



2020



2010

KIMYO

- ▶ Mavzulashganlik va izchillik
- ▶ Mukammallik va batafsillik
- ▶ Keng qamrovlilik va universallik

MAVZULASHTIRILGAN

MEGA

TESTLAR TO'PLAMI

KIMYO

fanidan mavzulashtirilgan testlar mega to'plami

2020 – 2010

*O'rta umumta'lim maktablari, akademik litsey o'quvchilari, oliy
o'quv yurtiga kiruvchilar, kimyo fani o'qituvchilari
va repetitorlar uchun*

KBK 24.1v6

UO‘K 94(575.1)(076.3)

K 25

**Kimyo fanidan mavzulashtirilgan testlar mega to‘plami 2020 – 2010 [Matn]
/ Bobur Yoqubov. - Toshkent : Tafakkur nashriyoti, 2020. - 344 b.**

KBK: 24.1v6

UO‘K: 94(575.1)(076.3)

Ushbu testlar to‘plami Davlat test markazi (DTM) tomonidan tavsiya etilgan darsliklar asosida tayyorlangan. To‘plamdagi testlar mavzular ketma-ketligi, izchillik va mantiqiylik asosida tartiblangan. Bu kitob abituriyentlar, umumta‘lim maktab o‘quvchilari, akademik litsey o‘quvchilari, kimyo faniga qiziquvchilar, shuningdek, kimyo fani o‘qituvchilari va repetitorlari uchun mo‘ljallangan.

Mazkur test topshiriqlari foydalanuvchilarga kimyo fanini o‘zlashtirish jarayonida o‘z bilimlarini tekshirish, olgan bilimlarini mustahkamlashga xizmat qiladi. Shuningdek, ushbu testlar to‘plamidan yuqorida ta‘kidlab o‘tilgan o‘quv maskanlarida chorak, oraliq nazorat, yakuniy nazorat sinovlarida; olimpiada, “Bilimlarlar bellashuvi” va boshqa tanlovlarda foydalanish mumkin.

Ushbu testlar to‘plamining boshqa testlar to‘plamidan ustunlik tomonlari quyidagilar:

- Davlat test markazi (DTM) tomonidan tavsiya qilingan darsliklar asosida tartiblanganlik;
- Dolzarblilik, ya‘ni 2020 – 2010-yillar ko‘rinishida shakllanganligi;
- Mavzulashganlik va izchillik;
- Mukammallik va batafsillik;
- Keng qamrovlilik va universallik.

To‘plovchi va nashrga tayyorlovchi B. Yoqubov



Fikr va mulohazalaringizni https://t.me/test_today telegram guruhiga qoldirishingiz mumkin.

ISBN 978-9943-24-373-6

© **B. Yoqubov.**

© «**Tafakkur**», 2020.

1

Mol. Modda miqdori. Molyar massa. Hajm. Molyar hajm

01. 18 gr ugleroddagi modda miqdorini aniqlang
A) 0,5 mol B) 1 mol C) 1,5 mol D) 2 mol
02. 40,5 gr alyuminiydagi modda miqdorini aniqlang
A) 1,5 mol B) 2 mol C) 3 mol D) 2,5 mol
03. 142 gr xloridagi modda miqdorini aniqlang
A) 4 mol B) 8 mol C) 2,5 mol D) 2 mol
04. 27 gr suvdagi modda miqdorini aniqlang
A) 1 mol B) 1,5 mol C) 2 mol D) 2,5 mol
05. 87,75 gr natriy xloridagi modda miqdorini aniqlang
A) 1 mol B) 1,25 mol
C) 1,5 mol D) 1,75 mol
06. 112 gr temirdagi modda miqdorini aniqlang
A) 1 mol B) 2 mol C) 3 mol D) 4 mol
07. 8 gr kisloroddagi modda miqdorini aniqlang
A) 1 mol B) 0,75 mol C) 0,5 mol D) 0,25 mol
08. 66 gr uglerod (IV) oksiddagi modda miqdorini aniqlang
A) 1 mol B) 1,5 mol C) 2 mol D) 2,5 mol
09. 117 gr osh tuzidagi (NaCl) modda miqdorini aniqlang
A) 1 mol B) 2 mol C) 3 mol D) 4 mol
10. 110 gr karbonat angidridagi (CO_2) modda miqdorini aniqlang
A) 1,25 mol B) 2,5 mol
C) 3,75 mol D) 5 mol
11. 51 gr ammiakdagi (NH_3) modda miqdorini aniqlang
A) 1 mol B) 2 mol C) 3 mol D) 4 mol
12. 32 gr oltingugurt (VI) oksiddagi modda miqdorini aniqlang
A) 1 mol B) 0,75 mol C) 0,4 mol D) 0,25 mol
13. 14 gr kalsiy oksiddagi modda miqdorini aniqlang
A) 1/4 mol B) 1/3 mol C) 1/2 mol D) 5/3 mol
14. 20,4 gr alyuminiy oksiddagi modda miqdorini aniqlang
A) 0,1 mol B) 0,2 mol C) 0,3 mol D) 0,4 mol
15. 42,6 gr fosfor (V) oksiddagi modda miqdorini aniqlang
A) 0,1 mol B) 0,2 mol C) 0,3 mol D) 0,4 mol
16. 141 gr kaliy oksiddagi modda miqdorini aniqlang
A) 1 mol B) 2 mol C) 1,5 mol D) 2,5 mol
17. 168 gr kaliy gidroksiddagi modda miqdorini aniqlang
A) 1 mol B) 4 mol C) 2 mol D) 3 mol
18. 37 gr kalsiy gidroksiddagi modda miqdorini aniqlang
A) 1,25 mol B) 0,5 mol
C) 0,75 mol D) 1,5 mol
19. 0,48 gr litiy gidroksiddagi modda miqdorini aniqlang
A) 0,1 mol B) 0,2 mol C) 0,01 mol D) 0,02 mol
20. 34,4 gr temir (II) xromat (FeCrO_4) dagi modda miqdorini aniqlang
A) 0,1 mol B) 0,2 mol
C) 0,25 mol D) 0,5 mol
21. 716 gr temir (III) fosfatdagi modda miqdorini aniqlang
A) 4,74 mol B) 3 mol
C) 2 mol D) 1,15 mol
22. 17 gr vodorod peroksiddagi (H_2O_2) modda miqdorini aniqlang
A) 0,3 mol B) 0,4 mol C) 0,5 mol D) 0,7 mol
23. 56 gr uglerod (II) oksiddagi modda miqdorini aniqlang
A) 1 mol B) 2 mol C) 0,1 mol D) 0,2 mol
24. 12 gr marmardagi (CaCO_3) modda miqdorini aniqlang
A) 0,12 mol B) 0,24 mol
C) 0,36 mol D) 1,23 mol
25. 21,7 gr simob (II) oksiddagi modda miqdorini aniqlang
A) 1 mol B) 2 mol
C) 0,1 mol D) 0,2 mol
26. 403,7 gr simob (HgBr_2) bromiddagi modda miqdorini aniqlang
A) 1,25 mol B) 1,7 mol
C) 0,25 mol D) 1,1 mol
27. 33 gr bo'rdagi (CaCO_3) modda miqdorini aniqlang
A) 3 mol B) 2,1 mol
C) 0,33 mol D) 0,67 mol
28. 96,6 gr glauber tuzi ($\text{Na}_2\text{SO}_4 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$) dagi modda miqdorini aniqlang
A) 2,6 mol B) 3,6 mol C) 2,2 mol D) 0,3 mol
29. 92,8 gr magnetitdagi (Fe_3O_4) modda miqdorini aniqlang
A) 0,2 mol B) 2,8 mol
C) 0,4 mol D) 0,123 mol
30. 0,25 mol miqdordagi dolomit ($\text{CaCO}_3 \cdot \text{MgCO}_3$) mas-sasini hisoblang
A) 184 gr B) 43 gr C) 4 gr D) 46 gr
31. 0,3 mol miqdordagi so'ndirilgan ohak (Ca(OH)_2) mas-sasini hisoblang
A) 22,2 gr B) 30 gr C) 16,8 gr D) 167 gr
32. 0,11 mol miqdordagi taxir ($\text{MgSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$) tuz mas-sasini hisoblang
A) 27,06 gr B) 100 gr C) 67,06 gr D) 44 gr
33. 0,4 mol miqdordagi mis kuporosi ($\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$) mas-sasini hisoblang
A) 27,06 gr B) 64 gr C) 100 gr D) 66,33 gr
34. 0,2 mol miqdordagi glauber tuzi ($\text{Na}_2\text{SO}_4 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$) massasini hisoblang
A) 27,06 gr B) 23,04 gr C) 44 gr D) 64,4 gr
35. 2 mol miqdordagi malaxit ($\text{Cu(OH)}_2 \cdot \text{CuCO}_3$) mas-sasini hisoblang
A) 44 gr B) 444 gr C) 222 gr D) 22 gr
36. 0,3 mol miqdordagi so'ndirilmagan ohak (CaO) mas-sasini hisoblang
A) 22,2 gr B) 30 gr C) 16,8 gr D) 167 gr

37. 0,4 mol miqdordagi Bertolle tuzi ($KClO_3$) massasini hisoblang
A) 49 gr B) 40,9 gr C) 9,4 gr D) 90,4 gr
38. 0,22 mol miqdordagi suv massasini hisoblang
A) 39,6 gr B) 3,96 gr C) 19,8 gr D) 1,98 gr
39. 1,1 mol miqdordagi suv massasini hisoblang
A) 39,6 gr B) 3,96 gr C) 19,8 gr D) 1,98 gr
40. 1,9 mol miqdordagi sirka kislota (CH_3COOH) massasini hisoblang
A) 114 gr B) 118 gr C) 60 gr D) 120 gr
41. 120 gr marmardagi ($CaCO_3$) modda miqdorini aniqlang
A) 1 mol B) 1,2 mol C) 1,4 mol D) 1,6 mol
42. 2 mol miqdordagi karbonat (H_2CO_3) kislota massasini hisoblang
A) 114 gr B) 62 gr C) 93 gr D) 124 gr
43. 0,3 mol miqdordagi bromid kislota (HBr) massasini hisoblang
A) 114 gr B) 124 gr C) 24,3 gr D) 67,8 gr
44. 2 mol miqdordagi fosfat kislota (H_3PO_4) massasini hisoblang
A) 196 gr B) 339 gr C) 67,8 gr D) 290 gr
45. 0,2 mol miqdordagi nitrit kislota (HNO_2) massasini hisoblang
A) 47 gr B) 9,4 gr C) 13 gr D) 12,6 gr
46. 0,25 mol miqdordagi moddaning massasi 11 gr bo'lsa, ushbu modda molyar massasini toping
A) 10,75 gr/mol B) 2,75 gr/mol
C) 44 gr/mol D) 22 gr/mol
47. 0,2 mol miqdorining massasi 3,6 gr bo'lgan moddaning molyar massasini toping
A) 3,4 gr/mol B) 0,72 gr/mol
C) 18 gr/mol D) 36 gr/mol
48. 0,47 mol miqdorining massasi 47 gr bo'lgan moddani toping
A) sulfat kislota B) fosfat kislota
C) perxlorat kislota D) kalsiy karbonat
49. 0,5 mol miqdorining massasi 49 gr bo'lgan moddani toping
A) fosfat kislota B) nitrat kislota
C) nitrit kislota D) vodorod xlorid
50. 0,2 mol miqdorining massasi 8,8 gr bo'lgan moddaning molyar massasini toping
A) 8,6 gr/mol B) 1,76 gr/mol
C) 44 gr/mol D) 66 gr/mol
51. Har qanday gazning 0,5 moli n.sh.da necha litrni tashkil qiladi?
A) 22,4 B) 44,8 C) 11,2 D) 33,6
52. Har qanday gazning 1 moli n.sh.da necha litrni tashkil qiladi?
A) 22,4 B) 44,8 C) 11,2 D) 33,6
53. N_2 gazning 0,2 moli n.sh.da necha litrni tashkil qiladi?
A) 22,4 B) 4,48 C) 11,2 D) 3,36
54. O_2 gazning 0,15 moli n.sh.da necha litrni tashkil qiladi?
A) 22,4 B) 4,48 C) 11,2 D) 3,36
55. N_2O gazning 0,6 moli n.sh.da necha litrni tashkil qiladi?
A) 22,4 B) 13,44 C) 11,2 D) 3,36
56. Agar n.sh.da 3,2 g gaz 2,24 l hajmini egallasa, shu gazning nisbiy molekulyar massasini aniqlang?
A) 71 B) 32 C) 28 D) 64
57. Agar n.sh.da 2,8 g gaz 2,24 l hajmini egallasa, shu gazning nisbiy molekulyar massasini aniqlang?
A) 71 B) 32 C) 28 D) 64
58. Agar n.sh.da 6,4 g gaz 4,48 l hajmini egallasa, shu gazning nisbiy molekulyar massasini aniqlang?
A) 71 B) 32 C) 28 D) 64
59. Agar n.sh.da 8,4 g gaz 6,72 l hajmini egallasa, shu gazning nisbiy molekulyar massasini aniqlang?
A) 71 B) 32 C) 28 D) 64
60. Agar n.sh.da 3,2 g gaz 1,12 l hajmini egallasa, shu gazning nisbiy molekulyar massasini aniqlang?
A) 71 B) 32 C) 28 D) 64
61. 67,2 litr (n.sh.) xlor massasini (g) toping.
A) 71 B) 106,5 C) 213 D) 426
62. 44,8 litr (n.sh.) xlor massasini (g) toping.
A) 71 B) 142 C) 213 D) 426
63. 134,4 litr (n.sh.) xlor massasini (g) toping.
A) 71 B) 106,5 C) 213 D) 426
64. 6,72 litr (n.sh.) azot massasini (g) toping.
A) 28 B) 84 C) 8,4 D) 42
65. 67,2 litr (n.sh.) azot massasini (g) toping.
A) 28 B) 84 C) 8,4 D) 42
66. 2,24 litr (n.sh.) ammiak massasini (g) toping.
A) 17 B) 3,4 C) 1,7 D) 5,1
67. 4,48 litr (n.sh.) ammiak massasini (g) toping.
A) 17 B) 3,4 C) 1,7 D) 5,1
68. 2,24 litr (n.sh.) CO_2 massasini (g) toping.
A) 4,4 B) 44 C) 2,2 D) 28
69. 22,4 litr (n.sh.) CO massasini (g) toping.
A) 28 B) 44 C) 2,8 D) 5,1
70. 3,36 litr (n.sh.) H_2 massasini (g) toping.
A) 3 B) 1,5 C) 0,15 D) 0,3
71. 25,6 g SO_2 hajmini (n.sh.) litrda toping.
A) 4,48 B) 2,24 C) 8,96 D) 11,2
72. 32 g SO_2 hajmini (n.sh.) litrda toping.
A) 4,48 B) 2,24 C) 8,96 D) 11,2
73. 8,8 g CO_2 hajmini (n.sh.) litrda toping.
A) 4,48 B) 2,24 C) 8,96 D) 11,2
74. 23 g NO_2 hajmini (n.sh.) litrda toping.
A) 4,48 B) 2,24 C) 8,96 D) 11,2
75. 25,6 g O_2 hajmini (n.sh.) litrda toping.
A) 4,48 B) 22,4 C) 8,96 D) 17,92
76. Massasi 12 gr bo'lgan oltingugurt (VI) oksidda qancha miqdor modda bor?
A) 0,5 B) 0,15 C) 0,27 D) 0,12
77. 2,8 l (n.sh.) uglerod (IV) oksidi necha gramm keladi?
A) 3,5 B) 5,5 C) 2,75 D) 3,67

78. 15,4 gr uglerod (IV) oksidini miqdorini (mol) aniqlang?
A) 0,025 B) 0,35 C) 0,45 D) 0,20
79. 8,5 gr vodorod sulfid necha litr (n.sh) hajmni egallaydi?
A) 5,6 B) 22,4 C) 0,56 D) 4,48
80. 10 gr NaOH ni miqdorini toping?
A) 0,5 B) 0,25 C) 0,35 D) 0,20
81. 8 gr kislorod necha litr (n.sh) hajmni egallaydi?
A) 5,6 B) 22,4 C) 0,56 D) 4,48
82. 3 mol moddaning massasi 54 gr ga teng bo'lsa, uning molyar massasini aniqlang?
A) 18 B) 36 C) 22,4 D) 1
83. Har qanday gazning 0,5 moli normal sharoitda necha litrni tashkil qiladi?
A) 22,4 B) 44,8 C) 11,2 D) 33,6
84. 1,1 gr uglerod (IV) oksidini miqdorini aniqlang?
A) 0,025 B) 0,572 C) 0,78 D) 2,86
85. 19,6 gr H_2SO_4 ni miqdorini (mol) toping?
A) 0,1 B) 0,2 C) 0,3 D) 0,4
86. 2,8 l (n.sh.) uglerod (II) oksidi necha gramm keladi?
A) 3,5 B) 5,5 C) 2,75 D) 3,67
87. 0,2 mol H_2SO_4 ni massasini (gr) toping?
A) 0,49 B) 1,204 C) 19,6 D) 16
88. 0,25 mol moddaning massasi 38 gr ga teng bo'lsa, uning molyar massasini aniqlang?
A) 9,5 B) 95 C) 30,4 D) 152
89. Massasi necha gramm bo'lgan metan (CH_4) 1,12 l (n.sh.) hajmni egallaydi?
A) 0,85 B) 0,95 C) 1,05 D) 0,80
90. 5,6 l (n.sh.) is gazi qancha gr keladi?
A) 14 B) 7 C) 21 D) 28
91. 0,15 mol SO_2 qancha hajmni (l. n.sh.) egallaydi?
A) 6,6 B) 4,4 C) 3,36 D) 2,24
92. Hajmi qanday bo'lgan (l. n.sh.) ammiakning massasi 5,1 gr bo'ladi?
A) 4,48 B) 6,72 C) 5,6 D) 2,8
93. 3,17 gr xlor necha litr (n.sh.) hajm egallaydi?
A) 0,1 B) 0,5 C) 0,9 D) 1,0
94. 64 gr gemotitni (Fe_2O_3) miqdorini toping?
A) 0,1 B) 0,2 C) 0,3 D) 0,4
95. 32 gr bo'lgan molekulyar bromning miqdorini (mol) aniqlang?
A) 0,2 B) 0,3 C) 0,1 D) 0,5
96. Agar normal sharoitda 6,4 gr gaz 4,48 l hajmni egallasa, shu gazning molekulyar massasini aniqlang?
A) 71 B) 32 C) 28 D) 64
97. Sulfat kislotaning molyar massasi 98 g/mol ga teng bo'lsa uning 0,5 mol miqdorini massasini aniqlang?
A) 196 B) 98 C) 49 D) 24,5
98. Ma'lum bir gazning hajmi 168 l ni tashkil etsa, uning normal sharoitdagi miqdorini (mol) aniqlang?
A) 1,25 B) 2,45 C) 3,75 D) 7,5
99. Agar normal sharoitda 21,3 gr gaz 6,72 l hajmni egallasa, shu gazning molekulyar massasini aniqlang?
A) 71 B) 32 C) 28 D) 64
100. Agar metallning 13 gramining miqdori 0,25 mol kelsa, shu metallning molyar massasini aniqlang?
A) 52 B) 40 C) 27 D) 48
101. Massasi 48 gr bo'lgan oltingugurt (VI) oksidda qancha miqdor (mol) modda bor?
A) 0,275 B) 0,75 C) 0,6 D) 0,3
102. 50,8 gr bo'lgan molekulyar yodning miqdorini (mol) aniqlang?
A) 0,2 B) 0,3 C) 0,1 D) 0,5
103. Agar metallning 9,6 gramining miqdori 0,2 mol kelsa, shu metallning molyar massasini aniqlang?
A) 52 B) 40 C) 27 D) 48
104. 0,25 mol bo'lgan molekulyar xlorning hajmini (l. n.sh) aniqlang?
A) 2,24 B) 5,6 C) 4,48 D) 3,36
105. Qanday miqdordagi (mol) temir moddasi 120 gr temir(III) oksidida bo'ladi?
A) 2,0 B) 1,0 C) 1,5 D) 0,75
106. 49,6 gr argentit (Ag_2S) tarkibidagi oltingugurtning massasini aniqlang?
A) 9,6 B) 4,8 C) 3,2 D) 6,4
107. Massasi 24 gr bo'lgan oltingugurt (VI) oksidda qancha miqdor (mol) modda bor?
A) 0,275 B) 0,15 C) 0,3 D) 0,375
108. 1,344 l (n.sh.) gaz 2,76 gr massaga ega bo'lsa, uning nisbiy molekulyar massasini aniqlang?
A) 46 B) 44 C) 11 D) 28
109. Bir xil massada olingan qaysi metallning miqdori (mol) kam bo'ladi?
A) Na B) Fe C) K D) Ag
110. Bir xil massada olingan qaysi metallning miqdori (mol) yuqori bo'ladi?
A) Na B) Fe C) Mn D) Cr
111. Bir xil massada olingan qaysi gazning hajmi l (n.sh.) katta bo'ladi?
A) azot B) vodorod
C) kislorod D) xlor
112. Bir xil massada olingan qaysi gazning hajmi l (n.sh.) kichik bo'ladi?
A) azot B) vodorod
C) kislorod D) xlor
113. Quyidagi gazlarning qaysi biri sharga to'ldirilganda, shar havoga ko'tariladi?
A) Cl_2 B) H_2S C) CH_4 D) SO_2
114. 0,8 gr va 2,3 gr ikkita gaz bir xil 1,12 l (n.sh.) hajmni egallasa ularni nomini toping?
A) kislorod va uglerod (IV) oksid
B) metan va kislorod
C) metan va azot (IV) oksid
D) ammiak va uglerod (IV) oksid
115. 560 ml (n.sh.) fosfor bug'i 3,1 gr kelda, bug'dagi fosfor molekularlarining tarkibi qanday bo'ladi?
A) P B) P_2 C) P_4 D) P_6

116. 20 g kislorod va 11,2 l (n.sh.) ammiakdan iborat aralashmani massa yig'indisini (gr) toping.
B) 24,5 C) 28,5 D) 30
117. 10 g kislorod va 22,4 l (n.sh.) ammiakdan iborat aralashmani massa yig'indisini (g) toping.
A) 8,5 B) 27 C) 28,5 D) 17
118. 20 g azot va 11,2 l (n.sh.) vodoroddan iborat aralashmani massa yig'indisini (g) toping.
A) 8,5 B) 11 C) 28,5 D) 21
119. 22,4 l (n.sh.) kislorod va 11,2 l (n.sh.) azotdan iborat aralashmani massa yig'indisini (g) toping.
A) 32 B) 46 C) 44 D) 30
120. 33,6 l (n.sh.) vodorod va 11,2 l (n.sh.) azotdan iborat aralashmani massa yig'indisini (g) toping.
A) 17 B) 46 C) 44 D) 20
121. 13,44 l (n.sh.) neon va 4,48 l (n.sh.) argondan iborat aralashmani massa yig'indisini (g) toping.
A) 12 B) 28 C) 20 D) 8
122. 2 mol natriy ishqori va 28 g kaliy ishqoridan iborat aralashmani massa yig'indisini (g) toping.
A) 80 B) 68 C) 108 D) 88
123. 1,5 mol natriy ishqori va 28 g kaliy ishqoridan iborat aralashmani miqdor yig'indisini (mol) toping.
A) 88 B) 68 C) 2,5 D) 2
124. 2 mol litiy ishqori va 84 g kaliy ishqoridan iborat aralashmani massa yig'indisini (g) toping.
A) 48 B) 132 C) 100 D) 88
125. 189 g nitrat kislota va 94 g nitrit kislotadan iborat aralashmani miqdor yig'indisini (mol) toping.
A) 2 B) 4 C) 5 D) 3
126. 18,9 g nitrat kislota va 4,7 g nitrit kislotadan iborat aralashmani miqdor yig'indisini (mol) toping.
A) 0,4 B) 0,3 C) 0,5 D) 0,1
127. 39,2 g sulfat kislota va 68 g sulfid kislotadan iborat aralashmani miqdor yig'indisini (mol) toping.
A) 0,4 B) 2 C) 1,2 D) 2,4
128. 70 g azot va 2 mol vodoroddan iborat aralashmani n.sh. hajmiy (l) yig'indisini toping.
A) 56 B) 44,8
C) 112 D) 100,8
129. 20 g argon va 2 mol kisloroddan iborat aralashmani n.sh. hajmiy (l) yig'indisini toping.
A) 56 B) 44,8
C) 11,2 D) 100,8
130. 40 g kislorod va 0,75 mol xlordan iborat aralashmani n.sh. hajmiy (l) yig'indisini toping.
A) 56 B) 44,8
C) 16,8 D) 100,8

2

Zichlik. Absolut va nisbiy zichlik.

01. Zichligi 1,428 gr/l bo'lgan gazni aniqlang
A) azot B) kislorod
C) ozon D) neon
02. Zichligi 2,142 gr/l bo'lgan gazni aniqlang
A) azot B) kislorod
C) ozon D) neon
03. Zichligi 0,892 gr/l bo'lgan gazni aniqlang
A) azot B) kislorod
C) ozon D) neon
04. Zichligi 0,089 gr/l bo'lgan gazni aniqlang
A) fluor B) argon
C) geliy D) vodorod
05. Zichligi 0,178 gr/l bo'lgan gazni aniqlang
A) fluor B) argon
C) geliy D) vodorod
06. Zichligi 1,78 gr/l bo'lgan gazni aniqlang
A) fluor B) argon
C) geliy D) vodorod
07. Zichligi 1,696 gr/l bo'lgan gazni aniqlang
A) fluor B) kislorod
C) geliy D) vodorod
08. Zichligi 2,857 gr/l bo'lgan oltingugurt oksididagi oltingugurtning valentligini aniqlang
A) 1 B) 2
C) 3 D) 4
09. Zichligi 3,571 gr/l bo'lgan oltingugurt oksididagi oltingugurtning valentligini aniqlang
A) 4 B) 6 C) 2 D) 1
10. Zichligi 1,964 gr/l bo'lgan uglerod oksididagi uglerodning valentligini aniqlang
A) 4 B) 6 C) 2 D) 1
11. Zichligi 1,339 gr/l bo'lgan azot oksididagi azotning valentligini aniqlang
A) 4 B) 6 C) 2 D) 1
12. Zichligi 1,964 gr/l bo'lgan azot oksididagi azotning valentligini aniqlang
A) 4 B) 6 C) 2 D) 1
13. Zichligi 1,339 gr/l bo'lgan gazning molyar massasini aniqlang
A) 12 gr B) 30 gr
C) 32 gr D) 44 gr
14. Zichligi 1,25 gr/l bo'lgan gazning molyar massasini aniqlang
A) 28 B) 32 C) 46 D) 30
15. Zichligi 3,17 gr/l bo'lgan gazning molyar massasini aniqlang
A) 44 B) 71 C) 64 D) 80
16. Zichligi 2,053 gr/l bo'lgan gazning molyar massasini aniqlang
A) 28 B) 32 C) 71 D) 46

17. Zichligi 3,39 gr/l bo'lgan gazning molyar massasi aniqlang
A) 76 B) 71 C) 44 D) 64
18. Azot (III) oksidining geliyga nisbatan zichligini aniqlang.
A) 19 B) 20
C) 0,0526 D) 15
19. Uglarod (II) oksidining kislorodga nisbatan zichligini aniqlang.
A) 1,143 B) 0,857
C) 0,875 D) 0,575
20. Karbonat anhidrining havoga nisbatan zichligini aniqlang.
A) 2,87 B) 1,143
C) 0,659 D) 1,517
21. Oltingugurt (IV) oksidining argonga nisbatan zichligini aniqlang.
A) 1,6 B) 0,625
C) 3,2 D) 2
22. Azotni vodorodga nisbatan zichligini aniqlang.
A) 7 B) 14 C) 28 D) 3,5
23. Vodorodga nisbatan zichligi 10 ga teng bo'lgan gazni aniqlang
A) fluor B) azot
C) neon D) geliy
24. Neonga nisbatan zichligi 1,6 ga teng bo'lgan gazni aniqlang
A) Kislorod B) azot
C) neon D) geliy
25. Kislorodga nisbatan zichligi 0,875 ga teng bo'lgan gazni aniqlang
A) fluor B) azot
C) neon D) geliy
26. Azotga nisbatan zichligi 0,143 ga teng bo'lgan gazni aniqlang
A) fluor B) azot
C) neon D) geliy
27. Geliyga nisbatan zichligi 9,5 ga teng bo'lgan gazni aniqlang
A) fluor B) azot
C) neon D) geliy
28. Geliyga nisbatan zichligi 5 bo'lgan moddaning vodorodga nisbatan zichligini aniqlang
A) 2,5 B) 10 C) 5 D) 8
29. Neonga nisbatan zichligi 1,6 bo'lgan gazning geliyga nisbatan zichligini aniqlang
A) 2,5 B) 9 C) 5 D) 8
30. Kislorodga nisbatan zichligi 1,1875 bo'lgan gazning azotga nisbatan zichligini toping
A) 2,5 B) 1,36 C) 5 D) 8
31. Kislorodga nisbatan zichligi 0,5 bo'lgan gazning vodorodga nisbatan zichligini toping
A) 8 B) 7 C) 6 D) 5
32. Oltingugurt (IV) oksidga nisbatan zichligi 0,5 bo'lgan gazning metan ($M_r=16$) ga nisbatan zichligini toping
A) 1 B) 2 C) 3 D) 4
33. Noma'lum gazning brom bug'iga nisbatan zichligi 4,25 ga teng. Shu gazning argonga nisbatan zichligi qanday?
A) 11,1 B) 12,8
C) 17,0 D) 10,3
34. Zichligi 1,696 gr/l bo'lgan gazni vodorodga nisbatan zichligini aniqlang.
A) 19 B) 38
C) 9,5 D) 20
35. Zichligi 2,053 gr/l bo'lgan gazni geliyga nisbatan zichligini aniqlang.
A) 23 B) 6,25
C) 11,5 D) 46
36. Zichligi 1,78 gr/l bo'lgan gazni oltingugurt (VI) oksidga nisbatan zichligini aniqlang.
A) 0,5 B) 1
C) 0,25 D) 1,5
37. Zichligi 2,857 gr/l bo'lgan gazni kislorodga nisbatan zichligini aniqlang.
A) 1 B) 1,5
C) 4 D) 2
38. Zichligi 1,964 gr/l bo'lgan gazni havoga nisbatan zichligini aniqlang.
A) 0,659 B) 44
C) 1,517 D) 29
39. Vodorodga nisbatan zichligi 10 bo'lgan gazning (n.sh.) zichligini aniqlang.
A) 0,893 B) 1,12
C) 20 D) 112
40. Azotga nisbatan zichligi 0,571 bo'lgan gazning (n.sh.) zichligini aniqlang.
A) 0,714 B) 1,4
C) 2,1875 D) 1,75
41. Ftorga nisbatan zichligi 1,21 bo'lgan gazning (n.sh.) zichligini aniqlang.
A) 1,696 B) 1,428
C) 2,053 D) 0,487
42. Kislorodga nisbatan zichligi 1,375 bo'lgan gazning (n.sh.) zichligini aniqlang.
A) 1,428 B) 0,727
C) 0,509 D) 1,964
43. Neonga nisbatan zichligi 1,4 bo'lgan gazning (n.sh.) zichligini aniqlang.
A) 28 B) 1,25
C) 0,8 D) 1,12
44. Noma'lum gazning brom bug'iga nisbatan zichligi 4,25 ga teng. Shu gazning argonga nisbatan zichligi qanday?
A) 11,1 B) 12,8
C) 17,0 D) 10,3
45. Zichligi 1,34 gr/l (n.sh.) bo'lgan gazning 0,25 moli necha gr keladi?
A) 7,5 gr B) 30 gr
C) 5,36 gr D) 2,8 gr

3

Modda miqdori. Atom va molekular soni berilganda mol topish va teskarisi

01. Har qanday moddani $6,02 \cdot 10^{23}$ ta molekulasining miqdorini (mol) aniqlang?
A) 1 B) 0,5 C) 2 D) 0,4
02. NaCl ning 2 mol miqdorida nechta molekula bor?
A) $3,01 \cdot 10^{24}$ B) $12,04 \cdot 10^{23}$
C) $24,08 \cdot 10^{23}$ D) $3,01 \cdot 10^{23}$
03. KCl ning 4 mol miqdorida nechta molekula bor?
A) $3,01 \cdot 10^{24}$ B) $12,04 \cdot 10^{23}$
C) $24,08 \cdot 10^{23}$ D) $3,01 \cdot 10^{23}$
04. NaBr ning 0,5 mol miqdorida nechta molekula bor?
A) $3,01 \cdot 10^{24}$ B) $12,04 \cdot 10^{23}$
C) $24,08 \cdot 10^{23}$ D) $3,01 \cdot 10^{23}$
05. NaBr ning 2 molida nechta atom bor?
A) $3,01 \cdot 10^{24}$ B) $12,04 \cdot 10^{23}$
C) $24,08 \cdot 10^{23}$ D) $3,01 \cdot 10^{23}$
06. SO_2 ning 1,5 molida nechta atom bor?
A) $9,03 \cdot 10^{23}$ B) $42,14 \cdot 10^{23}$
C) $24,08 \cdot 10^{23}$ D) $36,12 \cdot 10^{23}$
07. HNO_3 ning 4 molida nechta atom bor?
A) $3,01 \cdot 10^{24}$ B) $12,04 \cdot 10^{24}$
C) $24,08 \cdot 10^{24}$ D) $3,01 \cdot 10^{23}$
08. 2,5 mol suvda nechta vodorod atomi bor?
A) $3,01 \cdot 10^{24}$ B) $12,04 \cdot 10^{23}$
C) $24,08 \cdot 10^{23}$ D) $3,01 \cdot 10^{23}$
09. 192 gr ozondagi molekular sonini toping?
A) $12,04 \cdot 10^{23}$ B) $24,08 \cdot 10^{23}$
C) $36,12 \cdot 10^{23}$ D) $30,1 \cdot 10^{23}$
10. 2 mol fosfor(V) oksidi da nechta kislorod atomi bor?
A) $6,02 \cdot 10^{24}$ B) $12,04 \cdot 10^{23}$
C) $18,06 \cdot 10^{23}$ D) $9,03 \cdot 10^{24}$
11. 245 gr bertolle tuzida nechta xlor atomi bor?
A) $6,02 \cdot 10^{24}$ B) $12,04 \cdot 10^{23}$
C) $18,06 \cdot 10^{23}$ D) $9,03 \cdot 10^{24}$
12. 290 gr $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$ da nechta kislorod atomi bor?
A) $36,12 \cdot 10^{23}$ B) $30,1 \cdot 10^{23}$
C) $66,22 \cdot 10^{23}$ D) $132,44 \cdot 10^{23}$
13. 290 gr $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$ da nechta vodorod atomi bor?
A) $36,12 \cdot 10^{23}$ B) $30,1 \cdot 10^{23}$
C) $66,22 \cdot 10^{23}$ D) $60,2 \cdot 10^{23}$
14. Mis(II) oksidining nechta molekulasini 20 gr bo'ladi?
A) $1,505 \cdot 10^{23}$ B) $1,204 \cdot 10^{23}$
C) $1,806 \cdot 10^{23}$ D) $9,03 \cdot 10^{24}$
15. 2,8 l (n.sh.) bo'lgan azotning atomlar sonini aniqlang?
A) $75,25 \cdot 10^{25}$ B) $1,505 \cdot 10^{23}$
C) $6,02 \cdot 10^{23}$ D) $3,01 \cdot 10^{23}$
16. $9,03 \cdot 10^{23}$ ta vodorod molekulasini n.sh.da qancha hajmini (l) egallaydi?
A) 11,2 B) 22,4 C) 33,6 D) 44,8
17. Massasi 900 gr bo'lgan suvdagi molekular sonini hisoblang.
A) $3,01 \cdot 10^{25}$ B) $12,04 \cdot 10^{24}$
C) $3,34 \cdot 10^{25}$ D) $6,02 \cdot 10^{26}$
18. $3,01 \cdot 10^{23}$ ta vodorod molekulasini n.sh.da qancha hajmini (l, n.sh.) egallaydi?
A) 11,2 B) 22,4 C) 33,6 D) 44,8
19. 0,5 mol kislorodning atomlar sonini ko'rsating?
A) $6,02 \cdot 10^{23}$ B) $3,01 \cdot 10^{23}$
C) $12,04 \cdot 10^{23}$ D) 1
20. 17,1 gr alyuminiy sulfat nechta atomdan tashkil topgan?
A) $0,25 \cdot 10^{24}$ B) $5,117 \cdot 10^{23}$
C) $2,25 \cdot 10^{24}$ D) $6,02 \cdot 10^{23}$
21. 1,12 l suvdagi molekular sonini hisoblang?
A) $3,75 \cdot 10^{25}$ B) $9,03 \cdot 10^{23}$
C) $3,01 \cdot 10^{22}$ D) $112,4 \cdot 10^{24}$
22. Tarkibida $3,01 \cdot 10^{23}$ ta atom tutgan fosfin (PH_3) qancha hajmini litr (n.sh.) egallaydi.
A) 5,6 B) 2,24 C) 1,12 D) 2,8
23. Massasi 30 gr bo'lgan CaCO_3 dagi molekular sonini toping
A) $5 \cdot N_A$ B) $1,5 \cdot N_A$ C) $0,3 \cdot N_A$ D) $3 \cdot N_A$
24. Massasi 21 gr bo'lgan MgCO_3 dagi molekular sonini toping
A) $0,5 \cdot N_A$ B) $1,5 \cdot N_A$ C) $0,3 \cdot N_A$ D) $0,25 \cdot N_A$
25. Massasi 30 gr bo'lgan CaSO_3 dagi molekular sonini toping
A) $0,25 \cdot N_A$ B) $1,5 \cdot N_A$ C) $0,3 \cdot N_A$ D) $3 \cdot N_A$
26. Massasi 69 gr bo'lgan K_2CO_3 dagi molekular sonini toping
A) $0,5 \cdot N_A$ B) $1,5 \cdot N_A$ C) $0,3 \cdot N_A$ D) $3 \cdot N_A$
27. Massasi 252 gr bo'lgan Na_2SO_3 dagi atomlar sonini toping
A) $2 \cdot N_A$ B) $10 \cdot N_A$ C) $12 \cdot N_A$ D) $3 \cdot N_A$
28. Massasi 77 gr bo'lgan K_2SiO_3 dagi atomlar sonini toping
A) $2 \cdot N_A$ B) $10 \cdot N_A$ C) $12 \cdot N_A$ D) $3 \cdot N_A$
29. Massasi 25,2 gr bo'lgan Na_2SO_3 dagi atomlar sonini toping
A) $2 \cdot N_A$ B) $1,2 \cdot N_A$ C) $12 \cdot N_A$ D) $3 \cdot N_A$
30. Massasi 30 gr bo'lgan CaCO_3 dagi atomlar sonini toping
A) $15 \cdot N_A$ B) $1,2 \cdot N_A$ C) $0,3 \cdot N_A$ D) $1,5 \cdot N_A$
31. Massasi 378 gr bo'lgan Na_2SO_3 dagi molekular sonini toping
A) $2 \cdot N_A$ B) $1,2 \cdot N_A$ C) $12 \cdot N_A$ D) $3 \cdot N_A$
32. Massasi 426 gr bo'lgan Na_2SO_4 ning mol miqdorini toping
A) $3 \cdot N_A$ B) $21 \cdot N_A$ C) $12 \cdot N_A$ D) 3

33. Massasi 220 gr bo'lgan Li_2SO_4 ning mol miqdorini toping
A) $2 \cdot N_A$ B) $21 \cdot N_A$ C) $12 \cdot N_A$ D) 2
34. Massasi 180 gr bo'lgan MgSO_4 ning mol miqdorini toping
A) $1,5 \cdot N_A$ B) $18 \cdot N_A$ C) $12 \cdot N_A$ D) 1,5
35. Massasi 69,9 gr bo'lgan BaSO_4 ning mol miqdorini toping
A) $0,3 \cdot N_A$ B) $2,1 \cdot N_A$ C) $12 \cdot N_A$ D) 0,3
36. $3,01 \cdot 10^{23}$ ta vodorod molekulasini n.sh.da necha litr hajmini egallaydi?
A) 11,2 B) 22,4 C) 33,6 D) 5,6
37. $9,03 \cdot 10^{23}$ ta vodorod molekulasini n.sh.da necha litr hajmini egallaydi?
A) 11,2 B) 22,4 C) 33,6 D) 5,6
38. $3,01 \cdot 10^{23}$ ta kislorod molekulasini n.sh.da necha litr hajmini egallaydi?
A) 11,2 B) 22,4 C) 33,6 D) 5,6
39. $12,04 \cdot 10^{23}$ ta azot molekulasini n.sh.da necha litr hajmini egallaydi?
A) 11,2 B) 22,4 C) 33,6 D) 44,8
40. $36,12 \cdot 10^{23}$ ta ammiak molekulasini n.sh.da necha litr hajmini egallaydi?
A) 11,2 B) 22,4 C) 33,6 D) 5,6
41. $3,01 \cdot 10^{23}$ ta vodorod atomi n.sh.da necha litr hajmini egallaydi?
A) 11,2 B) 22,4 C) 33,6 D) 5,6
42. $6,02 \cdot 10^{23}$ ta vodorod atomi n.sh.da necha litr hajmini egallaydi?
A) 11,2 B) 22,4 C) 33,6 D) 5,6
43. $12,04 \cdot 10^{23}$ ta kislorod atomi n.sh.da necha litr hajmini egallaydi?
A) 11,2 B) 22,4 C) 33,6 D) 5,6
44. $18,06 \cdot 10^{23}$ ta azot atomi n.sh.da necha litr hajmini egallaydi?
A) 11,2 B) 22,4 C) 33,6 D) 67,2
45. $3,01 \cdot 10^{23}$ ta xlor atomi n.sh.da necha litr hajmini egallaydi?
A) 11,2 B) 22,4
C) 33,6 D) 5,6
46. 35 g azot va 2 mol vodoroddan iborat aralashmadagi atomlar yig'indisini toping.
A) $15,05 \cdot 10^{23}$ B) $12,04 \cdot 10^{23}$
C) $24,08 \cdot 10^{23}$ D) $39,13 \cdot 10^{23}$
47. 42 g azot va 2 mol vodoroddan iborat aralashmadagi molekular yig'indisini toping.
A) $15,05 \cdot 10^{23}$ B) $21,07 \cdot 10^{23}$
C) $24,08 \cdot 10^{23}$ D) $39,13 \cdot 10^{23}$
48. 34 g ammiak va 3 mol neondan iborat aralashmadagi atomlar yig'indisini toping.
A) $54,18 \cdot 10^{23}$ B) $60,2 \cdot 10^{23}$
C) $66,22 \cdot 10^{23}$ D) $48,16 \cdot 10^{23}$
49. 56 g is gazi va 26,88 litr n.sh. CO_2 bo'lgan aralashmadagi molekular yig'indisini toping.
A) $3,7 \cdot N_A$ B) $1,2 \cdot N_A$
C) $2 \cdot N_A$ D) $3,2 \cdot N_A$
50. 28 g argon va 17,92 litr n.sh. neon bo'lgan aralashmadagi molekular yig'indisini toping.
A) $1,5 \cdot N_A$ B) $0,7 \cdot N_A$ C) $2 \cdot N_A$ D) $0,8 \cdot N_A$
51. 2,5 mol suvda nechta vodorod atomi bor?
A) $3 \cdot 10^{24}$ B) $12 \cdot 10^{23}$
C) $24 \cdot 10^{23}$ D) $3 \cdot 10^{23}$
52. 192 gr ozondagi molekular sonini toping?
A) $12,04 \cdot 10^{23}$ B) $24,08 \cdot 10^{23}$
C) $36,12 \cdot 10^{23}$ D) $30,1 \cdot 10^{23}$
53. 2 mol suvda nechta vodorod atomi bor?
A) $6 \cdot 10^{24}$ B) $12 \cdot 10^{23}$
C) $24 \cdot 10^{23}$ D) $3 \cdot 10^{23}$
54. Hajmi 2,8 l bo'lgan azotning atomlar sonini aniqlang?
A) $75,25 \cdot 10^{23}$ B) $1,5 \cdot 10^{23}$
C) $6,02 \cdot 10^{23}$ D) $3,01 \cdot 10^{23}$
55. $9,03 \cdot 10^{23}$ ta vodorod molekulasini n.sh.da qancha hajmini egallaydi?
A) 11,2 B) 22,4 C) 33,6 D) 44,8
56. Metan (CH_4) ning $3,01 \cdot 10^{24}$ molekulasidagi uglerod atomlari massasini aniqlang.
A) 4 B) 40 C) 20 D) 60
57. Kaliy xromatning 19,4 g massasidagi kislorod atomlari sonini hisoblang.
A) $2,4 \cdot 10^{23}$ B) $0,3 \cdot 10^{23}$
C) $6,02 \cdot 10^{22}$ D) $4,2 \cdot 10^{23}$
58. N.sh. da o'lgangan 42,05 l uglerod(IV) oksidagi kislorod atomlarining sonini hisoblab toping.
A) $30 \cdot 10^{23}$ B) $45,2 \cdot 10^{23}$
C) $15,1 \cdot 10^{23}$ D) $22,6 \cdot 10^{23}$
59. Soni $3 \cdot 10^{24}$ dona bo'lgan ozon molekularining massasini hisoblang?
A) 144 B) 240 C) 195 D) 225
60. 24,5 gr Bertolle tuzida nechta xlor atomi bor?
A) $18 \cdot 10^{24}$ B) $1,2 \cdot 10^{23}$
C) $6 \cdot 10^{23}$ D) $36 \cdot 10^{23}$
61. 3 mol fosfor(V) oksidi (P_4O_{10}) da nechta kislorod atomi bor?
A) $18 \cdot 10^{24}$ B) $1,8 \cdot 10^{24}$ C) $18 \cdot 10^{22}$ D) $9 \cdot 10^{24}$
62. Massasi 900 gr bo'lgan suvdagi molekular sonini hisoblang.
A) $3,01 \cdot 10^{25}$ B) $3,34 \cdot 10^{24}$
C) $3,34 \cdot 10^{25}$ D) $6,02 \cdot 10^{25}$
63. $3,01 \cdot 10^{23}$ ta vodorod molekulasini n.sh.da qancha hajmini egallaydi?
A) 11,2 B) 22,4 C) 33,6 D) 44,8
64. 0,5 mol kislorodning atomlar sonini ko'rsating?
A) $6,02 \cdot 10^{23}$ B) $3,01 \cdot 10^{23}$
C) $12,04 \cdot 10^{23}$ D) 2
65. 240 gr ozondagi molekular sonini toping?
A) $12,04 \cdot 10^{23}$ B) $24,08 \cdot 10^{23}$
C) $36,12 \cdot 10^{23}$ D) $30,1 \cdot 10^{23}$
66. 200 ta kislorod atomining massasi necha gramm bo'ladi?
A) $5,32 \cdot 10^{-23}$ B) $10,63 \cdot 10^{-21}$
C) $5,32 \cdot 10^{-21}$ D) $1,06 \cdot 10^{-22}$

67. 24,5 gr H_3PO_4 da nechta molekula va nechta fosfor atomi mavjud?
 A) $3,01 \cdot 10^{23}$; $1,505 \cdot 10^{23}$
 B) $1,204 \cdot 10^{23}$; $6,02 \cdot 10^{23}$
 C) $1,505 \cdot 10^{23}$; $1,505 \cdot 10^{23}$
 D) $1,505 \cdot 10^{23}$; $3,01 \cdot 10^{23}$
68. 36 ml suv miqdorini aniqlang?
 A) 0,0016 B) 2 C) 0,8 D) 0,2
69. 1,12 l suvdagi molekular sonini hisoblang?
 A) $3,75 \cdot 10^{25}$ B) $9,03 \cdot 10^{22}$
 C) $3,01 \cdot 10^{22}$ D) $112,4 \cdot 10^{24}$
70. 17,1 gr alyuminiy sulfatdagi molekular sonini aniqlang?
 A) $0,25 \cdot 10^{24}$ B) $5,117 \cdot 10^{23}$
 C) $2,25 \cdot 10^{24}$ D) $3,01 \cdot 10^{22}$
71. Istalgan moddaning 1 molida $6,02 \cdot 10^{23}$ struktura birliklar bo'lishini bilgan holda 0,2 mol miqdordagi sulfat kislotaning molekula sonini aniqlang?
 A) $12,04 \cdot 10^{24}$ B) $6,02 \cdot 10^{23}$
 C) $8,428 \cdot 10^{23}$ D) $2,65 \cdot 10^{23}$
72. 142 gr Na_2HPO_4 nechta molekula borligini va 0,25 mol azotda nechta atom mavjudligini aniqlang?
 A) $6,02 \cdot 10^{23}$; $0,301 \cdot 10^{24}$
 B) $3,01 \cdot 10^{22}$; $12,04 \cdot 10^{23}$
 C) $15,05 \cdot 10^{21}$; $2,25 \cdot 10^{22}$
 D) $2,7 \cdot 10^{23}$; $6,02 \cdot 10^{23}$
73. Tarkibida $3,01 \cdot 10^{23}$ ta atom tutgan fosfin-qancha hajmini (l n.sh.) egallaydi?
 A) 5,6 B) 2,24 C) 1,12 D) 2,8
74. Noma'lum moddaning $9,03 \cdot 10^{22}$ ta molekulasini 6,6 gr bo'lsa, noma'lum moddani toping?
 A) ozon
 B) uglerod (IV) oksid
 C) azot (IV) oksid
 D) is gazi
75. 6,96 gr $Fe_2(SO_4)_3 \cdot 10H_2O$ da nechta vodород atomi bor?
 A) $44 \cdot 10^{22}$ B) $13,2 \cdot 10^{22}$ C) $14,4 \cdot 10^{22}$ D) $16 \cdot 10^{22}$
76. Mis(II) oksidining nechta molekulasini 20 gr bo'ladi?
 A) $1,5 \cdot 10^{23}$ B) $2,0 \cdot 10^{23}$ C) $1,2 \cdot 10^{23}$ D) $2,2 \cdot 10^{23}$
77. Alyuminiy xloridning 4,5 mol miqdoridagi xlor ionlari sonini hisoblang.
 A) $2,7 \cdot 10^{24}$ B) 4,5 C) 3 D) $8,1 \cdot 10^{24}$
78. 1,5 mol Cl_2O va 3 mol NO_2 dagi kislorod atomlarining nisbatini toping.
 A) 1:2 B) 1:3 C) 1:4 D) 1:5 1:6
79. 1,5 mol Cl_2O va 3 mol N_2O dagi kislorod atomlarining nisbatini toping.
 A) 1:2 B) 1:3 C) 1:4 D) 1:5
80. 2 mol glyukon kislotasi ($C_6H_{12}O_7$) va 8 mol karbonat anhidrid tarkibidagi uglerod atomlari o'zaro qanday nisbatda bo'ladi?
 A) 1:1,5 B) 1,5:1 C) 1:1 D) 1,5:3,5
81. Sizga 2 mol ozon va 1 mol tetrafosfor berilgan. Ulardagi atomlar soni qanday nisbatda bo'ladi?
 A) 1:2 B) 1:1,5 C) 1:1 D) 1,5:1
82. Kaolinning 0,2 mol miqdorida nechta atom mavjud?
 A) $1,204 \cdot 10^{23}$ B) $20,468 \cdot 10^{23}$
 C) $18,06 \cdot 10^{23}$ D) $30,702 \cdot 10^{23}$
83. 30,6 gramm boksitda nechta atom bor?
 A) $9,03 \cdot 10^{23}$ B) 1,5
 C) $1,806 \cdot 10^{23}$ D) $90,3 \cdot 10^{24}$
84. 46,6 gramm barit tarkibida nechta atom bor?
 A) 1,2 B) $1,204 \cdot 10^{23}$
 C) $7,224 \cdot 10^{23}$ D) $6,02 \cdot 10^{24}$
85. 32,7 gr aluminij digidrososulfat ... ta atomdan tashkil topgan?
 A) $6,02 \cdot 10^{24}$ B) $1,35 \cdot 10^{24}$
 C) $9,93 \cdot 10^{24}$ D) $1,535 \cdot 10^{24}$
86. Kislotaning $1,5 \cdot 10^{23}$ ta molekulasining massasi 24,5 gr keladi, 1 mol miqdorida $48,16 \cdot 10^{23}$ ta atomga ega bo'ladi. Kislotani aniqlang?
 A) Sulfat kislotasi B) Sulfid kislotasi
 C) Gipofosfat kislotasi D) Ortofosfat kislotasi
87. Tarozi pallasini o'ng tomonida $12,04 \cdot 10^{23}$ ta magniy atomi, chap tomonida esa d elementlar oilasiga kiruvchi $6,02 \cdot 10^{23}$ ta metall atomi mavjud, agar shu holatda tarozi pallasini muvozanatga kelgan bo'lsa, metallni aniqlang?
 A) Ti B) V C) W D) Sa
88. Tarozi pallasini o'ng tomonida $12,04 \cdot 10^{23}$ ta uglerod atomi, chap tomonida esa $6,02 \cdot 10^{23}$ ta II valentli metall atomi mavjud, agar shu holatda tarozi pallasini muvozanatga kelgan bo'lsa, metallni aniqlang?
 A) Ca B) Cd C) Mn D) Mg
89. Zichligi 2,857 gr/l (n.sh.) bo'lgan gazning bitta molekulasining massasi (g) ni toping.
 A) $1,08 \cdot 10^{-23}$ B) $1,06 \cdot 10^{-22}$
 C) $1,12 \cdot 10^{-24}$ D) $1,06 \cdot 10^{-24}$
90. Zichligi 0,0893 gr/l (n.sh.) bo'lgan gaz molekulasini tarkibiga kiruvchi bitta atomning massasi qanday bo'ladi?
 A) $1,33 \cdot 10^{-24}$ B) $3,32 \cdot 10^{-24}$
 C) $1,66 \cdot 10^{-24}$ D) $3,66 \cdot 10^{-24}$
91. Besh mol kaliy sulfat tarkibidagi kaliy elementi necha gramm miqdordagi kaliy xlorid tarkibida bo'ladi?
 A) 755 B) 745 C) 740 D) 750
92. Havodagi uglerod(IV) oksidni hajmiy miqdori 0,03% ga teng bo'lsa, 1 l (n.sh.) havodagi uglerod (IV) oksidning molekular sonini aniqlang.
 A) $4,5 \cdot 10^{21}$ B) $4,0 \cdot 10^{18}$ C) $6,0 \cdot 10^{17}$ D) $8,0 \cdot 10^{18}$
93. Gazlar aralashmasining 2% i azot molekularidan iborat. Shu aralashmaning 2 l hajmidagi azot molekular sonini (n.sh.) hisoblang.
 A) $5 \cdot 10^{20}$ B) $1,1 \cdot 10^{22}$ C) $0,5 \cdot 10^{20}$ D) $1,1 \cdot 10^{21}$
94. (2020) Quyidagi birikmalarning qaysi birida kislorod va oltingugurt atomlari soni o'zaro 3:1 nisbatda bo'ladi?
 A) aluminij gidrososulfat
 B) kaliy sulfit
 C) aluminij sulfat
 D) natriy tiosulfat
95. (2020) II valentli metall sulfidida oltingugurt bilan metallar massa nisbati 2:7 bo'lsa, metallni aniqlang.
 A) Ba B) Cu C) Mg D) Cd

- 96.(2020) Tarkibida to'rt mol atom kislorod atomlari saqlovchi sulfat kislotasi massasini (g) aniqlang.
A) 49 B) 190 C) 392 D) 98
- 97.(2019) Nitrit kislotaning nisbiy molekular massasini hisoblang.
A) 47 B) 98 C) 63 D) 82
- 98.(2019) $(\text{SrOH})_x(\text{P}_2\text{O}_5)_y$ ning bitta molekulasida tarkibiga qancha atom kiradi?
A) 18 B) 21 C) 12 D) 15
- 99.(2019) Qaysi molekula tarkibidagi elementlar sonining atomlar soniga nisbati 1:3 ga teng?
A) AlPO_4 B) $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$
C) CaHPO_3 D) CuSO_4
- 100.(2019) Bir xil massada olingan qaysi gazlarning hajmi (n.sh.) o'zaro teng bo'ladi?
1) CO_2 2) SO_2 3) N_2
4) N_2O 5) Ar 6) Ne
A) 2, 5 B) 3, 6 C) 1, 2 D) 1, 4
- 101.(2019) Noma'lum gazning zichligi is gazining zichligiga teng. Noma'lum gaz quyidagilardan qaysi bir(lar)ni bo'lishi mumkin?
1) NO 2) C_2H_4 3) N_2 4) C_2H_6
A) faqat 4 B) 1, 4 C) 2, 3 D) faqat 1
- 102.(2019) Quyidagi qaysi moddalarning 1 moli 22,4 litr (n.sh.) hajmini egallaydi?
1) H_2 2) H_2O 3) Br_2 4) Cl_2
A) 1, 4 B) 2, 4 C) 1, 3 D) 2, 3
- 103.(2019) Kalsiy karbonatning necha grammida 12 gr kislorod mavjud?
A) 30 B) 20 C) 25 D) 40
- 104.(2019) Qanday hajmli (l, n.sh.) metan tarkibida 1,2 N_A dona vodorod atomi mavjud?
A) 4,48 B) 6,72 C) 5,6 D) 8,96
- 105.(2018) 1 moldan olingan P_2O_5 va Cl_2O_5 oksidlari ning massa (gr) farqini toping.
A) 19 B) 10 C) 9 D) 21
- 106.(2018) Tarkibida 1,5 N_A atom bo'lgan ozon massasini (gr) aniqlang.
A) 32 B) 48 C) 16 D) 24
- 107.(2018) Avogadro qonunining to'g'ri ta'rifini ko'rsating.
A) Oddiy sharoitda gazning molyar hajmi 22,4 litrga teng
B) Bir xil sharoitda bir xil hajmdagi gazlarning molekular soni bir xil bo'ladi
C) Har qanday gazning 1 mol miqdori ayni sharoitda bir xil hajmini egallaydi
D) Bir xil sharoitda gazlarning zichligi ularning molyar massalari nisbati kabi bo'ladi
- 108.(2018) 1 molekula temir(III) gidrosulfat tarkibidagi jami atomlar sonini aniqlang.
A) 7 B) 10 C) 9 D) 8
- 109.(2018) Teng massa nisbatda olingan metan va silan aralashmasining mol nisbatini aniqlang.
A) 3:1 B) 2:1 C) 5:1 D) 1:1
- 110.(2018) Temir(III) digidroksofosfat molekulasidagi temir va fosfor atomlari soni qanday nisbatda bo'ladi?
A) 2:1 B) 3:1 C) 3:5 D) 1:1
- 111.(2018) Tarkibida 4 mol atom bo'lgan ammiak hajmini (litr, n.sh.) aniqlang.
A) 44,8 B) 89,6 C) 22,4 D) 33,6
- 112.(2018) Tarkibida 18,06 $\cdot 10^{23}$ ta kislorod atomi bor bo'lgan karbonat angidrid hajmini (litr, n.sh.) aniqlang.
A) 4,48 B) 3,36 C) 2,24 D) 1,12
- 113.(2017) KNO_3 ning absolyut massasini (g) aniqlang.
A) $16,8 \cdot 10^{-23}$ B) $2,4 \cdot 10^{-23}$ C) $3,9 \cdot 10^{-23}$ D) $4,1 \cdot 10^{-23}$
- 114.(2017) 5,6 litr (n.sh.) propan (C_3H_8) tarkibidagi vodorod atomlari sonini aniqlang.
A) $4,214 \cdot 10^{24}$ B) $1,204 \cdot 10^{24}$
C) $1,806 \cdot 10^{24}$ D) $2,167 \cdot 10^{24}$
- 115.(2017) Necha gramm $[\text{Al}(\text{OH})_2]_2\text{SO}_4$ da $1,204 \cdot 10^{24}$ ta kislorod atomi mavjud?
A) 72,67 B) 54,5 C) 64,4 D) 45,8
- 116.(2017) 31,6 gr natriy tiosulfat tarkibidagi modda miqdorini (mol) aniqlang.
A) 0,1 B) 0,2 C) 0,3 D) 0,4
- 117.(2016) Tarkibida 4,816 $\cdot 10^{24}$ ta kislorod atomi tutgan sulfat kislotasi massasini (g) toping.
A) 784 B) 196 C) 98 D) 392
- 118.(2016) 0,7 mol siklogeksan (C_6H_{12}) tarkibidagi vodorod atomlari sonini aniqlang.
A) $1,806 \cdot 10^{24}$ B) $5,0568 \cdot 10^{24}$
C) $1,204 \cdot 10^{24}$ D) $2,167 \cdot 10^{24}$
- 119.(2016) Odam organizmida o'rtacha hisobda 0,008 kg temir bo'lib, uning 70% miqdori qon tarkibiga kirar ekan. Qon tarkibidagi temir atomlari sonini toping.
A) $6,02 \cdot 10^{21}$ B) $0,602 \cdot 10^{21}$
C) $6,02 \cdot 10^{22}$ D) $0,602 \cdot 10^{24}$
- 120.(2015) 0,45 mol H_2O dagi molekular sonini aniqlang.
A) $12,01 \cdot 10^{23}$ B) $6,02 \cdot 10^{23}$
C) $22,04 \cdot 10^{24}$ D) $2,71 \cdot 10^{23}$
- 121.(2015) 14,7 g sulfat kislotaning miqdorini (mol), molekular sonini aniqlang.
A) 6,6; $0,88 \cdot 10^{23}$ B) 11,12; $10 \cdot 10^{23}$
C) 0,15; $9,03 \cdot 10^{22}$ D) 23,12; $0,23 \cdot 10^{23}$
- 122.(2015) Temir kolchedani va temir sulfid moddalari-dan 1 moldan olinsa, ularning og'irligi necha grammga farq qiladi.
A) 56 B) 64 C) 32 D) 0
- 123.(2015) Quyidagi moddalarning har biridan 20 mol miqdorda olinganda, qaysi moddaning massasi eng og'ir bo'ladi?
A) kaliy permanganat B) Bertolle tuzi
C) glukoz D) saxaroza
- 124.(2015) 3,55 g E_2O_5 tarkibli oksid 0,025 mol ekanligi ma'lum bo'lsa, uning absolut (g) va nisbiy molekular massalarini hisoblang.
A) $23,2 \cdot 10^{-22}$; 142 B) $23,6 \cdot 10^{-23}$; 142
C) $23,2 \cdot 10^{-22}$; 140 D) $22,3 \cdot 10^{-22}$; 140
- 125.(2015) 7,1 g E_2O_5 tarkibli oksid 0,05 mol ekanligi ma'lum bo'lsa, uning absolut (g) va nisbiy molekular massalarini hisoblang.
A) $22,3 \cdot 10^{-22}$; 140 B) $23,2 \cdot 10^{-22}$; 142
C) $23,2 \cdot 10^{-22}$; 140 D) $23,6 \cdot 10^{-23}$; 142

126. (2015) Mol nisbatlari 3:1 bo'lgan NH_3 va PH_3 tarkibidagi neytronlar soni ayirmasi 3 ga teng bo'lsa, aralashmaning massasini (g) toping.
A) 38 B) 30,6 C) 51 D) 20,4
127. (2015) Mol nisbatlari 5:2 bo'lgan CD_4 va H_2O tarkibidagi neytronlar soni ayirmasi 8,5 ga teng bo'lsa, aralashmadagi H_2O ning mol miqdorini toping.
A) 4,73 B) 1,25 C) 1,75 D) 0,5
128. (2015) Kislorod 18 izotopi tutgan kislorod fluoridning molekulyar massasi 56 m.a.b. ga teng bo'lsa, birlikmaning qanday massasida (g) Avogadro sonidan 6 marta ko'p sonda neytron bo'lishini aniqlang.
A) 22,4 B) 13 C) 12 D) 11,2
129. (2014) Qaysi javobda havodan yengil bo'lgan gazlar ko'rsatilgan?
A) azot, is gazi, vodorod, azot (II) oksidi
B) vodorod, is gazi, ammiak, atsetilen
C) vodorod, etilen, ammiak, etan
D) vodorod, azot, etilen, fluor
130. (2014) Tarkibida $4,816 \cdot 10^{24}$ ta kislorod atomi tutgan sulfat kislota massasini (g) toping.
A) 784 B) 98 C) 392 D) 196
131. (2014) 0,14 kg temir (III) gidrofosfatda nechta atom mavjud?
A) $1,02 \cdot 10^{24}$ B) $0,35 \cdot 10^{23}$
C) $4,21 \cdot 10^{24}$ D) $6,02 \cdot 10^{23}$
132. (2014) Necha gramm KCl tarkibidagi molekular soni 11,7 g osh tuzi tarkibidagi molekular soniga teng?
A) 16,2 B) 11,10 C) 14,9 D) 12,15
133. (2014) 0,2 mol aluminiy bromid tarkibidagi atomlar soniga teng sonda kislorod atomi tutgan karbonat anhidrid massasini (g) toping.
A) 35,2 B) 23,5 C) 17,6 D) 11,7
134. (2014) Gips tarkibidagi atomlar soni 60,48 g nitrat kislota molekular soniga teng bo'lsa, gips massasini (gr) aniqlang.
A) 2,75 B) 13,76 C) 165,12 D) 10,88
135. (2014) 0,5 mol metandagi atomlar soniga teng sonda vodorod atomlari tutgan butan (C_4H_{10}) molekularlari sonini toping.
A) $1,505 \cdot 10^{23}$ B) $4,5 \cdot 10^{23}$
C) $6,02 \cdot 10^{23}$ D) $3,01 \cdot 10^{23}$
136. (2014) 3,55 g A_2B_3 modda tarkibida $3,01 \cdot 10^{22}$ ta A atomi mavjud. A_2B_3 moddaning molekulyar massasini aniqlang.
A) 54 B) 135 C) 108 D) 142
137. (2014) 101,6 g molekulyar yodda qancha struktur birlik bor?
A) $1,2 \cdot 10^{23}$ B) $0,2 \cdot 10^{23}$ C) $2,4 \cdot 10^{23}$ D) $1,5 \cdot 10^{23}$
138. (2014) 64 g molekular bromda qancha struktur birlik bor?
A) $2,4 \cdot 10^{23}$ B) $1,2 \cdot 10^{23}$
C) $0,2 \cdot 10^{23}$ D) $1,5 \cdot 10^{23}$
139. (2014) 14,2 g molekular xlorida qancha struktur birlik bor?
A) $1,5 \cdot 10^{23}$ B) $6,2 \cdot 10^{23}$
C) $1,2 \cdot 10^{23}$ D) $2,4 \cdot 10^{23}$
140. (2014) Quyida berilganlardan qaysilarining massasi 0,018 kg?
1) 1 mol H_2O molekulasini;
2) 2 g vodorod saqlagan H_2O molekulasini;
3) bir dona suv molekulasini;
4) 22,4 litr (n.sh.) suv.
A) 1,2,4 B) 1,2,3 C) 1,2 D) 3,4
141. (2014) Agar 0,5 mol silan gazi 16 l hajmni egallasa, shunday sharoitda 16 g metan qanday hajmni (l) egallaydi?
A) 12 B) 16 C) 24 D) 32
142. (2014) Quyida berilgan moddalarning mol miqdorlari qaysi javobda to'g'ri taqqoslangan?
1. $2,408 \cdot 10^{23}$ ta H_2 molekulasini
2. tarkibida 0,8 mol kislorod bo'lgan CO_2
3. 11,5 g NO_2
A) 1>2=3 B) 2=1>3 C) 1>1>3 D) 3>2=1
143. (2014) Noma'lum elementning bromidi va bromatining molyar massalari nisbati 1:1,522 ga teng. Noma'lum elementni aniqlang.
A) Mg B) Rb C) K D) Ca
144. (2014) Noma'lum elementning xloridi va xloratining molyar massalari nisbati 1:1,865 ga teng. Noma'lum elementni aniqlang.
A) Na B) Rb C) Ca D) Mg
145. (2014) Elementni xloridi va gipoxloritlarining molyar massalari nisbati 1:1,215 ga teng. Noma'lum elementni aniqlang.
A) Mg B) Fe C) Sr D) K
146. (2014) Elementni xloridi va perxloratlarining molyar massalari nisbati 1:2,153 ga teng. Noma'lum elementni aniqlang.
A) Zn B) Mg C) Ca D) Sr
147. (2014) Elementni xloridi va perxloratlarining molyar massalari nisbati 1:2,347 ga teng. Noma'lum elementni aniqlang.
A) Ca B) Na C) K D) Mg
148. (2014) Elementni xloridi va xloratlarining molyar massalari nisbati 1:2,01 ga teng. Noma'lum elementni aniqlang.
A) Li B) K C) Na D) Mg
149. (2014) Bir xil og'irlikdagi idishlardan biriga (n.sh.) ammiak solinganda 26,2 gr, boshqasiga atsetilen (C_2H_2) solinganda 33,2 gr bo'lsa, kislorod solingan idishning massasini aniqlang.
A) 37,8 B) 22,4 C) 26,2 D) 39,5
150. (2014) 11,2 l (n.sh.) kislorodga 4 g metan qo'shilsa, umumiy elektronlar soni Avogadro sonidan necha marta ko'p bo'ladi?
A) 10,5 B) 18,5 C) 12,5 D) 8,5
151. (2013) Quyidagi moddalarni ularning bitta molekulasining massasi (gr) bilan juftlab ko'rsating.
1) CH_4 2) NaOH
3) Fe_2O_3 4) $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$
a) $6,64 \cdot 10^{-22}$ b) $2,65 \cdot 10^{-23}$
c) $6,64 \cdot 10^{-23}$ d) $2,65 \cdot 10^{-22}$
A) 3-d; 1-b; 4-c; 2-a B) 2-c; 3-d; 4-a; 1-b
C) 3-b; 4-a; 1-d; 2-c D) 2-a; 4-c; 1-d; 3-b

152. (2013) Quyidagi moddalarni ularning bitta molekulari (atomi) ning massasi (gr) bilan juftlab ko'rsating.
1) CaBr_2 2) MgSO_4
3) Ne 4) C
a) $1,99 \cdot 10^{-23}$ b) $3,32 \cdot 10^{-22}$
c) $1,99 \cdot 10^{-22}$ d) $3,32 \cdot 10^{-23}$
A) 3-d; 1-b; 4-c; 2-a B) 2-c; 3-d; 4-a; 1-b
C) 3-b; 4-a; 1-d; 2-c D) 2-a; 4-c; 1-d; 3-b
153. (2013) Quyidagi moddalarni ularning bitta molekulari (atomi) ning massasi (gr) bilan juftlab ko'rsating.
1) $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$ 2) H_2O
3) P 4) glukoza
a) $2,99 \cdot 10^{-23}$ b) $5,15 \cdot 10^{-22}$
c) $2,99 \cdot 10^{-22}$ d) $5,15 \cdot 10^{-23}$
A) 3-d; 1-b; 4-c; 2-a B) 2-c; 3-d; 4-a; 1-b
C) 3-b; 4-a; 1-d; 2-c D) 2-a; 4-c; 1-d; 3-b
154. (2013) Quyidagi moddalarni ularning bitta molekulari (atomi) ning massasi (gr) bilan juftlab ko'rsating.
1) CaBr_2 2) fruktoza
3) D_2O 4) H_2O
a) $2,99 \cdot 10^{-22}$ b) $3,32 \cdot 10^{-22}$
c) $2,99 \cdot 10^{-23}$ d) $3,32 \cdot 10^{-23}$
A) 3-d; 1-b; 4-c; 2-a B) 2-c; 3-d; 4-a; 1-b
C) 3-b; 4-a; 1-d; 2-c D) 2-a; 4-c; 1-d; 3-b
155. (2013) I valentli element fosfidagi elektronlar soni uning oksidiga qaraganda 1,6 marta ko'p bo'lsa, necha gr shu element fosfid tarkibida $156,52 \cdot 10^{23}$ ta neytron bo'ladi?
A) 50,0 B) 74,0 C) 26,0 D) 65,0
156. (2013) II valentli element fosfidagi elektronlar soni uning oksidiga qaraganda 3,5 marta ko'p bo'lsa, necha gr shu element fosfid tarkibida $113,176 \cdot 10^{23}$ ta neytron bo'ladi?
A) 53,6 B) 40,0 C) 72,8 D) 35,6
157. (2013) I valentli element fosfidagi neytronlar soni uning oksidiga qaraganda 1,75 marta ko'p bo'lsa, necha gr shu element fosfid tarkibida $72,24 \cdot 10^{23}$ ta elektron bo'ladi?
A) 50,0 B) 74,0 C) 26,0 D) 15,6
158. (2013) III valentli element fosfidagi elektronlar soni uning oksidiga qaraganda 1,7 marta kam bo'lsa, necha gr shu element fosfid tarkibida $66,22 \cdot 10^{23}$ ta neytron bo'ladi?
A) 43,5 B) 21,0 C) 29,1 D) 23,1
159. (2013) I valentli element fosfidagi neytronlar soni uning oksidiga qaraganda 1,625 marta ko'p bo'lsa, necha gr shu element fosfid tarkibida $72,24 \cdot 10^{23}$ ta elektron bo'ladi?
A) 50,0 B) 37,0 C) 25,0 D) 32,5
160. (2013) II valentli element fosfidagi neytronlar soni uning oksidiga qaraganda 3,4 marta ko'p bo'lsa, necha gr shu element fosfid tarkibida $99,33 \cdot 10^{23}$ ta elektron bo'ladi?
A) 40,2 B) 45,5 C) 22,25 D) 33,5
161. (2013) I valentli element fosfidagi elektronlar soni uning oksidiga qaraganda 1,6 marta ko'p bo'lsa, necha gr shu element fosfid tarkibida $62,608 \cdot 10^{23}$ ta neytron bo'ladi?
A) 29,6 B) 10,4 C) 25,0 D) 20,0
162. (2013) III valentli element fosfidagi elektronlar soni uning oksidiga qaraganda 1,7 marta kam bo'lsa, necha gr shu element fosfid tarkibida $397,32 \cdot 10^{22}$ ta neytron bo'ladi?
A) 26,1 B) 17,4
C) 8,4 D) 12,6
163. (2013) I valentli element fosfidagi neytronlar soni uning oksidiga qaraganda 1,625 marta ko'p bo'lsa, necha gr shu element fosfid tarkibida $577,92 \cdot 10^{22}$ ta elektron bo'ladi?
A) 29,6 B) 10,4
C) 20,0 D) 25,0
164. (2013) I valentli element fosfidagi neytronlar soni uning sulfidiga qaraganda 1,3 marta ko'p bo'lsa, necha gr shu element fosfid tarkibida $577,92 \cdot 10^{22}$ ta elektron bo'ladi?
A) 29,6 B) 20,0 C) 10,4 D) 25,0
165. (2013) II valentli element fosfidagi elektronlar soni uning sulfidiga qaraganda 2,5 marta ko'p bo'lsa, necha gr shu element fosfid tarkibida $138,46 \cdot 10^{23}$ ta neytron bo'ladi?
A) 64,25 B) 45,5 C) 33,5 D) 54,6
166. (2013) III valentli element fosfidagi elektronlar soni uning sulfidiga qaraganda 2,9 marta kam bo'lsa, necha gr shu element fosfid tarkibida $33,11 \cdot 10^{23}$ ta neytron bo'ladi?
A) 21,75 B) 10,5 C) 16,8 D) 14,5
167. (2013) II valentli element fosfidagi elektronlar soni uning sulfidiga qaraganda 2,5 marta ko'p bo'lsa, necha gr shu element fosfid tarkibida $276,92 \cdot 10^{23}$ ta neytron bo'ladi?
A) 128,5 B) 45,5 C) 91,0 D) 67,0
168. (2012) Azot (IV) va azot (V) oksidlari qanday (mol) nisbatda olinganda ulardagi atomlar soni 3:1 nisbatda bo'ladi?
A) 7:1 B) 3:1 C) 4:1 D) 3:2
169. (2012) Fosfor (III) oksid va fosfor (V) oksidlari qanday (mol) nisbatda olinganda ulardagi atomlar soni 5:1 nisbatda bo'ladi?
A) 5:1 B) 7:1 C) 4:1 D) 3:2
170. (2012) Uglarod (II) va uglarod (IV) oksidlari qanday (mol) nisbatda olinganda ulardagi atomlar soni 4:1 nisbatda bo'ladi?
A) 1:6 B) 4:1 C) 3:2 D) 6:1
171. (2012) Azot (III) oksid va kalsiy gidroksid qanday (mol) nisbatda olinganda ulardagi kislorod atomlari soni 1:4 nisbatda bo'ladi?
A) 1:6 B) 2:1 C) 4:1 D) 6:1
172. (2012) Azot (III) oksid va kalsiy gidroksid qanday (mol) nisbatda olinganda ulardagi kislorod atomlari soni 1:2 nisbatda bo'ladi?
A) 1:4 B) 1:3 C) 4:1 D) 3:1
173. (2012) Tarkibida $18,06 \cdot 10^{22}$ ta kislorod atomi bor bo'lgan karbonat angidridni massasini (gr) aniqlang?
A) 6,6 B) 3,36 C) 66 D) 6,72
174. (2012) Tarkibida $18,06 \cdot 10^{22}$ ta kislorod atomi bor bo'lgan karbonat angidridni hajmini (l, n.sh.) aniqlang?
A) 6,6 B) 3,36 C) 66 D) 6,72

- 175.(2012) Tarkibida $36,12 \cdot 10^{22}$ ta vodorod atomi bor bo'lgan fosfinni massasini (gr) aniqlang?
A) 68 B) 13,44 C) 6,8 D) 6,72
- 176.(2012) Tarkibida $36,12 \cdot 10^{22}$ ta vodorod atomi bor bo'lgan fosfinni hajmini (l, n.sh.) aniqlang?
A) 68 B) 13,44 C) 6,8 D) 4,48
- 177.(2012) Tarkibida $9,03 \cdot 10^{23}$ ta kislorod atomi bor bo'lgan azot (V) oksidni massasini (gr) aniqlang?
A) 16,2 B) 33,6 C) 32,4 D) 6,72
- 178.(2012) Tarkibida $24,08 \cdot 10^{22}$ ta kislorod atomi bor bo'lgan azot (IV) oksidni massasini (gr) aniqlang?
A) 9,2 B) 4,48 C) 92 D) 8,96
- 179.(2012) 301 ta molekulasining massasi $2,2 \cdot 10^{-20}$ gr bo'lgan modda formulasini aniqlang?
A) CO B) NO₂ C) N₂O D) C₂H₆
- 180.(2012) Azot (IV) oksidning 903 ta molekulasining massasini (gr) aniqlang?
A) $6,9 \cdot 10^{-23}$ B) $4,6 \cdot 10^{-23}$
C) $4,6 \cdot 10^{-20}$ D) $6,9 \cdot 10^{-20}$
- 181.(2012) 301 ta molekulasining massasi $3,2 \cdot 10^{-20}$ gr bo'lgan modda formulasini aniqlang?
A) O₂ B) SO₂ C) CH₄ D) SO₃
- 182.(2012) 301 ta molekulasining massasi $2,3 \cdot 10^{-20}$ gr bo'lgan modda formulasini aniqlang?
A) CO B) NO₂ C) N₂O D) C₂H₆
- 183.(2012) Azot (IV) oksidning 602 ta molekulasining massasini (gr) aniqlang?
A) $6,9 \cdot 10^{-23}$ B) $4,6 \cdot 10^{-23}$
C) $4,6 \cdot 10^{-20}$ D) $6,9 \cdot 10^{-20}$
- 184.(2012) 602 ta molekulasining massasi $3,2 \cdot 10^{-20}$ gr bo'lgan modda formulasini aniqlang?
A) O₂ B) SO₂ C) CH₄ D) SO₃
- 185.(2012) Noma'lum gazning 11,2 l (n.sh.) tarkibida $3,01 \cdot 10^{24}$ ta proton bo'lsa, uni aniqlang?
A) NH₃ B) CO C) NO D) PH₃
- 186.(2012) Noma'lum gazning 11,2 l (n.sh.) tarkibida $42,14 \cdot 10^{23}$ ta proton bo'lsa, uni aniqlang?
A) NH₃ B) CO C) NO D) H₂S
- 187.(2012) Noma'lum gazning 11,2 l (n.sh.) tarkibida $54,18 \cdot 10^{23}$ ta proton bo'lsa, uni aniqlang?
A) NH₃ B) CO C) NO D) H₂S
- 188.(2012) Noma'lum gazning 22,4 l (n.sh.) tarkibida $9,03 \cdot 10^{24}$ ta proton bo'lsa, uni aniqlang?
A) NH₃ B) CO C) NO D) PH₃
- 189.(2012) Noma'lum gazning 5,6 l (n.sh.) tarkibida $15,05 \cdot 10^{23}$ ta proton bo'lsa, uni aniqlang?
A) NH₃ B) CO C) NO D) H₂S
- 190.(2012) Noma'lum gazning 5,6 l (n.sh.) tarkibida $27,09 \cdot 10^{23}$ ta proton bo'lsa, uni aniqlang?
A) NH₃ B) CO C) NO D) H₂S
- 191.(2012) N.sh. da bir idishga oltingugurt (IV) oksid to'ldirib o'changanida massasi 47 gr, kislorod to'ldirib o'changanida 31 gr bo'lsa, azot(II) oksid to'ldirib o'changanida necha gr kelishi mumkin?
A) 24 B) 26,9 C) 30 D) 33,5
- 192.(2012) N.sh. da bir idishga azot to'ldirib o'changanida massasi 28,8 gr, ammiak to'ldirib o'changanida 22,2 gr bo'lsa, ftor to'ldirib o'changanida necha gr kelishi mumkin?
A) 23,4 B) 22,8 C) 35,4 D) 34,8
- 193.(2012) N.sh. da bir idishga etan to'ldirib o'changanida 36 gr, neon to'ldirib o'changanida 30 gr bo'lgan idish massasini (gr) aniqlang?
A) 24 B) 12 C) 6 D) 18
- 194.(2012) N.sh. da bir idishga etan to'ldirib o'changanida 36 gr, neon to'ldirib o'changanida 30 gr bo'lgan idish hajmini (l) aniqlang?
A) 22,4 B) 11,2 C) 13,44 D) 17,92
- 195.(2012) N.sh. da bir idishga kislorod to'ldirib o'changanida 24,8 gr, ammiak to'ldirib o'changanida 11,2 gr bo'lsa, idish hajmini (l) aniqlang?
A) 8,96 B) 11,2 C) 13,44 D) 17,92
- 196.(2012) N.sh. da bir idishga is gazi to'ldirib o'changanida massasi 32,8 gr, ozon to'ldirib o'changanida 44,8 gr bo'lsa, metan to'ldirib o'changanida necha gr kelishi mumkin?
A) 20,8 B) 9,6 C) 31 D) 25,6
- 197.(2012) N.sh. da bir idishga karbonat angidrid to'ldirib o'changanida massasi 32,6 gr, etan to'ldirib o'changanida 27 gr bo'lsa, ammik to'ldirib o'changanida necha gr kelishi mumkin?
A) 21,8 B) 13,6 C) 19,4 D) 32,1
- 198.(2012) N.sh. da bir idishga kislorod to'ldirib o'changanida massasi 28,8 gr, metan to'ldirib o'changanida 22,4 gr bo'lsa, ozon to'ldirib o'changanida necha gr kelishi mumkin?
A) 32,2 B) 51,2 C) 35,2 D) 25,6
- 199.(2012) N.sh. da bir idishga neon to'ldirib o'changanida massasi 30 gr, etan to'ldirib o'changanida 12,0 gr bo'lsa, karbonat angidrid to'ldirib o'changanida necha gr kelishi mumkin?
A) 46,8 B) 30,8
C) 42,4 D) 44
- 200.(2012) N.sh. da bir idishga propan to'ldirib o'changanida massasi 47,2 gr, ftor to'ldirib o'changanida 42,4 gr bo'lsa, azot to'ldirib o'changanida necha gr kelishi mumkin?
A) 37,6 B) 34,4
C) 23,2 D) 40,0
- 201.(2012) N.sh. da massalari va hajmlari bir xil bo'lgan 4 ta idish 4 xil gaz bilan to'ldirildi. Birinchi idishga O₂, ikkinchi idishga C₂H₂ to'ldirildi. Birinchi idish massasi 34,2 gr, ikkinchi idish massasi 41,4 gr, uchinchi idish massasi 43,8 gr va to'rtinchi idish massasi 31,8 gr bo'lsa, uchinchi va to'rtinchi idishlar qanday gazlar bilan to'ldirilgan?
A) O₂; N₂ B) C₂H₂; CO
C) N₂O₃; C₂H₆ D) N₂O₃; NO₂
- 202.(2011) Moddalarni nisbiy molekular massalari bilan mayib boradigan qatorni aniqlang.
A) silan, fosfin, kalsiy karbid, arsin
B) metan, silan, arsin, vodorod sulfid
C) kalsiy karbid, fosfin, silan, metan
D) fosfin, arsin, kalsiy karbid, silan

203. (2011) Quyida keltirilgan gazlardan qaysi biri normal sharoitda 5,6 litr hajmi egallaydi.
A) 7 gr azot B) 32 gr metan
C) 14 gr butan D) 17 gr vodorod sulfid
204. (2011) N.sh.dagi hajmi 10 litr bo'lgan ammiak tarkibidagi vodorod atomlari sonini hisoblang.
A) $8,06 \cdot 10^{23}$ B) $09,03 \cdot 10^{23}$
C) $12,04 \cdot 10^{23}$ D) $6,02 \cdot 10^{23}$
205. (2011) 0,75 mol ishqoriy metall fosfidi tarkibidagi metall atomlari sonini aniqlang.
A) $13,5 \cdot 10^{23}$ B) $4,5 \cdot 10^{23}$
C) $6,02 \cdot 10^{23}$ D) $14,4 \cdot 10^{23}$
206. (2011) 0,75 mol ishqoriy metall fosfidi tarkibidagi fosfor atomlari sonini aniqlang.
A) $13,5 \cdot 10^{23}$ B) $4,5 \cdot 10^{23}$
C) $6,02 \cdot 10^{23}$ D) $14,4 \cdot 10^{23}$
207. (2011) Azot (IV) va azot (III) oksidlari qanday (mol) nisbatda olinganda ulardagi atomlar soni 1,2:1 nisbatda bo'ladi?
A) 1:1 B) 1,5:1 C) 2:1 D) 3:1
208. (2011) Agar tarozi pallalarining chap tomoniga $6,02 \cdot 10^{23}$ dona temir atomlari, o'ng tomoniga shuncha kremniy atomlari qo'yilgan bo'lsa, tarozi pallalarini muvozanatga keltirish uchun nima qilish kerak?
A) o'ng tomoniga $6,02 \cdot 10^{23}$ dona kremniy atomlarini qo'yish kerak
B) o'ng tomoniga $12,04 \cdot 10^{23}$ dona kremniy atomlarini qo'yish kerak
C) chap tomoniga $6,02 \cdot 10^{23}$ dona temir atomlarini qo'yish kerak
D) chap tomoniga $12,04 \cdot 10^{23}$ dona temir atomlarini qo'yish kerak
209. (2011) Agar tarozi pallalarining chap tomoniga $12,04 \cdot 10^{23}$ dona xrom atomlari, o'ng tomoniga shuncha oltingugurt atomlari qo'yilgan bo'lsa, tarozi pallalarini muvozanatga keltirish uchun nima qilish kerak?
A) chap tomoniga $3,01 \cdot 10^{23}$ dona xrom atomlarini qo'yish kerak
B) chap tomoniga $8,73 \cdot 10^{23}$ dona xrom atomlarini qo'yish kerak
C) o'ng tomoniga $6,02 \cdot 10^{23}$ dona oltingugurt atomlarini qo'yish kerak
D) o'ng tomoniga $7,525 \cdot 10^{23}$ dona oltingugurt atomlarini qo'yish kerak
210. (2011) Kislorod atomlari soni 2:1 nisbatda bo'lishi uchun azot (IV) oksid va aluminiy gidroksid qanday (mol) nisbatda olinishi kerak?
A) 2:1 B) 1:1 C) 3:1 D) 4:1
211. (2011) 2 mol karbonat angidrid va 3 mol oltingugurt (VI) oksiddagi kislorod atomlari soni o'zaro qanday nisbatda bo'ladi?
A) 2:1 B) 1,5:1 C) 3:1 D) 1,2,25
212. (2011) Aluminiy digidroksofosfat molekulasidagi aluminiy va fosfor atomlari soni qanday nisbatda bo'ladi?
A) 2:1 B) 1:2 C) 3:1 D) 1:1
213. (2011) Massasi 4,26 gr bo'lgan A_2B_3 modda tarkibida $36,12 \cdot 10^{21}$ dona A atomi bo'lsa, ushbu moddaning molekular massasini hisoblang.
A) 142 B) 108 C) 54 D) 135
214. (2011) Oltingugurt bug'i tarkibidagi bitta molekulaning (S_x) massasi $42,56 \cdot 10^{-26}$ kg ga teng bo'lsa x ning qiymatini hisoblang (oltingugurt atomining massasi $5,32 \cdot 10^{-26}$ kg).
A) 10 B) 12 C) 9 D) 8
215. (2010) Azot (IV) va azot (V) oksidlari qanday (mol) nisbatda olinganda ulardagi atomlar soni 3:1 nisbatda bo'ladi?
A) 4:1 B) 3:1 C) 7:1 D) 3:2
216. (2010) Azot (III) oksid va kalsiy gidroksid qanday (mol) nisbatda olinganda ulardagi kislorod atomlari soni 1:4 nisbatda bo'ladi?
A) 6:1 B) 2:1 C) 4:1 D) 1:6
217. (2010) Metan va aluminiy gidroksid aralashmasi qanday (mol) nisbatda olinganda ulardagi vodorod atomlari soni 1:3 nisbatda bo'ladi?
A) 4:1 B) 3:2 C) 2:3 D) 1:4
218. (2010) Uglarod (II) va uglarod (IV) oksidlari qanday (mol) nisbatda olinganda ulardagi atomlar soni 4:1 nisbatda bo'ladi?
A) 1:6 B) 3:2 C) 4:1 D) 6:1
219. (2010) 3 mol oltingugurt (VI) oksid va 3 mol uglarod (IV) oksiddagi kislorod atomlari sonining nisbatini aniqlang.
A) 1:1 B) 1,5:1 C) 2:1 D) 2,5:1
220. (2010) Quyida berilgan moddalarning qaysilarida molekular soni bir xil?
1) 1 g azot bilan 1 l (n.sh.) uglarod (IV) oksid;
2) 1 mol azot bilan 1 mol uglarod (IV) oksid;
3) 2 l (n.sh.) azot bilan 1 l (n.sh.) uglarod (IV) oksid;
4) 28 g azot;
A) 2,4 B) 1,3 C) 2,3 D) 1,3,4
221. (2010) Zichligi 1,25 gr/l (n.sh.) bo'lgan gazning bitta molekulasining massasini (g) hisoblang.
A) $2,32 \cdot 10^{-23}$ B) $1,06 \cdot 10^{-22}$
C) $1,66 \cdot 10^{-24}$ D) $4,65 \cdot 10^{-23}$
222. (2010) Zichligi 3,571 gr/l (n.sh.) bo'lgan gazning bitta molekulasining massasi (g) ni aniqlang.
A) $5,31 \cdot 10^{-22}$ B) $7,95 \cdot 10^{-23}$
C) $7,31 \cdot 10^{-23}$ D) $13,2 \cdot 10^{-23}$
223. (2010) Noma'lum moddaning $15,05 \cdot 10^{22}$ ta molekulasini 8 gr bo'lsa, moddaning nomini aniqlang.
A) vodorod B) xlor
C) azot D) kislorod
224. (2010) Normal sharoitda 2,24 l azotning va 1,12 l karbonat angidridning massasini (gr) hisoblang.
A) 5,6; 5,6 B) 2,8; 4,4
C) 2,8; 2,2 D) 0,1; 0,05
225. (2010) Oddiy modda zichligi 2,143 gr/l (n.sh.) bo'lsa, uning bitta atomining massasi qancha (gr) bo'ladi?
A) $2,66 \cdot 10^{-23}$ B) $2,3 \cdot 10^{-23}$
C) $7,9 \cdot 10^{-23}$ D) $4,6 \cdot 10^{-23}$
226. (2010) Tarkibida $1,204 \cdot 10^{23}$ ta kislorod atomlari bo'lgan alyuminiy oksidning massasini (gr) aniqlang.
A) 20,4 B) 102 C) 6,8 D) 68
227. (2010) Tarkibida $24,08 \cdot 10^{23}$ dona vodorod atomi bo'lgan propaning hajmi (l, n.sh.) hisoblang.
A) 2,8 B) 11,2 C) 22,4 D) 33,6

- 228.(2010) Tarkibida $3,01 \cdot 10^{23}$ atom tutgan fosfin qancha hajmi (l, n.sh.) egallaydi?
A) 5,6 B) 2,8 C) 11,2 D) 6,72
- 229.(2010) 0,45 kg suvdagi modda miqdorini (mol) hisoblang.
A) 30 B) 22,4 C) 54 D) 25
- 230.(2010) 2,8 l (n.sh.) propan (C_3H_8) dagi vodorod atomlar sonini hisoblang.
A) $6,02 \cdot 10^{23}$ B) $3,01 \cdot 10^{22}$
C) $18,06 \cdot 10^{22}$ D) $24,08 \cdot 10^{24}$
- 231.(2010) Qaysi metallning fosfidagi elektronlar soni uning oksididagiga qaraganda 3,3 marta ko'proq bo'ladi?
A) Ca B) Mg C) Fe D) Cu
- 232.(2010) Quyidagi moddalardan Qaysi birining 1 kg da molekula eng ko'p bo'ladi?
A) vodorod B) kislorod
C) karbonad angidrid D) ammiak
- 233.(2010) 4,48 l (n.sh.) silanda necha dona atom bo'ladi?
A) $30,1 \cdot 10^{23}$ B) $1,5 \cdot 10^{23}$
C) $7,5 \cdot 10^{22}$ D) $6,02 \cdot 10^{23}$
- 234.(2010) 5,6 l (n.sh.) uglerod(II) oksidga necha li sulfid angidrid qo'shilganda, aralashmadagi elektronlar soni Avogadro sonidan 11,5 marta katta bo'ladi?
A) 8,4 B) 5,6
C) 11,2 D) 6,8
- 235.(2010) 0,9 dm³ suvda necha dona kislorod atomlari bo'ladi?
A) $6,02 \cdot 10^{25}$ B) $3,01 \cdot 10^{25}$
C) $9,03 \cdot 10^{25}$ D) $3,01 \cdot 10^{23}$
- 236.(2010) Ammiak va sulfat angidrid qanday hajmiy nisbatda olinganda, ammiakdagi elektronlar soni sulfat angidriddagidan 2 marta kam bo'ladi?
A) 2:1 B) 1:2 C) 3:1 D) 4:1
- 237.(2010) Qaysi holatlardagi gazlar hajmi 24,08 $\cdot 10^{23}$ ta ammiak molekularini egallagan hajmiga (n.sh.) teng bo'ladi?
1) 220 g CO₂; 2) 112 g CO;
3) 220 g C₃H₈; 4) 284 g Cl₂;
5) 140 g N₂; 6) 64 g CH₄.
A) 1,3,5 B) 3,4,5
C) 2,4,6 D) 2,6

4

Atom-molekulyar ta'limot. Atom. Molekula. Kimyoviy element. Allotropiya.

01. Kimyo fani nimani o'rganadi?
A) Moddalarning tuzilishini
B) Moddalarning bir-biriga aylanishini
C) Kimyoviy qonuniyatlarni
D) Moddaning xossalarini, tuzilishlarini va bir-biriga aylanishlarini.
02. Molekula nima?
A) Moddaning kimyoviy xossalarini o'zida nomoyon qiluvchi eng kichik bo'lagi
B) Moddaning fizik xossalarini o'zida nomoyon qiluvchi eng kichik bo'lagi
C) Moddani tashkil qiluvchi atomlar guruhi
D) Moddani tashkil etuvchi elektronlar uyushmasi
03. Kimyoviy element nima?
A) Atomlarning muayyan turi
B) Molekulani tashkil etuvchi bo'lak
C) Atomni tashkil etuvchi qism
D) Moddani hosil qiluvchi bo'lak
04. Nisbiy atom massa nima?
A) Element atom massasi uglerod atom massasidan qancha og'irligini ko'rsatuvchi kattalik
B) Element atom massasi uglerod atom massasining 1/12 qismidan qancha og'irligini ko'rsatuvchi kattalik
C) Element atom massasi uglerod atom massasining 1/24 qismidan qancha og'irligini ko'rsatuvchi kattalik
D) Element atom massasi uglerod atom massasining 1/3 qismidan qancha og'irligini ko'rsatuvchi kattalik
05. Allotropiya nima?
A) Bir element atomlaridan turli oddiy moddalar hosil bo'lishi
B) Bir molekuladan turli oddiy moddalar hosil bo'lishi
C) Bir murakkab moddadan turli oddiy moddalar hosil bo'lishi
D) Ikki element atomlaridan turli oddiy moddalar hosil bo'lishi
06. Kimyoviy reaksiyalarda quyidagi parametrlardan qaysi biri doimo o'zgarmay qoladi?
A) Bosim B) Hajm C) Harorat D) Massa
07. Kimyoviy formula nima?
A) Modda tarkibining kimyoviy belgilar va zarurat bo'lsa indekslar yordamida ifodalanishi
B) Modda tarkibining kimyoviy belgilar yordamida ifodalanishi
C) Modda tarkibining indekslar yordamida ifodalanishi
D) Modda tarkibining atomlar yordamida ifodalanishi
08. Sublimatlanish deb qanday hodisaga aytiladi?
A) qattiq holatdan to'g'ridan to'g'ri gaz holatiga o'tishi
B) gaz holatdan to'g'ridan to'g'ri qattiq holatga o'tishi
C) gaz holatdan suyuq holatga o'tishi
D) suyuq holatdan qattiq holatga o'tishi
09. Allotropik shakl o'zgarishlarga ega bo'lmagan elementni aniqlang.
A) kislorod B) uglerod
C) oltingugurt D) azot
10. Allotropik shakl o'zgarishlarga ega bo'lgan elementni aniqlang.
A) brom B) ftor C) fosfor D) azot

11. Fosforning qanday allotropik shakllari mavjud?
1) oq 2) yashil 3) qizil
4) sariq 5) havorang 6) qora
A) 1,4,5 B) 1,3,6 C) 2,4,5 D) 1,2,6
12. Fosforning qanday allotropik shakllari mavjud emas?
1) oq 2) pushti 3) qizil
4) sariq 5) ko'k 6) qora
A) 1,4,5 B) 1,3,6 C) 2,4,5 D) 1,2,6
13. Karbin qaysi elementning allotropik shakli hisoblanadi?
A) kislород B) fosfor
C) uglerod D) oltingugurt
14. Olmos qaysi elementning allotropik shakli hisoblanadi?
A) kislород B) fosfor
C) uglerod D) oltingugurt
15. Allotropik shakl o'zgarishlarga ega bo'lmagan elementni aniqlang.
A) fosfor B) uglerod
C) vodorod D) oltingugurt
16. Allotropik shakl o'zgarishlarga ega bo'lmagan elementni aniqlang.
A) kislород B) azot
C) oltingugurt D) uglerod
17. Allotropik shakl o'zgarishlarga ega bo'lgan elementni aniqlang.
A) azot B) vodorod
C) fosfor D) xlor
18. Allotropik shakl o'zgarishlarga ega bo'lgan elementni aniqlang.
A) xlor B) bor
C) oltingugurt D) azot
19. Allotropik shakl o'zgarishlarga ega bo'lmagan elementni aniqlang.
A) xlor B) uglerod
C) kislород D) oltingugurt
20. Grafit qaysi elementning allotropik shakli hisoblanadi?
A) kislород B) fosfor
C) uglerod D) oltingugurt
21. Allotropik shakl o'zgarishlarga ega bo'lgan elementni aniqlang.
1) uglerod 2) azot 3) kremniy
4) kislород 5) ftor 6) fosfor
A) 1,3,4 B) 2,3,5 C) 1,4,6 D) 1,2,4
22. Allotropik shakl o'zgarishlarga ega bo'lmagan elementni aniqlang.
1) uglerod 2) azot 3) kremniy
4) kislород 5) ftor 6) fosfor
A) 1,3,4 B) 2,3,5 C) 1,4,6 D) 1,2,4
23. Allotropik shakl o'zgarishlarga ega bo'lgan elementni aniqlang.
A) kremniy B) ftor C) azot D) fosfor
24. Faqat kimyoviy elementlar keltirilgan qatorni aniqlang.
A) ozon, kislород, olmos, vodorod
B) olmos, ozon, grafit, uglerod
C) uglerod, kislород, vodorod, azot
D) azot, ozon, vodorod, kislород
25. Faqat kimyoviy elementlar keltirilgan qatorni aniqlang.
A) ozon, karbin, olmos, vodorod
B) havo, ozon, grafit, uglerod
C) temir, mis, qo'rg'oshin, azot
D) azot, ozon, vodorod, fullerin
26. Faqat kimyoviy elementlar keltirilgan qatorni aniqlang.
A) ozon, kislород, olmos, vodorod
B) olmos, ozon, grafit, uglerod
C) qalay, simob, temir, vodorod
D) azot, ozon, vodorod, kislород
27. Molekulasi uchta atomga ega bo'lgan moddani toping.
1) magiy gipoxlorit 2) natriy gipoxlorit
3) natriy xlorat 4) kalsiy perxlorat
5) perxlorat kislota 6) vodorod sulfid
A) 1,3 B) 3,6 C) 1,5 D) 2,6
28. Molekulasi beshita atomga ega bo'lgan moddalarni toping.
1) magiy gipoxlorit 2) natriy gipoxlorit
3) natriy xlorat 4) kalsiy perxlorat
5) perxlorat kislota 6) vodorod sulfid
A) 1,3 B) 3,6 C) 1,5 D) 2,6
29. Quyidagilarni qaysi biri to'g'ri ma'noni anglatadi?
A) chumoli atomi B) suv molekulasini
C) sut atomi D) sirka atomi
30. Quyidagi iboralardan qaysi biri ma'noga ega emas?
A) $\frac{3}{4}$ mol mis atomlari
B) 0,5 mol natriy atomlari
C) havo azot va kislород atomlari aralashmasidan iborat
D) SO_2 molekulasini
31. Quyidagi iboralardan qaysi biri ma'noga ega emas?
A) $\frac{3}{4}$ mol mis atomlari
B) 0,5 mol natriy atomlari
C) fulluren kislород allotropiyasi
D) SO_2 molekulasini
32. Quyidagilarni qaysi biri to'g'ri ma'noni anglatadi?
A) chumoli kislota atomi
B) ozon molekulasini
C) sut kislota atomi
D) sirka kislota atomi
33. Moddaga tegishli bo'lgan xossalarni aniqlang.
1) zichlik 2) yadro zaryadi
3) elektron qavatlar
4) qaynash va suyuqlanish temperaturalari
5) izotoplar 6) rang
7) atom massa 8) agregat holat
A) 2,3,5,7 B) 1,3,5,8
C) 2,4,6,7 D) 1,4,6,8
34. Moddaga tegishli bo'lmagan xossalarni aniqlang.
1) zichlik 2) yadro zaryadi
3) elektron qavatlar
4) qaynash va suyuqlanish temperaturalari
5) izotoplar 6) rang
7) atom massa 8) agregat holat
A) 2,3,5,7 B) 1,3,5,8
C) 2,4,6,7 D) 1,4,6,8

35. Elementga tegishli bo'lgan xossalarni aniqlang.
- 1) zichlik
 - 2) yadro zaryadi
 - 3) elektron qavatlar
 - 4) qaynash va suyuqlanish temperaturalari
 - 5) izotoplar
 - 6) rang
 - 7) atom massa
 - 8) agregat holat
- A) 2,3,5,7 B) 1,3,5,8
C) 2,4,6,7 D) 1,4,6,8
36. Elementga tegishli bo'lmagan xossalarni aniqlang.
- 1) zichlik
 - 2) yadro zaryadi
 - 3) elektron qavatlar
 - 4) qaynash va suyuqlanish temperaturalari
 - 5) izotoplar
 - 6) rang
 - 7) atom massa
 - 8) agregat holat
- A) 2,3,5,7 B) 1,3,5,8
C) 2,4,6,7 D) 1,4,6,8
37. Temir moddasiga tegishli bo'lgan xossalarni aniqlang.
- 1) zichlik;
 - 2) yadro zaryadi;
 - 3) elektron qavatlar
 - 4) qaynash va suyuqlanish temperaturasi;
 - 5) izotoplar;
 - 6) rang;
 - 7) atom massa;
 - 8) agregat holat.
- A) 2,3,5,7 B) 1,4,5
C) 3,5,6,7 D) 1,4,6,8
38. Qaysi ifoda(lar) da kislorod molekulasida haqida so'z boradi?
- 1) kaliy permanganat parchalanganda kislorod ajraladi;
 - 2) havo tarkibida 20% kislorod bor;
 - 3) gazometrda kislorod yig'ilgan bo'ladi;
 - 4) kislorod suvda yomon eriydi;
 - 5) malaxit tarkibida kislorod bor.
- A) 3,5 B) 1,2,3,4
C) 1,2,5 D) 3,4
39. Qaysi ifoda(lar) da kislorod molekulasida haqida so'z boradi?
- 1) kaliy permanganat parchalanganda kislorod ajraladi;
 - 2) havo tarkibida 20% kislorod bor;
 - 3) gazometrda kislorod yig'ilgan bo'ladi;
 - 4) kislorod suvda yomon eriydi;
 - 5) malaxit tarkibida kislorod bor.
- A) 3,5 B) 1,2,3,4
C) 1,2,5 D) 3,4
40. Quyidagi holatlarning qaysilari to'g'ri?
- 1) fizik hodisalar kimyoviy hodisalardan farq qilib, fizik hodisalarda molekularlar saqlanib qolmaydi;
 - 2) molekularlar atomlardan tarkib topadi;
 - 3) kimyoviy hodisalarda molekularlar tarkibi o'zgaradi;
 - 4) kimyoviy reaksiyaga kirishgan moddalarning massasi hosil bo'lgan moddalarning massasiga teng bo'lmaydi;
 - 5) molekularlar orasida o'zaro tortilish va itarilish kuchlari mavjud;
 - 6) bir turdagi atomlar boshqa turdagi atomlardan massasi va xossalari bilan farq qilmaydi.
- A) 1,4,6 B) 1,4,5,6
C) 2,3,4,5 D) 2,3,5
41. Quyida keltirilgan molekula va ionlar tarkibidagi neytron soni kamayib borish tartibida joylashtirilgan javobni belgilang.
- 1) og'ir suv (D_2O);
 - 2) gidroksoniy kationi;
 - 3) metan;
 - 4) vodorod ftorid;
 - 5) ammoniy kationi.
- A) 4,3,1,2,5 C) 1,3,4,2,5
B) 3,5,2,1,4 D) 1,4,2,5,3
42. Quyida keltirilgan molekula va ionlar tarkibidagi neytronlar soniga nisbatan elektronlar soni ko'p bo'lganlarini tanlang.
- 1) metan;
 - 2) vodorod ftorid;
 - 3) gidroksoniy kationi;
 - 4) deuterometan;
 - 5) o'ta og'ir suv
- A) 2,4 B) 2,5 C) 1,3 D) 1,4,5
43. Quyida keltirilgan molekula va ionlar tarkibidagi proton, neytron va elektron yig'indisi ortib borish tartibida joylashtirilgan javobni belgilang.
- 1) metan;
 - 2) vodorod ftorid;
 - 3) gidroksoniy kationi;
 - 4) deuterometan;
 - 5) o'ta og'ir suv (T_2O)
- A) 5,2,4,3,1 B) 3,5,2,1,4
C) 1,3,2,4,5 D) 1,4,2,5,3
44. Quyida keltirilgan molekula va ionlar tarkibidagi protonning neytronga nisbati birdan katta bo'lganlarini tanlang.
- 1) og'ir suv (D_2O);
 - 2) gidroksoniy kationi;
 - 3) metan;
 - 4) vodorod ftorid;
 - 5) ammoniy kationi
- A) 2,3,5 B) 3,4 C) 1,4 D) 1,2,5
45. Quyida keltirilgan molekularni ularning tarkibidagi proton, neytron va elektronlar yig'indisi ortib borishi tartibida joylashtiring.
- 1) N_2O ;
 - 2) NO ;
 - 3) N_2O_3 ;
 - 4) NO_2 ;
 - 5) N_2O_5 .
- A) 5,1,4,3,2 B) 2,3,1,4,5
C) 5,3,4,1,2 D) 2,1,4,3,5
46. Quyida keltirilgan molekularni ularning tarkibidagi neytronlar soni kamayib borishi tartibida joylashtiring.
- 1) $^{15}N_2$;
 - 2) ^{13}CO ;
 - 3) $^{15}NH_3$;
 - 4) $H_2^{18}O$;
- A) 1,2,4,3 B) 3,4,2,1
C) 1,4,3,2 D) 1,4,2,3
47. Quyida keltirilgan molekula va ionlar tarkibidagi proton, neytron va elektronlar yig'indisi ortib borishi tartibida joylashtirilgan javobni belgilang.
- 1) og'ir suv (D_2O);
 - 2) gidroksoniy kationi;
 - 3) metan;
 - 4) vodorod ftorid;
 - 5) ammoniy kationi
- A) 4,3,1,2,5 B) 3,5,2,1,4
C) 1,3,4,2,5 D) 1,4,2,5,3
48. Quyida keltirilgan molekularni ularning tarkibidagi neytronlar soni kamayib borishi tartibida joylashtiring.
- 1) suv;
 - 2) deuterometan;
 - 3) ammiak;
 - 4) metan;
 - 5) o'ta og'ir suv (T_2O).
- A) 4,3,1,2,5 B) 5,1,3,2,4
C) 5,2,1,3,4 D) 4,2,1,3,5

49. Quyida keltirilgan molekullarni ularning tarkibidagi neytronlar soni ortib borishi tartibida joylashtiring.
- 1) suv; 2) deyterometan;
3) ammiak; 4) metan;
5) o'ta og'ir suv (T_2O).
A) 4,3,1,2,5 B) 5,1,3,2,4
C) 5,2,1,3,4 D) 4,2,1,3,5
50. Quyida keltirilgan molekullarni ularning tarkibidagi proton, neytron va elektronlar yig'indisi kamayib borishi tartibida joylashtiring.
- 1) deyterometan; 2) suv;
3) og'ir suv (D_2O); 4) ammiak;
5) o'ta og'ir suv (T_2O).
A) 4,3,1,2,5 B) 5,1,3,2,4
C) 5,3,2,1,4 D) 4,2,1,3,5
51. Quyida keltirilgan molekullarni ularning tarkibidagi proton, neytron va elektronlar yig'indisi kamayib borishi tartibida joylashtiring.
- 1) $H_2^{18}O$; 2) $^{15}NH_3$;
3) ^{13}CO ; 4) $^{15}N_2$;
A) 2,1,3,4 B) 4,3,1,2
C) 1,3,4,2 D) 4,1,3,2
52. Izotoplarining xususiyatlarini aks ettiradigan ifodani tanlang.
- A) bir davrdagi kimyoviy elementlar atomlari
B) bir qatordagi kimyoviy elementlar atomlari
C) neytronlar soni turlicha bo'lgan bitta kimyoviy elementning atomlari
D) elektronlar soni turlicha bo'lgan bitta kimyoviy element atomlari
53. Quyida keltirilgan molekula va ionlar tarkibidagi protonlar soniga nisbatan neytronlar soni kam bo'lganlarini tanlang.
- 1) metan; 2) vodorod fluorid;
3) gidroksoniy kationi; 4) deyterometan;
5) o'ta og'ir suv (T_2O).
A) 2,4 B) 1,3 C) 2,5 D) 1,4,5
54. Quyida keltirilgan molekullarni ularning tarkibidagi proton, neytron va elektronlar yig'indisi kamayib borishi tartibida joylashtiring.
- 1) N_2O ; 2) NO ; 3) N_2O_3 ;
4) NO_2 ; 5) N_2O_5 .
A) 5,1,4,3,2 B) 2,3,1,4,5
C) 5,3,4,1,2 D) 2,1,4,3,5
55. ^{35}Cl va ^{37}Cl izotoplari yadrosida nechtdan neytron bor?
- A) 18,20 B) 19,17
C) 18,19 D) 17,20
56. Quyida keltirilgan molekullarni ularning tarkibidagi proton, neytron va elektronlar yig'indisi ortib borishi tartibida joylashtiring.
- 1) $H_2^{18}O$; 2) $^{15}NH_3$;
3) ^{13}CO ; 4) $^{15}N_2$;
A) 2,1,3,4 B) 4,3,1,2
C) 1,3,4,2 D) 2,3,1,4
57. 24 ta proton, 28 ta neytron va 24 ta elektronlari bo'lgan elementni aniqlang.
- A) marganes B) xrom
C) temir D) oltingugurt
58. Quyida keltirilgan molekula va ionlar tarkibidagi protonning neytronga nisbati birga teng bo'lganlarini tanlang.
- 1) og'ir suv (D_2O); 2) gidroksoniy kationi;
3) metan; 4) vodorod fluorid;
5) ammoniy kationi.
A) 2,3,5 B) 3,4 C) 1,4 D) 1,2,5
59. Yadrosida 19 ta proton va 20 ta neytron bo'lgan elementni tanlang.
- A) fosfor B) kalsiy C) fluor D) kaliy
60. ^{238}U yadrosidagi neytron va protonlar sonini hisoblang.
- A) 143 va 92 B) 145 va 90
C) 143 va 90 D) 146 va 92
61. Yadrosida 20 ta proton va 20 ta neytron bo'lgan elementni tanlang.
- A) fosfor B) kalsiy
C) fluor D) kaliy
62. (2020) $^{32}P^{-3}$ uchun quyidagi xususiyatlardan qaysi biri noto'g'ri?
- A) Nuklon soni 32 B) neytron soni 17 ta
C) yadro zaryadi +15 D) elektron soni 12 ta
63. (2020) ^{18}O , ^{17}O , ^{16}O izotoplari tarkibidagi protonlar sonlari yig'indisini aniqlang.
- A) 24 B) 28 C) 27 D) 51
64. (2020) ^{37}Cl - ioni uchun quyidagi xususiyatlardan qaysi biri noto'g'ri?
- A) neytron soni 20 ta B) elektron soni 16/2
C) yadro zaryadi +17 D) nuklon soni 37 ta
65. (2020) Noma'lum ikki valentli metall bromidi trigidratining 0,2 mol tarkibida 24 mol elektron bo'lsa, metallni aniqlang.
- A) Ca B) Cu C) Ba D) Mg
66. (2020) 0,8 mol suvdagi neytronlar sonini toping.
- A) 6,4 B) 8 C) 10 D) 12
67. (2020) 1) ^{28}Al ; 2) ^{28}Si 3) ^{27}Al atomlarining mos ravishda
- a) izoton;
b) izotop;
c) izobarlarga ajratilgan.
A) a-1,2; b-2,3; c-1,3 B) a-2,3; b-1,3; c-1,2
C) a-1,3; b-1,3; c-2,3 D) a-2,3; b-1,3; c-2,3
68. (2019) MeC_2O_4 ning bitta molekulasida massasi $33,2 \cdot 10^{-26}$ kg ni tashkil etadi. Metallni aniqlang. $1 u = 1,66 \cdot 10^{-27}$ kg.
- A) Cd B) Cr C) Cu D) Ca
69. (2019) Qaysi atomlarning massalari $1,66 \cdot 10^{-23}$ gr ga farq qiladi? $1 u = 1,66 \cdot 10^{-24}$ gr.
- A) He, N B) Ar, K
C) Ne, Ca D) Mn, Fe
70. (2019) 0,02 mol XJ_4 tarkibida $4,36 \cdot 10^{23}$ dona elektron mavjud. Noma'lum X elementini aniqlang.
- A) Si B) Ge C) C D) S
71. (2019) 0,2 mol X_2O_5 tarkibidagi elektronlar soni Avogadro sonidan 21,2 marta katta bo'lsa, X elementini aniqlang.
- A) xlor B) fosfor
C) mishyak D) azot

72. (2018) Quyidagi ta'rif qaysi asosiy qonun hisoblanadi. "Kimyoviy reaksiyaga kirishayotgan moddalarning umumiy massasi reaksiya natijasida hosil bo'lgan moddalarning umumiy massasiga tengdir"
- A) Tarkibning doimiylik qonuni
B) Moddalar massasining saqlanish qonuni
C) Ekvivalentlar qonuni
D) Avogadro qonuni
73. (2018) Quyidagi tuzulish uglerodning qaysi allotropiyasiga mos keladi? $=C=C=C=(=C=C=)_n$
- A) grafit B) olmos C) karbin D) fullerin
74. (2018) Daltonidlarini ko'rsating.
- 1) suv; 2) metan;
3) titan(II) oksid; 4) uran(II) oksid;
5) vodorod xlorid
- A) 1 va 4 B) 2 va 3
C) 3 va 4 D) 1, 2 va 5
75. (2018) Izotoplarda qaysi qiymatlar bir xil bo'ladi?
- 1) protonlar soni; 2) neytronlar soni;
3) elektronlar soni; 4) yadro zaryadlari;
5) atom massasi;
- A) 1,2,5 B) 1,3,4 C) 1,3,5 D) 2,5
76. (2018) Molekulardagi elektron, proton va neytronlar soni yig'indisining kamayib borish tartibi keltirilgan qatorni ko'rsating.
- 1) metan; 2) asetilen (C_2H_2)
3) vodorod ftorid; 4) metanol. (CH_3OH)
- A) 4,2,3,1 B) 4,1,3,2
C) 1,2,3,4 D) 4,3,1,2
77. (2018) 1) ^{23}Na ; 2) ^{24}Na ; 3) ^{24}Mg atomlarini mos ravishda:
- a) izotop;
b) izoton;
c) izobarlarga ajrating.
- A) a - 1, 3; b - 2, 3; c - 1, 2
B) a - 1, 2; b - 1, 3; c - 2, 3
C) a - 1, 2; b - 2, 3; c - 2, 3
D) a - 2, 3; b - 1, 2; c - 1, 3
78. (2018) 1) ^{64}Cu 2) ^{65}Cu 3) ^{65}Zn atomlarini mos ravishda:
- a) izotop
b) izoton
c) izobarlarga ajrating.
- A) a-1,2; b-1,3; c-2,3 B) a-1,2; b-2,3; c-2,3
C) a-1,3; b-2,3; c-1,2 D) a-2,3; b-1,2; c-1,3
79. (2017) Allotropik shakl o'zgarish elektronlariga ega bo'lmagan birikmalar keltirilgan qatorni tanlang.
- A) FeS , H_2O , Zn_2P_3 B) $FeCl_2$, HCl_2 , K_2S
C) Zn_2P_3 , $CuCl_2$, $NaCl$ D) $NaBr$, KF , HCl
80. (2017) ^{35}Cl ioni tarkibidagi proton, neytron va elektronlar soni keltirilgan qatorni belgilang.
- A) 17; 18; 17 B) 17; 18; 18
C) 17; 17; 19 D) 17; 18; 19
81. (2017) 0,25 mol noma'lum oddiy gaz tarkibida $4,816 \cdot 10^{24}$ ta p va e bor. Oddiy gazni aniqlang.
- A) H_2 B) He C) O_3 D) O_2
82. (2016) Qaysi javobda berilgan moddalar bir elektronning har xil allotropik shakl o'zgarishlari hisoblanadi?
- A) suv va muz B) etan va eten
C) po'lat va cho'yan D) fulleren va grafit
83. (2016) Protonlar va neytronlar yig'indilari nisbati 1:1 ga teng bo'lgan binar birikma(lar) ni aniqlang.
- A) H_2O B) D_2O
C) NH_3 , CH_4 D) H_2O , N_2O
84. (2016) Zarrachalarning qaysilarida neytronlar va elektronlar soni o'zaro teng bo'ladi?
- 1) kaliy; 2) oltingug'urt;
3) ftor anoini; 4) fosfor;
5) kalsiy; 6) xlor;
7) aluminiy; 8) kislorod
- A) 2,3,5,8 B) 4,5,6,8
C) 1,2,3,5 D) 3,5,6,7
85. (2015) Allotropik shakl o'zgarish elementlariga ega bo'lmagan birikmalar keltirilgan qatorni tanlang.
- A) $NaBr$, KF , HCl B) Zn_2P_3 , $CuCl_2$, $NaCl$
C) FeS , H_2O , Zn_2P_3 D) $FeCl_2$, HCl , K_2S
86. (2015) Izotonlar keltirilgan qatorni belgilang.
- A) ^{32}S , ^{31}P B) ^{79}Se , ^{128}Te
C) ^{32}S , ^{36}Cl D) ^{75}As , ^{79}Se
87. (2015) ClO_3^- ionidagi proton va elektronlar yig'indisini aniqlang.
- A) 41 B) 82 C) 42 D) 83
88. (2015) Quyidagi keltirilgan molekulalarni neytronlar soni ortib borishi tartibida joylashtiring.
- 1) $C^{17}O_2$; 2) $N_2^{17}O$; 3) C_4H_{10} ;
4) C_3D_8 ; 5) $T_2^{17}O_2$
- A) 1-3-2-5-4 B) 5-2-3-1-4
C) 5-1-2-4-3 D) 2-3-1-4-5
89. (2015) Protonlar va neytronlar yig'indilari nisbati 1:1 ga teng bo'lgan binar birikma(lar) ni aniqlang.
- A) NH_3 , CH_4 B) H_2O , N_2O
C) H_2O D) D_2O
90. (2015) Nisbiy molekulyar massasi 55 ga teng bo'lgan ftor (I) oksidining bitta molekulasida tarkibidagi proton, neytron va elektronlar yig'indisini toping.
- A) 81 B) 82 C) 80 D) 78
91. (2015) Element yadrosida 42 ta neytron bor. Bu yadrodagi protonlar nuklonlarni 44% ini tashkil qilsa, ushbu elementni toping.
- A) As B) Ge C) Br D) Se
92. (2015) Element yadrosida 45 ta neytron bor. Undagi protonlar nuklonlarni 43,75% ini tashkil qilsa, ushbu element vodorodli birikmasida necha valentli bo'ladi?
- A) I B) II C) IV D) III
93. (2015) ^{13}C va ^{17}O izotopidan tashkil topgan karbonat anhidridning 5 dona molekulasidagi proton, neytron va elektronlar yig'indisini aniqlang.
- A) 235 B) 345 C) 220 D) 880
94. (2014) Tarkibida allotropik shakl o'zgarishli elementlar bo'lgan moddalarni toping.
- 1) HNO_3 ; 2) KBr ; 3) FeS_2 ;
4) LiF ; 5) CH_4 ; 6) N_2H_4 ;
7) $SnCl_4$; 8) Fr_2Se
- A) 2,4,5,7 B) 1,3,5,7,8
C) 3,5,6,7,8 D) 1,3,5
95. (2014) 0,25 mol noma'lum oddiy gaz tarkibida $42,14 \cdot 10^{23}$ ta p va e bor. Oddiy gazni aniqlang.
- A) N_2 B) O_3 C) O_2 D) H_2

96.(2014) Izotop (a), izobar (b) va izoton (c) larni tanlang.

- 1) Ti-51; 2) V-51; 3) Cr-51;
 4) Cr-52; 5) Cr-55; 6) Mn-53.
 A) a-3,4,5; b-1,2,3; c-2,4,6
 B) a-1,2,3; b-3,4,5; c-2,6
 C) a-1,2,3; b-3,4,5; c-2,4,6
 D) a-3,4,6; b-1,2,3; c-2,4,6

97.(2014) Quyidagi zarrachalarning qaysilarida neytronlarning elektronlarga nisbati birdan katta?

- 1) ammoniy ioni; 2) vodorod ftorid;
 3) gidrofosfat anioni; 4) gidroksorux kationi.
 A) 1,2 B) 2,3
 C) faqat 4 D) 3,4

98.(2014) Bir xil sondagi proton va neytron saqllovchi atomlar qatorini tanlang.

- A) magniy, oltingugurt, kalsiy
 B) bor, kislorod, fluor
 C) kremniy, fosfor, kaliy
 D) berilliy, uglerod, azot

99.(2014) Zaryadsiz nuklonlar soni barcha zarrachalarning 34,94% ini tashkil etadigan noma'lum element izotopi marganesning massasi 56 bo'lgan izotopiga izobar bo'lsa, noma'lum elementning neytronlar soni qancha?

- A) 27 B) 26 C) 29 D) 28

100.(2013) 14,56 l (n.sh.) noma'lum oddiy gaz tarkibida $1,41 \cdot 10^{25}$ ta p va e bor. Oddiy gazni aniqlang.

- A) Xe B) Ne C) He D) Ar

101.(2013) 5,6 l (n.sh.) noma'lum oddiy gaz tarkibida $4,816 \cdot 10^{24}$ ta p va e bor. Oddiy gazni aniqlang.

- A) He B) O₂ C) O₃ D) H₂

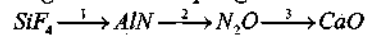
102.(2013) Quyidagi qaysi elektron atomi bitta elektronini eng oson beradi?

- A) Al¹³ B) Mg¹² C) Na¹¹ D) Si¹⁴

103.(2013) Quyidagi molekular tarkibiga kiruvchi proton, elektron va neytronlar yig'indisini toping.

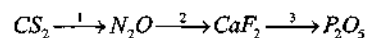
- 1) H₂O; 2) PH₃ 3) HF;
 a) 29; b) 28; c) 52
 A) 1-a, 2-b, 3-c B) 1-b, 2-a, 3-c
 C) 1-b, 2-c, 3-a D) 1-c, 2-a, 9-b

104.(2013) Berilgan yo'nalishda moddalar tarkibida elektron, proton va neytronlar yig'indisi qanday o'zgarishini aniqlang.



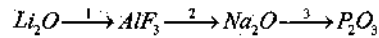
- a) kamayadi; b) ortadi
 A) 1a, 2b, 3b B) 1a, 2a, 3b
 C) 1b, 2b, 3b D) 1a, 2b, 3a

105.(2013) Berilgan yo'nalishda moddalar tarkibida elektron, proton va neytronlar yig'indisi qanday o'zgarishini aniqlang.



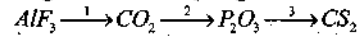
- a) kamayadi; b) ortadi
 A) 1b, 2b, 3a B) 1a, 2b, 3a
 C) 1a, 2b, 3b D) 1b, 2a, 3b

106.(2013) Berilgan yo'nalishda moddalar tarkibida elektron, proton va neytronlar yig'indisi qanday o'zgarishini aniqlang.



- a) kamayadi; b) ortadi
 A) 1b, 2a, 3a B) 1b, 2a, 3b
 C) 1b, 2b, 3b D) 1a, 2b, 3a

107.(2013) Berilgan yo'nalishda moddalar tarkibida elektron, proton va neytronlar yig'indisi qanday o'zgarishini aniqlang.



- a) kamayadi; b) ortadi
 A) 1b, 2a, 3b B) 1a, 2a, 3a
 C) 1a, 2b, 3a D) 1a, 2b, 3b

108.(2012) Kimyoda moddalarning tozalik darajasini ko'rsatish uchun qo'llaniladigan quyidagi iboralarini ularning tozalik darajasi kamayib borishi tartibida joylashtiring.

- 1) sof toza;
 2) texnik toza;
 3) analiz uchun toza;
 4) maxsus toza;
 5) kimyoviy toza
 A) 4,5,3,1,2 B) 5,4,3,1,2
 C) 5,4,1,3,2 D) 5,3,4,1,2

109.(2012) Berilgan yo'nalishda moddalarning tarkibida elektron, proton va neytronlar yig'indisi qanday o'zgarishini aniqlang?

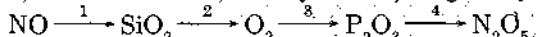
- a) ortadi b) kamayadi d) o'zgarmaydi



- A) 1a, 2d, 3a, 4d B) 2a, 1a, 4b, 3a
 C) 3a, 4b, 1a, 2d D) 4b, 3b, 2d, 1a

110.(2012) Berilgan yo'nalishda moddalarning tarkibida elektron, proton va neytronlar yig'indisi qanday o'zgarishini aniqlang?

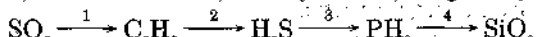
- a) ortadi b) kamayadi d) o'zgarmaydi



- A) 1a, 2b, 3b, 4b B) 2b, 1a, 4a, 3a
 C) 3a, 4b, 1a, 2b D) 4a, 3a, 2d, 1a

111.(2012) Berilgan yo'nalishda moddalarning tarkibida elektron, proton va neytronlar yig'indisi qanday o'zgarishini aniqlang?

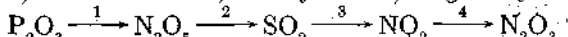
- a) ortadi b) kamayadi d) o'zgarmaydi



- A) 1b, 2a, 3b, 4a B) 2b, 1b, 4b, 3b
 C) 3d, 4b, 1b, 2b D) 4a, 3d, 2b, 1b

112.(2012) Berilgan yo'nalishda moddalarning tarkibida elektron, proton va neytronlar yig'indisi qanday o'zgarishini aniqlang?

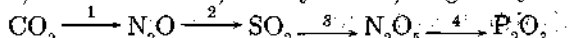
- a) ortadi b) kamayadi d) o'zgarmaydi



- A) 1b, 2b, 3b, 4a B) 2b, 1b, 4d, 3b
 C) 3a, 4d, 1d, 2a D) 4a, 3a, 2a, 1b

113.(2012) Berilgan yo'nalishda moddalarning tarkibida elektron, proton va neytronlar yig'indisi qanday o'zgarishini aniqlang?

- a) ortadi b) kamayadi d) o'zgarmaydi



- A) 1d, 2a, 3a, 4d B) 2a, 1d, 4a, 3a
 C) 3a, 4a, 1a, 2a D) 4d, 3b, 2a, 1d

- 114.(2012) Berilgan yo'nalishda moddalarning tarkibidagi elektron, proton va neytronlar yig'indisi qanday o'zgarishini aniqlang?
 a) ortadi b) kamayadi d) o'zgarmaydi
 $\text{SiH}_4 \xrightarrow{1} \text{NO} \xrightarrow{2} \text{N}_2\text{O}_5 \xrightarrow{3} \text{O}_3 \xrightarrow{4} \text{NO}_2$
 A) 1b, 2a, 3a, 4b B) 2a, 1b, 4b, 3b
 C) 3b, 4b, 1a, 2a D) 4d, 3b, 2a, 1b
- 115.(2012) Berilgan yo'nalishda moddalarning tarkibidagi elektron, proton va neytronlar yig'indisi qanday o'zgarishini aniqlang?
 a) kamayadi b) ortadi d) o'zgarmaydi
 $\text{NO}_2 \xrightarrow{1} \text{O}_3 \xrightarrow{2} \text{N}_2\text{O}_5 \xrightarrow{3} \text{NO} \xrightarrow{4} \text{SiH}_4$
 A) 4a, 3b, 2a, 1a B) 3b, 4b, 1b, 2b
 C) 2b, 1d, 4d, 3a D) 1b, 2b, 3a, 4b
- 116.(2012) Berilgan yo'nalishda moddalarning tarkibidagi elektron, proton va neytronlar yig'indisi qanday o'zgarishini aniqlang?
 a) kamayadi b) ortadi d) o'zgarmaydi
 $\text{H}_2\text{S} \xrightarrow{1} \text{PH}_3 \xrightarrow{2} \text{NO} \xrightarrow{3} \text{C}_3\text{H}_8 \xrightarrow{4} \text{O}_3$
 A) 4b, 3a, 2a, 1d B) 3a, 4a, 1d, 2b
 C) 2a, 1d, 4b, 3b D) 1a, 2a, 3b, 4b
- 117.(2012) Berilgan yo'nalishda moddalarning tarkibidagi elektron, proton va neytronlar yig'indisi qanday o'zgarishini aniqlang?
 a) kamayadi b) ortadi d) o'zgarmaydi
 $\text{SO}_2 \xrightarrow{1} \text{SiO}_2 \xrightarrow{2} \text{NO}_2 \xrightarrow{3} \text{N}_2\text{O}_3 \xrightarrow{4} \text{SiH}_4$
 A) 4b, 3b, 2a, 1a B) 3b, 4a, 1a, 2a
 C) 2b, 1b, 4b, 3a D) 1a, 2b, 3b, 4a
- 118.(2012) Berilgan yo'nalishda moddalarning tarkibidagi elektron, proton va neytronlar yig'indisi qanday o'zgarishini aniqlang?
 a) kamayadi b) ortadi d) o'zgarmaydi
 $\text{O}_2 \xrightarrow{1} \text{C}_2\text{H}_6 \xrightarrow{2} \text{SiH}_4 \xrightarrow{3} \text{NO}_2 \xrightarrow{4} \text{N}_2\text{O}_3$
 A) 4b, 3b, 2b, 1d B) 3b, 4b, 1a, 2b
 C) 2b, 1d, 4d, 3b D) 1d, 2a, 3a, 4a
- 119.(2012) Berilgan yo'nalishda moddalarning tarkibidagi elektron, proton va neytronlar yig'indisi qanday o'zgarishini aniqlang?
 a) kamayadi b) ortadi d) o'zgarmaydi
 $\text{C}_3\text{H}_8 \xrightarrow{1} \text{NO}_2 \xrightarrow{2} \text{N}_2\text{O}_3 \xrightarrow{3} \text{O}_3 \xrightarrow{4} \text{O}_2$
 A) 4a, 3a, 2b, 1d B) 3b, 4b, 1b, 2a
 C) 2b, 1a, 4a, 3a D) 1a, 2b, 3a, 4d
- 120.(2012) 22,4 litr (n.sh.) noma'lum gaz tarkibida $9,03 \cdot 10^{24}$ ta proton bo'lsa, uni aniqlang.
 A) CO B) PH₃ C) NO D) NH₃
- 121.(2012) 5,6 litr (n.sh.) noma'lum gaz tarkibida $27,09 \cdot 10^{23}$ ta proton bo'lsa, uni aniqlang.
 A) CO B) NO C) H₂S D) NH₃
- 122.(2012) 22,4 litr (n.sh.) noma'lum gaz tarkibida $9,03 \cdot 10^{24}$ ta proton bo'lsa, uni aniqlang.
 A) CO B) PH₃ C) NO D) NH₃
- 123.(2011) Qaysi moddalar allotropik shakllarga ega?
 A) fosfor; kislrorod, natriy.
 B) fosfor, oltingugurt, uglerod
 C) kislrorod, germaniy, fosfor
 D) uglerod, oltingugurt, natriy
- 124.(2011) Quyidagilardan izotoplar tushunchasining to'g'ri ifodasini toping.
 A) protonlar va neytronlar soni har xil, lekin ularning massalari yig'indisi bir xil bo'lgan atomlar
 B) protonlar va neytronlar soni bir xil bo'lgan atomlar
 C) neytronlar soni bir xil, lekin protonlar soni har xil bo'lgan atomlar
 D) protonlar soni bir xil, lekin yadrodagi neytronlar soni har xil bo'lgan atomlar
- 125.(2011) Quyida keltirilgan javoblardan izobarlar tushunchasining to'g'ri ifodasini toping.
 A) protonlar soni bir xil, lekin yadrodagi neytronlar soni har xil bo'lgan atomlar
 B) protonlar va neytronlar soni har xil, lekin ularning massalari yig'indisi bir xil bo'lgan atomlar
 C) protonlar va neytronlar soni bir xil bo'lgan atomlar
 D) neytronlar soni bir xil, lekin protonlar soni har xil bo'lgan atomlar
- 126.(2011) Quyidagi ifodaning yetmagan qismini toping izotoplarning fizik xossalari qisman farq qiladi, ularning kimyoviy xossalari esa bir xil, chunki ularning kimyoviy xossalari bilan ifodalanadi.
 A) nuklonlar sonining yig'indisi va elektronlar soni
 B) yadro zaryadi va atomning elektron tuzilishi
 C) yadro massasi va atomning elektron konfiguratsiyasi
 D) neytronlar soni va atomning elektron konfiguratsiyasi
- 127.(2011) Erkin holdagi oltingugurtning o'zgarmas molekulasini?
 A) S₈ B) S₆ C) S₂ D) S₄
- 128.(2011) Tartib raqami 30 bo'lgan ruxning atom massasi 65. Uning yadrosida neytronlar nechta bo'ladi?
 A) 35 B) 33 C) 30 D) 31
- 129.(2011) Kaliyning $^{40}_{19}\text{K}$ izotopida nechtdan proton, neytron va elektron bo'ladi?
 A) 20, 19, 19 B) 19, 21, 19
 C) 19, 20, 20 D) 21, 19, 19
- 130.(2011) 28 ta neytron va 24 ta elektronlari bo'lgan elementni aniqlang.
 A) oltingugurt B) xrom
 C) marganes D) temir
- 131.(2011) Xromat ioni tarkibini nechta proton, neytron va elektronlar tashkil etadi?
 1) 48 2) 56 3) 58 4) 60
 A) 1,3,2 B) 1,3,4 C) 3,1,2 D) 2,4,3
- 132.(2011) $^{138}_{55}\text{Ba}$ izotopi yadrosining necha foizi protonlardan iborat?
 A) 81,16 B) 65,20 C) 59,40 D) 40,58
- 133.(2011) Berilgan moddalarning qaysi birida protonlar va neytronlar nisbati 9:7 ga teng?
 A) ammiak B) suv
 C) silan D) natriy gidrid
- 134.(2011) Quyida keltirilgan molekular tarkibidagi proton, neytron va elektronlar yig'indisi kamayib borishi tartibida joylashtirilgan qatorni aniqlang.
 1) N₂; 2) H₂O; 3) F₂; 4) D₂O; 5) T₂O
 A) 4,2,5,3,1 B) 1,3,2,5,4
 C) 2,4,5,1,3 D) 3,1,5,4,2

135. (2011) Qaysi javobda elektronlar va neytronlar soni o'zaro teng bo'lgan elektron atomlari berilgan.
 1) fluor; 2) geliy; 3) xrom;
 4) natriy; 5) azot; 6) magniy.
 A) 3,4,5,6 B) 2,5,6
 C) 2,3,5 D) 1,2,5,6
136. (2011) Elektronlar soni bir xil bo'lgan zarrachalarni aniqlang.
 1) Cr^{6+} ; 2) P^{3+} ; 3) Mn^{+7} ;
 4) Fe^{2+} ; 5) Fe^{3+} ; 6) S^{2-} ;
 7) Ca^{2+} ; 8) Ar; 9) Se^{2-} ;
 10) Sr^{4+} ; 11) Br; 12) Cl
 A) 1,2,4,6,8,9,10,11
 B) 3,4,5,8,10,11,12
 C) 1,2,3,6,7,8,10,12
 D) 5,6,7,8,9,11,12
137. (2011) Oksidlanish darajasi +3 bo'lgan elementning tarkibida 118 ta neytron va 76 ta elektron bo'lsa, uning atom massasini (gr) aniqlang.
 A) 156 B) 194 C) 197 D) 118
138. (2010) Berilgan qaysi gazning diffuziya tezligi (bir xil temperatura va bosimda) sekinroq bo'ladi?
 A) vodorod B) geliy
 C) karbonat angidrid D) kislorod
139. (2010) Qaysi xollarda aralashmalar gomogen xususiyatga ega bo'ladi?
 1) suv + kaliy oksid;
 2) tuprok + ohak;
 3) kaliy permanganat + suv;
 4) kremniy(IV) oksid + suv;
 5) vodorod xlorid + suv.
 A) 2,4 B) 1,3,5 C) 3,4 D) 1,2,5
140. (2010) Allotropik shakl o'zgarishni namoyon qiladigan elementlar qatorini ko'rsating.
 A) kislorod, azot, brom
 B) fosfor, uglerod, oltingugurt
 C) oltingugurt, yod, rux
 D) uglerod, vismut, vodorod
141. (2010) Qaysi moddalar aralashmasi geterogen sistema hosil qiladi?
 1) benzin va suv;
 2) suv va kremniy (IV) oksid;
 3) suv va vodorod xlorid;
 4) azot va kislorod;
 5) azot(IV) oksid va suv.
 A) 1,3 B) 3,4 C) 2,5 D) 1,2

5

Moddaning agregat holati. Fizik va kimyoviy hodisalar.

01. Quyidagilardan kimyoviy hodisalarni aniqlang.
 A) benzinning yonishi B) suvning qaynashi
 C) tuzning erishi D) muzning erishi
02. Quyidagilardan kimyoviy hodisalarni aniqlang.
 A) oltingugurtning suyuqlanishi
 B) shishani maydalanishi
 C) ohakning so'ndirilishi
 D) suvning muzlashi
03. Quyidagilardan kimyoviy hodisalarni aniqlang.
 A) temirning zanglashi
 B) yodning sublimatlanishi
 C) yog'ning sovuqda qotishi
 D) temirning magnitga tortilishi
04. Quyidagilardan kimyoviy hodisalarni aniqlang.
 A) shakarning erishi
 B) tuzning erishi
 C) sutning achishi
 D) havodan kislorodni olinishi
05. Quyidagilar ichidan kimyoviy hodisalarga kiradigan qatorni aniqlang.
 1) uzum sharbatining bijg'ishi
 2) qo'rg'oshinning suyuqlanishi
 3) shishaning maydalanishi
 4) temirning xlorlanishi
 5) oltingugurtning yonishi
 6) shakarning ko'mirlanishi
 A) 1,2,3,5 B) 2,3,6
 C) 1,4,5,6 D) 2,3,4,5
06. Quyidagilar ichidan fizikaviy hodisalarni aniqlang.
 A) temirning zanglashi
 B) shishaning maydalanishi
 C) sutning achishi
 D) qizdirilgan shakarning qorayishi
07. Quyidagilar ichidan fizikaviy hodisalarni aniqlang.
 A) oltingugurtning yonishi
 B) qatiqni ivishi
 C) temirning xlorlanishi
 D) oltingugurtning suyuqlanishi
08. Quyidagilar ichidan fizikaviy hodisalarni aniqlang.
 A) benzinning yonishi
 B) muzning erishi
 C) qatiqni ivishi
 D) uzum sharbatining bijg'ishi
09. Quyidagilar ichidan fizikaviy hodisalarni aniqlang.
 A) shakarning ko'mirlanishi
 B) ohakning so'ndirilishi
 C) shakarning erishi
 D) kalsiy karbonatni parchalanishi
10. Quyidagilar ichidan fizikaviy hodisalarga kiradigan qatorni aniqlang.
 1) benzinning yonishi
 2) tuzning erishi
 3) temirning magnitga tortilishi
 4) temirni zanglashi
 5) shishaning maydalanishi
 6) sutning achishi
 A) 1,3,6 B) 1,2,4 C) 2,3,5 D) 2,4,6

11. Quyidagilardan kimyoviy hodisalarni aniqlang.
 A) suvning muzlashi
 B) uzum sharbatining bijg'ishi
 C) shakarning erishi
 D) muzning erishi
12. Quyidagilardan kimyoviy hodisalarni aniqlang.
 A) qo'rg'oshinning suyuqlanishi
 B) shishani maydalanishi
 C) sutning achishi
 D) suvning muzlashi
13. Quyidagilardan kimyoviy hodisalarni aniqlang.
 A) oltingugurtning yonishi
 B) yodning sublimatlanishi
 C) yog'ning sovuqda qotishi
 D) temirning magnitga tortilishi
14. Quyidagilardan kimyoviy hodisalarni aniqlang.
 A) muzning erishi
 B) tuzning erishi
 C) qatiqning ivishi
 D) temirning magnitga tortilishi
15. Quyidagilar ichidan kimyoviy hodisalarga kirmaydigan qatorni aniqlang.
 1) uzum sharbatining bijg'ishi
 2) qo'rg'oshinning suyuqlanishi
 3) shishaning maydalanishi
 4) temirning xlorlanishi
 5) oltingugurtning yonishi
 6) temirni magnitga tortilishi
 A) 1,2,3,5 B) 2,3,6
 C) 1,4,5,6 D) 2,3,4,5
16. Quyidagilar ichidan fizikaviy hodisalarni aniqlang.
 A) shakarning ko'mirlanishi
 B) ohakning so'ndirilishi
 C) tuzning erishi
 D) oltingugurtning yonishi
17. Quyidagilar ichidan fizikaviy hodisalarni aniqlang.
 A) benzinning yonishi B) muzning erishi
 C) qatiqning ivishi D) sutning achishi
18. Quyidagilar ichidan fizikaviy hodisalarni aniqlang.
 A) temir zanglashi
 B) suvning qaynashi
 C) qatiqning ivishi
 D) uzum sharbatining bijg'ishi
19. Quyidagilar ichidan fizikaviy hodisalarni aniqlang.
 A) temirning xlorlanishi
 B) yodning sublimatlanishi
 C) sutning achishi
 D) benzinning yonishi
20. Quyidagilar ichidan fizikaviy hodisalarga kirmaydigan qatorni aniqlang.
 1) benzinning yonishi
 2) tuzning erishi
 3) temirning magnitga tortilishi
 4) temirni zanglashi
 5) shishaning maydalanishi
 6) sutning achishi
 A) 1,3,6 B) 1,2,4 C) 2,3,5 D) 1,4,6
21. Quyidagilardan kimyoviy hodisalarni aniqlang.
 A) yodning sublimatlanishi
 B) oltingugurtning suyuqlanishi
 C) benzinning yonishi
 D) shishaning maydalanishi
22. Quyidagilardan kimyoviy hodisalarni aniqlang.
 A) kremniyning suyuqlanishi
 B) temirning magnitga tortilishi
 C) shakarning ko'mirlanishi
 D) yog'ning sovuqda qotishi
23. Quyidagilardan kimyoviy hodisalarni aniqlang.
 A) qo'rg'oshinning suyuqlanishi
 B) suvning qaynashi
 C) shishani pishirish
 D) shishani maydalanishi
24. Quyidagilar ichidan fizikaviy hodisalarni aniqlang.
 A) temirning xlorlanishi
 B) benzinning yonishi
 C) qo'rg'oshinning suyuqlanishi
 D) shishaning pishirilishi
25. Quyidagilar ichidan fizikaviy hodisalarni aniqlang.
 A) uzum sharbatining bijg'ishi
 B) qatiqning ivishi
 C) oltingugurtning yonishi
 D) shishaning maydalanishi
26. Quyidagilar ichidan fizikaviy hodisalarni aniqlang.
 A) tuzning erishi
 B) temirning zanglashi
 C) shakarning ko'mirlanishi
 D) qizdirilgan shakarning qorayishi
27. Qaysi metallmaslar qattiq agregat holatga ega?
 A) oltingugurt, kislorod, yod
 B) uglerod, kremniy, yod
 C) brom, yod, xlor
 D) simob, xlor, oltingugurt
28. Qaysi metallmas suyuq agregat holatga ega?
 A) oltingugurt B) yod
 C) brom D) simob
29. Qaysi metallmaslar gaz agregat holatiga ega?
 A) vodorod, kislorod, yod
 B) uglerod, kremniy, yod
 C) brom, xlor, kislorod
 D) kislorod, xlor, vodorod
30. Qaysi metall suyuq agregat holatga ega?
 A) oltingugurt B) yod
 C) brom D) simob
31. Quyidagi qaysi elementlarning gidridlari uchuvchan moddalar hisoblanadi?
 A) P, N, Na B) Na, Ca, K
 C) C, N, Si D) C, S, Ca
32. Quyidagi qaysi elementlarning gidridlari uchuvchan moddalar hisoblanmaydi?
 A) Ca, K, Na B) Na, Ca, P
 C) C, N, Si D) C, S, Ca
33. Quyidagi qaysi elementlarning gidroksidlari kislota hisoblanadi?
 A) P, N, Na B) Na, Ca, K
 C) C, N, S D) C, S, Ca

34. Quyidagi qaysi elementlarning gidroksidlari kislotaga hisoblanmaydi?
 A) Ca, K, Na B) Na, S, K
 C) C, N, Si D) C, S, Ca
35. Ftor oddiy sharoitda qanday rangda va qanday agregat holatda bo'ladi?
 A) och-yashil gaz
 B) sarg'ish-yashil gaz
 C) qizg'ish qo'ng'ir suyuqlik
 D) to'q-kulrang qattiq kristall
36. Xlor oddiy sharoitda qanday rangda va qanday agregat holatda bo'ladi?
 A) och-yashil gaz
 B) sarg'ish-yashil gaz
 C) qizg'ish qo'ng'ir suyuqlik
 D) to'q-kulrang qattiq kristall
37. Yod oddiy sharoitda qanday rangda va qanday agregat holatda bo'ladi?
 A) och-yashil gaz
 B) sarg'ish-yashil gaz
 C) qizg'ish qo'ng'ir suyuqlik
 D) to'q-kulrang qattiq kristall
38. Brom oddiy sharoitda qanday rangda va qanday agregat holatda bo'ladi?
 A) och-yashil gaz
 B) sarg'ish-yashil gaz
 C) qizg'ish qo'ng'ir suyuqlik
 D) to'q-kulrang qattiq kristall
39. Quyidagi qaysi oddiy modda uchun molekula va atom tushunchalari bir xil?
 A) azot B) xlor C) vodorod D) argon
40. Quyidagi qaysi oddiy modda uchun molekula va atom tushunchalari bir xil?
 A) brom B) ftor C) vodorod D) geliy
41. Quyidagi qaysi modda uchun molekula va atom tushunchalari bir xil bo'lmaydi?
 A) geliy B) argon C) neon D) vodorod
42. (2019) Quyidagi elementlardan nechtasi bir nechta oddiy modda tarkibida bo'ladi?
 kislorod, uglerod, yod, ftor, oltingugurt, brom, fosfor.
 A) 2 B) 5 C) 3 D) 4
43. (2019) Oddiy moddalar soni elementlar sonidan ko'p bo'lishiga asos bo'luvchi kimyoviy elementlar juftligini belgilang.
 A) C; Br B) N; F C) H; O D) S; P
44. (2016) Quyidagilardan nechtasi kimyoviy jarayon?
 1) mis simni qizdirilganda qorayishi;
 2) ftor bug'lari kondensatlanishi;
 3) naftalinning sublimatlanishi;
 4) simob oksidi qizdirilishidan kislorod olish;
 5) havoni suyultirib kislorod olish.
 A) 3 B) 1 C) 2 D) 4
45. (2015) Quyida berilganlardan qaysilari fizik jarayon hisoblanadi?
 1) yodning sublimatlanishi;
 2) qaldiraq gazdan suv hosil bo'lishi;
 3) ichimlik sodasining sirkada erishi;
 4) havodan azot olish;
 5) xlorofill donachalarida kislorod hosil bo'lishi;
 6) kristali sodaning suvda erishi
 A) 1,4,6 B) 2,3,5 C) 3,4,6 D) 1,2,5
46. (2015) Quyida berilganlardan qaysilari kimyoviy jarayon hisoblanadi?
 1) yodning sublimatlanishi;
 2) qaldiraq gazdan suv hosil bo'lishi;
 3) ichimlik sodasining sirkada erishi;
 4) havodan azot olish;
 5) xlorofill donachalarida kislorod hosil bo'lishi;
 6) kristall sodaning suvda erishi
 A) 3,4,6 B) 1,4,6 C) 2,3,5 D) 1,2,5
47. (2014) Quyidagi moddalardan qaysilari odatdagi sharoitda gazsimon holatda bo'ladi?
 1) SiH₄ 2) CH₃NH₂ 3) Na₂S
 4) HBr 5) P₂O₅ 6) H₂SO₄
 7) C₃H₅(OH)₃; 8) NH₂CH₂COOH
 A) 1,2,4 B) 1,2,5,7
 C) 3,5,6,8 D) 1,4,6
48. (2014) Quyidagilardan nechtasi kimyoviy jarayon emas?
 1) mis simni qizdirilganda qorayishi;
 2) ftor bug'lari kondensatlanishi;
 3) naftalinning sublimatlanishi;
 4) simob oksidi qizdirilishidan kislorod olish;
 5) havoni suyultirib kislorod olish.
 A) 3 B) 1 C) 4 D) 2
49. (2014) Quyidagilardan nechtasi fizik jarayon emas?
 1) shakarning kul ishtirokida yonishi;
 2) qo'rg'oshinning issiqlik ta'sirida suyuqlanishi;
 3) misning issiqlik ta'sirida qorayishi;
 4) shakarning ko'mirlanishi;
 5) bo'yoqning asetonda erishi.
 A) 1 B) 3 C) 2 D) 4
50. (2014) Quyidagilardan nechtasi fizik jarayon?
 1) mis simni qizdirilganda qorayishi;
 2) ftor bug'lari kondensatlanishi;
 3) naftalinning sublimatlanishi;
 4) simob oksidi qizdirilishidan kislorod olish;
 5) havoni suyultirib kislorod olish.
 A) 4 B) 3 C) 1 D) 2
51. (2014) Quyidagilardan nechtasi kimyoviy jarayon?
 1) mis simni qizdirilganda qorayishi;
 2) ftor bug'lari kondensatlanishi;
 3) naftalinning sublimatlanishi;
 4) simob oksidi qizdirilishidan kislorod olish;
 5) havoni suyultirib kislorod olish.
 A) 2 B) 1 C) 3 D) 4
52. (2013) Moddalar orasida necha xil va qaysi agregat holatlar mavjud?
 A) 3: gaz, suyuq va qattiq
 B) 4: gaz, suyuq, plazma va kristali
 C) 4: gaz, suyuq, ammorf va qattiq
 D) 4: gaz, suyuq, plazma va qattiq
53. (2013) Suyuqlanish temperaturasi past bo'lgan molekulaning belgilang.
 A) NaOH, CO₂, Al₂O₃ B) H₂, CO₂, NaCl
 C) O₂, H₂, N₂ D) NaOH, Al₂O₃, C

54. (2011) Natriy va kalsiyning havoda oksidlanishi, metallarning benzin, toluol kabi suyuqliklar ta'sirida yemirilishi korroziyaning qaysi turiga misol bo'la oladi?
 A) elektrokimyoviy korroziya
 B) atmosfera korroziyasi
 C) kuchlanish ortidagi korroziya
 D) kimyoviy korroziya
55. (2011) Quyidagilardan to'g'ri holatlar berilgan javobni toping
 1) fizik hodisalar kimyoviy hodisaaardan farq qilib, fizik hodisalarda molekular saqlanib qolmaydi;
 2) molekular atomlardan tarkib topadi;
 3) kimyoviy hodisalarda molekular tarkibi o'zgaradi;
- 4) kimyoviy reaksiyaga kirishgani moddalarning massasi hosil bo'lgan moddalarning massasiga teng bo'lmaydi;
 5) molekular orasida o'zaro tortilish va itarilish kuchlari mavjud;
 6) bir turdagi atomlar boshqa turdagi atomlardan massasi va xossalari bilan farq qilmaydi.
 A) 1,4,5,6 B) 2,3,5
 C) 1,4,6 D) 2,3,4,5
56. (2010) Quyidagi o'zgarishlarning qaysilari kimyoviy jarayonlarga taalluqli?
 1) kislorodning ozonga aylanishi;
 2) kislorodni suyultirilgan havodan olish;
 3) simob(II) oksididan kislorodni olish;
 4) kislorodni kaliy permanganatdan olish.
 A) 2,3,4 B) 1,4 C) 1,3 D) 1,3,4

6

Oddiy va murakkab moddalar.

01. Faqat metallardan tashkil topgan qatorni aniqlang.
 A) rubidiy, stronsiy, kobalt, titan
 B) azot, oltingugurt, bor, fosfor
 C) uglerod, berilliy, kalsiy, kremniy
 D) simob, astat, fransiy, fosfor
02. Faqat metalmaslardan tashkil topgan qatorni aniqlang.
 A) rubidiy, stronsiy, kobalt, titan
 B) azot, oltingugurt, bor, fosfor
 C) uglerod, berilliy, kalsiy, kremniy
 D) simob, astat, fransiy, fosfor
03. Faqat metall elementlardan tashkil topgan qatorni aniqlang.
 A) azot, oltingugurt, bor, fosfor
 B) rubidiy, stronsiy, xlor, titan
 C) azot, uglerod, kalsiy, kremniy
 D) berilliy, alyuminiy, kobalt, rux
04. Biri kislorod bo'lgan ikki element atomidan tashkil topgan murakkab moddalarga ... deyiladi.
 A) asoslar B) kislotalar
 C) oksidlar D) tuzlar
05. Keltirilgan moddalar ichidan oddiy moddalarni aniqlang.
 1) grafit 2) gips 3) ohaktosh
 4) olmos 5) oq fosfor 6) mis kuporosi
 A) 1,4,5 B) 2,3,6 C) 2,4,5 D) 1,2,4
06. Keltirilgan moddalar ichidan oddiy moddalarni aniqlang.
 1) tetrafosfor 2) dolomit 3) lyapis
 4) ozon 5) qora fosfor 6) malaxit
 A) 1,4,5 B) 2,3,6 C) 2,4,5 D) 1,2,4
07. Keltirilgan moddalar ichidan oddiy moddani aniqlang.
 A) oq fosfor B) ohaktosh
 C) achchiq tosh D) osh tuzi
08. Keltirilgan moddalar ichidan oddiy moddani aniqlang.
 A) ozon B) potash
 C) marmar D) kristall soda
09. Quyidagi qaysi oddiy modda uchun molekula va atom tushunchalari bir xil?
 A) azot B) xlor C) vodorod D) argon
10. Quyidagi qaysi oddiy modda uchun molekula va atom tushunchalari bir xil?
 A) brom B) fluor C) vodorod D) geliy
11. Quyidagi qaysi modda uchun molekula va atom tushunchalari bir xil bo'lmaydi?
 A) geliy B) argon C) neon D) vodorod
12. Keltirilgan moddalar ichidan oddiy moddani aniqlang.
 A) lyapis B) malaxit
 C) marmar D) qora fosfor
13. Keltirilgan moddalar ichidan oddiy moddani aniqlang.
 A) potash B) osh tuzi
 C) qizil fosfor D) mis kuporosi
14. Keltirilgan moddalar ichidan oddiy moddani aniqlang.
 A) azot B) qum
 C) malaxit D) magnezit
15. Keltirilgan moddalar ichidan oddiy moddani aniqlang.
 A) ammiak B) metan C) muz D) mishyak
16. Keltirilgan moddalar ichidan oddiy moddani aniqlang.
 A) fosfin B) is gazi
 C) quruq muz D) kripton
17. Keltirilgan moddalar ichidan murakkablarini toping.
 1) oq fosfor 2) fosfin
 3) kalsiy fosfid 4) qizil fosfor
 5) fosfat kislota 6) qora fosfor
 A) 1,4,6 B) 2,4,6 C) 1,2,5 D) 2,3,5
18. Keltirilgan moddalar ichidan murakkab moddalarni aniqlang.
 1) ozon 2) suv 3) olmos
 4) silan 5) grafit 6) kremniy karbid
 7) quruq muz 8) qizil fosfor 9) fosfin
 A) 2,4,6,7,9 B) 3,4,5,8,9
 C) 1,3,5,6,8 D) 1,4,6,7,9

19. Faqat murakkab moddalardan tashkil topgan qatorlarni aniqlang.
- 1) metan, ammiak, malaxit
 - 2) suv, fosfin, azot
 - 3) ozon, olmos, grafit
 - 4) karbin, oq fosfor, marganes
 - 5) malaxit, marmar, suv
- A) 1,2 B) 1,5 C) 3,4 D) 4,5
20. Keltirilgan moddalar ichidan murakkab moddalar-ni aniqlang.
- 1) grafit 2) gips 3) ohaktosh
 - 4) olmos 5) oq fosfor 6) mis kuporosi
- A) 1,4,5 B) 2,3,6 C) 2,4,5 D) 1,2,4
21. Keltirilgan moddalar ichidan murakkab moddalar-ni aniqlang.
- 1) olmos 2) dolomit 3) ohaktosh
 - 4) ozon 5) qora fosfor 6) potash
- A) 1,4,5 B) 2,4,5 C) 2,3,6 D) 1,2,4
22. Keltirilgan moddalar ichidan murakkab moddalar-ni aniqlang.
- 1) ammiak 2) osh tuzi 3) ozon
 - 4) oq fosfor 5) qizil fosfor 6) temir kuporosi
- A) 1,2,5 B) 1,3,6 C) 2,4,5 D) 1,2,6
23. Keltirilgan moddalar ichidan murakkab moddalar-ni aniqlang.
- 1) qum 2) marmar 3) karbin
 - 4) muz 5) grafit 6) qora fosfor
- A) 1,3,5 B) 2,3,6 C) 2,4,5 D) 1,2,4
24. Faqat murakkab moddalardan tashkil topgan qatorlarni aniqlang.
- 1) etan, ammiak, potash
 - 2) muz, sulfid, ozon
 - 3) olmos, azot, oq fosfor
 - 4) grafit, qizil fosfor, temir
 - 5) osh tuz, dolomit, is gazi
- A) 1,2 B) 1,5 C) 3,4 D) 4,5
25. Keltirilgan moddalar ichidan murakkab moddalar-ni aniqlang.
- 1) qora fosfor 2) lyapis 3) fosforit
 - 4) ozon 5) qizil fosfor 6) ichimlik soda
- A) 1,4,5 B) 2,3,6 C) 2,4,5 D) 1,2,4
26. Keltirilgan moddalar ichidan murakkab moddalar-ni aniqlang.
- 1) is gazi 2) malaxit 3) grafit
 - 4) quruq muz 5) ozon 6) oq fosfor
- A) 1,3,5 B) 2,3,6 C) 2,4,5 D) 1,2,4
27. Keltirilgan moddalar ichidan murakkab moddalar-ni aniqlang.
- A) metan B) olmos C) oq fosfor D) ozon
28. Keltirilgan moddalar ichidan murakkab moddalar-ni aniqlang.
- A) ksenon B) ozon C) dolomit D) karbin
29. Keltirilgan moddalar ichidan 1 ta oddiy va 2 ta murakkab moddalar keltirilgan qatorni aniqlang.
- A) fosfin, ammiak, suv
B) metan, etan, karbin
C) azot, ozon, ksenon
D) olmos, oq fosfor, is gazi
30. Keltirilgan moddalar ichidan 2 ta oddiy va 1 ta murakkab moddalar keltirilgan qatorni aniqlang.
- A) fosfin, ammiak, suv
B) metan, etan, karbin
C) azot, ozon, ksenon
D) olmos, oq fosfor, is gazi
31. Quyidagi birikmalardagi to'rt valentli elementlar-ni ko'rsating.
- 1) $Al_2(SO_4)_3$; 2) Na_2SO_3 ; 3) H_2CrO_4 ;
 - 4) $HClO_4$; 5) H_2SiO_3 ; 6) C_2H_6 ;
- A) oltingugurt, kremniy, uglerod
B) xrom, oltingugurt, uglerod
C) xrom, xlor, uglerod
D) xlor, kremniy, xrom
32. Keltirilgan oksidlar orasidan faqat asosli oksidlar-ni aniqlang.
- A) rux oksid, alyuminiy oksid, berilliy oksid
B) natriy oksid, kaliy oksid, bariy oksid
C) xlor (V) oksid, uglerod (IV) oksid, azot (III) oksid
D) litiy oksid, temir (III) oksid, fosfor (V) oksid
33. Keltirilgan oksidlar orasidan faqat amfoter oksidlar-ni aniqlang.
- A) berilliy oksid, temir (III) oksid, alyuminiy oksid
B) litiy oksid, kalsiy oksid, rubidiy oksid
C) azot (V) oksid, oltingugurt (IV) oksid, fosfor (III) oksid
D) kaliy oksid, xrom (III) oksid, brom (V) oksid
34. Keltirilgan oksidlar orasidan faqat kislotali oksidlar-ni aniqlang.
- A) xrom (III) oksid, rux oksid, alyuminiy oksid
B) mis (II) oksid, kaliy oksid, seziiy oksid
C) fosfor (V) oksid, kremniy (IV) oksid, xlor (III) oksid
D) kaliy oksid, berilliy oksid, azot (V) oksid
35. Metallarning qaysi birining oksidi amfoterlik xossasiga ega bo'ladi?
- 1) Fe(III); 2) Fe(II); 3) Cr(III);
 - 4) Cr(II); 5) Zn(II);
- A) 1,4,5 B) 1,3,5 C) 2,3,5 D) 2,4,5
36. Tuz hosil qilmaydigan oksidlar keltirilgan qatorni aniqlang.
- 1) uglerod (II) oksid 2) bor oksid
 - 3) fluor oksid 3) azot (II) oksid
 - 4) kremniy (IV) oksid 5) xlor (I) oksid
 - 6) azot (I) oksid
- A) 2,3,4 B) 1,3,6 C) 1,2,5 D) 2,5,6
37. Tuz hosil qiladigan oksidlar keltirilgan qatorni aniqlang.
- 1) azot (III) oksid 2) kremniy (II) oksid
 - 3) brom (I) oksid 4) azot (I) oksid
 - 5) oltingugurt (IV) oksid 6) uglerod (II) oksid
- A) 3,5,6 B) 2,4,6 C) 1,3,5 D) 1,4,5
38. Keltirilgan oksidlar orasidan faqat amfoter oksidni aniqlang.
- A) berilliy oksid B) litiy oksid
C) magniy oksid D) temir (II) oksid
39. Asosli oksidlar berilgan qatorni aniqlang ?
- A) CaO, FeO, BaO B) MgO, Al_2O_3 , ZnO
C) SO_2 , NO_2 , CO_2 D) SiO, PO, N_2O

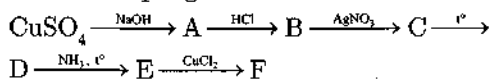
40. Befarq oksidlar berilgan qatorni aniqlang?
 A) NO , CO , SO_2 B) Cr_2O_3 , Al_2O_3 , ZnO
 C) SO_3 , NO_2 , CO_2 D) SiO , NO , N_2O
41. Kislotali oksidlar berilgan qatorni aniqlang?
 A) NO , CO , SO_2 B) SO_3 , Cr_2O_3 , P_2O_5
 C) SO_3 , NO_2 , CO_2 D) SiO , PO , N_2O
42. Amfoter oksidlar berilgan qatorni aniqlang?
 A) Sb_2O_3 , Cr_2O_3 , ZnO B) MgO , Al_2O_3 , ZnO
 C) SO_3 , NO_2 , CO_2 D) SiO , PO , N_2O
43. Bir asosli kislotalar keltirilgan javobni aniqlang.
 1) fosfit 2) permanganat
 3) sianid 4) karbonat
 5) nitrat 6) xromat
 A) 1,3,5 B) 2,4,6 C) 1,4,5 D) 2,3,5
44. Kuchli kislotalar keltirilgan qatorni aniqlang.
 1) xlorat 2) fosfat 3) sulfat
 4) karbonat 5) nitrat 6) sulfit
 A) 2,4,6 B) 1,2,3 C) 1,3,5 D) 2,5,6
45. Kuchsiz kislotalar keltirilgan qatorni aniqlang.
 1) xlorat 2) fosfat 3) sulfat
 4) karbonat 5) nitrat 6) sulfit
 A) 2,4,6 B) 1,2,3 C) 1,3,5 D) 1,5,6
46. Kuchli kislotalar keltirilgan qatorni aniqlang.
 1) perxlorat 2) silikat 3) sulfit
 4) bromat 5) nitrat 6) borat
 A) 2,3,6 B) 1,2,3 C) 1,4,5 D) 2,5,6
47. Kuchsiz kislotalar keltirilgan qatorni aniqlang
 1) perxlorat 2) silikat 3) sulfit
 4) bromat 5) nitrat 6) borat
 A) 2,3,6 B) 1,2,3 C) 1,4,5 D) 2,5,6
48. Kislordsiz kislotalar keltirilgan qatorni aniqlang
 1) xlorit 2) ftorid 3) sulfid
 4) fosfit 5) bromid 6) nitrit
 A) 2,3,6 B) 1,2,3 C) 1,4,5 D) 2,3,5
49. Kislordsiz kislotalar keltirilgan qatorni aniqlang
 1) yodid 2) fosfit 3) sulfit
 4) xlorid 5) bromit 6) ftorid
 A) 2,3,6 B) 1,2,3 C) 1,4,6 D) 2,3,5
50. Amfoter asoslarni aniqlang?
 A) $\text{Fe}(\text{OH})_2$, $\text{Cr}(\text{OH})_3$ B) $\text{Zn}(\text{OH})_2$, $\text{Fe}(\text{OH})_3$
 C) $\text{SO}_2(\text{OH})_2$, $\text{Ba}(\text{OH})_2$ D) $\text{Ca}(\text{OH})_2$, NaOH
51. Amfoterlik xossasiga ega asoslarni aniqlang.
 A) rux gidroksid, berilliy gidroksid, alyuminiy gidroksid
 B) temir (II) gidroksid, marganes (II) gidroksid, mis (II) gidroksid
 C) natriy gidroksid, kaliy gidroksid, litiy gidroksid
 D) mis (I) oksid, magniy oksid, xrom (II) oksid
52. Asoslik xossasiga ega asoslarni aniqlang.
 A) rux gidroksid, berilliy gidroksid, alyuminiy gidroksid
 B) temir (III) gidroksid, marganes (II) gidroksid, mis (I) gidroksid
 C) natriy gidroksid, kaliy gidroksid, litiy gidroksid
 D) mis (II) gidroksid, magniy gidroksid, xrom (III) gidroksid
53. Metallarning qaysi birining asosi amfoterlik xossasiga ega?
 1) temir(III) 2) temir(II) 3) xrom(II)
 4) xrom(III) 5) rux 6) mis(II)
 A) 1,4,5 B) 1,3,6 C) 2,3,5 D) 2,4,6
54. Oksidlarning qaysilari suvda eriydi?
 1) kaliy oksid 2) alyuminiy oksid
 3) kalsiy oksid 4) natriy oksid
 5) temir (III) oksid 6) magnetit
 A) 1,2,5 B) 2,3,6 C) 2,5,6 D) 1,3,4
55. Oksidlarning qaysilari suvda erimaydi?
 1) natriy oksid 2) rux oksid
 3) temir (II) oksid 4) rubidiy oksid
 5) kaliy oksid 6) mis (II) oksid
 A) 2,3,6 B) 1,4,5 C) 1,3,5 D) 2,4,6
56. Keltirilgan oksidlar orasidan faqat asosli oksidlar ni aniqlang.
 A) rux oksid, alyuminiy oksid, berilliy oksid
 B) natriy oksid, kaliy oksid, bariy oksid
 C) xlor (V) oksid, uglerod (IV) oksid, azot (III) oksid
 D) litiy oksid, temir (III) oksid, fosfor (V) oksid
57. Keltirilgan oksidlar orasidan faqat amfoter oksidlar ni aniqlang.
 A) berilliy oksid, temir (III) oksid, alyuminiy oksid
 B) litiy oksid, kalsiy oksid, rubidiy oksid
 C) azot (V) oksid, oltingugurt (IV) oksid, fosfor (III) oksid
 D) kaliy oksid, xrom (III) oksid, brom (V) oksid
58. Keltirilgan oksidlar orasidan faqat kislotali oksidlar ni aniqlang.
 A) xrom (III) oksid, rux oksid, alyuminiy oksid
 B) mis (II) oksid, kaliy oksid, seziy oksid
 C) fosfor (V) oksid, kremniy (IV) oksid, xlor (III) oksid
 D) kaliy oksid, berilliy oksid, azot (V) oksid
59. Tuz hosil qiladigan oksidlar keltirilgan qatorni aniqlang.
 1) azot (III) oksid 2) kremniy (II) oksid
 3) brom (I) oksid 4) azot (I) oksid
 5) oltingugurt (IV) oksid 6) uglerod (II) oksid
 A) 3,5,6 B) 2,4,6 C) 1,3,5 D) 1,4,5
60. Keltirilgan oksidlar orasidan qaysilari asosli oksidlar bilan reaksiyaga kirisha oladi?
 1) berilliy oksid 2) stronsiy oksid
 3) rux oksid 4) kremniy (IV) oksid
 5) uglerod (II) oksid 6) litiy oksid
 A) 1,3,4 B) 1,4,5 C) 2,5,6 D) 2,3,6
61. Keltirilgan oksidlar orasidan qaysilari amfoter oksidlar bilan reaksiyaga kirisha oladi?
 1) natriy oksid 2) uglerod (II) oksid
 3) azot (I) oksid 4) fosfor (III) oksid
 5) kaliy oksid 6) azot (II) oksid
 A) 2,3,6 B) 1,4,5 C) 2,4,6 D) 1,3,5
62. Keltirilgan oksidlar orasidan qaysilari kislotali oksidlar bilan reaksiyaga kirisha oladi?
 1) marganes (VII) oksid 2) temir (III) oksid
 3) xrom (VI) oksid 4) natriy oksid
 5) rux oksid 6) azot (II) oksid
 A) 1,3,6 B) 2,4,5 C) 1,4,6 D) 2,3,5

63. Oksidlarning qaysilari suvda eriydi?
 1) litiy oksid 2) temir (II) oksid
 3) seziy oksid 4) kalsiy oksid
 5) xrom (III) oksid 6) marganes (II) oksid
 A) 1,2,5 B) 2,3,6 C) 2,5,6 D) 1,3,4
64. Oksidlarning qaysilari suvda erimaydi?
 1) rubidiy oksid 2) mis (II) oksid
 3) temir (III) oksid 4) natriy oksid
 5) kalsiy oksid 6) rux oksid
 A) 2,3,6 B) 1,4,5 C) 1,3,5 D) 2,4,6
65. Keltirilgan oksidlar orasidan faqat amfoter oksidni aniqlang.
 A) berilliy oksid B) litiy oksid
 C) kalsiy oksid D) temir (II) oksid
66. Tuz hosil qilmaydigan oksid keltirilgan javobni aniqlang.
 A) uglerod (II) oksid B) kremniy (IV) oksid
 C) xlor (I) oksid D) azot (III) oksid
67. Asoslarning qaysilari suvda eriydi?
 1) natriy gidroksid 2) alyuminiy gidroksid
 3) kalsiy gidroksid 4) litiy gidroksid
 5) xrom (III) gidroksid 6) mis (II) gidroksid
 A) 1,2,5 B) 2,3,6 C) 2,5,6 D) 1,3,4
68. Asoslarning qaysilari suvda erimaydi?
 1) natriy gidroksid 2) alyuminiy gidroksid
 3) kalsiy gidroksid 4) litiy gidroksid
 5) xrom (III) gidroksid 6) mis (II) gidroksid
 A) 1,2,5 B) 2,3,6 C) 2,5,6 D) 1,3,4
69. Metallarning qaysi birining asosi amfoterlik xossasiga ega?
 1) temir(III) 2) temir(II) 3) xrom(II)
 4) xrom(III) 5) rux 6) mis(II)
 A) 1,4,5 B) 1,3,6
 C) 2,3,5 D) 2,4,6
70. Quyidagi keltirilgan moddalardan qaysilari temir (III) gidroksid bilan reaksiyaga kirisha oladi?
 1) suv 2) is gazi
 3) xlorid kislotasi 4) nitrat kislotasi
 5) kaliy gidroksid 6) azot (II) oksid
 A) 1,3,6 B) 3,4,5 C) 1,3,4 D) 1,2,6
71. Asoslarning qaysilari suvda eriydi?
 1) rubidiy gidroksid 2) xrom (III) gidroksid
 3) seziy gidroksid 4) kaliy gidroksid
 5) temir (III) gidroksid 6) mis (I) gidroksid
 A) 1,2,5 B) 2,3,6 C) 2,5,6 D) 1,3,4
72. Asoslarning qaysilari suvda erimaydi?
 1) seziy gidroksid 2) temir (II) gidroksid
 3) natriy gidroksid 4) kaliy gidroksid
 5) marganes (II) gidroksid 6) rux gidroksid
 A) 1,2,5 B) 2,3,6 C) 2,5,6 D) 1,3,4
73. Quyidagi keltirilgan moddalardan qaysilari natriy gidroksid bilan reaksiyaga kirisha oladi?
 1) temir (II) gidroksid 2) rux gidroksid
 3) mis (II) gidroksid 4) berilliy gidroksid
 5) temir (III) gidroksid 6) marganes (II) gidroksid
 A) 1,3,6 B) 2,4,5
 C) 1,2,5 D) 3,4,6
74. Quyidagi keltirilgan moddalardan qaysilari natriy gidroksid bilan reaksiyaga kirisha olmaydi?
 1) temir (II) gidroksid 2) rux gidroksid
 3) mis (II) gidroksid 4) berilliy gidroksid
 5) temir (III) gidroksid 6) marganes(II) gidroksid
 A) 1,3,6 B) 2,4,5 C) 1,2,5 D) 3,4,6
75. Quyidagi keltirilgan moddalardan qaysilari kaliy gidroksid bilan reaksiyaga kirisha olmaydi?
 1) mis (II) gidroksid 2) rux gidroksid
 3) nikel (II) gidroksid 4) berilliy gidroksid
 5) alyuminiy gidroksid 6) temir (II) gidroksid
 A) 1,3,6 B) 2,4,5 C) 1,2,5 D) 3,4,6
76. Quyidagi keltirilgan moddalardan qaysilari kaliy gidroksid bilan reaksiyaga kirisha oladi?
 1) temir (II) gidroksid 2) rux gidroksid
 3) mis (II) gidroksid 4) berilliy gidroksid
 5) temir (III) gidroksid 6) marganes (II) gidroksid
 A) 1,3,6 B) 2,4,5 C) 1,2,5 D) 3,4,6
77. Ikki asosli kislotalar keltirilgan javobni aniqlang.
 1) xlorit 2) ortofosfat 3) fosfit
 4) manganat 5) silikat 6) perbromat
 A) 1,3,6 B) 2,5,6 C) 3,4,5 D) 1,2,5
78. Uch asosli kislotalar keltirilgan javobni aniqlang.
 1) borat 2) fosfit 3) arsenit
 4) fosfat 5) bromit 6) dixromat
 A) 1,2,3 B) 2,5,6 C) 1,3,4 D) 3,4,6
79. Keltirilgan moddalar orasidan kislorodli kislotalarni aniqlang.
 1) $\text{SO}_2(\text{OH})_2$ 2) $\text{CrO}_2(\text{OH})_2$ 3) $\text{Cu}(\text{OH})_2$
 4) $\text{As}(\text{OH})_3$ 5) $\text{Bi}(\text{OH})_3$ 6) $\text{Mn}(\text{OH})_2$
 A) 1,2,4 B) 3,5,6 C) 1,5,6 D) 1,2,5
80. Tuz hosil qilmaydigan oksid keltirilgan javobni aniqlang.
 A) uglerod (II) oksid B) kremniy (IV) oksid
 C) xlor (I) oksid D) azot (III) oksid
81. Ammoniy nitritning termik parchalanishi natijasida hosil bo'lgan moddalarni toping.
 1) ammiak; 2) azot(II) oksid;
 3) suv; 4) azot(IV) oksid;
 5) azot(I) oksid; 6) azot.
 A) 1,5 B) 3,6 C) 2,3 D) 1,4
82. (2020) Kalsiy qaysi modda bilan odatdagi sharoitda reaksiyaga kirishadi?
 A) fosfor B) azot C) ammiak D) suv
83. (2020) Kaliy qaysi modda bilan odatdagi sharoitda reaksiyaga kirishadi.
 A) fluor B) suv C) temir D) yod
84. (2020) Quyidagi birikmalarning qaysi birida kislorod va oltingugurt atomlari soni o'zaro 8:1 nisbatda bo'ladi?
 A) aluminij gidroksosulfat
 B) kalsiy gidrosulfat
 C) kalsiy gidrosulfat
 D) aluminij digidroksosulfat
85. (2020) Quyidagi birikmalarning qaysi birida kislorod qoldig'i soni va metall atomi o'zaro 3:1 nisbatda bo'ladi?
 A) aluminij fosfat B) xrom (III)-sulfat
 C) aluminij nitrat D) kaliy pirofosfat

- 86.(2020) Mis (II) sulfat eritmasiga qaysi moddani qo'shganda ko'k rangli cho'kma hosil bo'ladi?
 A) kaliy gidroksid B) seziiy xlorid
 C) bariy bromid D) natriy xlorid
- 87.(2020) Asosli tuz hosil qilishi mumkin bo'lmagan gidroksidni ko'rsating.
 A) rubidiy gidroksid
 B) aluminiy gidroksid
 C) stronsiy gidroksid
 D) kalsiy gidroksid
- 88.(2020) Qaysi metal nitrati $Me(NO_3)_2 \rightarrow Me + NO_2 + O_2$ reaksiya bo'yicha termik parchalanishga uchraydi?
 A) Zn B) Na C) Li D) Hg
- 89.(2020) Magnezit, karnalit, olivin tarkibiga kiruvchi metallni aniqlang.
 A) Hg B) Au C) Mg D) Cu
- 90.(2020) Apatit, gips, marmar tarkibiga kiruvchi metallni aniqlang.
 A) Au B) Ag C) Ca D) Hg
- 91.(2019) Ikkita murakkab, bitta oddiy modda berilgan javobni belgilang.
 A) Fe, Cu, S₈ B) CO₂, CH₄, P₄
 C) KH, O₂, O₃ D) P₄, CO, O₃
- 92.(2019) Quyidagi ma'lumotlarning qaysilarida xlor oddiy modda tarzida ifodalangan?
 1) Xlorning uchta elektron pog'onasi mavjud;
 2) xlor yashil tusli, bo'g'uvchi gaz;
 3) fosgenning 71,7% ini xlor tashkil etadi;
 4) temirning xlorda yonishidan FeCl₃ hosil bo'ladi;
 5) xlorning geliyga nisbatan zichligi 17,75 ga teng;
 6) tabiatda xlorning ikkita (³⁵Cl va ³⁷Cl) barqaror izotopi mavjud.
 A) 1,3 B) 1,3,6 C) 2,4,5,6 D) 2,4,5
- 93.(2019) Bariy gidroksid va mo'l miqdordagi nitrat kislotasi ta'sirlashuvidan olingan tuz molekulasini tarkibidagi atomlar sonini aniqlang.
 A) 5 B) 7 C) 9 D) 4
- 94.(2019) X moddaning kaliy gidroksid bilan ta'sirlashuvi natijasi ... = NH₃ + H₂O + KJ ko'rinishga ega. X ning molar massasini (g/mol) hisoblang.
 A) 145 B) 106 C) 142 D) 96
- 95.(2019) Agar noma'lum metall kislorod bilan faqat Me₂O₃ tarkibli oksid hosil qilsa, quyidagi qaysi formula to'g'ri yozilgan?
 1) Me(HSO₄)₂ 2) MePO₄
 3) MeSO₄ 4) Me(H₂PO₄)₃
 A) 1,4 B) 1,3 C) 2,3 D) 2,4
- 96.(2019) Berilgan qaysi moddalarning nomidan ularning molar massasini topib bo'lmaydi?
 1) oq fosfor; 2) selluloza;
 3) plastik oltingugurt; 4) kaliy sulfat.
 A) 2,3 B) 1,4 C) 2,4 D) 1,3
- 97.(2019) Kislotali oksid, nordon tuz, ishqor berilgan javobni belgilang.
 A) MnO₂; NaHS; KOH
 B) P₂O₅; NaHSO₄; Be(OH)₂
 C) SO₃; CaOHCl; Mg(OH)₂
 D) CrO₃; KHCO₃; Sr(OH)₂
- 98.(2019) Qaysi javobda berilgan elementlar EO tarkibli oksid, E(OH)₂ tarkibli gidroksid hosil qila oladi?
 A) temir, magniy, kaliy B) bariy, uglerod, mis
 C) kalsiy, bariy, mis D) rux, temir, alyuminiy
- 99.(2019) Kimyoviy formulasi H₃PO₄ bo'lgan modda uchun xos bo'lgan xususiyatlarni ko'rsating.
 1) ko'p asosli, kislorodsiz kislotasi;
 2) 3 xil elementdan tashkil topgan;
 3) o'rta va kislotali tuz hosil qiladi;
 4) odatdagi sharoitda qattiq, sariq rangli modda.
 A) 1,3 B) 1,4 C) 2,3 D) 2,4
- 100.(2019) Qaysi oksid bariy gidroksidning suvli eritmasi bilan ta'sirlashib, BaXO₄ tarkibli birikma hosil qiladi?
 A) N₂O₃ B) SO₃ C) P₂O₅ D) SO₂
- 101.(2019) Quyidagi qaysi modda(lar) ning suyultirilgan sulfat kislotasi bilan o'rta olish reaksiyasi natijasida gaz ajraladi?
 1) Ba(HS)₂; 2) Zn
 3) NaCl; 4) Cu.
 A) faqat 2 B) 2,4 C) 1,3 D) 1,2,3,4
- 102.(2019) Qaysi moddalar qizdirilganda CO₂ hosil bo'ladi?
 1) lyapis; 2) dolomit;
 3) ohaktosh; 4) glauber tuzi.
 A) 1,3 B) 2,3 C) 1,4 D) 2,4
- 103.(2019) III valentli metall ortofosfatning molar massasi uning oksidining molar massasidan 5 gr/mol ga kam. Metall oksidini formulasini ko'rsating.
 A) Mn₂O₃ B) Cr₂O₃ C) Al₂O₃ D) Fe₂O₃
- 104.(2019) 70,2 g kalsiy digidrofosfat tarkibida necha gramm ozuqa elementi bo'ladi?
 A) 28,4 B) 18,6 C) 42,6 D) 56,8
- 105.(2018) Quyidagi qaysi ishqariy metall havodagi azot bilan to'g'ridan-to'g'ri reaksiyaga kirishib nitrid hosil qiladi?
 A) Li B) Cu C) Cs D) Na
- 106.(2018) Qaysi metall kadmiy (II) sulfat eritmasidan kadmiyni siqib chiqara oladi?
 A) Cr B) Pb C) Sn D) Ni
- 107.(2018) H⁰ va H⁺ uchun bir xil bo'lgan xususiyat(lar) ni ko'rsating.
 A) proton va elektronlar soni
 B) yadro zaryadi
 C) elektronlar soni
 D) elektron konfiguratsiyasi
- 108.(2018) Qaldiriq gaz tarkibini aniqlang.
 A) CO va O₂; B) 3NO va O₂;
 C) 2H₂ va O₂; D) 2N₂ va 5O₂;
- 109.(2018) Quyidagi kislotalardan ikki negizli kislotasi(lar) ni tanlang.
 1) H₄P₂O₇; 2) H₃PO₃; 3) CH₃COOH;
 4) H₃PO₄; 5) H₂S₂O₃; 6) H₂Cr₂O₇;
 7) H₃BO₃; 8) HCOOH; 9) H₃AsO₄;
 10) H₃PO₂.
 A) 4,5,6,8 B) 2,5,6 C) 1,5,6 D) 3,5,6,8
- 110.(2018) Qaysi metallmas kislorodda yonib faqat kislotali oksid hosil qilishi mumkin.
 A) P B) C C) N D) Si

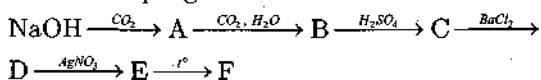
111. (2018) Qaysi tuzning parchalanishidan kislotali oksid hosil bo'ladi?
 A) NH_4NO_3 B) $(NH_4)_2CO_3$
 C) $NaNO_3$ D) NH_4NO_2
112. (2018) Quyidagi oksidlarning qaysi toifaga kirishini ko'rsating.
 1) CrO 2) Cr_2O_3 3) CrO_3
 a) asosli; b) amfoter; c) kislotali; d) befarq
 A) 1-b, 2-a, 3-c B) 1-d, 2-c, 3-a
 C) 1-d, 2-b, 3-a D) 1-a, 2-b, 3-c
113. (2018) Quyida keltirilganlardan peroksidlarni ko'rsating.
 1) CO ; 2) NO ; 3) Sb_2O_3 ;
 4) BaO ; 5) H_2O_2 ; 6) BaO_2
 A) 1,6 B) 5,6 C) 1,2 D) 2,5
114. (2018) Ishqorlar bilan ta'sirlashmaydigan, kislotalar bilan ta'sirlashib tuz hosil qiladigan oksidlar qanday nomlanadi?
 A) asosli B) kislotali C) befarq D) amfoter
115. (2017) Quyidagi qaysi qatorda nordon tuzlar ko'rsatilgan?
 A) HCl , HBr , HI
 B) $(CuOH)_2SO_4$, $AlOHSO_4$, $FeOHSO_4$
 C) $CuSO_4$, $Al_2(SO_4)_3$, $Fe_2(SO_4)_3$
 D) $NaHSO_4$, Na_2HPO_4 , NaH_2PO_4
116. (2016) Xlorid ionining eritmada mavjudligini aniqlash uchun qaysi birikma ishlatiladi?
 A) $AgNO_3$ B) $FeSO_4$ C) $NaOH$ D) $Cu(NO_3)_2$
117. (2016) Qaysi modda CO_2 ni yutib, O_2 ajratish xossasiga ega?
 A) Na_2SiO_3 B) KON C) Na_2O_2 D) $NaOH$
118. (2015) Bertolle tuzidan kislorod olish uchun katalizator sifatida qaysi modda ishlatiladi?
 A) Mn_2O_3 B) $KClO_3$ C) KCl D) MnO_2
119. (2015) Kislorod sanoatda qanday usul(lar) bilan olinadi?
 A) vodorod peroksidni parchalab
 B) suvni elektroliz qilib yoki havoni suyuqlantirib
 C) Bertolle tuzini yoki kaliy permanganatni parchalab
 D) kaliy dixromatni parchalab
120. (2015) Lampochka ishlab chiqaruvchi korxonalarining chiqindisi tarkibida uchraydigan o'g'itni belgilang.
 A) Mo B) Co C) Zn D) W
121. (2015) Magnitli temirtoshning kimyoviy formulasini aniqlang.
 A) $Fe_2O_3 \cdot 3H_2O$ B) Fe_2O_3
 C) Fe_3O_4 D) $FeO \cdot 3N_2O$
122. (2015) Qaysi usulda olingan xrom juda toza bo'ladi?
 A) $Cr_2O_3 + Al = Al_2O_3 + Cr$
 B) dixromatlarning eritmalarini elektroliz qilish
 C) $Fe(CrO_2)_2 + 4CO = Fe + 2Cr + 4CO_2$
 D) $Cr_2O_3 + Si = SiO_2 + Cr$
123. (2015) Xromning xlor va vodorod xlorid bilan reaksiyasida qanday birikmalar hosil bo'lishini mos ravishda aniqlang.
 A) $CrCl_6$ va $CrCl_3$ B) $CrCl_2$ va $CrCl_3$
 C) $CrCl_3$ va $CrCl_2$ D) $CrCl_2$ va $CrCl_3$
124. (2015) Natriy peroksidi sovuq va issiq suvda eritilganda ishqor va qanday modda hosil bo'lishini aniqlang.
 A) O_2 ; ta'sirlashmaydi B) H_2O_2 ; O_2
 C) O_2 ; H_2O D) ta'sirlashmaydi; O_2
125. (2015) Marganes oksid tarkibida 36,78% kislorod bo'lsa, y qanday xossalik oksid?
 A) amfoter B) asosli
 C) kislotali D) befarq
126. (2015) Ishqorda erimaydigan moddalarni ko'rsating.
 1) temir; 2) kremniy (IV) oksid;
 3) mis (II) oksid 4) ammoniy xlorid;
 5) rux
 A) 2,4,5 B) 1,3,5 C) 2,4 D) 1,3
127. (2015) Qaysi tuzlar vaqtinchalik qattqlikka sabab bo'ladi?
 1) $MgSO_4$; 2) $Ca(HCO_3)_2$;
 3) $CaCl_2$; 4) $Mg(HCO_3)_2$
 A) 1,4 B) 2,4 C) 2,3 D) 1,3
128. (2015) Ammoniy xlorid bilan reaksiyaga kirishadigan moddalarni ko'rsating.
 1) kaliy gidroksid; 2) kumush nitrat;
 3) fluorid kislota; 4) natriy sulfat
 A) 1,2 B) 2,4 C) 1,3 D) 3,4
129. (2015) Quyidagi reaksiyalardan qaysi biri amalga oshadi?
 A) $Pb(NO_3)_2 + Hg \rightarrow$ B) $Cd(NO_3)_2 + Fe \rightarrow$
 C) $Mn(NO_3)_2 + Cr \rightarrow$ D) $Fe(NO_3)_2 + Cd \rightarrow$
130. (2015) Sxemadagi barcha noma'lum moddalar tarkibida azot borligi ma'lum bo'lsa, A, S va F moddalarni aniqlang.
 $H_2 + N_2 \xrightarrow{t, P} A \xrightarrow{O_2, kat} B \xrightarrow{O_2} C \xrightarrow{O_2, H_2O} D \xrightarrow{A} E \xrightarrow{F}$
 1) NH_3 ; 2) NO_2 ; 3) NO ;
 4) HNO_2 ; 5) HNO_3 ; 6) NH_4NO_3 ;
 7) N_2O ; 8) N_2
 A) 1,8 B) 1,2,7 C) 5,6 D) 4,6
131. (2014) Nitrat kislota bilan natriyning qaysi tuzi ta'sirlashganda cho'kma hosil qiladi?
 A) Na_2S B) Na_2CO_3
 C) Na_2SiO_3 D) Na_2SO_4
132. (2014) Qaysi kislotalar kuchli va nordon tuz hosil qila oladi?
 1) fosfat; 2) nitrat; 3) sulfat;
 4) karbonat; 5) xlorat; 6) xromat
 A) 1, 4 B) 3, 6 C) 1,3,4,6 D) 2, 5
133. (2014) Qaysi qatordagi moddalarda asoslik xossalari ortib boradi?
 A) CaO , MgO , BeO C) Al_2O_3 , SiO_2 , CO_2
 B) Li_2O , Na_2O , K_2O D) Li_2O , BeO , B_2O_3
134. (2014) Quyidagi qaysi element atomi bitta elektroni eng oson beradi?
 A) Mg^{12} B) Al^{13} C) Na^{11} D) Si^{14}
135. (2014) Fe^{2+} ioniga sifat reaksiyasida (OH^- - ioni bilan) qanday rangli cho'kma tushadi?
 A) ko'k B) qo'ng'ir
 C) oq D) och yashil

136.(2014) Sxemadagi barcha noma'lum moddalar tarkibida mis borligi ma'lum bo'lsa, B, D va E moddalarini aniqlang.



- 1) CuCl; 2) CuCl₂; 3) Cu(NO₃)₂;
4) CuO; 5) Cu; 6) Cu(OH)₂;
7) CuNO₃; 8) CuOH
A) 6,4,2 B) 8,7,1 C) 2,4,5 D) 6,3,1

137.(2014) Sxemadagi barcha noma'lum moddalar tarkibida natriy borligi ma'lum bo'lsa, B va E moddalarini aniqlang.



- 1) Na₂SO₄; 2) Na₂CO₃; 3) NaHCO₃;
4) Na₂O; 5) NaOH; 6) NaCl;
7) NaNO₃; 8) NaNO₂
A) 3,7 B) 1,6 C) 4,5 D) 2,8

138.(2013) H₃PO₄ ishqor bilan turli nisbatda reaksiyaga kirishib, ko'pi bilan necha xil nordon tuz(lar) hosil qilishi mumkin?

- A) 3 B) 2 C) 1 D) 4

139.(2013) Ba(OH)₂ xlorid kislotaga bilan turli nisbatda reaksiyaga kirishib, ko'pi bilan necha xil tuz(lar) hosil qilishi mumkin?

- A) 3 B) 2 C) 1 D) 4

140.(2013) H₄P₂O₇ KOH bilan turli nisbatda reaksiyaga kirishib, ko'pi bilan necha xil tuz hosil qilishi mumkin?

- A) 3 B) 2 C) 5 D) 4

141.(2013) H₂CrO₄ KOH bilan turli nisbatda reaksiyaga kirishib, ko'pi bilan necha xil tuz(lar) hosil qilishi mumkin?

- A) 3 B) 2
C) 1 D) tuz hosil qilmaydi

142.(2013) H₂MnO₄ ishqor bilan turli nisbatda reaksiyaga kirishib, ko'pi bilan necha xil nordon tuz(lar) hosil qilishi mumkin?

- A) 3 B) 2
C) 1 D) tuz(lar) hosil qilmaydi

143.(2013) H₂CO₃ KOH bilan turli nisbatda reaksiyaga kirishib, ko'pi bilan necha xil tuz(lar) hosil qilishi mumkin?

- A) 3 B) 2
C) 1 D) tuz hosil qilmaydi

144.(2013) H₂C₂O₄ KOH bilan turli nisbatda reaksiyaga kirishib, ko'pi bilan necha xil tuz(lar) hosil qilishi mumkin?

- A) 3 B) 2
C) 1 D) tuz hosil qilmaydi

145.(2012) Nordon tuzlarni ko'rsating?

- 1) NaHSO₄ 2) K₂CO₃ 3) K₂HPO₃
4) KH₂PO₃ 5) LiHCO₃ 6) MgSO₃
A) 1,3,4,5 B) 1,4,5 C) 2,6 D) 2,3,6

146.(2012) O'rta tuzlarni ko'rsating?

- 1) NaHSO₄ 2) K₂CO₃ 3) K₂HPO₃
4) KH₂PO₃ 5) LiHCO₃ 6) MgSO₃
A) 1,3,4,5 B) 1,4,5 C) 2,6 D) 2,3,6

147.(2012) Aralash tuz berilgan qatorni aniqlang?

- A) NH₄Al(SO₄)₂
B) NaHCO₃
C) CaOCl₂
D) Ca(OCl)₂

148.(2012) Qo'shaloq tuz berilgan qatorni aniqlang?

- A) NH₄Al(SO₄)₂
B) NaHCO₃
C) CaOCl₂
D) Al(OH)SO₄

149.(2012) 1 mol alyuminiy digidrofosfat va 1 mol alyuminiy gidroksid reaksiyasi natijasida qanday tuz(lar) hosil bo'ladi?

- A) alyuminiy fosfat
B) alyuminiy gidroksofosfat
C) alyuminiy gidrofosfat
D) alyuminiy fosfat va alyuminiy gidrofosfat

150.(2012) 1 mol alyuminiy digidrofosfat va 2 mol alyuminiy gidroksid reaksiyasi natijasida qanday tuz(lar) hosil bo'ladi?

- A) alyuminiy fosfat
B) alyuminiy gidroksofosfat
C) alyuminiy gidrofosfat
D) alyuminiy fosfat va alyuminiy gidrofosfat

151.(2012) 2 mol alyuminiy digidrofosfat va 3 mol alyuminiy gidroksid reaksiyasi natijasida qanday tuz(lar) hosil bo'ladi?

- A) alyuminiy fosfat
B) alyuminiy gidroksofosfat
C) alyuminiy gidrofosfat
D) alyuminiy fosfat va alyuminiy gidrofosfat

152.(2012) 1 mol alyuminiy digidroksofosfat va 1 mol fosfat kislotaga reaksiyasi natijasida qanday tuz(lar) hosil bo'ladi?

- A) alyuminiy fosfat
B) alyuminiy gidroksofosfat
C) alyuminiy gidrofosfat
D) alyuminiy fosfat va alyuminiy gidroksofosfat

153.(2012) 2 mol alyuminiy digidroksofosfat va 3 mol fosfat kislotaga reaksiyasi natijasida qanday tuz(lar) hosil bo'ladi?

- A) alyuminiy fosfat
B) alyuminiy gidroksofosfat
C) alyuminiy gidrofosfat
D) alyuminiy fosfat va alyuminiy gidroksofosfat

154.(2012) 1 mol alyuminiy digidroksofosfat va 2 mol fosfat kislotaga reaksiyasi natijasida qanday tuz(lar) hosil bo'ladi?

- A) alyuminiy fosfat
B) alyuminiy gidroksofosfat
C) alyuminiy gidrofosfat
D) alyuminiy fosfat va alyuminiy gidrofosfat

155.(2012) 1 mol kaliy digidrofosfat va 1 mol kaliy gidroksid reaksiyasi natijasida qanday tuz(lar) hosil bo'ladi?

- A) kaliy fosfat
B) kaliy gidrofosfat
C) kaliy fosfat va kaliy gidrofosfat
D) kaliy gidrofosfat va fosfat kislotaga

- 156.(2012) 1 mol kaliy digidrofosfat va 2 mol kaliy gidroksid reaksiyasi natijasida qanday tuz(lar) hosil bo'ladi?
 A) kaliy fosfat
 B) kaliy gidrofosfat
 C) kaliy fosfat va kaliy gidrofosfat
 D) kaliy gidrofosfat va fosfat kislota
- 157.(2012) 2 mol kaliy digidrofosfat va 3 mol kaliy gidroksid reaksiyasi natijasida qanday tuz(lar) hosil bo'ladi?
 A) kaliy fosfat
 B) kaliy gidrofosfat
 C) kaliy fosfat va kaliy gidrofosfat
 D) kaliy gidrofosfat va fosfat kislota
- 158.(2012) 1 mol natriy digidrofosfat va 1 mol natriy gidroksid reaksiyasi natijasida qanday tuz(lar) hosil bo'ladi?
 A) natriy fosfat
 B) natriy gidrofosfat
 C) natriy fosfat va natriy gidrofosfat
 D) natriy gidrofosfat va fosfat kislota
- 159.(2012) Gidrometallurgik usul yordamida qaysi metallar olinadi?
 A) ishqoriy va ishqoriy-yer metallari, aluminiy
 B) oltin, kumush, rux, uran
 C) temir, simob, volfram, xrom
 D) bariy, aluminiy, rux, mis
- 160.(2012) Elektrotermik usul yordamida qaysi metallar olinadi?
 A) ishqoriy va ishqoriy-yer metallari, aluminiy
 B) oltin, kumush, rux, uran
 C) temir, simob, volfram, xrom
 D) bariy, aluminiy, rux, mis
- 161.(2012) Yoritgich lampochkasi tarkibiga qaysi metallar kiradi?
 A) aluminiy, magniy, bariy, kumush
 B) volfram, aluminiy, mis, simob
 C) qalay, qo'rg'oshin, temir, nikel
 D) mis, rux, bariy, kaliy
- 162.(2011) Quyidagilardan oddiy moddalar berilgan javobni tanlang.
 1) glukoza;
 2) grafit;
 3) mis kuporosi;
 4) kislorod;
 5) lyapis;
 6) azot;
 7) ammiak;
 8) qora fosfor.
 A) 2,4,6,8
 B) 2,3,5,8
 C) 1,4,6,7
 D) 1,3,5,7
- 163.(2011) Faqat metallmaslar keltirilgan qatorni ko'rsating.
 A) kislorod, berilliy, kalsiy, kremniy
 B) natriy, aluminiy, kaliy, rux
 C) rubidiy, stronsiy, kobalt, azot
 D) azot, oltingugurt, xlor, fosfor
- 164.(2011) Quyidagilardan faqat murakkab moddalardan tashkil topgan qatorlarni tanlang.
 1) metan, ammiak, malaxit;
 2) suv, fosfin, azot;
 3) ozon, xlor, grafit;
 4) azot, oq fosfor, marganes;
 5) malaxit, marmar, suv.
 A) 3,4
 B) 4,5
 C) 1,2
 D) 1,5
- 165.(2011) Noto'g'ri ifodalar berilgan javobni tanlang.
 1) kislorod atomi;
 2) sirka kislota atomi;
 3) malaxit atomi;
 4) olmos - uglerod atomlaridan tashkil topgan;
 5) vodorod peroksid (H_2O_2) vodorod va kislorod molekularidan tashkil topgan;
 6) osh tuzi natriy va xlor molekularidan tarkib topgan;
 7) suv molekulasidagi kislorod sp^3 gibridlangan bo'lib, molekula burchakli-fazoviy ko'rinishga ega.
 A) 1,4,7
 B) 1,2,3,6
 C) 2,3,5,6
 D) 1,4,5,7
- 166.(2011) Quyidagi metallardan karbonati termik parchalanganda faqat metall va metallmas oksidlari hosil qiladiganlarini aniqlang.
 1) kaliy; 2) natriy; 3) kumush;
 4) kalsiy; 5) simob; 6) magniy.
 A) 3,5
 B) 1,2,3,4
 C) 4,6
 D) 1,2
- 167.(2010) Berilgan gazlarning qaysi biri havodan og'ir?
 A) atsetilen
 B) fosfin
 C) metan
 D) ammiak
- 168.(2010) Qaysi javobda murakkab moddalar berilgan?
 A) ohak, uglerod, suv, osh tuzi
 B) kaliyli selitra, kislorod, azot, pirit
 C) osh tuzi, malaxit, soda, rux sulfat
 D) sulfat kislota, ishqor, geliy, brom
- 169.(2010) Quyidagilarning qaysilari murakkab moddalar qatoriga kiradi?
 1) sellyuloza; 2) olmos; 3) karbin;
 4) marmar; 5) malaxit; 6) ozon;
 7) fosfin.
 A) 1,4,5,7
 B) 2,3,6
 C) 1,5,7
 D) 2,3,6,7
- 170.(2010) Qaysi moddaning molekulyar massasi eng kichik?
 A) karbonat angidrid
 B) sulfat kislota
 C) malaxit
 D) sirka kislota

7

Valentlik. Oksidlanish darajasi.

01. Quyidagilarning qaysi birida element valentligi to'g'ri tariflangan? Valentlik ...
- A) Ayni element atomi bilan birikadigan vodorod atomlari soni orqali aniqlanadi;
 B) element joylashgan guruhining tartib raqami bilan aniqlanadi;
 C) atomning tashqi elektron pog'onasidagi toq elektronlar soni orqali aniqlanadi;
 D) kimyoviy element atomlarining muayyan sonidagi boshqa kimyoviy element atomlarini birlashtirish olish xossasi;
02. Peryodat kislotasida yodning valentligi qanday?
 A) 1 B) 7 C) 3 D) 5
03. Keltirilgan birikmalarning qaysilarida oltingugurtning valentligi to'rtga teng?
 1) Na_2SO_4 ; 2) SO_2 ; 3) $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$;
 4) K_2SO_3 ; 5) H_2S .
 A) 1,2 B) 2,4 C) 1,5 D) 3,5
04. Qaysi qator faqat valentligi o'zgaruvchan elementlardan iborat?
 A) K, C, S, N, P, Fe B) Cu, Ba, N, Cl, Br, Cr
 C) C, Cr, Cu, P, S D) Ca, Cu, C, H, F, O
05. Quyidagi zarrachalarning qaysi birida uglerod atomining valentligi 3 ga teng?
 A) CO_2 B) CO C) CH_4 D) HCN
06. Quyidagi birikmalardan to'rt valentli elementlarni ko'rsating.
 1) $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$; 2) MnO_2 ; 3) H_2CrO_4 ;
 4) HClO_4 ; 5) H_2SiO_3 ; 6) CH_3OH ;
 A) Cr, Cl B) S, Mn C) Mn, Si, C D) O, H
07. Kislorod atomining maksimal valentlik namoyon qilish imkoniyati?
 A) 2 B) 4 C) 6 D) 5
08. Kalsiy fosfid gidrolizi natijasida hosil bo'lgan mahsulotdagi fosforning oksidlanish darajasini aniqlang.
 A) +3 B) 0 C) +1 D) +5
09. Vodorod bilan hosil qilgan birikmalarida musbat oksidlanish darajasiga ega bo'ladigan elementlarni ko'rsating.
 1) uglerod; 2) azot; 3) fosfor;
 4) natriy; 5) kremniy; 6) xlor.
 A) 2,3 B) 1,5 C) 2,6 D) 4,5
10. Alyuminiy nitrit tarkibidagi azotning valentligi oksidlanish darajasini ko'rsating.
 A) 5, +5 B) 4, +5 C) 3, +3 D) 3, +5
11. Quyidagi birikmalarda oksidlanish darajasi +5 bo'lgan elementlarni aniqlang.
 KNO_3 ; H_3PO_4 ; SnO_2 ;
 Fe_2O_3 ; HClO_3 ; K_2MnO_4 ;
 $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$;
 A) Sn, Cr B) Mn, N, Cr
 C) N, P, Cl D) Fe, Cl, Mn
12. Quyidagi birikmalarda oksidlanish darajasi +6 bo'lgan elementlarni aniqlang.
 KNO_3 ; H_3PO_4 ; SnO_2 ;
 Fe_2O_3 ; HClO_3 ; K_2MnO_4 ;
 $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$;
 A) Mn, Cr B) Mn, N, Cr
 C) N, P, Cl D) Fe, Cl, Mn
13. Quyidagi birikmalarning qaysi birida manganing oksidlanish darajasi +4 ga teng?
 A) KMnO_4 B) MnO_2 C) MnSO_4 D) Mn_2O_3
14. Quyidagi birikmalarning qaysi birida manganing oksidlanish darajasi +2 ga teng?
 A) KMnO_4 B) MnO_2 C) MnSO_4 D) Mn_2O_3
15. Quyidagi birikmalarning qaysi birida azotning oksidlanish darajasi noldan kichik bo'ladi?
 1) litiy nitrid; 2) bariy nitrid;
 3) azot(II) oksid; 4) ammiak;
 5) nitrat kislotasi; 6) azot(V) oksid;
 A) 2,4,6 B) 1,2,6 C) 1,2,4 D) 1,3,5
16. Quyidagi birikmalarning qaysi birida azotning oksidlanish darajasi noldan katta bo'ladi?
 1) litiy nitrid; 2) bariy nitrid;
 3) azot(II) oksid; 4) ammiak;
 5) nitrat kislotasi; 6) azot(V) oksid;
 A) 3,5,6 B) 1,2,6 C) 1,2,4 D) 1,3,5
17. V-A gruppada 1-metallmas vodorodli birikmalarida eng pastki qanday oksidlanish darajasini namoyon etadi?
 A) -5 B) +5 C) +3 D) -3
18. IV-A gruppada 1-element vodorodli birikmalarida eng pastki qanday oksidlanish darajasini namoyon etadi?
 A) -2 B) +2 C) +4 D) -4
19. Azot tutgan ionlardan NO^- , NH_4^+ , NO_2^- lar qatorida azotning oksidlanish darajalari quyidagilarning qaysi biriga mos ravishda teng bo'ladi?
 A) -3, +3, +5 B) +5, -3, +3
 C) +4, 0, +3 D) +1, -1, -1
20. Element +3 oksidlanish darajasiga o'tganda qolgan elektronlar soni 32 ta bo'lsa, uning eng past va eng yuqori oksidlanish darajalari qanday bo'ladi?
 A) -1, +7 B) -2, +5
 C) -3, +5 D) -4, +4
21. Element +2 oksidlanish darajasiga o'tganda qolgan elektronlar soni 14 ta bo'lsa, uning eng past va eng yuqori oksidlanish darajalari qanday bo'ladi?
 A) -1, +7 B) -2, +6
 C) -3, +5 D) -4, +4
22. Element -3 oksidlanish darajasiga o'tganda qolgan elektronlar soni 10 ta bo'lsa, uning eng past va eng yuqori oksidlanish darajalari qanday bo'ladi?
 A) -1, +7 B) -2, +5
 C) -3, +5 D) -4, +4

23. Ammiak, gidroksilamin (NH_2OH), nitrit va nitrat kislotalardagi azot atomining oksidlanish darajalarini ko'rsating.
 A) $-3, -1, +3, +5$ B) $-3, 0, +1, +4$
 C) $+3, +1, +3, +5$ D) $-2, +1, 0, +3$
24. Quyidagi keltirilgan elementlarning namoyon qilishi mumkin bo'lgan eng kichik oksidlanish darajalari qiymatlarini ko'rsating.
 1. tellur; 2. germaniy; 3. fosfor;
 4. azot; 5. xlor;
 A) $-2, -4, -3, -3, -1$ B) $-3, -3, -3, -3, -1$
 C) $-2, -5, -3, -3, -1$ D) $-1, -4, -3, -2, -2$
25. Qaysi birikmada xlor atomining valentligi va oksidlanish darajasi yuqori bo'ladi?
 A) vodorod xloridida B) xlor(III) oksidda
 C) bor xloridida D) perxlorat kislotada
26. Quyidagi keltirilgan birikmalarning qaysi birida Mn+6 oksidlanish darajasini namoyon qiladi?
 A) MnO_2 B) MnSO_4
 C) K_2MnO_4 D) KMnO_4
27. Bertolle tuzida xlorning oksidlanish darajasi nechaga teng?
 A) -1 B) $+5$ C) $+3$ D) $+4$
28. Vodorod peroksidda vodorodning oksidlanish darajasi nechaga teng?
 A) $+1$ B) $+2$ C) -1 D) -2
29. $\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7$ moddasida borning oksidlanish darajasini aniqlang.
 A) 0 B) $+1$ C) $+3$ D) $+2$
30. Galogenlar uchun (ftordan tashqari) qaysi oksidlanish darajalari mavjud?
 A) $+1, +3, +5$ B) $-1, +1, +3, +5, +7$
 C) $-1, +3, +5, +7$ D) $+1, +5, +7$
31. $\text{H}_2\text{C}_2\text{O}_4$ va NaCN da uglerodning oksidlanish darajasini aniqlang.
 A) $+3, +2$ B) $+2, +4$
 C) $+4, +4$ D) $+3, +3$
32. Azotning oksidlanish darajasi ortib boradigan qatorni ko'rsating.
 A) $\text{NO}, \text{NO}_2, \text{NH}_3$ B) $\text{NH}_3, \text{HNO}_3, \text{HNO}_2$
 C) $\text{NH}_3, \text{NO}, \text{HNO}_3$ D) $\text{KNO}_3, \text{KNO}_2, \text{NO}_2$
33. Dixromat anionidagi xromning oksidlanish darajasini toping.
 A) $+7$ B) $+6$ C) $+4$ D) $+3$
34. Qaysi modda tarkibidagi elementning valentligi (III) ga, oksidlanish darajasi nol(0) ga teng?
 A) vodorod B) xlor
 C) azot D) kislorod
35. Qaysi modda tarkibidagi elementning valentligi (II) ga, oksidlanish darajasi nol(0) ga teng?
 A) vodorod B) xlor
 C) azot D) kislorod
36. (2019) Qaysi birikma(lar) da fosfor III valentli hisoblanadi?
 1) PCl_5 ; 2) PCl_3 ;
 3) P_4 ; 4) P_2O_5 .
 A) 2,3 B) faqat 1 C) 1,4 D) faqat 2
37. (2019) O'zgaruvchan valentlikka ega metallar keltirilgan javobni belgilang.
 A) C, Cu, Cr B) S, P, N
 C) Ag, Se, Fe D) Cu, Fe, Co
38. (2019) Azotning oksidlanish darajasi mos ravishda $+4, +5, -3$ bo'lgan modda (ion) lar qatorini belgilang.
 A) $\text{NO}_2^-, \text{Ca}(\text{NO}_3)_2, \text{NH}_3$
 B) $\text{NO}_2^-, \text{N}_2\text{O}_3, \text{NH}_3$
 C) $\text{NaNO}_2, \text{NaNO}_3, \text{N}_2\text{O}_3$
 D) $\text{N}_2\text{O}_3, \text{HNO}_3, \text{NO}_3^-$
39. (2019) Qaysi birikmalarda metallning oksidlanish darajasi $+2$ ga teng?
 1) MePO_4 2) MeHPO_4
 3) $(\text{MeOH})_2\text{SO}_4$ 4) MeHSO_4
 A) 2,4 B) 1,3 C) 1,4 D) 2,3
40. (2019) $\text{C}_2\text{O}_4^{2-}, \text{MnO}_4^-, \text{PO}_4^{3-}$ ionlaridagi C, Mn, P ning oksidlanish darajalarini aniqlang.
 A) $+6, +7, +5$ B) $+3, +7, +5$
 C) $+4, +8, +8$ D) $+3, +6, +5$
41. (2019) Qaysi javobda keltirilgan elementlarning yuqori oksidi tarkibidagi oksidlanish darajasi bir xil?
 A) Cl, Br, P B) P, S, Cl
 C) Ca, Cu, Al D) S, Cr, Se
42. (2019) Uglerodning valentligi IV, oksidlanish darajasi -4 bo'lgan birikmani aniqlang.
 A) CF_4 B) CO C) CH_2Br_2 D) SiC
43. (2019) $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2, \text{H}_4\text{P}_2\text{O}_7, \text{SiH}_4$ birikmalaridagi C, P, Si ning oksidlanish darajasini aniqlang.
 A) $+4, +3, -4$ B) $+3, +5, +4$
 C) $+4, +5, +4$ D) $+4, +5, -4$
44. (2019) Yuqori oksidlanish darajasi guruh raqamidan katta bo'lgan elementlarni aniqlang.
 A) Ca, Hg B) Cu, Au C) N, P D) O, F
45. (2019) Qaysi zarrachalar juftligida xlorning oksidlanish darajasi manfiy qiymatga ega?
 A) ClO_4^- va HCl B) ClBr_3 va ClF_4
 C) Cl_2O_7 va CCl_4 D) PCl_3 va SCl_2
46. (2019) Qaysi javobdagi zarrachalarda fosforning oksidlanish darajasi ortib boradi?
 A) fosfat anioni, fosfor(III) - xlorid, fosfit kislota
 B) fosfor(III) - oksid, natriy fosfit, fosfin
 C) kalsiy fosfid, natriy fosfit, fosfat anioni
 D) fosfat kislota, natriy fosfit, fosfor(III) - oksid
47. (2019) Qaysi javobdagi zarrachalarda fosforning oksidlanish darajasi bir xil?
 A) fosfat anioni, fosfor(III) - xlorid, fosfit kislota
 B) fosfat kislota, natriy fosfit, fosfor(III) - oksid
 C) fosfit anioni, fosfor(III) - xlorid, fosfor(III) - oksid
 D) fosfor(III) - oksid, natriy fosfit, fosfin
48. (2018) IV valentli qaysi elektron oksidining nisbiy molyar massasi 64 g/mol ga teng?
 A) Mn B) S C) Si D) Ti
49. (2018) Quyidagi birikmalarning qaysilarida vodorodning oksidlanish darajasi $+1$ ga teng bo'ladi?
 1) BH_3 2) NH_3
 3) H_2S 4) SiH_4
 A) 1,3 B) 2,3 C) 1,3,4 D) 1,4

50. (2018) $H_4P_2O_7$ molekulasida fosforning valentligi va oksidlanish darajasi nechaga teng?
A) V va +3 B) III va +3
C) V va +5 D) III va +5
51. (2018) Turnbul ko'kidagi $(Fe_3[Fe(CN)_6]_2)$ markaziy atomning valentligi va oksidlanish darajasi nechaga teng.
A) VI; +2 B) IV; -3 C) VI; +3 D) VI; +4
52. (2016) $[Co(NH_3)_4(H_2O)_2]Cl_3$ birikmasidagi akseptorning koordinatsion soni, valentligi va oksidlanish darajasini ko'rsating.
A) 3; 6; +3 B) 4; 4; +3
C) 4; 4; -3 D) 6; 6; +3
53. (2016) Qaysi birikmalarda azotning oksidlanish darajasi qiymati valentligidan kichik?
1) ammoniy gidroksid;
2) chili selitrasi;
3) gidroksilamin (NH_2OH);
4) azot (V) oksidi;
5) gidrazin (N_2H_4)
A) 1,3,5 B) 3,4,5 C) 1,2 D) 3,5
54. (2015) $K_2Cr_2O_7$ birikmasidagi Cr ning oksidlanish darajasini aniqlang.
A) +5 B) 0 C) +3 D) +6
55. (2015) Mochevina tarkibidagi uglerod atomining oksidlanish darajasini aniqlang.
A) -1 B) 0 C) +2 D) +4
56. (2014) Qaysi qatordagi elementlarning maksimal valentligi guruh nomeriga mos bo'ladi?
1) azot; 2) oltin; 3) fosfor;
4) xrom; 5) kislorod
A) 2,5 B) 1,2,5 C) 1,3,4 D) 3,4
57. (2014) $Na_2S_2O_3$ tarkibidagi oltingugurt atomlarining oksidlanish darajalarini toping.
A) +3; +3 B) +4; 0 C) +2; +2 D) +6; -2
58. (2014) Qaysi javobda keltirilgan molekullarda azot elektroni faqat manfiy oksidlanish darajasiga ega?
A) NH_2Cl , NO_2 B) N_2H_4 , $(CH_3)_2NH$
C) NH_4NO_3 , NH_4Cl D) HNO_3 , $Ca(NO_3)_2$
59. (2014) Qaysi zarrachalarda kislorodning valentligi ikki, lekin oksidlanish darajasi -2 emas?
1) fluor oksidi; 2) vodorod peroksidi;
3) is gazi; 4) gidroksoniy kationi.
A) 2,4 B) 1,3 C) 1,2 D) 3,4
60. (2014) IV guruh elektronlaridan birining uchuvchan vodorodli birikmasining vodorodga nisbatan zichligi 16 ga teng. Ushbu birikmaning formulasini belgilang.
A) CH_4 B) PbH_4 C) SiH_4 D) SnH_4
61. (2014) Sariq qon tuzi molekulasida markaziy atomning valentligi va oksidlanish darajasini aniqlang.
A) VI; +3 B) IV; +3 C) VI; +2 D) V; +3
62. (2012) Natriy persulfatdagi ($Na_2S_2O_8$) oltingugurt atomlarining oksidlanish darajasini aniqlang.
A) +7; 0 B) +6; -2 C) +6; +6 D) -2; +6
63. (2011) Valentlik tushunchasini fanga kiritgan olim kim?
A) E. Franklend B) D.I. Mendeleev
C) A.M. Butkrov D) R. Boll
64. (2011) Quyida keltirilgan elementlarning namoyon qilishi mumkin bo'lgan eng kichik oksidlanish darajalarini aniqlang.
1) oltingugurt; 2) uglerod; 3) fosfor;
4) azot; 5) xlor;
A) -2, -5, -3, -3, -1 B) -2, -4, -3, -3, -1
C) -3, -3, -3, -3, -1 D) -1, -4, -3, -2, -2
65. (2011) Temir(II) oksid, suv, vodorod peroksid, fluor oksidlarda kislorod atomining oksidlanish darajasi to'g'ri keltirilgan qatorni ko'rsating.
A) -2, -2, -1, +2 B) -2, -2, +1, +2
C) -2, +2, +1, -2 D) -1, -2, +1, -2
66. (2011) Quyida berilgan birikmalardagi azotning oksidlanish darajalari keltirilgan qatorni aniqlang.
1) $NH_4H_2PO_4$; 2) N_2O_4
3) N_2H_4 ; 4) $C_2H_5-NO_2$
A) -3; +5; -2; +4 B) -3; +5; -2; +3
C) -3; +4; -2; +3 D) +3; +3; -3; +3
67. (2011) Quyidagi birikmalarning qaysilarida uglerodning valentligi oksidlanish darajasiga (+4 ga) teng bo'ladi?
1) uglerod(IV) oksid; 2) metan;
3) uglerod(IV) xlorid; 4) propan;
5) potash; 6) chumoli kislotasi;
7) xloroform
A) 1,4,6,7 B) 1,3,5 C) 1,4,5 D) 2,4,6
68. (2011) Vodorod bilan hosil qilgan birikmalarida manfiy oksidlanish darajasiga ega bo'ladigan elementlarni aniqlang.
1) uglerod; 2) azot; 3) fosfor;
4) natriy; 5) kremniy; 6) litiy.
A) 1,2,3 B) 4,5,6 C) 2,6 D) 1,5
69. (2011) N_2O_5 birikmada azotning oksidlanish darajasi va valentligi nechiga teng?
A) +5;5 B) +5;4 C) +3;5 D) +5;3
70. (2011) Quyidagi birikmalarni ulardagi xromning oksidlanish darajasi ortib borish tartibida joylashtiring:
1) $NaCrO_2$; 2) CrO ; 3) $(NH_4)_2Cr_2O_7$
A) 1,3,2 B) 2,1,3 C) 1,2,3 D) 3,2,1
71. (2011) Birikmalarida oksidlanish darajasi doimo musbat qiymatli bo'ladigan elementlarni tanlang.
1) Na; 2) S; 3) Cr;
4) N; 5) Fe; 6) Hg.
A) 1,3,5,6 B) 1,3,4,6
C) 2,3,5 D) 1,3,4,5
72. (2011) $KAlO_2$ tuzidagi alyuminiyning oksidlanish darajasi va massa ulushining (%) toping.
A) +3; 39,79%; B) -3; 32,65%.
C) +3; 27,55%; D) -3; 27,55%;
73. (2011) Natriy sianididagi elementlar oksidlanish darajalarining ketma-ketligini aniqlang.
A) +1; +4; -3 B) +1; +2; -4
C) +1; +2; -3 D) +1; +3; -3
74. (2011) Vodorod sulfid mo'l kislorod va yetarli bo'lmagan kislorodda oksidlanganida oltingugurtning oksidlanish darajasi necha birlikka o'zgaradi?
A) 6 va 2 birlikka B) 6 va 4 birlikka o'zgaradi
C) 8 va 6 birlikka D) 4 va 2 birlikka

75. (2010) Quyidagi ta'riflardan qaysilari to'g'ri?
 1) atomlarning turlari elementlarnikidan ko'p;
 2) elementlarning turlari atomlarnikidan ko'p;
 3) moddalarga massa, zichlik, qaynash va suyuqlanish temperaturalari xos.
 A) 1,2 B) 1,3 C) 1 D) 3
76. (2010) Quyidagi fikrlardan noto'g'rlarini aniqlang:
 1) azotning eng yuqori valentligi beshga teng;
 2) molekula tarkibidagi atomlarning oksidlanish darajalari yig'indisi nolga teng;
 3) nitrat kislotadagi azot faqat qaytariladi;
 4) qaytaruvchi reaksiya natijasida qaytariladi;
 5) oksidlovchi reaksiya natijasida oksidlanadi;
 6) ammoniy kationidagi azotning oksidlanish darajasi -3 ga teng.
 A) 1,4,5 B) 2,6 C) 1,2,3,6 D) 2,3,6
77. (2010) Quyidagi fikrlardan to'g'rlarini aniqlang:
 1) azotning eng yuqori valentligi beshga teng;
 2) molekula tarkibidagi atomlarning oksidlanish darajalari yig'indisi nolga teng;
 3) nitrat kislotadagi azot faqat qaytariladi;
 4) qaytaruvchi reaksiya natijasida qaytariladi;
 5) oksidlovchi reaksiya natijasida oksidlanadi;
 6) ammoniy kationidagi azotning oksidlanish darajasi -3 ga teng.
 A) 1,4,5 B) 2,6 C) 1,2,3,6 D) 2,3,6
78. (2010) Qaysi birikmada kislorod -1 oksidlanish darajasini namoyon qilgan?
 A) natriy oksid B) kalsiy nitrat
 C) fluor oksid D) vodorod peroksid
79. (2010) Oksidlanish darajasi +3 bo'lgan elementning tarkibida 118 ta neytron va 76 ta elektron bo'lsa, uning atom massasini (g) aniqlang.
 A) 118 B) 156 C) 194 D) 197
80. (2010) Xlor, oltingugurt, fosfor qanday eng past va eng yuqori oksidlanish darajasini namoyon qilishi mumkin?
 A) -1, -2, -3 va +7, +6, +5
 B) +7, +6, +5 va -1, -2, -3
 C) -1, 0, -3 va +5, +4, +3
 D) -1, -2, -3 va 0, +6, +5
81. (2010) Hidroksoniy kationida kislorodning oksidlanish darajasi va valentligi nechaga teng?
 A) -2,2 B) -2,3 C) -1,2 D) -3,3
82. (2010) Markaziy atomning oksidlanish darajasi va valentligi bir xil bo'lgan molekullarni ko'rsating.
 1) NH_3 ; 2) SiO_2 ; 3) CO_2 ;
 4) H_3PO_4 ; 5) NH_4Cl ; 6) C_2H_6 .
 A) 1,2,3,4 B) 5,6
 C) 1,3,5,6 D) 2,3,6

8

Modda tarkibidagi elementlarning massa ulushini aniqlash. Analiz asosida modda formulasini aniqlash.

01. Nitrat kislotadagi kislorodning massa ulushini hisoblang
 A) 22,2% B) 1,58% C) 76,2% D) 99%
02. Nitrat kislotadagi azotning massa ulushini hisoblang
 A) 22,2% B) 1,58% C) 76,2% D) 99%
03. Nitrat kislotadagi vodorodning massa ulushini hisoblang
 A) 22,2% B) 1,58% C) 76,2% D) 99%
04. Mis kuporosidagi misning massa ulushini hisoblang
 A) 25,6% B) 36% C) 12,8% D) 51,2%
05. Mis kuporosidagi oltingugurtning massa ulushini hisoblang
 A) 25,6% B) 36% C) 12,8% D) 51,2%
06. Mis kuporosidagi suvning massa ulushini hisoblang
 A) 25,6% B) 36% C) 12,8% D) 51,2%
07. Mis kuporosidagi kislorodning massa ulushini hisoblang
 A) 25,6% B) 57,6% C) 12,8% D) 51,2%
08. Dolomitdagi uglerodning massa ulushini hisoblang
 A) 88% B) 99% C) 23% D) 13%
09. Dolomitdagi kislorodning massa ulushini hisoblang
 A) 88% B) 26,09% C) 23% D) 52,17%
10. Dolomitdagi magniyning massa ulushini hisoblang
 A) 88% B) 99% C) 23% D) 13%
11. Dolomitdagi kalsiyning massa ulushini hisoblang
 A) 88% B) 99% C) 23% D) 21,7%
12. Taxir tuzdagi magniyning massa ulushini hisoblang
 A) 9,76% B) 12% C) 11% D) 24,67%
13. Taxir tuzdagi kislorodning massa ulushini hisoblang
 A) 9,76% B) 12% C) 71,5% D) 24,67%
14. Taxir tuzdagi suvning massa ulushini hisoblang
 A) 9,76% B) 51,21% C) 11% D) 24,67%
15. Taxir tuzdagi oltingugurtning massa ulushini hisoblang
 A) 9,76% B) 13% C) 11% D) 24,67%
16. Ammoniy dixromat tarkibidagi azotning massa ulushini hisoblang
 A) 11,1% B) 5,55% C) 44,4% D) 41,26%
17. Ammoniy dixromat tarkibidagi kislorodning massa ulushini hisoblang
 A) 11,1% B) 5,55%
 C) 44,4% D) 41,26%
18. Ammoniy dixromat tarkibidagi xromning massa ulushini hisoblang
 A) 11,1% B) 5,55%
 C) 44,4% D) 41,26%
19. Ortofosfat kislota tarkibidagi fosforning massa ulushini aniqlang.
 A) 65,3 B) 3,06 C) 31,63 D) 24,6

20. Ortofosfat kislota tarkibigi vodorodning massa ulushini aniqlang.
A) 65,3 B) 3,06 C) 31,63 D) 24,6
21. Quyidagi birikmalarining qaysi birida xlorning massa ulushi eng katta?
A) Cl_2O_7 B) Cl_2O_5 C) Cl_2O_3 D) Cl_2O
22. Tarkibi $Na_2SO_4 \cdot 10H_2O$ bo'lgan glauber tuzidagi suvning massa ulushi (%) qanchaga teng?
A) 54 B) 58 C) 56 D) 57
23. Quyidagi birikmalarining qaysi birida xlorning massa ulushi eng katta?
A) Cl_2O_7 B) Cl_2O_5 C) Cl_2O_3 D) Cl_2O
24. Tarkibi $Na_2SO_4 \cdot 10H_2O$ bo'lgan glauber tuzidagi suvning massa ulushi (%) qanchaga teng?
A) 54 B) 58 C) 56 D) 57
25. Tarkibida marganesning massa ulushi 49%, kislorodniki 51% bo'lgan oksid formulasini ko'rsating.
A) Mn_2O_3 B) MnO_2 C) MnO D) Mn_2O_7
26. Quyidagi birikmalarining qaysi birida azotning massa ulushi eng katta?
1) NH_4NO_3 ; 2) NO ; 3) N_2O_4 ;
4) N_2O ; 5) HNO_3 ;
A) 2 B) 3 C) 5 D) 4
27. Tarkibida azotning massa ulushi 63,63%, kislorodniki esa 36,37% bo'lgan azot oksidining formulasini ko'rsating.
1) N_2O 2) N_2O_3 3) N_2O_5 4) NO 5) NO_2
A) 3 B) 4 C) 2 D) 1
28. E_3O_4 tarkibli birikmada noma'lum elementning massa ulushi 72,4% ni tashkil etadi. Elementni aniqlang.
A) temir B) qo'rg'oshin C) qalay D) marganes
29. Agar 2,22 g suvsiz kalsiy xlorid 4,38 g kristallgidrat hosil qilsa, tuz tarkibida necha molekula suv bo'ladi?
A) 4 B) 2 C) 3 D) 6
30. Quyidagi moddalarning qaysi birida misning massa ulushi eng katta?
A) CuS B) CuO C) $CuSO_4$ D) Cu_2O
31. Tarkibida 25% ammoniy karbonat va 75% ammoniy nitrat bo'lgan aralashmadagi azotning massa ulushini hisoblang.
A) 5,83 B) 21,4 C) 29,9 D) 33,3
32. Natriy gidrofosfat $Na_2HPO_4 \cdot nH_2O$ da 11,57% fosfor bor. Kristallgidrat tarkibidagi n ning qiymati nechaga teng?
A) 1 B) 7 C) 5 D) 10
33. Glauber tuzi deb ataladigan tuz $Na_2SO_4 \cdot nH_2O$ tarkibida natriyning massa ulushi 16,08% ga teng. Bu tuz tarkibida necha mol suv bor?
A) 6 B) 8 C) 10 D) 12
34. Temir (III) sulfat $Fe_2(SO_4)_3 \cdot nH_2O$ tarkibida oltin-gugurt bilan temirning massa ulushi 37,0% ga teng bo'lsa, n ning qiymati qancha bo'ladi?
A) 8 B) 10 C) 12 D) 9
35. Alyuminiy nitrat kristallgidrati tarkibida azotning massa ulushi 0,1239 ga teng bo'lsa, kristallgidrat tarkibida suvning miqdori qanchaga teng?
A) 6 B) 7 C) 8 D) 9
36. $Na_2CO_3 \cdot xH_2O$ kristallgidratidagi suvning massa ulushi 62,94% ga teng bo'lsa x ni aniqlang.
A) 12 B) 7 C) 5 D) 10
37. Marganes (II) sulfat kristallgidrati tarkibida 24,66% marganes bo'lsa, uning formulasi qanday bo'ladi?
A) $MnSO_4 \cdot H_2O$ B) $MnSO_4 \cdot 3H_2O$
C) $MnSO_4 \cdot 4H_2O$ D) $MnSO_4 \cdot 5H_2O$
38. Magniy sulfatning taxir tuz deb nomlanuvchi kristallgidrati tarkibida 51,22% suv bo'ladi. Shu kristallgidrat tarkibidagi suvning miqdorini toping.
A) 2 B) 3 C) 4 D) 7
39. Tetraetilqo'rg'oshin $Pb(C_2H_5)_4$ tarkibidagi qo'rg'oshinning massa ulushini aniqlang.
A) 0,77 B) 0,76 C) 0,72 D) 0,64
40. Fosfor birikmalarining qaysi birida elementning massa ulushi maksimal qiymatga ega bo'ladi?
A) fosfor(III) oksidi B) fosfat kislota
C) metafosfat kislota D) fosfin
41. Odam organizmidagi uchta elementning massa ulushlari quyidagicha: O – 65%, S – 18%, N – 10%. Organizmdagi element atomlari sonining ortib borish tartibini aniqlang.
A) N, S, O B) S, N, O
C) N, O, S D) O, S, N
42. 0,2 mol KCl va 0,3 mol $MgCl_2$ aralashmasidagi xlorning massa ulushi (%) nechaga teng?
A) 33 B) 45 C) 56 D) 65
43. Tarkibida 98% sof $AlCl_3$ bo'lgan texnik alyuminiy xlorid tarkibidagi xlorning massa ulushini (%) toping.
A) 74,5 B) 78,17 C) 80,2 D) 82,7
44. Tarkibida 96% sof $MgSO_4$ bo'lgan texnik magniy sulfat tarkibidagi magniyning massa ulushini (%) toping.
A) 20,2 B) 19,2 C) 20 D) 30
45. Tarkibida massa jihatidan 12% uglerod, 48% kislorod va 40% kalsiy bo'lgan modda formulasini toping
A) Ca_2CO_2 B) CaC_2O_6 C) $CaCO_2$ D) $CaCO_3$
46. Tarkibida massa jihatidan 30,8% natriy, 47,65% xlor va 21,47% kislorod bo'lgan modda formulasini toping
A) $NaClO$ B) $NaClO_2$
C) $NaClO_3$ D) $NaClO_4$
47. Tarkibida massa jihatidan 25,4% natriy, 39,22% xlor va 35,35% kislorod bo'lgan modda formulasini toping
A) $NaClO$ B) $NaClO_2$
C) $NaClO_3$ D) $NaClO_4$
48. Tarkibida massa jihatidan 21,6% natriy, 33,33% xlor va 45,07% kislorod bo'lgan modda formulasini toping
A) $NaClO$ B) $NaClO_2$
C) $NaClO_3$ D) $NaClO_4$
49. Tarkibida massa jihatidan 18,77% natriy, 28,98% xlor va 52,24% kislorod bo'lgan modda formulasini toping
A) $NaClO$ B) $NaClO_2$
C) $NaClO_3$ D) $NaClO_4$
50. Tarkibida massa jihatdan 32,3% natriy, 22,5% oltin-gugurt, 45% kislorod bo'lgan moddaning eng oddiy formulasini toping
A) Na_2SO_4 B) Na_3SO_4
C) $Na_2S_2O_4$ D) $Na_2S_2O_3$

51. Tarkibida massa jihatdan 28,6% kaliy, 0,73% vodorod, 23,5% oltingugurt va 47% kislorod bo'lgan moddaning eng oddiy formulasini ko'rsating
 A) K_2HSO_4 B) $KHSO_4$
 C) $KHSO_3$ D) $K_2H_2S_2O_8$
52. Tarkibida massa jihatdan 24,6% kaliy, 34,8% marganes va 40,5% kislorod bo'lgan moddaning eng oddiy formulasini toping
 A) $KMnO_3$ B) $K_2Mn_2O_4$
 C) K_2MnO_4 D) $KMnO_4$
53. Tarkibida massa jihatdan 34% mis, 14,9% azot va 51% kislorod bo'lgan moddaning eng oddiy formulasini toping
 A) $CuNO_3$ B) $Cu(NO_3)_2$ C) Cu_2NO_3 D) $Cu(NO_2)_2$
54. Tarkibida massa jihatdan 41,03% mis, 17,95% azot va 41,03% kislorod bo'lgan moddaning eng oddiy formulasini toping
 A) $CuNO_3$ B) $Cu(NO_3)_2$ C) Cu_2NO_3 D) $Cu(NO_2)_2$
55. Tarkibida massa jihatdan 46,67% temir qolgan qismi oltingugurtdan iborat bo'lgan moddaning eng oddiy formulasini toping
 A) FeS_2 B) Fe_2S_3 C) FeS D) F_2S
56. Tarkibida massa jihatdan 63,63% temir qolgan qismi oltingugurtdan iborat bo'lgan moddaning eng oddiy formulasini toping
 A) FeS_2 B) Fe_2S_3 C) FeS D) F_2S
57. Tarkibida massa jihatdan 53,84% temir qolgan qismi oltingugurtdan iborat bo'lgan moddaning eng oddiy formulasini toping
 A) FeS_2 B) Fe_2S_3 C) FeS D) F_2S
58. Tarkibida massa jihatdan 45,11% kalsiy, 1,12% vodorod, 11,65% fosfor va 42,1% kisloroddan iborat bo'lgan moddaning eng oddiy formulasini toping
 A) $CaHPO_4$ B) $(CaOH)_3PO_4$
 C) $Ca(H_2PO_4)_2$ D) $Ca(HPO_3)_2$
59. Tarkibida massa jihatdan 29,41% kalsiy, 0,736% vodorod, 22,79% fosfor va 47,06% kisloroddan iborat bo'lgan moddaning eng oddiy formulasini toping
 A) $CaHPO_4$ B) $(CaOH)_3PO_4$
 C) $Ca(H_2PO_4)_2$ D) $Ca(HPO_3)_2$
60. Tarkibida massa jihatdan 17,09% kalsiy, 1,7% vodorod, 29,5% fosfor va 54,7% kisloroddan iborat bo'lgan moddaning eng oddiy formulasini toping
 A) $CaHPO_4$ B) $(CaOH)_3PO_4$
 C) $Ca(H_2PO_4)_2$ D) $Ca(HPO_3)_2$
61. Tarkibida massa jihatdan 20% kalsiy, 1% vodorod, 31% fosfor va 48% kisloroddan iborat bo'lgan moddaning eng oddiy formulasini toping
 A) $CaHPO_4$ B) $(CaOH)_3PO_4$
 C) $Ca(H_2PO_4)_2$ D) $Ca(HPO_3)_2$
62. $CaCl_2 \cdot nH_2O$ tarkibida massa jihatidan 5,48% vodorod bor bo'lsa, kristallogidrat tarkibidagi kislorodning massa ulushini (%) aniqlang.
 A) 63 B) 49,32 C) 43,84 D) 50,68
63. $CaCl_2 \cdot nH_2O$ tarkibida massa jihatidan 5,48% vodorod bor bo'lsa, kristallogidrat tarkibidagi tuzning massa ulushini (%) aniqlang.
 A) 63 B) 49,32 C) 43,84 D) 50,68
64. $MgCl_2 \cdot nH_2O$ tarkibida massa jihatidan 4,5% vodorod bor bo'lsa, kristallogidrat tarkibidagi suvning massa ulushini (%) aniqlang.
 A) 40,5 B) 59,5 C) 84 D) 50,68
65. Noma'lum modda tarkibida 1,25% vodorod, 60% kislorod, 38,75% fosfor bo'lsa, noma'lum moddani aniqlang?
 A) H_3PO_3 B) H_3PO_4 C) HPO_3 D) $H_2P_2O_7$
66. Noma'lum modda tarkibida 2,44% vodorod, 58,54% kislorod, 39,02% oltingugurt bo'lsa, noma'lum moddani aniqlang?
 A) H_2SO_3 B) H_2SO_4 C) $H_2S_2O_3$ D) H_2S
67. Noma'lum modda tarkibida 1,14% vodorod, 63,64% kislorod, 35,22% fosfor bo'lsa, noma'lum moddani aniqlang?
 A) H_3PO_3 B) H_3PO_4 C) HPO_3 D) $H_2P_2O_7$
68. Noma'lum modda tarkibida 1,75% vodorod, 42,1% kislorod, 56,14% oltingugurt bo'lsa, noma'lum moddani aniqlang?
 A) H_2SO_3 B) H_2SO_4 C) $H_2S_2O_3$ D) H_2S
69. Noma'lum modda tarkibida 3,66% vodorod, 58,54% kislorod, 37,8% fosfor bo'lsa, noma'lum moddani aniqlang?
 A) H_3PO_3 B) H_3PO_4 C) HPO_3 D) $H_2P_2O_7$
70. Alyuminiy sulfat kristallogidрати $Al_2(SO_4)_3 \cdot nH_2O$ tarkibida alyuminiyning massa ulushi 10,34% ga teng bo'lsa, n ning qiymatini toping.
 A) 10 B) 12 C) 14 D) 16
71. Alyuminiy sulfat kristallogidрати $Al_2(SO_4)_3 \cdot nH_2O$ tarkibida alyuminiyning massa ulushi 9,67% ga teng bo'lsa, n ning qiymatini toping.
 A) 10 B) 12 C) 14 D) 16
72. $Na_2CO_3 \cdot nH_2O$ tarkibida uglerodning massa ulushi 4,8% ga teng bo'lsa, n ning qiymatini toping.
 A) 7 B) 8 C) 9 D) 10
73. $Na_2CO_3 \cdot nH_2O$ tarkibida uglerodning massa ulushi 4,48% ga teng bo'lsa, n ning qiymatini toping.
 A) 7 B) 8 C) 9 D) 10
74. Alyuminiy nitrat kristallogidрати $Al(NO_3)_3 \cdot nH_2O$ tarkibida azotning massa ulushi 0,112 ga teng bo'lsa, n ning qiymatini toping.
 A) 6 B) 7 C) 8 D) 9
75. Tarkibida magniyning massa ulushi 11,42% ga teng bo'lgan magniy kuporosi $MgSO_4 \cdot nH_2O$ dagi n ning qiymatini toping.
 A) 4 B) 5 C) 6 D) 7
76. Alyuminiy nitrat kristallogidрати $Al(NO_3)_3 \cdot nH_2O$ tarkibida azotning massa ulushi 0,1239 ga teng bo'lsa, n ning qiymatini toping.
 A) 6 B) 7 C) 8 D) 10
77. $Na_2SO_4 \cdot nH_2O$ tarkibida natriyning massa ulushi 16,08% ga teng. Bu tuz tarkibida necha mol suv bor?
 A) 6 B) 8 C) 10 D) 12
78. Bura deb ataluvchi $Na_2B_4O_7 \cdot nH_2O$ tarkibida borning massa ulushi 0,16 ga teng bo'lsa, n ning qiymatini toping.
 A) 2 B) 4 C) 6 D) 8

79. Bura deb ataluvchi $\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ tarkibida borning massa ulushi 0,185 ga teng bo'lsa, n ning qiymatini toping.
A) 2 B) 4 C) 6 D) 8
80. Glauber tuzi deb ataladigan tuz $\text{Na}_2\text{SO}_4 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ tarkibida natriyning massa ulushi 16,08% ga teng. Bu tuz tarkibida necha mol suv bor?
A) 6 B) 8 C) 10 D) 12
81. Magniy kuporosi $\text{MgSO}_4 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ tarkibida magniyning massa ulushi 11,42% ga teng. n ning qiymatini toping.
A) 4 B) 5 C) 6 D) 7
82. Massa ulushlari 2,4% vodorod, 39,1% oltingugurt va 58,5% kislorod birikmaning oddiy formulasini toping?
A) $\text{H}_2\text{S}_2\text{O}_7$ B) H_2SO_4
C) H_2SO_3 D) $\text{H}_2\text{SO}_4 \cdot \text{SO}_3$
83. Quyida modda tarkibidagi elementlarning massa ulushi berilgan. Undan foydalanib shu modda formulasini aniqlang?
Na-18,4%; C-4,8%; O-70,4%; H-6,4%
A) kristall soda B) $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot \text{H}_2\text{CO}_3$
C) $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot 8\text{H}_2\text{O}$ D) $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$
84. Glauber tuzi tarkibidagi har bir elementning massa ulushini (%) aniqlang?
A) Na-32,4; S-22,5; O-45
B) Na-14,3; S-9,94; O-49,7; H-6,2
C) Na-14,3; S-9,94; O-69,56; H-3,1
D) Na-14,3; S-9,94; O-69,56; H-6,2
85. Mis kuporosi tarkibidagi har bir elementni massa ulushini (%) aniqlang.
A) Cu-40,0; S-20,0; O-40
B) Cu-27,4; S-13,7; O-54,7; H-4,3
C) Cu-25,6; S-12,8; O-57,66; H-4
D) Cu-18,8; S-9,4; O-65,9; H-5,9
86. Argentit tarkibidagi har bir elementni massa ulushini (%) aniqlang.
A) Ag-50,0; S-50,0 B) Ag-87,1; S-12,9
C) Ag-77,2; S-32,8 D) Cu-66,7; S-33,3
87. Murakkab modda tarkibida Na-18,4%; C-4,8%; O-70,4%; H-6,4% bo'lsa, shu moddani formulasini aniqlang.
A) kristallangan soda B) $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot \text{H}_2\text{CO}_3$
C) $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot 8\text{H}_2\text{O}$ D) $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$
88. Murakkab modda tarkibida Ca-17,09%; P-26,49%; O-54,7%; H-1,7%. bo'lsa, shu moddani formulasini aniqlang.
A) $\text{Ca}_2\text{H}_2\text{P}_2\text{O}_7$ B) CaHPO_4
C) $\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2$ D) $\text{Ca}_3\text{HP}_2\text{O}_7$
89. Murakkab modda tarkibida Cu-57,66%; C-5,4%; O-36,04%; H-0,9%. bo'lsa, shu moddani formulasini aniqlang.
A) $\text{CuCO}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$ B) $2\text{Cu}(\text{OH})_2 \cdot 3\text{CuCO}_3$
C) $\text{Cu}(\text{OH})_2 \cdot 3\text{CuCO}_3$ D) $(\text{CuOH})_2\text{CO}_3$
90. Murakkab modda tarkibida Na-16,08%; C-4,2%; O-72,73%; H-6,99%. bo'lsa, shu moddani formulasini aniqlang.
A) kristall soda B) NaHCO_3
C) $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ D) $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$
91. Tarkibida $18,06 \cdot 10^{22}$ ta mis, $16,254 \cdot 10^{23}$ ta kislorod, $18,06 \cdot 10^{22}$ ta oltingugurt va $18,06 \cdot 10^{23}$ ta vodorod atomlari bo'lgan modda formulasini va massasini aniqlang?
A) $\text{CuSO}_4 \cdot \text{H}_2\text{SO}_4$ 77,4 gr
B) $\text{Cu}_2(\text{OH})_2\text{SO}_4$ 39 gr
C) $\text{Cu}_2\text{SO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ 47,1 gr
D) mis kuporosi 75 gr
92. Nefelin $\text{Na}_3[\text{Si}_2\text{Al}_2\text{O}_8]$ tarkibidagi kremniy oksidning massa ulushini hisoblang.
A) 0,197 B) 0,211 C) 0,423 D) 0,253
93. (2020) Massa jihatdan 17,6% FeS, 24% FeS₂ va qolgan qo'shimcha jinsdan iborat mineral tarkibidagi temirning massa ulushi (%) aniqlang. (qo'shimcha jins tarkibida oltingugurt mavjud emas.
A) 33,6 B) 16,8 C) 22,4 D) 28
94. (2019) Quyidagi birikmalarning qaysi birida X ning massa ulushi eng katta bo'ladi?
A) XY B) XY₂ C) X₂Y₃ D) X₂Y
95. (2019) Teng massada X saqlagan quyidagi birikmalardan qaysi birining massasi eng katta bo'ladi?
A) X₂Y B) X₂Y₃ C) XY D) XY₂
96. (2019) X₂O₅ tarkibidagi noma'lum elementning massa ulushi 2/3 ga teng bo'lsa, birikmaning molar massasini (g/mol) hisoblang.
A) 240 B) 320 C) 260 D) 280
97. (2019) 63 g $\text{Zn}(\text{NO}_3)_2 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ kristallogidratini doimiy massaga qadar qizdirilganda uning massasi 16,2 g ga qadar kamaydi. n ning qiymatini toping.
A) 5 B) 4 C) 7 D) 6
98. (2019) 0,015 mol $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ kristallogidratini tarkibida 1,53-N_A dona proton mavjud bo'lsa, n ning qiymatini toping.
A) 8 B) 7 C) 5 D) 6
99. (2018) II valentli metall sulfidi tarkibida metall bilan oltingugurtning massa nisbatlari 2:1 bo'lsa, modda molyar massasini (g/mol) aniqlang.
A) 96 B) 105 C) 80 D) 87
100. (2018) Qaysi metall digidrofosfatining 0,75 moli tarkibida 96 g kislorod mavjud?
A) Na B) Ca C) K D) Al
101. (2018) Mol nisbati 2:1 bo'lgan EO va EO₂ aralashmasining 0,15 moli 5,3 g kelsa, noma'lum elementni aniqlang.
A) kremniy B) qalay C) azot D) uglerod
102. (2016) Mol nisbati 3:4 bo'lgan ⁵⁶Fe va ⁶⁴Zn izotoplaridan iborat aralashmada, ⁶⁴Zn izotopining massa ulushi 60,4% ga teng bo'lsa, ushbu izotop tarkibidagi neytronlar sonini aniqlang.
A) 34 B) 35 C) 32 D) 33
103. (2016) Tabiiy kaliyning atom massasi 39,09 ga teng bo'lib, ³⁹K va ⁴¹K izotoplarining aralashmasidir. Aralashmada ³⁹K izotopining massa ulushi 0,91 ga teng bo'lsa, "x" ni aniqlang.
A) 41 B) 44 C) 40 D) 42
104. (2016) Yuqori oksidi Ye₂O₅ bo'lgan elementning vodorodli birikmasida 3,85% vodorod bo'lsa, bu elementni toping.
A) As B) Sb C) P D) N₂

- 105.(2015) Suv tarkibida kislorodning massa ulushi vodorodning massa ulushidan necha marta katta?
 A) 9 B) 8 C) 16 D) 4
- 106.(2015) Glauber tuzi tarkibidagi oltingugurtning massa ulushi kislorodning massa ulushidan necha marta kichik?
 A) 7 B) 0,14 C) 2 D) 0,5
- 107.(2015) $\text{Ca}(\text{CN})_2$ tarkibidagi uglerodning massa ulushini (%) aniqlang.
 A) 26 B) 25 C) 50 D) 20
- 108.(2015) NH_4NO_2 tarkibida necha foiz kislorod bor?
 A) 32 B) 80 C) 50 D) 16
- 109.(2015) $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ kristallogidratini necha foiz suvni yo'qotganda $2\text{CuSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ tarkibli kristallogidrat hosil bo'ladi?
 A) 70 B) 40 C) 30 D) 60
- 110.(2014) P kislotalaridan qaysi birida vodorod 2,25%; fosfor 34,83%; kislorod esa 62,92% ni tashkil qiladi?
 A) pirofosfat kislota B) ortofosfat kislota
 C) metafosfat kislota D) fosfit kislota
- 111.(2014) Beshinchi guruh elektronining eng yuqori oksidi tarkibida 34,8% kislorod bo'lsa, oksidni aniqlang.
 A) As_2O_5 B) P_2O_5 C) N_2O_5 D) Sb_2O_5
- 112.(2013) Tarkibida natriy metali bo'lgan o'rta tuz kristallogidratini tarkibida massa jihatdan 4,8% vodorod va 18,4% natriy bo'lsa, shu kristallogidratning 0,3 moli tarkibidagi atomlar sonini aniqlang.
 A) $288,96 \cdot 10^{22}$ B) $45,15 \cdot 10^{23}$
 C) $54,18 \cdot 10^{23}$ D) $325,08 \cdot 10^{22}$
- 113.(2013) Tarkibida natriy metali bo'lgan o'rta tuz kristallogidratini tarkibida massa jihatdan 6,4% vodorod va 18,4% natriy bo'lsa, shu kristallogidratning 0,3 moli tarkibidagi atomlar sonini aniqlang.
 A) $288,96 \cdot 10^{22}$ B) $45,15 \cdot 10^{23}$
 C) $54,18 \cdot 10^{23}$ D) $325,08 \cdot 10^{22}$
- 114.(2013) Tarkibida alyuminiy metali bo'lgan o'rta tuz kristallogidratini tarkibida massa jihatdan 4,8% vodorod va 7,2% alyuminiy bo'lsa, shu kristallogidratning 0,3 moli tarkibidagi atomlar sonini aniqlang.
 A) $128,266 \cdot 10^{22}$ B) $63,21 \cdot 10^{23}$
 C) $397,32 \cdot 10^{22}$ D) $72,24 \cdot 10^{23}$
- 115.(2013) Tarkibida alyuminiy metali bo'lgan o'rta tuz kristallogidratini tarkibida massa jihatdan 4,8% vodorod va 7,2% alyuminiy bo'lsa, shu kristallogidratning 0,5 moli tarkibidagi atomlar sonini aniqlang.
 A) $105,35 \cdot 10^{23}$ B) $12,04 \cdot 10^{24}$
 C) $213,71 \cdot 10^{23}$ D) $66,22 \cdot 10^{23}$
- 116.(2013) Metall va sulfat ionlaridan iborat o'rta tuz kristallogidratini tarkibida massa jihatdan 5,4% vodorod va 72% kislorod bo'lsa, shu kristallogidratning 0,3 moli tarkibidagi atomlar sonini aniqlang.
 A) $111,972 \cdot 10^{23}$ B) $128,226 \cdot 10^{23}$
 C) $57,792 \cdot 10^{23}$ D) $63,21 \cdot 10^{23}$
- 117.(2013) Metall va sulfat ionlaridan iborat o'rta tuz kristallogidratini tarkibida massa jihatdan 2,4% vodorod va 57,6% kislorod bo'lsa, shu kristallogidratning 0,3 moli tarkibidagi atomlar sonini aniqlang.
 A) $415,38 \cdot 10^{22}$ B) $128,226 \cdot 10^{23}$
 C) $57,792 \cdot 10^{23}$ D) $63,21 \cdot 10^{23}$
- 118.(2013) Metall va sulfat ionlaridan iborat o'rta tuz kristallogidratini tarkibida massa jihatdan 5,4% vodorod va 72% kislorod bo'lsa, shu kristallogidratning 0,5 moli tarkibidagi atomlar sonini aniqlang.
 A) $213,71 \cdot 10^{23}$ B) $159,53 \cdot 10^{23}$
 C) $69,23 \cdot 10^{23}$ D) $105,35 \cdot 10^{23}$
- 119.(2013) Metall va sulfat ionlaridan iborat o'rta tuz kristallogidratini tarkibida massa jihatdan 2,4% vodorod va 57,6% kislorod bo'lsa, shu kristallogidratning 0,5 moli tarkibidagi atomlar sonini aniqlang.
 A) $213,71 \cdot 10^{23}$ B) $159,53 \cdot 10^{23}$
 C) $69,23 \cdot 10^{23}$ D) $105,35 \cdot 10^{23}$
- 120.(2013) Metall va nitrat ionlaridan iborat o'rta tuz kristallogidratini tarkibida massa jihatdan 4,8% vodorod va 76,8% kislorod bo'lsa, shu kristallogidratning 0,5 moli tarkibidagi atomlar sonini aniqlang.
 A) $12,04 \cdot 10^{24}$ B) $397,32 \cdot 10^{22}$
 C) $66,22 \cdot 10^{23}$ D) $72,24 \cdot 10^{23}$
- 121.(2013) Mis (II) sulfat, temir(II) sulfat va natriy sulfat kristallogidratlari aralashmasi tarkibida massa jihatidan 4,97% vodorod va 63,6% kislorod bo'lsa, shu aralashmadagi metallarning massa ulushlari yig'indisini (%) aniqlang?
 A) 21,3 B) 19,5 C) 17,7 D) 23,3
- 122.(2013) Mis (II) sulfat, magniy sulfat va alyuminiy sulfat kristallogidratlari aralashmasi tarkibida massa jihatidan 4,21% vodorod va 63,63% kislorod bo'lsa, shu aralashmadagi metallarning massa ulushlari yig'indisini (%) aniqlang?
 A) 14,9 B) 15,8 C) 17,2 D) 20,4
- 123.(2013) Kalsiy sulfat, temir(II) sulfat va xrom (III) sulfat kristallogidratlari aralashmasi tarkibida vodorodning massa ulushi 3,56% metallarning massa ulushlari yig'indisi 20% bo'lsa, shu aralashmadagi kislorodni massa ulushini (%) aniqlang?
 A) 60,4 B) 63,3 C) 32,0 D) 64,0
- 124.(2013) Mis (II) sulfat, natriy sulfat va xrom (III) sulfat kristallogidratlari aralashmasi tarkibida massa jihatidan 3,7% vodorod va 58,4% kislorod bo'lsa, shu aralashmadagi metallarning massa ulushlari yig'indisini (%) aniqlang?
 A) 14,4 B) 20,0 C) 18,7 D) 23,5
- 125.(2013) Mis (II) sulfat, natriy sulfat va xrom (III) sulfat kristallogidratlari aralashmasi tarkibida massa jihatidan 3,7% vodorod va 58,4% kislorod bo'lsa, shu aralashmadagi oltingugurtning massa ulushini (%) aniqlang?
 A) 14,4 B) 23,5 C) 12,6 D) 19,2
- 126.(2013) Magniy sulfat, natriy sulfat va xrom (III) sulfat kristallogidratlari aralashmasi tarkibida massa jihatidan 4,75% vodorod va 66% kislorod bo'lsa, shu aralashmadagi oltingugurtning massa ulushini (%) aniqlang?
 A) 14,0 B) 16,0 C) 15,25 D) 12,45
- 127.(2013) Magniy sulfat, natriy sulfat va xrom (III) sulfat kristallogidratlari aralashmasi tarkibida vodorodning massa ulushi 4,75% metallarning massa ulushlari yig'indisi 15,25% metallar bo'lsa, shu aralashmadagi oltingugurtning massa ulushini (%) aniqlang?
 A) 12,0 B) 16,0 C) 21,0 D) 14,0

- 128.(2013) Kalsiy sulfat, temir(II) sulfat va alyuminiy sulfat kristallogidratlari aralashmasi tarkibida massa jihatidan 4,5% vodorod va 65,33% kislorod bo'lsa, shu aralashmadagi oltingugurtning massa ulushini (%) aniqlang?
A) 14,67 B) 15,33 C) 13,07 D) 16,03
- 129.(2013) Magniy sulfat, mis (II) sulfat va temir (II) sulfat kristallogidratlari aralashmasi tarkibida massa jihatidan 14% oltingugurt va 64% kislorod bo'lsa, shu aralashmadagi metallarning massa ulushlari yig'indisini (%) aniqlang?
A) 20,0 B) 17,5 C) 12,8 D) 22,0
- 130.(2012) $Al_2(SO_4)_3 \cdot nH_2O$ kristallogidratlari tarkibidagi aluminiy va oltingugurtning massa ulushi 22,52% ga teng bo'lsa, n ning qiymatini toping.
A) 14 B) 16 C) 12 D) 18
- 131.(2012) $Al_2(SO_4)_3 \cdot nH_2O$ kristallogidratlari tarkibidagi aluminiy va oltingugurtning massa ulushi 26,88% ga teng bo'lsa, n ning qiymatini toping.
A) 14 B) 12 C) 10 D) 7
- 132.(2012) 136,8 gr aluminiy sulfat kristallogidratlari tarkibida 433,44 $\cdot 10^{23}$ ta proton bo'lsa, kristallogidratdagi tuzning massa ulushini (%) aniqlang?
A) 45,6 B) 66,7 C) 33,3 D) 50,0
- 133.(2012) 205,2 gr aluminiy sulfat kristallogidratlari tarkibida 66,22 $\cdot 10^{24}$ ta proton bo'lsa, kristallogidratdagi tuzning massa ulushini (%) aniqlang?
A) 33,3 B) 40,0 C) 66,7 D) 60,0
- 134.(2012) $MgSO_4 \cdot KCl \cdot nH_2O$ tarkibli kristallogidrat tarkibida 45% kislorod bo'lsa, n ning qiymatini aniqlang?
A) 1 B) 2 C) 3 D) 4
- 135.(2012) $K_2SO_4 \cdot Fe_2(SO_4)_3 \cdot nH_2O$ tarkibli kristallogidrat tarkibida 60% kislorod bo'lsa, n ning qiymatini aniqlang?
A) 15 B) 17 C) 18 D) 20
- 136.(2012) $K_2SO_4 \cdot Al_2(SO_4)_3 \cdot nH_2O$ tarkibli kristallogidrat tarkibida 66,7% kislorod bo'lsa, n ning qiymatini aniqlang?
A) 24 B) 23 C) 22 D) 21
- 137.(2012) $MgSO_4 \cdot KCl \cdot nH_2O$ tarkibli kristallogidrat tarkibida 41,65% kislorod bo'lsa, n ning qiymatini aniqlang?
A) 1 B) 2 C) 3 D) 4
- 138.(2012) $K_2SO_4 \cdot Fe_2(SO_4)_3 \cdot nH_2O$ tarkibli kristallogidrat tarkibida 61,67% kislorod bo'lsa, n ning qiymatini aniqlang?
A) 15 B) 17 C) 18 D) 20
- 139.(2012) $K_2SO_4 \cdot Al_2(SO_4)_3 \cdot nH_2O$ tarkibli kristallogidrat tarkibida 66,2% kislorod bo'lsa, n ning qiymatini aniqlang?
A) 25 B) 23 C) 19 D) 21
- 140.(2012) Natriy sulfat kristallogidratlari tarkibida 72,24 $\cdot 10^{22}$ ta natriy atomi va 39,732 $\cdot 10^{23}$ ta kislorod atomi bo'lsa, shu kristallogidrat tarkibidagi vodorod atomlari sonini aniqlang?
A) 25,28 $\cdot 10^{23}$ B) 198,66 $\cdot 10^{23}$
C) 50,57 $\cdot 10^{23}$ D) 99,33 $\cdot 10^{23}$
- 141.(2012) Natriy sulfat kristallogidratlari tarkibida 72,24 $\cdot 10^{22}$ ta natriy atomi va 39,732 $\cdot 10^{23}$ ta kislorod atomi bo'lsa, shu kristallogidrat tarkibidagi suv molekulalari sonini aniqlang?
A) 25,28 $\cdot 10^{23}$ B) 198,66 $\cdot 10^{23}$
C) 50,57 $\cdot 10^{23}$ D) 99,33 $\cdot 10^{23}$
- 142.(2011) Quyida oksidlar qaysi birining tarkibida xlorning foizi ko'p?
A) Cl_2O B) Cl_2O_5
C) Cl_2O_7 D) Cl_2O_3
- 143.(2011) Quyidagi qaysi moddada xlorning massa ulushi yuqori?
A) $KClO_3$ B) $KClO_4$
C) $KClO_2$ D) $KClO$
- 144.(2011) Xlorning kislorodli kislotalardan birining kalliyligi tuzi tarkibida 46,2% kislorod bor. Bu tuzning formulasini toping.
A) $KClO_2$ B) $KClO_4$
C) $KClO$ D) $KClO_3$
- 145.(2011) Xlorning kislorodli kislotalardan birining kalliyligi tuzi tarkibida 39,1% kislorod bor. Bu tuzning formulasini toping.
A) $KClO_4$ B) $KClO$
C) $KClO_3$ D) $KClO_2$
- 146.(2010) $Na_2SO_4 \cdot nH_2O$ tarkibida kislorodning massa ulushi 69,56% bo'lsa, kristallogidrat tarkibida necha mol suv bor?
A) 10 B) 8
C) 9 D) 7
- 147.(2010) Tarkibida 6,02 $\cdot 10^{23}$ ta oltingugurt atomi bo'lgan temir kuporosining massasini (g) hisoblang.
A) 27,8 B) 152
C) 278 D) 242
- 148.(2010) Tarkibida 6,02 $\cdot 10^{23}$ dona oltingugurt atomi bo'lgan mis kuporosining massasini (g) hisoblang.
A) 25 B) 250
C) 160 D) 64
- 149.(2010) Geliyga nisbatan zichligi 11 bo'lgan, tarkibida uglerod massa ulushi 50% dan yuqorini tashkil qilgan modda(lar) ni aniqlang.
1) karbonat angidrid; 2) azot(I) oksid;
3) propan; 4) etanal.
A) 1, 4 B) 4
C) 1, 2, 3, 4 D) 3, 4
- 150.(2010) Oddiy va og'ir suv tarkibidagi kislorodlarning massa ulushlarini (%) toping.
A) 60; 40 B) 87,8; 86,4
C) 88; 81 D) 88,9; 80
- 151.(2010) VIA asosiy guruh elementining kislorodli birikmasida elementning massa ulushi 62,5% ga teng. Ushbu elementni aniqlang.
A) S B) Se
C) Te D) Po
- 152.(2010) $NaNO_3$ eritmasi tarkibida 4,5% vodorod bo'lsa, shu eritmadagi kislorodning massa ulushini (%) aniqlang.
A) 69,6 B) 64
C) 36 D) 38,1

9

Reaksiya tenglamalari asosida masalalar.

01. Quyidagi reaksiyalardagi barcha koeffitsiyentlar yig'indisi ortib borish tartibida joylashgan qatorni aniqlang.
1. Sulfit kislotasi + kalsiy gidroksid =
 2. Rux atsetat + temir (III) sulfat =
 3. Nitrat kislotasi + alyuminiy gidroksid =
 4. Kaliy fosfat + mis(II) xlorid =
 5. Alyuminiy xlorid + natriy fosfat =
- A) 4,3,2,5,1 B) 4,2,3,5,1
C) 1,5,3,2,4 D) 1,5,2,3,4
02. Quyidagi reaksiyalardagi barcha koeffitsiyentlar yig'indisi kamayib borish tartibida joylashgan qatorni aniqlang.
1. Litiy xlorid + alyuminiy nitrat =
 2. Bariy nitrat + temir(III) sulfat =
 3. Xromat kislotasi + kaliy gidroksid =
 4. Natriy fosfat + kalsiy xlorid =
 5. Nitrat kislotasi + ammoniy gidroksid =
- A) 4,2,1,3,5 B) 4,1,2,3,5
C) 5,3,2,1,4 D) 5,3,1,2,4
03. 2,24 l (n.sh.) sulfit angidrididan qancha (gr) sulfat kislotasi olish mumkin?
- A) 9,8 B) 8,8 C) 7,8 D) 6,6
04. 2,24 l (n.sh.) sulfit angidrididan qancha (gr) sulfit kislotasi olish mumkin?
- A) 9,8 B) 8,8 C) 7,8 D) 6,6
05. Massasi 18,4 g bo'lgan kaliy xloratdan necha litr (n.sh.) kislorod olish mumkin?
- A) 4,54 B) 5,04 C) 3,02 D) 4,9
06. 3,4 gr ammiak olish uchun necha l (n.sh.) azot kerak bo'ladi?
- A) 2,24 B) 4,48 C) 179,2 D) 8,96
07. 63 gr ammoniy dixromat parchalanishidan hosil bo'lgan gaz hajmini (l, n.sh.) toping.
- A) 6,72 B) 4,48 C) 5,6 D) 11,2
08. 31,6 gr kaliy permanganat (KMnO_4) parchalanishi natijasida necha litr (n.sh.) kislorod ajralib chiqadi? ($\text{KMnO}_4 \rightarrow \text{K}_2\text{MnO}_4 + \text{MnO}_2 + \text{O}_2\uparrow$)
- A) 4,48 B) 3,36 C) 2,24 D) 1,12
09. 23,7 gr kaliy permanganat parchalanishi natijasida necha litr (n.sh.) kislorod ajralib chiqadi?
- A) 1,68 B) 3,36 C) 1,17 D) 2,4
10. 6,72 litr (n.sh.) kislorod olish uchun kaliy permanganatdan qancha gramm kerak?
- A) 64,5 B) 73,5 C) 94,8 D) 87,5
11. 31,6 gr KMnO_4 parchalanganda hosil bo'lgan oksid massasini (g) hisoblang.
- A) 6,4 B) 8,7 C) 17,4 D) 19,7
12. 49 gr Bertolle tuzining katalizator ishtirokida parchalanishidan hosil bo'lgan gazning massasini aniqlang. ($\text{KClO}_3 \rightarrow \text{KCl} + \text{O}_2\uparrow$)
- A) 19,2 B) 16 C) 12,8 D) 6,4
13. Bariy atsetatga ammoniy sulfat ta'sir ettirilganda 46,6 gr bariy sulfat hosil bo'ldi. Reaksiyada qatnashgan bariy atsetat va ammoniy sulfat massalari to'g'ri ko'rsatilgan qatorni toping
($\text{Ba}(\text{CH}_3\text{COO})_2 + (\text{NH}_4)_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{BaSO}_4\downarrow + \text{NH}_4\text{CH}_3\text{COO}$)
- A) 51; 26,4 B) 102; 52,8
C) 0,2; 0,2 D) 0,4; 0,4
14. Bariy atsetatga ammoniy sulfat ta'sir ettirilganda 81,55 gr bariy sulfat hosil bo'ldi. Reaksiyada qatnashgan moddalar massalari (gr) to'g'ri ko'rsatilgan qatorni toping
- A) 45; 51,3 B) 100; 51,3
C) 89,25; 92,4 D) 89,25; 46,2
15. Tarkibida 132 gr ammoniy sulfat bo'lgan eritmaga necha gramm bariy atsetat tutuvchi eritma qo'shilganda 51,26 gr cho'kma hosil bo'ladi?
- A) 28 B) 0,11 C) 56,1 D) 0,22
16. 39,2 gr azotni necha gramm ammoniy nitritni termik parchalash yo'li bilan olish mumkin? ($\text{NH}_4\text{NO}_2 \rightarrow \text{N}_2\uparrow + \text{H}_2\text{O}$)
- A) 89,6 B) 44,8 C) 33,6 D) 47
17. 16 gr ammoniy nitrit parchalanishi natijasida hosil bo'lgan oddiy moddaning hajmi (l, n.sh.) va atom sonini aniqlang?
- A) 5,6 l; $3,01 \cdot 10^{23}$ B) 1,12 l; $3,01 \cdot 10^{23}$
C) 2,24 l; $6,02 \cdot 10^{23}$ D) 3,36 l; $6,02 \cdot 10^{23}$
18. 21,4 gr ammoniy xloridga 11,1 gr kalsiy gidroksid ta'sir ettirilganda qaysi moddadan necha gramm ortib qoladi?
- A) $\text{Ca}(\text{OH})_2$ 3,7 B) NH_4Cl 5,35
C) $\text{Ca}(\text{OH})_2$ 10,3 D) NH_4Cl 13,8
19. 44,8 litr (n.sh.) ammiak olish uchun mo'l miqdordagi kalsiy gidroksidga necha gramm ammoniy xlorid ta'sir ettirish kerak?
- A) 107 B) 85,6 C) 44,6 D) 34
20. Agar rux nitratning parchalanishidan 40,5 gr rux oksid hosil bo'lgan bo'lsa, parchalangan rux nitratni massasi (gr) va hosil bo'lgan gazlar hajmi (litr, n.sh.) to'g'ri ko'rsatilgan qatorni toping.
($\text{Zn}(\text{NO}_3)_2 \xrightarrow{t} \text{ZnO} + \text{NO}_2\uparrow + \text{O}_2\uparrow$)
- A) 0,5; 1; 0,25 B) 94,5; 46; 8
C) 94,5; 22,4; 5,6 D) 94,5; 11,2; 11,2
21. 44,4 gr malaxitni termik parchalanishidan necha litr (n.sh.) karbonat angidrid gazi hosil bo'ladi?
- A) 6,72 B) 2,24 C) 8,96 D) 4,48
22. 56,7 gr rux nitratning parchalanishidan hosil bo'lgan gazlar hajmini (litr, n.sh.) aniqlang
- A) 0,6; 0,15 B) 0,3; 0,3
C) 13,44; 3,36 D) 6,72; 1,68
23. Termik parchalanish natijasida 2 mol kaliy nitratning massasi necha gramga kamayadi?
- A) 16,6 B) 32 C) 14,0 D) 15,8

24. 40 gr CaCO_3 parchalanishi natijasida necha gramm gaz ajraladi?
A) 13,2 B) 17,6 C) 8,9 D) 15,4
25. 51 gr kumush nitrat tutgan eritmaga 35,1 gr osh tuzi ta'sir ettirilganda necha gramm cho'kma tushadi? ($\text{AgNO}_3 + \text{NaCl} \rightarrow \text{AgCl}\downarrow + \text{NaNO}_3$)
A) 86,1 B) 0,3 C) 0,34 D) 43,05
26. 34 gr kumush nitrat tutgan eritmaga 35,1 gr osh tuzi ta'sir ettirilganda necha gramm cho'kma tushadi?
A) 69,1 B) 86,1 C) 1,1 D) 28,7
27. Kumush nitrat eritmasi mo'l miqdordagi osh tuzi eritmasi bilan aralastirilganda 50,225 gr cho'kma tushganligi ma'lum bo'lsa, dastlabki kumush nitrat eritmasidagi tuz massasini aniqlang
A) 48 B) 54,3 C) 56 D) 59,5
28. 170 gr kumush nitrat tutgan eritmaga 29,25 gr osh tuzi ta'sir ettirilganda necha gramm cho'kma tushadi?
A) 71,75 B) 143,5 C) 50,2 D) 100,4
29. Tarkibida 205,2 gr bariy gidroksid tutgan eritmaga necha gramm fosfat kislotasi ta'sir ettirilganda 240,4 gr cho'kma tushadi?
A) 78,4 B) 39,2 C) 0,8 D) 0,4
30. Tarkibida 102,6 gr bariy gidroksid tutgan eritmaga necha gramm fosfat kislotasi ta'sir ettirilganda 120,2 gr cho'kma tushadi?
($\text{Ba}(\text{OH})_2 + \text{H}_3\text{PO}_4 \rightarrow \text{Ba}_3(\text{PO}_4)_2\downarrow + \text{H}_2\text{O}$)
A) 58,8 B) 39,2 C) 0,6 D) 0,4
31. Tarkibida 256,5 gr bariy gidroksid tutgan eritmaga necha gramm fosfat kislotasi ta'sir ettirilganda 300,5 gr cho'kma tushadi?
A) 49 B) 68,6 C) 98 D) 127,4
32. 39,2 gr fosfat kislotani to'liq neytrallash uchun necha gramm bariy gidroksid talab etiladi?
A) 17,1 B) 34,2 C) 68,4 D) 102,6
33. 29,4 gr fosfat kislotani to'liq neytrallash uchun necha gramm bariy gidroksid talab etiladi?
A) 76,95 B) 51,3 C) 102,6 D) 34,2
34. Natriy sulfat eritmasiga 41,6 gr bariy xlorid ta'sir ettirilganda tushgan cho'kma massasini gramm aniqlang.
A) 46,6 B) 11,7 C) 23,4 D) 34,6
35. 55,2 gr dolomit parchalanganda necha litr (n.sh.) gaz ajraladi? ($\text{CaCO}_3 + \text{MgCO}_3 \rightarrow \text{CaO} + \text{MgO} + \text{CO}_2$)
A) 6,72 B) 19,2 C) 9,6 D) 13,44
36. 106 gr natriy karbonatga necha gramm xlorid kislotasi ta'sir ettirilganda 22,4 litr (n.sh.) gaz ajraladi? ($\text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{HCl} \rightarrow \text{NaCl} + \text{CO}_2\uparrow + \text{H}_2\text{O}$)
A) 73 B) 71 C) 22,4 D) 44,8
37. 8 gr mis oksid olish uchun necha gramm malaxitni termik parchalash kerak?
($(\text{CuOH})_2\text{CO}_3 \rightarrow \text{CuO} + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2\uparrow$)
A) 27,75 B) 10 C) 22,2 D) 11,1
38. 52,8 gr kuldiruvchi gaz olish uchun necha gramm ammoniy nitratni termik parchalash kerak?
($\text{NH}_4\text{NO}_3 \rightarrow \text{N}_2\text{O}\uparrow + \text{H}_2\text{O}$)
A) 96 B) 101 C) 20 D) 67
39. 18,25 gr xlorid kislotaga necha gramm natriy karbonat ta'sir ettirilganda 5,6 litr (n.sh.) gaz ajraladi?
A) 26,5 B) 53 C) 43 D) 36,5
40. Xlorid kislotaga yetarlicha miqdorda natriy karbonat ta'sir ettirilganda 16,8 litr (n.sh.) gaz ajraldi. Xlorid kislotasi massasini aniqlang
A) 54,7 B) 27,3 C) 27,9 D) 14
41. Kaliy gidridiga suv ta'sir ettirilganda 11,2 litr (n.sh.) gaz ajralib chiqdi, reaksiyada qatnashgan kaliy gidridi massasini (gr) aniqlang
A) 40 B) 20 C) 39 D) 19,5
42. 53 g natriy karbonatga necha gramm xlorid kislotasi ta'sir ettirilganda 6,72 litr (n.sh.) gaz ajraladi?
A) 22 B) 11 C) 36,5 D) 19
43. 79,5 g natriy karbonatga necha gramm xlorid kislotasi ta'sir ettirilganda 5,6 litr (n.sh.) gaz ajraladi?
A) 0,5 B) 1,5 C) 18,3 D) 27,3
44. 60 g Ca ga suv ta'sir ettirilganda hosil bo'lgan gazning massasini hisoblang.
A) 1,5 g B) 3 g C) 0,5 g D) 4
45. 20 g Ca ga suv ta'sir ettirilganda hosil bo'lgan gazning massasini hisoblang.
A) 1,5 g B) 1 g C) 0,5 g D) 4 g
46. Kaliy gidridiga (KH) suv ta'sir ettirilganda 10,08 litr (n.sh.) gaz ajralib chiqdi, reaksiyada qatnashgan kaliy gidridi massasini (gr) aniqlang.
A) 12 B) 14 C) 16 D) 18
47. Xlorid kislotaga yetarlicha miqdorda natriy karbonat ta'sir ettirilganda 8,96 litr (n.sh.) gaz ajraldi. Xlorid kislotasi massasini aniqlang
A) 29,2 B) 25,5 C) 21,9 D) 14,6
48. vodorod gazi orqali X litr xlor o'tkazilganda 7,3 gr xlorid kislotasi hosil bo'ldi, qolgan vodorod esa 25,4 gr yod bilan qoldiqsiz reaksiyaga kirishishi ma'lum bo'lsa, vodorod va xlor gazlari hajmini litr (n.sh.) toping
($\text{H}_2 + \text{Cl}_2 \rightarrow \text{HCl}$ $\text{H}_2 + \text{J}_2 \rightarrow \text{HJ}$)
A) 4,48; 4,48 B) 4,48; 2,24
C) 2,24; 2,24 D) 1,12; 2,24
49. Massasi 10,8 gr bo'lgan alyuminiy mol miqdorda xlorid kislotada eritilganda normal sharoitda qanday hajmda (litr) gaz ajralib chiqadi?
A) 8,96 B) 6,72
C) 13,44 D) 11,2
50. Massasi qanday bo'lgan alyuminiy mol miqdorda xlorid kislotada eritilganda normal sharoitda 10,08 litr gaz ajralib chiqadi?
A) 8,1 B) 11,2
C) 10,8 D) 5,4
51. Sulfat kislotasi va yetarlicha miqdordagi natriy ishqori o'rtasidagi reaksiya natijasida 99,4 gr o'rta tuz hosil bo'lgan bo'lsa, reaksiyada qatnashgan sulfat kislotasi va natriy ishqori massalari (g) to'g'ri ko'rsatilgan qatorni toping ($\text{NaOH} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{H}_2\text{O}$)
A) 68,6; 28 B) 68,6; 56
C) 0,7; 1,4 D) 0,7; 0,7
52. 53,9 g sulfat kislotani to'liq neytrallash uchun necha gramm o'yuvchi natriy talab etiladi?
A) 22 B) 44 C) 0,55 D) 1,1

53. Sulfat kislotasi va yetarlicha miqdordagi natriy ishqori o'rtasidagi reaksiya natijasida 71 g o'rta tuz hosil bo'lgan bo'lsa, reaksiyada qatnashgan sulfat kislotasi va natriy ishqori massalari (g) to'g'ri ko'rsatilgan qatorni toping
A) 0,5; 1 B) 49; 40 C) 49; 20 D) 0,5; 0,5
54. 63,7 g sulfat kislotani to'liq neytrallash uchun necha gramm o'yuvchi natriy talab etiladi?
A) 36,4 B) 18,2 C) 26 D) 52
55. 22 g ohaktoshni to'liq parchalab necha gramm karbonat anhidrid olish mumkin?
($\text{CaCO}_3 \downarrow \rightarrow \text{CaO} + \text{CO}_2 \uparrow$)
A) 9,68 B) 0,22 C) 0,24 D) 13
56. 45 g ohaktoshni to'liq parchalab necha gramm karbonat anhidrid olish mumkin?
A) 20 B) 10,08 C) 15 D) 7,56
57. Massasi 12,25 g bo'lgan Bertolle tuzining (KClO_3) parchalanishidan ajralib chiqqan kislorod qancha massa (gr) fosforni to'la yondirishga yetadi?
A) 32 B) 8 C) 3,72 D) 1,8
58. Massasi 12,25 g bo'lgan Bertolle tuzining parchalanishidan ajralib chiqqan kislorod qancha massa (gr) uglerodni yondirishga yetadi?
A) 32 B) 8 C) 48 D) 1,8
59. Qanday miqdorda azotni vodorod bilan reaksiyasidan 6,72 litr (n.sh.) ammiak olish mumkin?
A) 0,1 B) 0,15 C) 0,4 D) 0,5
60. 0,25 mol azotni vodorod bilan reaksiyasidan necha l (n.sh.) ammiak olish mumkin?
A) 11,2 B) 2,24 C) 33,6 D) 4,48
61. Hajmi 5,6 litr (n.sh.) bo'lgan ozon kaliy yodid eritmasi bilan reaksiyasi natijasida hosil bo'ladigan yod massasini (gr) hisoblang.
A) 25,4 B) 63,5 C) 38,1 D) 50,8
62. Hajmi 3,36 litr (n.sh.) bo'lgan ozon kaliy yodid eritmasi bilan reaksiyasi natijasida hosil bo'ladigan yod massasini (gr) hisoblang.
A) 25,4 B) 12,7 C) 38,1 D) 50,8
63. Alyuminotermiya usulida 252 g temir olish uchun qanday miqdorda (mol) alyuminiy talab etiladi?
($\text{Fe}_3\text{O}_4 + \text{Al} \rightarrow \text{Al}_2\text{O}_3 + \text{Fe}$)
A) 216 B) 108 C) 8 D) 4
64. 26,7 g alyuminiy xloridga 33,6 g kaliy ishqori ta'sir ettirilganda necha gramm alyuminiy gidroksid hosil bo'ladi?
($\text{AlCl}_3 + \text{KOH} \rightarrow \text{Al}(\text{OH})_3 \downarrow + \text{KCl}$)
A) 15,6 B) 7,8 C) 0,6 D) 0,2
65. Alyuminiy gidroksidni to'liq eritish uchun 50,4 g kaliy ishqori sarflandi. Reaksiya uchun olingan alyuminiy gidroksid massasini (g) aniqlang.
($\text{Al}(\text{OH})_3 \downarrow + \text{KOH} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{K}_3[\text{Al}(\text{OH})_6]$)
A) 23,4 B) 31,2 C) 39 D) 43
66. 12,8 g mis (II) oksid olish uchun necha gramm mis (II) nitratni termik parchalash kerak?
($\text{Cu}(\text{NO}_3)_2 \rightarrow \text{CuO} + \text{NO}_2 \uparrow + \text{O}_2$)
A) 30,08 B) 43 C) 0,16 D) 0,23
67. 27,3 g silikat kislotasi (H_2SiO_3) olish uchun necha gramm natriy silikat va xlorid kislotasi talab etiladi?
($\text{Na}_2\text{SiO}_3 + \text{HCl} \rightarrow \text{NaCl} + \text{H}_2\text{SiO}_3 \downarrow$)
A) 34,65; 25,5 B) 42,7; 25,5
C) 42,7; 12,75 D) 34,65; 12,75
68. 15,6 g silikat kislotasi (H_2SiO_3) olish uchun necha gramm natriy silikat va xlorid kislotasi talab etiladi?
($\text{Na}_2\text{SiO}_3 + \text{HCl} \rightarrow \text{NaCl} + \text{H}_2\text{SiO}_3 \downarrow$)
A) 0,2; 0,2 B) 0,2; 0,4
C) 24,4; 14,2 D) 24,4; 7,1
69. 101 g kaliy nitratni to'liq parchalab necha gramm kaliy nitrit olish mumkin?
($\text{KNO}_3 \rightarrow \text{KNO}_2 + \text{O}_2 \uparrow$)
A) 85 B) 51 C) 1 D) 0,6
70. 13 g ruxga 48 g mis sulfat ta'sir ettirib qanday miqdorda (mol) mis ajratib olish mumkin?
($\text{Zn} + \text{CuSO}_4 \rightarrow \text{ZnSO}_4 + \text{Cu}$)
A) 0,3 B) 0,2 C) 19,2 D) 12,8
71. Bariy gidroksid eritmasiga necha gramm fosfat kislotasi eritmasi ta'sir ettirilganda hosil bo'lgan cho'kma dastlabki eritmadagi bariy gidroksiddan 44 grammga og'irroq bo'ladi
A) 44 B) 49 C) 98 D) 196
72. Bariy gidroksid eritmasiga necha gramm fosfat kislotasi eritmasi ta'sir ettirilganda hosil bo'lgan cho'kma dastlabki eritmadagi bariy gidroksiddan 9,68 grammga og'irroq bo'ladi
A) 21,56 B) 12,74 C) 32,3 D) 88
73. Bariy gidroksid eritmasiga necha gramm fosfat kislotasi eritmasi ta'sir ettirilganda hosil bo'lgan cho'kma dastlabki eritmadagi bariy gidroksiddan 52,8 grammga og'irroq bo'ladi
A) 58,8 B) 117,6 C) 37 D) 68
74. Tarkibida 1,44 tonna oltingugurt bo'lgan temir kolchedanidan qancha temir olish mumkin?
A) 1,26 B) 2,04 C) 2,52 D) 2,10
75. Qancha (g) natriy gidroksid fosfit kislotasi bilan reaksiyasi natijasida 25,2 gr o'rta tuz hosil bo'ladi?
A) 8,0 B) 5,1 C) 16,0 D) 20,4
76. Massasi 7,2 g bo'lgan suvga massasi 4,6 g bo'lgan natriy metalli tashlandi. Reaksiya natijasida qancha gramm o'yuvchi natriy hosil bo'ladi?
A) 11,8 B) 4,0 C) 16,0 D) 8,0
77. Massasi 111 g bo'lgan so'ndirilgan ohak qanday hajmdagi uglerod (IV) oksidni (l, n.sh.) yutib, o'rta tuz hosil qiladi?
A) 33,6 B) 4,48 C) 44,8 D) 336
78. Ikki valentli metallning 10,8 grammi suv bilan reaksiyasi natijasida 0,45 mol vodorod ajralib chiqsa, shu metallni aniqlang.
A) berilliy B) magniy C) kalsiy D) stronsiy
79. 6,6 g uglerodning yonishidan hosil bo'lgan karbonat anhidriddan qancha massa (gr) karbonat kislotasi olish mumkin?
A) 9,3 B) 18,6 C) 34,1 D) 37,2
80. 11,1 g $\text{Ca}(\text{OH})_2$ va 6,6 g SO_2 lar o'rtasidagi reaksiyasi natijasida hosil bo'lgan qattiq modda massasini (gr) hisoblang.
A) 20 B) 15 C) 10 D) 7,5
81. 12,4 g Na_2O ning suv bilan reaksiyasi natijasida hosil bo'lgan ishqor massasini (gr) hisoblang.
A) 8 B) 6,4 C) 16 D) 12,8
82. 6 gr Natriy gidroksidga necha g sulfat kislotasi qo'shilganda o'rta tuz hosil bo'ladi?
A) 7,35 B) 14,7 C) 19,6 D) 29,4

83. 9 gr temir (II) oksidini qaytarish uchun qanday hajmda (l, n.sh.) vodorod kerak?
A) 1,26 B) 3,6 C) 22,4 D) 2,8
84. 19,6 gr H_2SO_4 ga yetarli miqdorda bariy nitrat ta'sir ettirilganda hosil bo'lgan kislota formulasini va massasini (gr) ko'rsating.
A) 25,2 g HNO_3 B) 9,8 g H_2SO_4
C) 18,8 g HNO_2 D) 12,6 g HNO_3
85. 10 gr Natriy gidroksid va 7,3 gr xlorid kislota reaksiyasi natijasida hosil bo'lgan tuzning massasini gr hisoblang.
A) 14,6 B) 11,7 C) 5,85 D) 21,4
86. Normal sharoitda 1,8 gr uglerodni yondirish uchun necha litr (n.sh.) havo kerak? ($\varphi(O_2) = 0,2$)
A) 16,8 B) 3,36 C) 22,4 D) 7,2
87. 7,3 g HCl natriy ishqori bilan reaksiyasidan hosilgan bo'lgan tuzning massasini aniqlang?
A) 11,7 B) 23,4 C) 8,775 D) 5,85
88. 3,36 litr (n.sh.) uglerod (IV) oksidi hosil qilish uchun necha gramm uglerod (II) oksidi kerak bo'ladi?
A) 2,1 B) 4,2 C) 6,6 D) 9
89. Sulfat kislota va yetarlicha miqdordagi natriy ishqori o'rtasidagi reaksiya natijasida 10,5 g nordon tuz hosil bo'lgan bo'lsa, reaksiyada qatnashgan sulfat kislota va natriy ishqori massalari to'g'ri ko'rsatilgan qatorni toping
A) 5,5; 5 B) 4,6; 5,9 C) 3,5; 8,6 D) 6; 4,5
90. 11,2 g O'yuvchi kaliyga sulfat kislota ta'sir ettirib necha gramm nordon tuz olish mumkin?
A) 34,8 B) 27,2 C) 17,4 D) 13,6
91. 14 g natriy gidroksidga necha gramm sulfat kislota ta'sir ettirilganda 42 g natriy gidrosulfat hosil bo'ladi?
A) 343 B) 686 C) 34,3 D) 68,6
92. 24 g natriy gidroksidga necha gramm sulfat kislota ta'sir ettirilganda 72 g natriy gidrosulfit hosil bo'ladi? ($NaOH + H_2SO_4 \rightarrow NaHSO_4 + H_2O$)
A) 0,6 B) 0,3 C) 58,8 D) 29,4
93. 48,6 gr kalsiy gidrokarbonatni parchalab 15 gr kalsiy karbonat va necha litr (n.sh.) karbonat anhidrid olish mumkin. ($Ca(HCO_3)_2 \rightarrow CaCO_3 \downarrow + CO_2 \uparrow + H_2O$)
A) 6,72 B) 0,036 C) 0,067 D) 3,36
94. 24 gr kalsiy karbonat olish uchun necha gramm kalsiy gidrokarbonatni parchalash talab etiladi.
A) 38,9 B) 77,8 C) 15 D) 18
95. 78 gr natriy gidrosulfit olish uchun kerak bo'ladigan o'yuvchi natriy va sulfat kislota miqdorlari (gr) yig'indisini aniqlang
A) 78 B) 26 C) 89,7 D) 72
96. 48 gr natriy gidrosulfat olish uchun kerak bo'ladigan o'yuvchi natriy va sulfat kislota miqdorini (gr) aniqlang ($NaOH + H_2SO_4 \rightarrow NaHSO_4 + H_2O$)
A) 12; 36 B) 14; 34 C) 16; 39,2 D) 16; 32
97. 54 gr natriy gidrosulfat olish uchun kerak bo'ladigan o'yuvchi natriy va sulfat kislota miqdorini (mol) aniqlang ($NaOH + H_2SO_4 \rightarrow NaHSO_4 + H_2O$)
A) 0,9 B) 0,45 C) 44 D) 88
98. 39,5 gr $KMnO_4$ parchalanganda hosil bo'lgan kislorodning massasini (gr) hisoblang.
A) 4 B) 3 C) 8 D) 6,4
99. 2,45 gr Bertolle tuzidan qancha (gr) kislorod olish mumkin?
A) 0,19 B) 0,70 C) 0,96 D) 0,40
100. Massasi 245 gr bo'lgan Bertolle tuzini parchalanishidan hosil bo'lgan kislorodning miqdorini (mol) hisoblab toping
A) 1,0 B) 1,3 C) 3,0 D) 1,5
101. 33,6 litr (n.sh.) ammiak olish uchun mo'l miqdordagi kalsiy gidroksidga necha gramm ammoniy xlorid ta'sir ettirish kerak?
($Ca(OH)_2 + NH_4Cl \rightarrow CaCl_2 + NH_3 \uparrow + H_2O$)
A) 1,5 B) 80,25 C) 94,4 D) 1,76
102. 28,8 gr ammoniy karbonat termik parchalanishidan hosil bo'lgan gazlar massasi yig'indisini toping
($(NH_4)_2CO_3 \rightarrow NH_3 \uparrow + CO_2 \uparrow + H_2O$)
A) 23,4 B) 18,3 C) 27,5 D) 20
103. 22,4 gr azot olish uchun necha gramm ammoniy nitrit talab etiladi?
A) 64 B) 51,2 C) 41 D) 1
104. Kaliy gidridiga suv ta'sir ettirilganda 16,8 litr (n.sh.) gaz ajralib chiqdi, reaksiyada qatnashgan kaliy gidridi massasini (gr) aniqlang ($KH + H_2O \rightarrow KOH + H_2 \uparrow$)
A) 30 B) 0,75 C) 0,9375 D) 37,5
105. 21,6 g kumush olish uchun necha gramm kumush nitratni termik parchalash kerak?
($AgNO_3 \rightarrow Ag + NO_2 \uparrow + O_2 \uparrow$)
A) 0,23 B) 0,2 C) 34 D) 38,6
106. Hajmi 5,6 l bo'lgan ozon kaliy yodid eritmasi bilan reaksiyasi natijasida hosil bo'ladigan yod massasini (gr) hisoblang.
A) 25,4 B) 12,7 C) 38,1 D) 63,5
107. Massasi 111 g bo'lgan so'ndirilgan ohak qanday hajmdagi uglerod(IV) oksidni (l, n.sh.) yutib, o'rta tuz hosil qiladi?
A) 33,6 B) 4,48 C) 44,8 D) 336
108. Massasi 12,25 gr bo'lgan Bertolle tuzining parchalanishidan ajralib chiqqan kislorod qancha massa (gr) uglerodni yondirishga yetadi?
A) 32 B) 8 C) 48 D) 1,8
109. Ikki valentli metallning 10,8 grammi suv bilan reaksiyasi natijasida 0,45 mol vodorod ajralib chiqsa, shu metallni aniqlang.
A) berilliy B) magniy
C) kalsiy D) stronsiy
110. 5 l kislorod olish uchun 86% li texnik kaliy permanganatdan qancha gramm kerak?
A) 64,5 B) 73,5 C) 82,0 D) 87,5
111. 6,4 gr kislorod massasi 16,0 gr bo'lgan element bilan birikib, EO tarkibli oksid hosil qilgan bo'lsa, elementning nomini aniqlang.
A) magniy B) bariy C) kalsiy D) stronsiy
112. Hajmi 3,36 l bo'lgan ozon kaliy yodid eritmasi bilan reaksiyasi natijasida hosil bo'ladigan yod massasini (gr) hisoblang.
A) 25,4 B) 12,7 C) 38,1 D) 50,8

113. Termik parchalanish natijasida 2 mol kaliy nitratning massasi necha gramga kamayadi?
A) 16,6 B) 16,3 C) 14,0 D) 32
114. 0,672 l vodorod va 0,224 l azotdan necha litr ammiak sintez qilish mumkin?
A) 0,224 B) 0,112 C) 0,448 D) 0,336
115. 6,6 g uglerodning yonishidan hosil bo'lgan karbonat anhidriddan qancha massa (g) karbonat kislotaga olish mumkin?
A) 9,3 B) 18,6 C) 34,1 D) 37,2
116. 7,2 g uglerodning yonishidan hosil bo'lgan karbonat anhidriddan qancha massa (g) karbonat kislotaga olish mumkin?
A) 9,3 B) 18,6 C) 6,9 D) 37,2
117. 40 gr CaCO_3 parchalanishi natijasida necha gramm gaz ajraladi?
A) 13,2 B) 17,6 C) 8,9 D) 15,4
118. 11,1 gr Ca(OH)_2 va 6,6 g CO_2 lar o'rtasidagi reaksiyasi natijasida hosil bo'lgan qattiq modda massasini (gr) hisoblang.
A) 20 B) 15 C) 10 D) 7,5
119. 12,4 gr Na_2O ning suv bilan reaksiyasi natijasida hosil bo'lgan ishqor massasini (gr) hisoblang.
A) 8 B) 6,4 C) 16 D) 12,8
120. 6 gr Natriy gidroksidga necha gr sulfat kislotaga qo'shildaganda o'rta tuz hosil bo'ladi?
A) 7,35 B) 14,7 C) 19,6 D) 24,85
121. Natriy sulfat eritmasiga 41,6 gr bariy xlorid ta'sir ettirilganda tushgan cho'kma massasini gr aniqlang.
A) 46,6 B) 11,7 C) 23,4 D) 34,6
122. 31,6 gr KMnO_4 parchalanganda hosil bo'lgan oksid massasini gr hisoblang.
A) 6,4 B) 8,7 C) 17,4 D) 19,7
123. 9 gr temir (II) oksidini qaytarish uchun qanday hajmda vodorod kerak?
A) 1,26 B) 3,6 C) 22,4 D) 2,8
124. 20 gr Ca ga suv ta'sir ettirilganda hosil bo'lgan gazning massasini hisoblang.
A) 1,5 gr B) 1 gr C) 0,5 gr D) 4 gr
125. 11,2 gr O'yuvchi kaliyga sulfat kislotaga ta'sir ettirib necha gr nordon tuz olish mumkin?
A) 34,8 B) 27,2 C) 17,4 D) 13,6
126. Massasi 10,8 gr bo'lgan alyuminiyning mol miqdorida xlorid kislotada eritilganda normal sharoitda qanday hajmda (litrlar) gaz ajralib chiqadi?
A) 8,96 B) 6,72 C) 13,44 D) 11,2
127. 19,6 g H_2SO_4 ga yetarli miqdorda bariy nitrat ta'sir ettirilganda hosil bo'lgan kislotaga formulasini va massasini ko'rsating.
A) 25,2 g HNO_3 B) 9,8 g H_2SO_4
C) 18,8 g HNO_2 D) 12,6 g HNO_3
128. 10 gr natriy gidroksid va 7,3 gr xlorid kislotaga reaksiyasi natijasida hosil bo'lgan tuzning massasini gr hisoblang.
A) 14,6 B) 11,7 C) 5,85 D) 21,4
129. 49 gr Bertolle tuzining katalizator ishtirokida parchalanishidan hosil bo'lgan gazning massasini aniqlang.
A) 19,2 B) 16 C) 12,8 D) 6,4
130. Qanday miqdorda azotni vodorod bilan reaksiyasidan 6,72 l (n.sh) da ammiak olish mumkin?
A) 0,1 B) 0,15 C) 0,4 D) 0,5
131. 60 g Ca ga suv ta'sir ettirilganda hosil bo'lgan gazning massasini hisoblang.
A) 1,5 g B) 3 g C) 0,5 g D) 4
132. 16 gr ammoniy nitrit parchalanishi natijasida hosil bo'lgan oddiy moddaning hajmi va atom sonini aniqlang?
A) 5,6 l; $3,01 \cdot 10^{23}$ B) 1,12 l; $3,01 \cdot 10^{23}$
C) 2,24 l; $6,02 \cdot 10^{23}$; D) 3,36 l; $6,02 \cdot 10^{23}$
133. Normal sharoitda 1,8 gr uglerodni yondirish uchun necha l havo kerak? ($\gamma(\text{O}_2) = 0,2$)
A) 16,8 B) 3,36 C) 22,4 D) 7,2
134. 0,25 mol azotni vodorod bilan reaksiyasidan necha l (n.sh) da ammiak olish mumkin?
A) 11,2 B) 2,24 C) 33,6 D) 4,48
135. Reaksiya uchun massasi 2,24 gr bo'lgan temir olingdi; temirning molyar massasi 56 gr/mol ligini bilgan holda shu metallda qancha struktura birlik bor?
A) 0,4 B) $2,4 \cdot 10^{22}$ C) 4,32 D) $6,02 \cdot 10^{23}$
136. 7,3 gr HCl natriy ishqori bilan reaksiyasidan hosil bo'lgan tuzning massasini aniqlang?
A) 11,7 B) 23,4 C) 8,775 D) 5,85
137. 3,36 l uglerod (IV) oksidi hosil qilish uchun necha gramm uglerod (II) oksidi kerak bo'ladi?
A) 2,1 B) 4,2 C) 6,6 D) 9
138. Massasi qanday bo'lgan alyuminiyning mol miqdorida xlorid kislotada eritilganda normal sharoitda 10,08 litr gaz ajralib chiqadi?
A) 8,1 B) 11,2 C) 10,8 D) 5,4
139. Sulfat kislotaga va yetarlicha miqdordagi natriy ishqori o'rtasidagi reaksiya natijasida 113,6 g o'rta tuz hosil bo'lgan bo'lsa, reaksiyada qatnashgan sulfat kislotaga va natriy ishqoriga massalari to'g'ri ko'rsatilgan qatorni toping.
A) 64; 78,4 B) 80; 98 C) 1,6; 0,8 D) 2; 1
140. 6,72 l vodorod bilan 4,48 l kislorod reaksiyaga kirishganda qaysi moddadan necha l ortib qoladi?
A) 2,24 l H_2 B) 2,24 l O_2
C) 1,12 l H_2 D) 1,12 l O_2
141. 239 g qo'rg'oshin sulfidiga necha gramm sirka kislotaga ta'sir ettirib 260 g qo'rg'oshin atsetat olish mumkin?
A) 106,7 B) 96 C) 191,2 D) 86,4
142. 7 mol natriy peroksidni uglerod (IV) oksid bilan reaksiyasi natijasida hosil bo'lgan kislorod massasini hisoblang.
A) 129 B) 117 C) 120 D) 112
143. 63,2 g kaliy permanganat parchalanganda ajralgan gazni ozonator orkali o'tkazib, kaliy yodid eritmasiga yuborilganda 2,95 g yod ajraldi. Ozonning hosil bo'lish unumini (%) aniqlang.
A) 7,5 B) 11,2 C) 8,7 D) 22,5
144. Massasi 1,46 g bo'lgan vodorod xloridning massasi 1,02 g bo'lgan ammiak bilan o'zaro ta'sir etishidan hosil bo'ladigan ammoniy xloridning massasini aniqlang. $[\text{M(HCl)} = 36,5; \text{M(NH}_3) = 17; \text{M(NH}_4\text{Cl)} = 53,5]$
A) 3,21 g B) 2,14 g C) 1,97 g D) 2,48 g

145. Alyuminiy xlorid havosiz sharoitda kaliy bilan qizdirilganda 13,5 gr alyuminiy olindi. Ushbu reaksiyada qatnashgan kaliyga teng miqdorda (mol) olingan natriy metalli suv bilan reaksiyaga kirishsa, necha litr (n.sh.) vodorodni siqib chiqaradi?
A) 22,4 B) 11,2 C) 5,6 D) 16,8
146. (2020) 1 mol LiNO_3 termik parchalanganda massasi necha grammga kamayadi?
A) 30 B) 62 C) 16 D) 54
147. (2020) 2 mol KNO_3 termik parchalanganda necha grammga kamayadi?
A) 64 B) 54 C) 32 D) 16
148. (2020) Noma'lum metal xlorid kislota bilan reaksiyaga kirishganda 4,48 l (n.sh.) vodorod ajralib chiqdi va 25,2 g tuz hosil bo'ldi. Noma'lum metallning yuqori oksidi formulasini aniqlang.
A) Me_2O B) Me_2O_3 C) MeO D) MeO_2
149. (2019) $2\text{X}_n + k\text{Ym} \rightarrow 3\text{XnYm}$ reaksiya tenglamasidagi n va k ning qiymatlarini mos ravishda aniqlang.
A) 1; 6 B) 2; 3 C) 1; 3 D) 2; 1
150. (2019) 76 g xrom(III) – oksid namunasi vodorod yordamida qisman qaytarildi. Olingan qattiq qoldiq massasi 64 g bo'lsa, sarflangan vodorod hajmini (l, n.sh.) hisoblang.
A) 33,6 B) 44,8 C) 16,8 D) 89,6
151. (2019) Ammoniy dixromat to'liq parchalanganda 3,36 litr n.sh. gaz ajraldi. Olingan qattiq qoldiq yetarli NaOH bilan qizdirilganda qancha (g) tuz hosil bo'ladi?
A) 48,6 B) 21,4 C) 16,2 D) 32,1
152. (2018) $\text{BaCO}_3 + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow$ reaksiyasi natijasida qanday mahsulotlar hosil bo'ladi?
1) cho'kma; 2) asos; 3) gaz modda;
4) kislota; 5) suv
A) 1, 2, 3 B) 2, 4, 5 C) 1, 3, 5 D) 2, 3, 5
153. (2018) $\text{Ca}(\text{OH})_2$ va HCl reaksiyasi natijasida jami necha xil tuz hosil bo'lishi mumkin?
A) 3 B) 5 C) 2 D) 4
154. (2018) O'zaro ta'sirlashib o'rta va nordon tuz hosil qila oladigan moddalarni ko'rsating.
A) KOH, HCl B) $\text{Ba}(\text{OH})_2$, HClO_3
C) KOH, H_2S D) $\text{Ca}(\text{OH})_2$, HNO_3
155. (2018) 1 molekula temir(III) gidroksosulfat hosil bo'lishi uchun, tegishli asos va kislota o'zaro reaksiyaga kirishgan. Kislota va asos oldidagi koeffitsiyentlar yig'indisini toping.
A) 3 B) 2 C) 4 D) 5
156. (2018) Dolomit qizdirilishidan olingan qattiq qoldiq tarkibidagi oksidlarning massa nisbatini aniqlang.
A) 1:2 B) 7:5 C) 3:4 D) 3:1
157. (2018) FeS_2 va S_x dan iborat 0,6 mol aralashma yondirilganda 0,2 mol temir(III) oksid va 2 mol sulfid anhidrid hosil bo'ldi. x ning qiymatini aniqlang.
A) 6 B) 4 C) 2 D) 8
158. (2018) 10,2 g E_2O_3 tarkibli element oksidi 0,6 mol HCl bilan to'liq reaksiyaga kirishsa, oksidni aniqlang.
A) B_2O_3 B) Fe_2O_3 C) Cr_2O_3 D) Al_2O_3
159. (2018) 13 g metall suyultirilgan xlorid kislota eritmasida eritilganda 4,48 l (n.sh.) gaz ajralgan bo'lsa, metallni toping.
A) Fe B) Zn C) Cu D) Mo
160. (2018) 1 mol vodorod sulfidning yonishi natijasida ma'lum hajm SO_2 va 19,2 g S_6 hosil bo'ldi yonish jarayonida sarflangan kislorod miqdorini mol hisoblang.
A) 0,8 B) 1,2 C) 0,9 D) 1
161. (2018) Kalsiy fosfidning gidrolizidan necha gramm ishqor va 13,44 litr (n.sh.) gaz hosil bo'ladi?
A) 22,2 B) 33,3 C) 66,6 D) 11,1
162. (2018) Eritmadagi kalsiy ionlarini fosfat tarzida to'liq cho'ktirish uchun natriy fosfat tuzi kalsiy xloriddan 1 gr kam sarflangan bo'lsa, hosil bo'lgan natriy xlorid miqdorini (mol) aniqlang.
A) 3,6 B) 1,2 C) 0,6 D) 2,4
163. (2018) Massa nisbati 8:7 bo'lgan KOH va H_3PO_4 o'rtasidagi reaksiya oxirigacha olib borilganda jami 3 mol tuz va suv aralashmasi olindi. Sarflangan ishqor massasini (gr) aniqlang.
A) 140 B) 84 C) 112 D) 168
164. (2018) Teng massadagi litiy va suv reaksiyasidan 13,2 gr litiy ortib qolgan bo'lsa, ajralgan vodorod massasini (gr) hisoblang.
A) 2,4 B) 0,6 C) 1,2 D) 1,8
165. (2018) Teng massada olingan ishqoriy metall va suv reaksiyasidan 1 gr suv ortib qoldi va 2,24 litr (n.sh.) gaz ajraldi. Metallni aniqlang.
A) seziy B) kaliy C) rubidiy D) natriy
166. (2017) Kaliy sulfid quyidagi qaysi moddalar bilan ta'sirlashadi?
A) KCl va H_2S B) Na_2S va HNO_3
C) CaCO_3 va Na_2SO_4 D) HCl va H_2SO_4
167. (2017) Kislorod to'liq ozonga aylanganda hajm 55 ml ga kamaygan bo'lsa, hosil bo'lgan ozon hajmini (ml) toping (barcha hajmlar n.sh.ga keltirilgan).
A) 165 B) 110 C) 67,2 D) 220
168. (2017) 14,7 g ortofosfat kislotasi 26,1 g noma'lum asos bilan reaksiyaga kirishganda necha gramm $(\text{MeOH})_3\text{PO}_4$ tuzi hosil bo'ladi?
A) 29,5 B) 24,85 C) 32,7 D) 16,35
169. (2017) 1,67 g metall karbonatning nitrat kislota bilan ta'sirlashuvidan 2,07 g metall nitrati hosil bo'lsa metall karbonatning formulasini aniqlang.
A) FeCO_3 B) PbCO_3
C) Na_2CO_3 D) CaCO_3
170. (2017) NaOH eritmasi orqali 11,2 litr (n.sh.) SO_2 gazi o'tkazilganda 58,6 g o'rta va nordon turlar aralashmasi hosil bo'ldi. Nordon tuz massasini (g) aniqlang.
A) 25,2 B) 31,2 C) 37,8 D) 20,8
171. (2017) O'rta tuzdan uning nordon tuzi olinadi. 16,8g natriy gidrosulfidni olish uchun qanday hajmdagi (l, n.sh.) gaz kerak bo'ladi?
A) 10,08 B) 6,72 C) 3,36 D) 13,44
172. (2017) 0,125 mol Ca_3P_2 dan olingan fosfinning to'la yonishidan hosil bo'lgan fosfor (V) oksidning massasini (g) toping.
A) 17,75 B) 17,1 C) 18,25 D) 18,75

173. (2015) Temirning xlor va xlorid kislotasi bilan ta'sirlashuvidan qanday birikmalar hosil bo'lishini mos ravishda aniqlang.
A) $FeCl_3$ va $FeCl_2$ B) $FeCl_3$ va $FeCl_3$
C) $FeCl_2$ va $FeCl_3$ D) $FeCl_2$ va $FeCl_2$
174. (2015) 0,6 mol H_2S mo'l miqdordagi kislorodda yondirildi. Olingan gazning NaOH bilan reaksiyasida hosil bo'lgan nordon tuz massasi o'rta tuz massasidan 16,4 g ga ko'p bo'lsa, o'rta tuz massasini (g) aniqlang.
A) 25,2 B) 37,8 C) 50,4 D) 12,6
175. (2015) 20 ml (n.sh.) ozon hosil bo'lishi uchun qancha hajm (ml, n.sh.) kislorod kerak?
A) 15 B) 30 C) 40 D) 25
176. (2015) 6 ml (n.sh.) kislorod ozonga aylanganda qancha hajmi (ml, n.sh.) egallaydi?
A) 9 B) 2 C) 8 D) 4
177. (2015) 5,6 litr (n.sh.) ozon olish uchun talab etiladigan bariy peroksid massasini (g) aniqlang.
A) 126,75 B) 229,5 C) 114,75 D) 42,25
178. (2015) 25,8 g Berlin zangorisi olish uchun qanday massada (g) temir (III) sulfat tuzi kerak bo'ladi?
A) 39,2 B) 19,6 C) 18,0 D) 24,0
179. (2015) 25,2 g qattiq holdagi ishqoriy metall floriga konsentrlangan sulfat kislotasi ta'sir ettirilganda ajralgan gaz $Cu(OH)_2$ eritmasi orqali o'tkazilganda 0,3 mol cho'kma hosil bo'ladi. Noma'lum metallni aniqlang.
A) Na B) K C) Cs D) Li
180. (2015) Ammiak va kislorodning 28 litr (n.sh.) aralashmasi katalizator ishtirokida reaksiyaga kirishgandan so'ng 6 litr (n.sh.) kislorod ortib qolgan bo'lsa, dastlabki aralashmadagi kislorodning hajmini (litr, n.sh.) aniqlang.
A) 20 B) 15,4 C) 8 D) 18,2
181. (2015) 62,7 g qattiq holdagi ishqoriy metall floriga konsentrlangan sulfat kislotasi ta'sir ettirilganda ajralgan gaz va $Ca(OH)_2$ eritmasi orqali o'tkazilganda 0,3 mol cho'kma hosil bo'ladi. Noma'lum metallni aniqlang.
A) Rb B) K C) Cs D) Li
182. (2015) 8,1 g sianid kislotasi gidrolizidan olingan kislotani necha gramm o'yuvchi natriy bilan ta'sirlashadi?
A) 30 B) 12 C) 6 D) 24
183. (2015) Berilgan eritmadagi misni sulfid tarzida to'liq cho'ktirish uchun kaliy sulfid tuzi mis (II) sulfat tuzidan 10 g kam sarflansa, necha gramm $CuSO_4$ sarflangan?
A) 16 B) 48 C) 56 D) 32
184. (2015) Berilgan eritmadagi misni sulfid tarzida to'liq cho'kmaga tushirish uchun kaliy sulfid tuzi mis (II) sulfat tuzidan 10 g kam sarflansa, necha gramm K_2S sarflanadi?
A) 22 B) 41 C) 32 D) 18
185. (2015) Berilgan eritmadagi misni sulfid tarzida to'liq cho'ktirish uchun kaliy sulfid tuzi mis (II) sulfat tuzidan 10 gr kam sarflanadi. Kaliy sulfid o'rniga necha gramm $K_2S \cdot 5H_2O$ sarflanadi?
A) 32 B) 22 C) 50 D) 40
186. (2015) Olti valentli elementning 0,4373 gr ikki asosli kislotasi parchalanishidan 0,4058 gr angidridi hosil bo'ldi. Kislotaning molyar massasini (gr/mol) aniqlang.
A) 98 B) 118 C) 121 D) 250
187. (2015) Xrom kislorod bilan ta'sirlashganda hosil bo'ladigan birikmasining 0,25 moli massasini (gr) aniqlang.
A) 55 B) 17 C) 25 D) 38
188. (2014) PbS ning 0,75 mol O_2 bilan oksidlanishidan hosil bo'lgan tuzning massasini (gr) va gazning hajmini (l, n.sh.) toping.
A) 113,6; 16,8 B) 227,2; 16,8
C) 227,2; 84 D) 113,6; 8,4
189. (2014) 0,03 mol $AlCl_3$ va 0,1 mol NaOH tutgan eritmalar aralashtirilganda hosil bo'lgan cho'kma filtrlandi va qizdirildi. Bunda hosil bo'lgan qattiq qoldiqning massasini (gr) aniqlang.
A) 1,02 B) 1,17 C) 0,51 D) 2,34
190. (2014) Natriy karbonat eritmasi bilan yetarli miqdordagi kalsiy gidroksid eritmasi qo'shilganda 0,4 mol cho'kma tushgan bo'lsa, Na_2CO_3 massasini (gr) hisoblang.
A) 32 B) 44 C) 42,4 D) 40
191. (2014) Natriy gidrokarbonat va kristall soda aralashmasi qizdirilganda massasi 31,8 gr bo'lgan qattiq qoldiq hosil bo'ldi. Agar bunda 2,24 litr (n.sh.) CO_2 ajralgan bo'lsa, dastlabki tuzlar aralashmasi massasini (gr) hisoblang.
A) 45,4 B) 67,8 C) 38 D) 74
192. (2014) 32 gr mis va magniy qotishmasi sulfat kislotada eritilganda 8,96 l vodorod ajralgan bo'lsa, qotishmadagi metallarning massa ulushlarini (%) aniqlang.
A) 50; 50 B) 40; 60
C) 70; 30 D) 20; 80
193. (2014) Fosfor(III) bromid gidrolizlanganda 0,3 mol gaz olingan bo'lsa, reaksiyada hosil bo'lgan ikki asosli kislotasi formulasi va massasini (gr) aniqlang.
A) H_3PO_3 ; 8,2 B) H_3PO_4 ; 9,8
C) H_2PO_3 ; 8,0 D) H_3PO_3 ; 16,4
194. (2013) Qo'rg'oshin (II) nitrat to'liq parchalanganida hosil bo'lgan qattiq qoldiqqa uglerod ta'sir ettirilganda 13,44 l (n.sh.) is gazi ajraldi va 258 gr qoldiq qolgan bo'lsa, dastlabki qo'rg'oshin (II) nitrat massasini (gr) aniqlang.
A) 397,2 B) 529,6 C) 198,6 D) 297,9
195. (2013) Qo'rg'oshin (II) nitrat to'liq parchalanganida hosil bo'lgan qattiq qoldiqqa uglerod ta'sir ettirilganda 11,2 l (n.sh.) is gazi ajraldi va 259,6 gr qoldiq qolgan bo'lsa, dastlabki qo'rg'oshin (II) nitrat massasini (gr) aniqlang.
A) 165,5 B) 231,7
C) 496,5 D) 397,2
196. (2013) Qo'rg'oshin (II) nitrat to'liq parchalanganida hosil bo'lgan qattiq qoldiqqa uglerod ta'sir ettirilganda 13,44 l (n.sh.) is gazi ajraldi va 191,1 gr qoldiq qolgan bo'lsa, dastlabki qo'rg'oshin (II) nitrat massasini (gr) aniqlang.
A) 397,2 B) 297,9
C) 198,6 D) 99,3

197. (2013) Rux (II) nitrat to'liq parchalanganda hosil bo'lgan qattiq qoldiqqa uglerod ta'sir ettirilganda 13,44 l (n.sh.) is gazi ajraldi va 63,3 gr qoldiq qolgan bo'lsa, dastlabki rux (II) nitrat massasini (gr) aniqlang.
A) 170,1 B) 113,4
C) 56,7 D) 226,8
198. (2013) Rux (II) nitrat to'liq parchalanganda hosil bo'lgan qattiq qoldiqqa uglerod ta'sir ettirilganda 11,2 l (n.sh.) is gazi ajraldi va 89,2 gr qoldiq qolgan bo'lsa, dastlabki rux (II) nitrat massasini (gr) aniqlang.
A) 132,3 B) 283,5 C) 94,5 D) 226,8
199. (2013) Rux (II) nitrat to'liq parchalanganda hosil bo'lgan qattiq qoldiqqa uglerod ta'sir ettirilganda 11,2 l (n.sh.) is gazi ajraldi va 113,5 gr qoldiq qolgan bo'lsa, dastlabki rux (II) nitrat massasini (gr) aniqlang.
A) 189,0 B) 94,5 C) 283,5 D) 236,2
200. (2013) 18,4 gr mis (II) oksidning NH_3 bilan reaksiya natijasida hosil bo'lgan gazning miqdorini (gr) toping. Suv bug'ini hisobga olmang.
A) 3,95 B) 2,1 C) 2,15 D) 2,25
201. (2013) 46,2 gr qattiq holdagi ishqoriy metall fluoridiga konsentrlangan sulfat kislota ta'sir ettirilganda ajralgan gaz $\text{Ca}(\text{OH})_2$ eritmasi orqali o'tkazilganda 42,9 gr cho'kma hosil bo'ladi. Noma'lum metallni aniqlang.
A) Rb B) Cs C) Na D) K
202. (2013) 15,6 gr qattiq holdagi ishqoriy metall fluoridiga konsentrlangan sulfat kislota ta'sir ettirilganda ajralgan gaz $\text{Ca}(\text{OH})_2$ eritmasi orqali o'tkazilganda 23,4 gr cho'kma hosil bo'ladi. Noma'lum metallni aniqlang.
A) Rb B) Li C) K D) Na
203. (2013) 12,6 gr qattiq holdagi ishqoriy metall fluoridiga konsentrlangan sulfat kislota ta'sir ettirilganda ajralgan gaz $\text{Ca}(\text{OH})_2$ eritmasi orqali o'tkazilganda 11,7 gr cho'kma hosil bo'ladi. Noma'lum metallni aniqlang.
A) Na B) K C) Rb D) Cs
204. (2013) 33,6 g qattiq holdagi ishqoriy metall fluoridiga konsentrlangan sulfat kislota ta'sir ettirilganda ajralgan gaz $\text{Ca}(\text{OH})_2$ eritmasi orqali o'tkazilganda 31,2 gr cho'kma hosil bo'ladi. Noma'lum metallni aniqlang.
A) K B) Cs C) Li D) Na
205. (2012) Necha l (n.sh.) xlor kaliy gidroksidning qaynoq eritmasi bilan reaksiyaga kirishishi natijasida 37,25 gr kaliy xlorid hosil bo'ladi?
A) 21,3 B) 11,2 C) 13,44 D) 6,72
206. (2012) Necha l (n.sh.) xlor kaliy gidroksidning qaynoq eritmasi bilan reaksiyaga kirishishi natijasida 74,5 gr kaliy xlorid hosil bo'ladi?
A) 21,3 B) 22,4
C) 13,44 D) 6,72
207. (2012) Magniy 6,72 l (n.sh.) karbonat angidridda yonganda necha gr oksid hosil bo'ladi?
A) 12 B) 24 C) 36 D) 14,4
208. (2012) Kremniy (IV) oksiddan 11,2 gr kremniy olingan bo'lsa, reaksiyada hosil bo'lgan magniy oksid massasini (gr) aniqlang?
A) 32 B) 24 C) 28 D) 16
209. (2012) Kremniy (IV) oksiddan 22,4 gr kremniy olish uchun necha gr magniy kerak aniqlang?
A) 19,2 B) 64 C) 48 D) 38,4
210. (2012) Magniy 10,08 l (n.sh.) karbonat angidridda yonganda necha gr oksid hosil bo'ladi?
A) 12 B) 24 C) 36 D) 14,4
211. (2012) Kremniy (IV) oksiddan 5,6 gr kremniy olingan bo'lsa, reaksiyada hosil bo'lgan magniy oksid massasini (gr) aniqlang?
A) 32 B) 24 C) 28 D) 16
212. (2012) 68,7 gr oksidni aluminotermiya usuli bilan qaytarish uchun 21,6 gr alyuminiy sarflansa, hosil bo'lgan metall massasini (gr) aniqlang?
A) 50,4 B) 41,6 C) 49,5 D) 58,7
213. (2012) 68,7 gr oksidni aluminotermiya usuli bilan qaytarish uchun 21,6 gr alyuminiy sarflansa, oksid formulasini aniqlang?
A) Fe_2O_3 B) Mn_3O_4 C) Fe_3O_4 D) MnO_2
214. (2012) 69,6 gr oksidni aluminotermiya usuli bilan qaytarish uchun 21,6 gr alyuminiy sarflansa, oksid formulasini aniqlang?
A) Fe_2O_3 B) Cr_2O_3 C) Fe_3O_4 D) MnO_2
215. (2012) 69,6 gr oksidni aluminotermiya usuli bilan qaytarish uchun 21,6 gr alyuminiy sarflansa, hosil bo'lgan metall massasini (gr) aniqlang?
A) 50,4 B) 41,6 C) 44,8 D) 58,7
216. (2012) Element yonganda uni massasi 28,5% ga oshdi. Element toping?
A) S B) Fe C) Mn D) Si
217. (2012) Element yonganda uni massasi 46,15% ga oshdi. Element toping?
A) Cl B) Fe C) Cr D) Mn
218. (2012) Element oksidlanganda uning massasi 88,88% ga ortdi. Elementni aniqlang?
A) Be B) Mg C) Al D) Na
219. (2012) Element xlorlanganda uning massasi 51,83% ga ortdi. Elementni aniqlang?
A) Fe B) Ba C) Mg D) Ca
220. (2012) Element xlorlanganda uning massasi 295,83% ga ortdi. Elementni aniqlang?
A) Fe B) Ba C) Mg D) Ca
221. (2012) Element yonganda uni massasi 24,6% ga oshdi. Element toping?
A) Cu B) Fe C) Zn D) Mn
222. (2012) Element xlorlanganda uning massasi 190,2% ga ortdi. Elementni aniqlang?
A) Fe B) Ba C) Mg D) Ca
223. (2012) 73,5 gr Bertolle tuzi bir qismi katalizator ishtirokida, qolgani katalizatorsiz qizdirildi. Natijada 41,55 gr kaliy perxlorat hosil bo'lsa, idish tagida qolgan kaliy xlorid massasini (gr) aniqlang?
A) 37,25 B) 14,9 C) 22,35 D) 74,5
224. (2012) 73,5 gr Bertolle tuzi bir qismi katalizator ishtirokida, qolgani katalizatorsiz qizdirildi. Natijada 41,55 gr kaliy perxlorat hosil bo'lsa, ajralgan gaz hamini (l n.sh.) aniqlang?
A) 9,6 B) 6,4 C) 44,8 D) 6,72

- 225.(2012) Ma'lumki gugurt cho'pining kallagi gugurt qutisi yonboshiga ishqalanganda alanga hosil bo'ladi. Agar ushbu jarayonda 42,6 gr oksid hosil bo'lsa, reaksiyaga kirishgan Bertolle tuzini massasini (gr) aniqlang?
A) 36,75 B) 61,25 C) 122,5 D) 73,5
- 226.(2012) Ma'lumki gugurt cho'pining kallagi gugurt qutisi yonboshiga ishqalanganda alanga hosil bo'ladi. Agar ushbu jarayonda 85,2 gr oksid hosil bo'lsa, reaksiyaga kirishgan Bertolle tuzini massasini (gr) aniqlang?
A) 36,75 B) 61,25
C) 122,5 D) 73,5
- 227.(2012) Kremniy (IV) oksiddan 11,2 gr kremniy olish uchun necha gr magniy kerakligini aniqlang?
A) 19,2 B) 64 C) 48 D) 38,4
- 228.(2011) Oltinugurt quyidagi qaysi moddalar bilan reaksiyaga kirishadi?
1) H_2O_2 ; 2) K_2O ;
3) HCl ; 4) suyultirilgan H_2SO_4 ;
5) konsentrlangan H_2SO_4 ; 6) $NaOH$;
7) C.
A) 5,6,7 B) 1,2,3 C) 3,4,5 D) 2,4,6
- 229.(2011) Uglerodning konsentrlangan sulfat kislotasi bilan reaksiyasi tenglamasida necha mol sulfit angidrid hosil bo'ladi?
A) 4 B) 1 C) 2 D) 3
- 230.(2011) Quyidagi gazlarning qaysi biridan qo'rg'oshin tuzi eritmasi o'tkazilganda qora cho'kma hosil bo'ladi?
A) CO_2 ; B) O_2 ; C) N_2 ; D) H_2S ;
- 231.(2011) Quyidagi berilgan juftliklardan qaysilari kimyoviy reaksiyaga kirisha oladi?
A) $CaH_2 + SiH_4$ B) $LiH + H_2O$;
C) $CO_2 + HCl$ D) $CO + NO$
- 232.(2011) Massasi 0,8 gramm bo'lgan metall gidridi suv bilan ta'sirlashganda $6,02 \cdot 10^{22}$ dona vodorod molekullari hosil bo'ldi. Bu moddani aniqlang.
A) rubidiy gidrid B) natriy gidrid
C) litiy gidrid D) kaliy gidrid
- 233.(2011) Tarkibida 0,45 mol kaliy sulfid bo'lgan eritmaga 40,05 gramm aluminiy xlorid tutgan eritma qo'shlidi. Hosil bo'lgan cho'kmaning massasini (gr) aniqlang.
A) 23,4 B) 31,2 C) 15,6 D) 35,1
- 234.(2011) 1,095 gr vodorod xloridning 1,19 gr NH_3 bilan o'zaro ta'sirlashishidan hosil bo'ladigan ammoniy xloridning massasini (gr) aniqlang.
A) 0,160 B) 160,5
C) 16,05 D) 1,605
- 235.(2011) Temir havoda kislorodi va suv ta'sirida korroziyaga uchrab, zanglaydi. 1,12 gr temir zanglaganda qancha hajm (l, n.sh.) kislorod, sarflanadi?
A) 22,4 B) 0,336
C) 0,224 D) 0,112
- 236.(2011) CaH_2 ga suv bilan ishlov berilganda ajralib chiqqan gaz qizdirilgan FeO ustidan o'tkazildi. Buning natijasida 14 gr metall olindi. Qancha (gr) CaH_2 ga suv bilan ishlov berilgan?
A) 4,3 B) 21 C) 4,0 D) 5,25
- 237.(2011) Xlor gazi ishqor eritmasiga ~~shimdirilganda~~ eritmada hosil bo'lgan xlorid va xlorat ionlarining massa farqi 9,4 gramm ni tashkil qilsa, reaksiyaga kirishgan gazning hajmini (l, n.sh.) hisoblang.
A) 21,3 B) 14,3 C) 7,1 D) 6,72
- 238.(2011) 60 gr ammoniy nitratning parchalanishidan hosil bo'ladigan azot oksidi miqdoriga teng bo'lgan mahsulotni hosil qilish uchun necha gramm magniy bilan nitrat kislotasi reaksiyaga kirishishi kerak?
A) 228 B) 144 C) 72 D) 36
- 239.(2011) Massasi 5 gramm bo'lgan ikki valentli noma'lum metall karbonati nitrat kislotasi bilan reaksiyaga kirishib 8,2 gramm metall nitrat hosil qildi. Metallning nisbiy atom massasini hisoblang.
A) 40 B) 20 C) 64 D) 24
- 240.(2011) Massasi 0,8 gramm bo'lgan metall gidridi suv bilan ta'sirlashganda $6,02 \cdot 10^{22}$ dona vodorod molekullari hosil bo'ldi. Bu moddani aniqlang.
A) natriy gidrid B) litiy gidrid
C) kaliy gidrid D) rubidiy gidrid
- 241.(2011) 15,68 litr (n.sh.) H_2S mol miqdorda kislorodda yondirilishidan olingan mahsulotlar 200 gr o'yuvchi natriy gidroksid eritmasidan o'tkazildi. Nordon tuz massasi o'rta tuz massasidan 19,2 gr ga kam bo'lsa, hosil bo'lgan eritmadagi nordon tuzning massasini (gr) hisoblang.
A) 31,2 B) 41,6 C) 20,8 D) 10,4
- 242.(2011) 20,4 gr H_2S mol miqdorda kislorodda yondirildi. Olingan gaz o'yuvchi natriy bilan reaksiyasida nordon tuz massasi o'rta tuz massasidan 16,4 gr ga ko'p bo'lsa, o'yuvchi natriy massasini (gr) aniqlang.
A) 32 B) 40 C) 24 D) 28
- 243.(2011) Miqdori 0,25 molga teng bo'lgan malaxit tarkibida necha gramm-atom kislorod mavjud va shu massaga ega bo'lgan malaxit qizdirilganda (n.sh.) qancha hajm (l) gaz ajralib chiqadi?
A) 0,625; 2,8 B) 2,15; 6,5
C) 1,25; 5,6 D) 2,5; 11,2
- 244.(2011) Alyuminiy yuqori haroratda mol miqdordagi havoda qizdirilganda hosil bo'lgan moddalar gidrolizlanganda 14,56 l (n.sh.) gaz va 55,8 g cho'kma hosil bo'ldi. Reaksiya uchun olingan alyuminiy massasini (g) aniqlang.
A) 17,55 B) 2,7 C) 20,25 D) 18,5
- 245.(2011) Alyuminiy yuqori haroratda mol miqdordagi havoda qizdirilganda hosil bo'lgan moddalar gidrolizlanganda 4,48 l (n.sh.) gaz va 51,3 g cho'kma hosil bo'ldi. Reaksiya uchun olingan alyuminiy massasini (g) aniqlang.
A) 8,1 B) 32,4 C) 24,3 D) 16,2
- 246.(2010) Neytrallanish reaksiyasining ta'rifi qaysi javobda to'g'ri ko'rsatilgan?
A) kislotasi bilan asos ta'sirlashishi natijasida tuz va suv hosil bo'ladigan reaksiyalar
B) kislotasi bilan metall orasida boradigan, natijada tuz va vodorod hosil bo'ladigan reaksiyalar
C) modda qizdirilganda parchalanib oksid va suv hosil bo'ladigan reaksiyalar
D) modda suv bilan reaksiyaga kirishib, suvda eriydigan asos hosil qiladigan, asosli oksid bilan suv orasida boradigan reaksiyalar

247. (2010) Qizdirilganda ammiak mis (II) oksid bilan reaksiyaga kirishib qanday moddalar hosil bo'ladi?
 A) $Cu; N_2; H_2O$ B) $Cu_2O; N_2; H_2$
 C) $Cu_2O; NO_2; H_2O$ D) $Cu; N_2O; H_2O$
248. (2010) 8,4 g temir kukuni qizdirilib yetarli miqdorda suv bug'i yuborilganda 0,45 g vodorod ajralsa, hosil bo'lgan mahsulotning kimyoviy formulasini aniqlang.
 A) FeO B) Fe_2O_3 C) Fe_3O_4 D) FeO_4
249. (2010) 1 mol kaliy superoksid sulfat kislota bilan reaksiyaga kirishganda ajralgan gaz hajmini (l.n.sh.) hisoblang.
 A) 22,4 B) 11,2 C) 67,2 D) 44,8
250. (2010) 8,93 g qo'rg'oshin(II) oksid vodorod bilan qaytarilganda 0,36 g suv hosil bo'ladi. Qaytarilgan oksid va qolgan qoldiqning massasi (g) qancha?
 A) 2,24; 8,93 B) 6,69; 8,45
 C) 4,46; 8,61 D) 6,69; 2,24
251. (2010) 0,375 mol oltin(III) xloridni $180^\circ C$ da qizdirilishidan hosil bo'lgan xlorning hajmini (l, n.sh) hisoblang.
 A) 2,24 B) 5,6 C) 8,4 D) 4,48
252. (2010) 0,2 mol $AuCl_3$ ni $180^\circ C$ da qizdirilisa necha litr (n.sh.) xlor ajraladi?
 A) 2,24 B) 8,96 C) 4,48 D) 6,72
253. (2010) 10 mol Na_2SiO_3 olish uchun kerak bo'ladigan o'yuvchi natriy va qumtuproq massalarini (g) toping.
 A) 280; 520 B) 600; 400
 C) 800; 600 D) 10; 20
254. (2010) Tarkibida $6,02 \cdot 10^{23}$ uglerod atomi bo'lgan metan molekulasi yonishi uchun qancha kislorod atomi kerak?
 A) $12,04 \cdot 10^{23}$ B) $3,01 \cdot 10^{23}$
 C) $6,02 \cdot 10^{23}$ D) $24,08 \cdot 10^{23}$
255. (2010) 61,25 g Bertolle tuzining to'la parchalanishidan 14,4 g kislorod ajraldi. Qolgan qattiq qoldiq tarkibidagi necha gramm KCl bo'ladi?
 A) 26,075 B) 14,9 C) 36,75 D) 22,35
256. (2010) 98 g Bertolle tuzining to'la parchalanishidan 19,2 g kislorod hosil bo'lsa. Qolgan qattiq qoldiq tarkibida necha gramm KCl bo'ladi?
 A) 37,25 B) 59,6 C) 29,8 D) 14,9
257. (2010) Ishqor eritmasiga xlor gazi shimdirilganda eritmada hosil bo'lgan xlorid va xlorat ionlarining massa farqi 18,8 g ni tashkil qilsa, reaksiyaga kirishgan gazning hajmini (l, n.sh.) hisoblang.
 A) 6,72 B) 22,4 C) 13,44 D) 14,2
258. (2010) Kuchli kislotalarni neytrallash uchun natriy gidroksid o'rniga sodadan ham foydalaniladi. 100 g NaOH o'rnini necha gramm soda egallashi mumkin?
 A) 100 B) 265 C) 132,5 D) 66,25
259. (2010) $82,75$ g $Pb(NO_3)_2$ qizdirilishidan hosil bo'lgan qattiq modda CO yordamida qaytarildi. Bunda hosil bo'lgan modda 16,28 g $Ca(OH)_2$ tutgan eritma bilan ta'sirlashdi. Hosil bo'lgan cho'kmaning massasini (g) toping.
 A) 25 B) 22 C) 30 D) 19

10

Reaksiya unumi.

01. 39,5 g $KMnO_4$ parchalanganda hosil bo'lgan kislorodning massasini (g) hisoblang. (reaksiya unumi 75%)
 A) 4 B) 3 C) 8 D) 6,4
02. Reaksiya mahsulotining unumi 73% ni tashkil etsa, 2,45 g Bertolle tuzidan qancha (g) kislorod olish mumkin?
 A) 0,19 B) 0,70 C) 0,39 D) 0,40
03. Massasi 245 g bo'lgan Bertolle tuzini parchalanishidan hosil bo'lgan kislorodning miqdorini (mol) hisoblang. (reaksiya unumi 0,75).
 A) 1,0 B) 2,25 C) 3,0 D) 1,5
04. 33,6 litr (n.sh.) ammiak olish uchun mo'l miqdordagi kalsiy gidroksidga necha gramm ammoniy xlorid ta'sir ettirish kerak? (Reaksiya unumi 85%)
 $(Ca(OH)_2 + NH_4Cl \rightarrow CaCl_2 + NH_3\uparrow + H_2O)$
 A) 1,5 B) 80,25 C) 94,4 D) 1,76
05. 28,8 g ammoniy karbonat termik parchalanishidan hosil bo'lgan gazlar massasi yig'indisini (g) toping (reaksiya unumi 85%).
 $((NH_4)_2CO_3 \rightarrow NH_3\uparrow + CO_2\uparrow + H_2O)$
 A) 23,4 B) 18,3 C) 27,5 D) 20
06. Reaksiya unumi 80% bo'lganda 22,4 g azot olish uchun necha gramm ammoniy nitrit talab etiladi?
 A) 64 B) 51,2 C) 41 D) 1
07. Kaliy gidridiga (KH) suv ta'sir ettirilganda 16,8 litr (n.sh.) gaz ajralib chiqdi, agar reaksiya unumi 80% bo'lsa, reaksiyada qatnashgan kaliy gidridi massasini (g) aniqlang $(KH + H_2O \rightarrow KOH + H_2\uparrow)$
 A) 30 B) 0,75 C) 0,9375 D) 37,5
08. 2,4 g C yonganda 0,15 mol gaz hosil bo'ldi, reaksiya unumini (%) toping.
 A) 100% B) 75% C) 90% D) 80%
09. 21,6 g kumush olish uchun necha gramm kumush nitratni termik parchalash kerak? (reaksiya unumi 88%)
 $(AgNO_3 \rightarrow Ag + NO_2\uparrow + O_2\uparrow)$
 A) 0,23 B) 0,2 C) 34 D) 38,6
10. 111 g kalsiy ishqoridan 111 g kalsiy xlorid olinganligi ma'lum bo'lsa, reaksiya unumini toping
 A) 50% B) 60% C) 70% D) 66,7%
11. Sulfat kislota va yetarlicha miqdordagi natriy ishqori o'rtasidagi reaksiya natijasida 113,6 g o'rta tuz hosil bo'lgan bo'lsa, reaksiyada qatnashgan sulfat kislota va natriy ishqori massalari to'g'ri ko'rsatilgan qatorni toping. reaksiya unumi 80%.
 A) 64; 78,4 B) 80; 98 C) 1,6; 0,8 D) 2; 1
12. 239 g qo'rg'oshin sulfidga necha gramm sirka kislota ta'sir ettirib 260 g qo'rg'oshin atsetat olish mumkin? (reaksiya unumi 90%)
 A) 106,7 B) 96 C) 191,2 D) 86,4

13. Tarkibida 75% sof malaxit bo'lgan 200 g mineraldan qancha (g) mis(II) oksid ajratib olish mumkin? Reaksiya unumi 0,95 ga teng.
A) 108,8 B) 104,8 C) 97,3 D) 102,7
14. Tarkibida 10% qo'shimchalari bo'lgan 50 g ohaktoshdan qancha massa (g) karbonat anhidrid olish mumkin? Reaksiya unumi 90% ga teng.
A) 17,8 B) 5,6 C) 10 D) 19,8
15. Tarkibida 20% qo'shimchalari bo'lgan texnik ohaktoshning 45 g miqdoridan, reaksiya unumi 0,75 ni tashkil etganda qancha hajm(n.sh. l) karbonat anhidrid hosil bo'ladi?
A) 6,4 B) 6,0 C) 7,5 D) 8,5
16. Reaksiya mahsulotining unumi 80% ni tashkil etsa, 2,24 l (n.sh.) sulfid anhidrididan qancha (g) sulfat kislota olish mumkin?
A) 9,8 B) 8,8 C) 7,8 D) 6,6
17. Reaksiya mahsulotining unumi 80% ni tashkil etsa, 2,24 l (n.sh.) sulfid anhidrididan qancha (g) sulfid kislota olish mumkin?
A) 9,8 B) 8,8 C) 7,8 D) 6,6
18. Massasi 18,4 g bo'lgan kaliy xloratdan necha litr (n.sh.) kislorod olish mumkin? Reaksiya unumi 90% ga teng.
A) 4,54 B) 5,2 C) 3,02 D) 4,9
19. Reaksiya unumi 50% bo'lganda 3,4 g ammiak olish uchun necha l (n.sh.) azot kerak bo'ladi?
A) 2,24 B) 4,48 C) 179,2 D) 8,96
20. 6,4 gr S yonganda 0,15 mol gaz hosil bo'ldi, reaksiya unumini toping.
A) 100% B) 75% C) 90% D) 80%
21. 7,3 gr HCl natriy ishqori bilan reaksiyasidan hosil bo'lgan tuzning massasini aniqlang? (reaksiya unumi = 50%)
A) 11,7 B) 23,4
C) 8,775 D) 5,85
22. 50 g kalsiy karbonat parchalanishidan 8,96 l (n.sh) gaz hosil bo'lsa, reaksiya unumini (%) aniqlang.
A) 50 B) 75 C) 90 D) 80
23. 40 g kalsiy karbonat parchalanishidan 6,72 l (n.sh) gaz hosil bo'lsa, reaksiya unumini (%) aniqlang.
A) 75 B) 80 C) 70 D) 65
24. 100 g kalsiy karbonat parchalanishidan 11,2 l (n.sh) gaz hosil bo'lsa, reaksiya unumini (%) aniqlang.
A) 75 B) 50 C) 80 D) 100
25. 158 g kaliy permanganat parchalanishidan 8,96 l (n.sh) gaz hosil bo'lsa, reaksiya unumini (%) aniqlang.
A) 50 B) 25 C) 75 D) 80
26. 31,6 g kaliy permanganat parchalanishidan 1344 ml (n.sh) gaz hosil bo'lsa, reaksiya unumini (%) aniqlang.
A) 30 B) 60 C) 50 D) 70
27. 74 g kalsiy ishqoridan 44,4 g kalsiy xlorid olinganligi ma'lum bo'lsa, reaksiya unumini (%) toping
A) 50 B) 40 C) 80 D) 75
28. 37 g kalsiy ishqoridan 33,3 g kalsiy xlorid olinganligi ma'lum bo'lsa, reaksiya unumini (%) toping
A) 75 B) 50 C) 60 D) 80
29. 120 g natriy ishqoridan 131,2 g natriy fosfat olinganligi ma'lum bo'lsa, reaksiya unumini (%) toping
A) 80 B) 75 C) 60 D) 50
30. 24 g natriy ishqoridan 24,6 g natriy fosfat olinganligi ma'lum bo'lsa, reaksiya unumini (%) toping
A) 50 B) 75 C) 25 D) 100
31. 31,6 g kaliy permanganat parchalanishidan hosil bo'lgan gaz hajmini (l.n.sh) aniqlang. ($\eta=75\%$)
A) 5,6 B) 2,24 C) 4,48 D) 1,68
32. Reaksiya mahsulotining unumi 75% ni tashkil etsa, 2,45 g Bertolle tuzidan qancha(g) kislorod olish mumkin?
A) 0,72 B) 0,36 C) 0,224 D) 0,96
33. 158 g kaliy permanganat parchalanishidan hosil bo'lgan gaz hajmini (l.n.sh) aniqlang. ($\eta = 80\%$)
A) 4,48 B) 2,24 C) 3,36 D) 8,96
34. 48 g ammoniy karbonat termik parchalanishidan hosil bo'lgan gazlar massasi (g) yig'indisini toping ($\eta = 80\%$) ($(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3 \rightarrow \text{NH}_3\uparrow + \text{CO}_2\uparrow + \text{H}_2\text{O}$)
A) 31,2 B) 62,4 C) 41,6 D) 32
35. 57,6 g ammoniy karbonat termik parchalanishidan hosil bo'lgan gazlar massasi (g) yig'indisini toping ($\eta = 75\%$) ($(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3 \rightarrow \text{NH}_3\uparrow + \text{CO}_2\uparrow + \text{H}_2\text{O}$)
A) 35,1 B) 70,2 C) 46,8 D) 23,4
36. 20 g ammoniy nitratning termik parchalanishidan hosil bo'lgan gazning massasi (g) toping ($\eta = 80\%$) ($\text{NH}_4\text{NO}_3 \rightarrow \text{N}_2\text{O}\uparrow + \text{H}_2\text{O}$)
A) 4,4 B) 7,04 C) 8,8 D) 11
37. 40 g ammoniy nitratning termik parchalanishidan hosil bo'lgan gazning massasi (g) toping ($\eta = 75\%$) ($\text{NH}_4\text{NO}_3 \rightarrow \text{N}_2\text{O}\uparrow + \text{H}_2\text{O}$)
A) 16,5 B) 33 C) 44 D) 22
38. Kaliy gidridiga suv ta'sir ettirilganda 16,8 l gaz ajralib chiqdi, agar reaksiya unumi 0,5 (50%) bo'lsa, reaksiyada qatnashgan kaliy gidridi massasini (g) aniqlang
A) 60 B) 75 C) 40 D) 20
39. Kaliy gidridiga suv ta'sir ettirilganda 22,4 l gaz ajralib chiqdi, agar reaksiya unumi 80% bo'lsa, reaksiyada qatnashgan kaliy gidridi massasini (g) aniqlang
A) 100 B) 50 C) 62,5 D) 125
40. Kaliy gidridiga suv ta'sir ettirilganda 17,92 l gaz ajralib chiqdi, agar reaksiya unumi 80% bo'lsa, reaksiyada qatnashgan kaliy gidridi massasini (g) aniqlang
A) 80 B) 100 C) 40 D) 50
41. Natriy gidridiga suv ta'sir ettirilganda 13,44 l gaz ajralib chiqdi, agar reaksiya unumi 75% bo'lsa, reaksiyada qatnashgan kaliy gidridi massasini (g) aniqlang
A) 38,4 B) 14,4 C) 19,2 D) 25,6
42. Natriy gidridiga suv ta'sir ettirilganda 5,6 l gaz ajralib chiqdi, agar reaksiya unumi 66,7% bo'lsa, reaksiyada qatnashgan kaliy gidridi massasini (g) aniqlang
A) 6 B) 13,5 C) 18 D) 9
43. Reaksiya unumi 25% bo'lganda 3,4 gr ammiak olish uchun necha l (n.sh) azot kerak bo'ladi?
A) 2,24 B) 4,48 C) 179,2 D) 8,96
44. Tarkibida 75% sof malaxit bo'lgan 200 g mineraldan qancha (g) mis(II) oksid ajratib olish mumkin?
A) 108,1 B) 81 C) 162 D) 144,33

45. Tarkibida 50% sof malaxit bo'lgan 666 g mineraldan qancha (g) mis(II) oksid ajratib olish mumkin?
A) 120 B) 480 C) 240 D) 360
46. Tarkibida 80% sof malaxit bo'lgan 888 g mineraldan qancha (g) mis(II) oksid ajratib olish mumkin?
A) 512 B) 256 C) 128 D) 56
47. Tarkibida 60% sof malaxit bo'lgan 444 g mineraldan qancha (g) uglerod(IV) oksid ajratib olish mumkin?
A) 25,6 B) 12,8 C) 88 D) 52,8
48. Tarkibida 90% sof malaxit bo'lgan 222 g mineraldan qancha (g) uglerod(IV) oksid ajratib olish mumkin?
A) 39,6 B) 19,8 C) 24,75 D) 44
49. Tarkibida 20% qo'shimchalari bo'lgan 100 g ohaktoshdan qancha massa (g) karbonat angidrid olish mumkin? Reaksiya unumi 80% ga teng.
A) 44 B) 28,16 C) 22 D) 31,3
50. Tarkibida 33,3% qo'shimchalari bo'lgan 150 g ohaktoshdan qancha massa (g) karbonat angidrid olish mumkin? Reaksiya unumi 75% ga teng.
A) 22 B) 44 C) 33 D) 66
51. Tarkibida 25% qo'shimchalari bo'lgan 200 g ohaktoshdan qancha massa (g) kalsiy oksidi olish mumkin? Reaksiya unumi 60% ga teng.
A) 88 B) 66 C) 25,2 D) 50,4
52. Tarkibida 20% qo'shimchalari bo'lgan 250 g ohaktoshdan qancha massa (g) kalsiy oksidi olish mumkin? Reaksiya unumi 75% ga teng.
A) 84 B) 110 C) 44 D) 82,5
53. Tarkibida 20% qo'shimchalari bo'lgan texnik ohaktoshning necha grammi parchalanganda 11,88 g gaz hosil bo'ladi? (reaksiya unumi 0,75)
A) 45 B) 75 C) 60 D) 50
54. Tarkibida 20% qo'shimchalari bo'lgan texnik ohaktoshning necha grammi parchalanganda 28,16 g gaz hosil bo'ladi? (reaksiya unumi 0,8)
A) 50 B) 100 C) 75 D) 120
55. Tarkibida 50% qo'shimchalari bo'lgan texnik ohaktoshning necha grammi parchalanganda 39,6 g gaz hosil bo'ladi? (reaksiya unumi 0,9)
A) 100 B) 250 C) 200 D) 160
56. Tarkibida 33,3% qo'shimchalari bo'lgan texnik ohaktoshning necha grammi parchalanganda 44 g gaz hosil bo'ladi? (reaksiya unumi 0,5)
A) 150 B) 250 C) 450 D) 300
57. Tarkibida 33,3% qo'shimchalari bo'lgan texnik ohaktoshning necha grammi parchalanganda 52,8 g gaz hosil bo'ladi? (reaksiya unumi 0,6)
A) 300 B) 400 C) 600 D) 150
58. Tarkibida 10% qo'shimchalari bo'lgan 50 g ohaktoshdan qancha massa (g) karbonat angidrid olish mumkin?
A) 17,8 B) 5,6 C) 10 D) 19,8
59. Tarkibida 20% qo'shimchalari bo'lgan texnik ohaktoshning 45 g miqdoridan, qancha hajm (l, n.sh.) karbonat angidrid hosil bo'ladi?
A) 6,4 B) 6,0 C) 7,5 D) 8,8
60. Reaksiya unumi 60% ni tashkil etsa, 189 gr ammoniy dixromat parchalanganda necha l gaz (n.sh.) ajraladi?
A) 13,44 l B) 20,16 l C) 50,4 l D) 10,08 l
61. Reaksiya unumi 75% ni tashkil etsa, 151,2 gr ammoniy dixromat parchalanganda necha l gaz (n.sh.) ajraladi?
A) 13,44 l B) 20,16 l C) 50,4 l D) 10,08 l
62. Reaksiya unumi 75% ni tashkil etsa, 151,2 gr ammoniy dixromat parchalanganda (300°C) necha l gaz (n.sh.) ajraladi?
A) 13,44 l B) 20,16 l C) 50,4 l D) 10,08 l
63. 112 gramm kuydirilmagan ohakdan necha gramm kuydirilgan ohak olish mumkin? (reaksiya unumi 80%)
A) 148 B) 118,4 C) 62,72 D) 50,17
64. Reaksiya unumi 50% bo'lganda massasi 5,15 gr bo'lgan natriy bromid olish uchun natriy metalidan qanday miqdorda (mol) olish kerak bo'ladi?
A) 0,01 B) 0,05 C) 0,025 D) 0,1
65. Reaksiya unumi 75% bo'lganda 16,8 l (n.sh.) gaz olish uchun necha gr kalsiy karbonat parchalash kerak?
A) 75,0 B) 56,25 C) 100,0 D) 133,3
66. 49 gr Bertolle tuzining katalizator ishtirokida parchalanishidan hosil bo'lgan gazning hajmini l (n.sh) da aniqlang. Reaksiya unumi 75%.
A) 13,44 B) 26,88 C) 10,08 D) 20,16
67. 13,95 gr fosfordan necha gr fosfit kislotasi olish mumkin? (reaksiya unumi 84%)
A) 31 B) 36,9 C) 44,1 D) 37
68. Kalsiy fosfidning gidrolizidan necha gramm ishqor va 13,44 litr (n.sh) gaz hosil bo'ladi? (reaksiya unumi 80%) (gidroliz suv ishtirokida boradi.)
A) 11,1 B) 22,2 C) 66,6 D) 33,3
69. Kalsiy fosfidning gidrolizidan necha gramm ishqor va 8,96 litr (n.sh) gaz hosil bo'ladi? (reaksiya unumi 70%)
A) 22,2 B) 44,4 C) 11,1 D) 33,3
70. 6,02·10²² ta KMnO₄ molekulasini parchalanish jarayoni oqibatida necha gr gaz modda olish mumkin? (reaksiya unumi = 25%)
A) 1,6 B) 0,8 C) 0,4 D) 4
71. Reaksiya unumi 80% ni tashkil etgan reaksiyada 33,6 l azot mo'l miqdordagi vodorod bilan reaksiyaga kirishganda, necha litr mahsulot hosil bo'ladi?
A) 44,8 B) 22,4 C) 53,6 D) 52,4
72. Tarkibida 90% sof alyuminiy karbid bo'lgan 40 g texnik namunaga mo'l miqdor suv ta'sir ettirilgan. Reaksiya unumi 80% ni tashkil etsa, hosil bo'lgan gazning n.sh. dagi hajmi qancha bo'ladi?
A) 4,48 B) 13,44 C) 16,8 D) 5,6
73. (2019) Ekvimolar nisbatda olingan sulfat angidrid va kislorod reaksiyasida 3,2 g modda ortib qolgan bo'lsa, reaksiyadan hosil bo'lgan sulfat angidrid massasini (g) aniqlang.
A) 32 B) 4 C) 8 D) 16
74. (2019) Teng massada olingan sulfat angidrid va kislorod reaksiyasida 6 g modda ortib qolgan bo'lsa, reaksiyadan hosil bo'lgan sulfat angidrid massasini (g) aniqlang.
A) 10 B) 15 C) 5 D) 20

75. (2019) 0,3 mol kalsiy ortofosfat va 1,2 mol ortofosfat kislotaning o'zaro ta'sirlashuvidan hosil bo'lgan fosforli birikma massasini (g) hisoblang. ($\eta = 100\%$).
A) 210,6 B) 217,6 C) 280,8 D) 163,2
76. (2019) KMnO_4 parchalandi, qolgan qoldiq tarkibida kaliy va kislorod atomlari soni 1:3,6 nisbatda bo'lsa, reaksiya unumini (%) aniqlang.
A) 70 B) 50 C) 40 D) 60
77. (2019) 1 mol mis (II) – nitrat termik parchalanganda 3 mol kislorod atomi tutgan qattiq qoldiq olindi. Reaksiya unumi (%) hisoblang.
A) 50 B) 70 C) 60 D) 80
78. (2019) 1 mol mis (II) – nitrat termik parchalanganda 2,5 mol kislorod atomi tutgan qattiq qoldiq olindi. Reaksiyada ajralgan gaz hajmini (l, n.sh) hisoblang.
A) 19,6 B) 39,2 C) 16,8 D) 33,6
79. (2019) Natriy gidrokarbonat 80% unum bilan parchalanganda 29,6 g qattiq qoldiq olindi. Reaksiyada ajralgan CO_2 hajmini (l, n.sh.) aniqlang.
A) 4,48 B) 3,36 C) 6,72 D) 2,24
80. (2017) Na_2O ning suv bilan reaksiyasi natijasida NaOH hosil bo'ldi. Hosil bo'lgan ishqorning massasi oksid massasiga teng bo'lsa, reaksiya unumini (%) aniqlang.
A) 60 B) 93,75 C) 85 D) 77,5
81. (2017) Kislorod ozonator orqali o'tkazilganda ozon va kislorod aralashmasi hosil bo'ldi, aralashmada ozonning massa ulushi 50% bo'lsa, reaksiya unumini (%) toping.
A) 53 B) 50 C) 85 D) 44
82. (2017) Kislorod ozonator orqali o'tkazilganda ozon va kislorod aralashmasi hosil bo'ldi. Aralashmada kislorodning massa ulushi 20% bo'lsa, reaksiya unumini (%) toping.
A) 90 B) 45 C) 80 D) 85
83. (2016) Toza CaCO_3 tuzi termik parchalanganda mahsulot unumi 50% bo'lsa, $x\text{CaCO}_3 = u\text{CaCO}_3 + z\text{CaO} + z\text{CO}_2$ ifodada x, y, z, z koeffitsiyentlarning eng kichik butun qiymatdagi nisbatlarini aniqlang.
A) 2:1:3:2 B) 2:1:2:2
C) 2:1:1:1 D) 3:1:1:1
84. (2016) Toza CaCO_3 tuzi termik parchalanganda mahsulot unumi 80% bo'lsa, $x\text{CaCO}_3 = y\text{CaCO}_3 + z\text{CaO} + z\text{CO}_2$ ifodada x, y, z, z koeffitsiyentlarning eng kichik butun qiymatdagi nisbatlarini aniqlang.
A) 2:1:4:4 B) 5:1:4:4
C) 4:1:3:3 D) 5:2:3:3
85. (2016) $x\text{CaCO}_3 = y\text{CaCO}_3 + z\text{CaO} + z\text{CO}_2$ ifodada x, y, z, z koeffitsiyentlarning eng kichik butun qiymatdagi nisbatlari 4:1:3:3 bo'lsa, reaksiyaning mahsulot unumini (%) aniqlang.
A) 75 B) 60 C) 80 D) 50
86. (2015) 140 g temir 1,2 kg rudadan ajratib olingan. Ruda tarkibidagi piritning (FeS_2) massa ulushini (%) aniqlang.
A) 25 B) 40 C) 75 D) 60
87. (2015) 100 g 3,4% li vodorod peroksid eritmasi qizdirilishidan 0,56 litr (n.sh.) kislorod ajralib chiqdi. Peroksidning parchalanish darajasini (%) aniqlang.
A) 80 B) 70 C) 50 D) 60
88. (2014) 211 Tarkibida 30% qo'shimchalari bo'lgan 327,14 g gausmanit (Mn_3O_4) dan auluminotermya usuli bo'yicha necha gramm marganes olish mumkin?
A) 55 B) 200 C) 165 D) 112
89. (2014) 5 g ohaktosh kislotada eritilganda 0,00625 mol gaz ajralgan bo'lsa, ohaktoshda necha foiz kalsiy karbonat bo'lgan?
A) 15 B) 12,5 C) 10 D) 7,5
90. (2014) 17 g temir (II) sulfid va pirit (FeS_2) aralashmasi yondirildi. Bunda 0,225 mol gaz ajraldi. Boshlang'ich aralashmaning massa ulushini (%) aniqlang.
A) 59,2; 41,8 B) 84,2; 16,8
C) 64,7; 35,3 D) 72,8; 28,2
91. (2014) 15,04 g mis (II) nitrat qisman texnik parchalanganda 6,48 g gaz ajraldi. Mis (II) nitratning parchalanish darajasini (%) va olingan qoldiqning massa (g) tarkibini aniqlang.
A) 68; 3,76-CuO; 4,8-Cu(NO₃)₂
B) 70; 4,76-CuO; 3,8-Cu(NO₃)₂
C) 75; 4,8-CuO; 3,76-Cu(NO₃)₂
D) 72; 4,56-CuO; 4,0-Cu(NO₃)₂
92. (2013) 79 g KMnO_4 qizdirilganda 5 l (n.sh.) O_2 olingan bo'lsa, reaksiya unumini (%) aniqlang.
A) 80 B) 95 C) 85 D) 89
93. (2013) Bertolle tuzi katalizator ishtirokida qizdirilganda hosil bo'lgan aralashmadagi xlorning massa ulushi 40% ni tashkil etsa, Kaliy xloratning parchalanish darajasini (%) aniqlang.
A) 50 B) 65,56 C) 78 D) 70,3
94. (2013) 5 g ohaktosh kislotada eritilganda 140 ml (n.sh.) gaz ajralgan bo'lsa, ohaktoshda necha foiz kalsiy karbonat bo'lgan?
A) 15 B) 10 C) 12,5 D) 7,5
95. (2012) 43,5 gr marganes (IV) oksid xlorid kislotasi bilan ta'sirlashganda 8,96 l (n.sh.) gaz ajralsa, reaksiya unumini aniqlang?
A) 80% B) 75% C) 66,7% D) 90%
96. (2012) 34,8 gr marganes (IV) oksid xlorid kislotasi bilan ta'sirlashganda 6,72 l (n.sh.) gaz ajralsa, reaksiya unumini aniqlang?
A) 80% B) 75% C) 66,7% D) 90%
97. (2011) 650 g Dolomitdan 85% unum bilan 68 g magniy ajratib olindi. Dolomit tarkibidagi karbonat ionlarining massa ulushini (%) aniqlang.
A) 52,3 B) 61,5 C) 38,8 D) 47,7
98. (2011) Tarkibida 96% sof MgSO_4 bo'lgan texnik magniy sulfatdagi oltingugurtning massa ulushini (%) toping.
A) 20 B) 25,6 C) 19,2 D) 20,2
99. (2011) 46 gramm dolomit na'munasi tarkibida 20% qo'shimcha moddalar bor. Shu mahsulot parchalanganda hosil bo'lgan gaz necha gramm o'yuvchi natriy bilan reaksiyaga kirishib, o'rta tuz hosil qiladi?
A) 48 B) 40 C) 24 D) 32
100. (2010) 120 g dolomit qizdirilganda uning massasi 22 g ga kamaydi. Reaksiyaga kirishmagan dolomit massasi (g) va qoldiqdagi kalsiy oksidning massa ulushini (%) aniqlang.
A) 74; 11,6 B) 74; 14,3
C) 74; 10,2 D) 46; 8,33

101. (2010) 6,72 l (n.sh.) metan olish uchun tarkibida 20% kushimcha modda bo'lgan alyuminiy karbidan necha gramm kerak bo'ladi (reaksiya unumi 50%)?
A) 16,8 B) 45 C) 50,4 D) 36
102. (2010) NaOH eritmasidan 28 l xlor gazi o'tkazilganda xlorning oksidlanish darajasi +1 ga teng bo'lgan tuzning massasini (g) toping. Reaksiya unumi 70%.
A) 73,1 B) 45,64 C) 65,2 D) 93,1
103. (2010) Tarkibida 87,6 g xlorit kislotaga bo'lgan eritmada tarkibidagi begona moddaning massa ulushi 0,2 bo'lgan 125 g ohaktosh eritilganda (reaksiya unumi 0,7) necha litr (n.sh.) gaz ajraladi?
A) 15,68
B) 26,83
C) 22,4
D) 18,82

11

Ekvivalent

01. Br₂ molekulasida tarkibidagi Br ning ekvivalentini aniqlang.
A) 160 B) 120 C) 127 D) 80
02. F₂ molekulasida tarkibidagi F ning ekvivalentini aniqlang.
A) 160 B) 19 C) 38 D) 80
03. J₂ molekulasida tarkibidagi J ning ekvivalentini aniqlang.
A) 127 B) 19 C) 38 D) 254
04. SO₂ tarkibidagi oltingugurtning ekvivalentini aniqlang.
A) 64 B) 32 C) 16 D) 8
05. SiO₂ tarkibidagi kremniyning ekvivalentini aniqlang.
A) 60 B) 28 C) 17 D) 7
06. Cl₂O₇ tarkibidagi xlorning ekvivalentini aniqlang.
A) 183 B) 71 C) 35,5 D) 5,07
07. SO₃ tarkibidagi oltingugurtning ekvivalentini aniqlang.
A) 80 B) 13,33 C) 16 D) 5,33
08. N₂O₅ tarkibidagi azotning ekvivalentini aniqlang.
A) 12,66 B) 28 C) 14 D) 4,67
09. HClO tarkibidagi xlorning ekvivalentini aniqlang.
A) 183 B) 71 C) 35,5 D) 5,07
10. HJO₃ tarkibidagi yodning ekvivalentini aniqlang.
A) 127 B) 19 C) 38 D) 25,4
11. HMnO₄ tarkibidagi marganesning ekvivalentini aniqlang.
A) 55 B) 120 C) 7,85 D) 11
12. HNO₂ tarkibidagi azotning ekvivalentini aniqlang.
A) 47 B) 28 C) 14 D) 4,67
13. Na₂SO₃ tarkibidagi oltingugurtning ekvivalentini aniqlang.
A) 126 B) 63 C) 16 D) 8
14. Ca₃(PO₄)₂ tarkibidagi fosforning ekvivalentini aniqlang.
A) 310 B) 155 C) 31 D) 6,2
15. Cr₂(CO₃)₃ tarkibidagi uglerodning ekvivalentini aniqlang.
A) 284 B) 47,33 C) 12 D) 3
16. SO₃ ning ekvivalent massasini aniqlang.
A) 80 B) 13,33 C) 16 D) 5,33
17. NO₂ ning ekvivalent massasini aniqlang.
A) 46 B) 11,5 C) 14 D) 4,67
18. P₂O₅ ning ekvivalent massasini aniqlang.
A) 142 B) 14,2 C) 71 D) 6,2
19. Na₂O ning ekvivalent massasini aniqlang.
A) 62 B) 155 C) 31 D) 6,2
20. CaO ning ekvivalent massasini aniqlang.
A) 56 B) 28 C) 20 D) 8
21. Cl₂O₇ ning ekvivalent massasini aniqlang.
A) 183 B) 71 C) 13,07 D) 5,07
22. P₂O₃ ning ekvivalent massasini aniqlang.
A) 110 B) 14,2 C) 62 D) 18,33
23. NaOH ning ekvivalent massasini aniqlang.
A) 40 B) 23 C) 8 D) 17
24. Al(OH)₃ ning ekvivalent massasini aniqlang.
A) 78 B) 26 C) 8 D) 9
25. Cr(OH)₃ ning ekvivalent massasini aniqlang.
A) 103 B) 34,33 C) 51 D) 17,33
26. H₂SO₃ ning ekvivalent massasini aniqlang.
A) 82 B) 41 C) 8 D) 16
27. H₂CO₃ ning ekvivalent massasini aniqlang.
A) 62 B) 12 C) 8 D) 31
28. HClO₄ ning ekvivalent massasini aniqlang.
A) 35,5 B) 8 C) 71 D) 100,5
29. HClO₂ ning ekvivalent massasini aniqlang.
A) 35,5 B) 68,5 C) 71 D) 100,5
30. H₃PO₄ ning ekvivalent massasini aniqlang.
A) 32,67 B) 31 C) 98 D) 24,5
31. H₄P₂O₇ ning ekvivalent massasini aniqlang.
A) 44,5 B) 31 C) 178 D) 24,5
32. Na₂SO₄ ning ekvivalent massasini aniqlang.
A) 71 B) 32 C) 8 D) 142
33. LiNO₃ ning ekvivalent massasini aniqlang.
A) 69 B) 7 C) 8 D) 34,5
34. Ba₃(PO₄)₂ ning ekvivalent massasini aniqlang.
A) 601 B) 137 C) 200,33 D) 100,167
35. Ca(NO₃)₂ ning ekvivalent massasini aniqlang.
A) 164 B) 82 C) 8 D) 63

36. CdSO_4 ning ekvivalent massasini aniqlang.
A) 208 B) 104 C) 96 D) 56
37. $\text{Cr}_2(\text{SiO}_3)_3$ ning ekvivalent massasini aniqlang.
A) 332 B) 110,66 C) 55,33 D) 17,33
38. Pirofosfat kislotaning ekvivalent massasini aniqlang.
A) 89 B) 44,5 C) 29,67 D) 59,3
39. Xrom (III) gidroksidning ekvivalent massasini aniqlang.
A) 25,75 B) 51,5 C) 17,17 D) 34,3
40. Fosfit kislotaning ekvivalent massasini aniqlang.
A) 41 B) 27,3 C) 13,67 D) 20,5
41. Alyuminiy sulfatning ekvivalent massasini aniqlang.
A) 171 B) 114 C) 57,0 D) 85,5
42. Ammoniy atsetatning ekvivalent massasini aniqlang.
A) 36,5 B) 24,3 C) 77,0 D) 18,25
43. Fosfor (V) oksidning ekvivalent massasini aniqlang.
A) 17,75 B) 71,0 C) 28,4 D) 14,2
44. Xlor (VII) oksidning ekvivalent massasini aniqlang.
A) 13,07 B) 26,14 C) 183,0 D) 91,5
45. Rux nitrat tarkibidagi azotning ekvivalent massasini aniqlang.
A) 3,5 B) 2,8 C) 14,0 D) 4,67
46. Azot molekulasidagi azotning ekvivalent massasini aniqlang.
A) 3,5 B) 7,0 C) 14,0 D) 4,67
47. Azot (V) oksid tarkibidagi azotning ekvivalent massasini aniqlang.
A) 3,5 B) 2,8 C) 14,0 D) 4,67
48. Agar 1,575 g kislotani to'liq neytrallash uchun 1 g natriy gidroksid sarflansa, kislotaning ekvivalent massasini aniqlang.
A) 64 B) 1,5 C) 63 D) 49
49. 20 g NaOH 24,5 g kislotani bilan qoldiqsiz reaksiyaga kirishishi ma'lum bo'lsa, noma'lum kislotani aniqlang.
A) H_2SO_4 B) HNO_3
C) H_3PO_4 D) HCl
50. 54 g noma'lum metallni oksidlash uchun 48 g kislorod sarflangan bo'lsa noma'lum metallni toping.
A) Ca B) Fe C) Na D) Al
51. 9,25 g $\text{Ca}(\text{OH})_2$ 8,167 g noma'lum kislotani bilan qoldiqsiz reaksiyaga kirishishi ma'lum bo'lsa noma'lum kislotani aniqlang.
A) H_2SO_4 B) HNO_3 C) H_3PO_4 D) HCl
52. 10,4 g $\text{Al}(\text{OH})_3$ 25,2 g noma'lum kislotani bilan qoldiqsiz reaksiyaga kirishishi ma'lum bo'lsa noma'lum kislotani aniqlang.
A) H_2SO_4 B) HNO_3
C) H_3PO_4 D) HC
53. 29,4 g H_2SO_4 20,6 g noma'lum asos bilan qoldiqsiz reaksiyaga kirishishi ma'lum bo'lsa noma'lum asosni aniqlang.
A) $\text{Al}(\text{OH})_3$ B) $\text{Ca}(\text{OH})_2$
C) $\text{Cr}(\text{OH})_3$ D) NaOH
54. 9,8 g kislotani neytrallash uchun 8 g natriy gidroksidi sarflanadi. Kislotaning ekvivalent massasini (g/mol) toping.
A) 63 B) 49 C) 32,67 D) 45
55. 42 g magniy karbonatda necha ekvivalent modda bo'ladi?
A) 0,25 B) 0,5 C) 1,0 D) 0,75
56. 1 mol miqdordagi ishqoriy metall suv bilan ta'sirlashganda necha ekvivalent vodorod hosil bo'ladi?
A) 1,5 B) 0,75 C) 0,5 D) 1,0
57. 20,06 g metallni qizdirganda uning 22,4 g oksidi hosil bo'lgan. Metallning ekvivalent massasini toping.
A) 68,5 B) 107,87 C) 66 D) 85,47
58. Agar 18,5 g asosni to'liq neytrallash uchun 16,67 g fosfat kislotani sarflansa, asosning ekvivalent massasini aniqlang.
A) 37 B) 52,67 C) 74 D) 24,67
59. Agar 89 g kislotani to'liq neytrallash uchun 173,3g $\text{Bi}(\text{OH})_3$ sarflansa, kislotaning ekvivalent massasini aniqlang.
A) 33,33 B) 44,5 C) 66,67 D) 22,25
60. 6 g noma'lum elementni to'liq xlorlash uchun 17,75g xlor sarflansa, noma'lum elementni aniqlang.
A) Na B) Be C) Mg D) Al
61. 28 g noma'lum elementni to'liq xlorlash uchun 44,8 litr (n.sh.) xlor sarflansa, noma'lum elementni aniqlang.
A) K B) Ba C) Ca D) Li
62. 2,25 g metallni to'liq oksidlash uchun 1,4 litr kislorod sarflansa, noma'lum metallni aniqlang.
A) Mg B) Be C) Li D) Al
63. 4 g noma'lum elementni to'liq xlorlash uchun 2,8 litr (n.sh.) xlor sarflansa, noma'lum elementni aniqlang.
A) S B) O_2 C) Mg D) Ca
64. 10 g metallni to'liq oksidlash uchun 2,8 litr (n.sh.) kislorod sarflandi. Hosil bo'lgan oksid ekvivalent massasini aniqlang.
A) 47 B) 20 C) 28 D) 17
65. 14 g noma'lum metall yetarli miqdordagi HCl bilan ta'sirlashganda 5,6 l (n.sh.) vodorod ajralib chiqsa, noma'lum metallni aniqlang.
A) Mg B) Be C) Li D) Fe
66. 20 g noma'lum metall suvga solinganda 11,2 l (n.sh.) vodorod hosil bo'lsa noma'lum metallni aniqlang.
A) Ca B) Be C) Li D) Fe
67. 3,5 g noma'lum metall suvga solinganda 5,6 l (n.sh.) vodorod hosil bo'lsa noma'lum metallni aniqlang.
A) Ca B) Be C) Li D) Fe
68. 27 g noma'lum metall yetarli miqdorda HCl bilan ta'sirlashganda 33,6 l (n.sh.) vodorod ajralib chiqqan bo'lsa, noma'lum metallni aniqlang.
A) Ca B) Be C) Li D) Al
69. 1 g fosfor yondirilganda uning 2,29 g oksidi hosil bo'ldi. Fosfor oksidining formulasini chiqaring.
A) P_4O_6 B) P_2O_3 C) P_2O_5 D) PO
70. 1,92 gr noma'lum metall 1,28 gr kislorodni va 12,8gr galogeni biriktirib oladi. Noma'lum metallni va galogeni aniqlang?
A) Ca va Br B) Na va I
C) Mg va Br D) Mg va I

71. Rubidiy va noma'lum ishqoriy metalidan iborat 4,6gr aralashma suv bilan ta'sirlashganda 2,24 litr (n.sh.) gaz ajralsa, noma'lum metallni toping.
A) K B) Na C) Li D) Cs
72. Bir xil miqdordagi metall 0,4 g kislorodni yoki 0,95gr galogeni biriktirib olishi mumkin. Galogenning ekvivalenti nechaga teng?
A) 19 B) 35,5 C) 127 D) 80
73. Massasi 25,6 gr bo'lgan ikki valentli metall oksidi vodorod okimida qaytarilganda, 6,4 gr suv bug'i hosil bo'lgan. Reaksiya uchun qaysi metall oksidi olingan?
A) Cd B) Zn C) Cu D) Fe
- 74.(2020) Nitrat kislolaning ekvivalent massasini (g/mol) aniqlang.
A) 63 B) 21 C) 31,5 D) 15
- 75.(2020) II valentli metal sulfidi tarkibida oltingugurt bilan metallning massa nisbatlari 1:2 bo'lsa metallning ekvivalentini aniqlang.
A) 64 B) 48 C) 32 D) 12
- 76.(2020) II valentli metall sulfidi tarkibida oltingugurt bilan metallning massa nisbatlari 1:2 bo'lsa modda molyar massasini(g/mol) aniqlang.
A) 105 B) 96 C) 87 D) 80
- 77.(2019) $Al_2(XO_3)_3$ tarkibidagi noma'lum elementning ekvivalent massasi 32 ga teng bo'lsa, birikmaning molar massasini (g/mol) aniqlang.
A) 582 B) 640 C) 630 D) 570
- 78.(2018) Kalsiy gidropirofosfat tuzining ekvivalent molyar massasini (g/mol) aniqlang.
A) 235/6 B) 235/4 C) 235/3 D) 235/2
- 79.(2018) Noma'lum metall oksidi sulfat kislota bilan ta'sirlashganda 40 g tuz va 5,4 g suv hosil qildi. Metallni molyar massasini (g/mol) aniqlang.
A) 52 B) 56 C) 23 D) 39
- 80.(2018) H_2XO_y birikmasida X ning ekvivalent massasi kislorodning ekvivalent massasiga teng bo'lsa, X elementni va y ni aniqlang.
A) Se; 4 B) Te; 4 C) S; 3 D) S; 4
- 81.(2017) E_2O_5 tarkibli oksid tarkibida 34,8% kislorod bo'lsa, oksidni aniqlang.
A) Sb_2O_5 B) P_2O_5 C) As_2O_5 D) N_2O_5
- 82.(2017) 69,6 g noma'lum metall qo'sh oksidi Al yordamida qaytarilganda 40,8 g Al_2O_3 hosil bo'ldi. Metallni toping.
A) Fe B) Pb C) Mn D) Ni
- 83.(2017) Noma'lum II valentli elektron oksidining ekvivalent molyar massasi 28 (g/mol-ekv) ga teng bo'lsa, noma'lum elektronni aniqlang.
A) Cu B) Mg C) Ca D) Zn
- 84.(2017) 5 g metall karbonati qizdirilishidan 2,8 g uning oksidi olindi. Ushbu oksid sulfat kislota bilan ta'sirlashganda hosil bo'ladigan suvning massasini (g) aniqlang.
A) 0,9 B) 2,7 C) 1,8 D) 3,6
- 85.(2017) Metallning galogenli birikmasi tarkibida 86,96% galogen, uning oksidi tarkibida 40% kislorod bor. Galogeni aniqlang
A) brom B) yod C) xlor D) fluor
- 86.(2017) Metallning galogenli birikmasi tarkibida 80% galogen, uning oksidi tarkibida 28,57% kislorod bor. Galogeni aniqlang.
A) brom B) fluor C) xlor D) yod
- 87.(2017) IIA guruhga mansub metalli oksidida kislorodning massa ulushi metallnikidan katta. Metallning nisbiy atom massasini toping.
A) 24 B) 9 C) 40 D) 88
- 88.(2016) $\frac{25}{35}$ g azot oksidi tarkibida $\frac{2}{6}$ g azot bor. Shu oksidning ekvivalentini aniqlang.
A) $2\frac{23}{2}$ B) 15 C) $\frac{54}{5}$ D) $\frac{38}{3}$
- 89.(2016) 0,3 mol ishqoriy metall oksididan uning 42,6 g sulfati yoki necha gramm xloridini olish mumkin?
A) 46,8 B) 58,5 C) 35,1 D) 11,7
- 90.(2016) Metallning galogenli birikmasi tarkibida 74,74% galogen, uning oksidi tarkibida 40% kislorod bor. Galogeni aniqlang.
A) fluor B) yod C) xlor D) brom
- 91.(2016) Metall oksidning sulfat kislota bilan ta'sirlashuvidan 3,92 g metall sulfat, va 0,54 g suv hosil bo'ldi. Oksid formulasini aniqlang.
A) Fe_2O_3 B) SnO_2
C) Cr_2O_3 D) MnO
- 92.(2016) Natriy, bariy va xrom(III) oksidlaridan iborat 19 g aralashmaning sulfat kislota bilan ta'sirlashuvidan 31 g shu metallarning sulfatlari aralashmasi hosil bo'ldi. Ushbu jarayonda necha gramm suv hosil bo'ladi?
A) 0,9 B) 2,7 C) 3,6 D) 1,8
- 93.(2016) Noma'lum III valentli elektron oksidining ekvivalent molyar massasi 18,334 (g/mol-ekv) ga teng bo'lsa, oksidning molyar massasini (g/mol) aniqlang.
A) 102 B) 76 C) 152 D) 110
- 94.(2015) Metall digidrofosfat tuzining molyar massasi 318. Shu tuzning ekvivalenti 106 ga teng bo'lsa, metallning massa ulushini (%) aniqlang.
A) 28 B) 26,5 C) 23,8 D) 8,5
- 95.(2015) Metall gidrofosfat tuzining molyar massasi 342. Shu tuzning ekvivalenti 57 ga teng bo'lsa, 102,6 g tuz tarkibidagi atomlar sonini aniqlang.
A) $3,088 \cdot 10^{24}$ B) $3,15 \cdot 10^{23}$
C) $3,15 \cdot 10^{24}$ D) $3,612 \cdot 10^{24}$
- 96.(2015) Noma'lum metall asosli fosfat tuzining molyar massasi 322. Shu tuzning ekvivalenti 53,667 ga teng bo'lsa, 128,8 g tuz tarkibidagi atomlar sonini aniqlang.
A) $4,58 \cdot 10^{24}$ B) $3,612 \cdot 10^{23}$
C) $3,088 \cdot 10^{24}$ D) $3,15 \cdot 10^{24}$
- 97.(2014) Noma'lum elementning bromidi va bromatining molyar massalari nisbati 1:1,48 ga teng. Noma'lum elementni aniqlang.
A) Cs B) Mg C) Na D) Ca
- 98.(2014) Noma'lum elementning yodidi va yodatining molyar massalari nisbati 1:1,32 ga teng. Noma'lum elementni aniqlang.
A) Na B) Ca C) Sr D) K

12

Gazlar aralashmasi. O'rtacha molekulyar massasi, hajmiy ulush va massa ulushini aniqlash.

01. $\varphi(\text{H}_2) = 60\%$ bo'lgan vodorod va kisloroddan iborat gazlar aralashmasining o'rtacha molyar massasini aniqlang.
A) 14 B) 16 C) 18 D) 20
02. $\omega(\text{H}_2) = 20\%$ bo'lgan vodorod va kisloroddan iborat gazlar aralashmasining o'rtacha molyar massasini aniqlang?
A) 8 B) 12 C) 16 D) 10
03. $\omega(\text{O}_2) = 96\%$ bo'lgan vodorod va kisloroddan iborat gazlar aralashmasining o'rtacha molyar massasini aniqlang?
A) 20 B) 5 C) 4 D) 16
04. Tarkibi hajm bo'yicha 40% karbonat angidrid, qolgani teng miqdordagi argon va azotdan iborat gazlar aralashmasining o'rtacha molyar massasi qancha bo'ladi?
A) 44 B) 40 C) 38 D) 32
05. Tarkibi hajm bo'yicha 20% kislorod, qolgani teng miqdordagi metan va azotdan iborat gazlar aralashmasining o'rtacha molyar massasi qancha bo'ladi?
A) 44 B) 24 C) 38 D) 32
06. Tarkibi hajm bo'yicha 50% neon, qolgani teng miqdordagi vodorod va geliydan iborat gazlar aralashmasining o'rtacha molyar massasi qancha bo'ladi?
A) 44 B) 40 C) 38 D) 11,5
07. Tarkibi hajm bo'yicha 60% oltingugurt (VI) oksid, qolgani teng miqdordagi azot (II) oksid va ftordan iborat gazlar aralashmasining o'rtacha molyar massasi qancha bo'ladi?
A) 61,6 B) 40 C) 38 D) 32
08. Hajmlari teng bo'lgan vodorod, azot va uglerod(IV) oksid aralashmasining o'rtacha molekulyar massasini aniqlang.
A) 20,2 B) 24,7 C) 26,5 D) 28
09. Hajmlari teng bo'lgan vodorod, kislorod va uglerod(IV) oksid aralashmasining o'rtacha molekulyar massasini aniqlang.
A) 20,2 B) 22,4 C) 24,7 D) 26,0
10. Hajmlari teng bo'lgan azot, neon va oltingugurt (IV) oksid aralashmasining o'rtacha molekulyar massasini aniqlang.
A) 37,33 B) 22,4 C) 24,7 D) 26,0
11. Hajmlari teng bo'lgan azot (III) oksid, metan va etan aralashmasining o'rtacha molekulyar massasini aniqlang.
A) 20,2 B) 22,4 C) 40,67 D) 26
12. Tarkibi 20 hajm kislorod, 30 hajm azot va 50 hajm geliy bo'lgan gazlar aralashmasining o'rtacha molekulyar massasini hisoblang.
A) 16,8 B) 14,8 C) 6,4 D) 18,8
13. Tarkibida 30 hajm metan, 10 hajm vodorod va 60 hajm kislorod bo'lgan gazlar aralashmasining o'rtacha molekulyar massasini hisoblang.
A) 24,2 B) 20,8 C) 32,4 D) 37,3
14. Tarkibida 60 hajm metan, 20 hajm vodorod va 20 hajm kislorod bo'lgan gazlar aralashmasining o'rtacha molekulyar massasini hisoblang.
A) 16,4 B) 12 C) 20 D) 10
15. Tarkibida 10 hajm metan, 40 hajm vodorod va 50 hajm kislorod bo'lgan gazlar aralashmasining o'rtacha molekulyar massasini hisoblang.
A) 14,2 B) 15 C) 18,4 D) 19,8
16. Tarkibi 40 hajm karbonat angidrid, 30 hajm azot, 30 hajm argondan iborat gazlar aralashmasining o'rtacha molekulyar massasini aniqlang.
A) 38 B) 40 C) 28 D) 44
17. Massa ulushi 10% metan, 40% vodorod va 50% kislorod bo'lgan gazlar aralashmasining o'rtacha molekulyar massasini hisoblang.
A) 18,4 B) 18 C) 4,5 D) 24
18. Massa ulushi 20% metan, 30% vodorod va 50% kislorod bo'lgan gazlar aralashmasining o'rtacha molekulyar massasini hisoblang.
A) 17,6 B) 204,8 C) 16,8 D) 5,61
19. Massa ulushi 40% metan, 40% vodorod va 20% kislorod bo'lgan gazlar aralashmasining o'rtacha molekulyar massasini hisoblang.
A) 43 B) 50 C) 28 D) 4,32
20. Massa ulushi 33% karbonat angidrid, 7% azot va 60% argon bo'lgan gazlar aralashmasining o'rtacha molyar massasini aniqlang?
A) 20 B) 30 C) 40 D) 50
21. Massa ulushi 10% neon, 48% kislorod va 42% azot bo'lgan gazlar aralashmasining o'rtacha molyar massasini aniqlang?
A) 30 B) 33,3 C) 28,6 D) 35
22. Vodorod va kisloroddan iborat gazlar aralashmasi tarkibida kislorodning hajmiy ulushi vodorodning hajmiy ulushidan 4 marta kichik bo'lsa, ushbu gazlar aralashmasining o'rtacha molyar massasini aniqlang.
A) 16 B) 32 C) 8 D) 12
23. Azot va uglerod (IV) oksididan iborat gazlar aralashmasi tarkibida azotning hajmiy ulushi uglerod (IV) oksidining hajmiy ulushidan 3 marta kichik bo'lsa, ushbu gazlar aralashmasining o'rtacha molyar massasini aniqlang.
A) 16 B) 40 C) 8 D) 32
24. Metan va etandan iborat gazlar aralashmasi tarkibida etanning hajmiy ulushi metanning hajmiy ulushidan 5 marta kichik bo'lsa, ushbu gazlar aralashmasining o'rtacha molyar massasini aniqlang.
A) 18,33 B) 32 C) 8 D) 12
25. Massa jihatdan tarkibi 56% kislorod, 21% azot va qolgani vodoroddan iborat gazlar aralashmasining zichligini (n.sh.) aniqlang.
A) 7,14 B) 0,32 C) 14,28 D) 0,64

26. Massa jihatdan tarkibi 40% argon, 20% neon va qolgani oltingugurt (VI) oksididan iborat gazlar aralashmasining zichligini (n.sh.) aniqlang.
A) 4,46 B) 3,56 C) 1,116 D) 1,78
27. Massa jihatdan tarkibi 17% ammiak, 38% fluor va qolgani etandan iborat gazlar aralashmasining zichligini (n.sh.) aniqlang.
A) 0,992 B) 1,275 C) 4,46 D) 2,55
28. Massa jihatdan tarkibi 28% azot, 28% uglerod (II) oksid va qolgani azot (I) oksididan iborat gazlar aralashmasining zichligini (n.sh.) aniqlang.
A) 1,488 B) 4,46 C) 1,116 D) 1,07
29. Zichligi 1,25 gr/l ga teng bo'lgan metan va kisloroddan iborat gazlar aralashmasidagi metanning massa ulushini hisoblang?
A) 25 B) 75 C) 14,3 D) 85,7
30. Zichligi 2,5 gr/l ga teng bo'lgan oltingugurt (IV) oksid va karbonat angidrididan iborat gazlar aralashmasidagi oltingugurt (IV) oksidining massa ulushini hisoblang?
A) 68,57% B) 78,57%
C) 31,43% D) 40%
31. Zichligi 1,75 gr/l ga teng bo'lgan uglerod (IV) oksid va kisloroddan iborat gazlar aralashmasidagi kislorodning massa ulushini hisoblang.
A) 67,35% B) 60%
C) 40% D) 32,65%
32. Zichligi 1,25 gr/l ga teng bo'lgan metan va kisloroddan iborat gazlar aralashmasidagi kislorodning hajmiy ulushini hisoblang?
A) 75% B) 25% C) 14,3 D) 85,7
33. Zichligi 2,5 gr/l ga teng bo'lgan oltingugurt (IV) oksid va karbonat angidrididan iborat gazlar aralashmasidagi karbonat angidridning hajmiy ulushini hisoblang?
A) 68,57% B) 31,43%
C) 40% D) 60%
34. Zichligi 1,75 gr/l ga teng bo'lgan uglerod (IV) oksid va kisloroddan iborat gazlar aralashmasidagi uglerod (IV) oksidining hajmiy ulushini aniqlang.
A) 32,65% B) 60%
C) 40% D) 67,35%
35. Vodorodning hajmiy ulushi 70% bo'lgan vodorod va kisloroddan iborat 110 g aralashmadagi kislorod massasini (gr) hisoblang.
A) 96 B) 33 C) 14 D) 77
36. Azotning hajmiy ulushi 50% bo'lgan azot va argondan iborat 68 g aralashmadagi azot massasini hisoblang.
A) 20 B) 14 C) 40 D) 28
37. Metanning hajmiy ulushi 60% bo'lgan metan va etandan iborat 54 gr aralashmadagi etanning massasini hisoblang.
A) 16 B) 30 C) 24 D) 30
38. Azot (II) oksidining hajmiy ulushi 60% bo'lgan NO va N₂O dan iborat 106,8 gr aralashmadagi NO ning massasini aniqlang.
A) 52,8 B) 30 C) 54 D) 44
39. SO₂ ning hajmiy ulushi 20% bo'lgan SO₂ va neondan iborat 48 gr aralashmadagi neoning massasini aniqlang.
A) 24 B) 20 C) 32 D) 16
40. Hajmiy tarkibi 80% metan va 20% noma'lum gazdan tarkib topgan aralashmaning vodorodga nisbatan zichligi 9,6 ga teng. Noma'lum gazning molekulyar massasini aniqlang.
A) 71 B) 48 C) 44 D) 32
41. Hajmiy tarkibi 60% kislorod va 40% noma'lum gazdan tarkib topgan aralashmaning geliyga nisbatan zichligi 6,8 ga teng. Noma'lum gazni aniqlang.
A) Ne B) Ar C) He D) N₂
42. Hajmiy tarkibi 50% SO₂ va 50% noma'lum gazdan tarkib topgan aralashmaning metanga nisbatan zichligi 3,375 ga teng. Noma'lum gazni aniqlang.
A) N₂ B) SO₃ C) CO₂ D) O₂
43. Hajmiy tarkibi 70% N₂ va 30% noma'lum gazdan tarkib topgan aralashmaning neonga nisbatan zichligi 1,58 ga teng. Noma'lum gazni aniqlang.
A) Ar B) SO₃ C) CO₂ D) O₂
44. Massa tarkibi 44% karbonat angidrid va 56% noma'lum gazdan iborat aralashmaning o'rtacha molekulyar massasi 33,33 ga teng bo'lsa, noma'lum gazni aniqlang.
A) SO₂ B) O₂ C) N₂ D) CH₄
45. Massa tarkibi 40% argon va 60% noma'lum gazdan iborat aralashmaning o'rtacha molekulyar massasi 57,14 ga teng bo'lsa, noma'lum gazni aniqlang.
A) SO₃ B) O₂ C) N₂ D) CH₄
46. Massa tarkibi 50% neon va 50% noma'lum gazdan iborat aralashmaning o'rtacha molekulyar massasi 24 ga teng bo'lsa, noma'lum gazni aniqlang.
A) SO₂ B) NO C) N₂ D) CH₄
47. Karbonat angidrid va sulfid angidrididan iborat gazlar aralashmasining o'rtacha molyar massasi 54 ga teng bo'lsa, karbonat angidrid va sulfid angidridning massa ulushlarini hisoblang?
A) 40,75; 59,25 B) 50; 50
C) 40; 60 D) 32; 68
48. Argon va azotdan iborat gazlar aralashmasining o'rtacha molyar massasi 32 ga teng bo'lsa, har bir gazning massa ulushlarini hisoblang?
A) 33,33; 66,67 B) 50; 50
C) 41,67; 58,33 D) 32; 68
49. Metan va etan iborat gazlar aralashmasining o'rtacha molyar massasi 19,5 ga teng bo'lsa, metan va etan massa ulushlarini hisoblang?
A) 40,75; 59,25 B) 50; 50
C) 75; 25 D) 61,54; 38,46
50. Argon va azotdan iborat gazlar aralashmasining o'rtacha molyar massasi 32 ga teng bo'lsa, har bir gazning hajmiy ulushlarini hisoblang?
A) 33,33; 66,67 B) 50; 50
C) 41,67; 58,33 D) 32; 68
51. Metan va etan iborat gazlar aralashmasining o'rtacha molyar massasi 19,5 ga teng bo'lsa, karbonat angidrid va sulfid angidridning hajmiy ulushlarini hisoblang?
A) 40,75; 59,25 B) 50; 50
C) 75; 25 D) 61,54; 38,46

52. Mis(II) nitratning termik parchalanishidan hosil bo'lgan gazlar aralashmasining o'rtacha molekulyar massasini (gr/mol) hisoblang.
A) 20,7 B) 19,5 C) 43,2 D) 21,6
53. Hajmiy nisbatlari 1:3 bo'lgan uglerod(II) oksid va karbonat angidridlar aralashmasidagi kislorodning massa ulushini (%) aniqlang.
A) 70 B) 75 C) 65 D) 60
54. Hajmiy nisbatlari 1:2 bo'lgan oltingugurt(IV) oksid va ozon aralashmasidagi ozonning massa ulushini (%) aniqlang.
A) 66,67 B) 59,26 C) 33,33 D) 40,74
55. Hajmiy nisbatlari 3:2 bo'lgan azot(IV) oksid va kislorod aralashmasidagi azot(IV) oksidning massa ulushini (%) aniqlang.
A) 68,31 B) 31,69 C) 60 D) 40
56. Hajmiy nisbatlari 2:1 bo'lgan ftor va neon aralashmasidagi ftorning massa ulushini (%) aniqlang.
A) 65,5 B) 20,83 C) 33,33 D) 79,167
57. Hajmiy nisbatlari 5:3 bo'lgan vodorod va geliy aralashmasidagi geliyning massa ulushini (%) aniqlang.
A) 37,5 B) 62,5 C) 54,54 D) 45,45
58. Teng hajmda metan va propan (C_3H_8) berilgan. Metanning massasi 5 gr bo'lsa, propanning massasini (gr) toping.
A) 10,25 B) 15,34 C) 13,75 D) 7,75
59. Teng hajmda azot va neon berilgan. Azotning massasi 14 gr bo'lsa, neoning massasini (gr) toping.
A) 10 B) 20 C) 5 D) 15
60. Teng hajmda amiak va xlor berilgan. Xlorning massasi 21,3 gr bo'lsa, ammiakning massasini (gr) toping.
A) 10,2 B) 0,6 C) 0,3 D) 5,1
61. Teng hajmda azot (II) oksid va azot (V) oksidi berilgan. Azot (II) oksidning massasi 22,5 gr bo'lsa, azot (V) oksidining massasini (gr) toping.
A) 0,75 B) 17,6 C) 81 D) 7,75
62. Teng hajmda oltingugurt (VI) oksid va ozon berilgan. Ozonning massasi 28,8 gr bo'lsa, oltingugurt (VI) oksidning massasini (gr) toping.
A) 48 B) 38,4 C) 0,6 D) 32
63. Yetti hajm ulush uglerod (IV) oksid va uch hajm ulush uglerod (II) oksid aralashmasining o'rtacha molekulyar massasini va gazlarning massa ulushlarini hisoblang.
A) 39,2; 0,3 va 0,7 B) 34,6; 0,25 va 0,75
C) 39,2; 0,21 va 0,79 D) 36,6; 0,15 va 0,85
64. Olti hajm ulush etan va to'rt hajm ulush propan aralashmasining o'rtacha molekulyar massasini va gazlarning massa ulushlarini hisoblang.
A) 35,6; 0,6 va 0,4 B) 35,6; 50,56 va 49,44
C) 39,2; 0,21 va 0,79 D) 36,6; 0,15 va 0,85
65. Besh hajm ulush oltingugurt (VI) oksid va besh hajm ulush oltingugurt (IV) oksid aralashmasining o'rtacha molekulyar massasini va gazlarning massa ulushlarini hisoblang.
A) 72; 55,5 va 44,4 B) 72; 50 va 50
C) 39,2; 0,21 va 0,79 D) 36,6; 0,15 va 0,85
66. To'rt hajm ulush karbonat angidrid va besh hajm ulush is gazidan iborat aralashmasining o'rtacha molekulyar massasini va gazlarning massa ulushlarini hisoblang.
A) 35,11; 0,557 va 0,443 B) 35,11; 44,4 va 55,6
C) 39,2; 0,21 va 0,79 D) 36,6; 0,15 va 0,85
67. Besh hajm ulush azot (II) oksid va uch hajm ulush azot (IV) oksid aralashmasining o'rtacha molekulyar massasini va gazlarning massa ulushlarini hisoblang.
A) 56; 0,6 va 0,4 B) 56; 52 va 48
C) 39,2; 0,52 va 0,48 D) 36,6; 0,15 va 0,85
68. Olti hajm ulush azot va to'rt hajm ulush kislorod aralashmasining o'rtacha molekulyar massasini va gazlarning massa ulushlarini (%) hisoblang.
A) 35,6; 0,6 va 0,4 B) 29,6; 50,56 va 49,44
C) 29,6; 56,76 va 43,24 D) 29,6; 0,56 va 0,44
69. Vodorod va azotdan iborat aralashmada azotning hajmiy ulushi 11,7%, vodorodning hajmiy ulushi 88,3% bo'lsa, gazlarning aralashmadagi massa ulushlarini aniqlang (%).
A) 30 va 70 B) 25 va 75
C) 35 va 65 D) 40 va 60
70. Vodorod va azotdan iborat aralashmada azotning hajmiy ulushi 20%, vodorodning hajmiy ulushi 80% bo'lsa, gazlarning aralashmadagi massa ulushlarini aniqlang (%).
A) 22,2 va 77,7 B) 30; 70
C) 45 va 55 D) 40 va 60
71. Vodorod va azotdan iborat aralashmada azotning hajmiy ulushi 30%, vodorodning hajmiy ulushi 70% bo'lsa, gazlarning aralashmadagi massa ulushlarini aniqlang (%).
A) 40 va 60 B) 85,7 va 14,3
C) 80 va 20 D) 40 va 60
72. Vodorod va azotdan iborat aralashmada azotning hajmiy ulushi 50%, vodorodning hajmiy ulushi 50% bo'lsa, gazlarning aralashmadagi massa ulushlarini aniqlang (%).
A) 93;7 B) 25 va 75
C) 35 va 65 D) 40 va 60
73. Vodorod va azotdan iborat aralashmada azotning hajmiy ulushi 40%, vodorodning hajmiy ulushi 60% bo'lsa, gazlarning aralashmadagi massa ulushlarini aniqlang (%).
A) 90 va 10 B) 30 va 70 C) 35 va 65 D) 40 va 60
74. Tarkibida 20 gr vodorod, 71 gr xlor, 114 gr ftordan tarkib topgan gazlar aralashmasining massa ulushlarini (%) aniqlang.
A) 12; 80; 8 B) 30; 30; 40
C) 9,7; 34,6; 55,6 D) 25; 55; 20
75. Tarkibida 40 gr vodorod, 35,5 gr xlor, 76 gr ftordan tarkib topgan gazlar aralashmasining massa ulushlarini (%) aniqlang.
A) 26,4; 23,4; 50,2 B) 35; 35; 30
C) 9,7; 34,6; 55,6 D) 25; 55; 20
76. Tarkibida 80 gr vodorod, 142 gr xlor, 70 gr ftordan tarkib topgan gazlar aralashmasining massa ulushlarini (%) aniqlang.
A) 12; 80; 8 B) 30; 30; 40
C) 27,4; 48,6; 24 D) 25; 55; 20

77. Tarkibida 24 gr metan, 84 gr azot, 34 gr ammiakdan tarkib topgan gazlar aralashmasining massa ulushlarini (%) aniqlang.
A) 16,9; 59,15; 23,95 B) 35; 35; 30
C) 9,7; 34,6; 55,6 D) 23; 46,15; 30,77
78. Tarkibida 40 gr vodorod, 213 gr xlor, 76 gr ftordan tarkib topgan gazlar aralashmasining massa ulushlarini (%) mos ravishda aniqlang.
A) 12; 80; 8 B) 30; 30; 40
C) 80; 12; 8 D) 12,16; 64,74; 23,1
79. Tarkibida 60 gr geliy, 120 gr neon, 80 gr argondan tarkib topgan gazlar aralashmasining massa ulushlarini (%) aniqlang.
A) 23,1; 46,15; 30,77 B) 30; 30; 40
C) 27,4; 48,6; 24 D) 65,2; 26,1; 8,7
80. Tarkibida 20 gr vodorod, 71 gr xlor, 114 gr ftordan tarkib topgan gazlar aralashmasining o'rtacha molekulyar massasini aniqlang.
A) 38 B) 22 C) 30 D) 14,6
81. Tarkibida 40 gr vodorod, 35,5 gr xlor, 76 gr ftordan tarkib topgan gazlar aralashmasining o'rtacha molekulyar massasini aniqlang.
A) 10 B) 6,73 C) 30 D) 14,6
82. Tarkibida 80 gr vodorod, 142 gr xlor, 70 gr ftordan tarkib topgan gazlar aralashmasining o'rtacha molekulyar massasini aniqlang.
A) 10 B) 6,66 C) 12,6 D) 11,4
83. Tarkibida 40 gr vodorod, 213 gr xlor, 76 gr ftordan tarkib topgan gazlar aralashmasining o'rtacha molekulyar massasini aniqlang.
A) 64,74 B) 23,1
C) 13,16 D) 12,16
84. Tarkibida 60 gr geliy, 120 gr neon, 80 gr argondan tarkib topgan gazlar aralashmasining o'rtacha molekulyar massasini aniqlang.
A) 11,3 B) 22,6 C) 33,8 D) 23,1
85. Tarkibida 20 gr vodorod, 71 gr xlor, 114 gr ftordan tarkib topgan gazlar aralashmasidagi vodorodning hajmiy ulushini (%) aniqlang.
A) 71 B) 30 C) 9,7 D) 25
86. Tarkibida 20 gr vodorod, 71 gr xlor, 114 gr ftordan tarkib topgan gazlar aralashmasidagi xlorning hajmiy ulushini (%) aniqlang.
A) 7,1 B) 30 C) 9,7 D) 25
87. Tarkibida 40 gr vodorod, 213 gr xlor, 76 gr ftordan tarkib topgan gazlar aralashmasining hajmiy ulushlarini (%) mos ravishda aniqlang.
A) 12; 80; 8 B) 30; 30; 40
C) 80; 12; 8 D) 12,16; 64,74; 23,1
88. Tarkibida 60 gr geliy, 120 gr neon, 80 gr argondan tarkib topgan gazlar aralashmasining massa ulushlarini (%) aniqlang.
A) 23,1; 46,15; 30,77 B) 30; 30; 40
C) 27,4; 48,6; 24 D) 65,2; 26,1; 8,7
89. Ozon va kislorod aralashmasining vodorodga nisbatan zichligi 18 ga teng. Arashamadagi kislorodning massa ulushini (%) aniqlang.
A) 66,6 B) 33,3 C) 27 D) 25
90. Ozon va kislorod aralashmasining geliyga nisbatan zichligi 10 ga teng. Arashamadagi ozonning massa ulushini (%) aniqlang.
A) 50 B) 60 C) 40 D) 30
91. Ozon va kislorod aralashmasining vodorodga nisbatan zichligi 18 ga teng. Arashamadagi kislorodning hajmiy ulushini (%) aniqlang.
A) 66,6 B) 33,3 C) 25 D) 75
92. Ozon va kislorod aralashmasining geliyga nisbatan zichligi 10 ga teng. Arashamadagi ozonning hajmiy ulushini (%) aniqlang.
A) 66,6 B) 33,3 C) 50 D) 75
93. Tarkibi $2\text{CO} + \text{CO}_2 + 4\text{H}_2 + 3\text{N}_2$ bo'lgan gazlar aralashmasida 33,6 / yonmaydigan gaz bo'lsa, aralashmaning umumiy massasini (gr) hisoblang (n.sh).
A) 54 B) 96 C) 25 D) 75
94. Tarkibi $2\text{CO} + \text{CO}_2 + 4\text{H}_2 + 3\text{He}$ bo'lgan gazlar aralashmasida 33,6 / inert gaz bo'lsa, aralashmaning umumiy massasini (gr) hisoblang (n.sh).
A) 54 B) 60 C) 25 D) 75
95. Tarkibi $2\text{CO} + \text{CO}_2 + 4\text{H}_2 + 3\text{He}$ bo'lgan gazlar aralashmasida 33,6 / inert gaz bo'lsa, aralashmadagi vodorodning massasini (gr) hisoblang (n.sh).
A) 4 B) 66 C) 25 D) 75
96. Tarkibi $\text{CO} + 2\text{CO}_2 + 3\text{O}_2 + 4\text{O}_3$ bo'lgan gazlar aralashmasida 22,4 / ozon bo'lsa, aralashmadagi is gazining massasini (gr) hisoblang (n.sh).
A) 7 B) 48 C) 24 D) 22
97. Tarkibi $3\text{H}_2 + 2\text{Cl}_2 + \text{CO}_2 + 4\text{Ne}$ bo'lgan gazlar aralashmasida 33,6 / vodorod bo'lsa, aralashmadagi neonning massasini (gr) hisoblang (n.sh).
A) 71 B) 22 C) 40 D) 75
98. N.sh da $\text{CO} + 4\text{CO}_2$ (n.sh.) bo'lgan gazlar aralashmasidagi 8,4 / ning massasini hisoblang.
A) 8,7 B) 15,3 C) 20 D) 7,5
99. N.sh da $\text{CO} + 4\text{CO}_2$ (n.sh.) bo'lgan gazlar aralashmasidagi 16,8 / ning massasini hisoblang.
A) 8 B) 15,3 C) 20 D) 30,6
100. N.sh da $\text{CO} + 4\text{CO}_2$ (n.sh.) bo'lgan gazlar aralashmasi 44,8 / dagi is gazining massasini hisoblang.
A) 11,2 B) 18 C) 14 D) 16
101. Azot va vodoroddan iborat aralashmadagi azotning hajmiy ulushi 10,5% bo'lsa, 25 gr shunday aralashmadagi vodorodning massasini (gr) hisoblang.
A) 9,5 B) 22,4 C) 15,5 D) 2,6
102. Vodorodni hajmiy ulushi 60% bo'lgan, vodorod va azotdan iborat 124 g aralashmadagi azot massasini (gr) aniqlang.
A) 74,4 B) 49,6 C) 112 D) 12
103. Vodorodning hajmiy ulushi 70% bo'lgan, vodorod va kisloroddan iborat 110 gr aralashmasidagi kislorod og'irligini (gr) hisoblang.
A) 33 B) 96 C) 77 D) 14
104. Vodorodning hajmiy ulushi 30% bo'lgan, vodorod va kisloroddan iborat 460 gr aralashmasidagi kislorod og'irligini (gr) hisoblang.
A) 448 B) 12 C) 77 D) 14

105. Kislorodning hajmiy ulushi 80% bo'lgan, kislorod va ozondan iborat 352 gr aralashmasidagi ozonning og'irligini (gr) hisoblang.
 A) 33 B) 96
 C) 77 D) 14
106. Vodorodning hajmiy ulushi 60% bo'lgan, vodorod va xloridan iborat 88,8 g aralashmasidagi vodorodning og'irligini (gr) hisoblang.
 A) 85,2 B) 96 C) 3,6 D) 14
107. Ozonning hajmiy ulushi 70% bo'lgan, kislorod va ozondan iborat 216 gr aralashmasidagi ozonning og'irligini (gr) hisoblang.
 A) 48 B) 96 C) 84 D) 168
108. Azotning hajmiy ulushi 75% bo'lgan, azot va kisloroddan iborat 116 gr aralashmasidagi kislorodning og'irligini (gr) hisoblang.
 A) 32 B) 96 C) 84 D) 16
109. Massa nisbatlari 2:4:4 bo'lgan geliy, argon va neondan iborat 100 gr gazlar aralashmasining hajmini (l, n.sh.) va undagi neonning hajmiy ulushini (%) hisoblang.
 A) 89,6; 12,5 B) 179,2; 75
 C) 112; 62,5 D) 179,2; 25
110. Massa nisbatlari 1:3:6 bo'lgan kislorod, ozon va oltingugurt (IV) oksididan iborat 160 gr gazlar aralashmasining hajmini (l,n.sh.) va undagi ozonning hajmiy ulushini (%) hisoblang.
 A) 67,2; 33,3 B) 67,2; 16,67
 C) 112; 50 D) 89,6; 33,3
111. Massa nisbatlari 1:3:6 bo'lgan vodorod, xlor va oltingugurt (VI) oksididan iborat 180 gr gazlar aralashmasining hajmini (l,n.sh.) va undagi xlorning hajmiy ulushini (%) hisoblang.
 A) 67,2; 33,3 B) 248,2; 6,59
 C) 112; 50 D) 89,6; 33,3
112. Hajmiy nisbatlari 1:3:4 bo'lgan etilen, azot va is gazidan iborat gazlar aralashmasining o'rtacha molekulyar massasi, zichligi (n.sh.) va undagi azotning massa ulushini (%) hisoblang.
 A) 56; 1,20; 37,5 B) 28; 1,25; 37,5
 C) 28; 3,75; 12,5 D) 28; 1,14; 50
113. Hajmiy nisbatlari 4:2:4 bo'lgan vodorod, azot va is gazidan iborat gazlar aralashmasining o'rtacha molekulyar massasi, zichligi (n.sh.) va undagi vodorodning massa ulushini (%) hisoblang.
 A) 56; 1,20; 37,5 B) 17,6; 0,8; 4,55
 C) 28; 3,75; 12,5 D) 28; 1,14; 50
114. Hajmiy nisbatlari 2:3:4 bo'lgan metan, ftor va karbonat anhidrid gazidan iborat gazlar aralashmasining o'rtacha molekulyar massasi, zichligi (n.sh.) va undagi metanning massa ulushini (%) hisoblang.
 A) 35,77; 1,59; 10 B) 28; 1,25; 37,5
 C) 28; 3,75; 12,5 D) 28; 1,14; 50
115. Hajmiy nisbatlari 4:3:3 bo'lgan kislorod, ozon va is gazidan iborat gazlar aralashmasining o'rtacha molekulyar massasi, zichligi (n.sh.) va undagi ozonning massa ulushini (%) hisoblang.
 A) 56; 1,20; 37,5 B) 28; 1,25; 37,5
 C) 35,6; 1,59; 40,4 D) 28; 1,14; 50
116. Havo va kislorod aralashmasidagi kislorodning hajmiy ulushiy 80% bo'lishi uchun havo va kislorodni qanday hajmiy nisbatda olish kerak? $\varphi(O_2) = 0,2$
 A) 1:2 B) 1:4 C) 1:1 D) 1:3
117. Havo va azot aralashmasidagi azotning hajmiy ulushi 85% bo'lishi uchun havo va azotni qanday hajmiy nisbatda olish kerak? $\varphi(N_2) = 0,75$
 A) 2:1 B) 1,5:1 C) 1:1 D) 2,5:1
118. Azot(I), azot(II) va azot(IV) oksidlaridan iborat aralashmaning vodorodga nisbatan zichligi 19,4 ga teng. Agar aralashmadagi azot(I) oksidning hajmiy ulushi 40% bo'lsa, undagi azot(II) oksidning massa ulushini (%) hisoblang.
 A) 52,6 B) 45,4 C) 30,9 D) 23,7
119. Azot(I), azot(II) va azot(IV) oksidlaridan iborat aralashmaning vodorodga nisbatan zichligi 20,9 ga teng. Agar aralashmadagi azot(II) oksidning hajmiy ulushi 20% bo'lsa, undagi NO₂ ning massa ulushini (%) hisoblang.
 A) 52,6 B) 33 C) 30 D) 14,4
120. Kislorod, ozon va oltingugurt (IV) oksididan iborat aralashmaning geliyga nisbatan zichligi 11,6 ga teng. Agar aralashmadagi ozonning hajmiy ulushi 30% bo'lsa, undagi kislorodning massa ulushini (%) aniqlang.
 A) 27,58 B) 41,38 C) 31 D) 40
121. Argon, azot va karbonat anhidrididan iborat aralashmaning geliyga nisbatan zichligi 9,6 ga teng. Agar aralashmadagi argonning hajmiy ulushi 20% bo'lsa, undagi azotning massa ulushini (%) aniqlang.
 A) 50 B) 57,3 C) 21,875 D) 20,83
122. CO va CO₂ dan iborat aralashmasidagi uglerod va kislorod massalari nisbati 1:2 ga teng. Aralashmadagi gazlarning massa ulushini (%) aniqlang.
 A) 39; 61 B) 50; 50
 C) 45; 55 D) 35; 65
123. NO va NO₂ dan iborat aralashmasidagi azot va kislorod massalari nisbati 1:2 ga teng. Aralashmadagi gazlarning hajmiy ulushini (%) aniqlang.
 A) 25; 75 B) 50; 50
 C) 20; 80 D) 40; 60
124. CO₂, O₂ va N₂ dan iborat 224 l (n.sh.) gazlar aralashmasi berilgan. Ushbu aralashmada karbonat anhidridning miqdori(mol) azotnikadan 6 marta, kislorodnikidan 2 marta ko'p bo'lsa, aralashmadagi gazlarning massa ulushini (%) aniqlang.
 A) 68; 24,8; 7,2 B) 68; 30; 10
 C) 48; 38,2; 13,8 D) 68; 45; 20
125. SO₂, O₂ va NO dan iborat 224 l (n.sh.) gazlar aralashmasi berilgan. Ushbu aralashmada kislorodning miqdori (mol) SO₂ dan 3 marta ko'p, NO dan 2 marta kam bo'lsa, aralashmadagi gazlarning massa ulushini (%) aniqlang.
 A) 10; 30; 60 B) 18,8; 28,2; 53
 C) 48; 38,2; 13,8 D) 68; 45; 20
126. Gazlar aralashmasining 16% li etan(C₂H₆) va 84% li (hajm bo'yicha) havo bo'lsa, aralashmaning azotga nisbatan zichligini toping.
 A) 0,92 B) 3,84 C) 0,58 D) 1,04

127. Yetti hajm ulush uglerod(IV) oksid uch hajm ulush uglerod(II) oksid bilan aralashmasining nisbiy molekulyar massasini va gazlarning massa ulushlarini hisoblang.
A) 39,2; 0,3 va 0,7 B) 34,6; 0,25 va 0,75
C) 39,2; 0,21 va 0,79 D) 36,6; 0,15 va 0,85
128. Vodorod, kislorod va uglerod(IV) oksidlarning teng hajmli aralashmasining o'rtacha nisbiy molekulyar massasini aniqlang.
A) 20,2 B) 22,4
C) 24,7 D) 26,0
129. Vodorod va azotdan iborat aralashmada azotning hajmiy ulushi 11,7%, vodorodning hajmiy ulushi 88,3% bo'lsa, gazlarning aralashmadagi massa ulushlarini aniqlang (%).
A) 30 va 70 B) 25 va 75
C) 35 va 65 D) 40 va 60
130. Hajm bo'yicha 50% azot va 50% kisloroddan tashkil topgan gazlar aralashmasining kislorodga nisbatan zichligini aniqlang.
A) 0,90 B) 14,5 C) 15 D) 0,94
131. Hajmi 48 l bo'lgan ammiak va uglerod(IV) oksid aralashmasining massasi 67,3 gr bo'lsa, aralashmadagi har bir gazning hajmini (l) hisoblang.
A) 18,5; 29,5 B) 29,5; 18,5
C) 12; 36 D) 22,4; 25,6
132. Hajm ulushi 15% vodorod, 5% kislorod va qolgan qismi azotdan iborat 50 ml gazlar aralashmasi portlatilgandan so'ng mahsulot kondensatsiyalansa, qolgan aralashmaning hajmini (ml) toping.
A) 42,5 B) 2,5 C) 5,0 D) 7,5
133. Kislorod va neondan iborat aralashmaning geliyga nisbatan zichligi 6,8 ga teng bo'lsa, shu aralashmadagi har bir gazning hajmiy ulushini aniqlang?
A) 0,6; 0,4 B) 0,8; 0,2
C) 0,75; 0,25 D) 0,7; 0,3
134. Karbonat angidrid va is gazidan iborat aralashmaning neonga nisbatan zichligi 1,64 ga teng bo'lsa, shu aralashmadagi har bir gazning massa ulushini aniqlang?
A) 0,6; 0,4 B) 0,8; 0,2
C) 0,75; 0,25 D) 0,7; 0,3
135. CO₂ ning massa ulushi 66% bo'lgan SO₂ va NH₃ dan iborat aralashmaning zichligini (gr/l) aniqlang?
A) 1,275 B) 4,464
C) 1,554 D) 2,455
136. Vodorodga nisbatan zichligi 34 ga teng bo'lgan SO₂ va SO₃ aralashmasining 8,96 l ini yoqish uchun qancha hajm (l, n.sh.) kislorod kerak?
A) 4,8 B) 3,36 C) 6,72 D) 8,96
137. Hajmiy tarkibi 70% is gazi va 30% noma'lum gazdan iborat bo'lgan aralashmaning geliyga nisbatan zichligi 7,3 ga teng. Noma'lum gazni aniqlang?
A) CH₄ B) NO₂ C) O₂ D) CO₂
138. Havodagi azotning 20% vodorod bilan reaksiyaga kirishsa, 2 m³ ammiak olish uchun zarur bo'lgan azot (n.sh.) qancha hajm (m₃) havoda bo'ladi? (Havodagi azotning hajmiy ulushi 0,78)
A) 1,6 B) 3,2 C) 9,6 D) 6,4
139. (2020) Neon elementi tabiatda ²²Ne va ²⁰Ne ko'rinishida uchraydi. Neonning o'rtacha nisbiy atom massasi 20,2 bo'lsa, qanday hajmdagi (n.sh., litr) Neon izotoplari aralashmasida 0,2 mol ²²Ne izotopi bo'ladi?
A) 22,4 B) 89,6 C) 44,8 D) 11,2
140. (2020) Neon elementi tabiatda ²²Ne va ²⁰Ne ko'rinishida uchraydi. Neonning o'rtacha nisbiy atom massasi 20,1 bo'lsa, qanday hajmdagi (n.sh., litr) Neon izotoplari aralashmasida 3,8 mol ²⁰Ne izotopi bo'ladi?
A) 156,8 B) 89,6 C) 112 D) 224
141. (2019) 12 g geliy va 18,06·10²³ dona kislorod atomi tutgan ozondan iborat aralashmadagi geliyning mol ulushi va ozonning massa ulushini mos ravishda hisoblang.
A) 0,75; 0,25 B) 0,25; 0,75
C) 0,75; 0,80 D) 0,20; 0,25
142. (2019) Gazlar aralashmasida neonning bitta molekulasiga kislorodning ikkita molekulasiga to'g'ri keladi. Aralashmaning butenga nisbatan zichligini toping.
A) 2 B) 3 C) 1/3 D) 1/2
143. (2019) Metan va vodoroddan iborat gazlar aralashmasi ozondan 10 marta yengil. Aralashmadagi metanning massa ulushini hisoblang.
A) 1/3 B) 2/3 C) 1/4 D) 3/4
144. (2019) N₂O va NO aralashmasida molekular soni atomlar sonidan 2,8 marta kam. Dastlabki aralashmadagi (φ(NO) ni toping.
A) 3/5 B) 2/5 C) 1/5 D) 4/5
145. (2019) Is gazi va karbonat angidriddan iborat gazlar aralashmasida jami kislorod atomlarining massa ulushi 64% bo'lsa, is gazining massa ulushini (%) hisoblang.
A) 44 B) 56 C) 40 D) 60
146. (2019) Teng hajmda olingan fosfin va CXH₃ aralashmasida 17 gr fosfin va 25 mol proton mavjud. Aralashma massasini (g) aniqlang.
A) 33 B) 39 C) 45 D) 51
147. (2019) 2 gr geliyga necha litr (n.sh.) azot qo'shilganda geliydan 3 marta og'ir gazlar aralashmasi olinadi?
A) 6,72 B) 8,96 C) 5,6 D) 4,48
148. (2019) 0,2 mol SO₂ va 0,3 mol SO₃ dan iborat aralashma tarkibidagi oltingugurtning massa ulushini hisoblang.
A) 1/4 B) 3/5 C) 10/23 D) 16/23
149. (2019) 6,4 g SO₂ va 6,4 g SO₃ dan iborat aralashma tarkibidagi oltingugurtning massa ulushini (%) hisoblang.
A) 55 B) 45 C) 40 D) 60
150. (2019) Vodorod va is gazidan iborat 100 ml aralashmaga 80 ml kislorod qo'shib portlatildi. Harorat dastlabki sharoitga keltirilganda suv bug'lari kondensatsiyalanib, o'rtacha molyar massasi 36,8 g/mol bo'lgan gazlar aralashmasi olinadi. Dastlabki aralashmadagi vodorod hajmini (ml) hisoblang.
A) 20 B) 80 C) 60 D) 40
151. (2019) N₂ + xO₂ aralashmasining qaldiraq gazga nisbatan zichligi 2,5 ga teng bo'lsa, x ning qiymatini aniqlang.
A) 3 B) 4 C) 1 D) 2

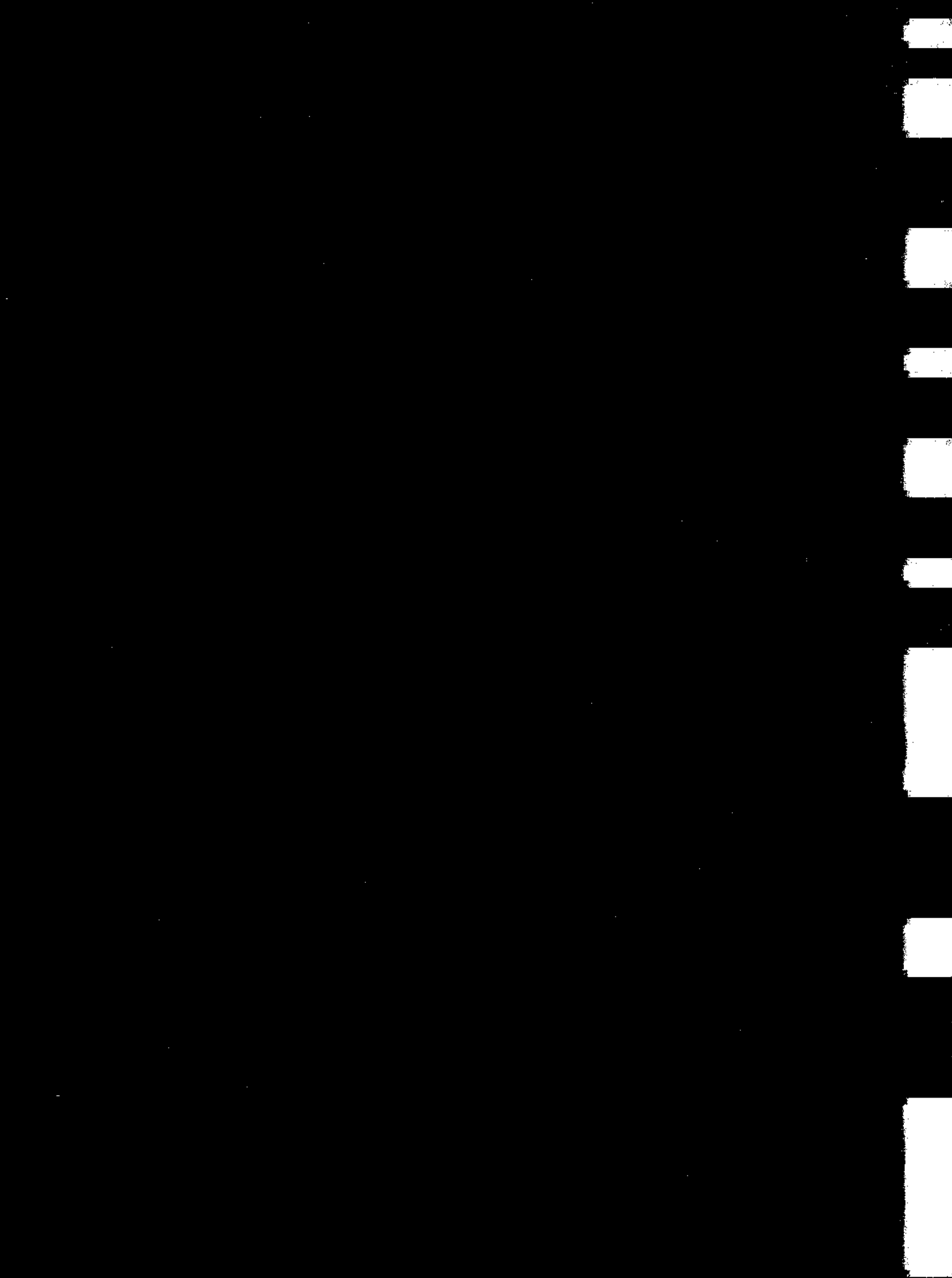
- 152.(2019) Teng massada olingan geliy va metandan iborat aralashmadagi metanning hajmiy ulushini aniqlang.
A) 1/3 B) 1/4 C) 1/2 D) 1/5
- 153.(2019) Geliy bilan qaysi gaz teng massada aralashtirilsa, molyar massa 7,0 gr/mol bo'ladi?
A) metan B) kislorod
C) fosfin D) azot
- 154.(2019) Tarkibida $\varphi(N_2) = 75\%$ bo'lgan CO_2 va N_2 dan iborat 8 gr aralashma hajmini (l, n.sh.) toping.
A) 8,4 B) 6,72 C) 7,84 D) 5,6
- 155.(2019) HF va ozondan iborat gazlar aralashmasidagi moddalar mos ravishda $1,204 \cdot 10^{23}$ va $0,72 \cdot N_A$ dona neytronga ega bo'lsa, gazlar aralashmasining molyar massasini (gr/mol) hisoblang.
A) 41,9 B) 36,8 C) 28,8 D) 39,4
- 156.(2019) Havo ($\varphi(O_2) = 0,2$) va kislorod 1:3 hajmiy nisbatda aralashtirildi. Olingan aralashmada 2,24 litr (n.sh.) azot molekullari mavjud bo'lsa, kislorod miqdorini (g) hisoblang.
A) 12,8 B) 9 C) 9,6 D) 12
- 157.(2019) Massa soni 16 va 17 bo'lgan izotoplardan tashkil topgan kislorod elementining o'rtacha nisbiy atom massasi 16,2 ga teng. 5,6 litr (n.sh.) molekular kisloroddagi ^{16}O izotopi sonini hisoblang.
A) $0,1 N_A$ B) $0,2 N_A$
C) $0,3 N_A$ D) $0,4 N_A$
- 158.(2018) Teng mol nisbatda olingan metan va silan aralashmasining o'rtacha molyar massasini (gr/mol) aniqlang.
A) 18 B) 56/6 C) 24 D) 64/3
- 159.(2018) Teng mol nisbatda olingan neon va argon aralashmasining o'rtacha molyar massasini (gr/mol) aniqlang.
A) 30 B) 22 C) 36 D) 26
- 160.(2018) 2:1 massa nisbatda olingan kislorod va ozon aralashmasining vodorodga nisbatan zichligini aniqlang.
A) 18,67 B) 36,33 C) 12 D) 24
- 161.(2018) Hajmi 56 litr (n.sh.) bo'lgan argon bilan hajmi 28 litr (n.sh.) bo'lgan azotdan iborat aralashmaning vodorodga nisbatan zichligini toping.
A) 18 B) 50 C) 135 D) 67,2
- 162.(2018) Ne elementi tabiatda ^{20}Ne va ^{22}Ne ko'rinishlarda uchaydi. Neonning o'rtacha nisbiy atom massasi 20,2 bo'lsa, qanday hajmdagi (l, n.sh.) izotoplar aralashmasida 0,2 mol ^{22}Ne izotopi bo'ladi.
A) 44,8 B) 11,2 C) 89,6 D) 22,4
- 163.(2018) N_2O va NO_2 aralashmasidagi moddalarning massa nisbati 44:23 bo'lsa, ulardagi atomlar nisbatini ko'rsating.
A) 4:1 B) 1:3 C) 3:2 D) 2:1
- 164.(2018) Ekvimolyar nisbatda olingan azot va vodorod aralashmasi katalizatoridan o'tkazilganda vodorodning 50% qismi sarflandi. Hosil bo'lgan aralashmadagi gazlarning hajmi ulushini (%) aniqlang.
A) 10; 50; 40 B) 40; 20; 40
C) 50; 30; 20 D) 25; 25; 50
- 165.(2018) CO va H_2 dan iborat 50 l (n.sh.) aralashmada 40 l (n.sh.) O_2 gazi qo'shib yondirildi. Suv bug'lari kondensatlandi. Gazlar hajmi reaksiya so'ngida 35 l (n.sh.) ni tashkil etdi. Boshlang'ich aralashmadagi gazlarning hajmiy ulushini (%) aniqlang.
A) 50 va 50 B) 20 va 80
C) 30 va 70 D) 40 va 60
- 166.(2018) Metan va noma'lum gaz teng massada aralashtirilganda neonga nisbatan zichligi 1,2 ga teng bo'lgan gazlar aralashmasi hosil bo'ldi. Noma'lum gazni aniqlang.
A) Ne B) C_2H_6 C) O_3 D) Ar
- 167.(2018) Normal sharoitda teng hajmlarda olingan CO_2 va NH_3 gazlari reaksiyaga kirishganda 11,2 litr (n.sh.) gaz ortib qoldi. Reaksiyada hosil bo'lgan mochevinaning massasini (g) toping.
A) 15 B) 30 C) 6 D) 12
- 168.(2017) 20 litr NH_3 parchalanganda uning hajmi 1,25 marta ortdi. Hosil bo'lgan gazlar aralashmasidagi H_2 va N_2 ning hajmiy ulushini (%) aniqlang.
A) 50: 30 B) 30: 10 C) 40: 30 D) 30: 20
- 169.(2017) CO va CO_2 ning 100 ml aralashmasiga 100ml kislorod aralashtirildi. Reaksiyadan keyin gazlar aralashmasi tarkibidagi ortib qolgan kislorod hajmi dastlabki gazlar aralashmasidagi CO_2 hajmidan 3 marta ko'p ekanligi aniqlandi. Dastlabki gazlar aralashmasining hajmiy tarkibini (%) aniqlang.
A) 80; 20 B) 60; 40 C) 70; 30 D) 50; 50
- 170.(2017) 5 litr metan va etilen (C_2H_4) aralashmasi tarkibidagi uglerodning massasi vodorodning massasidan 4,2 marta katta bo'lsa, gazlar aralashmasining molyar massasini (gr/mol) aniqlang.
A) 20,8 B) 20 C) 24 D) 23,2
- 171.(2017) 15 litr (n.sh.) CO va CO_2 gazlari aralashmasida uglerodning massasi kislorodning massasidan 2 marta kichik bo'lsa, gazlar aralashmasining hajmiy (l, n.sh.) tarkibini mos ravishda aniqlang.
A) 9; 6 B) 5; 10 C) 3; 12 D) 7,5; 7,5
- 172.(2017) Uchta gazdan iborat aralashmada azot (II) oksid va azot (IV) oksidlarning molyar ulushlari mos ravishda 45% va 15%. Aralashmada azot (II) oksidning massa ulushi 23,6% bo'lsa, uchinchi gazning molyar massasini (gr/mol) aniqlang.
A) 80 B) 64 C) 92 D) 48
- 173.(2017) Argon va kislorod aralashmasining vodorodga nisbatan zichligi 19 ga teng. Aralashma orqali o'zgarimas elektr toki o'tkazildi. Natijada olingan yangi aralashmaning vodorodga nisbatan zichligi 20 ga teng bo'ldi. Yangi aralashmadagi argonning hajmiy ulushini (%) aniqlang.
A) 38,46 B) 82,4 C) 78,95 D) 66,75
- 174.(2016) O_2 va O_3 aralashmasi massasining 3/4 qismi 62,4 g, 4/5 qismi esa 1,6 mol kelsa, aralashma tarkibidagi O_3 ning miqdorini (mol) aniqlang.
A) 0,6 B) 1,2 C) 0,8 D) 0,2
- 175.(2016) Kislorodga o'z massasidan 30 g kam He qo'shilganda aralashmaning H_2 ga nisbatan zichligi 5,5 ga teng bo'ldi. Aralashtirish uchun necha gramm O_2 olingan?
A) 33,6 B) 48 C) 57,6 D) 80

- 176.(2016) Suv bug'larini va vodoroddan iborat 12 gr aralashmaga ma'lum miqdor geliy gazi qo'shilganda aralashmaning zichligi o'zgarmadi. Dastlabki aralashmadagi vodorodning massasini (gr) aniqlang.
A) 6,75 B) 0,75 C) 5,25 D) 11,25
- 177.(2016) SO_2 va SO_3 ning 100 ml aralashmasiga 50 ml kislorod aralastirildi. Reaksiyadan keyin gazlar aralashmasi tarkibidagi ortib qolgan kislorod hajmi dastlabki gazlar aralashmasidagi SO_2 hajmidan 3 marta kam ekanligi aniqlandi. Hosil bo'lgan gazlar aralashmasi hajmiy tarkibini (ml) aniqlang.
A) 60; 60 B) 80; 40 C) 70; 50 D) 100; 20
- 178.(2016) Azot va kislorodning 30 litr aralashmasida azotning hajmiy ulushi 40%. Undan X litr gaz chiqarilib o'rniga shunday hajmdagi kislorod qo'shildi. Oxirgi aralashma hajmiy tarkibida 16% azot qolgan bo'lsa, X ni aniqlang.
A) 8 B) 4 C) 12 D) 18
- 179.(2016) Bir aralashma tarkibidagi NH_3 va Ne hajmiy ulushlari mos ravishda x va y ga teng, ikkinchi xuddi shunday aralashma tarkibidagi NH_3 va Ne hajmiy ulushlari mos ravishda y va x ga teng. Agar ikkala aralashma o'rtacha molyar massalarining farqi 0,6 ga teng bo'lsa, x va y larning toping.
A) 0,40; 0,60 B) 0,35; 0,65
C) 0,30; 0,70 D) 0,25; 0,75
- 180.(2015) Qaldiraq gazning vodorodga nisbatan zichligini aniqlang.
A) 6 B) 24 C) 36 D) 12
- 181.(2015) CH_4 va CO_2 aralashmasining 1/2 qismi 18,4 gr. 3/4 qismi esa 1,2 mol kelsa, aralashma tarkibidagi CO_2 miqdorini aniqlang.
A) 0,6 B) 1,2 C) 0,2 D) 0,4
- 182.(2015) Mol nisbatlari 3:1 bo'lgan NH_3 va PH_3 tarkibidagi neytronlar soni ayirmasi 3 ga teng bo'lsa, aralashmaning massasini (gr) toping.
A) 30,6 B) 20,4 C) 51 D) 38
- 183.(2015) Kislorod va ozon gazlari aralashmasining 5,6 litri (n.sh.) 10 g ga teng bo'lsa, aralashmadagi ozonning massa ulushini (%) aniqlang.
A) 50 B) 80 C) 40 D) 60
- 184.(2015) Uglerod oksidlarining hajmi 5,6 litr (n.sh.) bo'lgan aralashmasida 4,7 mol proton bo'lsa, aralashma natriy gidroksid eritmasi orqali o'tkazilganda uning hajmi necha marta kamayadi?
A) 5 B) 4 C) 2,5 D) 3
- 185.(2015) Karbonat angidrid va geliydan iborat 40 gr aralashmaga ma'lum miqdor neon gazi qo'shilganda aralashmaning zichligi o'zgarmadi. Dastlabki aralashmadagi geliyning massa ulushini (%) aniqlang.
A) 12 B) 33 C) 88 D) 1
- 186.(2015) Oddiy gazsimon moddalar aralashmasida xlor atomlari soni kislorod atomlari sonidan 2 marta kam, kripton atomlari sonidan esa 3 marta ko'p, 5 gr shunday aralashma hajmini (l, n.sh.) aniqlang.
A) 2,15 B) 5,6 C) 3,36 D) 2,24
- 187.(2015) Karbonat angidrid va geliydan iborat 40 gr aralashmaga ma'lum miqdor neon gazi qo'shilganda aralashmaning zichligi o'zgarmadi. Dastlabki aralashmadagi CO_2 ning massasini (g) aniqlang.
A) 35,2 B) 39,6 C) 4,8 D) 0,4
- 188.(2015) Suv bug'larini va vodoroddan iborat 12 gr aralashmaga ma'lum miqdor geliy gazi qo'shilganda aralashmaning zichligi o'zgarmadi. Dastlabki aralashmadagi vodorodning massa ulushini (%) aniqlang.
A) 43,75 B) 6,25 C) 93,75 D) 56,25
- 189.(2015) Etan va argondan iborat 35,2 gr aralashmaga ma'lum miqdor silan gazi qo'shilganda aralashmaning zichligi o'zgarmadi. Dastlabki aralashmadagi argonning massasini (g) aniqlang.
A) 8,8 B) 26,4 C) 20,8 D) 14,4
- 190.(2015) 2,7 litr (n.sh.) CO_2 ga qancha hajm (l, n.sh.) H_2S qo'shilsa hosil bo'lgan aralashmaning o'rtacha molyar massasi 37 gr/mol ga teng bo'ladi?
A) 6,3 B) 6,8 C) 7,2 D) 5,4
- 191.(2015) Qanday mol nisbatda mos ravishda olingan CH_4 va C_2H_6 gazlari aralashmasida massa jihatdan 22% vodorod bo'ladi?
A) 1:3 B) 4:5 C) 2:7 D) 5:4
- 192.(2015) 3 litr (n.sh.) CH_4 va C_2H_4 gazlari aralashmasida uglerodning massasi vodorodning massasidan 4 marta katta bo'lsa, gazlar aralashmasining hajmiy (l, n.sh.) tarkibini mos ravishda aniqlang.
A) 1,5; 1,5 B) 2; 1 C) 0,5; 2,5 D) 1; 2
- 193.(2015) 20 litr (n.sh.) NO va NO_2 gazlari aralashmasida azotning massasi kislorodning massasidan 2 marta kichik bo'lsa, gazlar aralashmasining hajmiy (l, n.sh.) tarkibini mos ravishda aniqlang.
A) 8; 12 B) 12,5; 7,5 C) 5; 15 D) 10; 10
- 194.(2015) 7 litr (n.sh.) NO va N_2O gazlari aralashmasida azotning massasi kislorodning massasiga teng bo'lsa, gazlar aralashmasining hajmiy (l, n.sh.) tarkibini mos ravishda aniqlang.
A) 6; 1 B) 1; 6 C) 5; 2 D) 3,5; 3,5
- 195.(2015) Ozon-kislorod aralashmasi tarkibidagi ozonning to'liq parchalanishi natijasida aralashma hajmi 35% ga oshadi. Mo'l miqdordagi kaliy yodid eritmasi orqali dastlabki ozon-kislorod aralashmasining 800 ml (n.sh.) hajmi o'tkazilganda necha gramm yod cho'kmaga tushadi?
A) 6,35 B) 7,62 C) 3,18 D) 3,81
- 196.(2015) Azot va metanning 60 ml aralashmasi 60 ml (mo'l miqdordagi) kislorodda yondirildi. Reaksiya tugagandan so'ng reaksiyon aralashma dastlabki sharoitga keltirilganda aralashmaning hajmi 80 ml ga teng bo'lsa, hosil bo'lgan aralashmaning o'rtacha molekulyar massasini aniqlang.
A) 33 B) 24 C) 16,5 D) 12
- 197.(2015) 3 hajm XO va 1 hajm YO_2 aralashmasining vodorodga nisbatan zichligi 18,5 ga teng. Agar gazlar teng hajmda olingan aralashmada kislorodning massa ulushi 12/23 ga teng bo'lsa, noma'lum element (X va Y) larni aniqlang.
A) C; S B) P; S C) S; N D) O; S
- 198.(2015) Bir aralashma tarkibidagi He va H_2 hajmiy ulushlari mos ravishda x va y ga teng, ikkinchi xuddi shunday aralashma tarkibidagi He va H_2 hajmiy ulushlari mos ravishda y va x ga teng. Agar ikkala aralashma o'rtacha molyar massalarining farqi 0,6 ga teng bo'lsa, x va y larni toping.
A) 0,2; 0,8 B) 0,45; 0,55
C) 0,15; 0,85 D) 0,35; 0,65

- 199.(2015) Bir aralashma tarkibidagi N_2O va CO hajmiy ulushlari mos ravishda x va y ga teng, ikkinchi xuddi shunday aralashma tarkibidagi N_2O va CO hajmiy ulushiari mos ravishda y va x ga teng. Agar ikkala aralashma o'rtacha molyar massalarining farqi 6,4 ga teng bo'lsa, x va y larni toping.
A) 0,2; 0,8 B) 0,3; 0,7
C) 0,35; 0,65 D) 0,4; 0,6
- 200.(2015) Bir aralashma tarkibidagi Ne va N_2 hajmiy ulushlari mos ravishda x va y ga teng, ikkinchi xuddi shunday aralashma tarkibidagi Ne va N_2 hajmiy ulushlari mos ravishda y va x ga teng. Agar ikkala aralashma o'rtacha molyar massalarining farqi 2,4 ga teng bo'lsa, x va y larni toping.
A) 0,35; 0,65 B) 0,25; 0,75
C) 0,30; 0,70 D) 0,40; 0,60
- 201.(2014) Teng hajmdagi etilen va argon gazlari aralashmasining kislorodga nisbatan zichligini toping.
A) 2,12 B) 1,34 C) 1,06 D) 1,68
- 202.(2014) Zaryadsiz nuklonlar soni bir xil bo'lgan azot va ammiakdan iborat gazlar aralashmasidagi azotning hajmiy ulushini (%) hisoblang.
A) 33,3 B) 45,2 C) 55,3 D) 66,7
- 203.(2014) 15,2 gr metan va etandan iborat aralashma yondirilganda 22,4 l (n.sh.) CO_2 hosil bo'lsa, dastlabki aralashmadagi vodorod atomlari sonini aniqlang.
A) $1,9 \cdot 10^{24}$ B) $4,8 \cdot 10^{23}$
C) $1,4 \cdot 20^{24}$ D) $1,5 \cdot 10^{23}$
- 204.(2014) Azot va O_3 aralashmasiga NO_2 qo'shilganda uning zichligi o'zgarmagan bo'lsa, dastlabki aralashmadagi N_2 ning hajmiy ulushini (%) aniqlang.
A) 93,913 B) 10
C) 6,087 D) 90
- 205.(2014) CO va O_2 dan iborat gazlar aralashmasining geliyga nisbatan zichligi 7,5 bo'lib, y yondirildi. Reaksiyadan keying gazlar aralashmasining o'rtacha molyar massasini aniqlang.
A) 27 B) 36 C) 40 D) 32
- 206.(2014) 130 litr ammiak bilan kislorod aralashmasi Pt katalizatori ishtirokida oksidlandi. Suv bug'lari kondensatlangach 22 litr O_2 ortib qoldi. Boshlang'ich aralashmadagi NH_3 ning hajmini (l) toping.
A) 70 B) 60 C) 50 D) 48
- 207.(2014) Is gazi va vodoroddan iborat 70 ml aralashmaga 70 ml O_2 qo'shib portlatildi. Reaksiya tugagach, sistema dastlabki sharoitga keltirilganda hajm 105ml gacha kamaydi. Suv bug'lari kondensatlangandan so'ng esa hajm 70 ml ga teng bo'ldi. Hosil bo'lgan gazlar aralashmasining o'rtacha molekulyar massasini aniqlang.
A) 40 B) 38 C) 30 D) 76
- 208.(2014) Is gazi va vodoroddan iborat 70 ml aralashmaga 70 ml O_2 qo'shib portlatildi. Reaksiya tugagach, sistema dastlabki sharoitga keltirilganda hajm 105 ml gacha kamaydi. Suv bug'lari kondensatlangandan so'ng esa hajm 70 ml ga teng bo'ldi. Hosil bo'lgan gazlar aralashmasidagi gazlarning massa ulushini aniqlang.
A) 0,27; 0,73 B) 0,33; 0,67
C) 0,5; 0,5 D) 0,58; 0,42
- 209.(2014) Is gazi, karbonat anhidrid, sulfid anhidridlardan iborat aralashmaning zichligi 2,036 gr/l (n.sh.) ga teng. Agar shu aralashmaning to'liq oksidlanishi uchun 44,8 l havo sarflansa, dastlabki aralashmadagi gazlarning hajmiy ulushlarini (%) aniqlang. (Havodagi kislorodning ulushi 20%).
A) 0,25; 0,19; 0,56 B) 25; 19; 56
C) 40; 20; 40 D) 0,4; 0,2; 0,4
- 210.(2014) Massa ulushi 88% ga teng bo'lgan karbonat anhidrid va noma'lum gazdan iborat aralashmada noma'lum gazning hajmiy ulushi 60% ga teng bo'lsa, uning molyar massasini (gr/mol) aniqlang.
A) 4 B) 3 C) 32 D) 38
- 211.(2014) Tabiiy xrom to'rt xil: $^{50}Cr - 4,35\%$, $^{52}Cr - 83,79\%$, $^{53}Cr - 9,5\%$, $^{54}Cr - 2,36\%$ izotoplar aralashmasidan iborat xrom atomining o'rtacha massasini aniqlang.
A) 52,15 B) 52,2 C) 51,9 D) 52,05
- 212.(2014) Vodorod va noma'lum gazdan iborat aralashmaning geliyga nisbatan zichligi 2 ga teng bo'lib, undagi vodorodning hajmiy ulushi noma'lum gazning massa ulushiga teng. Aralashmadagi noma'lum gazning molekulyar massasini toping.
A) 28 B) 32 C) 30 D) 44
- 213.(2013) Hajmiy nisbatlari mos ravishda 2:16:7 nisbatda olingan alken, kislorod, azot aralashmasi portlatildi va suv bug'i kondensatlandi. Hosil bo'lgan gazlar aralashmasini tarkibida ikkita oddiy va bitta murakkab modda bo'lib, etanga nisbatan zichligi 1,14 ga teng bo'lsa, hosil bo'lgan aralashmadagi azotni hajmiy ulushini (%) aniqlang.
A) 28,6 B) 36,8 C) 33,3 D) 35,0
- 214.(2012) Azot (II) oksid va silandan iborat aralashmadagi azot(II) oksidning elektron, proton va neytronlari yig'indisi shu aralashmadagi silanning proton va elektronlari yig'indisidan 5 marta ko'p bo'lsa, aralashmadagi azot(II) oksidning hajmiy ulushini aniqlang?
A) 0,2 B) 0,8 C) 0,33 D) 0,67
- 215.(2012) Azot (II) oksid va silandan iborat aralashmadagi azot(II) oksidning elektron, proton va neytronlari yig'indisi shu aralashmadagi silanning proton va elektronlari yig'indisidan 5 marta ko'p bo'lsa, aralashmadagi silanning massa ulushini aniqlang?
A) 0,21 B) 0,8 C) 0,33 D) 0,67
- 216.(2012) Azot (II) oksid va silandan iborat aralashmadagi azot(II) oksidning elektron, proton va neytronlari yig'indisi shu aralashmadagi silanning proton va elektronlari yig'indisidan 5 marta ko'p bo'lsa, aralashmadagi azot(II) oksidning massa ulushini aniqlang?
A) 0,2 B) 0,79 C) 0,33 D) 0,67
- 217.(2012) Ozon va etandan iborat aralashmadagi ozonning elektron, proton va neytronlari yig'indisi etanning shu aralashmadagi proton va neytronlari yig'indisidan 1,2 marta ko'p bo'lsa, aralashmadagi ozonning hajmiy ulushini aniqlang?
A) 0,44 B) 0,56 C) 0,33 D) 0,67
- 218.(2012) Ozon va etandan iborat aralashmadagi ozonning elektron, proton va neytronlari yig'indisi shu aralashmadagi etanning proton va neytronlari yig'indisidan 1,2 marta ko'p bo'lsa, aralashmadagi etanning hajmiy ulushini aniqlang?
A) 0,44 B) 0,56 C) 0,33 D) 0,67

- 219.(2012) Ozon va etandan iborat aralashmadagi ozonning elektron, proton va neytronlari yig'indisi shu aralashmadagi etanning proton va neytronlari yig'indisidan 1,2 marta ko'p bo'lsa, aralashmadagi ozonning massa ulushini aniqlang?
A) 0,44 B) 0,56 C) 0,70 D) 0,30
- 220.(2012) Ozon va etandan iborat aralashmadagi ozonning elektron, proton va neytronlari yig'indisi shu aralashmadagi etanning proton va neytronlari yig'indisidan 1,2 marta ko'p bo'lsa, aralashmadagi etanning massa ulushini aniqlang?
A) 0,44 B) 0,56 C) 0,70 D) 0,30
- 221.(2012) Ozon va etandan iborat aralashmadagi ozonning elektron, proton va neytronlari yig'indisi shu aralashmadagi etanning proton va neytronlari yig'indisidan 1,2 marta ko'p bo'lsa, aralashmani o'rtacha molyar massasini (gr) aniqlang?
A) 34 B) 36 C) 40,8 D) 37,2
- 222.(2012) Ozon va etandan iborat aralashmadagi ozonning elektron, proton va neytronlari yig'indisi shu aralashmadagi etanning proton va neytronlari yig'indisidan 1,2 marta ko'p bo'lsa, aralashmani zichligini (gr/l) aniqlang?
A) 1,6 B) 1,45 C) 1,82 D) 3,6
- 223.(2012) Ozon va etandan iborat aralashmadagi ozonning elektron, proton va neytronlari yig'indisi shu aralashmadagi etanning proton va neytronlari yig'indisidan 1,2 marta ko'p bo'lsa, aralashmani kislorodga nisbatan zichligini aniqlang?
A) 1,6 B) 1,125 C) 2,25 D) 3,6
- 224.(2012) Ozon va etandan iborat aralashmadagi ozonning elektron, proton va neytronlari yig'indisi shu aralashmadagi etanning proton va neytronlari yig'indisidan 1,2 marta ko'p bo'lsa, aralashmani neonga nisbatan zichligini aniqlang?
A) 1,6 B) 0,9 C) 1,8 D) 3,6
- 225.(2012) Azotga nisbatan zichligi 0,8 ga teng bo'lgan metan va kislorod aralashmasi yondirildi va suv bug'lari kondensatlangandan keyin hosil bo'lgan aralashmani ammiakga nisbatan zichligini aniqlang?
A) 0,9 B) 1,12 C) 1,49 D) 25,3
- 226.(2012) Ftorga nisbatan zichligi 1 ga teng bo'lgan propan va kislorod aralashmasi yondirildi va suv bug'lari kondensatlangandan keyin hosil bo'lgan aralashmani kislorodga nisbatan zichligini aniqlang?
A) 1,375 B) 2,17 C) 0,96 D) 1,16
- 227.(2012) Biror moddani yoqish uchun 44,8 l ozon-kislorod aralashmasi yoki 268,8 l havo sarflansa, aralashmadagi ozon moddasining hajmiy ulushini (%) aniqlang? (Havo tarkibidagi kislorodning hajmiy ulushi 20%)
A) 40 B) 60 C) 20 D) 80
- 228.(2012) Biror moddani yoqish uchun 44,8 l ozon-kislorod aralashmasi yoki 268,8 l havo sarflansa, aralashmadagi kislorod moddasining hajmiy ulushini (%) aniqlang? (Havo tarkibidagi kislorodning hajmiy ulushi 20%)
A) 40 B) 60 C) 20 D) 80
- 229.(2012) Biror moddani yoqish uchun 33,6 l ozon-kislorod aralashmasi yoki 201,6 l havo sarflansa, aralashmadagi kislorod moddasining massa ulushini (%) aniqlang? (Havo tarkibidagi kislorodning hajmiy ulushi 20%)
A) 40 B) 60 C) 80 D) 50
- 230.(2012) Biror moddani yoqish uchun 33,6 l ozon-kislorod aralashmasi yoki 201,6 l havo sarflansa, aralashmadagi ozon moddasining massa ulushini (%) aniqlang?
(Havo tarkibidagi kislorodning hajmiy ulushi 20%)
A) 40 B) 60 C) 20 D) 50
- 231.(2012) Biror moddani yoqish uchun 33,6 l ozon-kislorod aralashmasi yoki 201,6 l havo sarflansa, ozon-kislorod aralashmasining o'rtacha molekulyar massasini aniqlang?
(Havo tarkibidagi kislorodning hajmiy ulushi 20%)
A) 46,08 B) 30,72
C) 57,6 D) 38,4
- 232.(2012) Biror moddani yoqish uchun 33,6 l ozon-kislorod aralashmasi yoki 201,6 l havo sarflansa, ozon-kislorod aralashmasining massasini (gr) aniqlang?
(Havo tarkibidagi kislorodning hajmiy ulushi 20%)
A) 46,08 B) 30,72
C) 57,6 D) 38,4
- 233.(2012) Biror moddani yoqish uchun 33,6 l ozon-kislorod aralashmasi yoki 201,6 l havo sarflansa, aralashmadagi kislorod moddasining massasini (gr) aniqlang?
(Havo tarkibidagi kislorodning hajmiy ulushi 20%)
A) 28,8 B) 19,2
C) 57,6 D) 40,0
- 234.(2012) Biror moddani yoqish uchun 33,6 l ozon-kislorod aralashmasi yoki 201,6 l havo sarflansa, aralashmadagi ozon moddasining massasini (gr) aniqlang?
(Havo tarkibidagi kislorodning hajmiy ulushi 20%)
A) 28,8 B) 19,2 C) 57,6 D) 60,0
- 235.(2012) Biror moddani yoqish uchun 33,6 l ozon-kislorod aralashmasi yoki 201,6 l havo sarflansa, aralashmaning zichligini (gr/l) aniqlang?
(Havo tarkibidagi kislorodning hajmiy ulushi 20%)
A) 1,7 B) 2,57 C) 1,14 D) 38,4
- 236.(2012) Biror moddani yoqish uchun 33,6 l ozon-kislorod aralashmasi yoki 201,6 l havo sarflansa, aralashmaning metanga nisbatan zichligini aniqlang?
(Havo tarkibidagi kislorodning hajmiy ulushi 20%)
A) 1,7 B) 2,4 C) 3,6 D) 38,4
- 237.(2012) Biror moddani yoqish uchun 11,2 l ozon-kislorod aralashmasi yoki 61,6 l havo sarflansa, aralashmadagi ozon moddasining hajmiy ulushini (%) aniqlang?
(Havo tarkibidagi kislorodning hajmiy ulushi 20%)
A) 10 B) 90 C) 20 D) 80
- 238.(2012) Biror moddani yoqish uchun 11,2 l ozon-kislorod aralashmasi yoki 61,6 l havo sarflansa, aralashmadagi kislorod moddasining hajmiy ulushini (%) aniqlang?
(Havo tarkibidagi kislorodning hajmiy ulushi 20%)
A) 10 B) 90 C) 20 D) 80
- 239.(2012) $D(N_2) = 1,1$ bo'lgan NO va O_2 dan iborat 33,6 l aralashma katalizator ishtirokida reatsiyaga kirishdi va $D(CO_2) = 0,875$ bo'lgan aralashma hosil bo'ldi. Shu aralashmadagi NO_2 ning hajmiy ulushini (%) aniqlang?
A) 66,7% B) 50% C) 85,7% D) 40%

- 240.(2012) $D(N_2)=1,1$ bo'lgan NO va O_2 dan iborat 33,6 l aralashma katalizator ishtirokida reatsiyaga kirishdi va $D(CO_2)=0,875$ bo'lgan aralashma hosil bo'ldi. Shu aralashmadagi NO_2 ning massa ulushini (%) aniqlang?
A) 59,7% B) 85,5% C) 90% D) 50%
- 241.(2012) $D(CH_4) = 1,85$ bo'lgan CO va O_2 dan iborat 44,8 l aralashma reatsiyaga kirishdi va $D(Ne) = 1,85$ bo'lgan aralashma hosil bo'ldi. Shu aralashmadagi CO_2 ning hajmiy ulushini (%) aniqlang?
A) 66,7% B) 60% C) 50% D) 40%
- 242.(2012) $D(He) = 7,7$ bo'lgan NO va O_2 dan iborat 33,6 l aralashma katalizator ishtirokida reatsiyaga kirishdi va $D(CO_2) = 0,875$ bo'lgan aralashma hosil bo'ldi. Hosil bo'lgan aralashmadagi NO ning hajmiy ulushini (%) aniqlang?
A) 66,7% B) 50%
C) 25% D) 35%
- 243.(2012) $D(He) = 7,7$ bo'lgan NO va O_2 dan iborat 33,6 l aralashma katalizator ishtirokida reatsiyaga kirishdi va $D(CO_2) = 0,875$ bo'lgan aralashma hosil bo'ldi. Hosil bo'lgan aralashmadagi O_2 ning massa ulushini (%) aniqlang?
A) 59,7% B) 25%
C) 20,8% D) 50%
- 244.(2012) $D(CH_4) = 1,85$ bo'lgan CO va O_2 dan iborat 44,8 l aralashma reatsiyaga kirishdi va $D(Ne) = 1,85$ bo'lgan aralashma hosil bo'ldi. Hosil bo'lgan aralashmadagi CO ning hajmiy ulushini (%) aniqlang?
A) 59,5% B) 25% C) 50% D) 40,5%
- 245.(2011) SO_2 va SO_3 lardan iborat 1 mol aralashmaning og'irligi 73,6 gramm bo'lsa, har bir gazning massa ulushini hisoblang
A) 0,50; 0,50 B) 35; 0,65
C) 0,15; 0,85 D) 0,40; 0,60
- 246.(2011) H_2S va SO_2 dan iborat 0,8 mol aralashma 45,2gr bo'lsa, aralashmadagi gazlarning hajmiy ulushini aniqlang.
A) 0,3;0,7 B) 0,25;0,75
C) 0,4;0,6 D) 0,6;0,4
- 247.(2011) Azot (III) va azot (IV) oksidlardan iborat aralashmaning geliyga nisbatan zichligi 14,5 bo'lsa, shu aralashmadagi azot va kislorod atomlari sonining nisbatini aniqlang.
A) 3,5:6. B) 4:6 C) 4,5:6 D) 3:6
- 248.(2011) Massalari bir xil bo'lgan H_2S , SO_3 , CH_4 dan iborat gazlar aralashmasi konsentrlangan kaliy gidroksid eritmasidan o'tkazilganda aralashma og'irligi 20 gr ga kamaydi. Vodorod sulfidning hajmini (l, n.sh.) aniqlang.
A) 10 B) 13 C) 14 D) 14
- 249.(2011) Agar metan va ammiak aralashmasidagi gazlarning elektronlari soni o'zaro teng bo'lsa, shu aralashmaning vodorodga nisbatan zichligini aniqlang.
A) 13,44 B) 7,42 C) 9,73 D) 8,25
- 250.(2011) Elektronlari soni o'zaro teng bo'lgan azot va kislorod aralashmasining havoga nisbatan zichligini aniqlang.
A) 1,03 B) 0,42 C) 0,84 D) 1,59
- 251.(2011) N.sh. dagi hajmi 11,2 litr bo'lgan oltingugurt (IV) va oltingugurt (VI) oksidlaridan iborat gazlar aralashmasida $115,584 \cdot 10^{23}$ ta elektron bor bo'lsa, shu aralashmadagi gazlarning hajmiy ulushini hisoblang.
A) 0,34; 0,66 B) 0,40; 0,60
C) 0,20; 0,80 D) 0,25; 0,75
- 252.(2011) N.sh.dagi hajmi 8,96 litr bo'lgan CO va CO_2 aralashmasida $38,5 \cdot 10^{23}$ ta elektron mavjud bo'lsa, ushbu aralashmadagi uglerod (II) oksidning hajmiy ulushini aniqlang.
A) 0,60 B) 0,75 C) 0,40 D) 0,25
- 253.(2011) Uglerod (IV) oksidi, kislorod va azotdan iborat 224 l (n.sh.) gazlar aralashmasi berilgan. Ushbu aralashmada karbonat anhidridning miqdori (mol) azotnikidan 6 marta, kislorodnikidan 2 marta ko'p bo'lsa, aralashmadagi gazlarning massa ulushini (%) aniqlang.
A) 68; 45; 20 B) 68, 24,8, 7,2
C) 68; 30; 10 D) 48; 38,2; 13,8
- 254.(2011) massasi 80 gr bo'lgan ozon va kisloroddan iborat aralashma yetarli miqdordagi kaliy yodid eritmasi orqali o'tkazilganda necha gramm yod ajraladi? Boshlang'ich aralashmadagi kislorodning hajmiy ulushi 50% ga teng.
A) 63,5 B) 254 C) 212 D) 48,7
- 255.(2011) Agar vodorod va kisloroddan iborat aralashmadagi vodorodning hajmiy ulushi 80% ga teng bo'lsa, massasi 50 gr bo'lgan shunday aralashma portlatilgandan so'ng qaysi gazdan necha gramm ortib qoldi?
A) vodorod, 38,75 B) vodorod, 5
C) kislorod, 22,4 D) kislorod, 10
- 256.(2011) Massasi 10 gr bo'lgan vodorod va kisloroddan iborat aralashma portlatilgandan so'ng qaysi gazdan necha litr (n.sh.) ortib qoldi? Boshlang'ich aralashmadagi kislorodning hajmiy ulushi 20% ga teng.
A) vodorod; 1,75 B) vodorod;11,2
C) kislorod;1,4 D) vodorod;5,6
- 257.(2011) Hajmlari 3:1 nisbatta bo'lgan vodorod va azot aralashmasi kontakt apparati orqali o'tkazilganda vodorodning 20 foizi (hajmiy ulushi) ammiakka aylangan bo'lsa, kontakt apparatdan chiqqan gazlarning hajmiy ulushlarini (%) hisoblang.
A) 66,7; 22,2; 11,1 B) 54,3; 36,6; 9,1
C) 58,5; 30,5; 11 D) 70,2; 20,4; 4,8
- 258.(2011) Hajmi 100 ml bo'lgan vodorod va is gazidan iborat aralashmaga 90 ml kislorod qo'shib portlatildi. Harorati tajribadan oldingi sharoitga keltirilganda hajm 140 ml gacha kamaygan. Suv bug'leri kondensatlangandan so'ng esa 100 ml ga teng bo'lib qolgan bo'lsa, undagi gazlarning hajmiy ulushlarini hisoblang.
A) 0,2; 0,8 B) 0,4; 0,6 C) 0,5; 0,5 D) 0,3; 0,7
- 259.(2011) Tabliiy kremniy quyidagi izotoplari aralashmasidan iborat $^{28}Si = 92,3\%$, $^{29}Si = 4,7\%$, $^{30}Si = 3\%$ Uning o'rtacha atom massasini hisoblab toping.
A) 28,1 B) 25,34 C) 28,34 D) 26,34
- 260.(2010) Teng sondagi O_2 va O_3 molekularini uz ichiga olgan aralashmaning og'irligi 120 gramm bo'lsa, aralashmada necha gramm ozon gazni bor?
A) 48 B) 32 C) 96 D) 72



261. (2010) Hajmi 7,84 l (n.sh.) bo'lgan Cl_2 va CO_2 aralashmasining massasi 19,45 gr bo'lsa, aralashmadagi gazlarning hajmiy ulushini (%) toping.
A) 38,8; 61,2 B) 37,3; 62,7
C) 42,9; 57,1 D) 40,1; 59,9
262. (2010) Hajmi 6,72 l (n.sh.) bo'lgan CO_2 va CO aralashmasining massasi 11,6 gr bo'lsa, aralashmadagi gazlarning hajmiy ulushini (%) toping.
A) 66,7; 33,3 B) 70,6; 29,4
C) 62,7; 37,3 D) 75,4; 24,6
263. (2010) Hajmi 11,2 l (n.sh.) bo'lgan NO va CH_4 aralashmasining massasi 10,8 gr ga teng. Aralashmadagi gazlarning hajmiy ulushini (%) toping.
A) 70; 30 B) 75; 25 C) 40; 60 D) 80; 20
264. (2010) Hajmi 6,72 l (n.sh.) bo'lgan NH_3 va NO aralashmasining massasi 7,7 gr bo'lsa, aralashmadagi gazlarning hajmiy ulushini (%) toping.
A) 33,3; 66,7 B) 31,5; 68,5
C) 30,4; 69,6 D) 20,3; 79,7
265. (2010) Hajmi 8,96 l (n.sh.) bo'lgan Cl_2 va O_2 aralashmasining massasi 20,6 gr bo'lsa, aralashmadagi gazlarning hajmiy ulushini (%) toping.
A) 30; 70 B) 50; 50 C) 40; 60 D) 20; 80
266. (2010) Hajmi 5,6 l (n.sh.) bo'lgan N_2 va O_2 aralashmasining massasi 7,6 gr bo'lsa, aralashmadagi gazlarning hajmiy ulushini (%) toping.
A) 40; 60 B) 70; 30 C) 75; 25 D) 28; 72
267. (2010) Hajmi 6,72 l (n.sh.) bo'lgan NO_2 va CH_4 aralashmasining massasi 10,8 gr bo'lsa, aralashmadagi gazlarning hajmiy ulushini (%) toping.
A) 65,5; 34,5 B) 56,3; 43,7
C) 54,1; 45,9 D) 66,7; 33,3
268. (2010) 56 l (n.sh.) ammiak va uglerod(IV) oksid aralashmasining massasi 66 gr bo'lsa, aralashmadagi har bir gazning hajmini (l, n.sh.) hisoblang.
A) 36,5; 19,5 B) 36,4; 196
C) 65; 35 D) 49,5; 16,5
269. (2010) Kislordga nisbatan zichligi 0,625 ga teng bo'lgan metan va etandan iborat 28 l aralashmasini to'liq yondirish uchun qancha hajm (l) kislord sarflanadi?
A) 64 B) 72 C) 68 D) 56
270. (2010) Vodorodga nisbatan zichligi 15 ga teng bo'lgan CO va CO_2 aralashmasi tashkil etsa. Aralashmadagi gazlarning hajmiy ulushini (%) aniqlang.
A) 10,5; 89,5 B) 15,8; 84,2
C) 87,5; 12,5 D) 93,4; 6,6
271. (2010) Vodorodga nisbatan zichligi 36 bo'lgan SO_2 va SO_3 aralashmasining 8 l (n.sh.) hajmini yondirish uchun qancha hajm (l, n.sh.) kislord sarf bo'ladi?
A) 1,5 B) 2,0 C) 5,0 D) 2,5
272. (2010) Vodorodga nisbatan zichligi 19 ga teng bo'lgan CO_2 va O_2 dan iborat 10 l (n.sh.) aralashmasidagi har bir gazning hajmini (l, n.sh.) aniqlang.
A) 3; 7 B) 6; 4 C) 8; 2 D) 5; 5
273. (2010) Vodorodga nisbatan zichligi 15 ga teng bo'lgan kislord va azotdan iborat 22,4 l (n.sh.) aralashmasidagi ogir gazning massasini (g) hisoblang.
A) 16 B) 14 C) 11,2 D) 8
274. (2010) Azot(II) oksid va azot(IV) oksidlardan iborat aralashmani vodorodga nisbatan zichligi 19 ga teng bo'lsa, shu aralashmadagi azot va kislord atomlari o'zaro qanday nisbatda bo'ladi?
A) 1:0,5 B) 1:1,5 C) 1:1 D) 1:1,25
275. (2010) Azot (IV), uglerod (IV) va oltingugurt (IV) oksidlaridan iborat aralashmaning vodorodga nisbatan zichligi 24,4 ga teng. Agar aralashmadagi oltingugurt (IV) oksidning hajmiy ulushi 20% bo'lsa, undagi CO_2 ning massa ulushini (%) hisoblang.
A) 36 B) 48 C) 43 D) 32
276. (2010) Azot (II), azot (III) va azot (IV) oksidlaridan iborat aralashmaning geliyga nisbatan zichligi 11,8 ga teng. Agar aralashmadagi azot (III) oksidning hajmiy ulushi 20% bo'lsa, undagi NO_2 ning massa ulushini (%) hisoblang.
A) 40 B) 50 C) 29,34 D) 48,73
277. (2010) Azot (IV) oksid va uglerod (IV) oksiddan iborat 22,4 l (n.sh.) gazlar aralashmasida elektronlar soni Avogadro sonidan 22,4 marta ko'p bo'lsa, shu aralashmadagi gazlarning hajmiy ulushini (%) mos ravishda hisoblang.
A) 30; 70 B) 10; 90 C) 40; 60 D) 60; 40
278. (2010) NH_3 , CH_4 va SiH_4 , iborat aralashmaning vodorodga nisbatan zichligi 10,55 ga teng. Agar aralashmadagi ammiakning hajmiy ulushi 30% bo'lsa, undagi silanning massa ulushini (%) hisoblang.
A) 55,5 B) 30 C) 45,5 D) 42,2
279. (2010) Hajmiy nisbatlari 1:3:1 bo'lgan silan, kislord va azotdan iborat gazlar aralashmasi yondirildi va boshlang'ich sharoitga keltirildi. Reaksiyadan keyingi gazlar aralashmasining o'rtacha molyar massasini (gr/mol) hisoblang.
A) 32 B) 29 C) 31 D) 30
280. (2010) Hajmiy nisbatlari 1:2:1 bo'lgan ammiak, kislord va azotdan iborat gazlar aralashmasi yondirildi va boshlang'ich sharoitga keltirildi. Reaksiyadan keyingi gazlar aralashmasining o'rtacha molyar massasini (gr/mol) hisoblang.
A) 29,0 B) 28,7 C) 30,0 D) 29,5
281. (2010) Massa nisbatlari 1:3:11 bo'lgan metan, etan va propandan iborat 240 g gazlar aralashmasining hajmini (l, n.sh.) va etanning hajmiy ulushini (%) hisoblang.
A) 160,4; 40,1 B) 147,84; 24,2
C) 130,4; 16,8 D) 162,2; 25,4
282. (2010) Hajmiy ulushi 25% vodorod, 10% kislord va qolgan qismi azotdan iborat 80 ml gazlar aralashmasi portlatilgandan so'ng mahsulot kondensatsiyalansa, qolgan aralashmaning hajmini (ml) aniqlang.
A) 16 B) 56 C) 24 D) 4
283. (2010) Uglerod(II) oksid, uglerod(IV) oksid va azotdan iborat aralashmani to'la yoqish uchun 1,12 litr (n.sh.) kislord sarflandi. hosil bo'lgan gazlar aralashmasi $Ca(OH)_2$ eritmasi orqali o'tkazilganda 50 g cho'kma tushdi va 11,2 l (n.sh.) oddiy modda ortib qoldi. Boshlang'ich aralashmadagi gazlarning hajmiy ulushini (berilgan tartibda) aniqlang.
A) 0,2; 0,3; 0,5 B) 0,1; 0,4; 0,5
C) 0,15; 0,35; 0,5 D) 0,3; 0,3; 0,4

284. (2010) Vodorod, is gazi va metandan iborat 17,92 litr (n.sh.) aralashmaning to'la yonishi uchun 95,2 litr (n.sh.) havo ($\varphi(\text{O}_2) = 0,2$) sarflandi va 15,3 gr suv hosil bo'ldi. Boshlang'ich aralashmadagi vodorod miqdorini (mol) hisoblang.

- A) 0,15 B) 0,25 C) 0,30 D) 0,45

285. (2010) Is gazi, karbonat anhidrid va azotdan iborat aralashmani to'la yondirish uchun 2,8 l (n.sh.) kislorod sarflandi. Hosil bo'lgan gazlar aralashmasi $\text{Ca}(\text{OH})_2$ eritmasi orqali o'tkazilganda 50 gr cho'kma tushdi va 11,2 l (n.sh.) oddiy modda ortib qoldi. Boshlang'ich aralashmadagi gazlarning hajmiy ulushini aniqlang

- A) 33; 50; 17 B) 25; 25; 50
C) 26; 61; 13 D) 29; 42; 29

13

Aralashmaga doir masalalar.

01. 2,3 gramm natriy va 11,7 gramm kaliydan iborat aralashma 4,48 litr xlor bilan reaksiyaga kirishsa, necha gramm tuz(lar) hosil bo'ladi?

- A) 5,85 gr NaCl, 7,45 gr KCl
B) 14,9 gr KCl
C) 22,35 gr KCl
D) 22,35 gr KCl, 5,85 gr NaCl

02. Tarkibida 36,8 gr natriy va 62,4 gr kaliy tutgan qotishma mo'l miqdordagi suv bilan reaksiyasi natijasi-da hosil bo'lgan gazning massasini hisoblang.

- A) 17,9 B) 3,36 C) 35,8 D) 3,2

03. Uglorod va oltingugurtdan iborat 10 gr aralashma yondirilganda 25 g karbonat va sulfit anhidrid aralashmasi hosil bo'lgan. Dastlabki aralashmaning foiz tarkibini aniqlang.

- A) 20 C, 80 S B) 30 C, 70 S
C) 40 C, 60 S D) 75 C, 25 S

04. Kremniy va ugloroddan iborat 10 gr aralashmaga natriy gidroksid eritmasi ta'sir qildirilganda, 4,48 l (n.sh.) gaz ajralib chiqdi. Dastlabki aralashmadagi kremniyning massa ulushini (%) aniqlang.

- A) 28 B) 40 C) 56 D) 60

05. Kalsiy va kalsiy oksiddan iborat 2 gr aralashmaga suv ta'sir etishidan 448 ml vodorod (n.sh.) ajralib chiqdi. Aralashma tarkibidagi kalsiy oksidning massa ulushini (%) hisoblab toping.

- A) 58 B) 60 C) 55 D) 62

06. Alyuminiy bilan misning 11,75 gr aralashmasiga xlorid kislotasi bilan ishlov berildi va 6,72 litr gaz modda olindi. Aralashmada necha foiz alyuminiy bo'lgan?

- A) 56 B) 64 C) 46 D) 48

07. 15 gr mis va alyuminiy qotishmasiga xlorid kislotasi bilan ishlov berilganda, 5,6 l vodorod hosil bo'lsa, qotishmadagi alyuminiyning massa ulushini hisoblang.

- A) 0,20 B) 0,30 C) 0,15 D) 0,90

08. 2 gr kalsiy oksid bilan kalsiyning aralashmasi suv bilan reaksiyaga kirishganda 224 ml gaz ajralib chiqdi. Aralashmadagi kalsiy oksidning foiz miqdorini hisoblang.

- A) 20 B) 90 C) 60 D) 80

09. Massasi 50 gr bo'lgan kalsiy karbonat bilan kalsiy oksid aralashmasini to'la parchalaganda 2,24 l (n.sh.) gaz mahsulot ajralib chiqsa, boshlang'ich aralashmadagi kalsiy karbonat massa ulushini toping.

- A) 0,25 B) 0,15 C) 0,20 D) 0,30

10. Massasi 48 gr bo'lgan mis va mis(II) oksid aralashmasi sulfat kislotasi bilan ta'sirlashdi. Bunda 6,72 l (n.sh.) gaz ajralib chiqdi. Aralashmadagi mis oksidining massa ulushini (%) aniqlang.

- A) 64 B) 60 C) 62 D) 65

11. Mis va temirdan iborat 6,0 gr aralashmaga konsentrlangan nitrat kislotasi ta'sir etganda, 2,24 l (n.sh.) gaz ajralib chiqdi. Aralashmadagi temir massasini (gr) aniqlang.

- A) 5,6 B) 6,0 C) 2,8 D) 1,4

12. Mis va alyuminiy qirindisidan iborat bo'lgan 18,2 gr aralashmaga 0,6 mol xlorid kislotasi ta'sir etirilganda, 6,72 l gaz (n.sh.) ajralib chiqqan. Aralashmada qancha (g) mis qirindisi bo'lgan?

- A) 6,4 B) 12,8 C) 5,4 D) 10,00

13. 1 g mis va alyuminiy qotishmasi mo'l kaliy gidroksid eritmasida eritilganda, n.sh.) da 1,12 l gaz ajralib chiqdi. Qotishma tarkibidagi misning massa ulushini aniqlang.

- A) 10 B) 20 C) 30 D) 40

14. Kalsiy oksid bilan kalsiy karbonat aralashmasining 10 grammi xlorid kislotasi bilan reaksiyaga kirishganda 1,12 l (n.sh.) gaz modda hosil bo'lsa, boshlang'ich aralashmadagi oksidning massa ulushi qancha bo'lgan?

- A) 0,70 B) 0,36 C) 0,50 D) 0,75

15. 37 g kalsiy karbonat va natriy nitrat aralashmasi qizdirilganda hosil bo'lgan gazlar kalsiy gidroksid eritmasini o'tkazilgandan so'ng qolgan gaz 2,24 l (n.sh.) ni tashkil qildi. Boshlang'ich aralashmadagi CaCO_3 ning massa ulushi ...% bo'lgan.

- A) 62 B) 68 C) 54 D) 39

16. Silan va metandan iborat 11,2 l (n.sh.) gazlar aralashmasi yondirilganda 6 gr qattiq modda ajraldi. Boshlang'ich aralashmadagi metanning hajmiy ulushini (%) aniqlang.

- A) 60 B) 20 C) 40 D) 80

17. Mis va oltindan iborat 70 gr qotishmadagi misning massa ulushi 80% bo'lsa, unga necha gramm oltin qo'shilganda Cu_3Au tarkibli qotishmaga aylanadi?

- A) 50,65 B) 43,47 C) 49,35 D) 30,65

18. Mis va oltindan iborat 80 gr qotishmadagi misning massa ulushi 65% bo'lsa, unga necha gramm oltin qo'shilganda Cu_3Au tarkibli birikma birikma olinadi?

- A) 25,3 B) 52,3 C) 43,5 D) 28,4

19. Oltin va misdan iborat 50 gr qotishmadagi misning massa ulushi 80% bo'lsa, unga necha gramm oltin qo'shilganda Cu_3Au tarkibli qotishmaga aylanadi?
A) 27 B) 40 C) 50 D) 31
20. Natriy va qalaydan iborat 200 gr qotishmadagi natriyning massa ulushi 20,5% bo'lsa, unga necha gramm qalay qo'shilganda Na_2Sn_3 tarkibli qotishmaga aylanadi?
A) 92 B) 41 C) 212 D) 159
21. 2,59 gr $NaCl$ va Na_2SO_4 aralashmasi konsentrlangan sulfat kislotaga bilan reaksiyaga kirishganda 2,84 gr Na_2SO_4 olindi. Dastlabki aralashmaning tarkibi (gr) qanday?
A) 1,17 $NaCl$ 1,42 Na_2SO_4
B) 1,755 $NaCl$ 0,835 Na_2SO_4
C) 1,17 $NaCl$ 0,82 Na_2SO_4
D) 0,46 $NaCl$ 2,13 Na_2SO_4
22. 1,8 gr natriy xlorid va natriy yodid aralashmasi suvda eritilib, aralashma orqali mo'l miqdorda xlor gazi o'tkazildi. Reaksiyadan so'ng massasi 1,3 gr natriy xlorid olindi. Boshlang'ich aralashma tarkibida necha gramm natriy yodid bo'lgan?
A) 0,90 B) 0,82 C) 0,75 D) 1,06
23. Ishqor eritmasiga xlor gazi shimdirilganda eritmada hosil bo'lgan xlorid va xlorat ionlarining massa farqi 9,4 gr ni tashkil qilsa, reaksiyaga kirishgan gazning massasini (gr) hisoblang.
A) 6,72 B) 7,1 C) 14,3 D) 21,3
24. 35,8 gr natriyning karbonat va gidrokarbonat tuzlari kuydirilib doimiy massaga keltirilganda 26,5 gr ni tashkil qildi. Boshlang'ich tuzlar qanday nisbatda (mol) olingan?
A) 1:2 B) 1:1 C) 1:4 D) 1:3
25. Magniy va uning nitrati ochiq havoda yuqori temperaturada qizdirilgandan keyin, massa o'zgarman. Aralashmadagi boshlang'ich moddalar tarkibini (%) aniqlang.
A) 48,2 va 51,8 B) 52,3 va 47,7
C) 54,4 va 45,6 D) 45,6 va 54,4
26. Kalsiy karbonat va kalsiydan tashkil topgan aralashmadagi tuzning to'la parchalanguncha qizdirilgandan keyingi massasi teng bo'lgan. Aralashmadagi kalsiy karbonat va metallning massa ulushlari (%) qanday bo'lgan?
A) 38,88 va 61,12 B) 42,05 va 57,95
C) 52,95 va 47,35 D) 47,62 va 52,38
27. 10 g uglerod(II) oksidi va uglerod(IV) oksidi aralashmasi to'liq yonishi natijasida 13,2 gr uglerod(IV) oksidi hosil bo'lgan. Aralashmadagi uglerod(II) oksidining massa ulushini aniqlang.
A) 44% B) 56% C) 28% D) 22%
28. Na va Ca dan iborat 0,3 mol aralashma suvga tashlanganda 4,48 l (n.sh.) gaz ajraldi. Boshlang'ich aralashmadagi kalsiy massasini (g) aniqlang.
A) 8 B) 2 C) 4 D) 12
29. $CuSO_4 \cdot 5H_2O$ va $Na_2CO_3 \cdot 10H_2O$ aralashmasi tarkibida 41,4% suv bo'lsa, aralashma tarkibidagi mis sulfatning massa ulushini (%) hisoblang.
A) 80 B) 7,4 C) 20 D) 51,2
30. Magniy va magniy fosfidan iborat 0,4 mol aralashmaga mo'l miqdorda xlorid kislotaga ta'sir ettirilganda 13,44 l (n.sh.) gaz ajraldi. Boshlang'ich aralashmadagi magniyning massasini (gr) aniqlang.
A) 4,8 B) 26,8 C) 7,2 D) 13,4
31. Tarkibida 25% ammoniy karbonat va 75% ammoniy nitrat tutgan aralashmadagi azotning massa ulushini hisoblang.
A) 16,7 B) 5,8 C) 20,4 D) 33,5
32. Tarkibida 25% ammoniy karbonat va 75% ammoniy nitrat tutgan aralashmadagi vodorodning massa ulushini hisoblang.
A) 5,8 B) 9,6 C) 20,4 D) 33,54
33. Molyar nisbatlari 1:2:3 bo'lgan kalsiy, kalsiy oksid va kalsiy karbid aralashmasining 68,8 gr massasi suv bilan reaksiyaga kirishganda hosil bo'lgan gaz moddalar hajmini (l, n.sh.) hisoblang.
A) 14 B) 18 C) 10,4 D) 22
34. (2020) $3/5$ mol kalsiy va $1/5$ mol fosfor havosiz sharoitda qizdirildi. Hosil bo'lgan aralashma xlorid kislotaga eritmasida eritilganda necha litr (n.sh.) gazlar hosil bo'ladi.
A) 15,68 B) 13,44 C) 8,96 D) 11,2
35. (2020) $2/5$ mol alyuminiy va $3/10$ mol oltingugurt havosiz sharoitda qizdirildi. Hosil bo'lgan aralashma mo'l miqdordagi xlorid kislotaga eritmasida eritilganda necha litr (n.sh.) gaz(lar) hosil bo'ladi?
($Al_2S_3 + 6HCl \rightarrow 2AlCl_3 + 3H_2S$)
A) 11,2 B) 13,44 C) 8,96 D) 6,72
36. (2020) S_2 va FeS_2 dan iborat 0,6 mol aralashma yondirilganda 0,2 mol temir (III) - oksid va 2 mol sulfat anhidrid hosil bo'ldi. X ning qiymatini aniqlang.
A) 6 B) 2 C) 4 D) 8
37. (2019) Ammoniy nitrat va ammoniy bixromatdan iborat aralashma to'liq parchalanganda 76 g qattiq modda va 33,6 litr (n.sh.) gazlar ajraldi. Dastlabki aralashmadagi ammoniy nitrat massasini (g) hisoblang.
A) 80 B) 40 C) 30 D) 60
38. (2019) Qanday massali (gr) temir(II) - oksidi C yordamida to'liq qaytarilsa, CO va CO_2 dan iborat 23,2 gr massali 0,6 mol gazlar aralashmasi olinadi?
A) 54 B) 72 C) 36 D) 18
39. (2019) 29,6 gr natriy oksidi va peroksididan iborat aralashmada Na va O atomlari soni nisbati 8:7 bo'lsa, aralashmadagi natriy oksidning massasini (gr) toping.
A) 6,2 B) 12,4 C) 24,8 D) 9,3
40. (2019) Mg va Li dan iborat aralashma oksidlanganda qattiq modda massasi ikki marta ortdi. Dastlabki aralashmadagi ishqoriy metallning massa ulushini toping.
A) 0,30 B) 0,70 C) 0,40 D) 0,60
41. (2019) Ichimlik sodasi va kristall soda aralashmasi qizdirilganda 31,8 gr o'rta tuz hosil bo'ldi va 2,24 litr (nsh) CO_2 ajraldi. Dastlabki tuzlar aralashmasi massasini (gr) hisoblang.
A) 74 B) 38 C) 48,6 D) 67,8
42. (2019) $^{39}K^{35}Cl$ va $^{40}K^{37}Cl$ dan iborat aralashmada ^{37}Cl izotopining mol ulushi 30%. 18,95 gr shunday aralashmadagi m ($^{39}K^{34}Cl$) ni aniqlang.
A) 7,4 g B) 14,8 g C) 11,1 g D) 3,7 g

43. (2019) $^{23}\text{Na}^{79}\text{Br}$ va $^{24}\text{Na}^{80}\text{Br}$ dan iborat aralashmada ^{79}Br izotopining mol ulushi 20%. Necha gramm shunday aralashmada m ($^{23}\text{Na}^{79}\text{Br}$) 5,1 gr ni tashkil etadi?
A) 51,6 B) 12,9 C) 25,8 D) 38,7
44. (2019) $^{42}\text{Ca}^{16}\text{O}$ va $^{40}\text{Ca}_3^{15}\text{N}_2$ dan iborat 0,8 mol aralashmada 50 mol elektron mavjud bo'lsa, undagi oksidning massasini (g) toping.
A) 16,8 B) 11,6 C) 11,2 D) 17,4
45. (2019) X_2YZ_3 birikmasida elementlarning massa nisbatlari 2:7:9 ga teng. Bunga ko'ra 10 gr X, 28 gr Y va 27 gr Z larning reaksiyasidan maksimal necha gramm X_2YZ_3 olish mumkin?
A) 90 B) 72 C) 54 D) 45
46. (2019) 13,8 gr X, ma'lum massadagi Y va 1,2 mol Z larning to'liq reaksiyasi natijasida 42 gr X_3YZ_6 hosil bo'ldi. Z ning molyar massasini (gr/mol) aniqlang. [$Y = 27$ gr/mol]
A) 80 B) 35,5 C) 19 D) 127
47. (2019) 48 g X va yetarli miqdordagi Y_8 reaksiyasidan 72 g XY_2 olindi. Bunga ko'ra 96 g Y_8 va yetarli miqdordagi X reaksiyasidan necha gramm XY_3 olish mumkin?
A) 224 B) 112 C) 56 D) 28
48. (2019) Ekvimolyar nisbatda olingan X_2 va Y_2 reaksiyasidan X_2Y_3 hosil bo'lib, 2 mol modda ortib qoldi. Bunga ko'ra necha mol X_2Y_3 olingan?
A) 2 B) 4 C) 3 D) 1
49. (2019) Qizdirilgan mis (II) – oksidi ustidan 44,8 litr (n.sh) ammiak gazi o'tkazildi. Olingan gazlar aralashmasi (n.sh) HCl eritmasidan o'tkazilganda 5,6 litr (n.sh) gaz kislotada eritmasiga yutilmay qoldi. Ammiakning qancha qismi CuO bilan ta'sirlashgan.
A) 1/4 B) 1/3 C) 2/3 D) 3/4
50. (2019) CaCO_3 va MgCO_3 to'liq parchalanganda olingan qattiq qoldiq massasi dastlabki aralashma massasining yarmini tashkil etdi. 2 mol shunday aralashmadagi CaCO_3 massasini (g) hisoblang.
A) 125 B) 75 C) 50 D) 100
51. (2019) Alyuminiy va temirdan iborat aralashmaning 0,3 moli mo'l miqdordagi xlorid kislotada to'liq eritilishi natijasida 8,96 litr (n.sh.) gaz ajralgan bo'lsa, dastlabki aralashma massasini (gr) aniqlang.
A) 13 B) 11 C) 13,9 D) 12,5
52. (2019) Temir (II) va temir (III) – oksidlaridan iborat 0,5 mol aralashma vodorod bilan to'la qaytarilganda 12,6 g suv hosil bo'ldi. Boshlang'ich aralashmadagi FeO ning massasini (gr) aniqlang.
A) 14,4 B) 28,8 C) 10,8 D) 21,6
53. (2019) Ruxning mol ulushi 75% bo'lgan rux va xromdan iborat aralashmaga mo'l miqdorda HCl ta'sir ettirilganda 0,9 mol gaz ajralsa, dastlabki aralashmadagi xromning massasini (g) aniqlang.
A) 7,8 B) 15,6 C) 5,2 D) 10,4
54. (2019) Xlor gazi ikkiga ajratildi va birinchi qismi sovuq, ikkinchi qismi qaynoq o'yuvchi natriy eritmasi bilan to'liq reaksiyaga kirishdi. Har ikkala reaksiya uchun bir xil miqdorda NaOH sarflangan bo'lsa, xlorning qancha qismi birinchi reaksiya uchun sarflangan?
A) 3/4 B) 1/2 C) 5/8 D) 3/8
55. (2019) NaNO_3 va AgNO_3 aralashmasi to'liq parchalanganda hosil bo'lgan oddiy va murakkab moddalar mol nisbati mos ravishda 5:6 bo'lsa, boshlang'ich tuzlar qanday massa nisbatda bo'lgan?
A) 2:1 B) 1:2 C) 1:1 D) 3:1
56. (2019) Silan va is gazidan iborat aralashma mo'l kislorodda yondirilganda 12 g qattiq qoldiq olindi hamda gaz (n.sh.) ajraldi. Ajralgan gaz NaOH eritmasiga yuttirilganda 21,2 g o'rta tuz hosil bo'ldi. Boshlang'ich gazlar aralashmasining hajmini (l, n.sh.) hisoblang.
A) 8,96 B) 11,2 C) 13,44 D) 6,72
57. (2019) Vodorod sulfid va oltingugurt (IV) – oksid reaksiyasi natijasida 48 g cho'kma hosil bo'ldi va 11,2 litr (n.sh.) SO_2 ortib qoldi. Dastlabki gazlar aralashmasining o'rtacha molyar massasini (gr/mol) hisoblang.
A) 49 B) 54 C) 46 D) 44
58. (2019) 8,83 gr ammoniy karbonat va natriy nitrat aralashmasi to'liq parchalanganda 4,83 gr qattiq qoldiq olindi. Dastlabki aralashmadagi azot atomlari sonini aniqlang.
A) $0,34 N_A$ B) $0,13 N_A$ C) $0,18 N_A$ D) $0,1 N_A$
59. (2019) CaC_2 va CaCO_3 dan iborat aralashma yetarli miqdordagi xlorid kislotada eritilganda $D(\text{He}) = 8$ bo'lgan gazlar hosil bo'ldi. Reaksiyada 66,6 g tuz olingan bo'lsa, boshlang'ich aralashmadagi kalsiy karbonat massasini (gr) hisoblang.
A) 15 B) 30 C) 10 D) 20
60. (2019) Bertolle tuzi parchalana boshlagach katalizator qo'shildi. Hosil bo'lgan aralashmada kaliy xlorid va perxloratlarning mol miqdori 3:1 nisbatda bo'lsa, tuzning qancha qismi kislorod hosil qilmay parchalangan? (Tuz to'liq parchalangan)
A) 3/4 B) 2/3 C) 1/4 D) 1/3
61. (2018) 0,3 mol temir (II) nitrat va mis (II) nitratdan iborat aralashma qattiq qizdirildi. Bunda 0,7 mol gazlar aralashmasi hosil bo'ldi. Reaksiya natijasida hosil bo'lgan qattiq qoldiq tarkibidagi temir (III) oksid massa ulushini aniqlang. (Reaksiya natijasida temir (III) oksidi hosil bo'ladi deb hisoblang)
A) 2/3 B) 1/3 C) 5/6 D) 1/6
62. (2018) KNO_3 va $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$ dan yuqori aralashma yuqori temperaturada qizdirilganda tarkibida 0,15 mol O_2 bo'lgan 14 g gazlar aralashmasi hosil bo'lsa, dastlabki aralashmadagi kaliy nitratning massasini (gr) toping?
A) 10,1 B) 7,8 C) 20,2 D) 30,3
63. (2018) Marganes (II) nitrat va aliminy nitratdan iborat eritmalarga kaliy sulfid eritmasi qo'shildi. Bunda jami 0,5 mol cho'kma va 6,72 l (n.sh.) gaz ajraldi. Dastlabki aralashmadagi aliminy nitrat massasini (g) aniqlang.
A) 35,8 B) 53,7 C) 42,6 D) 21,3
64. (2018) Kaliy va stronsiy aralashmasi suvda eritilganda 0,125 mol gaz modda ajraldi. Kaliy gidroksidning massasini (g) aniqlang. ($\omega(\text{K}) = 0,78$)
A) 44,8 B) 11,2 C) 22,4 D) 5,6
65. (2017) 0,5 mol litiy va kadmiydan iborat aralashma tarkibidagi litiyning mol ulushi kadmiyning massa ulushiga teng bo'lsa, kadmiyning miqdorini (mol) hisoblang.
A) 0,2 B) 0,1 C) 0,4 D) 0,3

66. (2017) KOH eritmasi orqali 11,2 litr (n.sh.) CO_2 gazi o'tkazilganda 57,6 g o'rta va nordon turlar aralashmasi hosil bo'ldi. O'rta tuz massasini (g) aniqlang.
A) 30 B) 27,6 C) 20 D) 28,8
67. (2017) 0,7 mol H_2S mo'l miqdordagi kislorodda yondirishidan olingan mahsulotlar 200 g natriy gidroksid eritmasidan o'tkazildi. Nordon tuz massasi o'rta tuz massasidan 19,2 gr ga kam bo'lsa, hosil bo'lgan eritmadagi o'rta tuzning massasini (gr) hisoblang.
A) 37,8 B) 25,2 C) 50,4 D) 63
68. (2016) Me_2O va Me_2O_4 dan iborat 1,72 g aralashma gidrolizlanganda 336 ml (n.sh.) gaz ajralib chiqdi. Hosil bo'lgan gidroksidni to'liq neytrallashtirish uchun 0,04 mol xlorid kislotasi eritmasi sarflangan bo'lsa, noma'lum metall oksidining massasini (gr) aniqlang.
A) 1,53 B) 0,62 C) 0,78 D) 0,30
69. (2016) K, Na, va Ca metallarining 20,4 gr aralashmasi suvda eritildi. Bunda 8,96 litr (n.sh.) gaz ajralib chiqdi va 0,2 mol KOH hosil bo'ldi. Dastlabki aralashmadagi Na ning massasini (gr) toping.
A) 9,2 B) 2,3 C) 4,6 D) 3,45
70. (2016) Massa nisbati 0,52:1 bo'lgan II valentli metall gidridi va nitridi suvda eritilganda $D(\text{H}_2) = 3,5$ bo'lgan gazlar ajraldi. Metallni aniqlang.
A) Ba B) Ca C) Sr D) Mg
71. (2015) Xlor (V) oksid va marganes (VII) oksidning qanday mol nisbatida ulardagi atomlar soni nisbati 7:9 ga teng bo'ladi?
A) 1:1 B) 3:1 C) 2:1 D) 1:1,4
72. (2015) Ba va Li aralashmasi massasining $\frac{3}{4}$ qismi 24,75 gr, $\frac{2}{5}$ qismi esa 0,4 mol kelsa, aralashma tarkibidagi Ba ning miqdorini (mol) aniqlang.
A) 0,2 B) 0,6 C) 1 D) 0,8
73. (2015) Na va Ca aralashmasi massasining $\frac{3}{4}$ qismi 12,9 gr, $\frac{2}{3}$ qismi esa 0,4 mol kelsa, aralashma tarkibidagi Na ning miqdorini (mol) aniqlang.
A) 0,2 B) 0,8 C) 0,4 D) 0,6
74. (2015) 500 gr temir va mis aralashmasining (massa bo'yicha) $\frac{3}{5}$ qismini mis tashkil etadi. Aralashmaga undagi temir inassasining $\frac{2}{5}$ qismiga teng mis qo'shilganda hosil bo'lgan aralashmadagi temirning massa ulushini (%) aniqlang.
A) 5,52 B) 25,5 C) 65,52 D) 34,48
75. (2015) 600 gr temir va mis aralashmasining (massa bo'yicha) $\frac{1}{6}$ qismini mis tashkil etadi. Aralashmaga uning massasining $\frac{2}{3}$ qismiga teng mis qo'shilganda hosil bo'lgan aralashmadagi temirning massa ulushini (%) aniqlang.
A) 50 B) 33,33 C) 40 D) 83,33
76. (2015) Temir va misning 300 gr aralashmasiga aralashma massasining $\frac{2}{3}$ qismiga teng temir qo'shilganda misning massa ulushi 16% ga kamaygan bo'lsa, dastlabki aralashmada $\omega(\text{Fe}) - \omega(\text{Cu})$ ayirma nechaga tengligini aniqlang.
A) 20 B) 1,5 C) 60 D) 40
77. (2015) 36 gr mis va mis (II) oksid aralashmasi konsentrlangan sulfat kislotasi bilan ta'sirlashganda 6,72 litr (n.sh.) gaz ajralib chiqdi. Aralashmadagi mis (II) oksidning massa ulushini (%) hisoblang.
A) 30,6 B) 36 C) 60 D) 46,67
78. (2015) HNO_3 eritmasining Cu bilan reaksiyasi natijasida NO_2 va NO gazlari 1:0,5 mol nisbatda hosil bo'lgan. 0,5 mol misni eritish natijasida necha gramm tuz hosil bo'ladi?
A) 29,125 B) 94 C) 23,5 D) 47
79. (2015) HNO_3 eritmasining Zn bilan reaksiyasi natijasida NO_2 va NO gazlari 1:1 mol nisbatda hosil bo'lgan. 1 mol ruxni eritish uchun necha gramm nitrat kislotasi sarflanadi?
A) 88,2 B) 126 C) 94,5 D) 189
80. (2015) Temir (II) va temir (III) sulfatlaridan iborat 0,4 mol aralashma suvda eritildi. Hosil bo'lgan eritmaga temir ionlarini to'liq cho'ktirish uchun 1,6 mol NaOH sarflandi. Dastlabki aralashma massasini (gr) aniqlang.
A) 95,6 B) 122,8 C) 135,2 D) 110,4
81. (2015) Temir (II) va temir (III) sulfatlaridan iborat 0,4 mol aralashma suvda eritildi. Hosil bo'lgan eritmaga (temir ionlarini to'liq cho'ktirish uchun) 64 g NaOH sarflandi. Dastlabki aralashmadagi moddalarning mol nisbatini toping.
A) 1,5:2,5 B) 1:3 C) 3:1 D) 1:1
82. (2015) CaC_2 va CaCO_3 dan iborat aralashma yetarli miqdorda HCl eritmasida eritildi. Natijada olingan gazlar aralashmasining havoga nisbatan zichligi 1,27 ga va tuzning massasi 55,5 g ga teng bo'ldi. Dastlabki aralashmadagi moddalarning massa ulushlarini (%) mos ravishda aniqlang.
A) 60; 40 B) 40; 60
C) 29,9; 70,1 D) 70,1; 29,9
83. (2015) Kalsiyning karbidi va nitridi aralashmasi suvda eritilishidan hosil bo'lgan gazlar aralashmasining zichligi vodородnikidan 9,4 marta katta bo'ldi. Dastlabki aralashmadagi kalsiy karbidning massa ulushini (%) aniqlang.
A) 8,9 B) 17,8 C) 19,5 D) 9,8
84. (2015) Kalsiy nitrid va gidrididan iborat aralashma suvda eritilishidan ajralib chiqqan gazlar aralashmasining zichligi geliynikidan 2,75 marta katta bo'ldi. Dastlabki aralashmadagi kalsiy nitridning massa ulushini (%) aniqlang.
A) 84,1 B) 86,23 C) 74,5 D) 91,4
85. (2015) MgO va Mg_3N_2 aralashmasida azot atomlari soni kislorod atomlari sonidan 1 mol kam va magniy atomlari sonidan 4 mol kam bo'lsa, aralashmaning massasini (g) toping.
A) 188 B) 98,6 C) 220 D) 120
86. (2015) MgO va Mg_3N_2 aralashmasida azot atomlari soni kislorod atomlari sonidan 1,5 mol ko'p va magniy atomlari sonidan 1,75 marta kam bo'lsa, aralashmaning massasini (g) toping.
A) 98,6 B) 188 C) 120 D) 220
87. (2015) MgO va Mg_3N_2 aralashmasida azot atomlari soni kislorod atomlari sonidan 4 marta ko'p va magniy atomlari sonidan 1,5 mol kam bo'lsa, aralashmaning massasini (g) toping.
A) 120 B) 98,6 C) 220 D) 188
88. (2015) Kaliy va magniy gidrofosfatlar aralashmasidagi metallarning massasi aralashmaning massasidan 144 gr ga kam bo'lsa, aralashmadagi kaliy gidrofosfatning massasini (gr) toping, ($m(\text{K}) + m(\text{P}) = 124,5$).
A) 174 B) 60 C) 120 D) 240

89. (2015) Kaliy va magniy gidrofosfatlar aralashmasidagi metallarning massasi aralashmaning massasidan 288gr ga kam bo'lsa, aralashmadagi magniy gidrofosfatning massasini (gr) toping. ($m(K) + m(P) = 171$).
A) 120 B) 174 C) 240 D) 60
90. (2015) Natriy va kalsiy gidrofosfatlar aralashmasidagi metallarning massasi aralashmaning massasidan 144gr ga kam bo'lsa, aralashma mol nisbatini toping. ($m(Na) + m(P) = 92,5$).
A) 1:2 B) 1:4
C) 1:0,5 D) 1:1
91. (2015) Natriy va kalsiy gidrofosfatlar aralashmasidagi metallarning massasi aralashmaning massasidan 288 gr ga kam bo'lsa, aralashmadagi natriy gidrofosfatning massasini (gr) toping. ($m(Na) + m(P) = 139$)
A) 138 B) 136 C) 142 D) 204
92. (2015) 60 gr Li va Na dan iborat aralashmaga suyultirilgan HNO_3 ta'sir ettirilganda argonga nisbatan 10% og'ir bo'lgan 11,2 litr (n.sh.) gaz ajraldi. Hosil bo'lgan natriyli tuzning massasini (g) toping. Metallar faqat kislota bilan ta'sirlashadi deb hisoblang
A) 24, 15 B) 29,75
C) 170 D) 19,32
93. (2015) 165,6 g Li va K dan iborat aralashmaga suyultirilgan HNO_3 ta'sir ettirilganda argonga nisbatan 10% og'ir bo'lgan 20,16 litr (n.sh.) gaz ajraldi. Hosil bo'lgan kaliyli tuzning massasini (g) toping metallar faqat kislota bilan ta'sirlashadi deb hisoblang.
A) 248,4 B) 363,6
C) 45,45 D) 31,05
94. (2015) P, Al va C dan iborat 0,4 mol aralashmada jami elektronlar soni $2,9498 \cdot 10^{24}$ ta. Aralashmadagi fosforning elektronlari soni uglerodning elektronlari sonidan 5 marta ko'p bo'lsa, aralashmadagi fosforning massasini (g) aniqlang.
A) 1,2 B) 10,1 C) 6,2 D) 2,7
95. (2015) P, Al va C dan iborat 0,4 mol aralashmada jami elektronlar soni $2,9498 \cdot 10^{24}$ ta. Aralashmadagi fosforning elektronlari soni uglerodning elektronlari sonidan 5 marta ko'p bo'lsa, aralashmadagi uglerodning miqdorini (mol) aniqlang.
A) 0,1 B) 0,2 C) 0,3 D) 0,25
96. (2015) S, Si va C dan iborat 0,9 mol aralashmada jami neytronlar soni $6,3812 \cdot 10^{24}$ ta. Aralashmadagi kremniyning elektronlari soni oltingugurtning elektronlari sonidan 1,75 marta ko'p bo'lsa, aralashmadagi oltingugurtning miqdorini (mol) aniqlang.
A) 0,6 B) 0,2 C) 0,4 D) 0,3
97. (2015) S, Si va C dan iborat 0,9 mol aralashmada jami neytronlar soni $6,3812 \cdot 10^{24}$ ta. Aralashmadagi kremniyning elektronlari soni oltingugurtning elektronlari sonidan 1,75 marta ko'p bo'lsa, aralashmadagi uglerodning miqdorini (mol) aniqlang.
A) 0,2 B) 0,3 C) 0,4 D) 0,6
98. (2015) Kaliy, magniy va xrom (III) oksidlaridan iborat 7,6 gr aralashmaning sulfat kislota bilan ta'sirlashuvidan 19,6 gr ushbu metallarning sulfatlari aralashmasi hosil bo'ldi. Ushbu jarayonda necha gramm suv hosil bo'lgan?
A) 3,6 B) 2,7 C) 0,9 D) 1,8
99. (2015) Ishqoriy metall oksidi va peroksididan iborat 1,4 gr aralashma gidrolizlanganda 112 ml (n.sh.) gaz ajralib chiqdi. Hosil bo'lgan gidroksidni to'liq neytrallash uchun 0,04 mol xlorid kislota eritmasi sarflangan bo'lsa, noma'lum metallni aniqlang.
A) K B) Rb C) Cs D) Na
100. (2015) 0,6 mol H_2S mo'l miqdordagi kislorodda yondirildi. Olingan, gaz NaOH ning 200 gr eritmasi bilan reaksiyasida hosil bo'lgan nordon tuz massasi o'рта tuz massasidan 16,4 gr ga ko'p bo'lsa, eritmadagi nordon tuzning massa ulushini (%) aniqlang.
A) 37,72 B) 62,28, C) 17,45 D) 40,9
101. (2015) 15,68 litr (n.sh) H_2S mol miqdorda kislorodda yondirilishidan olingan mahsulotlar 200 gr o'yuvchi natriy gidroksid eritmasidan o'tkazildi. Nordo tuz massasi o'рта tuz massasidan 19,2 gr ga kam bo'lsa, hosil bo'lgan eritmadagi o'рта tuzning massa ulushini (%) hisoblang.
A) 12,12 B) 20,59 C) 12,75 D) 25,2
102. (2015) NaH va Ca_3N_2 dan iborat aralashma teng ikki qismga ajratildi. Birinchi qism suvda, ikkinchi qism esa mo'l miqdordagi xlorid kislota eritmasida eritildi. Suvli reaksiyadan ajralgan gazlar aralashmasi hajmi xlorid kislota eritmasidan ajralgan gazlarnikidan ikki marta ko'p bo'ldi. Dastlabki aralashmadagi gidridning massa ulushini (%) aniqlang.
A) 24,5 B) 36,7 C) 12,5 D) 33,3
103. (2015) Mis va qalayning ikki xil qotishmasi mavjud. Birinchi qotishmada bu metallar 9:1 massa nisbatda, ikkinchisida esa 1:7 massa nisbatda. Mis va qalayning massa nisbati 3:2 bo'lgan 155 kg yangi qotishma olish uchun ikkinchi qotishmani qanday massada (kg) olish kerak?
A) 100 B) 60 C) 95 D) 55
104. (2015) Mis va qalayning ikki xil qotishmasi mavjud. Birinchi qotishmada bu metallar 2:5 massa nisbatda, ikkinchisida esa 7:6 massa nisbatda mis va qalayning massa nisbati 11:27 bo'lgan 54 kg yangi qotishma olish uchun birinchi qotishma tarkibida qanday massada (kg) qalay bo'lishi kerak?
A) 5 B) 8 C) 14 D) 20
105. (2015) Oltin va kuntushning ikki xil qotishmasi mavjud. Birinchi qotishmada bu metallar 9:1 massa nisbatda, ikkinchisida esa 1:7 massa nisbatda. Oltin va kumushning massa nisbati 2:3 bo'lgan 155 kg yangi qotishma olish uchun ikkinchi qotishmani qanday massada (kg) olish kerak?
A) 55 B) 100 C) 60 D) 95
106. (2015) Qalay va kumushning ikki xil qotishmasi mavjud. Birinchi qotishmada bu metallar 9:1 massa nisbatda, ikkinchisida esa 1:7 massa nisbatda. Qalay va kumushning massa nisbati 3:2 bo'lgan 155 kg yangi qotishma olish uchun ikkinchi qotishma tarkibida qanday massada (kg) kumush bo'lishi kerak?
A) 43,7 B) 7,5 C) 52,5 D) 83
107. (2015) 79 g noma'lum I valentli va II valentli metall aralashmasining 2 moli suvda eritilganda 28 litr (n.sh.) gaz ajralib chiqdi. Agar hosil bo'lgan XOH ning massasi $Y(OH)_2$ nikidan 49,5 gr ga kam bo'lsa, noma'lum metallarning aniqlang.
A) Li; Ca B) Li; Ba C) K; Ba D) Na; Ba

108. (2015) 79 g noma'lum I valentli va II valentli metall aralashmasining 2 moli suvda eritilganda 28 litr (n.sh.) gaz ajralib chiqdi. Agar hosil bo'lgan XOH ning massasi $Y(OH)_2$ nikidan 49,5 g ga kam bo'lsa, reaksiya uchun olingan II valentli metall massasini (g) aniqlang.
A) 36 B) 85,5 C) 68,5 D) 10,5
109. (2015) 68,7 gr noma'lum I valentli va II valentli metall aralashmasining 1,5 moli suvda eritilganda 20,16 litr (n.sh.) gaz ajralib chiqdi. Agar hosil bo'lgan XOH ning massasi $Y(OH)_2$ nikidan 3,3 gr ga kam bo'lsa, reaksiya uchun olingan I valentli metall massasini (gr) aniqlang.
A) 27,6 B) 51,3 C) 41,1 D) 48
110. (2014) 0,3 mol kalsiy xlorid va 0,2 mol kaliy xlorid aralashmasi tarkibidagi xlorning massa ulushini (%) aniqlang.
A) 37 B) 59 C) 65 D) 33
111. (2014) Atomlar soni teng bo'lgan CH_4 va $CaBr_2$ aralashmasining qanday massada (gr) $36,12 \cdot 10^{22}$ ta vodorod atomi mavjud?
A) 45,8 B) 52,4 C) 54,5 D) 48,5
112. (2014) Natriy karbonat va natriy gidrokarbonatdan iborat 60 g aralashma kuydirilganda 2,7 g suv ajralib chiqqan bo'lsa, aralashmadagi Na_2CO_3 va $NaHCO_3$ ning massa ulushlarini (%) mos ravishda aniqlang.
A) 48; 52 B) 55; 45 C) 58; 42 D) 40; 60
113. (2014) 17 g temir (II) sulfid va pirit (FeS_2) aralashmasi yondirildi. Bunda 0,225 mol gaz ajraldi. Boshlang'ich aralashmaning massa ulushini (%) aniqlang.
A) 72,8; 28,2 B) 59,2; 41,8
C) 64,7; 35,3 D) 84,2; 16,8
114. (2014) 32 gr mis va magniy qotishmasi sulfat kislota-da eritilganda 8,96 l vodorod ajralgan bo'lsa, qotishmadagi metallarning massa ulushlarini (%) aniqlang.
A) 40; 60 B) 70; 30 C) 50; 50 D) 20; 80
115. (2014) 3,5 gr kremniy va uglerod aralashmasi qizdirilgan ishqor eritmasi bilan ta'sirlashganda 2,24 l gaz ajraldi. Dastlabki aralashmadagi uglerodning massa ulushini toping.
A) 0,6 B) 0,3 C) 0,4 D) 0,7
116. (2014) 3,2 gr kremniy va uglerod aralashmasi qizdirilgan ishqor eritmasi bilan ta'sirlashganda 2,56 l gaz ajraldi. Aralashmadagi uglerodning massa ulushini toping.
A) 0,6 B) 0,7 C) 0,5 D) 0,4
117. (2014) 5,6 gr kremniy va uglerod aralashmasi qizdirilgan ishqor eritmasi bilan ta'sirlashganda 4,48 l gaz ajraldi. Aralashmadagi uglerodning massa ulushini toping.
A) 0,75 B) 0,5 C) 0,25 D) 0,4
118. (2014) 10 gr kremniy va uglerod aralashmasi qizdirilgan ishqor eritmasi bilan ta'sirlashganda 8,96 l gaz ajraldi. Dastlabki aralashmada kremniyning massa ulushini toping.
A) 0,65 B) 0,56 C) 0,44 D) 0,35
119. (2014) 40 gr Ca va CaO aralashmasi bilan HBr reaksiyaga kirishganda 3,36 l gaz hosil bo'lgan bo'lsa, dastlabki aralashmadagi moddalarning massa ulushlarini (%) mos ravishda aniqlang.
A) 35; 65 B) 15; 85 C) 40; 60 D) 50; 50
120. (2014) 2,2 gr Mg va MgO aralashmasiga xlorid kislotasi ta'sir ettirilganda 1,12 l gaz ajralgan bo'lsa, dastlabki aralashmaning foiz tarkibini aniqlang.
A) 40,5; 59,5 B) 60; 40
C) 54,5; 45,5 D) 70; 30
121. (2014) 69,3 gr Al va Al_2O_3 aralashmasiga ishqor eritmasi ta'sir ettirilganda 10,08 l gaz ajralgan bo'lsa, dastlabki aralashmaning foiz tarkibini aniqlang.
A) 20; 80 B) 11,7; 88,3 C) 36,2; 63,8 D) 15; 85
122. (2014) 8,6 gr Cu va Ag dan iborat aralashmaga konsentrlangan nitrat kislotasi ta'sir ettirilganda 4,48 l qo'ng'ir zaharli gaz ajralib chiqdi. Aralashmani massa tarkibini toping.
A) 5,84 va 3,16 B) 4,48 va 4,12
C) 3,48 va 5,12 D) 5,48 va 3,12
123. (2014) 36 gr mis va mis (II) oksid aralashmasi konsentrlangan sulfat kislotasi bilan ta'sirlashganda 0,3 mol gaz ajralib chiqdi. Aralashmadagi mis (II) oksidning massa ulushini (%) hisoblang.
A) 36 B) 30,6 C) 60 D) 46,6
124. (2014) HNO_3 eritmasining mis bilan reaksiyasi natijasida NO_2 va NO gazlari 0,5:1 mol nisbatda hosil bo'lgan. 1,4 mol misni eritish uchun necha mol nitrat kislotasi sarflanadi?
A) 0,8 B) 4 C) 3,2 D) 2,8
125. (2014) Tarkibida 68% alyuminiy karbid va 32% kalsiy karbid saqlagan 20 gr aralashmaga suv ta'sir ettirilganda olingan gazlarning yoqish uchun necha litr (n.sh.) kislorod sarf bo'ladi?
A) 18,3 B) 37,2 C) 24,5 D) 42,5
126. (2014) Ammoniy bixromat tutgan aralashmaning 65,6 grammi parchalanganda 45,6 gr qattiq qoldiq qolgan bo'lsa, dastlabki aralashma tarkibida necha foiz ammoniy bixromat tuzi bo'lgan? (Aralashmaning qolgan qismi parchalanmaydi deb hisoblansin.)
A) 70,5 B) 76,83 C) 75 D) 84,7
127. (2014) Kalsiy karbonat va mis (II) nitrat aralashmasi qattiq qizdirilganda geliyga nisbatan zichligi 10,85 ga teng bo'lgan gazlar aralashmasi hosil bo'lsa, boshlang'ich aralashmadagi kalsiy karbonatning massa ulushini (%) toping.
A) 80,0 B) 34,7 C) 66,6 D) 30,7
128. (2014) 24,8 gr Na va K dan iborat aralashmaga suvultirilgan HNO_3 ta'sir ettirilganda argonga nisbatan 10% og'ir bo'lgan 0,125 mol gaz ajraldi. Hosil bo'lgan natriyli tuzning massasini (gr) toping. metallar faqat kislotasi bilan ta'sirlashadi deb hisoblang.
A) 17 B) 75,4 C) 68 D) 30
129. (2014) 148,8 gr Na va K dan iborat aralashmaga suvultirilgan HNO_3 ta'sir ettirilganda argonga nisbatan 10% og'ir bo'lgan 0,6 mol gaz ajraldi. Hosil bo'lgan natriyli tuzning massasini (gr) toping. metallar faqat kislotasi bilan ta'sirlashadi deb hisoblang.
A) 200 B) 210 C) 204 D) 102
130. (2014) 198,4 gr Na va K dan iborat aralashmaga suvultirilgan HNO_3 ta'sir ettirilganda argonga nisbatan 10% og'ir bo'lgan 0,8 mol gaz ajraldi. Hosil bo'lgan natriyli tuzning massasini (gr) toping. metallar faqat kislotasi bilan ta'sirlashadi deb hisoblang.
A) 136 B) 272 C) 250 D) 172

131. (2014) 110,4 gr Li va K dan iborat aralashmaga suvultirilgan HNO_3 ta'sir ettirilganda argonga nisbatan 10% og'ir bo'lgan 0,6 mol gaz ajraldi. Hosil bo'lgan kaliyli tuzning massasini (gr) toping. Metallar faqat kislotaga bilan ta'sirlashadi deb hisoblang.
A) 30,3 B) 165,6
C) 242,4 D) 20,7
132. (2014) 128,8 gr Li va K dan iborat aralashmaga suvultirilgan HNO_3 ta'sir ettirilganda argonga nisbatan 10% og'ir bo'lgan 0,7 mol gaz ajraldi. Hosil bo'lgan kaliyli tuzning massasini (gr) toping. Metallar faqat kislotaga bilan ta'sirlashadi deb hisoblang.
A) 282,8 B) 35,35
C) 24,15 D) 193,2
133. (2014) 48 gr Li va Na dan iborat aralashmaga suvultirilgan HNO_3 ta'sir ettirilganda argonga nisbatan 10% og'ir bo'lgan 0,4 mol gaz ajraldi. Hosil bo'lgan natriyli tuzning massasini (gr) toping. Metallar faqat kislotaga bilan ta'sirlashadi deb hisoblang.
A) 134 B) 168 C) 136 D) 151
134. (2014) 84 gr Li va Na dan iborat aralashmaga suvultirilgan HNO_3 ta'sir ettirilganda argonga nisbatan 10% og'ir bo'lgan 0,7 mol gaz ajraldi. Hosil bo'lgan natriyli tuzning massasini (gr) toping. Metallar faqat kislotaga bilan ta'sirlashadi deb hisoblang.
A) 142 B) 134 C) 119 D) 238
135. (2014) RbNO_3 va BaSO_4 dan iborat aralashma qattiq qizdirilganda hosil bo'lgan gazlar Ar dan 20% ga og'ir bo'lsa, aralashma massasi necha martaga kamayadi?
A) 2,46 B) 1,23 C) 1,2 D) 2,1
136. (2014) 30 gr natriy gidrosulfiti, gidrokarbonati va gidroksidi aralashmasi mo'l miqdordagi xlorid kislotada eritilganda $D(\text{H}_2) = 29,5$ bo'lgan 0,2 mol gazlar aralashmasi ajraldi. Hosil bo'lgan eritmadan olish mumkin bo'lgan NaCl massasini (gr) aniqlang.
A) 26,6 B) 58,5 C) 37,8 D) 11,7
137. (2014) 30 gr natriy gidrosulfiti, gidrokarbonati va gidroksidi aralashmasi mo'l miqdordagi xlorid kislotada eritilganda $D(\text{H}_2) = 29,5$ bo'lgan 0,2 mol gazlar aralashmasi ajraldi. Boshlang'ich aralashmadagi NaHCO_3 massasini (gr) aniqlang.
A) 12,6 B) 8,4 C) 10,6 D) 4,2
138. (2014) 35,2 gr natriy gidrosulfiti, gidrokarbonati va gidroksidi aralashmasi mo'l miqdordagi xlorid kislotada eritilganda $D(\text{H}_2) = 25,33$ bo'lgan 0,3 mol gazlar aralashmasi ajraldi. Boshlang'ich aralashmadagi NaHSO_3 massasini (gr) aniqlang.
A) 20,4 B) 8 C) 16,8 D) 10,4
139. (2014) 35,2 gr natriy gidrosulfiti, gidrokarbonati va gidroksidi aralashmasi mo'l miqdordagi xlorid kislotada eritilganda $D(\text{H}_2) = 25,33$ bo'lgan 0,3 mol gazlar aralashmasi ajraldi. Hosil bo'lgan eritmadan olish mumkin bo'lgan NaCl massasini (gr) aniqlang.
A) 29,85 B) 29,25 C) 23,4 D) 11,7
140. (2014) 35,2 gr natriy gidrosulfiti, gidrokarbonati va gidroksidi aralashmasi mo'l miqdordagi xlorid kislotada eritilganda $D(\text{H}_2) = 25,33$ bo'lgan 0,3 mol gazlar aralashmasi ajraldi. Reaksiyaga kirishgan HCl massasini (gr) aniqlang.
A) 73 B) 36,5 C) 7,3 D) 18,25
141. (2014) Bertole tuzi (KClO_3) qizdirilganda uning parchalanishi ikki xil yo'nalishda boradi:
a) kislorod va kaliy xlorid hosil bo'ladi;
b) KClO_4 va kaliy xlorid hosil bo'ladi. 49 gr KClO_3 parchalanishidan 0,3 mol KCl hosil bo'lgan bo'lsa, olingan KClO_4 massasini (gr) aniqlang.
A) 12,45 B) 13,85 C) 18,24 D) 15,24
142. (2014) Kaliy xlorat katalizator ishtirokida qizdirilganda hosil bo'lgan aralashmadagi xlorning massa ulushi 36% ni tashkil etsa, undagi kaliyning massa ulushini (%) aniqlang.
A) 39,6 B) 65,56 C) 70,36 D) 78
143. (2014) 20 gr mis, temir va rux aralashmasiga mo'l miqdordagi xlorid kislotaga eritmasi ta'sir ettirilganda 0,2 mol gaz ajraldi. Xuddi shuncha miqdordagi aralashmaga mo'l miqdordagi o'yuvchi kaliy ta'sir ettirilganda 0,1 mol gaz ajraldi. Boshlang'ich aralashmadagi metallarning massa ulushlarini (%) toping.
A) 19,2; 20,8; 60 B) 22,2; 37,8; 40
C) 39,5; 28; 32,5 D) 20; 30; 50
144. (2014) Tarkibida 8 gr oltin bo'lgan oltin va qalay qotishmasiga 30 gr qalay qo'shilgandan keyin oltinning massa ulushi 6% ga kamaygan bo'lsa, yangi qotishma tarkibidagi oltinni massa ulushini (%) aniqlang.
A) 16 B) 90 C) 10 D) 14
145. (2014) Tarkibida 6 gr qalay bo'lgan natriy va qalay qotishmasiga 10 gr natriy qo'shilgandan keyin qalayning massa ulushi 5% ga kamaygan bo'lsa, yangi qotishma tarkibidagi natriyning massasini (gr) aniqlang.
A) 32 B) 34 C) 38 D) 30
146. (2014) 72 gr noma'lum ikki valentli metall va uning karbonati HCl bilan ishlanganda 22,4 l gazlar aralashmasi ajraldi. Bu gazlar yondirilib, suv bug'lari kondensatlanganda gazning hajmi 17,92 l (n.sh.) ga qadar kamaygan bo'lsa, boshlang'ich aralashmadagi metall karbonatning massa ulushini (%) toping.
A) 50,5 B) 6,67 C) 93,33 D) 49,5
147. (2014) 18 gr noma'lum ikki valentli metall va uning karbonati HCl bilan ishlanganda 6,72 l gazlar aralashmasi ajraldi. Bu gazlar yondirilib, suv bug'lari kondensatlanganda gazning hajmi 2,24 l (n.sh.) ga qadar kamaygan bo'lsa, boshlang'ich aralashmadagi metallning massa ulushini (%) toping.
A) 44,44 B) 33,4 C) 55,56 D) 66,6
148. (2014) Tarkibida 70% II valentli metall bo'lgan metall va mis (II) nitrat aralashmasi ochiq havoda qizdirildi. Uning massasi deyarli o'zgarmadi. Aralashmadagi Me ni toping.
A) Ba B) Ca C) Zn D) Mg
149. (2014) Tarkibida 69,565% II valentli metall bo'lgan metall va rux nitrat aralashmasi ochiq havoda qizdirildi. Uning massasi deyarli o'zgarmadi. Aralashmadagi Me ni toping.
A) Cu B) Ca C) Zn D) Ba
150. (2014) Tarkibida 72,758% II valentli metall bo'lgan metall va simob (II) nitrat aralashmasi ochiq havoda qizdirildi. Uning massasi deyarli o'zgarmadi. Aralashmadagi Me ni toping.
A) Ca B) Cd C) Zn D) Ba

151. (2013) Bariy nitrat, alyuminiy nitrat va kumush nitratlardan iborat aralashma to'liq parchalandi va kislorod moddasining massa ulushi 32% bo'lgan 115gr gazlar aralashmasi hosil bo'ldi. Agar hosil bo'lgan qoldiqdagi oddiy modda massasi shu qoldiqdagi oksid massasidan 33,6 gr ga ortiq bo'lsa, dastlabki aralashma massasini (gr) aniqlang.
A) 317,2 B) 326,8 C) 284,3 D) 248,5
152. (2013) Bariy nitrat, alyuminiy nitrat va kumush nitratlardan iborat aralashma to'liq parchalandi va kislorod moddasining massa ulushi 32% bo'lgan 115gr gazlar aralashmasi hosil bo'ldi. Agar hosil bo'lgan qoldiqdagi oddiy modda massasi shu qoldiqdagi oksid massasidan 33,6 gr ga ortiq bo'lsa, bariy nitrit massasini (gr) aniqlang.
A) 104,4 B) 91,6 C) 137,4 D) 156,6
153. (2013) Bariy nitrat, magniy nitrat va kumush nitratlardan iborat aralashma to'liq parchalandi va kislorod moddasining massa ulushi 44,8% bo'lgan 50 gr gazlar aralashmasi hosil bo'ldi. Agar hosil bo'lgan qoldiqdagi tuz massasidan shu qoldiqdagi oddiy modda massasi 92,9 gr ga yengil bo'lsa, hosil bo'lgan qoldiq massasini (gr) aniqlang.
A) 111,8 B) 127,1 C) 194,1 D) 144,1
154. (2013) Bariy nitrat, magniy nitrat va kumush nitratlardan iborat aralashma to'liq parchalandi va kislorod moddasining massa ulushi 44,8% bo'lgan 50 gr gazlar aralashmasi hosil bo'ldi. Agar hosil bo'lgan qoldiqdagi tuz massasidan shu qoldiqdagi oddiy modda massasi 92,9 gr ga yengil bo'lsa, bariy nitrit massasini (gr) aniqlang.
A) 130,5 B) 65,25 C) 57,25 D) 114,5
155. (2013) Bariy nitrat, magniy nitrat va kumush nitratlardan iborat aralashma to'liq parchalandi va kislorod moddasining massa ulushi 44,8% bo'lgan 50 gr gazlar aralashmasi hosil bo'ldi. Agar hosil bo'lgan qoldiqdagi tuz massasidan shu qoldiqdagi oddiy modda massasi 92,9 gr ga yengil bo'lsa, dastlabki aralashmadagi kumush nitrat massasini (gr) aniqlang.
A) 21,6 B) 34,0 C) 17,0 D) 42,5
156. (2013) Bariy nitrat, magniy nitrat va simob (II) nitratlardan iborat aralashma to'liq parchalandi va kislorod moddasining massa ulushi 42,5% bo'lgan 64gr gazlar aralashmasi hosil bo'ldi. Agar hosil bo'lgan qoldiqdagi tuz massasidan shu qoldiqdagi oddiy modda massasi 54,2 gr ga yengil bo'lsa, bariy nitrat massasini (gr) aniqlang.
A) 130,5 B) 78,3 C) 53,7 D) 114,5
157. (2013) Bariy nitrat, magniy nitrat va simob (II) nitratlardan iborat aralashma to'liq parchalandi va kislorod moddasining massa ulushi 42,5% bo'lgan 64gr gazlar aralashmasi hosil bo'ldi. Agar hosil bo'lgan qoldiqdagi tuz massasidan shu qoldiqdagi oddiy modda massasi 54,2 gr ga yengil bo'lsa, dastlabki aralashmadagi magniy nitrat massasini (gr) aniqlang.
A) 44,4 B) 14,8 C) 6,1 D) 16,3
158. (2013) Bariy nitrat, alyuminiy nitrat va simob(II) nitratlardan iborat aralashma to'liq parchalandi va kislorod moddasining massa ulushi 25% bo'lgan 147,2gr gazlar aralashmasi hosil bo'ldi. Agar hosil bo'lgan qoldiqdagi oddiy modda massasi shu qoldiqdagi oksid massasidan 29,7 gr ga og'ir bo'lsa, dastlabki aralashmadagi bariy nitrat massa ulushini (%) aniqlang.
A) 23,3 B) 46,1 C) 91,6 D) 31,6
159. (2013) Bariy nitrat, alyuminiy nitrat va simob(II) nitratlardan iborat aralashma to'liq parchalandi va kislorod moddasining massa ulushi 25% bo'lgan 147,2gr gazlar aralashmasi hosil bo'ldi. Agar hosil bo'lgan qoldiqdagi oddiy modda massasi shu qoldiqdagi oksid massasidan 29,7 gr ga og'ir bo'lsa, bariy nitrit massasini (gr) aniqlang.
A) 137,2 B) 104,4 C) 91,6 D) 68,7
160. (2013) Bariy nitrat, alyuminiy nitrat va simob(II) nitratlardan iborat aralashma to'liq parchalandi va kislorod moddasining massa ulushi 25% bo'lgan 147,2gr gazlar aralashmasi hosil bo'ldi. Agar hosil bo'lgan qoldiqdagi oddiy modda massasi shu qoldiqdagi oksid massasidan 29,7 gr ga og'ir bo'lsa, dastlabki aralashmadagi simob(II) nitrat massa ulushini (%) aniqlang.
A) 53,6 B) 38,6 C) 29,5 D) 97,5
161. (2013) 130,4 gr kalsiy karbonat va magniy karbonat aralashmasi qizdirilganda magniy karbonatning yarmi parchalandi, kalsiy karbonatning to'rttdan uch qismi qoldi. Natijada 108,4 gr qoldiq qoldi. Dastlabki aralashmadagi kalsiy karbonat massasini (gr) aniqlang?
A) 80 B) 62 C) 60 D) 46
162. (2013) 130,4 gr kalsiy karbonat va magniy karbonat aralashmasi qizdirilganda magniy karbonatning yarmi parchalandi, kalsiy karbonatning to'rttdan uch qismi qoldi. Natijada 108,4 gr qoldiq qoldi. Dastlabki aralashmadagi magniy karbonat massa ulushini (%) aniqlang?
A) 67,2 B) 38,6 C) 58,8 D) 50,4
163. (2013) 130,4 gr kalsiy karbonat va magniy karbonat aralashmasi qizdirilganda magniy karbonatning yarmi parchalandi, kalsiy karbonatning to'rttdan uch qismi qoldi. Natijada 108,4 gr qoldiq qoldi. Hosil bo'lgan aralashma tarkibidagi kislorodning massa ulushini (%) aniqlang?
A) 67,2 B) 39,8 C) 47,2 D) 51,2
164. (2013) 168,2 gr kalsiy karbonat va bariy karbonat aralashmasi qizdirilganda bariy karbonatning uchdan ikki qismi parchalandi, kalsiy karbonatning beshdan uch qismi qoldi. Natijada 141,8 gr qoldiq qoldi. Dastlabki aralashmadagi bariy karbonat massasini (gr) aniqlang?
A) 58,6 B) 70,3 C) 118,2 D) 98,5
165. (2013) 168,2 gr kalsiy karbonat va bariy karbonat aralashmasi qizdirilganda bariy karbonatning uchdan ikki qismi parchalandi, kalsiy karbonatning beshdan uch qismi qoldi. Natijada 141,8 gr qoldiq qoldi. Dastlabki aralashmadagi kalsiy karbonat massa ulushini (%) aniqlang?
A) 29,7 B) 50,0
C) 60,0 D) 35,7
166. (2013) 168,2 gr kalsiy karbonat va bariy karbonat aralashmasi qizdirilganda bariy karbonatning uchdan ikki qismi parchalandi, kalsiy karbonatning beshdan uch qismi qoldi. Natijada 141,8 gr qoldiq qoldi. Hosil bo'lgan aralashmadagi kalsiy karbonat massasini (gr) aniqlang?
A) 21,2 B) 35,3
C) 50,0 D) 30,0

- 167.(2013) 200,7 gr qo'rg'oshin (II) karbonat va magniy karbonat aralashmasi qizdirilganda magniy karbonatning yarmi parchalandi, qo'rg'oshin (II) karbonatning beshdan ikki qismi qoldi. Natijada 169,9gr qoldiq qoldi. Dastlabki aralashmadagi qo'rg'oshin (II) karbonat massasini (gr) aniqlang?
A) 106,8 B) 160,2 C) 66,5 D) 133,5
- 168.(2013) 200,7 gr qo'rg'oshin (II) karbonat va magniy karbonat aralashmasi qizdirilganda magniy karbonatning yarmi parchalandi, qo'rg'oshin (II) karbonatning beshdan ikki qismi qoldi. Natijada 169,9 gr qoldiq qoldi. Hosil bo'lgan aralashmadagi magniy karbonat massasini (gr) aniqlang?
A) 19,8 B) 25,2 C) 33,6 D) 16,8
- 169.(2013) 200,7 gr qo'rg'oshin (II) karbonat va magniy karbonat aralashmasi qizdirilganda magniy karbonatning yarmi parchalandi, qo'rg'oshin (II) karbonatning beshdan ikki qismi qoldi. Natijada 169,9 gr qoldiq qoldi. Hosil bo'lgan aralashmadagi qo'rg'oshin (II) karbonat massa ulushini (%) aniqlang?
A) 53,4 B) 80,1 C) 47,1 D) 31,4
- 170.(2013) 154,4 gr magniy karbonat va bariy karbonat aralashmasi qizdirilganda bariy karbonatning yarmi parchalandi, magniy karbonatning uchdan ikki qismi qoldi. Natijada 132,4 gr qoldiq qoldi. Dastlabki aralashmadagi bariy karbonat massasini (gr) aniqlang?
A) 118,2 B) 78,8 C) 39,4 D) 51,0
- 171.(2013) 154,4 gr magniy karbonat va bariy karbonat aralashmasi qizdirilganda bariy karbonatning yarmi parchalandi, magniy karbonatning uchdan ikki qismi qoldi. Natijada 132,4 gr qoldiq qoldi. Hosil bo'lgan aralashmadagi magniy karbonat massasini (gr) aniqlang?
A) 75,6 B) 38,0 C) 57,0 D) 50,4
- 172.(2013) 154,4 gr magniy karbonat va bariy karbonat aralashmasi qizdirilganda bariy karbonatning yarmi parchalandi, magniy karbonatning uchdan ikki qismi qoldi. Natijada 132,4 gr qoldiq qoldi. Hosil bo'lgan aralashmadagi magniy karbonat massa ulushini (%) aniqlang?
A) 75,6 B) 38,0 C) 57,0 D) 50,4
- 173.(2013) 130,4 gr kalsiy karbonat va magniy karbonat aralashmasi qizdirilganda magniy karbonatning yarmi parchalandi, kalsiy karbonatning to'rt dan uch qismi qoldi. Natijada 108,4 gr qoldiq qoldi. Hosil bo'lgan aralashmadagi oksidlar massasini yig'indisini aniqlang?
A) 24,8 B) 28,8 C) 23,2 D) 24,0
- 174.(2013) Al va $\text{FeO} \cdot \text{Fe}_2\text{O}_3$ ning o'zaro reaksiyasidan so'ng moddalar aralashmasini teng miqdorda ikki qismga ajratildi. Birinchi qismiga ishqor eritmasi ta'sir ettirilganda 4,48 l (n.sh.) gaz ajraldi. Ikkinchi qismning yarmiga esa ko'p miqdorda xlorid kislotaga ta'sir ettirilganda 5,6 l (n.sh.) gaz ajraldi. Dastlabki aralashmadagi (Al va $\text{FeO} \cdot \text{Fe}_2\text{O}_3$) alyuminiy massasini (gr) aniqlang.
A) 19,2 B) 21,6 C) 10,8 D) 9,6
- 175.(2013) Al va $\text{FeO} \cdot \text{Fe}_2\text{O}_3$ ning o'zaro reaksiyasidan so'ng moddalar aralashmasini teng miqdorda ikki qismga ajratildi. Birinchi qismiga ishqor eritmasi ta'sir ettirilganda 4,48 l (n.sh.) gaz ajraldi. Ikkinchi qismning yarmiga esa ko'p miqdorda xlorid kislotaga ta'sir ettirilganda 5,6 l (n.sh.) gaz ajraldi. Dastlabki aralashmadagi (Al va $\text{FeO} \cdot \text{Fe}_2\text{O}_3$) magnetit massasini (gr) aniqlang.
A) 38,6 B) 23,2 C) 46,4 D) 19,3
- 176.(2013) Al va $\text{FeO} \cdot \text{Fe}_2\text{O}_3$ ning o'zaro reaksiyasidan so'ng moddalar aralashmasini teng miqdorda ikki qismga ajratildi. Birinchi qismiga ishqor eritmasi ta'sir ettirilganda 7,84 l (n.sh.) gaz ajraldi. Ikkinchi qismning yarmiga esa ko'p miqdorda xlorid kislotaga ta'sir ettirilganda 12,32 l (n.sh.) gaz ajraldi. Dastlabki aralashmadagi (Al va $\text{FeO} \cdot \text{Fe}_2\text{O}_3$) massasini (gr) aniqlang.
A) 88,7 B) 177,4 C) 164,6 D) 82,3
- 177.(2013) Al va $\text{FeO} \cdot \text{Fe}_2\text{O}_3$ ning o'zaro reaksiyasidan so'ng moddalar aralashmasini teng miqdorda ikki qismga ajratildi. Birinchi qismiga ishqor eritmasi ta'sir ettirilganda 7,84 l (n.sh.) gaz ajraldi. Ikkinchi qismning yarmiga esa ko'p miqdorda xlorid kislotaga ta'sir ettirilganda 12,32 l (n.sh.) gaz ajraldi. Dastlabki aralashmadagi (Al va $\text{FeO} \cdot \text{Fe}_2\text{O}_3$) magnetit massasini (gr) aniqlang.
A) 116,0 B) 85,0 C) 42,5 D) 58,0
- 178.(2012) Kaliy va magniy amalgamalarining 15,33grammi mo'l miqdordagi xlorid kislotada eritilganda 6,72 l gaz ajraldi va 2,73 grammi erimay qoldi. Boshlang'ich aralashmadagi kaliyning massa ulushini (%) toping.
A) 61,9 B) 50,9 C) 30,1 D) 31,3
- 179.(2012) Eng ko'p tarqalgan va eng qattiq metallarning 21,2 gr aralashmasini to'la xlorlash uchun 20,16 l Cl_2 sarflandi. Ko'p tarqalgan metallning massa ulushini (%) toping.
A) 25,47 B) 50,94 C) 24,5 D) 49,06
- 180.(2012) Temir va alyuminiydan iborat 0,7 mol aralashmaga xlorid kislotaga ta'sir ettirilganda 20,16 l (n.sh.) gaz ajralsa, dastlabki aralashma massasini (gr) aniqlang?
A) 30,5 B) 22,2 C) 27,6 D) 16,8
- 181.(2012) Temir va alyuminiydan iborat 0,7 mol aralashmaga xlorid kislotaga ta'sir ettirilganda 20,16 l (n.sh.) gaz ajralsa, dastlabki aralashmadagi temir massasini (gr) aniqlang?
A) 22,4 B) 8,4 C) 27,6 D) 16,8
- 182.(2012) Temir va alyuminiydan iborat 0,7 mol aralashmaga xlorid kislotaga ta'sir ettirilganda 20,16 l (n.sh.) gaz ajralsa, dastlabki aralashmadagi alyuminiy massasini (gr) aniqlang?
A) 10,8 B) 8,1 C) 27,6 D) 16,8
- 183.(2012) Temir va alyuminiydan iborat 0,7 mol aralashmaga xlorid kislotaga ta'sir ettirilganda 20,16 l (n.sh.) gaz ajralsa, dastlabki aralashmadagi temir (II) xlorid massasini (gr) aniqlang?
A) 50,8 B) 38,1 C) 19,05 D) 16,8
- 184.(2012) Temir va alyuminiydan iborat 0,7 mol aralashmaga xlorid kislotaga ta'sir ettirilganda 20,16 l (n.sh.) gaz ajralsa, dastlabki aralashmadagi alyuminiy xlorid massasini (gr) aniqlang?
A) 10,8 B) 40,05 C) 53,4 D) 26,7

185. (2012) 0,9 mol Mg, Ca va Al dan iborat 27 gr aralashmaga HCl ta'sir ettirilganda 22,4 l (n.sh.) gaz ajraldi. Dastlabki aralashmadagi magniyning massasini (gr) aniqlang?
A) 7,2 B) 9,6 C) 35,5 D) 12
186. (2012) 0,9 mol Mg, Ca va Al dan iborat 27 gr aralashmaga HCl ta'sir ettirilganda 22,4 l (n.sh.) gaz ajraldi. Dastlabki aralashmadagi kalsiyning massasini (gr) aniqlang?
A) 12 B) 16 C) 44,4 D) 8
187. (2012) 0,9 mol Mg, Ca va Al dan iborat 27 gr aralashmaga HCl ta'sir ettirilganda 22,4 l (n.sh.) gaz ajraldi. Dastlabki aralashmadagi magniyning massa ulushini (%) aniqlang?
A) 44,4 B) 9,6 C) 35,5 D) 26,67
188. (2012) 0,9 mol Mg, Ca va Al dan iborat 27 gr aralashmaga HCl ta'sir ettirilganda 22,4 l (n.sh.) gaz ajraldi. Dastlabki aralashmadagi kalsiyning massa ulushini (%) aniqlang?
A) 35,5 B) 12,0 C) 44,4 D) 60
189. (2012) 0,9 mol Mg, Ca va Al dan iborat 27 gr aralashmaga HCl ta'sir ettirilganda 22,4 l (n.sh.) gaz ajraldi. Dastlabki aralashmadagi magniy xloridning massasini (gr) aniqlang?
A) 28,5 B) 9,6 C) 7,2 D) 38
190. (2012) 0,7 mol K, Na va Ca aralashmasi suvda eritilganda 8,96 l gaz ajraldi. Hosil bo'lgan aralashmada kaliy gidroksidning massasi kalsiy gidroksid massasidan 3,8 gr ga ortiq bo'lsa, natriy gidroksid massasini (gr) aniqlang?
A) 9,2 B) 8 C) 11,2 D) 16
191. (2012) 0,7 mol K, Na va Ca aralashmasi suvda eritilganda 8,96 l gaz ajraldi. Hosil bo'lgan aralashmada kaliy gidroksidning massasi kalsiy gidroksid massasidan 3,8gr ga ortiq bo'lsa, natriyni massasini (gr) aniqlang?
A) 9,2 B) 4,6 C) 11,2 D) 16
192. (2012) 0,7 mol K, Na va Ca aralashmasi suvda eritilganda 8,96 l gaz ajraldi. Hosil bo'lgan aralashmada kaliy gidroksidning massasi kalsiy gidroksid massasidan 3,8 gr ga ortiq bo'lsa, natriyni massa ulushini (%) aniqlang?
A) 19,0 B) 43,8 C) 37,2 D) 9,2
193. (2012) 0,7 mol K, Na va Ca aralashmasi suvda eritilganda 8,96 l gaz ajraldi. Hosil bo'lgan aralashmada kaliy gidroksidning massasi kalsiy gidroksid massasidan 3,8 gr ga ortiq bo'lsa, kaliyni massa ulushini (%) aniqlang?
A) 19,0 B) 43,8 C) 37,2 D) 7,8
194. (2012) 0,7 mol K, Na va Ca aralashmasi suvda eritilganda 8,96 l gaz ajraldi. Hosil bo'lgan aralashmada kaliy gidroksidning massasi kalsiy gidroksid massasidan 3,8 gr ga ortiq bo'lsa, kalsiyni massa ulushini (%) aniqlang?
A) 19,0 B) 43,8 C) 37,2 D) 4,0
195. (2012) 0,7 mol K, Na va Ca aralashmasi suvda eritilganda 8,96 l gaz ajraldi. Hosil bo'lgan aralashmada kaliy gidroksidning massasi kalsiy gidroksid massasidan 3,8gr ga ortiq bo'lsa, aralashma massasini (gr) aniqlang?
A) 17,0 B) 16,4 C) 13,2 D) 21,0
196. (2012) 0,9 mol K, Na va Ca aralashmasi suvda eritilganda 13,44 l gaz ajraldi. Hosil bo'lgan aralashmada kaliy gidroksidning massasi kalsiy gidroksid massasidan 11gr ga kam bo'lsa, natriy gidroksid massasini (gr) aniqlang?
A) 22,2 B) 9,2 C) 11,2 D) 16
197. (2012) 0,9 mol K, Na va Ca aralashmasi suvda eritilganda 13,44 l gaz ajraldi. Hosil bo'lgan aralashmada kaliy gidroksidning massasi kalsiy gidroksid massasidan 11 gr ga ortiq bo'lsa, natriyni massasini (gr) aniqlang?
A) 9,2 B) 4,6 C) 7,8 D) 16
198. (2012) 0,9 mol K, Na va Ca aralashmasi suvda eritilganda 13,44 l gaz ajraldi. Hosil bo'lgan aralashmada kaliy gidroksidning massasi kalsiy gidroksid massasidan 11 gr ga kam bo'lsa, natriyni massa ulushini (%) aniqlang?
A) 31,7 B) 43,8 C) 26,9 D) 9,2
199. (2012) 0,9 mol K, Na va Ca aralashmasi suvda eritilganda 13,44 l gaz ajraldi. Hosil bo'lgan aralashmada kaliy gidroksidning massasi kalsiy gidroksid massasidan 11 gr ga kam bo'lsa, kaliyni massa ulushini (%) aniqlang?
A) 31,7 B) 43,8 C) 26,9 D) 7,8
200. (2012) 0,9 mol K, Na va Ca aralashmasi suvda eritilganda 13,44 l gaz ajraldi. Hosil bo'lgan aralashmada kaliy gidroksidning massasi kalsiy gidroksid massasidan 11 gr ga kam bo'lsa, kalsiyni massa ulushini (%) aniqlang?
A) 19,0 B) 41,4 C) 26,9 D) 12,0
201. (2012) 0,9 mol K, Na va Ca aralashmasi suvda eritilganda 13,44 l gaz ajraldi. Hosil bo'lgan aralashmada kaliy gidroksidning massasi kalsiy gidroksid massasidan 11 gr ga kam bo'lsa, aralashma massasini (gr) aniqlang?
A) 17,0 B) 22,2 C) 25,1 D) 29,0
202. (2012) Zn, Mg va Al dan iborat 0,6 mol aralashma HCl da eritilganda 15,68 l (n.sh.) gaz ajraldi. Shunday aralashmaning teng yarmi yondirilganda 15,15 gr oksidlar aralashmasi hosil bo'lsa, dastlabki aralashmadagi magniyning massa ulushini (%) aniqlang?
A) 37,7 B) 68,6 C) 14,3 D) 25,5
203. (2012) Zn, Mg va Al dan iborat 0,6 mol aralashma HCl da eritilganda 15,68 l (n.sh.) gaz ajraldi. Shunday aralashmaning teng yarmi yondirilganda 15,15 gr oksidlar aralashmasi hosil bo'lsa, dastlabki aralashma massasini (gr) aniqlang?
A) 17,05 B) 19,1 C) 12,25 D) 25,25
204. (2012) Zn, Mg va Al dan iborat 0,6 mol aralashma HCl da eritilganda 15,68 l (n.sh.) gaz ajraldi. Shunday aralashmaning teng yarmi yondirilganda 15,15 gr oksidlar aralashmasi hosil bo'lsa, dastlabki aralashmadagi zuxning massa ulushini (%) aniqlang?
A) 64,0 B) 26,5 C) 65,0 D) 34,0
205. (2012) Zn, Mg va Al dan iborat 0,6 mol aralashma HCl da eritilganda 15,68 l (n.sh.) gaz ajraldi. Shunday aralashmaning teng yarmi yondirilganda 17,2 gr oksidlar aralashmasi hosil bo'lsa, dastlabki aralashmadagi magniyning massa ulushini (%) aniqlang?
A) 37,7 B) 68,6 C) 14,3 D) 20,7

- 206.(2012) Zn, Mg va Al dan iborat 0,6 mol aralashma HCl da eritilganda 15,68 l (n.sh.) gaz ajraldi. Shunday aralashmaning teng yarmi yondirilganda 17,2 gr oksidlar aralashmasi hosil bo'lsa, dastlabki aralashma massasini (gr) aniqlang?
A) 17,05 B) 19,1 C) 12,25 D) 23,2
- 207.(2012) Zn, Mg va Al dan iborat 0,6 mol aralashma HCl da eritilganda 15,68 l (n.sh.) gaz ajraldi. Shunday aralashmaning teng yarmi yondirilganda 17,2 gr oksidlar aralashmasi hosil bo'lsa, dastlabki aralashmadagi zuxning massa ulushini (%) aniqlang?
A) 65,0 B) 26,5 C) 56,0 D) 34,0
- 208.(2012) Necha gr kaliy va kalsiy aralashmasi suvda eritilganda 8,96 l (n.sh.) gaz ajraladi? ($\omega(K) = 0,4$)
A) 25 B) 40 C) 20 D) 10
- 209.(2012) Kaliy va kalsiy aralashmasi suvda eritilganda 8,96 l (n.sh.) gaz ajraldi. Aralashmadagi kaliyning massasini (gr) aniqlang? ($\omega(K) = 0,4$)
A) 25 B) 15 C) 8 D) 19,5
- 210.(2012) Kaliy va kalsiy aralashmasi suvda eritilganda 8,96 l (n.sh.) gaz ajraldi. Aralashmadagi kalsiyning massasini (gr) aniqlang? ($\omega(K) = 0,4$)
A) 25 B) 12 C) 8 D) 20
- 211.(2012) Kaliy va kalsiy aralashmasi suvda eritilganda 8,96 l (n.sh.) gaz ajraldi. Kaliy gidroksidning massasini aniqlang? ($\omega(K) = 0,4$)
A) 8 B) 22,4 C) 11,2 D) 19,5
- 212.(2012) Kaliy va kalsiy aralashmasi suvda eritilganda 8,96 l (n.sh.) gaz ajraldi. Aralashmadagi kalsiy gidroksidning massasini aniqlang? ($\omega(K) = 0,4$)
A) 12 B) 22,2 C) 11,2 D) 20
- 213.(2012) Necha gr kaliy va kalsiy aralashmasi suvda eritilganda 6,95 l (n.sh.) gaz ajraladi? ($\omega(K) = 0,78$)
A) 25 B) 40 C) 20 D) 15
- 214.(2012) Kaliy va kalsiy aralashmasi suvda eritilganda 6,95 l (n.sh.) gaz ajraldi. Aralashmadagi kaliyning massasini aniqlang? ($\omega(K) = 0,78$)
A) 25 B) 4,4 C) 15,6 D) 19,5
- 215.(2012) Kaliy va kalsiy aralashmasi suvda eritilganda 6,95 l (n.sh.) gaz ajraldi. Aralashmadagi kalsiyning massasini aniqlang? ($\omega(K) = 0,78$)
A) 25 B) 4,4 C) 5,5 D) 20
- 216.(2012) Kaliy va kalsiy aralashmasi suvda eritilganda 6,95 l (n.sh.) gaz ajraldi. Kaliy gidroksidning massasini aniqlang? ($\omega(K) = 0,78$)
A) 15,6 B) 22,4 C) 11,2 D) 19,5
- 217.(2012) Kaliy va kalsiy aralashmasi suvda eritilganda 6,95 l (n.sh.) gaz ajraldi. Aralashmadagi kalsiy gidroksidning massasini aniqlang? ($\omega(K) = 0,78$)
A) 4,4 B) 22,2 C) 8,14 D) 20
- 218.(2012) Necha gr natriy va kalsiy aralashmasi suvda eritilganda 10,5 l (n.sh.) gaz ajraladi? ($\omega(Na) = 0,46$)
A) 25 B) 40 C) 20 D) 10
- 219.(2012) Natriy va kalsiy aralashmasi suvda eritilganda 10,5 l (n.sh.) gaz ajraldi. Aralashmadagi natriyning massasini aniqlang? ($\omega(Na) = 0,46$)
A) 11,5 B) 10,8 C) 9,2 D) 23
- 220.(2012) Natriy va kalsiy aralashmasi suvda eritilganda 10,5 l (n.sh.) gaz ajraldi. Aralashmadagi kalsiyning massasini aniqlang? ($\omega(Na) = 0,46$)
A) 16 B) 10,8 C) 9,2 D) 42,8
- 221.(2012) Natriy va kalsiy aralashmasi suvda eritilganda 10,5 l (n.sh.) gaz ajraldi. Natriy gidroksidning massasini aniqlang? ($\omega(Na) = 0,46$)
A) 16 B) 21,4 C) 9,2 D) 19,98
- 222.(2012) Natriy va kalsiy aralashmasi suvda eritilganda 10,5 l (n.sh.) gaz ajraldi. Aralashmadagi kalsiy gidroksidning massasini aniqlang? ($\omega(Na) = 0,46$)
A) 10,8 B) 15,8 C) 29,3 D) 19,98
- 223.(2012) 73,5 gr bertole tuzini bir qismini katalizator ishtirokida, qolganini katalizatorsiz qizdirildi. Agar 6,72 litr (n.sh.) gaz ajralgan bo'lsa, idish tagida qolgan kaliy xlorid massasini (gr) aniqlang?
A) 37,25 B) 14,9 C) 22,35 D) 29,8
- 224.(2012) 73,5 gr bertole tuzi bir qismi katalizator ishtirokida, qolganini katalizatorsiz qizdirildi. Natijada 41,55 gr kaliy perxlorat hosil bo'lsa, idish tagida qolgan kaliy xlorid massasini (gr) aniqlang?
A) 37,25 B) 14,9 C) 22,35 D) 74,5
- 225.(2012) 73,5 gr bertole tuzi bir qismi katalizator ishtirokida, qolganini katalizatorsiz qizdirildi. Natijada 41,55 gr kaliy perxlorat hosil bo'lsa, ajralgan gaz hamini (l, n.sh.) aniqlang?
A) 9,6 B) 6,4 C) 44,8 D) 6,72
- 226.(2012) Magniy va magniy fosfiddan iborat aralashmaga xlorid kislotaga ta'sir ettirilganda D(He) = 2,5 bo'lgan 17,92 l gazlar aralashmasi hosil bo'lsa, dastlabki aralashma massasini (gr) aniqlang?
A) 14,4 B) 27,8 C) 55,6 D) 41,2
- 227.(2012) Magniy va magniy fosfiddan iborat aralashmaga xlorid kislotaga ta'sir ettirilganda D(He) = 2,5 bo'lgan 17,92 l gazlar aralashmasi hosil bo'lsa, hosil bo'lgan tuz massasini (gr) aniqlang?
A) 171 B) 76 C) 65,7 D) 85,5
- 228.(2012) Magniy va magniy fosfiddan iborat aralashmaga xlorid kislotaga ta'sir ettirilganda D(He) = 2,5 bo'lgan 17,92 l gazlar aralashmasi hosil bo'lsa, xlorid kislotaga massasini (gr) aniqlang?
A) 131,4 B) 32,85 C) 65,7 D) 85,5
- 229.(2012) Magniy va magniy fosfiddan iborat aralashmaga xlorid kislotaga ta'sir ettirilganda D(He) = 2,5 bo'lgan 17,92 l gazlar aralashmasi hosil bo'lsa, dastlabki aralashmadagi magniy massasini (gr) aniqlang?
A) 14,4 B) 27,8 C) 13,4 D) 28,8
- 230.(2012) Magniy va magniy fosfiddan iborat aralashmaga xlorid kislotaga ta'sir ettirilganda D(He) = 2,5 bo'lgan 17,92 l gazlar aralashmasi hosil bo'lsa, dastlabki aralashmadagi magniy fosfid massasini (gr) aniqlang?
A) 14,4 B) 27,8 C) 13,4 D) 26,8
- 231.(2012) Magniy va magniy fosfiddan iborat 0,7 mol aralashmaga xlorid kislotaga ta'sir ettirilganda 85,5gr tuz hosil bo'lsa, hosil bo'lgan gazlar aralashmasi hajmini (l, n.sh.) aniqlang?
A) 8,96 B) 17,92 C) 19,04 D) 13,44

232. (2012) $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$ va KNO_3 dan iborat aralashma qizdirilganda, O_2 ning massa ulushi 41,03% bo'lgan 31,2 gr gazlar aralashmasi hosil bo'lsa, dastlabki aralashma massasini (gr) aniqlang?
A) 67,9 B) 112,2 C) 98,2 D) 57,8
233. (2012) KNO_3 va $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$ dan iborat aralashma qizdirilganda, O_2 ning massa ulushi 41,03% bo'lgan 31,2 gr gazlar aralashmasi hosil bo'lsa, dastlabki aralashmadagi kaliy nitratning massasini (gr) aniqlang?
A) 98,2 B) 20,2 C) 78 D) 60,6
234. (2012) KNO_3 va $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$ dan iborat aralashma qizdirilganda, O_2 ning massa ulushi 41,03% bo'lgan 31,2 gr gazlar aralashmasi hosil bo'lsa, dastlabki aralashmadagi mis nitratning massasini (gr) aniqlang?
A) 98,2 B) 94 C) 30,3 D) 37,6
235. (2012) KNO_3 va $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$ dan iborat aralashma qizdirilganda, O_2 ning massa ulushi 41,03% bo'lgan 31,2 gr gazlar aralashmasi hosil bo'lsa, dastlabki aralashmadagi kaliy nitratning massa ulushini (%) aniqlang?
A) 59,6 B) 40,4 C) 61,7 D) 38,3
236. (2012) Uglerod va kremniydan iborat aralashma teng miqdorda ikki qismga bo'lindi. Birinchi qismiga natriy gidroksid eritmasida eritilganda 8,96 l gaz ajraldi. Ikkinchi qismi to'liq yondirilganda 25,2 gr oksidlar aralashmasi olingan bo'lsa, dastlabki aralashma massasini (gr) aniqlang?
A) 9,2 B) 11,2 C) 18,4 D) 14,8
237. (2012) Uglerod va kremniydan iborat aralashma teng miqdorda ikki qismga bo'lindi. Birinchi qismiga natriy gidroksid eritmasida eritilganda 8,96 l gaz ajraldi. Ikkinchi qismi to'liq yondirilganda 25,2 gr oksidlar aralashmasi olingan bo'lsa, dastlabki aralashmadagi uglerodning massasini (gr) aniqlang?
A) 9,2 B) 7,2 C) 18,4 D) 3,6
238. (2012) Uglerod va kremniydan iborat aralashma teng miqdorda ikki qismga bo'lindi. Birinchi qismi to'liq yondirilganda 25,2 gr oksidlar aralashmasi olindi. Ikkinchi qismining yarmi natriy gidroksid eritmasida eritilganda 4,48 l gaz ajralgan bo'lsa, dastlabki aralashmadagi kremniyning massasini (gr) aniqlang?
A) 2,8 B) 11,2 C) 5,6 D) 8,4
239. (2012) Uglerod va kremniydan iborat aralashma teng miqdorda ikki qismga bo'lindi. Birinchi qismi natriy gidroksid eritmasida eritilganda 8,96 l gaz ajraldi. Ikkinchi qismi to'liq yondirilganda 25,2 gr oksidlar aralashmasi olingan bo'lsa, uglerod(IV) oksidning massasini (gr) aniqlang?
A) 26,4 B) 13,2 C) 6,6 D) 7,2
240. (2012) Uglerod va kremniydan iborat aralashma teng miqdorda ikki qismga bo'lindi. Birinchi qismi to'liq yondirilganda 25,2 gr oksidlar aralashmasi olindi. Ikkinchi qismni yarmi natriy gidroksid eritmasida eritilganda 4,48 l gaz ajralgan bo'lsa, kremniy (IV) oksidning massasini (gr) aniqlang?
A) 6 B) 24 C) 18 D) 12
241. (2012) Uglerod va kremniydan iborat aralashma teng miqdorda ikki qismga bo'lindi. Birinchi qismi natriy gidroksid eritmasida eritilganda 13,44 l gaz ajraldi. Ikkinchi qismi to'liq yondirilganda 35,6 gr oksidlar aralashmasi olingan bo'lsa, dastlabki aralashma massasini (gr) aniqlang?
A) 13,2 B) 18 C) 21,6 D) 26,4
242. (2012) Uglerod va kremniydan iborat aralashma teng miqdorda ikki qismga bo'lindi. Birinchi qismi natriy gidroksid eritmasida eritilganda 13,44 l gaz ajraldi. Ikkinchi qismi to'liq yondirilganda 35,6 gr oksidlar aralashmasi olingan bo'lsa, dastlabki aralashmadagi uglerodning massasini (gr) aniqlang?
A) 26,4 B) 8,4 C) 9,6 D) 4,8
243. (2012) Uglerod va kremniydan iborat aralashma teng miqdorda ikki qismga bo'lindi. Birinchi qismi to'liq yondirilganda 35,6 gr oksidlar aralashmasi olindi. Ikkinchi qismni yarmi natriy gidroksid eritmasida eritilganda 6,72 l gaz ajralgan bo'lsa, dastlabki aralashmadagi kremniyning massasini (gr) aniqlang?
A) 13,2 B) 16,8 C) 8,4 D) 4,2
244. (2012) Uglerod va kremniydan iborat aralashma teng miqdorda ikki qismga bo'lindi. Birinchi qismi natriy gidroksid eritmasida eritilganda 13,44 l gaz ajraldi. Ikkinchi qismi to'liq yondirilganda 35,6 gr oksidlar aralashmasi olingan bo'lsa, uglerod(IV) oksidning massasini (gr) aniqlang?
A) 13,2 B) 17,6 C) 35,2 D) 8,9
245. (2012) 50,6 mg Al, Cu va Zn dan iborat aralashmaga konsentrlangan nitrat kislotaga ta'sir ettirilganda 64,4 mg azot (IV) oksid hosil bo'ldi, xuddi shunday massadagi aralashmaga xlorid kislotaga ta'sir ettirilganda 15,68 cm^3 gaz ajralsa, dastlabki aralashmadagi ruxning massasini (mg) aniqlang?
A) 52 B) 26 C) 19,2 D) 5,4
246. (2012) 50,6 mg Al, Cu va Zn dan iborat aralashmaga konsentrlangan nitrat kislotaga ta'sir ettirilganda 64,4 mg azot (IV) oksid hosil bo'ldi, xuddi shunday massadagi aralashmaga xlorid kislotaga ta'sir ettirilganda 15,68 cm^3 gaz ajralsa, dastlabki aralashmadagi aluminining massasini (mg) aniqlang?
A) 16,2 B) 26 C) 19,2 D) 5,4
247. (2012) 50,6 mg Al, Cu va Zn dan iborat aralashmaga konsentrlangan nitrat kislotaga ta'sir ettirilganda 64,4 mg azot (IV) oksid hosil bo'ldi, xuddi shunday massadagi aralashmaga xlorid kislotaga ta'sir ettirilganda 15,68 cm^3 gaz ajralsa, dastlabki aralashmadagi misning massasini (mg) aniqlang?
A) 38,4 B) 26 C) 19,2 D) 5,4
248. (2012) 50,6 mg Al, Cu va Zn dan iborat aralashmaga konsentrlangan nitrat kislotaga ta'sir ettirilganda 64,4 mg azot (IV) oksid hosil bo'ldi, xuddi shunday massadagi aralashmaga xlorid kislotaga ta'sir ettirilganda 15,68 cm^3 gaz ajralsa, dastlabki aralashmadagi ruxning massa ulushini (%) aniqlang?
A) 37,9 B) 26 C) 51,38 D) 10,67
249. (2012) 50,6 mg Al, Cu va Zn dan iborat aralashmaga konsentrlangan nitrat kislotaga ta'sir ettirilganda 64,4 mg azot (IV) oksid hosil bo'ldi, xuddi shunday massadagi aralashmaga xlorid kislotaga ta'sir ettirilganda 15,68 cm^3 gaz ajralsa, dastlabki aralashmadagi aluminining massa ulushini (%) aniqlang?
A) 10,67 B) 37,9 C) 51,38 D) 5,4
250. (2011) Har biri 100 gr dan bo'lgan quyidagi moddalarning qaysinisi termik parchalash natijasida eng ko'p miqdorda gazsimon modda ajratadi?
A) NH_4NO_3 B) $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$
C) AgNO_3 D) NaNO_3

251. (2011) Massasi 1000 gr bo'lgan tabiiy suvdagi og'ir suv molekulari sonini hisoblang. Tabiiy suvdagi og'ir suvning miqdori 0,02% ni tashkil etadi.
A) $6,02 \cdot 10^{22}$ B) $3,01 \cdot 10^{21}$ C) $3,01 \cdot 10^{22}$ D) $6,02 \cdot 10^{21}$
252. (2011) 6,55 gr kalsiy karbonat va kalsiy gidrokarbonat aralashmasi qattiq qizdirilganda, (n.sh. da) 1,68 l gaz ajralib chiqdi. Aralashma tarkibidagi kalsiy karbonatning massa ulushini (% da) aniqlang.
A) 69,08 B) 61,83 C) 30,92 D) 38,17
253. (2011) 44,76 gr rux va rux oksidi uglerod bilan qaytarilganda, (n.sh. da) 8,064 l gaz ajralib chiqdi. Aralashma tarkibidagi rux oksidining massasini hisoblang.
A) 29,16 B) 23,1 C) 15,6 D) 19,44
254. (2011) 44,76 gr rux va rux oksidi uglerod bilan qaytarilganda (n.sh. da) 8,064 l gaz hosil bo'ladi. Aralashma tarkibidagi rux oksidining massa ulushini (% da) hisoblang.
A) 52,28 B) 34,85 C) 65,15 D) 47,72
255. (2011) 100 g $MgCO_3$ va $CaCO_3$ aralashmasi parchalanganda 24,64 l (n.sh.) gaz modda va 51,6 g oksidlar aralashmasi olinsa, dastlabki aralashmadagi $MgCO_3$ ning massa ulushini aniqlang.
A) 52,5 B) 0,475 C) 47,5 D) 0,525
256. (2011) Magniy va aluminiydan iborat 0,5 mol aralashma xlorid kislota eritilganda 14,56 l (n.sh.) vodorod ajralsa, aralashmadagi magniyning massa ulushini hisoblang.
A) 0,42 B) 0,18 C) 0,37 D) 0,69
257. (2011) Miqdori 0,35 mol bo'lgan kaliy va kaliy oksididan iborat aralashma suv bilan reaksiyaga kirishganda 0,4 mol kaliy gidroksid hosil bo'lsa, boshlang'ich aralashmadagi kaliyning massa ulushini (%) aniqlang.
A) 28,66 B) 21,67 C) 71,34 D) 78,33
258. (2011) 13 gr mis va rux tutgan qotishmaga mo'l miqdor ishqor eritmasida ishlov berilganida (n.sh. da) 1,792 l gaz ajralib chiqdi. Qotishma tarkibidagi ruxning massasini aniqlang.
A) 5,2 B) 7,8 C) 5,12 D) 7,88
259. (2011) 9,92 gr ohaktosh va so'ndirilgan ohak aralashmasi qizdirilganda (n.sh. da) 0,896 l karbonat anhidrid hosil bo'ldi. Dastlabki aralashmadagi so'ndirilgan ohakning massa ulushini aniqlang.
A) 0,9 B) 0,4 C) 0,6 D) 0,8
260. (2011) Magniy va aluminiydan iborat qotishmaga xlorid kislota qo'shilganida (n.sh. da) 11,424 l gaz ajraldi. Xuddi shunday og'irlikdagi ikkinchi namuna ishqor bilan ishlanganida 8,4 l gaz hosil bo'ldi. Aralashmadagi magniyning massasini aniqlang.
A) 9 B) 6,75 C) 6 D) 3,24
261. (2011) Magniy va aluminiydan iborat qotishmaga xlorid kislota qo'shilganida (n.sh. da) 11,424 l gaz ajraldi. Xuddi shunday og'irlikdagi ikkinchi namuna ishqor bilan ishlanganida 8,4 l gaz hosil bo'ldi. Aralashmadagi aluminiyning og'irligini hisoblang.
A) 6,75 B) 10,125 C) 9 D) 3,24
262. (2011) Magniy va aluminiydan iborat qo'shilmaga xlorid kislota qo'shilganida (n.sh. da) 11,424 l gaz ajraldi. Xuddi shunday og'irlikdagi ikkinchi namuna ishqor bilan ishlanganida 8,4 l gaz hosil bo'ldi. Dastlabki aralashmani og'irligini aniqlang.
A) 12,99 B) 13,365 C) 99,9 D) 9,99
263. (2011) Massasi 40 gramm bo'lgan mis va mis(II) oksididan iborat aralashma konsentrlangan sulfat kislota qayta ishlanganda 0,25 mol gaz ajraldi. Boshlang'ich aralashmadagi mis va mis(II) oksidning mol nisbatini aniqlang.
A) 1:1,8 B) 1:1,2
C) 1:1,5 D) 1:1
264. (2011) 40 gramm massali mis va mis(II) oksididan iborat aralashma konsentrlangan sulfat kislota qayta ishlanganda 5,6 litr (n.sh.) gaz ajraldi. Boshlang'ich aralashmadagi mis va mis(II) oksidning massa nisbatini aniqlang.
A) 1:1,8 B) 1:1 C) 1:1,2 D) 1:1,5
265. (2011) 11,6 gr magniy va magniy oksidi aralashmasi qaytarildi va xlorid kislota ta'sir ettirildi. Natijada 7,84 l gaz ajralib chiqdi. Aralashma tarkibidagi magniy oksidining massasini aniqlang.
A) 2 B) 8 C) 14 D) 6
266. (2011) 11,6 gr magniy va magniy oksidi aralashmasi metallgacha qaytarildi va xlorid kislota ta'sir ettirilganida 7,84 l gaz ajraldi. Aralashma tarkibidagi magniy massasini aniqlang.
A) 4,8 B) 8,4 C) 3,6 D) 1,2
267. (2011) 11,6 gr magniy va magniy oksid aralashmasi metallgacha qaytarildi. So'ngra xlorid kislota ta'sir ettirilganda 7,84 l gaz ajralib chiqdi. Dastlabki aralashma tarkibidagi magniy oksidini massa ulushini (% da) hisoblang.
A) 31 B) 52 C) 17 D) 69
268. (2011) Rux va mis (II) nitrat aralashmasi qizdirilganda 32,3 gr qoldiq va 22,4 l gaz hosil bo'ldi. Qoldiq tarkibidagi rux birikmasini massasini aniqlang.
A) 24,3 B) 8 C) 18,8 D) 56,7
269. (2011) Miqdori 0,5 mol bo'lgan kaliy permanganat va kaliy xloratdan (MnO_2 ishtirokida) iborat aralashma qizdirilganda 0,55 mol kislorod ajraldi. Boshlang'ich aralashmadagi moddalarning mol nisbatini aniqlang.
A) 1:3 B) 1:1 C) 1:2 D) 1:1,5
270. (2011) $CaCO_3$ va $KHCO_3$ aralashmasining 0,8 mol miqdori termik parchalanganda 11,2 l (n.sh.) gaz va 5,4 gr H_2O hosil bo'ldi. Dastlabki aralashmadagi $KHCO_3$ ning massasini aniqlang.
A) 20 B) 2 C) 60 D) 6
271. (2011) $CaCO_3$ va $KHCO_3$ aralashmasining 0,8 mol miqdori termik parchalanganda 11,2 l (n.sh.) gaz va 5,4 gr H_2O hosil bo'ldi. Dastlabki aralashmadagi $CaCO_3$ ning (%) ulushini aniqlang.
A) 75 B) 7,5 C) 2,5 D) 25
272. (2011) $NaHCO_3$ va $MgCO_3$ dan iborat aralashmaning 1 mol miqdori HCl eritmasi bilan ta'sirlanganida 22,4 l (n.sh.) gaz modda va 80,4 gr tuzlar aralashmasi olindi. Dastlabki aralashmadagi $NaHCO_3$ ning massa ulushini (%) aniqlang.
A) 0,60 B) 0,40 C) 60 D) 40
273. (2011) Temirning massa ulushi 86,15% bolgan temir va Aluminiydan iborat aralashmaga mo'l miqdorda HCl ta'sir ettirilganda 4,5 mol gaz ajralsa, dastlabki aralashmadagi Aluminiyning massasini (gr) aniqlang.
A) 27 B) 112,5 C) 168 D) 54

274. (2011) Temirning massa ulushi 86,15% bo'lgan temir va Alumiynidan iborat aralashmaga mo'l miqdorda HCl ta'sir ettirilganda 100,8 l (n.sh.) gaz ajralsa, dastlabki aralashmaning massasini (gr) aniqlang.
A) 195 B) 268 C) 27 D) 137
275. (2011) Alumiyniying massa ulushi 13,85% bo'lgan temir va alumiynidan iborat aralashmaga mo'l miqdorda HCl ta'sir ettirilganda 4,5 mol gaz ajralsa, dastlabki aralashmadagi temirning massasini (gr) aniqlang.
A) 168 B) 54 C) 27 D) 112,5
276. (2011) Temirning mol ulushi 75% bo'lgan temir va alumiynidan iborat aralashmaga mo'l miqdorda HCl ta'sir ettirilganda 4,5 mol gaz ajralsa, dastlabki aralashmadagi alumiyniying massasini (gr) aniqlang.
A) 168 B) 27 C) 112,5 D) 54
277. (2011) Alumiyniying mol ulushi 25% bo'lgan temir va alumiynidan iborat aralashmaga mo'l miqdorda HCl ta'sir ettirilganda 4,5 mol gaz ajralsa, dastlabki aralashmadagi temirning massasini (gr) aniqlang.
A) 54 B) 112,5 C) 27 D) 168
278. (2011) 12,78 gr alumiyni nitrat qattiq qizdirilganda og'irligi 6,48 gr ga kamaysa, hosil bo'lgan aralashma tarkibidagi alumiyni nitratning og'irligini aniqlang.
A) 6,3 B) 8,52 C) 4,26 D) 2,04
279. (2011) Tarkibida 42% begona jinslari bo'lgan 160 gr Fe_3O_4 ni qaytarish uchun alumiyni va is gazidan iborat aralashma ta'sir ettirildi. Jarayon so'ngida 8,96 l gaz ajralib chiqqani ma'lum bo'lsa, hosil bo'lgan Al_2O_3 ni massa ulushini toping.
A) 40,80; B) 47,20. C) 8,96; D) 23,29;
280. (2011) Tarkibida 42% begona jinslari bo'lgan 160 gr Fe_3O_4 ni qaytarish uchun 32,8 gr alumiyni va is gazidan iborat aralashma sarflanadi. Reaksiya natijasida hosil bo'lgan gazni hajmini aniqlang.
A) 40,8; B) 28,65; C) 47,2. D) 8,96;
281. (2011) 12,64 gr magniy oksid va magniy nitrat aralashmasi qizdirilganda, 4 gr magniy oksid hosil bo'ldi. Dastlabki aralashmadagi magniy nitratning massa ulushini (%) hisoblang.
A) 6,33 B) 11,84 C) 93,67 D) 88,16
282. (2011) $NaHCO_3$ va $MgCO_3$ dan iborat aralashmaning 1 mol miqdori HCl eritmasi bilan ta'sirlanganida 22,4 l (n.sh.) gaz modda va 80,4 gr tuzlar aralashmasi olindi. Dastlabki aralashmadagi $NaHCO_3$ ning massa ulushini (%) aniqlang.
A) 0,60 B) 40 C) 60 D) 0,40
283. (2011) Og'irligi 22,1 gramm bo'lgan kaliy, natriy va kalsiydan iborat aralashmaning miqdori 0,6 molga teng. Shu aralashma suv bilan reaksiyaga kirishganda 10,08 l (n.sh.) vodorod ajralib chiqdi. Boshlang'ich aralashmadagi natriyning massasini (gr) hisoblang.
A) 3,45 B) 4,6 C) 5,75 D) 2,3
284. (2011) Fe, Cu va Al dan iborat 25 gr aralashmaga NaOH eritmasi bilan ishlov berildi. Bunda 11,2 l (n.sh.) gaz chiqdi. Xuddi shunday aralashmaga xlorid kislotaga ta'sir ettirilganda esa, 15,68 litr (n.sh.) gaz ajraldi. Boshlang'ich aralashmadagi metallarning massa ulushlarini ($\omega\%$) aniqlang.
A) 33; 45,5; 21,5 B) 39,2; 17; 43,8.
C) 38,5; 46,2; 15,3 D) 44,8; 19,2; 36
285. (2011) Ammoniyning nitrat, nitrit va bixromat tuzlaridan iborat 0,4 mol aralashmasi to'la termik parchalanganda 0,1 mol qattiq modda va tarkibida 4,48 l (n.sh.) azot bo'lgan gazlar aralashmasi olingan. Boshlang'ich aralashmaning massasini (gr) aniqlang.
A) 65,7 B) 47,6 C) 41,2 D) 25,2
286. (2011) $KMnO_4$, KNO_3 va KCl dan iborat 43,45 gr aralashma qizdirilganda 2,408 l (n.sh.) gaz ajraldi. Xuddi shunday aralashmaga konsentratlangan xlorid kislotaga qo'shilganda esa, 6,72 l (n.sh.) gaz ajraldi. Boshlang'ich aralashmadagi moddalarning mol nisbatlarini (berilgan tartibda) aniqlang.
A) 1,15; 1,6; 1 B) 1,26; 1; 2,1
C) 1,32; 1; 2,2 D) 1,5; 1; 2,2
287. (2011) $KMnO_4$, KNO_3 va KCl dan iborat 43,45 gr aralashma, qizdirilganda 2,408 l (n.sh.) gaz ajraldi. Xuddi shunday aralashmaga konsentratlangan xlorid kislotaga qo'shilganda esa, 6,72 l (n.sh.) gaz ajraldi. Boshlang'ich aralashmadagi moddalarning massalarini (gr) aniqlang.
A) 18,96; 9,6; 14,89 B) 21,3; 7,25; 14,9
C) 19,96; 13; 10,49 D) 17,5; 14,5; 11,45
288. (2011) $KMnO_4$, KNO_3 va KCl dan iborat 43,45 gr aralashma qizdirilganda 2,408 l (n.sh.) gaz ajraldi. Xuddi shunday aralashmaga konsentratlangan xlorid kislotaga ta'sir ettirilsa, 6,72 l (n.sh.) gaz ajraldi. Agar boshlang'ich aralashmaga mo'l miqdor $AgNO_3$ eritmasini ta'sir ettirilsa, hosil bo'lgan yangi aralashmadagi KNO_3 ning miqdori (mol) qanchani tashkil etadi?
A) 0,3 B) 0,4 C) 0,5 D) 0,2
289. (2011) Natriy, kaliy va rubidiy peroksidlari aralashmasi suvda eritilishidan 4,48 l (n.sh.) gaz ajralib chiqdi. Agar aralashma tarkibida 27,35% kislorod bo'lsa, undagi kislorodning massasini (gr) toping.
A) 46,8 B) 12,8 C) 63,3 D) 19,2
290. (2011) 27,35% kislorod tutgan Na, K, va Rb peroksidlari aralashmasida Rb peroksidining Na va K peroksidlari aralashmasiga mol nisbati 1:3 ga teng. Shunday aralashmaning suvda eritilishidan 4,48 l (n.sh.) gaz ajralgan bo'lsa, aralashmadagi har bir peroksidning massasini (gr) toping.
A) 7,8; 22; 20,2 B) 40,4; 11; 15,6
C) 15,6; 11; 20,2 D) 7,8; 11; 40,4
291. (2011) 127,2 gr magniy va kalsiy karbonat aralashmasi qizdirilganda (n.sh.) 7,84 l gaz va 111,8 gr magniy, kalsiy oksidlari bilan karbonatlar aralashmasi hosil bo'ldi. Agar dastlabki moddalarning har birini 1/4 qismi parchalangan bo'lsa, qancha gramm metall oksidlar hosil bo'lganligini aniqlang.
A) 10; 14 B) 8; 8,4 C) 3; 5,6 D) 8; 4,2
292. (2011) Rux, mis, alumiyni tutgan qotishmani 12,45 grammiga konsentratlangan nitrat kislotaga ta'sir ettirilganida (n.sh. da) 4,928 l qo'ng'ir gaz ajralib chiqdi. Agar shuncha miqdor qotishmaga xlorid kislotaga ta'sir ettirilsa, 6,944 l gaz ajralib chiqdi. Qotishma tarkibidagi ruxning og'irligini grammida aniqlang.
A) 6,4 B) 5,4 C) 12,45 D) 0,65
293. (2010) Kalsiy gidroksid eritmasi orqali karbonat anhidrid o'tkazilganda, massasi 40,5 gr bo'lgan kalsiy gidrokarbonat olindi. Eritma orqali o'tkazilgan CO_2 ni o'lchangan hajmini (l, n.sh.) aniqlang.
A) 22,4 B) 11,2 C) 5,6 D) 33,6

- 294.(2010) Eng ko'p tarqalgan ikkita metallarning 22 g ini to'la xlorlash uchun 20,16 l Cl_2 sarflandi. Yengil metallning massa ulushini (%) toping.
A) 51,0 B) 36,8 C) 49,0 D) 63,2
- 295.(2010) 90 gr temir (II) gidroksidni suv ishtirokida to'la temir (III) ga o'tkazish uchun qanday hajm (l, n.sh.) havo (havodagi kislorodning hajmiy ulushi 0,2) zarur bo'ladi?
A) 8,4 B) 42 C) 28 D) 11,2
- 296.(2010) Ikki valentli metall nitratining 12,04·10²² ta molekulasi bilan 27,6 gr bir valentli metall karbonati o'zaro reaksiyasidan 20 gr cho'kma va 24,08·10²² ta tuz molekulasi hosil bo'lsa, bir va ikki valentli metallar atom massa yig'indisini aniqlang
A) 79 B) 114 C) 137 D) 23
- 297.(2010) Natriy karbonat va natriy gidrokarbonat o'zaro qanday nisbatda (massa) bo'lganda aralashmadagi natriyning massa ulushi 32,23% bo'ladi?
A) 1:1 B) 1:1,7 C) 1:2,3 D) 1:3,8
- 298.(2010) Kaliy, natriy va kalsiydan iborat 1 mol aralashma suvda eritilganda 15,68 l (n.sh.) gaz ajraldi. Boshlangich aralashmadagi kaliyning natriygamol nisbati 2:1 bo'lsa, hosil bo'lgan eritmadagi kaliy gidroksidning massasini (gr) hisoblang.
A) 15,6 B) 22,4 C) 28 D) 12
- 299.(2010) Natriy, kaliy va kalsiydan iborat 1 mol aralashma suvda eritilganda 0,55 mol gaz ajraldi. Boshlang'ich aralashmadagi kaliyning natriygamol nisbati 1:2 bo'lsa, hosil bo'lgan kaliy gidroksidning miqdorini (g) hisoblang.
A) 16,8 B) 33,6 C) 0,3 D) 11,7
- 300.(2010) Alyuminiy va ruxdan iborat 0,2 mol aralashma xlorid kislotada eritilganda 5,6 l (n.sh.) vodorod ajralsa, aralashmadagi ruxning massa ulushini hisoblang.
A) 0,71 B) 0,56 C) 0,29 D) 0,44
- 301.(2010) Mis va mis(II) oksiddan iborat 48 g aralashmasi konsentrlangan sulfat kislotada bilan ta'sirlashganda 6,72 l (n.sh.) SO_2 ajralib chikdi. Aralashmadagi mis oksidning massasini (gr) aniqlang.
A) 19,2 B) 60 C) 62 D) 28,8
- 302.(2010) Magniy va magniy fosfiddan iborat 0,4 mol aralashmaga mo'l miqdorda xlorid kislotada ta'sir ettirilganda 11,2 l (n.sh.) gazlar aralashmasi hosil bo'ldi. Boshlangich aralashmadagi magniyning massasini (gr) aniqlang.
A) 4,8 B) 26,8 C) 7,2 D) 13,4
- 303.(2010) 120 gr alyuminiy va alyuminiy oksidi aralashmasiga yetarli miqdorda xlorid kislotada eritmasi bilan ishlov berilganda 44,8 l (n.sh.) gaz ajralib chiqdi. Boshlangich aralashmaning (%) tarkibini (mos ravishda) aniqlang.
A) 65; 35 B) 34; 66
C) 21; 79 D) 30; 70
- 304.(2010) K_2O_4 va Na_2O_2 dan iborat 0,4 mol aralashma suvda eritilganda 11,2 l (n.sh.) gaz ajralsa, boshlang'ich aralashmadagi kaliy superoksidning massasini (gr) aniqlang.
A) 28,4 B) 42,6 C) 14,2 D) 21,3
- 305.(2010) Kaliy superoksid va natriy peroksididan iborat 58,2 gr aralashma suvda eritilganda 12,32 l (n.sh.) gaz ajralgan bo'lsa, boshlangich aralashma tarkibini (gr) mos ravishda aniqlang.
A) 24,6; 22,6 B) 31,4; 15,8
C) 35,5; 11,7 D) 42,6; 15,6
- 306.(2010) 20,05 gr $NaCl$ va Na_2SO_4 aralashmasi konsentrlangan sulfat kislotada bilan reaksiyaga kirishganda 21,3 gr Na_2SO_4 olindi. Dastlabki aralashmani tarkibi (gr) qanday?
A) 5,85, $NaCl$; 14,2, Na_2SO_4
B) 17,55, $NaCl$; 2,5, Na_2SO_4
C) 1,17, $NaCl$; 1,42, Na_2SO_4
D) 0,46, $NaCl$, 2,13, Na_2SO_4
- 307.(2010) Temir(II) va temir(III) oksidlaridan iborat 0,5 mol aralashma vodorod bilan to'la qaytarilganda 21,6 gr suv hosil bo'ldi. Boshlangich aralashmadagi Fe_2O_3 ning massa ulushini (%) aniqlang.
A) 84 B) 34 C) 16 D) 66
- 308.(2010) Temir, temir(II) oksid va temir(III) oksiddan iborat 0,6 mol aralashmaga xlorid kislotada ta'sir ettirilganda 4,48 l (n.sh.) gaz ajraldi. Shunday miqdordagi aralashma vodorod bilan to'la qaytarilganda, 14,4 gr suv hosil bo'ldi. Boshlangich aralashmadagi temir (II) oksidning massa ulushini (%) aniqlang.
A) 14,4 B) 11,2 C) 32 D) 25
- 309.(2010) Temir, temir(II) oksid va temir(III) oksidlaridan iborat 0,7 mol aralashmani to'la qaytarish uchun 11,2 l (n.sh.) vodorod sarflandi. Shuncha miqdordagi boshlangich aralashma mo'l miqdordagi vodorod xlorid bilan reaksiyaga kirishganda 8,96 l (n.sh.) gaz ajraldi. Boshlangich aralashma tarkibidagi temir(II) oksidning miqdorini (gr) aniqlang.
A) 7,2 B) 21,6 C) 28,8 D) 14,4
- 310.(2010) Kaliy xlorid va kaliy sulfatdan iborat 24,85 gr aralashmaga yetarli miqdordagi konsentrlangan sulfat kislotada bilan ishlov berilgandan so'ng olingan tuz suvda eritildi. Eritmadagi sulfat ionini to'la cho'ktirish uchun tarkibida 31,2 gr bariy xlorid bo'lgan eritma sarflangan bo'lsa, dastlabki aralashmadagi tuzlarning mol nisbati qanday bo'lgan.
A) 1:2 B) 1:3 C) 1:1 D) 1:1,5
- 311.(2010) Kalsiy karbonat va kaliy nitrat qattiq qizdirilganda to'la parchalandi. Hosil bo'lgan 7,84 l (n.sh.) gazlar ishqor eritmasi orqali o'tganda eritmaning massasi 11 gr ortganligi ma'lum bo'lsa, qizdirilgandan keyin hosil bo'lgan aralashmaning massasini (gr) aniqlang.
A) 14,2 B) 45,2 C) 22,5 D) 31
- 312.(2010) Kaliy gidroksid eritmasi orqali 22 gr miqdorda karbonat angidrid gazi o'tkazilganda 57,6 gr nordon va o'rta tuzlardan iborat aralashma hosil bo'ldi. Aralashmadagi o'rta tuzning miqdorini (mol) aniqlang.
A) 0,4 B) 0,3 C) 0,5 D) 0,2
- 313.(2010) 40 gr mis (II) oksid yetarli miqdordagi xlorid va sulfat kislotada aralashmasida eritildi. Natijada mis(II) xloridning digidrat va mis (II) sulfatning pentagidrat aralashmasidan 109,2 gr olindi. Reaksiyaga ishtirok etgan xlorid va sulfat kislotalar massasini (gr) aniqlang
A) 7,3; 14,7 B) 3,65; 14,7
C) 14,6; 29,4 D) 2,92; 1,96

314. (2012) 28,2 gr magniy va aluminiy nitridlari aralashmasi to'la gidrolizlanganda 13,44 l gaz hosil bo'ldi. Boshlang'ich aralashmadagi magniy nitridning massasini (gr) toping.
A) 8,2 B) 15,9 C) 12,3 D) 20,0
315. (2010) Fe_2O_3 va CuO dan iborat 48 gr aralashma vodorod okimida qaytarildi. Qaytarilish mahsulotlariga ortikcha miqdordagi xlorid kislotaga ta'sir ettirishdan n.sh. da o'lgangan 8,96 l vodorod ajralib chikdi. Qancha (gr) mis qaytarilganligini hisoblab toping.
A) 65,5 B) 28,0 C) 12,8 D) 11,2
316. (2010) Kaliy xlorid va kaliy sulfatdan iborat 84,5 gr aralashmaga yetarli miqdordagi konsentrlangan sulfat kislotaga bilan ishlov berilgandan so'ng olingan tuz suvda eritildi. Eritmadagi sulfat ionini to'la cho'ktirish uchun tarkibida 104 gr bariy xlorid bo'lsa, dastlabki aralashmadagi tuzlarning mol nisbati qanday bo'lgan?
A) 1:2 B) 1:3 C) 1:1 D) 1:1,5
317. (2010) Temir bilan oltingugurt aralashmasini qizdirilishidan olingan moddani xlorid kislotada to'liq eritilganda (n.sh.) 6,72 l gazlar ajraldi. Gazlarning qo'rg'oshin (II) nitrat eritmasidan o'tkazilganda 47,8gr cho'kma hosil bo'ldi. Dastlabki moddalar massalarini (gr) toping.
A) 22,4 Fe; 6,4 S B) 16,8 Fe; 6,4 S
C) 11,2 Fe; 3,2 S D) 11,2 Fe; 6,4 S
318. (2010) Rux va aluminiydan iborat qotishmaga konsentrlangan nitrat kislotaga ta'sir ettirilganda 8,96 l (n.sh.) gaz ajraldi. Xuddi shunday massadagi qotishmaga ishqor bilan ishlov berilganda ham 8,96 l (n.sh.) gaz ajraldi. Boshlang'ich qotishmadagi aluminiyning massa ulushini (%) toping.
A) 45,6 B) 78,3 C) 56,4 D) 21,69
319. (2010) Magniy va aluminiydan iborat qotishmaga xlorid kislotaga ta'sir ettirilganda 19,32 l (n.sh.) gaz ajraldi. Xuddi shunday massadagi aralashmaga ishqor eritmasi bilan ishlov berilganda 10,08 l (n.sh.) gaz ajraldi. Dastlabki qotishmadagi magniyning massa ulushini (%) toping.
A) 45 B) 70 C) 55 D) 30
320. (2010) Al va Mg aralashmasi teng ikki qismga ajratildi. Bir qismiga HCl ta'sir ettirilganda 19,04 l gaz ajraldi. Ikkinchi qismiga ishqor ta'sir ettirilganda 10,08 l gaz chiqdi. Dastlabki aralashmadagi Mg ning massa ulushini (%) aniqlang.
A) 77,5 B) 65,44 C) 45,76 D) 54,24
321. (2010) Mis va aluminiy qotishmasiga mo'l natriy gidroksid eritmasi bilan ishlov berilganda 1,344 l (n.sh.) gaz ajraldi. Qoldiq modda nitrat kislotada eritilib, bug'latildi va qattiq qizdirilganda massasi 0,4 gr ga teng bo'lib qoldi. Qotishmaning massa (gr) tarkibini mos ravishda aniqlang.
A) 0,16; 0,54 B) 0,64; 0,27
C) 3,2; 1,08 D) 0,32; 1,08
322. (2010) Kremniy, grafit va kalsiy karbonatdan iborat 27 gr aralashmaning natriy gidroksid eritmasi bilan reaksiyasida 11,2 l (n.sh.) gaz ajraldi. Shuncha miqdordagi aralashma xlorid kislotaga eritmasi bilan reaksiya kirishganda 2,24 l (n.sh.) gaz ajraldi. Aralashmadagi grafitning massasini (gr) aniqlang.
A) 7 B) 10 C) 3 D) 13
323. (2010) Kremniy, grafit va kalsiy karbonatdan iborat 40 gr aralashmaning natriy ishqor eritmasi bilan reaksiyasida 4,48 l (n.sh.) gaz ajraldi. Shuncha miqdordagi aralashma xlorid kislotaga eritmasi bilan reaksiyaga kirishganda 3,36 l (n.sh.) gaz ajraldi. boshlang'ich aralashmadagi kalsiy karbonat massasini (gr) aniqlang.
A) 2,8 B) 22,2 C) 26,4 D) 15
324. (2010) Natriy, kaliy va kalsiydan iborat 0,8 mol aralashma suvda eritilganda 11,2 l (n.sh.) gaz ajraldi. Boshlang'ich aralashmadagi kaliyning miqdori (mol) natriydan 2 marta ko'p bo'lsa, hosil bo'lgan natriy gidroksidning massasini (g) hisoblang.
A) 6,68 B) 33,6 C) 22,4 D) 8
325. (2010) Ammoniyning nitrat, nitrit va bixromat tuzlaridan iborat 0,4 mol aralashmasi to'la termik parchalanganda 30,4 g qattiq modda va tarkibida 5,6 l (n.sh.) azot bo'lgan gazlar aralashmasi olingan. Boshlang'ich aralashmaning massasini (g) aniqlang.
A) 47,6 B) 41,2 C) 65,7 D) 64,8
326. (2010) 1:2:4 mol nisbatda olingan Mg , MgO , $MgCO_3$ dan iborat aralashmaga H_2SO_4 ta'sir ettirilganda 2,24 l (n.sh.) CO_2 gazi ajralib chiqdi. Dastlabki aralashmadagi MgO ning massa ulushini (%) toping.
A) 76,36 B) 18,18 C) 1,828 D) 5,45
327. (2010) 1:2:3 mol nisbatda bo'lgan Fe , Al va Cu dan iborat 30,2 gr qotishmaga yetarli miqdorda konsentrlangan nitrat kislotaga ta'sir ettirilganda qancha hajm (l, n.sh.) gaz ajraladi va necha gramm 60% li kislotaga sarflanadi?
A) 8,96; 63 B) 13,44; 126
C) 15,68; 126 D) 13,44; 63

14

Mendeleyev-Klayperon tenglamasi.

01. Qanday temperaturada (K) 7,1 g xlor 101,3 kPa bosimda 2,24 litr hajmni egallaydi?
A) 0 B) 247 C) 273 D) 35
02. Qanday temperaturada (K) 0,4 g vodorod 202,6 kPa bosimda 6,72 litr hajmni egallaydi?
A) 819 B) 847 C) 273 D) 35
03. Qanday temperaturada (K) 16 gr kislorod 101,3 kPa bosimda 4,48 litr hajmni egallaydi?
A) 819 B) 847 C) 273 D) 109,2
04. Qanday temperaturada (K) 22 gr CO_2 303,9 kPa bosimda 8,96 litr hajmni egallaydi?
A) 382 B) 655 C) 273 D) 109,2

05. Qanday temperaturada (C) 22 gr CO_2 303,9 kPa bosimda 8,96 litr hajmini egallaydi?
A) 382 B) 655 C) 273 D) 109,2
06. 253,25 kPa bosim va 0°C temperaturada massasi 5,1gr bo'lgan ammiak qancha hajmini (litr) egallaydi?
A) 2,688 B) 2,24 C) 4,48 D) 6,72
07. 202,6 kPa bosim va 0°C temperaturada massasi 3,4gr bo'lgan ammiak qancha hajmini (litr) egallaydi?
A) 2,688 B) 2,24 C) 4,48 D) 6,72
08. 152 kPa bosim va 0°C temperaturada massasi 18gr bo'lgan NO qancha hajmini (litr) egallaydi?
A) 8,96 B) 2,24 C) 4,48 D) 6,72
09. 202,6 kPa bosim va $54,6^\circ\text{C}$ temperaturada massasi 28 gr bo'lgan CO qancha hajmini (litr) egallaydi?
A) 2,688 B) 13,44 C) 4,48 D) 6,72
10. 222,86 kPa bosim va $27,3^\circ\text{C}$ temperaturada massasi 16,8 gr bo'lgan azot qancha hajmini (litr) egallaydi?
A) 2,688 B) 13,44 C) 4,48 D) 6,72
11. Hajmi 67,2 litr bo'lgan gaz 0°C va bosim 202,6 kPa bo'lganda, 264 gr massaga ega. Gazning molekulyar masasini toping.
A) 44 B) 66 C) 48 D) 28
12. Hajmi 44,8 litr bo'lgan gaz 0°C va bosim 202,6 kPa bo'lganda, 192 gr massaga ega. Gazning molekulyar masasini toping.
A) 44 B) 26 C) 48 D) 28
13. Hajmi 67,2 litr bo'lgan gaz 273°C va bosim 101,3kPa bo'lganda, 39 gr massaga ega. Gazning molekulyar masasini toping.
A) 42 B) 26 C) 48 D) 28
14. Hajmi 22,4 litr bo'lgan gaz 273°C va bosim 101,3kPa bo'lganda, 14 gr massaga ega. Gazning molekulyar masasini toping.
A) 42 B) 26 C) 48 D) 28
15. Hajmi 67,2 litr bo'lgan gaz 273°C va bosim 202,6kPa bo'lganda, 78 gr massaga ega. Gazning molekulyar masasini toping.
A) 44 B) 26 C) 48 D) 28
16. Neon $27,3^\circ\text{C}$ 202,6 kPa bosimda 24,64 litr hajmini egallasa, uning massasini (gr) aniqlang?
A) 20 B) 40 C) 80 D) 60
17. Neon $54,6^\circ\text{C}$ 202,6 kPa bosimda 33,6 litr hajmini egallasa, uning massasini (gr) aniqlang?
A) 20 B) 40 C) 80 D) 50
18. Argon $27,3^\circ\text{C}$ 202,6 kPa bosimda 24,64 litr hajmini egallasa, uning massasini (gr) aniqlang?
A) 20 B) 40 C) 80 D) 60
19. Kislorod $27,3^\circ\text{C}$ 101,3 kPa bosimda 49,28 litr hajmini egallasa, uning massasini (gr) aniqlang?
A) 60 B) 40 C) 32 D) 64
20. Geliy 273 K 101,3 kPa bosimda 112 litr hajmini egallasa, uning massasini (gr) aniqlang?
A) 20 B) 24 C) 8 D) 16
21. 24 gramm kislorod 273 K da 11,2 litr hajmini egallasa, bosimni (kPa) aniqlang?
A) 101,3 B) 202,6 C) 152 D) 304
22. 16 gramm kislorod 273 K da 11,2 litr hajmini egallasa, bosimni (kPa) aniqlang?
A) 101,3 B) 202,6 C) 152 D) 304
23. 24 gramm metan (CH_4) 273 K da 11,2 litr hajmini egallasa, bosimni (kPa) aniqlang?
A) 101,3 B) 202,6 C) 152 D) 304
24. 25 gramm neon $54,6^\circ\text{C}$ da 22,4 litr hajmini egallasa, bosimni (kPa) aniqlang?
A) 101,3 B) 202,6 C) 152 D) 304
25. 100 gramm argon $54,6^\circ\text{C}$ da 33,6 litr hajmini egallasa, bosimni (kPa) aniqlang?
A) 101,3 B) 202,6 C) 152 D) 304
26. Hajmi 4,48 litr bo'lgan po'lat idishda 253 kPa bosim ostida 0°C sharoitdagi ammiakda nechta molekula mavjud?
A) $9,03 \cdot 10^{23}$ B) $6,02 \cdot 10^{23}$
C) $4,5 \cdot 10^{23}$ D) $3,01 \cdot 10^{23}$
27. Hajmi 8,96 litr bo'lgan idishda 253 kPa bosim ostida 0°C sharoitdagi vodorodda nechta molekula mavjud?
A) $9,03 \cdot 10^{23}$ B) $6,02 \cdot 10^{23}$
C) $4,5 \cdot 10^{23}$ D) $3,01 \cdot 10^{23}$
28. Hajmi 8,96 litr bo'lgan idishda 253 kPa bosim ostida 0°C sharoitdagi vodorodda nechta atom mavjud?
A) $9,03 \cdot 10^{23}$ B) $6,02 \cdot 10^{23}$
C) $12,04 \cdot 10^{23}$ D) $3,01 \cdot 10^{23}$
29. Hajmi 22,4 litr bo'lgan po'lat idishda 152 kPa bosim ostida 0°C sharoitdagi ammiakda nechta molekula mavjud?
A) $9,03 \cdot 10^{23}$ B) $6,02 \cdot 10^{23}$
C) $4,5 \cdot 10^{23}$ D) $3,01 \cdot 10^{23}$
30. Hajmi 11,2 litr bo'lgan po'lat idishda 101,3 kPa bosim ostida 0°C sharoitdagi azotda nechta molekula mavjud?
A) $9,03 \cdot 10^{23}$ B) $6,02 \cdot 10^{23}$
C) $4,5 \cdot 10^{23}$ D) $3,01 \cdot 10^{23}$
31. Hajmi 11,2 litr bo'lgan po'lat idishda 101,3 kPa bosim ostida 0°C sharoitdagi azotda nechta atom mavjud?
A) $9,03 \cdot 10^{23}$ B) $6,02 \cdot 10^{23}$
C) $4,5 \cdot 10^{23}$ D) $3,01 \cdot 10^{23}$
32. Hajmi 8,96 litr bo'lgan po'lat idishda 253 kPa bosim ostida 0°C sharoitdagi xlorida nechta atom mavjud?
A) $9,03 \cdot 10^{23}$ B) $6,02 \cdot 10^{23}$
C) $12,04 \cdot 10^{23}$ D) $3,01 \cdot 10^{23}$
33. Hajmi 8,96 litr bo'lgan po'lat idishda 253 kPa bosim ostida 0°C sharoitdagi xlorida nechta molekula mavjud?
A) $9,03 \cdot 10^{23}$ B) $6,02 \cdot 10^{23}$
C) $4,5 \cdot 10^{23}$ D) $3,01 \cdot 10^{23}$
34. Hajmi 11,2 litr bo'lgan po'lat idishda 202,6 kPa bosim ostida 273 K sharoitdagi neonda nechta molekula mavjud?
A) $9,03 \cdot 10^{23}$ B) $6,02 \cdot 10^{23}$
C) $4,5 \cdot 10^{23}$ D) $3,01 \cdot 10^{23}$
35. Hajmi 22,4 litr bo'lgan po'lat idishda 101,3 kPa bosim ostida 273 K sharoitdagi neonda nechta molekula mavjud?
A) $9,03 \cdot 10^{23}$ B) $6,02 \cdot 10^{23}$
C) $4,5 \cdot 10^{23}$ D) $3,01 \cdot 10^{23}$

36. Elektronlar soni teng bo'lgan metan (CH_4) va neon aralashmasining 0°C temperatura va $101,3 \text{ kPa}$ bosimdagi zichligini (gr/l) hisoblang.
A) 18 B) 1,2 C) 1,6 D) 0,8
37. Hajmi 5 l bo'lgan po'lat idishda 250 kPa bosim ostida 27°C sharoitdagi ammiakda nechta vodorod atomi mavjud?
A) $9,0 \cdot 10^{23}$ B) $9,1 \cdot 10^{24}$
C) $4,5 \cdot 10^{24}$ D) $4,5 \cdot 10^{23}$
38. Neon 27°C 2 atmosfera bosimida $24,6 \text{ l}$ hajmni egallasa, uning massasini (gr) aniqlang?
A) 20 B) 40 C) 80 D) 60
39. Hajmi 624 ml bo'lgan gaz 17°C va bosim 104 kPa bo'lganda, $2,64 \text{ gr}$ massaga ega. Gazning molekulyar massasini toping.
A) 98 B) 58 C) 68 D) 78 E) 88
40. Massasi 273 gr bo'lgan gaz 20°C va normal bosimda $156,3 \text{ l}$ hajmni egallasa, uning vodorodga nisbatan zichligini toping.
A) 19,6 B) 23,4 C) 21,8 D) 21,0
41. Azot bilan kaysi galoidvodorod aralashmasining $202,65 \text{ kPa}$ bosim va 50°C dagi zichligi $1,886 \text{ gr/l}$ bo'ladi?
A) H_2S B) HCl C) HBr D) HF
42. Azotning 27°C 2 atmosfera bosimida 3 moli qanday hajmni (l) egallaydi?
A) 16,4 B) 24,6 C) 36,9 D) 65,6
43. Sig'imi 15 l bo'lgan idishga massasi $30,3 \text{ gr}$ bo'lgan gazlar aralashmasi to'ldirilgan. Agar idishdagi temperatura 18°C va bosim 122 kPa bo'lsa, shu gazlar aralashmasining nisbiy molekulyar massasini aniqlang.
A) 30 B) 28 C) 40 D) 44
44. Gaz holdagi uglerod(IV) oksid $10132,5 \text{ kPa}$ bosimda va 25°C da hajmi 50 l bo'lgan po'lat ballonda saqlanadi. Shu gazning massasini (kg) hisoblang.
A) 107,2 B) 7,5 C) 0,89 D) 9
45. Hajmi 10 l bo'lgan kislorod yostig'idagi kislorodning massasini (gr) toping. Yostiqdagi gaz bosimi 152 kPa .
A) 320 B) 180 C) 21,4 D) 14,3
46. 25°C temperatura va 300 kPa bosimda 90 gramm etan qancha hajmni egallaydi?
A) 25,00 B) 24,55 C) 25,44 D) 24,76
47. Hajmi 624 ml bo'lgan gaz 17°C va bosim 104 kPa bo'lganda, $1,56 \text{ gr}$ massaga ega. Gazning molekulyar massasini toping.
A) 48 B) 58 C) 68 D) 78 E) 88
48. Massasi 273 gr bo'lgan gaz 20°C va normal bosimda $156,3 \text{ l}$ hajmni egallasa, uning vodorodga nisbatan zichligini toping.
A) 19,6 B) 23,4 C) 21,8 D) 21,0
49. Uglerod(IV) oksid 22°C va 500 kPa bosimda hajmi 20 l bo'lgan idishda saqlanadi. Uning massasini (gr) hisoblab toping.
A) 179,5 B) 201,4 C) 220,6 D) 240,6
50. $1,5 \text{ mol}$ gazning 25°C va $101,325 \text{ kPa}$ bosimda egalagan hajmini (l) hisoblang.
A) 36,67 B) 26,85 C) 38,44 D) 42,25
51. Hajmi 624 ml bo'lgan gaz 27°C va bosim 120 kPa bo'lganda, $2,64 \text{ gr}$ massaga ega. Gazning molekulyar massasini toping?
A) 68 B) 88 C) 98 D) 78
52. Massasi 273 gr bo'lgan gaz 20°C va normal bosimda 164 l hajmni egallasa, uning vodorodga nisbatan zichligini toping.
A) 21,8 B) 20,0 C) 19,6 D) 21,0
53. Massasi 273 gr bo'lgan gaz 20°C va normal bosimda $156,3 \text{ l}$ hajmni egallasa, uning vodorodga nisbatan zichligini toping.
A) 19,6 B) 23,4 C) 21,8 D) 21,0
54. Hajmi 624 ml bo'lgan gaz 17°C va bosim 104 kPa bo'lganda, $2,64 \text{ gr}$ massaga ega. Gazning molekulyar massasini toping.
A) 98 B) 58 C) 68 D) 78
55. (2019) Ideal gazlarning molyar hajmiga quyidagi qaysi faktorlar ta'sir etmaydi?
1) bosim;
2) temperatura;
3) gaz molekulasining massasi;
4) gaz molekulasining o'lchami.
A) 3, 4 B) 2, 3 C) 1, 4 D) 1, 2
56. (2019) Yopiq idishda kislorod gazi ozonlantirilganda bosim 10% ga kamaydi. Ozonlangan kislorodda $\omega(\text{O}_3)$ qiymatini hisoblang.
A) $3/10$ B) $1/2$ C) $2/9$ D) $2/5$
57. (2018) Suv 173°C va 173 K da qanday agregat holatda bo'ladi?
A) qattiq; guz B) gaz; gaz
C) gaz; suyuq D) gaz; qattiq
58. (2018) 273°C va $1,5 \text{ atm}$ bosimda hajmi 800 ml bo'lgan gazning normal sharoitdagi hajmini (ml) aniqlang?
A) 1000 B) 900 C) 600 D) 500
59. (2018) 12 litr idishdagi gazning hajmi 8 litrgacha kamaytirilganda bosim 2 kPa ga ortdi. Dastlabki bosimni aniqlang. ($T = \text{const}$)
A) 6 B) 8 C) 4 D) 10
60. (2018) 1 litr suvning 9% i bug'latildi. Hosil bo'lgan suv bug'ining 100 kPa va 127°C dagi hajmini (litrl) hisoblang. ($R = 8,3$)
A) 1,166 B) 99,6 C) 199,2 D) 132,8
61. (2017) $5,6 \text{ litr}$ azot 273 K va 608 mm.sm.ust. bosimda nechta gramm keladi?
A) 5,6 B) 4,48 C) 3,36 D) 2,8
62. (2016) 5 mol BH_3 88 l hajmni egallaydi. Qandaydir 20 gr gaz huddi shunday sharoitda 11 l hajmni egallasa, noma'lum gazning molekulyar massasini (gr) aniqlang.
A) 32 B) 4 C) 12 D) 14
63. (2016) Teng miqdorda, CO va O_2 gazlari 8 atm bosim va 273 K haroratda aralastirildi. Gazlar reaksiyaga to'liq kirishgandan keyin harorat 546 K gacha oshdi. Reaksiyadan keyingi bosimni (atm.) aniqlang.
A) 4 B) 12 C) 16 D) 5,33
64. (2015) 12 gr CO_2 gazi 15°C temperatura va 100 kPa bosimda qanday hajmni (litrl) egallaydi?
A) 1,3 B) 9,8 C) 22,4 D) 4,5

- 65.(2015) Qanday haroratda ($^{\circ}\text{C}$) gazsimon azotning zichligi normal sharoitda o'lgan kislorod zichligiga teng bo'ladi? ($P=\text{const.}$)
 A) $-40,4$ B) -23
 C) 16 D) $-34,13$
- 66.(2014) Agar $0,5$ mol fosfin gazi 17 l hajmi egallasa, shunday sharoitda 17 gr ammiak qanday hajmi (l) egallaydi?
 A) $8,5$ B) 51
 C) 17 D) 34
- 67.(2014) Hajmi 5 l bo'lgan po'lat idishdagi 300 K temperatura va 250 kPa bosim ostidagi ammiakda nechta vodorod molekulasi mavjud?
 A) $3 \cdot 10^{23}$ B) $1,2 \cdot 10^{24}$
 C) $6 \cdot 10^{23}$ D) $9 \cdot 10^{23}$
- 68.(2014) Hajmi 5 l bo'lgan po'lat idishdagi 300 K temperatura va 250 kPa bosim ostidagi ammiakda nechta vodorod atomi mavjud?
 A) $6 \cdot 10^{23}$ B) $3 \cdot 10^{23}$
 C) $1,2 \cdot 10^{24}$ D) $9 \cdot 10^{23}$
- 69.(2014) 1 atm. bosim va 20°C temperaturada uglerod oksidining zichligi $1,165$ gr/l ga teng bo'lsa, oksidagi uglerodning va lentligini aniqlang.
 A) 3 B) 4
 C) 1 D) 2
- 70.(2014) $29,25$ gr qattiq holdagi ishqoriy metallning xloridi konsentrlangan H_2SO_4 bilan ta'sirlashganda 293K harorat va $1,2$ atmosfera bosimida 10 l gaz ajralib chiqdi. Noma'lum metallni toping.
 A) Na B) K
 C) Li D) Cs
- 71.(2014) $0,6$ l ($P=83,2$ kPa, $t=360$ K) hajmdagi noma'lum modda bug'ining massasi $1,3$ gr ga teng. moddaning havoga nisbatan zichligini aniqlang.
 A) $2,78$ B) $2,44$
 C) $2,29$ D) $2,68$
- 72.(2014) Elektronlari soni bir xil bo'lgan metan va argon aralashmasining 0°C va 1 atm bosimdagi zichligini (gr/l) aniqlang.
 A) $1,3$ B) $1,1$
 C) $2,2$ D) $3,4$
- 73.(2013) $29,8$ gr qattiq holdagi ishqoriy metallning xloridi konsentrlangan H_2SO_4 bilan ta'sirlashganda 20°C harorat va $1,2$ atmosfera bosimida 8 litr (n.sh.) gaz ajralib chiqdi. Noma'lum metallni toping.
 A) K B) Zn
 G) Na D) Ca
- 74.(2013) $22,35$ gr qattiq holdagi ishqoriy metallning xloridi konsentrlangan H_2SO_4 bilan ta'sirlashganda 20°C harorat va $1,2$ atmosfera bosimida 6 litr (n.sh.) gaz ajralib chiqdi. Noma'lum metallni toping.
 A) Cs B) Li
 C) K D) Na
- 75.(2013) $36,3$ gr qattiq holdagi ishqoriy metallning xloridi konsentrlangan H_2SO_4 bilan ta'sirlashganda 20°C harorat va $1,2$ atmosfera bosimida 6 litr (n.sh.) gaz ajralib chiqdi. Noma'lum metallni toping.
 A) Cs B) Na
 C) K D) Rb
- 76.(2013) $47,6$ gr qattiq holdagi ishqoriy metallning bromidi konsentrlangan H_2SO_4 bilan ta'sirlashganda 20°C harorat va $1,2$ atmosfera bosimida 8 litr (n.sh.) gaz ajralib chiqdi. Noma'lum metallni toping.
 A) Ca B) Na
 C) K D) Rb
- 77.(2013) $60,5$ gr qattiq holdagi ishqoriy metallning xloridi konsentrlangan H_2SO_4 bilan ta'sirlashganda 20°C harorat va $1,2$ atmosfera bosimida 10 litr (n.sh.) gaz ajralib chiqdi. Noma'lum metallni toping.
 A) Rb B) Na
 C) Cs D) K
- 78.(2013) $37,25$ gr qattiq holdagi ishqoriy metallning xloridi konsentrlangan H_2SO_4 bilan ta'sirlashganda 20°C harorat va $1,2$ atmosfera bosimida 10 litr (n.sh.) gaz ajralib chiqdi. Noma'lum metallni toping.
 A) Na B) K
 C) Cs D) Li
- 79.(2013) $29,25$ gr qattiq holdagi ishqoriy metallning xloridi konsentrlangan H_2SO_4 bilan ta'sirlashganda 20°C harorat va $1,2$ atmosfera bosimida 10 litr (n.sh.) gaz ajralib chiqdi. Noma'lum metallni toping.
 A) Li B) Cs
 C) K D) Na
- 80.(2013) Massasi $15,5$ gr gaz holdagi uglevodorod krypton bilan aralashirildi. Natijada aralashmada kryptonning hajmiy ulushi 20% bo'ldi. Aralashma 10 litrli idishda 110 kPa va 28°C haroratda turgan bo'lsa, uglevodorodni toping.
 A) C_3H_6 B) C_3H_4
 C) C_2H_6 D) C_3H_8
- 81.(2013) Massasi $20,4$ gr gaz holdagi uglevodorod krypton bilan aralashirildi. Natijada aralashmada kryptonning hajmiy ulushi 20% bo'ldi. Aralashma 10 litrli idishda 110 kPa va 28°C haroratda turgan bo'lsa, uglevodorodni toping.
 A) C_4H_8 B) C_4H_{10}
 C) C_4H_6 D) C_3H_8
- 82.(2011) Hajmlari teng bo'lgan idishlarda bir xil massali (0°C) azot (1), vodorod (2), kislorod (3), karbonat angidrid (4) gazlari berilgan. Idishlardagi bosimning kamayib borish tartibini aniqlang.
 A) $2, 3, 1, 4$ B) $2, 1, 3, 4$
 C) $4, 3, 1, 2$ D) $4, 1, 3, 2$
- 83.(2011) Berilgan qaysi gazning diffuziya tezligi (bir xil temperatura va bosimda) sekinroq bo'ladi?
 A) geliy B) karbonat angidrid
 C) kislorod D) vodorod
- 84.(2010) 40 mg argon olish uchun necha litr (0°C , $101,3\text{kPa}$) havo kerak bo'ladi? Havodagi argonning hajmiy ulushi $0,8\%$.
 A) $2,8$ B) $2,24$
 C) 5 D) $0,224$
- 85.(2010) 9 gr suv bug'i 2 atm. bosimda 127°C temperaturada qanday hajmi (l, n.sh.) egallaydi.
 A) $10,4$ B) $4,1$
 C) $3,2$ D) $8,2$

15

Davriy qonun.

01. D.I.Mendeleyev davriy sistemasida nechta davr mavjud?
A) 4; B) 8; C) 10; D) 7;
02. D.I.Mendeleyev davriy sistemasida nechta guruh mavjud?
A) 4; B) 8; C) 10; D) 7;
03. D.I.Mendeleyev davriy sistemasida nechta katta davr mavjud?
A) 3; B) 8; C) 10; D) 7;
04. D.I.Mendeleyev davriy sistemasida nechta kichik davr mavjud?
A) 3; B) 8; C) 2; D) 7;
05. D.I.Mendeleyev davriy sistemasida nechta tugallanmagan davr mavjud?
A) 3; B) 8; C) 2; D) 1;
06. D.I.Mendeleyev davriy sistemasida qaysi holatda elementlarning atom massalari ortib borish tartibi buzilgan?
A) $Mn \rightarrow Fe$; B) $Cu \rightarrow Zn$; C) $Ar \rightarrow K$; D) $Na \rightarrow Mg$
07. D.I.Mendeleyev davriy sistemasida qaysi holatda elementlarning atom massalari ortib borish tartibi buzilgan?
A) $In \rightarrow Sn$; B) $Pb \rightarrow Bi$; C) $Te \rightarrow J$; D) $Au \rightarrow Hg$
08. Kimyoviy elementlarni dastlabki toifalashda ularni nechta guruhga ajratishgan?
A) 2 ta: metallar va metallmaslar;
B) 2 ta: aktiv metallar va passiv metallar;
C) 3 ta: aktiv metallar, passiv metallar va metallmaslar;
D) 3 ta: metallmaslar va amfoter metallar;
09. Diagonal o'xshashlikka ega element juftlarini ko'rsating.
A) Mg va Ca; P va N;
B) C va Si; N va P;
C) Al va B; Mg va Ca;
D) Al va Be; Al va Ge
10. XIX asrning 60-yillariga kelib nechta kimyoviy element ma'lum bo'lgan?
A) 30 ta B) 49 ta C) 63 ta D) 118 ta
11. Hozirgi kunda nechta element kashf qilingan?
A) 30 ta B) 49 ta C) 63 ta D) 118 ta
12. Metallarga xos bo'lgan hususiyatlarni aniqlang.
1) elektrmanfiyligi nisbatan past bo'ladi;
2) ionlanish energiyasi nisbatan kichik bo'ladi;
3) elektrmanfiyligi nisbatan yuqori bo'ladi;
4) atom radiusi nisbatan kichik bo'ladi;
5) ionlanish energiyasi nisbatan yuqori bo'ladi;
6) atom radiusi nisbatan katta bo'ladi;
A) 1,2,6 B) 1,5,6 C) 3,4,5 D) 2,3,4
13. Metallarga xos bo'lgan hususiyatlarni aniqlang.
1) elektrmanfiyligi nisbatan past bo'ladi;
2) ionlanish energiyasi nisbatan kichik bo'ladi;
3) elektrmanfiyligi nisbatan yuqori bo'ladi;
4) atom radiusi nisbatan kichik bo'ladi;
- 5) ionlanish energiyasi nisbatan yuqori bo'ladi;
6) atom radiusi nisbatan katta bo'ladi;
A) 1,2,6 B) 1,5,6 C) 3,4,5 D) 2,3,4
14. Elementlarning qaysi xususiyatlari tartib raqam ortib borish bilan to'xtovsiz ortadi?
1) elektrmanfiylik; 2) atom massasi;
3) atom radiusi; 4) elektronlar soni;
5) ionlanish potentsiali; 6) yadro zaryadi.
A) 1,3,5 B) 2,4,6 C) 4,6 D) 1,5
15. Metallarga xarakterli xossalarni ko'rsating.
1) s-elementlar;
2) d-elementlar;
3) elektromanfiylik qiymati yuqori bo'ladi;
4) ko'pchilik metallar p-elementlar;
5) ionlanish energiyasi kichik;
6) f-elementlar
A) 1,2,5 B) 1,5 C) 3,4 D) 3,4,6
16. Elementlarning qaysi hususiyat(lar) i tartib raqami ortib borishi bilan to'xtovsiz ortadi?
1) tashqi energetik qavatdagi elektronlar soni;
2) atom massasi;
3) atom radiusi;
4) protonlar soni;
5) ionlanish potentsiali;
A) 1,4,5 B) 5 C) 4 D) 2,3,4
17. O'xshash kimyoviy xossalarga ega bo'lgan elementlar juftini aniqlang.
A) Na va K B) Ca va Zn
C) Cu va Ba D) Cr va S
18. Elementlarning qaysi xossalari ularning tartib raqami ortib borishi bilan ortib boradi?
1) elektrmanfiylik; 2) yadro zaryadi;
3) atom massasi; 4) valentlik;
5) atom radiusi; 6) elektronlar soni
A) 1,3,4 B) 2,3,6 C) 2,4,5 D) 1,5,6
19. Li-Na-K-Rb-Cs ushbu qatorda ishqoriy metallarning atom radiuslari, ionlanish potentsiallari, oksidlovchilik xossalari, nisbiy elektrmanfiyliklari qanday o'zgaradi?
A) ortadi, ortadi, kamayadi, kamayadi
B) ortadi, kamayadi, ortadi, ortadi
C) kamaadi, ortadi, ortadi, kamayadi
D) ortadi, kamayadi, kamayadi, kamayadi
20. Atom radiusi eng katta elementni ko'rsating.
A) oltingugurt B) kremniy
C) natriy D) alyuminiy
21. Qaysi hususiyatlar tartib raqami ortishi bilan davriy o'zgaradi?
1) elektronga moyillik; 2) atom radiusi;
3) yadro zaryadi; 4) ionlanish energiyasi;
5) atomdagi elektronlar soni;
6) elektrmanfiylik;
A) 1,3,5 B) 1,2,4,6 C) 3,5 D) 2,4,6

22. Qaysi qatorda elementlar atom radiusi ortib borishi tartibida joylashtirilgan?
 1) selen; 2) kislorod; 3) tellur;
 4) oltingugurt; 5) poloniy;
 A) 2,4,1,3,5 B) 5,3,1,4,2
 C) 2,3,4,1,5 D) 5,1,4,3,2
23. Qaysi qatorda elementlar atom radiusi ortib borishi tartibida joylashtirilgan?
 1) fluor; 2) berilliy; 3) azot;
 4) kislorod; 5) bor; 6) uglerod.
 A) 2,6,3,5,4,1 B) 2,5,6,3,4,1
 C) 1,4,5,3,6,2 D) 1,4,3,6,5,2
24. Qaysi qatorda elementlar atom radiusi kamayib borishi tartibida joylashtirilgan?
 A) kislorod, oltingugurt, selen, tellur, poloniy
 B) poloniy, tellur, selen, oltingugurt, kislorod
 C) kislorod, tellur, oltingugurt, selen, poloniy
 D) poloniy, selen, oltingugurt, tellur, kislorod
25. Qaysi qatorda elementlar atomlari radiusi kamayib borishi tartibida joylashgan?
 A) uglerod, bor, berilliy, fluor
 B) kislorod, oltingugurt, selen, tellur
 C) qalay, germaniy, kremniy, uglerod
 D) natriy, kaliy, rubidiy, vodorod
26. Qaysi qatorda elementlar atomlari radiusi ortib borishi tartibida joylashgan?
 A) uglerod, bor, berilliy, fluor
 B) kislorod, oltingugurt, selen, tellur
 C) qalay, germaniy, kremniy, uglerod
 D) natriy, kaliy, rubidiy, vodorod
27. Qaysi qatorda elementlar atom radiusi ortib borishi tartibida joylashtirilgan?
 A) kislorod, oltingugurt, selen, tellur, poloniy
 B) poloniy, tellur, selen, oltingugurt, kislorod
 C) kislorod, tellur, oltingugurt, selen, poloniy
 D) poloniy, selen, oltingugurt, tellur, kislorod
28. Qaysi qatorda elementlar atom radiusi kamayib borishi tartibida joylashtirilgan?
 1) fluor; 2) berilliy; 3) azot;
 4) kislorod; 5) bor; 6) uglerod.
 A) 2, 6, 3, 5, 4, 1 B) 2, 5, 6, 3, 4, 1
 C) 1, 4, 5, 3, 6, 2 D) 1, 4, 3, 6, 5, 2
29. Qaysi qatorda elementlar atom radiusi kamayib borishi tartibida joylashtirilgan?
 1) selen; 2) kislorod; 3) tellur;
 4) oltingugurt; 5) poloniy;
 A) 2, 4, 1, 3, 5 B) 5, 3, 1, 4, 2
 C) 2, 3, 4, 1, 5 D) 5, 1, 4, 3, 2
30. Qaysi qatordagi elementlar elektrmanfiyligi ortib borishi tartibida joylashgan?
 A) K; Ca; Sc; Ti; V B) K; Ca; V; Ti; Sc
 C) I; Br; Cl; F; N D) Nb; Zr; Y; Sr; Rb
31. Qaysi qatordagi elementlar elektrmanfiyligi kamayib borishi tartibida joylashgan?
 A) kaliy, kalsiy, skandiy, titan, vanadiy
 B) kaliy, kalsiy, vanadiy, titan, skandiy
 C) yod, brom, xlor, fluor, azot
 D) niobiy, sirkoniy, itriy, stronsiy, rubidiy
32. Qaysi qatorda elementlarning ionlanish potentsiali ortib boradi?
 A) magniy, kalsiy, stronsiy, berilliy
 B) seziiy, rubidiy, kaliy, natriy
 C) geliy, neon, argon, kripton
 D) litiy, kaliy, natriy, vodorod
33. Qaysi qatorda elementlarning ionlanish potentsiali ortib boradi?
 A) B; F; N; O; C
 B) Ba; Sr; Ca; Mg; Be
 C) Cl; S; Si; P; Al
 D) Li; Na; K; Fr; Cs
34. Qaysi qatorda elementlarning ionlanish potentsiali kamayib boradi?
 A) B; C; N; O; F B) Ba; Sr; Ca; Mg; Be
 C) Cl; S; Si; P; Al D) Li; Na; K; Cs; Fr
35. Elementlarning qaysi xususiyat(lar) i tartib raqami ortib borishi bilan to'xtovsiz ortadi?
 1) tashqi energetik qavatdagi elektronlar soni;
 2) elektron qavatlar soni;
 3) atom radiusi;
 4) protonlar soni;
 5) ionlanish potentsiali;
 6) yadro zaryadi.
 A) 1,2,5,6 B) 4,6 C) 4 D) 1,2,3,5
36. Qaysi xususiyatlar tartib raqami ortishi bilan davriy o'zgaradi?
 1) elektronga moyillik; 2) atom radiusi;
 3) yadro zaryadi; 4) ionlanish energiyasi;
 5) elektronlar soni; 6) elektrmanfiylik;
 A) 1,3,5 B) 1,2,4,6 C) 3,5 D) 2,4,5,6
37. Qaysi xossalalar tartib raqam ortishi bilan davriy o'zgaradi?
 1) atomning yadro zaryadi;
 2) atom radiusi;
 3) nisbiy atom massa;
 4) ionlanish energiyasi;
 5) elektrmanfiylik;
 6) tashqi energetik qavatdagi elektronlar soni
 A) 2,4,5 B) 2,4,5,6 C) 1,3 D) 1,3,4
38. Qaysi qatorda elementlarning atom radiusi kamayib borish tartibida joylashgan?
 A) C; B; Be; F B) O; S; Se; Te
 C) Sn; Ge; Si; C D) Na; K; Rb; H
39. Qaysi qatorda elementlar atomlari radiusi ortib borish tartibida joylashgan?
 1) oltingugurt; 2) alyuminiy;
 3) magniy; 4) fosfor;
 5) kremniy; 6) natriy.
 A) 6,3,2,5,4,1 B) 1,4,5,2,3,6
 C) 1,4,3,2,5,6 D) 6,5,4,2,3,1
40. Qaysi qatorda elementlar atomlari radiusi kamayib borish tartibida joylashgan?
 1) oltingugurt; 2) alyuminiy;
 3) magniy; 4) fosfor;
 5) kremniy; 6) natriy.
 A) 6,3,2,5,4,1 B) 1,4,5,2,3,6
 C) 1,4,3,2,5,6 D) 6,5,4,2,3,1

41. Qaysi qatorda elementlarning atom radiusi ortib borish tartibida joylashgan?
A) C; B; Be; F B) O; S; Se; Te
C) Sn; Ge; Si; C D) Na; K; Rb; H
42. Qaysi qatorda elementlar elektrmanfiyligi ortib borish tartibida joylashgan?
A) litiy, natriy, kaliy, rubidiy, seziiy
B) uglerod, kremniy, germaniy, qo'rg'oshin, qalay
C) natriy, magniy, alyuminiy, fosfor, xlor
D) yod, brom, xlor, fluor, vodorod
43. Qaysi qatorda elementlar elektrmanfiyligi kamayib borish tartibida joylashgan?
A) Li; Na; K; Rb; Cs
B) C; Si; Ge; Pb; Sn
C) Na; Mg; Al; P; Cl
D) I; Br; Cl; F; H
44. Qaysi qatorda elementlarning ionlanish potentsiali kamayib boradi?
A) magniy, kalsiy, stronsiy, berilliy
B) seziiy, rubidiy, kaliy, natriy
C) geliy, neon, argon, kripton
D) litiy, kaliy, natriy, vodorod
45. Qaysi qatorda elementlarning ionlanish potentsiali ortib boradi?
A) Mg; Ca; Sr; Be B) Ss; Rb; K; Na
C) He; Ne; Ar; Kr D) Li; K; Na; H
46. II guruhning qaysi elementida metalmaslik xossalari yaqqolroq namoyon bo'ladi?
A) berilliy B) bariy C) kalsiy D) stronsiy
47. D.I.Mendeleyev elementlar davriy jadvalidagi asosiy guruhda joylashgan element atomlari qanday xossalari bilan farq qiladi?
1) tashqi energetik qavatdagi elektronlar soni;
2) yadro zaryadi qiymati;
3) elektron qavatlar soni;
4) ionlanish energiyasi;
5) elektrmanfiylik
A) 4,5 B) 1,2,3,4 C) 2,3 D) 2,3,4,5
48. D.I.Mendeleyev elementlar davriy jadvalining bitta guruhchasida(asosiy) joylashgan element atomlarining qanday xususiyatlari umumiy bo'ladi?
1) tashqi energetik qavatdagi elektronlar soni;
2) valentlik;
3) elektron qavatlar soni;
4) oksidlarning formulasi;
5) elektrmanfiylik
A) 3,5 B) 1,2,4 C) 1,2,3,4 D) 2,3,5
49. D.I.Mendeleyevning elementlar davriy sistemasida nechta p-va s-elementlar mavjud?
A) 30 va 12 B) 38
C) 14 va 24 D) 30
50. D.I.Mendeleyev elementlar davriy jadvalidagi atomlar ionlanish potentsialining o'zgarishi (asosiy guruhda) qaysi javobda to'g'ri ifodalangan?
A) 2-davr elementlarida chapdan o'ngga kamayadi
B) ishqoriy metallarda yuqoridan pastga ortadi
C) II guruh elementlarida pastdan yuqoriga kamayadi
D) 3-davr elementlarida o'ngdan chapga kamayadi
51. Davriy jadvalda elementlarning atom radiuslari qaysi javob qatorida to'g'ri o'zgarib turadi?
A) 2-davr elementlarida chapdan o'ngga ortib boradi
B) ishqoriy metallarda yuqoridan pastga tomon kamayib boradi
C) 3-davr elementlarida o'ngdan chapga qarab kamayib boradi
D) seziiydan litiy tomon kamayib boradi
52. D.I.Mendeleyev elementlar davriy jadvalida yuqoridan pastga qarab asosiy guruhda atom radiusi va ionlanish potentsiali elementlarning o'zgarishi tartibini aniqlang.
A) atomlarning ionlanish potentsiali va radiusi ortadi
B) atomlarning ionlanish potentsiali va radiusi kamayadi
C) atom radiusi ortadi, ionlanish potentsiali kamayadi
D) atom radiusi kamayadi, ionlanish potentsiali ortadi
53. D.I.Mendeleyev elementlar davriy jadvalida yuqoridan pastga qarab elementlarning (asosiy guruhda) atom radiusi va elektrmanfiyligining o'zgarishi qaysi javobda to'g'ri ifodalangan?
A) atom radiusi ortadi va elektrmanfiylik kamayadi
B) atom radiusi va elektrmanfiyligi kamayadi
C) atom radiusi va elektrmanfiyligi ortadi
D) atom radiusi kamayadi, elektrmanfiyligi ortadi
54. D.I.Mendeleyev elementlar davriy jadvalining IIA guruhida yuqoridan pastga qarab elementlarning atom radiusi va ionlanish potentsiali o'zgarish tartibini aniqlang.
A) atomlarning ionlanish potentsiali va radiusi ortadi
B) atomlarning ionlanish potentsiali va radiusi kamayadi
C) atom radiusi ortadi, ionlanish potentsiali kamayadi
D) atom radiusi kamayadi, ionlanish potentsiali ortadi
55. D.I.Mendeleyev elementlar davriy jadvalida pastdan yuqoriga qarab elementlarning (asosiy guruhda) atom radiusi va ionlanish potentsialining o'zgarishi qaysi javobda to'g'ri ifodalangan?
A) atom radiusi va ionlanish potentsiali ortadi
B) atom radiusi va ionlanish potentsiali kamayadi
C) atom radiusi ortadi va ionlanish potentsiali kamayadi
D) atom radiusi kamayadi va ionlanish potentsiali ortadi
56. D.I.Mendeleyev elementlar davriy jadvalidagi atomlar elektrmanfiyligining o'zgarishi (asosiy guruhda) qaysi javobda noto'g'ri ifodalangan?
A) 2-davr elementlarida chapdan o'ngga ortadi
B) ishqoriy metallarda yuqoridan pastga ortadi
C) IIA guruh elementlarida pastdan yuqoriga ortadi
D) 3-davr elementlarida o'ngdan chapga kamayadi
57. D.I.Mendeleyev elementlar davriy jadvalidagi atomlar elektrmanfiyligining o'zgarishi qaysi javobda to'g'ri ifodalangan?
A) 2-davrdagi elementlarda chapdan o'ngga kamayadi
B) ishqoriy metallarda yuqoridan pastga qarab ortadi
C) 3-davrdagi elementlarda chapdan o'ngga kamayadi
D) litiydan fluorga ortadi
58. D.I.Mendeleyev elementlar davriy jadvalidagi atomlar elektrmanfiyligining o'zgarishi qaysi javobda to'g'ri ifodalangan?

- A) 2-davrdagi elementlarda chapdan o'ngga kamayadi
B) ishqoriy metallarda pastdan yuqoriga qarab ortadi
C) 3-davrdagi elementlarda chapdan o'ngga kamayadi
D) ishqoriy-yer metallarda yuqoridan pastga qarab ortadi
59. D.I.Mendeleyev elementlar davriy jadvalining qaysi qismida nisbiy elektrmanfiyligi kichik va atom radiusi katta elementlar joylashgan?
A) IA guruhda
B) lantanoidlar guruhida
C) VIIA guruhida
D) I va VII guruhlarning oralig'ida
60. (2011) D.I.Mendeleyev elementlar davriy jadvalining asosiy guruhchasida tartib raqami ortishi bilan element xossalari qanday o'zgaradi?
A) atom radiusi va elektrmanfiyligi ortadi
B) atom radiusi va metallik xossalari ortadi
C) atom radiusi va metallik xossalari kamayadi
D) atom radiusi kamayadi va metallik xossalari ortadi
61. D.I.Mendeleyev elementlar davriy jadvalidagi asosiy guruhda joylashgan elementlarda tartib raqam kamayish bilan qaysi xossalarni kuzatiladi?
1) atom radiusi ; 2) elektrmanfiylik;
3) metallik; 4) metallmaslik;
5) atom massasi.
A) 1,3,5-ortadi, 2,4-kamayadi
B) 1,4-kamayadi, 2,3,5-ortadi
C) 1,3,5-kamayadi, 2,4-ortadi
D) 2,3,5-kamayadi, 1,4-ortadi
62. Davriy sistema gruppalarida yuqoridan pastga o'tgan sari elementlarning qaysi xossalari ortadi?
1) metallik;
2) atom radiusi;
3) nisbiy elektrmanfiylik;
4) ionlanish energiyasi;
5) oksidlovchilik;
6) qaytaruvchilik
A) 2,3,4 B) 1,2,6 C) 3,4,5 D) 1,4,6
63. D.I.Mendeleyev elementlar davriy jadvalining IA guruhida yuqoridan pastga qarab quyidagi xossalarning qaysilari ortib boradi?
1) elektrmanfiylik; 2) atom radiusi;
3) metallik xossasi; 4) yadro zaryadi;
5) ionlanish potentsiali.
A) 1,4,5 B) 1,5 C) 2,4 D) 2,3,4
64. D.I.Mendeleyev elementlar davriy jadvalining VIIA guruhida tartib raqami kamayib borishi bilan quyidagi qaysi xonuniyat kuzatiladi?
A) atom radiusi ortadi, atom massasi kamayadi
B) elektrmanfiylik kamayadi, elektronlar soni ortadi
C) atom radiusi va elektrmanfiylik kamayadi
D) ionlanish potentsiali va elektrmanfiylik ortadi
65. D.I.Mendeleyev elementlar davriy jadvalining asosiy guruhida tartib raqami ortib borishi bilan quyidagi qaysi xonuniyat kuzatiladi?
A) atom radiusi va protonlar soni kamayadi
B) elektrmanfiylik va ionlanish potentsiali kamayadi
C) atom radiusi va elektrmanfiylik ortadi
D) atomlarning ionlanish potentsiali va elektrmanfiylik ortadi
66. D.I.Mendeleyev elementlar davriy jadvalidagi IIA guruhida joylashgan element atomlarida tartib raqam kamayishi bilan Quyidagi xususiyatlar qanday o'zgaradi?
1) tashqi energetik qavatdagi elektronlar soni;
2) elektron qavatlar soni;
3) atom radiusi;
4) protonlar soni;
5) ionlanish potentsiali;
A) 1-o'zgarmaydi; 2, 3, 4-kamayadi; 5-ortadi
B) 1-kamayadi; 2, 4-ortadi; 3, 5-o'zgarmaydi
C) 1, 3, 5-ortadi; 2, 4-kamayadi
D) 1-o'zgarmaydi; 2, 4-ortadi; 3,5-kamayadi
67. D.I.Mendeleyev elementlar davriy jadvalining asosiy guruhida tartib raqami kamayib borishi bilan quyidagi qaysi xonuniyat kuzatiladi?
A) atom radiusi kamayadi, atom massasi ortadi
B) elektrmanfiylik ortadi, protonlar soni kamayadi
C) atom radiusi ortadi, elektrmanfiylik kamayadi
D) ionlanish potentsiali ortadi, elektrmanfiylik kamayadi
68. D.I.Mendeleyev elementlar davriy jadvalida quyidagi qaysi xonuniyat kuzatiladi (tartib raqam ortib borish tartibida)?
A) davr oxiriga qarab atom radiusi kamayadi, atom massasi ortadi
B) atom massasi ortadi, elektronlar soni kamayadi
C) atom massasi va juftlashmagan elektronlar soni ortadi
D) elementlar atom massasi kamayadi, atom radiusi o'zgarmaydi
69. D.I.Mendeleyev elementlar davriy jadvalidagi asosiy guruhda joylashgan elementlar atomlari qanday xossalari bilan farq qiladi?
1) atom radiusi;
2) yadrodagi protonlar soni;
3) tashqi energetik qavatdagi elektronlar soni;
4) elektrmanfiylik;
5) ionlanish energiyasi ;
A) 3,4,5 B) 1,2,4,5
C) 1,2,3 D) 2,3,4,5
70. Quyidagi qatorda elektrmanfiyligi qanday o'zgaradi?
I; Br; Cl; F; O; N; C; B?
A) kamayadi
B) ortadi
C) avvaliga kamayadi, so'ngra ortadi
D) avvaliga ortadi, so'ngra kamayadi
71. Quyidagi qatorda elektrmanfiylik qanday o'zgaradi?
K; Ca; Sc; Ti; V; Cr; Fe?
A) kamayadi
B) ortadi
C) avval kamayadi, so'ngra ortadi
D) avval ortadi, so'ngra kamayadi
72. Quyidagi elementlarni ularning elektrmanfiyligi kamayib borish tartibida joylashtiring.
xlor, magniy, natriy, fosfor, alyuminiy, oltingugurt
A) natriy, magniy, alyuminiy, fosfor, oltingugurt, xlor
B) magniy, natriy, alyuminiy, fosfor, oltingugurt, xlor
C) xlor, oltingugurt, fosfor, alyuminiy, magniy, natriy
D) natriy, alyuminiy, fosfor, magniy, xlor, oltingugurt

73. Quyidagi elementlarda ularning nisbiy elektromanfiyligi kamayib borish tartibini toping.
1) azot; 2) fluor; 3) bor;
4) kislorod; 5) uglerod; 6) vodorod.
A) 1,2,3,5,6,4 B) 3,6,5,1,4,2
C) 1,2,3,4,6,5 D) 2,4,1,5,6,3
74. Quyidagi ionlarni ularning qaytaruvchi xossalari ortib borishi tartibida joylashtiring.
1) fluor ion; 2) astat ion; 3) xlor ion;
4) yod ion; 5) brom ion
A) 1,2,4,5,3 B) 1,5,3,4,2
C) 2,4,5,3,1 D) 1,3,5,4,2
75. Quyidagi elementlar atomlarining metallik xossalari susayib borish tartibida joylashtiring:
1) seziiy; 2) bariy; 3) germaniy;
4) stronsiy; 5) kalsiy
A) 3,5,4,2,1 B) 1,2,4,5,3
C) 4,3,5,2,1 D) 2,1,3,5,4
76. Quyidagi qatorda ionlanish potentsiali qanday o'zgaradi?
I; Br; Cl; F; O; N; C; B?
A) kamayadi
B) ortadi
C) avvaliga kamayadi, so'ngra ortadi
D) avvaliga ortadi, so'ngra kamayadi
77. Quyidagi moddalarni atom radiuslari ortib borishi tartibida joylashtiring.
1) fosfor; 2) oltingugurt;
3) alyuminiy; 4) kremniy
A) 1,2,3,4 B) 3,4,1,2 C) 2,1,4,3 D) 4,3,2,1
78. Quyidagi tavsiflardan qaysi biri berilliy, magniy va kalsiy elementlari uchun umumiy hisoblanadi?
A) yadrosidagi protonlar va neytronlar soni teng
B) izotoplari soni teng
C) tashqi elektron qavati s^2 -elektronlarga ega.
D) ularning karbonatlari dolomyat deb nomlanadi
79. Quyidagi xossalarning qaysilari litydan ftorga o'tganda kamayadi?
1) metallik; 2) metallmaslik;
3) qaytaruvchilik; 4) oksidlovchilik;
5) atom massasi; 6) atom radiusi;
7) ionlanish energiyasi.
A) 1,3,6 B) 2,4,5,6 C) 2,3,5,7 D) 1,2,3,7
80. Uchinchi davr element atomlarida tartib raqamning ortib borishi bilan ularning qaysi xossalari ortib boradi?
1) elektrmanfiylik;
2) metallik;
3) ionlanish potentsiali;
4) kislorodli birikmalardagi maksimal valentligi;
5) elektronga moyillik energiyasi;
6) atom radiusi;
7) metallmaslik.
A) 1,3,4,7 B) 1,5 C) 3,4 D) 3,4,5,6
81. Ikkinchi davr elementlari atomlarida tartib raqamining ortib borishi bilan ularning qaysi xususiyatlari susayib boradi?
1) elektrmanfiylik;
2) metallik;
3) ionlanish potentsiali;
4) tashqi energetik qavatdagi elektronlar soni;
5) metallmaslik;
6) atom radiusi.
A) 1,3,5 B) 2,6 C) 2,4,6 D) 1,3,4,5
82. Ikkinchi davr elementlari atomlarida tartib raqami kamayib borishi bilan ularning qaysi xususiyatlari susayib boradi?
1) elektrmanfiylik;
2) metallik;
3) ionlanish potentsiali;
4) tashqi energetik qavatdagi elektronlar soni;
5) metallmaslik;
6) atom radiusi;
A) 1,3,4,5 B) 3,5 C) 2,4,6 D) 2,6
83. Ikkinchi davr elementlarida tartib raqami ortib borishi bilan ularning qaysi xususiyatlari ortib boradi?
1) elektrmanfiylik;
2) metallik;
3) ionlanish potentsiali;
4) tashqi energetik qavatdagi elektronlar soni;
5) metallmaslik;
6) atom radiusi
A) 1,3,4,5 B) 3,5 C) 2,4,6 D) 2,6
84. Birinchi guruhning asosiy guruhida atom massa ortishi bilan metallik, oksidlovchilik, atom radius va ionlanish potentsiali (berilgan tartibda) qanday o'zgaradi?
A) ortadi, ortadi, ortadi, kamayadi
B) kamayadi, ortadi, ortadi, ortadi
C) ortadi, kamayadi, ortadi, ortadi
D) ortadi, kamayadi, ortadi, kamayadi
85. Birinchi guruhning asosiy guruhchasida tartib raqamning kamayishi bilan metallik, oksidlovchilik, atom radiusi va ionlanish potentsiali (mos ravishda) qanday o'zgaradi?
A) ortadi, ortadi, ortadi, kamayadi
B) kamayadi, ortadi, kamayadi, ortadi
C) kamayadi, ortadi, ortadi, kamayadi,
D) ortadi, kamayadi, ortadi, kamayadi
86. Davriy sistemadagi qaysi elementlar o'zaro diagonal o'xshashlik xususiyatiga ega?
1) berilliy; 2) magniy; 3) bor;
4) alyuminiy; 5) germaniy; 6) skandiy.
A) 1 va 2; 1 va 4 B) 1 va 3; 3 va 4
C) 3 va 4; 4 va 5 D) 1 va 4; 4 va 5
87. Davriy jadvaldagi o'rniga asoslanib, tegishli guruhchalardagi eng kuchli oksidlovchi elementlarni aniqlang.
1) neon; 2) kislorod; 3) lity;
4) uglerod; 5) qalay; 6) xlor;
7) oltingugurt; 8) natriy; 9) fluor
A) 2,4,5 B) 1,3,6 C) 2,4,9 D) 1,3,8
88. Quyidagi qatorda o'ngdan chap tomonga ionlarning radiusi qanday o'zgaradi?
 $P^{3-}, S^{2-}, Cl^-, Na^+, Mg^{2+}, Al^{3+}, S^{6+}$
A) ortadi
B) Cl-gacha kamayadi, undan keyin ortib boradi
C) kamayadi
D) Cl-gacha o'zgarmaydi, undan keyin ortib boradi

89. Quyidagi keltirilgan qatorda elementlar atomining radiusi qanday o'zgaradi?
Li, Na, K, I, Br, Cl, F.
A) ortadi
B) I gacha kamayadi, so'ngra ortadi
C) kamayadi
D) I gacha ortadi, so'ngra kamayadi
90. Atom radiuslari kamayib borish tartibida joylashgan elementlar qatorini belgilang.
A) fosfor, kremniy, alyuminiy, magniy
B) natriy, magniy, kremniy, alyuminiy
C) alyuminiy, magniy, kremniy, fosfor
D) magniy, alyuminiy, kremniy, fosfor
91. Atom radiusi eng katta elementni ko'rsating.
A) brom
B) kremniy
C) kaliy
D) kalsiy
92. Na, Mg, Al, Si, P, S, Cl elementlar qatorida atom radiusi qanday o'zgaradi?
A) kamayadi
B) ortib boradi
C) oldin kamayadi, keyin ortadi
D) o'zgarmaydi
93. Element atomining radiusi guruh va davr raqamlari ortib borganda, qanday o'zgaradi?
A) kattalashadi; kattalashadi
B) kattalashadi; qisqaradi
C) qisqaradi; kattalashadi
D) qisqaradi; qisqaradi
94. Radiusi eng kichik bo'lgan moddani toping.
A) At_2 B) Cl_2 C) Br_2 D) F_2
95. N, Li, Na, K elementlar qatorida atomlar ionlanish energiyasi ..., atom radiusi...
A) ortadi / kamayadi
B) kamayadi / kamayadi
C) kamayadi / ortadi
D) ortadi / ortadi
96. Elektrmanfiylikka berilgan to'g'ri ta'rifni aniqlang.
A) atomning elektronlarni oson berish xususiyati
B) davriy sistemadagi birinchi guruh elementlarining xususiyati
C) atomning birikmada o'ziga elektronlarni tortish xususiyati
D) elementning reaksiyaga kirishish xususiyati
97. Elementlarni nisbiy elektrmanfiylik qiymati ortib borishi tartibida joylashtiring.
1) kislorod; 2) kremniy;
3) fosfor; 4) xlor.
A) 2,3,4,1 B) 1,2,4,3 C) 1,3,2,4 D) 1,3,4,2
98. Nisbiy elektrmanfiyligi eng past va atom radiuslari katta bo'lgan elementlar davriy sistemaning qaysi qismida joylashgan?
A) IA guruhchada
B) lantanoidlar guruhida
C) VII guruh ning asosiy guruh chasida
D) VII guruh dan I guruh oraligida
99. N, Li, Na, K, S, N, O, F elementlar qatorida atomlar elektrmanfiyligi qanday o'zgaradi?
A) ortib boradi
B) kamayib boradi
C) S gacha kamayadi, so'ng ortadi
D) S gacha ortadi, so'ng kamayadi
100. Metallmaslik xossa qaysi davr va guruh elementi-da kuchlirok?
A) 1-davr, VII guruh B) 3-davr, IV guruh
C) 2-davr, V guruh D) 2-davr, VI guruh
101. Eng kuchli qaytaruvchi elementning davriy sistemadagi urnini aniqlang.
A) I guruh, 1-davr B) I guruh, 2-davr
C) V guruh, 7-davr D) VII guruh, 7-davr
102. H, Li, Na, K, Xe, Kr, Ar, Ne, He. Ushbu elementlar qatorida atomlar ionlanish energiyasi qanday o'zgaradi?
A) ortib boradi
B) kamayib boradi
C) Xe gacha kamayadi, so'ng ortadi
D) Xe gacha ortadi, so'ng kamayadi
103. Ionlanish energiyasi eng katta bo'lgan elementni ko'rsating.
A) litiy B) natriy
C) vodorod D) kaliy
104. Ionlanish energiyasi eng katta qiymatga ega bo'lgan element guruhini aniqlang.
A) VII guruh, 2-davr B) VII guruh, 3-davr
C) I guruh, 7-davr D) I guruh, 1-davr
105. Quyida berilgan vodorodli birikmalarning asosli xossasi ortib borishi tartibida joylashtiring.
1) ammiak; 2) fosfin;
3) stabin; 4) arsin.
A) 3,4,2,1 B) 3,4,1,2 C) 1,2,4,3 D) 4,3,2,1
106. Quyida keltirilgan qaysi elementning xossalari kalsiy elementining xossalari o'xshash?
A) alyuminiy B) kaliy
C) skandiy D) bariy
107. Molekulasidagi bog'lovchi elektron juftlari-suv, natriy gidrid, vodorod ftorid, kalsiy gidrid va metanda qaysi element atomi tomon siljigan?
A) H, Na, F, H, C B) O, Na, F, Ca, C
C) O, H, F, H, C D) H, H, H, H, H
108. Neondan litygacha davrdagi elementlarning qaysi xossalari kuchayib boradi?
A) metalmaslik B) amfoterlik
C) oksidlovchilik D) qaytaruvchilik
109. Ushbu Li-Na-K-Rb-Cs qatorda ishqoriy metallarning atom radiuslari, ionlanish potentsiallari, oksidlovchilik xossalari, nisbiy elektrmanfiyligi qanday o'zgaradi?
A) ortadi, ortadi, kamayadi, kamayadi
B) ortadi, kamayadi, ortadi, ortadi
C) kamayadi, ortadi, ortadi, kamayadi
D) ortadi, kamayadi, kamayadi, kamayadi
110. (2020) Quyidagi keltirilgan qatorda elementlar atomlarining radiusi qanday o'zgaradi? Li; Na; K; Rb; P; N
A) rubidiygacha ortadi, so'ngra kamayadi
B) ortadi
C) rubidiygacha kamayadi, so'ngra ortadi
D) kamayadi

- 111.(2019) Qaysi javobdagi oksidlar kislotalilik xossasi kamayishi tartibida joylashtirilgan?
 A) SO_3, P_2O_5, As_2O_5 B) SiO_2, B_2O_3, CO_2
 C) Al_2O_3, B_2O_3, CO_2 D) P_2O_5, N_2O_5, SiO_2
- 112.(2019) Qaysi javobdagi elementlar atom radiuslari ortib borishi tartibida joylashtirilgan?
 A) N, S, H B) Mg, H, O
 C) F, Cl, P D) Si, Cl, Br
- 113.(2019) Kimyoviy elementlar davriy sistemasining IA guruhida yuqoridan pastga qarab quyidagi qaysi xususiyatlar ortib boradi?
 1) elektromanfiylik; 2) atom radiusi;
 3) metallik xossasi; 4) yadro zaryadi;
 5) ionlanish potentsiali.
 A) 1,4,5 B) 1,5 C) 2,4 D) 2,3,4
- 114.(2019) Kimyoviy elementlar davriy sistemasining asosiy guruhchasida tartib raqami kamayishi bilan element xossalari qanday o'zgaradi?
 A) atom radiusi ortadi va elektromanfiylik kamayadi
 B) atom radiusi ortadi va metallik xossasi kamayadi
 C) atom radiusi kamayadi va elektromanfiylik ortadi
 D) atom radiusi kamayadi va metallik xossasi ortadi
- 115.(2019) Qaysi javobda elementlar atomlarining radiusi kamayib borishi tartibida joylashgan?
 A) C, B, Be, F B) Sn, Ge, Si, C
 C) O, S, Se, Te D) Na, K, Rb, H
- 116.(2019) Qaysi javobdagi elementlarning ionlanish potentsiali kamayib boradi?
 A) He, Ne, Ar, Kr B) Li, K, Na, H
 C) Cs, Rb, K, Na D) Mg, Ca, Sr, Be
- 117.(2019) Qaysi javobda elementlar elektromanfiyligi ortib borish tartibida joylashgan?
 A) C, Si, Ge, Pb, Sn
 B) Li, Na, K, Rb, Cs
 C) I, Br, Cl, F, H
 D) Na, Mg, Al, P, Cl
- 118.(2019) Qaysi javobdagi moddalarda asoslik xossalari ortib boradi?
 A) Al_2O_3, SiO_2, CO_2 B) Li_2O, BeO, B_2O_3
 C) Li_2O, Na_2O, K_2O D) CaO, MgO, BeO
- 119.(2019) Qaysi javobdagi elementlarda atom radiusi ortib boradi?
 A) Li, Be, B B) Ni, Co, Fe
 C) Os, Ru, Fe D) K, Na, Li
- 120.(2019) Qaysi element atomining ikkinchi ionlanish energiyasi eng katta?
 A) Na B) Mg C) Al D) Zn
- 121.(2018) Kimyoviy elementlar davriy jadvali katta davrlarining juft qatorlarida qanday elementlar joylashadi?
 A) faqat metallar
 B) faqat metallmaslar
 C) nodir gazlar
 D) metallar va metallmaslar
- 122.(2017) Qaysi davr va guruhda joylashgan element amfoter xossaga ega?
 A) 2-davr / IVA B) 3-davr / IIIA
 C) 3-davr / IIA D) 4-davr / IB
- 123.(2015) Berilgan tartibda (element va uning ionining radiusi qanday o'zgaradi?)
 $As^{3+} \xrightarrow{-1} As^{3-} \xrightarrow{-2} As^0 \xrightarrow{-3} As^{5+}$
 a) ortadi; b) kamayadi; c) o'zgarmaydi.
 A) 1-a; 2-b; 3-b B) 1-b; 2-c; 3-b
 C) 1-b; 2-a; 3-c D) 1-c 2-a; 3-b
- 124.(2015) Berilgan tartibda element ionining radiusi qanday o'zgaradi?
 $Cl^{2+} \xrightarrow{-1} Cl^- \xrightarrow{-2} Cl^{5+} \xrightarrow{-3} Cl^{7+}$
 a) ortadi; b) kamayadi; c) o'zgarmaydi.
 A) 1-b; 2-a; 3-c B) 1-c; 2-a; 3-b
 C) 1-b; 2-c; 3-b D) 1-a 2-b; 3-b
- 125.(2015) Berilgan tartibda element ionining radiusi qanday o'zgaradi?
 $Se^{4+} \xrightarrow{-1} Se^{2-} \xrightarrow{-2} Se^{2+} \xrightarrow{-3} Se^{6+}$
 A) ortadi; B) kamayadi; C) o'zgarmaydi.
 A) 1-b; 2-c; 3-b B) 1-b; 2-a; 3-c
 C) 1-c; 2-a; 3-b D) 1-a 2-b; 3-b
- 126.(2014) Quyidagi qatorda elementlarning nisbiy elektromanfiyligi qanday o'zgaradi? (elementlarning tartib raqami berilgan)
 $16 \xrightarrow{-1} 17 \xrightarrow{-2} 9 \xrightarrow{-3} 7$
 a) ortadi; b) kamayadi
 A) 1 a; 2 a; 3 b B) 1 a; 2 b; 3 b
 C) 1 b; 2 a; 3 a D) 1 b; 2 b; 3 a
- 127.(2014) Quyidagi qatorda elementlarning nisbiy elektromanfiyligi qanday o'zgaradi? (elementlarning tartib raqami berilgan)
 $17 \xrightarrow{-1} 35 \xrightarrow{-2} 34 \xrightarrow{-3} 8$
 a) ortadi; b) kamayadi
 A) 1 a; 2 b; 3 b B) 1 b; 2 b; 3 a
 C) 1 a; 2 a; 3 b D) 1 b; 2 a; 3 a
- 128.(2014) Quyida tartib nomeri berilgan elementlarning ionlanish-potentsiali qanday o'zgaradi?
 $20 \xrightarrow{-1} 19 \xrightarrow{-2} 11 \xrightarrow{-3} 1$
 a) ortadi; b) kamayadi
 A) 1 b; 2 a; 3 a B) 1 b; 2 b; 3 b
 C) 1 a; 2 a; 3 a D) 1 a; 2 b; 3 b
- 129.(2014) Berilgan qatorda metallmaslik xossasi qanday o'zgaradi? (elementlar tartib raqami keltirilgan)
 $7 \xrightarrow{-1} 6 \xrightarrow{-2} 5 \xrightarrow{-3} 13$
 a) ortadi; b) kamayadi
 A) 1 b; 2 b; 3 a B) 1 b; 2 b; 3 b
 C) 1 a; 2 a; 3 a D) 1 a; 2 a; 3 b
- 130.(2014) Quyidagi qatorda elementlarning metallik xossalari qanday o'zgaradi? (elementlarning tartib raqamlari berilgan)
 $3 \xrightarrow{-1} 4 \xrightarrow{-2} 12 \xrightarrow{-3} 14$
 a) ortadi; b) kamayadi
 A) 1 a; 2 b; 3 a B) 1 a; 2 a; 3 a
 C) 1 b; 2 b; 3 b D) 1 b; 2 a; 3 b
- 131.(2014) Quyida elementlarning tartib raqami keltirilgan. Shu yo'nalishda elementlarning atom radiusi qanday o'zgaradi?
 $37 \xrightarrow{-1} 11 \xrightarrow{-2} 12 \xrightarrow{-3} 4$
 a) ortadi; b) kamayadi; c) o'zgarmaydi
 A) 1 c; 2 b; 3 a B) 1 b; 2 b; 3 a
 C) 1 b; 2 b; 3 b D) 1 b; 2 a; 3 b

- 132.(2013) Quyida elementlarning tartib raqami berilgan. Berilgan yo'nalishda atom radius avval ortib, so'ng kamayadigan qatorni aniqlang?
- 1) $6 \rightarrow 14 \rightarrow 32 \rightarrow 31 \rightarrow 30$;
 2) $5 \rightarrow 13 \rightarrow 31 \rightarrow 32 \rightarrow 33$;
 3) $33 \rightarrow 32 \rightarrow 31 \rightarrow 13 \rightarrow 5$;
 4) $16 \rightarrow 15 \rightarrow 14 \rightarrow 32 \rightarrow 50$;
 5) $3 \rightarrow 11 \rightarrow 19 \rightarrow 20 \rightarrow 12$;
 6) $49 \rightarrow 31 \rightarrow 32 \rightarrow 14 \rightarrow 6$;
 A) 1,2,6 B) 2,5 C) 2,3,5 D) 1,4
- 133.(2013) Quyida elementlarning tartib raqami berilgan. Berilgan yo'nalishda atom radius avval kamayib, so'ng ortadigan qatorni aniqlang?
- 1) $52 \rightarrow 53 \rightarrow 35 \rightarrow 17 \rightarrow 9$;
 2) $55 \rightarrow 56 \rightarrow 38 \rightarrow 20 \rightarrow 19$;
 3) $19 \rightarrow 20 \rightarrow 38 \rightarrow 56 \rightarrow 55$;
 4) $15 \rightarrow 14 \rightarrow 13 \rightarrow 12 \rightarrow 20$;
 5) $11 \rightarrow 12 \rightarrow 13 \rightarrow 14 \rightarrow 32$;
 6) $38 \rightarrow 20 \rightarrow 12 \rightarrow 4 \rightarrow 5$;
 A) 2,5,6 B) 1,4,5 C) 2,3,5 D) 2,3,6
- 134.(2012) Ionlanish energiyasi nima?
- A) atomning elektronlarini tartib olish uchun kerak bo'lgan minimal energiya
 B) neytral holdagi atomga elektron birikishi natijasida ajralib chiqadigan energiya miqdori
 C) molekula tarkibidagi atomning o'ziga bog'lovchi elektronni tortish xususiyati
 D) ionning neytral holdagi atomga o'tishi uchun kerak bo'ladigan energiya
- 135.(2012) Elektronga moyillik nima?
- A) atomning elektronlarini tartib olish uchun kerak bo'lgan minimal energiya
 B) neytral holdagi atomga elektron birikishi natijasida ajralib chiqadigan energiya miqdori
 C) molekula tarkibidagi atomning o'ziga bog'lovchi elektronni tortish xususiyati
 D) ionning neytral holdagi atomga o'tishi uchun kerak bo'ladigan energiya
- 136.(2012) Elektromanfiylik nima?
- A) atomning elektronlarini tartib olish uchun kerak bo'lgan minimal energiya
 B) neytral holdagi atomga elektron birikishi natijasida ajralib chiqadigan energiya miqdori
 C) molekula tarkibidagi atomning o'ziga bog'lovchi elektronni tortish xususiyati
 D) ionning neytral holdagi atomga o'tishi uchun kerak bo'ladigan energiya
- 137.(2012) Berilgan tartibda atom radius qanday o'zgarishini aniqlang? (elementlarning tartib raqami berilgan) $7 \xrightarrow{1} 15 \xrightarrow{2} 33 \xrightarrow{3} 34$
- a) ortadi b) kamayadi d) o'zgarmaydi
 A) 1a 2a 3b B) 1b 2b 3b
 C) 1a 2a 3a D) 1b 2b 3a
- 138.(2012) Berilgan tartibda atom radius qanday o'zgarishini aniqlang? (elementlarning tartib raqami berilgan) $37 \xrightarrow{1} 11 \xrightarrow{2} 12 \xrightarrow{3} 4$
- a) ortadi b) kamayadi d) o'zgarmaydi
 A) 1b 2b 3a B) 1b 2b 3b
 C) 1b 2a 3b D) 1d 2b 3a
- 139.(2012) Berilgan tartibda atom radius qanday o'zgarishini aniqlang? (elementlarning tartib raqami berilgan) $17 \xrightarrow{1} 35 \xrightarrow{2} 34 \xrightarrow{3} 16$
- a) ortadi b) kamayadi d) o'zgarmaydi
 A) 1b 2b 3a B) 1a 2b 3b
 C) 1a 2a 3b D) 1a 2a 3a
- 140.(2012) Berilgan tartibda elementlarning metallik xossasi qanday o'zgarishini aniqlang? (elementlarning tartib raqami berilgan) $21 \xrightarrow{1} 20 \xrightarrow{2} 19 \xrightarrow{3} 11$
- a) ortadi b) kamayadi d) o'zgarmaydi
 A) 1b 2b 3b B) 1a 2a 3d
 C) 1a 2a 3b D) 1b 2b 3a
- 141.(2012) Berilgan tartibda elementlarning metallik xossasi qanday o'zgarishini aniqlang? (elementlarning tartib raqami berilgan) $56 \xrightarrow{1} 38 \xrightarrow{2} 12 \xrightarrow{3} 11$
- a) ortadi b) kamayadi d) o'zgarmaydi
 A) 1b 2b 3a B) 1b 2b 3b
 C) 1b 2a 3b D) 1b 2b 3d
- 142.(2012) Berilgan tartibda elementlarning metalmaslik xossasi qanday o'zgarishini aniqlang? (elementlarning tartib raqami berilgan) $7 \xrightarrow{1} 6 \xrightarrow{2} 5 \xrightarrow{3} 13$
- a) ortadi b) kamayadi d) o'zgarmaydi
 A) 1b 2b 3a B) 1b 2b 3b
 C) 1a 2a 3b D) 1a 2a 3a
- 143.(2012) Berilgan tartibda elementlarning metallik xossasi qanday o'zgarishini aniqlang? (elementlarning tartib raqami berilgan) $7 \xrightarrow{1} 15 \xrightarrow{2} 33 \xrightarrow{3} 34$
- a) ortadi b) kamayadi d) o'zgarmaydi
 A) 1a 2a 3b B) 1b 2b 3b
 C) 1a 2a 3a D) 1b 2b 3a
- 144.(2012) Berilgan tartibda ionlanish potentsiali qanday o'zgarishini aniqlang? (elementlarning tartib raqami berilgan) $16 \xrightarrow{1} 17 \xrightarrow{2} 9 \xrightarrow{3} 8$
- a) ortadi b) kamayadi d) o'zgarmaydi
 A) 1b 2b 3a B) 1a 2b 3b
 C) 1a 2a 3b D) 1b 2a 3a
- 145.(2012) Berilgan tartibda ionlanish potentsiali qanday o'zgarishini aniqlang? (elementlarning tartib raqami berilgan) $20 \xrightarrow{1} 19 \xrightarrow{2} 11 \xrightarrow{3} 3$
- a) ortadi b) kamayadi d) o'zgarmaydi
 A) 1b 2a 3a B) 1a 2b 3b
 C) 1a 2a 3a D) 1b 2b 3b
- 146.(2012) Berilgan tartibda elektromanfiylik qanday o'zgarishini aniqlang? (elementlarning tartib raqami berilgan) $17 \xrightarrow{1} 35 \xrightarrow{2} 34 \xrightarrow{3} 16$
- a) ortadi b) kamayadi d) o'zgarmaydi
 A) 1b 2b 3a B) 1a 2b 3b
 C) 1a 2a 3b D) 1b 2a 3a

- 147.(2012) Berilgan tartibda elektromanfiylik qanday o'zgarishini aniqlang? (elementlarning tartib raqami berilgan)
- $$3 \xrightarrow{1} 4 \xrightarrow{2} 12 \xrightarrow{3} 13$$
- a) ortadi b) kamayadi d) o'zgarmaydi
 A) 1b 2a 3b B) 1a 2b 3a
 C) 1b 2b 3b D) 1a 2a 3a
- 148.(2011) Quyidagi jumlaning tugallang: «Kimyoviy elementlarning xossalari ular.....atomlari davriy ravishda bog'liq»
- A) nisbiy molekular massalariga
 B) radiuslariga davriy ravishda bog'liq
 C) tashqi energetik qavatidagi valent elektronlarga
 D) yadro zaryadlarining ortib borishiga
- 149.(2011) Qaysi qatoridagi moddalarda asoslik xossalari ortib boradi?
- A) Al_2O_3 , SiO_2 , CO_2 B) Li_2O , BeO , B_2O_3
 C) CaO , MgO , BeO D) Li_2O , Na_2O , K_2O
- 150.(2011) Elektromanfiyligi ortib borish tartibida joylashtirilgan elementlar qatorini belgilang.
- A) H, Li, Na B) Cl, S, P
 C) Al, Si, P D) Ni, Co, Fe
- 151.(2011) Elementlar elektromanfiyligi kamayib borish tartibida joylashgan qatorni ko'rsating.
- A) Li; Na; K; Rb; Cs B) Na; Mg; Al; P; Cl
 C) I, Br; Cl; F; H D) Pb; C; Si; Ge; Sn
- 152.(2011) Elementlar elektromanfiyligi kamayib borishi tartibida joylashtirilgan qatorni aniqlang.
- A) yod, brom, xlor, fluor, azot
 B) niobiy, sirkoniy, itriy, stronsiy, rubidiy
 C) kaliy, kalsiy, vanadiy, titan, skandiy
 D) kaliy, kalsiy, skandiy, titan, vanadiy
- 153.(2011) Quyidagi elementlarni elektromanfiylik qiymati kamayib borish tartibida joylashiring.
- 1) Ca; 2) Ba; 3) Cl;
 4) Sr; 5) S; 6) Si;
 7) Al; 8) P
 A) 1,2,3,4,5,6,7,8 B) 3,5,8,6,7,1,4,2
 C) 8,7,6,5,4,3,2,1 D) 2,4,1,7,6,8,5,3
- 154.(2011) I; Br; Cl; F; O; N; C; B qatorida elementlarning elektromanfiyligi qanday o'zgaradi?
- A) kamayadi
 B) avvaliga kamayadi, so'ngra ortadi
 C) avvaliga ortadi, so'ngra kamayadi
 D) ortadi
- 155.(2011) O, N, C, B, Be, I, Br, Cl, F qatorida elementlarning elektromanfiylik qiymatlari qanday o'zgaradi?
- A) kamayadi
 B) avval oitadi, so'ngra, kamayadi
 C) avval kamayadi, so'ngra ortadi
 D) ortadi
- 156.(2011) K, Ca, Sc, Ti, V, Cr, Fe qatorida elementlarning elektromanfiylik qiymatlari qanday o'zgaradi?
- A) avval ortadi, so'ngra kamayadi
 B) avval kamayadi, so'ngra ortadi
 C) ortadi
 D) kamayadi
- 157.(2011) Kimyoviy elementlar davriy jadvalidagi atomlar elektromanfiyligining o'zgarishi qaysi javobda to'g'ri ifodalangan?
- A) ishqoriy-yer metallarda yuqoridan pastga qarab ortadi
 B) ishqoriy metallarda pastdan yuqoriga qarab ortadi
 C) 3-davrdagi elementlarda chiapdan o'ngga kamayadi
 D) 2-davrdagi elementlarda chapdan o'ngga kamayadi
- 158.(2011) Elementlarning ionlanish potentsiali kamayib borish tartibida berilgan qatorni belgilang.
- A) B, C, N, O, F B) Li, Na, K, Cs, Fr
 C) Cl, S, Si, P, Al D) Ba, Sr, Ca, Mg, Be
- 159.(2011) Elementlarning ionlanish potentsiali kamayib borish tartibida berilgan javobni aniqlang.
- A) He; Ne; Ar; Kr B) Mg; Ca; Sr; Be
 C) Gs; Rb; K; Na D) Li; K; Na; H
- 160.(2011) Elementlarning ionlanish potentsiali ortib borish tartibida berilgan javobni aniqlang.
- A) seziy, rubidiy, kaliy, natriy
 B) lity, kaliy, natriy, vodorod
 C) magniy, kalsiy, stronsiy, berilliy
 D) geliy, neon, argon, kripton
- 161.(2011) Qaysi qatoridagi elementlarda atom radiusi ortib boradi?
- A) Ni, Co, Fe B) Os, Ru, Fe
 C) Li, Be, B D) K, Na, Li
- 162.(2011) Quyidagi elementlarning atom radiuslari ortib borishi tartibida joylashtiring.
- 1) Li; 2) F; 3) Be;
 4) O 5) C
 A) 2,4,5,3,1 B) 1,2,4,5,3
 C) 1,3,5,4,2 D) 3,5,4,2,1
- 163.(2011) Quyidagi javoblardan elementlar atom radiusi ortib borishi tartibida joylashtirilgan qatorni belgilang.
- 1) fluor; 2) berilliy; 3) azot;
 4) kislorod; 5) bor; 6) uglerod.
 A) 1,4,3,6,5,2 B) 2,5,6,3,4,1
 C) 2,6,3,5,4,1 D) 1,4,5,3,6,2
- 164.(2011) Elementlar atom radiusi ortib borishi tartibida joylashtirilgan qatorni belgilang.
- A) poloniy, selen, oltingugurt, tellur, kislorod
 B) kishrod, tellur, oltingugurt, selen, poloniy
 C) kislorod, oltingugurt, selen, tellur, poloniy
 D) poloniy, tellur, selen, oltingugurt, kislorod
- 165.(2011) Quyidagi javoblardan elementlarning atom radiusi kamayib borish tartibida joylashgan qatorni belgilang.
- A) natriy, magniy, aluminiy, kremniy
 B) aluminiy, magniy, kremniy, fosfor
 C) magniy, fosfor, aluminiy, kremniy
 D) fosfor, kremniy, aluminiy, magniy
- 166.(2011) Davriy jadvalda yuqoridan pastga qarab elementlarning (asosiy guruhda) atom radiusi va elektromanfiyligining o'zgarishi qaysi javobda to'g'ri ifodalangan?
- A) atom radiusi va elektromanfiyligi kamayadi
 B) atom radiusi kamayadi va elektromanfiyligi ortadi
 C) atom radiusi ortadi va elektromanfiyligi kamayadi
 D) atom radiusi va elektromanfiyligi ortadi

- 167.(2011) Kimyoviy elementlar davriy jadvalining qaysi qismida nisbiy elektromanfiyligi kichik va atom radiusi katta elementlar joylashgan?
 A) IA guruhda
 B) I va VII guruhlarda oralig'ida
 C) VIIA guruhda.
 D) lantanoidlar guruhida
- 168.(2011) Davriy jadvalning qaysi qismida nisbiy elektromanfiyligi katta va atom radiusi kichik elementlar joylashgan?
 A) I va VII guruhlarda oralig'ida
 B) lantanoidlar guruhida
 C) VII A guruhida
 D) I A guruhida
- 169.(2011) D.I.Mendeleyev davriy jadvalining ikkinchi davr elementlari atomlarida tartib raqamining ortib borishi bilan ularning qaysi xususiyatlari susayib boradi?
 1) elektromanfiylik;
 2) metallik;
 3) ionlanish potentsiali;
 4) tashqi energetik qavatdagi elektronlar soni;
 5) metallmaslik;
 6) atom radiusi.
 A) 1,3,5 B) 1,3,4,5 C) 2,4,6 D) 2,6
- 170.(2011) Quyidagilardan metallmaslarga xos bo'lgan xususiyatlarni aniqlang.
 1) elektromanfiyligi nisbatan past bo'ladi;
 2) ionlanish energiyasi nisbatan kichik bo'ladi;
 3) elektromanfiyligi nisbatan yuqori bo'ladi;
 4) atom radiusi nisbatan kichik bo'ladi;
 5) ionlanish energiyasi nisbatan yuqori bo'ladi;
 6) atom radiusi nisbatan katta bo'ladi.
 A) 3,4,5 B) 1,5,6 C) 1,2,6 D) 2,3,4
- 171.(2011) Quyidagilardan metallmaslar uchun xarakterli bo'lgan xossalarning ko'rsating.
 1) s-elementlar;
 2) d-elementlar;
 3) elektromanfiylik qiymati yuqori
 4) ko'pchilik metallmaslar p-elementlar;
 5) ionlanish energiyasi kichik;
 6) f-elementlar.
 A) 3,4,5 B) 3,4 C) 1,2,6 D) 1,5
- 172.(2011) Asosiy gruppachadagi elementlarning tartib raqami kamayib borishi bilan quyidagi qaysi qonuniyat kuzatiladi?
 A) elektromanfiylik ortadi, protonlar soni kamayadi
 B) ionlanish potentsiali ortadi, elektromanfiyli kamayadi
 C) atom radiusi ortadi, elektromanfiylik kamayadi
 D) atom radiusi kamayadi, atom massasi ortadi
- 173.(2011) Davriy jadvalning bir guruhchasida joylashgan element atomlari qanday xossalari bilan farq qiladi?
 1) tashqi energetik qavatdagi elektronlar soni;
 2) yadro zaryad qiymati;
 3) elektron qavatlar soni;
 4) ionlanish energiyasi;
 5) elektromanfiylik.
 A) 2,3 B) 1,2,3,4 C) 4,5 D) 2,3,4,5
- 174.(2011) Kimyoviy elementlar davriy jadvalidagi I-A guruhda joylashgan element atomlarida tartib raqami kamayishi bilan quyidagi xususiyatlar qanday o'zgaradi?
 1) atom radiusi;
 2) elektromanfiylik;
 3) ionlanish energiyasi;
 4) elektronga moyillik;
 5) tashqi energetik qavatdagi elektronlar soni.
 A) 1-ortadi; 2, 3, 4-kamayadi; 5-o'zgarmaydi
 B) 1, 2-ortadi; 3, 4, 5-o'zgarmaydi
 C) 1, 3, 4-ortadi; 2, 5-kamayadi
 D) 1-kamayadi; 2, 3, 4-ortadi; 5-o'zgarmaydi
- 175.(2011) Kimyoviy elementlar davriy jadvalining II-A guruhida joylashgan element atomlarida tartib raqam kamayishi bilan quyidagi xususiyatlar qanday o'zgaradi?
 1) tashqi energetik qavatdagi elektronlar soni;
 2) elektron qavatlar soni;
 3) atom radiusi;
 4) protonlar soni;
 5) ionlanish potentsiali.
 A) 1, 3, 5-ortadi; 2, 4-kamayadi
 B) 1-o'zgarmaydi; 2, 4-ortadi; 3,5-kamayadi
 C) 1-kamayadi; 2, 4-ortadi; 3, 5-o'zgarmaydi
 D) 1-o'zgarmaydi; 2, 3, 4-kamayadi; 5-ortadi
- 176.(2011) Kimyoviy elementlar davriy jadvalidagi birinchi guruhning asosiy guruhchasida tartib raqamining kamayishi bilan metallik, oksidlovchilik, atom radiusi va ionlanish potentsiali (mos ravishda) qanday o'zgaradi?
 A) kamayadi, ortadi, kamayadi, ortadi
 B) ortadi, kamayadi, ortadi, kamayadi
 C) kamayadi, ortadi, ortadi, kamayadi
 D) ortadi, ortadi, ortadi, kamayadi
- 177.(2011) Davrlarda qaysi xususiyat chapdan o'ngga ortib boradi va nodir gazlarda maksimal kattalikka ega bo'ladi?
 A) elektronga moyillik energiyasi
 B) oksidlanish darajasi
 C) elektron biriktirib olish xossasi
 D) birinchi ionlanish energiyasi
- 178.(2011) Kimyoviy elementlar davriy jadvalining asosiy guruhida yuqoridan pastga qarab elementlarning atom radiusi va ionlanish potentsiali o'zgarish tartibini aniqlang.
 A) atom radiusi ortadi, ionlanish potentsiali kamayadi
 B) atomlarning ionlanish potentsiali va radiusi ortadi
 C) atomlarning ionlanish potentsiali va radiusi kamayadi
 D) atom radiusi kamayadi, ionlanish potentsiali ortadi
- 179.(2011) Atomlardagi ionlanish energiyasi va atom radiuslarining o'zgarishi qaysi kimyoviy xossalarni belgilaydi?
 A) qaytaruvchilik, asoslilik, elektroliz;
 B) termostatik, oksidlovchilik, kislotalilik;
 C) oksidlovchilik, qaytaruvchilik, asoslilik, kislotalilik.
 D) oksidlovchilik, kislotalilik, gidroliz;

- 180.(2011) Kimyoviy elementlar davriy jadvalining uchinchi davr elementlari atomlarida tartib raqami ortib borishi bilan ularning qaysi xususiyatlari kamayib boradi?
1) elektromanfiylik;
2) metallik;
3) ionlanish potentsiali;
4) tashqi energetik qavatdagi elektronlar soni;
5) metallmaslik;
6) atom radiusi.
A) 1,3,4,5 B) 2,6 C) 2,4,6 D) 3,5
- 181.(2011) Galogenlarning tartib raqami kamayib borishi bilan quyidagi qaysi qonuniyat kuzatiladi?
A) ionlanish potentsiali va elektromanfiylik ortadi
B) atom radiusi va elektromanfiylik kamayadi
C) atom radiusi ortadi, atom massasi kamayadi
D) elektromanfiylik kamayadi, elektronlar soni ortadi
- 182.(2011) Kimyoviy elementlar davriy jadvalining asosiy guruhida tartib raqami ortib borishi bilan quyidagi qaysi qonuniyat kuzatiladi?
A) atomlarning ionlanish potentsiali va elektromanfiylik ortadi
B) elektromanfiylik va ionlanish potentsiali kamayadi
C) atom radiusi va elektromanfiylik ortadi
D) atom radiusi va protonlar soni kamayadi
- 183.(2011) Kimyoviy elementlar davriy jadvalidagi atomlar ionlanish potentsialining o'zgarishi (asosiy guruhda) qaysi javobda to'g'ri ifodalangan?
A) IIA guruh elementlarida pastdan yuqoriga kamayadi
B) 3-davr elementlarida o'ngdan chapga kamayadi
C) 2-davr elementlarida chapdan o'ngga kamayadi
D) ishqoriy metallarda yuqoridan pastga ortadi
- 184.(2011) D.I.Mendeleyevning kimyoviy elementlar davriy jadvalida birinchi guruhning asosiy guruhchasida atom massa ortishi bilan metallik, oksidlovchilik xossalari, atom radiusi va ionlanish potentsiali (berilgan tartibda) qanday o'zgaradi?
A) kamayadi, ortadi, ortadi, ortadi
B) ortadi, kamayadi, ortadi, ortadi
C) ortadi, kamayadi, ortadi, kamayadi
D) ortadi, ortadi, ortadi, kamayadi
- 185.(2011) Davriy jadvalning bitta guruhchasida (asosiy) joylashgan element atomlarining qanday xususiyatlari umumiy bo'ladi?
1) tashqi energetik qavatdagi elektronlar soni;
2) valentlik;
3) elektron qavatlar soni;
4) oksidlarning formulasi;
5) elektromanfiylik.
A) 1,2,3,4 B) 2,3,5 C) 3,5 D) 1,2,4
- 186.(2011) Kimyoviy elementlarning qaysi xususiyat(lar) i davriy jadvaldagi tartib raqami ortib borishi bilan to'xtovsiz ortadi?
1) tashqi energetik qavatdagi elektronlar soni;
2) elektron qavatlar soni;
3) atom radiusi;
4) protonlar soni;
5) ionlanish potentsiali;
6) yadro zaryadi.
A) 4 B) 1,2,3,5 C) 4,6 D) 1,2,5,6
- 187.(2011) Davrlarda bosh gruppacha elementlarining atom radiusi va bosh kvant sonlari qanday o'zgaradi?
A) atom radiusi kamayadi, bosh kvant soni kamayadi;
B) atom radiusi oshadi, bosh kvant soni kamayadi;
C) atom radiusi oshadi, bosh kvant soni oshadi.
D) atom radiusi kamayadi, bosh kvant soni o'zgarmaydi;
- 188.(2011) Kimyoviy elementlar davriy jadvalining asosiy guruhida yuqoridan pastga qarab elementlarning atom radiusi va ionlanish, potentsiali o'zgarish tartibini aniqlang.
A) atomlarning ionlanish potentsiali va radiusi ortadi
B) atom radiusi kamayadi, ionlanish potentsiali va radiusi ortadi
C) atom radiusi ortadi, ionlanish potentsiali kamayadi
D) atomlarning ionlanish potentsiali va radiusi kamayadi
- 189.(2011) Davriy jadvalning uchinchi guruhi asosiy guruhchasida elementlar atom massasi ortishi bilan ularning metallmaslik xossasi, elektromanfiylik, atom radiusi va ionlanish potentsiali (berilgan tartibda) qanday o'zgaradi?
A) ortadi, ortadi, kamayadi, ortadi
B) kamayadi, kamayadi, ortadi, kamayadi
C) kamayadi, ortadi, ortadi, ortadi
D) ortadi, ortadi, ortadi, kamayadi
- 190.(2011) Atom yoki ionlarning radiuslari kamayganda elektronlarning qaysi xususiyati qanday o'zgaradi?
A) yadroga tortilishi kamayadi, oksidlovchilik xossasi kamayadi.
B) qaytaruvchilik xossasi ortadi, yadroga tortilishi kuchayadi;
C) oksidlovchilik xossasi ortadi, yadroga tortilishi kamayadi;
D) yadroga tortilishi kuchayadi, qaytaruvchilik xossasi kamayadi;
- 191.(2011) Elementlar atomlari radiusi ortib borishi tartibida joylashgan qatorni ko'rsating.
A) uglerod, bor, berilliy, fluor
B) natriy, kaliy, rubidiy, vodorod
C) kislorod, oltingugurt, selen, tellur
D) qalay, germaniy, kremniy, uglerod
- 192.(2011) Yonaki gruppacha elementlari atomlarining radiusi kattalashishi elementlarning qaysi xususiyatlarini o'zgartiradi?
A) metallarining kimyoviy aktivligi ortadi, qaytaruvchilik xossasi kamayadi;
B) metallarining kimyoviy aktivligi ortadi, oksidlovchilik xossasi ortadi.
C) metallarining kimyoviy aktivligi kamayadi, qaytaruvchilik xossasi ortadi;
D) metallarining kimyoviy aktivligi kamayadi, qaytaruvchilik xossasi ortadi;
- 193.(2011) Davriy jadvaldagi joylashgan element atomlarida qaysi xossalari kuzatiladi? tartib raqam kamayishi bilan asosiy guruhda
1) atom radiusi; 2) elektromanfiylik;
3) metallik; 4) metallmaslik;
5) atom massasi.
A) 1, 3, 5-kamayadi, 2, 4-ortadi
B) 1, 3, 5-ortadi, 2, 4-kamayadi
C) 2, 3, 5-kamayadi, 1, 4-ortadi
D) 1, 4-kamayadi, 2, 3, 5-ortadi

- 194.(2010) Kimyoviy elementlarning elektromanfiyligi kamayib borish tartibida yozilgan qatorni aniqlang.
A) As, P, H, Se B) H, Se, P, As
C) Se, P, As, H D) Se, P, H, As
- 195.(2010) Nyulends elementlarning qaysi xossalari asoslanib, 1865 yilda "oktavalarning qonuni"ni taklif etdi?
A) atom massasiga.
B) elektromajufiyiligiga,
C) valentligiga,
D) ekvivalentliga.
- 196.(2010) D.I.Mendeleyev elementlar davriy jadvalining asosiy guruhchasida tartib raqami ortishi bilan element xossalari qanday o'zgaradi?
A) atom radiusi va metedlik xossalari kamayadi
B) atom radiusi va metallik xossalari ortadi
C) atom radiusi va elektrmanfiyligi ortadi
D) atom radiusi kamayadi metallik xossalari ortadi
- 197.(2010) Quyidagi ma'lumotlarning qaysi biri noto'g'ri?
A) galogenlar molekulasida qutbsiz kovalent bog'lanish mavjud
B) galogenlar davriy sistemaning VIIguruhining asosiy guruhchasini tashkil etadi
C) galogenlarning tashqi energetik pog'onasi... $ns^2 np^6$ elektron konfiguratsiyasiga ega
D) F-Cl-Br-I qatorida elementlarning metalmaslik xossalari susayib, atom radiuslari kichiklashib boradi
- 198.(2010) Elementlarning atom radiusining o'zgarishi qaysi javobda to'g'ri ko'rsatilgan.
A) 2-davr elementlarida chapdan unnga ortib boradi
B) ishqoriy metallarda yuqoridan pastga tomon ortib boradi
C) 3-davr elementlarida ungdan chapga qarab kamayib boradi
D) seziydan yuqoriga ortadi
- 199.(2010) Litiydan ftorgacha elementlarning qaysi xossalari kuchayib boradi?
A) metallik B) atom radiusi
C) metalmaslik D) qaytaruvchilik
- 200.(2010) Litiydan ftorgacha elementlarning qaysi xossalari kuchayib boradi?
1) metallik; 2) metalmaslik;
3) oksidlovchilik; 4) qaytaruvchilik;
5) ionlanish energiyasi; 6) atom radiusi.
A) 1,4,5 B) 1,4,6 C) 2,3,5 D) 2,3
- 201.(2010) Ushbu qator He-Ne-Ar-Kr-Xe-Rn bo'yicha nodir gazlarning atom radiusi, ionlanish potentsiali, suyuqlanish temperaturasi qanday o'zgaradi?
A) ortadi, ortadi, ortadi
B) kamayadi, kamayadi, ortadi
C) ortadi, kamayadi, ortadi
D) kamayadi, ortadi, kamayadi
- 202.(2010) Elektrmanfiylikka berilgan to'g'ri ta'rifni aniqlang.
A) atomning protonlarni oson bepish xususiyati
B) davriy jadvaldagi birinchi guruh elementlarining xususiyati
C) atomning birikmada o'ziga elektronlarni tortish xususiyati
D) elementning reaksiyaga kirishish xususiyati
- 203.(2010) Elementlar metalmaslik xossalari ortib borishi tartibida joylashtirilgan qatorni ko'rsating.
1) kaliy; 2) kislorod;
3) oltingugurt; 4) tellur;
5) selen.
A) 1,4,5,3,2 B) 2,3,5,4,1
C) 4,1,5,3,2 D) 5,4,1,2,3
- 204.(2010) Elementlarning qaysi xossasi davriy jadvalda (asosiy guruhda) o'ng tomonga borgan sari ortadi va nodir gazlarda eng yuqori bo'ladi?
A) oksidlanish darajasi
B) elektronga moyillik
C) 1-ionlanish energiyasi
D) elektron biriktirish kobilyati
- 205.(2010) Ionlanish energiyasi eng katta qiymatga ega element aniqlang.
A) VII guruh, 2-davr B) VII guruh, 3-davr
C) I guruh, 7-davr D) I guruh, 1-davr
- 206.(2010) I, II va III-VIII guruhning asosiy (guruhcha) elementlari qanday oilalarga kiradi?
A) s va p B) faqat p
C) d va f D) p, d va f
- 207.(2010) Elementlarni nisbiy elektrmanfiylik qiymati kamayib borishi tartibida joylashtiring.
1) kislorod; 2) kremniy;
3) fosfor; 4) xlor.
A) 1,2,3,4 B) 1,2,4,3 C) 1,4,3,2 D) 1,3,4,2
- 208.(2010) Davriy jadvalda element atomlarining qanday xususiyatlari davriy ravishda o'zgaradi?
A) atomning yadro zaryadi
B) atomdagi energetik pog'onalar soni
C) tashqi elektron qobiqdagi elektronlar soni
D) atom yadrosidagi protonlar soni
- 209.(2010) Davriy jadvalda (asosiy guruhda) elementlarning tartib raqami ortishi bilan ularning...
A) atom massasi va elektronlarning umumiy soni ortadi
B) atom massasi ortadi, elektronlarning umumiy soni kamayadi
C) atom massasi va elektronlarning umumiy soni o'zgarmaydi
D) atom massasi kamayadi, elektronlarning umumiy soni ortadi
- 210.(2010) Ionlanish energiyasi qiymati eng katta bo'lgan elementni ko'rsating.
A) litiy B) geliy
C) vodorod D) kalsiy
- 211.(2010) Qaysi davr va guruhda joylashgan elementning metalmaslik xossasi kuchliroq?
A) 3-davr, VII guruh
B) 3-davr, IV guruh
C) 2-davr, V guruh
D) 2-davr, VII guruh
- 212.(2010) Quyidagi metallarni ionlanish potentsiali ortib borish tartibida joylashtiring.
1) litiy; 2) seziy; 3) rubidiy;
4) natriy; 5) kaliy.
A) 1,4,3,5,2 B) 2,5,3,4,1
C) 2,3,5,4,1 D) 1,4,5,3,2

213. (2010) Davriy jadvalda elementlar yadro zaryadi o'rtishi bilan ularni qanday xossalari o'zgarishida davriylik kuzatiladi?
- 1) umumiy elektronlar soni;
 - 2) atomlarning o'lchami radiusi;
 - 3) nisbiy atom massasi;
 - 4) ionlanish energiyasi;
 - 5) elektromanfiylik;
 - 6) tashqi energetik pog'onalaridagi elektronlar soni
- A) 1,2,3,4 B) 2,4,5,6
C) 3,4,5,6 D) 1,3,5,6
214. (2010) Davriy jadvaldagi qaysi guruh elementlari atomlarda toq elektronlar mavjud emas?
- A) IIA B) IVA
C) IIA va VIIIA guruhchalarida D) VIIIA
215. (2010) Davriy jadvaldagi qaysi guruhlarda elementlar atomlarining tashqi pog'onasidagi elektronlar soni guruh nomeriga mos?
- A) I va II guruhlarni asosiy guruhchalari
 - B) Barcha guruhlarning faqat asosiy guruhchalari, (geliydan tashkari)
 - C) VIII guruhning kushimcha guruhchasidan tashqari barcha guruhlari
 - D) I-VII guruhlarning asosiy guruhchalari, I va II guruhlarning kushimcha guruhchalari (geliydan tashkari)
216. (2010) Davriy jadvaldagi elementlar tartib raqami-ning fizik ma'nosi qaysi xollarda noto'g'ri ifodalangan?
- 1) yadrodagi protonlar soni;
 - 2) atomdagi elektronlar soniga teng;
 - 3) yadro zaryadiga teng;
 - 4) proton va neytronlar soniga teng;
 - 5) elektron va neytronlar soni yig'indisi
- A) 3,5 B) 1,2,3 C) 4,5 D) 1,2
217. (2010) Davriy jadvalning II va III davrlarida elementlarning atom radiusi kamayganda,...
- A) metallik xossalari susayadi
 - B) ionlanish energiyasi kamayadi
 - C) elektrmanfiyligi kamayadi
 - D) metallik xossalari kuchayadi
218. (2010) Davriy jadvalning asosiy guruhidagi elementlarda atomlarining yadro zaryadi ortib borishi bilan qanday xususiyatlar kuzatiladi?
- A) radiusi va elektrmanfiyligi ortib boradi
 - B) radiusi kamayadi va metallik xossasi kuchayadi
 - C) radiusi ortib boradi va metallik xususiyati kuchayadi
 - D) radiusi kamayadi va metallik xossasi susayadi
219. (2010) Gidroksidlarni asoslik xossasi kamayib borish tartibida joylashtiring.
- 1) bariy gidroksid;
 - 2) berilliy gidroksid;
 - 3) stronsiy gidroksid;
 - 4) kalsiy gidroksid;
 - 5) magniy gidroksid.
- A) 1,2,5,4,3 B) 1,3,4,5,2 C) 2,1,4,5,3 D) 2,5,4,3,1

16

Kvant sonlar. Elektron konfiguratsiya.

01. Fosforning to'liq elektron konfiguratsiyasini aniqlang.
- A) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^3 3p^5$ B) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^3 3p^5$
C) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^3 3p^1$ D) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^3 3p^4$
02. Kaliyning to'liq elektron konfiguratsiyasini aniqlang.
- A) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^1$ B) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^3 3p^4 3s^2$
C) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2$ D) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^3 3p^4 3s^1$
03. Galiyning to'liq elektron konfiguratsiyasini aniqlang.
- A) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^3 3p^3 d^{10} 4s^1$
B) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^3 3p^3 d^{10} 4s^2 4p^3$
C) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^3 3p^3 d^{10} 4s^2$
D) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^3 3p^3 d^{10} 4s^2 4p^1$
04. Selenning to'liq elektron konfiguratsiyasini aniqlang.
- A) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^3 3p^3 d^{10} 4s^2 4p^4$
B) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^3 3p^3 d^{10} 4s^2 4p^3$
C) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^3 3p^3 d^{10} 4s^2 4p^4 d^4$
D) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^3 3p^3 d^{10} 4s^2 4p^4 d^5$
05. Marganesning to'liq elektron konfiguratsiyasini aniqlang.
- A) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^3 3p^3 d^4 4s^2$
B) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^3 3p^3 d^5 4s^1$
C) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^3 3p^3 d^6 4s^1$
D) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^3 3p^3 d^6 4s^2$
06. Volframning to'liq elektron konfiguratsiyasini aniqlang.
- A) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^3 3p^3 d^{10} 4s^2 4p^4 d^{10} 4f^{14} 5s^5 5p^5 d^6 6s^1$
B) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^3 3p^3 d^{10} 4s^2 4p^4 d^{10} 4f^{14} 5s^5 5p^5 d^6 6s^2$
C) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^3 3p^3 d^{10} 4s^2 4p^4 d^{10} 4f^{14} 5s^5 5p^5 d^{10} 6s^2$
D) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^3 3p^3 d^{10} 4s^2 4p^4 d^{10} 4f^{14} 5s^5 5p^5 d^6$
07. Iridiyning to'liq elektron konfiguratsiyasini aniqlang.
- A) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^3 3p^3 d^{10} 4s^2 4p^4 d^{10} 4f^{14} 5s^5 5p^5 d^8 6s^2$
B) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^3 3p^3 d^{10} 4s^2 4p^4 d^{10} 4f^{14} 5s^5 5p^5 d^{10} 6s^2$
C) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^3 3p^3 d^{10} 4s^2 4p^4 d^{10} 4f^{14} 5s^5 5p^5 d^7 6s^2$
D) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^3 3p^3 d^{10} 4s^2 4p^4 d^{10} 4f^{14} 5s^5 5p^5 d^8 6s^1$
08. Rezerfordiy ($^{261}_{104}\text{Rf}$) ning to'liq elektron konfiguratsiyasini aniqlang.
- A) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^3 3p^3 d^{10} 4s^2 4p^4 d^{10} 4f^{14} 5s^5 5p^5 d^{10} 5f^{14} 6s^6 6p^6 d^7 7s^2$
B) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^3 3p^3 d^{10} 4s^2 4p^4 d^{10} 4f^{14} 5s^5 5p^5 d^{10} 5f^{14} 6s^6 6p^6 d^7 7s^2$
C) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^3 3p^3 d^{10} 4s^2 4p^4 d^{10} 4f^{14} 5s^5 5p^5 d^{10} 5f^{14} 6s^6 6p^6 d^4$
D) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^3 3p^3 d^{10} 4s^2 4p^4 d^{10} 4f^{14} 5s^5 5p^5 d^{10} 5f^{14} 6s^6 6p^6 d^7 7s^1$
09. Rubidiyning to'liq elektron konfiguratsiyasini aniqlang.
- A) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^3 3p^3 d^{10} 4s^2 4p^4 d^1$
B) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^3 3p^3 d^{10} 4s^2 4p^4 d^2$
C) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^3 3p^3 d^{10} 4s^2 4p^5 s^2$
D) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^3 3p^3 d^{10} 4s^2 4p^5 s^1$
10. Nikelning to'liq elektron konfiguratsiyasini aniqlang.
- A) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^3 3p^3 d^{10}$
B) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^3 3p^3 d^8 4s^2$
C) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^3 3p^3 d^8$
D) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^3 3p^3 d^9 4s^1$

11. Argonning qisqa elektron konfiguratsiyasini aniqlang.
 A) ...3 $s^2 3 p^5$ B) ...3 $s^2 3 p^4$
 C) ...3 $s^2 3 p^6$ D) ...3 $s^2 3 p^3$
12. Germaniyaning qisqa elektron konfiguratsiyasini aniqlang.
 A) ...4 $s^2 4 p^2$ B) ...4 $s^2 3 d^9 4 p^3$
 C) ...4 $s^2 4 p^3$ D) ...4 $s^2 4 p^6 4 d^2$
13. Texnetsiyaning qisqa elektron konfiguratsiyasini aniqlang.
 A) ...4 $d^4 s^2$ B) ...4 $d^6 s^2$
 C) ...4 $d^6 s^1$ D) ...4 $d^6 s^2$
14. Tantalning qisqa elektron konfiguratsiyasini aniqlang.
 A) ...6 $s^2 6 p^3$ B) ...6 $s^2 6 d^3$
 C) ...6 $s^2 4 f^3$ D) ...6 $s^2 5 d^3$
15. Skandiyning qisqa elektron konfiguratsiyasini aniqlang.
 A) ...3 $d^2 4 s^2$ B) ...3 $d^4 4 s^2$
 C) ...3 $d^2 4 s^1$ D) ...3 d^3
16. Temirning qisqa elektron konfiguratsiyasini aniqlang.
 A) ...3 $d^6 4 s^2$ B) ...3 d^8
 C) ...3 $d^7 4 s^1$ D) ...3 $d^6 4 s^2 4 p^2$
17. Oltinugurtning qisqa elektron konfiguratsiyasini aniqlang.
 A) ...3 $s^2 3 p^4$ B) ...3 $s^2 3 p^3$
 C) ...3 $s^2 3 p^6$ D) ...3 $s^2 3 p^6 3 d^4$
18. Prazeodimning qisqa elektron konfiguratsiyasini aniqlang.
 A) ...4 $f^6 6 s^2$ B) ...4 $f^6 6 s^1$
 C) ...4 $f^5 6 s^2$ D) ...4 $d^5 6 s^2$
19. Yevropiyaning qisqa elektron konfiguratsiyasini aniqlang.
 A) ...4 $f^6 6 s^2$ B) ...4 $f^6 6 s^1$
 C) ...4 $d^5 6 s^2$ D) ...4 $f^5 6 s^2$
20. Seziyning qisqa elektron konfiguratsiyasini aniqlang.
 A) ...6 s^1 B) ...6 s^2 C) ...5 s^2 D) ...5 s^1
21. Xromning qisqa elektron konfiguratsiyasini aniqlang.
 A) ...3 $d^4 4 s^2$ B) ...3 $d^5 4 s^1$
 C) ...3 $d^5 4 s^2$ D) ...3 d^6
22. Niobiyning qisqa elektron konfiguratsiyasini aniqlang.
 A) ...4 $d^5 5 s^2$ B) ...4 $d^4 5 s^1$
 C) ...4 d^6 D) ...4 $s^2 4 p^3$
23. Platinaning qisqa elektron konfiguratsiyasini aniqlang.
 A) ...4 $d^{10} 5 s^1$ B) ...4 $d^9 5 s^1$
 C) ...5 $d^9 6 s^1$ D) ...5 $d^8 6 s^2$
24. Palladiyning qisqa elektron konfiguratsiyasini aniqlang.
 A) ...4 $d^9 5 s^2$ B) ...4 $p^6 4 d^{10}$
 C) ...4 $d^8 5 s^2$ D) ...4 $d^9 5 s^1$
25. Molibdenning qisqa elektron konfiguratsiyasini aniqlang.
 A) ...4 $d^5 5 s^1$ B) ...4 $d^4 5 s^2$
 C) ...5 $s^2 5 p^4$ D) ...4 $d^5 5 s^2$
26. Oltinning qisqa elektron konfiguratsiyasini aniqlang.
 A) ...4 $d^9 5 s^2$ B) ...4 $d^{10} 5 s^1$
 C) ...5 $d^9 6 s^2$ D) ...5 $d^{10} 6 s^1$
27. Kumushning qisqa elektron konfiguratsiyasini aniqlang.
 A) ...4 $d^{10} 5 s^1$ B) ...4 $d^{10} 5 s^2$
 C) ...4 $d^8 5 s^2 5 p^1$ D) ...5 $d^{10} 6 s^1$
28. Ruteniyaning qisqa elektron konfiguratsiyasini aniqlang.
 A) ...4 $d^6 5 s^2$ B) ...4 $d^5 5 s^2 5 p^1$
 C) ...4 $d^7 5 s^1$ D) ...4 $f^5 s^1$
29. Rodiyning qisqa elektron konfiguratsiyasini aniqlang.
 A) ...4 $d^8 5 s^1$ B) ...4 $d^8 5 s^2$
 C) ...4 $p^6 4 d^9$ D) ...4 $d^7 5 s^2 5 p^1$
30. Misning qisqa elektron konfiguratsiyasini aniqlang.
 A) ...3 $s^2 3 p^6 3 d^9$ B) ...3 $s^2 3 p^6 3 d^{10}$
 C) ...3 $d^9 4 s^1$ D) ...3 $d^{10} 4 s^1$
31. Temirning Fe^{2+} ioniga mos keluvchi qisqa elektron konfiguratsiyani aniqlang.
 A) ...3 $d^4 4 s^2$ B) ...3 $d^6 4 s^2$
 C) ...3 $p^6 3 d^4$ D) ...3 $p^6 3 d^6$
32. Temirning Fe^{3+} ioniga mos keluvchi qisqa elektron konfiguratsiyani aniqlang.
 A) ...3 $p^6 3 d^5$ B) ...3 $d^9 4 s^2$
 C) ...3 $d^6 4 s^2$ D) ...3 $d^5 4 s^2$
33. Misning Cu^{2+} ioniga mos keluvchi qisqa elektron konfiguratsiyani aniqlang.
 A) ...3 $d^{10} 4 s^1$ B) ...3 $d^9 4 s^2$
 C) ...3 d^9 D) ...3 $d^{10} 4 s^2$
34. Misning Cu^+ ioniga mos keluvchi qisqa elektron konfiguratsiyani aniqlang.
 A) ...3 $d^9 4 s^1$ B) ...3 $p^6 3 d^9$
 C) ...3 $d^8 4 s^1$ D) ...3 d^{10}
35. Reniyning Re^{2+} ioniga mos keluvchi qisqa elektron konfiguratsiyani aniqlang.
 A) ...4 $p^6 4 d^5$ B) ...4 $d^5 5 s^2$
 C) ...5 $d^6 6 s^2$ D) ...5 $p^6 5 d^5$
36. Xromning Cr^{6+} ioniga mos keluvchi qisqa elektron konfiguratsiyani aniqlang.
 A) ...3 $s^2 3 p^6$ B) ...3 $d^{10} 4 s^2$
 C) ...3 $p^3 3 d^9 4 s^1$ D) ...3 $s^2 3 p^6$
37. Xromning Cr^{3+} ioniga mos keluvchi qisqa elektron konfiguratsiyani aniqlang.
 A) ...3 $d^6 4 s^1$ B) ...3 $d^7 4 s^2$
 C) ...3 $p^6 3 d^8$ D) ...3 $p^3 3 d^3$
38. Titaning Ti^{2+} ioniga mos keluvchi qisqa elektron konfiguratsiyani aniqlang.
 A) ...3 $p^6 3 d^2$ B) ...3 $p^6 4 s^2$
 C) ...3 $p^6 3 d^4 4 s^2$ D) ...3 $d^4 4 s^1$
39. Ruxning Zn^{2+} ioniga mos keluvchi qisqa elektron konfiguratsiyani aniqlang.
 A) ...3 $p^6 3 d^8 4 s^2$ B) ...3 $p^6 3 d^{10} 4 s^1$
 C) ...3 $p^6 3 d^{10}$ D) ...3 $d^{10} 4 s^2 4 p^2$
40. Palladiyning Pd^{2+} ioniga mos keluvchi qisqa elektron konfiguratsiyani aniqlang.
 A) ...4 $p^6 4 d^{10}$ B) ...4 $p^6 4 d^8$
 C) ...4 $p^4 4 d^{10}$ D) ...4 $d^8 5 s^2$
41. Fosforning P^{3-} ioniga mos keluvchi qisqa elektron konfiguratsiyani aniqlang.
 A) ...3 $s^2 3 p^6$ B) ...3 $s^2 3 p^3$
 C) ...3 s^2 D) ...3 $s^2 3 p^4$

42. Kislorodning O^{2-} ioniga mos keluvchi qisqa elektron konfiguratsiyani aniqlang.
 A) ...2 $s^2 p^6$ B) ...2 $s^2 p^3$
 C) ...3 $s^2 p^6$ D) ...2 $s^2 p^6$
43. Uglerodning C^- ioniga mos keluvchi qisqa elektron konfiguratsiyani aniqlang.
 A) ...2 $s^2 p^6$ B) ...2 $s^2 p^1$
 C) ...2 $s^2 p^3$ D) ...2 $s^2 p^4$
44. Uglerodning N^{3-} ioniga mos keluvchi qisqa elektron konfiguratsiyani aniqlang.
 A) ...2 $s^2 p^5$ B) ...2 $s^2 p^6$
 C) ...2 $s^2 p^4$ D) ...2 s^1
45. Bromning Br^- ioniga mos keluvchi qisqa elektron konfiguratsiyani aniqlang.
 A) ...4 $s^2 p^5$ B) ...4 $s^2 p^6$
 C) ...4 $s^2 p^4$ D) ...3 $d^9 s^2$
46. Tellurning Te^{2-} ioniga mos keluvchi qisqa elektron konfiguratsiyani aniqlang.
 A) ...5 $s^2 p^4$ B) ...5 $s^2 p^6$
 C) ...5 $s^2 p^2$ D) ...5 $s^2 p^4$
47. Uglerodning C^{-4} ioniga mos keluvchi qisqa elektron konfiguratsiyani aniqlang.
 A) 1 s^2 B) ...2 $s^2 p^3$
 C) ...2 $s^2 p^5$ D) ...2 $s^2 p^6$
48. Azotning N^{3-} ioniga mos keluvchi qisqa elektron konfiguratsiyani aniqlang.
 A) ...2 $s^2 p^6$ B) ...2 s^2
 C) ...2 $s^2 p^3$ D) ...2 $s^2 p^4$
49. Ftorning F^- ioniga mos keluvchi qisqa elektron konfiguratsiyani aniqlang.
 A) ...2 $s^2 p^6$ B) ...2 $s^2 p^4$
 C) ...2 $s^2 p^5$ D) ...2 $s^2 p^6 3 s^2$
50. Kislorodning O^- ioniga mos keluvchi qisqa elektron konfiguratsiyani aniqlang.
 A) ...2 $s^2 p^4$ B) ...2 $s^2 p^6$
 C) ...2 $s^2 p^5$ D) ...2 $s^2 p^3$
51. Kremniy elementining oxirgi elektroni uchun barcha kvant sonlarni (n ; l ; m_l ; m_s tartibida) aniqlang.
 A) 3; 0; 0; $+\frac{1}{2}$ B) 3; 1; 0; $+\frac{1}{2}$
 C) 3; 1; -1; $-\frac{1}{2}$ D) 2; 1; 0; $+\frac{1}{2}$
52. Magniy elementining oxirgi elektroni uchun barcha kvant sonlarni (n ; l ; m_l ; m_s tartibida) aniqlang.
 A) 3; 0; 0; $-\frac{1}{2}$ B) 3; 1; 0; $-\frac{1}{2}$
 C) 3; 1; +1; $+\frac{1}{2}$ D) 3; 1; 0; $+\frac{1}{2}$
53. Vanadiy elementining oxirgi elektroni uchun barcha kvant sonlarni (n ; l ; m_l ; m_s tartibida) aniqlang.
 A) 4; 2; 0; $+\frac{1}{2}$ B) 4; 0; 0; $-\frac{1}{2}$
 C) 3; 2; 0; $+\frac{1}{2}$ D) 3; 2; +2; $+\frac{1}{2}$
54. Vanadiy elementining eng tashqi elektroni uchun barcha kvant sonlarni (n ; l ; m_l ; m_s tartibida) aniqlang.
 A) 4; 2; 0; $+\frac{1}{2}$ B) 4; 0; 0; $-\frac{1}{2}$
 C) 3; 2; 0; $+\frac{1}{2}$ D) 3; 2; +2; $+\frac{1}{2}$
55. Temir elementining oxirgi elektroni uchun barcha kvant sonlarni (n ; l ; m_l ; m_s tartibida) aniqlang.
 A) 4; 2; -1; $-\frac{1}{2}$ B) 4; 2; -1; $+\frac{1}{2}$
 C) 3; 2; -2; $-\frac{1}{2}$ D) 4; 0; 0; $-\frac{1}{2}$
56. Temir elementining eng tashqi elektroni uchun barcha kvant sonlarni (n ; l ; m_l ; m_s tartibida) aniqlang.
 A) 4; 0; 0; $-\frac{1}{2}$ B) 4; 1; +1; $-\frac{1}{2}$
 C) 4; 1; -1; $+\frac{1}{2}$ D) 3; 2; +1; $-\frac{1}{2}$
57. Rux elementining oxirgi elektroni uchun barcha kvant sonlarni (n ; l ; m_l ; m_s tartibida) aniqlang.
 A) 3; 2; +2; $-\frac{1}{2}$ B) 3; 2; +1; $-\frac{1}{2}$
 C) 4; 0; 0; $-\frac{1}{2}$ D) 4; 0; 0; $+\frac{1}{2}$
58. Rux elementining eng tashqi elektroni uchun barcha kvant sonlarni (n ; l ; m_l ; m_s tartibida) aniqlang.
 A) 3; 2; +2; $-\frac{1}{2}$ B) 3; 2; +1; $-\frac{1}{2}$
 C) 4; 0; 0; $-\frac{1}{2}$ D) 4; 0; 1; $+\frac{1}{2}$
59. Oltinugurt elementining eng tashqi elektroni uchun barcha kvant sonlarni (n ; l ; m_l ; m_s tartibida) aniqlang.
 A) 3; 0; 0; $-\frac{1}{2}$ B) 3; 1; -1; $-\frac{1}{2}$
 C) 3; 1; +1; $-\frac{1}{2}$ D) 2; 1; +1; $-\frac{1}{2}$
60. Oltinugurt elementining oxirgi elektroni uchun barcha kvant sonlarni (n ; l ; m_l ; m_s tartibida) aniqlang.
 A) 3; 0; 0; $-\frac{1}{2}$ B) 3; 1; -1; $-\frac{1}{2}$
 C) 3; 1; +1; $-\frac{1}{2}$ D) 2; 1; +1; $-\frac{1}{2}$
61. Prazeodim elementining oxirgi elektroni uchun barcha kvant sonlarni (n ; l ; m_l ; m_s tartibida) aniqlang.
 A) 6; 0; 0; $-\frac{1}{2}$ B) 4; 3; -1; $+\frac{1}{2}$
 C) 4; 3; +1; $+\frac{1}{2}$ D) 4; 2; 0; $+\frac{1}{2}$
62. Prazeodim elementining eng tashqi elektroni uchun barcha kvant sonlarni (n ; l ; m_l ; m_s tartibida) aniqlang.
 A) 6; 0; 0; $-\frac{1}{2}$ B) 4; 3; -1; $+\frac{1}{2}$
 C) 4; 3; +1; $+\frac{1}{2}$ D) 4; 2; 0; $+\frac{1}{2}$

63. Itterbiy elementining oxirgi elektroni uchun barcha kvant sonlarni (n ; l ; m_l ; m_s tartibida) aniqlang.
- A) 6; 0; 0; $-\frac{1}{2}$ B) 4; 3; -1; $+\frac{1}{2}$
 C) 4; 3; +3; $-\frac{1}{2}$ D) 4; 2; 0; $+\frac{1}{2}$
64. Itterbiy elementining eng tashqi elektroni uchun barcha kvant sonlarni (n ; l ; m_l ; m_s tartibida) aniqlang.
- A) 6; 0; 0; $-\frac{1}{2}$ B) 4; 3; -1; $+\frac{1}{2}$
 C) 4; 3; +1; $+\frac{1}{2}$ D) 4; 2; 0; $+\frac{1}{2}$
65. Quyida berilgan atom va ionlar tarkibidagi toq elektronlar soni ortib borishi tartibida joylashtirilgan javobni belgilang.
- 1) kobalt; 2) marganes (II) kationi;
 3) temir (III) kationi; 4) nikel;
 5) kobalt (III) kationi.
- A) 3,2,1,5,4 B) 4,1,5,2,3 C) 2,3,5,1,4 D) 4,1,2,5,3
66. Davriy jadvalda tartib raqamlari 30, 48, 80 bo'lgan elementlar uchun mos bo'lmagan javoblarni toping.
- 1) d-elementlar oilasiga mansub;
 2) 2 tasi s-element, bittasi esa p-element;
 3) tashqi pog'onasida 4 tadan elektronlari bor;
 4) tashqi pog'onasida 2 tadan toq elektronlari bor;
 5) toq elektronlarga ega emas;
 6) III guruh elementlari.
- A) 1,2,5,6 B) 1,3,5,6 C) 2,3,5,6 D) 2,3,4,6
67. Xromat ionidagi xromning oxirgi pog'onasi uchun elektron konfiguratsiyasini ko'rsating.
- A) ...3 s² 3 p⁶ B) ...3 s² 3 p⁶ 3 d⁴ s¹
 C) ...3 s² 3 p⁵ D) ...3 s² 3 p⁶ 3 d⁴ s²
68. Berilganlar orasidan d-elementlarni ko'rsating.
- 1) xrom; 2) kalsiy; 3) alyuminiy;
 4) mis; 5) vismut; 6) lantan.
- A) 1 va 2 B) 3 va 4
 C) 1,4 va 6 D) 2 va 5
69. Quyida berilgan atom va ionlar tarkibidagi toq elektronlar soni kamayib borishi tartibida joylashtirilgan javobni belgilang.
- 1) kobalt; 2) marganes (II) kationi;
 3) temir (III) kationi; 4) nikel;
 5) kobalt (III) kationi.
- A) 3,2,1,5,4 B) 4,1,5,2,3
 C) 2,3,5,1,4 D) 4,1,2,5,3
70. Davriy jadvalda 56-chi o'rinda joylashgan elementning tashqi pog'onasida nechta elektron bor?
- A) 2 B) 18 C) 8 D) 0
71. Quyidagi formulalardan qaysi biri oltinchi davr element uchun to'g'ri yozilgan?
- A) ...5 d¹⁰ 4 f⁴ 6 s² 6 p⁶ B) ...4 f⁴ 5 d¹⁰ 6 s² 6 p⁶
 C) ...6 s² 4 f⁴ 5 d¹⁰ 6 p⁶ D) ...4 f⁴ 6 s² 5 d¹⁰ 6 p⁶
72. Mis atomidagi s va d elektronlar sonini hisoblang.
- A) 7;10 B) 9;10 C) 8;9 D) 7;11
73. 1 s² 2 s² p⁶ 3 s² p⁶ elektron formulasiga qaysi element atomi yoki ioni muvofiq keladi?
- A) Ar, Cl⁻, S⁴⁺ B) Ar, Cl⁺, Ca²⁺
 C) K⁺, Ca²⁺, Na⁺ D) Ar, Cl⁻, Ca²⁺
74. Davriy sistemadagi tellur elementining atomi tarkibidagi nuklonlar sonini hisoblang. ¹²⁶₅₂Te
- A) 52 p, 74 n B) 52 n, 52 e
 C) 52 p, 76 n D) 76 p, 52 n
75. Ionli bog'lanish hosil qiladigan elementlar juftliklari berilgan qatorlarni aniqlang.
- 1) 1 s² 2 s² p⁶ 3 s¹; 2) 1 s² 2 s² p⁶ 3 s²;
 3) 1 s² 2 s² p⁶ 3 s² p⁶; 4) 1 s² 2 s² p⁶;
 5) 1 s² 2 s² p⁶ 3 s² p⁵.
- A) 1-5, 2-5 B) 1-3, 1-4
 C) 2-3, 4-5 D) 3-4, 1-3
76. Qaysi sababga ko'ra xrom atomining asosiy holati ...3 d⁴ s² bo'lmaydi?
- A) Oldin 4 s-, undan keyin 3 d-pog'onacha to'lib boradi.
 B) Yarim to'lgan d-orbital o'ziga xos turg'unlikka ega bo'ladi.
 C) Elektronlar bilan to'la ishgol etilgan d-orbital o'ziga xos turg'unlikka ega bo'ladi.
 D) Tashqi energetik manbalar ta'sirida 4 s-pog'onacha elektroni 3 d-pog'onachaga o'tadi.
77. Quyidagi qaysi atom yoki ionlar juftida elektronlarga nisbatan protonlarning soni ko'proq?
- A) Na⁺ va Cl⁻ B) K⁺ va Cl₀
 C) Cu⁺² va Cl⁻ D) K⁺ va Ca⁺²
78. Co⁺², Co⁺³ ionlarning 3 d pog'onachasidagi elektronlar sonini aniqlang.
- A) 7,4 B) 7,6 C) 7,7 D) 7,5
79. Qaysi birikmada protonlar sonining neytronlar soniga bo'lgan nisbati birdan katta?
- A) natriy gidrid B) tellur gidrid
 C) litiy gidrid D) suv
80. Quyidagi Ne, Mg²⁺ va F⁻ lar tarkibidagi qaysi zarrachalar soni o'zaro bir-birlariga teng.
- A) massa soni B) yadro zaryadi
 C) elektronlar soni D) neytronlar soni
81. Oltin atomidagi s va d elektronlar sonini hisoblang.
- A) 12;29 B) 11;30 C) 12;30 D) 11;28
82. Elementning elektron formulasi oxiri ...3 d⁴ s² bilan tugaydi. Shu elementni aniqlang.
- A) vanadiy B) xrom
 C) marganes D) titan
83. Molibden atomidagi s va d elektronlar sonini hisoblang.
- A) 10;14 B) 9;15 C) 11;13 D) 10;15
84. Quyidagi atomlarni ulardagi toq elektronlar soni ortib borish tartibida joylashtiring.
- 1) xrom; 2) vanadiy;
 3) marganes; 4) temir
- A) 1,4,3,2 B) 1,3,4,2 C) 4,3,2,1 D) 2,4,3,1
85. Agar elementning elektron konfiguratsiyasi... 4s¹3d⁶ bilan tugasa, uning atomidagi neytronlar va elektronlar yig'indisini toping.
- A) 24 B) 52 C) 72 D) 76
86. Quyidagi elementlarni atomlarida s-elektronlar soni kamayib borish tartibida joylashtiring.
- 1) berilliy; 2) litiy;
 3) vodorod; 4) geliy.
- A) 3,1,2,4 B) 1,2,3,4 C) 2,1,3,4 D) 1,2,4,3

87. Tartib raqami 20 bo'lgan element atomida nechta to'lgan elektron pog'ona va pog'onachalar bor?
A) 4 va 6 B) 4 va 5
C) 2 va 6 D) 3 va 7
88. Qaysi elementlarning kimyoviy va fizik xossalari bir-biriga ko'p jixatdan o'xshashlikka ega?
1) aktinoidlar; 2) s—elementlar;
3) d—elementlar; 4) lantanoidlar;
5) r—elementlar;
A) 1,4 B) 2,5 C) 3,4 D) 3,5
89. Quyidagi elementlarning qaysilarida s— va p— elektronlar soni teng?
1) magniy; 2) kremniy;
3) kiskorod; 4) uglerod.
A) 1,2 B) 1,3 C) 1,4 D) 2,3
90. Tartib raqami 45 bo'lgan elementda nechtdan s—va d—elektronlar bo'ladi.
A) 10; 16 B) 9; 17 C) 10; 17 D) 9; 18
91. Atomining tashqi elektron pog'onasi konfiguratsiyasi ... $3s^2 3p^3$ bilan ifodalangan elementning nomi va elektron tuzilishiga kura qaysi turga mansubligini aniqlang.
A) fosfor, r-element
B) oltingugurt, r-element
C) xlor, r-element
D) fosfor, d-element
92. Kumush (I) ionining elektron konfiguratsiyasini belgilang.
A) ... $5s^2 4d^9$ B) ... $4p^6 4d^{10} 5s^1$
C) ... $4s^2 4p^6 4d^{10}$ D) ... $5s^2 4d^8$
93. Tashqi qobig'ning bitta s—elektroni ichki qobig'ning d—qobig'chasiga ko'chib o'tishi jarayonida I guruh elementlaridan qaysilari qatnashadi?
1) rubidiy; 2) kumush;
3) mis; 4) xrom;
5) seziy; 6) oltin.
A) 1,2,3,4 B) 3,5,6 C) 1,2,4 D) 2,3,6
94. Bosh gruppacha elementlar atomlarida tashqi pog'onaning elektronlar soni guruh tartib raqamiga teng degan koidadan chetlashish qaysi element atomida kuzatiladi?
A) alyuminiy B) selen
C) geliy D) mishyak
95. Davriy jadvaldagi qaysi gruppalardagi elementlar atomlarining tashqi pog'onasidagi elektronlar soni grupp nomeriga teng?
A) I va II gruppalarining asosiy gruppachalari
B) barcha gruppalarining faqat asosiy gruppachalari, geliy bundan istisno
C) VIII gruppaning kushimcha gruppachasidan tashqari barcha gruppalar
D) I—VII gruppalarining asosiy gruppachalari, I va II gruppalarining kushimcha gruppachalari
96. Elektron konfiguratsiyalardan qaysilari ma'lum bo'lgan moddalarga mos kelmaydi?
1) $2p^8$; 2) $3p^6$; 3) $3s^2$; 4) $5d^2$;
5) $2d^1$; 6) $3f^2$; 7) $2p^4$; 8) $3p^7$.
A) 2,3,4,5 B) 2,3,5,7
C) 1,5,6,8 D) 1,5,6,7
97. Mn, Mn^{+2} , Mn^{+4} larning 3 d pog'onachasidagi elektronlar sonini aniqlang.
A) 5,4,3 B) 5,4,4 C) 5,5,5 D) 5,5,3
98. Ruteniy atomidagi s va d elektronlar sonini hisoblang.
A) 10; 16 B) 9; 17 C) 10; 18 D) 9; 18
99. Element atomining d—pog'onachasida 5 ta elektron bo'lganda, juftlashmagan elektronlar soni nechta bo'lishi mumkin?
A) 10 B) 5 C) 7 D) 2
100. Co, Co^{+2} , Co^{+3} larning 3 d pog'onachasidagi elektronlar sonini aniqlang.
A) 7,5,4 B) 7,6,6 C) 7,7,6 D) 7,5,5
101. Oksidlanish darajasi +7 bo'lgan elementning elektron konfiguratsiyasi $1s^2 s^2 p^6 3s^3 p^0$ bo'lsa, shu elementning nomini aniqlang.
A) xrom B) marganes
C) oltingugurt D) xlor
102. Ushbu... $3s^3 p^6 3d^3$ elektron konfiguratsiya qaysi elementning ionini E^{+3} ga taaluqli?
A) xrom B) kobalt
C) marganes D) temir
103. Elektroni qulagan elementlarni toping.
1) xrom; 2) nikel; 3) vanadiy;
4) niobiy; 5) mis; 6) titan;
7) molibden; 8) palladiy; 9) radon.
A) 1,3,5,7 B) 2,3,5,8 C) 2,4,6,9 D) 1,4,5,8
104. Qaysi birikmada protonlar va neytronlar nisbati 9:7 ga teng?
A) silan B) suv
C) natriy gidrid D) ammiak
105. Qaysi javob qo'rg'oshin, yod, gallyiy, surma va kalsiy atomlaridagi valent elektronlar sonini ko'rsatadi?
A) 2,2,5,2,5 B) 4,3,5,2,7
C) 4,4,3,2,6 D) 4,7,3,5,2
106. Normal sharoit qaysi birikmada neytronlar sonining protonlar soniga nisbati 0,7 ga teng?
A) suv B) ammiak
C) metan D) deyterometan
107. Elektron konfiguratsiyalari quyida keltirilgan atomlarning qaysi biridan elektron oson ajralib chiqadi?
A) $1s^2 s^2 p^6$; B) $1s^2 s^2 p^6 3s^1$
C) $1s^2 s^2 p^6$; D) $1s^2 s^2 p^6 3s^2$
108. Uchinchi elektron pog'onada 13 ta elektron bo'lgan atom va ionlarni tanlang.
1) xrom; 2) kobalt(III) kationi;
3) temir(III) kationi; 4) nikel(III) kationi;
5) marganes(II) kationi
A) 1,3,5 B) 2,4 C) 1,5 D) 2,3,4
109. Cu, Cu^{+1} va Cu^{+2} larning 3 d pog'onachasidagi elektronlar sonini aniqlang.
A) 10,9,8 B) 10,10,9 C) 9,9,9 D) 9,9,8
110. Ion bog'lanishli birikma hosil qiluvchi kimyoviy elementlar juftligini aniqlang.
1) $1s^2 s^2 p^6 3s^1$; 2) $1s^2 s^2 p^3$;
3) $1s^2 s^2 p^6 3s^3 p^3$; 4) $1s^2 s^2 p^6$;
5) $1s^2 s^2 p^5$.
A) 1 va 3 B) 2 va 3 C) 3 va 4 D) 1 va 5

111. ns pog'onachadan (n-1) d ga bitta elektron o'tishi ro'y beradi.
 A) Xrom, marganes va niobiyda
 B) Mis, oltin va ruteniyda
 C) Molibden, kumush va palladiyda
 D) Texnitsiy, platina va kobaltda
112. Palladiy atomidagi s va d elektronlar sonini hisoblang.
 A) 10;18 B) 11;19 C) 9;20 D) 8;20
113. Elektron konfiguratsiyasi... $5s^4 d^8$ bilan tugaydigan elementni aniqlang.
 A) rodiiy B) ksenon C) palladiy D) mis
114. Mn va Mn^{+2} larning 3 d pog'onachasidagi elektronlar sonini aniqlang.
 A) 5,4 B) 5,6 C) 5,3 D) 5,5
115. Qaysi qatorda faqat metallar keltirilgan?
 A) kislorod, berilliy, kalsiy, kremniy
 B) natriy, alyuminiy, kaliy, rux
 C) azot, oltingugurt, xlor, fosfor
 D) rubidiy, stronsiy, kobalt, azot
116. Elektron konfiguratsiyasi keltirilgan qaysi elementlar birikishidan ionli xususiyati eng yuqori bo'lgan birikma hosil bo'ladi?
 A) ... $6s^1 + \dots 5p^2$ B) ... $6s^1 + \dots 2p^5$
 C) ... $3p^2 + \dots 3p^3$ D) ... $2s^1 + \dots 5p^5$
117. Qaysi elementlar atomlarida ns pog'onachadan (n-1)d pog'onachaga bitta elektron ko'chishi kuzatiladi?
 1) xrom; 2) texnitsiy; 3) volfram;
 4) ruteniy; 5) platina; 6) palladiy;
 A) 1,4,5,6 B) 2,3 C) 1,4,5 D) 2,3,6
118. Elementlarning d-toifasidagi titan va xrom atomlarida nechtdan toq d- elektronlar va bo'sh d-orbitallar bor?
 A) titanda -2, 2; xromda-3, 3
 B) titanda-3, 2; xromda-6, 0
 C) titanda-3, 3; xromda-2, 2
 D) titanda-2, 3; xromda-5, 0
119. ns pog'onachadan elektronlar ko'chishi hisobiga (n-1)d pog'onachada yarim to'lish kuzatiladigan elementlarni tanlang.
 A) texnitsiy, molibden B) mis, kobalt
 C) xrom, molibden D) kumush, palladiy
120. Elektron konfiguratsiyasi nodir gazniki kabi bo'lgan, qaytaruvchi xususiyatiga ega bo'lgan ionlarni toping.
 1) S^{2-} ; 2) Fe^{2+} ; 3) Ca^{2+} ;
 4) Cl^- ; 5) Cu^+ ; 6) Cr^{3+}
 A) 1,2,6 B) 1,4 C) 3 D) 3, 4
121. Elementning qaysi xususiyati boshqa xususiyatlariga qaraganda muximroq hisoblanadi?
 A) protonlar soni
 B) izotoplarga ega bo'lish
 C) neytronlar soni
 D) proton va neytronlarning yig'indisi
122. Ammoniy ionidagi azotning elektron formulasini aniqlang.
 A) ... $2s^2 2p^2$; B) ... $2s^2 2p^5$
 C) ... $2s^2 2p^0$ D) ... $2s^2 2p^6$
123. Qaysi elementlar birikmasida ionli bog'lanish yaqqolroq namoyon bo'ladi?
 A) 2-davr, III va IV guruh elementlarida
 B) 3-davr, IV va V guruh elementlarida
 C) 5-davr, VII va VIII guruh elementlarida
 D) 2-davr, I va VII guruh elementlarida
 E) 7-davr, I va IV guruh elementlarida
124. Quyidagi elementlarni toq elektronlari oshib borish tartibida joylashtiring.
 1) xrom; 2) marganes; 3) temir;
 4) fosfor; 5) kremniy.
 A) 5,4,3,2,1 B) 1,2,3,4,5
 C) 5,4,2,1,3 D) 3,1,2,4,5
125. Elektron konfiguratsiyasi $E^{3+} 1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^5$ ega bo'lgan elementni toping. Uning uchun davr va guruh tartib raqamini va elementning maksimal oksidlanish darajasini ko'rsating.
 A) Mn, 4, VII, +7 B) Fe, 4, VIII, +3
 C) Cr, 3, VI, +6 D) V, 4, VI, +5
126. Elementlarning izotoplari uchun quyidagilarning qaysilari bir xil bo'ladi?
 1) yadro zaryadlari; 2) neytronlar;
 3) elektronlar; 4) atomlarning massa sonlari;
 5) protonlar
 A) 1,2,3 B) 3,4,5 C) 1,3,4 D) 1,3,5
127. Kaliyning ^{40}K izotopida nechtdan proton, neytron va elektron bo'ladi?
 A) 21,19,19 B) 20,19,19
 C) 19,21,19 D) 19,20,20
128. Quyidagi elementlarning qaysilarida tashqi pog'onasidagi toq elektronlar soni teng?
 1) xrom; 2) volfram;
 3) molibden; 4) marganes.
 A) 1, 2 B) 1, 3 C) 1, 4 D) 2, 3
129. Tartib raqamlari 8, 16, 34, 52, 84 bo'lgan elementlar uchun tegishli bo'lmagan javoblarni belgilang.
 1) p - elementlar oilasiga mansub;
 2) d - elementlar oilasiga mansub;
 3) umumiy nomi-galogenlar;
 4) tashqi pog'onaning tuzilishi $ns^2 np^5$;
 5) tashqi pog'onasida 2 tadan toq elektronlar bor;
 6) 8, 16, 34 lar-p - elementlar, qolganlari d - elementlar.
 A) 1,3,4,6 B) 1,3,4,5 C) 1,3,5,6 D) 2,3,4,6
130. Elektron konfiguratsiyasida faqat s - elektronlarga ega bo'lgan elementlarni aniqlang.
 1) litiy; 2) azot; 3) vodorod;
 4) berilliy; 5) geliy; 6) oltingugurt;
 7) kislorod; 8) kaliy.
 A) 1,2,3,4 B) 2,3,4,5 C) 1,3,4,5 D) 4,5,6,7
131. Atomlarida elektron ko'chish kuzatilmaydigan elementlar qatorini belgilang.
 A) texnitsiy, volfram B) mis, niobiy
 C) xrom, molibden D) oltin, palladiy
132. Kriptonning ultrabinafsha nurlanishga uchrashi natijasida hosil bo'lgan Kr^+ ionining elektron konfiguratsiyasini belgilang.
 A) ... $4s^2 3d^9 4p^6$ B) ... $4s^2 3d^{10} 4p^5$
 C) ... $4s^2 3d^{10} 4p^6$ D) ... $4s^2 3d^9 4p^5 s^1$

133. Atomning elektron pog'onalar soni nimaga teng bo'ladi?
 A) tartib raqamiga
 B) massa soni va protonlar soni farqiga
 C) davr raqamiga
 D) protonlar sonining yarimiga
134. Qaysi elementlar juftligi ionli birikma hosil qila oladi?
 1) $1s^2 2s^2 p^6 3s^1$; 2) $1s^2 2s^2 p^2$;
 3) $1s^2 2s^2 p^5$; 4) $1s^2 2s^2 p^3$;
 5) $1s^2 2s^2 p^6 3s^3 p^5$
 A) 1 va 2, 1 va 5 B) 2 va 3, 4 va 5
 C) 1 va 5, 2 va 5 D) 1 va 3, 1 va 5
135. Quyidagi elementlarning qaysi biri uzining tashqi elektron konfiguratsiyasidagi orbitallar turkumi bilan farq qiladi?
 A) argon B) kripton C) neon D) geliy
136. Tartib raqami 44 bo'lgan elementda nechtdan s-va d-elektronlar bo'ladi.
 A) 10; 16 B) 9; 17 C) 10; 18 D) 9; 18
137. Agar elementning elektron konfiguratsiyasi ... $3d^3 4s^1$ kurinishiga ega bo'lsa uning tartib nomerini, toq elektronlar sonini va guruhini aniqlang.
 A) 24, 6, VI b B) 25, 5, VII b
 C) 23, 6, V a D) 24, 5, VI a
138. Quyidagi elementlar atomlarining qaysilari toq elektronlarga ega
 1) bor; 2) argon; 3) uglerod;
 4) bariy; 5) kripton.
 A) 1, 2 B) 2, 5 C) 1, 3 D) 4, 5
139. Qaysi elementlar atomlarida ns pog'onachadan (n-1)d pog'onachaga elektron ko'chishi kuzatilmaydi?
 1) xrom; 2) texnetsiy; 3) volfram;
 4) ruteniy; 5) platina; 6) palladiy;
 A) 1, 4, 5, 6 B) 2, 3 C) 1, 4, 5 D) 2, 3, 6
140. Tarkibiga faqat $3s^2 3p^6$ konfiguratsiya tutgan ionli birikmalarni ko'rsating.
 1) kaliy xlorid; 2) temir(II) xlorid;
 3) kalsiy sulfid; 4) temir(III) xlorid;
 5) titan(IV) xlorid
 A) 2, 3, 5 B) 2, 3, 4 C) 1, 2, 5 D) 1, 3, 5
141. Atomlarida ns pog'onachadan elektronlar ko'chishi hisobiga (n-1)d pog'onachada yarim to'lish kuzatiladigan elementlarni tanlang.
 1) texnetsiy; 2) mis; 3) xrom;
 4) palladiy; 5) molibden; 6) volfram;
 7) platina; 8) oltin; 9) kumush.
 A) 4, 7 B) 3, 5 C) 2, 4, 8, 9 D) 1, 6
142. Tashqi energetik pog'onasi... $5s^2 5p^4$ bo'lgan elementning yuqori va eng past oksidlanish darajasi ni aniqlang.
 A) +5 va 0 B) +5 va -3
 C) +2 va -3 D) +6 va -2
143. Quyida berilgan atom va ionlar tarkibidagi toq elektronlar soni ortib borish tartibida joylashtirilgan javobni belgilang.
 1) xrom; 2) kobalt(II) kationi;
 3) temir(II) kationi; 4) nikel(II) kationi;
 5) marganes(II) kationi
- A) 4, 2, 3, 5, 1 B) 1, 3, 5, 2, 4
 C) 1, 5, 2, 4, 3 D) 2, 3, 1, 4, 5
144. Xrom atomidagi s va d elektronlar sonini hisoblang.
 A) 8; 4 B) 6, 3 C) 7; 5 D) 8; 5
145. Davriy jadvaldagi qaysi gramma elementlari atomlarida toq elektronlar mavjud emas?
 A) II A
 B) VI A
 C) VIII A
 D) II A va VIII A gruppachalarida
146. Misning asosiy holatidagi elektron konfiguratsiyasi $3d^4 s^2$ bo'lmashligining sababi nimada?
 A) yarim to'lgan d-orbital o'ziga xos turg'unlikka ega
 B) to'la to'lgan d-orbital o'ziga xos turg'unlikka ega
 C) oldin 4 s-, keyin 3 d-pog'onacha to'ladi
 D) tashqi energetik manbalar ta'sirida 4 s-pog'onachadagi elektron 3 d-pog'onachaga o'tadi
147. Toq elektronlar soni kamayib borishi tartibida joylashtirilgan qatorni toping.
 A) skandiy, titan, vanadiy, xrom, marganes
 B) skandiy, titan, vanadiy, marganes, xrom
 C) marganes, xrom, vanadiy, titan, skandiy
 D) xrom, marganes, vanadiy, titan, skandiy
148. Uchinchi elektron pog'onada 13 ta elektron bo'lgan atom va ionlarni tanlang.
 1) xrom;
 2) kobalt(III) kationi;
 3) temir(III) kationi;
 4) nikel(III) kationi;
 5) marganes(II) kationi
 A) 1, 4 B) 2, 4 C) 1, 3, 5 D) 2, 3, 5
149. Co^{3+} ionida qancha toq elektronlar mavjud?
 A) 5 B) 2 C) 3 D) 4
150. Yadrosida 42 ta proton bo'lgan element atomining s-, p-, d- va f-elektronlar sonini aniqlang.
 A) 2, 18, 10, 12 B) 8, 16, 18, 0
 C) 10, 16, 14, 12 D) 9, 18, 15, 0
151. Fe, Fe^{+2} , Fe^{+3} larning 3 d pog'onachasidagi elektronlar sonini aniqlang.
 A) 6, 4, 3 B) 6, 4, 4 C) 6, 6, 5 D) 6, 5, 4
152. Elektronlar bilan to'lgan energetik pog'onalar soni litiy, kaliy, natriy, xlor va brom atomlarida nechtdan bo'ladi?
 A) 1, 2, 2, 2, 3 B) 2, 3, 3, 2, 3
 C) 1, 3, 2, 2, 3 D) 2, 2, 2, 3, 2
153. Oraliq elementlar deb quyidagilarning qaysi biri ga aytiladi?
 A) s-elementlar B) p-elementlar
 C) s- va p-elementlar D) d-elementlar
154. Uchinchi elektron pog'onada 14 ta elektroni bo'lgan atom va ionlarni tanlang.
 1) kobalt(III) kationi;
 2) xrom;
 3) temir(II) kationi;
 4) nikel(III) kationi;
 5) temir
 A) 2, 4 B) 1, 3, 5 C) 1, 3 D) 2, 4, 5

155. ^{24}Mg , ^{25}Mg va ^{26}Mg izotoplarining yadrolarida nechtadan neytronlar bor?
A) 12,13,14 B) 12,12,12
C) 12,12,13 D) 11,12,
156. Tartib raqami 36 bo'lgan element atomida nechta to'lgan elektron pog'ona va pog'onachalar bor?
A) 6 va 8; B) 3 va 8; C) 4 va 8 D) 5 va 9
157. Xrom (II) ionidagi s va d elektronlar sonini hisoblang.
A) 6;4 B) 6; 3 C) 7; 5 D) 8; 2
158. Nechta toq elektron Cu^{2+} ionida mavjud?
A) 1 B) 2 C) 3 D) 4
159. Hg^+ va Hg^{+2} ionlarda elektronlarning soni nechta?
A) 77 va 78 B) 80 va 81
C) 78 va 79 D) 79 va 78
160. Qaysi qatorda d-elementlar joylashgan?
A) Al, Sc, La B) Ti, Ge, Sn
C) Ti, V, Cr D) La, Ge, Hf
161. Qaysi elementlar atomlarida ns pog'onachadan (n-1)d pog'onachaga bitta elektron ko'chishi kuzatiladi?
A) temir, kobalt, nikel
B) ruteniy, rodiy, palladiy
C) osmiy, iridiy, platina
D) mis, molibden, xrom
162. Rodiy atomidagi s va d elektronlar sonini hisoblang.
A) 10; 16 B) 9; 17
C) 10; 17 D) 9; 18
163. Agar elementning elektron formulasi $\dots 3s^2 3p^3$ bilan tugasa, uning atomida nechta proton bor?
A) 13 B) 14 C) 15 D) 16
164. Quyidagi elementlarni toq elektronlari kamayib borish tartibida joylashtiring.
1) marganes; 2) temir;
3) xrom; 4) fluor;
5) kremniy.
A) 1,2,3,4,5 B) 3,1,2,4,5
C) 3,2,1,4,5 D) 3,1,2,5,4
165. (2019) Ishqoriy metall karbonati molekulasida 140 ta elektron bo'lsa, metallni aniqlang.
A) Na B) Cs C) K D) Rb
166. (2019) E^{+2} zarrachasi $[\text{Ne}] 3s^3 3p^2$ elektron konfiguratsiyaga ega bo'lgan element davriy sistemaning qaysi guruhi va davrida joylashgan?
A) IIA, 2 B) IVB, 3
C) VIA, 3 D) IVA, 3
167. (2019) F^- ionidagi valent elektronlar sonini aniqlang.
A) 9 B) 8 C) 10 D) 7
168. (2019) Qaysi binar birikmada har ikki elementning elektron konfiguratsiyasi $1s^2 2s^2 2p^6$ ko'rinishda bo'ladi?
A) AlF_3 B) CaCl_2 C) NH_3 D) PH_3
169. (2019) Quyidagi qaysi elektron konfiguratsiya s-elementning E^+ kationiga taalluqli bo'lishi mumkin?
A) $1s^2 2s^2 2p$ B) $1s^2 2s^2$
C) $1s^2 2s^2 2p^6$ D) $1s^2 2s^2 2p^5$
170. (2019) Kalsiy atomi va kationi uchun umumiy bo'lmagan xususiyat(lar) ni ko'rsating.
1) protonlar soni;
2) 3 p-pog'onachadagi elektronlar soni;
3) neytronlar soni;
4) umumiy elektronlar soni.
A) 1,2,3 B) 2,4 C) 1,3 D) faqat 4
171. (2019) Uchinchi energetik pog'onasida 11 ta, to'rtinchi energetik pog'onasida 2 ta elektroni mavjud element atomi yadrosida 27 ta neytron mavjud. Element izotopining nisbiy atom massasini toping.
A) 50 B) 51 C) 38 D) 40
172. (2019) Protonlar soni 15 ta bo'lgan kimyoviy elementning gidridi, yuqori oksidi va unga mos keluvchi kislotaning formulasi keltrilgan qatorni aniqlang.
A) EH_3 , E_2O_3 , H_3EO_4 B) H_2E , EO_2 , H_2EO_4
C) EH_2 , EO_2 , H_2EO_3 D) HE , E_2O_7 , HEO_4
173. (2019) $^{36}\text{S}^{2-}$ tarkibidagi barcha zarrachalar (p, e, n) yig'indisini hisoblang.
A) 50 B) 54 C) 52 D) 48
174. (2019) Quyidagi zarrachalar haqidagi noto'g'ri xulosani ko'rsating.
 $^{2n+1}_n\text{X}$ $^{2n+2}_n\text{Y}$ $^{2n+2}_{n+1}\text{Z}$
A) A va Y o'zaro izotop
B) Y va Z o'zaro izoton
C) Y va Z o'zaro isobar
D) Z tarkibidagi proton va neytronlar soni teng
175. (2019) Cu^{2+} ionidagi s- va d- elektronlar sonini hisoblang.
A) 7; 10 B) 8; 9 C) 5; 10 D) 6; 9
176. (2019) Tartib raqami 45 bo'lgan elementda nechtadan s- va d- elektronlar bo'ladi?
A) 10; 17 B) 9; 17 C) 9; 18 D) 10; 16
177. (2019) Fe, Fe^{+2} , Fe^{+3} larning 3 d- pog'onachasidagi elektronlar sonini mos ravishda aniqlang.
A) 6,4,4 B) 6,6,5 C) 6,5,4 D) 6,4,3
178. (2019) Neytral atomda barcha zarrachalar ning yig'indisi 108 ga teng. Neytronlar soni protonlar sonidan 9 taga ko'p bo'lsa, elementni aniqlang.
A) Ge B) Se C) Br D) As
179. (2019) 15 ta proton va 12 ta elektronga ega bo'lgan zarracha 6 ta elektron qabul qilib oldi. Hosil bo'lgan zarrachaning oksidlanish darajasini aniqlang.
A) -1 B) +2 C) -3 D) +5
180. (2019) Quyidagi ionlar tarkibidagi xrom va xlorning maksimal elektron qabul qilish imkoniyatini aniqlang.
a) CrO_4^{2-} b) ClO_4^-
A) a-2; b-1 B) a-6; b-8
C) a-0; b-7 D) a-2; b-8
181. (2019) Elektron konfiguratsiyasi 2, 8, 18, 1 bo'lgan X kimyoviy elementning yuqori oksidlanish darajasini aniqlang.
A) +4 B) +3 C) +1 D) +2
182. (2019) 0,3 mol X^{2-} ionlari tarkibida 5,4 mol elektron bo'lsa, 0,25 mol X^{+4} zarrachasi tarkibidagi elektronlar sonini aniqlang.
A) $12,04 \cdot 10^{23}$ B) $15,05 \cdot 10^{23}$
C) $18,06 \cdot 10^{23}$ D) $21,07 \cdot 10^{23}$

183. (2019) Oltinugurt izotopidagi neytronlar jami zarrachalarning 36 foizini tashkil etadi. Ushbu izotopdan foydalanib hosil qilingan 0,1 mol monoklinik oltinugurt massasini (g) hisoblang.
A) 26,4 B) 20,4 C) 27,2 D) 25,6
184. (2019) Ruteniyning toq elektronlari uchun barcha kvant sonlari yig'indisini hisoblang.
A) 21,5 B) 28 C) 32 D) 35,5
185. (2019) ^{105}Db elementi tarkibida magnit kvant soni -3 bo'lgan nechta elektron mavjud?
A) 28 B) 14 C) 2 D) 4
186. (2019) ^{107}Bh elementi tarkibida magnit kvantsoni +3 bo'lgan nechta elektron mavjud?
A) 4 B) 28 C) 14 D) 2
187. (2019) Orbital kvant soni 4 ga teng bo'lgan pog'onachadagi 11-elektroni uchun magnit va spin kvant sonlari yig'indisini aniqlang.
A) +0,5 B) -1,5 C) -3,5 D) -2,5
188. (2019) X^{+1} , X^{-3} , X^{+5} zarrachalaridagi proton va elektronlar yig'indisi 87 ga teng bo'lsa, X elementning yuqori oksidi molar massasini (g/mol) hisoblang.
A) 230 B) 142 C) 98 D) 151
189. (2018) Kimyoviy element atomining 4-pog'onasida 5 ta elektron bo'lsa, elementning elektron konfiguratsiyasini ko'rsating.
A) ... $4s^2 4p^3$ B) ... $4s^2 4p^5$
C) ... $4s^2 3d^4$ D) ... $4s^2 3d^5$
190. (2018) 6 d-pog'onachadan oldin qaysi energetik pog'onacha elektronlar bilan to'la boshlaydi?
A) 5 d B) 6 p C) 5 p D) 5 f
191. (2018) 1) Ca^{2+} , 2) Mg^{2+} , 3) Cl^- , 4) Al^{3+} , 5) S^{2-} ionlaridan qaysilarining elektron formulasi argon atomniki kabi bo'ladi.
A) faqat 1 B) 1 va 2 C) 3 va 4 D) 1,3,5
192. (2018) Toq elektronlar soni 5 ta bo'lgan zarrachalarni tanlang.
1) Fe^{+2} ; 2) Mn^{+2} ; 3) Cr^{+2} ;
4) Cr^{+3} ; 5) Fe^{+3} ; 6) Cr ; 7) Mn
A) 2,5,7 B) 1,3,5,6 C) 1,2,5,7 D) 3,4,6,7
193. (2018) Toq elektronlar soni o'zaro teng bo'lgan zarrachalarni tanlang.
A) Fe^{+3} va Cr^{+3} B) Mn^{+2} va Fe^{+3}
C) Co^{+2} va Fe^{+3} D) Fe^{+2} va Mn
194. (2018) Mn^{2+} kationidagi toq elektronlar soni Cr^{3+} kationidagi toq elektronlar sonidan nechtaga ko'p.
A) 2 B) 4 C) 1 D) 3
195. (2018) Mn^{2+} kationidagi elektronlar soni X^{3-} anionidagi elektronlar sonidan 5 taga ko'p bo'lsa, X elektronni aniqlang.
A) Sb B) P C) As D) N
196. (2018) X^{+2} kationidagi elektronlar soni Y^{-3} ionidagi elektronlar soniga teng. X va Y dagi protonlar nisbati 4:3 bo'lsa, X elementni aniqlang.
A) Ba B) Mn C) Mg D) Ca
197. (2018) X^n ioni Y^+ ioniga 2 ta elektron bersa, zaryadlari teng bo'lib qoldi. "n" ning qiymatini aniqlang.
A) +1 B) -1 C) -3 D) +3
198. (2017) To'rtinchi energetik pog'ona (qavat) ga maksimal sig'ishi mumkin bo'lgan elektronlar sonini aniqlang.
A) 24 B) 32 C) 18 D) 1
199. (2017) 4 p energetik qobiqchadan keyin qaysi energetik qobiqcha elektron bilan to'ladi?
A) 5 s B) 4 p C) 5 p D) 4 d
200. (2017) $\text{K}_3\text{HE}_2\text{O}_7$ birikmasi tarkibidagi E ning elektron konfiguratsiyasi $1s^2 2s^2 2p^6$ dan iborat bo'lsa, shu elementni aniqlang.
A) Cr B) P C) S D) I
201. (2017) Bosh va orbital kvant sonlari ayirmasi 5 ga teng bo'lgan energetik pog'onachani belgilang.
A) 5 d B) 5 s C) 6 d D) 6 f
202. (2016) Cu atomida elektron bilan to'lgan nechta pog'ona va pog'onacha mavjud?
A) 3; 7 B) 3; 6 C) 3; 10 D) 2; 6
203. (2016) 3 ta pog'onasi va 9 ta pog'onachasi elektron bilan to'lgan elementni ko'rsating.
A) Cr B) Kr C) Pd D) Mn
204. (2016) 5 f energetik qobiqchadan oldin qaysi energetik qobiqcha elektron bilan to'ladi?
A) 6 p B) 6 s C) 6 d D) 7 s
205. (2016) 3 d^6 va 3 d^1 lardagi oxirgi to'ldirgan elektronlari o'zaro bir-biridan qaysi kvant sonlari bilan farq qiladi?
A) spin B) orbital C) bosh D) magnit
206. (2016) $\text{K}_2\text{E}_2\text{O}_7$ birikmasi tarkibidagi E ning elektron konfiguratsiyasi $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6$ dan iborat bo'lsa, shu elementni aniqlang.
A) S B) Mn C) Cr D) P
207. (2016) $\text{EOH}(\text{NO}_3)_2$ birikmasi tarkibidagi E ning elektron konfiguratsiyasi $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^5$ bo'lsa, shu elementni aniqlang.
A) Co B) Mn C) Fe D) Cr
208. (2016) Oltinugurtning ikkita, ioni tarkibida s-elektronlar soni o'zaro teng, p-elektronlar esa 1:2 nisbatda. Ulardan zaryadi kichik bo'lgan ionini toping.
A) S^{+4} B) S^{+6} C) S^0 D) S^{2-}
209. (2016) 3 d^6 dagi oxirgi elektron uchun kvant sonlari qiymatini (n, l, m, m_l) aniqlang.
A) 3; 2; +1; -1/2 B) 3; 1; -1; -1/2
C) 3; 2; 0; +1/2 D) 3; 2; +1; +1/2
210. (2015) Pd atomida elektron bilan to'lgan nechta pog'ona va pog'onacha mavjud?
A) 2; 5 B) 2; 6 C) 3; 8 D) 3; 9
211. (2015) Cu atomida elektron bilan to'lgan nechta pog'ona va pog'onacha mavjud?
A) 2; 6 B) 3; 10 C) 3; 7 D) 3; 6
212. (2015) S atomida elektron bilan to'lgan nechta pog'ona va pog'onacha mavjud?
A) 2; 3 B) 1; 2 C) 2; 4 D) 2; 5
213. (2015) 2 ta pog'onasi va 6 ta pog'onachasi elektron bilan to'lgan elementni ko'rsating.
A) Zn B) Ca C) Cu D) Sr
214. (2015) Xrom atomidagi barcha d-elektronlarning magnit kvant sonlari yig'indisini aniqlang.
A) 5 B) 0 C) -2 D) 2

215. (2015) ^{13}C va ^{17}O izotopidan tashkil topgan karbo-
nat anhidridning 5 dona molekulasidagi proton, ney-
tron va elektronlar yig'indisini aniqlang.
A) 880 B) 235 C) 220 D) 345
216. (2015) Berilgan tartibda elementlarning oxirgi elek-
troni uchun bosh kvant sonining qiymati qanday
o'zgaradi? (elementlarning tartib raqamlari berilgan)
 $54 \xrightarrow{1} 32 \xrightarrow{2} 33 \xrightarrow{3} 56$
a) ortadi; b) kamayadi; c) o'zgarmaydi.
A) 1-b; 2-a; 3-c B) 1-b; 2-c; 3-a
C) 1-c; 2-a; 3-b D) 1-b; 2-c; 3-b
217. (2015) Berilgan tartibda elementlarning oxirgi elek-
troni uchun bosh kvant sonining qiymati qanday
o'zgaradi? (elementlarning tartib raqamlari berilgan).
 $86 \xrightarrow{1} 32 \xrightarrow{2} 33 \xrightarrow{3} 88$
a) ortadi; b) kamayadi; c) o'zgarmaydi
A) 1-b; 2-c; 3-a B) 1-b; 2-b; 3-a
C) 1-b; 2-a; 3-c D) 1-c; 2-a; 3-b
218. (2015) Fosforning ikkita ionni tarkibida s-elektronlar
soni o'zaro teng, p-elektronlar esa 1:2 nisbatda. Shu
ikkita iondagi elektronlar yig'indisini toping.
A) 22 B) 38 C) 33 D) 30
219. (2015) Fosforning ikkita ionni tarkibida s-elektronlar
soni o'zaro teng, p-elektronlar esa 1:2 nisbatda.
Shu ikki iondagi elektronlar ko'paytmasini toping.
A) 140 B) 216 C) 180 D) 168
220. (2015) Fosforning ikkita ionni tarkibida, s-elektronlar
soni o'zaro teng, p-elektronlar esa 1:2 nisbatda.
Ulardan zaryadi kichik bo'lgan iondagi elektronlar
sonini toping.
A) 18 B) 10 C) 12 D) 14
221. (2015) Oltinugurtning ikkita ionni tarkibida s-elek-
tronlar soni o'zaro teng, p-elektronlar esa 1:2 nisbat-
da. Ulardan zaryadi katta bo'lgan iondagi s-elek-
tronlar sonini toping.
A) 5 B) 4 C) 8 D) 6
222. (2015) X^{+1} ionni Y^n ioniga 3 ta elektron bersa, zaryad-
lari teng bo'lib qoladi. "n" ning qiymatini aniqlang.
A) 0 B) +7 C) +4 D) +5
223. (2015) X^{-2} ionni Y^n ioniga 2 ta elektron bersa, zaryad-
lari teng bo'lib (qoladi. "n" ning qiymatini aniqlang.
A) -1 B) +3 C) +2 D) 0
224. (2014) Quyida keltirilgan elementlarning qaysi biri-
da s-elektronlar soni ko'proq?
A) V B) Cr C) K D) Mg
225. (2014) 6 s energetik pog'onachadan keyin qaysi ener-
getik pog'onacha to'ladir?
A) 4 f B) 7 f C) 7 p D) 5 d
226. (2014) Elektron konfiguratsiyasi... $3s^2 3p^6$ bo'lgan
 E^{+6} elementni toping
A) xrom B) oltinugurt
C) selen D) marganes
227. (2014) E^{+6} ionni... $3s^2 3p^6 3d^1$ konfiguratsiyaga ega
bo'lsa, elementni aniqlang.
A) xrom B) temir
C) marganes D) kobalt
228. (2014) E^{+4} ionni... $2p^6 3s^2$ konfiguratsiyaga ega bo'lsa,
elementni aniqlang.
A) oltinugurt B) selen
C) kremniy D) xrom
229. (2014) E^{+5} ionni... $3p^6 3d^{10} 4s^2$ konfiguratsiyaga ega
bo'lsa, elementni aniqlang.
A) Br B) P C) Cl D) Cr
230. (2014) $K_2E_2O_7$ birikmasi tarkibidagi E ning elektron
kofiguratsiyasi $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6$ dan iborat bo'lsa,
shu elementni aniqlang.
A) P B) Cr C) S D) Mn
231. (2014) Zaryadsiz nuklonlar soni barcha zarrachalar-
ning 34,94% ini tashkil etadigan noma'lum element izo-
topi marganesning massasi 56 bo'lgan izotopiga izobar
bo'lsa, noma'lum elementning protonlar soni qancha?
A) 26 B) 29 C) 27 D) 28
232. (2014) Zaryadsiz nuklonlar soni barcha zarrachalar-
ning 35% ini tashkil etadigan noma'lum element izoto-
pi xromning massasi 54 bo'lgan izotopiga izobar bo'lsa,
noma'lum elementning jami zarrachalar soni qancha?
A) 28 B) 80 C) 52 D) 54
233. (2014) Zaryadsiz nuklonlar soni bir xil bo'lgan azot va
ammiakdan iborat gazlar aralashmasidagi ammiakning
massa ulushini (%) hisoblang.
A) 33 B) 55 C) 67 D) 45
234. (2013) p elektronlar soni barcha zarrachalarning
 $(Z + e + n)$ 17,5% ini tashkil qiladigan element(lar)
ni aniqlang.
1) ^{28}Si 2) ^{32}S 3) ^{27}Al 4) ^{24}Mg
A) 1,3 B) 3,4 C) 3 D) 2
235. (2013) p elektronlar soni barcha zarrachalarning
 $(Z + e + n)$ 1/6 qismini tashkil qiladigan elementlar-
ni aniqlang.
1) ^{16}O 2) ^{12}C 3) ^{20}Ne
4) ^{24}Mg 5) ^{23}Na
A) 1,3 B) 1,4 C) 1,5 D) 2,3
236. (2013) s elektronlar soni barcha zarrachalarning
 $(Z + e + n)$ 1/6 qismini tashkil qiladigan elementlar-
ni aniqlang.
1) ^{16}O 2) ^{12}C 3) ^{20}Ne
4) ^{24}Mg 5) ^{23}Na
A) 1,3 B) 1,4 C) 1,5 D) 2,3
237. (2013) s elektronlar soni barcha zarrachalarning
 $(Z + e + n)$ 15% ini tashkil qiladigan element(lar)
ni aniqlang.
1) ^{55}Mn 2) ^{27}Al 3) ^{32}S
4) ^{40}Ca 5) ^{84}Kr
A) 2 B) 2,3 C) 1,4,5 D) 3
238. (2013) d elektronlar soni barcha zarrachalarning
 $(Z + e + n)$ 12,5% ini tashkil qiladigan element(lar)
ni aniqlang.
1) ^{99}Rh 2) ^{56}Fe 3) ^{106}Pd
4) ^{112}Cd 5) ^{33}P
A) 2,3,5 B) 2 C) 1,4 D) 1,3

239. (2013) p elektronlar soni barcha zarrachalarning ($1p + \bar{e} + {}^1_0n$) 1/6 qismini tashkil qilmaydigan elementlarni aniqlang.
1) ${}^{16}\text{O}$ 2) ${}^{12}\text{C}$ 3) ${}^{20}\text{Ne}$ 4) ${}^{24}\text{Mg}$ 5) ${}^{23}\text{Na}$
A) 2,3,4 B) 1,4 C) 1,5 D) 2,3,5
240. (2013) s elektronlar soni barcha zarrachalarning ($1p + \bar{e} + {}^1_0n$) 12,5 % ini tashkil qilmaydigan elementlarni aniqlang.
1) ${}^{55}\text{Mn}$ 2) ${}^{22}\text{Ne}$ 3) ${}^{32}\text{S}$ 4) ${}^{112}\text{Cd}$ 5) ${}^{33}\text{P}$
A) 2,3,5 B) 1,4 C) 2,4 D) 1,3,5
241. (2013) d elektronlar soni barcha zarrachalarning ($1p + \bar{e} + {}^1_0n$) 12,5 % ini tashkil qilmaydigan element(lar) ni aniqlang.
1) ${}^{99}\text{Rh}$ 2) ${}^{56}\text{Fe}$ 3) ${}^{106}\text{Pd}$
4) ${}^{112}\text{Cd}$ 5) ${}^{33}\text{P}$
A) 2,3,5 B) 2,4,5 C) 1,4 D) 1,5
242. (2013) p elektronlar soni barcha zarrachalarning ($1p + \bar{e} + {}^1_0n$) 20 % ini tashkil qiladigan elementlarni aniqlang.
1) ${}^{20}\text{Ne}$ 2) ${}^{52}\text{Cr}$ 3) ${}^{22}\text{Si}$
4) ${}^{40}\text{Ca}$ 5) ${}^{41}\text{K}$
A) 1,3 B) 1,4,5 C) 2,3 D) 3,5
243. (2012) Berilgan tartibda elementlar tarkibidagi d elektronlar soni qanday o'zgarishini aniqlang? (elementlarning tartib raqami berilgan)
 $25 \xrightarrow{1} 24 \xrightarrow{2} 23 \xrightarrow{3} 19$
a) ortadi b) kamayadi d) o'zgarmaydi
A) 1b 2b 3b B) 1d 2b 3a
C) 1d 2b 3b D) 1a 2b 3b
244. (2012) Berilgan tartibda elementlar tarkibidagi d elektronlar soni qanday o'zgarishini aniqlang? (elementlarning tartib raqami berilgan)
 $43 \xrightarrow{1} 42 \xrightarrow{2} 41 \xrightarrow{3} 40$
a) kamayadi b) ortadi d) o'zgarmaydi
A) 1a 2a 3a B) 1d 2d 3a
C) 1a 2d 3b D) 1d 2a 3a
245. (2012) Berilgan tartibda elementlar tarkibidagi d elektronlar soni qanday o'zgarishini aniqlang? (elementlarning tartib raqami berilgan)
 $47 \xrightarrow{1} 45 \xrightarrow{2} 45 \xrightarrow{3} 44$
a) kamayadi b) ortadi d) o'zgarmaydi
A) 1a 2a 3a B) 1a 2a 3b
C) 1d 2a 3a D) 1d 2a 3b
246. (2012) Berilgan tartibda elementlar tarkibidagi s elektronlar soni qanday o'zgarishini aniqlang? (elementlarning tartib raqami berilgan)
 $42 \xrightarrow{1} 24 \xrightarrow{2} 23 \xrightarrow{3} 41$
a) ortadi b) kamayadi d) o'zgarmaydi
A) 1b 2b 3a B) 1b 2d 3a
C) 1a 2b 3d D) 1b 2a 3a
247. (2012) Berilgan tartibda elementlar tarkibidagi s elektronlar soni qanday o'zgarishini aniqlang? (elementlarning tartib raqami berilgan)
 $46 \xrightarrow{1} 28 \xrightarrow{2} 27 \xrightarrow{3} 45$
a) ortadi b) kamayadi d) o'zgarmaydi
A) 1d 2d 3a B) 1b 2b 3a
C) 1b 2d 3a D) 1d 2a 3a
248. (2012) Berilgan tartibda elementlar tarkibidagi neytronlar soni qanday o'zgarishini aniqlang? (elementlarning tartib raqami berilgan)
 $20 \xrightarrow{1} 19 \xrightarrow{2} 18 \xrightarrow{3} 17$
a) ortadi b) kamayadi d) o'zgarmaydi
A) 1b 2b 3b B) 1d 2a 3b
C) 1b 2a 3b D) 1d 2b 3b
249. (2012) Berilgan tartibda elementlar tarkibidagi neytronlar soni qanday o'zgarishini aniqlang? (elementlarning tartib raqami berilgan)
 $54 \xrightarrow{1} 53 \xrightarrow{2} 52 \xrightarrow{3} 51$
a) ortadi b) kamayadi d) o'zgarmaydi
A) 1a 2b 3a B) 1b 2a 3b
C) 1a 2a 3a D) 1b 2d 3b
250. (2012) Berilgan tartibda elementlar tarkibidagi neytronlar soni qanday o'zgarishini aniqlang? (elementlarning tartib raqami berilgan)
 $15 \xrightarrow{1} 14 \xrightarrow{2} 13 \xrightarrow{3} 12$
a) kamayadi b) ortadi d) o'zgarmaydi
A) 1a 2b 3a B) 1a 2a 3a
C) 1a 2d 3a D) 1a 2b 3d
251. (2012) Berilgan tartibda elementlar tarkibidagi s elektronlar soni qanday o'zgarishini aniqlang? (elementlarning tartib raqami berilgan)
 $3 \xrightarrow{1} 4 \xrightarrow{2} 12 \xrightarrow{3} 11$
a) ortadi b) kamayadi d) o'zgarmaydi
A) 1b 2a 3b B) 1a 2a 3b
C) 1b 2b 3b D) 1a 2a 3d
252. (2012) Berilgan tartibda elementlar tarkibidagi neytronlar soni qanday o'zgarishini aniqlang? (elementlarning tartib raqami berilgan)
 $16 \xrightarrow{1} 15 \xrightarrow{2} 14 \xrightarrow{3} 13$
a) ortadi b) kamayadi d) o'zgarmaydi
A) 1d 2b 3b B) 1b 2b 3b
C) 1d 2a 3a D) 1d 2b 3d
253. (2012) 3 d va 3 p pog'onalaridagi elektronlar soni teng bo'lgan atom yoki ionlarni tanlang.
1) Fe 2) Ni 3) Co
4) Fe^{+2} 5) Cr^{+2} 6) Co^{+3}
A) 2,3,5 B) 1,4,6 C) 1,5,6 D) 2,3,4
254. (2012) 3 p va 3 d pog'onalaridagi elektronlar soni teng bo'lmagan atom yoki ionlarni tanlang.
1) Fe 2) Ni 3) Co
4) Fe^{+2} 5) Cr^{+2} 6) Co^{+3}
A) 2,3,5 B) 1,4,6 C) 1,5,6 D) 2,3,4
255. (2012) d va s pog'onalaridagi elektronlar soni teng bo'lgan atom yoki ionlarni tanlang.
A) Cr, Fe^{+3} , V, Rb^{+} B) Fe^{+2} , V, Cr, Sr, Co^{+2}
C) Ni, Fe^{+2} , Co^{+3} , Sr D) Ni, Fe^{+3} , Co^{+2}
256. (2012) p va d pog'onalaridagi elektronlar soni teng bo'lgan elementni aniqlang?
A) Pd B) Xe C) Ba D) W
257. (2012) p va d pog'onalaridagi elektronlar soni teng bo'lgan atom yoki ionlarni tanlang.
1) Re 2) W 3) Pd^{+2}
4) La 5) Rn 6) Sr
A) 1,2,3 B) 1,4,6 C) 4,5,6 D) 2,3,5

- 258.(2012) p va d pog'onalaridagi elektronlari teng bo'lmagan elementi aniqlang?
A) Pd B) Rh C) W D) C va D
- 259.(2012) s va d pog'onalaridagi elektronlar soni teng bo'lgan elementi aniqlang?
A) Cr B) Mn C) Ni D) Zn
- 260.(2012) s va d pog'onalaridagi elektronlar soni teng bo'lgan atom yoki ionlarni tanlang.
A) Cr, Fe³⁺, V, Rb⁺ B) Fe²⁺, V, Cr, Sr, Co²⁺
C) Ni, Fe²⁺, Co³⁺, Sr D) Ni, Fe³⁺, Co²⁺
- 261.(2012) Quyidagi elementlardan qaysi birining s elektronlari soni eng ko'p?
A) Sr B) Mo C) Pd D) Zn
- 262.(2012) Quyidagi elementlardan qaysi birining d elektronlari soni eng ko'p?
A) Rh B) Mo C) Pd D) Zn
- 263.(2012) Quyidagi elementlardan qaysi birining s elektronlari soni eng ko'p?
A) Mg B) K C) Cr D) V
- 264.(2012) Quyidagi elementlardan qaysi birining s elektronlari soni eng ko'p?
A) Sr B) Mo C) Pd D) Cs
- 265.(2012) Quyidagi elementlardan qaysi birining d elektronlari soni eng ko'p?
A) Rh B) Mo C) Pd D) Pt
- 266.(2012) Quyidagi elementlardan qaysi birining s elektronlari soni eng ko'p?
A) Rb B) K C) Cr D) V
- 267.(2012) Ushbu ... 3 s² 3 p⁴ s² d¹⁰ p⁶ elektron konfiguratsiya (EOH)₃AsO₄ tarkibidagi E ga tegishli bo'lsa, E ni aniqlang?
A) Ba B) Sr C) Cu D) Cd
- 268.(2012) Ushbu 1 s² s² p⁶ elektron konfiguratsiya (AlOH)₃(EO₄)₂ tarkibidagi E ga tegishli bo'lsa, E ni aniqlang?
A) Cl B) S C) P D) N
- 269.(2012) Ushbu 1 s² s² p⁶ elektron konfiguratsiya (MgOH)₂EO₄ tarkibidagi E ga tegishli bo'lsa, E ni aniqlang?
A) Cl B) S C) P D) N
- 270.(2012) Ushbu 1 s² s² p⁶ elektron konfiguratsiya (NH₄)₂HEO₄ tarkibidagi E ga tegishli bo'lsa, E ni aniqlang?
A) Se B) S C) Cl D) P
- 271.(2012) Ushbu 1s²2s²2p⁶ elektron konfiguratsiya (EOH)₃(PO₄)₂ tarkibidagi E ga tegishli bo'lsa, E ni aniqlang?
A) Ca B) Mg C) Al D) Fe
- 272.(2012) Ushbu 1 s² s² p⁶ elektron konfiguratsiya K₃HE₂O₇ tarkibidagi E ga tegishli bo'lsa, E ni aniqlang?
A) I B) Cr C) S D) P
- 273.(2012) Ushbu 1 s² s² p³ s² p⁶ elektron konfiguratsiya K₂E₃O₇ tarkibidagi E ga tegishli bo'lsa, E ni aniqlang?
A) Mn B) Cr C) S D) P
- 274.(2012) Ushbu 1 s² s² p³ s² p³ d¹ elektron konfiguratsiya K₂EO₄ tarkibidagi E ga tegishli bo'lsa, E ni aniqlang?
A) Mn B) Cr C) S D) P
- 275.(2012) Ushbu 1 s² s² p³ s² p³ d¹⁰ elektron konfiguratsiya HEO₄ tarkibidagi E ga tegishli bo'lsa, E ni aniqlang?
A) Mn B) Cl C) Br D) I
- 276.(2012) E⁻¹ ion... 2 s² p⁶ elektron konfiguratsiyaga ega bo'lsa, elementi aniqlang?
A) kislorod B) natriy C) fluor D) neon
- 277.(2012) E⁺² ion... 3 s² p³ d⁹ elektron konfiguratsiyaga ega bo'lsa, elementi aniqlang?
A) xrom B) temir C) marganes D) mis
- 278.(2012) E⁺³ ion... 3 s² p³ d³ elektron konfiguratsiyaga ega bo'lsa, elementi aniqlang?
A) xrom B) kobalt
C) marganes D) temir
- 279.(2012) E⁺⁶ ion... 3 s² p⁶ elektron konfiguratsiyaga ega bo'lsa, elementi aniqlang?
A) xrom B) oltingugurt
C) marganes D) celen
- 280.(2012) E⁺⁴ ion... 2 p³ s² elektron konfiguratsiyaga ega bo'lsa, elementi aniqlang?
A) kremniy B) oltingugurt
C) selen D) xrom
- 281.(2012) E⁺⁴ ion... 3 s² p³ d³ elektron konfiguratsiyaga ega bo'lsa, elementi aniqlang?
A) xrom B) kobalt
C) marganes D) temir
- 282.(2012) E⁺⁶ ion... 2 p³ s² elektron konfiguratsiyaga ega bo'lsa, elementi aniqlang?
A) P B) N C) Cl D) Cr
- 283.(2012) E⁻³ ion 1 s² s² p⁶ elektron konfiguratsiyaga ega bo'lsa, elementi aniqlang?
A) alyuminiy B) fosfor
C) azot D) xrom
- 284.(2012) E⁺⁴ ion... 3 s² p³ d² elektron konfiguratsiyaga ega bo'lsa, elementi aniqlang?
A) kremniy B) oltingugurt
C) selen D) xrom
- 285.(2011) Qaysi javobda "orbital" tushunchasi to'g'ri ta'riflangan?
A) atomning elektron bo'lishi mumkin bo'lgan nuqtasi
B) elektron harakatlanuvchi traektoriya
C) elektron joylashgan ma'lum energetik sath
D) yadro atrofidagi elektronning bo'lishi ehtimoli eng katta bo'lgan fazo
- 286.(2011) Yadro atrofida elektronlarning paydo bo'lish ehtimolligi maksimal bo'ladigan fazo qanday ataladi?
A) yadro zaryadi B) orbital
C) kvant D) yacheyka
- 287.(2011) Elektron konfiguratsiyalari quyida keltirilgan atomlarning qaysi biridan elektron oson ajralib chiqadi?
A) 1 s² s² p⁶ B) 1 s² s² p³ s¹
C) 1 s² s² p³ s² D) 1 s² s² p⁵

- 288.(2011) Lantan elementi atomida nechta d, nechta p elektronlar bor?
A) 20:24 B) 20:18 C) 21:24 D) 18:18
- 289.(2011) Elektronlar soni bir xil bo'lgan zarrachalarini aniqlang.
1) Cr^{6+} ; 2) P^{3-} ; 3) Mn^{7+} ;
4) Fe_2^+ ; 5) Fe^{3+} ; 6) S^{2-} ;
7) Ca^{2+} ; 8) Ar; 9) Se_2 ;
10) Si^{-4} ; 11) Br^{-} ; 12) Cl^{-}
A) 1, 2, 4, 6, 8, 9, 10, 11
B) 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12
C) 3, 4, 5, 8, 10, 11, 12
D) 1, 2, 3, 6, 7, 8, 10, 12
- 290.(2011) Quyida berilgan elementlarning qaysilarida tashqi pog'onadagi s va p elektronlar soni o'zaro teng?
1) uglerod; 2) kislorod;
3) kremniy; 4) magniy
A) 1,3 B) 2,4 C) 1,2 D) 2,3
- 291.(2011) Cu^+ va Cu^{2+} ionlarining 3 d-pog'onachasida nechta elektron (mos ravishda) bo'ladi?
A) 10,10 B) 9,10 C) 9,8 D) 10,9
- 292.(2011) Quyidagi elementlarning atomlarida s-elektronlar soni ortib borish tartibida joylashtiring.
1) berilliy; 2) litiy; 3) vodorod; 4) geliy
A) 3,1,2,4 B) 1,2,3,4 C) 2,1,3,4 D) 3,4,2,1
- 293.(2011) Qaysi qatorida ionlar toq elektronlarining soni ortib borish tartibida joylashtirilgan?
A) Fe^{2+} , Mn^{2+} , Cr^{2+} B) Co^{3+} , Cr^{2+} , Mn^{2+}
C) Cr^{2+} , Mn^{2+} , Fe^{2+} D) Cr^{2+} , Mn^{2+} , Co^{2+}
- 294.(2011) Qaysi zarrachalarning tashqi valent pog'onasi elektronlar bilan to'lgan?
1) sulfid ion;
2) oltingugurt;
3) neoning bir zaryadli ion;
4) kislorodning ikki marta zaryadlangan anioni;
5) natriy.
A) 4 B) 3 C) 1, 2 D) 1,4
- 295.(2011) Elektron formulasi... $4s^3 d^1$ bilan tugallanadigan element atomining tartib nomerini aniqlang.
A) 21 B) 20 C) 23 D) 22
- 296.(2011) Elektron formulasi... $4s^3 d^5$ bilan tugallanadigan element atomining
1) tartib nomerini,
2) oxirgi energetik pog'onasidagi elektronlar sonini,
3) maksimal oksidlanish darajasini,
4) yadrodagi protonlar sonini aniqlang
A) 25, 2, +7, 25 B) 26, 3, +3, 27
C) 24, 2, +6, 25 D) 25, 7, +7, 25
- 297.(2011) Germaniy atomida elektronlar bilan to'lgan energetik pog'onalarining soni nechta?
A) 3 B) 5 C) 6 D) 7
- 298.(2011) I, II va III-VIII guruhning asosiy (guruhcha) elementlari qanday oilalarga kiradi?
A) faqat p B) s va p
C) d va, f D) p, d va f
- 299.(2011) Pog'onachalardagi elektronlarning maksimal soni qanday formula bilan aniqlanadi?
A) $2n^2$ B) n^2 C) $2(2l+1)$ D) $2l+1$
- 300.(2011) Elektron pog'onachalar sonini qaysi formula orqali hisoblash mumkin?
A) $2l+1$ B) $2(2l+1)$ C) $2n^2$ D) n^2
- 301.(2010) Izotoplarda quyidagilarning qaysilari bir xil bo'ladi?
1) yadro zaryadlari; 2) neytronlar;
3) elektronlar; 4) protonlar;
5) atomlarning massa sonlari.
A) 1,2,3 B) 3,4,5 C) 1,3,4 D) 1,3,5
- 302.(2010) IV davr elementlarining qaysilarida toq elektronlar soni eng ko'p bo'ladi?
A) xrom B) temir
C) marganes va temir D) xrom va molibden
- 303.(2010) Nima uchun izotoplarda yadro zaryadi bir xil bo'lsa-da, massalari har xil bo'ladi?
A) yadro tarkibidagi protonlar soni har xil bo'lganligi uchun
B) yadro tarkibidagi neytronlar soni turlicha bo'lganligi uchun
C) yadro tarkibidagi protonlar va neytronlar soni bir xil bo'lganligi uchun
D) yadro atrofidagi elektronlar soni turlicha bo'lganligi uchun
- 304.(2010) Tashqi pog'onaning bosh kvant soni qiymati qaysi kattalik bilan bir xil bo'ladi?
1) guruh tartib raqami; 2) davr tartib raqami;
3) qator tartib raqami; 4) pog'onachalar soni;
5) tashqi pog'onadagi elektronlar soni.
A) 1,2 B) 2,4 C) 1,4 D) 2,3
- 305.(2010) Tashqi elektron qavatini faqat s-elektronlarga ega bo'lgan elementlarni aniqlang.
1) litiy; 2) azot; 3) vodorod;
4) berilliy; 5) geliy; 6) oltingugurt.
A) 1,2,3,4 B) 2,6 C) 1,3,4,5 D) 2,5,6
- 306.(2010) Quyidagi $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6$ elektron konfiguratsiyasiga qaysi element atomi yoki ioni muvofiq keladi?
A) Ar, Cl^+ , S^{4+} B) Ar, Cl^+ , Ca^{2+}
C) K^+ , Ca^{2+} , P^{3-} D) Ar, Cl^{3+} , Ca^{2+}
- 307.(2010) Quyidagi elementlarni s-elektronlar soni ortib borish tartibida joylashtiring.
1) berilliy; 2) litiy;
3) vodorod; 4) geliy.
A) 3,1,2,4 B) 1,2,3,4 C) 1,2,4,3 D) 3,4,2,1
- 308.(2010) Quyida keltirilgan molekular tarkibidagi proton, neytron va elektronlar yig'indisi kamayib borishi tartibida joylashtirilgan qatorni aniqlang.
1) N_2 ; 2) H_2O ; 3) F_2 ;
4) D_2O ; 5) T_2O
A) 1,3,2,5,4 B) 3,1,5,4,2
C) 4,2,5,3,1 D) 2,4,5,1,3
- 309.(2010) Quyida keltirilgan molekular tarkibidagi proton, neytron va elektronlar yig'indisi ortib borishi tartibida joylashtirilgan qatorni aniqlang.
1) N_2 ; 2) H_2O ; 3) F_2 ;
4) D_2O ; 5) T_2O
A) 1,3,2,5,4 B) 3,1,5,4,2
C) 4,2,5,3,1 D) 2,4,5,1,3

17

Yadroviy reaksiyalar

01. ${}_{100}^{260}\text{Fm} + x_2^1\alpha \rightarrow {}_{102}^{263}\text{No} + y_0^1n$. Ushbu yadro reaksiyasida "x" va "y" koeffitsiyentlarni (berilgan tartibda) aniqlang.
A) 2 va 2 B) 1 va 2 C) 2 va 1 D) 1 va 1
02. ${}_{94}^{244}\text{Pu} + x_1^1p \rightarrow {}_{97}^{245}\text{Bk} + y_0^1n$. Ushbu yadro reaksiyasidagi "x" va "y" koeffitsiyentlarni mos ravishda aniqlang.
A) 3 va 2 B) 3 va 1 C) 2 va 2 D) 4 va 3
03. ${}_{99}^{256}\text{Es} + x_2^0\beta \rightarrow {}_{94}^{250}\text{Pu} + y_0^1n$. Ushbu yadro reaksiyasida "x" va "y" koeffitsiyentlarni mos ravishda aniqlang.
A) 4 va 5 B) 2 va 3 C) 5 va 6 D) 3 va 4
04. ${}_{98}^{254}\text{Cf} + x_0^1n \rightarrow {}_{96}^{258}\text{Cm} + y_2^0\beta$. Ushbu yadro reaksiyasida "x" va "y" koeffitsiyentlarni mos ravishda aniqlang.
A) 4 va 2 B) 3 va 2 C) 4 va 5 D) 3 va 6
05. ${}_{94}^{246}\text{Pu} + x_2^0\beta \rightarrow {}_{100}^{238}\text{Fm} + y_2^1\alpha$. Ushbu yadro reaksiyasida "x" va "y" koeffitsiyentlarni mos ravishda aniqlang.
A) 5 va 3 B) 10 va 2 C) 6 va 2 D) 6 va 3
06. ${}_{250}\text{Bk} + 6_0^1n + x_2^1\alpha \rightarrow {}_{268}\text{Lr} + y_1^1p$. Ushbu yadro reaksiyasidagi "x" va "y" koeffitsiyentlarni mos ravishda aniqlang.
A) 4 va 4 B) 4 va 2 C) 3 va 1 D) 3 va 4
07. ${}_{154}\text{Sm} + 12_0^1n + x_2^1\alpha \rightarrow {}_{162}\text{Ho} + y_0^1n + 3_1^1p$. Ushbu yadro reaksiyasidagi "x" va "y" koeffitsiyentlarni mos ravishda aniqlang.
A) 5 va 5 B) 5 va 3 C) 4 va 6 D) 4 va 5
08. ${}_{146}\text{Nd} + 7_0^1n + x_1^1p \rightarrow {}_{147}\text{Gd} + y_0^1n$. Ushbu yadro reaksiyasidagi "x" va "y" koeffitsiyentlarni mos ravishda aniqlang.
A) 4 va 10 B) 3 va 4 C) 4 va 3 D) 5 va 2
09. ${}_{149}\text{Pm} + 3_2^1\alpha \rightarrow {}_{158}\text{Tm} + x_{-1}^0\beta + y_0^1n + 5_0^0\gamma$. Ushbu yadro reaksiyasidagi "x" va "y" koeffitsiyentlarni aniqlang.
A) 3 va 2 B) 4 va 3 C) 3 va 4 D) 2 va 3
10. ${}_{180}\text{Lu} \rightarrow {}_{167}\text{Ho} + x_2^1\alpha + y_0^1n + 3_0^0\gamma$. Ushbu yadro reaksiyasidagi "x" va "y" koeffitsiyentlarni mos ravishda aniqlang.
A) 2 va 5 B) 3 va 5 C) 4 va 2 D) 5 va 2
11. ${}_{96}^{247}\text{Cm} + 2_2^1\alpha \rightarrow X + 3_1^1p$. Ushbu yadro reaksiyasida hosil bo'lgan noma'lum element va uning nisbiy atom massasini aniqlang.
A) ${}_{100}^{255}\text{Fm}$ B) ${}_{97}^{252}\text{Bk}$ C) ${}_{100}^{252}\text{Fm}$ D) ${}_{97}^{255}\text{Bk}$
12. ${}_{68}^{170}\text{Er} + 4_0^1n \rightarrow X + 2_2^1\alpha$. Ushbu yadro reaksiyasida hosil bo'lgan noma'lum element va uning nisbiy atom massasini aniqlang.
A) ${}_{64}^{166}\text{Gd}$ B) ${}_{64}^{174}\text{Gd}$ C) ${}_{70}^{166}\text{Yb}$ D) ${}_{70}^{174}\text{Yb}$
13. ${}_{61}^{161}\text{Tb} + 2_2^0\beta + 3_1^1p \rightarrow X + 1_0^1n$. Ushbu yadro reaksiyasida hosil bo'lgan noma'lum element va uning nisbiy atom massasini aniqlang.
A) ${}_{70}^{164}\text{Yb}$ B) ${}_{67}^{163}\text{Ho}$ C) ${}_{67}^{163}\text{Er}$ D) ${}_{70}^{163}\text{Yb}$
14. ${}_{59}^{140}\text{Pr} + 1_1^1p + 2_2^1\alpha \rightarrow X + 2_2^0\beta$. Ushbu yadro reaksiyasida hosil bo'lgan noma'lum element va uning nisbiy atom massasini aniqlang.
A) ${}_{62}^{149}\text{Sm}$ B) ${}_{66}^{149}\text{Dy}$ C) ${}_{62}^{147}\text{Sm}$ D) ${}_{66}^{147}\text{Dy}$
15. ${}_{58}^{145}\text{Ce} + 2_2^0\beta \rightarrow X + 1_1^1p + 3_0^1n$. Ushbu yadro reaksiyasida hosil bo'lgan noma'lum element va uning nisbiy atom massasini aniqlang.
A) ${}_{59}^{141}\text{Pr}$ B) ${}_{59}^{145}\text{Pr}$ C) ${}_{60}^{141}\text{Nd}$ D) ${}_{60}^{145}\text{Nd}$
16. ${}_{223}\text{Fr} + 4_0^1n \rightarrow X + 2_2^1\alpha + 2_1^1p$. Ushbu yadro reaksiyasida hosil bo'lgan noma'lum element tarkibida nechta neytron borligini aniqlang.
A) 136 B) 140 C) 138 D) 142
17. ${}_{66}^{166}\text{Dy} + 3_2^0\beta \rightarrow X + 5_0^1n$. Ushbu yadro reaksiyasida hosil bo'lgan noma'lum element tarkibida nechta neytron borligini aniqlang.
A) 97 B) 98 C) 99 D) 100
18. ${}_{61}^{147}\text{Pm} + 2_2^0\beta + 3_0^1n \rightarrow X + 4_1^1p$. Ushbu yadro reaksiyasida hosil bo'lgan noma'lum element tarkibida nechta neytron borligini aniqlang.
A) 89 B) 90 C) 91 D) 92
19. ${}_{99}^{256}\text{Es} \rightarrow X + 3_1^1p + 2_2^1\alpha$. Ushbu yadro reaksiyasida hosil bo'lgan noma'lum element tarkibida nechta neytron borligini aniqlang.
A) 157 B) 156 C) 154 D) 153
20. ${}_{101}^{261}\text{Md} + 3_2^0\beta \rightarrow X + 2_2^1\alpha + 5_0^1n$. Ushbu yadro reaksiyasida hosil bo'lgan noma'lum element tarkibida nechta neytron borligini aniqlang.
A) 148 B) 160 C) 248 D) 162
21. Molibden atomining izotopi ${}_{42}^{98}\text{Mo}$ o'zidan bir dona alfa zarracha ajratib parchalanganda hosil bo'luvchi atomni aniqlang.
A) ${}_{41}^{97}\text{Nb}$ B) ${}_{40}^{96}\text{Zr}$ C) ${}_{40}^{98}\text{Zr}$ D) ${}_{44}^{102}\text{Ru}$
22. Nikel atomining izotopi ${}_{28}^{60}\text{Ni}$ o'zidan bir dona alfa zarracha ajratib parchalanganda hosil bo'luvchi atomni aniqlang.
A) ${}_{26}^{56}\text{Fe}$ B) ${}_{27}^{59}\text{Co}$ C) ${}_{64}\text{Zn}$ D) ${}_{29}^{61}\text{Cu}$
23. Kobalt atomining izotopi ${}_{27}^{60}\text{Co}$ o'zidan ikki dona alfa zarracha ajratib parchalanganda hosil bo'luvchi atomni aniqlang.
A) ${}_{25}^{55}\text{Mn}$ B) ${}_{23}^{51}\text{Y}$ C) ${}_{25}^{57}\text{Mn}$ D) ${}_{23}^{54}\text{Y}$
24. Neptuniy atomining izotopi ${}_{93}^{239}\text{Np}$ o'zidan ikki dona alfa zarracha ajratib parchalanganda hosil bo'luvchi atomni aniqlang.
A) ${}_{91}^{231}\text{Pm}$ B) ${}_{91}^{235}\text{Pm}$ C) ${}_{89}^{231}\text{Ac}$ D) ${}_{89}^{235}\text{Ac}$
25. Kaliforniy atomining izotopi ${}_{98}^{252}\text{Cf}$ o'zidan bir dona alfa zarracha ajratib parchalanganda hosil bo'luvchi atomni aniqlang.
A) ${}_{99}^{252}\text{Es}$ B) ${}_{96}^{248}\text{Cm}$ C) ${}_{98}^{251}\text{Cf}$ D) ${}_{97}^{252}\text{Bk}$

26. Fermiy atomining izotopi $^{258}_{100}\text{Fm}$ o'zidan bir dona proton ajratib parchalanganda hosil bo'luvchi atomni aniqlang.
A) $^{254}_{98}\text{Cf}$ B) $^{257}_{100}\text{Fm}$ C) $^{255}_{101}\text{Md}$ D) $^{257}_{99}\text{Es}$
27. Yevropiy atomining izotopi $^{154}_{63}\text{Eu}$ o'zidan bir dona proton ajratib parchalanganda hosil bo'luvchi atomni aniqlang.
A) $^{154}_{64}\text{Gd}$ B) $^{153}_{63}\text{Eu}$ C) $^{153}_{62}\text{Sm}$ D) $^{150}_{61}\text{Pm}$
28. Eynshteyniy atomining izotopi $^{255}_{99}\text{Es}$ o'zidan ikki dona proton ajratib parchalanganda hosil bo'luvchi atomni aniqlang.
A) $^{250}_{97}\text{Bk}$ B) $^{255}_{98}\text{Cf}$ C) $^{253}_{100}\text{Fm}$ D) $^{253}_{97}\text{Bk}$
29. Kyuriy atomining izotopi $^{249}_{96}\text{Cm}$ o'zidan uch dona proton ajratib parchalanganda hosil bo'luvchi atomni aniqlang.
A) $^{246}_{94}\text{Pu}$ B) $^{247}_{93}\text{Np}$ C) $^{246}_{93}\text{Np}$ D) $^{247}_{94}\text{Pu}$
30. Mendeleviy atomining izotopi $^{262}_{101}\text{Md}$ o'zidan bir dona elektron ajratib parchalanganda hosil bo'luvchi atomni aniqlang.
A) $^{262}_{100}\text{Fm}$ B) $^{262}_{102}\text{No}$ C) $^{258}_{99}\text{Es}$ D) $^{261}_{100}\text{Fm}$
31. Uran atomining izotopi $^{243}_{92}\text{U}$ o'zidan ikki dona elektron ajratib parchalanganda hosil bo'luvchi atomni aniqlang.
A) $^{239}_{90}\text{Th}$ B) $^{241}_{90}\text{Th}$ C) $^{243}_{94}\text{Pu}$ D) $^{243}_{90}\text{Th}$
32. Berkliy atomining izotopi $^{244}_{97}\text{Bk}$ o'zidan uchta pozitron ajratib parchalanganda hosil bo'luvchi atomni aniqlang.
A) $^{241}_{94}\text{Pu}$ B) $^{244}_{100}\text{Fm}$ C) $^{241}_{97}\text{Bk}$ D) $^{244}_{94}\text{Pu}$
33. Neptuniy atomining izotopi $^{239}_{93}\text{Np}$ o'zidan bitta neytron ajratib parchalanganda hosil bo'luvchi atomni aniqlang.
A) $^{238}_{93}\text{Np}$ B) $^{235}_{91}\text{Pa}$ C) $^{237}_{93}\text{Np}$ D) $^{239}_{92}\text{U}$
34. Plutoniy atomining izotopi $^{249}_{94}\text{Pu}$ o'zidan uchta neytron ajratib parchalanganda hosil bo'luvchi atomni aniqlang.
A) $^{246}_{94}\text{Pu}$ B) $^{247}_{94}\text{Pu}$ C) $^{247}_{92}\text{U}$ D) $^{245}_{92}\text{U}$
35. Temir atomining izotopi $^{58}_{26}\text{Fe}$ o'zidan bir dona neytron ajratib parchalanganda hosil bo'luvchi atomni aniqlang.
A) $^{57}_{26}\text{Fe}$ B) $^{54}_{24}\text{Cr}$ C) $^{57}_{25}\text{Mn}$ D) $^{58}_{27}\text{Co}$
36. Temir atomining izotopi $^{58}_{26}\text{Fe}$ o'zidan bir dona elektron ajratib parchalanganda hosil bo'luvchi atomni aniqlang.
A) $^{58}_{27}\text{Co}$ B) $^{54}_{24}\text{Cr}$ C) $^{57}_{25}\text{Mn}$ D) $^{57}_{26}\text{Fe}$
37. Argon atomining izotopi $^{43}_{18}\text{Ar}$ o'zidan bir dona alfa zarracha ajratib parchalanganda hosil bo'luvchi atomni aniqlang.
A) $^{43}_{19}\text{K}$ B) $^{42}_{17}\text{Cl}$ C) $^{42}_{18}\text{Ar}$ D) $^{39}_{16}\text{S}$
38. Argon atomining izotopi $^{43}_{18}\text{Ar}$ o'zidan bir dona proton ajratib parchalanganda hosil bo'luvchi atomni aniqlang.
A) $^{42}_{18}\text{Ar}$ B) $^{39}_{16}\text{S}$ C) $^{42}_{17}\text{Cl}$ D) $^{43}_{19}\text{K}$
39. Kalsiy atomining izotopi $^{44}_{20}\text{Ca}$ o'zidan ikkita neytron ajratib parchalanganda hosil bo'luvchi atomni aniqlang.
A) $^{46}_{20}\text{Ca}$ B) $^{42}_{20}\text{Ca}$ C) $^{42}_{18}\text{Ar}$ D) $^{40}_{18}\text{Ar}$
40. Germaniy atomining izotopi $^{74}_{32}\text{Ge}$ o'zidan ikkita alfa zarracha ajratib parchalanganda hosil bo'luvchi atomni aniqlang.
A) $^{72}_{32}\text{Ge}$ B) $^{70}_{30}\text{Zn}$ C) $^{72}_{30}\text{Zn}$ D) $^{66}_{28}\text{Ni}$
41. Rux atomining izotopi $^{69}_{30}\text{Zn}$ o'zidan uchta proton ajratib parchalanganda hosil bo'luvchi atomni aniqlang.
A) $^{57}_{24}\text{Cr}$ B) $^{66}_{30}\text{Zn}$ C) $^{66}_{27}\text{Co}$ D) $^{69}_{27}\text{Co}$
42. Selen atomining izotopi $^{74}_{34}\text{Se}$ o'zidan 4 ta neytron ajratib parchalanganda hosil bo'luvchi atomni aniqlang.
A) $^{71}_{34}\text{Se}$ B) $^{70}_{34}\text{Se}$ C) $^{70}_{30}\text{Zn}$ D) $^{70}_{32}\text{Ge}$
43. Alyuminiy atomining izotopi $^{27}_{13}\text{Al}$ o'zidan bitta alfa zarracha ajratib parchalanganda hosil bo'luvchi atomni aniqlang.
A) $^{23}_{11}\text{Na}$ B) $^{26}_{12}\text{Mg}$ C) $^{31}_{15}\text{P}$ D) $^{27}_{12}\text{Mg}$
44. Xromning ^{54}Cr izotopi neytron bilan nurlanganda alfa zarracha ajralib chiqdi. Bunda qanday element izotopi hosil bo'ldi?
A) $^{51}_{22}\text{Ti}$ B) $^{50}_{22}\text{Ti}$ C) $^{52}_{23}\text{V}$ D) $^{50}_{23}\text{V}$
45. Temirning ^{56}Fe izotopi neytron bilan nurlanganda alfa zarracha ajralib chiqdi. Bunda qanday element izotopi hosil bo'ldi?
A) $^{53}_{24}\text{Cr}$ B) $^{52}_{24}\text{Cr}$ C) $^{52}_{23}\text{V}$ D) $^{54}_{23}\text{V}$
46. Xromning ^{54}Cr izotopi proton bilan nurlantirilishi natijasida elektron ajralib chiqdi. Bunda qanday element izotopi hosil bo'ldi?
A) $^{55}_{24}\text{Cr}$ B) $^{56}_{26}\text{Fe}$ C) $^{55}_{26}\text{Fe}$ D) $^{56}_{25}\text{Mn}$
47. Misning ^{66}Cu izotopi proton bilan nurlantirilishi natijasida elektron ajralib chiqdi. Bunda qanday element izotopi hosil bo'ldi?
A) $^{66}_{30}\text{Zn}$ B) $^{66}_{31}\text{Ga}$ C) $^{67}_{28}\text{Ni}$ D) $^{67}_{31}\text{Ga}$
48. Nikelning ^{60}Ni izotopi neytron bilan nurlanganda alfa zarracha ajralib chiqdi. Bunda qanday element izotopi hosil bo'ldi?
A) $^{57}_{26}\text{Fe}$ B) $^{56}_{26}\text{Fe}$ C) $^{57}_{25}\text{V}$ D) $^{56}_{27}\text{V}$
49. Marganesning ^{56}Mn izotopi proton bilan nurlantirilishi natijasida neytron ajralib chiqdi. Bunda qanday element izotopi hosil bo'ldi?
A) $^{57}_{26}\text{Fe}$ B) $^{56}_{26}\text{Fe}$ C) $^{56}_{27}\text{Co}$ D) $^{57}_{27}\text{Co}$
50. Titanning ^{46}Ti izotopi alfa zarracha bilan nurlantirilishi natijasida neytron ajralib chiqdi. Bunda qanday element izotopi hosil bo'ldi?
A) $^{42}_{20}\text{Ca}$ B) $^{51}_{24}\text{Cr}$ C) $^{43}_{20}\text{Ca}$ D) $^{49}_{24}\text{Cr}$
51. Fosforning ^{32}P izotopi alfa zarracha bilan nurlantirilishi natijasida proton ajralib chiqdi. Bunda qanday element izotopi hosil bo'ldi?
A) $^{35}_{16}\text{S}$ B) $^{34}_{16}\text{S}$ C) $^{35}_{17}\text{Cl}$ D) $^{36}_{17}\text{Cl}$
52. Kislorodning ^{15}O izotopi alfa zarracha bilan nurlantirilishi natijasida pozitron ajralib chiqdi. Bunda qanday element izotopi hosil bo'ldi?
A) $^{14}_{7}\text{N}$ B) $^{19}_{9}\text{F}$ C) $^{19}_{10}\text{Ne}$ D) $^{15}_{7}\text{N}$

53. Quyidagi o'zgarishda qanday radioaktiv yemirilish sodir bo'lishini aniqlang.
 ${}^{57}_{26}\text{Fe} \rightarrow {}^{56}_{26}\text{Fe}$
 A) n B) p C) $-\beta$ D) $+\beta$
54. Quyidagi o'zgarishda qanday radioaktiv yemirilish sodir bo'lishini aniqlang.
 ${}^{57}_{26}\text{Fe} \rightarrow {}^{56}_{25}\text{Mn}$
 A) n B) p C) $-\beta$ D) $+\beta$
55. Quyidagi o'zgarishda qanday radioaktiv yemirilish sodir bo'lishini aniqlang.
 ${}^{57}_{26}\text{Fe} \rightarrow {}^{57}_{27}\text{Co}$
 A) n B) $+\beta$ C) p D) $-\beta$
56. Quyidagi o'zgarishda qanday radioaktiv yemirilish sodir bo'lishini aniqlang.
 ${}^{57}_{26}\text{Fe} \rightarrow {}^{57}_{25}\text{Mn}$
 A) $+\beta$ B) $-\beta$ C) p D) n
57. Quyidagi o'zgarishda qanday radioaktiv yemirilish sodir bo'lishini aniqlang.
 ${}^{60}_{27}\text{Co} \rightarrow {}^{59}_{27}\text{Co}$
 A) $-\beta$ B) p C) n D) $+\beta$
58. Quyidagi o'zgarishda qanday radioaktiv yemirilish sodir bo'lishini aniqlang.
 ${}^{60}_{27}\text{Co} \rightarrow {}^{56}_{25}\text{Mn}$
 A) α B) p C) $-\beta$ D) $+\beta$
59. Quyidagi o'zgarishda qanday radioaktiv yemirilish sodir bo'lishini aniqlang.
 ${}^{60}_{28}\text{Ni} \rightarrow {}^{56}_{26}\text{Mn}$
 A) $-\beta$ B) p C) α D) $+\beta$
60. Quyidagi o'zgarishda qanday radioaktiv yemirilish sodir bo'lishini aniqlang.
 ${}^{85}_{36}\text{Kr} \rightarrow {}^{84}_{35}\text{Br}$
 A) n B) p C) $-\beta$ D) $+\beta$
61. Quyidagi o'zgarishda qanday radioaktiv yemirilish sodir bo'lishini aniqlang.
 ${}^{97}_{42}\text{Mo} \rightarrow {}^{97}_{43}\text{Tc}$
 A) $-\beta$ B) $+\beta$ C) p D) n
62. Quyidagi o'zgarishda qanday radioaktiv yemirilish sodir bo'lishini aniqlang.
 ${}^{92}_{41}\text{Nb} \rightarrow {}^{92}_{40}\text{Zr}$
 A) n B) $-\beta$ C) p D) $+\beta$
63. Radioaktiv yemirilishning qaysi turida atomdagi nuklonlar soni o'zgarmaydi?
 A) $-\beta$ yemirilish
 B) neytron ajratib parchalanish
 C) α yemirilish
 D) proton ajratib parchalanish
64. Radioaktiv yemirilishning qaysi turida atomdagi nuklonlar soni o'zgarmaydi?
 A) proton ajratib parchalanish
 B) neytron ajratib parchalanish
 C) α yemirilish
 D) $+\beta$ yemirilish
65. Radioaktiv yemirilishning qaysi turida atomdagi protonlar soni o'zgarmaydi?
 A) $+\beta$ yemirilish
 B) neytron ajratib parchalanish
 C) α yemirilish
 D) $-\beta$ yemirilish
66. Radioaktiv yemirilishning qaysi turida atomning izotoplari olinadi?
 A) α yemirilish
 B) neytron ajratib parchalanish
 C) $-\beta$ yemirilish
 D) proton ajratib parchalanish
67. Radioaktiv yemirilishning qaysi turida atomning izobarlari olinadi?
 A) $-\beta$ yemirilish
 B) neytron ajratib parchalanish
 C) α yemirilish
 D) proton ajratib parchalanish
68. Radioaktiv yemirilishning qaysi turida atomning zaryadi o'zgarmaydi?
 A) neytron ajratib parchalanish
 B) $-\beta$ yemirilish
 C) α yemirilish
 D) proton ajratib parchalanish
69. Radioaktiv yemirilishning qaysi turida atomning massasi 4 birlikka kamayadi?
 A) $-\beta$ yemirilish
 B) α yemirilish
 C) neytron ajratib parchalanish
 D) proton ajratib parchalanish
70. Radioaktiv yemirilishning qaysi turida atomning zaryadi ortadi?
 A) $-\beta$ yemirilish
 B) neytron ajratib parchalanish
 C) α yemirilish
 D) proton ajratib parchalanish
71. Radioaktiv yemirilishning qaysi turida atomning zaryadi 1 birlikka kamayadi?
 A) $-\beta$ yemirilish
 B) neytron ajratib parchalanish
 C) α yemirilish
 D) proton ajratib parchalanish
72. Kislorod atomining radioaktiv yemirilishning qaysi turida hosil bo'lgan atomda protonlar va neytronlarning o'zaro nisbati kislorod atomidagidek bo'ladi?
 A) α yemirilish
 B) neytron ajratib parchalanish
 C) $-\beta$ yemirilish
 D) proton ajratib parchalanish
73. ${}^{246}_{100}\text{Fm} \rightarrow {}^{250}_{94}\text{Pu} + x_2^4\alpha + y_{-1}^0\beta$. Ushbu yadro reaksiyasi natijasida 75 mg plutoniy izotopi hosil bo'lsa, qancha elektron ajralib chiqqan?
 A) $4,816 \cdot 10^{20}$ B) $1,204 \cdot 10^{20}$
 C) $2,408 \cdot 10^{20}$ D) $3,612 \cdot 10^{20}$
74. ${}^{246}_{93}\text{Bk} \rightarrow {}^{234}_{93}\text{Np} + x_2^4\alpha + y_{-1}^0\beta$. Ushbu yadro reaksiyasi natijasida 46,8 mg neptuniy izotopi hosil bo'lsa, qancha elektron ajralib chiqqan?
 A) $3,612 \cdot 10^{20}$ B) $1,204 \cdot 10^{20}$
 C) $2,408 \cdot 10^{20}$ D) $4,816 \cdot 10^{20}$

75. ${}_{105}^{260}\text{Db} \rightarrow {}_{104}^{256}\text{Rf} + x_2^4\alpha + y_{-1}^0\beta$. Ushbu yadro reaksiyasi natijasida 51,2 mg rezerfordiy izotopi hosil bo'lsa, qancha elektron ajralib chiqqan?
A) $2,408 \cdot 10^{20}$ B) $1,204 \cdot 10^{20}$
C) $3,612 \cdot 10^{20}$ D) $4,816 \cdot 10^{20}$
76. ${}_{93}^{268}\text{Lr} \rightarrow {}_{93}^{252}\text{Np} + x_2^4\alpha + y_{-1}^0\beta$. Ushbu yadro reaksiyasi natijasida 25,2 mg neptuniy izotopi hosil bo'lsa, qancha elektron ajralib chiqqan?
A) $3,612 \cdot 10^{20}$ B) $2,408 \cdot 10^{20}$
C) $1,204 \cdot 10^{20}$ D) $4,816 \cdot 10^{20}$
77. ${}_{100}^{252}\text{Fm} \rightarrow {}_{92}^{240}\text{U} + x_2^4\alpha + y_{-1}^0\beta$. Ushbu yadro reaksiyasi 75,6 mg eynshteyniy izotopi parchalanganligi ma'lum bo'lsa, qancha proton ajralib chiqqan?
A) $7,224 \cdot 10^{20}$ B) $6,622 \cdot 10^{20}$
C) $4,816 \cdot 10^{20}$ D) $5,418 \cdot 10^{20}$
78. ${}_{101}^{270}\text{Md} \rightarrow {}_{93}^{260}\text{Np} + x_2^4\alpha + y_{-1}^0\beta$. Ushbu yadro reaksiyasi 27mg mendeleviy izotopi parchalanganligi ma'lum bo'lsa, qancha proton ajralib chiqqan?
A) $1,806 \cdot 10^{20}$ B) $6,020 \cdot 10^{20}$
C) $3,612 \cdot 10^{20}$ D) $5,418 \cdot 10^{20}$
79. ${}_{97}^{246}\text{Bk} \rightarrow {}_{92}^{240}\text{U} + x_2^4\alpha + y_{-1}^0\beta$. Ushbu yadro reaksiyasi 72mg uran izotopi hosil bo'lganligi ma'lum bo'lsa, qancha proton ajralib chiqqan?
A) $1,204 \cdot 10^{20}$ B) $1,806 \cdot 10^{20}$
C) $5,418 \cdot 10^{20}$ D) $2,408 \cdot 10^{20}$
80. Quyidagi yadro reaksiyasida 51 mg eynshteyniy reaksiyaga qatnashib $24,08 \cdot 10^{19}$ ta proton ajralib chiqsa, hosil bo'lgan izotopni ko'rsating. ${}_{99}^{255}\text{Es} + {}_{15}^1\text{N} \rightarrow A + x_1^1p$
A) Dubniy-269 B) Rezerfordiy-269
C) Rezerfordiy-268 D) Dubniy-268
81. Quyidagi yadro reaksiyasida 47 mg toriy reaksiyaga qatnashib $3,612 \cdot 10^{20}$ ta proton ajralib chiqsa, hosil bo'lgan izotopni ko'rsating. ${}_{90}^{235}\text{Th} + {}_{18}^1\text{O} \rightarrow A + x_1^1p$
A) Ameritsiy-251 B) Kyuriy-251
C) Ameritsiy-250 D) Kyuriy-250
82. Quyidagi yadro reaksiyasida 69,6 mg protaktiniy reaksiyaga qatnashib $3,612 \cdot 10^{20}$ ta proton ajralib chiqsa, hosil bo'lgan izotopni ko'rsating. ${}_{91}^{232}\text{Pa} + {}_{3}^7\text{Li} \rightarrow A + x_1^1p$
A) Uran-239 B) Toriy-239
C) Uran-228 D) Toriy-228
83. Quyidagi yadro reaksiyasida 496 mg kyuriy reaksiyaga qatnashib $12,04 \cdot 10^{20}$ ta geliy atomi ajralib chiqsa, hosil bo'lgan izotopni ko'rsating. ${}_{96}^{248}\text{Cm} + {}_{2}^4\text{C} \rightarrow A + x_2^4\text{He}$
A) Kaliforniy-254 B) Kaliforniy-258
C) Fermiy-254 D) Fermiy-258
84. Quyidagi yadro reaksiyasida 496 mg kyuriy reaksiyaga qatnashib $24,08 \cdot 10^{20}$ ta geliy atomi ajralib chiqsa, hosil bo'lgan izotopni ko'rsating. ${}_{96}^{248}\text{Cm} + {}_{2}^4\text{C} \rightarrow A + x_2^4\text{He}$
A) Kaliforniy-254 B) Kaliforniy-258
C) Fermiy-254 D) Fermiy-258
85. Quyidagi yadro reaksiyasida 480 mg neptuniy reaksiyaga qatnashib $48,16 \cdot 10^{20}$ ta geliy atomi ajralib chiqsa, hosil bo'lgan izotopni ko'rsating. ${}_{93}^{240}\text{Np} + {}_{20}^4\text{F} \rightarrow A + x_2^4\text{He}$
A) Plutoniya-244 B) Plutoniya-248
C) Kyuriy-244 D) Kyuriy-248
86. 78,9 mg Mendeleviy parchalanganda $1,806 \cdot 10^{20}$ ta proton hosil bo'lgan bo'lsa, reaksiya natijasida olingan Plutoniya izotopidagi neytronlar sonini aniqlang.
 ${}_{101}^{263}\text{Md} \rightarrow \text{Pu} + x\alpha + y\beta$
A) 156 B) 162 C) 158 D) 157
87. 52,6 mg Fermiy parchalanganda $3,612 \cdot 10^{20}$ ta proton hosil bo'lgan bo'lsa, reaksiya natijasida olingan Neptuniy izotopidagi neytronlar sonini aniqlang.
 ${}_{100}^{255}\text{Fm} \rightarrow \text{Np} + x\alpha + y\beta$
A) 148 B) 153 C) 150 D) 149
88. 25 mg Eynshteyniy parchalanganda $1,204 \cdot 10^{20}$ ta proton hosil bo'lgan bo'lsa, reaksiya natijasida olingan Protaktiniy izotopidagi neytronlar sonini aniqlang.
 ${}_{99}^{250}\text{Es} \rightarrow \text{Pa} + x\alpha + y\beta$
A) 143 B) 151 C) 147 D) 145
89. 25 mg Eynshteyniy parchalanganda $2,408 \cdot 10^{20}$ ta proton hosil bo'lgan bo'lsa, reaksiya natijasida olingan Protaktiniy izotopidagi neytronlar sonini aniqlang.
 ${}_{99}^{250}\text{Es} \rightarrow \text{Pa} + x\alpha + y\beta$
A) 151 B) 147 C) 145 D) 149
90. 48,8 mg Kaliforniy parchalanganda $2,408 \cdot 10^{20}$ ta proton hosil bo'lgan bo'lsa, reaksiya natijasida olingan Toriy izotopidagi neytronlar sonini aniqlang.
 ${}_{98}^{244}\text{Cf} \rightarrow \text{Th} + x\alpha + y\beta$
A) 138 B) 146 C) 142 D) 140
91. 48,2 mg Berkliy parchalanganda $4,816 \cdot 10^{20}$ ta proton hosil bo'lgan bo'lsa, reaksiya natijasida olingan Protaktiniy izotopidagi neytronlar sonini aniqlang.
 ${}_{97}^{242}\text{Bk} \rightarrow \text{Pa} + x\alpha + y\beta$
A) 139 B) 145 C) 141 D) 137
92. ${}_{98}^{258}\text{Cf} + 6_0^1n \rightarrow E + x_2^4\alpha + 2_0^0\beta$. Ushbu yadro reaksiyasida Kyuriy va E element o'zaro izoton bo'lsa, E elementning nisbiy atom massasini toping.
A) 252 B) 256 C) 260 D) 248
93. ${}_{98}^{258}\text{Cf} + 8_0^1n \rightarrow E + x_2^4\alpha + 2_0^0\beta$. Ushbu yadro reaksiyasida Kyuriy va E element o'zaro izoton bo'lsa, E elementning nisbiy atom massasini toping.
A) 254 B) 252 C) 260 D) 248
94. ${}_{102}^{260}\text{No} + 8_0^1n \rightarrow E + x_2^4\alpha + 4_0^0\beta$. Ushbu yadro reaksiyasida Kyuriy va E element o'zaro izoton bo'lsa, E elementning nisbiy atom massasini toping.
A) 248 B) 252 C) 256 D) 260
95. ${}_{102}^{260}\text{No} + 10_0^1n \rightarrow E + x_2^4\alpha + 4_0^0\beta$. Ushbu yadro reaksiyasida Kyuriy va E element o'zaro izoton bo'lsa, E elementning nisbiy atom massasini toping.
A) 268 B) 252 C) 256 D) 258
96. ${}_{96}^{252}\text{Cm} + 8_0^1n \rightarrow E + x_2^4\alpha + 6_0^0\beta$. Ushbu yadro reaksiyasida Kyuriy va E element o'zaro izoton bo'lsa, E elementning nisbiy atom massasini toping.
A) 252 B) 256 C) 260 D) 268
97. ${}_{96}^{252}\text{Cm} + 8_0^1n \rightarrow E + x_2^4\alpha + 2_0^0\beta$. Ushbu yadro reaksiyasida Kyuriy va E element o'zaro izoton bo'lsa, E elementning nisbiy atom massasini toping.
A) 250 B) 252 C) 260 D) 248

98. ${}^{248}_{97}\text{Bk} + 4\alpha + 2\beta \rightarrow E + x_0n$. Ushbu yadro reaksiyasida Kyuriy va E element o'zaro izoton bo'lsa, E elementning nisbiy atom massasini toping.
A) 256 B) 258 C) 260 D) 252
99. ${}^{248}_{97}\text{Bk} + 3\alpha + 2\beta \rightarrow E + x_0n$. Ushbu yadro reaksiyasida Kyuriy va E element o'zaro izoton bo'lsa, E elementning nisbiy atom massasini toping.
A) 256 B) 258 C) 260 D) 252
100. ${}^{258}_{101}\text{Md} + 5\alpha + 4\beta \rightarrow E + x_0n$. Ushbu yadro reaksiyasida Kyuriy va E element o'zaro izoton bo'lsa, E elementning nisbiy atom massasini toping.
A) 270 B) 272 C) 274 D) 268
101. ${}^{258}_{101}\text{Md} + 2\alpha + 1\beta \rightarrow E + x_0n$. Ushbu yadro reaksiyasida Kyuriy va E element o'zaro izoton bo'lsa, E elementning nisbiy atom massasini toping.
A) 267 B) 261 C) 265 D) 263
102. ${}^{250}\text{A} \rightarrow {}^{181}\text{B} + {}^{67}\text{C} + 2\beta$. Ushbu yadro reaksiyasida A elementning neytronlari B element neytronlaridan 40 taga, C element neytronlaridan 115 taga ko'p bo'lsa, A elementidagi neytronlar sonini aniqlang.
A) 252 B) 155 C) 250 D) 153
103. ${}^{250}\text{A} \rightarrow {}^{181}\text{B} + {}^{67}\text{C} + 6\beta$. Ushbu yadro reaksiyasida A elementning neytronlari B element neytronlaridan 40 taga, C element neytronlaridan 119 taga ko'p bo'lsa, A elementidagi neytronlar sonini aniqlang.
A) 155 B) 153 C) 250 D) 252
104. ${}^{260}\text{A} \rightarrow {}^{153}\text{B} + {}^{104}\text{C} + 3\beta$. Ushbu yadro reaksiyasida A elementning neytronlari B element neytronlaridan 70 taga, C element neytronlaridan 93 taga ko'p bo'lsa, A elementidagi neytronlar sonini aniqlang.
A) 260 B) 163 C) 160 D) 263
105. ${}^{260}\text{A} \rightarrow {}^{153}\text{B} + {}^{99}\text{C} + 8\beta$. Ushbu yadro reaksiyasida A elementning neytronlari B element neytronlaridan 70 taga, C element neytronlaridan 98 taga ko'p bo'lsa, A elementidagi neytronlar sonini aniqlang.
A) 263 B) 163 C) 260 D) 160
106. ${}^{247}\text{A} \rightarrow {}^{143}\text{B} + {}^{100}\text{C} + 4\beta$. Ushbu yadro reaksiyasida A elementning neytronlari B element neytronlaridan 68 taga, C element neytronlaridan 87 taga ko'p bo'lsa, A elementidagi neytronlar sonini aniqlang.
A) 151 B) 155 C) 247 D) 251
107. ${}^{247}\text{A} \rightarrow {}^{143}\text{B} + {}^{97}\text{C} + 7\beta$. Ushbu yadro reaksiyasida A elementning neytronlari B element neytronlaridan 68 taga, C element neytronlaridan 90 taga ko'p bo'lsa, A elementidagi neytronlar sonini aniqlang.
A) 155 B) 151 C) 247 D) 251
108. ${}^{252}\text{A} \rightarrow {}^{160}\text{B} + {}^{87}\text{C} + 5\beta$. Ushbu yadro reaksiyasida A elementning neytronlari B element neytronlaridan 55 taga, C element neytronlaridan 104 taga ko'p bo'lsa, A elementidagi neytronlar sonini aniqlang.
A) 154 B) 159 C) 252 D) 257
109. ${}^{252}\text{A} \rightarrow {}^{160}\text{B} + {}^{84}\text{C} + 8\beta$. Ushbu yadro reaksiyasida A elementning neytronlari B element neytronlaridan 55 taga, C element neytronlaridan 107 taga ko'p bo'lsa, A elementidagi neytronlar sonini aniqlang.
A) 162 B) 159 C) 252 D) 154
110. ${}^{254}\text{A} \rightarrow {}^{158}\text{B} + {}^{93}\text{C} + 3\beta$. Ushbu yadro reaksiyasida A elementning neytronlari B element neytronlaridan 59 taga, C element neytronlaridan 99 taga ko'p bo'lsa, A elementidagi neytronlar sonini aniqlang.
A) 257 B) 158 C) 254 D) 155
111. ${}^{254}\text{A} \rightarrow {}^{158}\text{B} + {}^{90}\text{C} + 6\beta$. Ushbu yadro reaksiyasida A elementning neytronlari B element neytronlaridan 59 taga, C element neytronlaridan 102 taga ko'p bo'lsa, A elementidagi neytronlar sonini aniqlang.
A) 255 B) 158 C) 155 D) 257
112. (2019) 113 mg radiy yemirilishidan (${}^{226}\text{Ra} \leftrightarrow {}^{222}\text{Rn} + x$) olingan x zarrachaning 80 foizi aluminii bilan ta'sirlashganda (${}^{27}\text{Al} + x \leftrightarrow \text{Si} + {}^1_1\text{H}$) qancha (g) kremniy izotopi olinadi?
A) $1,2 \cdot 10^{-2}$ B) $1,2 \cdot 10^{-3}$
C) $1,4 \cdot 10^{-3}$ D) $1,4 \cdot 10^{-2}$
113. (2019) ${}^{210}\text{Pb} + x_1^1\text{p} \rightarrow {}^{205}\text{Tl} + y_2^4\alpha$ yadro reaksiyasida 105 g qo'rg'oshin izotopi yemirilgan bo'lsa, hosil bo'lgan alfa zarrachalar sonini aniqlang.
A) $9,03 \cdot 10^{23}$ B) $12,04 \cdot 10^{23}$
C) $3,01 \cdot 10^{23}$ D) $6,02 \cdot 10^{23}$
114. (2019) ${}^{254}_{102}\text{No} \rightarrow x\alpha + y\beta + {}^{238}_{96}\text{Cm}$ yadro reaksiyasi asosida $6,02 \cdot 10^{19}$ dona elektron hosil bo'lgan bo'lsa, yemirilgan nobelii izotopi massasini (mg) hisoblang.
A) 6,35 B) 38,1 C) 12,7 D) 25,4
115. (2018) Element atomi yadrosida sodir bo'ladigan qanday jarayonlarda elementning yadro zaryadi bir birlikka kamayadi?
1) protonning neytronga aylanishida;
2) neytronning protonga aylanishida;
3) elektronning yadroga qulashida;
4) yadrodan α -zarracha ajralishida
A) 1,4 B) 1,3 C) 2,4 D) 2
116. (2015) Yadroni qaysi zarrachalar bilan nurlantirganda uning massasi o'zgarmay zaryadi o'zgaradi?
A) $n, -\beta$ B) α, n C) $\beta, +\beta$ D) $p, +\beta$
117. (2015) ${}^{210}\text{Bi}$ va ${}^{65}\text{Cu}$ yadrolarining to'qnashishi oqibatida 1 ta neytron va noma'lum element yadrosi hosil bo'ldi. Hosil bo'lgan yadroning massasini (A) va zaryadini (Z) aniqlang.
A) 272; 113 B) 274; 112
C) 144; 54 D) 275; 111
118. (2015) Quyidagi yadro reaksiyasi natijasida 15,68mg fransiy izotopi yemirilishida $8,428 \cdot 10^{10}$ ta elektron ajraldi. Hosil bo'lgan talliy izotopi tarkibidagi neytronlar sonini aniqlang.
 ${}^{224}_{87}\text{Fr} \rightarrow \text{Tl} + x_2^4\alpha + y\beta$
A) 131 B) 127 C) 122 D) 208
119. (2015) ${}^{210}_{82}\text{E} \rightarrow {}^{140}_{54}\text{W} + x_2^4\alpha + 6\beta$ Ushbu yadro reaksiyasida $84 \cdot 10^{-3}$ g E parchalangan bo'lsa, necha mg W hosil bo'ladi? (E va W o'zaro izoton).
A) 39,6 B) 59,4 C) 62,4 D) 79,2
120. (2015) ${}^{210}_{82}\text{E} \rightarrow {}^{140}_{54}\text{W} + x_2^4\alpha + 6\beta$ Ushbu yadro reaksiyasida E va W o'zaro izoton bo'lsa, E tarkibidagi neytronlar sonini aniqlang.
A) 124 B) 38 C) 86 D) 68

121. (2014) Quyidagi yadro reaksiyasidagi x va y larning qiymatini aniqlang. ${}^{238}\text{U} = {}^{230}\text{Ac} + x + \beta + y \cdot {}^1_0\text{n}$
A) 3,8 B) 7,4 C) 5,4 D) 6,3
122. (2014) ${}^{208}\text{Pb}$ va ${}^{70}\text{Zn}$ yadrolarining to'qnashishi oqibatida 1 ta neytron va noma'lum element yadrosi hosil bo'ldi. Hosil bo'lgan yadro tarkibidagi musbat nuklonlar sonini toping.
A) 112 B) 165 C) 113 D) 166
123. (2013) Ushbu yadro reaksiyasida $48,16 \cdot 10^{19}$ ta pozitron hosil bo'lsa, necha mg E parchalangan? (Ra va E o'zaro izoton)
A) 96,0 B) 89,6 C) 92,8 D) 94,4
124. (2013) Ushbu yadro reaksiyasida Cm va E o'zaro izoton bo'lsa, E tarkibidagi elektron, proton va neytronlar yig'indisini aniqlang.
A) 337 B) 367 C) 347 D) 357
125. (2013) Ushbu yadro reaksiyasida Cm va E o'zaro izoton bo'lsa, E tarkibidagi elektron va proton yig'indisini aniqlang.
A) 202 B) 212 C) 182 D) 192
126. (2013) Ushbu yadro reaksiyasida 75,3 mg Cm hosil bo'lsa, necha mg E parchalangan? (Cm va E o'zaro izoton)
A) 79,8 B) 78,3 C) 76,8 D) 73,8
127. (2013) Ushbu yadro reaksiyasida 125,5 mg Cm hosil bo'lsa, necha mg E parchalangan? (Cm va E o'zaro izoton)
A) 121,0 B) 128,0 C) 126,0 D) 123,0
128. (2013) Ushbu yadro reaksiyasida $18,06 \cdot 10^{19}$ ta pozitron hosil bo'lsa, necha mg E parchalangan? (Cm va E o'zaro izoton)
A) 79,8 B) 78,3 C) 76,8 D) 73,8
129. (2012) ${}^{232}\text{Th} \rightarrow E + x \cdot {}^4_2\alpha + 4 \cdot \beta$ Ushbu yadro reaksiyasida Th va E o'zaro izoton bo'lsa, E tarkibidagi elektron va protonlar yig'indisini aniqlang?
A) 162 B) 230 C) 164 D) 168
130. (2012) ${}^{210}\text{Rn} \rightarrow E + x \cdot {}^4_2\alpha + 6 \cdot \beta$ Ushbu yadro reaksiyasida 63 mg Rn parchalangan bo'lsa, necha mg E hosil bo'ladi? (Rn va E o'zaro izoton)
A) 55,5 B) 59,4
C) 39,6 D) 69
131. (2012) ${}^{254}\text{Es} + x \cdot {}^4_2\alpha \rightarrow E + \beta + 3 \cdot {}^1_0\text{n}$ Ushbu yadro reaksiyasida 129,5 mg E hosil bo'lgan bo'lsa, necha mg Es parchalangan? (Es va E o'zaro izoton)
A) 127 B) 152,4
C) 101,6 D) 76,2
132. (2012) ${}^{238}\text{Th} \rightarrow E + x \cdot {}^4_2\alpha + 4 \cdot \beta$ Ushbu yadro reaksiyasida Th va E o'zaro izoton bo'lsa, E tarkibidagi elektron va neytronlar yig'indisini aniqlang?
A) 162 B) 230 C) 164 D) 228
133. (2010) Qanday yadro o'zgarishlarida elementning tartib raqami bir birlikka kamayadi?
1) α -yemirilishda;
2) pozitron hosil qilib parchalanishda;
3) elektron parchalanishda;
4) elektronning yadroga qulashida.
A) 1 B) 3 C) 2,4 D) 1,3
134. (2010) Quyidagi zarrachalarni massa va zaryad kataliklari bir xil bo'lganlarini aniqlang.
A) α -zarracha B) proton
C) pozitron D) β -zarracha
135. (2010) Quyidagi qaysi jarayonlarda elementning yadro zaryadi bir birlikka kamayadi?
1) protonning neytronga aylanishida;
2) neytronning protonga aylanishida;
3) elektronning yadroga qulashida;
4) yadrodan α -zarrachaning ajralishida.
A) 1,3,4 B) 2 C) 1,4 D) 1,3
136. (2010) Quyidagi qaysi jarayonlarda pozitron ajralib chikadi?
1) neytronni protonga aylanishi;
2) protonni neytronga aylanishi;
3) protondan α -zarra hosil bo'lishi;
4) elektronning yadroga qulashi.
A) 1 B) 2 C) 3,4 D) 2,3
137. (2010) Atom bitta alfa va ikkita betta zarracha chiqarib yemirilishidan uning massa soni va zaryadi qanday o'zgarishini ko'rsating.
A) zaryad va massa soni o'zgarmaydi
B) zaryad 1 taga, massa soni esa 4 taga kamayadi
C) zaryadi o'zgarmaydi, massa soni esa 4 taga kamayadi
D) zaryadi 2 taga ko'payadi, massa soni 4 taga kamayadi.
138. (2010) Quyidagi o'zgarishlar zanjirini qaysi bosqichlarida β yemirilish sodir bo'ladi?
 ${}^{231}\text{Th} \xrightarrow{1} {}^{231}\text{Pa} \xrightarrow{2} {}^{227}\text{Ac} \xrightarrow{3} {}^{223}\text{Fr} \xrightarrow{4}$
A) 2,3 B) 1,3 C) 3,4 D) 1,4
139. (2010) Quyidagi yadro jarayonlarning qaysi birida nuklonlar soni o'zgarmaydi?
1) α -parchalanish;
2) β -parchalanish;
3) β^+ -parchalanish;
4) elektronning yadroga qulashi.
A) 1,3,4 B) 1,3 C) 2,3,4 D) 2,4
140. (2010) Quyidagi yadro reaksiyalarida hosil bo'lgan Z element atom yadrosining massasi nechaga teng?
 ${}^{226}_{88}\text{Ra} \xrightarrow{\alpha} X \xrightarrow{\beta} Y \xrightarrow{\beta} Z \xrightarrow{\alpha} A$
A) 218 B) 216 C) 222 D) 226
141. (2010) Quyidagi yadro reaksiyalaridan izotopning atom massa soni o'zgarmay, yadro zaryadi kamaydiganlarini aniqlang.
1) ${}^1_1\text{p} = {}^1_0\text{n} + \beta^+$; 2) ${}^1_0\text{n} = {}^1_1\text{p} + \beta^-$;
3) ${}^1_1\text{p} + \beta^- = {}^1_0\text{n}$.
A) 1 B) 1,3 C) 2 D) 2,3
142. (2010) Quyidagi yadro reaksiyasida ${}^{14}\text{N} + X_1 = {}^{17}\text{O} + X_2$ qatnashadigan (X_1) va (X_2) zarrachalarni aniqlang.
1) proton; 2) α -zarracha;
3) neytron; 4) elektron.
A) 1,3 B) 1,4 C) 2,3 D) 2,1
143. (2010) ${}^{238}\text{U}$ izotopi radioaktiv parchalanishda ${}^{226}\text{Ra}$ izotopi olindi. Reaksiya natijasida hosil bo'lgan α -va β -zarrachalar miqdorini hisoblang.
A) 3 α va 3 β B) 3 α va 2 β
C) 4 α va β D) 2 α va 3 β

- 144.(2010) Quyidagi reaksiyalarda izotopning massa soni o'zgarmay, yadro zaryadi kamayadigan jarayonni aniqlang.
 1) α -parchalanish; 2) γ -parchalanish;
 3) ${}^1_1p = {}^1_0n + {}^1_1\beta$; 4) ${}^0_1n = {}^1_1p + {}^1_1\beta$;
 5) ${}^1_1p + {}^1_0n = {}^2_1He$
 A) 2,4 B) 1,3 C) 1,2,4 D) 3,5
- 145.(2010) Quyidagi yadro reaksiyasi natijasida 22,3 mg fransiy yadrosi yemirilganda, necha dona elektron hosil bo'ladi?
 ${}^{223}_{87}Fr = {}^{211}_{83}Bi + x\alpha + y\beta$
 A) $6,02 \cdot 10^{23}$ B) $6,02 \cdot 10^{22}$
 C) $12,04 \cdot 10^{22}$ D) $12,04 \cdot 10^{23}$
- 146.(2010) ${}^1_1p = {}^1_0n + {}^0_1\beta$ ifodaga to'g'ri keladigan ionni toping.
 A) ${}^{23}_{11}Na^+$ B) ${}^{32}_{16}S^{2-}$ C) ${}^{24}_{12}Mg^{2+}$ D) ${}^{31}_{15}P^{3-}$
- 147.(2010) ${}^{238}_{92}U = E + 2\alpha + 2\beta$ yadro reaksiyasida hosil bo'ladigan element izotopidagi neytronlar sonini toping.
 A) 90 B) 146 C) 140 D) 230
- 148.(2010) Quyidagi yadro reaksiyada hosil bo'ladigan yangi element izotopini va uni elektron konfiguratsiyani aniqlang.
 ${}^{101}_{105}Md + \alpha = X + {}^1_0n$
 1) ${}^{260}_{105}Ns$; 2) ${}^{261}_{104}Rf$; 3) ${}^{256}_{103}Lr$;
 4) $...7s^26d^2$; 5) $...7s^26d^2$
 A) 1,4 B) 2,5 C) 2,4 D) 3,5
- 149.(2010) ${}^{209}_{83}Bi$ izotopini nurlantirish natijasida ${}^{211}_{85}At$ elementi olingan va 2 ta neytron hosil bo'lgan. Vis-mut izotopi qanday zarrachalar bilan nurlantirilgan?
 A) α -zarracha B) neytron
 C) proton D) elektron
- 150.(2010) ${}^{226}_{88}Ra$ elementning yadrosi bitta α va 2 ta β -zarrachani yo'qotganda hosil bo'ladigan element izotopining yadro zaryadini aniqlang?
 A) 86 B) 88 C) 90 D) 84
- 151.(2010) ${}^{215}_{82}Po = {}^{211}_{81}Bi + x\alpha + y\beta$ Ushbu yadro reaksiyasida x va y zarrachalarni aniqlang.
 1) α ; 2) $-\beta$; 3) $+\beta$;
 4) p ; 5) n .
 A) 1,2 B) 1,3 C) 1,4 D) 1,5

18

Termokimyo. Issiqlik energiyasi.

01. Vodorod va metandan iborat 11,2 l (n.sh.) aralashma yondirilganda 290 kJ issiqlik ajralgan. Termokimyoviy tenglamalar asosida aralashmadagi metanning miqdorini (mol) hisoblang.
 $2H_2 + O_2 = 2H_2O + 500$ kJ,
 $CH_4 + 2O_2 = CO_2 + 2H_2O + 800$ kJ.
 A) 0,1 B) 0,2 C) 0,3 D) 0,4
02. CH_4 va H_2 dan iborat 22,4 l (n.sh.) aralashma yondirilganda 580 kJ issiqlik ajralgan. Termokimyoviy tenglamalar asosida aralashmadagi vodorodning hajmiy ulushini (%) hisoblang.
 $2H_2 + O_2 = 2H_2O + 500$ kJ,
 $CH_4 + 2O_2 = CO_2 + 2H_2O + 800$ kJ.
 A) 25 B) 40 C) 60 D) 75
03. Metan va vodoroddan iborat 44,8 l (n.sh.) aralashma yondirilganda 1160 kJ issiqlik ajralgan. Termokimyoviy tenglamalar asosida boshlang'ich aralashmadagi gazlarning mol nisbatini hisoblang.
 $2H_2 + O_2 = 2H_2O + 500$ kJ,
 $CH_4 + 2O_2 = CO_2 + 2H_2O + 800$ kJ.
 A) 1:1,5 B) 1:3 C) 1:4 D) 1:2,5
04. Etilen va etendan iborat 17,92 l (n.sh.) aralashma yondirilganda 1100 kJ issiqlik ajralgan. Termokimyoviy tenglamalar asosida boshlang'ich aralashmadagi atsetilenning miqdorini (mol) hisoblang.
 $C_2H_2 + 2,5O_2 = 2CO_2 + H_2O + 1300$ kJ;
 $C_2H_4 + 3O_2 = 2CO_2 + 2H_2O + 1400$ kJ.
 A) 0,4 B) 0,1 C) 0,2 D) 0,6
05. Etilen va etendan iborat 26,88 l (n.sh.) aralashma yondirilganda 1640 kJ issiqlik ajralgan. Termokimyoviy tenglamalar asosida boshlang'ich aralashmadagi gazlarning hajmiy nisbatini hisoblang.
 $C_2H_2 + 2,5O_2 = 2CO_2 + H_2O + 1300$ kJ,
 $C_2H_4 + 3O_2 = 2CO_2 + 2H_2O + 1400$ kJ.
 A) 1:2 B) 1:4 C) 1:1 D) 1:3
06. Reaksiyaning issiqlik effekti tenglamasi asosida 0,5 mol propanolning to'la yonishidan hosil bo'lgan issiqlik hisobiga necha gramm qaynash temperaturasida turgan suvni bug'latish mumkin?
 $CH_3CH_2CH_2OH_{(s)} + 4,5O_{2(g)} = 3CO_{2(g)} + 4H_2O_{(g)} + 2000$ kJ,
 $H_2O_{(s)} = H_2O_{(g)} - 40$ kJ/mol.
 A) 25 B) 450 C) 1000 D) 18
07. Reaksiyaning issiqlik effekti tenglamasi asosida 90 g izopropanolning to'la yonishidan hosil bo'lgan issiqlik hisobiga necha mol qaynash temperaturasida turgan suvni bug'latish mumkin?
 $CH_3CH(OH)CH_3_{(s)} + 4,5O_{2(g)} = 3CO_{2(g)} + 4H_2O_{(g)} + 2000$ kJ,
 $H_2O_{(s)} = H_2O_{(g)} - 40$ kJ/mol.
 A) 1350 B) 75 C) 18 D) 3000
08. Reaksiyaning issiqlik effekti tenglamasi asosida 64 g metanning to'la yonishidan hosil bo'lgan issiqlik hisobiga necha gramm qaynash temperaturasida turgan suvni bug'latish mumkin?
 $CH_4 + 2O_2 = CO_2 + 2H_2O + 800$ kJ.
 $H_2O_{(s)} = H_2O_{(g)} - 40$ kJ/mol.
 A) 80 B) 3200 C) 1440 D) 18
09. Reaksiyaning issiqlik effekti tenglamasi asosida 35,1 g benzolning to'la yonishidan hosil bo'lgan issiqlik hisobiga necha gramm qaynash temperaturasida turgan suvni bug'latish mumkin?
 $2C_6H_6_{(s)} + 15O_2_{(g)} = 12CO_2_{(g)} + 6H_2O_{(s)} + 6600$ kJ,
 $H_2O_{(s)} = H_2O_{(g)} - 40$ kJ/mol.
 A) 37,12 B) 1485 C) 668,25 D) 18

10. Reaksiyaning issiqlik effekti tenglamasi asosida 56g metanolning to'la yonishidan hosil bo'lgan issiqlik hisobiga necha gramm qaynash temperaturasida turgan suvni bug'latish mumkin?
 $2\text{CH}_3\text{OH}(\text{s}) + \text{ZO}_2(\text{g}) = 2\text{CO}_2(\text{g}) + 4\text{H}_2\text{O}(\text{s}) + 1530 \text{ kJ}$
 $\text{H}_2\text{O}(\text{s}) = \text{H}_2\text{O}(\text{g}) - 40 \text{ kJ/mol}$
 A) 2975 B) 602,43 C) 33,46 D) 18
11. Vodorod va metandan iborat 4,48 l (n.sh.) aralashma yondirilganda 83,03 kJ issiqlik ajralgan. Termokimyoviy tenglamalar asosida aralashmadagi metanning miqdorini (mol) hisoblang.
 $2\text{H}_2 + \text{O}_2 = 2\text{H}_2\text{O} + 572 \text{ kJ}$
 $\text{CH}_4 + 2\text{O}_2 = \text{CO}_2 + 2\text{H}_2\text{O} + 803 \text{ kJ}$
 A) 0,01 B) 0,15 C) 0,05 D) 0,11
12. CH_4 va H_2 dan iborat 8,736 l (n.sh.) aralashma yondirilganda 220,11 kJ issiqlik ajralgan. Termokimyoviy tenglamalar asosida aralashmadagi vodorod hajmini (ml, n.sh.) hisoblang.
 $\text{CH}_4 + 2\text{O}_2 = \text{CO}_2 + 2\text{H}_2\text{O} + 803 \text{ kJ}$
 $2\text{H}_2 + \text{O}_2 = 2\text{H}_2\text{O} + 572 \text{ kJ}$
 A) 4704 B) 3357 C) 5379 D) 4032
13. Metan va vodoroddan iborat 11,2 l (n.sh.) aralashma yondirilganda 323,95 kJ issiqlik ajralgan. Termokimyoviy tenglamalar asosida boshlang'ich aralashmadagi gazlarning mol nisbatini hisoblang.
 $\text{CH}_4 + 2\text{O}_2 = \text{CO}_2 + 2\text{H}_2\text{O} + 803 \text{ kJ}$
 $2\text{H}_2 + \text{O}_2 = 2\text{H}_2\text{O} + 572 \text{ kJ}$
 A) 0,20:0,30 B) 0,18:0,32
 C) 0,10:0,40 D) 0,15:0,35
14. Etilen va etindan iborat 6,72 l (n.sh.) aralashma yondirilganda 412,7 kJ issiqlik ajralgan. Termokimyoviy tenglamalar asosida boshlang'ich gazlar aralashmasidagi gazlarning hajmiy nisbatini hisoblang.
 $\text{C}_2\text{H}_2 + 2,5\text{O}_2 = 2\text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} + 1301 \text{ kJ}$
 $\text{C}_2\text{H}_4 + 3\text{O}_2 = 2\text{CO}_2 + 2\text{H}_2\text{O} + 1413 \text{ kJ}$
 A) 1:2 B) 1:1,5 C) 1:1 D) 1:3
15. CH_4 va H_2 dan iborat 22,4 l (n.sh.) aralashma yondirilganda 580 kJ issiqlik ajralgan. Termokimyoviy tenglamalar asosida aralashmadagi vodorodning hajmiy ulushini (%) hisoblang.
 $2\text{H}_2 + \text{O}_2 = 2\text{H}_2\text{O} + 500 \text{ kJ}$
 $\text{CH}_4 + 2\text{O}_2 = \text{CO}_2 + 2\text{H}_2\text{O} + 800 \text{ kJ}$
 A) 25 B) 40 C) 60 D) 75
16. 0,5 kg metil spirti yonganda qancha issiqlik (kJ) ajralib chiqishini quyidagi reaksiya asosida hisoblang.
 $\text{CH}_3\text{OH} + 1,5\text{O}_2 \rightarrow \text{CO}_2 + 2\text{H}_2\text{O} + 595,3 \text{ kJ}$
 A) 9301,6 B) 8807,5 C) 93,16 D) 10000
17. Quyidagi termokimyoviy tenglama asosida 10 ta metan molekulasini hosil bo'lishidagi bog'lanish energiyasining qiymatini (J) toping. $\text{C} + 4\text{H} = \text{CH}_4 + 1656 \text{ kJ}$
 A) $6,02 \cdot 10^{-23}$ B) $2,75 \cdot 10^{-20}$
 C) $1,82 \cdot 10^{-21}$ D) $2,75 \cdot 10^{-17}$
18. Reaksiyaning issiqlik effekti tenglamasi asosida 40 g propanolning to'la yonishidan hosil bo'lgan issiqlik hisobiga necha gramm qaynash temperaturasida turgan suvni bug'latish mumkin?
 $2\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}(\text{g}) + 9\text{O}_2(\text{g}) = 6\text{CO}_2(\text{g}) + 8\text{H}_2\text{O}(\text{g}) + 4020 \text{ kJ}$
 $\text{H}_2\text{O}(\text{g}) = \text{H}_2\text{O}(\text{l}) - 40 \text{ kJ/mol}$
 A) 2978 B) 33,5 C) 603 D) 1340
19. Reaksiyaning issiqlik effekti tenglamasi asosida 92,4g propanol-2 ning to'la yonishidan hosil bo'lgan issiqlik hisobiga necha gramm qaynash temperaturasida turgan suvni bug'latish mumkin?
 $2\text{CH}_3\text{CH}(\text{OH})\text{CH}_3 + 9\text{O}_2(\text{g}) = 6\text{CO}_2(\text{g}) + 8\text{H}_2\text{O}(\text{g}) + 3972 \text{ kJ}$
 $\text{H}_2\text{O}(\text{g}) = \text{H}_2\text{O}(\text{l}) - 40 \text{ kJ/mol}$
 A) 76,46 B) 6796,5
 C) 3058,4 D) 1376,3
20. Metan va vodoroddan iborat 44,8 l (n.sh.) aralashma yondirilganda 1295,8 kJ issiqlik ajralgan. Termokimyoviy tenglamalar asosida boshlang'ich aralashmadagi gazlarning mol nisbatini hisoblang.
 $\text{CH}_4 + 2\text{O}_2 = \text{CO}_2 + 2\text{H}_2\text{O} + 803 \text{ kJ}$
 $2\text{H}_2 + \text{O}_2 = 2\text{H}_2\text{O} + 572 \text{ kJ}$
 A) 0,18: 0,32 B) 0,20: 0,30
 C) 0,15: 0,35 D) 0,10: 0,40
21. (2018) 0,25 mol C oksidlanib CO_2 hosil qilganda 103kJ energiya ajralib chiqadi. Ushbu reaksiyaga asoslanib 4 mol C oksidlanganda qancha energiya (kJ) ajralib chiqishini hisoblang.
 A) 412 B) 206 C) 824 D) 1648
22. (2014) Necha gramm diboran gazi yonishidan 6106,8kJ issiqlik ajraladi? B_2H_6 , B_2O_3 va $\text{H}_2\text{O}(\text{s})$ hosil bo'lish issiqliklari mos ravishda 95,3; 1273,5 va 285,8 kJ/mol ga teng.
 A) 56 B) 28 C) 84 D) 52
23. (2014) 84 g diboran gazi yonishidan necha kJ issiqlik ajraladi? (B_2H_6 , B_2O_3 va $\text{H}_2\text{O}(\text{g})$ ning hosil bo'lish issiqliklari mos ravishda 95,3; 1273,5 va 285,8 kJ/mol ga teng.)
 A) 1017,8 B) 4071,2
 C) 6106,8 D) 2035,6
24. (2014) B_2H_6 va H_2O ning hosil bo'lish issiqliklari mos ravishda 95,3 va 285,8 kJ/mol ga teng. B_2O_3 ning hosil bo'lish issiqligini toping. (44,8 l (n.sh.) diboran gazi yonishidan 4071,2 kJ issiqlik ajraladi.)
 A) 2035,6 B) 2547 C) 571,6 D) 1273,5
25. (2014) CO_2 va C_2H_4 ning hosil bo'lish issiqliklari mos ravishda, 393,5 va -52,4 kJ/mol ga teng. H_2O ning hosil bo'lish issiqligini (kJ/mol) toping. (56 g etilen gazi yonishidan 2646 kJ issiqlik ajraladi.)
 A) 241,8 B) 269,1 C) 179,4 D) 258,8
26. (2014) C_2H_2 , CO_2 va H_2O ni hosil bo'lish issiqliklari mos ravishda -226,7; 393,5 va 285,8 kJ/mol ga teng bo'lsa, 62,4 g asetilen gaz yonishidan necha kJ issiqlik ajraladi?
 A) 3118,8 B) 554,8 C) -554,8 D) 6237,6
27. (2014) $2\text{C}_2\text{H}_6 + 7\text{O}_2 = 4\text{CO}_2 + 6\text{H}_2\text{O}$ reaksiyaning issiqlik effektini (kJ) aniqlang. $\text{H}_2\text{O}(\text{g})$, CO_2 va C_2H_6 jami hosil bo'lish issiqliklari mos ravishda 241,8 kJ/mol; 393,5 kJ/mol va 89,7 kJ/mol ga teng.
 A) 2845,4 B) 4268,1 C) 1422,7 D) 2134,05
28. (2011) Miqdori 0,5 mol bo'lgan vodorod va metandan iborat aralashma yondirilganda 290 kJ issiqlik ajralgan. Termokimyoviy tenglamalar asosida aralashmadagi metanning miqdorini (mol) hisoblang.
 $2\text{H}_2 + \text{O}_2 = 2\text{H}_2\text{O} + 500 \text{ kJ}$
 $\text{CH}_4 + 2\text{O}_2 = \text{CO}_2 + 2\text{H}_2\text{O} + 800 \text{ kJ}$
 A) 0,4 B) 0,3 C) 0,2 D) 0,1

19

Kimyoviy bog'lanishlarning turlari.

29. Kimyoviy bog'lanish tabiatiga ko'ra necha xil bo'ladi?
 A) 2 xil: metal va metal orasidagi bog'lanish va metalmas va metalmas orasidagi bog'lanish;
 B) 2 xil: metal va metal orasidagi bog'lanish va metal va metalmas orasidagi bog'lanish;
 C) 2 xil: metalmas va metalmas orasidagi bog'lanish va metal va metalmas orasidagi bog'lanish;
 D) 3 xil: metal va metal orasidagi bog'lanish; metalmas va metalmas orasidagi bog'lanish; metal va metalmas orasidagi bog'lanish
30. Kimyoviy bog'lanish hosil bo'lishiga ko'ra necha xil bo'ladi?
 A) 2 xil: kovalent va ion bog'lanish;
 B) 2 xil: metal va vodorod bog'lanish;
 C) 3 xil: qutbsiz kovalent, qutbli kovalent va donor-akseptor bog'lanish;
 D) 4 xil: kovalent, ion, vodorod va metal bog'lanish
31. Kovalent bog'lanish necha xil bo'ladi?
 A) 2 xil: qutbli va qutbsiz kovalent bog'lanish;
 B) 2 xil: qutbli va donor-akseptor bog'lanish;
 C) 3 xil: donor-akseptor, qutbli va qutbsiz kovalent bog'lanish;
 D) 4 xil: donor-akseptor, ion, vodorod va ion bog'lanish
32. Kovalent bog'lanish qanday elementlar orasidagi bog'lanish hisoblanadi?
 A) faqat metal va metalmas orasidagi bog'lanish;
 B) metal va metal orasidagi bog'lanish va metal va metalmas orasidagi bog'lanish;
 C) faqat metal va metal orasidagi bog'lanish;
 D) faqat metalmas va metalmas orasidagi bog'lanish;
33. Ion bog'lanish qanday elementlar orasidagi bog'lanish hisoblanadi?
 A) faqat metal va metalmas orasidagi bog'lanish;
 B) metal va metal orasidagi bog'lanish va metal va metalmas orasidagi bog'lanish;
 C) faqat metal va metal orasidagi bog'lanish;
 D) faqat metalmas va metalmas orasidagi bog'lanish;
34. Metal bog'lanish qanday elementlar orasidagi bog'lanish hisoblanadi?
 A) faqat metal va metalmas orasidagi bog'lanish;
 B) metal va metal orasidagi bog'lanish va metal va metalmas orasidagi bog'lanish;
 C) faqat metal va metal orasidagi bog'lanish;
 D) faqat metalmas va metalmas orasidagi bog'lanish;
35. Qaysi kimyoviy bog'lanishda elementlar orasidagi elektromanfiylik farqi yuqori bo'ladi?
 A) metal B) ion
 C) kovalent D) vodorod
36. Qaysi kimyoviy bog'lanishda elementlar orasidagi elektromanfiylik 0 ga teng bo'ladi?
 A) qutbli kovalent B) ion
 C) qutbsiz kovalent D) vodorod
37. s-s, s-p elektronlar orqali hosil bo'lgan bog'lanish qanday nomlanadi?
 A) sigma (σ) bog'; B) pi (π) bog';
 C) betta (β) bog'; D) gamma (γ) bog';
38. p-p elektronlar orqali hosil bo'lgan bog'lanish qanday nomlanadi?
 A) sigma (σ) bog'; B) pi (π) bog';
 C) betta (β) bog'; D) gamma (γ) bog';
39. Oddiy moddalarda kimyoviy bog'larning qaysi turlari hosil bo'lishi mumkin?
 1) ionli 2) qutbsiz kovalent;
 3) qutbli kovalent; 4) metall;
 5) donor-akseptor; 6) vodorod
 A) 1,2,6 B) 2,4,5 C) 2,4 D) 1,5,6
40. Alyuminiy digidroksofosfat molekulasidagi σ va π bog'lar sonini toping.
 A) 21:3 B) 14:2 C) 7:1 D) 19:1
41. Xrom (III) digidroksofosfat molekulasidagi σ va π bog'lar sonini toping.
 A) 6:2 B) 12:4 C) 7:1 D) 14:2
42. Temir (III) gidroksofosfat molekulasidagi σ va π bog'lar sonini toping.
 A) 21:3 B) 13:1 C) 7:1 D) 20:2
43. Kalsiy gidroksofosfat molekulasidagi σ va π bog'lar sonini toping.
 A) 21:3 B) 14:2 C) 7:1 D) 13:1
44. Mis (II) gidroksofosfat molekulasidagi σ va π bog'lar sonini toping.
 A) 6:2 B) 12:4 C) 11:2 D) 10:2
45. Molekulasida qutbli kovalent bog' bor bo'lgan va tarkibida uchta σ bog' tutgan moddani aniqlang.
 A) NH_3 B) CS_2 C) H_2 D) CO_2
46. Molekulasida qutbsiz kovalent bog' bor bo'lgan va tarkibida ikkita σ bog' tutgan moddani aniqlang.
 A) NH_3 B) CS_2 C) H_2 D) CO_2
47. Molekulasida qutbli kovalent bog' bor bo'lgan va tarkibida ikkita σ bog' tutgan moddani aniqlang.
 A) NH_3 B) CS_2 C) H_2 D) CO_2
48. Agar kimyoviy bog' hosil bo'lishida juftlashmagan elektronlardan tashkari shu elementning bo'linmagan elektron jufti bilan ikkinchi element tashqi energetik qavatining bo'sh orbitali ishtirok etsa, hosil bo'lgan bog' qanday nomlanadi?
 A) vodorod bog'
 B) kovalent bog'
 C) donor-akseptor mexanizmi bo'yicha kovalent bog'
 D) ion bog'
49. Quyidagi keltirilgan modda va ionlar orasidan tarkibida donor akseptor bog'lanish mavjud bo'lganlarini aniqlang.
 1) NH_3 2) HNO_3 3) HNO_2
 4) N_2H_4 5) NH_4^+ 6) N_2O_5
 A) 1,2,3 B) 2,3,5 C) 1,3,4 D) 2,5,6

50. Quyidagi keltirilgan modda va ionlar orasidan tarkibida donor akseptor bog'lanish mavjud bo'lmaganlarini aniqlang.
- 1) NH_3 2) HNO_3 3) HNO_2
 4) N_2H_4 5) NH_4^+ 6) N_2O_5
 A) 1,2,3 B) 2,3,5 C) 1,3,4 D) 2,5,6
51. Quyidagi keltirilgan moddalar orasidan tarkibida donor akseptor bog'lanish mavjud bo'lganlarini aniqlang.
- 1) NaAlO_2 2) HNO_3 3) NO
 4) N_2H_4 5) CO 6) $\text{K}_3[\text{Fe}(\text{CN})_6]$
 A) 1,2,3 B) 2,3,5 C) 1,3,4 D) 2,5,6
52. Quyidagi zarrachalarning qaysi birida donor-akseptor bog' qatnashadi?
- 1) KNO_2 2) CO 3) N_2O_5
 4) NO_3^- 5) N_2O 6) H_3O^+
 A) 1,2,4,5 B) 1,3,4,6 C) 2,4,5,6 D) 2,3,4,6
53. Molekulasida donor-akseptor bog' bo'lgan moddani aniqlang.
- 1) uglerod(IV) oksid; 2) kislorod;
 3) is gazi; 4) ammoniy xlorid;
 5) fosfin; 6) azot(V) oksid;
 7) kaliy nitrat; 8) xlor
 A) 3,4,6,7 B) 1,2,5,8
 C) 4,5,6,7 D) 1,3,4,8
54. Quyidagi zarrachalar tarkibidagi donor-akseptor bog'lar soni ortib borish tartibida joylashgan qatorni toping.
- 1) azot (V) oksid;
 2) uglerod(II) oksid
 3) tetramminmis (II) sulfat;
 4) qizil qon tuzi.
 A) 2,1,3,4, B) 1,2,3,4
 C) 2,1,4,3 D) 4,3,1,2
55. Donor-akseptor bog'lar soni Quyidagi zarrachalarda kamayib borishi tartibini toping.
- 1) azot (V) oksid;
 2) uglerod (II) oksid;
 3) tetraamminmis (II) sulfat;
 4) qizil qon tuzi;
 A) 4,3,1,2; B) 2,1,4,3;
 C) 1,2,3,4; E) 3,4,1,2;
56. Quyidagilardan qaysilarida donor-akseptor bog'lanish mavjud?
- 1) sulfat kislota; 2) ammoniy xlorid;
 3) karbonat kislota anioni; 4) natriy ortofosfat;
 5) gidroksoniy kationi; 6) uglerod(II) oksid;
 7) azot(V) oksid.
 A) 1,2,3,4 B) 2,5,6,7 C) 3,4,5,6 D) 4,5,6
57. Quyidagi keltirilgan moddalar orasidan tarkibida qutbsiz kovalent bog'lanish mavjud bo'lganlarini aniqlang.
- 1) H_2 2) NO 3) O_2
 4) Cl_2 5) NH_3 6) H_2O
 A) 1,2,3 B) 2,3,5 C) 1,3,4 D) 2,5,6
58. Quyidagi keltirilgan moddalar orasidan tarkibida qutbli kovalent bog'lanish mavjud bo'lganlarini aniqlang.
- 1) O_2 2) CO_2 3) CS_2
 4) N_2 5) CH_4 6) SiH_4
 A) 1,2,3 B) 2,3,5 C) 1,3,4 D) 2,5,6
59. Kimyoviy bog'lanishning qaysi turida qattiq jismining elektr o'tkazuvchanligi yuqori bo'ladi?
- A) qutbsiz kovalent bog'lanish
 B) qutbli kovalent bog'lanish
 C) ion bog'lanish
 D) metall bog'lanish
60. Yuqori temperaturada suyuqlanadigan, suyuqlangan holda elektr tokini o'tkazadigan va suvda yaxshi eriydigan moddada qaysi turdagi kimyoviy bog'lanish mavjud bo'ladi?
- A) vodorod B) kovalent
 C) ion D) metall
61. Quyidagi keltirilgan moddalar orasidan tarkibida ion bog'lanish mavjud bo'lganlarini aniqlang.
- 1) H_2 2) NaCl 3) N_2
 4) Cl_2 5) $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$ 6) NH_4Cl
 A) 1,2,3 B) 2,3,5 C) 1,3,4 D) 2,5,6
62. Quyidagi keltirilgan moddalar orasidan tarkibida ion bog'lanish mavjud bo'lmaganlarini aniqlang.
- 1) H_2 2) NaCl 3) O_3
 4) Cl_2 5) $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$ 6) NH_4Cl
 A) 1,2,3; B) 2,3,5 C) 1,3,4; D) 2,5,6;
63. Quyidagi keltirilgan moddalar orasidan tarkibida ion bog'lanish mavjud bo'lganlarini aniqlang.
- 1) BaCl_2 2) K_2O 3) SO_2
 4) Cl_2 5) $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$ 6) NCl_3
 A) 1,2,5; B) 2,3,5 C) 1,3,4; D) 2,5,6;
64. Quyidagi keltirilgan moddalar orasidan tarkibida ion bog'lanish mavjud bo'lmaganlarini aniqlang.
- 1) BaCl_2 2) K_2O 3) SO_2
 4) Cl_2 5) $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$ 6) NCl_3
 A) 1,2,5; B) 3,4,6 C) 1,3,4; D) 2,5,6;
65. Organik moddalarning qaysi sinflarida vodorod bog'lanish uchraydi?
- A) uglevodorodlar va spirtlar;
 B) aldegidlar va karbon kislotalar
 C) ketonlar va spirtlar
 D) spirtlar va karbon kislotalar
66. Quyidagi zarrachalarning qaysi birida donor-akseptor bog' qatnashadi?
- 1) NO 2) CO 3) N_2O
 4) HNO_3 5) H_3O^+ 6) N_2O_5
 A) 1,2,4,5; B) 1,3,4,6; C) 2,4,5,6; D) 1,2,5,6;
67. Qaysi birikmada kovalent bog' kuchli qutblangan bo'ladi?
- A) suv; B) metan;
 C) vodorod sulfid; D) ammiak;
68. Molekuladagi bog' qutbliligi (E-N) ortib borish tartibini toping.
- A) ammiak, suv, vodorod ftorid
 B) vodorod xlorid, vodorod ftorid suv
 C) vodorod xlorid, vodorod ftorid, vodorod bromid
 D) suv, vodorod ftorid, vodorod bromid
69. Qaysi molekulada kimyoviy bog'ning uzunligi eng kichik bo'ladi?
- A) NBr_3 B) J_2 C) Cl_3N D) NH_3
70. Qaysi molekuladagi bog'ning qutbliligi kamroq?
- A) berilliy oksid B) magniy oksid
 C) kalsiy oksid D) stronsiy oksid

71. Kimyoviy bog'ning uzunligi kattaroq bo'lgan molekulaning ko'rsating.
A) brom B) vodorod yodid
C) yod D) kislorod
72. Qaysi molekulada kimyoviy bog'ning uzunligi eng katta bo'ladi?
A) NBr_3 B) Cl_3N
C) J_2 D) PCl_3
73. σ va π bog'lar soni nisbati 1:1 bo'lgan moddalarni aniqlang.
1) $HClO_3$; 2) H_2C_2 ; 3) C_2H_4 ;
4) C_2H_6 5) $HClO_2$ 6) KCN
A) 1,3 B) 2,4
C) 2,6 D) 3,5
74. σ va π bog'lar soni nisbati 2:1 bo'lgan moddalarni aniqlang.
1) Al_2S_3 ; 2) H_2C_2 ; 3) C_2H_4 ;
4) C_2H_6 5) $HClO_3$ 6) KCN
A) 1,5 B) 2,4
C) 2,6 D) 3,5
75. σ va π bog'lar soni nisbati 3:1 bo'lgan moddalarni aniqlang.
1) H_2SO_4 ; 2) H_2C_2 ; 3) C_2H_4 ;
4) C_2H_6 5) $HClO_3$ 6) HNO_2
A) 1,6 B) 2,4 C) 2,6 D) 3,5
76. Quyida berilgan moddalarni bog' qutbliligi kamayib borish tartibida joylashtiring.
1) HF ; 2) H_2O ; 3) CH_4 ;
4) BH_3 ; 5) NH_3 ; 6) LiH
A) 1,2,5,3,4,6 B) 4,3,5,6,2,1
C) 6,4,3,5,2,1 D) 1,2,6,5,3,4
77. Quyida berilgan moddalarni bog' qutbliligi ortib borish tartibida joylashtiring.
1) HCl ; 2) H_2S ; 3) SiH_4 ;
4) AlH_3 ; 5) PH_3 ; 6) NaH
A) 1,2,5,3,4,6 B) 5,3,2,4,1,6
C) 6,4,3,5,2,1 D) 6,4,5,3,2,1
78. Quyida berilgan moddalarni bog' qutbliligi kamayib borish tartibida joylashtiring.
1) HCl ; 2) H_2S ; 3) SiH_4 ;
4) AlH_3 ; 5) PH_3 ; 6) NaH
A) 1,2,5,3,4,6 B) 5,3,2,4,1,6
C) 6,4,3,5,2,1 D) 6,1,4,2,3,5
79. Quyida berilgan moddalarni bog' qutbliligi ortib borish tartibida joylashtiring.
1) F_2O ; 2) H_2O ; 3) Cl_2O ;
4) CO_2 ; 5) CaO
A) 1,2,5,3,4 B) 3,1,4, 2,5
C) 4,3,5,2,1 D) 5,2,4,1,3
80. N_2O_5 dagi azot oksididagi azot atomining oksidlanish darajasini, valentligini va donor-akseptor bog'lar sonini aniqlang.
A) +5, 4, 1 B) +5, 4, 2
C) +4, 5, 0 D) +5, 5, 0
81. HNO_3 dagi azot atomining oksidlanish darajasini, valentligini va donor-akseptor bog'lar sonini aniqlang.
A) +5, IV, 1 B) +5, IV, 2
C) +4, V, 0 D) +5, V, 0
82. $H_2Cr_2O_7$ dagi xrom atomining oksidlanish darajasini, valentligini va donor-akseptor bog'lar sonini aniqlang.
A) +6, VI, 0 B) +6, IV, 2
C) +4, V, 1 D) +6, V, 0
83. Quyidagi moddalarni qaysilarida bog'lanish energiyasi qiymati kattaroq?
1) CO_2 ; 2) $CaBr_2$; 3) NH_3 ;
4) CH_4 ; 5) KCl ; 6) Na_2O
A) 2,5,6 B) 1,3,4 C) 1,3,5 D) 2,4,6
84. Quyidagi moddalarni qaysilarida bog'lanish energiyasi qiymati kattaroq?
1) CO ; 2) $CaBr_2$; 3) NH_3 ;
4) SiH_4 ; 5) $NaCl$; 6) Na_2O_2
A) 2,5,6 B) 1,3,4 C) 1,3,5 D) 2,4,6
85. Quyidagi moddalarni qaysilarida bog'lanish energiyasi qiymati kattaroq?
1) N_2O ; 2) $LiBr$; 3) NH_3 ;
4) CH_4 ; 5) $RbCl$; 6) K_2O
A) 2,5,6 B) 1,3,4 C) 1,3,5 D) 2,4,6
86. Quyidagi moddalarni qaysilarida bog'lanish energiyasi qiymati kattaroq?
1) SiO_2 ; 2) KBr ; 3) CO_2 ;
4) CH_4 ; 5) KCl ; 6) Na_2O
A) 2,5,6 B) 1,3,4 C) 1,3,5 D) 2,4,6
87. Quyidagi moddalarni qaysilarida bog'lanish energiyasi qiymati kattaroq?
1) CO_2 ; 2) $LiBr$; 3) H_2S ;
4) CH_4 ; 5) KCl ; 6) Na_2O
A) 2,5,6 B) 1,3,4 C) 1,3,5 D) 2,4,6
88. Qutbli kovalent bog'li, lekin molekulasiz qutbsiz bo'lgan moddani ko'rsating?
A) oltingugurt (IV) oksid;
B) ammiak;
C) suv
D) sulfat anhidrid;
89. Kimyoviy bog'lari qutbli, lekin shunday bog'lardan tashkil topgan molekular qutbsiz bo'lishining sababini tanlang.
A) molekuladagi bog'lari qutblari vektori orasidagi burchak kichik bo'lishi kerak
B) molekuladagi bog'lari qutblari vektori past simmetrik holatda bo'lishi kerak
C) molekuladagi qutbli bog'lar yo'nalishi simmetriyasi yuqori darajada bo'lishi kerak
D) markaziy atom bilan bog'langan atomlarni qutbining vektorlari yig'indisi maksimal qiymatga ega bo'lishi kerak
90. Quyidagi moddalar orasidan qutbsiz molekularni tanlang.
1) benzol; 2) metanol;
3) sirka kislota; 4) to'rtxlorli uglerod;
5) chumoli aldegid; 6) anilin;
7) 2,2-dimetilpropan; 8) fenol;
9) natriy gidroksid; 10) bor ftorid
A) 1,3,6,9 B) 1,4,7,10 C) 2,5,7,8 D) 1,4,8,10
91. Bog' qutbli lekin molekula qutbsiz bo'lgan moddani belgilang.
A) CH_4 B) H_2O C) NH_3 D) CO

92. Bog' qutbli lekin molekula qutbsiz bo'lgan moddani belgilang.
A) H_2O B) SO_3 C) SO_2 D) Cl_2O_7
93. Bog' qutbli lekin molekula qutbsiz bo'lgan moddani belgilang.
A) CO B) H_2O C) NH_3 D) CO_2
94. Bog' qutbli lekin molekula qutbsiz bo'lgan moddani belgilang.
A) NH_3 B) HF C) BH_3 D) CO
95. Bog' qutbli lekin molekula qutbsiz bo'lgan moddani belgilang.
A) NH_3 B) H_2O C) BCl_3 D) SO_2
96. Bog' va molekula qutbli bo'lgan moddani aniqlang.
A) oltingugurt (IV) oksidi
B) uglerod (IV) sulfid
C) metan
D) uglerod (IV) oksidi
97. Bog' va molekula qutbli bo'lgan moddani aniqlang.
A) ammiak
B) uglerod (IV) sulfid
C) metan
D) uglerod (IV) oksidi
98. Bog' va molekula qutbli bo'lgan moddani aniqlang.
A) suv
B) uglerod (IV) sulfid
C) metan
D) uglerod (IV) oksidi
99. Bog' va molekula qutbli bo'lgan moddani aniqlang.
A) vodorod xlorid
B) uglerod (IV) sulfid
C) metan
D) uglerod (IV) oksidi
100. Bog' va molekula qutbli bo'lgan moddani aniqlang.
A) is gazi
B) uglerod (IV) sulfid
C) metan
D) uglerod (IV) oksidi
101. Bog' va molekula qutbli bo'lgan moddani aniqlang.
A) fosfor (V) oksidi B) uglerod (IV) sulfid
C) metan D) uglerod (IV) oksidi
102. Bog' va molekula qutbsiz bo'lgan moddani belgilang.
A) CS_2 B) H_2O C) NH_3 D) CO
103. Bog' va molekula qutbsiz bo'lgan moddani belgilang.
A) CJ_4 B) H_2O C) NH_3 D) CO
104. Bog' va molekula qutbsiz bo'lgan moddani belgilang.
A) vodorod B) suv C) ammiak D) is gazi
105. Bog' va molekula qutbsiz bo'lgan moddani belgilang.
A) kislorod B) suv C) ammiak D) is gazi
106. Bog' va molekula qutbsiz bo'lgan moddani belgilang.
A) yod B) suv C) ammiak D) is gazi
107. (2020) Qaysi moddalar qatorida elektron zichlik azot atomi tomon siljigan?
A) $NaCl_3$, NO_2 B) AlN , NH_3
C) NO , NH_3 D) N_2O , NH_3
108. (2019) Qaysi molekula tarkibida π -bog' uchraydi?
A) Cl_2 B) NH_3 C) CO_2 D) SiO_2
109. (2019) Pirofosfat kislota molekulasida oddiy va qo'sh bog'lar nisbati qanday bo'ladi?
A) 6:1 B) 5:1 C) 4:1 D) 3:1
110. (2019) Perxlorat kislota molekulasidagi σ -bog'lar sonini ko'rsating.
A) 5 B) 3 C) 4 D) 6
111. (2019) Qaysi javobda keltirilgan barcha modda (yoki ion) larda kovalent bog' mavjud?
A) Mg , HNO_3 B) NH_4^+ , H_2O
C) NaJ , SO_3 D) PO_4^{3-} , CsF
112. (2019) Qaysi javobdagi barcha moddalar qutbli kovalent bog'lanishga ega?
A) CO_2 , Cl_2 , H_2S B) NO_2 , O_2 , HF
C) NH_3 , PCl_3 , H_2O D) O_3 , S_8 , P_4
113. (2019) Metall, kovalent va ion bog'lanishli moddalar ketma-ketligini toping.
A) Ba , SO_3 , CaF_2 B) Sn , N_2 , H_3PO_4
C) Ag_2S , O_3 , $NaCl$ D) Cu , HCl , PH_3
114. (2019) Metall, kovalent va ion bog'lanishli moddalar ketma-ketligini toping.
A) O_3 , N_2O_5 , Li_3PO_4 B) Na , K_2O , $MgSO_4$
C) Cu , SiH_4 , CsF D) K_2S , P_4 , $CaCl_2$
115. (2019) Metall, kovalent va ion bog'lanishli moddalar ketma-ketligini toping.
A) Zn , HF , NH_3 B) Ag , NO_2 , SrF_2
C) Ag_2S , S_8 , KI D) Pb , F_2 , H_3AsO_4
116. (2019) Metall, kovalent va ion bog'lanishli moddalar ketma-ketligini toping.
A) N_2 , BaF_2 , $BaSO_4$ B) Li , Na_3N , MgS
C) Au , CH_4 , $NaCl$ D) O_3 , N_2O_5 , Li_3PO_4
117. (2019) Qaysi javobdagi barcha moddalar ion bog'lanishga ega?
A) Ca_3P_2 , Li_3N , CCl_4 B) MgF_2 , $Ba(NO_3)_2$, KOH
C) H_3BO_3 , H_2S , FeO D) NH_4Cl , K , Na_2O
118. (2019) $Al_2(SO_4)_3$ molekulasi tarkibidagi ion va kovalent bog'lar sonini aniqlang.
A) 6 va 12 B) 9 va 15
C) 6 va 18 D) 8 va 16
119. (2019) Bog'i qutbli, molekulasi qutbsiz bo'lgan moddani belgilang.
A) CH_4 B) SO_2 C) H_2O D) NH_3
120. (2019) Quyidagi qaysi elementlar orasidagi bog' eng kuchli qutblangan?
A) xlor-vodorod B) oltingugurt-vodorod
C) fosfor-vodorod D) uglerod-vodorod
121. (2019) Qaysi moddalar qatorida elektron zichlik azot atomi tomon siljigan?
A) N_2O , NH_3 B) NCl_3 , NO_2
C) AlN , NH_3 D) NO , NH_3
122. (2019) Quyidagi molekulalarni ularning tarkibidagi qutbsiz kovalent bog'lar soni kamayib borish tartibida joylashtiring.
1) H_3PO_2 ; 2) $(CN)_2$;
3) C_4H_{10} ; 4) Na_2SO_3 .
A) 4,2,1,3 B) 4,2,3,1 C) 2,3,1,4 D) 3,1,2,4

- 123.(2019) Bittadan olingan HClOx va H₂SOy molekulari tarkibida π - bog'lar soni teng. Qo'sh bog'lar soni oddiy bog'lar sonidan 1,5 marta kam bo'lsa, ulardagi umumiy bog'lar sonini hisoblang.
A) 10 B) 14 C) 12 D) 16
- 124.(2019) C₄H_x molekulasida umumiy bog'lar 10 ta bo'lsa, x ning qiymatini aniqlang.
A) 10 B) 8 C) 4 D) 6
- 125.(2019) Quyidagi moddalarni bog' energiyasi ortish tartibida joylashtiring.
1) HCl; 2) HF;
3) HJ 4) HBr.
A) 2,1,3,4 B) 1,4,3 C) 3,4,1,2 D) 4,3,1,2
- 126.(2019) Quyidagi qatorda bog' uzunligi qanday o'zgaradi?
a) ortadi; b) kamayadi.
 $CCl_4 \xrightarrow{1} CF_4 \xrightarrow{2} CJ_4 \xrightarrow{3} CBr_4$
A) 1-b; 2-a; 3-b B) 1-b; 2-b; 3-a
C) 1-a; 2-b; 3-a D) 1-a; 2-a; 3-b
- 127.(2019) Quyidagi qatorda bog' qutbliligi qanday o'zgaradi?
a) ortadi; b) kamayadi.
 $CBr_4 \xrightarrow{1} CJ_4 \xrightarrow{2} CF_4 \xrightarrow{3} CCl_4$
A) 1-b; 2-b; 3-a B) 1-b; 2-a; 3-b
C) 1-a; 2-a; 3-b D) 1-a; 2-b; 3-a
- 128.(2019) $HC \equiv C - CH = CH_2$ molekulasidagi uglerod-uglerod bog' uzunligi o'ngdan chapga tomon qanday o'zgaradi?
A) ortadi; kamayadi
B) kamayadi; kamayadi
C) kamayadi; ortadi
D) ortadi; ortadi
- 129.(2019) NH₃ va AsH₃ molekularidagi bog' uzunliklari mos ravishda 0,101 nm va 0,151 nm bo'lsa, PH₃ va SbH₃ molekulari tarkibidagi bog' uzunliklari (nm) qanday bo'lishi mumkin?
A) 0,170 va 0,161 B) 0,126 va 0,141
C) 0,142 va 0,170 D) 0,074 va 0,161
- 130.(2019) Brom molekulasining bog' energiyasi 193kJ/mol bo'lsa, yod va vodorod molekularining bog' energiyalari qanday (kJ/mol) bo'lishi mumkin?
A) 297 va 436 B) 151 va 436
C) 151 va 136 D) 156 va 171
- 131.(2019) Brom atomining kovalent radiusi 114 pm ga teng. Agar vodorod atomining kovalent radiusi 30 pm ga teng bo'lsa, brom molekulasida va vodorod bromididagi yadrolararo masofalarni (pm) aniqlang.
A) 228; 144 B) 60; 288 C) 228; 60 D) 144; 228
- 132.(2019) Brom molekulasidagi bog' uzunligi 0,17 nm; HBr dagi bog' uzunligi esa 0,135 nm. Ushbu ma'lumotlardan foydalanib vodorod molekulasidagi bog' uzunligini (nm) hisoblang.
A) 0,85 B) 0,05 C) 0,10 D) 0,114
- 133.(2019) Vodorod molekulasidagi bog' uzunligi 0,1nm, xlor molekulasining bog' uzunligi esa 0,16 nm. Ushbu ma'lumotlardan foydalanib vodorod xlorididagi bog' uzunligini (nm) hisoblang.
A) 0,18 B) 0,26 C) 0,13 D) 0,2
- 134.(2019) Quyida berilgan bog' uzunliklaridan foydalanib C - P bog' uzunligini (nm) hisoblang.
P - P = 0,22 nm; P - J = 0,243 nm;
C - J = 0,21 nm.
A) 0,178 B) 0,187 C) 0,162 D) 0,126
- 135.(2018) Kislorod molekulasida tarkibida qanday kimyoviy bog' mavjud?
A) qutbsiz kovalent B) qutbli kovalent
C) ion D) metall
- 136.(2018) Qaysi binkmada donor-akseptor bog'lanish mavjud emas?
A) N₂O₅ B) HNO₃ C) CO₂ D) CO
- 137.(2018) Ikki turli ishorali zaryadlangan ionlarning elektrostatik tortilishi natijasida vujudga keladigan kimyoviy bog'lanish turini aniqlang.
A) ionli B) kovalent
C) vodorod D) metall
- 138.(2018) Qutbsiz kovalent bog'lanishga ega bo'lgan moddalar qatorini aniqlang.
A) yod, natriy gidroksid, metan, brom
B) karbonat anhidrid, suv, kislorod, vodorod xlorid
C) etilen, fosfat kislotasi, neon, ammiak
D) vodorod, xlor, azot, kislorod
- 139.(2017) Ion bog'lanishli moddalarning aniqlang.
1) CaO 2) H₂S 3) F₂
4) PCl₃ 5) K₂S 6) I₂
7) Cu 8) P₄ 9) Zn
A) 7; 9 B) 2; 4 C) 1; 5 D) 3; 6; 8
- 140.(2017) Bariy digidrofosfat molekulasining tuzilish formulasidagi σ-va π-bog'lar sonini aniqlang.
A) 21 va 3 B) 14 va 2 C) 14 va 4 D) 16 va 4
- 141.(2016) Qutbli kovalent bog'lanishli moddalarning aniqlang.
1) CaO 2) H₂S 3) F₂
4) PCl₃ 5) K₂S 6) I₂
7) Cu 8) P₄ 9) Zn
A) 2; 4 B) 1; 5 C) 7; 9 D) 3; 6; 8
- 142.(2016) Qutbli va qutbsiz kovalent bog'lanishli moddalarning aniqlang.
1) CaO 2) H₂S 3) F₂
4) PCl₃ 5) K₂S 6) I₂
7) Cu 8) P₄ 9) Zn
A) 3; 6; 9 B) 2; 5
C) 7; 9 D) 2; 3; 4; 6; 8
- 143.(2015) Kuprit molekulasida nechta σ-bog' borligini aniqlang.
A) 1 B) 2 C) 4 D) 3
- 144.(2015) Rux gidrookso-sulfat tarkibidagi sigma bog'lar sonini aniqlang.
A) 12 B) 8 C) 6 D) 10
- 145.(2015) Malaxit molekulasidagi σ-va π-bog'lar sonini toping.
A) 14 va 0 B) 9 va 1 C) 8 va 1 D) 14 va 2
- 146.(2015) Bariy sulfat, temir (III) digidroksosulfat, kaliy pirofosfat moddalaridagi jami kimyoviy bog'lar yig'indisi qancha bo'ladi?
A) 32 B) 19 C) 46 D) 38

147. (2015) Kaliy dixromat, nikel (III) digidrokso-sulfat, seziiy pirofosfat moddalaridagi jami kimyoviy bog'lar yig'indisi qancha bo'ladi?
A) 42 B) 44 C) 46 D) 38
148. (2015) Magniy arsenat, alyuminiy sulfat va mis (II) atsetatdagi jami kimyoviy bog'lar yig'indisi qancha bo'ladi?
A) 51 B) 49 C) 50 D) 48
149. (2015) Magniy dixromat, rux fosfat va kalsiy pirofosfatdagi jami kimyoviy bog'lar yig'indisi qancha bo'ladi?
A) 45 B) 44 C) 43 D) 46
150. (2015) Natriy dixromat, magniy fosfat, litiy digidropirofosfat moddalaridagi jami kimyoviy bog'lar yig'indisi qancha bo'ladi?
A) 50 B) 32 C) 44 D) 38
151. (2015) Natriy dixromat, temir (III) sulfat, seziiy pirofosfat moddalaridagi jami kimyoviy bog'lar yig'indisi qancha bo'ladi?
A) 32 B) 50 C) 51 D) 52
152. (2014) Temir (III) gidrooksopirofosfat molekulasida nechtdan σ -va π bog'lar mavjud?
A) 16; 2 B) 20; 4 C) 12; 4 D) 30; 6
153. (2014) Oddiy superfosfat ($\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2 \cdot \text{CaSO}_4$) tarkibidagi σ -va π -bog'lar sonini aniqlang.
A) 20; 4 B) 20; 2 C) 18; 4 D) 16; 4
154. (2014) Moddalar tarkibidagi σ -va π -bog'lar soni farqi kamayib borishi tartibida joylashmagan javobni belgilang.
1) temir (II) – gidroksoxlorat;
2) magniy gidromanganat;
3) kalsiy asetat;
4) ammoniy fosfat
A) 2,1,4,3 B) 4,3,2,1 C) 3,1,4,2 D) 4,1,3,2
155. (2014) Quyida bir necha elementlarning nisbiy elektromanfiylik qiymati keltirilgan. Na(1,01), K(0,91), H(2,1), Br(2,87), C(2,5), S(2,6) Oltinugurtning qaysi element bilan hosil qilgan kimyoviy bog'ida bog' qutbliligi yuqoriroq?
A) kaliy B) uglerod C) natriy D) vodorod
156. (2014) Qutbsiz kovalent bog'lanishga ega bo'lgan molekular qanday xususiyatlarga ega?
1) molekula qutbsiz,
2) qutbli erituvchilarda dissotsialanadi;
3) qaynash va suyuqlanish temperaturasi past;
4) qaynash va suyuqlanish temperaturasi yuqori;
5) qutbli erituvchilarda ionlanmaydi.
A) 1,2,3 B) 1,4,5 C) 1,3,5 D) 1,2,4
157. (2014) Keltirilgan xususiyatlardan qaysilari kovalent bog'lanishli moddalar uchun xos?
1) qaynash va suyuqlanish temperaturalari past;
2) to'yinuvchanlik va yo'naluvchanlik xususiyatlarga ega;
3) eritmaları va suyuqlanmaları elektr tokini yaxshi o'tkazadi;
4) qutbli erituvchilarda yaxshi eriydi;
5) elementlarning valentligi hosil bo'lgan juft elektronlar soniga bog'liq
A) 1,2,4 B) 1,2,4,5
C) 1,2,5 D) 2,3,5
158. (2014) H_3O^+ , NH_4^+ , CO, HNO_3 molekularidagi norlik nomoyon qilgan elementlarni ko'rsating.
A) O, H, C, N B) O, N, O, N
C) O, N, O, H D) O, N, C, N
159. (2013) Quyidagi moddalarni tarkibida (a) qutb kovalent, (b) qutbli kovalent, (c) donor-akseptor, ionli bog'lari bor bo'lganlarini aniqlang?
1) Cl_2 2) NH_3 3) KCl
4) K_2SO_4 5) CO 6) KNO_3
A) a-1; b-2,4; c-5,6; d-3
B) a-1; b-2,4,6; c-5,6; d-3,4,6
C) a-1; b-2,4,5,6; c-5,6; d-3
D) a-1; b-2,4,5,6; c-5,6; d-3,4,6
160. (2013) Quyidagi moddalarni tarkibida (a) qutb kovalent, (b) qutbli kovalent, (c) donor-akseptor, ionli bog'lari bor bo'lganlarini aniqlang?
1) BaCl_2 2) Cl_2 3) CO_2
4) MgSO_4 5) $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ 6) $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$
A) a-2,5; b-3,4,5; c-6; d-1,4,5,6
B) a-2,5; b-3,4,5,6; c-6; d-1,4,5,6
C) a-2; b-3,4,5,6; c-6; d-1,4,5,6
D) a-2; b-3,5,6; c-6; d-1,4,6
161. (2013) Quyidagi moddalarni tarkibida (a) qutb kovalent, (b) qutbli kovalent, (c) donor-akseptor, ionli bog'lari bor bo'lganlarini aniqlang?
1) N_2 2) NH_4^+ 3) NaCl
4) Na_3PO_4 5) N_2O_5 6) $\text{Al}(\text{NO}_3)_3$
A) a-1; b-2,4; c-2,5,6; d-3
B) a-1; b-2,4,6; c-2,5,6; d-3,4,6
C) a-1; b-2,4,5,6; c-2,5,6; d-3,4,6
D) a-1; b-2,4,5,6; c-2,5; d-3
162. (2013) Quyidagi moddalarni tarkibida (a) qutb kovalent, (b) qutbli kovalent, (c) donor-akseptor, ionli bog'lari bor bo'lganlarini aniqlang?
1) B_2O_3 2) CS_2 3) CO
4) Na_2SO_4 5) $\text{H}_2\text{C}_2\text{O}_4$ 6) $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$
A) a-2; b-1,3,4,5,6; c-3,6; d-4,6
B) a-2,5; b-1,3,4,5,6; c-3,6; d-4,6
C) a-2; b-1,4,5,6; c-3,6; d-4
D) a-2,5; b-1,3,4,5,6; c-3,6; d-4
163. (2013) Quyidagi moddalarni tarkibida (a) qutb kovalent, (b) qutbli kovalent, (c) donor-akseptor, ionli bog'lari bor bo'lganlarini aniqlang?
1) F_2 2) NH_4^+ 3) CO
4) MgCO_3 5) $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ 6) $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$
A) a-1,5; b-2,3,4,5,6; c-2,3; d-4,5,6
B) a-1,5; b-2,3,4,5,6; c-2,3,6; d-4,6
C) a-1; b-2,3,4,5,6; c-2,3,6; d-4,6
D) a-1; b-2,3,4,5,6; c-2,3; d-4,6
164. (2012) Alyuminiy digidrokso-sulfatdagi σ -bog' sonini aniqlang.
A) 14 B) 10 C) 12 D) 16
165. (2012) Natriy tiosulfat tarkibidagi σ -va π -bog' soni yig'indisini toping.
A) 9 B) 10 C) 8 D) 6
166. (2012) Quyidagi elementlardan σ -va π -bog' yig'indisi 8 ga teng bo'lganlarini tanlang.
1) $\text{CO}(\text{NH}_2)_2$ 2) C_2H_6 3) C_3H_4
4) AlPO_4 5) H_2SO_3 6) KClO_2
A) 1,5,6 B) 1,2,3 C) 2,3,4 D) 1,3,4

- 167.(2012) Quyidagi qaysi birikmada element bilan vodorod orasidagi bog' eng qutbli?
 A) CH_4 B) HCl
 C) HBr D) H_2S
- 168.(2012) Quyidagilardan donor-akseptor bog' hosil qilmaydigan moddalarni belgilang.
 1) CO ; 2) CO_2 ; 3) N_2O ;
 4) HCN ; 5) $MgCO_3$
 A) 1,3 B) 2,4
 C) 2,4,5 D) 1,2,4
- 169.(2012) Tarkibida donor-akseptor bog' bo'lgan moddani aniqlang.
 A) KNO_3 B) K_3PO_4
 C) KCl D) K_2SO_4
- 170.(2012) Quyidagi hususiyat(lar) ning qaysilari Cl_2O va F_2O lar uchun umumiy emas?
 1) markaziy atomning valentligi;
 2) bog'lovchi elektronlar soni;
 3) molekulaning fazoviy tuzilishi;
 4) markaziy atomning oksidlanish darajasi
 A) 1,2,4 B) 4
 C) 1,2,3,4 D) 1,2,3
- 171.(2012) Quyidagi hususiyat(lar) ning qaysilari Cl_2O va F_2O lar uchun umumiy?
 1) markaziy atomning valentligi;
 2) bog'lovchi elektronlar soni;
 3) molekulaning fazoviy tuzilishi;
 4) markaziy atomning oksidlanish darajasi
 A) 1,2,4 B) 4
 C) 1,2,3,4 D) 1,2,3
- 172.(2012) Quyidagi hususiyat(lar) ning qaysilari $[BF_4]^-$ va $[BH_4]^-$ lar uchun umumiy?
 1) markaziy atomning valentligi;
 2) donor-akseptor bog'ning mavjudligi;
 3) markaziy atomning oksidlanish darajasi
 4) ionning fazoviy strukturasi;
 A) 1,2,3,4 B) 1,2,4
 C) 3 D) 1,2,3
- 173.(2011) Alyuminiy digidrofosfatning grafik formuladagi vodorod va kislorod atomlari orasidagi σ - va π -bog'lar sonini toping.
 A) 18 va 6 B) 6 va 0
 C) 21 va 3 D) 21 va 6
- 174.(2011) Quyidagi birikmalarning σ -bog'lanish miqdorini oshib borish tartibida belgilang.
 A) kaliy manganat, potash, kaliy perxlorat
 B) potash, kedi manganat, kaliy perxlorat
 C) kaliy perxlorat, potash, kaliy manganat
 D) potash, kaliy perxlorat, kaliy manganat
- 175.(2011) Quyidagi berilgan molekullardan qaysilari qutbli kovalent bog'lanishga ega?
 $H_2, O_2, H_2O, CO_2, CH_4, H_2S$
 A) H_2O, H_2 ; B) HO_2, CO_2 ;
 C) H_2, H_2S ; D) CO_2, H_2S
- 176.(2011) Quyidagi molekullardan qaysi biri qutbsiz kovalent bog'lanishga ega?
 A) H_2S B) HCl ;
 C) PH_3 D) CF_4
- 177.(2011) Azotning qaysi birikmalarida donor-akseptor bog'lanish mavjud.
 1) N_2O ;
 2) NO ;
 3) N_2O_3 ;
 4) NO_2 ;
 5) N_2O_5 ;
 6) HNO_3 ;
 7) NH_2OH ;
 8) N_2H_4 ;
 A) 2,3,5,6 B) 1,2,6,7
 C) 1,3,4,5 D) 1,4,5,6
- 178.(2010) σ -bog'lar soni bir xil bo'lgan moddalar qatorini toping.
 A) $SO_2Cl_2, CoCl_2$ B) PCl_5, C_2H_4
 C) C_2H_2, SO_2 D) C_2H_2, C_3H_4
- 179.(2010) Molekulasida bog'lanish soni maksimal bo'lgan kislotalarni tanlang.
 1) nitrat;
 2) sulfat;
 3) gipoxlorit;
 4) ortofosfat;
 5) perxlorat;
 6) sulfid.
 A) 3,6 B) 2,4 C) 2,4,5 D) 1,5
- 180.(2010) Qaysi juftdagi moddalarning grafik formulalarida σ -va π -bog'lar soni bir xil bo'ladi?
 A) litiy gidroksid, vodorod bromid
 B) magniy sulfat, bariy karbonat
 C) natriy silikat, kaliy karbonat
 D) natriy sulfat, marganes(IV) oksid
- 181.(2010) Kimyoviy bog'lar soni bir xil miqdorda bo'lgan molekullarni tanlang.
 1) sianid kislota;
 2) uglerod(IV) oksid;
 3) ammiak;
 4) vodorod xlorid;
 5) kaliy xlorat;
 6) stronsiy sulfat.
 A) 1,3 B) 1,2
 C) 3,4,5 D) 2,5,6
- 182.(2010) Quyidagi moddalar grafik formulalarining qaysilarida bir xil miqdorda σ - bog'lar mavjud?
 1) bor xlorid;
 2) alyuminiy sulfid;
 3) magniy karbonat;
 4) berilliy oksid;
 5) kalsiy gidroksid.
 A) 2,4 B) 2,3
 C) 1,4 D) 2,5
- 183.(2010) Molekulasida bir xil miqdorda σ - va π -bog'lar bo'lgan moddalarni ko'rsating.
 1) magniy gidrosulfat;
 2) karbonat angidrid;
 3) bariy sulfat;
 4) oltingugurt(IV) oksid;
 5) kaliy karbonat.
 A) 2,3 B) 1,2,5
 C) 2,4 D) 1,3,4

01. Qaysi moddalar molekulyar kristall panjaraga ega?
1) muz; 2) oltingugurt;
3) rubidiy yodid; 4) grafit;
5) piridin;
A) 1,2,4 B) 1,3,5 C) 2,4,5 D) 1,2,5
02. Modda atom kristall panjaraga ega bo'lishini tavsiflaydigan belgilar:
A) *suvda yaxshi eriydigan, kristall xolda*
B) *qattiq, qiyin suyuqlanuvchan, amalda suvda erimaydigan*
C) *kristall panjara tugunlarida molekular joylashgan*
D) *qattiq, organik erituvchilarda eriydigan*
03. Eng qattiq va qiyin suyuqlanuvchan moddalar kristall panjarasi qanday tuzilgan bo'ladi?
1) ion; 2) molekulyar; 3) atom; 4) metall;
A) 3 B) 4 C) 1 D) 1,2
04. Quruq muz (CO_2) ning kristall panjarasi qanday tuzilgan?
1) ion; 2) molekulyar; 3) atom; 4) metall;
A) 1 B) 2 C) 3 D) 4
05. Osh tuzining fazoviy holati qanday tuzilishga ega?
A) atom panjara B) molekulyar panjara
C) metall panjara D) ionli panjara
06. Qaysi modda molekulyar kristall panjaraga ega?
A) yod B) olmos
C) grafit D) ishqor
07. Qaysi moddalar atomli kristall panjaraga ega?
A) Na_2O ; Li_2O ; CaO B) C; Si; Ge; B
C) N_2 ; O_2 ; Cl_2 ; H_2 D) H_2O ; HCl ; H_2S
08. Oq fosforning kristall panjarasi qanday?
A) amorf B) atomli
C) ionli D) molekulyar
09. Agar modda qattiq va suyuqlangan holatda elektr tokini yaxshi o'tkazsa, uning kristall panjarasi qanday?
1) ion; 2) molekulyar;
3) atom; 4) metall;
A) 1,2 B) 1,3 C) 1,4 D) 2,3
10. Oson suyuqlanuvchan va uchuvchan moddalar qanday kristall panjarali bo'ladi?
1) ion; 2) atom;
3) molekulyar; 4) metall;
A) 1 B) 2 C) 3 D) 4
11. Olmosning kristall panjarasi qanday tuzilishga ega?
A) kvadrat B) kubsimon
C) to'g'ri to'rtburchakli D) tetraedr
12. Kristall panjarasi bir xil bo'lgan moddalar keltirilgan qatorni top?
A) *litii ftorid, natriy fosfat, ammiak*
B) *natriy sulfat, vodorod, vodorod sulfid*
C) *ammiak, vodorod sulfid, vodorod*
D) *natriy fosfat, vodorod, kislorod*
13. Moddalarning qaysi biri molekulyar kristall panjara hosil qiladi?
1) suv (muz); 2) titan(IV) oksid;
3) alyuminiy; 4) «quruq muz»;
5) kaliy xlorid; 6) P_4
7) natriy ishqor;
A) 1,4,6 B) 1,5,6 C) 2,4,6 D) 1,2,6
14. Oddiy sharoitda molekulyar kristall panjara hosil qiladigan moddalarni ko'rsating:
1.yod; 2.seziy ftorid;
3.grafit; 4.fosfor;
5.natriy xlorid;
A) 1,3 B) 2,3 C) 1,4 D) 2,5
15. Molekulyar kristall panjaraga ega bo'ladigan moddalarni ko'rsating.
1.KCl; 2. CH_4 ; 3. $\text{CO}(\text{NH}_2)_2$;
4. I_2 ; 5.NaOH;
A) 2,3,4 B) 1,2,4 C) 1,4,5 D) 2,4,5
16. Osh tuzining kristall panjarasi uchun tegishli xususiyatlarni toping?
1.ionli; 2.molekulyar;
3.atomli; 4.kub shaklli;
5.geksogonal shaklli;
A) 1,3 B) 2,3 C) 3,5 D) 1,4
17. Qaysi moddaning suyuqlanish temperaturasi baland bo'lishi kerak?
A) vodorod xlorid B) litii xlorid
C) suv D) ammiak
18. Qattiq holatda atomli kristall panjaradan tashkil topgan moddalar qatorini belgilang.
A) fosfor, oltingugurt, ozon
B) uglerod(IV) oksid, vodorod xlorid, azot
C) bor, germaniy, kremniy
D) suv, uglerod(IV) oksid, uglerod(II) oksid
19. Suyuqlanish temperaturasi asoslanib qaysi modda atom kristall panjara tuzilishiga ega ekanligini aniqlang.
A) osh tuzi 801° B) kvarts 1728°
C) alyuminiy 660° D) oltingugurt 113°
20. Qaysi qatorida molekulyar kristall panjarali moddalar joylashgan?
A) suv, oltingugurt, kremniy, olmos
B) neon, xlor, ozon, oq fosfor
C) xlor, suv, osh tuzi, olmos
D) kremniy, olmos, suv, xlor
21. Quyidagi moddalar molekulyar kristall panjara tuzilishiga ega bo'lganda, qaysi moddaning molekulyar massasi eng katta qiymatga ega bo'ladi?
A) oltingugurt B) yod
C) ozon D) karbonat angidrid
22. Qaysi turdagi kristall panjarali moddalarning suyuqlanish temperaturalari eng yuqori bo'ladi?
A) atomli B) molekulyar
C) ionli D) molekulyar va ionli

23. Kimyoviy bog'lanishning qaysi turida qattiq jismning elektr o'tkazuvchanligi yuqori bo'ladi?
 A) kovalent B) qutbli kovalent
 C) ion bog'lanish D) metall bog'lanish
24. Yod kristallarining sublimatlanish xossasiga asoslanib, qanday kristall panjarali tuzilishga ega ekanligini ko'rsating.
 A) atomli B) ionli
 C) metalli D) molekulyar
25. moddaning gaz holatidan to'gridan-to'g'ri qattiq holatga o'tishi nima deyiladi?
 A) kristal panjara B) gibridlanish
 C) diffuziya D) sublimatsiya
26. "Kislota hosil qiluvchi" ma'nosini beradigan kimyoviy elementning molekula ko'rinishidagi kristall panjara tuzilishi qanday?
 A) atom B) molekula
 C) metal D) ion
27. "Suv hosil qiluvchi" ma'nosini beradigan kimyoviy elementning molekula ko'rinishidagi kristall panjara tuzilishi qanday?
 A) atom B) molekula
 C) metal D) ion
28. (2020) Qaysi modda metal kristall panjaraga ega?
 A) temir B) olmos C) osh tuzi D) yod
29. (2019) Qaysi moddalar jufti qattiq holatda molekular kristall panjaraga ega?
 A) Cl_2 , $NaCl$ B) H_2O , SiO_2
 C) KI , NaJ D) CO_2 , NH_3
30. (2019) Ozon (1) va olmos (2) ning kristall panjaralarini aniqlang.
 a) atom; b) molekular.
 A) 1-b; 2-b B) 1-b; 2-a
 C) 1-a; 2-b D) 1-a; 2-a
31. (2019) Molekular kristall panjarali moddalar qatorini belgilang.
 A) $NaCl$, F B) Si , Ge C) CO_2 , Si D) S_8 , O_3
32. (2019) Qutbli kovalent bog'lanishga ega, atom kristall panjarali moddani belgilang.
 A) NH_3 B) CO_2 C) Ge D) SiO_2
33. (2018) Atom kristall panjarali moddalar berilgan javobni belgilang.
 A) muz, fosfor, ohaktosh
 B) yod, quruq muz, naftalin
 C) osh tuzi, ammiyak, qattiq bor
 D) qattiq bor, olmos, karbonid
34. (2018) Qaysi moddalar molekulyar kristall panjara hosil qiladi?
 1) kislorod; 2) kaliy xlorid;
 3) temir; 4) riatriy;
 5) natriy gidroksid; 6) muz;
 7) mis (II) sulfat.
 A) 4,6 B) 2,7 C) 3,5 D) 1,6
35. (2017) Ion kristall panjarali moddalarni aniqlang.
 1) $CuSO_4$ 2) H_2S 3) Ge
 4) KOH 5) B 6) HCl
 7) Cu 8) P_4 9) Zn
 A) 2; 6; 8 B) 1; 4 C) 3; 5 D) 7; 9
36. (2015) Quyidagi moddalarni kristall panjaralari turi bilan to'g'ri juftlab ko'rsating.
 1) kremniy (IV) oksid; 2) suv;
 3) kalsiy gidrid; 4) sirka, kislota;
 5) bertole tuzi; 6) uglerod;
 a) molekulyar; b) atom;
 c) ion; d) metall.
 A) 1-b; 2-d; 3-d; 4-a; 5-c; 6-b
 B) 1-a; 2-a; 3-d; 4-a; 5-c; 6-a
 C) 1-b; 2-a; 3-d; 4-a; 5-c; 6-a
 D) 1-b; 2-a; 3-c; 4-a; 5-c; 6-b
37. (2015) Quyidagi moddalarni kristall panjaralari turi bilan to'g'ri juftlab ko'rsating.
 1) quruq muz; 2) olmos;
 3) benzol; 4) kaliy;
 5) natriy bromid; 6) metan;
 a) molekulyar; b) atom;
 c) ion; d) metall.
 A) 1-b; 2-b; 3-a; 4-d; 5-c; 6-a
 B) 1-a; 2-b; 3-a; 4-d; 5-c; 6-d
 C) 1-a; 2-b; 3-a; 4-d; 5-c; 6-a
 D) 1-a; 2-b; 3-a; 4-b; 5-c; 6-a
38. (2014) Qattiq holatdagi $Ba(OH)_2$ kristall panjara turini aniqlang.
 A) Molekulyar B) Atom
 C) metall D) Ion
39. (2014) Ion kristall panjarali moddalarni belgilang.
 A) $NaOH$, K_2SO_4 , $BaCl_2$ B) H_2 , O_3 , H_2SO_4
 C) $Mg(OH)_2$, H_2O , H_2SO_4 D) C , SiO_2 , HCl
40. (2014) Quyidagi moddalarning kristall panjaralari turi bilan to'g'ri juftlab ko'rsating.
 1) metanol; 2) xrom;
 3) natriy yodid; 4) olmos;
 5) vodorod; 6) geliy;
 a) molekulyar; b) atom;
 c) ion; d) metall.
 A) 1-a; 2-d; 3-c; 4-b; 5-a; 6-a
 B) 1-a; 2-c; 3-c; 4-b; 5-a; 6-a
 C) 1-b; 2-d; 3-c; 4-b; 5-a; 6-a
 D) 1-a; 2-d; 3-c; 4-b; 5-a; 6-b
41. (2014) Quyidagi moddalarning kristall panjaralari turi bilan to'g'ri juftlab ko'rsating.
 1) quruq muz; 2) olmos; 3) suv;
 4) natriy; 5) kaliy bromid; 6) metan;
 a) molekulyar; b) atom;
 c) ion; d) metall.
 A) 1-a; 2-b; 3-a; 4-b; 5-c; 6-a
 B) 1-b; 2-b; 3-a; 4-d; 5-c; 6-a
 C) 1-a; 2-b; 3-a; 4-d; 5-c; 6-d
 D) 1-a; 2-b; 3-a; 4-d; 5-c; 6-a
42. (2013) Qanday kristall panjaraga ega bo'lgan moddalar oson suyuqlanadigan, va oson uchuvchan bo'ladi?
 A) molekulyar B) ionli
 C) metall D) atomli
43. (2013) Tarkibi wc-27,3%; wo-72,7% bo'lgan moddaning vodorodga nisbatan zichligi 22 ga teng bo'lsa, uning kristall panjarasi qanday bo'ladi?
 A) molekular B) ion
 C) metall D) atomii

- 44.(2010) Molekulyar kristall panjara tuzilishiga ega bo'lgan moddalar qatorini belgilang.
 1) olmos; 2) muz; 3) kremniy;
 4) osh tuzi; 5) karbamid; 6) uglerod.
 A) 1,3,6 B) 2,4,5
 C) 2,5 D) 1,3,4
- 45.(2010) Ion kristall panjarali moddalar qanday xususiyatlarga ega bo'ladi?
 A) ko'pchiligi suvda yaxshi eriydigan, qattiq kristall moddalar
 B) agregat holati suyuq bo'lib, suvda eriydigan moddalar
 C) oddiy sharoitda qattiq agregat holatga ega, qiyin suyuqlanadi, suvda erimaydi
 D) gazsimon, suvda va organik erituvchilarda eriydigan moddalar
- 46.(2010) Atom kristall panjara tuzilishiga ega bo'lgan moddalar qatorini aniqlang.
 A) oltin, germaniy, bor
 B) germaniy, neon, bor
 C) kremniy, germaniy, bor
 D) ozon, azot, uglerod
- 47.(2010) Molekulyar kristall panjara tuzilishiga ega bo'lgan moddalar qatorini aniqlang.
 A) shakar, vodorod, kremniy
 B) kremniy, alyuminiy, bor
 C) olmos, grafit, karborund
 D) yod, muz, "kuruk muz"
- 48.(2010) Qaysi moddalar ion kristall panjara hosil qiladi?
 1) temir; 2) kaliy xlorid; 3) kislorod;
 4) natriy; 5) muz; 6) natriy gidroksid;
 7) mis(II) sulfat.
 A) 1,4 B) 3,5 C) 2,6,7 D) 4,6,7

21

Gibridlanish

01. Gibridlanish jarayonida keltirilgan holatlarning qaysilari yuz berishi mumkin?
 1) gibridlanish jarayonida s-va p-elektronlar ishtirok etadi;
 2) gibridlanish jarayonida faqat bog' hosil qilayotgan toq elektronlar qatnashadi;
 3) gibridlanish jarayonida toq elektronlarga ega bo'lgan s-,p-,d- va f-orbitallar ishtirok etishi mumkin;
 4) gibridlanish natijasida atomlar orasida σ - va π -bog'lar hosil bo'ladi;
 5) gibridlanishda juft elektronlar tutgan atom orbitalar ham qatnashishi mumkin.
 A) 1,3 B) 3,5 C) 1,5 D) 2,4
02. H_2SO_3 molekulasidagi sp^2 gibridlangan orbital(lar) sonini aniqlang.
 A) 0 B) 1 C) 3 D) 6
03. H_2SO_3 molekulasidagi sp^2 gibridlangan atom(lar) sonini aniqlang.
 A) 0 B) 1 C) 3 D) 6
04. HNO_2 molekulasidagi sp^3 gibridlangan orbital(lar) sonini aniqlang.
 A) 0 B) 8 C) 4 D) 1
05. HNO_2 molekulasidagi sp^3 gibridlangan atom(lar) sonini aniqlang.
 A) 0 B) 8 C) 4 D) 1
06. H_2SO_4 molekulasidagi sp^3 gibridlangan orbital(lar) sonini aniqlang.
 A) 4 B) 16 C) 3 D) 12
07. sp^2 gibridlangan orbitalar soni uchga teng bo'lgan modda(lar) ni aniqlang.
 A) SO_3 B) SO_2 C) BH_3 D) barchasi
08. sp^3 gibridlangan orbitalar soni to'rtga teng bo'lgan modda(lar) yoki ion(lar) ni aniqlang.
 A) CH_4 B) SO_4^{2-}
 C) SO_3^{2-} D) barchasi
09. sp^3 gibridlangan atomlar soni to'rtga teng bo'lgan modda(lar) yoki ion(lar) ni aniqlang.
 A) metan B) ammoniy kationi
 C) butan D) barchasi
10. sp^2 gibridlangan atomlar soni uchga teng bo'lgan modda(lar) ni aniqlang.
 A) SO_3 B) SO_2 C) BH_3 D) barchasi
11. sp^2 gibridlangan atomlar soni to'rtga teng bo'lgan modda(lar) ni aniqlang.
 A) buten-2 B) bo'tadiyen-1-3
 C) bor gidrid D) barchasi
12. Sulfit kislotasi molekulasida bog' hosil qilishda ishtirok etgan gibridlanmagan orbitalar sonini aniqlang.
 A) 5 B) 4 C) 2 D) 1
13. Nitrit kislotasi molekulasida bog' hosil qilishda ishtirok etgan gibridlanmagan orbitalar sonini aniqlang.
 A) 3 B) 1 C) 5 D) 4
14. Ortofosfat kislotasi molekulasida bog' hosil qilishda ishtirok etgan gibridlanmagan orbitalar sonini aniqlang.
 A) 11 B) 7 C) 1 D) 5
15. Xlorit kislotasi molekulasida bog' hosil qilishda ishtirok etgan gibridlanmagan orbitalar sonini aniqlang.
 A) 3 B) 4 C) 5 D) 6
16. Xlorat kislotasi molekulasida bog' hosil qilishda ishtirok etgan gibridlanmagan orbitalar sonini aniqlang.
 A) 7 B) 5 C) 4 D) 10
17. Qaysi molekulada sp -gibridlanish ro'y beradi?
 A) SO_2 ; B) NO ; C) CO_2 ; D) SO_2 ;
18. SO_2 va SO_3 molekularidagi oltingugurt atomining gibridlanish turini va molekula geometriyasini aniqlang.
 1) sp ; 2) sp^2 ; 3) sp^3 ;
 4) chiziqli; 5) burchakli;
 6) teng tomonli uchburchak;
 7) uch burchakli piramida.

- A) 1,4 va 2,5 B) 1,5 va 3,7
C) 2,5 va 2,6 D) 2,4 va 3,7
19. Qaysi birikmalarda sp^2 -gibridlanish mavjud?
1) oltingugurt(IV) oksid; 2) ammiak;
3) uglerod(IV) oksid; 4) eten;
5) nitrat kislota; 6) oltingugurt(IV) oksid
A) 1,2,3,4 B) 1,3,4,5
C) 2,3,4,5 D) 1,4,5,6
20. $[SO_4^{2-}]$ ionida oltingugurt atomining valentligi, oksidlanish darajasi va gibridlanish turini aniqlang.
A) 4; +6 va sp^3 B) 3; +3 va sp^2
C) 6; +3 va sp^2 D) 6; +6 va sp^3
21. $[BH_4]^-$ ionida V atomining valentligi, oksidlanish darajasi va gibridlanish turini aniqlang.
A) 4; +3 va sp^3 B) 3; +3 va sp^2
C) 4; -3 va sp^3 D) 3; -3 va sp
22. Quyida keltirilgan moddalar molekulasida sp^3 -gibridlangan atomlarga ega bo'lganlarini toping.
1) uglerod(IV) oksid; 2) kremniy(IV) oksid;
3) uglerod(IV) sulfid; 4) tetrafosfor;
5) sulfit kislota anioni; 6) perxlorat kislota anioni;
7) Bertolle tuzi anioni; 8) xlorat kislota anioni
9) sulfat kislota anioni.
A) 2,4,6,8,9 B) 2,3,6,7,8,9
C) 2,4,5,6,7,8,9 D) 1,3,4,6,7,9
23. NO_3^- , SO_4^{2-} , CO_3^{2-} , H_3BO_3 zarrachalarda markaziy atomlar qanday turda gibridlanadi?
A) sp^2 , sp^2 , sp^2 , sp^2 B) sp^2 , sp^2 , sp^2 , sp^2
C) sp , sp^2 , sp^3 , sp^3 D) sp^2 , sp^2 , sp^2 , sp^2
24. Molekulasida xamma uglerod atomi sp^3 -gibridlangan moddani aniqlang.
A) CO B) CH_3CHO
C) CH_3CH_3 D) CH_3COOH
25. Qaysi molekulada faqat sp^2 -gibridlanish ro'y beradi?
A) NH_3 ; B) SiO_2 ; C) CO_2 ; D) SO_2 ;
26. Markaziy atomi sp^3 gibridlangan, fazoviy tuzilishi tetraedr bo'lgan molekula(lar) ni belgilang.
1) SO_2 2) SO_2 3) N_2O
4) NH_3 5) CH_4 6) SO_3
A) 3,4,5 B) 1,6 C) 2 D) 5
27. Markaziy atomi sp^2 gibridlangan, burchakli fazoviy tuzilishga ega bo'lgan molekula(lar) ni tanlang.
1) SO_2 ; 2) SO_2 ; 3) N_2O ;
4) NH_3 ; 5) CH_4 ; 6) SO_3
A) 2,6 B) 1,4,5 C) 2 D) 3
28. Qaysi birimalar molekulalarida barcha atomlar bita tekislikda joylashgan?
1) etilen 2) metanal;
3) benzol; 4) metilbenzol;
5) buten-1; 6) etin
A) 1,2,3 B) 1,3,5 C) 2,3,6 D) 1,2,3,6
29. Fazoviy tuzilishi tetraedr shaklida bo'lgan molekula va ionlarni aniqlang.
1) NO_3^- 2) C_2H_2 ; 3) CH_4 ;
4) $BeCl_2$; 5) NH_4^+ ; 6) NH_3
A) 3,5 B) 1,3
C) 2,4 D) 3,6
30. Qaysi molekula va ionlar uchburchakli piramida shakliga ega?
1) gidroksoniy kationi; 2) ammiak;
3) ammoniy ion; 4) metan;
5) bor fluorid 6) fosfin;
7) tetrafosfor
A) 2,5,6 B) 1,2,6 C) 4,5,6 D) 3,4,6
31. Ammoniy ion qanday geometrik tuzilishga ega?
A) teng tomonli uchburchak
B) tetraedr
C) piramida
D) uchburchak
32. Quyidagi molekula va ionlardan qaysilarining fazoviy tuzilishi tetraedr shaklda bo'ladi?
1) $BeCl_2$; 2) CO_3^{2-} ; 3) NH_3 ;
4) SH_4 ; 5) SO_4^{2-} ;
A) 4,5 B) 2,3 C) 1,5 D) 2,4
33. Qaysi birimalar molekulalarida barcha atomlar bita tekislikda joylashmagan?
1) SO_4^{2-} 2) SO_3 3) H_3O^+
4) BH_3 5) $[BH_4]^-$ 6) CO_3^{2-}
A) 1,3,5,6 B) 2,4,6 C) 1,3,5 D) 2,4,5
34. Gidroksoniy kationining geometrik shakli qanday bo'ladi?
A) chizikli B) oktaedr
C) burchakli D) piramida
35. Quyidagi NH_3 va NH_4^+ zarrachalardagi markaziy atomning gibridlanish turini va unig fazoviy geometriyasini tanlang.
1) sp^2 ;
2) sp^3 ;
3) teng tomonli uchburchak;
4) piramida;
5) tetraedr
A) 1,3 va 2,5 B) 1,4 va 2,4
C) 1,4 va 2,5 D) 2,4 va 2,5
36. N_2O va $HClO$ molekulalar uchun quyidagi qaysi xususiyatlar umumiy?
1) markaziy atomning gibridlanishi
2) markaziy atomning valentligi
3) markaziy atomning oksidlanish darajasi
4) markaziy atomning kislorod ekanligi
A) 1,2,3,4 B) 1,2 C) 3,4 D) 1,2,3
37. $[BF_4]^-$ va $[BH_4]^-$ lar uchun quyidagi qaysi xususiyatlar umumiy?
1) markaziy atomning valentligi;
2) donor-akseptor bog'ning mavjudligi;
3) markaziy atomning oksidlanish darajasi
4) ionning fazoviy strukturasi;
A) 1,2,3,4 B) 1,2,4 C) 3 D) 1,2,3
38. HCN va BeF_2 molekulalar uchun quyidagi qaysi xususiyat(lar) o'z umumiy?
1) markaziy atomning gibridlanishi;
2) markaziy atomning valentligi;
3) fazoviy tuzilishi;
4) markaziy atomning oksidlanish darajasi
A) 1,3,4 B) 2,4 C) 1 D) 2

39. HCN va BeF_2 molekullar uchun quyidagi qaysi hususiyat(lar) umumiy emas?
- 1) markaziy atomning gibridlanishi;
 - 2) markaziy atomning valentligi;
 - 3) molekulaning fazoviy tuzilishi;
 - 4) markaziy atomning oksidlanish darajasi
- A) 1,3,4 B) 2 C) 3 D) 2,3,4
40. H_2O va $[\text{H}_3\text{O}]^+$ lar uchun quyidagi qaysi hususiyat(lar) umumiy?
- 1) markaziy atomning gibridlanishi;
 - 2) markaziy atomning oksidlanish darajasi;
 - 3) molekula(ion) ning fazoviy tuzilishi;
 - 4) markaziy atomning valentligi;
 - 5) markaziy atomning kislorod ekanligi;
- A) 1,2,5 B) 3,4 C) 1,5 D) 2,3,4
41. H_2O va $[\text{H}_3\text{O}]^+$ lar uchun quyidagi qaysi hususiyat(lar) umumiy emas?
- 1) markaziy atomning gibridlanishi;
 - 2) markaziy atomning oksidlanish darajasi;
 - 3) molekula(ion) ning fazoviy tuzilishi;
 - 4) markaziy atomning valentligi;
 - 5) markaziy atomning kislorod ekanligi;
- A) 1,2,5 B) 3,4 C) 1,5 D) 2,3,4
42. SO_2 va CO_2 molekullar uchun quyidagi qaysi hususiyatlar umumiy?
- 1) markaziy atomning gibridlanishi;
 - 2) markaziy atomning valentligi;
 - 3) molekulaning fazoviy tuzilishi;
 - 4) markaziy atomning oksidlanish darajasi
 - 5) valent burchak qiymati;
- A) 1,3,5 B) 1,5 C) 3,4 D) 2,4
43. SO_2 va CO_2 molekullar uchun quyidagi qaysi hususiyatlar umumiy emas?
- 1) markaziy atomning gibridlanishi;
 - 2) markaziy atomning valentligi;
 - 3) molekulaning fazoviy tuzilishi;
 - 4) markaziy atomning oksidlanish darajasi
 - 5) valent burchak qiymati;
- A) 1,3,5 B) 1,5 C) 2,3,4 D) 2,4
44. SO_2 , CO_2 , SiO_2 molekullar uchun quyidagi qaysi xususiyat(lar) umumiy?
- 1) markaziy atomning gibridlanishi;
 - 2) markaziy atomning valentligi;
 - 3) molekulaning fazoviy strukturasi;
 - 4) markaziy atomning oksidlanish darajasi
- A) 1,2,3,4 B) 2,3,4 C) 2,4 D) 1,2
45. SO_2 , CO_2 va SiO_2 molekullar uchun quyidagi qaysi hususiyatlar umumiy emas?
- 1) markaziy atomning gibridlanishi;
 - 2) markaziy atomning valentligi;
 - 3) molekulaning fazoviy strukturasi;
 - 4) markaziy atomning oksidlanish darajasi
- A) 1,3 B) 2,3,4 C) 2,4 D) 1,2,3
46. $[\text{NH}_4]^+$ va $[\text{H}_3\text{O}]^+$ ionlar uchun quyidagi qaysi hususiyat(lar) umumiy?
- 1) markaziy atomning oksidlanish darajasi;
 - 2) donor-akseptor bog'ning mavjudligi;
 - 3) markaziy atomning gibridlanishi;
 - 4) ionning fazoviy strukturasi;
- A) 1 B) 2,3 C) 1,2,3,4; D) 1,2;
47. $[\text{NH}_4]^+$ va $[\text{H}_3\text{O}]^+$ ionlar uchun quyidagi qaysi hususiyat(lar) umumiy emas?
- 1) markaziy atomning gibridlanishi;
 - 2) donor-akseptor bog'ning mavjudligi;
 - 3) ionning fazoviy strukturasi;
 - 4) markaziy atomning oksidlanish darajasi;
- A) 1 B) 3,4 C) 1,2,3,4; D) 1,2;
48. BeCl_2 , BeF_2 , CO_2 molekullar uchun quyidagi qaysi xususiyat(lar) umumiy?
- 1) markaziy atomning gibridlanishi;
 - 2) markaziy atomning valentligi;
 - 3) molekulaning fazoviy strukturasi;
 - 4) bog' qutbli, molekula qutbsiz;
- A) 1,3,4 B) 1,2 C) 3,4 D) 1,2,3,4
49. BeCl_2 , BeF_2 va CO_2 molekullar uchun quyidagi qaysi hususiyat(lar) umumiy emas?
- 1) markaziy atomning gibridlanishi;
 - 2) markaziy atomning valentligi;
 - 3) molekulaning fazoviy strukturasi;
 - 4) bog' qutbli, molekula qutbsiz bo'lishi;
 - 5) valent burchak qiymati;
- A) 1,3,4,5 B) 2 C) 5 D) 1,2,4
50. $[\text{NH}_4]^+$, $[\text{H}_3\text{O}]^+$, $[\text{BF}_4]^-$ ionlar uchun quyidagi qaysi xususiyat(lar) umumiy?
- 1) markaziy atomning gibridlanishi;
 - 2) markaziy atomning valentligi;
 - 3) bittadan donor-akseptor bog' bor;
 - 4) markaziy atomning oksidlanish darajasi;
- A) 1,3 B) 1,2,3 C) 3,4 D) 2,4;
51. $[\text{NH}_4]^+$, $[\text{H}_3\text{O}]^+$ va $[\text{BF}_4]^-$ ionlar uchun quyidagi qaysi hususiyatlar umumiy emas?
- 1) markaziy atomning valentligi;
 - 2) markaziy atomning gibridlanishi;
 - 3) donor-akseptor bog'ning mavjudligi;
 - 4) markaziy atomning oksidlanish darajasi;
- A) 1,3 B) 1,2,3 C) 1,4 D) 2,3
52. BF_3 , BCl_3 va SO_3 molekullar uchun quyidagi qaysi hususiyat(lar) umumiy?
- 1) markaziy atomning gibridlanishi;
 - 2) markaziy atomning valentligi;
 - 3) molekulaning fazoviy strukturasi;
 - 4) bog' qutbli, molekula qutbsiz bo'lishi;
 - 5) valent burchak qiymati;
- A) 1,2,3,4 B) 2 C) 4 D) 1,3,4,5
53. BF_3 , BCl_3 va SO_3 molekullar uchun quyidagi qaysi hususiyat(lar) umumiy emas?
- 1) markaziy atomning gibridlanishi;
 - 2) markaziy atomning valentligi;
 - 3) molekulaning fazoviy strukturasi;
 - 4) bog' qutbli, molekula qutbsiz bo'lishi;
- A) 1,2,3,4 B) 2 C) 4 D) 1,3,4
54. SO_2 va CO_3^{2-} lar uchun quyidagi qaysi xususiyat(lar) umumiy?
- 1) markaziy atomning gibridlanishi;
 - 2) markaziy atomning valentligi;
 - 3) fazoviy tuzilishi;
 - 4) markaziy atomning oksidlanish darajasi
- A) 1,3 B) 1,2 C) 3,4 D) 2,4

55. SO_2 va CO_3^{2-} lar uchun quyidagi qaysi hususiyatlar umumiy emas?
 1) markaziy atomning gibridlanishi;
 2) markaziy atomning valentligi;
 3) molekula(ion) ning fazoviy tuzilishi;
 4) markaziy atomning oksidlanish darajasi
 5) markaziy atomning uglerod ekanligi
 A) 1,3 B) 1,2 C) 3,4 D) 2,4,5
56. $[\text{NH}_4]^+$ va NH_3 ionlar uchun quyidagi qaysi xususiyat(lar) umumiy?
 1) markaziy atomning gibridlanishi;
 2) markaziy atomning valentligi;
 3) fazoviy strukturasi;
 4) markaziy atomning oksidlanish darajasi;
 A) 1,4 B) 2,3 C) 2,3,4 D) 1,2
57. $[\text{NH}_4]^+$ va NH_3 ionlar uchun quyidagi qaysi hususiyatlar umumiy emas?
 1) markaziy atomning gibridlanishi;
 2) markaziy atomning valentligi;
 3) molekula(ion) ning fazoviy tuzilishi;
 4) markaziy atomning oksidlanish darajasi.
 A) 1,4 B) 2, 3 C) 2,3,4 D) 1,2
58. CH_4 , NH_3 , H_2O molekularlar uchun quyidagi qaysi xususiyat(lar) umumiy?
 1) markaziy atomning gibridlanishi;
 2) markaziy atomning valentligi;
 3) molekulaning fazoviy strukturasi;
 4) valent burchak;
 A) 2,3 B) 1 C) 4 D) 1,2,3,4
59. CH_4 , NH_3 va H_2O molekularlar uchun quyidagi qaysi hususiyat(lar) umumiy emas?
 1) markaziy atomning gibridlanishi;
 2) markaziy atomning valentligi;
 3) molekulaning fazoviy strukturasi;
 4) valent burchak qiymati;
 A) 2,3 B) 1 C) 4 D) 2,3,4
60. ClO_2^{-1} , ClO_3^{-1} , ClO_4^{-1} ionlar uchun quyidagi qaysi xususiyat(lar) umumiy?
 1) markaziy atomning gibridlanishi,
 2) markaziy atomning ekvivalentligi
 3) markaziy atomning oksidlanish darajasi
 A) 1,3 B) 1 C) 2 D) 3
61. SO_3 va SO_2 molekularlar uchun quyidagi qaysi hususiyat(lar) umumiy?
 1) markaziy atomning valentligi;
 2) markaziy atomning gibridlanishi;
 3) bog' qutbli, molekula qutbsiz bo'lishi;
 4) molekulaning fazoviy strukturasi;
 A) 2,3,4 B) 1 C) 2 D) 1,2,4
62. SO_3 va SO_2 molekularlar uchun quyidagi qaysi hususiyat(lar) umumiy emas?
 1) markaziy atomning gibridlanishi;
 2) markaziy atomning valentligi;
 3) molekulaning fazoviy strukturasi;
 4) bog' qutbli, molekula qutbsiz bo'lishi;
 A) 2,3,4 B) 1 C) 3 D) 1,2,4
63. (2019) Markaziy atomi sp^3 -tipda gibridlangan, qutbli kovalent bog'lanishli qutbsiz molekulani aniqlang.
 A) NH_3 B) H_2O C) CCl_4 D) SF_4
64. (2019) Markaziy atomi sp -tipda gibridlangan qutbsiz molekulani aniqlang.
 A) SiO_2 B) CO_2 C) SiH_4 D) PCl_3
65. (2019) Markaziy atomi sp^2 -tipda gibridlangan, qutbli bog'li qutbsiz molekulani toping.
 A) BF_3 B) PH_3 C) NCl_3 D) NH_3
66. (2019) Perxlorat kislota molekulasidagi taqsimlangan juft elektronlar sonini belgilang.
 A) 7 B) 8 C) 6 D) 5
67. (2019) Sulfat kislota molekulasidagi sp^2 -orbitallarida nechta elektron harakatlanishi mumkin?
 A) 14 B) 16 C) 12 D) 20
68. (2019) Nitrit kislota molekulasidagi sp^2 -orbitallarida nechta elektron harakatlanishi mumkin?
 A) 10 B) 6 C) 9 D) 3
69. (2019) ClO^- ioni tarkibida 50 ta elektron bo'lsa, undagi sp^2 -orbitallar sonini aniqlang.
 A) 3 B) 6 C) 0 D) 9
70. (2019) $\text{NH}_3 + \text{H}^+ \rightarrow \text{NH}_4^+$ jarayonda quyidagilardan qaysi biri o'zgaradi?
 A) markaziy atomning oksidlanish darajasi
 B) markaziy atomning gibridlanishi
 C) umumiy elektronlar soni
 D) markaziy atomning valentligi
71. (2019) $\text{H}_2\text{O} + \text{H}^+ \rightarrow \text{H}_3\text{O}^+$ jarayonda quyidagilardan qaysi biri o'zgaraydi?
 A) markaziy atomning valentligi
 B) umumiy protonlar soni
 C) zarrachaning fazoviy shakli
 D) markaziy atomning gibridlanishi
72. (2019) Quyidagi qaysi xususiyatlar Cl_2O va F_2O uchun umumiy?
 1) markaziy atomning valentligi;
 2) kimyoviy bog'lanishlar soni;
 3) molekulaning fazoviy tuzilishi;
 4) markaziy atomning oksidlanish darajasi.
 A) 1,2,3,4 B) 1,3,4 C) 2,3,4 D) 1,2,3
73. (2015) $\text{Na}_3[\text{Al}(\text{OH})_6]$ tarkibidagi markaziy atomning gibridlanish turini va koordinatsion sonini aniqlang.
 A) $sp^3 d^2$; VI B) sp^2 ; VI
 C) sp^2 ; III D) $sp^3 d^2$; III
74. (2015) PCl_5 molekulasida markaziy atomning gibridlanish holatini aniqlang.
 A) $sp^3 d^2$ B) $sp^3 d$
 C) $sp^2 d^2$ D) sp^3
75. (2014) 2 ta π va 4 ta σ bog'ga ega bo'lgan moddada xlorning gibridlanish turini aniqlang.
 A) sp
 B) bunday modda mavjud emas
 C) sp^3
 D) sp^2
76. (2014) 2 ta σ va 2 ta π bog'ga ega bo'lgan moddada xlorning gibridlanish turini aniqlang.
 A) bunday modda mavjud emas
 B) sp^2
 C) sp^3
 D) sp

77. (2014) Markaziy atomining gibridlanishi sp^3d^2 tipda bo'lgan moddani toping.
- SI_4
 - PCl_5
 - IF_7
 - XeF_4O_2
78. (2013) Quyidagi o'zgarishlardan uglerod atom(lar)ining gibridlanish turi o'zgaradigan(a), o'zgaradigan va o'zgarmaydigan(b), o'zgarmaydigan(c) larni aniqlang.
- $C_2H_5OH \rightarrow CH_3COOH$;
 - $HCOOH \rightarrow CO_2$;
 - $CH_3OH \rightarrow CH_3OCH_3$;
 - $CH_3CH_3 \rightarrow CH_3CHCl_2$;
 - $CH_2CHCH_2OH \rightarrow CH_3CH_2CH_2OH$;
 - propen $\rightarrow C_3H_7OH$;
- 3 c, 1 b, 5 b, 4 c, 2 a, 6 b
 - 4 c, 2 a, 1 b, 5 a, 6 b, 3 c
 - 5 b, 3 c, 6 b, 1 b, 2 a, 4 a
 - 2 a, 4 c, 5 b, 3 c, 6 c, 1 b
79. (2013) Quyidagi o'zgarishlardan uglerod atom(lar)ining gibridlanish turi o'zgaradigan(a), o'zgaradigan va o'zgarmaydigan(b), o'zgarmaydigan(c) larni aniqlang.
- $C_2H_5COOH \rightarrow C_2H_5COH$;
 - $CO_2 \rightarrow H_2CO_3$;
 - $C_3H_7OH \rightarrow (CH_3)_2CO$;
 - $C_2H_4 \rightarrow C_2F_4$;
 - siklogeksan \rightarrow benzol;
 - $C_2H_3COOH \rightarrow C_2H_5COOH$;
- 3 b, 1 c, 5 a, 4 c, 2 a, 6 c
 - 4 c, 2 a, 1 b, 5 a, 6 b, 3 b
 - 5 a, 3 b, 6 b, 1 c, 2 a, 4 a
 - 2 a, 4 c, 5 a, 3 b, 6 b, 1 c
80. (2013) Quyidagi o'zgarishlardan uglerod atom(lar)ining gibridlanish turi o'zgaradigan(a), o'zgaradigan va o'zgarmaydigan(b), o'zgarmaydigan(c) larni aniqlang.
- $CH_2OH(CHOH)_4COH \rightarrow CH_2OH(CHOH)_4CH_2OH$;
 - $CH_3CH(OH)CH_2(OH) \rightarrow C_3H_8$;
 - $C_3H_7OH \rightarrow C_2H_5COH$;
 - $(CH_3)_2CHCOOH \rightarrow (CH_3)_2CHCHO$;
 - $C_6H_6 \rightarrow C_6H_5OH$;
 - $CH_4 \rightarrow CO_2$;
- 3 c, 1 b, 5 c, 4 c, 2 c, 6 a
 - 4 c, 2 c, 1 b, 5 c, 6 a, 3 b
 - 2 c, 4 b, 5 c, 3 b, 6 a, 1 b
 - 5 c, 3 b, 6 a, 1 b, 2 b, 4 c
81. (2013) Quyidagi o'zgarishlardan uglerod atom(lar)ining gibridlanish turi o'zgaradigan(a), o'zgarmaydigan(b), o'zgaradigan va o'zgarmaydigan(c) larni aniqlang.
- $C_2H_5OH \rightarrow CH_3COOH$;
 - $HCOOH \rightarrow CO_2$;
 - $CH_3OH \rightarrow CH_3OCH_3$;
 - $CH_3CH_3 \rightarrow CH_3CHCl_2$;
 - $CH_2CHCH_2OH \rightarrow CH_3CH_2CH_2OH$;
 - propen $\rightarrow C_3H_7OH$;
- 3 b, 1 c, 5 a, 4 b, 2 a, 6 c
 - 4 b, 2 a, 1 c, 5 c, 6 c, 3 b
 - 5 c, 3 b, 6 c, 1 c, 2 a, 4 a
 - 2 a, 4 b, 5 c, 3 b, 6 b, 1 c
82. (2013) Quyidagi o'zgarishlardan uglerod atom(lar)ining gibridlanish turi o'zgaradigan(a), o'zgarmaydigan(b), o'zgaradigan va o'zgarmaydigan(c) larni aniqlang.
- $HCHO \rightarrow HCOOH$;
 - $CH_4 \rightarrow CO_2$;
 - $C_6H_5CHCH_2 \rightarrow C_6H_5C_2H_5$;
 - $CH_2(Cl)CH_2(Cl) \rightarrow CHCH$;
 - $C_2H_5OH \rightarrow C_2H_5OC_2H_5$;
 - $CH_3CH(OH)CHO \rightarrow CH_3CH(OH)COOH$;
- 4 a, 2 a, 1 b, 5 b, 6 c, 3 c
 - 3 b, 1 b, 5 b, 4 a, 2 a, 6 b
 - 5 b, 3 c, 6 b, 1 b, 2 a, 4 a
 - 2 a, 4 b, 5 b, 3 c, 6 b, 1 b
83. (2012) Fosforli birikma tarkibida 4 ta σ va 2 ta π bog' bo'lsa, fosforning gibridlanishi qanday bo'lishi mumkin?
- sp
 - sp^2
 - sp^3
 - bunday birikma mavjud emas
84. (2012) Fosforli birikma tarkibida 5 ta σ va 1 ta π bog' bo'lsa, fosforning gibridlanishi qanday bo'lishi mumkin?
- sp
 - sp^2
 - sp^3
 - bunday birikma mavjud emas
85. (2012) Fosforli birikma tarkibida 6 ta σ va 1 ta π bog' bo'lsa, fosforning gibridlanishi qanday bo'lishi mumkin?
- sp
 - sp^2
 - sp^3
 - bunday birikma mavjud emas
86. (2012) Mishyakli birikma tarkibida 7 ta σ va 1 ta π bog' bo'lsa, mishyakning gibridlanishi qanday bo'lishi mumkin?
- sp
 - sp^2
 - sp^3
 - bunday birikma mavjud emas
87. (2012) Xlorli birikma tarkibida 3 ta σ va 1 ta π bog' bo'lsa, xlorning gibridlanishi qanday bo'lishi mumkin?
- sp
 - sp^2
 - sp^3
 - bunday birikma mavjud emas
88. (2012) Uglerodli birikma tarkibida 2 ta σ va 2 ta π bog' bo'lsa, uglerodning gibridlanishi qanday bo'lishi mumkin?
- sp
 - sp^2
 - sp^3
 - bunday birikma mavjud emas
89. (2012) Kremniyli birikma tarkibida 4 ta σ bog' bo'lsa, kremniyning gibridlanishi qanday bo'lishi mumkin?
- sp
 - sp^2
 - sp^3
 - bunday birikma mavjud emas
90. (2012) Oltinugurtli birikma tarkibida 6 ta σ va 2 ta π bog' bo'lsa, oltinugurtning gibridlanishi qanday bo'lishi mumkin?
- sp
 - sp^2
 - sp^3
 - bunday birikma mavjud emas
91. (2012) HNO_2 molekulasidagi sp^2 gibridlangan orbital(lar) sonini aniqlang?
- 6
 - 3
 - 1
 - 0
92. (2012) HNO_2 molekulasidagi sp^3 gibridlangan orbital(lar) sonini aniqlang?
- 0
 - 8
 - 4
 - 1
93. (2012) H_2SO_3 molekulasidagi sp^2 gibridlangan orbital(lar) sonini aniqlang?
- 0
 - 1
 - 3
 - 6

- 94.(2012) H_2SO_3 molekulasidagi sp^3 gibridlangan orbital(lar) sonini aniqlang?
A) 8 B) 12 C) 4 D) 12
- 95.(2012) $HClO_4$ molekulasidagi sp^2 gibridlangan orbital(lar) sonini aniqlang?
A) 9 B) 3 C) 12 D) 0
- 96.(2012) H_3PO_4 molekulasidagi sp^2 gibridlangan orbital(lar) sonini aniqlang?
A) 6 B) 3 C) 1 D) 0
- 97.(2012) $HClO_4$ molekulasidagi sp^3 gibridlangan orbital(lar) sonini aniqlang?
A) 8 B) 12 C) 4 D) 1
- 98.(2012) H_3PO_4 molekulasidagi sp^3 gibridlangan orbital(lar) sonini aniqlang?
A) 1 B) 4 C) 8 D) 16
- 99.(2012) H_2CO_3 molekulasidagi sp^2 gibridlangan orbital(lar) sonini aniqlang?
A) 6 B) 3 C) 9 D) 1
- 100.(2012) H_2CO_3 molekulasidagi sp^3 gibridlangan orbital(lar) sonini aniqlang?
A) 8 B) 4 C) 2 D) 0
- 101.(2012) H_2CrO_4 molekulasidagi sp^2 gibridlangan orbital(lar) sonini aniqlang?
A) 6 B) 3 C) 9 D) 1
- 102.(2012) H_2CrO_4 molekulasidagi sp^3 gibridlangan orbital(lar) sonini aniqlang?
A) 12 B) 8 C) 4 D) 1
- 103.(2012) sp^3 gibridlangan orbitallari 4 ta bo'lgan modda(lar) ni aniqlang?
A) HNO_2 B) H_2SO_4
C) $HClO_3$ D) barchasi
104. sp^2 gibridlangan orbitallari 3 ta bo'lgan modda(lar) ni aniqlang?
A) SO_3 B) BH_3 C) SO_2 D) barchasi
- 105.(2012) sp^2 gibridlangan orbitallari 3 ta bo'lgan modda(lar) ni aniqlang?
A) H_2SO_3 B) HNO_2 C) $HClO_3$ D) barchasi
- 106.(2012) sp^3 gibridlangan orbitallari 8 ta bo'lgan modda(lar) ni aniqlang?
A) $HClO_2$ B) $HClO_4$ C) $HClO_2$ D) barchasi
- 107.(2012) sp^2 gibridlangan orbitallari 3 ta bo'lgan modda(lar) ni aniqlang?
A) $HClO_3$ B) H_3PO_4 C) H_2SO_4 D) barchasi
- 108.(2012) sp^2 gibridlangan orbitallari 6 ta bo'lgan modda(lar) ni aniqlang?
A) H_2SO_4 B) H_2SO_3 C) $HClO$ D) barchasi
- 109.(2012) sp^3 gibridlangan orbitallari 12 ta bo'lgan modda(lar) ni aniqlang?
A) $HClO_4$ B) H_3PO_4 C) H_2SO_4 D) barchasi
- 110.(2012) sp^2 gibridlangan orbitallari 6 ta bo'lgan modda(lar) ni aniqlang?
A) H_2SO_4 B) $HClO_3$ C) HNO_2 D) barchasi
- 111.(2012) Markaziy atom sp tipda gibridlangan modda(lar) ni aniqlang?
A) HF B) H_2O C) N_2 D) barchasi
- 112.(2012) Suv molekulasidagi σ bog'larni hosil qilishda nechta orbital qatnashgan?
A) 4 B) 3 C) 2 D) 6
- 113.(2012) Ammiak molekulasidagi σ bog'larni hosil qilishda nechta orbital qatnashgan?
A) 4 B) 3 C) 2 D) 6
- 114.(2012) SO_3 molekulasidagi σ bog'larni hosil qilishda nechta orbital qatnashgan?
A) 3 B) 4 C) 6 D) 10
- 115.(2012) H_2S molekulasidagi σ bog'larni hosil qilishda nechta sp^3 orbital qatnashgan?
A) 3 B) 2 C) 0 D) 4
- 116.(2012) $HClO_2$ molekulasidagi σ bog'larni hosil qilishda nechta sp^3 orbital qatnashgan?
A) 4 B) 8 C) 5 D) 2
- 117.(2012) $HClO_3$ molekulasidagi σ bog'larni hosil qilishda nechta sp^3 orbital qatnashgan?
A) 5 B) 8 C) 6 D) 3
- 118.(2012) Qutbsiz kovalent bog'lanishli, markaziy atom sp^2 tipda gibridlanmagan molekulani aniqlang?
A) ammiak B) fosfin
C) suv D) bor gidrid
- 119.(2012) Qutbsiz kovalent bog'lanishli, markaziy atom sp^2 tipda gibridlanmagan molekulani aniqlang?
A) oltingugurt (IV) oksid B) fosfin
C) suv D) bor gidrid
- 120.(2012) Qutbli kovalent bog'lanishli, markaziy atom sp^2 tipda gibridlanmagan molekulani aniqlang?
A) oltingugurt (IV) oksid B) fosfin
C) suv D) bor gidrid
- 121.(2012) Qutbli kovalent bog'lanishli, markaziy atom sp^2 tipda gibridlanmagan molekulani aniqlang?
A) ammiak B) fosfin
C) suv D) bor gidrid
- 122.(2012) Qutbli kovalent bog'lanishli, markaziy atom sp^3 tipda gibridlanmagan molekulani aniqlang?
A) oltingugurt (IV) oksid B) fosfin
C) suv D) bor gidrid
- 123.(2012) Qutbli kovalent bog'lanishli, markaziy atom sp^3 tipda gibridlanmagan molekulani aniqlang?
A) oltingugurt (VI) oksid B) fosfin
C) suv D) bor gidrid
- 124.(2012) SO_3^{2-} va SO_4^{2-} ionlari uchun qaysi xususiyat(lar) umumiy?
1) markaziy atom oltingugurt ekanligi
2) markaziy atomning valentligi
3) markaziy atomning oksidlanish darajasi
4) markaziy atomning gibridlanishi
5) ionlarning fazoviy tuzilishi
A) 1 B) 2,3,4,5 C) 1,4 D) 2,3,5
- 125.(2012) SO_3^{2-} va SO_4^{2-} ionlari uchun qaysi xususiyat(lar) umumiy emas?
1) markaziy atom oltingugurt ekanligi
2) markaziy atomning valentligi
3) markaziy atomning oksidlanish darajasi
4) markaziy atomning gibridlanishi
5) ionlarning fazoviy tuzilishi
A) 1 B) 2,3,4,5 C) 1,4 D) 2,3,5

126. (2012) NH_4^+ va SiH_4 lar uchun qaysi xususiyat(lar) umumiy?
 1) donor–akseptor bog‘ning borligi
 2) markaziy atomning gibridlanishi
 3) markaziy atomning valentligi
 4) markaziy atomning oksidlanish darajasi
 A) 1 B) 2,3,4 C) 1,4 D) 2,3
127. (2012) NH_4^+ va SiH_4 lar uchun qaysi xususiyat(lar) umumiy emas?
 1) donor–akseptor bog‘ning borligi
 2) markaziy atomning gibridlanishi
 3) markaziy atomning valentligi
 4) markaziy atomning oksidlanish darajasi
 A) 1 B) 2,3,4 C) 1,4 D) 2,3
128. (2012) CH_4 va SiH_4 lar uchun qaysi xususiyat(lar) umumiy?
 1) markaziy atomning gibridlanishi
 2) markaziy atomning valentligi
 3) markaziy atomning oksidlanish darajasi
 4) molekulaning fazoviy tuzilishi
 A) 1,2,3,4 B) 1,2,4 C) 3 D) 1,2
129. (2012) NH_3 va AsH_3 lar uchun qaysi xususiyat(lar) umumiy emas?
 1) markaziy atomning gibridlanishi
 2) markaziy atomning valentligi
 3) markaziy atomning oksidlanish darajasi
 4) tarkibidagi protonlar soni
 5) molekulaning fazoviy tuzilishi
 A) 1,2,5 B) 3,4 C) 1,2,3,5 D) 4
130. (2012) H_3O^+ va NH_3 lar uchun qaysi xususiyatlar umumiy?
 1) markaziy atomning valentligi
 2) markaziy atomning oksidlanish darajasi
 3) markaziy atomning gibridlanishi
 4) molekulaning fazoviy tuzilishi
 5) donor–akseptor bog‘ning borligi
 A) 1,2,3,4,5 B) 1,2,3,4 C) 1,3 D) 1,3,4
131. (2012) H_2O va H_2Te molekulari uchun qaysi xususiyatlar umumiy?
 1) markaziy atomning valentligi
 2) kovalent bog‘lanish turi
 3) markaziy atomning gibridlanishi
 4) molekulaning fazoviy tuzilishi
 A) 1,2,3,4 B) 1,4 C) 1,3 D) 1,3,4
132. (2012) H_2SO_3 molekulasidagi σ bog‘ni hosil qilishda nechta s(a), nechta p(b), nechta sp^2 (c), nechta sp_3 (d) orbitalar qatnashishini aniqlang?
 A) a–2, b–2, c–3, d–8 B) a–2, b–0, c–3, d–12
 C) a–2, b–0, c–1, d–7 D) a–2, b–0, c–4, d–8
133. (2012) H_2SO_3 molekulasidagi σ bog‘ni hosil qilishda nechta orbitalar qatnashishini aniqlang?
 A) 15 B) 17 C) 10 D) 12
134. (2012) H_2SO_4 va H_3PO_4 molekulari uchun umumiy bo‘lmagan xususiyatlarni aniqlang?
 1) markaziy atomning gibridlanish turi
 2) markaziy atomning valentligi
 3) bog‘ hosil qilishda ishtirok etgan orbitalar soni
 4) shu birikmalardagi markaziy atomning elektron konfiguratsiyasi
 5) markaziy atomning oksidlanish darajasi
 A) 1,4 B) 2,5 C) 1,3,4 D) 2,3,5
135. (2012) H_2SO_4 va H_3PO_4 molekulari uchun umumiy bo‘lgan xususiyatlarni aniqlang?
 1) markaziy atomning gibridlanish turi
 2) markaziy atomning valentligi
 3) bog‘ hosil qilishda ishtirok etgan orbitalar soni
 4) shu birikmalardagi markaziy atomning elektron konfiguratsiyasi
 5) markaziy atomning oksidlanish darajasi
 A) 1,4 B) 2,5 C) 1,3,4 D) 2,3,5
136. (2012) H_2SO_3 va HClO_3 molekulari uchun umumiy bo‘lmagan xususiyatlarni aniqlang?
 1) markaziy atomning gibridlanish turi
 2) markaziy atomning valentligi
 3) bog‘ hosil qilishda ishtirok etgan orbitalar soni
 4) shu birikmalardagi markaziy atomning elektron konfiguratsiyasi
 5) markaziy atomning oksidlanish darajasi
 A) 1,4 B) 2,5 C) 1,3,4 D) 2,3,5
137. (2012) HNO_2 va HClO_2 molekulari uchun umumiy bo‘lmagan xususiyatlarni aniqlang?
 1) markaziy atomning gibridlanish turi
 2) markaziy atomning valentligi
 3) bog‘ hosil qilishda ishtirok etgan orbitalar soni
 4) shu birikmalardagi markaziy atomning elektron konfiguratsiyasi
 5) markaziy atomning oksidlanish darajasi
 A) 1,4 B) 2,5 C) 1,3,4 D) 2,3,5
138. (2011) Ammoniy kationi va ammiak uchun quyidagi qaysi xususiyatlar umumiy?
 1) markaziy atomning gibridlanishi;
 2) markaziy atomning valentligi;
 3) molekula(ion) ning fazoviy tuzilishi;
 4) markaziy atomning oksidlanish darajasi;
 5) markaziy atomning azot ekanligi.
 A) 1,4,5 B) 1,5 C) 2,3,4 D) 2,3
139. (2010) Natriy tetragidroksoberillatdagi berilliyning gibridlanish holati, valentligi, oksidlanish darajasi va koordinatsion sonini ko‘rsating.
 A) sp^2 , 2,+2, 4 B) sp^3 , 4,+2, 4
 C) sp^2 , 2,+4, 6 D) sp , 4,+2, 4
140. (2010) Quyidagi birikmalardan qaysi birida markaziy atom sp^3 -tipda gibridlanib molekulaning fazoviy tuzilishi burchakli bo‘ladi?
 A) H_3O^+ B) NH_3 C) CH_4 D) H_2O
141. (2010) Quyidagi molekula va ionlardan qaysilarning fazoviy tuzilishi teng tomonli uchburchak shaklda bo‘ladi?
 1) CH_4 ; 2) CO_3^{2-} ; 3) SO_3 ;
 4) ZnCl_2 ; 5) SO_4^{2-} .
 A) 4,5 B) 2,3 C) 1,5 D) 2,3,4
142. (2010) H_2O va HClO molekulari uchun quyidagi qaysi xususiyatlar umumiy?
 1) markaziy atomning gibridlanishi;
 2) markaziy atomning valentligi;
 3) markaziy atomning oksidlanish darajasi;
 4) markaziy atomning kislorod ekanligi.
 A) 1,2,3,4 B) 1,2 C) 3,4 D) 1,2,3

22

Kuchli, kuchsiz elektrolitlar.

01. Qaysi qatorda kuchli elektrolitlar keltirilgan?
 A) kaliy nitrat, nitrit kislota, vodorod sulfid, natriy gidroksid
 B) temir(II) gidroksid, nitrat kislota, sulfit kislota, natriy xlorid
 C) litiy gidroksid, perxlorat kislota, sulfat kislota, natriy sulfat
 D) alyuminiy gidroksid, karbonat kislota, chumoli kislota, natriy xlorid
02. Kuchli elektrolitlar keltirilgan qatorni tanlang.
 A) karbonat kislota, perxlorat kislota, nitrat kislota
 B) ammoniy atsetat, vodorod sulfid, nitrit kislota
 C) sulfat kislota, nitrat kislota, natriy atsetat
 D) kremniy kislota, sirka kislota, nitrat kislota,
03. Qaysi qatorda faqat kuchli elektrolitlar joylashgan?
 A) KCl , Na_2SO_4 , KOH , $Ca(NO_3)_2$
 B) KNO_3 , HCl , $CaCO_3$, $LiOH$
 C) $Ni(OH)_2$, $HClO_4$, NH_4OH , H_2CO_3
 D) CH_3COOH , H_2CO_3 , H_2SO_3 , NH_4OH
04. Qaysi qatorda faqat kuchsiz elektrolitlar joylashgan?
 A) bariy xlorid, ammoniy atsetat, kaliy gidroksid, stronsiy nitrat
 B) kaliy nitrat, vodorod xlorid, kalsiy karbonat, litiy gidroksid
 C) nikel(II) gidroksid, sulfat kislota, ammoniy xlorid, osh tuzi
 D) sirka kislota, karbonat kislota, sulfit kislota, ammoniy gidroksid
05. Kuchli elektrolitlar qatorini tanlang.
 A) osh tuzi, shakar, potash
 B) glyukoza, maltoza, sulfat kislota
 C) ichimlik sodasi, osh tuzi, mis kuparosi
 D) suv, osh tuzi, soda
06. Qaysi qatorlarda faqat kuchli elektrolitlar keltirilgan?
 1) CH_3COOH , NH_4OH , HNO_2 ;
 2) Na_2SO_4 , $AlCl_3$, H_2SO_4 ;
 3) $Al(OH)_3$, NH_4OH , $NaOH$;
 4) $NaCl$, HF , $Zn(OH)_2$;
 5) H_2SO_3 , NH_4OH , H_2CO_3 ;
 6) $CaCl_2$, HNO_3 , $CuSO_4$;
 A) 1, 3, 5 B) 1, 5 C) 2, 4, 6 D) 2, 6
07. Qaysi moddalar kuchli elektrolit hisoblanadi?
 1) alyuminiy nitrat; 2) kremniy kislota;
 3) mis(II) sulfat; 4) temir(II) nitrat;
 5) sirka kislota; 6) natriy atsetat
 A) 2,3,5,6 B) 2,5 C) 1,3,4,6 D) 4,6
08. Kuchli elektrolitlar berilgan javobni tanlang.
 1) sulfat kislota, xlorid kislota, kumush xlorid;
 2) kaliy nitrat, nitrat kislota, xlorid kislota;
 3) ammoniy xlorid, natriy atsetat, kalsiy karbonat;
 4) kaliy sulfat, ammoniy xlorid, natriy nitrat
 A) 2,4 B) 1,3 C) 1,4 D) 3,4
09. Kuchsiz elektrolitlar joylashgan qatorni aniqlang.
 A) ammoniy gidroksid, vodorod sulfid, karbonat kislota, sirka kislota
 B) sirka kislota, natriy atsetat, sulfit kislota, sulfat kislota
 C) natriy gidroksid, natriy xlorid, nitrat kislota, sirka kislota
 D) kaliy gidroksid, kalsiy gidroksid, mis(II) gidroksid, temir(II) gidroksid
10. Qaysi moddalar kuchsiz elektrolit hisoblanadi?
 1) vodorod fluorid;
 2) gipoxlorit kislota;
 3) kaliy karbonat;
 4) natriy gidrokarbonat;
 5) triflor sirka kislota;
 6) ammoniy sulfat.
 A) 3,4,6 B) 2,3 C) 1,2 D) 1,2,5
11. Qaysi moddalar kuchli elektrolit hisoblanadi?
 1) kalsiy xlorid;
 2) kaliy gidroksid;
 3) ammoniy gidroksid;
 4) sirka kislota;
 5) natriy gidrokarbonat;
 6) sulfit kislota
 A) 3,4,6 B) 1,5 C) 4,6 D) 1,2,5
12. Qaysi moddalar kuchsiz elektrolit hisoblanadi?
 1) sirka kislota;
 2) nitrit kislota;
 3) kaliy karbonat;
 4) natriy gidrokarbonat;
 5) ammoniy gidroksid;
 6) ammoniy sulfat
 A) 3,4,6 B) 2,3 C) 1,5 D) 1,2,5
13. Qaysi moddalar kuchli elektrolit hisoblanadi?
 1) kaliy sulfid;
 2) natriy sulfat;
 3) ammoniy gidroksid;
 4) sirka kislota;
 5) magniy gidroksid;
 6) alyuminiy xlorid
 A) 2,4,5 B) 1,2,6 C) 3,4,6 D) 2,5,6
14. Qaysi qatorlarda faqat kuchli elektrolitlar keltirilgan?
 1) CH_3COOH , NH_4OH , HNO_2 ;
 2) Na_2SO_4 , $AlCl_3$, H_2SO_4 ;
 3) $Al(OH)_3$, NH_4OH , $NaOH$;
 4) $NaCl$, HF , $Zn(OH)_2$;
 5) H_2SO_3 , NH_4OH , H_2CO_3 ;
 6) $CaCl_2$, HNO_3 , $CuSO_4$;
 A) 1,3,5 B) 1,5 C) 2,4,6 D) 2,6
15. Qaysi qatorda faqat kuchli elektrolitlar keltirilgan?
 1) nitrit kislota; 2) natriy sulfat;
 3) sulfit kislota; 4) litiy gidroksid;
 5) karbonat kislota; 6) ammoniy gidroksid;
 7) alyuminiy xlorid; 8) perxlorat kislota.
 A) 1,3,5,6 B) 1,4,7,6 C) 2,3,5,8 D) 2,4,7,8

16. Qaysi guruxda faqat kuchsiz elektrolitlar keltirilgan?
 1) kaliy sulfat, alyuminiy xlorid, sulfat kislota;
 2) ammoniy gidroksid, sirka kislota, nitrit kislota;
 3) alyuminiy gidroksid, ammoniy gidroksid, natriy gidrid;
 4) vodorod sulfid, ammoniy gidroksid, karbonat kislota;
 5) rux xlorid, nitrat kislota, mis (II) sulfat;
 6) natriy gidroksid, vodorod ftorid, rux gidroksid
 A) 2,4 B) 1,5 C) 3,4 D) 1,6
17. Quyidagi moddalardan qaysilari ionlarga dissot-siyalanmaydi?
 1) rux gidroksid; 2) stronsiy nitrat;
 3) mis(II) sulfat; 4) ammoniy xlorid;
 5) kalsiy karbonat; 6) kaliy sulfid
 A) 1,4 B) 2,4 C) 1,5 D) 3,6
18. Qaysi qatorda faqat kuchsiz elektrolitlar joylashgan?
 A) KCl , Na_2SO_4 , KOH , $Ca(NO_3)_2$
 B) KNO_3 , HCl , $CaCO_3$, $LiOH$
 C) $Ni(OH)_2$, $HClO_4$, NH_4OH , H_2CO_3
 D) CH_3COOH , H_2CO_3 , H_2SO_3 , NH_4OH
19. Qaysi qatorda faqat kuchli elektrolitlar joylashgan?
 A) bariy xlorid, ammoniy nitrat, kaliy gidroksid, stronsiy nitrat
 B) kaliy nitrat, vodorod xlorid, kalsiy karbonat, litiy gidroksid
 C) nikel(II) gidroksid, sulfat kislota, ammoniy xlorid, osh tuzi
 D) sirka kislota, karbonat kislota, alyuminiy gidroksid, rux gidroksid
20. Kuchli elektrolitlarni tanlang.
 1) ammoniy gidroksid; 2) kaliy nitrat;
 3) rux gidroksid; 4) vodorod sulfid;
 5) kalsiy xlorid; 6) litiy sulfat
 A) 1,3,4 B) 2,5,6 C) 2,5 D) 3,4
21. Qaysi moddalar kuchsiz elektrolit hisoblanadi?
 1) vodorod ftorid; 2) nitrit kislota;
 3) kaliy karbonat; 4) natriy gidrokarbonat;
 5) ammoniy gidroksid; 6) ammoniy sulfat
 A) 3,4,6 B) 2,3 C) 1,5 D) 1,2,5
22. Qaysi qatorda kuchli elektrolitlar joylashgan?
 1) alyuminiy nitrat; 2) magniy gidroksid;
 3) natriy sulfat; 4) kaliy atsetat;
 5) sirka kislota; 6) kalsiy karbonat
 A) 1,3,4 B) 2,5,6 C) 1,4 D) 5,6
23. Kuchli elektrolitlar keltirilgan javobni belgilang.
 A) kaliy xlorid, ammoniy atsetat, litiy gidroksid, vodorod oksid
 B) bariy xlorid, natriy nitrat, alyuminiy gidroksid, xlorid kislota
 C) natriy karbonat, magniy xlorid, ammoniy gidroksid, sulfat kislota
 D) ammoniy xlorid, natriy sulfat, litiy gidroksid, xlorat kislota
24. Qaysi qatorda faqat kuchli elektrolitlar keltirilgan?
 A) kaliy nitrat, nitrit kislota, vodorod sulfid, natriy gidroksid
 B) temir(II) gidroksid, nitrat kislota, sulfat kislota, natriy xlorid
 C) litiy gidroksid, perxlorat kislota, sulfat kislota, natriy sulfat
 D) alyuminiy gidroksid, karbonat kislota, chumoli kislota, natriy xlorid
25. Quyidagi moddalardan qaysilari ionlarga dissot-siyalanmaydi?
 1) mis(II) gidroksid; 2) bariy nitrat;
 3) mis(II) sulfat; 4) ammoniy xlorid;
 5) qo'rg'oshin(II) sulfid 6) kaliy sulfid.
 A) 1,4 B) 2,4 C) 3,6 D) 1,5
26. Qaysi qatorda faqat kuchli elektrolitlar joylashgan?
 A) $Fe(OH)_3$, CH_3COOH , H_2SO_4 , $Cr(OH)_3$
 B) $NaCl$, CH_3COOH , H_2SO_4 , $Ni(OH)_3$
 C) NH_4OH , KNO_3 , H_2S , NH_4Cl
 D) NH_4Cl , $HClO_4$, KNO_3 , $LiOH$
27. Qaysi qatorda faqat kuchli elektrolitlar keltirilgan?
 A) temir(III) gidroksid, sirka kislota, sulfat kislota, xrom(III) gidroksid
 B) natriy xlorid, sirka kislota, sulfat kislota, kobalt(II) gidroksid
 C) ammoniy gidroksid, kaliy nitrat, vodorod sulfid, ammoniy xlorid
 D) ammoniy xlorid, perxlorat kislota, kaliy nitrat, litiy gidroksid
28. Qaysi qatorlarda faqat kuchsiz elektrolitlar keltirilgan?
 1) kaliy sulfat, alyuminiy xlorid, sulfat kislota;
 2) ammoniy gidroksid, sirka kislota, nitrit kislota;
 3) alyuminiy gidroksid, ammoniy gidroksid, natriy gidrid;
 4) vodorod sulfid, ammoniy gidroksid, karbonat kislota;
 5) rux xlorid, nitrat kislota, mis(II) sulfat; 6) natriy gidroksid, vodorod ftorid, rux gidroksid
 A) 2,4 B) 1,5
 C) 3,4 D) 1,6
29. Quyidagi qatorlardan qaysi biri ikkita kuchli va bit-ta kuchsiz elektrolitdan iborat?
 A) Na_2SO_4 ; NH_4NO_3 ; $CaCl_2$
 B) H_2SO_3 ; H_2CO_3 ; CH_3COOH
 C) $BaCl_2$; NH_4OH ; Li_2SO_4
 D) CH_3COOH ; $NaOH$; NH_4OH
30. Kuchli elektrolitlar keltirilgan qatorni tanlang.
 A) karbonat kislota, perxlorat kislota, nitrat kislota
 B) ammoniy atsetat, vodorod sulhd, nitrit kislota
 C) sulfat kislota, nitrat kislota, natriy atsetat
 D) kremniy kislota, sirka kislota, nitrat kislota
31. Qaysi qatorda faqat kuchsiz elektrolitlar joylashgan?
 A) bariy xlorid, ammoniy atsetat, kaliy gidroksid, stronsiy nitrat
 B) kaliy nitrat, vodorod xlorid, kalsiy karbonat, litiy gidroksid
 C) nikel(II) gidroksid, sulfat kislota, ammoniy xlorid, osh tuzi
 D) sirka kislota, karbonat kislota, alyuminiy gidroksid, rux gidroksid
32. 1 mol elektrolit dissotsiyalanishidan hosil bo'lgan ion-lar miqdori (mol) ortib borishi tartibida joylashgan elektrolitlar qatorini tanlang ($\alpha = 100\%$).
 A) kaliy sulfat; mis(II) sulfat; alyuminiy sulfat
 B) natriy xlorid; kalsiy xlorid; alyuminiy xlorid
 C) bariy nitrat; litiy nitrat; alyuminiy nitrat
 D) natriy karbonat; kaliy karbonat; litiy karbonat

33. Qaysi moddalar jufti suvli eritmada birgalikda ion holida mavjud bo'la oladi (gidroliz hisobga olinmasin) ?
 A) bariy xlorid; natriy sulfat
 B) kaliy fluorid; kumush nitrat
 C) kumush nitrat; kaliy fosfat
 D) kalsiy xlorid; kaliy fosfat
34. Quyida keltirilgan qaysi moddalar ketma-ketligidan foydalanib kumush, temir(II) va bariy nitratlar aralashmasidagi kationlarni tegishli birikma holida ajratib olish mumkin?
 A) natriy gidroksid; natriy sulfat; natriy xlorid
 B) natriy sulfat; natriy gidroksid; natriy xlorid
 C) natriy xlorid; natriy sulfat; natriy gidroksid
 D) natriy xlorid; natriy gidroksid; natriy sulfat
35. Kumush nitrat eritmasiga qo'shilganda cho'kma hosil bo'lmaydigan moddalarni tanlang.
 1) kaliy bromid; 2) natriy xlorat;
 3) litiy yodid; 4) kaliy perxlorat;
 5) kaliy fluorid; 6) natriy ortofosfat
 A) 1,3,6 B) 2,4,5 C) 2,4 D) 1,3
36. Kalsiy karbonat suspenziyasi orqali yetarli miqdorda uglerod(IV) oksid uzoq vaqt davomida o'tkazilganda, eritmaning elektr o'tkazuvchanligi qanday o'zgaradi?
 A) o'zgarmaydi
 B) kamayadi
 C) ortadi
 D) avval kamayadi, so'ng ortadi
37. Tarkibida bir mol kalsiy gidroksid bo'lgan eritma orqali 22,4 l (n.sh.) uglerod(IV) oksid o'tkazilganda, eritmaning elektr o'tkazuvchanligi qanday o'zgaradi?
 A) o'zgarmaydi
 B) kamayadi
 C) ortadi
 D) avval kamayadi, so'ng ortadi
38. Tarkibida bir mol kalsiy gidroksid bo'lgan eritma orqali 44,8 l (n.sh.) uglerod(IV) oksid o'tkazilganda, eritmaning elektr o'tkazuvchanligi qanday o'zgaradi?
 A) o'zgarmaydi
 B) kamayadi
 C) ortadi
 D) avval kamayadi, so'ng ortadi
39. Xlorid kislotada va natriy gidroksid miqdorlari (mol) teng bo'lgan eritmalar aralashtirilganda quyidagi xususiyatlardan qaysi(lari) saqlanib qoladi?
 1) kislotalik; 2) asoslik;
 3) elektr o'tkazuvchanlik.
 A) 1 B) 3 C) 2, 3 D) 1, 3
40. Kumush nitrat eritmasi qo'shilganda cho'kma hosil qiluvchi moddalarni tanlang.
 1) kaliy bromid; 2) natriy xlorat;
 3) litiy yodid; 4) kaliy perxlorat;
 5) kalsiy xlorid; 6) kaliy fluorid;
 7) natriy ortofosfat
 A) 1,3,5,6 B) 2,4,6 C) 2,4,7 D) 1,3,5,7
41. Kaliy nitrat, natriy sulfid va magniy sulfat eritmalarini bir-biridan farqlash imkonini beradigan reaktivni tanlang.
 A) alyuminiy gidroksid B) temir(III) xlorid
 C) xlorid kislotada D) lakmus
42. Sulfat kislotada va natriy gidroksid miqdorlari (mol) teng bo'lgan eritmalar aralashtirilganda quyidagi xususiyatlardan qaysi(lari) saqlanib qoladi?
 1) kislotalik;
 2) asoslik;
 3) elektr o'tkazuvchanlik.
 A) 1 B) 3 C) 2,3 D) 1,3
43. Tarkibida ikki mol kalsiy karbonat bo'lgan suspenziya orqali 44,8 l (n.sh.) uglerod(IV) oksid o'tkazilganda, eritmaning elektr o'tkazuvchanligi qanday o'zgaradi?
 A) o'zgarmaydi
 B) kamayadi
 C) ortadi
 D) avval kamayadi, so'ng ortadi
44. Qanday hol(lar) da elektrolitlar orasidagi reaksiya oxirigacha boradi?
 1) kuchli elektrolit hosil bo'lsa;
 2) kam eriydigan modda hosil bo'lsa;
 3) kuchsiz elektrolit hosil bo'lsa;
 4) gaz hosil bo'lsa
 A) 1 B) 2,3 C) 1,4 D) 2,3,4
45. (2020) Eritmada qaysi ionlar bir vaqtning o'zida birga mavjud bo'la olmaydi?
 A) Ag^+ va F^- B) Li^+ va PO_4^{3-}
 C) Pb^{2+} va NO_3^- D) Cu^+ va I^-
46. (2018) Quyidagi moddalar orasidan noelektrolitlarini tanlang.
 1) kalsiy yodid; 2) glyukoza;
 3) saxaroz; 4) kaliy gidroksid;
 5) riboz; 6) magniy nitrat
 A) 2,3,5 B) 1,3,4 C) 2,3,6 D) 1,4,6
47. (2017) Ftorning suvda yaxshi va yomon eriydigan birikmalarini belgilang.
 A) AuF va NaF B) CaF va AuF
 C) AgF va CaF_2 D) NaF va HF
48. (2012) Ammoniy, natriy va litiy bilan hosil qilgan birikmalari suvda yaxshi eriydi, qolgan birikmalari suvda erimaydigan ionni aniqlang?
 A) fosfat B) karbonat
 C) sulfid D) fluorid
49. (2010) Nisbiy molekulyar massasi 100 bo'lgan, suvda erimaydigan, xlorid kislotada bilan reaksiyaga kirishganda esa gaz ajraladigan modda(lar) ni aniqlang.
 1) kalsiy karbonat;
 2) kalsiy atsetat;
 3) magniy silikat;
 4) kaliy nitrat.
 A) 1,3 B) 3 C) 2,4 D) 1
50. (2010) Nisbiy molekulyar massasi 100 bo'lgan, suvda erimaydigan, xlorid kislotada bilan reaksiyaga kirishganda esa cho'kma hosil bo'ladigan modda(lar) ni aniqlang.
 1) kalsiy karbonat;
 2) kalsiy atsetat;
 3) magniy silikat;
 4) kaliy nitrat.
 A) 1,3 B) 3 C) 2,4 D) 1

01. Konsentratsiyalari (mol/l) bir xil bo'lgan qaysi moddalar eritmalarida ionlar miqdori (mol) yuqori bo'ladi? ($\alpha = 100\%$)
- A) natriy sulfat; natriy karbonat
B) litiy fosfat; litiy karbonat
C) alyuminiy xlorid; alyuminiy sulfat
D) magniy sulfat; magniy xlorid
02. Bir mol elektrolit dissotsiyalanishidan hosil bo'lgan ionlar miqdori (mol) ortib borishi tartibida joylashgan elektrolitlar qatorini tanlang. ($\alpha = 100\%$)
- 1) alyuminiy sulfat; 2) natriy xlorid;
3) kalsiy xlorid; 4) litiy nitrat;
5) bariy nitrat; 6) alyuminiy xlorid.
A) 2, 4, 3, 5, 6, 1 B) 1, 6, 2, 5, 3, 4
C) 2, 4, 5, 6, 3, 1 D) 1, 6, 3, 5, 2, 4
03. Bir xil konsentratsiyali (mol/l) qaysi birikmalar eritmalarida ionlar miqdori (mol) kam bo'ladi?
- 1) $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$; 2) H_2SO_3 ;
3) NH_4Cl ; 4) NH_4OH ;
5) H_2SO_4 ; 6) H_2CO_3 ;
7) NH_4NO_3
A) 1,2,5,6 B) 3,4,7 C) 2,4,6 D) 1,3,5
04. Dissotsiyalanganda ko'proq ion hosil qiluvchi molekulani tanlang.
- A) natriy sulfat B) alyuminiy sulfat
C) kalsiy xlorid D) natriy xlorid
05. Bir xil konsentratsiyali (mol/l) qaysi birikma(lar) eritmasida ionlar miqdori (mol) ko'p bo'ladi?
- 1) NH_4OH ; 2) CH_3COOH ;
3) HCl ; 4) HNO_3 ;
5) HNO_3
A) 1, 2, 4 B) 3, 5 C) 2 D) 5
06. Bir xil konsentratsiyali qaysi birikma eritmasida ionlar miqdori eng ko'p bo'ladi?
- A) H_2SO_3 B) H_2S C) H_2SO_4 D) H_2CO_3
07. Molyarligi bir xil bo'lgan qaysi kislotalar eritmasida ionlar miqdori (mol) kam bo'ladi?
- A) H_2SO_4 B) HCl C) HClO_4 D) H_2S
08. Bir xil konsentratsiyali qaysi moda eritmasida ionlar miqdori eng kam bo'ladi?
- A) HClO_3 B) HNO_3 C) HCl D) HNO_2
09. Bir xil konsentratsiyali (mol/l) qaysi birikma(lar) eritmasida ionlar miqdori (mol) kam bo'ladi?
- 1) HCl ; 2) HNO_3 ;
3) HNO_2 ; 4) HCN
A) 2 B) 1, 2 C) 3, 4 D) 3
10. Konsentratsiyalari (mol/l) bir xil bo'lgan qaysi moddalar eritmalarida ionlar miqdori (mol) yuqori bo'ladi ($\alpha = 100\%$)?
- A) kaliy nitrat; natriy karbonat
B) natriy fosfat; litiy karbonat
C) magniy sulfat; kaliy sulfat
D) temir(III) sulfat; alyuminiy sulfat
11. Bir xil konsentratsiyali (mol/l) qaysi birikma(lar) eritmasida ionlar miqdori (mol) kam bo'ladi?
- 1) H_2CO_3 ; 2) H_2SO_4 ;
3) HNO_3 ; 4) HCl
A) 1 B) 3, 4 C) 2 D) 4
12. Bir xil konsentratsiyali qaysi birikma eritmasida ionlar miqdori eng kam bo'ladi?
- A) $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ B) NH_4NO_3
C) NH_4Cl D) NH_4OH
13. Bir xil konsentratsiyali (mol/l) qaysi birikma(lar) eritmasida ionlar miqdori (mol) kam bo'ladi?
- 1) H_2SO_3 ; 2) H_2SO_4 ;
3) HNO_3 ; 4) HCl
A) 1 B) 3, 4 C) 2 D) 4
14. Bir xil konsentratsiyali qaysi birikma eritmasida ionlar miqdori eng ko'p bo'ladi?
- A) NH_4OH B) CH_3COOH
C) HCl D) HNO_2
15. Konsentratsiyalari (mol/l) bir xil bo'lgan qaysi moddalar eritmalarida ionlar miqdori (mol) yuqori bo'ladi? ($\alpha = 100\%$)
- A) natriy sulfat; natriy karbonat
B) litiy fosfat; litiy karbonat
C) alyuminiy xlorid; alyuminiy sulfat
D) magniy sulfat; magniy xlorid
16. Eritmalardagi moddalarning har biridan 1 mol olingan bo'lsa, ionlar miqdori (mol) ortib boradigan moddalar qatorini tanlang ($\alpha = 100\%$).
- A) kalsiy xlorid; alyuminiy sulfat; natriy gidroksid; mis(II) sulfat
B) natriy nitrat; kaliy fosfat; kaliy karbonat; magniy xlorid
C) alyuminiy sulfat; temir(III) xlorid; kalsiy xlorid; litiy gidroksid
D) natriy xlorid; bariy nitrat; alyuminiy nitrat; alyuminiy sulfat
17. Elektrolitlarning dissotsiyalanish darajasi ortib borish tartibida joylashgan qatorni aniqlang.
- 1) etil spirti;
2) sirka kislotasi;
3) xlorisirka kislotasi;
4) diftorsirka kislotasi;
5) fenol;
6) triftorsirka kislotasi.
A) 6, 4, 3, 2, 5, 1 B) 1, 4, 3, 5, 2, 6
C) 1, 5, 2, 3, 4, 6 D) 6, 5, 2, 4, 3, 1
18. Eritmalardagi tuzlarning har biri 1 moldan olingan bo'lsa, ionlar miqdori ortib boradigan qatorni tanlang. ($\alpha = 100\%$)
- A) CaCl_2 ; $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$; NaOH ; CuSO_4
B) NaNO_3 ; K_3PO_4 ; K_2CO_3 ; MgCl_2
C) $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$; FeCl_3 ; CaCl_2 ; LiOH
D) NaCl ; BaCl_2 ; $\text{Al}(\text{NO}_3)_3$; $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$

19. Eritmalardagi tuzlarning har biri 1 moldan olingan bo'lsa, ionlar miqdori kamayib boradigan qatorni tanlang. ($\alpha = 100\%$)
 A) CaCl_2 ; $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$; NaOH ; CuSO_4
 B) NaNO_3 ; K_3PO_4 ; K_2CO_3 ; MgCl_2
 C) $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$; FeCl_3 ; CaCl_2 ; LiOH
 D) NaCl ; BaCl_2 ; $\text{Al}(\text{NO}_3)_3$; $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$
20. Qaysi qatordagi ionlarning xammasi eritmada mavjud bula oladi?
 A) Na^+ , Ca^{2+} , SO_3^{2-} , OH^-
 B) Mg^{2+} , NO_3^- , S^{2-} , K^+
 C) Zn^{2+} , Ba^{2+} , OH^- , S^{2-}
 D) Li^+ , Ca^{2+} , Cl^- , NO_3^-
21. Tarkibida xrom (III) sulfat va natriy karbonat 1:3 mol nisbatda builgan eritmalar aralashtirildi. Hosil bo'lgan eritmada qaysi ionlar miqdori (mol) yuqori bo'ladi?
 1) Cr^{3+} ; 2) Na^+ ; 3) SO_4^{2-} ;
 4) CO_3^{2-} ; 5) OH^- .
 A) 1,4 B) 2,3 C) 1,2,3,4 D) 1,2,5
22. Tarkibida temir(III) nitrat va natriy sulfid 1:1,5 mol nisbatda bo'lgan eritmalar aralashtirildi. Hosil bo'lgan eritmada qaysi ionlar miqdori (mol) yuqori bo'ladi?
 1) Fe^{3+} ; 2) Na^+ ; 3) S^{2-} ;
 4) NO_3^- ; 5) OH^- .
 A) 1,2,3,4 B) 1,3 C) 2,4 D) 1,2,5
23. Tarkibida natriy sulfid va alyuminiy yodid 3:2 mol nisbatda bo'lgan eritmalar aralashtirildi. Hosil bo'lgan eritmada qaysi ionlar miqdori (mol) yuqori bo'ladi?
 1) Al^{3+} ; 2) Na^+ ; 3) H^+ ;
 4) S^{2-} ; 5) I^- ; 6) OH^- .
 A) 1,2,4,5 B) 1,2,3,4,5,6
 C) 2,5 D) 1,4
24. Tarkibida alyuminiy sulfat va natriy karbonat 1:3 mol nisbatda bo'lgan eritmalar aralashtirildi. Hosil bo'lgan eritmada qaysi ionlar miqdori (mol) yuqori bo'ladi?
 1) Al^{3+} ; 2) Na^+ ; 3) SO_4^{2-} ;
 4) CO_3^{2-} ; 5) OH^- .
 A) 1,2,3,4 B) 2,3 C) 1,4 D) 1,2,3,4,5
25. Tarkibida natriy karbonat va alyuminiy xlorid 3:2 mol nisbatda bo'lgan eritmalar aralashtirildi. Hosil bo'lgan eritmada qaysi ionlar miqdori (mol) yuqori bo'ladi?
 1) Al^{3+} ; 2) Na^+ ; 3) H^+ ;
 4) CO_3^{2-} ; 5) Cl^- ; 6) OH^- .
 A) 1,2,3,4,5,6 B) 2,5
 C) 1,6 D) 1,2,4,5
26. Tarkibida kalsiy nitrat va natriy ortofosfat 2:1 mol nisbatda bo'lgan eritmalar aralashtirildi. Hosil bo'lgan eritmada qanday ionlar mavjud bo'ladi?
 1) Ca^{2+} ; 2) Na^+ ; 3) PO_4^{3-} ; 4) NO_3^-
 A) 2,4 B) 1,2,3,4 C) 1,3 D) 1,2,4
27. Tarkibida kumush nitrat va natriy fosfat 3:1 mol nisbatda bo'lgan suvli eritmalar aralashtirildi. Hosil bo'lgan eritmada qaysi ionlar miqdori (mol) yuqori bo'ladi?
 1) Ag^+ ; 2) Na^+ ;
 3) NO_3^- ; 4) PO_4^{3-} .
 A) 1,3 B) 2,4 C) 1,2,3,4 D) 2,3
28. Alyuminiy sulfat eritmasida dissotsiyalanmagan molekullari soni 25 ta bo'lsa, eritmada alyuminiy ionlar sonini hisoblang ($\alpha = 80\%$).
 A) 100 B) 500 C) 200 D) 300
29. Bariy xloridning dissotsiyalanmagan molekullari soni 40 ta bo'lsa, eritmada xlor ionlari sonini hisoblang. ($\alpha = 75\%$)
 A) 120 B) 160 C) 75 D) 240
30. Alyuminiy sulfat eritmasida dissotsiyalanmagan molekullari soni 40 ta bo'lsa, eritmada sulfat ionlar sonini hisoblang ($\alpha = 80\%$).
 A) 160 B) 800 C) 320 D) 480
31. Alyuminiy sulfat eritmasida dissotsiyalanmagan molekullar soni 50 ta bo'lsa, eritmada ionlar sonini hisoblang ($\alpha = 75\%$).
 A) 150 B) 750 C) 75 D) 200
32. Kalsiy xlorid eritmasida dissotsiyalanmagan molekullari soni 60 ta bo'lsa, eritmada xlor ionlar sonini hisoblang ($\alpha = 90\%$).
 A) 540 B) 1620 C) 1080 D) 1200
33. Kaliy sulfatning dissotsiyalanmagan molekullari soni 80 ta bo'lsa, eritmada ionlar sonini hisoblang. ($\alpha = 75\%$)
 A) 240 B) 25 C) 720 D) 320
34. Natriy fosfat eritmasida 960 dona ion mavjud bo'lsa, eritmada dissotsiyalanmagan natriy fosfat molekullari sonini hisoblang ($\alpha = 80\%$).
 A) 768 B) 60 C) 300 D) 240
35. Eritmada 720 ta ion mavjud bo'lsa, dissotsiyalanmagan natriy sulfat molekullari sonini hisoblang. ($\alpha = 80\%$)
 A) 180 B) 60 C) 300 D) 240
36. Alyuminiy xlorid eritmasida 600 dona ion mavjud bo'lsa, eritmada dissotsiyalanmagan alyuminiy xlorid molekullari sonini hisoblang ($\alpha = 75\%$).
 A) 200 B) 800 C) 150 D) 50
37. Eritmada 400 ta xlor ion mavjud bo'lsa, dissotsiyalanmagan kalsiy xlorid molekullari sonini hisoblang. ($\alpha = 80\%$)
 A) 200 B) 50 C) 150 D) 60
38. Eritmada 600 ta ion bo'lsa, dissotsiyalanmagan litiy sulfat molekullari sonini hisoblang. ($\alpha = 80\%$)
 A) 150 B) 50 C) 250 D) 120
39. Ortofosfat kislotasi eritmasida quyidagi ionlarning miqdori kamayib borishi tartibida joylashtiring.
 1) digidrofosfat; 2) gidrofosfat; 3) fosfat
 A) 2,3,1 B) 3,2,1 C) 1,2,3 D) 1,3,2
40. Kalsiy xloridning dissotsiyalanmagan molekullar sonining dissotsiyalanmagan molekullardan hosil bo'lgan kationlar soniga nisbati 1:8 bo'lsa, kalsiy xloridning dissotsiyalanish darajasini ($\alpha\%$) aniqlang?
 A) 73 B) 80 C) 89 D) 75
41. Alyuminiy nitratning dissotsiyalanmagan molekullar sonining dissotsiyalanmagan molekullardan hosil bo'lgan anionlar soniga nisbati 1:12 bo'lsa, alyuminiy nitratning dissotsiyalanish darajasini ($\alpha\%$) aniqlang?
 A) 75 B) 92 C) 80 D) 85

42. Natriy sulfatning dissotsiyatsiyalanmagan molekular sonining dissotsiyatsiyalangan molekullardan hosil bo'lgan anionlar soniga nisbati 1:9 bo'lsa, natriy sulfatning dissotsiyatsiyalanish darajasini (α %) aniqlang?

- A) 87 B) 75 C) 82 D) 90

43. Natriy sulfatning dissotsiyatsiyalanmagan molekular sonining dissotsiyatsiyalangan molekullardan hosil bo'lgan kationlar soniga nisbati 1:9 bo'lsa, natriy sulfatning dissotsiyatsiyalanish darajasini (α %) aniqlang?

- A) 87 B) 75 C) 82 D) 90

44. Kalsiy xloridning dissotsiyatsiyalanmagan molekular sonining dissotsiyatsiyalangan molekullardan hosil bo'lgan ionlar soniga nisbati 1:8 bo'lsa, kalsiy xloridning dissotsiyatsiyalanish darajasini (α %) aniqlang?

- A) 73 B) 80 C) 89 D) 75

45. Natriy sulfatning dissotsiyatsiyalanmagan molekular sonining dissotsiyatsiyalangan molekullardan hosil bo'lgan ionlar soniga nisbati 1:9 bo'lsa, natriy sulfatning dissotsiyatsiyalanish darajasini (α %) aniqlang?

- A) 87 B) 75 C) 82 D) 90

46. Alyuminiy nitratning dissotsiyatsiyalanmagan molekular sonining dissotsiyatsiyalangan molekullardan hosil bo'lgan kationlar soniga nisbati 1:12 bo'lsa, alyuminiy nitratning dissotsiyatsiyalanish darajasini (α %) aniqlang?

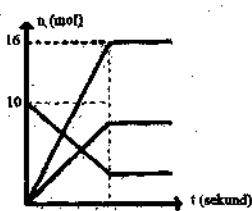
- A) 75 B) 92 C) 80 D) 85

47. (2020) Aluminiy sulfat eritmasida dissotsiyatsiyalanmagan molekular soni 40 ta bo'lsa, eritmadagi ionlar sonini aniqlang. ($\alpha=80\%$), (suvning dissotsiyatsiyalanishi va gidroliz jarayonini hisobga olmag.)

- A) 80 B) 40 C) 160 D) 800

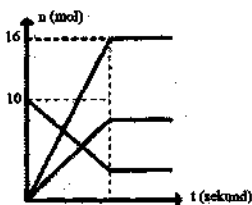
48. (2019) $Zn(NO_3)_2$ ning dissotsiyalanishiga oid grafikka asosan uning dissotsiyalanish darajasini (%) toping.

- A) 100 B) 90
C) 80 D) 70



49. (2019) $CaCl_2$ ning dissotsiyalanishiga oid grafikka asosan uning dissotsiyalanish darajasini (%) toping.

- A) 70 B) 80
C) 90 D) 100



50. (2019) Aluminiy nitratning 200 ta molekulasini tutuvchi eritmada dissotsilanish oqibatida hosil bo'lgan anionlar soni dissotsilanmagan molekular sonidan 480 taga ko'p bo'lsa, dissotsiyalanish darajasini (%) toping.

- A) 90 B) 85 C) 80 D) 75

51. (2019) Bir asosli kislota eritmasida kislota dissotsilanishidan hosil bo'lgan barcha zarrachalar konsentratsiyasi dastlabki kislota konsentratsiyasidan 1,8 marta ko'p bo'lsa, kislolaning dissotsilanish darajasini (%) aniqlang.

- A) 80 B) 85 C) 75 D) 90

52. (2019) 5,4 gr sianid kislotasi suvda eritilganda eritmada 0,008 mol ion bo'lsa, kislota dissotsilanish darajasini (%) toping.

- A) 4 B) 3 C) 6 D) 2

53. (2019) Elektrolitning dissotsilanish darajasi 25% va dissotsilanmagan molekular soni 360 ta bo'lsa, umumiy eritilgan molekular soni nechta bo'lgan?

- A) 480 B) 560 C) 120 D) 600

54. (2019) Eritmada nitrat kislotaning 80 ta dissotsilanmagan molekulasiga nechta ion to'g'ri kelishini aniqlang. ($\alpha = 0,9$)

- A) 800 B) 1440 C) 720 D) 1600

55. (2019) 2,5 mol $X_n(YO_4)_m$ modda suvda eritilganda $48,16 \cdot 10^{23}$ ta ion hosil bo'ldi. Bu moddaning dissotsiyalanish darajasi 80 % bo'lsa. $n+m$ ni hisoblang.

- A) 3 B) 8 C) 5 D) 4

56. (2019) 2,5 mol $X_n(YO_4)_m$ modda suvda eritilganda $48,16 \cdot 10^{23}$ ta ion hosil bo'ldi. Bu moddaning dissotsiyalanish darajasi 80 % bo'lsa, m ni hisoblang.

- A) 5 B) 3 C) 2 D) 1

57. (2019) 0,25 mol X_2YO_4 tuzi 100 ml suvda eritildi. Tuz erishidan hosil bo'lgan kation tarkibida $4 \cdot N_A$ ta, anion tarkibida $10 \cdot N_A$ ta elektron bo'lsa, tuzni aniqlang. ($\alpha = 80\%$)

- A) Na_2SO_4 B) K_2SeO_4 C) Na_2SeO_4 D) K_2SO_4

58. (2019) 0,25 mol X_3YO_4 tuzi 100 ml suvda eritildi. Tuz erishidan hosil bo'lgan kation tarkibida $6 \cdot N_A$ ta, anion tarkibida $13,6 \cdot N_A$ ta elektron bo'lsa, tuzni aniqlang. ($\alpha = 80\%$)

- A) Li_3PO_4 B) Na_3AsO_4 C) Li_3AsO_4 D) Na_3PO_4

59. (2019) 1 litr suvda 117 gr NaCl eritildi. Tuzning dissotsiyalanish darajasi 90 % bo'lsa, eritmadagi gidratlangan zarrachalar sonini toping. (N_A - Avogadro soni)

- A) $3,8 \cdot N_A$ B) $4 \cdot N_A$ C) $3,6 \cdot N_A$ D) $3,4 \cdot N_A$

60. (2019) 1 litr suvda 149 gr KCl eritildi. Tuzning dissotsiyalanish darajasi 95 % bo'lsa, eritmadagi gidratlangan zarrachalar sonini toping. (N_A - Avogadro soni)

- A) $3,6 \cdot N_A$ B) $3,9 \cdot N_A$ C) $4 \cdot N_A$ D) $3,4 \cdot N_A$

61. (2019) Kaliy fosfatning dissotsiyalanmagan molekulari tarkibidagi atomlar soni dissotsilanmagan molekularidan hosil bo'lgan kationlar sonidan $2,408 \cdot 10^{23}$ taga kam, anionlar sonidan esa $2,408 \cdot 10^{23}$ taga ko'p bo'lsa, dissotsilanish darajasini hisoblang.

- A) 60 B) 70 C) 80 D) 50

62. (2019) Ikki asosli kislota (H_2A) ning dissotsilanish darajasi birinchi bosqichda 80%, ikkinchi bosqichda 25 % bo'lsa, eritmadagi H^+ , HA^- , A^{2-} ionlari qanday mol nisbatda bo'ladi?

- A) 5:4:1 B) 5:3:1 C) 6:4:1 D) 6:3:1

63. (2019) Ikki kislotali asos ($Me(OH)_2$) ning dissotsilanish darajasi birinchi bosqichda 90%, ikkinchi bosqichda 25 % bo'lsa, eritmadagi OH^- , $MeOH^+$, Me^{2+} ionlari qanday mol nisbatda bo'ladi?

- A) 5:4:1 B) 5:3:1 C) 6:4:1 D) 6:3:1

64. (2019) Kaliy gidrosulfat eritmasida kationlar va anionlar 3:2 mol nisbatda bo'lib, dissotsilanish darajasi birinchi bosqich uchun 80 % bo'lsa, ikkinchi bosqich uchun dissotsilanish darajasini (%) aniqlang. (Suvning dissotsilanishi inobatga olinmasin.)

- A) 50 B) 40 C) 25 D) 20

- 65.(2019) Natriy digidrofosfat eritmasida dissotsilanish darajasi birinchi bosqich uchun 80%, ikkinchi bosqich uchun 20% va uchinchi bosqich uchun 5% bo'lsa, eritmadagi gidrofosfat va fosfat ionlarining miqdoriy nisbatini aniqlang.
A) 40:1 B) 19:1 C) 20:1 D) 38:1
- 66.(2018) Molekulalari soni 200 ta bo'lgan elektrolitning dissotsilanish darajasi 10% ga teng bo'lsa, dissotsilangan molekular sonini aniqlang.
A) 30 B) 20 C) 40 D) 10
- 67.(2018) Qaysi tuzning dissotsiyalanishidan hosil bo'lgan anionlar kationlardan 1,5 marta ko'p? (Suvning dissotsiyalanishi hisobga olinmasin)
A) $Al_2(SO_4)_3$ B) $CaCl_2$
C) Na_3PO_4 D) KNO_3
- 68.(2018) Kumush nitrat va kalsiy xloridning miqdorlari 3:2 mol nisbatda bo'lgan eritmalari aralashtirildi. Hosil bo'lgan eritmada kalsiy va xlorid ionlari qanday mol nisbatda bo'ladi?
A) 4:1 B) 2:1 C) 3:1 D) 1:1
- 69.(2018) $Al_2(SO_4)_3$ dissotsilanishi natijasida zarrachalar soni 4,2 marta ortgan bo'lsa, dissotsilanish darajasini (%) aniqlang. (Suv zarrachalari va uning dissotsilanishi hamda tuzning gidrolizi hisobga olinmasin.)
A) 80 B) 50 C) 70 D) 60
- 70.(2018) Na_2SO_4 dissotsilanishi natijasida zarrachalar soni 2,2 marta ortgan bo'lsa, dissotsilanish darajasini (%) aniqlang. (Suv zarrachalari va uning dissotsilanishi hisobga olinmasin)
A) 70 B) 80 C) 50 D) 60
- 71.(2018) NaOH ning suvli eritmasi uchun quyidagilardan qaysi biri o'rinisiz? (suvning dissotsiyalanishi hisobga olinmasin)
A) natriy kationlari mavjud
B) gidratlangan ionlar mavjud
C) kationlar soni anionlar soniga teng
D) gidroksid kationlari mavjud
- 72.(2017) Ortofosfat kislota eritmasida quyidagi ionlarni ularning miqdori kamayib borishi tartibida joylashtiring.
1) H_3O^+ ; 2) PO_4^{3-} ;
3) HPO_4^{2-} 4) $H_2PO_4^-$
A) 2,3,1,4 B) 1,4,3,2 C) 3,2,1,4 D) 1,4,2,3
- 73.(2016) CH_3COOMe tuzidagi Me o'rniga quyidagi metallar qanday tartibda qo'yilganda, tuzning dissotsilanish darajasi ortib boradi?
1) K 2) Na; 3) Cs; 4) Rb
A) 2,3,1,4 B) 2,1,4,3 C) 1,2,3,4 D) 4,3,2,1
- 74.(2015) Nitrat kislota molekulasining 900 ta dissotsiyatsiyalangan molekulasiga nechta ion to'g'ri kelishini ko'rsating. ($\alpha = 0,9$)
A) 1800 B) 900 C) 200 D) 450
- 75.(2013) Aluminiy sulfat va natriy karbonat eritmalari o'zaro qanday nisbatda aralashtirilganda hosil bo'lgan eritmada aluminiy ionlari bo'ladi?
1) $2Al_2(SO_4)_3 + 3Na_2CO_3$; 2) $1Al_2(SO_4)_3 + 3Na_2CO_3$;
3) $3Al_2(SO_4)_3 + 2Na_2CO_3$; 4) $3Al_2(SO_4)_3 + 1Na_2CO_3$;
5) $1Al_2(SO_4)_3 + 4Na_2CO_3$; 6) $2Al_2(SO_4)_3 + 5Na_2CO_3$;
A) 1,3,4 B) 2,5,6 C) 1,3,4,6 D) 2,5
- 76.(2013) Aluminiy sulfat va natriy karbonat eritmalari o'zaro qanday nisbatda aralashtirilganda hosil bo'lgan eritmada aluminiy ionlari bo'lmaydi?
1) $2Al_2(SO_4)_3 + 3Na_2CO_3$; 2) $1Al_2(SO_4)_3 + 3Na_2CO_3$;
3) $3Al_2(SO_4)_3 + 2Na_2CO_3$; 4) $3Al_2(SO_4)_3 + 1Na_2CO_3$;
5) $1Al_2(SO_4)_3 + 4Na_2CO_3$; 6) $2Al_2(SO_4)_3 + 5Na_2CO_3$;
A) 1,3,4 B) 2,5,6 C) 1,3,4,6 D) 2,5
- 77.(2013) Aluminiy sulfat va natriy karbonat eritmalari o'zaro qanday nisbatda aralashtirilganda hosil bo'lgan eritmada karbonat ionlari bo'ladi?
1) $2Al_2(SO_4)_3 + 3Na_2CO_3$; 2) $1Al_2(SO_4)_3 + 3Na_2CO_3$;
3) $3Al_2(SO_4)_3 + 2Na_2CO_3$; 4) $2Al_2(SO_4)_3 + 7Na_2CO_3$;
5) $1Al_2(SO_4)_3 + 4Na_2CO_3$; 6) $2Al_2(SO_4)_3 + 5Na_2CO_3$;
A) 1,3,4 B) 2,5,6 C) 1,2,3,6 D) 4,5
- 78.(2013) Aluminiy sulfat va natriy karbonat eritmalari o'zaro qanday nisbatda aralashtirilganda hosil bo'lgan eritmada karbonat ionlari bo'lmaydi?
1) $2Al_2(SO_4)_3 + 3Na_2CO_3$; 2) $1Al_2(SO_4)_3 + 3Na_2CO_3$;
3) $3Al_2(SO_4)_3 + 2Na_2CO_3$; 4) $2Al_2(SO_4)_3 + 7Na_2CO_3$;
5) $1Al_2(SO_4)_3 + 4Na_2CO_3$; 6) $2Al_2(SO_4)_3 + 5Na_2CO_3$;
A) 1,2,4 B) 2,5,6 C) 1,2,3,6 D) 4,5
- 79.(2013) Aluminiy xlorid va natriy karbonat eritmalari o'zaro qanday nisbatda aralashtirilganda hosil bo'lgan eritmada aluminiy ionlari bo'ladi?
1) $2AlCl_3 + 3Na_2CO_3$; 2) $1AlCl_3 + 3Na_2CO_3$;
3) $3AlCl_3 + 2Na_2CO_3$; 4) $3AlCl_3 + 1Na_2CO_3$;
5) $3AlCl_3 + 4Na_2CO_3$; 6) $2AlCl_3 + 5Na_2CO_3$;
A) 3,4,5 B) 3,4,5,6 C) 1,2 D) 1,2,6
- 80.(2013) Aluminiy xlorid va natriy karbonat eritmalari o'zaro qanday nisbatda aralashtirilganda hosil bo'lgan eritmada aluminiy ionlari bo'lmaydi?
1) $2AlCl_3 + 3Na_2CO_3$; 2) $1AlCl_3 + 3Na_2CO_3$;
3) $3AlCl_3 + 2Na_2CO_3$; 4) $3AlCl_3 + 1Na_2CO_3$;
5) $3AlCl_3 + 4Na_2CO_3$; 6) $2AlCl_3 + 5Na_2CO_3$;
A) 3,4,5 B) 3,4,5,6 C) 1,2 D) 1,2,6
- 81.(2013) Aluminiy xlorid va natriy karbonat eritmalari o'zaro qanday nisbatda aralashtirilganda hosil bo'lgan eritmada karbonat ionlari bo'ladi?
1) $2AlCl_3 + 3Na_2CO_3$; 2) $1AlCl_3 + 3Na_2CO_3$;
3) $3AlCl_3 + 2Na_2CO_3$; 4) $3AlCl_3 + 5Na_2CO_3$;
5) $3AlCl_3 + 4Na_2CO_3$; 6) $2AlCl_3 + 5Na_2CO_3$;
A) 1,3,5 B) 2,5,6 C) 1,2,4 D) 2,4,6
- 82.(2013) Aluminiy xlorid va natriy karbonat eritmalari o'zaro qanday nisbatda aralashtirilganda hosil bo'lgan eritmada karbonat ionlari bo'lmaydi?
1) $2AlCl_3 + 3Na_2CO_3$; 2) $1AlCl_3 + 3Na_2CO_3$;
3) $3AlCl_3 + 2Na_2CO_3$; 4) $3AlCl_3 + 5Na_2CO_3$;
5) $3AlCl_3 + 4Na_2CO_3$; 6) $2AlCl_3 + 5Na_2CO_3$;
A) 1,3,5 B) 3,5,6 C) 1,2,4 D) 2,4,6
- 83.(2012) 1:1 mol nisbatda temir(III) nitrat va natriy sulfid eritmalari aralashtirildi. Hosil bo'lgan eritmada qaysi ionlar bo'ladi?
1) Fe^{3+} ; 2) Na^+ ; 3) S^{2-} ;
4) NO_3^- ; 5) OH^- .
A) 1,2,3,4 B) 1,3
C) 2,4 D) 1,2,4

- 84.(2012) 1:1,5 mol nisbatda alyuminiy sulfat va natriy karbonat eritmaları aralashtirildi. Hosil bo'lgan eritmada qaysi ionlar bo'ladi?
1) Al^{3+} ; 2) Na^+ ; 3) SO_4^{2-} ;
4) CO_3^{2-} ; 5) OH^-
A) 1,2,3 B) 2,3 C) 1,3,4 D) 1,2,3,5
- 85.(2012) Alyuminiy nitratni dissotsiyatsiyalanmagan molekular sonini dissotsiyatsiyalangan molekular-dan hosil bo'lgan ionlar soniga nisbati 1:12 bo'lsa, alyuminiy nitratning dissotsiyatsiyalanish darajasini (α %) aniqlang?
A) 75 B) 92 C) 80 D) 85
- 86.(2012) Alyuminiy nitratning dissotsiyatsiyalanmagan molekular sonining dissotsiyatsiyalangan molekular-dan hosil bo'lgan kationlar soniga nisbati 1:12 bo'lsa, alyuminiy nitratning dissotsiyatsiyalanish darajasini (α %) aniqlang?
A) 75 B) 92 C) 80 D) 85
- 87.(2012) Alyuminiy nitratning dissotsiyatsiyalanmagan molekular sonining dissotsiyatsiyalangan molekular-dan hosil bo'lgan anionlar soniga nisbati 1:12 bo'lsa, alyuminiy nitratning dissotsiyatsiyalanish darajasini (α %) aniqlang?
A) 75 B) 92 C) 80 D) 85
- 88.(2012) Ammoniy fosfatning dissotsiyatsiyalanmagan molekularini tarkibidagi atomlar soni dissotsiyatsiyalangan molekular-dan hosil bo'lgan kationlar soniga teng bo'lsa, ammoniy fosfatning dissotsiyatsiyalanish darajasini (α %) aniqlang?
A) 95 B) 87 C) 83 D) 90
- 89.(2012) Ammoniy fosfatning dissotsiyatsiyalanmagan molekularini tarkibidagi atomlar soni dissotsiyatsiyalangan molekular-dan hosil bo'lgan anionlar soniga teng bo'lsa, ammoniy fosfatning dissotsiyatsiyalanish darajasini (α %) aniqlang?
A) 95 B) 87 C) 83 D) 90
- 90.(2012) Ammoniy fosfatning dissotsiyatsiyalanmagan molekularini tarkibidagi atomlar soni dissotsiyatsiyalangan molekular-dan hosil bo'lgan ionlar soniga teng bo'lsa, ammoniy fosfatning dissotsiyatsiyalanish darajasini (α %) aniqlang?
A) 95 B) 87 C) 83 D) 90
- 91.(2012) Kaliy sulfatning dissotsiyatsiyalanmagan molekularini tarkibidagi atomlar soni dissotsiyatsiyalangan molekular-dan hosil bo'lgan kationlar soniga teng bo'lsa, kaliy sulfatning dissotsiyatsiyalanish darajasini (α %) aniqlang?
A) 87,5 B) 90 C) 70 D) 78
- 92.(2012) Kaliy sulfatning dissotsiyatsiyalanmagan molekularini tarkibidagi atomlar soni dissotsiyatsiyalangan molekular-dan hosil bo'lgan ionlar soniga teng bo'lsa, kaliy sulfatning dissotsiyatsiyalanish darajasini (α %) aniqlang?
A) 87,5 B) 90 C) 70 D) 78
- 93.(2012) Kaliy fosfatning dissotsiyatsiyalanmagan molekular tarkibidagi atomlar soni dissotsiyatsiyalangan molekular-dan hosil bo'lgan anionlar soniga teng bo'lsa, kaliy fosfatning dissotsiyatsiyalanish darajasini (α %) aniqlang?
A) 72 B) 95 C) 89 D) 67
- 94.(2012) Kalsiy xloridning dissotsiyatsiyalanmagan molekular sonining dissotsiyatsiyalangan molekular-dan hosil bo'lgan ionlar soniga nisbati 1:8 bo'lsa, kalsiy xloridning dissotsiyatsiyalanish darajasini (α %) aniqlang?
A) 73 B) 80 C) 89 D) 75
- 95.(2012) Kalsiy xloridning dissotsiyatsiyalanmagan molekular sonining dissotsiyatsiyalangan molekular-dan hosil bo'lgan kationlar soniga nisbati 1:8 bo'lsa, kalsiy xloridning dissotsiyatsiyalanish darajasini (α %) aniqlang?
A) 73 B) 80 C) 89 D) 75
- 96.(2012) Natriy sulfatning dissotsiyatsiyalanmagan molekular sonining dissotsiyatsiyalangan molekular-dan hosil bo'lgan ionlar soniga nisbati 1:9 bo'lsa, natriy sulfatning dissotsiyatsiyalanish darajasini (α %) aniqlang?
A) 87 B) 75 C) 82 D) 90
- 97.(2012) Natriy sulfatning dissotsiyatsiyalanmagan molekular sonining dissotsiyatsiyalangan molekular-dan hosil bo'lgan anionlar soniga nisbati 1:9 bo'lsa, natriy sulfatning dissotsiyatsiyalanish darajasini (α %) aniqlang?
A) 87 B) 75 C) 82 D) 90
- 98.(2012) Natriy sulfatning dissotsiyatsiyalanmagan molekular sonining dissotsiyatsiyalangan molekular-dan hosil bo'lgan kationlar soniga nisbati 1:9 bo'lsa, natriy sulfatning dissotsiyatsiyalanish darajasini (α %) aniqlang?
A) 87 B) 75 C) 82 D) 90
- 99.(2012) Natriy sulfatning dissotsiyatsiyalanmagan molekularini tarkibidagi atomlar soni dissotsiyatsiyalangan molekular-dan hosil bo'lgan anionlar soniga teng bo'lsa, natriy sulfatning dissotsiyatsiyalanish darajasini (α %) aniqlang?
A) 87,5 B) 90 C) 70 D) 78
- 100.(2012) Natriy sulfatning dissotsiyatsiyalanmagan molekularini tarkibidagi atomlar soni dissotsiyatsiyalangan molekular-dan hosil bo'lgan kationlar soniga teng bo'lsa, natriy sulfatning dissotsiyatsiyalanish darajasini (α %) aniqlang?
A) 87,5 B) 90 C) 70 D) 78
- 101.(2012) Natriy sulfatning dissotsiyatsiyalanmagan molekularini tarkibidagi atomlar soni dissotsiyatsiyalangan molekular-dan hosil bo'lgan ionlar soniga teng bo'lsa, natriy sulfatning dissotsiyatsiyalanish darajasini (α %) aniqlang?
A) 87,5 B) 90 C) 70 D) 78
- 102.(2012) Natriy fosfatning dissotsiyatsiyalanmagan molekular tarkibidagi atomlar soni dissotsiyatsiyalangan molekular-dan hosil bo'lgan kationlar soniga teng bo'lsa, natriy fosfatning dissotsiyatsiyalanish darajasini (α %) aniqlang?
A) 73 B) 95 C) 89 D) 67
- 103.(2012) Natriy fosfatning dissotsiyatsiyalanmagan molekular tarkibidagi atomlar soni dissotsiyatsiyalangan molekular-dan hosil bo'lgan anionlar soniga teng bo'lsa, natriy fosfatning dissotsiyatsiyalanish darajasini (α %) aniqlang?
A) 73 B) 95 C) 89 D) 67

- 104.(2012) Temir (III) nitratning dissotsiyatsiyalanmagan molekular tarkibidagi atomlar soni dissotsiyatsiyalangan molekullardan hosil bo'lgan anionlar soniga teng bo'lsa, temir (III) nitratning dissotsiyatsiyalanish darajasini (α %) aniqlang?
A) 76 B) 93 C) 81 D) 87
- 105.(2012) Temir (III) nitratning dissotsiyatsiyalanmagan molekular tarkibidagi atomlar soni dissotsiyatsiyalangan molekullardan hosil bo'lgan kationlar soniga teng bo'lsa, temir (III) nitratning dissotsiyatsiyalanish darajasini (α %) aniqlang?
A) 76 B) 93 C) 81 D) 87
- 106.(2012) Temir (III) nitratning dissotsiyatsiyalanmagan molekular tarkibidagi atomlar soni dissotsiyatsiyalangan molekullardan hosil bo'lgan ionlar soniga teng bo'lsa, temir (III) nitratning dissotsiyatsiyalanish darajasini (α %) aniqlang?
A) 76 B) 93 C) 81 D) 87
- 107.(2012) Temir(III) sulfatning dissotsiyatsiyalanmagan molekular tarkibidagi atomlar soni dissotsiyatsiyalangan molekullardan hosil bo'lgan kationlar soniga teng bo'lsa, temir (III) sulfatning dissotsiyatsiyalanish darajasini (α %) aniqlang?
A) 94,4 B) 77 C) 89 D) 85
- 108.(2012) Temir(III) sulfatning dissotsiyatsiyalanmagan molekular tarkibidagi atomlar soni dissotsiyatsiyalangan molekullardan hosil bo'lgan anionlar soniga teng bo'lsa, temir (III) sulfatning dissotsiyatsiyalanish darajasini (α %) aniqlang?
A) 94,4 B) 77 C) 89 D) 85
- 109.(2012) Temir(III) sulfatning dissotsiyatsiyalanmagan molekular tarkibidagi atomlar soni dissotsiyatsiyalangan molekullardan hosil bo'lgan ionlar soniga teng bo'lsa, temir(III) sulfatning dissotsiyatsiyalanish darajasini (α %) aniqlang?
A) 94,4 B) 77 C) 89 D) 85
- 110.(2011) Massasi 900 gr bo'lgan suvdagi vodorod ionlari soni $6,02 \cdot 10^{16}$ ga teng. Ionlarga dissotsiyalangan suv molekulasining bittasiga nechta suv molekulasini to'g'ri kelishini hisoblang.
A) $6 \cdot 10^7$ B) $8 \cdot 10^8$ C) $5 \cdot 10^8$ D) $4 \cdot 10^8$
- 111.(2011) Hajmi 360 ml bo'lgan suvdagi vodorod ionlari soni $3,01 \cdot 10^{15}$ ga teng. Ionlarga dissotsiyalangan suv molekulasining bittasiga nechta suv molekulasini to'g'ri kelishini hisoblang.
A) $8 \cdot 10^8$ B) $4 \cdot 10^9$ C) $5 \cdot 10^8$ D) $6 \cdot 10^7$
- 112.(2011) Eritmada 840 ta ion mavjud bo'lsa, dissotsilanmagan $MgCl_2$ molekulari sonini hisoblang. (α % = 80)
A) 240 B) 20 C) 70 D) 280

24

Tuzlar gidrolizi.

01. Qaysi tuzlar faqat kation bo'yicha gidrolizga uchraydi?
A) $CaCO_3$; $CaSO_3$; $Ca(CH_3COO)_2$
B) K_2CO_3 ; KCN ; $KHCO_3$
C) NH_4Cl ; $(NH_4)_2SO_4$; NH_4CH_3COO
D) $ZnCl_2$; $Zn(NO_3)_2$; $ZnSO_4$
02. Qaysi tuzlar faqat anion bo'yicha gidrolizga uchraydi?
A) $CaCO_3$; $CaSO_3$; $Ca(CH_3COO)_2$
B) K_2CO_3 ; KCN ; K_2SO_3
C) NH_4Cl ; $(NH_4)_2SO_4$; NH_4CH_3COO
D) $ZnCl_2$; $Zn(NO_3)_2$; $ZnSO_4$
03. Quyidagi tuzlardan qaysilari gidrolizga uchramaydi?
1) $MgCl_2$; 2) $NaClO_4$; 3) $KHCO_3$;
4) $AlCl_3$; 5) $NaCl$; 6) KCN ;
7) $Al_2(SO_4)_3$; 8) Na_2SO_4
A) 2,5,8 B) 1,7 C) 3,4,6 D) 3,6
04. Quyidagi tuzlardan qaysilari kation bo'yicha gidrolizga uchraydi?
1) $MgCl_2$; 2) $NaClO_4$; 3) $KHCO_3$;
4) $AlCl_3$; 5) $NaCl$; 6) $Zn(NO_3)_2$;
7) $(NH_4)_2SO_4$
A) 2,3,5 B) 1,4,6,7 C) 1,3,4,6 D) 2,5,7
05. Qaysi kislotalarning natriy gidroksid bilan hosil qilgan tuzlari gidrolizga o'chraydi?
1) HCl ; 2) CH_3COOH ; 3) HNO_2 ;
4) $HClO_4$; 5) H_2SO_4 ; 6) $HClO$.
A) 1,4,5 B) 2,3,6 C) 2,4,5 D) 1,3,6
06. Fosforning qaysi birikma(lar)i gidrolizga uchraydi?
1) kalsiy fosfat; 2) fosfit kislota;
3) kalsiy fosfid; 4) fosfin
A) 1,3 B) 3 C) 2,4 D) 4
07. Gidrolizga uchraydigan tuzlar qatorini tanlang.
A) Na_2CO_3 ; $CuSO_4$; CH_3COOK ; Li_2SO_4
B) $(NH_4)_2SO_4$; $BaCl_2$; $Al(NO_3)_3$; $NaCN$
C) NH_4Cl ; $(NH_4)_2CO_3$; $Ca(CH_3COO)_2$; Na_2SO_3
D) $ZnCl_2$; $Zn(NO_3)_2$; K_2SO_4 ; K_2S
08. Quyidagi tuzlarning qaysilari gidrolizga uchraydi?
1) natriy sulfid;
2) litiy nitrat;
3) ammoniy sulfat;
4) kaliy karbonat;
5) kalsiy xlorid
A) 1,2,5 B) 2,5 C) 3,4 D) 1,3,4
09. Quyidagi tuzlardan qaysilari gidrolizga uchramaydi?
1) kaliy nitrit; 2) natriy nitrat;
3) litiy sulfat; 4) mis (II) xlorid;
5) kaliy sianid.
A) 2,3 B) 3,4 C) 1,4,5 D) 1,2,5
10. Quyidagi tuzlardan qaysilari gidrolizga uchramaydi?
1) litiy xlorid; 2) ammoniy sulfat;
3) ammoniy karbonat; 4) alyuminiy xlorid;
5) natriy sulfat
A) 2,3 B) 1,5 C) 2,3,4 D) 1,4,5

11. Qaysi tuzlar faqat kation bo'yicha gidrolizga uchraydi?
 A) kalsiy karbonat; magniy xlorid
 B) natriy atsetat; alyuminiy xlorid
 C) ammoniy xlorid; rux nitrat
 D) bariy nitrat; kaliy sulfat
12. Quyidagi tuzlarning qaysilari gidrolizga uchraydi?
 1) natriy sulfat; 2) natriy sulfit;
 3) natriy karbohat; 4) kaliy atsetat;
 5) kaliy sulfid; 6) kalsiy nitrat
 A) 2,3,4,5 B) 5,6 C) 1,2,3,4 D) 1,2,3,6
13. Quyidagi tuzlardan qaysilari gidrolizga uchramaydi?
 1) bariy xlorid; 2) ammoniy xlorid;
 3) ammoniy sulfid; 4) magniy xlorid;
 5) litiy sulfat.
 A) 2,3 B) 1,4,5 C) 2,3,4 D) 1,5
14. Quyidagi tuzlardan qaysilari gidrolizga uchraganda, eritma ishqoriy muhitga ega bo'ladi?
 1) natriy sulfid; 2) natriy sulfat;
 3) temir(II) sulfat; 4) kaliy karbonat;
 5) kaliy sulfid; 6) litiy nitrat
 A) 1,4 B) 2,3,6 C) 2,6 D) 1,4,5
15. Qaysi tuzlar faqat kation bo'yicha gidrolizga uchraydi?
 A) kalsiy karbonat; magniy xlorid
 B) natriy atsetat; alyuminiy xlorid
 C) ammoniy xlorid; rux nitrat
 D) bariy nitrat; kaliy sulfat
16. Qaysi tuzlar faqat kation bo'yicha gidrolizga uchraydi?
 1) Na_2CO_3 ; 2) AlCl_3 ;
 3) $\text{CH}_3\text{COONH}_4$; 4) ZnCl_2 ;
 5) $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$; 6) CH_3COOK ;
 7) $\text{Zn}(\text{NO}_3)_2$; 8) NaCN
 A) 1,6,8 B) 2,4,5,7 C) 3,8 D) 2,3,4,7
17. Qaysi tuzlar faqat anion bo'yicha gidrolizga uchraydi?
 1) Na_2CO_3 ; 2) AlCl_3 ;
 3) $\text{CH}_3\text{COONH}_4$; 4) ZnCl_2 ;
 5) $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$; 6) CH_3COOK ;
 7) $\text{Zn}(\text{NO}_3)_2$; 8) NaCN
 A) 1,6,8 B) 2,4,5,7 C) 3,8 D) 2,3,4,7
18. Qaysi tuzlar faqat anion bo'yicha gidrolizga uchraydi?
 1) ZnCl_2 ; 2) $\text{Ca}(\text{CH}_3\text{COO})_2$;
 3) $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$; 4) KCN ;
 5) K_2SO_3 ; 6) NH_4Cl ;
 7) $\text{Zn}(\text{NO}_3)_2$
 A) 2,4,5 B) 1,3,6,7 C) 2,4,5,6 D) 1,3,7
19. Qaysi tuzlar faqat kation bo'yicha gidrolizga uchraydi?
 1) ZnCl_2 ; 2) $\text{Ca}(\text{CH}_3\text{COO})_2$;
 3) $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$; 4) KCN ;
 5) K_2SO_3 ; 6) NH_4Cl ;
 7) $\text{Zn}(\text{NO}_3)_2$
 A) 2,4,5 B) 1,3,6,7
 C) 2,4,5,6 D) 1,3,7
20. Qaysi tuzlar gidrolizga uchramaydi?
 1) MgCl_2 ; 2) NaNO_3 ; 3) K_2CO_3 ;
 4) ZnCl_2 ; 5) NaCl ; 6) KCN ;
 7) $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$; 8) Na_2SO_4
 A) 2,5,8 B) 1,4,7
 C) 2,6 D) 2,3,8
21. Qaysi tuzlar faqat kation bo'yicha gidrolizga uchraydi?
 1) MgCl_2 ; 2) NaNO_3 ; 3) K_2CO_3 ;
 4) ZnCl_2 ; 5) NaCl ; 6) KCN ;
 7) $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$; 8) Na_2SO_4
 A) 2,5,8 B) 1,4,7 C) 2,6 D) 1,3,8
22. Qaysi tuzlar faqat anion bo'yicha gidrolizga uchraydi?
 1) MgCl_2 ; 2) NaNO_3 ; 3) K_2CO_3 ;
 4) ZnCl_2 ; 5) NaCl ; 6) KCN ;
 7) $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$; 8) Na_2SO_4
 A) 2,5,8 B) 1,4,7 C) 3,6 D) 2,8
23. Quyidagi moddalardan qaysilari gidrolizga uchramaydi?
 1) nuklein kislota; 2) metakril kislota;
 3) nukleozid; 4) nukleotid;
 5) kraxmal; 6) fruktoza
 A) 1,3,4 B) 2,6
 C) 1,3,4,5 D) 2,3,6
24. Quyidagi kislotalardan qaysilarining ishqorlar bilan hosil qilgan tuzlari gidrolizga uchraydi?
 1) xlorid kislota; 2) gipoxlorit kislota;
 3) nitrat kislota; 4) nitrit kislota;
 5) sulfat kislota; 6) vodorod sulfid
 A) 1,3,5 B) 2,4,6 C) 1,4,6 D) 2,3,5
25. Quyidagi kislotalardan qaysilarining ishqorlar bilan hosil qilgan tuzlari gidrolizga uchramaydi?
 1) xlorid kislota; 2) gipoxlorit kislota;
 3) nitrat kislota; 4) nitrit kislota;
 5) sulfat kislota; 6) vodorod sulfid
 A) 1,3,5 B) 2,4,6 C) 1,4,6 D) 2,3,5
26. Quyidagi kislotalardan qaysilarining ishqorlar bilan hosil qilgan tuzlari gidrolizga uchraydi?
 1) sulfid kislota; 2) xlorid kislota;
 3) nitrat kislota; 4) sulfat kislota;
 5) nitrit kislota; 6) sirka kislota
 A) 1,5,6 B) 2,3,4 C) 1,4,6 D) 2,3,5
27. Quyidagi kislotalardan qaysilarining ishqorlar bilan hosil qilgan tuzlari gidrolizga uchramaydi?
 1) sulfid kislota; 2) xlorid kislota;
 3) nitrat kislota; 4) sulfat kislota;
 5) nitrit kislota; 6) sirka kislota
 A) 1,5,6 B) 2,3,4 C) 1,4,6 D) 2,3,5
28. Qaysi tuzlar faqat kation bo'yicha gidrolizga uchraydi?
 1) Na_2CO_3 ; 2) $\text{Al}(\text{NO}_3)_3$;
 3) CH_3COOK ; 4) $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$;
 5) K_2S ; 6) $\text{Zn}(\text{NO}_3)_2$;
 7) NH_4Cl ; 8) NaCN
 A) 2,4,6,7 B) 1,3,5,8 C) 2,4,7 D) 1,3,8
29. Qaysi tuzlar faqat anion bo'yicha gidrolizga uchraydi?
 1) Na_2CO_3 ; 2) $\text{Al}(\text{NO}_3)_3$;
 3) CH_3COOK ; 4) $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$;
 5) K_2S ; 6) $\text{Zn}(\text{NO}_3)_2$;
 7) NH_4Cl ; 8) NaCN
 A) 2,4,6,7 B) 1,3,5,8 C) 2,4,7 D) 1,3,8
30. Quyidagi moddalardan qaysilari gidrolizga uchraydi?
 1) RNK; 2) nuklein kislota;
 3) glyukon kislota; 4) riboza;
 5) nukleotid; 6) etilatsetat
 A) 1,2,5,6 B) 3,4
 C) 1,2,3,5,6 D) 2,3,4

31. Quyidagi birikmalardan ham kation, ham anion bo'yicha gidrolizga uchraydiganlarini aniqlang.
 1) Li_2SO_4 ; 2) $(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$; 3) K_2SO_4 ;
 4) Al_2S_3 ; 5) $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$; 6) $\text{CH}_3\text{COONH}_4$
 A) 2,6 B) 1,4 C) 1,3,5 D) 2,4,6
32. Faqat anion bo'yicha gidrolizga uchraydigan tuzlarini aniqlang.
 1) alyuminiy nitrat; 2) ammoniy karbonat;
 3) litiy nitrat; 4) seziiy sulfat;
 5) natriy sianid; 6) kaliy sulfid
 A) 1,3 B) 2,4,5 C) 1,3,6 D) 5,6
33. Qaysi tuzlar faqat kation bo'yicha gidrolizga uchraydi?
 1) alyuminiy nitrat; 2) natriy karbonat;
 3) ammoniy atsetat; 4) rux sulfat;
 5) ammoniy sulfat; 6) kaliy karbonat;
 7) natriy sianid; 8) magniy nitrat.
 A) 1,4,8 B) 2,6,7 C) 2,3,6,7 D) 1,4,5,8
34. Qaysi tuzlar faqat anion bo'yicha gidrolizga uchraydi?
 1) alyuminiy nitrat; 2) natriy karbonat;
 3) ammoniy atsetat; 4) rux sulfat;
 5) ammoniy sulfat; 6) kaliy karbonat;
 7) natriy sianid; 8) magniy nitrat.
 A) 1,4,8 B) 2,6,7 C) 2,3,6,7 D) 1,4,5,8
35. Qaysi tuzlar faqat anion bo'yicha gidrolizga uchraydi?
 1) magniy xlorid; 2) kaliy atsetat;
 3) ammoniy atsetat; 4) kaliy sianid;
 5) natriy nitrit; 6) ammoniy sulfat;
 7) alyuminiy nitrat.
 A) 1,3,6,7 B) 2,3,4,5 C) 2,4,5 D) 1,6,7
36. Qaysi tuzlar faqat kation bo'yicha gidrolizga uchraydi?
 1) magniy xlorid; 2) kaliy atsetat;
 3) ammoniy atsetat; 4) kaliy sianid;
 5) natriy nitrit; 6) ammoniy sulfat;
 7) alyuminiy nitrat.
 A) 1,3,6,7 B) 2,3,4,5 C) 2,4,5 D) 1,6,7
37. Qaysi moddalar gidrolizga uchramaydi?
 1) oqsil; 2) kaliy sulfat;
 3) natriy gidrokarbonat; 4) natriy xlorid;
 5) kraxmal; 6) fruktoza;
 7) nuklein kislotasi; 8) natriy nitrat.
 A) 1,3,5,7 B) 1,3,7 C) 2,4,8 D) 2,4,6,8
38. Quyidagi birikmalardan ham kation, ham anion bo'yicha gidrolizga uchraydiganlarini aniqlang.
 1) natriy sulfat; 2) ammoniy atsetat;
 3) litiy nitrat; 4) ammoniy karbonat;
 5) kaliy xlorid.
 A) 4,5 B) 1,3,5 C) 1,2,5 D) 2,4
39. Quyidagi tuzlarning qaysilari gidrolizga uchramaydi?
 1) natriy sulfat; 2) ammoniy nitrit;
 3) litiy nitrat; 4) alyuminiy karbonat;
 5) kaliy xlorid; 6) ammoniy atsetat.
 A) 4,5,6 B) 1,3,5,6 C) 1,3,5 D) 2,4,6
40. Qaysi qatordagi tuzlarning barchasi gidrolizga uchraydi?
 A) natriy karbonat, mis(II) sulfat, kaliy atsetat, litiy sulfat
 B) ammoniy sulfat, natriy xlorid, alyuminiy nitrat, kaliy sianid
 C) ammoniy xlorid, ammoniy karbonat, kalsiy atsetat, natriy sulfit
 D) rux xlorid, rux nitrat, natriy sulfat, kaliy sulfid
41. Qaysi qatorda faqat kation bo'yicha gidrolizga uchraydigan tuzlar keltirilgan?
 A) kalsiy karbonat, kalsiy sulfit, kalsiy atsetat
 B) kaliy karbonat, kaliy sianid, kaliy gidrokarbonat
 C) ammoniy xlorid, ammoniy sulfat, ammoniy atsetat
 D) rux xlorid, rux nitrat, rux sulfat
42. Qaysi qatorda faqat anion bo'yicha gidrolizga uchraydigan tuzlar keltirilgan?
 A) kalsiy karbonat, kalsiy sulfit, kalsiy atsetat
 B) kaliy karbonat, kaliy sianid, kaliy gidrokarbonat
 C) ammoniy xlorid, ammoniy sulfat, ammoniy atsetat
 D) rux xlorid, rux nitrat, rux sulfat
43. Quyida berilgan birikmalardan faqat kation bo'yicha gidrolizga uchraydiganlarini belgilang.
 1) natriy karbonat; 2) magniy sulfat;
 3) kaliy sulfit; 4) ammoniy nitrat;
 5) litiy xlorid; 6) rux xlorid.
 A) 1,3 B) 2,5 C) 1,3,5 D) 2,4,6
44. Quyida berilgan birikmalardan faqat anion bo'yicha gidrolizga uchraydiganlarini tanlang.
 1) natriy karbonat; 2) magniy sulfat;
 3) kaliy sulfit; 4) ammoniy nitrat;
 5) litiy xlorid; 6) rux xlorid.
 A) 1,3 B) 2,5 C) 1,3,5 D) 2,4,6
45. Quyida berilgan birikmalardan faqat kation bo'yicha gidrolizga uchraydiganlarini belgilang.
 1) ammoniy atsetat; 2) magniy xlorid;
 3) kaliy karbonat; 4) ammoniy nitrat;
 5) alyuminiy karbonat; 6) ammoniy sulfat.
 A) 1,3,5 B) 1,5
 C) 2,4,6 D) 1,2,4,5,6
46. Quyida berilgan birikmalardan faqat kation bo'yicha gidrolizga uchraydiganlarini belgilang.
 1) natriy xlorid; 2) magniy nitrat;
 3) kaliy sianid; 4) ammoniy sulfat;
 5) litiy karbonat; 6) kalsiy xlorid
 A) 3,5,6 B) 3,5
 C) 2,4 D) 1,6
47. Quyidagi birikmalardan xam kation, xam anion bo'yicha gidrolizga uchraydiganlarini tanlang.
 1) kalsiy nitrat; 2) ammoniy karbonat;
 3) natriy sulfid; 4) kaliy sulfat;
 5) litiy sulfit; 6) ammoniy atsetat
 A) 2,6 B) 1,4 C) 1,3,5 D) 3,6
48. Gidrolizga uchraydigan kimyoviy birikmalar qatorini aniqlang.
 1) tuzlar; 2) asoslar;
 3) kislotalar; 4) monosaxaridlar;
 5) oqsillar; 6) murakkab efirlar;
 7) yog'lar
 A) 1,2,3,4 B) 2,4,5,6 C) 1,5,6,7 D) 2,3,6,7
49. Quyidagi moddalarning qaysilari gidrolizga uchramaydi?
 1) natriy sulfat; 2) ammoniy atsetat;
 3) glitserin; 4) olein kislotasi glitseridi;
 5) fruktoza; 6) natriy gidrid;
 7) saxaroza
 A) 1,2,4,7 B) 2,4,6,7
 C) 1,3,5 D) 3,5,6

- 50.** Quyida berilgan birikmalardan faqat kation bo'yicha gidrolizga uchraydiganlarini belgilang.
 1) natriy xlorid; 2) magniy nitrat;
 3) kaliy sianid; 4) ammoniy sulfat;
 5) litiy karbonat; 6) kalsiy xlorid
 A) 3,5,6 B) 3,5 C) 2,4 D) 1,6
- 51.** Quyida berilgan tuzlardan faqat anion bo'yicha gidrolizga uchraydiganlarini tanlang.
 1) natriy xlorid; 2) magniy nitrat;
 3) kaliy sianid; 4) ammoniy sulfat;
 5) litiy karbonat; 6) kalsiy xlorid
 A) 2,4 B) 3,5 C) 1,2,4 D) 1,6
- 52.** Gidrolizga uchramaydigan tuzlarni tanlang.
 1) natriy xlorid; 2) magniy nitrat;
 3) kaliy sianid; 4) ammoniy sulfat;
 5) litiy karbonat; 6) kalsiy xlorid
 A) 2,4 B) 3,5 C) 1,2,4 D) 1,6
- 53.** Qaysi tuzlar gidrolizga uchramaydi?
 1) kalsiy nitrat; 2) ammoniy karbonat;
 3) natriy sulfid; 4) kaliy sulfat;
 5) litiy sulfid; 6) ammoniy atsetat
 A) 2,6 B) 1,4 C) 3,5 D) 3,6
- 54.** Quyidagilardan faqat anion bo'yicha gidrolizga uchraydigan tuzlarni tanlang.
 1) alyuminiy nitrat; 2) ammoniy karbonat;
 3) litiy nitrat; 4) sezily sulfat;
 5) natriy sianid; 6) kaliy sulfid
 A) 1,3 B) 2,4,5 C) 1,3,6 D) 5,6
- 55.** Qaysi tuzlar faqat kation bo'yicha gidrolizga uchraydi?
 1) Na_2CO_3 ; 2) AlCl_3 ;
 3) $\text{CH}_3\text{COONH}_4$; 4) ZnCl_2 ;
 5) $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$; 6) CH_3COOK ;
 7) $\text{Zn}(\text{NO}_3)_2$; 8) NaCN ;
 A) 1,6,8 B) 2,4,5,7 C) 3,8 D) 2,3,4,7
- 56.** Qaysi tuzlar faqat anion bo'yicha gidrolizga uchraydi?
 1) Na_2CO_3 ; 2) AlCl_3 ;
 3) $\text{CH}_3\text{COONH}_4$; 4) ZnCl_2 ;
 5) $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$; 6) CH_3COOK ;
 7) $\text{Zn}(\text{NO}_3)_2$; 8) NaCN ;
 A) 1,6,8 B) 2,4,5,7 C) 3,8 D) 2,3,4,7
- 57.** Qaysi tuzlar faqat anion bo'yicha gidrolizga uchraydi?
 1) ZnCl_2 ; 2) $\text{Ca}(\text{CH}_3\text{COO})_2$;
 3) $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$; 4) KCN ;
 5) K_2SO_3 ; 6) NH_4Cl ;
 7) $\text{Zn}(\text{NO}_3)_2$;
 A) 2,4,5 B) 1,3,6,7 C) 2,4,5,6 D) 1,3,7
- 58.** Qaysi tuzlar faqat kation bo'yicha gidrolizga uchraydi?
 1) ZnCl_2 ; 2) $\text{Ca}(\text{CH}_3\text{COO})_2$;
 3) $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$; 4) KCN ;
 5) K_2SO_3 ; 6) NH_4Cl ;
 7) $\text{Zn}(\text{NO}_3)_2$;
 A) 2,4,5 B) 1,3,6,7 C) 2,4,5,6 D) 1,3,7
- 59.** Qaysi tuzlar gidrolizga uchramaydi?
 1) MgCl_2 ; 2) NaNO_3 ; 3) K_2CO_3 ;
 4) ZnCl_2 ; 5) NaCl ; 6) KCN ;
 7) $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$; 8) Na_2SO_4 ;
 A) 2,5,8 B) 1,4,7 C) 2,6 D) 2,3,8
- 60.** Qaysi tuzlar faqat kation bo'yicha gidrolizga uchraydi?
 1) MgCl_2 ; 2) NaNO_3 ; 3) K_2CO_3 ;
 4) ZnCl_2 ; 5) NaCl ; 6) KCN ;
 7) $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$; 8) Na_2SO_4 ;
 A) 2,5,8 B) 1,4,7 C) 2,6 D) 2,3,8
- 61.** Qaysi tuzlar faqat anion bo'yicha gidrolizga uchraydi?
 1) MgCl_2 ; 2) NaNO_3 ; 3) K_2CO_3 ;
 4) ZnCl_2 ; 5) NaCl ; 6) KCN ;
 7) $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$; 8) Na_2SO_4 ;
 A) 2,5,8 B) 1,4,7 C) 3,6 D) 2,8
- 62.** Quyidagi kislotalardan qaysilarining ishqorlar bilan hosil qilgan tuzlari gidrolizga uchraydi?
 1) xlorid kislota; 2) gipoxlorit kislota;
 3) nitrat kislota; 4) nitrit kislota;
 5) sulfat kislota; 6) vodorod sulfid;
 A) 1,3,5 B) 2,4,6 C) 1,4,6 D) 2,3,5
- 63.** Quyidagi kislotalardan qaysilarining ishqorlar bilan hosil qilgan tuzlari gidrolizga uchramaydi?
 1) xlorid kislota; 2) gipoxlorit kislota;
 3) nitrat kislota; 4) nitrit kislota;
 5) sulfat kislota; 6) vodorod sulfid;
 A) 1,3,5 B) 2,4,6 C) 1,4,6 D) 2,3,5
- 64.** Quyidagi kislotalardan qaysilarining ishqorlar bilan hosil qilgan tuzlari gidrolizga uchraydi?
 1) sulfid kislota; 2) xlorid kislota;
 3) nitrat kislota; 4) sulfat kislota;
 5) nitrit kislota; 6) sirka kislota
 A) 1,5,6 B) 2,3,4 C) 1,4,6 D) 2,3,5
- 65.** Qaysi tuzlar faqat kation bo'yicha gidrolizga uchraydi?
 1) Na_2CO_3 ; 2) $\text{Al}(\text{NO}_3)_3$;
 3) CH_3COOK ; 4) $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$;
 5) K_2S ; 6) $\text{Zn}(\text{NO}_3)_2$;
 7) NH_4Cl ; 8) NaCN ;
 A) 2,4,6,7 B) 1,3,5,8 C) 2,4,7 D) 1,3,8
- 66.** Qaysi tuzlar faqat anion bo'yicha gidrolizga uchraydi?
 1) Na_2CO_3 ; 2) $\text{Al}(\text{NO}_3)_3$;
 3) CH_3COOK ; 4) $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$;
 5) K_2S ; 6) $\text{Zn}(\text{NO}_3)_2$;
 7) NH_4Cl ; 8) NaCN ;
 A) 2,4,6,7 B) 1,3,5,8 C) 2,4,7 D) 1,3,8
- 67.** Quyidagi birikmalardan ham kation, ham anion bo'yicha gidrolizga uchraydiganlarini aniqlang.
 1) Li_2SO_4 ; 2) $(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$;
 3) K_2SO_4 ; 4) $(\text{NH}_4)_2\text{S}$;
 5) $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$; 6) $\text{CH}_3\text{COONH}_4$;
 A) 2,6 B) 1,4 C) 1,3,5 D) 2,4,6
- 68.** Faqat anion bo'yicha gidrolizga uchraydigan tuzlarni aniqlang.
 1) alyuminiy nitrat; 2) ammoniy karbonat;
 3) litiy nitrat; 4) sezily sulfat;
 5) natriy sianid; 6) kaliy sulfid
 A) 1,3 B) 2,4,5 C) 1,3,6 D) 5,6
- 69.** Quyidagi tuzlardan qaysilari gidrolizga uchraganda, eritma ishqoriy muhitga ega bo'ladi?
 1) natriy sulfid; 2) natriy sulfat;
 3) temir(II) sulfat; 4) kaliy karbonat;
 5) kaliy sulfid; 6) litiy nitrat
 A) 1,4 B) 2,3,6 C) 2,6 D) 1,4,5

70. Quyidagi tuzlardan qaysilari gidrolizlanganda eritma muhiti ishqoriy bo'ladi?
 1) kaliy karbonat; 2) bariy nitrat;
 3) kaliy atsetat; 4) litiy sulfat;
 5) natriy xlorid; 6) kaliy sulfit
 A) 1,3 B) 2,4,5 C) 2,4 D) 1,3,6
71. Quyidagi tuzlardan qaysilari gidrolizlanganda eritma muhiti neytral bo'ladi?
 1) ammoniy karbonat; 2) bariy nitrat;
 3) ammoniy atsetat; 4) litiy sulfat;
 5) natriy xlorid; 6) kaliy sulfit
 A) 1,3 B) 2,4,5 C) 2,4 D) 1,3,6
72. (2019) Xrom (III) -gidroksid va vodorod xlorid suvli eritmada o'zaro ta'sirlashib o'rta tuz hosil qildi. Ushbu jarayonning qisqa ionli tenglamasidagi koefitsiyentlar yig'indisini toping.
 A) 3 B) 11 C) 8 D) 6
73. (2019) Qaysi tuzlar suvli eritmada qaytmas gidrolizga uchraydi?
 1) Al_2S_3 2) $MgCl_2$
 3) $NaNO_2$ 4) HgF_2
 A) 3,4 B) 1,4 C) 2,3 D) 1,2
74. (2019) Qaysi faktorlar yordamida natriy asetat gidrolizini kuchaytirish mumkin?
 1) NaOH qo'shish 2) eritmani qizdirish
 3) HCl qo'shish 4) eritmani sovutish
 A) 3,4 B) 1,3 C) 2,3 D) 1,4
75. (2019) Qaysi tuzlar suvda eritilganda faqat kationi suv molekulasini bilan ta'sirlashadi?
 1) CuS 2) $ZnCl_2$
 3) KF 4) $Al(NO_3)_3$
 A) 2,3 B) 2,4 C) 1,3 D) 1,4
76. (2019) Qaysi tuzning gidrolizlanishi ishqoriy muhitda kuchayadi?
 A) kaliy karbonat B) bariy nitrat
 C) xrom(III) - sulfid D) aluminiy xlorid
77. (2019) Qaysi tuzning gidrolizlanishi kislotali muhitda kuchayadi?
 A) kaliy karbonat B) xrom(III) - sulfid
 C) aluminiy xlorid D) bariy nitrat
78. (2019) Bariy sulfid gidroliziga oid to'g'ri fikrlarni ko'rsating.
 1) kation bo'yicha gidrolizlanadi
 2) anion bo'yicha gidrolizlanadi
 3) ishqoriy muhitga ega
 4) nordon muhitga ega
 A) 2,3 B) 2,4 C) 1,4 D) 1,3
79. (2019) Aluminiy xlorid gidroliziga oid to'g'ri fikrlarni ko'rsating.
 1) HCl ta'sirida gidroliz kuchayadi
 2) NaOH ta'sirida gidroliz kuchayadi
 3) kation bo'yicha gidrolizlanadi
 4) anion bo'yicha gidrolizlanadi
 A) 1,3 B) 2,3 C) 1,4 D) 2,4
80. (2019) Qaysi moddaning suvli eritmasiga potash qo'shilganda gidroliz susayadi?
 A) $FeBr_3$ B) $CrCl_3$
 C) $Al_2(SO_4)_3$ D) Na_2S
81. (2019) Quyidagi kislotalardan qaysining xloridlar bilan hosil qilgan tuzlari gidrolizga uchramaydi?
 1) sulfid kislotasi 2) xlorid kislotasi
 3) nitrat kislotasi 4) sirka kislotasi
 A) 1,3 B) 2,4 C) 1,4 D) 2,3
82. (2019) Quyidagi birikmalardan ham kation ham anion bo'yicha gidrolizga uchraydiganlarini tanlang.
 1) natriy nitrat 2) ammoniy karbonat
 3) kaliy sulfit 4) aluminiy sulfid
 5) litiy xlorid 6) natriy atsetat
 A) 1,3 B) 1,5 C) 3,6 D) 2,4
83. (2018) Qaysi tuzlar ham kation, ham anion bo'yicha gidrolizga uchraydi?
 A) natriy nitrat, kaliy sulfat
 B) temir(III) xlorid, mis(II) sulfat
 C) temir(III) atsetat, ammoniy karbonat
 D) kaliy sulfid, natriy karbonat
84. (2018) Gidrolizga uchramaydigan tuzlar qatorini ko'rsating.
 1) kalsiy nitrat; 2) kaliy sulfid;
 3) kaliy atsetat; 4) kaliy karbonat;
 5) natriy sulfit; 6) natriy sulfat
 A) 1,2,3,4 B) 1,6 C) 5,6 D) 2,3,4,5
85. (2018) Gidrolizga uchramaydigan tuzlar qatorini ko'rsating.
 1) $NaClO_4$ 2) $KHCO_3$ 3) $Al_2(SO_4)_3$
 4) Na_2SO_4 5) $AlCl_3$ 6) NaCl;
 7) $BaSO_3$ 8) K_2S
 A) 1,4,6,7 B) 2,5,8 C) 2,4,7 D) 1,5,7
86. (2018) Gidrolizga uchraganda neytral muhit hosil qiladigan tuzlarni aniqlang.
 A) $(NH_4)_2CO_3$; CH_3COONH_4
 B) $NaNO_2$; $Ca(CH_3COO)_2$
 C) $(NH_4)_2SO_4$; $CaSO_4$
 D) $NaNO_3$; $Ca(CH_3COO)_2$
87. (2018) Na_2CO_3 tuzi gidrolizini tezlashtirish uchun qanday amallarni bajarish kerak?
 1) eritmani sovutish;
 2) eritmaga kislotasi qo'shish;
 3) eritmaga suv qo'shish;
 4) eritmaga toza Na_2CO_3 qo'shish;
 5) eritmani qizdirish
 A) 1,2 B) 2,3,5 C) 1,3,4 D) 4,5
88. (2017) Quyidagi tuzlar gidrolizga uchraganda neytral muhit hosil qiladiganlarini ajrating.
 1) $(NH_4)_2CO_3$; 2) K_2SO_4 ;
 3) CH_3COONH_4 ; 4) $NaNO_2$;
 5) $Cu(NO_3)_2$; 6) $(CH_3COO)_2Ca$
 A) 1; 3 B) 1; 3; 4 C) 1; 4; 5 D) 2; 6
89. (2017) Qaysi tuzlar anion bo'yicha gidrolizga uchraydi?
 A) Na_2S , K_2SiO_3 B) $BaCl_2$, $Al_2(SO_4)_3$
 C) $Cr(NO_3)_3$, $Ba(NO_3)_2$ D) $CaCO_3$, NaCl
90. (2017) Eritmalarda gidroliz jarayonini tezlashtirish uchun qanday jarayonlarni amalga oshirish kerak?
 1) eritmani suyultirish;
 2) haroratni oshirish;
 3) eritmani konsentrlangan holda saqlash;
 4) teskari muhitli tuz qo'shish
 A) 1,2,4 B) 3,4 C) 2,3 D) 1,3

91. (2017) Metall nitrat tuzi o'z massasiga teng massali suvda eritilganda eritmadagi nitrat anionlarining massa ulushi 31/82 ga teng bo'ldi. Tuzni aniqlang. ($\alpha=1$, gidroliz jarayonini hisobga olmang)
 A) NaNO_3 B) $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$
 C) KNO_3 D) $\text{Mg}(\text{NO}_3)_2$
92. (2016) Berilgan kislotalardan qaysilarining ishqorlar bilan hosil qilgan tuzlari gidrolizga uchraydi?
 1) fosfat; 2) sulfat; 3) perxlorat;
 4) karbonat; 5) ftorid; 6) xlorid
 A) 2,3,6 B) 1,4,5 C) 1,4,6 D) 2,3,5
93. (2015) Me_2O va Me_2O_4 dan iborat 1,72 gr aralashma gidrolizlanganda 336 ml (n.sh.) gaz ajralib chiqdi. Hosil bo'lgan gidroksidni to'liq neytrallash uchun 0,04 mol xlorat kislota eritmasi sarflangan bo'lsa, nomal'um metall peroksidning massasini (g) aniqlang.
 A) 1,42 B) 0,94 C) 0,19 D) 1,10
94. (2014) Qaysi tuzlar faqat kation bo'yicha gidrolizga uchraydi?
 A) Al_2S_3 , CrCO_3 B) K_2SO_4 , Li_3PO_4
 C) CuSO_4 , $\text{Mg}(\text{NO}_3)_2$ D) NH_4NO_3 , Na_2CO_3
95. (2014) Ham kation, ham anion bo'yicha gidrolizga uchraydigan tuzlarni belgilang.
 1) ammoniy sulfid; 2) temir (II) xlorid;
 3) mis (II) sulfat; 4) ammoniy karbonat;
 5) kumush nitrat.
 A) 1,4 B) 1,4,5 C) 2,3,5 D) 2,3
96. (2014) Berilgan birikmalar gidrolizida qanday ionlar qatnashishi va eritma muhiti qanday bo'lishini juftlab ko'rsating.
 1) natriy xlorid; 2) kaliy karbonat;
 3) natriy sulfat; 4) ammoniy karbonat;
 a) kislotali; b) neytral; c) ishqoriy;
 I) tuzning kationi;
 II) tuzning-anioni;
 III) ham kation, ham anion bo'yicha;
 IV) gidrolizga uchramaydi.
 A) 1-b, IV; 2-c, II; 3-b, IV; 4-b, III
 B) 1-b, I; 2-c, II; 3-b, IV; 4-b, III
 C) 1-b, IV; 2-c, III; 3-b, IV; 4-b, III
 D) 1-b, IV; 2-c, II; 3-b, IV; 4-b, IV
97. (2014) Berilgan birikmalar gidrolizida qanday ionlar qatnashishi va eritma muhiti qanday bo'lishini juftlab ko'rsating.
 1) natriy ftodd; 2) mis(II) nitrat;
 3) bariy xlorid; 4) ammoniy asetat;
 a) kislotali; b) neytral; c) ishqoriy;
 I) tuzning kationi;
 II) tuzning anioni;
 III) ham kation, ham anion bo'yicha;
 IV) gidrolizga uchramaydi.
 A) 1-c, IV; 2-a, I; 3-b, IV; 4-b, III
 B) 1-c, II; 2-a, I; 3-b, IV; 4-b, III
 C) 1-b, IV; 2-a, I; 3-b, IV; 4-b, III
 D) 1-b, IV; 2-c, II; 3-b, IV; 4-b, IV
98. (2012) Dissotsiyatsiyalanganda eng ko'p ion hosil qiladigan anion bo'yicha gidrolizga uchramaydiganini aniqlang?
 A) magniy xlorid B) ammoniy xlorid
 C) natriy karbonat D) kalsiy sulfat
99. (2012) Dissotsiyatsiyalanganda eng ko'p ion hosil qiladigan gidrolizga uchramaydiganini aniqlang?
 A) kaliy fosfat B) alyuminiy sulfat
 C) kaliy sulfat D) kaliy xlorid
100. (2012) Dissotsiyatsiyalanganda eng ko'p ion hosil qiladigan kation bo'yicha gidrolizga uchraydiganini aniqlang?
 A) alyuminiy sulfat B) bariy fosfat
 C) magniy nitrat D) alyuminiy xlorid
101. (2012) Dissotsiyatsiyalanganda eng ko'p ion hosil qiladigan kation bo'yicha gidrolizga uchramaydiganini aniqlang?
 A) alyuminiy sulfat B) natriy karbonat
 C) natriy fosfat D) magniy nitrat
102. (2012) Litiy va magniy bilan hosil qilgan birikmalari suvda erimaydi, lekin kumush bilan hosil qilgan birikmasi suvda yaxshi eriydigan ionni aniqlang?
 A) atsetat B) xlorid
 C) nitrat D) ftorid
103. (2012) Markaziy atom sp^2 turda gibridlangan, kation bo'yicha gidrolizga uchraydigan tuzni aniqlang?
 A) natriy nitrat B) alyuminiy sulfat
 C) magniy nitrat D) natriy sulfat
104. (2012) Markaziy atom sp^2 turda gibridlangan, anion bo'yicha gidrolizga uchraydigan tuzni aniqlang?
 A) natriy fosfat B) kaliy karbonat
 C) natriy nitrat D) kaliy sulfid
105. (2012) Markaziy atom sp^3 turda gibridlangan, gidrolizga uchramaydigan tuzni aniqlang?
 A) natriy fosfat B) kaliy xlorid
 C) natriy nitrat D) kaliy karbonat
106. (2012) Markaziy atom sp^2 turda gibridlangan, anion bo'yicha gidrolizga uchraydigan tuzni aniqlang?
 A) natriy fosfat B) kaliy karbonat
 C) natriy nitrat D) kaliy sulfid
107. (2012) Markaziy atom sp^3 turda gibridlangan, kation bo'yicha gidrolizga uchraydigan tuzni aniqlang?
 A) alyuminiy fosfat B) rux nitrat
 C) kaliy xlorid D) rux xlorid
108. (2012) Markaziy atom sp^3 turda gibridlangan, anion bo'yicha gidrolizga uchraydigan tuzni aniqlang?
 A) natriy fosfat B) kaliy xlorid
 C) natriy sulfat D) kaliy karbonat
109. (2012) Quyidagi moddalarni qaysi holat bo'yicha gidrolizga uchrashini aniqlang?
 1) AlCl_3 , 2) NaNO_3 , 3) CaCO_3 ,
 4) $\text{Ba}(\text{CN})_2$, 5) Al_4C_3
 a) kation bo'yicha
 b) anion bo'yicha
 c) ham kation, ham anion bo'yicha
 d) uchramaydi
 A) 1a, 2d, 3b, 4b, 5c B) 4b, 3d, 2d, 5c, 1a
 C) 1a, 5d, 2d, 3d, 4b D) 5d, 4d, 3a, 2d, 1a
110. (2012) Quyidagi moddalarni qaysi holat bo'yicha gidrolizga uchrashini aniqlang?
 1) fruktoza, 2) Na_3P , 3) AgNO_3 ,
 4) ZnCl_2 , 5) CH_3COOH

- a) kation bo'yicha
b) anion bo'yicha
c) ham kation, ham anion bo'yicha
d) uchramaydi
A) 4a, 2 b, 1d, 3a, 5d B) 3a, 4a, 1d, 5b, 2b
C) 2b, 5 d, 1d, 4b, 3a D) 5c, 4a, 3d, 2b, 1d
- 111.(2012) Quyidagi moddalarni qaysi holat bo'yicha gidrolizga uchrashini aniqlang?
1) $(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$,
2) NaCl ,
3) $\text{Al}(\text{NO}_3)_3$,
4) BaCl_2 ,
5) $\text{CH}_3\text{COONH}_4$
a) kation bo'yicha
b) anion bo'yicha
c) ham kation, ham anion bo'yicha
d) uchramaydi
A) 5d, 4d, 3b, 2d, 1c B) 3a, 4a, 5c, 2d, 1c
C) 1c, 2d, 5d, 4d, 3a D) 4d, 3a, 5c, 1c, 2d
- 112.(2012) Quyidagi moddalarni qaysi holat bo'yicha gidrolizga uchrashini aniqlang?
1) FeSO_4 ,
2) Na_3PO_4 ,
3) $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_3$,
4) CaCl_2
a) kation bo'yicha
b) anion bo'yicha
c) ham kation, ham anion bo'yicha
d) uchramaydi
A) 1a, 2b, 3c, 4d B) 2b, 1a, 4c, 3a
C) 3c, 4d, 1a, 2d D) 4c, 3c, 2b, 1a
- 113.(2012) Quyidagi moddalarni qaysi holat bo'yicha gidrolizga uchrashini aniqlang?
1) Na_2SO_3 ,
2) $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$,
3) $(\text{NH}_4)_2\text{S}$,
4) $\text{Ca}(\text{ClO}_3)_2$
a) kation bo'yicha
b) anion bo'yicha
c) ham kation, ham anion bo'yicha
d) uchramaydi
A) 1b, 2d, 3c, 4d
B) 2a, 1b, 4b, 3c
C) 3c, 4d, 1b, 2a
D) 3d, 4b, 1b, 2a,
- 114.(2012) Quyidagi moddalarni qaysi holat bo'yicha gidrolizga uchrashini aniqlang?
1) $(\text{NH}_4)_3\text{PO}_4$,
2) $(\text{CH}_3\text{COO})_2\text{Mg}$,
3) $(\text{CH}_3\text{COO})_2\text{Ba}$,
4) $\text{Al}(\text{NO}_3)_3$
a) kation bo'yicha
b) anion bo'yicha
c) ham kation, ham anion bo'yicha
d) uchramaydi
A) 1c, 2c, 3b, 4d
B) 3b, 4a, 1c, 2c
C) 2c, 1c, 4a, 3c
D) 4a, 3b, 2b, 1c
- 115.(2012) Quyidagi moddalarni qaysi holat bo'yicha gidrolizga uchrashini aniqlang?
1) fruktoza, 2) Na_3P , 3) AgNO_3 ,
4) ZnCl_2 , 5) CH_3COOH
a) anion bo'yicha
b) kation bo'yicha
c) uchramaydi
d) ham kation, ham anion bo'yicha
A) 1d, 2b, 3a, 4a, 5d B) 3b, 4d, 1c, 5c, 2a
C) 2a, 5a, 1c, 4b, 3b D) 5c, 4b, 3b, 2a, 1c
- 116.(2012) Quyidagi moddalarni qaysi holat bo'yicha gidrolizga uchrashini aniqlang?
1) FeSO_4 ,
2) Na_3PO_4 ,
3) $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_3$,
4) CaCl_2
a) anion bo'yicha
b) kation bo'yicha
c) uchramaydi
d) ham kation, ham anion bo'yicha
A) 1a, 2b, 3c, 4d B) 2a, 1b, 4c, 3b
C) 3d, 4b, 1b, 2a D) 4c, 3d, 2a, 1b
- 117.(2012) Quyidagi moddalarga mos javobni birlashtirib ko'rsating?
1) Na_2SO_4 2) AlCl_3
3) K_3PO_4 4) $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_3$
a) kation bo'yicha gidroliz
b) gidrolizga uchramaydi
c) anion bo'yicha gidroliz
d) ham kation, ham anion bo'yicha gidroliz
I) ishqoriy muhit II) kislotali muhit
III) neytral muhit
A) 3 a-II, 4 d-III, 1 b-III, 2 c-I
B) 2 a-I, 4 d-III, 1 b-III, 3 c-II
C) 3 c-I, 1 b-III, 4 b-III, 2 a-II
D) 2 a-II, 1 b-III, 4 d-III, 3 c-I
- 118.(2012) Quyidagi moddalarga mos javobni birlashtirib ko'rsating?
1) K_2SO_3 ,
2) $(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$,
3) BaSO_4 ,
4) $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$
a) kation bo'yicha gidroliz
b) gidrolizga uchramaydi
c) anion bo'yicha gidroliz
d) ham kation, ham anion bo'yicha gidroliz
I) ishqoriy muhit
II) kislotali muhit
III) neytral muhit
A) 3 b-III, 4 a-I, 1 c-II, 2 d-III
B) 2 b-III, 4 a-II, 1 c-I, 3 d-III
C) 3 b-III, 1 c-I, 4 a-II, 2 d-III
D) 2 d-III, 1 c-I, 4 a-II, 3 d-III
- 119.(2012) O'rta tuzning gidrolizga uchrashi natijasida 5,88% vodorod bo'lgan HX tarkibiga ega bo'lgan no-ma'lum modda va 50,49% metall bo'lgan $\text{Me}(\text{OH})_3$ hosil bo'ldi. Tuz hosil qilgan metallni toping.
A) Cr B) Fe
C) Mn D) Ti

01. Qaysi birikmalar suvda eritilganda ishqoriy muhit hosil bo'ladi?
1) kaliy peroksid; 2) natriy nitrat;
3) kalsiy xlorid; 4) litiy sulfat;
5) natriy gidrokarbonat; 6) natriy gidrid
A) 2,3,4 B) 1,5,6 C) 1,3,5 D) 2,4,6
02. Qaysi birikmalar suvda eritilganda neytral muhit hosil bo'ladi?
1) kaliy peroksid; 2) natriy nitrat;
3) kalsiy xlorid; 4) litiy sulfat;
5) natriy gidrokarbonat; 6) natriy gidrid
A) 2,3,4 B) 1,5,6 C) 1,3,5 D) 2,4,6
03. Xrom(III) xloridning kaliy gipoxlorit bilan reaksiyasi natijasida kaliy xromat, kaliy xlorid va suv hosil bo'lsa, reaksiya muhiti qanday bo'lgan?
A) kislotali B) neytral
C) ishqoriy D) dixromatli
04. Qaysi juft tuzlar suvda eriganda, muhit neytral bo'ladi?
A) seziiy xlorid, ammoniy xlorid
B) rubidiy nitrat, seziiy sulfat
C) ammoniy karbonat, potash
D) mis(II) xlorid, ammoniy nitrat
E) kaliy sulfid, rubidiy nitrat
05. Quyidagi metall gidroksidlarini ularning asosli xossalari ortib borishi tartibida eoylashtiring.
1) seziiy; 2) kaliy; 3) temir(III);
4) kalsiy; 5) temir(II)
A) 2,4,1,5,3 B) 1,2,3,4,5
C) 3,5,4,2,1 D) 1,2,4,5,3
06. Ko'rsatilgan tuzlardan qaysilarining eritmasi ishqoriy muhitga ega bo'ladi?
1) natriy sianid; 2) natriy nitrat;
3) natriy karbonat; 4) natriy sulfat;
5) natriy nitrit
A) 3 va 4 B) 2 va 3
C) 1, 3 va 5 D) 1, 2 va 5
07. Qaysi tuzlarning eritmasi ishqoriy muhitga ega bo'ladi?
1) natriy sianid; 2) natriy nitrat;
3) natriy karbonat; 4) natriy sulfat;
5) natriy nitrit
A) 3,4 B) 2,3 C) 1,3,5 D) 1,2,5
08. Qaysi birikmalar suvda eritilganda ishqoriy muhit hosil qiladi?
1) potash; 2) natriy nitrat;
3) kaliy gidrid; 4) litiy sulfat;
5) kaliy xlorid; 6) kalsiy gidrid
A) 2,4,5 B) 1,4,5 C) 1,3,6 D) 2,3,6
09. Qaysi moddalar suvda eritilganda neytral muhit hosil qiladi?
1) potash; 2) natriy nitrat;
3) kaliy gidrid; 4) litiy sulfat;
5) kaliy xlorid; 6) kalsiy gidrid
A) 2,4,5 B) 1,4 C) 1,3,5,6 D) 2,6
10. Qaysi tuzlarning eritmasi ishqoriy muhitga ega bo'ladi?
1) natriy sianid; 2) natriy nitrat;
3) natriy karbonat; 4) natriy sulfat;
5) natriy nitrit
A) 3,4 B) 2,3 C) 1,3,5 D) 1,2,5
11. Qaysi tuzning 0,01 molyarli eritmasida H^+ ionning konsentratsiyasi yuqori bo'ladi?
A) Na_2SO_4 B) $NaCl$ C) Na_2SO_3 D) $ZnCl_2$
12. Qaysi modda tuproqning kislotaliligini oshiradi?
A) natriy nitrat B) potash
C) ammoniy nitrat D) natriy xlorid
13. Qaysi tuzning 0,01 molyarli eritmasida H^+ ionning konsentratsiyasi yuqori bo'ladi?
A) Na_2SO_4 B) $NaCl$ C) Na_2SO_3 D) $ZnCl_2$
14. (2019) pH = 13 bo'lgan eritmada qaysi ion bo'lishi mumkin?
1) K^+ ; 2) NH_4^+ ;
3) Sr^{2+} ; 4) Cu^{2+} .
A) 1,2,3,4 B) 1,4 C) 1,3 D) 1,3,4
15. (2019) Qaysi moddalar suvda eritilganda pH qiymati ortadi?
1) CH_3ONa 2) $CuCl_2$
3) Na_2S 4) $Fe(NO_3)_2$
A) 2,4 B) 1,3 C) 2,3 D) 1,4
16. (2019) Qaysi tuzlarning suvli eritmasi fenoltaleinni to'q qizil rangga bo'yaydi?
1) natriy karbonat 2) alyuminiy nitrat
3) kaliy ftorid 4) rux sulfat
A) 1,3 B) 2,3 C) 1,4 D) 2,4
17. (2018) Ma'lum hajmdagi suvda sulfat anhidrid eritildi. Ushbu jarayon uchun quyidagilardan qaysilari noto'g'ri?
1) pH ortadi; 2) H^+ ionlari ortadi;
3) pH kamayadi; 4) OH^- ionlari ortadi.
A) 1,4 B) 1,3 C) 2,4 D) 2,3
18. (2018) Quyidagi indiqatorlarning ishqoriy muhitdagi ranglarini ko'rsating.
1) fenoltalein
2) lakmus
3) metil zarg'aldog'i
a) rangsiz b) to'q yashil
c) ko'k d) sariq
e) oq f) pushti
A) 1-c, 2-d, 3-a B) 1-f, 2-c, 3-d
C) 1-a, 2-e, 3-f D) 1-b, 2-c, 3-a
19. (2014) 0,1M li eritmalarining qaysi birida pH qiymati yuqoriroq?
A) K_2SO_4 B) K_2SO_3 C) NH_4Cl D) HCl
20. (2014) Qaysi tuzlar suvda eriganda kislotali muhit hosil qiladi?
A) Al_2S_3 , $Ba_3(PO_4)_2$ B) Na_2S , K_2SiO_3
C) Li_2SO_3 , K_2SO_3 D) $Cu(NO_3)_2$, $ZnSO_4$

34. (2013) Bir xil konsentratsiyali moddalar eritmasining pH qiymati kamayishi tartibida joylashgan qatorni aniqlang?
- 1) $\text{HCl} \rightarrow \text{HNO}_2 \rightarrow \text{NaCl} \rightarrow \text{NaOH}$;
 - 2) $\text{LiOH} \rightarrow \text{Be}(\text{OH})_2 \rightarrow \text{H}_3\text{PO}_3 \rightarrow \text{HClO}_3$;
 - 3) $\text{Ca}(\text{OH})_2 \rightarrow \text{Al}(\text{OH})_3 \rightarrow \text{HClO} \rightarrow \text{NO}_2(\text{OH})$;
 - 4) $\text{HNO}_3 \rightarrow \text{H}_2\text{S} \rightarrow \text{Na}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{KOH}$;
 - 5) $\text{HCl} \rightarrow \text{LiCl} \rightarrow \text{Mg}(\text{OH})_2 \rightarrow \text{Ba}(\text{OH})_2$;
 - 6) $\text{ClO}_2(\text{OH}) \rightarrow \text{H}_2\text{SO}_3 \rightarrow \text{KNO}_3 \rightarrow \text{KOH}$;
- A) 2,3,6 B) 1,4,5
C) 1,4,5,6 D) 2,3
35. (2012) Quyidagi moddalarning suvli eritmalarida pH qiymati kamayishi tartibida joylashgan qatorni aniqlang.
- 1) NaOH 2) $\text{Al}(\text{OH})_3$ 3) KNO_3
 - 4) HClO 5) HCl
- A) 1,2,4,3,5
B) 1,2,3,4,5
C) 5,4,3,2,1
D) 5,3,4,2,1
36. (2012) Quyidagi moddalarning suvli eritmalarida pH qiymatining ortishi tartibida joylashgan qatorni aniqlang.
- 1) KOH; 2) $\text{Mg}(\text{OH})_2$; 3) H_2SO_3 ;
 - 4) NaCl; 5) HCl
- A) 5,3,4,2,1 B) 5,4,3,2,1
C) 1,2,4,3,5 D) 1,2,3,4,5
37. (2012) Quyidagi moddalarning suvli eritmalarida pOH qiymati ortishi tartibida joylashgan qatorni aniqlang.
- 1) KOH 2) $\text{Mg}(\text{OH})_2$ 3) H_2SO_3
 - 4) NaCl 5) HCl
- A) 1,2,4,3,5 B) 1,2,3,4,5
C) 5,3,4,2,1 D) 5,4,3,2,1
38. (2012) Suvli eritmada gidroksid ionlarining konsentratsiyasi eng ko'p bo'lgan moddani ko'rsating?
- A) Na_3PO_4 B) NaCl C) ZnCl_2 D) CaSO_4
39. (2010) Quyidagi moddalarning qaysilari suvda eriganda, ishqoriy muhit hosil bo'ladi?
- 1) natriy xlorid; 2) kalsiy oksid;
 - 3) ammiak; 4) vodorod xlorid;
 - 5) natriy gidrid; 6) vodorod sulfid.
- A) 1,4,6 B) 2,3,5 C) 2,6 D) 3,5

26

Eritma. Eruvchanlik.

01. To'yingan eritma ta'rifini ko'rsating.
- A) erigan qismi bilan erimagan qismi o'rtasida muvozanat qaror topgan eritma
 - B) erigan moddaning konsentratsiyasi shu temperaturadagi shu temperaturadagi to'yingan eritmaning konsentratsiyasidan kam bo'lgan eritma
 - C) konsentratsiyasi ayni 1 temperaturada to'yingan eritma konsentratsiyasidan ortiq bo'lgan eritma
 - D) 100 g erituvchida ayni temperaturada eriy oladigan miqdori
02. To'yinmagan eritma ta'rifini ko'rsating.
- A) erigan qismi bilan erimagan qismi o'rtasida muvozanat qaror topgan eritma
 - B) erigan moddaning konsentratsiyasi shu temperaturadagi shu temperaturadagi to'yingan eritmaning konsentratsiyasidan kam bo'lgan eritma
 - C) konsentratsiyasi ayni 1 temperaturada to'yingan eritma konsentratsiyasidan ortiq bo'lgan eritma
 - D) 100 g erituvchida ayni temperaturada eriy oladigan miqdori
03. O'ta to'yingan eritma ta'rifini ko'rsating.
- A) erigan qismi bilan erimagan qismi o'rtasida muvozanat qaror topgan eritma
 - B) erigan moddaning konsentratsiyasi shu temperaturadagi shu temperaturadagi to'yingan eritmaning konsentratsiyasidan kam bo'lgan eritma
 - C) konsentratsiyasi ayni 1 temperaturada to'yingan eritma konsentratsiyasidan ortiq bo'lgan eritma
 - D) 100 g erituvchida ayni temperaturada eriy oladigan miqdori
04. Eruvchanlik ta'rifini ko'rsating.
- A) erigan qismi bilan erimagan qismi o'rtasida muvozanat qaror topgan eritma
 - B) erigan moddaning konsentratsiyasi shu temperaturadagi shu temperaturadagi to'yingan eritmaning konsentratsiyasidan kam bo'lgan eritma
 - C) konsentratsiyasi ayni 1 temperaturada to'yingan eritma konsentratsiyasidan ortiq bo'lgan eritma
 - D) 100 g erituvchida ayni temperaturada eriy oladigan miqdori
05. Gazlarning eruvchanligi temperatura ko'tarilishi bilan ... va bosim ko'tarilishi bilan ...
- A) ortadi, ortadi B) ortadi, kamayadi
 - C) kamayadi, ortadi D) kamayadi, kamayadi
06. 18°C da 250 gr suvda 5 gr temir (II) nitrat erib to'yingan eritma hosil bo'ldi. To'yingan eritmaning 18°C dagi eruvchanligini toping?
- A) 2 B) 2,5 C) 8 D) 5
07. Kaliy sulfatning 15°C dagi eruvchanligi 12 ga teng bo'lsa, 340 gr suvdan foydalanib necha gr to'yingan eritma tayyorlash mumkin?
- A) 40,8 B) 330,8 C) 374,3 D) 340
08. Natriy xloridning 20°C dagi eruvchanligi 16 ga teng bo'lsa, to'yingan eritma tayyorlash uchun 40 gr natriy xloridni necha gr suvda eritish mumkin?
- A) 400,8 B) 380 C) 300 D) 250
09. Glukozani 25°C dagi eruvchanligi 18 ga teng bo'lsa, 63 gr glukozadan necha gr to'yingan eritma olish mumkin?
- A) 413 B) 315 C) 256 D) 350
10. 420 gr saxarozaning to'yingan eritmasi bo'g'latilganda 72 gr qoldiq qoldi. Saxarozaning 75°C dagi eruvchanligini toping?
- A) 10,7 B) 20,7 C) 33 D) 15,1

11. Kaliy nitratning 20°C dagi 24% li eritmasi to'yingan eritma hisoblanadi. Kaliy nitratning 20°C dagi eruvchanligini toping?
A) 32,5 B) 12 C) 31,57 D) 24,5
12. 35°C da 88 gr suvda 12 gr temir (III) nitrat erib to'yingan eritma hosil bo'ldi. To'yingan eritmaning 35°C dagi eruvchanligini toping?
A) 20,2 B) 20,5 C) 80 D) 13,63
13. Mis sulfatning 45°C dagi eruvchanligi 25 ga teng bo'lsa, 650 gr suvdan foydalanib necha gr to'yingan eritma tayyorlash mumkin?
A) 812,5 B) 580,8 C) 388,3 D) 840
14. Natriy xloratning 20°C dagi eruvchanligi 32 ga teng bo'lsa, to'yingan eritma tayyorlash uchun 112 gr natriy xloratni necha gr suvda eritish mumkin?
A) 452,8 B) 380 C) 350 D) 450
15. Ammoniy xloridning 30°C dagi eruvchanligi 28 ga teng bo'lsa, 63 gr tuzdan necha gr to'yingan eritma olish mumkin?
A) 116 B) 225 C) 213 D) 288
16. 510 gr saxarozaning to'yingan eritmasi bug'latilganda 110 gr qoldiq qoldi. Saxarozaning 75°C dagi eruvchanligini toping?
A) 100,7 B) 22,7 C) 30 D) 27,5
17. 22°C da 75 gr suvda 3 gr kalsiy nitrat erib to'yingan eritma hosil bo'ldi. To'yingan eritmaning 22°C dagi eruvchanligini toping?
A) 2,5 B) 5 C) 3,84 D) 4
18. Kalsiy sulfidning 50°C dagi eruvchanligi 37 ga teng bo'lsa, 340 gr suvdan foydalanib necha gr to'yingan eritma tayyorlash mumkin?
A) 540,8 B) 465,8 C) 2374,3 D) 120
19. Rux xloridning 25°C dagi eruvchanligi 45 ga teng bo'lsa, to'yingan eritma tayyorlash uchun 185,625 gr rux xloridni necha gr suvda eritish mumkin?
A) 300,8 B) 370 C) 475 D) 412,5
20. Glukozani 55°C dagi eruvchanligi 37 ga teng bo'lsa, 189,44 gr glukozadan necha gr to'yingan eritma olish mumkin?
A) 701,44 B) 444 C) 750 D) 800
21. 850 gr kaliy karbonatning to'yingan eritmasi bo'g'latilganda 125 gr qoldiq qoldi. kaliy karbonatning 15°C dagi eruvchanligini toping?
A) 15,7 B) 17,24 C) 21 D) 25,2
22. Kaliy manganatning 88°C dagi 58% li eritmasi to'yingan eritma hisoblanadi. Kaliy manganatning 88°C dagi eruvchanligini toping?
A) 37 B) 120 C) 55 D) 138
23. 25°C da 375 gr suvda 12 gr kalsiy bromid erib to'yingan eritma hosil bo'ldi. To'yingan eritmaning 25°C dagi eruvchanligini toping?
A) 2,5 B) 5,2 C) 8,1 D) 3,2
24. Aluminiy bromidning 25°C dagi eruvchanligi 14 ga teng bo'lsa, 275 gr suvdan foydalanib necha gr to'yingan eritma tayyorlash mumkin?
A) 313,5 B) 531,5
C) 384,3 D) 355
25. Qo'rg'oshin nitratning 18°C dagi eruvchanligi 22 ga teng bo'lsa, to'yingan eritma tayyorlash uchun 500 gr qo'rg'oshin nitratni necha gr suvda eritish mumkin?
A) 250 B) 160 C) 310 D) 500
26. Litiy sulfidni 45 dagi eruvchanligi 22 ga teng bo'lsa, 45 gr litiy sulfid dan necha gr to'yingan eritma olish mumkin?
A) 495 B) 249 C) 194 D) 320
27. 375 gr qalay xloridning to'yingan eritmasi bug'latilganda 40 gr qoldiq qoldi. qalay xloridning 45°C dagi eruvchanligini toping?
A) 13,4 B) 22 C) 11,94 D) 10,7
28. 20°C da 125 gr suvda 6 gr kaliy sulfat erib to'yingan eritma hosil bo'ldi. To'yingan eritmaning 20°C dagi eruvchanligini toping?
A) 2 B) 4,8 C) 8 D) 5
29. Natriy fosfatning 35°C dagi eruvchanligi 18 ga teng bo'lsa, 145 gr suvdan foydalanib necha gr to'yingan eritma tayyorlash mumkin?
A) 40,8 B) 171 C) 374,3 D) 340
30. Kaliy fosfatning 30°C dagi eruvchanligi 16,3 ga teng bo'lsa, to'yingan eritma tayyorlash uchun 35 gr kaliy fosfatni necha gr suvda eritish mumkin?
A) 200,8 B) 380 C) 300 D) 215
31. Alyuminiy sulfatni 35°C dagi eruvchanligi 25 ga teng bo'lsa, 65 gr alyuminiy sulfatdan necha gr to'yingan eritma olish mumkin?
A) 413 B) 315 C) 256 D) 325
32. 425 gr saxarozaning to'yingan eritmasi bug'latilganda 65 gr qoldiq qoldi. Saxarozaning 65°C dagi eruvchanligini toping?
A) 10,7 B) 20,7 C) 33 D) 18
33. 20°C NaNO_3 ning 60 gr miqdorini 300 gr suvda eritib to'yingan eritma hosil qiladi. To'yingan eritmaning 20°C dagi eruvchanligini toping?
A) 20 B) 25 C) 30 D) 35
34. 25°C da 200 gr suvda 15 gr Na_2SO_4 eritib to'yingan eritmaga aylandi. 25°C dagi to'yingan eritmani eruvchanligini toping?
A) 2 B) 7 C) 7,5 D) 6
35. KNO_3 ning 20°C dagi eruvchanligi 20 ga teng bo'lsa, 250 gr suvdan foydalanib necha gr to'yingan eritma tayyorlash mumkin?
A) 300 B) 350 C) 310 D) 340
36. CaSO_4 ning 22°C dagi eruvchanligi 45 ga teng bo'lsa, 300 gr suvdan foydalanib necha gr to'yingan eritma tayyorlash mumkin?
A) 500 B) 440 C) 435 D) 430
37. CaCl_2 ning 24°C dagi eruvchanligi 20 ga teng bo'lsa, to'yingan eritma tayyorlash uchun 45 gr CaCl_2 ni necha gr suvda eritish kerak?
A) 220 B) 225 C) 230 D) 200
38. KBr ning 30°C dagi eruvchanligi 8 ga teng bo'lsa, to'yingan eritma tayyorlash uchun 24 gr tuzni necha gr suvda eritish kerak?
A) 250 B) 300
C) 310 D) 350

39. Saxarozani 20°C dagi eruvchanligi 20 ga teng bo'lsa, 30 gr saxarozadan necha gr to'yingan eritma olish mumkin?
A) 200 B) 210 C) 170 D) 180
40. Na_2SO_4 ning 18°C dagi eruvchanligi 15 ga teng bo'lsa, 49,5 gr tuzdan necha gr to'yingan eritma hosil qilish mumkin?
A) 400 B) 358,8 C) 379,5 D) 200
41. 330 gr BaCl_2 ning to'yingan eritmasini bug'latilganda 60 gr qoldiq qoldi. BaCl_2 ning 50°C dagi eruvchanligini toping?
A) 22,2 B) 33 C) 35 D) 40
42. CaBr_2 ning 270 gr to'yingan eritmasida 40 gr tuz borligi ma'lum bo'lsa, CaBr_2 ning shu temperaturadagi eruvchanligini toping?
A) 18 B) 19 C) 17,4 D) 16,5
43. NaCl ning 35°C dagi eruvchanligi 30 ga teng bo'lsa, shu eritmadagi tuzning massa ulushini (%) toping?
A) 24 B) 22 C) 23 D) 20
44. $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$ ning 19°C dagi eruvchanligi 52 ga teng. Shu eritmadagi tuzning foiz konsentratsiyasini toping?
A) 34,2 B) 32 C) 27 D) 24
45. LiCl ning 25°C dagi eruvchanligi 25 ga teng. LiCl ning 400 gr to'yingan eritmasida necha gr tuz mavjud?
A) 80 B) 90 C) 110 D) 70
46. Osh tuzining 30°C dagi eruvchanligi 32 ga teng bo'lsa, 260 gr to'yingan eritmada necha gr tuz mavjud?
A) 70 B) 60 C) 63 D) 73
47. KCl ning 20°C dagi eruvchanligi 15 ga teng bo'lsa, 460 gr to'yingan eritma tarkibida necha gr erigan modda bor?
A) 55 B) 70 C) 60 D) 65
48. NaNO_3 ning 40°C dagi eruvchanligi 28 ga teng bo'lsa, 250 gr to'yingan eritma tarkibida necha gr suv bor?
A) 195,3 B) 295 C) 150 D) 165
49. CaCl_2 ning 35°C dagi eruvchanligi 19 ga teng bo'lsa, 175 gr to'yingan eritma tarkibida necha gr suv bor?
A) 150 B) 145 C) 130 D) 147
50. KBr ning 16°C dagi eruvchanligi 24 ga teng bo'lsa, 220 gr to'yingan eritma tarkibida necha gr suv bor?
A) 177,4 B) 180 C) 167,3 D) 200
51. Kristall sodaning 16°C dagi eruvchanligi 6 ga teng bo'lsa, eritmadagi Na_2CO_3 ning massa ulushini (%) aniqlang?
A) 3,2 B) 2,1 C) 3,4 D) 4
52. Mis kuparosining 15°C dagi eruvchanligi 7,5 ga teng bo'lsa, aralashmadagi CuSO_4 ning massa ulushining (%) toping?
A) 4,46 B) 5,6 C) 4 D) 3,4
53. 40°C dagi bariy nitratning 500 gr to'yingan eritmasi 20°C gacha sovutilsa necha gr tuz kristallanadi? (S 20°C=35; S 40°C=75)
A) 114 B) 175 C) 40 D) 400
54. 40°C dagi bariy nitratning to'yingan eritmasi 20 gacha sovutilsa, 114 g tuz kristallandi. 40°C dagi to'yingan eritmaning massasini toping. (S 20°C=35; S 40°C=75)
A) 214 B) 175 C) 500 D) 400
55. 20°C da 240 g to'yingan kalsiy xlorid eritmasidan suvni bug'latib chiqarib yuborsak, 96 g suvsiz tuz qoldi. Kalsiy xloridni 20°C dagi eruvchanligini toping.
A) 196 B) 144 C) 66,7 D) 166,7
56. 20°C da to'yingan kalsiy xlorid eritmasidan suvni bug'latib chiqarib yuborsak, 96 g suvsiz tuz qoldi. Kalsiy xloridni 20°C dagi to'yingan eritmasining massasini aniqlang. (S 20°C=66,7)
A) 166,7 B) 200 C) 240 D) 196
57. 80°C da to'yingan 300 gr eritmada necha gr ammoniy xlorid bo'ladi? (S 80°C=100)
A) 200 B) 150 C) 300 D) 100
58. 30°C da to'yingan eritmada 400 gr CaCl_2 erigan bo'lsa, to'yingan eritma tayyorlash uchun sarflanган suv massasini toping. (S 30°C=170)
A) 100 B) 270 C) 70 D) 235
59. 45°C da 25 gr CaCl_2 ni eritish uchun sarflanadigan suv massasini toping. (S 45°C=12,5)
A) 100 B) 200 C) 87,5 D) 112,5
60. 20°C da 600 ml suvda 222 gr kalsiy xlorid eriydi. Shu temperaturadagi tuzning eruvchanligini toping.
A) 111 B) 55,5 C) 37 D) 74
61. 20°C da necha ml suvda 222 gr kalsiy xlorid erib to'yingan eritma hosil qiladi? (S 20°C=37)
A) 322 B) 112 C) 500 D) 600
62. Alyuminiy sulfatning 40°C dagi eruvchanligi 60 ga teng. Shu temperaturadagi to'yingan eritmaning foiz konsentratsiyasini aniqlang.
A) 60 B) 40 C) 37,5 D) 62,5
63. 35°C da ammoniy xloridning to'yingan eritmasi 320 ga teng. Ushbu temperaturadagi to'yingan eritmaning foiz konsentratsiyasini (%) aniqlang. (S 35°C=220)
A) 90 B) 69 C) 22 D) 40
64. Natriy nitratning 10°C dagi eruvchanligi 40 ga teng. Shu temperaturadagi to'yingan eritmaning foiz konsentratsiyasini aniqlang.
A) 28,6 B) 66,7 C) 40 D) 60
65. Kalsiy xloridning 20°C dagi eruvchanligi 50 ga teng. Ushbu temperaturada tuzning to'yingan eritmasining foiz konsentratsiyasini aniqlang.
A) 50 B) 20 C) 33 D) 43
66. Ammoniy xloridning 30°C dagi to'yingan eritmasi 56,7 % li. Shu temperaturadagi tuzning eruvchanligini aniqlang.
A) 156,7 B) 131 C) 56,7 D) 110
67. 55 gr ammoniy xloridni suvda eritib 50°C da to'yingan eritma olish uchun qancha suv kerak? (S 50°C=220)
A) 155 B) 100 C) 25 D) 120
68. 80°C da kaliy yodidning 146 gr to'yingan eritmasini 20°C gacha sovutilganda necha gramm kristall ajralib chiqadi? [S 20°C=144 gr, S 80°C=192 gr]
A) 24 B) 26 C) 34 D) 36
69. 100°C xaroratda CaCl_2 ning eruvchanlik koeffitsiyenti 159 grammga teng bo'lsa, uning shu xaroratdagi 1,30kg eritmasida qancha massa (g) kalsiy xlorid bo'ladi?
A) 834,2 B) 798,1 C) 1191 D) 828,8

70. Agar ammoniy xloridning 100°C dagi to'yingan eritmasi tarkibida 70 ml suv bo'lsa, bu eritma 0°C gacha sovutilganda, qancha ammoniy xlorid cho'kma-ga tushadi? $S(0^{\circ}\text{C}) = 55$ $S(100^{\circ}\text{C}) = 85$
A) 30 B) 21 C) 25 D) 40
71. 10°C da 1427,15 gr ammiakning to'yingan eritmasini 50°C gacha qizdirilganda ajralib chiqadigan ammiak hajmini (l, n.sh.) hisoblang. $[S\ 50^{\circ}\text{C} = 22,9\ \text{gr}, S\ 10^{\circ}\text{C} = 67,9\ \text{gr}]$
A) 564 B) 624 C) 604 D) 504
72. 80°C da kaliy yodidning 146 gr to'yingan eritmasini 20°C gacha sovutilganda necha gramm kristall ajralib chiqadi? $[S\ 20^{\circ}\text{C} = 144\ \text{gr}, S\ 80^{\circ}\text{C} = 192\ \text{gr}]$
A) 24 B) 26 C) 34 D) 36
73. Kumush nitratning 60°C da 1250 gr to'yingan eritmasini 10°C gacha sovutilganda kristall xolida necha gramm cho'kma ajraladi? $[S\ 60^{\circ}\text{C} = 525\ \text{gr}, S\ 10^{\circ}\text{C} = 170\ \text{gr}]$
A) 730 B) 710 C) 570 D) 720
74. Kumush nitratning 60°C da 1250 gr to'yingan eritmasini 10°C gacha sovutilganda kristall xolida necha gramm cho'kma ajraladi? $[S\ 60^{\circ}\text{C} = 525\ \text{gr}, S\ 10^{\circ}\text{C} = 170\ \text{gr}]$
A) 730 B) 710 C) 570 D) 720
75. Kaliy xlorid va kaliy sulfatdan iborat 67,1 g aralashmaga yetarli miqdorda konsentrlangan sulfat kislotasi bilan ishlov berilgandan so'ng olingan tuz suvda eritildi. Eritmadagi sulfat ionini to'la cho'ktirish uchun tarkibida 83,2 g bariy xlorid bo'lgan eritma sarflangan bo'lsa, dastlabki aralashmadagi tuzlarning mol nisbati qanday bo'lgan?
A) 1:2 B) 1:3 C) 1:1 D) 1:1,5
76. Natriy bromid bilan natriy yodid aralashmasi suvda eritildi va unga brom qo'shib kuchli aralashtirildi. Eritma buglantirildi va kuritildi. Shunda massa 47 g ga kamaydi. Bu qoldiq yana suvda eritildi va u orqali xlor gazi o'tkazildi. Eritma buglantirildi va qoldiq quritildi. Qoldiq massasi yana 47 g ga kamaydi. Boshlangich aralashmada natriy bromid massa ulushini (%) hisoblang.
A) 5,8 B) 3,7 C) 4,6 D) 6,9
77. (2020) Misning $1/3$ qismi konsentrlangan nitrat kislotasi erimasida eritilganda kislotasi eritmasining massasi 5,6 gr ga kamaydi. Misning qolgan qismi suyultirilgan nitrat kislotasi eritmasida eritilganda kislotasi eritmasining massasi necha grammga ortadi.
A) 118,8 B) 26,4 C) 79,2 D) 17,6
78. (2020) 22,4 gr Cu va CuO aralashmasi to'liq qaytarildi. Qaytarilish mahsuloti konsentrlangan nitrat kislotasi bilan ta'sirlashganda 0,6 mol (n.sh.) gaz ajraldi. Dastlabki aralashmani mol nisbatini aniqlang.
A) 3:1 B) 1:3 C) 1:2 D) 2:1
79. (2019) Ma'lum temperaturada NaOH ning eruvchanligi 20 ga teng. 327 gr suvda qancha (gr) Na eritilsa to'yingan eritma hosil bo'ladi?
A) 28,75 B) 40,25 C) 23 D) 34,5
80. (2019) 20°C dagi eruvchanligi 42 gr bo'lgan tuzning 568 gr to'yingan eritmasi 40°C gacha isitilganda yana qancha (gr) tuz erib, to'yingan eritma hosil qiladi? $S(40^{\circ}\text{C}) = 57$
A) 33 B) 66 C) 45 D) 60
81. (2019) 240 gr to'yingan eritma 30°C dan 50°C gacha qizdirildi. Ushbu jarayon uchun to'g'ri bo'lgan javobni belgilang.
 $S(30^{\circ}\text{C}) = 20;$ $S(50^{\circ}\text{C}) = 60$
A) to'yinmagan eritmaga aylanadi va 80 gr eruvchi qo'shilsa to'yinadi
B) to'yingan eritmaga aylanadi va 80 gr eruvchi ajraladi
C) to'yingan eritmaga aylanadi va 60 gr eruvchi ajraladi
D) to'yinmagan eritmaga aylanadi va 60 gr eruvchi qo'shilsa to'yinadi
82. (2019) Ma'lum temperaturada KOH ning eruvchanligi 56 ga teng. 58,5 gr K necha gramm suvda eritilsa to'yingan eritma hosil bo'ladi?
A) 177 B) 227 C) 277 D) 327
83. (2018) 30°C da to'yingan eritmada suvning massasi tuzning massasidan 2,5 barobar ko'p bo'lsa, tuzning shu haroratdagi eruvchanligini aniqlang.
A) 25 B) 60 C) 40 D) 35
84. (2016) Noma'lum tuzning xona, haroratida eruvchanligi 30,5 gr ga teng 100 g eritmasi 0°C gacha sovutilganda 15,3 gr cho'kma tushsa, uning 0°C dagi eruvchanligini aniqlang.
A) 12,5 B) 10,5 C) 9,5 D) 11,5
85. (2015) Noma'lum tuzning eruvchanligi xona haroratida 30,5 gr ga, 50°C da esa 70,5 gr ga teng bo'lsa, 200 gr eritma xona haroratigacha sovutilganda necha gramm tuz cho'kmaga tushadi?
A) 140,9 B) 70,5 C) 46,9 D) 30,5
86. (2015) Tuzning 10°C va 20°C dagi eruvchanlik koeffitsiyentlari 20 va 30 ga teng. 10°C li suvga 40 gr tuz eritilib to'yingan eritma olindi. Eritma temperaturasi 20°C gacha oshirildi va eritmada tuz eritilib to'yintirildi. Olingan eritma 5°C gacha sovutilganda 52 gr tuz cho'kmaga tushdi. Tuzning 5°C dagi eruvchanlik koeffitsiyentini aniqlang.
A) 2 B) 4 C) 6 D) 8
87. (2014) 20°C da 200 gr to'yingan eritma tayyorlash uchun magniy sulfat tetragidrat va heptagidratdan iborat teng massali kristallogidratlar aralashmasidan necha gramm olish kerak? (MgSO_4 ning 20°C dagi eruvchanligi 42,86 ga teng.)
A) 37,5 B) 75 C) 107,8 D) 53,9
88. (2013) Ishqoriy metall xloridining 80°C dagi 645 gr to'yingan eritmasini 10°C gacha sovutilganda ajralib chiqadigan $\text{MeCl} \cdot \text{H}_2\text{O}$ kristallogidratidan 264 gr cho'kma tushdi. ($S\ 10^{\circ}\text{C} = 72\ \text{gr}, S\ 80^{\circ}\text{C} = 115\ \text{gr}$). Ishqoriy metallni aniqlang.
A) Na B) Rb C) K D) Li
89. (2013) Mo'l miqdordagi 29,2% li xlorid kislotasi eritmasini 69,6 gr marganes (IV) oksid bilan reaksiyasi natijasida tarkibida $408,156 \cdot 10^{23}$ ta atom bo'lgan eritma hosil bo'lsa, dastlabki xlorid kislotasi eritmasining massasini (gr) aniqlang.
A) 400 B) 500 C) 472 D) 513
90. (2013) Mo'l miqdordagi 29,2% li xlorid kislotasi eritmasini 69,6 gr marganes (IV) oksid bilan reaksiyasi natijasida tarkibida $408,156 \cdot 10^{23}$ ta atom bo'lgan eritma hosil bo'lsa, hosil bo'lgan eritma massasini (gr) aniqlang.
A) 569,6 B) 412,8 C) 512,8 D) 526,4

- 91.(2013) Mo'l miqdordagi 29,2% li xlorid kislotaga eritmasini 69,6 gr marganes (IV) oksid bilan reaksiyasi natijasida tarkibida $408,156 \cdot 10^{23}$ ta atom bo'lgan eritma hosil bo'lsa, hosil bo'lgan eritmadagi tuzning massa ulushini (%) aniqlang.
A) 19,6 B) 24,4 C) 11,1 D) 17,7
- 92.(2013) Mo'l miqdordagi 29,2% li xlorid kislotaga eritmasini 87 gr marganes (IV) oksid bilan reaksiyasi natijasida tarkibida $510,195 \cdot 10^{23}$ ta atom bo'lgan eritma hosil bo'lsa, dastlabki xlorid kislotaga eritmasining massasini (gr) aniqlang.
A) 641 B) 500 C) 625 D) 591
- 93.(2013) Mo'l miqdordagi 29,2% li xlorid kislotaga eritmasini 87 gr marganes (IV) oksid bilan reaksiyasi natijasida tarkibida $510,195 \cdot 10^{23}$ ta atom bo'lgan eritma hosil bo'lsa, hosil bo'lgan eritma massasini (gr) aniqlang.
A) 641 B) 516 C) 658 D) 712
- 94.(2013) Mo'l miqdordagi 29,2% li xlorid kislotaga eritmasini 87 gr marganes (IV) oksid bilan reaksiyasi natijasida tarkibida $510,195 \cdot 10^{23}$ ta atom bo'lgan eritma hosil bo'lsa, hosil bo'lgan eritmadagi tuzning massa ulushini (%) aniqlang.
A) 19,6 B) 24,4 C) 11,1 D) 17,7
- 95.(2013) Mo'l miqdordagi 29,2% li xlorid kislotaga eritmasini 104,4 gr marganes (IV) oksid bilan reaksiyasi natijasida tarkibida $612,234 \cdot 10^{23}$ ta atom bo'lgan eritma hosil bo'lsa, dastlabki xlorid kislotaga eritmasining massasini (gr) aniqlang.
A) 770 B) 709 C) 600 D) 750
- 96.(2013) Mo'l miqdordagi 29,2% li xlorid kislotaga eritmasini 104,4 gr marganes (IV) oksid bilan reaksiyasi natijasida tarkibida $612,234 \cdot 10^{23}$ ta atom bo'lgan eritma hosil bo'lsa, hosil bo'lgan eritma massasini (gr) aniqlang.
A) 619,2 B) 789,5 C) 769,2 D) 854,4
- 97.(2013) Mo'l miqdordagi 29,2% li xlorid kislotaga eritmasini 104,4 gr marganes (IV) oksid bilan reaksiyasi natijasida tarkibida $612,234 \cdot 10^{23}$ ta atom bo'lgan eritma hosil bo'lsa, hosil bo'lgan eritmadagi tuzning massa ulushini (%) aniqlang.
A) 24,4 B) 19,6 C) 11,1 D) 17,7
- 98.(2012) 25°C dagi 79 gr Na_2SO_4 ning to'yingan eritmasida $240,8 \cdot 10^{22}$ ta kislorod atomi bo'lsa, Na_2SO_4 ning 25°C dagi eruvchanligini hisoblang?
A) 17,97 B) 21,91
C) 28,4 D) 14,2
- 99.(2012) 20°C dagi 126,4 gr $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$ ning to'yingan eritmasida $361,2 \cdot 10^{22}$ ta kislorod atomi bo'lsa, $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$ ning 20°C dagi eruvchanligini hisoblang?
A) 31,65 B) 46,3
C) 10,0 D) 37,97
- 100.(2012) Kaliy xlorid va kaliy bromidlar aralashmasi suvda eritilib, yetarli miqdorda xlor o'tkazilib, eritma bug'latildi. Natijada aralashma massasi 8,9 gr ga kamaydi. Hosil bo'lgan aralashma kumush nitrat eritmasi orqali o'tkazilganda 86,1 gr cho'kma tushdi. Dastlabki aralashma massasini (gr) aniqlang?
A) 49,15 B) 58,05
C) 44,7 D) 53,6
- 101.(2012) Kaliy xlorid va kaliy bromidlar aralashmasi suvda eritilib, yetarli miqdorda xlor o'tkazilib, eritma bug'latildi. Natijada aralashma massasi 8,9 gr ga kamaydi. Hosil bo'lgan aralashmaga yetarli miqdorda kumush nitrat eritmasi ta'sir ettirilganda 86,1 gr cho'kma tushdi. Dastlabki aralashmadagi kaliy xlorid massasini (gr) aniqlang?
A) 29,8 B) 23,8 C) 44,7 D) 53,6
- 102.(2012) Kaliy xlorid va kaliy bromidlar aralashmasi suvda eritilib, yetarli miqdorda xlor o'tkazilib, eritma bug'latildi. Natijada aralashma massasi 8,9 gr ga kamaydi. Hosil bo'lgan aralashmaga yetarli miqdorda kumush nitrat eritmasi ta'sir ettirilganda 86,1 gr cho'kma tushdi. Dastlabki aralashmadagi kaliy bromid massasini (gr) aniqlang?
A) 29,8 B) 23,8 C) 44,7 D) 53,6
- 103.(2012) Kaliy xlorid va kaliy bromidlar aralashmasi suvda eritilib, yetarli miqdorda xlor o'tkazilib, eritma bug'latildi. Natijada aralashma massasi 8,9 gr ga kamaydi. Hosil bo'lgan aralashmaga yetarli miqdorda kumush nitrat eritmasi ta'sir ettirilganda 86,1 gr cho'kma tushdi. Dastlabki aralashmadagi kaliy xlorid massa ulushini (gr) aniqlang?
A) 29,8 B) 24,2 C) 55,6 D) 75,79
- 104.(2012) Kaliy xlorid va kaliy bromidlar aralashmasi suvda eritilib, yetarli miqdorda xlor o'tkazilib, eritma bug'latildi. Natijada aralashma massasi 8,9 gr ga kamaydi. Hosil bo'lgan aralashmaga yetarli miqdorda kumush nitrat eritmasi ta'sir ettirilganda 86,1 gr cho'kma tushdi. Dastlabki aralashmadagi kaliy bromid massa ulushini (%) aniqlang?
A) 29,8 B) 23,8 C) 44,4 D) 53,6
- 105.(2012) Kaliy xlorid va kaliy bromidlar aralashmasi suvda eritilib, yetarli miqdorda xlor o'tkazilib, eritma bug'latildi. Natijada aralashma massasi 17,8 gr ga kamaydi. Hosil bo'lgan aralashmaga yetarli miqdorda kumush nitrat eritmasi ta'sir ettirilganda 86,1 gr cho'kma tushdi. Dastlabki aralashma massasini (gr) aniqlang?
A) 44,7 B) 35,8
C) 62,5 D) 53,6
- 106.(2011) Kaliy dixromatning 20°C dagi eruvchanligi 12,5 gr ni tashkil etadi. Shu moddaning 350 g suv bilan hosil qilgan to'yingan eritmasining massasi (gr) necha gramm bo'ladi?
A) 437,5 B) 394
C) 425 D) 412,5
- 107.(2010) 10,8 gr kumush suyultirilgan nitrat kislotada to'la eritilishidan olingan reaksiyon muhitga mo'l miqdorda kaliy ishqor eritmasi qo'shilganda hosil bo'lgan cho'kmaning massani (gr) hisoblang.
A) 23 B) 38
C) 11,6 D) 43
- 108.(2010) 8 gr magniy oksidni sirka va sulfat kislotalar aralashmasida eritilganda magniy atsetat trigidrat va magniy sulfat geksagidratidan iborat 42,4 g aralashma hosil bo'ldi. Reaksiyada qatnashgan kislotalarning massalari yig'indisini (gr) hisoblang?
A) 41,7 B) 19,6
C) 21,8 D) 31,6

27

Foiz konsentratsiya.

01. 200 gr 40% li eritmaga 100 gr tuz qo'shildi. Hosil bo'lgan eritma massasini aniqlang.
A) 120 B) 180 C) 300 D) 60
02. 100 gr 30% li eritmaga 70 gr tuz qo'shildi. Hosil bo'lgan eritma massasini aniqlang.
A) 100 B) 170 C) 59 D) 140
03. 300 gr 60% li eritmaga 220 gr tuz qo'shildi. Hosil bo'lgan eritma massasini aniqlang.
A) 520 B) 400 C) 77 D) 420
04. 250 gr 40% li eritmaga 100 gr tuz qo'shildi. Hosil bo'lgan eritma massasini aniqlang.
A) 200 B) 350 C) 57 D) 300
05. 100 gr 80% li eritmaga 120 gr tuz qo'shildi. Hosil bo'lgan eritmadagi tuz massasini aniqlang.
A) 80 B) 200 C) 91 D) 220
06. 400 gr 20% li eritmaga 140 gr tuz qo'shildi. Hosil bo'lgan eritmadagi tuz massasini aniqlang.
A) 540 B) 80 C) 220 D) 41
07. 200 gr 75% li eritmaga 100 gr tuz qo'shildi. Hosil bo'lgan eritmadagi tuz massasini aniqlang.
A) 150 B) 300 C) 250 D) 83
08. 500 gr 40% li eritmaga 200 gr tuz qo'shildi. Hosil bo'lgan eritmadagi tuz massasini aniqlang.
A) 400 B) 700 C) 200 D) 57
09. 100 gr 60% li eritmaga 100 gr suv qo'shildi. Hosil bo'lgan eritma massasini aniqlang.
A) 60 B) 200 C) 160 D) 30
10. 400 gr 10% li eritmaga 90 gr suv qo'shildi. Hosil bo'lgan eritma massasini aniqlang.
A) 130 B) 8 C) 490 D) 450
11. 500 gr 45% li eritmaga 75 gr suv qo'shildi. Hosil bo'lgan eritma massasini aniqlang.
A) 575 B) 225 C) 300 D) 39
12. 280 gr 50% li eritmaga 100 gr suv qo'shildi. Hosil bo'lgan eritma massasini aniqlang.
A) 380 B) 240 C) 37 D) 300
13. 400 gr 75% li eritmaga 100 gr tuz qo'shildi. Hosil bo'lgan eritmadagi suv massasini aniqlang.
A) 400 B) 300 C) 60 D) 100
14. 150 gr 60% li eritmaga 90 gr tuz qo'shildi. Hosil bo'lgan eritmadagi suv massasini aniqlang.
A) 180 B) 240 C) 60 D) 100
15. 200 gr 70% li eritmaga 200 gr tuz qo'shildi. Hosil bo'lgan eritmadagi suv massasini aniqlang.
A) 140 B) 400 C) 60 D) 100
16. 100 gr 60% li eritmaga 80 gr tuz qo'shildi. Hosil bo'lgan eritmadagi suv massasini aniqlang.
A) 140 B) 180 C) 40 D) 150
17. 300 gr 75% li eritmaga 100 gr tuz qo'shildi. Hosil bo'lgan eritmadagi suv massasini aniqlang.
A) 400 B) 225 C) 75 D) 100
18. 200 gr 50% li eritmaga 100 gr tuz qo'shildi. Hosil bo'lgan eritmaning foiz konsentratsiyasini (%) aniqlang.
A) 300 B) 66,6 C) 80 D) 100
19. 100 gr 40% li eritmaga 60 gr tuz qo'shildi. Hosil bo'lgan eritmaning foiz konsentratsiyasini (%) aniqlang.
A) 62,5 B) 160 C) 80 D) 60
20. 100 gr 50% li eritmaga 100 gr suv qo'shildi. Hosil bo'lgan eritmaning foiz konsentratsiyasini (%) aniqlang.
A) 200 B) 50 C) 80 D) 25
21. 300 gr 70% li eritmaga 90 gr tuz qo'shildi. Hosil bo'lgan eritmaning foiz konsentratsiyasini (%) aniqlang.
A) 77 B) 80 C) 390 D) 85
22. 400 gr 15% li osh tuzi eritmasini tayyorlash uchun necha gr tuz va suv kerak?
A) 300:100 B) 340:60 C) 80:320 D) 60:340
23. 250 gr 20% li aluminiy sulfat eritmasini tayyorlash uchun necha gr tuz va suv kerak?
A) 50:200 B) 75:175 C) 80:170 D) 60:190
24. 220 gr 12% li bertole tuzi eritmasini tayyorlash uchun necha gr tuz va suv kerak?
A) 10:210 B) 80:140 C) 60:160 D) 26,4:193,6
25. 275 gr 40% li kaliy bromid eritmasini tayyorlash uchun necha gr tuz va suv kerak?
A) 110:165 B) 140:135 C) 165:110 D) 75:200
26. 125 gr 12% li natriy bromid eritmasini tayyorlash uchun necha gr tuz va suv kerak?
A) 110:15 B) 100:25 C) 15:110 D) 80:45
27. 600 gr 40% li NaCl eritmasini tayyorlash uchun necha gr suv va tuz kerak?
A) 240; 360 B) 300; 300
C) 360; 240 D) 400; 200
28. KNO_3 ning 250 gr 30% li eritmasini tayyorlash uchun necha gr tuz va erituvchi kerak?
A) 75; 175 B) 50; 200 C) 175; 75 D) 150; 100
29. 20% li eritma tayyorlash uchun 300 gr suvda necha gr glukoza eritish mumkin?
A) 60 B) 50 C) 75 D) 70
30. 8% li eritma tayyorlash uchun 52 gr shakarni necha gr suvda eritish kerak?
A) 600 B) 598 C) 750 D) 517
31. 150 gr 12% kaliy sulfat eritmasiga necha gr suv qushganda 8% li eritma hosil bo'ladi?
A) 25 B) 100 C) 75 D) 50
32. 400 gr 16% li kaliy gidroksid eritmasiga necha gr kaliy ishqori qo'shilganda 22% li eritma hosil bo'ladi?
A) 28 B) 25 C) 45 D) 30,7

33. 30% li eritma tayyorlash uchun 600 gr suvda necha gr glukoza eritish mumkin?
A) 360 B) 510 C) 257 D) 170
34. 12% li eritma tayyorlash uchun 104 gr litiy gidroksidni necha gr suvda eritish kerak?
A) 610 B) 59,8 C) 762,6 D) 515,17
35. 170 gr 15% rux sulfat eritmasiga necha gr suv qushganda 5% li eritma hosil bo'ladi?
A) 225 B) 175 C) 555 D) 340
36. 230 gr 25% li kaliy gidroksid eritmasiga necha gr kaliy ishqori qo'shilganda 36% li eritma hosil bo'ladi?
A) 38 B) 39,5 C) 4,5 D) 35,9
37. 14% li eritma tayyorlash uchun 350 gr suvda necha gr aluminiy nitrat eritish mumkin?
A) 60 B) 57 C) 44,75 D) 75
38. 84% li eritma tayyorlash uchun 89 gr kalsiy xloridni necha gr suvda eritish kerak?
A) 16,95 B) 52,8 C) 20 D) 19
39. 750 gr 30% kaliy sulfid eritmasiga necha gr suv qo'shganda 28% li eritma hosil bo'ladi?
A) 25,65 B) 56 C) 53,57 D) 44
40. 600 gr 19% li xlorid kislota eritmasiga necha gr xlorid kislota qo'shilganda 27% li eritma hosil bo'ladi?
A) 222 B) 25,52 C) 65,7 D) 34,7
41. 14% li eritma tayyorlash uchun 325 gr suvda necha gr glukoza eritish mumkin?
A) 65 B) 53 C) 175 D) 10
42. 12% li eritma tayyorlash uchun 75 gr kadmiy sulfatni necha gr suvda eritish kerak?
A) 650 B) 125 C) 780 D) 550
43. 125 gr 16% kumush nitrat eritmasiga necha gr suv qo'shganda 10% li eritma hosil bo'ladi?
A) 85 B) 110 C) 75 D) 20
44. 374 gr 14% li kaliy gidroksid eritmasiga necha gr kaliy ishqori qo'shilganda 26% li eritma hosil bo'ladi?
A) 20 B) 205 C) 55 D) 60
45. 32% li eritma tayyorlash uchun 275 gr suvda necha gr nikel nitrit eritish mumkin?
A) 160 B) 88 C) 129 D) 75
46. 16% li eritma tayyorlash uchun 80 gr shakarni necha gr suvda eritish kerak?
A) 600 B) 598 C) 420 D) 517
47. 124 gr 18% magniy sulfat eritmasiga necha gr suv qushganda 12% li eritma hosil bo'ladi?
A) 25 B) 62 C) 75 D) 50
48. 465 gr 12% li kaliy gidroksid eritmasiga necha gr kaliy ishqori qo'shilganda 18% li eritma hosil bo'ladi?
A) 28 B) 34 C) 45 D) 30,7
49. 40% li eritma tayyorlash uchun 150 gr suvda necha gr saxaroza eritish kerak?
A) 80 B) 100 C) 90 D) 110
50. Osh tuzining 15% li eritmasini tayyorlash uchun 142gr suvda necha gr NaCl eritish kerak?
A) 35 B) 40
C) 30 D) 25
51. 20% li eritma tayyorlash uchun 50 gr shakarni necha gr suvda eritish kerak?
A) 100 B) 200 C) 300 D) 250
52. KCl ning 45% li eritsini tayyorlash uchun 63 gr tuzni necha gr suvda eritish kerak?
A) 75 B) 70 C) 77 D) 80
53. KCl ning 200 gr 16% li eritmasiga necha gr suv qo'shilsa, 10% li eritma hosil bo'ladi?
A) 120 B) 200 C) 130 D) 100
54. NaNO_3 ning 250 gr 20% li eritmasiga necha gr suv solinsa, 5% li eritmaga aylanadi?
A) 500 B) 600 C) 700 D) 750
55. 350 gr 14% li o'yuvchi natriy eritmasiga necha gr NaOH qo'shilsa, 20% li eritma hosil bo'ladi?
A) 26,25 B) 27 C) 25,5 D) 30
56. 500 gr 25% li Na_2CO_3 eritmasiga necha gr soda qo'shilsa, 40% li eritma hosil bo'ladi?
A) 120 B) 125 C) 70 D) 80
57. 350 ml 20% li ($\rho=1,25$ gr/ml) KCl ustiga necha ml suv qo'shilsa, 15% li eritma hosil bo'ladi?
A) 150 B) 145,8 C) 138,9 D) 120
58. 240 ml 26% li ($\rho=1,3$ gr/ml) BaCl_2 eritmasi ustiga necha gr suv qo'shilsa, 10% li eritma hosil bo'ladi?
A) 499,2 B) 450 C) 455 D) 500
59. 600 gr 20% sulfat kislota eritmasi ustiga 200 gr suv qo'shilsa necha % li eritma hosil bo'ladi?
A) 22 B) 15 C) 25 D) 30
60. 250 gr 14% li shakar eritmasi ustiga 50 gr shakar qo'shilsa necha % li eritma hosil bo'ladi?
A) 23,2 B) 18 C) 32 D) 28,33
61. 320 gr 13% li va 160 gr 28% li natriy ishqor eritmalari aralastirilgandan keyin necha % li eritma hosil bo'ladi?
A) 20 B) 19 C) 18 D) 15
62. 550 gr 15% nitrat kislota eritmasi ustiga 200 gr suv qo'shilsa necha % li eritma hosil bo'ladi?
A) 11 B) 15 C) 2,25 D) 14,5
63. 350 gr 13% li osh tuzi eritmasi ustiga 150 gr osh tuzi qo'shilsa necha % li eritma hosil bo'ladi?
A) 33,2 B) 48 C) 39,1 D) 22,33
64. 440 gr 24% li va 260 gr 48% li litiy ishqor eritmalari aralastirilgandan keyin necha % li eritma hosil bo'ladi?
A) 20,56 B) 19,2 C) 32,9 D) 11,15
65. 125 gr 25% sulfat kislota eritmasi ustiga 175 gr suv qo'shilsa necha % li eritma hosil bo'ladi?
A) 5,5 B) 11,5 C) 10,4 D) 8
66. 135 gr 4,5% li bariy gidroksid eritmasi ustiga 40 gr bariy gidroksid qo'shilsa necha % li eritma hosil bo'ladi?
A) 43 B) 28,5 C) 26,32 D) 56
67. 650 gr 28,5% li va 225 gr 40% li simob xlorid eritmalari aralastirilgandan keyin necha % li eritma hosil bo'ladi?
A) 54 B) 89 C) 78 D) 31,45

68. 400 gr 30% sulfat kislota eritmasi ustiga 200 gr suv qo'shilsa necha % li eritma hosil bo'ladi?
A) 25 B) 20 C) 40 D) 36
69. 325 gr 15% li natriy silikat eritmasi ustiga 9,75 gr natriy silikat qo'shilsa necha % li eritma hosil bo'ladi?
A) 17,5 B) 19 C) 3,5 D) 22,8
70. 375 gr 12% li va 170 gr 25% li natriy karbonat eritmaları aralashirilgandan keyin necha % li eritma hosil bo'ladi?
A) 25 B) 1,9 C) 18,4 D) 16
71. 375 gr 30% sulfat kislota eritmasi ustiga 225 gr suv qo'shilsa necha % li eritma hosil bo'ladi?
A) 22 B) 15 C) 18,75 D) 30
72. 225 gr 20% li shakar eritmasi ustiga 22,5 gr shakar qo'shilsa necha % li eritma hosil bo'ladi?
A) 23,2 B) 27,2 C) 32 D) 28,33
73. 340 gr 16% li va 125 gr 25% li natriy ishqor eritmaları aralashirilgandan keyin necha % li eritma hosil bo'ladi?
A) 18,4 B) 19,3 C) 0,17 D) 15
74. 500 gr 30 % li nitrat kislota eritmasiga 100 gr suv qo'shilganda necha % li eritmaga aylanadi?
A) 20 B) 35 C) 25 D) 30
75. 250 gr 12 % li KCl eritmasiga 150 gr suv qo'shilsa, necha % li eritma hosil bo'ladi?
A) 7,5 B) 5 C) 6 D) 7
76. NaBr ning 200 gr 20 % li eritmasiga 50 gr NaBr qo'shilsa, necha % li eritma hosil bo'ladi?
A) 36 B) 40 C) 33,33 D) 39
77. Osh tuzining 320 gr 18 % li eritmasi ustiga 30 gr NaCl qo'shilsa, necha % li eritma hosil bo'ladi?
A) 35 B) 21 C) 33 D) 25
78. 270 gr 15 % li va 320 gr 20 % li ZnCl₂ eritmaları aralashirilgandan keyin necha % li eritma hosil bo'ladi?
A) 17,7 B) 18,2 C) 10,5 D) 21
79. 150 gr 30 % li va 225 gr 20 % li CuSO₄ eritmaları aralashirilgandan keyin necha % li eritma hosil bo'ladi?
A) 26 B) 24 C) 30 D) 33
80. 200 ml 35 % li ($\rho=1,25$ gr/ml) H₂SO₄ eritmasiga 300 gr 25 % li H₂SO₄ qo'shilganda hosil bo'lgan eritmaning massa ulushini toping?
A) 29,5 B) 36 C) 40 D) 25
81. 150 ml 20 % li ($\rho=1,3$ gr/ml) va 200 ml 40 % li ($\rho=1,5$ gr/ml) HNO₃ eritmaları aralashirildi. Hosil bo'lgan eritmaning foiz konsentratsiyasini toping?
A) 40 B) 32 C) 30 D) 29
82. 1 l suvda 200 gr Na₂CO₃ eritilishidan hosil bo'lgan eritmaning massa ulushini aniqlang?
A) 16,67 B) 13,3 C) 18 D) 20
83. 500 ml suvda 125 gr osh tuzi eritilishidan hosil bo'lgan eritmaning foiz konsentratsiyasini toping?
A) 30 B) 25 C) 20 D) 42
84. 200 gr suvda 55 gr Na₂SO₄ eritildi. Hosil bo'lgan eritma ustiga yana 60 ml suv qo'shilgandan keyin hosil bo'lgan eritmaning foiz konsentratsiyasini toping?
A) 19,4 B) 17,5 C) 13 D) 18
85. 230 gr suvda 62 gr osh tuzi eritildi. Hosil bo'lgan eritmaga yana 60 ml suv solingandan keyin eritmaning foiz konsentratsiyasini toping?
A) 21,3 B) 17,6 C) 15,11 D) 12,8
86. 16,8 gr kalsiy oksidni 1 litr suvda eritilsa, necha foizli eritma hosil bo'ladi?
A) 2,8 B) 1,6 C) 3,8 D) 2,2
87. 200 gr suvda necha gr mis kuparosi eritilsa, 24 % li eritma hosil bo'ladi?
A) 120 B) 220 C) 150 D) 200
88. 225 gr suvda necha gr gluber tuzi eritilsa, 20 % li eritma hosil bo'ladi?
A) 200 B) 187,5 C) 150 D) 130
89. 50 gr kristall sodani necha gr suvda eritilsa, 10 % li eritma hosil bo'ladi?
A) 140 B) 145 C) 130 D) 135
90. 55 gr temir kuparosini necha gr suvda eritilsa, 22 % li eritma hosil bo'ladi?
A) 81,75 B) 22,5 C) 50 D) 84
91. 300 gr suvda nechga gr temir kuparosi eritilsa, 35 % li eritma hosil bo'ladi?
A) 533 B) 154 C) 500 D) 550
92. 60 gr glaber tuzi necha gr suvda eritilsa, 12 % li eritma hosil bo'ladi?
A) 200 B) 160 C) 170 D) 190
93. Osh tuzining massa ulushi 0,15 bo'lgan 200 gr eritmasiga 200 gr suv ko'shildi. Eritmadagi osh tuzining massa ulushini toping.
A) 0,025 B) 0,2 C) 0,075 D) 0,4
94. 120 ml suvda 18 gr magniy nitrat eritildi. Eritmadagi magniy nitratning massa ulushini (%) toping.
A) 7 B) 13 C) 10 D) 11
95. 10% li 500 gr BaCl₂ eritmasi konsentratsiyasi 25% ga yetkazish uchun necha gramm BaCl₂ kerak bo'ladi?
A) 50 B) 125 C) 100 D) 150
96. 280 ml suvda 24,35 gr osh tuzi eritildi. Osh tuzining eritmadagi massa ulushini (%) toping.
A) 8 B) 5 C) 6 D) 7
97. Magniy xloridning massa ulushi 0,06 bo'lgan 400 gr eritmasiga 400 gr suv ko'shildi. Eritmadagi magniy xloridning massa ulushini (%) toping.
A) 3 B) 8 C) 16 D) 4
98. Kaliy xloridning massa ulushi 0,08 bo'lgan 500 gr eritmasidagi kaliy xloridning massasini toping.
A) 28 B) 30 C) 32 D) 40
99. Tarkibida 75% kalsiy karbonat tutgan 12,5 gr marmarni eritish uchun massa ulushi 10% bo'lgan HCl eritmasidan necha gramm kerak?
A) 77 B) 75 C) 73 D) 68,4
100. 90% li 300 gr sulfat kislota tayyorlash uchun sulfat angidrid va 25% li sulfat kislotadan necha gramdan olish zarur?
A) 175; 125 B) 250; 50 C) 200; 100 D) 150; 150
101. Hajmi 1 l bo'lgan va zichligi 1,011 gr/ml bo'lgan 3% li ortoborat kislota (H₃BO₃) da necha grammi bor elementi mavjud?
A) 4,42 B) 4,92 C) 5,12 D) 5,38

102. "Navshadil spirt" tarkibidagi ammoniy gidroksid konsentratsiyasini aniqlash uchun, shu eritmani 150 gr olib uni 5% li sulfat kislotaga bilan neytrallangan-da 420 gr sarflandi. Ammoniy gidroksidning konsentratsiyasini (%) aniqlang.
A) 10 B) 7 C) 8 D) 12
103. Navshadil spirt tarkibidagi ammoniy gidroksid konsentratsiyasini aniqlash uchun shu eritmadan 87,5 gr olinib titrlanganda 61,25 gr 8% li sulfat kislotaga sarflandi. Ammoniy gidroksidning konsentratsiyasi qancha ekan?
A) 5 B) 7 C) 6 D) 4
104. Zichligi 1,12 gr/ml bo'lgan 24% li 68 ml HCl eritmasini neytrallash uchun necha mol KOH kerak?
A) 0,3 B) 0,5 C) 2,0 D) 1,5
105. Hajmi 100 ml ($\rho=1,16$ gr/ml) bo'lgan nitrat kislotaning 25% li eritmasida nechta kislorod atomi bor?
A) $8,9 \cdot 10^{23}$ B) $9 \cdot 10^{24}$ C) $12 \cdot 10^{23}$ D) $37,4 \cdot 10^{23}$
106. 123,2 g suvda 28,6 g $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot x\text{H}_2\text{O}$ eritilganda eritmadagi tuzning massa ulushi 7,44% ni tashkil qildi. X ning qiymatini toping.
A) 11 B) 7 C) 12 D) 9
107. 20 gr bo'r parchalanganda 15,6 gr qattiq qoldiq hosil bo'lsa, CaCO_3 ning necha foizi parchalanganligini va qattiq qoldiqning tarkibini aniqlang.
A) 52,6%; 4,4 gr CaCO_3 va 5,6 gr CaO
B) 50%; 10 gr CaCO_3 va 5,6 gr CaO
C) 100%; 8,96 gr CaO
D) 62,5%; 6 gr CaCO_3 va 5,6 gr CaO
108. 25 gr CaCO_3 parchalanganda, 17,3 gr qattiq qoldiq hosil bo'lgan. CaCO_3 ning necha foizi parchalanganligini va qattiq qoldiqning tarkibini aniqlang.
A) 80%; 8 gr CaCO_3 va 9,3 gr CaO
B) 50%; 12,5 gr CaCO_3 va 4,8 gr CaO
C) 100%; 17,3 gr CaO
D) 70%; 7,5 gr CaCO_3 va 9,8 gr CaO
109. 200 ml 20,6% li nitrat kislotaga ($\rho=1,3$ gr/ml) eritmasini neytrallash uchun zarur bo'lgan ammiak hajmini (l, n.sh.) hisoblang.
A) 22,4 B) 21,28 C) 32 D) 19,04
110. 225 ml 35% li nitrat kislotaga ($\rho=1,2$ gr/ml) eritmasini neytrallash uchun zarur bo'lgan ammiak hajmini (l, n.sh.) hisoblang.
A) 22,4 B) 21,2 C) 32 D) 33,6
111. Konsentratsiyasi 45% bo'lgan perxlorat kislotaning 100 gr eritmasidagi kislorod atomlari sonini hisoblang.
A) $18,4 \cdot 10^{25}$ B) $1,2 \cdot 10^{25}$
C) $1,08 \cdot 10^{24}$ D) $2,92 \cdot 10^{24}$
112. Tarkibida 60% gacha alyuminiy oksid tutgan boksitning 127,5 gr miqdorida necha dona alyuminiy atomlari bo'ladi?
A) $3,0 \cdot 10^{23}$ B) $1,20 \cdot 10^{24}$
C) $1,50 \cdot 10^{22}$ D) $9,0 \cdot 10^{23}$
113. Tarkibida 100 ml 65% li ($\rho=1,47$ gr/ml) ortofosfat kislotaga bo'lgan eritmadagi vodorod atomlari sonini hisoblang.
A) $17,2 \cdot 10^{23}$ B) $4,96 \cdot 10^{24}$
C) $1,76 \cdot 10^{24}$ D) $52 \cdot 10^{23}$
114. Tarkibida $12,04 \cdot 10^{23}$ ta kislorod atomi bo'lgan 40,7 gr eritmadagi kaliy nitratning massa ulushini (%) hisoblang.
A) 11,7 B) 47,3 C) 24,8 D) 32,5
115. Tarkibida $18,06 \cdot 10^{23}$ ta kislorod atomi bo'lgan 61 gr eritmadagi natriy sulfatning massa ulushini hisoblang.
A) 0,10 B) 0,18 C) 0,23 D) 0,34
116. Tarkibida $6,02 \cdot 10^{23}$ ta kislorod atomi bo'lgan 21,8 gr eritmadagi kaliy gidroksidning massa ulushini hisoblang.
A) 17,4 B) 41,2 C) 25,7 D) 32,5
117. Nitrat kislotaning necha foizli eritmasida vodorod va kislorod atomlari soni teng bo'ladi?
A) 85 B) 47 C) 38 D) 63
118. 3 ml 28 %li eritmada 0,7 gr etanol bo'lsa, shu eritmaning zichligini toping.
A) 0,95 B) 0,69 C) 0,74 D) 0,83
119. 3,63% li HCl eritmasini hosil qilish uchun 1,2 l suvga (n.sh.) qancha hajm (l) HCl gazini yuttirish kerak?
A) 30,5 B) 34,5 C) 27,0 D) 27,7
120. 4,48 l (n.sh.) vodorod xlorid 12,7 ml suvda eritilganda hosil bo'lgan xlorid kislotaning massa ulushini (%) hisoblang.
A) 36,5 B) 7,3 C) 20 D) 73,0
121. 1 l suvda 2,24 l (n.sh.) xlor eritilganda ($\text{Cl}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{HCl} + \text{HClO}$) hosil bo'lgan eritmadagi gipoxlorid kislotaning konsentratsiyasini (%) hisoblang.
A) 5,25 B) 7,1 C) 0,52 D) 0,70
122. 212 gr 1,5% li natriy karbonat eritmasiga 6,66 gr alyuminiy sulfat kristallogidrat ($\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 \cdot 18\text{H}_2\text{O}$) qo'shilganda hosil bo'lgan eritmani massasini (g) toping.
A) 218,66 B) 217,34 C) 215,78 D) 217,10
123. 4,9 gr bertole tuzining katalizatsiyasiz to'liq parchalanishi natijasida hosil bo'ladigan birikmalarning massa ulushlarini aniqlang.
A) 44; 56 B) 50; 50
C) 84,8; 15,2 D) 87,7; 12,3
124. 61,6 gr $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$ 138,4 gr suvga eritildi. Hosil bo'lgan eritmadagi temir (III) sulfatni massa ulushini aniqlang.
A) 35 B) 30 C) 25 D) 20
125. 62,5 gr mis kuparosi 320 gr suvda eritildi. Eritmadagi mis(II) sulfatning massa ulushini toping.
A) 0,20 B) 0,10 C) 0,16 D) 0,016
126. 75 gr kristallik soda 270 gr suvda eritildi. Eritmadagi natriy karbonatning massa ulushini toping.
A) 0,37 B) 0,037 C) 0,11 D) 0,08
127. Bir hajm suvda 125 hajm (n.sh.) vodorod xlorid eritilgan. Hosil bo'lgan xlorid kislotaga eritmasini massa ulushini (%) aniqlang.
A) 18,5 B) 10,4 C) 12,5 D) 16,9
128. Massa ulushi 0,2 bo'lgan kaliy nitratning 200 gr eritmasi bilan massa ulushi 0,15 bo'lgan 500 gr eritmasi aralashtirildi. Eritmaning massa ulushini (%) toping.
A) 40,2 B) 0,16 C) 0,17 D) 16,4
129. Massa ulushi 0,2 bo'lgan osh tuzining 150 gr eritmasiga 30 gr osh tuzi ko'shildi. Eritmadagi osh tuzining massa ulushini toping.
A) 0,37 B) 0,40 C) 0,33 D) 0,63

130. Massa ulushi 0,2 bo'lgan osh tuzining 200 gr eritmasiga 50 gr tuz ko'shildi. Eritmadagi osh tuzi massa ulushini toping.
 A) 0,25 B) 0,40 C) 0,36 D) 0,33
131. 25,4 % li magniy xlorid eritmasini hosil qilishi uchun 20 % li magniy xlorid eritmasining 400 gr miqdoriga qanday massadagi (g) $MgCl_2 \cdot 6H_2O$ qo'shish kerak?
 A) 350 B) 110 C) 101,5 D) 200
132. 50,2 gr $ZnSO_4 \cdot 5H_2O$ ni suvda eritib 20 % li eritma olindi. Ushbu eritma 42,85% li bo'lishi uchun qancha $ZnSO_4$ qo'shish kerak?
 A) 64,4 B) 161 C) 96,6 D) 110
133. Marganes (II) sulfat kristallogidratida kislorodning massa ulushi 65,08% ga teng bo'lsa, kristallogidrat formulasini toping.
 A) $MnSO_4 \cdot 4H_2O$ B) $MnSO_4 \cdot 2H_2O$
 C) $MnSO_4 \cdot 6H_2O$ D) $MnSO_4 \cdot 8H_2O$
134. 50 % li tuz eritmasiga unga nisbatan 3 marta og'irroq bo'lgan 30% li eritma qo'shildi. Olingan eritmaning foiz konsentratsiyasini aniqlang.
 A) 35 B) 40 C) 30 D) 20
135. Na_2CO_3 va Na_3PO_4 ning 70,4 gr aralashmasi $CaCl_2$ bilan 66,5 gr cho'kma hosil qildi. Aralashmaning foiz tarkibini aniqlang.
 A) 30,1% va 69,9% B) 34,9% va 65,1%
 C) 45,1% va 54,9% D) 60,2% va 39,8%
136. KBr va KCl ning 32,75 gr aralashmasi $AgNO_3$ bilan 56,9 gr cho'kma hosil qildi. Agar birinchi cho'kma ikkinchi cho'kmadan 0,5 gr ga ko'p bo'lsa, aralashmaning foiz tarkibini aniqlang.
 A) 54,5% va 45,5% B) 72,6% va 27,4%
 C) 49,5% va 50,5% D) 36,3% va 63,7%
137. $BaCl_2$ va $CaCl_2$ ning 43 gr aralashmasi Na_2CO_3 bilan 39,7 gr cho'kma hosil qildi. Agar birinchi cho'kma ikkinchi cho'kmadan 0,3 gr ga kam bo'lsa, aralashmaning foiz tarkibini aniqlang.
 A) 48,3% va 51,7% B) 72,5% va 27,5%
 C) 49,5% va 50,5% D) 36,3% va 63,7%
138. Massasi 48 gr bo'lgan mis va mis(II) oksid aralashmasi konsentrlangan sulfat kislota bilan ta'sirlashdi. Bunda 6,72 l (n.sh.) SO_2 ajralib chiqdi. Aralashmadagi mis (II) oksidning massa ulushini (%) aniqlang.
 A) 64 B) 60 C) 62 D) 65
139. Massasi 292 gr natriy karbonat va natriy gidrokarbonat aralashmasi qizdirilganda, massa 274 gr gacha kamaygan. Boshlang'ich aralashmada natriy karbonatning massa ulushini (%) toping.
 A) 87,9 B) 83,3
 C) 95,2 D) 81,3
140. 20% li 710 gr natriy sulfat eritmasiga 250 gr mis kuparosi qo'shilganda hosil bo'lgan eritmadagi sulfat ionining massa ulushini hisoblang.
 A) 0,31 B) 0,20
 C) 0,26 D) 0,17
141. 21,525 gr kumush xlorid cho'kmasini hosil qilish uchun kumush nitratning 2% li eritmasi bilan 3,5% li osh tuzi eritmasidan qancha grammdan olish kerak?
 A) 1800 va 253,0 B) 1435 va 235,0
 C) 1585 va 245,0 D) 1275 va 250,7
142. 75% li 200 gr sulfat kislota tayyorlash uchun sulfat anhidrid va 25% li sulfat kislotadan necha grammdan olish zarur?
 A) 103; 97 B) 150; 50 C) 100; 100 D) 20; 180
143. 45,2% li 250 gr kaliy sulfat eritmasiga 500 gr 36,15% temir kuparosi qo'shilganda hosil bo'lgan eritmadagi sulfat ionining massa ulushini (%) hisoblang.
 A) 16,6 B) 0,20 C) 0,26 D) 0,18
144. 50 gr 2,67% li alyuminiy xlorid va 1,1% li 150 gr kaliy sulfid eritmalari aralashtirilganda hosil bo'lgan cho'kmaning massasini (gr) aniqlang.
 A) 1,5 B) 2,23 C) 0,51 D) 0,78
145. 8 l vodorod bilan 6,72 l xlor aralashmasi o'zaro ta'sirlashgandan keyin, reaksiya maxsuloti 95,4 ml suvda eritildi. Dastlabki aralashmada qanday gaz mo'l miqdorda bo'lganligini va hosil bo'lgan eritmaning foiz konsentratsiyasini toping.
 A) Cl_2 ; 18,67 B) H_2 ; 18,67
 C) H_2 ; 17,6 D) H_2 ; 16,7
146. 9 l vodorod bilan 4,48 l xlor aralashmasi o'zaro ta'sirlashgandan keyin, reaksiya maxsuloti 95,4 ml suvda eritildi. Dastlabki aralashmada qanday gaz mo'l miqdorda bo'lganligini va hosil bo'lgan eritmaning foiz konsentratsiyasini toping.
 A) H_2 ; 16,7 B) H_2 ; 13,27
 C) H_2 ; 18,67 D) Cl_2 ; 18,57
147. Xar litrida 10 gr $CaSO_4$ va 20 gr $MgSO_4$ bo'lgan suvning 5 l miqdori berilgan. Bu suvni yumshatish uchun qancha (gr) natriy karbonat sarf qilish kerak?
 A) 431,0 B) 215,6 C) 132,4 D) 127,3
148. Bariy xloridning 50 gr 5% li eritmasi bilan 5 gr 5% li sulfat kislota eritmasi aralashtirildi. Eritmadagi tuz va kislotaning massa ulushlarini (%) toping.
 A) 36,6 va 0,34 B) 0,34 va 3,6
 C) 0,42 va 3,9 D) 3,6 va 0,34
149. Bertolle tuzi olish uchun 224 gr kaliy gidroksid sarf bo'lgan. Olingan Bertolle tuzi massasini (gr) Hisoblab toping.
 A) 81,7 D) 60,2 B) 73,8 C) 89,5
150. Gaz xolidagi xlor KI ning 3% li 500 g eritmasi orqali o'tkazilganda 2,27 gr elementar yod olindi. Necha litr xlor eritma orqali o'tkazilgan? Eritmada qancha (g) KI qolgan?
 A) 11,2 l va 13 g B) 0,2 l va 12 g
 C) 0,35; 12,03 g D) 1,5; 1,5 g
151. Kaliy nitratning massa ulushi 0,2 bo'lgan 700 gr eritmasiga 700 ml suv ko'shildi. Eritmadagi kaliy nitratning massa ulushini toping.
 A) 0,1 B) 0,03 C) 0,14 D) 0,05
152. Kaliy xloridning massa ulushi 0,03 bo'lgan 500 gr eritmasi buglatilishi natijasida eritma massasi 200 gr gacha kamaydi. qolgan eritmadagi kaliy xloridning massa ulushini toping.
 A) 0,15 B) 0,02 C) 0,05 D) 0,075
153. Quyidagi masalada hosil bo'lgan eritma muhit qanday bo'ladi? 50 gr oltingugurt (IV) oksid 1000 ml suvda eritildi va kaliy gidroksid ($\rho=1,19$ gr/ml) ning 400ml 20% li eritmasi qo'shildi.
 A) kuchli kislotali B) neytral
 C) kislotali D) ishqoriy

154. Laboratoriyada natriy gidroksidning massa ulushi 30%, zichligi 1,33 gr/ml bo'lgan eritmasi bor. Shu eritmadan massa ulushi 14 %, zichligi 1,15 gr/ml bo'lgan 250 ml hajmli eritma tayyorlash uchun boshlang'ich eritmadan qancha ml olish kerak?
A) 110,4 B) 104,5
C) 96,2 D) 100,9
155. Magniy sulfatning 5% li eritmasini tayyorlash uchun 400 gr $MgSO_4 \cdot 7H_2O$ olindi. Hosil bo'lgan eritmani massasini (kg) toping.
A) 1,95 B) 2,46 C) 1,20 D) 3,90
156. Massa ulushi 0,04 bo'lgan osh tuzi eritmasining 200 gr miqdoriga massa ulushi 0,08 bo'lgan eritmasidan 200 gr quyildi. Eritmadagi osh tuzining massa ulushini (%) toping.
A) 6,00 B) 3,32
C) 32,82 D) 6,40
157. Mo'l miqdorda olingan natriy fosfidga zichligi 1,15gr/ml bo'lgan 30% li 635 ml xlorid kislotasi eritmasi ta'sir ettirilganda, necha litr (n.sh. da) gaz ajralib chiqadi?
A) 5,6 B) 44,8
C) 22,4 D) 11,2
158. Osh tuzining massa ulushi 0,15 bo'lgan 400 gr eritmasi kumush nitratning massa ulushi 0,85 bo'lgan 200 gr eritmasi bilan o'zaro aralashtirildi. Ortib qolgan moddaning massasini (g) aniqlang.
A) 13,6 gr $AgNO_3$ B) 152,5 gr $AgNO_3$
C) 1,5 gr $NaCl$ D) 5,44 gr $NaCl$
159. Namligi 20% bo'lgan 310 gr Chili selitrasi 290 gr suvda eritilganda hosil bo'lgan eritmaning massa ulushini hisoblang.
A) 0,52 B) 0,41 C) 0,03 D) 0,48
160. Hajmi 1 l bo'lgan ammoniy gidroksidning massa ulushi 15% va zichligi 0,94 gr/cm³ bo'lgan. Shu eritma orqali 78,4 l ammiak (n.sh.) o'tkazilganda hosil bo'lgan eritmadagi maxsulotning massa ulushini (%) hisoblang.
A) 10 B) 15 C) 20 D) 25
161. (2020) 70 gr bariy nitrat necha gram suvda eritilganda 70% li eritma hosil bo'ladi?
A) 30 B) 20 C) 25 D) 70
162. (2020) 60 gr Kaliy nitrat necha gramm suvda eritilganda 30 % eritma aniqlang.
A) 120 B) 130 C) 140 D) 115
163. (2020) Zichliklari 0,8 gr/mol va 0,2 gr/ml bo'lgan eritmalar aralashirilganda 1,2 kg ($\rho = 0,4$ g/ml) bo'lgan eritma olindi. Dastlabki eritmalar massasi (g) aniqlang. (zichlik nisbiy olingan.)
A) 450; 750 B) 800; 400 C) 600; 600 D) 500; 700
164. (2020) 20% li Na_2SO_4 eritmasi bug'latilib 32,2 gr glauber tuzi ($Na_2SO_4 \cdot 10H_2O$) olingan bo'lsa, dastlabki eritmadagi suvning massasini (gr) aniqlang.
A) 56,8 B) 18 C) 25 D) 38,8
165. (2020) 20% li Na_2SO_4 eritmasi bug'latilib 16,1 g glauber tuzi ($Na_2SO_4 \cdot 10H_2O$) olingan bo'lsa, dastlabki eritmadagi suvning massasini (gr) aniqlang.
A) 64,4 B) 42,4 C) 28,4 D) 106
166. (2019) 40 % li ($\rho = 1,2$ gr/ml) 500 ml suvli eritмага qanday massali (gr) suv qo'shilganda 12 % li eritma hosil bo'ladi?
A) 1640 B) 1760 C) 1400 D) 1040
167. (2019) 125 gr $NaCl$ eritmasiga 20 % li 75 gr shu tuz eritmasidan qo'shilganda 40 % li eritma hosil bo'ldi. Dastlabki eritma konsentratsiyasini (%) toping.
A) 48 B) 46 C) 50 D) 52
168. (2019) 40 gr eritmaga suv qo'shib, 50 gr 14,4 % li eritma olindi. Dastlabki eritma konsentratsiyasini (%) aniqlang.
A) 17 B) 16 C) 18 D) 19
169. (2019) Kislorod atomlari soni $5,8 \cdot N_A$ ta bo'lgan 10 % li kaliy gidroksid eritmasi massasini (gr) hisoblang.
A) 180 B) 112 C) 168 D) 120
170. (2019) 200 gr 10 % li natriy gidroksid eritmasidan ma'lum miqdor suv bug'latilganda eritmadagi umumiy atomlar soni 3 marta kamaydi. Bug'latilgan suv massasini (gr) hisoblang.
A) 72 B) 108 C) 90 D) 126
171. (2019) 40 gr 30 % li natriy gidroksid eritmasida qanday massadagi (gr) fosfat angidrid eritilganda ekvimolyar nisbatdagi nordon tuzlar aralashmasi hosil bo'ladi?
A) 56,8 B) 14,2 C) 28,4 D) 42,6
172. (2019) 150 gr 8 % li mis (II) – sulfat eritmasida qanday massadagi (gr) $CuSO_4 \cdot 5H_2O$ eritilganda eritmaning foiz konsentratsiyasi 2 marta ortadi?
A) 100 B) 25 C) 75 D) 50
173. (2018) 40 % li eritmani suyultirib, necha foizli eritmalar tayyorlash mumkin?
1) 30; 2) 44; 3) 50;
4) 70; 5) 35; 6) 60
A) 1,6 B) 3,5 C) 2,4 D) 1,5
174. (2018) 25% li mis (II) sulfat eritmasi bug'latilib 50gr mis kuparosi olingan bo'lsa, dastlabki eritmaning massasini aniqlang.
A) 300 B) 160 C) 128 D) 250
175. (2018) 90 gr glukoza eritmasi tarkibida $14,4 \cdot N_A$ ta atom bo'lsa, eritmaning foiz konsentratsiyasini (%) aniqlang.
A) 40 B) 20 C) 50 D) 25
176. (2018) Tarkibida 25% $CaBr_2$ bo'lgan eritmaga 25 gr suv qo'shilganda eritmaning konsentratsiyasi 5% ga kamaydi. Hosil bo'lgan eritmaning massasini (gr) aniqlang.
A) 75 B) 125 C) 150 D) 100
177. (2018) 400 gr eritmaga ma'lum miqdorda suv qo'shilganda, eritmaning massa ulushi 2,5 marta kamaysa, eritmaga qo'shilgan suvning massasini (gr) toping.
A) 780 B) 500 C) 450 D) 600
178. (2018) $MeSO_3$ tuzi o'z miqdoridan (mol) ikki marta ko'p xlorid kislotada eritilganda 200 gr 19% li eritma hosil bo'ldi va 8,96 litr (n.sh.) gaz ajraldi. Me ni aniqlang?
A) Zn B) Mg C) Ca D) Ba
179. (2018) Noma'lum kislotasi eritmasida kislotaning massa ulushi 9/25 ga teng. Agar eritmana tarkibidagi suvning miqdori (mol) kislotaning miqdoridan (mol) 8 marta ko'p bo'lsa, kislotani aniqlang.
A) HNO_3 B) HBr C) H_2SO_4 D) HCl

180.(

m

m

A

181.(

ta

So

da

ul

A

182.(

g

A

183.(

t

A

184.(

e

r

A

185.(

e

r

186.(

e

187

188

189

190

191

192

180. (2018) Zichliklari 0,5 gr/ml va 1,5 g/ml bo'lgan eritmalar aralashtirildi. 700 g ($\rho = 0,7$ gr/ml) bo'lgan eritma olindi. Dastlabki eritmalar hajmini (l) aniqlang.
A) 0,3; 0,7 B) 0,8; 0,2 C) 0,6; 0,4 D) 0,5; 0,5
181. (2018) 60 gr 40 % li eritmaning 50 % qismi to'kib tashlandi. Qolgan eritmaning yana yarmi to'qildi. So'ngra eritma massasi 60 grammga yetguniga qadar suv qo'shildi. Oxirgi eritmadagi suvning massa ulushini (%) aniqlang.
A) 90 B) 40 C) 10 D) 50
182. (2017) 250 gr 76 % li sulfat kislota eritmasiga necha gramm suv qo'shilganda 50 % li eritma hosil bo'ladi?
A) 250 B) 130 C) 200 D) 175
183. (2017) 20 gr mis (II) sulfat pentagidratini 80 gr suvda eritib olingan eritmaning konsentratsiyasini (%) aniqlang.
A) 12,8 B) 20 C) 40 D) 25
184. (2017) Osh tuzining 200 gr 20 % li va 200 gr 40 % li eritmaları aralashtirilganda hosil bo'lgan yangi eritmadagi tuzning massa ulushini (%) aniqlang.
A) 30 B) 35 C) 60 D) 25
185. (2017) Tarkibida 80 % suv saqlagan 100 gr NaOH eritmasini bug'latib, tarkibida 5 % suv saqlagan eritmadan necha gramm olish mumkin?
A) 31 B) 21 C) 40 D) 54
186. (2017) 540 gr 40 % li eritmada erituvchi (suv) va erigan modda mol nisbati 15:1 bo'lsa qanday modda eriganligini aniqlang.
A) *glukoza* B) *NaOH*
C) H_2SO_4 D) *saxaroza*
187. (2017) Nitrat kislolaning 50 % li va 40 % li eritmaları bo'lib, 50 % li eritmadagi suv massasi 40 % li eritmadagi kislota massasiga teng bo'lsa ushbu eritmalar aralashtirilganda hosil bo'ladigan eritma konsentratsiyasini (%) aniqlang.
A) 22,5 B) 44,4 C) 36,6 D) 12,5
188. (2017) Natriy sulfatning 25 % li suvli eritmasida erigan modda tarkibida $84,28 \cdot 10^{23}$ dona elektron bo'lsa, ushbu eritmaga necha ml suv qo'shilganda eritma konsentratsiyasi 5 marta kamayadi?
A) 568 B) 625,2 C) 454,4 D) 400
189. (2017) X gr 40 % li $CaBr_2$ eritmasini to'yintirish uchun 20 gr $CaBr_2$ tuzidan qo'shish kerak. Tuzning ushbu haroratda eruvchanlik koeffitsiyenti 80 ga teng. Hosil bo'lgan eritmaning molyalligini aniqlang.
A) 2 B) 4 C) 3 D) 5
190. (2017) 300 gr x % li KOH eritmasi bilan 600 gr y % li NaOH eritmaları aralashtirildi. Agar hosil bo'lgan eritmadagi ishqorlarning massa ulushlari yig'indisi 0,17 ga teng bo'lsa, x va y larni (%) toping. ($y\% \cdot x\% = 3$)
A) 18; 21 B) 12; 15
C) 22; 25 D) 15; 18
191. (2016) 10 g 3,84 % li bir asosli kuchli kislota eritmasida $24,08 \cdot 10^{20}$ ta ion hosil bo'lgan bo'lsa, noma'lum kislota toping. ($\alpha = 100\%$)
A) HNO_3 B) $HBrO_3$ C) HIO_4 D) $HClO_2$
192. (2016) 25 % li eritmaga 200 g 20 % li eritma quyilganda necha gramm 24 % li eritma olinadi?
A) 750 B) 1250 C) 1000 D) 800
193. (2016) 160 g 10% li $CuSO_4$ eritmasidagi barcha elektronlar sonini aniqlang.
A) $7,7 \cdot N_A$ B) $16 \cdot N_A$ C) $80 \cdot N_A$ D) $87,7 \cdot N_A$
194. (2016) Tarkibida $3,01 \cdot 10^{24}$ ta kislorod atomi saqlagan suvda $1,505 \cdot 10^{23}$ ta xlor atomi saqlagan osh tuzi eritildi. Hosil bo'lgan eritmadagi tuzning massa ulushini toping.
A) 0,8 B) 0,2 C) 0,14 D) 0,25
195. (2016) $BaX_2 \cdot 2H_2O$ tarkibli kristallogidratning 4,88 grammi 65,12 gramm suvda eritilganda 5,943% li eritma hosil bo'lsa, X elementni aniqlang.
A) S B) Br C) Cl D) J
196. (2016) Natriy karbonatning 25 % li 400 g eritmasiga necha gramm $CaCl_2 \cdot 6H_2O$ qo'shilsa, natriy karbonatning massa ulushi 13 % ga teng bo'ladi?
A) 93,6 B) 65,38 C) 86,54 D) 76,8
197. (2016) Idishda 700 gr 10 % li eritma bor. Dastlab eritmadan 30 % i olindi, keyin qolgan eritmaning 10% i olindi. Idishda qolgan eritmaning massasi 700g bo'lguncha suv quyildi. Hosil bo'lgan eritmadagi tuzning massasini (gr) aniqlang.
A) 36,3 B) 44,1 C) 22,6 D) 70
198. (2016) X mol (suvda eruvchan) Me_2SO_4 va 156 g $BaCl_2$ tutgan eritmalar 500 g dan aralashtirilganda. Y gr 22 % li eritma olindi. Me ni aniqlang.
A) K B) Na C) Rb D) Li
199. (2016) 80 gr X % li NaOH eritmasiga 120 gr Y % li NaOH eritmasi qo'shildi. Natijada 24 % li eritma olindi. Agar eritmalar konsentratsiyalari nisbati mos ravishda 1:2 kabi bo'lsa, X ning qiymatini toping.
A) 10 B) 16 C) 15 D) 12
200. (2015) 32,67 gr H_2SO_4 eritmasi mo'l miqdordagi $BaCl_2$ eritmasi bilan ta'sirlashuvi natijasida 11,65 gr cho'kma tushgan bo'lsa, dastlabki eritmadagi H_2SO_4 ning massa ulushini (%) aniqlang.
A) 15 B) 25 C) 10 D) 20
201. (2015) 100 gr 3,4% li vodorod peroksid eritmasi qizdirilishidan 0,56 litr (n.sh.) kislorod ajralib chiqdi. Peroksidning parchalanish darajasini (%) aniqlang.
A) 50 B) 80 C) 70 D) 60
202. (2015) 200 gr 9,8% li H_2SO_4 eritmasi bilan 300 gr 5,6% li KOH eritmasi aralashtirilishidan hosil bo'lgan eritmadagi nordon tuzning konsentratsiyasini (%) aniqlang.
A) 5,8 B) 0,49 C) 9,8 D) 2,72
203. (2015) 200 ml ($\rho = 1,225$ gr/ml) 6% li H_2SO_4 eritmasiga 150 ml ($\rho = 1,12$ gr/ml) 5% li eritmasi qo'shildi. Hosil bo'lgan eritmaning foiz konsentratsiyasini aniqlang.
A) 2,85 B) 5,6 C) 8,95 D) 7,52
204. (2015) Kalsiy karbonat va kalsiy sulfatdan iborat 9,72gr aralashmaga 49 gr 20% li sulfat kislota bilan ishlov berildi. Ortiqcha kislota neytrallash uchun 22,4 gr 15% li kaliy gidroksid eritmasi sarflandi. Dastlabki aralashmadagi kalsiyning massa ulushini (%) aniqlang.
A) 41,1 B) 58,9 C) 37,0 D) 33,7
205. (2015) 4 gr $AlCl_3$ va 200 gr 2% li o'yuvchi natriy eritmasi aralashtirilganda hosil bo'lgan cho'kma filtrlandi va qizdirildi. Bunda hosil bo'lgan qattiq qoldiqning massasini (gr) aniqlang.
A) 1,02 B) 2,3 C) 0,51 D) 1,17

- 206.(2015) Fosfor va uglerodning 12,1 g aralashmasi 80% li H_2SO_4 eritmasida eritilganda hosil bo'lgan gazlar aralashmasini oksidlashga 2% li bromli suvdan 14kg sarflangan bo'lsa, gazlar aralashmasidagi har bir gazning mol miqdorini aniqlang.
A) 1,75; 0,75 B) 0,25; 0,75
C) 1,5; 0,25 D) 1,75; 0,25
- 207.(2015) Fosfor va uglerodning 12,1 gr aralashmasi 80% li H_2SO_4 eritmasida oksidlanganda havoga nisbatan zichligi 2 ga teng bo'lgan gazlar aralashmasi olindi. Shu aralashmani oksidlash uchun 5% li xlorli suvdan qancha (kg) zarur?
A) 2,485 B) 1,24 C) 2,13 D) 0,355
- 208.(2015) Fosfor va uglerodning 6,05 gr aralashmasi 80% li H_2SO_4 eritmasida oksidlanganda etanga nisbatan zichligi 1,933 ga teng bo'lgan gazlar aralashmasi olindi. Sarflangan kislotani eritmasining massasini (gr) aniqlang.
A) 214,4 B) 107,2 C) 183,75 D) 91,9
- 209.(2015) Fosfor va uglerodning 6,05 gr aralashmasi 80% li H_2SO_4 eritmasida eritilganda hosil bo'lgan gazlar aralashmasini oksidlashga 5% li xlorli suvdan 1,2425 kg sarflangan bo'lsa, gazlar aralashmasining mol miqdorini aniqlang.
A) 0,25 B) 0,5 C) 1,25 D) 0,75
- 210.(2015) Fosfor va uglerodning 6,05 gr aralashmasi 80% li H_2SO_4 eritmasida eritilganda hosil bo'lgan gazlar aralashmasini oksidlashga 5% li bromli suvdan 2,8kg sarflangan bo'lsa, gazlar aralashmasidagi CO_2 ning massasini (gr) aniqlang.
A) 16,5 B) 33 C) 12,1 D) 11
- 211.(2015) Noma'lum massali fosfor va uglerod aralashmasini oksidlash uchun 80% li H_2SO_4 eritmasidan foydalanilganda normal sharoitda zichligi 2,59gr/l ga teng bo'lgan gazlar aralashmasi hosil bo'ldi. Shu aralashmani oksidlash uchun 5% li xlorli suvdan 2,485 kg sarflangan bo'lsa, boshlang'ich aralashma tarkibidagi moddalar massasini (gr) aniqlang.
A) 3,1; 2,4 B) 6,2; 6 C) 7,75; 9 D) 3,1; 9
- 212.(2015) Mg va MgO dan iborat 6,4 g aralashma yetarli miqdor 24,5% li ($\rho=1,25$ gr/ml) sulfat kislotani eritmasida eritilganda 5 litr ($27^\circ C$ va 100 kPa) gaz ajralib chiqdi. Sarflangan sulfat kislotani eritmasi hajmini (ml) aniqlang.
A) 125 B) 96 C) 76,8 D) 100
- 213.(2014) 25 gr H_2SO_4 75 g suvda eritilishidan hosil bo'lgan eritmaning konsentratsiyasini (%) aniqlang.
A) 75 B) 40 C) 25 D) 60
- 214.(2014) 400 gr suvga osh tuzining massa ulushi 0,15 bo'lgan 200 gr eritmasi qo'shildi. Eritmadagi osh tuzining massa ulushini (%) toping.
A) 3 B) 20 C) 5 D) 10
- 215.(2014) 16% li ammiak eritmasini tayyorlash uchun 58,24 l (n.sh.) ammiak necha millilitr suvda eritilishi kerak?
A) 232 B) 218 C) 276 D) 306
- 216.(2014) 1,5 mol ammiak bilan 200 gr 24,5% li H_3PO_4 reaksiyaga kirishgan bo'lsa, kislotaning ekvivalentini aniqlang.
A) 32,6 B) 49 C) 98 D) 24,5
- 217.(2014) 49 gr sulfat kislotani neytrallash uchun tarkibida suvning massa ulushi 60% bo'lgan kristall sodadan necha gramm olish kerak?
A) 134,5 B) 154,5 C) 123,5 D) 132,5
- 218.(2014) 73,5 gr sulfat kislotani neytrallash uchun tarkibida suvning massa ulushi 90% bo'lgan kristall sodadan necha gramm olish kerak?
A) 134,5 B) 132,5 C) 154,5 D) 123,5
- 219.(2014) 5 % li $BaCl_2$ eritmasidan 50 gr tayyorlash uchun 2,93 gr bariy xlorid kristallogidratini kerak bo'lsa, uning formulasini toping.
A) $BaCl_2 \cdot 2H_2O$ B) $BaCl_2 \cdot H_2O$
C) $BaCl_2 \cdot 3H_2O$ D) $BaCl_2 \cdot 5H_2O$
- 220.(2014) 1,5 mol sulfat kislotani 0,5 mol KCl kristallari bilan ta'sirlashishi natijasida ajralgan gaz 15mol suvda eritildi. Olingan eritmaning konsentratsiyasini (%) aniqlang.
A) 5,22 B) 5,25 C) 4,25 D) 6,33
- 221.(2014) 0,3 mol kalsiy xlorid va 0,2 mol kaliy xlorid aralashmasi tarkibidagi xlorning massa ulushini (%) aniqlang.
A) 33 B) 59 C) 37 D) 65
- 222.(2014) 200 gr 98% li sulfat kislotani eritmasi bilan 0,5mol oltingugurt ta'sirlashishi natijasida qancha hajmda (l, n.sh.) qanday gaz hosil bo'ladi?
A) 44,8 H_2S B) 33,6 SO_2
C) 67,2 SO_2 D) 22,4 H_2
- 223.(2014) 0,24 kg suvda LiH va KH aralashmasi eritilishi natijasida 8,32% li ishqor eritmasi hosil bo'ldi va eritma massasi dastlabki umumiy massaga nisbatan 1,2 grammga kamaydi. Boshlang'ich aralashmaning massasini (g) aniqlang.
A) 20,8 B) 11,2 C) 10,8 D) 14,4
- 224.(2014) 0,24 kg suvda LiH va KH aralashmasi eritilishi natijasida 8,32% li ishqor eritmasi hosil bo'ldi va eritma massasi dastlabki umumiy massaga nisbatan 1,2 grammga kamaydi. Ishqorlarning mol nisbatini aniqlang.
A) 2:3 B) 2:1 C) 1,25:1 D) 1:1,4
- 225.(2014) Temir (II) oksid va temir (III) oksidlarning 14,64 gr aralashmasini eritish uchun 30% li nitrat kislotani eritmasidan 105,02 gr sarflangan bo'lsa, aralashmadagi oksidlarning massa ulushlarini (%) mos ravishda aniqlang.
A) 30; 70 B) 37,3; 62,7
C) 32,5; 67,5 D) 34,4; 65,6
- 226.(2014) 160 gr 2,5% li $AlCl_3$ va 80 gr 5% li NaOH eritmalari aralashtirilganda hosil bo'lgan cho'kma filtrlandi va qizdirildi. Bunda hosil bo'lgan qattiq qoldiqning massasini (g) aniqlang.
A) 0,51 B) 1,17 C) 1,02 D) 2,34
- 227.(2014) $Na_2CO_3 \cdot nH_2O$ o'zining massasidan 3 marta ko'p suvda eritildi. Hosil bo'lgan eritma massasining yarmiga teng miqdorda Na_2CO_3 tuzi qo'shildi. Natijada 41,6 % li eritma olindi. n ni toping?
A) 5 B) 8 C) 7 D) 6
- 228.(2014) 20% li eritma olish uchun 200 gr 16% li eritmaga gelyuga nisbatan zichligi 20,25 ga teng bo'lgan gazdan necha litr (n.sh.) yuttirish kerak?
A) 2,21 B) 11,1 C) 2,77 D) 2,24

- 229.(2014) Zichligi 1,1 gr/ml bo'lgan 100 ml natriy karbonat eritmasiga mo'l miqdorda xlorid kislotaga ta'sir ettirilganda, 0,09 mol gaz ajralib chiqdi. Dastlabki aralashmadagi natriy karbonatning massa ulushini (%) aniqlang.
A) 7,52 B) 7,81 C) 8,23 D) 8,67
- 230.(2013) Sulfat kislotaga eritmasida kislorodning massa ulushi oltingugurtning massa ulushidan 4 marta katta bo'lsa, eritmaning foiz konsentratsiyasini aniqlang.
A) 64,48 B) 73,13 C) 84,48 D) 57,65
- 231.(2013) Sulfat kislotaga eritmasida kislorodning massa ulushi oltingugurtning massa ulushidan 3 marta katta bo'lsa, eritmaning foiz konsentratsiyasini aniqlang.
A) 73,13 B) 57,65 C) 64,48 D) 84,48
- 232.(2013) $\text{Na}_2\text{SO}_4 \cdot x\text{H}_2\text{O}$ o'zining massasidan 4 marta ko'p suvda eritildi. Natijada 9,93% li eritma olindi. x ni toping?
A) 9 B) 8 C) 6 D) 7
- 233.(2013) $\text{Na}_2\text{SO}_4 \cdot x\text{H}_2\text{O}$ o'zining massasidan 3 marta ko'p suvda eritildi. Natijada 11,02% li eritma olindi x ni toping?
A) 11 B) 9 C) 12 D) 10
- 234.(2013) Eritmaga undagi tuzning massasidan 2 marta ko'p suv qo'shilganda 20% li eritma olingan bo'lsa, dastlabki eritma necha foizli bo'lgan?
A) 25% B) 66,6% C) 33,3% D) 50%
- 235.(2013) Eritmaga undagi tuzning massasicha suv qo'shilganda 20% li eritma olingan bo'lsa, dastlabki eritma necha foizli bo'lgan?
A) 50% B) 25% C) 75% D) 37,5%
- 236.(2013) Mo'l miqdordagi 29,2% li xlorid kislotaga eritmasini 69,6 gr marganes (IV) oksid bilan reaksiyasi natijasida tarkibida $408,156 \cdot 10^{23}$ ta atom bo'lgan eritma hosil bo'lsa, dastlabki xlorid kislotaga eritmasining massasini (gr) aniqlang.
A) 400 B) 500 C) 472 D) 513
- 237.(2013) Mo'l miqdordagi 29,2% li xlorid kislotaga eritmasini 69,6 gr marganes (IV) oksid bilan reaksiyasi natijasida tarkibida $408,156 \cdot 10^{23}$ ta atom bo'lgan eritma hosil bo'lsa, hosil bo'lgan eritma massasini (gr) aniqlang.
A) 569,6 B) 412,8 C) 512,8 D) 526,4
- 238.(2013) Mo'l miqdordagi 29,2% li xlorid kislotaga eritmasini 69,6 gr marganes (IV) oksid bilan reaksiyasi natijasida tarkibida $408,156 \cdot 10^{23}$ ta atom bo'lgan eritma hosil bo'lsa, hosil bo'lgan eritmadagi tuzning massa ulushini (%) aniqlang.
A) 19,6 B) 24,4 C) 11,1 D) 17,7
- 239.(2013) Mo'l miqdordagi 29,2% li xlorid kislotaga eritmasini 87 gr marganes (IV) oksid bilan reaksiyasi natijasida tarkibida $510,195 \cdot 10^{23}$ ta atom bo'lgan eritma hosil bo'lsa, dastlabki xlorid kislotaga eritmasining massasini (gr) aniqlang.
A) 641 B) 500 C) 625 D) 591
- 240.(2013) Mo'l miqdordagi 29,2% li xlorid kislotaga eritmasini 87 gr marganes (IV) oksid bilan reaksiyasi natijasida tarkibida $510,195 \cdot 10^{23}$ ta atom bo'lgan eritma hosil bo'lsa, hosil bo'lgan eritma massasini (gr) aniqlang.
A) 641 B) 516 C) 658 D) 712
- 241.(2013) Mo'l miqdordagi 29,2% li xlorid kislotaga eritmasini 87 gr marganes (IV) oksid bilan reaksiyasi natijasida tarkibida $510,195 \cdot 10^{23}$ ta atom bo'lgan eritma hosil bo'lsa, hosil bo'lgan eritmadagi tuzning massa ulushini (%) aniqlang.
A) 19,6 B) 24,4 C) 11,1 D) 17,7
- 242.(2013) Mo'l miqdordagi 29,2% li xlorid kislotaga eritmasini 104,4 gr marganes (IV) oksid bilan reaksiyasi natijasida tarkibida $612,234 \cdot 10^{23}$ ta atom bo'lgan eritma hosil bo'lsa, dastlabki xlorid kislotaga eritmasining massasini (gr) aniqlang.
A) 770 B) 709 C) 600 D) 750
- 243.(2013) Mo'l miqdordagi 29,2% li xlorid kislotaga eritmasini 104,4 gr marganes (IV) oksid bilan reaksiyasi natijasida tarkibida $612,234 \cdot 10^{23}$ ta atom bo'lgan eritma hosil bo'lsa, hosil bo'lgan eritma massasini (gr) aniqlang.
A) 619,2 B) 789,5 C) 769,2 D) 854,4
- 244.(2013) Mo'l miqdordagi 29,2% li xlorid kislotaga eritmasini 104,4 gr marganes (IV) oksid bilan reaksiyasi natijasida tarkibida $612,234 \cdot 10^{23}$ ta atom bo'lgan eritma hosil bo'lsa, hosil bo'lgan eritmadagi tuzning massa ulushini (%) aniqlang.
A) 24,4 B) 19,6 C) 11,1 D) 17,7
- 245.(2012) 25°C dagi 79 gr Na_2SO_4 ning to'yingan eritmasida $240,8 \cdot 10^{22}$ ta kislorod atomi bo'lsa, Na_2SO_4 ning massa ulushini (%) aniqlang?
A) 17,97 B) 21,91 C) 28,4 D) 14,2
- 246.(2012) 20°C dagi 126,4 gr $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$ ning to'yingan eritmasida $361,2 \cdot 10^{22}$ ta kislorod atomi bo'lsa, $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$ ning massa ulushini (%) aniqlang?
A) 31,65 B) 46,3 C) 10,0 D) 37,97
- 247.(2012) 113,2 gr eritmada $36,12 \cdot 10^{23}$ ta kislorod atomi bo'lsa, sulfat kislotaning massa ulushini (%) hisoblang.
A) 8,7 B) 26,0 C) 17,3 D) 12,4
- 248.(2012) 73 gr eritmada $18,06 \cdot 10^{23}$ ta kislorod atomi bo'lsa, kaliy gidroksidning massa ulushini (%) hisoblang.
A) 56,0 B) 38,4 C) 22,4 D) 28,0
- 249.(2012) 136,8 gr aluminiy sulfat eritmasi tarkibida $433,44 \cdot 10^{23}$ ta proton bo'lsa, eritmadagi tuzning massa ulushini (%) aniqlang?
A) 45,6 B) 66,7 C) 33,3 D) 50,0
- 250.(2012) 171 gr aluminiy sulfat eritmasi tarkibida $547,82 \cdot 10^{23}$ ta proton bo'lsa, eritmadagi tuzning massa ulushini (%) aniqlang?
A) 45,6 B) 40,0 C) 30,0 D) 70,0
- 251.(2012) 205,2 gr aluminiy sulfat eritmasi tarkibida $66,22 \cdot 10^{24}$ ta proton bo'lsa, eritmadagi tuzning massa ulushini (%) aniqlang?
A) 33,3 B) 40,0 C) 66,7 D) 60,0
- 252.(2012) 136,8 gr aluminiy sulfat eritmasi tarkibida $445,48 \cdot 10^{23}$ ta proton bo'lsa, eritmadagi tuzning massa ulushini (%) aniqlang?
A) 25,0 B) 66,7 C) 33,3 D) 50,0
- 253.(2012) 171 gr aluminiy sulfat eritmasi tarkibida $559,86 \cdot 10^{23}$ ta proton bo'lsa, eritmadagi tuzning massa ulushini (%) aniqlang?
A) 45,6 B) 40,0 C) 30,0 D) 20,0

- 254.(2012) 205,2 gr aluminiy sulfat eritmasi tarkibida 638,12·10²³ ta proton bo'lsa, eritmadagi tuzning massa ulushini (%) aniqlang?
A) 33,3 B) 40,0 C) 66,7 D) 60,0
- 255.(2012) Natriy sulfat eritmasi tarkibida 2,408·10²³ ta oltingugurt va 24,08·10²³ ta kislorod atomlari bo'lsa, shu eritmaning ($\rho=1,25$) konsentratsiyasini (%) aniqlang?
A) 5 B) 56,8 C) 44 D) 3,88
- 256.(2012) Natriy sulfat eritmasi tarkibida 2,408·10²³ ta oltingugurt va 24,08 ·10²³ ta kislorod atomlari bo'lsa, shu eritma tarkibidagi suv molekullari sonini aniqlang.
A) 28,9·10²³ B) 21,67·10²³
C) 7,25·10²³ D) 14,45·10²³
- 257.(2012) NaNO₃ eritmasi tarkibida 4,5 % vodorod bo'lsa, shu eritmadagi kislorodning massa ulushini (%) aniqlang.
A) 38,1 B) 69,6 C) 36 D) 64
- 258.(2012) 3,913·10²⁴ dona kislorod atomi saqlovchi 130 gr H₂SO₄ ning suvli eritmasiga 40 gr suvsiz H₂SO₄ qo'shildi. Hosil bo'lgan eritmadagi kislotaning massa ulushini (%) toping.
A) 52,35 B) 35,24 C) 61,14 D) 45,25
- 259.(2012) 88 gr NaNO₃ ning suvli eritmasi tarkibida 25,284·10²³ dona kislorod atomi bor. Eritmaning massa ulushini 30 % qilish uchun necha ml suv qo'shish kerak?
A) 25,33 B) 26,45 C) 28,16 D) 48,14
- 260.(2012) Sulfat kislota eritmasida vodorod atomlarining kislorod atomlariga nisbati 10:8 ga teng. Eritmaning konsentratsiyasini (%) toping.
A) 60,6 B) 57,6 C) 40,5 D) 39,4
- 261.(2012) 6,622·10²³ dona kislorod atomi saqlovchi 21,6gr HNO₃ ning suvli eritmasiga 10 gr kislota qo'shilsa, necha foizli eritma hosil bo'ladi?
A) 62,14 B) 71,51 C) 70,15 D) 58,48
- 262.(2011) 400 gr suvda 200 gr osh tuzi eritilishidan hosil bo'lgan eritmaning konsentratsiyasini (%) toping.
A) 33,3 B) 35,6 C) 18,3 D) 30,3
- 263.(2011) 57,2 gr kristal sodadan natriy karbonatning 10 % li eritmasini tayyorlash uchun necha (gr) suv kerak bo'ladi?
A) 146 B) 130,4 C) 154,8 D) 110,8
- 264.(2011) 280 l (n.sh.) vodorod va 280 l (n.sh.) xlor reaksiyasidan necha litr 32% li xlorid kislota ($\rho=1,36\text{gr/ml}$) olish mumkin?
A) 2,24 B) 2,46 C) 2,85 D) 2,09
- 265.(2011) 1 hajm suvda 4 hajm HBr eritildi (n.sh.). Hosil bo'lgan eritmadagi HBr ning konsentratsiyasini (%) toping.
A) 2,48 B) 1,42 C) 14,6 D) 1,24
- 266.(2011) 36,5 % li eritma hosil qilish uchun 400 gramm 16,5 % li xlorid kislota eritmasiga qancha hajm (l, n.sh.) vodorod xlorid yuttirish kerak?
A) 77,3 B) 126 C) 85,3 D) 119
- 267.(2011) 20 % li eritma hosil qilish uchun 200 gramm 10 % li xlorid kislota eritmasiga qancha hajm (l, n.sh.) vodorod xlorid yuttirish kerak?
A) 15,3 B) 25 C) 11,6 D) 19
- 268.(2011) 500 kg 60 % li NaOH eritmasini tayyorlash uchun 50 % li va 30 % li eritmalardan qanchadan (kg) olish kerak?
A) 125, 375 B) tayyorlab bo'lmaydi
C) 225, 275 D) 375, 125
- 269.(2011) KOH ning 20 % li 200 g eritmasiga 33,6 gr KOH bo'lgan 200 ml eritma ($\rho=1,025\text{ gr/ml}$) qo'shildi. Oxirgi eritmadagi erigan moddaning massa ulushini (%) aniqlang.
A) 18,17 B) 35,9 C) 32,04 D) 30
- 270.(2011) 35 % li sulfat kislota eritmasini tayyorlash uchun 200 ml suvga 45 % li ($\rho=1,348\text{ gr/ml}$) sulfat kislota eritmasidan qancha miqdor (gr) qo'shish kerak?
A) 700 B) 403 C) 605 D) 519
- 271.(2011) 1,6 % li 200 g natriy ishqor eritmasidan 1,12 l (n.sh.) karbonat anhidrid gazi o'tkazilsa, necha foizli natriy karbonat eritmasi hosil bo'ladi?
A) 0,83 B) 2,08 C) 1,57 D) 2,49
- 272.(2011) 1,84 gr dolomitni eritish uchun 10% li xlorid kislota eritmasidan necha gr sarflash kerak?
A) 14,6 gr. B) 146 gr. C) 1460 gr. D) 1,46 gr.
- 273.(2011) 225 ml 35% li nitrat kislota eritmasini ($\rho=1,2\text{ gr/ml}$) neytrallash uchun 60% li KOH eritmasidan necha gramm kerak bo'ladi?
A) 150 B) 140 C) 2,5 D) 84
274. (2011) 2,24 l (n.sh.) ammiak gazi ortofosfat kislotaning 49%li 20 gr eritmasiga shimdirilganda necha gramm qanday tuz hosil bo'ladi?
A) 11,5; ammoniy digidrofosfat
B) 11,5; ammoniy gidrofosfat
C) 0,1; ammoniy gidrofosfat
D) 128; ammoniy fosfat
- 275.(2011) 18,25 % li xlorid kislota eritmasiga yetarli miqdorda rux karbonat qo'shilganda hosil bo'lgan moddaning konsentratsiyasini (%) hisoblang.
A) 32 B) 34 C) 28,3 D) 26,2
- 276.(2011) 75,2 gr mis nitratning termik parchalanishidan olingan gazlar aralashmasi 56,8 ml suvda eritildi. Hosil bo'lgan eritmaning konsentratsiyasini (%) aniqlang.
A) 100 B) 50,4 C) 63 D) 25,2
- 277.(2011) 126,4 gr kalsiy va kalsiy oksid aralashmasi 0,5 l suvda eritilganida (n.sh. da) 26,88 l gaz ajralib chiqdi. Hosil bo'lgan ishqorni massa ulushini aniqlang.
A) 0,17 B) 0,23 C) 0,31 D) 0,28
- 278.(2011) 126,4 gr kalsiy va kalsiy oksidi aralashmasi 0,5 l (n.sh.) suvda eritildi. Natijada 30,83% li ishqor eritmasi va 26,88 l gaz hosil bo'lgan. Dastlabki aralashmadagi moddalarning massa ulushlarini aniqlang.
A) 0,38; 0,62 B) 0,44; 0,56
C) 0,53; 0,47 D) 0,62; 0,38
- 279.(2011) Kalsiy va kalsiy oksid aralashmasi 100 ml suvda eritilganida (n.sh.da) 1,12 l vodorod gazi hosil bo'ladi. Shu eritmani neytrallash uchun 35% li nitrat kislota eritmasidan 32,4 gr sarflangan bo'lsa, dastlabki aralashmadagi moddalarning mollar sonini aniqlang
A) 0,05; 0,05 B) 0,04; 0,03
C) 0,04; 0,05 D) 0,05; 0,04

- 280.(2011) Kalsiy va kalsiy oksid aralashmasi 100 ml suvda eritilganida (n.sh. da) 1,12 l vodorod hosil bo'ldi. Shu eritmani neytrallash uchun 35% li, nitrat kislotada eritmasidan 32,4 gr sarflangan bo'lsa, dastlabki aralashmadagi modallarning massalarini toping.
A) 2; 2,24 B) 2; 7,28
C) 3,6; 5,04 D) 1,6; 2,8
- 281.(2011) Yodning tibbiyotda ishlatiladigan 5% li spirtli eritmasidan 250 gr tayyorlash uchun zichligi 0,8 gr/ml bo'lgan spirtidan necha millilitr kerak bo'ladi?
A) 250 B) 297 C) 237,5 D) 295
- 282.(2010) Konsentratsiyasi 200 gr 24,5%li sulfat kislotada eritmasida oltingugurt atomlari sonini hisoblang.
A) $18,06 \cdot 10^{23}$ B) $1,204 \cdot 10^{24}$
C) $3,01 \cdot 10^{23}$ D) $24,08 \cdot 10^{23}$
- 283.(2010) Teng sondagi suv va spirt molekularidan iborat eritma olish uchun 54 gramm suvga necha millilitr metanol ($\rho = 0,8$ gr/ml) qo'shish kerak?
A) 96 B) 110 C) 120 D) 80
- 284.(2010) Ammoniy gidrofosfat va natriy gidrofosfatlarning 1:1,5 mol nisbatdagi aralashmasida kislorod atomlari $72,24 \cdot 10^{23}$ dona bo'lsa, ularni digidrofosfatlarga aylantirish uchun necha gramm 18,25% li xlorid kislotada eritmasi zarur bo'ladi?
A) 100 B) 300 C) 600 D) 340
- 285.(2010) O'yuvchi kaliyning 300 gr 20%li va 200 gr 25% li eritmalari aralashtirildi. Hosil bo'lgan eritmaning konsentratsiyasini (%) toping.
A) 20,25 B) 21,56 C) 22 D) 18,45
- 286.(2010) 10% li 245 gr H_2SO_4 eritmasiga 100 gr 10% li NaOH eritmasi qo'shildi. Reaksiya tugagandan keyin muhit qanday bo'ladi?
A) kislotali B) neytral
C) ishqoriy D) kuchsiz kislotali
- 287.(2010) Qattiq suv tarkibida $Ca(HCO_3)_2$ ning massa ulushi 0,012% va $Mg(HCO_3)_2$ ning massa ulushi 0,006% ekanligi ma'lum bo'lsa, 30 l hajmdagi ($\rho = 1$ gr/ml) suvning qattiqligini yo'qotish uchun $Ca(OH)_2$ dan necha gramm qo'shish kerak.
A) 2,55 B) 2,28 C) 1,85 D) 3,38
- 288.(2010) Konsentratsiyasi 63% bo'lgan nitrat kislotada bilan misni oksidlab olingan gaz kislorod ishtirokida suvda eritildi va hosil bo'lgan kislotani neytrallash uchun 80 gr 5%li natriy gidroksid eritmasi sarf bo'ldi. Mis bilan reaksiyada qatnashgan nitrat kislotaning massasini (gr) aniqlang
A) 31,7 B) 20 C) 5,94 D) 12,6
- 289.(2010) Massa ulushi 0,05 bo'lgan 126 gr hajmdagi nitrat kislotada eritmasiga massa ulushi 0,12 bo'lgan 74 gr natriy gidroksid eritmasi aralashtirildi. Hosil bo'lgan tuzning massa ulushini (%) aniqlang.
A) 9,43 B) 13,93 C) 8,5 D) 4,25
- 290.(2010) 75,2 gr mis nitratning termik parchalanishidan olingan gazlar aralashmasi 56,8 ml suvda eritildi. Hosil bo'lgan eritmaning konsentratsiyasini (%) aniqlang.
A) 100 B) 63 C) 50,4 D) 25,2
- 291.(2010) Natriy gidrokarbonat va natriy karbonatdan iborat aralashmani to'la neytrallash uchun 100 gr 49%li sulfat kislotada sarflandi va reaksiya natijasi-
da 0,7 mol gaz ajraldi. Reaksiya uchun olingan tuzlarning mol nisbatini (berilgan tartibda) aniqlang.
A) 1:1 B) 1: 0,75 C) 1:0,50 D) 1:0,25
- 292.(2010) 534 gr 2,5% li alyuminiy xlorid eritmasidagi alyuminiy to'la natriy geksagidroksosulyuminatga o'tkazish uchun 20% li natriy gidroksid eritmasidan necha gramm zarur bo'ladi?
A) 24 B) 120 C) 89 D) 100
- 293.(2010) 6,4 gr mis metalli havoda kuydirilganda hosil bo'lgan mis oksidini eritish uchun 20% li sulfat kislotadan necha gramm olish kerak?
A) 19,6 B) 9,8 C) 98 D) 49
- 294.(2010) 32% li 710 gr natriy sulfat eritmasiga 250 gr mis kuparosi qo'shilganda hosil bo'lgan eritmadagi sulfat ionining massa ulushini hisoblang.
A) 0,31 B) 0,20 C) 0,26 D) 0,17
- 295.(2010) 300 gr 15% li magniy sulfat eritmasining konsentratsiyasini 28% ga yetkazish uchun shu eritmaga necha gramm $MgSO_4 \cdot 7H_2O$ qo'shish kerak?
A) 91,5 B) 175,9 C) 151,4 D) 187,5
- 296.(2010) 200 gr 2,8%li kaliy gidroksidning eritmasiga natriy metalli qo'shildi. Hosil bo'lgan eritmani to'liq neytrallash uchun 14,7% li 100 gr sulfat kislotada sarflandi. Natriyning miqdorini (gr) aniqlang.
A) 1,15 B) 2,3 C) 4,6 D) 5,75
- 297.(2010) 90% li sulfat kislotada va suvni qanday mas-sada (gr) aralashtirilganda 50% li 900 gr sulfat kislotada eritmasi hosil bo'ladi?
A) 500; 400 B) 450; 450
C) 300; 600 D) 700; 200
- 298.(2010) 700 gr 70% li sulfat kislotada eritmasi to'la neytrallanganicha kristallik soda solindi. Hosil bo'lgan eritmaning konsentratsiyasi (%) ni hisoblang.
A) 36,8 B) 41,5 C) 49 D) 37,2
- 299.(2010) 0,2 mol vodorod sulfid yondirilganda hosil bo'lgan sulfid angidridni 40 gr 20% li natriy gidroksid eritmasiga yuttirilganda, qanday tuzning necha foizli eritmasi hosil bo'ladi?
1) Na_2SO_3 ; 2) 20,8; 3) $NaHSO_3$
4) 39,4; 5) $NaHSO_4$
A) 1,2 B) 4,5 C) 3,4 D) 2,5
- 300.(2010) Natriy xlorid va kalsiy karbonatdan iborat 50 gr aralashma 270 gr suvda eritilganda 10% li eritma hosil bo'lsa, boshlangich aralashmaning massa tarkibini (gr) aniqlang.
A) 30; 20 B) 25; 25 C) 40; 10 D) 15; 35
- 301.(2010) 200 gr $NaNO_3$ ning suvli eritmasi tarkibida 585,75 $\cdot 10^{22}$ dona kislorod atomi mavjud. Eritmaga 60 g $NaNO_3$ qo'shilgandan so'ng necha foizli eritma hosil bo'ladi?
A) 48,15 B) 83,18 C) 41,14 D) 49,23
- 302.(2010) 400 gr 20% li $AgNO_3$ eritmasi bilan 41,7 ml 26% li HCl eritmasi ($\rho = 1,2$ gr/ml) aralashtirildi. Eritmada qolgan moddaning massa ulushini (%) toping.
A) 6,02 B) 19,5 C) 4,88 D) 60
- 303.(2010) 4% li HCl eritmasini hosil qilish uchun 3504ml suvga qancha hajm (l, n.sh.) HCl gazini yuttirish kerak.
A) 134,4 B) 67,2 C) 89,6 D) 44,8

304. (2010) Eritmaga 500 gr suv qo'shilganda moddaning massa ulushi 6 marta kamaydi. Boshlang'ich eritmaning massasini (g) hisoblang.
A) 210 B) 280 C) 100 D) 72
305. (2010) Mol nisbatlari 1:2:3 bo'lgan mis, kumush va fosforlarning 37,3 g aralashmasini eritish uchun 100%li ($\rho = 1,5 \text{ gr/ml}$) nitrat kislotaning qanday hajmi (ml) zarur bo'ladi?
A) 144,9 B) 96,6 C) 55,6 D) 83,3
306. (2010) Mol nisbatlari 1:3:2 bo'lgan mis, kumush va fosforlarning 18 g aralashmasini eritish uchun 100% li ($\rho = 1,5 \text{ gr/ml}$) nitrat kislotaning qanday hajmi (ml) zarur bo'ladi?
A) 50,4 B) 33,6 C) 56,7 D) 62,4
307. (2010) Mol nisbatlari 1:3:4 bo'lgan mis, kumush va fosforlarning 128 gr aralashmasini eritish uchun 90%li ($\rho = 1,5 \text{ gr/ml}$) nitrat kislotaning qanday hajmi (ml) zarur bo'ladi?
A) 428,4 B) 285,6 C) 350 D) 188,9

28

Molyar konsentratsiya.

01. 2 litr 2 molyar eritma tayyorlash uchun qancha mol kaliy gidroksid kerak?
A) 1 B) 2 C) 3 D) 4
02. 25 ml 0,5 M li eritmada necha gramm bariy xlorid erigan?
A) 3,2 B) 2,6 C) 1,8 D) 2,8
03. Natriy karbonatning 0,05 molyar l eritmasida necha gramm modda bor?
A) 5,0 B) 5,5 C) 5,3 D) 6,0
04. 200 ml 1,5 M li CaCl_2 eritmasini tayyorlash uchun necha gr tuz kerak?
A) 33,3 B) 44,4 C) 50 D) 30
05. 300 ml 2 M li Na_2CO_3 eritmasini tayyorlash uchun necha gr tuz kerak?
A) 45 B) 63,6 C) 60 D) 50
06. 31,5 gr HNO_3 ni 200 ml suvda eritilganda hosil bo'lgan eritmani ($\rho=1,158$) molyar konsentratsiyasini toping?
A) 1 B) 2,5 C) 3 D) 3,5
07. 14,7 gr H_2SO_4 ni 300 ml suvda eritilganda hosil bo'lgan eritmani ($\rho=1,049$) molyar konsentratsiyasini toping?
A) 0,5 B) 0,6 C) 0,7 D) 0,8
08. 7,3 gr HCl ning 0,1 M li eritmasining hajmini (l) aniqlang?
A) 3 B) 2 C) 1 D) 4
09. 24,3 gr HBr ning 0,2 M li eritmasi qancha hajmni (l) egallaydi?
A) 2,5 B) 1,5 C) 2 D) 3
10. H_2SO_4 ning 1,5 l 0,4 M li eritmasini 0,3 M li eritmaga aylantirish uchun necha ml suv kerak?
A) 400 B) 450 C) 500 D) 550
11. HNO_3 ning 2,5 l 0,2 M li eritmasini 0,1 M li eritmaga aylantirish uchun necha l suv kerak?
A) 3 B) 2,5 C) 2 D) 1,5
12. Konsentratsiyasi 2,5 molyar bo'lgan sulfat kislota eritmasining 15 ml miqdoridan foydalanib, necha ml 0,5 molyarli eritma tayyorlash mumkin?
A) 75 B) 80 C) 70 D) 85
13. 25 ml 2,5 M HCl eritmasini tayyorlash uchun 6 M eritmasidan qancha millilitr olish kerak?
A) 12,0 B) 11,8 C) 10,4 D) 9,6
14. Nitrat kislotaning 0,5 molyarli eritmasidan 750 ml tayyorlash uchun uning 2 molyarli eritmasidan qancha hajm (ml) talab etiladi?
A) 125 B) 150 C) 225 D) 187,5
15. Sulfat kislotaning 0,5 molyarli eritmasidan 750 ml tayyorlash uchun uning 1 M li eritmasidan qancha hajm (ml) olish kerak?
A) 225 B) 125 C) 250 D) 375
16. Nitrat kislotaning 0,5 molyarli eritmasidan 750 ml tayyorlash uchun uning 2,5 molyarli eritmasidan qancha hajm talab etiladi?
A) 125 B) 150 C) 225 D) 187,5
17. 3 M li 400 ml o'yuvchi natriy eritmasi 2 M li 1600 ml bilan aralashtirilganda hosil bo'lgan eritmaning molyar konsentratsiyasini toping.
A) 2,2 B) 2,5 C) 3,8 D) 3,0
18. 450 ml 1,2 M li kalsiy xlorid eritmasi suyultirilganda, 0,8 M li eritmasi hosil bo'lgan. Hosil bo'lgan eritmaning hajmini toping.
A) 0,9 B) 1,2 C) 1,5 D) 0,675
19. Kaliy gidroksidning ikki molyarli eritmasini hosil qilish uchun 1,2 molyarli eritmasining 150 ml hajmidan necha ml suvni bug'latish kerak?
A) 45 B) 55 C) 60 D) 65
20. 15 ml 2,5 M li H_2SO_4 eritmasidan qancha hajm (ml) 0,5 M li eritma tayyorlash mumkin?
A) 75 B) 25 C) 50 D) 60
21. KNO_3 ning 2 l 1,2 M li eritmasiga 1,2 l suv qo'shilsa, necha molyarli eritma hosil bo'ladi?
A) 0,75 B) 0,6 C) 1,2 D) 1,6
22. HCl ning 2,5 l 0,6 M li eritmasining 0,24 M li eritmaga aylantirish uchun necha ml suv kerak?
A) 1500 B) 2500 C) 2750 D) 3750
23. Natriy sulfatning 0,4 M li eritmasidan 600 ml tayyorlash uchun necha gr glauber tuzi kerak bo'ladi.
A) 34,08 B) 77,28 C) 64,32 D) 44,64
24. Mis sulfatning 0,1 M li eritmasidan 2 l tayyorlash uchun necha gramm mis kuparosi kerak bo'ladi?
A) 32 B) 38 C) 46 D) 50
25. Mis (II) sulfatning 0,5 M li eritmasidan 500 ml tayyorlash uchun necha gr mis kuparosi kerak bo'ladi.
A) 62,5 B) 40 C) 22,5 D) 125

26. Natriy sulfatning 0,5 mol/l konsentratsiyali eritmasidan 500 ml tayyorlash uchun necha gramm glauber tuzi ($\text{Na}_2\text{SO}_4 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$) kerak bo'ladi?
A) 80,5 B) 81,0 C) 80,0 D) 82,0
27. Sulfat kislotaning 0,5 molyarli eritmasidan 500 ml tayyorlash uchun 2 molyarli kislotani eritmasidan qancha talab etiladi?
A) 175 ml B) 150 ml C) 125 ml D) 200 ml
28. Hajmi 0,75 l bo'lgan suvda 1,12 l (n.sh.) vodorod xlorid eritildi. Eritmaning molyar konsentratsiyasini toping. ($\rho=1,015$ gr/ml).
A) 0,18 B) 0,20 C) 0,22 D) 0,067
29. Konsentratsiyasi 3 M bo'lgan eritmaning 500 ml hajmini necha litrgacha suyultirilganda, uning konsentratsiyasi 0,5 M molyar bo'ladi?
A) 5 B) 2 C) 1,6 D) 3
30. Normal sharoitda 1 hajm suvda 4 hajm vodorod sulfid erisa, hosil bo'lgan sulfid kislotani eritmasining molyarligini hisoblang.
A) 0,19 B) 0,10 C) 0,18 D) 0,17
31. Hajmi 200 ml bo'lgan alyuminiy sulfat eritmasidan 40,8 g alyuminiy oksid olingan bo'lsa, boshlang'ich eritmadagi tuzning molyar konsentratsiyasini hisoblang.
A) 0,002 B) 0,02 C) 0,2 D) 2
32. Tarkibida 196 g sulfat kislotani bo'lgan eritmani neytrallashtirish uchun kaliy ishqorining 0,2 M li eritmasidan qanday hajm (l) talab etiladi?
A) 1 B) 2 C) 4 D) 20
33. Kalsiy xloridning 150 ml 0,75 M eritmasi bilan reaksiyaga kirishish uchun natriy karbonatning 0,4 M li eritmasidan necha ml kerak?
A) 300,5 B) 140,6 C) 252,5 D) 281,2
34. O'yuvchi kaliyning massa ulushi 0,2 bo'lgan eritmasi (zichligi 1,25 gr/ml) dan 140 gr miqdori bilan 120 ml 1,5 mol/l konsentratsiyali eritmasi aralashtirilganda hosil bo'lgan yangi eritmadagi moddaning molyar konsentratsiyasini aniqlang.
A) 2,5 B) 2,9 C) 3,2 D) 4,2
35. Sulfat kislotaning 150 ml 2 M li va 350 ml 4 M li eritmalari aralashtirildi. Hosil bo'lgan eritmaning molyar konsentratsiyasini aniqlang.
A) 5 B) 6 C) 3 D) 3,4
36. Konsentratsiyalari 0,5 M va 0,2 M bo'lgan eritmalaridan necha millilitrdan aralashtirilganda, 0,24 M li eritmadan 1240 ml hosil bo'ladi?
A) 163,5 va 1076,5 B) 192,6 va 1047,4
C) 165,3 va 1074,7 D) 144,5 va 1095,5
37. Sulfat kislotaning 2 M li 134 g ($\rho=1,12$ gr/ml) va 4M li 282 gr ($\rho=1,24$ gr/ml) eritmalari aralashtirildi. Hosil bo'lgan eritmaning molyar konsentratsiyasini aniqlang.
A) 2,8 B) 0,6 C) 3,3 D) 3,8
38. Massasi 87,75 gr bo'lgan osh tuzi 750 ml suvda eritilganda hosil bo'lgan eritmaning molyar konsentratsiyasini hisoblang. Eritma tayyorlashda hajm o'zgarishini hisobga olmang.
A) 1,75 B) 2,0 C) 2,25 D) 2,5
39. 0,5 l suvda 2,24 l (n.sh.) vodorod xlorid eritilganda hosil bo'lgan eritmaning molyar konsentratsiyasini hisoblang.
A) 0,4 B) 0,2 C) 0,1 D) 4,0
40. 55,5 ml atseton bilan 44,5 ml suv aralashmasi (eritma zichligi 0,99 gr/ml) dagi atsetonning molyar konsentratsiyasini aniqlang. Atsetonning zichligi 0,786 gr/ml. Eritma hosil bo'lishida hajm o'zgarishini hisobga olmang.
A) 7,5 B) 7,0 C) 6,6 D) 5,8
41. 72,5 ml atseton ($\rho=0,8$ gr/ml) bilan 327,5 ml suv aralashmasidagi atsetonning molyar konsentratsiyasini aniqlang. Eritma hosil bo'lishida hajm o'zgarishini hisobga olinmasin.
A) 2,5 B) 1,0 C) 3,12 D) 1,6
42. 65 gr Na_2SO_4 200 gr suvda eritildi. Hosil bo'lgan eritmaning molyar konsentratsiyasini toping? ($\rho=1,5$ gr/ml)
A) 1,7 B) 2,1 C) 2,6 D) 1,2
43. 40 gr glyukozani 100 gr suvda eritildi. Hosil bo'lgan eritmaning molyar konsentratsiyasini toping? ($\rho=1,25$ gr/ml)
A) 2,5 B) 1,98 C) 1,5 D) 1,1
44. 250 ml suvga 0,56 l (n.sh.) ammiak yuttirilganda hosil bo'lgan eritmadagi ammoniy gidroksidning massasini va molyar konsentratsiyasini toping.
A) 0,70 gr; 0,2 M B) 0,87 gr; 0,1 M
C) 1,05 gr; 0,3 M D) 0,87 gr; 0,15 M
45. Sulfat kislotaning 0,2 molyarli eritmasidan 250 ml tayyorlash uchun uning 0,8 M li eritmasidan qancha hajm (ml) olish kerak?
A) 50 B) 25,5 C) 31,5 D) 62,5
46. Sulfat kislotaning 0,3 molyarli eritmasidan 200 ml tayyorlash uchun uning 0,5 M li eritmasidan qancha hajm (ml) olish kerak?
A) 150 B) 125,5 C) 131,5 D) 120
47. Sulfat kislotaning 0,5 molyarli eritmasidan 750 ml tayyorlash uchun uning 1,2 M li eritmasidan qancha hajm (ml) olish kerak?
A) 225,2 B) 125,5 C) 312,5 D) 375
48. Konsentratsiyasi 3 M bo'lgan eritmaning 500 ml hajmini necha litrgacha suyultirilganda, uning konsentratsiyasi 0,5 M bo'ladi?
A) 5 B) 2 C) 1,6 D) 3
49. 25 ml 2,5 M HCl eritmasini tayyorlash uchun uning 4 M eritmasidan taxminan qancha ml olish kerak?
A) 15,6 B) 11,8 C) 10,4 D) 9,6
50. 0,25 l natriy karbonat (0,12 mol/l) eritmasiga 6,66 gr alyuminiy sulfat kristallogidrata ($\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 \cdot 18\text{H}_2\text{O}$) qo'shilganda qancha millilitr (n.sh.) gaz ajraladi?
A) 112 B) 672 C) 224 D) 336
51. 0,2 l alyuminiy sulfat (0,45 mol/l) eritmasidagi alyuminiy ionini to'la cho'ktirish uchun kristall sodadan necha gramm zarur bo'ladi?
A) 25,74 B) 83,8 C) 29,62 D) 77,22
52. Konsentratsiyasi 0,02 mol/l bo'lgan 25 ml alyuminiy sulfat eritmasidagi alyuminiy ionini to'la cho'ktirish uchun natriy karbonat eritmasidan (0,15 mol/l) necha millilitr zarur bo'ladi?
A) 3,3 B) 10 C) 33,3 D) 15

53. 0,5 l natriy karbonat (0,12 mol/l) eritmasiga 13,32 gr alyuminiy sulfat kristallogidrata ($\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 \cdot 18\text{H}_2\text{O}$) qo'shilganda hosil bo'lgan cho'kmaning massasini (gr) aniqlang.
A) 4,68 B) 1,32 C) 1,56 D) 3,12
54. 0,02 l alyuminiy sulfat (0,01 mol/l) eritmasidagi alyuminiy ionini to'la cho'ktirish uchun natriy karbonat eritmasidan (0,015 mol/l) qancha millilitr kerak bo'ladi?
A) 54,5 B) 10 C) 13,3 D) 40
55. 0,7 g H_2 bilan 21,3 gr Cl_2 aralashmasi o'zaro ta'sirlashgandan keyin, reaksiya maxsuloti 78 gr suvda eritilishidan hosil bo'lgan eritmani ($\rho = 1,67$ gr/ml) molyar konsentratsiyasini aniqlang.
A) 7,5 B) 5 C) 10 D) 6
56. 1,2 mol fosfit kislotani to'la neytrallash uchun 0,6 molyar natriy gidroksiddan qancha hajm (l) kerak bo'ladi?
A) 4 B) 6 C) 4,8 D) 2,5
57. 10 ml sulfat kilota va 18 ml natriy gidroksidning 0,1 molyarli eritmalari aralashmasi fenoltalein eritmasining malina rangiga buyadi. Shu eritmaning rangi yo'qotish uchun 0,2 M li xlorid kislotadan 4 ml miqdori talab etildi. Boshlangich kislotani molyar konsentratsiyasini hisoblang.
A) 0,5 B) 0,05 C) 0,1 D) 0,01
58. 200 ml 1,5 molyarli alyuminiy xlorid va 200 ml 4,5 molyarli natriy gidroksid eritmalari aralashtirildi va shu aralashma orqali 6,72 l (n.sh.) vodorod xlorid o'tkazilda, hosil bo'lgan cho'kma massasini (gr) hisoblang.
A) 15,6 B) 3,9 C) 5,4 D) 11,7
59. 200 ml natriy sulfid (0,15 mol/l) eritmasi bilan 500 ml (0,04 mol/l) alyuminiy yodid eritmasi aralashtirilishidan hosil bo'lgan eritmaga mo'l miqdorda kumush nitrat eritmasi qo'shilsa, ... gr sariq cho'kma hosil bo'ladi.
A) 7,0 B) 14,1 C) 4,7 D) 9,4
60. Normal sharoitda 1 hajm suvda 4 hajm H_2S eritilsa, hosil bo'lgan sulfid kislotasi eritmasining molyarligini (gr/l) aniqlang.
A) 0,19 B) 0,17 C) 0,18 D) 0,20
61. 24,15 gr alyuminiy xlorid kristallogidrata ($\text{AlCl}_3 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$) natriy karbonatning 750 ml (0,2 mol/l) eritmasi bilan aralashtirilganda necha litr (n.sh.) gaz ajraladi?
A) 3,36 B) 2,24 C) 1,12 D) 7,62
62. 24,15 gr alyuminiy xlorid kristallogidrata ($\text{AlCl}_3 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$) natriy karbonatning 750 ml (0,2 mol/l) eritmasi bilan aralashtirilganda necha litr (n.sh.) gaz ajraladi?
A) 3,36 B) 2,24 C) 1,12 D) 7,62
63. 280 ml alyuminiy xlorid (0,2 mol/l) eritmasidagi alyuminiy ionini to'la cho'ktirish uchun natriy karbonat (0,15 mol/l) eritmasidan ... l zarur bo'ladi.
A) 0,37 B) 0,56 C) 0,84 D) 0,15
64. 500 ml alyuminiy yodid (0,02 mol/l) eritmasidagi alyuminiy ionini to'la cho'ktirish uchun natriy karbonatning 0,15 molyarli eritmasidan ... ml zarur bo'ladi.
A) 100 B) 66,7 C) 150 D) 56,8
65. 0,63 gr ikki asosli organik kislotani neytrallash uchun KOH ning 0,2 M eritmasidan 35 ml sarf bo'lgan. Kislotaning molyar massasini toping.
A) 110 B) 115 C) 180 D) 100
66. 33,6 litr (n.sh.) oltinugurt(IV) oksid kaliy gidroksidning 7,5 l 0,2 molyarli eritmasi orqali o'tkazilganda hosil bo'lgan tuzni va uning massasini (gr) aniqlang.
A) K_2SO_3 ; 395 B) KHSO_3
C) K_2SO_3 ; 395 D) KHSO_3 ; 300
67. 400 ml 2,5 M HCl eritmasi bilan tarkibida $3,01 \cdot 10^{23}$ ta Na_2CO_3 molekulasiga bo'lgan eritma o'zaro ta'sirlashganda, qancha hajm (l, n.sh.) gaz ajraladi?
A) 11,2 B) 44,8
C) 22,4 D) 33,6
68. 450 ml suvni 1,2 M li kalsiy xloridning eritmasi aralashtirilganda 0,8 M li eritma hosil bo'lgan. Hosil bo'lgan eritmaning hajmini (l) toping.
A) 0,9 B) 1,2 C) 1,5 D) 1,35
69. Natriy karbonatning 0,6 M li eritmasidan 800 ml tayyorlash uchun necha g kristall soda kerak bo'ladi.
A) 137,28 B) 120,0
C) 164,16 D) 176,4
70. Normal sharoitda 1 hajm suvda 4 hajm H_2S eritilsa, hosil bo'lgan sulfid kislotasi eritmasining molyarligini (mol/l) aniqlang.
A) 0,19 B) 0,17 C) 0,18 D) 0,20
71. Sulfat kislotaning 150 ml 2 M li va 350 ml 4 M li eritmalari aralashtirildi. Hosil bo'lgan eritmaning molyar konsentratsiyasini aniqlang.
A) 6 B) 5 C) 2,6 D) 3,4
72. Hajmi 0,75 l bo'lgan suvda 3,36 l (n.sh.) vodorod xlorid eritildi. Eritmaning molyar konsentratsiyasini toping. ($\rho = 1,015$ gr/ml).
A) 0,18 B) 0,20 C) 0,22 D) 0,067
73. KCl bilan MgCl_2 ning 3,93 gr aralashmasidan kumush xloridni cho'ktirish uchun kumush nitratning 0,5 M eritmasidan 120 ml sarf kilingan. Xloridlar aralashmasining massa tarkibini (g) aniqlang.
A) 2 va 1,93 B) 2,4 va 1,53
C) 1 va 2,93 D) 2,98 va 0,95
74. Kaliy xloridning 1,5 M 250 ml eritmasidagi K^+ va Cl^- ionlarining massasini hisoblab toping.
1) 4,44; 2) 444,0; 3) 14,63;
4) 487,5; 5) 13,3; 6) 4,88.
A) 1,4 B) 2,5 C) 3,5 D) 1,6
75. Konsentratsiyalari 0,5 M va 0,2 M bo'lgan eritmalardan necha millilitrdan aralashtirilganda, 0,34 M eritmadan 1240 ml hosil bo'ladi?
A) 163,5 va 1076,5 B) 578,7 va 661,3
C) 165,3 va 1074,7 D) 144,5 va 1095,5
76. Massasi 100 g belgan perxlorat kislotasining 1,06 M li eritmasi ($\rho = 1,06$ gr/ml) bilan 25 gr rux metalli orasidagi reaksiya natijasida hosil belgan tuzning massa ulushini (%) hisoblang. Eritma massasi necha gramm belgan?
A) 12,8; 103,15 B) 81,82; 124,23
C) 90,8; 125 D) 73,3; 124,9
77. Rux nitratning 0,25 M 600 ml eritmasidagi Zn^{2+} va NO_3^- ionlarining massasini toping.
1) 18,6; 2) 8,13; 3) 812,5;
4) 1,55; 5) 9,75; 6) 15,5
A) 1,4 B) 2,5 C) 3,6 D) 5,1

78. Hajmi 24 ml bo'lgan maq(HI) nitratning 1,25 M li eritmasidagi mis ionini to'la cho'ktirish uchun talab etiladigan 0,25 M konsentratsiyali ishqor eritmasining hajmini (ml) hisoblang.
A) 240 B) 215 C) 206 D) 248
79. Tarkiblarida 1,96 gr/l sulfat kislota, 3,36 gr/l kaliy gidroksid bo'lgan eritmalarni qanday hajm nisbatida (berilgan tartibda) aralashtirganda, neytral sharoit hosil bo'ladi?
A) 1:1 B) 0,5:1 C) 1,5:1 D) 1,25:1
- 80.(2020) 2,5 M li 0,3 l bariy nitrat va 2M li 0,2 l kaliy fosfat eritmalari aralashtirildi. Hosil bo'lgan eritmadagi bariy ionlarining konsentratsiyasini (mol/l) aniqlang. ($\alpha = 100\%$, eritma hajmim o'zgarishi hisobga olinmasin.)
A) 0,15 B) 0,3 C) 0,2 D) 0,4
- 81.(2020) Molyar konsentratsiyalari nisbati 4:3 bo'lgan ikki eritmaning umumiy hajmi 28 litr. Agar ikkala eritmada bir xil miqdorda erigan modda bo'lsa, konsentratsiyalari kichik eritma hajmini (litr) aniqlang.
A) 24 B) 16 C) 14 D) 12
- 82.(2020) Molar konsentratsiyalar nisbati 4:3 bo'lgan ikki eritmaning umumiy hajmi 42 litr, agar ikkala eritmada bir xil miqdorda erigan modda bo'lsa, konsentratsiyasi katta eritma hajmini (litr) aniqlang.
A) 28 B) 12 C) 24 D) 30
- 83.(2019) Zichligi 1,2 gr/ml bo'lgan 600 g eritmada 147gr ortofosfat kislota mavjud. Eritma konsentratsiyasini (mol/l) hisoblang. (Zichlik nisbiy olingan)
A) 2 B) 3 C) 4 D) 5
- 84.(2019) 180 g NaOH eritmasining ($\omega(\text{NaOH}) = 0,2$) moylar konsentratsiyasi 6 mol/l bo'lsa, eritma hajmini (ml) aniqlang.
A) 140 B) 150 C) 100 D) 120
- 85.(2019) 32,1 gr uch valentli metall asosi bilan 900ml 0,5 mol/l sulfat kislota eritmasi to'liq reaksiyaga kirishdi. Metallni aniqlang.
A) Al B) Fe C) Mn D) Cr
- 86.(2019) Konsentratsiyasi 0,5 mol/l bo'lgan ammiak eritmasining dissotsilanish darajasini (%) hisoblang. ($K_{\text{diss}} = 2 \cdot 10^{-6}$)
A) 2 B) 0,1 C) 1 D) 0,2
- 87.(2019) Konsentratsiyasi 0,5 mol/l bo'lgan metilamin eritmasining dissotsilanish darajasi 0,2 % bo'lsa, dissotsilanish konstantasini hisoblang.
A) $5 \cdot 10^{-4}$ B) $5 \cdot 10^{-5}$ C) $2 \cdot 10^{-6}$ D) $2 \cdot 10^{-5}$
- 88.(2019) 2 litr 0,4 M li HX kislota eritmasida kislota hisobiga hosil bo'lgan zarrachalar Avogadro soniga teng bo'lsa, HX kislotaning dissotsilanish darajasini toping.
A) 1/2 B) 1/5 C) 1/4 D) 1/3
- 89.(2019) 2 litr 0,7 M li HX kislota eritmasida kislota hisobiga hosil bo'lgan zarrachalar Avogadro sonidan 2 marta ko'p bo'lsa, HX kislotaning dissotsilanish darajasini toping.
A) 1/3 B) 2/3 C) 3/7 D) 4/7
- 90.(2019) 30,4 gr ikki valentli metall sulfat tuzi suvda eritilib 250 ml eritma olindi. Olingan eritmada Me^+ va SO_4^{2-} ionlarining konsentratsiyalari yig'indisi 1,6 mol/l ni tashkil etsa, metallni aniqlang. (Gidroliz hisobga olinmasin, ($\alpha=1$))
A) Fe B) Cu C) Cr D) Zn
- 91.(2019) Ma'lum hajmdagi suvda 1 mol aluminiy sulfat va 2 mol aluminiy xlorid tuzlari eritildi. Hosil bo'lgan 2 litr eritmadagi ionlar konsentratsiyalari $c(\text{Al}^{3+})=1,5$ mol/l va $c(\text{SO}_4^{2-}) = 1,2$ mol/l bo'lsa, tuzlarning dissotsilanish darajalarini (%) mos ravishda aniqlang. (Gidrolizlanish jarayoni inobatga olinmasin).
A) 70; 80 B) 80; 60
C) 80; 70 D) 60; 80
- 92.(2018) Qaysi moddaning 3 M li 250 ml eritmasida ($\alpha=0,8$) 1,2 mol ion bo'ladi? (suvning dissotsilanishi hisobga olinmasin)
A) permanganat kislota B) kalsiy nitrat
C) alyuminiy nitrat D) aluminiy sulfat
- 93.(2018) Qaysi moddaning 2 M li 250 ml eritmasida ($\alpha=0,8$) 0,8 mol ion bo'ladi?(suvning dissotsiyalanishi hisobga olinmasin)
A) H_3PO_4 B) H_2SO_4
C) HNO_3 D) H_2CrO_4
- 94.(2017) 3 litr 0,1 M li eritma tayyorlash uchun necha gramm aluminiy sulfat olish kerak?
A) 102,6 B) 34,2 C) 114 D) 11,4
- 95.(2015) Al_2O_3 va CaO ning 26 g aralashmasiga mo'l miqdorda uglerod qo'shib qizdirilganda hosil bo'lgan gaz yuqori temperaturada bosimda 1 M li 700 ml NaOH eritmasiga to'liq yuttirildi. Dastlabki aralashmadagi CaO ning massa ulushini (%) toping.
A) 64,6 B) 43,0 C) 21,54 D) 53,8
- 96.(2015) Noma'lum konsentratsiyali (mol/l) CuSO_4 eritmasiga 3M li 400 ml CuSO_4 eritmasidan qo'shilganda hosil bo'lgan eritmaning hajmi 2 marta, konsentratsiyasi esa dastlabki eritmaga nisbatan 1,25 marta ortgan bo'lsa, hosil bo'lgan eritmada necha mol CuSO_4 borligini aniqlang.
A) 1,5 B) 0,8 C) 2,5 D) 2
- 97.(2015) $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ va K_2CO_3 6,44:2,76 massa nisbatda aralashtirildi. Aralashma yetarli miqdordagi suvda eritilganda natriy va kaliy ionlari molyar konsentratsiyalari teng bo'lgan eritma olindi. Kristallogidrat tarkibini aniqlang.
A) $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot 8\text{H}_2\text{O}$ B) $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$
C) $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$ D) $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$
- 98.(2014) Xrom (III) oksidning 38 grammni eritish uchun 2M li NaOH eritmasidan 250 ml sarflandi. Hosil bo'lgan tuz (NaCrO_2) massasini (gr) aniqlang.
A) 33,36 B) 11,85
C) 26,75 D) 53,5
- 99.(2014) 0,4 mol oltingugurtning mo'l miqdordagi kislorodda yonishidan ajralib chiqqan 11,2 l gazlar aralashmasi katalizatoridan o'tkazildi va $\text{Ba}(\text{OH})_2$ ning 0,4M li eritmasiga shimdirildi. Eritma to'la neytrallangan bo'lsa, hosil bo'lgan cho'kmaning massasini (g) aniqlang.
A) 91,6 B) 86,8 C) 90 D) 93,2
- 100.(2014) 12,8 gr oltingugurtning mo'l miqdordagi kislorodda yonishidan ajralib chiqqan 11,2 l gazlar aralashmasi katalizatoridan o'tkazildi va $\text{Ba}(\text{OH})_2$ ning 0,4M li eritmasiga shimdirildi. Reaksiya natijasida o'rta tuz hosil bo'lgan bo'lsa, bariy gidroksid eritmasining hajmim (l) toping.
A) 0,4 B) 1 C) 0,5 D) 10

- 101.(2014) Natriy karbonat kristallogidрати va kaliy karbonat 9,28:5,52 massa nisbatda aralashtirildi. Aralashma yetarli miqdordagi suvda eritilganda natriy va kaliy ionlari molyar konsentratsiyalari teng bo'lgan eritma olindi. Kristallogidrat tarkibini aniqlang.
A) $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$ B) $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$
C) $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot 8\text{H}_2\text{O}$ D) $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$
- 102.(2013) 20,7 gr Aluminiy xlorid bilan 15,6 gr natriy sulfid mo'l miqdordagi suvda eritilishidan hosil bo'lgan gazni neytrallash uchun 0,25M li natriy gidroksid eritmasidan qancha hajm (l) talab etiladi?
A) 0,8 B) 2,4 C) 1,2 D) 1,6
- 103.(2013) 0,1 M li 400 g ($\rho=1,25$ g/ml) alyuminiy sulfat eritmasidagi aluminiy kationining mol miqdorini toping (suvning dissotsilanishi hisobga olinmasin). Gidrolizlanish darajasi 5% ga teng.
A) 0,232 B) 0,162 C) 0,061 D) 0,07
- 104.(2013) 0,1 M li 400 g ($\rho=1,25$ gr/ml) alyuminiy sulfat eritmasidagi kation va anionlar mollarinig yig'indisini toping (suvning dissotsilanishi hisobga olinmasin). Gidrolizlanish darajasi 5% ga teng.
A) 0,162 B) 0,07 C) 0,061 D) 0,166
- 105.(2013) 0,1 M li 400 gr ($\rho=1,25$ gr/ml) alyuminiy sulfat eritmasidagi sulfat anionining mol miqdorini toping (suvning dissotsilanishi hisobga olinmasin). Gidrolizlanish darajasi 5% ga teng.
A) 0,096 B) 0,162 C) 0,07 D) 0,061
- 106.(2012) 8 l 0,5M li sulfat kislota eritmasini neytrallash uchun 2M li natriy gidroksid eritmasidan necha litr talab etiladi?
A) 4 B) 6 C) 8 D) 2
- 107.(2012) Natriy sulfat eritmasi tarkibida $2,408 \cdot 10^{23}$ ta oltingugurt va $24,08 \cdot 10^{23}$ ta kislorod atomlari bo'lsa, shu eritmaning ($\rho=1,25$) konsentratsiyasini (mol/l) aniqlang?
A) 5 B) 56,8 C) 44 D) 3,88
- 108.(2011) 448 ml oltingugurt (IV) oksid (n.sh.) natriy gidroksidning 200 ml 0,1 M eritmasi orqali o'tkazilganda hosil bo'lgan tuzni va uning massasini (gr) aniqlang.
A) 2,08; NaHSO_3 B) 2,08; Na_2SO_3
C) 3,35; NaHSO_3 D) 2,52; Na_2SO_3
- 109.(2011) 1,25 litr 0,4 M li kumush nitrat eritmasi KCl va MgCl_2 dan iborat 0,4 mol aralashmadagi xlorid ionini to'la cho'ktirish uchun sarflansa, boshlang'ich aralashmadagi xloridlarning (berilgan tartibda) mol nisbatini aniqlang.
A) 2:3 B) 3:1 C) 3:2 D) 2:1
- 110.(2011) Miqdori 1 mol bo'lgan NaBr va CaBr_2 dan iborat aralashmadagi brom ionini to'la cho'ktirish uchun 3,2 litr 0,5 molyarli kumush nitrat eritmasi sarflandi. Bromidlar aralashmasining massa tarkibini (gr) aniqlang.
A) 41,2; 120 B) 51,5; 120
C) 36,5; 80 D) 61,8; 80
- 111.(2011) Tarkibida HCl va NaCl bo'lgan eritmani neytrallash uchun 100 ml 0,5M li NaOH eritmasi sarflandi. Hosil bo'lgan eritma tarkibidagi barcha Cl^- ionlarini cho'ktirish uchun 100 ml 1,5M li AgNO_3 eritmasi zarur bo'ldi. Dastlabki aralashma tarkibidagi moddalarning mol nisbatini aniqlang.
A) 1:1 B) 1:2 C) 1:4 D) 1:3
- 112.(2011) Ikki NaOH eritmalarining molyar konsentratsiyalari orasidagi nisbat 1:2 ga teng. Ikkala eritmaning umumiy hajmi 30 l bo'lsa, past konsentratsiyali eritmaning hajmi necha litr bo'ladi (ikkala eritmada bir xil massada NaOH eritilgan)?
A) 15 B) 20 C) 5 D) 10
- 113.(2011) Ikki natriy ishqori eritmalarining molyar konsentratsiyalari orasidagi nisbat 1:3 ga teng. Ikkala eritmaning umumiy hajmi 40 l bo'lsa, past konsentratsiyali eritmaning hajmi necha litr bo'ladi? (Ikkala eritmada bir xil massada NaOH eritilgan).
A) 5 B) 20 C) 10 D) 30
- 114.(2010) Quyidagilardan qaysilarini bariy xloridning 0,2 molyarli 250 ml eritmasiga kushganda eritmada bariy kationi to'la cho'kmaga tushmaydi?
1) 24,5% li 200 gr sulfat kislota;
2) 20 ml 0,5 molyarli natriy sulfat;
3) 5,3% li 100 gr natriy karbonat;
4) 17,4 gr kaliy sulfat;
5) 7,1% li 100 gr natriy sulfat;
6) 3,92% li 100 gr sulfat kislota.
A) 1,3,5 B) 2,6 C) 2,3,6 D) 1,3,4,5
- 115.(2010) Quyidagilardan qaysilarini bariy xloridning 0,2 molyarli 250 ml eritmasiga kushganda eritmada bariy kationi to'la cho'kmaga tushadi?
1) 24,5% li 200 gr sulfat kislota;
2) 20 ml 0,5 molyarli natriy sulfat;
3) 5,3% li 100 gr natriy karbonat;
4) 17,4 gr kaliy sulfat;
5) 7,1% li 100 gr natriy sulfat;
6) 3,92% li 100 gr sulfat kislota.
A) 1,3,5 B) 2,6 C) 2,3,6 D) 1,3,4,5
- 116.(2010) Hajmi 600 ml bo'lgan alyuminiy sulfat eritmasidan 30,6 gr alyuminiy oksid olingan bo'lsa, boshlang'ich eritmada tuzning molyar konsentratsiyasini hisoblang.
A) 0,5 B) 0,1 C) 0,05 D) 2
- 117.(2010) 0,5 mol natriy xlorid va kalsiy xloriddan iborat aralashmadagi xlor ionini to'la cho'ktirish uchun 1 l 0,7 molyarli kumush nitrat eritmasi sarflandi. Xloridlar aralashmasining massa tarkibini (gr) aniqlang.
A) 23,4; 11,1 B) 17,55; 22,2
C) 11,7; 33,3 D) 2,9; 19,9
- 118.(2010) Natriy bromid va kalsiy xloriddan iborat 0,3mol aralashma suvda eritilib, undan mo'l miqdorda xlor gazi o'tkazildi. Shu eritmada xlor ionini to'la cho'ktirish uchun kumush nitratning 1 molyarli eritmasidan 0,5 l sarflandi. Boshlang'ich aralashmadagi natriy bromidning massasini (gr) aniqlang
A) 11,1 B) 16,8 C) 10,3 D) 6,8
- 119.(2010) 448 ml oltingugurt(IV) oksid (n.sh.) natriy gidroksidning 200 ml 0,1M eritmasi orqali o'tkazilganda hosil bo'lgan tuzni va uning massasini (g) aniqlang.
A) 2,08; NaHSO_3 B) 2,52; Na_2SO_3
C) 2,08; Na_2SO_3 D) 3,35; NaHSO_3
- 120.(2010) 20 ml sulfat kislota va 0,2 molyarli 35 ml natriy gidroksid eritmalari aralashtirildi. Ushbu eritmani to'la neytrallash uchun 10 ml 0,3 mol/l li xlorid kislota sarflandi. Sulfat kislota konsentratsiyasini (mol/l) hisoblang.
A) 0,005 B) 0,001 C) 0,1 D) 0,05
- 121.(2010) Sulfat kislota 360 ml 3M li va 240 ml 2M li eritmalari aralashtirildi. Hosil bo'lgan eritmaning molyar konsentratsiyasini aniqlang.
A) 6 B) 5 C) 2,6 D) 3,4

01. 12,25 gr H_2SO_4 ning gr/ekv. lar sonini aniqlang.
A) 0,25 B) 0,8
C) 0,5 D) 0,4
02. 20,8 gr $Al(OH)_3$ ning gr/ekv. lar sonini aniqlang.
A) 0,25 B) 0,8 C) 0,1 D) 0,4
03. 6,67 gr $Fe_2(SO_4)_3$ ning gr/ekv. lar sonini aniqlang.
A) 0,25 B) 0,8 C) 0,5 D) 0,1
04. 6 l eritma tarkibida 3 gr/ekv. $NaCl$ bo'lsa, shu eritmani normal konsentratsiyasini aniqlang.
A) 0,5 B) 0,2 C) 2 D) 1
05. 1 l eritma tarkibida 2 gr/ekv. NH_4Cl bo'lsa, shu eritmani normal konsentratsiyasini aniqlang.
A) 0,5 B) 0,2 C) 2 D) 1
06. 4 l eritma tarkibida 3 gr/ekv. $AgNO_3$ bo'lsa, shu eritmani normal konsentratsiyasini aniqlang.
A) 0,75 B) 0,3 C) 2 D) 1
07. 500 gr suvga 85,5 gr $Ba(OH)_2$ qo'shilishidan hosil bo'lgan eritmaning ($\rho=1,171$ gr/ml) normal konsentratsiyasini (N) aniqlang.
A) 2 B) 8 C) 4 D) 5
08. 200 gr suvga 98 gr H_2SO_4 qo'shilishidan hosil bo'lgan eritmaning ($\rho=1,192$ gr/ml) normal konsentratsiyasini (N) aniqlang.
A) 2 B) 8 C) 4 D) 5
09. 600 gr suvga 142 gr $Al(NO_3)_3$ qo'shilishidan hosil bo'lgan eritmaning ($\rho=1,484$ gr/ml) normal konsentratsiyasini (N) aniqlang.
A) 2 B) 8 C) 4 D) 5
10. H_2SO_4 ning 0,4 N li eritmasining tarkibida 12,3 gr erigan modda bor bo'lsa, shu hajmini (l) aniqlang.
A) 0,75 B) 0,4 C) 2 D) 1
11. 12,6 gr HNO_3 ning 0,5 N li eritmasining hajmini (l) aniqlang.
A) 0,75 B) 0,4 C) 2 D) 1
12. 47 gr HNO_2 ning 0,5 N li eritmasining hajmini (l) aniqlang.
A) 0,75 B) 0,4
C) 2 D) 1
13. 20 ml 0,15 N sulfat kislotasi eritmasini neytrallash uchun 0,1 N natriy gidroksid eritmasidan qancha hajm (ml) sarflanadi?
A) 20 B) 30 C) 40 D) 50
14. 1,89 g kislotani neytrallash uchun 0,5 N o'yuvchi kaliy eritmasidan 60 ml sarflandi. Kislotaning ekvivalentini aniqlang.
A) 49,2 B) 63,0
C) 32,67 D) 36,5
15. Kaliy sulfid eritmasiga 0,85 N li 0,05 l H_2SO_4 eritmasini ta'sir ettirib, oltingugurt(IV) oksiddan qancha hajm (l, n.sh.) olish mumkin?
A) 0,245 B) 0,315
C) 0,475 D) 0,560
16. Eritmaning titri uning 1 ml hajmida erigan moddaning grammlar soniga (gr/ml) teng. sulfat kislotaning besh molyarli eritmasining titrini hisoblang.
A) 0,98 B) 0,49
C) 4,9 D) 9,8
17. Hajmi 3 l bo'lgan osh tuzi eritmasida 9 mol modda mavjud. Shu eritmaning titri (gr/ml) ni aniqlang.
A) 0,0195 B) 0,0585
C) 0,176 D) 0,585
18. (2020) Erigan moddaning ekvivalent miqdorini shu eritmaning hajmiga (l) bo'lganda qanday konsentratsiya kelib chiqadi?
A) normal konsentratsiya
B) foiz konsentratsiya
C) molar konsentratsiya
D) eruvchanlik koeffitsiyenti
19. (2019) Normal konsentratsiyasi 3 N bo'lgan mis (II) sulfat eritmasi ($\omega = 0,2$) ning zichligini (gr/ml) aniqlang.
A) 1,8 B) 1,6 C) 1,2 D) 1,4
20. (2015) 400 ml suv tarkibida 44,4 mg $CaCl_2$ va 14,6 mg $Mg(HCO_3)_2$ mavjud. Suvning qattiqligini (mg-ekv) aniqlang.
A) 4,75 B) 2,5
C) 3,75 D) 6,5
21. (2015) Zichligi va foiz konsentratsiyalari teng bo'lgan eritmaning titri 22,5 mg/ml ga teng bo'lsa, eritmaning foiz konsentratsiyasini aniqlang.
A) 1,5 B) 1,3 C) 1,2 D) 1,4
22. (2014) Tarkibida 73 mg/l $Mg(HCO_3)_2$ va 40,5 mg/l $Ca(HCO_3)_2$ bo'lgan 5 l suv qaynatilisa qancha (gr) quyqa tushadi?
A) 0,335 B) 0,188 C) 268 D) 188
23. (2014) 500 l suvni (qattiqligi 2,5 mg/ekv. ga teng) yumshatish uchun qanday massadagi (g) Na_2CO_3 kerak?
A) 265 B) 66,25
C) 132,5 D) 79,75
24. (2014) 500 l suvni (qattiqligi 3 mg/ekv. ga teng) yumshatish uchun qanday massadagi (gr) Na_2CO_3 kerak?
A) 265 B) 132,5
C) 79,50 D) 66,25
25. (2014) 0,8 l suv tarkibida 202,5 mg $Ca(HCO_3)_2$ borligini nazarda tutib, suvning qattiqligini (mg/ekv) hisoblang.
A) 9 B) 3,125
C) 3 D) 7

30

Konsentratsiyalararo bog'liq savollar va masalalar.

01. Litiy xloridning 23°C dagi eruvchanligi 25 ga teng. Shu eritmadagi tuzning konsentratsiyasini (%) aniqlang?
A) 15 B) 20 C) 25 D) 30
02. Rux xloratning 33°C dagi eruvchanligi 75 ga teng. Shu eritmadagi tuzning konsentratsiyasini (%) aniqlang?
A) 51,5 B) 56 C) 42,85 D) 25,6
03. Temir(III) xloridning 75°C dagi eruvchanligi 20 ga teng. Shu eritmadagi tuzning konsentratsiyasini (%) aniqlang?
A) 16,66 B) 22,56 C) 14,4 D) 12,5
04. 35°C da ammoniy xloridning to'yingan eritmasi 320 gr ga teng. Ushbu temperaturadagi to'yingan eritmaning foiz konsentratsiyasini (%) aniqlang. ($S_{35^{\circ}\text{C}}=220$)
A) 90 B) 69 C) 22 D) 40
05. Kaliy nitritning 30°C dagi 19% li eritmasi to'yingan eritma hisoblanadi. Kaliy nitratning 30°C dagi eruvchanligini toping?
A) 23,45 B) 21,2 C) 33,87 D) 14,5
06. Kaliy nitritning 22°C dagi 32% li eritmasi to'yingan eritma hisoblanadi. Kaliy nitritning 22°C dagi eruvchanligini toping?
A) 37 B) 32 C) 47 D) 53
07. Qalay bromidning 40°C dagi 22% li eritmasi to'yingan eritma hisoblanadi. Qalay bromidning 40°C dagi eruvchanligini toping?
A) 32,5 B) 12 C) 28,2 D) 24,5
08. NaNO_3 ning 15°C dagi 22 % li eritmasi to'yingan eritma hisoblanadi. NaNO_3 ning 15°C dagi eruvchanligini hisoblang?
A) 30 B) 28,2 C) 29,5 D) 27,3
09. CaSO_4 ning 25°C dagi 30% li eritmasi to'yingan eritma. CaSO_4 ning 25°C dagi eruvchanligini toping?
A) 42,85 B) 37,5 C) 40,5 D) 39
10. Kumush nitratning 60°C dagi eruvchanligi 50 ga teng. Shu temperaturadagi to'yingan eritmaning foiz konsentratsiyasini (%) toping.
A) 33 B) 67 C) 50 D) 25
11. 200 gr tuz 40°C da 300 gr suvda eriydi, tuzning eruvchanligi va to'yingan eritmaning foiz konsentratsiyasini toping.
1) 150 2) 66,7 3) 60 4) 40
A) 1,2 B) 1,4 C) 2,3 D) 2,4
12. 30 g glauber tuzi 90°C li 100 g suvda to'la eritildi. Ushbu eritmaning 0°C gacha sovitilgandagi konsentratsiyasini (%) hisoblang. Glauber tuzining 90°C da eruvchanligi 30 ga, 0°C da esa 4,5 ga teng.
A) 4,3 B) 1,5 C) 1,9 D) 3,1
13. 86 gr mis kuparosi (100°C) 200 gr suvda to'la eritildi. Ushbu eritma 0°C gacha sovitilganda hosil bo'lgan eritmaning konsentratsiyasini (%) hisoblang. Mis kuparosining 100°C dagi eruvchanligi 43 ga, 0°C da esa 13 ga teng.
A) 11,5 B) 3,73 C) 7,36 D) 13,2
14. 250 gr suvda 50 gr sulfat kislota eritildi. Hosil bo'lgan eritmaning foiz va molyar konsentratsiyalarini aniqlang. Eritma zichligi 1,055 gr/ml.
A) 16,7; 1,8 B) 19,4; 2,1
C) 9,0; 0,82 D) 8,9; 0,90
15. 250 gr suvda 60 gr NaCl eritildi. Hosil bo'lgan eritmaning (zichligi 1,088 gr/ml) foiz va molyar konsentratsiyalarini toping.
A) 16,7; 2,9 B) 17,6; 4,2
C) 18,6; 8,6 D) 19,4; 3,6
16. 3 M li 400 ml o'yuvchi natriy eritmasi 10,7 % li 1600 ml eritmasi bilan aralashtirilgandan hosil bo'lgan eritma molyar konsentratsiyasini toping. ($\rho=1,12$)
A) 2,2 B) 2,6 C) 3,8 D) 3,0
17. 250 gr suvda 60 gr sulfat kislota eritildi. Hosil bo'lgan eritmaning foizli va molyar konsentratsiyalarini aniqlang. Eritma zichligi 1,055 gr/ml.
A) 9,6; 0,82 B) 19,4; 2,1
C) 9,0; 0,82 D) 8,9; 0,90
18. Bir hajm suvda 450 hajm vodorod xlorid erishidan hosil bo'lgan eritmaning zichligi 1,21 gr/ml ga teng. Kislotaning eritmadagi foiz va molyar konsentratsiyalarini hisoblang.
A) 42,3 % va 14 M B) 25,5 % va 14 M
C) 21,3 % va 15,6 M D) 32 % va 19 M
19. 20%li ($\rho=1,25$ gr/ml) kaliy ishqori eritmasining molyar konsentratsiyasini aniqlang?
A) 4,46 B) 2,1 C) 3 D) 5,3
20. 513-gr 20% li $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ eritmasining molyar konsentratsiyasini aniqlang.
A) 0,73 B) 0,58 C) 0,42 D) 0,27
21. 340,8 gr 25% li $\text{Al}(\text{NO}_3)_3$ eritmasining ($\rho=1,136$) normal konsentratsiyasini aniqlang.
A) 4 B) 2 C) 6 D) 1,33
22. 125 gr 33,6% li KOH eritmasining ($\rho=1,25$) massa konsentratsiya(titr) sini aniqlang.
A) 1,25 B) 0,42 C) 0,26 D) 1,88
23. 30%li ($\rho=1,75$ gr/ml) kaliy sulfit eritmasining molyar konsentratsiyasini aniqlang?
A) 3,46 B) 3,32 C) 1,25 D) 2
24. 9,0 % li ($\rho=0,85$ gr/ml) kumush nitrat eritmasining molyar konsentratsiyasini aniqlang?
A) 0,66 B) 1 C) 0,45 D) 0,5
25. 80,8 gr 75% li KNO_3 eritmasidagi erigan moddaning molyar ulushini (%) aniqlang.
A) 53,4 B) 65,2 C) 34,8 D) 21,0
26. 2%li ($\rho=1,6$ gr/ml) litiy ishqori eritmasining molyar konsentratsiyasini aniqlang?
A) 4,9 B) 0,2 C) 4,3 D) 1,33
27. 80 gr 70% li CuSO_4 eritmasidagi erituvchi moddaning molyar ulushini (%) aniqlang.
A) 26,3 B) 20,8 C) 65,5 D) 79,2

28. 348 gr 15% li $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$ eritmasining molyar konsentratsiyasini aniqlang.
A) 0,575 B) 0,324 C) 0,676 D) 0,425
29. 1,4 M li ($\rho=1,125$ gr/ml) nitrat kislota eritmasining konsentratsiyasini (%) aniqlang?
A) 8,8 B) 7,84 C) 8,24 D) 12,2
30. 1,35 M li ($\rho=1,26$ gr/ml) kaliy gidroksid eritmasining konsentratsiyasini (%) aniqlang?
A) 4 B) 6 C) 9 D) 11
31. 1,2 M li ($\rho=1,25$ gr/ml) natriy gidroksid eritmasining konsentratsiyasini (%) aniqlang?
A) 4,8. B) 6,4 C) 3,84 D) 10,2
32. 3M li 500 ml H_2SO_4 eritmasining massa konsentratsiya(litr) sini aniqlang.
A) 0,441 B) 0,294 C) 0,196 D) 0,1
33. 2M li ($\rho=1,2$ gr/ml) nitrat kislota eritmasini konsentratsiyasini (%) toping?
A) 12 B) 9 C) 10,5 D) 14
34. 0,8 M li ($\rho=0,9$ gr/ml) fosfat kislota eritmasini konsentratsiyasini (%) toping?
A) 9,3 B) 11 C) 8,7 D) 7,7
35. 10 mol/l nitrat kislota eritmasini ($\rho=1,30$ gr/cm³) foiz konsentratsiyasi qanday bo'ladi?
A) 38 B) 42 C) 48 D) 55
36. 25 % li ($\rho=1,3$ gr/ml) Na_2SO_4 eritmasining molyar konsentratsiyasini aniqlang?
A) 2,28 B) 3,23 C) 2,1 D) 1,2
37. 230 gr 15% li K_2SO_3 eritmasining ($\rho=1,15$) massa konsentratsiya(titr) sini aniqlang.
A) 0,207 B) 0,17 C) 0,13 D) 1,25
38. H_2SO_4 2,5 M li 25 % li eritmasining zichligini toping?
A) 1,1 B) 0,8 C) 0,98 D) 0,6
39. 3 M li 11% li HNO_3 eritmasining zichligini toping?
A) 1,7 B) 2 C) 1,3 D) 1,25
40. 1,2 M li ($\rho=1,4$ gr/ml) sulfat kislota eritmasining konsentratsiyasini (%) aniqlang?
A) 4,8 B) 6,4 C) 8,4 D) 10,2
41. 71 gr 80% li Na_2SO_4 eritmasidagi erigan moddaning molyar ulushini (%) aniqlang.
A) 66,4 B) 33,6 C) 50,7 D) 20,2
42. 2,4 M li ($\rho=0,9$ gr/ml) magniy xromat eritmasining konsentratsiyasini (%) aniqlang?
A) 34,8 B) 37,33 C) 88,4 D) 11,8
43. Zichligi 1,55 gr/ml bo'lgan 60% li sulfat kislota eritmasini molyar konsentratsiyasini toping.
A) 9,2 B) 9,5 C) 9,8 D) 8,5
44. Zichligi 1,361 gr/ml bo'lgan 18,24 M nitrit kislota eritmasining foiz konsentratsiyasini toping.
A) 45,6 B) 63,0 C) 18,3 D) 13,6
45. Zichligi 1,12 gr/ml bo'lgan 24% li 68 ml HCl eritmasini neytrallash uchun necha mol KOH kerak?
A) 0,3 B) 0,5 C) 2,0 D) 1,5
46. Zichligi 1,611 gr/ml bo'lgan 70% li sulfat kislota eritmasini molyar konsentratsiyasini aniqlang.
A) 10,36 B) 12,36 C) 13,36 D) 11,50
47. Zichligi 1,02 gr/ml bo'lgan 3% li sulfat kislota eritmasining 20 ml ini to'liq neytrallash uchun necha litr (n.sh.) ammiak kerak bo'ladi?
A) 0,35 B) 0,18 C) 0,42 D) 0,28
48. 30% li ($\rho=1,2$ gr/ml) NaOH eritmasining molyar konsentratsiyasini aniqlang.
A) 9 B) 8,5 C) 8 D) 7,5
49. 54% li ($\rho=1,5$ gr/ml) HBr eritmasining molyar konsentratsiyasini aniqlang.
A) 5 B) 10 C) 7 D) 6
50. 0,5 M li 500 ml ($\rho=1,0948$ gr/ml) bariy xlorid eritmasidan 5 % li eritma tayyorlash uchun qancha suv (g) qo'shish kerak?
A) 360,2 B) 530,8 C) 592,8 D) 492,6
51. Konsentratsiyasi 36,5 % bo'lgan xlorid kislota eritmasidan ($\rho=1,18$ gr/ml) qancha hajm (ml) olib, 0,5 molyarli eritmadan 3,5 l tayyorlash mumkin?
A) 169 B) 200 C) 179 D) 148
52. 250 gr suvda 50 gr osh tuzi eritildi. Hosil bo'lgan eritmaning (zichligi 1,088 gr/ml) foizli va molyar konsentratsiyasini toping.
A) 16,7; 2,9 B) 17,6; 4,2 C) 18,6; 8,6 D) 16,7; 3,1
53. CuSO_4 ning 10 ml 10% li ($\rho=1,1$ gr/ml) eritmasi bilan 10 ml 1% li ($\rho=1,0$ gr/ml) eritmasi aralashtirilganda hosil bo'lgan eritmaning molyar konsentratsiyasini toping.
A) 0,11 B) 0,625 C) 0,445 D) 0,375
54. H_2SO_4 ning 30 ml 10,56% li ($\rho=1,07$ gr/ml) eritmasi bilan 50 ml 4 M li ($\rho=1,235$ gr/ml) eritmasi aralashtirilganda hosil bo'lgan eritmaning foiz konsentratsiyasini toping.
A) 24,5 B) 30 C) 14 D) 28
55. Konsentratsiyasi 7 mol/l bo'lgan 250 gr ammiak eritmasiga ($\rho=0,7$ gr/ml) necha litr (n.sh.) ammiak shimdirilganda 35% li ammiak eritma hosil bo'ladi?
A) 86 B) 91 C) 19 D) 22,4
56. 1,17 molyarli 148,8 ml ammiak eritmasiga ($\rho = 0,992$ gr/ml) qanday hajm (l, n.sh.) ammiak shimdirilganda 18% li eritma hosil bo'ladi?
A) 37,9 B) 1,52 C) 28,8 D) 16,7
57. Konsentratsiyam 8,85 mol/l bo'lgan 144 gr ammiak eritmasiga ($\rho = 0,94$ gr/ml) necha litr (n.sh.) NH_3 shimdirilganda 26% li eritma hosil bo'ladi?
A) 19,5 B) 1,1 C) 25,6 D) 16,4
58. Massasi 150 gr bo'lgan 2,35 % li ammiak eritmasi orqali qanday hajm (l, n.sh.) dagi ammiak gazi o'tkazilganda 7 M li eritma ($\rho=0,948$ gr/ml) hosil bo'ladi?
A) 22,2 B) 23,1 C) 21,2 D) 20,7
59. Natriy gidroksid (0,4 mol/l) va sulfat kislota (0,1 molyarli) eritmalaridan 0,5 l dan olib aralashtirilganda hosil bo'lgan eritmada ($\rho = 1$ gr/ml) gidroksid ioni massa ulushini (%) toping.
A) 0,17 B) 0,56 C) 0,34 D) 0,017
60. Nitrat kislota (0,1 mol/l) va natriy gidroksid (0,4 mol/l) eritmalaridan 0,5 l dan olib aralashtirilganda hosil bo'lgan eritmada ($\rho=1$ gr/ml) natriy ionini massa ulushini (%) toping.
A) 0,345 B) 0,46 C) 0,31 D) 0,23

61. Sulfat kislotasi (0,1 mol/l) va kaliy gidroksid (0,3 M) eritmalaridan bir litrdan olib aralashtirilganda hosil bo'lgan eritmadagi gidroksid ionining massasini (gr) toping.
A) 5,1 B) 3,9 C) 0,56 D) 1,7
62. 100 ml 24 % li H_2SO_4 eritmasi ($\rho=1,225$ gr/ml) ni 1,8M li eritmaga aylantirish uchun unga necha ml suv qo'shish kerak?
A) 166,7 B) 136,0
C) 66,7 D) 36,0
63. Tegishli miqdordagi 3 M li 0,5 l ($\rho=1,2$ gr/ml) H_2SO_4 eritmasi bilan 208 g $BaCl_2$ tuzining o'zaro reaksiyasi natijasida hosil bo'lgan eritma va cho'kmaning massalari nisbatini aniqlang.
A) 557:233 B) 600:233
C) 557:223 D) 575:233
64. 1 l 40% li etanol eritmasi ($\rho=0,94$ gr/ml) 1 l 60% li etanol eritmasi ($\rho=0,89$ gr/ml) bilan aralashtirilganda hosil bo'lgan eritmaning molyar konsentratsiyasini toping.
A) 9,96 B) 8,96 C) 7,86 D) 9,90
65. 10 mol/l nitrat kislotasi eritmasini ($\rho=1,30$ gr/cm³) foiz konsentratsiyasi qanday bo'ladi?
A) 38 B) 42 C) 48 D) 55
66. 200 ml 0,05 molyarli kaliy gidrofosfat va 2,19% li 50 g xlorid kislotasi eritmaları aralashtirildi. Eritmada qanday moddalar mavjud bo'ladi?
A) fosfat kislotasi, kaliy xlorid, xlorid kislotasi
B) kaliy fosfat, xlorid kislotasi
C) kaliy digidrofosfat, xlorid kislotasi, kaliy gidroksid
D) kaliy gidro va digidrofosfatlar
67. Hajmi 4 l, konsentratsiyasi 20 % bo'lgan kaliy ishqori eritmasi ($\rho=1,19$ gr/ml) ning hajmi ikki marta kamayguncha bug'latilganda qolgan eritmaning molyar konsentratsiyasini hisoblang.
A) 0,35 B) 6,5 C) 12,3 D) 8,5
68. 4 M li 60 ml ECl_2 eritmasi 83,2 gramm keladi. Eritmaning 60 % ekanligi ma'lum bo'lsa, E elementning nisbiy atom massasi nechaga teng?
A) 137 B) 56 C) 65 D) 64
69. Quyidagi bir xil molyarli eritmalarining qaysi birida eritmaning massa ulushi eng katta? (eritmalar zichligi bir xil deb hisoblang).
A) xlorid kislotasi B) sulfat kislotasi
C) mis(II) sulfat D) kaliy yodid
70. 13 g 16% li bariy xlorid eritmasi bilan 17,75 g 8% li natriy sulfat eritmasi aralashtirildi. So'ngra shu eritmaga 50 ml (0,2 mol/l) kumush nitrat eritmasi qo'shildi. Hosil bo'lgan cho'kmaning umumiy massasini (g) toping.
A) 2,33 B) 1,43 C) 5,2 D) 3,76
71. 6% li 250 gr ammiak eritmasiga qanday hajm (l, n.sh.) ammiak shindirilganda 10,9 molyarli eritma ($\rho=0,926$ gr/ml) hosil bo'ladi?
A) 43,7 B) 2,57 C) 57,6 D) 65,4
72. 7% li 250 gr ammiak eritmasiga qanday hajmdagi (l, n.sh.) ammiak shindirilganda 15 molyarli ammiak eritma ($\rho=1,43$ gr/ml) hosil bo'ladi?
A) 43,4 B) 80 C) 76 D) 65
73. 8,0 molyarli 170 ml ammiak eritmasiga ($\rho=1$ gr/ml) qanday hajmdagi (l, n.sh.) ammiak shindirilganda 15% li ammiak eritma hosil bo'ladi?
A) 3,68 B) 45,75 C) 21,6 D) 7,57
74. 55% li atseton (C_3H_6O) ning suvli eritmasidagi atsetonning hajmiy ulushini aniqlang. Atsetonning 25°C dagi zichligi 0,78 gr/ml.
A) 0,55 B) 0,45
C) 0,70 D) 0,61
75. Massa ulushi 0,38 bo'lgan xlorid kislotaning qanday hajmi (ml) dan ($\rho=1,19$ gr/ml) 0,05 M li 10 l eritma tayyorlash mumkin?
A) 4,04 B) 15,33 C) 480,3 D) 40,36
76. Konzentratsiyasi 5 % ($\rho=1,06$ gr/ml) bo'lgan 700 ml va 300 ml 15 % li ($\rho=1,17$ gr/ml) natriy gidroksid eritmaları aralashtirilganda hosil bo'lgan eritmaning molyar konsentratsiyasini hisoblang.
A) 2,4 B) 2,8 C) 2,0 D) 2,2
77. 100 ml 24 % li sulfat kislotasi eritmasi ($\rho=1,17$ gr/ml) ni 1,82 molyarli eritmaga aylantirish uchun unga necha ml suv qo'shish kerak?
A) 27,4 ml B) 37,4 ml C) 47,4 ml D) 57,4 ml
78. Mis(II) sulfatning 10 ml 10 % li eritmasi ($\rho=1,10$ gr/ml) bilan 10 ml 1 % li eritmasini ($\rho=1,00$ gr/ml) aralashtirib tayyorlangan mis(II) sulfat eritmasining molyar konsentratsiyasini aniqlang.
A) 0,109 B) 0,206 C) 0,305 D) 0,375
79. HNO_3 ning 40 ml 96 % li eritmasi ($\rho=1,5$ gr/ml) bilan HNO_3 ning 30 ml 48 % li eritmasi ($\rho=1,3$ gr/ml) ni aralashtirish orqali olingan eritmaning zichligi ($\rho=1,45$ gr/ml) bo'lsa, shu kislotaning molyar konsentratsiyasini toping.
A) 17 B) 17,7 C) 16 D) 15
80. H_2SO_4 ning 30 ml 10,56 % li ($\rho=1,07$ gr/ml) eritmasi bilan 50 ml 4 M li ($\rho=1,235$ gr/ml) eritmasi aralashtirilganda hosil bo'lgan eritmaning foiz konsentratsiyasini toping.
A) 24,5 B) 30 C) 14 D) 28
81. 0,2 M li ($\rho=1,005$ gr/ml) nitrat kislotaning qanday hajmidagi eritmasiga 15 ml 7,5 % li ($\rho=1,04$ gr/ml) nitrat kislotasi eritmasidan qo'shilganda, 3,07 % li ($\rho=1,015$ gr/ml) eritma hosil bo'ladi?
A) 40,0 B) 38,8 C) 56,7 D) 37,7
82. 35,2 % li ($\rho=1,175$ gr/ml) HCl eritmasining 10 ml miqdoriga shunday kislotaning 1,52 M li ($\rho=1,025$ gr/ml) eritmasidan qancha ml qo'shilganda, kislotaning 6,15M li ($\rho=1,10$ gr/ml) eritmasini hosil qilish mumkin?
A) 11,3 B) 11,9 C) 10,8 D) 12,4
83. 32,5 g ammoniy xloridning 100°C dagi to'yingan eritmasini 0°C gacha sovutilganda hosil bo'lgan eritmadagi xlor ionini to'la cho'ktirish uchun necha litr (0,2 mol/l) kumush nitrat eritmasi kerak bo'ladi? ($S(100^\circ C)=78,6$; $S(0^\circ C)=29,4$)
A) 1,3 B) 0,5 C) 0,8 D) 1,6
84. Hajmi 4 l konsentratsiyasi 20% bo'lgan kaliy ishqori eritmasi ($\rho=1,19$ gr/l) ning hajmi ikki marta kamayguncha bug'latilganda qolgan eritmani molyar konsentratsiyasini hisoblang.
A) 0,35 B) 6,5 C) 12,3 D) 8,5

85. 25% li ($\rho=1,25$ gr/ml) NH_4NO_3 eritmasining normal konsentratsiyasini aniqlang.
A) 3,9 B) 6,76 C) 6,5 D) 7
86. 40% li ($\rho=1,2$ gr/ml) $\text{Al}(\text{NO}_3)_3$ eritmasining normal konsentratsiyasini aniqlang.
A) 3,9 B) 6,76 C) 6,5 D) 7
87. 30% li ($\rho=1,2$ gr/ml) CaCl_2 eritmasining normal konsentratsiyasini aniqlang.
A) 3,9 B) 6,76 C) 6,5 D) 7
88. 111 gr 20% li $\text{Ca}(\text{OH})_2$ eritmasining ($\rho=1,11$) normal konsentratsiyasini aniqlang.
A) 4 B) 12 C) 6 D) 3
89. 240 gr 30% li CuSO_4 eritmasining ($\rho=1,2$) normal konsentratsiyasini aniqlang.
A) 4,5 B) 9 C) 2,25 D) 3,75
90. 119 gr 20% li NaNO_3 eritmasining ($\rho=1,19$) normal konsentratsiyasini aniqlang.
A) 1,4 B) 2,8 C) 5,6 D) 1,6
91. 147 gr 30% li H_2SO_4 eritmasining ($\rho=1,225$) normal konsentratsiyasini aniqlang.
A) 7,5 B) 3,5 C) 7 D) 3,75
92. 2,5 N li ($\rho=1,25$ gr/ml) H_2SO_4 eritmasining foiz konsentratsiyasini aniqlang.
A) 9,8 B) 15 C) 50 D) 30
93. 2 N li ($\rho=1,14$ gr/ml) $\text{Ba}(\text{OH})_2$ eritmasining foiz konsentratsiyasini aniqlang.
A) 9,8 B) 15 C) 50 D) 30
94. 5 N li ($\rho=1,47$ gr/ml) $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ eritmasining foiz konsentratsiyasini aniqlang.
A) 9,8 B) 15 C) 50 D) 30
95. 2 N li 500 ml H_2SO_4 eritmasini tayyorlash uchun 49% li ($\rho = 1,25$ gr/ml) H_2SO_4 eritmasidan necha millilitr zarur?
A) 48 B) 80 C) 40 D) 83,3
96. 3 N li 400 ml H_2SO_4 eritmasini tayyorlash uchun 98% li ($\rho = 1,25$ gr/ml) H_2SO_4 eritmasidan necha millilitr zarur?
A) 48 B) 80 C) 40 D) 83,3
97. 5 N li 200 ml H_2SO_4 eritmasini tayyorlash uchun 49% li ($\rho = 1,2$ gr/ml) H_2SO_4 eritmasidan necha millilitr zarur?
A) 48 B) 80 C) 40 D) 83,3
98. 0,5 H li 3 l H_2SO_4 eritmasini tayyorlash uchun 96% li ($\rho=1,84$ gr/cm³) sulfat kislotadan qancha (ml) kerak bo'ladi?
A) 33,0 B) 38,4 C) 41,6 D) 49,1
99. KOH ning zichligi 1,263 gr/ml bo'lgan 28 % li eritmasining normalligini toping.
A) 6,3 B) 3,15 C) 12,6 D) 8
100. Zichligi 1,18 gr/ml bo'lgan 30 % li 0,7 l HNO_3 eritmasidan uning 1 N li qanday hajmdagi eritmasini tayyorlash mumkin?
A) 1,78 B) 2,58 C) 3,93 D) 4,66
101. 59,24 % li ($\rho=1,49$ gr/cm³) sulfat kislotada eritmasining normal konsentratsiyasini aniqlang.
A) 18 B) 9 C) 27 D) 36
102. 24,5 g 40 % li H_3PO_4 eritmasini neytrallash uchun 1 N NaOH eritmasining 300 ml miqdori sarf bo'lgan. Kislotaning ekvivalentini toping.
A) 32,6 B) 4,04 C) 23,3 D) 4,46
103. 245 gr 10 % li kislotada eritmasini neytrallash uchun 20 gr NaOH sarf bo'ldi. Kislotaning ekvivalenti nechaga teng?
A) 36,5 B) 49,0 C) 32,6 D) 63,0
104. 0,4 N li 3 l H_2SO_4 eritmasini tayyorlash uchun 96 % li ($\rho=1,84$ gr/ml) sulfat kislotadan qancha millilitr kerak?
A) 33,3 B) 38,4 C) 42,7 D) 49,1
105. 16 % li mis(II) sulfat eritmasining ($\rho=1,18$ gr/ml) molyarligi va normalligini hisoblang.
A) 1,18; 2,36 B) 1,24; 2,48
C) 1,18; 0,59 D) 2,36; 1,18
106. 2,5 M li $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$ eritmasining normal konsentratsiyasini aniqlang.
A) 12 B) 15 C) 0,5 D) 10
107. 5 M li CaCl_2 eritmasining normal konsentratsiyasini aniqlang.
A) 12 B) 15 C) 0,5 D) 10
108. 0,5 M li NaCl eritmasining normal konsentratsiyasini aniqlang.
A) 12 B) 15 C) 0,5 D) 10
109. 3 N li $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3$ eritmasining molyar konsentratsiyasini aniqlang.
A) 1 B) 2 C) 1,5 D) 3
110. 9 N li $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ eritmasining molyar konsentratsiyasini aniqlang.
A) 1 B) 2 C) 1,5 D) 3
111. 4 N li $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$ eritmasining molyar konsentratsiyasini aniqlang.
A) 1 B) 2 C) 1,5 D) 3
112. Hajmi 1 l dan bo'lgan xlorid kislotada (0,2 N) va natriy ishqori eritmalari (0,1 mol/l) aralashtirilishidan hosil bo'lgan eritmadagi xlor ionining massasini (g) toping.
A) 3,55 B) 7,1 C) 5,85 D) 3,65
113. 250 gr 12% li MgSO_4 eritmasining ($\rho=1,25$) massa konsentratsiya(litr) sini aniqlang.
A) 0,125 B) 0,18 C) 0,15 D) 0,096
114. 65 gr 24% li LiOH eritmasining ($\rho=1,3$) titrini aniqlang.
A) 0,232 B) 0,33 C) 0,312 D) 0,342
115. 160 gr 30 % li H_2SO_4 eritmasining ($\rho=1,33$) titrini aniqlang.
A) 0,4 B) 0,5 C) 0,25 D) 0,3
116. 3M li 500 ml H_2SO_4 eritmasining massa konsentratsiya(litr) sini aniqlang.
A) 0,441 B) 0,294 C) 0,196 D) 0,1
117. Sulfat kislotaning 10 M li eritmasining titrini aniqlang.
A) 0,98 B) 49 C) 0,49 D) 19,6
118. Titrleri bir xil bo'lgan qaysi modda eritmasining molyar konsentratsiyasi eng yuqori.
A) kalsiy fosfat B) sulfat kislotada
C) natriy fosfat D) kalsiy xlorid

119. Titrlari bir xil bo'lgan qaysi modda eritmasining molyar konsentratsiyasi eng yuqori bo'ladi.
A) natriy bromid B) rubidiy nitrat
C) kaliy sulfat D) kalsiy xlorid
120. Titrlari bir xil bo'lgan qaysi kislotaning eritmasining molyar konsentratsiyasi eng kichik bo'ladi?
A) sulfat B) perxlorat
C) nitrat D) xlorid
121. Titri 0,62 gr/ml bo'lgan karbonat kislotaning eritmasining normalligini hisoblang.
A) 0,62 B) 62 C) 31 D) 20
122. Titri 0,82 gr/ml bo'lgan sulfat kislotaning eritmasining normalligini hisoblang.
A) 0,82 B) 82 C) 41 D) 20
123. Titri 0,37 gr/ml bo'lgan xlorid kislotaning eritmasining normalligini hisoblang.
A) 0,185 B) 10,14 C) 8,5 D) 14,16
124. Titri 0,735 gr/ml bo'lgan sulfat kislotaning eritmasining normalligini hisoblang.
A) 0,735 B) 1,88 C) 3,75 D) 15
125. Titri 0,98 gr/ml bo'lgan sulfat kislotaning eritmasining normalligini hisoblang.
A) 0,98 B) 98 C) 49 D) 20
126. 20% ($\rho=1,115$ gr/ml) nitrat kislotaning eritmasini molyarligi va titri (eritmaning har bir ml da necha gramm erigan modda bor ekanligini ko'rsatadi) ni toping.
A) 5,1 va 4 B) 4,52 va 223
C) 5,1 va 30 D) 3,54 va 0,223
127. (2020) 300°C da to'yingan eritmada tuzning massa ulushi va suvning massa ulushi farqi 50% bo'lsa, shu tuzning shu haroratdagi eruvchanligini toping.
A) 33,33 B) 25 C) 30 D) 50
128. (2020) 300°C ga to'yingan eritmada tuzning massasi ulushi suvning massasi ulushidan 20% ga kam bo'lsa tuzning shu haroratdagi eruvchanligini aniqlang.
A) 200/3 B) 20 C) 25 D) 100/6
129. (2020) 4,5 N li $Al_2(SO_4)_3$ eritmasining ($\rho=1,5$ g/ml) foiz konsentratsiyasini aniqlang.
A) 17,1 B) 34,2 C) 51,3 D) 102,6
130. (2020) 4,5 N li $Al_2(SO_4)_3$ eritmasining foiz konsentratsiyasi 17,1% bo'lsa, eritmaning zichligini (g/ml) aniqlang.
A) 1,6 B) 1,5 C) 1,25 D) 1,75
131. (2020) Qaysi eritmaning molyarligi (C_M) uning normaligidan (C_N) uch marta kam bo'ladi? ($V=1$ litr)
A) $Al_2(SO_4)_3$ eritmasi B) $AlCl_3$ eritmasi
C) KOH eritmasi D) $CaCl_2$ eritmasi
132. (2019) Sulfat kislotaning eritmasining molyar va foiz konsentratsiyalari nisbati 1:7 bo'lsa, uning zichligi (gr/ml) qandayligini toping.
A) 1,2 B) 1,5
C) 1,4 D) 1,6
133. (2019) 0,05M li 500 gr Na_2SO_4 eritmasida 2,84 gr erigan modda bo'lsa, eritma zichligini (gr/ml) aniqlang.
A) 1,42 B) 1,5 C) 1,3 D) 1,25
134. (2019) 720 gr ($\rho=1,2$ gr/ml) 0,3M li sulfat kislotaning eritmasi bilan 200 ml 0,6M li X eritmasi to'liq reaksiyaga kirishdi. X ni toping.
A) KOH B) $Ca(OH)_2$
C) NH_3 D) $Al(OH)_3$
135. (2019) Natriy nitrat tuzining to'yingan eritmasi (S=17) 2M li bo'lsa, 100 ml eritma massasini (gr) toping. (S – eruvchanlik)
A) 340 B) 234 C) 170 D) 117
136. (2018) 120 gr 20% li NaOH eritmasiga 480 gr 10% li NaOH eritmasi qo'shildi. Bunda 6M li eritma hosil bo'ldi. Hosil bo'lgan eritmaning hajmini (ml) toping.
A) 300 B) 200 C) 600 D) 500
137. (2018) No'malum tuzning 400 gr 2M li ($\rho=1,6$ gr/ml) eritmasi bilan 500 ml 5M li eritmasi aralashtirilganda 20% li ($\rho=3,2$ gr/ml) eritmasi olindi. Tuzning molyar massasini aniqlang. (zichlik nisbiy olingan)
A) 152 B) 160 C) 142 D) 161
138. (2015) 2M ishqoriy metall bromidi eritmasining 0,04 litri 56 gr ga teng. Eritmaning foiz konsentratsiyasi 17% ga tengligi ma'lum bo'lsa, metallning nisbiy atom massasini (gr) hisoblang.
A) 7 B) 39 C) 85 D) 23
139. (2015) 240 g 7,5 molyarli ($\rho=1,5$ gr/ml) NaOH eritmasiga necha molyarli ($\rho=1,2$ gr/ml) 300 ml NaOH eritmasidan qo'shilganda 14% li eritma hosil bo'ladi?
A) 2,8 B) 2,5 C) 3 D) 3,5
140. (2015) 240 g 7,5 molyarli ($\rho=1,5$ gr/ml) NaOH eritmasiga qancha (ml) 3 molyarli ($\rho=1,2$ gr/ml) NaOH eritmasidan qo'shilganda 14% li eritma hosil bo'ladi?
A) 420 B) 360 C) 280 D) 300
141. (2015) 300 gr 3 molyarli ($\rho=1,2$ gr/ml) NaOH eritmasiga zichligi (gr/ml) qanday bo'lgan 7,5M li NaOH eritmasidan 160 ml qo'shilganda 14% li eritma hosil bo'ladi?
A) 0,8 B) 1,6
C) 2,5 D) 1,5 ($\rho=1,6$)
142. (2015) 360 gr 3 molyarli ($\rho=1,2$ gr/ml) NaOH eritmasiga 7,5 molyarli ($\rho=1,5$ gr/ml) NaOH eritmasidan qancha (gr) qo'shilganda 14% li eritma hosil bo'ladi?
A) 240 B) 280 C) 360 D) 160
143. (2015) 360 gr 3 molyarli ($\rho=1,2$ gr/ml) NaOH eritmasiga zichligi (gr/ml) qanday bo'lgan 7,5M li NaOH eritmasidan 160 ml qo'shilganda 14% li eritma hosil bo'ladi?
A) 0,8 B) 2,5 C) 1,5 D) 0,6
144. (2014) HCl ning 30% li ($\rho=1,2$ gr/ml) eritmasidan 1M li eritma tayyorlash uchun dastlabki eritmani necha marta suyultirish kerak?
A) 7,88 B) 9,86 C) 5,85 D) 10,14
145. (2014) HNO_3 ning 40% li ($\rho=1,2$ gr/ml) eritmasidan 0,7M li eritma tayyorlash uchun dastlabki eritmani necha marta suyultirish kerak?
A) 9,2 B) 9,88 C) 10 D) 10,88
146. (2014) 5 gr tuz 23 g X% li eritmasiga qo'shilganda to'yingan eritmaga aylanadi. Shu tuzning eruvchanligi 40 ga teng bo'lsa, X ning qiymatini toping.
A) 12 B) 4,762 C) 13,04 D) 28,6

- 147.(2014) 2,8 gr tuz 46 g X % li eritmasiga qo'shilganda to'yingan eritmaga aylanadi. Shu tuzning eruvchanligi 22 ga teng bo'lsa X ning qiymatini toping.
A) 13,04 B) 12 C) 9,26 D) 18,03
- 148.(2013) NaOH eritmasining foiz va normal konsentratsiyalarini nisbati 2,5:1 bo'lsa, shu eritmani zichligini (gr/ml) aniqlang?
A) 1,6 B) 1,4 C) 1,25 D) 1,0
- 149.(2013) NaOH eritmasining ($\rho=1,6$) foiz va normal konsentratsiyalarini nisbatini aniqlang?
A) 1,6:1 B) 4:1 C) 2,5:1 D) 1:1
- 150.(2013) NaOH eritmasining ($\rho=1,6$) molyar va normal konsentratsiyalarini nisbatini aniqlang?
A) 1,6:1 B) 4:1 C) 2,5:1 D) 1:1
- 151.(2013) Qaysi modda eritmasining ($\rho=1,6$) foiz va normal konsentratsiyalarini nisbati 2,5:1?
A) $Mg(OH)_2$ B) NaOH
C) LiOH D) $Ca(OH)_2$
- 152.(2013) KOH eritmasining foiz va normal konsentratsiyalarini nisbati 4:1 bo'lsa, shu eritmani zichligini (gr/ml) aniqlang?
A) 1,56 B) 1,4 C) 1,25 D) 1,0
- 153.(2013) KOH eritmasining ($\rho=1,4$) foiz va normal konsentratsiyalarini nisbatini aniqlang?
A) 1,4:1 B) 4:1 C) 5,6:1 D) 1:1
- 154.(2013) KOH eritmasining ($\rho=1,4$) molyar va normal konsentratsiyalarini nisbatini aniqlang?
A) 1,4:1 B) 4:1 C) 5,6:1 D) 1:1
- 155.(2013) Qaysi modda eritmasining ($\rho=1,4$) foiz va normal konsentratsiyalarini nisbati 4:1?
A) $Fe(OH)_2$ B) NaOH
C) KOH D) $Ca(OH)_2$
- 156.(2013) Na_2SO_4 eritmasining foiz va normal konsentratsiyalarini nisbati 5:1 bo'lsa, shu eritmani zichligini (gr/ml) aniqlang?
A) 1,5 B) 1,0 C) 1,71 D) 1,42
- 157.(2013) Na_2SO_4 eritmasining ($\rho=1,42$) foiz va normal konsentratsiyalarini nisbatini aniqlang?
A) 5:1 B) 14:1 C) 10:1 D) 7:1
- 158.(2013) Na_2SO_4 eritmasining ($\rho=1,42$) normal va molyar konsentratsiyalarini nisbatini aniqlang?
A) 5:1 B) 14:1 C) 2:1 D) 1:1
- 159.(2013) Qaysi modda eritmasining ($\rho=1,42$) foiz va normal konsentratsiyalarini nisbati 5:1?
A) P_2O_5 B) Na_2SO_4
C) $Al_2(SO_4)_3$ D) $Mg(NO_3)_2$
- 160.(2013) Qaysi modda eritmasining ($\rho=1,42$) foiz va normal konsentratsiyalarini nisbati 5:1?
A) $LiNO_3$ B) $Al_2(SO_4)_3$
C) $Al(NO_3)_3$ D) $Mg(NO_3)_2$
- 161.(2013) $Al(NO_3)_3$ eritmasining foiz va normal konsentratsiyalarini nisbati 5:1 bo'lsa, shu eritmani zichligini (gr/ml) aniqlang?
A) 1,5 B) 1,7 C) 1,21 D) 1,42
- 162.(2013) $Al(NO_3)_3$ eritmasining ($\rho=1,42$) foiz va normal konsentratsiyalarini nisbatini aniqlang?
A) 5:1 B) 21:1 C) 15:1 D) 7:1
- 163.(2013) $Al(NO_3)_3$ eritmasining ($\rho=1,42$) normal va molyar konsentratsiyalarini nisbatini aniqlang?
A) 7:1 B) 21:1 C) 3:1 D) 1:1
- 164.(2013) $BaCl_2$ eritmasining foiz va normal konsentratsiyalarini nisbati 8,32:1 bo'lsa, shu eritmani zichligini (gr/ml) aniqlang?
A) 1,5 B) 1,25 C) 1,0 D) 1,4
- 165.(2013) $BaCl_2$ eritmasining ($\rho=1,25$) foiz va normal konsentratsiyalarini nisbatini aniqlang?
A) 5:1 B) 10,4:1 C) 8,32:1 D) 12,5:1
- 166.(2013) $BaCl_2$ eritmasining ($\rho=1,25$) normal va molyar konsentratsiyalarini nisbatini aniqlang?
A) 8,32:1 B) 4:1 C) 2:1 D) 1:1
- 167.(2013) Qaysi modda eritmasining ($\rho=1,25$) foiz va normal konsentratsiyalarini nisbati 8,32:1?
A) KNO_3 B) $Al(NO_3)_3$
C) $AlCl_3$ D) $BaCl_2$
- 168.(2013) Qaysi modda eritmasining ($\rho=1,4$) foiz va normal konsentratsiyalarini nisbati 3,5:1?
A) H_3PO_4 B) H_2SO_4 C) KOH D) $NiSO_4$
- 169.(2013) $CuSO_4$ eritmasining foiz va normal konsentratsiyalarini nisbati 5:1 bo'lsa, shu eritmani zichligini (gr/ml) aniqlang?
A) 1,5 B) 1,6 C) 1,8 D) 1,25
- 170.(2013) $CuSO_4$ eritmasining ($\rho=1,6$) foiz va normal konsentratsiyalarini nisbatini aniqlang?
A) 6:1 B) 5:1 C) 3:1 D) 8:1
- 171.(2013) $CuSO_4$ eritmasining ($\rho=1,6$) normal va molyar konsentratsiyalarini nisbatini aniqlang?
A) 2:1 B) 1:1 C) 5:1 D) 6:1
- 172.(2013) Qaysi modda eritmasining ($\rho=1,6$) foiz va normal konsentratsiyalarini nisbati 5:1?
A) $CuSO_4$ B) $Ca(NO_3)_2$
C) $NaNO_3$ D) $CaCO_3$
- 173.(2013) $NaNO_3$ eritmasining foiz va normal konsentratsiyalarini nisbati 5:1 bo'lsa, shu eritmani zichligini (gr/ml) aniqlang?
A) 1,7 B) 1,6 C) 1,85 D) 1,5
- 174.(2013) $NaNO_3$ eritmasining ($\rho=1,7$) foiz va normal konsentratsiyalarini nisbatini aniqlang?
A) 1:1 B) 7:1 C) 5:1 D) 8,5:1
- 175.(2013) $NaNO_3$ eritmasining ($\rho=1,7$) normal va molyar konsentratsiyalarini nisbatini aniqlang?
A) 2:1 B) 1:1 C) 5:1 D) 7:1
- 176.(2013) Qaysi modda eritmasining ($\rho=1,7$) foiz va normal konsentratsiyalarini nisbati 5:1?
A) $CuSO_4$ B) HBr C) $AgNO_3$ D) $NaNO_3$
- 177.(2013) HBr eritmasining foiz va normal konsentratsiyalarini nisbati 5:1 bo'lsa, shu eritmani zichligini (gr/ml) aniqlang?
A) 1,7 B) 1,81 C) 1,62 D) 1,5
- 178.(2013) HBr eritmasining ($\rho=1,62$) foiz va normal konsentratsiyalarini nisbatini aniqlang?
A) 5:1 B) 1:1 C) 6:1 D) 8,1:1
- 179.(2013) HBr eritmasining ($\rho=1,62$) normal va molyar konsentratsiyalarini nisbatini aniqlang?
A) 2:1 B) 1:1 C) 5:1 D) 6:1

- 180.(2013) Qaysi modda eritmasining ($\rho=1,62$) foiz va normal konsentratsiyalarini nisbati 5:1?
A) CuSO_4 B) HBr C) HJ D) NaNO_3
- 181.(2012) 0,7 mol KOH tutgan eritmaning foiz va molyar konsentratsiyalari nisbati 4:1 bo'lsa eritma zichligini (gr/ml) aniqlang?
A) 1 B) 0,7 C) 1,4 D) 1,2
- 182.(2012) Qaysi modda eritmasining ($\rho=1,6$ gr/ml) foiz va molyar konsentratsiyalari nisbati 2,5:1?
A) NaOH B) Ca(OH)_2 C) H_2SO_4 D) KOH
- 183.(2012) NaOH eritmasining ($\rho=1,6$ gr/ml) foiz va molyar konsentratsiyalari nisbatini aniqlang?
A) 3,5:1 B) 2,5:1 C) 5:1 D) 8:1
- 184.(2012) H_2SO_4 eritmasining ($\rho=1,4$ gr/ml) foiz va molyar konsentratsiyalari nisbatini aniqlang?
A) 4:1 B) 7:1 C) 1,4:1 D) 8,5:1
- 185.(2012) KOH eritmasining ($\rho=1,4$ gr/ml) foiz va molyar konsentratsiyalari nisbatini aniqlang?
A) 4:1 B) 7:1 C) 1,4:1 D) 8,5:1
- 186.(2012) Qaysi modda eritmasining ($\rho=1,4$ gr/ml) foiz va molyar konsentratsiyalari nisbati 7:1?
A) H_2SO_3 B) Ca(OH)_2
C) H_3PO_4 D) KOH
- 187.(2012) Qaysi modda eritmasining ($\rho=1,4$ gr/ml) foiz va molyar konsentratsiyalari nisbati 4:1?
A) H_2SO_3 B) Ca(OH)_2
C) H_3PO_4 D) KOH
- 188.(2012) H_2SO_4 eritmasining foiz va molyar konsentratsiyalari nisbati 5:1 bo'lsa eritma zichligini (gr/ml) aniqlang?
A) 1,2 B) 1,5 C) 1,96 D) 1,84
- 189.(2012) H_2SO_4 eritmasining foiz va molyar konsentratsiyalari nisbati 7:1 bo'lsa eritma zichligini (gr/ml) aniqlang?
A) 1 B) 1,7 C) 1,4 D) 1,84
- 190.(2012) Ca(OH)_2 eritmasining ($\rho=1,85$ gr/ml) foiz va molyar konsentratsiyalari nisbatini aniqlang?
A) 4:1 B) 5:1 C) 7,4:1 D) 8,5:1
- 191.(2012) Qaysi modda eritmasining ($\rho=1,85$ gr/ml) foiz va molyar konsentratsiyalari nisbati 4:1?
A) NaOH B) Ca(OH)_2
C) H_2SO_4 D) KOH
- 192.(2012) Ca(OH)_2 eritmasining foiz va molyar konsentratsiyalari nisbati 4:1 bo'lsa eritma zichligini (gr/ml) aniqlang?
A) 1,85 B) 1,5 C) 1,4 D) 1,74
- 193.(2012) HNO_3 eritmasining ($\rho=1,8$ gr/ml) foiz va molyar konsentratsiyalari nisbatini aniqlang?
A) 4:1 B) 6,3:1 C) 3,5:1 D) 8:1
- 194.(2012) Qaysi modda eritmasining ($\rho=1,8$ gr/ml) foiz va molyar konsentratsiyalari nisbati 3,5:1?
A) HNO_3 B) Ca(OH)_2
C) H_2SO_4 D) KOH
- 195.(2012) HNO_3 eritmasining foiz va molyar konsentratsiyalari nisbati 3,5:1 bo'lsa eritma zichligini (gr/ml) aniqlang?
A) 1,7 B) 1,63 C) 1,8 D) 1,35
- 196.(2012) NaNO_3 eritmasining ($\rho=1,25$ gr/ml) foiz va molyar konsentratsiyalari nisbatini aniqlang?
A) 6,8:1 B) 8,5:1 C) 12,5:1 D) 1,25:1
- 197.(2012) Qaysi modda eritmasining ($\rho=1,25$ gr/ml) foiz va molyar konsentratsiyalari nisbati 6,8:1?
A) NaOH B) Ca(OH)_2
C) H_2SO_3 D) NaNO_3
- 198.(2012) NaNO_3 eritmasining foiz va molyar konsentratsiyalari nisbati 6,8:1 bo'lsa eritma zichligini (gr/ml) aniqlang?
A) 1,25 B) 1,68 C) 1,85 D) 0,85
- 199.(2012) HBr eritmasining ($\rho=1,35$ gr/ml) foiz va molyar konsentratsiyalari nisbatini aniqlang?
A) 4:1 B) 6:1 C) 13,5:1 D) 8,1:1
- 200.(2012) Qaysi modda eritmasining ($\rho=1,35$ gr/ml) foiz va molyar konsentratsiyalari nisbati 6:1?
A) NaNO_3 B) H_2SO_3 C) HBr D) KOH
- 201.(2012) HBr eritmasining foiz va molyar konsentratsiyalari nisbati 6:1 bo'lsa eritma zichligini (g/ml) aniqlang?
A) 1,81 B) 0,81 C) 1,6 D) 1,35
- 202.(2012) HJ eritmasining ($\rho=1,6$ gr/ml) foiz va molyar konsentratsiyalari nisbatini aniqlang?
A) 4:1 B) 1,6:1 C) 12,8:1 D) 8:1
- 203.(2012) Qaysi modda eritmasining ($\rho=1,6$ gr/ml) foiz va molyar konsentratsiyalari nisbati 8:1?
A) K_2CO_3 B) HJ C) H_2SO_4 D) Ba(OH)_2
- 204.(2012) HJ eritmasining foiz va molyar konsentratsiyalari nisbati 8:1 bo'lsa eritma zichligini (gr/ml) aniqlang?
A) 1,8 B) 0,81 C) 1,6 D) 1,28
- 205.(2012) Ba(OH)_2 eritmasining ($\rho=1,14$ gr/ml) foiz va molyar konsentratsiyalari nisbatini aniqlang?
A) 15:1 B) 17:1 C) 11,4:1 D) 20,8:1
- 206.(2012) Qaysi modda eritmasining ($\rho=1,14$ gr/ml) foiz va molyar konsentratsiyalari nisbati 15:1?
A) K_2CO_3 B) HJ
C) $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ D) Ba(OH)_2
- 207.(2012) Ba(OH)_2 eritmasining foiz va molyar konsentratsiyalari nisbati 15:1 bo'lsa eritma zichligini (gr/ml) aniqlang?
A) 1,5 B) 1,2 C) 1,14 D) 1,208
- 208.(2012) MgSO_4 eritmasining ($\rho=1,5$ gr/ml) foiz va molyar konsentratsiyalari nisbatini aniqlang?
A) 12:1 B) 1,5:1 C) 15:1 D) 8:1
- 209.(2012) Qaysi modda eritmasining ($\rho=1,5$ gr/ml) foiz va molyar konsentratsiyalari nisbati 8:1?
A) MgSO_4 B) HJ C) H_2SO_3 D) Ba(OH)_2
- 210.(2012) MgSO_4 eritmasining foiz va molyar konsentratsiyalari nisbati 8:1 bo'lsa eritma zichligini (gr/ml) aniqlang?
A) 1,2 B) 1,8 C) 1,12 D) 1,5
- 211.(2011) 200 ml 63 % li kaliy nitrat eritmasi ($\rho=1,35$ gr/ml) 80°C dan 25°C gacha sovitildi. Bunda 120 gr tuz cho'kmaga tushdi. Eritmada qolgan tuzning massa ulushini (%) hisoblang.
A) 28,4 B) 44,4 C) 33,4 D) 40,4

- 212.(2011) Necha gramm 6,25 molyarli ($\rho=1,25$ gr/ml) sulfat kislotani 100 ml 10% li sulfat kislotaga eritmasiga ($\rho=1,0$ gr/ml) qo'shilganda 30% li eritma hosil bo'ladi?
A) 84,2 B) 105,2 C) 58,4 D) 119,3
- 213.(2011) 4% li 22,2 g kalsiy gidroksid eritmasiga 0,6M li 50 ml nitrat kislotaga eritmasi qo'shildi. Hosil bo'lgan eritmani neytrallash uchun 0,015 M li kaliy ishqoridan qancha l kerak?
A) 0,2 B) 0,336 C) 0,4 D) 1,2
- 214.(2010) Sulfat kislotaning tarkibidagi suvning miqdorini aniqlash uchun uning 11,14 g suvda eritildi. Hosil bo'lgan eritmani to'liq neytrallash uchun 0,2M li natriy gidroksid eritmasidan 1 l sarflandi. Kislotaga tarkibida qancha foiz suv bo'lgan?
A) 4 B) 8,5 C) 12 D) 6,3
- 215.(2010) $\text{Na}_2\text{SO}_4 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$ ning 90°C li 200 g to'yingan eritmasi 0°C gacha sovutilganda hosil bo'lgan eritmaning konsentratsiyasini (%) hisoblang. $\text{Na}_2\text{SO}_4 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$ ning 90°C da eruvchanligi 30 ga, 0°C da esa 4,5 ga teng.
A) 4,3 B) 1,9 C) 2,3 D) 6,1
- 216.(2010) Massa ulushi 25% bo'lgan 50 g xlorid kislotasi eritmasi bilan 200 ml hajmdagi 1,2 molyar kumush nitrat eritmasi aralastirildi. Qancha miqdor (mol) kumush xlorid moddasi olingan?
A) 0,24 B) 0,20 C) 0,31 D) 0,05

31

Metall+eritma (suv) tipidagi masalalar.
Kristallogidrat.

01. Massasi 4,6 gr bo'lgan natriy metaliga 27 gr suv ta'sir ettirildi. Reaksiya natijasida qancha o'yuvchi natriy hosil bo'ladi?
A) 6 B) 11,2 C) 2,24 D) 8,0
02. 2,1 gr bir valentli metall suvdan 0,6 l (n.sh.) vodorodni siqib chiqaradi. Bu qanday metall?
A) kaliy B) natriy C) litiy D) mis
03. 23 gr bir valentli metall suvdan 11,2 l (n.sh.) vodorodni siqib chiqaradi. Bu qanday metall?
A) kaliy B) natriy C) litiy D) mis
04. 4,8 gramm metall suyultirilgan sulfat kislotada erib, metall (II) sulfat tuzini va 4,48 l (n.sh.) vodorodni hosil qildi. Bu qanday metall?
A) Cr B) Ca C) Mn D) Mg
05. Massasi 4,0 gr bo'lgan ikki valentli element oksidini eritish uchun xlorid kislotaning 29,2% li eritmasidan 17,8 gr sarflandi. Eritish uchun qaysi element oksidi olingan?
A) kalsiy B) temir C) magniy D) bariy
06. Massasi 5,4 gr bo'lgan suvga massasi 4,6 gr bo'lgan natriy bo'lakchasi tashlandi. Reaksiya natijasida qaysi moddadan qancha mol ortib qoladi?
A) 0,1; H_2O B) 0,112; H_2O
C) 1,12; Na D) 11,2; Na
07. 16,8 gr temir kipigi 146 gr 15% li xlorid kislotaning eritmasi bilan reaksiyasida qanday modda hosil bo'lishini toping.
1) temir (II) xlorid
2) temir(III) xlorid
3) temir (II) gidroksoxlorid
4) temir(III) gidroksoxlorid
A) 1 B) 2, 4 C) 3 D) 1, 2
08. 2,24 gr temir kipigi 20 gr 7,3% li xlorid kislotaning eritmasi bilan reaksiyasida qanday modda hosil bo'lishini toping.
1) temir (II) xlorid
2) temir(III) xlorid
3) temir (II) gidroksoxlorid
4) temir (III) gidroksoxlorid
A) 1 B) 2, 4 C) 3 D) 1, 2
09. Natriy ishqorining 2,5% li 320 gr eritmasi 12,4 gr natriy oksid bilan aralastirilganda hosil bo'lgan eritmada gidroksid ionining konsentratsiyasini (%) hisoblang.
A) 6,13 B) 4,15 C) 3,07 D) 7,22
10. 2,4 gr ishqoriy metall oksidi 93,6 gr suvda eritilganda hosil bo'lgan birikmaning massa ulushi 4% ni tashkil kilsa, reaksiyaga olingan metalni aniqlang.
A) litiy B) kaliy C) natriy D) seziiy
11. 2,82 gr ishqoriy metall oksidi 45,18 gr suvda eritilganda hosil bo'lgan birikmaning massa ulushi 7% ni tashkil qildi. Metall oksidini aniqlang.
A) Li_2O B) K_2O C) Na_2O D) Cs_2O
12. 9,3 gr ishqoriy metall oksidi 200 gr suvda eritilganda hosil bo'lgan birikmaning massa ulushi 5,73% ni tashkil kilsa, oksid tarkibidagi metalni toping.
A) litiy B) kaliy C) natriy D) seziiy
13. 5,2 gr ishqoriy yer metall oksidi 757,3 gr suvda eritilganda hosil bo'lgan birikmaning massa ulushi 0,80% ni tashkil qildi. Metalni toping.
A) kalsiy B) bariy
C) stronsiy D) magniy
14. 6,12 gr ishqoriy yer metall oksidi 221,88 gr suvda eritilganda hosil bo'lgan birikmaning massa ulushi 3% ni tashkil qilgan bo'lsa, metalni toping.
A) kalsiy B) magniy C) stronsiy D) bariy
15. 7,65 g ikki valentli metall oksidi 334,35 gr suvda eritilganda hosil bo'lgan moddalarning massa ulushi 2,5% ni tashkil qilsa, metalni toping.
A) bariy B) kalsiy
C) magniy D) stronsiy
16. Massasi 25,2 gr bo'lgan ikki valentli metall oksidi vodorod oqimida qaytarilganda, 6,4 gr suv bug'i hosil bo'lgan. Reaksiya uchun qaysi metall oksidi olingan?
A) Cu B) Mn C) Cd D) Fe
17. Ishqoriy metall gidridi 1000 gr suvda eritilganda 60,48 l (n.sh.) gaz modda ajralib, 10,2% li eritma hosil bo'ldi. Metalni toping.
A) natriy B) litiy C) kaliy D) seziiy

18. Ishqoriy metall gidridi 237 gr suvda eritilganda 11,2 l (n.sh.) gaz modda ajralib, 5% li eritma hosil bo'ldi. Metallni toping.
A) kaliy B) natriy C) litiy D) seziiy
19. 162 gr suvda ishqoriy metall gidridi eritilganda 2 g gaz modda ajralib 28% li eritma hosil bo'ldi. Qaysi metall gidridi ishlatilgan?
A) K B) Na C) Li D) Cs
20. 194 g suvda ishqoriy metall gidridi eritilganda 22,4 l (n.sh.) gaz ajralib, 12% li eritma hosil bo'ldi. Qaysi metall gidridi ishlatilgan?
A) K B) Na C) Li D) Cs
21. 378 gr suvda ishqoriy metall gidridi eritilganda 22,4 l (n.sh.) gaz ajralib 10% li eritma hosil bo'ldi. Qaysi metall gidridi ishlatilgan?
A) Li B) Na C) Cs D) K
22. Ishqoriy yer metall gidridi 300 gr suvda eritilganda 784 ml (n.sh.) gaz modda ajralib, 0,71% li eritma hosil bo'ldi. Qaysi metall gidridi ishlatilgan?
A) Ca B) Ba C) Sr D) Mg
23. 736,2 gr suvda ikki valentli metall gidridi eritilganda 0,4 gr gaz ajralib 1% li eritma hosil bo'ldi. Qaysi metall gidridi ishlatilgan?
A) kalsiy B) bariy C) stronsiy D) magniy
24. 841,5 gr suvda ikki valentli metall gidridi eritilganda 4,48 l (n.sh.) gaz ajralib, 2% li eritma hosil bo'ldi. Qaysi metall gidridi ishlatilgan?
A) kalsiy B) bariy C) stronsiy D) magniy
25. Ikki valentli metall gidridi 134,1 gr suvda eritilganda 896 ml (n.sh.) gaz moda ajralib, 2,5% li eritma hosil bo'ldi. Qaysi metall gidridi ishlatilgan?
A) Ca B) Ba C) Sr D) Mg
26. Ikki valentli metall gidridi 420,75 gr suvda eritilganda 2,24 l (n.sh.) gaz modda ajralib, 2,0% li eritma hosil bo'ldi. Qaysi metall gidridi ishlatilgan?
A) Ca B) Ba C) Sr D) Mg
27. 5,75 gr ishqoriy metall suvda eritilganda 2,8 l (n.sh.) gaz ajralib 20% li eritma hosil bo'lsa, reaksiya uchun necha gramm suv olingan?
A) 40 B) 44,5 C) 50 D) 54,5
28. 2,8 gr ishqoriy metall suvda eritilganda 4,48 l (n.sh.) gaz ajralib 10% li eritma hosil bo'lsa, reaksiya uchun necha gramm suv olingan?
A) 103,2 B) 86,4 C) 7,2 D) 93,6
29. 1,6l gr ishqoriy metall suvda eritilganda 0,784 l (n.sh.) gaz ajralib 3% li eritma hosil bo'lsa, reaksiya uchun necha gramm suv olingan?
A) 86,4 B) 103,2 C) 93,6 D) 91,8
30. 9,75 gr ishqoriy metall suvda eritilganda 2,8 l (n.sh.) gaz ajralib 12% li eritma hosil bo'lsa, reaksiya uchun necha gramm suv olingan?
A) 101 B) 100 C) 54,5 D) 107
31. 30% li natriy ishqor eritmasini tayyorlash uchun uning 14% li 500 ml ($\rho=1,16$ gr/ml) eritmasiga qanday massadagi (gr) natriy oksid qo'shish kerak?
A) 87,46 B) 77,37 C) 105,52 D) 93,74
32. Kaliy gidroksidning 21% li eritmasini tayyorlash uchun 47 gr kaliy oksidini KOH ning necha gramm 7,93% li eritmasida eritish kerak?
A) 353 B) 147 C) 284 D) 93,34
33. 15% li kaliy gidroksid eritmasini tayyorlash uchun uning 10% li 462 ml ($\rho=1,082$ gr/ml) eritmasiga qanday massadagi (gr) kaliy oksid qo'shish kerak?
A) 31 B) 24 C) 43 D) 19
34. Kaliy gidroksidning 21% li eritmasini tayyorlash uchun 47 gr kaliy oksidini KOH ning necha gramm 7,93% li eritmasida eritish kerak?
A) 353 B) 147 C) 284 D) 93,34
35. 33,6 gr kalsiy oksidni 1,5 l suvda eritilganda hosil bo'lgan eritmaning foiz konsentratsiyasini (%) aniqlang.
A) 3 B) 20 C) 10 D) 32
36. 112 gr 15% li kaliy ishqor eritmasi 9,4 gr kaliy oksid bilan aralashirilganda hosil bo'lgan eritma tarkibidagi gidroksid ionini konsentratsiyasini (%) aniqlang.
A) 23 B) 7 C) 4,2 D) 9,8
37. Suvsiz kaliy gidroksid tayyorlash uchun 18,8 gr kaliy oksid 70% li KOH ning necha grammida eritish zarur?
A) 6 B) 12 C) 3,55 D) 11,6
38. Suvsiz bariy gidroksid olish uchun uning 240 gr 80% li eritmasida necha gr oksid eritilishi kerak?
A) 20 B) 48 C) 408 D) 240
39. Suvsiz bariy gidroksid olish uchun uning 60% li 300gr eritmasida necha gr bariy oksid eritilishi kerak?
A) 374 B) 510 C) 1020 D) 2040
40. 19,2 gr misni eritish uchun unga oldin konsentrlangan sulfat kislotaga va so'ngra to'la eriguncha suyultirilgan nitrat kislotaga ko'shildi. Olingan mis tuzini 200°C temperaturada massasi o'zgarmay kolguncha qizdirilganda 32 gr maxsulot olindi. Maxsulot tarkibidagi moddalar mol nisbatini aniqlang.
A) 1:1,5 B) 1:2
C) 1:3 D) 1:5
41. 16 gr CuO yetarli miqdordagi xlorid va sulfat kislotaga aralashmasida eritildi. Natijada mis(II) xloridning digidrat va mis (II) sulfatning pentagidrat aralashmasidan 42,1 gr olindi. Reaksiyaga ishtirok etgan xlorid va sulfat kislotalar massasini (g) aniqlang.
A) 7,3; 14,7 B) 3,65; 14,7
C) 7,3; 9,8 D) 2,92; 1,96
42. 20 gr mis (II) oksid yetarli miqdordagi xlorid va sulfat kislotaga aralashmasida eritildi. Natijada mis(II) xloridning digidrat va mis (II) sulfatning pentagidrat aralashmasidan 54,6 gr olindi. Reaksiyaga ishtirok etgan xlorid va sulfat kislotalar massasini (g) aniqlang.
A) 7,3; 14,7 B) 3,65; 14,7
C) 0,10; 0,15 D) 2,92; 1,96
43. 22,4 gr misni eritish uchun unga oldin konsentrlangan sulfat kislotaga va so'ngra to'la eriguncha suyultirilgan nitrat kislotaga ko'shildi. Olingan mis tuzini 200°C temperaturada massasi o'zgarmay kolguncha qizdirilganda 44,8 gr maxsulot olindi. Maxsulot tarkibidagi moddalar massa nisbatini aniqlang.
A) 1:1,5 B) 1:2
C) 1:3 D) 3:2

44. 32 gr mis (II) oksidning xlorid va sulfat kislotalar aralashmasida eritilishidan mis(II) xloridning digidrat va mis (II) sulfatning pentagidratidan iborat 92,1gr aralashma hosil bo'lsa, reaksiyada ishtirok etgan xlorid va sulfat kislotalar massasini (g) hisoblang.
A) 7,3; 29,4 B) 10,95; 9,8
C) 14,6; 78,4 D) 3,65; 29,4
45. 32 gr misni eritish uchun unga oldin konsentrlangan sulfat kislota so'ngra to'la eriguncha suyultirilgan nitrat kislota qo'shildi. Olingan mis tuzini 200°C temperaturada massasi o'zgarmay qolguncha qizdirilganda 56 gr mahsulot olindi. Reaksiyada ishtirok etgan sulfat va nitrat kislotalar miqdorini (mol) hisoblang.
A) 0,2; 0,3 B) 0,4; 0,8 C) 0,4; 0,6 D) 0,9; 1,2
46. 70,4 gr misni eritish uchun unga oldin konsentrlangan sulfat kislota so'ngra to'la eriguncha suyultirilgan nitrat kislota qo'shildi. Olingan mis tuzini 200°C temperaturada massasi o'zgarmay qolguncha qizdirilganda 152 gr mahsulot olindi. Reaksiyada ishtirok etgan sulfat va nitrat kislotalar miqdorini (mol) hisoblang.
A) 0,8; 0,3 B) 1,8; 0,9
C) 1,6; 0,8 D) 0,9; 1,7
47. 8 gr mis (II) oksidning sulfat va xlorid kislotalar aralashmasida eritilishidan $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ va $\text{CuCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ dan iborat 21,84 gr aralashma hosil bo'lsa, reaksiyada ishtirok etgan sulfat va xlorid kislotalar massasini (g) hisoblang.
A) 7,84; 1,46 B) 9,8; 3,65
C) 7,84; 1,46 D) 5,88; 2,92
48. Xlorid va sulfat kislota aralashmasida 8 g mis (II) oksid eritildi. Natijada mis(II) xloridning digidrat va mis (II) sulfatning pentagidrat aralashmasidan 23,42 g olindi. Reaksiyada ishtirok etgan xlorid va sulfat kislotalar massasini (g) aniqlang.
A) 0,73; 7,84 B) 3,65; 9,8
C) 1,46; 7,84 D) 2,92; 1,96
49. $\text{FeCl}_2 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ kristallogidrat tarkibida kislorodning massa ulushi 32,16 % ni tashkil etadi. n ni aniqlang
A) 4 B) 3 C) 2 D) 4,7
50. $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ tarkibida uglerodning massa ulushi 4,48% ga teng bo'lsa, n ning qiymatini toping.
A) 7 B) 8 C) 9 D) 10
51. $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot X\text{H}_2\text{O}$ kristallogidratdagi suvning massa ulushini 62,94 % ni tashkil etadi. X ni aniqlang.
A) 10 B) 5 C) 7 D) 12
52. $\text{Na}_2\text{SO}_4 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ tarkibida natriyning massa ulushi 16,08% ga teng. Bu tuz tarkibida necha mol suv bor?
A) 6 B) 8 C) 10 D) 12
53. Tarkibida magniyning massa ulushi 11,42% ga teng bo'lgan magniy kuparosi $\text{MgSO}_4 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ dagi n ning qiymatini toping.
A) 4 B) 5 C) 6 D) 7
54. Temir(III) sulfat kuparosi $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ tarkibida oltingugurt bilan temirning massa massa ulushi 40,94% ga teng bo'lsa n ning qiymatini toping.
A) 8 B) 10 C) 12 D) 6
55. Alyuminiy nitrat kristallogidrat $\text{Al}(\text{NO}_3)_3 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ tarkibida azotning massa ulushi 0,112 ga teng bo'lsa, n ning qiymatini toping.
A) 6 B) 7 C) 8 D) 9
56. Alyuminiy sulfat kristallogidrat $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ tarkibida alyuminiyning massa ulushi 10,34% ga teng bo'lsa, n ning qiymatini toping.
A) 10 B) 12 C) 14 D) 16
57. Bura deb ataluvchi $\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ tarkibida borning massa ulushi 0,185 ga teng bo'lsa, n ning qiymatini toping.
A) 2 B) 4 C) 6 D) 8
58. Massasi 17,6 gr bo'lgan metall sulfidi (metallning oksidlanish darajasi +2) kuydirilganda ajralib chiqqan gaz tarkibi 50,4 gr yod bo'lgan eritmani rangsizlantiradi. U qaysi metall?
A) rux B) kalsiy C) temir D) kadmiy
59. 8,1 gr alyuminiy eritish uchun uyuvchi kaliyning zichligi 1,445 gr/cm³ bo'lgan 44% eritmasidan necha ml kerak bo'ladi? Bunda necha litr gaz (n.sh.) ajralib chikadi? Reaksiyada kaliy metaallyuminat hosil bo'ladi deb qabul qiling.
A) 15,2 ml va 39,6 l B) 16,8 ml va 36,5 l
C) 26,3 ml va 10,1 l D) 23,1 ml va 31,4 l
60. 8 gr metall oksidini qaytarish uchun 2,24 l (n.sh.) vodorod sarf bo'lgan. Hosil bo'lgan metall konsentrlangan HNO_3 bilan reaksiyaga kirishganda 4,48 l (n.sh.) NO_2 ajralib chiqqan. Oksidning formulasini toping.
A) ZnO B) CuO C) FeO D) MnO
61. 5 gr metall oksid vodorod yordamida qaytarilib, 2,7 gr suv olindi. Metallning ekvivalent massasini (gr/mol) aniqlang, u qanday oksid hosil qiladi?
A) 10,2; V_2O_5 B) 30,67; WO_3
C) 8,67; CrO_3 D) 51,75; PbO_2
62. 3,48 gr noma'lum ikki valentli metall karbonat tuzi nitrat kislota eritmasi bilan reaksiyaga kirishib, 5,4 gr metall nitrat hosil qildi. Shu metallning nisbiy atom massasini aniqlang.
A) 56 B) 40 C) 64 D) 24
63. Natriy va kalsiy metallarining 6,3 gr aralashmasi suv bilan reaksiyaga kirishganda, 3,36 l (n.sh.) gaz ajralib chiqadi. Boshlang'ich aralashmada natriyning massa ulushini(%) hisoblang.
A) 55,6 B) 36,5 C) 45,6 D) 63,5
64. Mis va alyuminiy qirindisidan iborat bo'lgan 18,2 gr aralashmaga 0,6 mol xlorid kislota ta'sir etirilganda, 6,72 l gaz (n.sh.) ajralib chiqqan. Aralashmada qancha (g) mis qirindisi bo'lgan?
A) 6,4 B) 12,8 C) 5,4 D) 10,00
65. 96% li nitrat kislota bilan alyuminiy va misdan iborat 10 gr aralashmaga ishlov berilganda, 4,48 l (n.sh.) gaz ajralib chiqdi. Aralashmadagi alyuminiy massasini (gr) aniqlang.
A) 3,6 B) 2,7 C) 6,4 D) 5,4
- 66.(2020) 47 gr kaliy oksidi 513 gr suvda eritilganda hosil bo'lgan eritmaning foiz konsentratiyasini (%) aniqlang.
A) 10 B) 16 C) 18 D) 8
- 67.(2019) Teng massadagi litiy gidrid va kaliy gidrid suvda to'liq eritildi. KH eritilishi natijasida 4,48 litr (n.sh.) gaz ajraldi. Olingan litiy gidroksid massasini (gr) hisoblang.
A) 36 B) 24
C) 48 D) 12

68. (2019) Litiy va litiy oksiddan iborat 5,8 gr aralashma mo'l miqdordagi suvda eritildi. Natijada 0,6 mol LiOH hosil bo'lgan bo'lsa, dastlabki aralashma miqdorini (mol) aniqlang.
A) 0,3 B) 0,4 C) 0,6 D) 0,5
69. (2019) Kalsiy va kalsiy nitridan iborat 0,3 molyar aralashmaga suv ta'sir ettirilganda 37 gr ishqor hosil bo'lsa, dastlabki aralashmadagikalsiyning massasini (gr) aniqlang.
A) 4 B) 8 C) 12 D) 6
70. (2019) 57,5 gr natriy 15-N_A dona atom tutgan suvda to'liq eritildi. Olingan eritma massasini (gr) hisoblang.
A) 147,5 B) 145 C) 327,5 D) 325
71. (2019) 300 ml 15 % li NaOH eritmasiga ($\rho = 1,2$ gr/ml) 13,8 gr Na bo'lakchasi solindi. Olingan eritmadagi ishqorning massasini (gr) hisoblang.
A) 80 B) 84 C) 82 D) 78
72. (2019) Kaliy oksidi ma'lum massadagi suvda to'liq eritildi. Olingan asos massasi eritilgan oksid massasidan 36 gr ga ko'p bo'lsa, necha gramm 40 % li eritma hosil bo'lgan?
A) 420 B) 480 C) 540 D) 560
73. (2019) Natriy, kaliy va kalsiydan iborat 0,7 mol aralashma suvda eritilganda 12,32 litr (n.sh.) gaz ajraldi. Boshlang'ich aralashmadagi kaliyning miqdori (mol) natriylikidan 2 marta kam bo'lsa, hosil bo'lgan natriy gidroksidning massasini (gr) hisoblang.
A) 10 B) 8 C) 12 D) 4
74. (2019) Natriy, kaliy va kalsiydan iborat 0,7 mol aralashma suvda eritilganda 10,08 litr (n.sh.) gaz ajraldi. Boshlang'ich aralashmadagi kaliyning miqdori (mol) natriylikidan 1,5 marta ko'p bo'lsa, hosil bo'lgan kalsiy gidroksidning massasini (gr) hisoblang.
A) 29,6 B) 14,8 C) 7,4 D) 22,2
75. (2018) 200 gr 16% li mis (II) sulfat eritmasiga 23 g natriy bo'lakchasi tashlandi. Oxirgi eritma massasini (gr) aniqlang.
A) 222 B) 223 C) 203,4 D) 202,4
76. (2018) 100 gr 34% li kumush nitrat eritmasiga 46 g natriy bo'lakchasi tashlandi. Oxirgi eritma massasini (gr) aniqlang.
A) 120,8 B) 144 C) 146 D) 122,8
77. (2018) Teng massada olingan ishqoriy metall va suv reaksiyasidan 1 gr suv ortib qoldi va 2,24 litr (n.sh.) gaz ajraldi. Metallni aniqlang.
A) natriy B) seziiy
C) rubidiy D) kaliy
78. (2018) Noma'lum kislota eritmasida kislolaning massa ulushi 7/25 ga teng. Agar eritma tarkibidagi suvning miqdori (mol) kislolaning miqdoridan (mol) 14 marta ko'p bo'lsa, kislolaning miqdori (mol) aniqlang.
A) HCl B) HBr
C) HNO₃ D) H₂SO₄
79. (2018) Tarkibida 20 gr NaOH tutuvchi 47 g o'yuvchi natriy eritmasiga necha gramm Na metalli solinganda hosil bo'lgan eritmada erigan modda va erituvchining atomlari soni tenglashadi.
A) 6,9 B) 11,5
C) 23 D) 46
80. (2017) Ma'lum miqdordagi metallni eritish uchun massa ulushi 20% bo'lgan HCl eritmasidan 109,5 gramm sarf bo'lgan. Bunda massa ulushi 25,7% ga teng bo'lgan metall xlorid eritmasi hosil bo'ldi. Xlorid kislota qaysi metall eritilganligini aniqlang (gidrolizni inobatga olmag).
A) Zn B) Sc C) Al D) Fe
81. (2016) Ma'lum miqdordagi metallni eritish uchun massa ulushi 25% bo'lgan HCl eritmasidan 233,6 gramm sarf bo'lgan. Bunda massa 38,31% ga teng bo'lgan metall xlorid eritmasi hosil bo'ldi. Xlorid kislota qaysi metall eritilganligini aniqlang. (gidrolizni inobatga olmag).
A) Zn B) Fe C) Al D) Sc
82. (2015) Tarkibida 64% tuz bo'lgan kristallogidrat va H₂O qanday massa nisbatda aralashirilganda 40% li eritma hosil bo'ladi?
A) 1:0,8 B) 1:1,2 C) 1:2,5 D) 1:0,6
83. (2015) 100 gr 24,5% li sulfat kislota eritmasiga yetarli miqdorda Na₂CO₃·nH₂O qo'shilganda tarkibida 125 gr suv saqlagan eritma hosil bo'ldi. Kristallogidrat tarkibini aniqlang.
A) Na₂CO₃·6H₂O B) Na₂CO₃·10H₂O
C) Na₂CO₃·12H₂O D) Na₂CO₃·8H₂O
84. (2015) 100 gr 21,36% li nitrat kislota eritmasiga mis bo'lakchasi tashlanganda hosil bo'lgan eritmadagi tuz bilan nitrat kislota massa ulushlari teng bo'lsa, ajralib chiqqan gazning hajmini (ml, n.sh.) aniqlang.
A) 448 B) 672 C) 896 D) 112
85. (2015) 100 gr 10,68% li nitrat kislota eritmasiga mis bo'lakchasi tashlanganda hosil bo'lgan eritmadagi tuz bilan nitrat kislota massa ulushlari teng bo'lsa, kislolaning massa ulushini (%) aniqlang.
A) 6,33 B) 18,44 C) 5,56 D) 4,66
86. (2015) 100 gr 21,36% li nitrat kislota eritmasiga mis bo'lakchasi tashlanganda hosil bo'lgan eritmadagi tuz bilan nitrat kislota massa ulushlari teng bo'lsa, kislolaning massa, ulushini (%) aniqlang.
A) 9,6 B) 11 C) 13,2 D) 10,2
87. (2015) Na elementining massa ulushi 23% bo'lgan natriy oksid va bariy oksid aralashmasi suvda eritildi. Olingan aralashmani to'liq neytrallash uchun 190 ml 6 molyar HCl eritmasi sarf bo'lsa, boshlang'ich aralashmadagi natriy oksid massasini (gr) toping.
A) 13,8 B) 24,8 C) 12,4 D) 18,6
88. (2015) Na elementining massa ulushi 46% bo'lgan natriy oksid va kaliy oksid aralashmasi suvda eritildi. Olingan aralashmani to'liq neytrallash uchun 350 ml 2 molyar HCl eritmasi sarf bo'lsa, hosil bo'lgan eritma tarkibidagi natriy xlorid massasini (gr) toping.
A) 58,5 B) 14,63
C) 29,25 D) 35,5
89. (2014) 1 mol natriy 100 gr suvda eritildi. Olingan eritmaning konsentratsiyasini (%) aniqlang.
A) 28,1 B) 27,2
C) 32,8 D) 40,8
90. (2014) K₂SO₄·Al₂(SO₄)₃·nH₂O tarkibli kristallogidratda 66,23 % kislorod bo'lsa, n ning miqdorini aniqlang.
A) 19 B) 23
C) 25 D) 21

- 91.(2014) Magniy sulfat, natriy sulfat va xrom (III) sulfat kristallogidrat aralashmasi tarkibida vodorodning massa ulushi 4,75% metallarning massa ulushlari yig'indisi 15,25% bo'lsa, shu aralashmadagi kislorodni massa ulushini (%) aniqlang?
A) 58,0 B) 66,0 C) 42,0 D) 68,5
- 92.(2014) Cu bilan konsentrlangan H_2SO_4 ta'sirlashishdan olingan oltingugurt (IV) oksid $NaOH$ eritmasi orqali o'tkazilganda 300 gr 6,3% li natriy sulfit eritmasi hosil bo'ldi. Mis massasini (gr) aniqlang.
A) 12,8 B) 28,8 C) 9,6 D) 19,2
- 93.(2014) Natriy elementining massa ulushi 23% bo'lgan natriy oksid va bariy oksid aralashmasi suvda eritildi. Olingan aralashmani to'liq neytrallash uchun 380 ml 1,5 molyarli sulfat kislota eritmasi sarf bo'ldi. Hosil bo'lgan cho'kmaning massasini (gr) toping.
A) 23,3 B) 62,9 C) 69,9 D) 84,0
- 94.(2014) Natriy karbonat kristallogidрати va kaliy karbonat 26,75:17,25 massa nisbatda aralashtirildi. Aralashma yetarli miqdordagi suvda eritilganda natriy va kaliy ionlari molyar konsentratsiyalari teng bo'lgan eritma olindi. Kristallogidrat tarkibini aniqlang.
A) $Na_2CO_3 \cdot 6H_2O$ B) $Na_2CO_3 \cdot 7H_2O$
C) $Na_2CO_3 \cdot 10H_2O$ D) $Na_2CO_3 \cdot 12H_2O$
- 95.(2014) Suvsiz III valentli metall sulfatning 80 grammi qizdirilganda metallning molyar massasidan 24 gr kam bo'lgan metall oksidi hosil bo'lsa, metallni toping (metall sulfat to'liq parchalangan).
A) Cr B) Fe C) Mn D) Al
- 96.(2014) X gr bariy metali 100 gr 25% li bariy gidroksid suvli eritmasiga solindi. Natijada Y gr 40% li bariy gidroksid eritmasi hosil bo'ldi. X va Y qiymatlarini aniqlang.
A) 15,45; 115,1 B) 20,15; 119,8
C) 17,56; 117,3 D) 13,25; 113,25
- 97.(2013) 100 gr suvda 8,05 gr ishqoriy metall eriganda 13% li eritma hosil bo'lsa, 20% li eritma hosil qilish uchun 186,9 gr suvda necha gr ishqoriy metall eritish kerak?
A) 24,1 B) 15,0 C) 23,1 D) 12,3
- 98.(2013) 100 gr suvda 13,7 gr ishqoriy metall eriganda 17,3% li eritma hosil bo'lsa, 20% li eritma hosil qilish uchun 254,1 gr suvda necha gr ishqoriy metall eritish kerak?
A) 38,2 B) 20,5 C) 25,5 D) 41,0
- 99.(2013) 100 gr suvda 25,4 gr ishqoriy metall eriganda 29,2% li eritma hosil bo'lsa, 20% li eritma hosil qilish uchun 5,85 gr ishqoriy metallni necha gr suvda eritish kerak?
A) 68,5 B) 36,3 C) 23,0 D) 26,7
- 100.(2013) 100 gr suvda 39,1 gr ishqoriy metall eriganda 49,49% li eritma hosil bo'lsa, 25% li eritma hosil qilish uchun 193,2 gr suvda necha gr ishqoriy metall eritish kerak?
A) 14,2 B) 23,9 C) 32,2 D) 37,0
- 101.(2013) 100 gr suvda 15 gr ishqoriy metall eriganda 22,75% li eritma hosil bo'lsa, 20% li eritma hosil qilish uchun 222,5 gr suvda necha gr ishqoriy metall eritish kerak?
A) 48,75 B) 15,3 C) 28,75 D) 36,6
- 102.(2013) 100 gr suvda 25,4 gr ishqoriy metall eriganda 29,2% li eritma hosil bo'lsa, 20% li eritma hosil qilish uchun 302,5 gr suvda necha gr ishqoriy metall eritish kerak?
A) 48,75 B) 25,9 C) 28,75 D) 36,6
- 103.(2013) 100 gr suvda 8,05 gr ishqoriy metall eriganda 13% li eritma hosil bo'lsa, 20% li eritma hosil qilish uchun 186,9 gr suvda necha mol ishqoriy metall eritish kerak?
A) 1,35 B) 1,05 C) 0,55 D) 0,65
- 104.(2013) 100 gr suvda 15 gr ishqoriy metall eriganda 22,75% li eritma hosil bo'lsa, 20% li eritma hosil qilish uchun 222,5 gr suvda necha mol ishqoriy metall eritish kerak?
A) 1,25 B) 1,05 C) 1,45 D) 0,85
- 105.(2013) 100 gr suvda 25,4 gr ishqoriy metall eriganda 29,2% li eritma hosil bo'lsa, 20% li eritma hosil qilish uchun 302,5 gr suvda necha mol ishqoriy metall eritish kerak?
A) 1,95 B) 1,05 C) 1,35 D) 1,25
- 106.(2013) 100 gr suvda 8,05 gr ishqoriy metall eriganda 13% li eritma hosil bo'lsa, 20% li eritma hosil qilish uchun 24,15 gr ishqoriy metallni necha gr suvda eritish kerak?
A) 300,0 B) 186,9 C) 153,9 D) 461,6
- 107.(2013) 100 gr suvda 39,1 gr ishqoriy metall eriganda 49,49% li eritma hosil bo'lsa, 25% li eritma hosil qilish uchun 32,2 gr ishqoriy metallni necha gr suvda eritish kerak?
A) 138,8 B) 193,2 C) 168,6 D) 260,4
- 108.(2013) 100 gr suvda 13,7 gr ishqoriy metall eriganda 17,3% li eritma hosil bo'lsa, 20% li eritma hosil qilish uchun 23,4 gr ishqoriy metallni necha gr suvda eritish kerak?
A) 181,2 B) 168,0 C) 106,8 D) 145,2
- 109.(2013) 100 gr suvda 15 gr ishqoriy metall eriganda 22,75% li eritma hosil bo'lsa, 20% li eritma hosil qilish uchun 28,75 gr ishqoriy metallni necha gr suvda eritish kerak?
A) 222,5 B) 182,3 C) 169,0 D) 254,1
- 110.(2013) 100 gr suvda 39,1 gr ishqoriy metall eriganda 49,49% li eritma hosil bo'lsa, 25% li eritma hosil qilish uchun 193,2 gr suvda necha mol ishqoriy metall eritish kerak?
A) 0,85 B) 1,65 C) 1,4 D) 1,25
- 111.(2013) 100 gr suvda 13,7 gr ishqoriy metall eriganda 17,3% li eritma hosil bo'lsa, 20% li eritma hosil qilish uchun 254,1 gr suvda necha mol ishqoriy metall eritish kerak?
A) 1,25 B) 1,05 C) 0,4 D) 0,85
- 112.(2013) Tarkibida 46% natriy bo'lgan natriy oksid va kaliy oksidlar aralashmasi suvda eritildi va hosil bo'lgan eritmani to'liq neytrallash uchun 175 ml 2 molyarli sulfat kislota eritmasi sarflansa, dastlabki aralashma massasini (gr) aniqlang?
A) 15 B) 25 C) 35 D) 45
- 113.(2013) Tarkibida 46% natriy bo'lgan natriy oksid va kaliy oksidlar aralashmasi suvda eritildi va hosil bo'lgan eritmani to'liq neytrallash uchun 175 ml 2 molyarli sulfat kislota eritmasi sarflansa, dastlabki aralashmadagi natriy oksidning massasini (gr) aniqlang?
A) 9,3 B) 25,0 C) 11,5 D) 15,5

- 114.(2013) Tarkibida 46% natriy bo'lgan natriy oksid va kaliy oksidlar aralashmasi suvda eritildi va hosil bo'lgan eritmani to'liq neytrallashtirish uchun 175 ml 2 molyarli sulfat kislotasi eritmasi sarflansa, dastlabki aralashmadagi kaliy oksidning massasini (gr) aniqlang?
A) 9,5 B) 13,3 C) 5,7 D) 15,5
- 115.(2013) Tarkibida 46% natriy bo'lgan natriy oksid va kaliy oksidlar aralashmasi suvda eritildi va hosil bo'lgan eritmani to'liq neytrallashtirish uchun 175 ml 2 molyarli sulfat kislotasi eritmasi sarflansa, natriy sulfatning massasini (gr) aniqlang?
A) 35,5 B) 71,0 C) 17,75 D) 24,85
- 116.(2013) Tarkibida 46% natriy bo'lgan natriy oksid va kaliy oksidlar aralashmasi suvda eritildi va hosil bo'lgan eritmani to'liq neytrallashtirish uchun 175 ml 2 molyarli sulfat kislotasi eritmasi sarflansa, kaliy sulfatning massasini (gr) aniqlang?
A) 8,7 B) 34,8 C) 43,5 D) 17,5
- 117.(2013) Tarkibida 46% natriy bo'lgan natriy peroksid va kaliy peroksidlar aralashmasi issiq suvda eritildi va hosil bo'lgan eritmani to'liq neytrallashtirish uchun 120ml 3 molyarli sulfat kislotasi eritmasi sarflansa, dastlabki aralashma massasini (gr) aniqlang?
A) 15 B) 25 C) 30 D) 50
- 118.(2013) Tarkibida 46% natriy bo'lgan natriy oksid va bariy oksidlar aralashmasi suvda eritildi va hosil bo'lgan eritmani to'liq neytrallashtirish uchun 125 ml 4 molyarli sulfat kislotasi eritmasi sarflansa, dastlabki aralashmadagi bariy oksid massasini (gr) aniqlang?
A) 38,25 B) 9,12 C) 25,3 D) 15,2
- 119.(2013) Tarkibida 46% natriy bo'lgan natriy oksid va bariy oksidlar aralashmasi suvda eritildi va hosil bo'lgan eritmani to'liq neytrallashtirish uchun 125 ml 4 molyarli sulfat kislotasi eritmasi sarflansa, hosil bo'lgan eritmadagi tuzning massasini (gr) aniqlang?
A) 56,8 B) 94,7 C) 23,3 D) 28,4
- 120.(2012) Kumush va misdan iborat 0,5 mol aralashma 160 gr 63% li nitrat kislotasi bilan to'liq reaksiyaga kirishsa, dastlabki aralashma tarkibidagi kumush massasini (gr) aniqlang?
A) 32,4 B) 19,2 C) 21,6 D) 12,8
- 121.(2012) Kumush va misdan iborat 0,5 mol aralashma 160 gr 63% li nitrat kislotasi bilan to'liq reaksiyaga kirishsa, dastlabki aralashma tarkibidagi mis massasini (gr) aniqlang?
A) 32,4 B) 19,2 C) 21,8 D) 12,8
- 122.(2012) Kumush va misdan iborat 0,5 mol aralashma 160 gr 63% li nitrat kislotasi bilan to'liq reaksiyaga kirishsa, dastlabki aralashma massasini (gr) aniqlang?
A) 40,8 B) 28,0 C) 21,8 D) 45,2
- 123.(2012) Kumush va misdan iborat 0,5 mol aralashma 160 gr 63% li nitrat kislotasi bilan to'liq reaksiyaga kirishsa, dastlabki aralashma tarkibidagi kumush massa ulushini (%) aniqlang?
A) 47 B) 53 C) 21,8 D) 78,2
- 124.(2012) Kumush va misdan iborat 0,5 mol aralashma 160 gr 63% li nitrat kislotasi bilan to'liq reaksiyaga kirishsa, dastlabki aralashma tarkibidagi mis massa ulushini (%) aniqlang?
A) 47 B) 53 C) 20 D) 80
- 125.(2012) Necha gr kaliy va kalsiy aralashmasi suvda eritilganda 8,96 l (n.sh.) gaz ajraladi? ($\omega(K) = 0,4$)
A) 25 B) 40 C) 20 D) 10
- 126.(2012) Kaliy va kalsiy aralashmasi suvda eritilganda 8,96 l (n.sh.) gaz ajraladi. Aralashmadagi kaliyning massasini (gr) aniqlang? ($\omega(K) = 0,4$)
A) 25 B) 15 C) 8 D) 19,5
- 127.(2012) Kaliy va kalsiy aralashmasi suvda eritilganda 8,96 l (n.sh.) gaz ajraladi. Aralashmadagi kalsiyning massasini (gr) aniqlang? ($\omega(K) = 0,4$)
A) 25 B) 12 C) 8 D) 20
- 128.(2012) Kaliy va kalsiy aralashmasi suvda eritilganda 8,96 l (n.sh.) gaz ajraladi. Kaliy gidroksidning massasini aniqlang? ($\omega(K) = 0,4$)
A) 8 B) 22,4 C) 11,2 D) 19,5
- 129.(2012) Kaliy va kalsiy aralashmasi suvda eritilganda 8,96 l (n.sh.) gaz ajraladi. Aralashmadagi kalsiy gidroksidning massasini aniqlang? ($\omega(K) = 0,4$)
A) 12 B) 22,2 C) 11,2 D) 20
- 130.(2012) Necha gr kaliy va kalsiy aralashmasi suvda eritilganda 6,95 l (n.sh.) gaz ajraladi? ($\omega(K) = 0,78$)
A) 25 B) 40 C) 20 D) 15
- 131.(2012) Kaliy va kalsiy aralashmasi suvda eritilganda 6,95 l (n.sh.) gaz ajraladi. Aralashmadagi kaliyning massasini aniqlang? ($\omega(K) = 0,78$)
A) 25 B) 4,4 C) 15,6 D) 19,5
- 132.(2012) Kaliy va kalsiy aralashmasi suvda eritilganda 6,95 l (n.sh.) gaz ajraladi. Aralashmadagi kalsiyning massasini aniqlang? ($\omega(K) = 0,78$)
A) 25 B) 4,4 C) 5,5 D) 20
- 133.(2012) Kaliy va kalsiy aralashmasi suvda eritilganda 6,95 l (n.sh.) gaz ajraladi. Kaliy gidroksidning massasini aniqlang? ($\omega(K) = 0,78$)
A) 15,6 B) 22,4 C) 11,2 D) 19,5
- 134.(2012) Kaliy va kalsiy aralashmasi suvda eritilganda 6,95 l (n.sh.) gaz ajraladi. Aralashmadagi kalsiy gidroksidning massasini aniqlang? ($\omega(K) = 0,78$)
A) 4,4 B) 22,2 C) 8,14 D) 20
- 135.(2012) Necha gr natriy va kalsiy aralashmasi suvda eritilganda 10,5 l (n.sh.) gaz ajraladi? ($\omega(Na) = 0,46$)
A) 25 B) 40 C) 20 D) 10
- 136.(2012) Natriy va kalsiy aralashmasi suvda eritilganda 10,5 l (n.sh.) gaz ajraladi. Aralashmadagi natriyning massasini aniqlang? ($\omega(Na) = 0,46$)
A) 11,5 B) 10,8 C) 9,2 D) 23
- 137.(2012) Natriy va kalsiy aralashmasi suvda eritilganda 10,5 l (n.sh.) gaz ajraladi. Aralashmadagi kalsiyning massasini aniqlang? ($\omega(Na) = 0,46$)
A) 16 B) 10,8 C) 9,2 D) 42,8
- 138.(2012) Natriy va kalsiy aralashmasi suvda eritilganda 10,5 l (n.sh.) gaz ajraladi. Natriy gidroksidning massasini aniqlang? ($\omega(Na) = 0,46$)
A) 16 B) 21,4 C) 9,2 D) 19,98
- 139.(2012) Natriy va kalsiy aralashmasi suvda eritilganda 10,5 l (n.sh.) gaz ajraladi. Aralashmadagi kalsiy gidroksidning massasini aniqlang? ($\omega(Na) = 0,46$)
A) 10,8 B) 15,8 C) 29,3 D) 19,98

- 140.(2012) 0,7 mol K, Na va Ca aralashmasi suvda eritilganda 8,96 l gaz ajraldi. Hosil bo'lgan aralashmada kaliy gidroksidning massasi kalsiy gidroksid massasidan 3,8 gr ga ortiq bo'lsa, natriy gidroksid massasini (gr) aniqlang?
A) 9,2 B) 8 C) 11,2 D) 16
- 141.(2012) 0,7 mol K, Na va Ca aralashmasi suvda eritilganda 8,96 l gaz ajraldi. Hosil bo'lgan aralashmada kaliy gidroksidning massasi kalsiy gidroksid massasidan 3,8 gr ga ortiq bo'lsa, natriyni massasini (gr) aniqlang?
A) 9,2 B) 4,6 C) 11,2 D) 16
- 142.(2012) 0,7 mol K, Na va Ca aralashmasi suvda eritilganda 8,96 l gaz ajraldi. Hosil bo'lgan aralashmada kaliy gidroksidning massasi kalsiy gidroksid massasidan 3,8 gr ga ortiq bo'lsa, natriyni massa ulushini (%) aniqlang?
A) 19,0 B) 43,8 C) 37,2 D) 9,2
- 143.(2012) 0,7 mol K, Na va Ca aralashmasi suvda eritilganda 8,96 l gaz ajraldi. Hosil bo'lgan aralashmada kaliy gidroksidning massasi kalsiy gidroksid massasidan 3,8 gr ga ortiq bo'lsa, kaliyni massa ulushini (%) aniqlang?
A) 19,0 B) 43,8 C) 37,2 D) 7,8
- 144.(2012) 0,7 mol K, Na va Ca aralashmasi suvda eritilganda 8,96 l gaz ajraldi. Hosil bo'lgan aralashmada kaliy gidroksidning massasi kalsiy gidroksid massasidan 3,8 gr ga ortiq bo'lsa, kaliyni massa ulushini (%) aniqlang?
A) 19,0 B) 43,8 C) 37,2 D) 4,0
- 145.(2012) 0,7 mol K, Na va Ca aralashmasi suvda eritilganda 8,96 l gaz ajraldi. Hosil bo'lgan aralashmada kaliy gidroksidning massasi kalsiy gidroksid massasidan 3,8 gr ga ortiq bo'lsa, aralashma massasini (gr) aniqlang?
A) 17,0 B) 16,4 C) 13,2 D) 21,0
- 146.(2012) 0,9 mol K, Na va Ca aralashmasi suvda eritilganda 13,44 l gaz ajraldi. Hosil bo'lgan aralashmada kaliy gidroksidning massasi kalsiy gidroksid massasidan 11 gr ga kam bo'lsa, natriy gidroksid massasini (gr) aniqlang?
A) 22,2 B) 9,2 C) 11,2 D) 16
- 147.(2012) 0,9 mol K, Na va Ca aralashmasi suvda eritilganda 13,44 l gaz ajraldi. Hosil bo'lgan aralashmada kaliy gidroksidning massasi kalsiy gidroksid massasidan 11 gr ga ortiq bo'lsa, natriyni massasini (gr) aniqlang?
A) 9,2 B) 4,6 C) 7,8 D) 16
- 148.(2012) 0,9 mol K, Na va Ca aralashmasi suvda eritilganda 13,44 l gaz ajraldi. Hosil bo'lgan aralashmada kaliy gidroksidning massasi kalsiy gidroksid massasidan 11 gr ga kam bo'lsa, natriyni massa ulushini (%) aniqlang?
A) 31,7 B) 43,8 C) 26,9 D) 9,2
- 149.(2012) 0,9 mol K, Na va Ca aralashmasi suvda eritilganda 13,44 l gaz ajraldi. Hosil bo'lgan aralashmada kaliy gidroksidning massasi kalsiy gidroksid massasidan 11 gr ga kam bo'lsa, kaliyni massa ulushini (%) aniqlang?
A) 31,7 B) 43,8 C) 26,9 D) 7,8
- 150.(2012) 0,9 mol K, Na va Ca aralashmasi suvda eritilganda 13,44 l gaz ajraldi. Hosil bo'lgan aralashmada kaliy gidroksidning massasi kalsiy gidroksid massasidan 11 gr ga kam bo'lsa, kaliyni massa ulushini (%) aniqlang?
A) 19,0 B) 41,4 C) 26,9 D) 12,0
- 151.(2012) 0,9 mol K, Na va Ca aralashmasi suvda eritilganda 13,44 l gaz ajraldi. Hosil bo'lgan aralashmada kaliy gidroksidning massasi kalsiy gidroksid massasidan 11 gr ga kam bo'lsa, aralashma massasini (gr) aniqlang?
A) 17,0 B) 22,2 C) 25,1 D) 29,0
- 152.(2012) 0,6 mol K, Na va Ca aralashmasi suvda eritilganda 7,84 l gaz ajraldi. Hosil bo'lgan aralashmada kaliy gidroksidning massasi kalsiy gidroksid massasidan 9,4 gr ga ortiq bo'lsa, natriy gidroksid massasini (gr) aniqlang?
A) 12 B) 4,6 C) 11,7 D) 8
- 153.(2012) 0,6 mol K, Na va Ca aralashmasi suvda eritilganda 7,84 l gaz ajraldi. Hosil bo'lgan aralashmada kaliy gidroksidning massasi kalsiy gidroksid massasidan 9,4 gr ga ortiq bo'lsa, natriyni massasini (gr) aniqlang?
A) 9,2 B) 4,6 C) 7,8 D) 8
- 154.(2012) 0,6 mol K, Na va Ca aralashmasi suvda eritilganda 7,84 l gaz ajraldi. Hosil bo'lgan aralashmada kaliy gidroksidning massasi kalsiy gidroksid massasidan 9,4 gr ga ortiq bo'lsa, natriyni massa ulushini (gr) aniqlang?
A) 22,66 B) 43,8 C) 57,6 D) 4,6
- 155.(2012) 0,6 mol K, Na va Ca aralashmasi suvda eritilganda 7,84 l gaz ajraldi. Hosil bo'lgan aralashmada kaliy gidroksidning massasi kalsiy gidroksid massasidan 9,4 gr ga ortiq bo'lsa, kaliyni massa ulushini (%) aniqlang?
A) 19,7 B) 22,66 C) 57,6 D) 7,8
- 156.(2012) 0,6 mol K, Na va Ca aralashmasi suvda eritilganda 7,84 l gaz ajraldi. Hosil bo'lgan aralashmada kaliy gidroksidning massasi kalsiy gidroksid massasidan 9,4 gr ga ortiq bo'lsa, kaliyni massa ulushini (%) aniqlang?
A) 19,7 B) 22,66 C) 57,6 D) 4,0
- 157.(2012) 0,6 mol K, Na va Ca aralashmasi suvda eritilganda 7,84 l gaz ajraldi. Hosil bo'lgan aralashmada kaliy gidroksidning massasi kalsiy gidroksid massasidan 9,4 gr ga ortiq bo'lsa, aralashma massasini (gr) aniqlang?
A) 20,3 B) 22,2 C) 36,6 D) 29,0
- 158.(2011) 94% sof aluminiy tutgan metall havoda kuydirildi, so'ngra natriy ishqor eritmasida eritildi. Natijada 20% li 32,8 gr natriy aluminat eritmasi hosil bo'lgan bo'lsa, qancha gramm aluminiy metalli olingan?
A) 2,3 B) 2,16 C) 1,08 D) 2,03
- 159.(2011) Glauber tuzi va soda aralashmasi qizdirilganida 7,2 gramm suv va 5,14 qoldiq hosil bo'ldi. Dastlabki aralashmani og'irligini aniqlang.
A) 12,34 B) 11,98 C) 5,14 D) 4,78
- 160.(2011) $Al_2(SO_4)_3 \cdot nH_2O$ kristallogidрати tarkibidagi aluminiy va oltingugurtning massa ulushi 22,52% ga teng bo'lsa, n ning qiymatini toping.
A) 16 B) 18 C) 14 D) 12

- 161.(2011) $MgSO_4 \cdot KCl \cdot nH_2O$ tarkibli kristallogidrat tarkibida 41,65 % kislorod bo'lsa, n ning qiymatini aniqlang.
A) 4 B) 1 C) 2 D) 3
- 162.(2011) $MeCl_2 \cdot 6H_2O$ tarkibida metallning massa ulushi kislorodnikidan 4 marta kichik bo'lsa, kristallogidratning molyar massasini aniqlang.
A) 203 B) 235 C) 219 D) 316
- 163.(2011) $Na_2SO_4 \cdot xH_2O$ o'zining massasidan 4 marta ko'p suvda eritildi. Natijada 8,82% li eritma olindi. x ni toping?
A) 10 B) 11 C) 12 D) 9
- 164.(2011) 109,2 gr ikki valentli metall nitrat kristallogidratni uzoq vaqt qizdirilganda 78,96 gr suvsiz tuz qizdirish davom ettirilganda 33,6 gr metall oksidi qattiq qoldiq hosil bo'lsa, kristallogidratni formulasini aniqlang.
A) $Cu(NO_3)_2 \cdot 5H_2O$
B) $Fe(NO_3)_2 \cdot 5H_2O$
C) $Cu(NO_3)_2 \cdot 4H_2O$
D) $Fe(NO_3)_2 \cdot 4H_2O$
- 165.(2011) 40,4 gr ikki valentli metall nitrat kristallogidratni uzoq vaqt qizdirilganda 29,6 gr suvsiz tuz qizdirish davom ettirilganda 8 gr metall oksidi qattiq qoldiq hosil bo'lsa, kristallogidratni formulasini aniqlang.
A) $Cu(NO_3)_2 \cdot 4H_2O$
B) $Mg(NO_3)_2 \cdot 3H_2O$
C) $Mn(NO_3)_2 \cdot 4H_2O$
D) $Ca(NO_3)_2 \cdot 3H_2O$
- 166.(2011) 84,3 gr uch valentli metall sulfat kristallogidratni uzoq vaqt qizdirilganda 60 gr suvsiz tuz qizdirish davom ettirilganda 24 gr metall oksidi qattiq qoldiq hosil bo'lsa kristallogidratni formulasini aniqlang
A) $Al_2(SO_4)_3 \cdot 8H_2O$
B) $Fe_2(SO_4)_3 \cdot 8H_2O$
C) $Fe_2(SO_4)_3 \cdot 9H_2O$
D) $Al_2(SO_4)_3 \cdot 9H_2O$
- 167.(2011) Massasi 13,4 gramm kristall sodaga mo'l miqdorda xlorid kislota ta'sir ettirilganda 0,05 mol gaz ajralib chiqsa, kristallogidrat formulasini aniqlang.
A) $Na_2CO_3 \cdot 7H_2O$
B) $Na_2CO_3 \cdot 8H_2O$
C) $Na_2CO_3 \cdot 9H_2O$
D) $Na_2CO_3 \cdot 10H_2O$
- 168.(2011) 9,6 gr noma'lum metall suyultirilgan sulfat kislota bilan ta'sirlashganda $MeSO_4$ tarkibli tuz va 3,36 l gaz hosil bo'ldi. Bu tuz 37,5 gr kristallogidrat hosil qilsa, kristallogidrat formulasini toping.
A) $ZnSO_4 \cdot 7H_2O$
B) $FeSO_4 \cdot 7H_2O$
C) $FeSO_4 \cdot 5H_2O$
D) $CuSO_4 \cdot 5H_2O$
- 169.(2011) 14 gr noma'lum metall suyultirilgan sulfat kislota bilan ta'sirlashganda 5,6 l H_2 va $MeSO_4$ tarkibli tuz hosil bo'ldi. Bu tuz 69,5 gr kristallogidrat hosil qilsa, kristallogidrat formulasini toping.
A) $FeSO_4 \cdot 7H_2O$
B) $FeSO_4 \cdot 5H_2O$
C) $CuSO_4 \cdot 5H_2O$
D) $ZnSO_4 \cdot 7H_2O$
- 170.(2011) Massasi 0,8 gramm bo'lgan metall gidridi suv bilan ta'sirlashganda $6,02 \cdot 10^{22}$ dona vodorod molekullari hosil bo'ldi. Bu moddani aniqlang.
A) rubidiy gidrid
B) kaliy gidrid
C) litiy gidrid
D) natriy gidrid
- 171.(2011) Ikki valentli metall gidridi 841,5 gramm suvda eritilganda 0,2 mol gaz ajralib, 2% li eritma hosil bo'ldi. Qaysi metall gidridi ishlatilgan?
A) stronsiy B) magniy
C) bariy D) kalsiy
- 172.(2011) Massasi 378 gramm bo'lgan suvda ishqoriy metall gidridi eritilganda $6,02 \cdot 10^{23}$ dona gaz molekullari ajralib, 10% li eritma hosil bo'ldi. Qaysi metall gidridi ishlatilgan?
A) K B) Cs
C) Na D) Li
- 173.(2010) 300 ml 0,5 molyarli natriy gidroksid eritmasiga kaliy metali tushirildi. Hosil bo'lgan eritmani neytrallash uchun 0,4 molyarli xlorid kislota eritmasidan 500 ml sarflandi. Kaliy metalining massasini (gr) hisoblang.
A) 3,9 B) 15,6
C) 1,95 D) 9,75
- 174.(2010) 30% li natriy ishqor eritmasini tayyorlash uchun uning 14% li 500 g eritmasiga qanday masasadagi (gr) natriy oksid qo'shish kerak?
A) 120 B) 93
C) 104 D) 80,6
- 175.(2010) 15% li kaliy gidroksid eritmasini tayyorlash uchun uning 10% li 400 gr eritmasiga qanday masasadagi (gr) kaliy oksid qo'shish kerak?
A) 31,6 B) 24,0
C) 43,4 D) 19,2
- 176.(2010) 11,7 gr ishqoriy metall suvda eritilganda 3,36 litr (n.sh.) gaz ajralib 16% li eritma hosil bo'lsa, reaksiya uchun necha gramm suv olingan?
A) 117,4 B) 95,2
C) 93,6 D) 100,6
- 177.(2010) 5,75 gr ishqoriy metall suvda eritilganda 2,8 litr (n.sh.) gaz ajralib 25% li eritma hosil bo'lsa, reaksiya uchun necha gramm suv olingan?
A) 36,5 B) 40
C) 54,5 D) 34,5

01. 1 l suvga 16,8 l (n.sh.) sulfat angidrid shimdirilganda hosil bo'lgan eritmadagi sulfat anioni massa ulushini (%) toping. ($a(\text{SO}_3^{2-}) = 7\%$)
A) 2,1 B) 5,7 C) 3,4 D) 0,4
02. 10 gr 96% li sulfat kislodadan 100% li kislota olish uchun unda qancha (g) sulfat angidrid eritish kerak?
A) 0,4 B) 1,4 C) 0,86 D) 1,78
03. 15% li sulfat kislota eritmasini tayyorlash uchun 400 g suvda qancha gramm SO_3 ni eritish kerak?
A) 22,67 B) 49,0 C) 55,8 D) 53,1
04. 40 gr oltingugurt(VI) oksidning 920 gr suvda eritilishidan hosil bo'lgan eritmaning foiz konsentratsiyasini aniqlang.
A) 5,1 B) 6 C) 10,2 D) 4,35
05. Massasi 120 gr bo'lgan 15% li sulfat kislota eritmasiga 14 gr oltingugurt(VI) oksid qo'shilganda hosil bo'lgan eritmadagi moddaning massa ulushini (%) hisoblang.
A) 26,2 B) 22,7 C) 24,8 D) 27,0
06. 100 g 46% li sulfat kislota eritmasiga 67,2 l (n.sh.) oltingugurt(VI) oksid eritilganda hosil bo'lgan eritmadagi moddaning massa ulushini (%) hisoblang.
A) 96 B) 68 C) 100 D) 80
07. 1 litr suvda 179,2 l (n.sh.) SO_3 eritilishidan hosil bo'lgan eritmaning ($\rho=1,25$ gr/ml) qanday hajmida (ml) 22,4 litr (n.sh.) SO_3 eritilganda 65,9% sulfat kislota eritmasi hosil bo'ladi?
A) 200 B) 250 C) 160,3 D) 157,6
08. 100% li sulfat kislodada erigan sulfat angidridning 16% li eritmasini hosil qilish uchun 1 kg massadagi 94,6% li sulfat kislodada qanday massadagi sulfat angidridni eritish kerak?
A) 240 B) 550 C) 476 D) 205,6
09. 100% li sulfat kislodada erigan sulfat angidridning 25% li eritmasini hosil qilish uchun 1 kg massadagi 94,6% li sulfat kislodada qanday massadagi sulfat angidridni eritish kerak?
A) 240 B) 550 C) 653 D) 205,6
10. 100% li sulfat kislotaning 510 g miqdorida 15% li sulfat angidrid eritmasini hosil qilish uchun talab etiladigan oltingugurt massasini (gr) hisoblang.
A) 18 B) 83,3 C) 36 D) 73
11. 100% li sulfat kislodasida erigan sulfat angidridning 20% li eritmasini hosil qilish uchun 500 gr massadagi 94,6% li sulfat kislodada qanday massadagi sulfat angidridni eritish kerak?
A) 120 B) 155 C) 275 D) 240
12. 100% li sulfat kislodasida erigan sulfat angidridning 20% li eritmasini hosil qilish uchun 1000 gr massadagi 94,6% li sulfat kislodada qanday hajmidagi (n.sh.) sulfat angidridni eritish kerak?
A) 240 B) 86,8 C) 550 D) 154
13. 100% li sulfat kislodasida erigan sulfat angidridning 20% li eritmasini hosil qilish uchun 1 kg massadagi 94,6% li sulfat kislodada qanday massadagi sulfat angidridni eritish kerak?
A) 205,6 B) 174 C) 550 D) 240
14. 100% li sulfat kislodasida erigan sulfat angidridning 25% li eritmasini hosil qilish uchun 862 gr massadagi 95% li sulfat kislodada qanday hajmidagi (n.sh.) sulfat angidridni eritish kerak?
A) 240 B) 86,8 C) 550 D) 152
15. 100% li sulfat kislodasida erigan sulfat angidridning 30% li eritmasini hosil qilish uchun 623 gr massadagi 92% li sulfat kislodada qanday massadagi sulfat angidridni eritish kerak?
A) 583 B) 515 C) 275 D) 240
16. Tarkibida 20% erkin SO_3 bo'lgan 1 kg oleumdan 100% li qancha (gr) sulfat kislota olish mumkin?
A) 200 B) 245 C) 45 D) 1045
17. 1160 gr suvda 224 l (n.sh.) oltingugurt (VI) oksid eritilishidan hosil bo'lgan eritmaning ($\rho=1,6$ gr/ml) qanday hajmida (ml) 44,8 l (n.sh.) SO_3 ni eritib 62% li sulfat kislota eritmasini olish mumkin?
A) 806 B) 620 C) 480 D) 504
18. 1160 gr suvda 224 l (n.sh.) oltingugurt (VI) oksid eritilishidan hosil bo'lgan eritmaning ($\rho=1,6$ gr/ml) qanday miqdorida (gr) 44,8 l (n.sh.) SO_3 ni eritib 62% li sulfat kislota eritmasini olish mumkin?
A) 806 B) 620 C) 480 D) 504
19. 250 ml 63,6 % li sulfat kislota ($\rho=0,8$ g/ml) eritmasiga qanday hajmdagi (l, n.sh.) oltingugurt(VI) oksid yuttirilganda eritmadagi kislotaning massa ulushi 75% ga yetadi?
A) 13,44 B) 11,2 C) 45,8 D) 56,8
20. 300 gr 15% li sulfat kislota eritmasiga necha litr (n.sh.) SO_3 shimdirilganda 54% li sulfat kislota eritma hosil bo'ladi?
A) 9,6 B) 34,3 C) 47,8 D) 38,6
21. 33,5 gr 73,13% li sulfat kislota eritmasiga 11,2 litr (n.sh.) oltingugurt(VI) oksid eritilganda hosil bo'lgan eritmadagi modda massa ulushini (%) hisoblang.
A) 96 B) 68 C) 100 D) 80
22. 476 gr 26% li sulfat kislota eritmasiga necha litr (n.sh.) SO_3 shimdirilganda 60% li eritma hosil bo'ladi?
A) 72 B) 56,7 C) 123,76 D) 257
23. 500 gr suvda 134,4 l (n.sh.) oltingugurt (VI) oksid eritilishidan hosil bo'lgan eritmaning ($\rho=1,4$ gr/ml) qanday hajmida (ml) 22,4 l (n.sh.) SO_3 ni eritib 77,25% li sulfat kislota eritmasini olish mumkin?
A) 150 B) 98 C) 210 D) 360
24. 500 gr suvda 134,4 l (n.sh.) oltingugurt (VI) oksid eritilishidan hosil bo'lgan eritmaning ($\rho=1,4$ gr/ml) qanday miqdorida (gr) 22,4 l (n.sh.) SO_3 ni eritib 77,25% li sulfat kislota eritmasini olish mumkin?
A) 150 B) 98 C) 210 D) 360

25. 500 ml 90% li sulfat kislotani ($\rho=1,8$ gr/ml) eritmasiga qanday hajmdagi (l, n.sh.) oltingugurt(VI) oksid yuttirilganda eritmadagi kislotani massa ulushi 95% ga yetadi?
A) 163,6 B) 142 C) 45,8 D) 56,8
26. H_2SO_4 ning 30 ml 10,56% li ($\rho=1,07$ gr/ml) eritmasi bilan 50 ml 4 M li ($\rho=1,235$ gr/ml) eritmasi aralashtirilganda hosil bo'lgan eritmaning foiz konsentratsiyasini toping.
A) 24,5 B) 30 C) 14 D) 28
27. Sulfat kislotaning 20% li 125 gr eritmasiga necha gramm sulfat anhidrid shimdirilganda 50% li eritma hosil bo'ladi?
A) 24,2 B) 49,6 C) 51,7 D) 62,4
28. Sulfat kislotaning 20% li 307,1 ml eritmasiga ($\rho=1,14$ gr/ml) necha litr (n.sh.) sulfat anhidrid shimdirilganda 70% li eritma hosil bo'ladi?
A) 70 B) 93,24 C) 333 D) 408
29. Sulfat kislotaning 25% li 250 gr eritmasiga necha litr (n.sh.) sulfat anhidrid shimdirilganda 45% li sulfat kislotani eritma hosil bo'ladi?
A) 14,5 B) 18,0 C) 12,4 D) 53,7
30. Sulfat kislotaning 300 gr 25% li eritmasiga necha gramm sulfat anhidrid shimdirilganda 50% li eritma hosil bo'ladi?
A) 122,4 B) 117,36 C) 154,4 D) 103,5
31. Hajmi 139 ml bo'lgan 91% li sulfat kislotani eritmasiga ($\rho=1,82$ gr/ml) qanday miqdordagi (mol) oltingugurt(VI) oksid yuttirilganda, eritmadagi kislotaning massa ulushi 98% ga yetadi?
A) 71,5 B) 72,3 C) 2,4 D) 0,9
32. Hajmi 140 ml bo'lgan 85% li ($\rho=1,175$ gr/ml) sulfat kislotani eritmasiga necha litr oltingugurt (VI) oksid yuttirilganda, eritmadagi sulfat kislotani massa ulushi 92% ga yetadi?
A) 15,6 B) 14,2 C) 17,2 D) 10,6
33. 2 l suvga 79,8 l ($0^\circ C$, 101,3 kPa) SO_3 shimdirilishidan hosil bo'lgan eritmadagi sulfat anionining massa ulushini (%) toping.
A) 12,47 B) 16,62 C) 15,27 D) 14,96
34. Sulfat kislotani 300 ml 49% li eritmasiga ($\rho=1,6$ gr/ml) necha gramm SO_3 shimdirilganda 18,4 molyarli sulfat kislotani eritmasi ($\rho=1,84$ gr/ml) hosil bo'ladi?
A) 960 B) 268,8 C) 253,1 D) 470,4
35. Sulfat kislotani 300 ml 49% li eritmasiga ($\rho=1,6$ gr/ml) necha litr (n.sh.) SO_3 shimdirilganda 18,4 molyarli sulfat kislotani eritmasi ($\rho=1,84$ gr/ml) hosil bo'ladi?
A) 960 B) 268,8 C) 253,1 D) 470,4
36. Sulfat kislotaning 300 gr 20% li eritmasiga necha l (n.sh.) sulfat anhidrid shimdirilganda 18,4 molyarli ($\rho=1,84$ gr/ml) sulfat kislotani eritmasi hosil bo'ladi?
A) 955,1 B) 406,5 C) 267,4 D) 537,3
37. Sulfat kislotaning 2 molyarli 180 ml eritmasiga ($\rho=1,2$ gr/ml) necha litr (n.sh.) SO_3 shimdirilganda 50% li sulfat kislotani eritmasi hosil bo'ladi?
A) 55,2 B) 28 C) 43,7 D) 117,6
38. Sulfat kislotaning 3 mol/l li 500 ml eritmasiga ($\rho=0,9$ gr/ml) necha litr (n.sh.) SO_3 shimdirilganda 60% li sulfat kislotani eritma hosil bo'ladi?
A) 32,5 B) 48,3 C) 55,1 D) 49
39. Sulfat kislotaning 5,3 mol/l li 0,25 l eritmasiga ($\rho=1,3$ gr/ml) necha litr (n.sh.) SO_3 shimdirilganda 88% li eritma ($\rho=1,8$ gr/ml) hosil bo'ladi?
A) 172,5 B) 126,6 C) 325 D) 452
40. Sulfat kislotaning 5,5 molyarli 275 ml eritmasiga ($\rho=0,98$ gr/ml) necha gramm SO_3 shimdirilganda 75% li eritmasi hosil bo'ladi?
A) 100 B) 28 C) 43,7 D) 113,4
41. Sulfat kislotaning 500 ml 8 mol/l li ($\rho=1,6$ gr/ml) eritmasiga necha litr (n.sh.) SO_3 shimdirilganda 80% li sulfat kislotani eritmasi hosil bo'ladi?
A) 696 B) 583,5 C) 163,4 D) 490
42. Sulfat kislotaning 500 ml 8 mol/l li ($\rho=1,6$ gr/ml) eritmasiga necha gramm oltingugurt (VI) oksid shimdirilganda 80% li sulfat kislotani eritmasi hosil bo'ladi?
A) 696 B) 583,5 C) 163,4 D) 490
43. Sulfat kislotaning 8 molyarli 300 ml eritmasiga ($\rho=1,6$ gr/ml) necha litr (n.sh.) SO_3 shimdirilganda 18,4 molyarli sulfat kislotani eritmasi ($\rho=1,84$ gr/ml) hosil bo'ladi?
A) 960 B) 268,8 C) 470,4 D) 235,2
44. Sulfat kislotaning 8 molyarli 300 ml eritmasiga ($\rho=1,6$ gr/ml) necha gramm SO_3 shimdirilganda 18,4 molyarli sulfat kislotani eritmasi ($\rho=1,84$ gr/ml) hosil bo'ladi?
A) 960 B) 268,8 C) 470,4 D) 235,2
45. 4,64 gr oleumni neytrallash uchun 4 gr natriy gidroksid sarflangan bo'lsa, oleum tarkibidagi sulfat kislotani va sulfat anhidridlarning mol nisbatini aniqlang.
A) 1:0,2 B) 1:0,3 C) 1:0,4 D) 1:0,5
46. 6,5 gr oleumni neytrallash uchun 5,6 gr natriy gidroksid sarflangan bo'lsa, oleum tarkibidagi sulfat kislotani va sulfat anhidridlarning mol nisbatini aniqlang.
A) 1:0,2 B) 1:0,3 C) 1:0,4 D) 1:0,5
47. 200 gr 55% li sulfat kislotadan 20% li oleum olish uchun necha litr (n.sh.) SO_3 kerak?
A) 72 B) 550 C) 154 D) 750
48. 200 gr 55% li sulfat kislotadan 20% li oleum olish uchun necha gr SO_3 kerak?
A) 72 B) 550 C) 154 D) 750
49. 80% li sulfat kislotani olish uchun 200 gr 24,5% li sulfat kislotani eritmasiga qo'shish lozim bo'lgan H_2SO_4 - SO_3 tarkibli oleumning massasini (g) aniqlang.
A) 267 B) 187 C) 560 D) 368
50. 100% li sulfat kislotani olish uchun 54 gr suvga qo'shish lozim bo'lgan $H_2SO_4 \cdot 0,5SO_3$ tarkibli oleumning massasini (g) aniqlang.
A) 138 B) 960 C) 147 D) 828
51. 100% li sulfat kislotani olish uchun 54 gr suvga qo'shish lozim bo'lgan $H_2SO_4 \cdot 0,5SO_3$ tarkibli oleumni olish uchun sarflangan oltingugurt massasini (g) aniqlang.
A) 138 B) 288 C) 147 D) 828

52. 50% li sulfat kislota olish uchun 400 gr suvga qo'shish lozim bo'lgan $H_2SO_4 \cdot 2SO_3$ tarkibli oleumning massasini (gr) aniqlang?
A) 980,6 B) 712,7 C) 312,7 D) 543,6
53. 50% li sulfat kislota olish uchun 400 gr suvga qo'shish lozim bo'lgan $H_2SO_4 \cdot 0,5SO_3$ tarkibli oleumning massasini (gr) aniqlang?
A) 354 B) 450 C) 572 D) 754
54. 60% li sulfat kislota olish uchun 500 gr suvga qo'shish lozim bo'lgan $H_2SO_4 \cdot SO_3$ tarkibli oleumning massasini (gr) aniqlang?
A) 600 B) 584 C) 780 D) 984
55. 10 kg texnik pirit qizdirilganda 3500 l (n.sh.) SO_2 hosil bo'ladi. Piritning tozalik darajasini (%) hisoblang.
A) 2,86 B) 90 C) 93,75 D) 34,28
56. Reaksiya unumi 100% bo'lsa bir tonna H_2SO_4 kislota ishlab chiqarish uchun necha kilogramm pirit kerak bo'ladi? [Mr(pirit) = 120]
A) 306 B) 612 C) 918 D) 1224
57. 3,2 kg temir kolchedanidan 3,523 kg sulfat kislota olindi. Agar kolchedan tarkibida 45% oltingugurt bo'lsa, sulfat kislolaning hosil bo'lish unumi (%) toping.
A) 80 B) 77 C) 90 D) 95
58. Reaksiya unumi 0,85 bo'lganda, tarkibida 40% oltingugurt bo'lgan 1 t temir kolchedanidan qancha hajm (m^3 , n.sh.) oltingugurt(IV) oksid olish mumkin?
A) 210 B) 238 C) 280 D) 112
59. Temir sulfidning massa ulushi 88% bo'lgan 1 kg rudadan normal sharoitda o'lchangan necha litr vodorod sulfid olinishi mumkin.
A) 33,6 C) 22,4 B) 2,24 D) 224
60. Oltingugurt(VI) oksidning massa ulushi 4% bo'lgan eritmasidagi sulfat kislolaning massa ulushini hisoblang.
A) 8 B) 9,8 C) 16 D) 4,9
61. Sulfit kislota bilan vodorod sulfid orasidagi reaksiya natijasida 80 gr oltingugurt hosil qilish uchun qanday hajm (l, n.sh.) vodorod sulfid zarur?
A) 37,3 B) 44,8 C) 11,2 D) 56
62. Mo'l miqdorda olingan temirning 163 ml ($\rho=1,84$ gr/ml) 98% li sulfat kislota bilan (qizdirilganda) reaksiyasi natijasida hosil bo'lgan sulfit angidrid hajmini (n.sh.) hisoblang.
A) 67,2 B) 33,6 C) 44,8 D) 89,6
63. Mo'l miqdorda olingan temirning 250 ml ($\rho=0,8$ gr/ml) 98% li sulfat kislota bilan (qizdirilganda) reaksiyasi natijasida hosil bo'lgan sulfit angidrid hajmini (n.sh.) hisoblang.
A) 67,2 B) 33,6 C) 44,8 D) 22,4
64. Mo'l miqdorda olingan temirning 250 ml ($\rho=1,84$ gr/ml) 98% li sulfat kislota bilan ($300^\circ C$ da) reaksiyasi natijasida hosil bo'lgan sulfit angidrid hajmini (n.sh.) hisoblang.
A) 73,6 B) 103 C) 294,4 D) 51,52
65. Temir bilan reaksiyaga (qizdirib) kirishish uchun olingan 70 gr 96% li sulfat kislota eritmasidan 8,75 gr ortib qoldi. Reaksiya uchun olingan temirning massasini (gr) hisoblang.
A) 11,2 B) 16,8 C) 5,6 D) 7,47
66. Temir bilan reaksiyaga kirishish uchun (qizdirilgan) olingan 35% li 200 gr sulfat kislota eritmasining 32 grami ortib qoldi. Reaksiya uchun olingan temirning massasini (gr) hisoblang.
A) 11,2 B) 16,8 C) 5,6 D) 7,47
67. Temir bilan reaksiyaga kirishish uchun olingan 285 ml 15 molyarli ($\rho=0,9$ gr/ml) sulfat kislolaning (qizdirilgan) 85 ml ortib qoldi. Reaksiya uchun olingan temirning massasini (gr) hisoblang.
A) 11,2 B) 16,8 C) 56 D) 168
68. Konsenratsiyasi 19% li sulfat kislota eritmasi bilan mo'l miqdorda olingan ruxning o'zaro reaksiyasi natijasida hosil bo'lgan tuzning massa ulushini (%) hisoblang.
A) 27,8 B) 31,2 C) 26,8 D) 27,2
69. (2019) 11,2 gr pirit va temir (II) sulfid aralashmasi yetarli miqdordagi kislorodda yondirilganda xuddi shunday massali SO_2 olingan bo'lsa, dastlabki aralashmadagi piritning miqdorini (mol) hisoblang.
A) 0,075 B) 0,025 C) 0,100 D) 0,050
70. (2019) 18 gr piritning to'liq yonishi natijasida olingan gaz 4% li bromli suvni rangsizlantirdi. Sarflangan brom eritmasining massasini (gr) hisoblang.
A) 800 B) 1200 C) 960 D) 640
71. (2018) 80 gr SO_3 suvga qo'shilganda olingan oleum tarkibidagi SO_3 ning kislorod atomlar sonining H_2SO_4 tarkibidagi kislorod atomlari soniga nisbati 1/4 bo'lsa, oleumdagi kislota massasini aniqlang?
A) 24,5 B) 29,4 C) 73,5 D) 49
72. (2018) 80 gramm SO_3 suvga qo'shilganda olingan oleum tarkibidagi SO_3 ning kislorod atomlar sonining sulfat kislota tarkibidagi kislorod atomlar soniga nisbati 1:4 bo'lsa, oleumdagi kislorod massasini (gr) aniqlang.
A) 24,5 B) 29,5 C) 73,5 D) 60
73. (2016) 60% li necha gramm oleum 10 gr suv bilan aralashtirilsa 14,14% li oleum hosil bo'ladi?
A) 85 B) 100 C) 110 D) 90
74. (2016) Piritdan sulfit angidrid (reaksiya unumi 80%), sulfit angidrididan sulfat angidrid (reaksiya unumi 60%), sulfat angidrididan sulfat kislota (reaksiya unumi 100%) olinganda olingan kislota massasi dastlabki pirit massasidan 3,24 gr ga kam bo'lsa, olingan sulfat kislota massasini (gr) aniqlang.
A) 19,6 B) 11,76 C) 9,6 D) 16
75. (2016) 54 gr pirit oksidlanishidan (reaksiya unumi 75%) olingan oltingugurt (IV) oksid yana oksidlandi (reaksiya unumi 80%). Hosil bo'lgan moddadan 100% unum bilan $H_2SO_4 \cdot nSO_3$ tarkibli oleum olindi. Agar oleum massasi dastlabki modda massasidan 5,4 gr ga kam bo'lsa, oleumni formulasini toping.
A) $H_2SO_4 \cdot 0,8SO_3$ B) $H_2SO_4 \cdot 0,4SO_3$
C) $H_2SO_4 \cdot 0,3SO_3$ D) $H_2SO_4 \cdot 0,6SO_3$
76. (2015) Tarkibida 10% qo'shimchasi bo'lgan 200 gr piritdan 80% unum bilan qancha (gr) 70% li sulfat kislota olish mumkin?
A) 168 B) 300 C) 336 D) 150
77. (2015) Massasi 300 gramm bo'lgan pirit tarkibida 20% qo'shimcha moddalar bor. Shu namunadan 50% unum bilan necha gramm 70% li sulfat kislota eritmasini olish mumkin?
A) 392 B) 196 C) 490 D) 280

78. (2014) Kislородning massa ulushi 61,54% bo'lgan oleum formulasini toping.
 A) $H_2SO_4 \cdot 2SO_3$ B) $H_2SO_4 \cdot SO_3$
 C) $H_2SO_4 \cdot 3SO_3$ D) $H_2SO_4 \cdot 0,5SO_3$
79. (2014) Tarkibida 62,385% kislород saqlagan oleum formulasini ko'rsating.
 A) $H_2SO_4 \cdot 1,5SO_3$ B) $H_2SO_4 \cdot SO_3$
 C) $H_2SO_4 \cdot 0,35SO_3$ D) $H_2SO_4 \cdot 0,5SO_3$
80. (2014) Tarkibida 20% SO_3 bo'lgan 380 gr oleum eritmasidan qancha (gr) 80% li H_2SO_4 eritmasi tayyorlash mumkin?
 A) 496,4 B) 287 C) 304 D) 397,1
81. (2014) 14,6 gr oleumni neytrallash uchun 100 gr 17,92% li KOH eritmasi sarf bo'ldi. Oleum tarkibini va eritmadagi tuzning massa ulushini (%) aniqlang.
 A) $H_2SO_4 \cdot 1,4SO_3$; 26,323 B) $H_2SO_4 \cdot 0,6SO_3$; 24,293
 C) $H_2SO_4 \cdot 0,5SO_3$; 26,321 D) $H_2SO_4 \cdot 0,8SO_3$; 27,321
82. (2014) Ma'lum miqdordagi oleumni to'liq neytrallash uchun 32% li NaOH eritmasi sarflanganda 41,76% li eritma hosil bo'lsa, oleumning tarkibini aniqlang.
 A) $H_2SO_4 \cdot 1,6SO_3$ B) $H_2SO_4 \cdot 0,4SO_3$
 C) $H_2SO_4 \cdot 0,8SO_3$ D) $H_2SO_4 \cdot 0,7SO_3$
83. (2014) Tarkibida $11,739 \cdot 10^{24}$ ta atom tutgan oleum eritmasi hosil bo'lishi uchun tarkibida $90,3 \cdot 10^{23}$ ta atomi bor bo'lgan SO_3 suvda eritildi. Oleum massasini (gr) aniqlang.
 A) 418 B) 338 C) 623 D) 327
84. (2014) Tarkibida $11,739 \cdot 10^{24}$ ta atom tutgan oleum eritmasi hosil bo'lishi uchun tarkibida $90,3 \cdot 10^{23}$ ta atomi bor bo'lgan SO_3 suvda eritildi. Olingan oleum tarkibidagi oltingugurt atomlari sonini aniqlang.
 A) $12,04 \cdot 10^{23}$ B) $48,06 \cdot 10^{23}$
 C) $24,08 \cdot 10^{23}$ D) $22,575 \cdot 10^{23}$
85. (2014) Tarkibida $45,15 \cdot 10^{23}$ ta atom tutgan oleum eritmasi hosil bo'lishi uchun tarkibida $36,12 \cdot 10^{23}$ ta atomi bor bo'lgan SO_3 suvda eritildi. Olingan oleum tarkibidagi oltingugurt atomlari sonini aniqlang.
 A) $24,08 \cdot 10^{23}$ B) $9,03 \cdot 10^{23}$
 C) $18,06 \cdot 10^{23}$ D) $12,04 \cdot 10^{23}$
86. (2014) Tarkibida $45,15 \cdot 10^{23}$ ta atom tutgan oleum eritmasi hosil bo'lishi uchun tarkibida $36,12 \cdot 10^{23}$ atomi bor bo'lgan SO_3 necha gramm suvda eritilishi kerak?
 A) 9 B) 72 C) 18 D) 54
87. (2014) Tarkibida $138,46 \cdot 10^{23}$ ta atom tutgan oleum eritmasi hosil bo'lishi uchun tarkibida $12,04 \cdot 10^{24}$ ta atomi bor bo'lgan SO_3 suvda eritildi. Oleum massasini (gr) aniqlang.
 A) 138 B) 338 C) 623 D) 418
88. (2014) Tarkibida $198,66 \cdot 10^{23}$ ta atom tutgan oleum eritmasi hosil bo'lishi uchun tarkibida $144,48 \cdot 10^{23}$ ta atomi bor bo'lgan SO_3 suvda eritildi. Oleum massasini (gr) aniqlang.
 A) 338 B) 454 C) 374 D) 534
89. (2014) Vodorod va kislород atomlari sonlari nisbati 1,5:1 bo'lgan ($\rho=1,25$ gr/ml) sulfat kislота eritmasidan tarkibida 1 mol sulfat kislотaga 0,6 mol oltingugurt (VI) oksid to'g'ri keladigan 657 gr oleum olingan bo'lsa, dastlabki sulfat kislота eritmasining massasini (gr) aniqlang.
 A) 201,0 B) 160,8 C) 121,0 D) 96,8
90. (2014) Vodorod va kislород atomlari sonlari nisbati 2,5:2 bo'lgan ($\rho=1,25$ gr/ml) sulfat kislота eritmasidan tarkibida 1 mol sulfat kislотaga 0,3 mol oltingugurt (VI) oksid to'g'ri keladigan 305 gr oleum olingan bo'lsa, dastlabki sulfat kislота eritmasining massasini (gr) aniqlang.
 A) 85 B) 68 C) 145 D) 116
91. (2014) Vodorod va kislород atomlari sonlari nisbati 2,5:2 bo'lgan ($\rho=1,25$ gr/ml) sulfat kislота eritmasidan tarkibida 1 mol sulfat kislотaga 0,3 mol oltingugurt (VI) oksid to'g'ri keladigan 488 gr oleum olingan bo'lsa, dastlabki sulfat kislота eritmasidagi kislородning massa ulushini (%) aniqlang.
 A) 75,3 B) 70,3 C) 94,1 D) 45,4
92. (2014) Vodorod va kislород atomlari sonlari nisbati 2,5:2 bo'lgan ($\rho=1,25$ gr/ml) sulfat kislота eritmasida necha gramm oltingugurt (VI) oksid eritib tarkibida 1 mol sulfat kislотaga 0,3 mol oltingugurt (VI) oksid to'g'ri keladigan 305 gr oleum olish mumkin?
 A) 60 B) 352 C) 220 D) 160
93. (2014) Vodorod va kislород atomlari sonlari nisbati 2,5:2 bo'lgan ($\rho=1,25$ gr/ml) sulfat kislота eritmasidan tarkibida 1 mol sulfat kislотaga 0,3 mol oltingugurt (VI) oksid to'g'ri keladigan 488 gr oleum olingan bo'lsa, dastlabki sulfat kislота eritmasidagi oltingugurt atomlarining sonini aniqlang.
 A) $31,30 \cdot 10^{22}$ B) $120,40 \cdot 10^{22}$
 C) $38,53 \cdot 10^{22}$ D) $48,16 \cdot 10^{22}$
94. (2014) Vodorod va kislород atomlari sonlari nisbati 2,8:2 bo'lgan ($\rho=1,25$ gr/ml) sulfat kislота eritmasidan tarkibida 1 mol sulfat kislотaga 0,5 mol oltingugurt (VI) oksid to'g'ri keladigan 483 gr oleum olingan bo'lsa, dastlabki sulfat kislота eritmasining massasini (gr) aniqlang.
 A) 175 B) 82,4 C) 103 D) 140
95. (2014) Vodorod va kislород atomlari sonlari nisbati 2,8:2 bo'lgan ($\rho=1,21$ gr/ml) sulfat kislота eritmasidan tarkibida 1 mol sulfat kislотaga 0,5 mol oltingugurt (VI) oksid to'g'ri keladigan 386,4 gr oleum olingan bo'lsa, dastlabki sulfat kislота eritmasidagi kislородning massa ulushini (%) aniqlang.
 A) 81,9 B) 77,6 C) 97,0 D) 58,5
96. (2014) Vodorod va kislород atomlari sonlari nisbati 3,25:2 bo'lgan ($\rho=1,25$ gr/ml) sulfat kislота eritmasida necha gramm oltingugurt (VI) oksid eritib tarkibida 1 mol sulfat kislотaga 0,2 mol oltingugurt (VI) oksid to'g'ri keladigan 741 gr oleum olish mumkin?
 A) 584 B) 494 C) 104 D) 296
97. (2013) Vodorod va kislород atomlari sonlari nisbati 1,5:1 bo'lgan ($\rho=1,21$ gr/ml) sulfat kislота eritmasidan tarkibida bir mol sulfat kislотaga nol butun o'nda olti mol oltingugurt olti oksid to'g'ri keladigan 394,2 gr oleum olingan bo'lsa, dastlabki sulfat kislота eritmasining massasini (gr) aniqlang.
 A) 60,0 B) 72,6 C) 120,6 D) 156,6
98. (2013) Vodorod va kislород atomlari sonlari nisbati 1,4:1 bo'lgan ($\rho=1,25$ gr/ml) sulfat kislота eritmasidan tarkibida bir mol sulfat kislотaga nol butun o'nda besh mol oltingugurt olti oksid to'g'ri keladigan 483 gr oleum olingan bo'lsa, dastlabki sulfat kislота eritmasining hajmini (ml) aniqlang.
 A) 175 B) 140 C) 82,4 D) 103

99. (2013) Vodorod va kislorod atomlari sonlari nisbati 1,25:1 bo'lgan ($\rho=1,25$ gr/ml) sulfat kislota eritmasidan tarkibida bir mol sulfat kislota g'ra keladigan 488 gr oleum olingan bo'lsa, dastlabki sulfat kislota eritmasidagi kislorodning massa ulushini (%) aniqlang.
A) 45,4 B) 70,3 C) 94,1 D) 75,3
100. (2013) Vodorod va kislorod atomlari sonlari nisbati 1,5:1 bo'lgan ($\rho=1,25$) sulfat kislota eritmasida necha gr oltingugurt olti oksid eritib tarkibida bir mol sulfat kislota g'ra keladigan 657 gr oleum olish mumkin?
A) 216 B) 536 C) 464 D) 504
101. (2013) Vodorod va kislorod atomlari sonlari nisbati 1,4:1 bo'lgan ($\rho=1,21$) sulfat kislota eritmasidan tarkibida bir mol sulfat kislota g'ra keladigan 386,4 gr oleum olingan bo'lsa, dastlabki sulfat kislota eritmasining massasini (gr) aniqlang.
A) 112 B) 140 C) 82,4 D) 103
102. (2013) Vodorod va kislorod atomlari sonlari nisbati 1,25:1 bo'lgan ($\rho=1,25$) sulfat kislota eritmasidan tarkibida bir mol sulfat kislota g'ra keladigan 305 gr oleum olingan bo'lsa, dastlabki sulfat kislota eritmasining hajmini (ml) aniqlang.
A) 145 B) 68
C) 85 D) 116
103. (2013) Vodorod va kislorod atomlari sonlari nisbati 1,625:1 bo'lgan ($\rho=1,25$) sulfat kislota eritmasidan tarkibida bir mol sulfat kislota g'ra keladigan 741 gr oleum olingan bo'lsa, dastlabki sulfat kislota eritmasidagi kislorodning massa ulushini (%) aniqlang.
A) 81,5 B) 30,6
C) 40,7 D) 86,6
104. (2012) Oleumni to'liq neytrallash uchun 100% li NaOH sarflandi va 83,78% li eritma hosil bo'ldi. Oleum tarkibini aniqlang.
A) $H_2SO_4 \cdot 0,7SO_3$ B) $H_2SO_4 \cdot 1,2SO_3$
C) $H_2SO_4 \cdot 0,9SO_3$ D) $H_2SO_4 \cdot 1,5SO_3$
105. (2012) 150 gr 56% li kaliy gidroksid eritmasi bilan oleum to'liq neytrallandi va 59,1% li eritma hosil bo'ldi. Oleum tarkibini aniqlang?
A) $H_2SO_4 \cdot 0,3SO_3$ B) $H_2SO_4 \cdot 0,25SO_3$
C) $H_2SO_4 \cdot 0,6SO_3$ D) $H_2SO_4 \cdot 0,5SO_3$
106. (2012) 70% li 400 ml ($\rho=1,12$) sulfat kislota olish uchun 292 gr oleum sarflansa, oleum tarkibini aniqlang?
A) $H_2SO_4 \cdot 0,6SO_3$ B) $H_2SO_4 \cdot 1,4SO_3$
C) $H_2SO_4 \cdot 0,7SO_3$ D) $H_2SO_4 \cdot 1,2SO_3$
107. (2012) 400 ml ($\rho=1,47$) 60% li sulfat kislota olish uchun 315 gr oleum sarflansa, oleum tarkibini aniqlang?
A) $H_2SO_4 \cdot 0,6SO_3$ B) $H_2SO_4 \cdot 1,4SO_3$
C) $H_2SO_4 \cdot 0,7SO_3$ D) $H_2SO_4 \cdot 1,2SO_3$
108. (2012) 300 ml ($\rho=1,4$) 49% li sulfat kislota olish uchun 62% li oleum sarflansa, oleum massasini (gr) aniqlang?
A) 350 B) 112
C) 181 D) 332
109. (2012) 600 ml ($\rho=1,19$) 70% li sulfat kislota olish uchun 462 gr oleum sarflansa, oleum tarkibini aniqlang?
A) $H_2SO_4 \cdot 0,6SO_3$ B) $H_2SO_4 \cdot 1,4SO_3$
C) $H_2SO_4 \cdot 0,7SO_3$ D) $H_2SO_4 \cdot 1,2SO_3$
110. (2012) 2 l ($\rho=1,1$) 49% li sulfat kislota olish uchun 970 gr oleum sarflansa, oleum tarkibini aniqlang?
A) $H_2SO_4 \cdot 0,6SO_3$ B) $H_2SO_4 \cdot 1,4SO_3$
C) $H_2SO_4 \cdot 0,7SO_3$ D) $H_2SO_4 \cdot 1,2SO_3$
111. (2012) 400 ml ($\rho=1,12$) 8M li sulfat kislota olish uchun 292 gr oleum sarflansa, oleum tarkibini aniqlang?
A) $H_2SO_4 \cdot 0,6SO_3$ B) $H_2SO_4 \cdot 1,4SO_3$
C) $H_2SO_4 \cdot 0,7SO_3$ D) $H_2SO_4 \cdot 1,2SO_3$
112. (2012) 400 ml ($\rho=1,47$) 9M li sulfat kislota olish uchun 315 gr oleum sarflansa, oleum tarkibini aniqlang?
A) $H_2SO_4 \cdot 0,6SO_3$ B) $H_2SO_4 \cdot 1,4SO_3$
C) $H_2SO_4 \cdot 0,7SO_3$ D) $H_2SO_4 \cdot 1,2SO_3$
113. (2012) 500 ml ($\rho=1,36$) 10,2M li sulfat kislota olish uchun 462 gr oleum sarflansa, oleum tarkibini aniqlang?
A) $H_2SO_4 \cdot 0,6SO_3$ B) $H_2SO_4 \cdot 1,4SO_3$
C) $H_2SO_4 \cdot 0,7SO_3$ D) $H_2SO_4 \cdot 1,2SO_3$
114. (2012) 2 l ($\rho=1,1$) 5,5M li sulfat kislota olish uchun 970 gr oleum sarflansa, oleum tarkibini aniqlang?
A) $H_2SO_4 \cdot 0,6SO_3$ B) $H_2SO_4 \cdot 1,4SO_3$
C) $H_2SO_4 \cdot 0,7SO_3$ D) $H_2SO_4 \cdot 1,2SO_3$
115. (2012) 300 ml ($\rho=1,4$) 7M li sulfat kislota olish uchun 62% li oleum sarflansa, oleum massasini (gr) aniqlang?
A) 350 B) 112 C) 181 D) 332
116. (2012) Oleumni to'liq neytrallash uchun 100% li NaOH sarflandi va 83,78% li eritma hosil bo'ldi. Oleum tarkibini aniqlang?
A) $H_2SO_4 \cdot 1,2SO_3$ B) $H_2SO_4 \cdot 0,9SO_3$
C) $H_2SO_4 \cdot 1,5SO_3$ D) $H_2SO_4 \cdot 0,7SO_3$
117. (2012) 29,2 gr $H_2SO_4 \cdot 0,6SO_3$ tarkibli oleumga kislorod va vodorod atomlari soni teng bo'lguncha suv qo'shildi. Hosil bo'lgan eritma massasini (gr) aniqlang?
A) 13,68 B) 42,88
C) 30,28 D) 56,56
118. (2012) 29,2 gr $H_2SO_4 \cdot 0,6SO_3$ tarkibli oleumga kislorod va vodorod atomlari soni teng bo'lguncha suv qo'shildi. Qo'shilgan suv massasini (gr) aniqlang?
A) 13,68 B) 42,88 C) 11,52 D) 31,36
119. (2012) 65 gr $H_2SO_4 \cdot 0,4SO_3$ tarkibli oleumga kislorod va vodorod atomlari soni teng bo'lguncha suv qo'shildi. Hosil bo'lgan eritma tarkibidagi suv massasini (gr) aniqlang?
A) 28,8 B) 25,2 C) 46,8 D) 39,6
120. (2012) 65 gr $H_2SO_4 \cdot 0,4SO_3$ tarkibli oleumga kislorod va vodorod atomlari soni teng bo'lguncha suv qo'shildi. Hosil bo'lgan eritma konsentratsiyasini (%) aniqlang?
A) 61,4 B) 55,9 C) 82,6 D) 73,1
121. (2012) 65 gr $H_2SO_4 \cdot 0,4SO_3$ tarkibli oleumga kislorod va vodorod atomlari soni teng bo'lguncha suv qo'shildi. Hosil bo'lgan eritmadagi vodorod atomlari sonini aniqlang?
A) $84,28 \cdot 10^{23}$ B) $19,26 \cdot 10^{23}$
C) $15,65 \cdot 10^{23}$ D) $25,28 \cdot 10^{23}$

- 122.(2012) 69 gr $H_2SO_4 \cdot 0,5SO_3$ tarkibli oleumga kislorod va vodorod atomlari soni teng bo'lguncha suv qo'shildi. Hosil bo'lgan eritma massasini (gr) aniqlang?
A) 100,5 B) 118,5 C) 93,8 D) 84,75
- 123.(2012) 69 gr $H_2SO_4 \cdot 0,5SO_3$ tarkibli oleumga kislorod va vodorod atomlari soni teng bo'lguncha suv qo'shildi. Qo'shilgan suv massasini (gr) aniqlang?
A) 31,5 B) 27,0 C) 45,0 D) 49,5
- 124.(2012) 69 gr $H_2SO_4 \cdot 0,5SO_3$ tarkibli oleumga kislorod va vodorod atomlari soni teng bo'lguncha suv qo'shildi. Hosil bo'lgan eritmadagi kislorod atomlari sonini aniqlang?
A) $27,09 \cdot 10^{23}$ B) $37,62 \cdot 10^{22}$
C) $16,55 \cdot 10^{23}$ D) $10,54 \cdot 10^{23}$
- 125.(2012) 61 gr $H_2SO_4 \cdot 0,3SO_3$ tarkibli oleumga kislorod va vodorod atomlari soni teng bo'lguncha suv qo'shildi. Hosil bo'lgan eritma tarkibidagi suv massasini (gr) aniqlang?
A) 46,8 B) 41,4 C) 23,4 D) 26,1
- 126.(2012) 61 gr $H_2SO_4 \cdot 0,3SO_3$ tarkibli oleumga kislorod va vodorod atomlari soni teng bo'lguncha suv qo'shildi. Hosil bo'lgan eritma konsentratsiyasini (%) aniqlang?
A) 60,6 B) 56,4 C) 80,6 D) 73,1
- 127.(2012) 61 gr $H_2SO_4 \cdot 0,3SO_3$ tarkibli oleumga kislorod va vodorod atomlari soni teng bo'lguncha suv qo'shildi. Hosil bo'lgan eritmadagi vodorod atomlari sonini aniqlang?
A) $17,46 \cdot 10^{23}$ B) $6,02 \cdot 10^{23}$
C) $40,94 \cdot 10^{23}$ D) $23,48 \cdot 10^{23}$
- 128.(2012) Pirit oksidlandi (reaksiya unumi 66,7%), olingan oltingugurt (IV) oksid oksidlandi (reaksiya unumi 75%), hosil bo'lgan moddadan 80% unum bilan $H_2SO_4 \cdot 0,2SO_3$ tarkibli oleum olindi. Agar ushbu jarayonda hosil bo'lgan oleum massasi dastlabki modda massasida 66 gr ga kam bo'lsa, pirit massasini (gr) aniqlang?
A) 120 B) 180 C) 240 D) 90
- 129.(2012) Pirit oksidlandi (reaksiya unumi 66,7%), olingan oltingugurt (IV) oksid oksidlandi (reaksiya unumi 75%), hosil bo'lgan moddadan 80% unum bilan $H_2SO_4 \cdot 0,2SO_3$ tarkibli oleum olindi. Natijada hosil bo'lgan oleum massasi dastlabki modda massasida 66 gr ga kam bo'lsa, shuncha miqdor oleumdan necha gr 49% li sulfat kislota olish mumkin?
A) 196 B) 200 C) 240 D) 114
- 130.(2012) Pirit oksidlandi (reaksiya unumi 66,7%), olingan oltingugurt (IV) oksid oksidlandi (reaksiya unumi 75%), hosil bo'lgan moddadan 80% unum bilan $H_2SO_4 \cdot 0,2SO_3$ tarkibli oleum olindi. Agar ushbu jarayonda hosil bo'lgan oleum massasi dastlabki modda massasida 44 gr ga kam bo'lsa, pirit massasini (gr) aniqlang?
A) 120 B) 180 C) 240 D) 90
- 131.(2012) Pirit oksidlandi (reaksiya unumi 66,7%), olingan oltingugurt (IV) oksid oksidlandi (reaksiya unumi 75%), hosil bo'lgan moddadan 80% unum bilan $H_2SO_4 \cdot 0,2SO_3$ tarkibli oleum olindi. Agar ushbu jarayonda hosil bo'lgan oleum massasi dastlabki modda massasida 44 gr ga kam bo'lsa, oleum massasini (gr) aniqlang?
A) 76 B) 25,33 C) 38 D) 114
- 132.(2011) Sulfat kislotaning 50% li eritmasini hosil qilish uchun 400 gramm suvga qo'shish lozim bo'lgan $H_2SO_4 \cdot 2SO_3$ tarkibli oleumning massasini (gr) aniqlang.
A) 312,7 B) 543,6 C) 712,7 D) 980,6
- 133.(2011) Sulfat kislotaning 60% li eritmasini hosil qilish uchun 500 gramm suvga qo'shish lozim bo'lgan $H_2SO_4 \cdot SO_3$ tarkibli oleumning massasini (gr) aniqlang.
A) 780 B) 984 C) 600 D) 850
134. Sulfat kislotaning 50% li eritmasini olish uchun 400 gramm suvga qo'shilishi lozim bo'lgan $H_2SO_4 \cdot 0,5SO_3$ tarkibli oleumning massasini (gr) aniqlang.
A) 754 B) 572,24 C) 353,85 D) 450,1
- 135.(2011) 100% li sulfat kislotasida erigan sulfat angidridning 20% li eritmasini hosil qilish uchun 500 gr 94,6% li sulfat kislotada qanday hajmdagi (l, n.sh.) sulfat angidridni eritish kerak?
A) 275 B) 240 C) 77 D) 155
- 136.(2011) 100 gr 49% li sulfat kislota eritmasiga necha litr (n.sh.) SO_3 shimdirilganda 80% li eritma hosil bo'ladi?
A) 73 B) 20,42 C) 56,7 D) 202
- 137.(2011) 200 ml 6M li H_2SO_4 eritmasiga ($\rho=1,5$ gr/ml) necha litr (n.sh.) SO_3 shimdirilsa 80% li H_2SO_4 eritmasi hosil bo'ladi?
A) 100 B) 288 C) 80,64 D) 28
- 138.(2011) 92% li sulfat kislota eritmasini tayyorlash uchun necha gramm $H_2SO_4 \cdot 3SO_3$ tarkibli oleum va 80% 80 gramm sulfat kislota eritmasi kerak?
A) 80 B) 20 C) 60 D) 40
- 139.(2011) 92% li sulfat kislota eritmasini tayyorlash uchun 40 gramm $H_2SO_4 \cdot 3SO_3$ tarkibli oleum va 80% li sulfat kislota eritmasida necha gramm kerak?
A) 80 B) 100 C) 70 D) 90
- 140.(2011) 600 gr 40% li sulfat kislotaga oltingugurt (VI) oksid shimdirilganda $3SO_3 \cdot H_2SO_4$ tarkibli oleum hosil bo'ldi. Eritmaning massasini (kg) aniqlang.
A) 7,6 B) 8,6 C) 8,2 D) 7,2
- 141.(2011) 600 gr 40% li sulfat kislotaga qancha (kg) oltingugurt (VI) oksid shimdirilsa, $3SO_3 \cdot H_2SO_4$ tarkibli oleum hosil bo'ladi?
A) 6 B) 7 C) 9 D) 8
- 142.(2011) Massasi 2 gramm bo'lgan natriy ishqori 2,3 gramm massali oleumni neytrallash uchun sarflangan bo'lsa, oleum tarkibini aniqlang.
A) $H_2SO_4 \cdot 0,3SO_3$ B) $H_2SO_4 \cdot 0,4SO_3$
C) $H_2SO_4 \cdot 0,5SO_3$ D) $H_2SO_4 \cdot 0,2SO_3$
- 143.(2011) 0,55 mol $xH_2SO_4 \cdot ySO_3$ oleumni 30% li NaOH eritmasi yordamida to'la neytrallanishdan 40% eritma hosil bo'ldi. Oleumning massa nisbatini toping.
A) 1:1,2; B) 1:1. C) 1,47:1; D) 1:1,225
- 144.(2011) 0,55 mol $xH_2SO_4 \cdot ySO_3$ tarkibli oleumni to'la neytrallash uchun 110,5 ml ($\rho=1,328$ g/ml) NaOH eritmasi sarflandi. Hosil bo'lgan eritma konsentratsiyasi 40% ga teng bo'lsa, (n.sh. da) SO_3 ni hajmini aniqlang.
A) 5,6 B) 12,32 C) 6,72 D) 11,2
- 145.(2010) 22,4 gr temir konsentrlangan sulfat kislota eritmasiga solib qizdirilganda, necha litr (n.sh.) gaz ajralib chikadi?
A) 22,4 B) 13,44 C) 11,2 D) 33,6

146.(

g

A

147.(

lit

bo

A

148.(

ri

9

su

A

149.(

ri

9

fa

A

150.(

li

b

A

A

01. I

u

1

3

A

02. C

s

1

3

A

03.

4

A

04.

a

05.

f

1

06.

07.

146. (2010) Tarkibida 10% qo'shimcha modda bo'lgan 200 g piritdan necha gramm 70% li sulfat kislota olinadi?
A) 294 B) 420 C) 326 D) 466
147. (2010) 200 gr 38% li sulfat kislota eritmasida 44,8 litr (n.sh.) oltingugurt(VI) oksid eritilishidan hosil bo'lgan moddani massa ulushini (%) hisoblang.
A) 96 B) 76 C) 100 D) 80
148. (2010) 100% li sulfat kislotasida erigan sulfat angidridning 20% li eritmasini hosil qilish uchun 500 gr 94,6% li sulfat kislota qanday hajmdagi (l, n.sh.) sulfat angidridni eritish kerak?
A) 77 B) 155 C) 275 D) 240
149. (2010) 100% li sulfat kislota erigan sulfat angidridning 20% li eritmasini hosil qilish uchun 1000 gr 94,6% li sulfat kislota qanday massadagi (gr) sulfat angidridni eritish kerak?
A) 240 B) 86,8 C) 550 D) 154
150. (2010) 100 gr 49% li sulfat kislota eritmasiga necha litr (n.sh.) SO_3 shimdirilganda 80% li eritma hosil bo'ladi?
A) 73 B) 56,7 C) 20,44 D) 202
151. (2010) Sulfit kislota bilan vodorod sulfid orasidagi reaksiya natijasida 28,8 g oltingugurt hosil qilish uchun kerak bo'ladigan vodorod sulfid massasini (g) hisoblang.
A) 15,2 B) 20,4 C) 13,44 D) 6,72
152. (2010) Oleum o'ziga teng massali suv bilan aralash-tirilganda 58 % li 676 g eritma hosil qilsa, oleum tarkibini aniqlang.
A) $\text{H}_2\text{SO}_4 \cdot 3\text{SO}_3$ B) $\text{H}_2\text{SO}_4 \cdot 2\text{SO}_3$
C) $\text{H}_2\text{SO}_4 \cdot 4\text{SO}_3$ D) $\text{H}_2\text{SO}_4 \cdot \text{SO}_3$
153. (2010) Sulfat kislota eritmasiga 400 g 15% li eritmasiga necha gramm sulfat angidrid shimdirilganda 50 % li sulfat kislota eritmasi hosil bo'ladi?
A) 158 B) 53,76 C) 193 D) 203
154. (2010) 40 % li sulfat kislota olish uchun 600 g suvga qo'shish lozim bo'lgan $\text{H}_2\text{SO}_4 \cdot 0,5\text{SO}_3$ tarkibli oleumning massasini (g) aniqlang?
A) 36 B) 600 C) 480 D) 984
155. (2010) Sulfat kislota eritmasiga 500 g 15% li eritmasida necha gramm $\text{H}_2\text{SO}_4 \cdot 0,5\text{SO}_3$ tarkibli oleum eritilgan-da 40% li sulfat kislota eritmasi hosil bo'ladi?
A) 258 B) 188 C) 296 D) 174

33

Plastinka.

01. Rux plastinkasini qaysi eritmada tutib turilganda, uning massasi ortadi?
1) temir(II) sulfat; 2) kumush nitrat;
3) simob(II) xlorid; 4) xlorid kislota
A) 2,3 B) 1,4 C) 2,4 D) 1
02. Qaysi modda eritmasida rux plastinkaning massasi kamayadi?
1) FeSO_4 ; 2) $\text{Pt}(\text{NO}_3)_2$;
3) HgCl_2 ; 4) HCl ;
A) 2,3 B) 2 C) 1,2 D) 1,4
03. Tarkibida 16 gr mis(II) sulfat bo'lgan eritmaga 4,8 gr temir qipiqi solindi. Bunda qancha mis ajralib chiqdi?
A) 5 B) 6,4 C) 11 D) 5,5
04. Tarkibida 15,2 gr temir (II) sulfat bo'lgan eritmaga 2 gr magniy qipiqi solindi. Bunda qancha temir ajralib chiqadi?
A) 2,67 B) 5,6 C) 2,8 D) 4,67
05. Massasi 40 gr bo'lgan temir plastinka mis(II) sulfat eritmasiga tushirildi. Plastinka massasi 43 grammga yetganda, eritmaga necha gramm temir o'tadi?
A) 15 B) 19 C) 21 D) 4
06. Tarkibida 8 gr mis (II) sulfat bo'lgan eritmaga 2,8 g temir qipig'i solindi. Bunda qancha (gr) mis ajralib chiqadi?
A) 3,2 B) 5,5 C) 5 D) 6
07. Mis(II) sulfat eritmasiga massasi 10 gr bo'lgan temir plastinka tushirildi. Bunda plastinkaning massasi 11 gr ga teng bo'lgan. Qancha (gr) temir eritmaga o'tgan?
A) 1 B) 4 C) 6 D) 7
08. Simob(II) xlorid eritmasiga massasi 50 gr bo'lgan mis bo'lakchasi botirilgan. Tajriba oxirida bo'lakcha massasi 52,7 bo'lgan. Eritmada necha gramm simob(II) xlorid bo'lgan?
A) 1,36 B) 4,47 C) 2,38 D) 5,40
09. Mis(II) sulfat eritmasiga massasi 61,26 gr bo'lgan temir plastinka botirib qo'yildi. Plastinka eritmadan olinib, yuvilib quritilganda, uning massasi 62,8 gr bo'lgan. Plastinkaga necha gramm mis o'tirib qolganini toping.
A) 9,8 B) 1,54 C) 8,1 D) 12,32
10. Kumush nitratning eritmasiga massasi 11,85 gr bo'lgan rux tayoqchasi tushirilgan va tayoqchaga 2 gr kumush qoplangandan so'ng, tayoqcha eritmadan chiqarib olingan. Tayoqcha massasi qanday bo'ladi?
A) 13,65 B) 13,05 C) 13,85 D) 13,25
11. 5 grammli temir plastinka tarkibida 6,4 gr mis (II) sulfat bo'lgan eritmaga tushirilganda, plastinkaning massasi qanday o'zgaradi?
A) 0,16 gr kamayadi B) 0,16 gr ortadi
C) 0,08 gr kamayadi D) 0,32 gr ortadi
12. 200 gr 16% li mis(II) sulfat eritmasiga 50 gr temir plastinka tushirildi. Jarayon plastinka massasi 50,96 gr bo'lganda to'xtatildi. Oxirgi eritmadagi mis sulfat va temir(II) sulfatlarning massa ulushlarini (%) toping.
A) 6,4 va 7,8 B) 5,6 va 9,7
C) 6,4 va 9,1 D) 8,42 va 6,4
13. Kumush nitrat eritmasiga tushirilgan 8,14 gr massali rux tayoqchaga 2,8 gr kumush qoplangandan so'ng eritmadan chiqarib olingan tayoqchani massasi ... (gr).
A) 13,65 B) 11,2 C) 0,84 D) 10,1

14. Mis (II) sulfat eritmasiga massasi 40 gr bo'lgan temir plastinka tushirildi. Plastinka massasi necha grammga yetganda, eritmaga 14 gramm temir o'tadi?
A) 44 B) 26 C) 40 D) 42
15. Misdan yasalgan sterjen kumush nitrat eritmasida tutib turilganda 38,4 gr massasi 15,2 gr ga ortgan. Sterjenni 95% li sulfat kislodata eritish uchun necha gramm eritma sarf bo'ladi?
A) 140 B) 105 C) 124 D) 175
16. 6,4 gr misdan yasalgan sterjen kumush nitrat eritmasida tutib turilganda, massasi 7,6 gr ga ortgan. Sterjenni eritish uchun necha gramm 95% li sulfat kislota sarf bo'ladi?
A) 16,3 B) 20,6 C) 24,5 D) 46,2
17. 6,4 gr misdan yasalgan sterjen kumush nitrat eritmasida tutib turilganda, massasi 3,04 gr ga ortgan. Sterjenni eritish uchun necha gramm 96% li sulfat kislota sarf bo'ladi?
A) 16,3 B) 20,4 C) 24,5 D) 46,2
18. 17% li 400 ml ($\rho=1,25$ gr/ml) kumush nitrat eritmasiga og'irligi 20 gr bo'lgan temir plastinka tushirildi. Plastikka massasi 36 gr bo'lganda eritmadan chiqarildi. Qolgan eritmadagi moddalarning massa ulushini (%) hisoblang.
A) 3,7; 10,5 B) 7,3; 10,5
C) 3,7; 5,1 D) 7,3; 5,1
19. Rux plastinka tarkibida 13,5 gr mis(II) xlorid bo'lgan eritmaga tushirildi. Plastinka massasi 0,01 gr ga o'zgaragan bo'lsa, eritmada necha gramm mis(II) xlorid qoladi?
A) 13,11 B) 12,15 C) 2,4 D) 5,76
20. Simob(II) xlorid eritmasiga massasi 50 gr bo'lgan mis bo'lakchasi botirilgan. Tajriba oxirida bo'lakcha massasi 52,7 bo'lgan. Eritmada necha gramm simob(II) xlorid bo'lgan?
A) 1,36 B) 4,47 C) 2,38 D) 5,40
21. Kumush nitrat eritmasiga massasi 80 g bo'lgan mis plastinka tushirildi. Kumush batamom siqib chiqarilgandan keyin, plastinkaning massasi 3,8% ga ortdi. Eritmada qancha kumush nitrat bo'lgan?
A) 8,2 B) 7,2 C) 6,8 D) 8,8
22. Xlorid kislota eritmasiga massasi 50 gr bo'lgan metall plastinka tushirib qo'yildi. 336 ml (n.sh.) vodorod ajralib chiqqandan keyin, plastinka massasi 1,68% ga kamaygan. Plastinka qaysi metallardan yasalgan?
A) alyuminiy B) temir
C) kalsiy D) rux
23. 10 grammlı temir plastinka tarkibida 1,6 gr mis(II) sulfat bo'lgan eritmaga tushirganda, plastinkaning massasi qanday o'zgaradi?
A) 0,08 gr kamayadi B) o'zgarmaydi
C) 0,16 gr kamayadi D) 0,08 gr ortadi
24. Mis(II) sulfatning 0,1 M eritmasining 200 ml miqdoriga massasi 10,112 gr bo'lgan temir bulagi tushirildi. Eritmadagi misning hammasi siqib chiqarilgandan keyin, plastinka massasi qancha (gr) bo'ladi?
A) 12,64 B) 10,0 C) 13,31 D) 10,27
25. Kumush nitrat eritmasiga massasi 12,25 gr bo'lgan rux tayoqchasi tushirilgan va tayoqchaga 2 gr kumush qoplangandan so'ng, tayoqcha eritmadan chiqarib olingan. Tayoqcha massasi qanday bo'ladi?
A) 13,85 B) 13,25 C) 13,65 D) 11,65
26. 300 gr 10% li mis(II) xlorid eritmasiga 10 gr massali rux plastinka tushirildi. Plastinka massasi 1% ga kamayganda jarayon to'xtatildi. Reaksiyaga kirishgan ruxning massasini (gr) va eritmada qolgan mis(II) xloridning massa ulushini (%) aniqlang.
 $Ar(Zn) = 65$, $Ar(Cu) = 64$.
A) 5,6 va 5,9 B) 6,5 va 6,5
C) 6,5 va 5,5 D) 5,5 va 5,5
27. Og'irligi 100 gr bo'lgan temir plastinka mis(II) sulfatning 20% li 250 gr eritmasiga botirildi. Ma'lum vaqtdan so'ng plastinka eritmadan olinib, yuvilib, quritilib tortib ko'rilganda, uning massasi 102 gr ni tashkil etdi. Reaksiyadan so'ng eritma tarkibidagi moddalarning massa ulushlarini (%) hisoblab toping.
1) $CuSO_4-4,0$; 2) $Fe_2(SO_4)_3-16,2$;
3) $FeSO_4-15,3$; 4) $Cu_2SO_4-6,0$;
A) 1,2 B) 1,2,4 C) 1,3 D) 1,2,3
28. 200 gr 10% li mis (II) sulfat eritmasiga 50 gr temir plastinka tushirildi. Jarayon plastinka massasi 50,96 gr bo'lganda to'xtatildi. Oxirgi eritmadagi mis sulfat va temir (II) sulfatlarning massa ulushlarini (%) toping:
A) 0,4 va 7,8 B) 5,6 va 9,7
C) 0,4 va 9,1 D) 6,42 va 6,4
29. 163 gr 3,7 % li kumush nitrat eritmasiga 12 gr li rux plastinkasi tushirildi va uning massasi 14 gr ga yetganda jarayon to'xtatildi. Eritmadagi moddalarning massasi (gr) toping.
A) $AgNO_3=1,9$; $Zn(NO_3)_2=2,1$
B) $AgNO_3=1,8$; $Zn(NO_3)_2=3,6$
C) $AgNO_3=3,4$; $Zn(NO_3)_2=2,8$
D) $AgNO_3=1,5$; $Zn(NO_3)_2=2,5$
30. 380 gr 12% li mis sulfat eritmasiga 7 gr li rux plastinkasi tushirildi. Plastinka massasi 1% ga kamayganda jarayon to'xtatildi. Eritmadagi qolgan rux va mis sulfatlarining massalari (gr) ni aniqlang -
 $[Ar(Cu) = 64, Ar(Zn) = 65]$
A) 4,56; 21,4 B) 8,45; 35,4
C) 11,27; 34,4 D) 12,4; 39,8
31. $AgNO_3$ ning 0,2 M 200 ml eritmasiga nikel plastinka botirilganda qanday jarayon sodir bo'ladi?
1) plastinka og'irligi ortadi;
2) kumush nitrat konsentratsiyasi ortadi;
3) 1,18 gr nikel eriydi;
4) 2,36 gr nikel eriydi;
5) plastinka massasi kamayadi;
A) 1, 3 B) 2, 4 C) 2, 5 D) 1, 4
32. Massasi 15 gr bo'lgan mis plastinka kumush nitrat eritmasiga tushirilganda ajralib chiqqan kumushni eritish uchun 15 % li HNO_3 dan ($\rho=1,085$ gr/ml) 25 ml sarf bo'ldi. Kumush nitrat eritmasidan chiqarib olingan mis plastinkasining massasini aniqlang.
A) 16,53 B) 18,68 C) 19,87 D) 21,23
33. Massalari bir xil bo'lgan va birikmalarda II valentli bo'ladigan bitta metallardan tayyorlangan ikkita plastinkaning biri konsentratsiyalari (mol/l) o'zaro teng bo'lgan mis(II) tuzi eritmasiga, ikkinchisi kumush tuzi eritmasiga tushirildi. Biroz vaqtdan so'ng plastinkalar eritmadan chiqarib quritildi. Bunda birinchi plastinka massasi 0,8% ga, ikkinchisi 16% ga ortdi. Plastinka qanday metallardan tayyorlangan?
A) Mg B) Zn C) Fe D) Be

34. CuCl_2 va CdCl_2 eritmalariga +2 ion hosil qiluvchi metallardan yasalgan bir xil massali plastinkalar tushirildi. Birinchi eritmaga tushirilgan plastinka massasi 1,2% ga, ikkinchisi 8,4% ga ortdi. Eritmalarining molyar konsentratsiyalari bir xilda kamaygan. Plastinka qaysi metallardan iborat bo'lgan?
A) Al B) Zn C) Fe D) Ca
35. (2019) 9,4 gr mis(II) nitrat tutgan eritmaga 65 gr Me plastinka tushirildi. Mis batamom siqib chiqarilgach, plastinka massasi 11% ga kamaydi va eritmada $\text{Me}(\text{NO}_3)_2$ tarkibli tuz hosil bo'ldi. Metallni aniqlang.
A) Pb B) Cd C) Ag D) Zn
36. (2019) Kumush nitrat eritmasiga noma'lum massali mis plastinka tushirildi. Kumush plastinkaga batamom o'tirgandan so'ng olingan plastinka massasi 118 gr keldi. Agar olingan plastinkani to'liq eritish uchun 350 gr 70% li sulfat kislotasi eritmasi sarflan- sa, dastlabki plastinkaning necha foizi kumush nitrat bilan reaksiyaga kirishganligini aniqlang.
A) 40 B) 20 C) 30 D) 25
37. (2016) Mis(II) sulfat eritmasiga massasi 33,6 gr temir plastinka tushirildi. Biroz vaqtdan keyin plastinka erit- madan olinib, quritildi. Plastinkaning massasi 36,8 gr ga teng bo'ldi. Reaksiya natijasida hosil bo'lgan misning massasini (gr) aniqlang.
A) 3,2 B) 8 C) 25,6 D) 32
38. (2015) Kumush nitrat eritmasiga noma'lum massa- li mis plastinka tushirildi. Kumush plastinkaga ba- tamom o'tirgandan so'ng olingan plastinka massasi 118 gr keldi. Agar olingan plastinkani to'liq eritish uchun 350 gr 70% li sulfat kislotasi eritmasi sarflan- sa, dastlabki plastinka massasini (gr) aniqlang.
A) 16 B) 24 C) 64 D) 80
39. (2015) Kumush nitrat eritmasiga noma'lum massa- li mis plastinka tushirildi. Kumush plastinkaga ba- tamom o'tirgandan so'ng olingan plastinka massa- si 28 gr keldi. Agar olingan plastinkani to'liq eritish uchun 56 gr 70% li sulfat kislotasi eritmasi sarflan- sa, dastlabki plastinka massasini (gr) aniqlang.
A) 32 B) 25,6 C) 12,8 D) 6,4
40. (2015) Kumush nitrat eritmasiga noma'lum massa- li mis plastinka tushirildi. Kumush plastinkaga ba- tamom o'tirgandan so'ng olingan plastinka massasi 124 gr keldi. Agar olingan plastinkani to'liq eritish uchun 200 gr 73,5% li sulfat kislotasi eritmasi sarflan- sa, dastlabki plastinkaning necha foizi kumush nitrat bilan reaksiyaga kirishganligini aniqlang.
A) 60 B) 33,33 C) 66,67 D) 50
41. (2014) 14 gr Fe plastinka 200 gr mis (II) sulfat erit- masiga tushirildi. Mis batamom ajralib chiqqandan so'ng plastinka metallarini to'liq eritish uchun 100 ml 40% li HNO_3 eritmasi ($\rho=1,26$ gr/ml) sarflan- di. Boshlang'ich eritmada tuz konsentratsiyasini (%) aniqlang. Metallar HNO_3 bilan NO hosil qiladi.
A) 48 B) 24 C) 18 D) 12
42. (2014) 80 gr temir plastinka 256 gr 15% li mis sulfat eritmasiga tushirildi. Reaksiya yakunlangan dan so'ng olingan plastinkaga mo'l miqdorda 63% li nitrat kis- lota ta'sir ettirilganda qancha (l, n.sh.) NO_2 ajraladi?
A) 10,75 B) 4,63
C) 6,72 D) 3,36
43. (2014) 11,2 gr Fe plastinka 150 gr mis (II) sulfat eritma- siga tushirildi. Mis batamom ajralib chiqqandan so'ng plastinka metallarini to'liq eritish uchun 80 ml 37,5% li HNO_3 eritmasi ($\rho=1,26$ gr/ml) sarflandi. Boshlang'ich eritmada tuz konsentratsiyasini (%) aniqlang. Metal- lar HNO_3 bilan NO hosil qiladi.
A) 24 B) 16 C) 12 D) 18
44. (2014) 0,25 kg 32% li mis (II) sulfat eritmasiga rux- dan yasalgan plastinka tushirilganda eritmada tuz bar- cha mis plastinkaga yopishgandan keyingi olingan metall qotishmasidagi ruxni eritish uchun 28% li ka- liy gidroksiddan 400 gr sarflandi. Dastlabki plastin- ka massasini (gr) hisoblang.
A) 97,5 B) 65 C) 195 D) 130
45. (2013) 248 gr mis (II) sulfat eritmasiga 20 gr Mg kukuni solindi. Birozdan so'ng metall cho'kma yig'ib olib quritilganda uning massasi 28 gr ni tashkil etdi. Olingan eritmada magniy sulfatning massa ulu- shini (%) aniqlang.
A) 10 B) 12 C) 14 D) 16
46. (2013) Massasi 73 gr bo'lgan rux namunasi 240 gr ni- kel (II) sulfat eritmasiga botirildi. Biroz vaqtdan so'ng namuna massasi 71,8 gr gacha kamaygan bo'lsa, erit- madagi rux sulfatning massa ulushini (%) aniqlang.
A) 14,6 B) 13,3 C) 14,3 D) 13,6
47. (2013) 400 gr kadmiy 20% li kadmiy sulfat eritmasiga rux plastinka tushirildi. Plastinkaning chiqarib olin- ganda uning massasi 4,7 gr ga ortgan bo'lsa, eritmada rux sulfatning massa ulushini (%) aniqlang.
A) 9,4 B) 4,07 C) 8,05 D) 16,1
48. (2013) +2 zaryadli ion hosil qiluvchi metallardan yasalgan va massasi bir xil ikkita plastinkaning birini mis (II) xlorid eritmasiga, ikkinchisini kumush nitrat erit- masiga tushirib qo'yildi. Bir oz vaqt o'tgandan keyin mis (II) xlorid eritmasiga tushirilgan plastinkaning massasi 0,05% ga kamaydi, ikkinchi plastinkaning massasi esa 7,55% ortdi. Mis (II) xlorid va kumush nitratning molyar konsentratsiyalari bir xilda ka- maydi. Metallni aniqlang.
A) Cr B) Cd C) Fe D) Zn
49. (2013) +2 zaryadli ion hosil qiluvchi metallardan yasalgan va massasi bir xil ikkita plastinkaning birini mis (II) xlorid eritmasiga, ikkinchisini kumush nitrat erit- masiga tushirib qo'yildi. Bir oz vaqt o'tgandan keyin mis (II) xlorid eritmasiga tushirilgan plastinkaning massasi 1,2% ga kamaydi, ikkinchi plastinkaning mas- sasi esa 2,6% ortdi. Mis (II) xlorid va kumush nit- ratning molyar konsentratsiyalari bir xilda kamay- di. Metallni aniqlang.
A) Fe B) Cr C) Cd D) Zn
50. (2013) +2 zaryadli ion hosil qiluvchi metallardan yasalgan va massasi bir xil ikkita plastinkaning birini mis (II) xlorid eritmasiga, ikkinchisini kumush nitrat erit- masiga tushirib qo'yildi. Bir oz vaqt o'tgandan keyin mis (II) xlorid eritmasiga tushirilgan plastinkaning massasi 0,2% ga kamaydi, ikkinchi plastinkaning mas- sasi esa 30,2% ortdi. Mis (II) xlorid va kumush nit- ratning molyar konsentratsiyalari bir xilda kamay- di. Metallni aniqlang.
A) Cd B) Cr C) Zn D) Fe

51. (2013) +2 zaryadli ion hosil qiluvchi metaldan yasalgan va massasi bir xil ikkita plastinkaning birini mis (II) xlorid eritmasiga, ikkinchisini kumush nitrat eritmasiga tushirib qo'yildi. Bir oz vaqt o'tgandan keyin mis (II) xlorid eritmasiga tushirilgan plastinkaning massasi 0,4%, ikkinchi plastinkaning massasi esa 8% ortdi. Mis (II) xlorid va kumush nitratning molyat konsentratsiyalari bir xilda kamaydi. Metallni aniqlang.
A) Fe B) Cd C) Cr D) Zn
52. (2013) Ikki zaryadli ion hosil qiluvchi metaldan yasalgan bir xil massali ikkita plastinkadan birini CuSO_4 eritmasiga, ikkinchisini HgSO_4 eritmasiga tushirib qo'yildi. Bir ozdan so'ng birinchi plastinkaning massasi 2,6% ga kamaydi, ikkinchisidiki esa 3,9% ga ortdi: Ushbu plastinkalar qaysi metaldan yasalgan.
A) Mo B) Sb C) Sn D) Pb
53. (2012) 100 gr kumush nitrat eritmasiga 16,8 gr temir plastinka tushirildi va eritmada kumush to'liq siqib chiqarilgandan keyin plastinka massasi 32,8 gr ni tashkil etsa, dastlabki kumush nitrat eritmasining konsentratsiyasini (%) aniqlang?
A) 17 B) 34 C) 68 D) 36
54. (2012) 100 gr kumush nitrat eritmasiga 16,8 gr temir plastinka tushirildi va eritmada kumush to'liq siqib chiqarilgandan keyin plastinka massasi 32,8 gr ni tashkil etsa, hosil bo'lgan eritma tarkibidagi temir (II) nitrat massasini (gr) aniqlang?
A) 18 B) 34 C) 24,2 D) 36
55. (2012) 100 gr kumush nitrat eritmasiga 16,8 gr temir plastinka tushirildi va eritmada kumush to'liq siqib chiqarilgandan keyin plastinka massasi 32,8 gr ni tashkil etsa, plastinkadagi kumush massa ulushini (%) aniqlang?
A) 48,8 B) 51,2 C) 65,9 D) 34,1
56. (2012) 100 gr kumush nitrat eritmasiga 16,8 gr temir plastinka tushirildi va eritmada kumush to'liq siqib chiqarilgandan keyin plastinka massasi 32,8 gr ni tashkil etsa, plastinkadagi temir massa ulushini (%) aniqlang?
A) 48,8 B) 51,2 C) 65,9 D) 34,1
57. (2010) Tarkibida 5,6 g CuSO_4 bo'lgan eritmaga rux plastinka tushirildi. Mis batamom ajralib chiqqandan keyin plastinka massasi 0,7% ga kamaydi. Rux plastinkasining massasini (gr) aniqlang.
A) 5 B) 8 C) 6 D) 4
58. (2010) Tarkibida 5,2 gr CdSO_4 bo'lgan eritmaga rux, plastinka tushirildi. Kadmiy batamom ajralib chiqqandan keyin plastinka massasi 2,35% ga ortdi. Rux plastinkasining massasini (g) aniqlang.
A) 50 B) 30 C) 40 D) 80
59. (2010) 136 ml ($\rho=1,25$ gr/ml) 10% li kumush nitrat eritmasiga 10 gramm mis plastinka tushirildi. Plastinkaning massasi 12,28 gramm bo'lganda eritmada chiqarib olinsa, qolgan eritmada kumush nitratning massasini (gr) hisoblang
A) 3,21 B) 17 C) 5,1 D) 11,9
60. (2010) Og'irligi 10 gramm bo'lgan mis plastinka 200 ml 0,5 molyarli kumush nitrat eritmasiga tushirildi. Ma'lum vaqtdan so'ng eritmada kumush nitratning massasi 2 marta kamaygan bo'lsa, plastinka massasi qanday o'zgargan?
A) 3,8 grammga ortgan
B) 7,6 grammga kamaygan
C) 7,6 grammga ortgan
D) 3,8 grammga kamaygan
61. (2010) Massasi 20 gramm bo'lgan mis plastinka kumush nitratning 1,6 molyarli 150 gramm eritmasiga tushirildi. Eritmadagi kumush nitratning barchasi reaksiyaga kirishgandan so'ng plastinka massasi 35,2 gramm bo'lganligi ma'lum bo'lsa, kumush nitrat eritmasining zichligini (gr/ml) toping.
A) 1,0 B) 1,4 C) 0,8 D) 1,2

34

pH va eritma mavzulariga doir masalalar

01. Natriy gidroksidning 0,001 M li eritmasini pH qiymati qanday bo'ladi?
A) 3 B) 1 C) 13 D) 11
02. 10 l eritma tarkibida 5,6 gr KOH erigan bo'lsa pH ning qiymatini hisoblang.
A) 2 B) 12 C) 3 D) 10
03. 2 l 0,28% li ($\rho=1,0$ gr/ml) kaliy gidroksid eritmasini, necha l suv bilan suyultirganda, hosil bo'lgan eritmaning pH qiymati 11 ga teng bo'ladi?
A) 98 B) 100 C) 560 D) 215
04. 5 l 0,08% li ($\rho=1,0$ gr/ml) natriy gidroksid eritmasini, necha l suv bilan suyultirganda, hosil bo'lgan eritmaning pH qiymati 11 ga teng bo'ladi?
A) 98 B) 100 C) 155 D) 95
05. Agar 0,005 M li eritmada H_2SO_4 to'liq dissotsilansa, ushbu eritmaning pH qiymati qanday bo'ladi?
A) 12 B) 2 C) 1 D) 13
06. 1 l 0,02% li ($\rho=1,0$ gr/ml) natriy gidroksid eritmasini necha litr suv bilan suyultirganda, hosil bo'lgan eritmaning pH qiymati 10 ga teng bo'ladi?
A) 99 B) 49 C) 50 D) 52
07. 0,49% li 4 l sulfat kislota ($\rho=1,0$ gr/ml) eritmasining hajmi 36 l suv bilan suyultirildi. Hosil bo'lgan eritmaning pOH qiymatini hisoblang ($\alpha=100\%$).
A) 12 B) 6 C) 4 D) 2
08. Hajmlari 1 l dan bo'lgan xlorid kislota (0,1 mol/l) va natriy ishqori (0,3 mol/l) eritmaları aralashtirilishidan hosil bo'lgan eritmaning pH ko'rsatkichini aniqlang.
A) 1 B) 3 C) 11 D) 13
09. 24,5% li 0,4 l sulfat kislota ($\rho=1,25$ gr/ml) eritmasining hajmi 250 l bo'lguncha suv bilan suyultirildi. Hosil bo'lgan eritmaning pOH qiymatini hisoblang ($\alpha=100\%$).
A) 12 B) 6 C) 4 D) 2

10. Sirka kislotaning 0,0125 M eritmasining pH dissotilanish darajasi 0,04 ga teng. Vodород ionlarining mol miqdorini toping.
A) $5 \cdot 10^{-4}$ B) $2 \cdot 10^{-4}$ C) $4 \cdot 10^{-3}$ D) 0,00025
11. Limon sharbatidagi pH ning qiymati taxminan 2 ga teng bo'lsa, 100 ml shunday sharbatdagi vodorod ionining miqdorini (mol-ion) aniqlang.
A) 10^{-3} B) 10^{-2} C) 0,1 D) 0,0001
12. Pomidor sharbatidagi pH ning qiymati taxminan 4 ga teng bo'lsa, 3 l shunday sharbatdagi vodorod ionining miqdorini (mol-ion) aniqlang.
A) 0,0003 B) 0,004 C) 0,0004 D) 0,001
13. (2019) 0,1 M li kuchsiz bir asosli kislota eritmasining pH qiymati 3 ga teng bo'lsa, kislotaning dissotilanish darajasini (%) toping.
A) 2 B) 1 C) 4 D) 3
14. (2019) 40 litr suvda 19,6 gr H_2SO_4 eritildi. Hosil bo'lgan sulfat kislota eritmasining pH qiymatini aniqlang. ($\alpha=100\%$)
A) 1 B) 4 C) 2 D) 3
15. (2019) 40 litr suvda 34,2 gr $Ba(OH)_2$ eritildi. Hosil bo'lgan bariy gidroksid eritmasining pOH qiymatini aniqlang. ($\alpha=100\%$)
A) 4 B) 3 C) 1 D) 2
16. (2019) 600 ml 0,2 M xlorid kislota eritmasiga necha millilitr 0,05 M li xlorid kislota eritmasi qo'shilganda pH = 1 bo'ladi?
A) 400 B) 1500 C) 1200 D) 200
17. (2019) pOH = 13 bo'lgan 400 ml sulfat kislota eritmasiga qancha (g) NaOH qo'shilganda pH = 7 bo'lgan eritma olinadi? ($\alpha=1$)
A) 2 B) 4 C) 3,2 D) 1,6
18. (2019) pH qiymati 1 ga teng bo'lgan 500 ml eritmaga necha gramm natriy gidroksid qo'shilsa, pH qiymati 12 ga teng bo'ladi?
A) 2,2 B) 1,32 C) 1,76 D) 0,88
19. (2019) 200 ml HNO_3 eritmasiga 300 ml suv qo'shilganda pH qiymati 2 ga teng bo'lgan eritma olindi. Dastlabki eritma konsentratsiyasini (mol/l) hisoblang.
A) $3 \cdot 10^{-2}$ B) $1,5 \cdot 10^{-2}$
C) $5 \cdot 10^{-2}$ D) $2,5 \cdot 10^{-2}$
20. (2018) 0,001 mol/l konsentratsiyali o'yuvchi natriy eritmasining pH ko'rsatkichini aniqlang. ($\alpha=100\%$).
A) 9 B) 7 C) 3 D) 11
21. (2017) 200 ml 0,15M li HCl eritmasiga NaOH aing 0,1 M li eritmasidan qanday hajmda (ml) qo'shilganda, olingan eritmaning pH qiymati 12 ga teng bo'ladi?
A) 400 B) 500 C) 356 D) 280
22. (2017) Eritmaning pH qiymati pOH qiymatidan 1,8 marta kam bo'lsa pOH qiymatini aniqlang.
A) 9 B) 12 C) 11 D) 10
23. (2016) pH qiymati 2 ga teng bo'lgan 10 ml eritmaga qancha hajmdagi (ml) suv qo'shilsa, hosil bo'lgan eritmaning pOH qiymati 11 ga teng bo'ladi?
A) 900 B) 190 C) 990 D) 90
24. (2016) Teng hajmlarda $1 \cdot 10^{-3}$ M li KOH va necha M li H_2SO_4 eritmalari aralashtirilganda pH=3 bo'ladi?
A) 10^{-3} B) $1,5 \cdot 10^{-3}$ C) 10^{-2} D) $3 \cdot 10^{-3}$
25. (2016) 200 ml 0,15M li HCl eritmasiga 100 ml 0,1M li NaOH eritmasi quyildi. Eritmaning pH qiymati 12 ga teng bo'lishi uchun eritmaga yana qanday hajmda (ml) 0,1M li NaOH eritmasi quyish kerak?
A) 256,0 B) 356,0 C) 33,3 D) 233,3
26. (2015) pH qiymati 2 ga teng bo'lgan 10 ml eritmaga qancha hajmdagi (ml) suv qo'shilsa, hosil bo'lgan eritmaning pOH qiymati 11 ga teng bo'ladi?
A) 90 B) 900 C) 990 D) 190
27. (2015) pH=1 va pH qiymati necha bo'lgan eritmalar teng hajmlarda aralashtirilganda hosil bo'lgan eritmaning pH qiymati 7 ga teng bo'ladi?
A) 1 B) 14 C) 13 D) 8
28. (2015) Teng hajmlarda NaOH eritmasi va suv aralashtirilganda hosil bo'lgan eritmaning pH qiymati 11 ga teng bo'ldi. NaOH eritmasining boshlang'ich molyar konsentratsiyasini (mol/l) aniqlang.
A) $5 \cdot 10^{-3}$ B) $1 \cdot 10^{-3}$ C) $3 \cdot 10^{-3}$ D) $2 \cdot 10^{-3}$
29. (2015) 200 ml 1M li NaOH eritmasiga 300 ml necha M li H_2SO_4 eritmasi qo'shilsa, hosil bo'lgan eritmaning pH qiymati 1 ga teng bo'ladi?
A) 5/12 B) 1/2 C) 14/3 D) 1,2
30. (2015) HCl eritmasiga uning hajmidan 4 marta ko'p suv qo'shilsa hosil bo'lgan eritmaning pH qiymati 2 ga teng bo'ldi. Boshlang'ich HCl eritmasining konsentratsiyasini (mol/l) aniqlang.
A) $3 \cdot 10^{-3}$ B) $2 \cdot 10^{-2}$ C) $5 \cdot 10^{-2}$ D) $2 \cdot 10^{-3}$
31. (2014) 196 gr 3,25 % li H_2SO_4 va 112 gr 5 % li KOH eritmalari aralashtirilishidan hosil bo'lgan eritmaning ($\rho=1,026$ gr/ml) pH qiymatini aniqlang.
A) 2 B) 12 C) 1 D) 13
32. (2014) 196 gr 3,25 % li H_2SO_4 va 112 gr 5 % li KOH eritmalari aralashtirilishidan hosil bo'lgan eritmaning ($\rho=1,026$ gr/ml) pOH qiymatini aniqlang.
A) 2 B) 1 C) 12 D) 13
33. (2014) 196 gr 5% li H_2SO_4 va 304 gr 5,53% li KOH eritmalari aralashtirilishidan hosil bo'lgan eritmaning ($\rho=1$ gr/ml) pH qiymatini aniqlang.
A) 2 B) 11 C) 13 D) 3
34. (2014) 2450 gr 4 % li H_2SO_4 va 1550 gr 5,265% li NaOH eritmalari aralashtirilishidan hosil bo'lgan eritmaning ($\rho=1$ gr/ml) pH qiymatini aniqlang.
A) 4 B) 12 C) 2 D) 10
35. (2014) 49 gr 4 % li H_2SO_4 va 31 gr 5,26% li NaOH eritmalari aralashtirilishidan hosil bo'lgan eritmaning ($\rho=1,046$ gr/ml) pOH qiymatini aniqlang.
A) 12 B) 2 C) 13 D) 1
36. (2014) 12,25 gr 5% li H_2SO_4 va 12,75 gr 4% li NaOH eritmalari aralashtirilishidan hosil bo'lgan eritmaning ($\rho=1$ gr/ml) pOH qiymatini aniqlang.
A) 12 B) 1 C) 2 D) 13
37. (2014) 12,25 gr 5% li H_2SO_4 va 12,75 gr 4% li NaOH eritmalari aralashtirilishidan hosil bo'lgan eritmaning ($\rho=1$ gr/ml) pH qiymatini aniqlang.
A) 12 B) 1 C) 12 D) 13
38. (2014) 548,06 gr massadagi suvda 1,94 gr oleum eritilganda hosil bo'lgan eritmaning pOH i 13 ga teng bo'lsa, oleum tarkibini toping. ($\rho=1,25$ gr/ml).
A) $H_2SO_4 \cdot 0,8SO_3$ B) $H_2SO_4 \cdot 1,2SO_3$
C) $H_2SO_4 \cdot 2,5SO_3$ D) $H_2SO_4 \cdot 6SO_3$

39. (2014) 548,06 gr massadagi suvda 1,94 gr oleum eritilganda hosil bo'lgan eritmaning pOH i 13 ga teng bo'lsa, oleum tarkibini toping. ($\rho=1,25$ gr/ml).
 A) $H_2SO_4 \cdot 0,8SO_3$ B) $H_2SO_4 \cdot 1,2SO_3$
 C) $H_2SO_4 \cdot 2,5SO_3$ D) $H_2SO_4 \cdot 0,6SO_3$
40. (2014) 7357,08 gramm suvda S va O atomlari soni nisbati 1:3.625 bo'lgan 2,92 gr oleum eritilganda hosil bo'lgan eritmaning pOH i 12 ga teng bo'lsa, eritmaning zichligini (gr/ml) toping.
 A) 1,25 B) 1,15 C) 1,84 D) 0,5
41. (2013) 0,310,4M xlorid kislota eritmasiga necha ml 0,05M li xlorid kislota eritmasi qo'shilganda pH= 1 bo'ladi?
 A) 1400 B) 1800 C) 1500 D) 1200
42. (2013) 1200 ml 0,05M xlorid kislota eritmasiga necha ml 0,2M xlorid kislota eritmasi qo'shilganda pH=1 ga teng bo'ladi.
 A) 500 B) 400 C) 600 D) 700
43. (2013) 600 ml 0,2M xlorid kislota eritmasiga necha ml 0,05M li xlorid kislota eritmasi qo'shilganda pH=1 ga teng bo'ladi.
 A) 1500 B) 1200 C) 1400 D) 1100
44. (2013) Sulfat kislolaning 800 ml pH=2 va 400 ml pH=3 bo'lgan eritmalari aralashirilishidan hosil bo'lgan eritmaning molyar konsentratsiyasini toping.
 A) 0,0003 B) 0,0035 C) 0,0042 D) 0,006
45. (2010) 10 ml pH=1 bo'lgan xlorid kislota eritmasining pH ini 3 ga yetkazish uchun ... qo'shish kerak
 A) 10 ml 0,05 mol/l li xlorid kislota
 B) 100 ml suv
 C) 990 ml suv
 D) 90 ml suv

35

Eritma mavzusiga doir murakkab masalalar.

01. 24,08·10²³ ta kislorod atomi tutgan 82,4 gr H_3PO_4 ning suvli eritmasiga 0,15 mol suvsiz H_3PO_4 qo'shildi. Hosil bo'lgan eritmadagi H_3PO_4 ning massa ulushini aniqlang.
 A) 90 B) 47,5 C) 55,5 D) 30
02. 409,36·10²² ta kislorod atomi tutgan 127,6 gr H_3PO_4 ning suvli eritmasiga necha gr fosfor (V) oksid qo'shib, suvsiz H_3PO_4 olish mumkin?
 A) 392 B) 71 C) 142 D) 284
03. 409,36·10²² ta kislorod atomi tutgan 127,6 gr H_3PO_4 ning suvli eritmasiga necha gr H_3PO_4 qo'shib, 35,25% li eritma olish mumkin?
 A) 39,2 B) 19,6 C) 9,8 D) 58,8
04. 20% li 80 ml ($\rho=1,12$ gr/ml) o'yuvchi kaliy eritmasi bilan 15% li 102 ml ($\rho=1,17$ gr/ml) xlorid kislota eritmalari aralashtirildi. Eritmadagi moddalarning o'zaro ta'sirlashuvi natijasida hosil bo'lgan tuzning eritmadagi massa ulushini(%) toping.
 A) 11,4 B) 23,8 C) 16,8 D) 8,6
05. Tuzning 30% li eritmasidan 500 kg tayyorlash uchun uning 40 va 23% li eritmalaridan qanchadan (kg) olib aralashtirish kerak?
 A) 200 va 300 B) 206 va 294
 C) 250 va 250 D) 150 va 350
06. 2,67% li 50 gr alyuminiy xlorid va 150 gr 1,1% li kaliy sulfid eritmalari aralashtirilganda hosil bo'lgan tuzning massa ulushini (%) aniqlang.
 A) 0,75 B) 1,12 C) 2,4 D) 0,9
07. 0,5% li 284 gr natriy gidrofosfat va 0,4% li 200 g natriy gidroksid eritmalari aralashtirildi. Hosil bo'lgan mahsulotning massa ulushini (%) hisoblang.
 A) 0,64 B) 0,45 C) 0,81 D) 0,34
08. 0,87% li 200 gr kaliy gidrofosfat va 1,5% li 73 g xlorid kislota eritmalari aralashtirildi. Hosil bo'lgan eritmada tuzning massa ulushini (%) toping.
 A) 0,43 B) 0,55 C) 0,67 D) 0,38
09. 10% li kaliy gidroksidning 462 ml ($\rho=1,082$ gr/ml) eritmasiga qanday massadagi (gr) kaliy oksid qo'shilganda uning konsentratsiyasi 25% li bo'ladi?
 A) 79,8 B) 68,6 C) 83,5 D) 92,8
10. 800 gr 80 % li sirka kislota tayyorlash uchun sirka angidridi va 25% li sirka kislotadan necha grammdan olish zarur?
 A) 450; 250 B) 475; 325
 C) 200; 300 D) 108,3; 91,6
11. 800 gr 80% li sirka kislota tayyorlash uchun sirka angidridi va 25% li sirka kislotadan necha grammdan olish zarur?
 A) 450; 250 B) 475; 325
 C) 400; 400 D) 350; 450
12. 40% li karbonat kislota eritmasidan 800 gr tayyorlash uchun karbonat angidrid va 20% karbonat kislota eritmasidan qanday miqdorda (g) olish kerak.
 A) 32; 768 B) 400; 400
 C) 133; 666 D) 233; 567
13. Massa ulushi 9,8% bo'lgan 500 gr fosfor kislota eritmasida 28,4 gr fosfor(V) oksid eritilgandan so'ng hosil bo'lgan eritmadagi H_3PO_4 ni massa ulushi(%) nechaga teng bo'ladi?
 A) 16,7 B) 14,7 C) 10,3 D) 17,6
14. 40 gr oltingugurt (VI) oksid 1000 ml suvda eritildi va unga natriy gidroksidning 200 ml 20 % li eritmasi ($\rho=1,2$ gr/ml) qo'shilsa eritmaning muhiti qanday bo'ladi?
 A) ishqoriy B) kislotali
 C) neytral D) kuchli kislotali
15. KOH ning 18% li 400 g eritmasiga tarkibida 0,5 mol KOH bo'lgan 100 ml eritma ($\rho=1,022$ gr/ml) qo'shildi. Oxirgi eritmadagi erigan moddaning massa ulushini (%) aniqlang.
 A) 25 B) 15 C) 20 D) 35

16. 75% li H_2SO_4 eritmasida soda kristallari eritildi. Eritmada neytrallanish reaksiyasi oxirigacha sodir bo'lganda hosil bo'lgan eritmadagi tuzning konsentratsiyasi (%) ni toping.
A) 73,7 B) 75,5 C) 70,8 D) 71,3
17. 30% li xlorid kislota bilan tegishli miqdordagi soda o'zaro to'la ta'sirlashishi natijasida hosil bo'lgan eritmadagi tuzning konsentratsiyasini (%) hisoblang.
A) 60 B) 43,5 C) 48 D) 38,2
18. Kalsiy xlorid 200 ml 10,6% li ($\rho=1,05$ gr/ml) eritmasiga sodaning 4 M li ($\rho=1,1$ gr/ml) 30 ml eritmasi qo'shildi. Eritmada qolgan kalsiy va natriy tuzlarining modda miqdorini aniqlang.
A) 0,08 va 0,24 B) 0,24 va 0,08
C) 0,12 va 0,24 D) 0,24 va 0,24
19. Kalsiy xloridning 200 ml 10,6% li ($\rho=1,05$ gr/ml) eritmasiga sodaning 4 M li ($\rho=1,1$ gr/ml) 30 ml eritmasi qo'shildi. Eritmada qolgan kalsiy va natriy tuzlarining modda miqdorini aniqlang.
A) 0,08 va 0,24 B) 0,24 va 0,08
C) 0,12 va 0,24 D) 0,24 va 0,24
20. 300 gr 9% li kaliy sulfat eritmasiga 139 gr temir kuporosi qo'shilishidan hosil bo'lgan eritmadagi sulfat anionining massa ulushini (%) aniqlang.
A) 14,3 B) 36 C) 21,4 D) 38,4
21. 300 gr 30% li $CuSO_4$ eritmasiga qancha (gr) mis kuparosi qo'shilsa, konsentratsiya 1,5 marta ortadi?
A) 237 B) 220 C) 450 D) 200
22. 200 gr 0,71% li natriy gidrofosfat va 50 gr 1,46% li xlorid kislota eritmalari aralashtirildi. Hosil bo'lgan eritmadagi natriy tuzining massa ulushini (%) aniqlang.
A) 0,39 B) 0,47 C) 0,71 D) 0,83
23. 50 gr 2,4% li natriy digidrofosfat va 200 gr 0,4% li natriy gidroksid eritmalari aralashtirilganda hosil bo'lgan mahsulotning massa ulushini (%) aniqlang.
A) 0,65 B) 1,2 C) 0,01 D) 0,95
24. Massa ulushi 0,2 bo'lgan 40 ml ($\rho=1,14$ gr/ml) sulfat kislota eritmasi massa ulushi 0,35 bo'lgan 50 ml ($\rho=1,38$ gr/ml) o'yuvchi natriy eritmasi bilan aralashtirildi. Eritmadagi moddalarning o'zaro ta'sirlashuvi natijasida hosil bo'lgan o'rta tuzning eritmadagi massa ulushini toping.
A) 0,115 B) 0,162 C) 0,110 D) 0,140
25. Massa ulushi 0,2 bo'lgan 40 ml ($\rho=1,14$ gr/ml) sulfat kislota eritmasi massa ulushi 0,35 bo'lgan 50 ml ($\rho=1,38$ gr/ml) o'yuvchi natriy eritmasi bilan aralashtirildi. Eritmadagi moddalarning o'zaro ta'sirlashuvi natijasida hosil bo'lgan o'rta tuzning eritmadaga massa ulushini toping?
A) 0,140 B) 0,110 C) 0,162 D) 0,115
26. Massalari 100 gr dan bo'lgan bariy xloridning 8,32% li eritmasi bilan natriy sulfatning 14,2% li eritmalari aralashtirilgandan keyin, cho'kma ajratib olindi. Eritmadagi tuzlarning modda miqdorlarini hisoblang.
A) 0,04 $BaCl_2$, 0,08 $NaCl$
B) 0,045 $NaCl$, 0,075 Na_2SO_4
C) 0,075 Na_2SO_4 , 0,06 $NaCl$
D) 0,06 Na_2SO_4 , 0,08 $NaCl$
27. Massalari 100 gr dan bo'lgan sodaning 5,3% li eritmasi bilan xlorid kislotaning 7,3% li eritmalari aralashtirilgandan keyin qolgan eritmada kislota va tuzni modda miqdorlarini toping.
A) 0,18 va 0,24 B) 0,15 va 0,2
C) 0,2 va 0,15 D) 0,1 va 0,1
28. Konsentratsiyasi 10% bo'lgan 100 gr xlorid kislota eritmasi 50% li shunday massadagi kumush nitrat eritmasi bilan reaksiyada qatnashdi. Eritmada qolgan tuz va kislota konsentratsiyasini (%) aniqlang.
A) 2,2 va 12,2 B) 2,0 va 10,9
C) 2,1 va 10,7 D) 2,45 va 12,2
29. HNO_3 ning 40 ml 96% li eritmasi ($\rho=1,5$ gr/ml) bilan HNO_3 ning 30 ml 48% li eritmasi ($\rho=1,3$ gr/ml) ni aralashtirish orqali olingan eritmaning zichligi $\rho=1,45$ gr/ml bo'lsa, shu kislotaning molyar konsentratsiyasini toping.
A) 18,8 B) 17,7 C) 16 D) 15
30. 2,61 M ($\rho=1,02$ gr/ml) sirka kislotaning qancha hajmiga (ml) 31,6% li ($\rho=1,04$ gr/ml) 10 ml shu modda eritmasidan quyilganda, 23,1% li ($\rho=1,03$ gr/ml) eritma hosil bo'ladi?
A) 15 B) 13 C) 11,2 D) 10
31. Natriy gidrokarbonati bilan kaliy karbonatini 1:1 molyar nisbatda aralashtirildi. Shunday aralashmaning 25 gr miqdoriga mo'l miqdorda nitrat kislotasi ko'shilganda necha litr gaz hosil bo'ladi?
A) 5,05 B) 4,02 C) 2,52 D) 3,03
32. Natriy bromid va natriy xloriddan iborat 16,15 gr aralashma suvda eritilib, uning ustidan mo'l miqdorda xlor gazi o'tkazildi. Shu eritmadagi xlor ionini to'la cho'ktirish uchun kumush nitratning 0,1 mol/l li eritmasidan 2 l sarflandi. Boshlangich aralashmadagi natriy bromidning massa ulushini (%) toping.
A) 36,23 B) 5,85 C) 10,7 D) 63,78
33. Massa ulushi 10% bo'lgan rux yodid eritmasini 159,5 gr miqdoriga ishqor eritmasidan oz miqdorda qo'shilganda cho'kma hosil bo'ladi. Bu cho'kma to'la erib ketishi uchun natriy gidroksidni 4 M li eritmasi ($\rho=1,15$ gr/ml) dan necha gramm qo'shish kerakligini hisoblang.
A) 28,75 B) 22,5 C) 23,0 D) 24,5
34. 200 g 24,5% li H_2SO_4 eritmasi to'la neytrallanguncha kristallik soda eritildi. Hosil bo'lgan eritmani konsentratsiyasi (%) ni aniqlang.
A) 36,8 B) 41,5 C) 22,1 D) 32,3
35. 25,3% li 400 g osh tuzi eritmasiga necha gramm kumush nitrat qo'shilganda, eritmadagi osh tuzining massa ulushi 10% bo'ladi?
A) 158,5 B) 170 C) 134,6 D) 108,8
36. 19,2% li 400 g sulfat kislota eritmasiga necha gramm bariy gidroksid qo'shilganda kislotaning massa ulushi 10% gacha kamayadi?
A) 367,2 B) 56,7 C) 68,4 D) 79,8
37. Bariy xloridning 17% li 800 g eritmasiga qanday massada (g) glauber tuzi qo'shilsa, bariy xlorid massa ulushi 10% ga teng bo'ladi?
A) 84 B) 98 C) 78 D) 112
38. Bariy xloridning 20% li 600 g eritmasiga qanday massada (g) glauber tuzi qo'shilsa, bariy xloridning massa ulushi 10% ga teng bo'ladi?
A) 79 B) 81 C) 103 D) 90

39. Kalsiy xloridning 10% li 1,2 kg eritmasiga qanday massadagi (gr) kristall soda qo'shilsa, kalsiy xloridning massa ulushi 4% ga teng bo'ladi?
A) 187 B) 169 C) 173 D) 154
40. Kalsiy xloridning 10% li 500 g eritmasiga qanday massadagi (gr) kristall soda qo'shilsa, kalsiy xloridning massa ulushi 7,5% ga teng bo'ladi?
A) 11,1 B) 38,9 C) 28,6 D) 43,5
41. Kalsiy xloridning 15% li 700 g eritmasiga qanday massadagi (gr) kristall soda qo'shilsa, kalsiy xloridning massa ulushi 9% ga teng bo'ladi?
A) 87,4 B) 109,1 C) 76,7 D) 93,5
42. Konsentratsiyasi 25% bo'lgan eritma tayyorlash uchun bariy xloridning 300 gr 15% li eritmasiga bariy xloriddan qancha (gr) qo'shish kerak?
A) 32 B) 40 C) 25 D) 20
43. Massa ulushi 0,2 ga teng bo'lgan sirka kislota eritmasiga mo'l miqdorda kalsiy karbonat kukunidan qo'shildi. Hosil bo'lgan eritmadagi tuzning massa ulushini (%) hisoblang.
A) 24,1 B) 44,3 C) 46,4 D) 53,3
44. Natriy karbonatning 10% li 300 g eritmasiga necha gramm $\text{CaCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ qo'shilsa, natriy karbonatning massa ulushi 6,2% ga teng bo'ladi?
A) 10,6 B) 21,9 C) 31,7 D) 9,8
45. Natriy karbonatning 15% li 400 g eritmasiga necha gramm $\text{CaCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ qo'shilsa, natriy karbonatning massa ulushi 6,5% ga teng bo'ladi?
A) 56,8 B) 65,7 C) 73,6 D) 45,3
46. Natriy karbonatning 18% li 400 g eritmasiga necha gramm $\text{CaCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ qo'shilsa, natriy karbonatning massa ulushi 12% ga teng bo'lib qoladi?
A) 56 B) 35 C) 61 D) 44
47. Natriy karbonatning 20% li 500 gr eritmasiga necha gramm $\text{CaCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ qo'shilsa, natriy karbonatni massa ulushi 12% ga teng bo'ladi?
A) 85 B) 73 C) 68 D) 97
48. Natriy karbonatning 20% li 500 g eritmasiga necha gramm $\text{CaCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ qo'shilsa, natriy karbonatning massa ulushi 12% ga teng bo'ladi?
A) 85 B) 73 C) 68 D) 97
49. Zichligi 1,08 gr/ml bo'lgan 47 ml 25% li Na_2CO_3 eritmasiga qanday massadagi (gr) $\text{CaCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ qo'shilganda, Na_2CO_3 ning massa ulushi 10% ga teng bo'lib qoladi?
A) 12,5 B) 16,2 g C) 15,4 D) 14,1
50. Natriy sulfatning 22% li 450 gr eritmasiga qanday massadagi (gr) $\text{BaCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ qo'shilsa, natriy sulfatning massa ulushi 13% ga teng bo'ladi?
A) 81,5 B) 68,6 C) 74,2 D) 89,4
51. Natriy sulfatning 25% li 560 gr eritmasiga qanday massadagi (gr) $\text{BaCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ qo'shilsa, natriy sulfatning massa ulushi 15% ga teng bo'ladi?
A) 87 B) 121 C) 95 D) 132
52. Konsentratsiya 8 marta orttirish uchun CuSO_4 ning 200 gr 4% li eritmasida eritish lozim bo'lgan $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ massasini aniqlang.
A) 228 B) 50 C) 112 D) 175
53. 300 ml ($\rho=1,25$ gr/ml) 40% li bariy xlorid eritmasiga 89,4 gr $\text{BaCl}_2 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ qo'shilganda 43,73% li eritma hosil bo'lsa, "n" ni qiymatini aniqlang.
A) 6 B) 5 C) 8 D) 4
54. Massa ulushi 0,2 bo'lgan natriy karbonatning eritmasidan 300 gr tayyorlash uchun necha gramm soda $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$ va suv olish kerak?
A) 286; 114 B) 162; 138
C) 108; 292 D) 81; 219
55. Massa ulushi 0,2 bo'lgan temir(III) sulfatning eritmasidan 600 gr tayyorlash uchun qancha massa $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$ va suv kerak?
A) 160; 340 B) 260; 240
C) 150,6; 349,4 D) 184,8; 415,2
56. Massasi 90 gr bo'lgan eritmadagi natriy gidroksid va natriy karbonatning massa ulushlari tegishli tartibda 1,33 va 2,63% bo'lgan. Shu eritmaga 4,2 gr natriy gidrokarbonat qo'shilgandan keyin eritmadagi natriy karbonat va gidrokarbonatning massa ulushlarini (%) hisoblang.
A) 4,24; 3,15 B) 6,41; 2,84
C) 4,58; 2,31 D) 5,88; 1,78
57. Natriy gidroksid va natriy karbonat massa ulushi tegishli ravishda 0,8% va 4,24% bo'lgan 200 gr eritma berilgan. Shu eritmaga 5,04 gr natriy gidrokarbonat ko'shilgandan keyin eritmadagi gidrokarbonat va karbonat anionlarning nisbatini (mol) aniqlang.
A) 1:4 B) 1:1
C) 1:6 D) 1:2
58. Natriy gidrokarbonat va natriy karbonatdan iborat 0,3 mol aralashmani to'la neytrallash uchun 20% li ($\rho=1,25$ gr/ml) xlorid kislotadan 58,4 ml sarflandi. Hosil bo'lgan moddaning massa ulushini (%) hisoblang.
A) 12,4 B) 19,4
C) 31,2 D) 26,8
59. Natriy gidrokarbonat va natriy karbonatdan iborat 0,5 mol aralashmani to'la neytrallash uchun 20% li sulfat kislotadan 196 gr sarflandi. Hosil bo'lgan moddaning massa ulushini (%) hisoblang.
A) 25,5 B) 43,2
C) 32,4 D) 18,3
60. Natriy gidrokarbonat va natriy karbonatdan iborat 34,9 gr aralashmani to'la neytrallash uchun 28% li ($\rho=1,2$ gr/ml) sulfat kislotadan 87,5 ml sarflandi. Hosil bo'lgan eritmadagi moddaning massa ulushini (%) hisoblang.
A) 27 B) 51 C) 42 D) 34
61. Natriy gidrokarbonat va natriy karbonatdan iborat 35,8 gr aralashmani to'la neytrallash uchun 16% li ($\rho=1,08$ gr/ml) xlorid kislotadan 105,6 ml sarflandi. Hosil bo'lgan moddaning massa ulushini (%) hisoblang.
A) 19,5 B) 22,1 C) 25,7 D) 18,6
62. Natriy gidrokarbonat va natriy karbonatdan iborat 38 gr aralashmani to'la neytrallash uchun 40% li ($\rho=1,3$ gr/ml) sulfat kislotadan 56,6 ml sarflansa, hosil bo'lgan eritmaning massa ulushini (%) hisoblang.
A) 22 B) 38 C) 50 D) 45

63. 40% li natriy gidroksid eritmasining ($\rho=1,2$ gr/ml) 124,5 ml hajmi orqali karbonat angidrid bilan is gazi aralashmasi o'tkazilganda, ishqor o'rta tuzga aylandi, Qolgan gaz 3 l (n.sh.) xajmini egallagan. Boshlang'ich aralashmadagi karbonat angidridning hajmi ulushini (%) aniqlang
A) 78 B) 76 C) 85 D) 88
64. 56 litr (n.sh.) oltingugurt(IV) oksid kaliy gidroksidning 6,25 l 0,4 molyarli eritmasi orqali o'tkazilganda hosil bo'lgan tuzni va uning massasini (gr) aniqlang.
A) K_2SO_3 ; 395 B) $KHSO_3$; 275
C) K_2SO_3 ; 395 D) $KHSO_3$; 300
65. 8,96 l vodorod sulfid yondirilganda hosil bo'lgan sulfid angidridni 25 % li natriy gidroksidning 50 ml eritmasiga (zichligi 1,28 gr/ml) yuttirilganda, qanday tuzning necha gr hosil bo'ladi?
1) Na_2SO_3 ; 2) 41,6; 3) $NaHSO_4$;
4) 46,4; 5) $NaHSO_3$.
A) 2 va 5 B) 3 va 4 C) 5 va 4 D) 1 va 2
66. 80 g 10% li natriy gidroksid ($\rho=1$) eritmasidan 2,24 l vodorod sulfid o'tkazish natijasida qanday tuz va qancha massada (gr) hosil bo'ladi (gidroliz hisobga olinmasin)?
A) Na_2S , 7,8 B) $NaHS$, 7,8
C) Na_2S , 5,6 D) $NaHS$, 5,6
67. 8,96 l vodorod sulfid yondirilganda hosil bo'lgan sulfid angidridni 25% li natriy gidroksidning 50 ml eritmasiga ($\rho=1,28$ gr/ml) yuttirilganda, qanday tuzning necha foizli eritmasi hosil bo'ladi?
1) Na_2SO_3 ; 2) 41,6; 3) $NaHSO_4$;
4) 46,4; 5) $NaHSO_3$.
A) 1,2 B) 4,5 C) 3,4 D) 2,5
68. Vodorod sulfidni mo'l miqdordagi kislorod ishtirokida yondirilganda hosil bo'lgan gaz 40% li natriy ishqorining 200 ml hajmi (zichligi 1,43 gr/ml), orqali o'tkazilganda, o'rta tuz hosil bo'lgan. Reaksiyada qatnashgan vodorod sulfid hajmini (l, n.sh.) hisoblang.
A) 64 B) 44,8 C) 32 D) 22,4
69. Natriy gidroksidning ($\rho=0,8$ gr/ml) 200 ml, 60% li eritmasidan vodorod sulfidning mo'l miqdordagi kislorodda yonishidan hosil bo'lgan mahsulot o'tkazilganda o'rta tuz hosil bo'ldi. Reaksiya uchun olingan vodorod sulfidning hajmini (l, n.sh.) aniqlang.
A) 53,76 B) 26,88 C) 107,5 D) 13,44
70. Natriy gidroksidning ($\rho=1,2$ gr/ml) 400 ml 20 % li eritmasidan vodorod sulfidning mo'l miqdordagi kislorodda yonishidan hosil bo'lgan mahsulot o'tkazilganda o'rta tuz hosil bo'ldi. Reaksiya uchun olingan vodorod sulfid hajmini (l, n.sh.) aniqlang.
A) 53,76 B) 26,88 C) 107,5 D) 13,44
71. Hajmi 10 ml bo'lgan xlorid kislotasi va alyuminiy xlorid eritmasidan cho'kma hosil bo'lishi tugaguncha ammiakning 7 molyarli eritmasidan 3,57 ml qo'shish kerak bo'lgan. Eritmani bug'latildi va cho'kma massasi o'zgarmay kolguncha quydirildi, qoldiq massasi 255 mg ga teng bo'lgan. Boshlang'ich eritmada moddalar molyar konsentratsiyalarini hisoblang.
1) HCl 1 M; 2) $AlCl_3$ 1 M;
3) HCl 0,5 M; 4) $AlCl_3$ 0,5 M;
5) $AlCl_3$ 0,125 M; 6) HCl 1,5 M.
A) 1,4 B) 1,5 C) 2,3 D) 2,6
72. Hajmi 160 ml bo'lgan $AlCl_3$ ning 0,45 molyarli eritmasi bilan konsentratsiyasi 9 molyar bo'lgan natriy gidroksidning 32 ml hajmi aralashirilgan va shu aralashma orqali zichligi 0,795 gr/l (n.sh.) bo'lgan 11,2 l vodorod bromid bilan vodorod aralashmasi o'tkazilgan. Shu jarayonda hosil bo'lgan cho'kma massasini (gr) hisoblang.
A) 3,76 B) 4,36 C) 5,94 D) 4,89
73. Xlorid kislotasi va alyuminiy xlorididan iborat 500 ml eritmadan cho'kma hosil bo'lishi tugaguncha ammoniy gidroksidning 2 molyarli eritmasidan 750 ml sarflandi. Eritma bug'latildi va cho'kma massasi o'zgarmay qolguncha quydirildi, qoldiq massasi 20,4 gr. Boshlang'ich eritmada moddalar miqdorini (mol) hisoblang (berilgan tartibda).
A) 0,11; 0,4 B) 0,9; 0,6
C) 0,3; 0,4 D) 0,1; 0,15
74. Hajmi 400 ml bo'lgan xlorid kislotasi va alyuminiy xlorid eritmasidan cho'kma hosil bo'lishi tugaguncha ammoniy gidroksidning 2,5 molyarli eritmasidan 200 ml sarflandi. Eritma bug'latildi va cho'kma massasi o'zgarmay qolguncha quydirildi, qoldiq massasi 5,1 gr. Boshlang'ich eritmada moddalar miqdorini (mol) hisoblang (berilgan tartibda).
A) 0,5; 0,25 B) 0,2; 0,1
C) 0,4; 0,1 D) 0,35; 0,05
75. 20% li 850 gr kumush nitrat eritmasiga tarkibida ekvivalent miqdorda kaliy galogenid bo'lgan 303,5 gr eritma qo'shildi. Cho'kma ajratilgandan so'ng 10 % li eritma hosil bo'ldi. Reaksiyada qaysi tuzning eritmasi ishlatilgan?
A) kaliy xlorid B) kaliy bromid
C) kaliy yodid D) kaliy fosfat
76. 5% li 850 gr kumush nitrat eritmasiga tarkibida ekvivalent miqdorda kaliy galogenid bo'lgan 74,5 gr eritma qo'shildi. Cho'kma ajratilgandan so'ng 2,877% li eritma hosil bo'ldi. Reaksiyada qaysi tuzning eritmasi ishlatilgan?
A) kaliy xlorid B) kaliy bromid
C) kaliy yodid D) kaliy fosfat
77. 50 gr 10,2% li kumush nitrat eritmasiga tarkibida ekvivalent miqdorda natriy galogenid bo'lgan 8,05 gr eritma qo'shilib so'ng cho'kma ajratilganda 5% li eritma hosil bo'ldi. Reaksiyada qaysi tuzning eritmasi ishlatilgan?
A) NaCl B) NaBr
C) NaI D) NaF
78. 8% li 255 gr kumush nitrat eritmasiga tarkibida ekvivalent miqdorda kaliy galogenid bo'lgan 95,2 gr eritma qo'shildi. Cho'kma ajratilgandan so'ng 3,7% li eritma hosil bo'ldi. Reaksiyada qaysi tuzning eritmasi ishlatilgan?
A) kaliy xlorid B) kaliy bromid
C) kaliy yodid D) kaliy fosfat
79. 8,5% li 100 g kumush nitrat eritmasiga tarkibida ekvivalent miqdorda natriy galogenid bo'lgan 48,84 gr eritma qo'shildi. Cho'kma ajratilganda 3% li eritma hosil bo'ldi. Reaksiyada qaysi tuzning eritmasi ishlatilgan?
A) NaCl B) NaBr
C) NaI D) NaF

80. 80 gr 4,25% li kumush nitrat eritmasiga tarkibida ekvivalent miqdorda natriy galogenid bo'lgan 8,76 gr eritma qo'shilib so'ng cho'kma ajratilganda 2% li eritma hosil bo'ldi. Reaksiyada qaysi tuzning eritmasi ishlatilgan?
A) NaCl B) NaBr C) NaI D) NaF
81. 435 gr 12% li noma'lum II valentli metall nitratin eritmasiga ekvimolyar nisbatda olingan, suvda yaxshi eriydigan ishqoriy metall sulfatining 355 gr 8% li eritmasi qo'shilganda 46,6 gr cho'kma tushdi. Hosil bo'lgan eritmadagi kationning konsentratsiyasini (%) aniqlang.
A) 4,5 B) 1,2 C) 2,3 D) 3,8
82. Kalsiy bromidning 160 gr 60% li to'yingan eritmasiga 40 gr CaBr₂ solinib, eritmadagi tuz erib ketgunga qadar qizdirildi, so'ngra boshlangich temperaturaga qadar sovutilganda 85 gr cho'kma tushdi. Cho'kмага tushgan kristallogidratning formulasini toping.
A) CaBr₂ · 3H₂O B) CaBr₂ · 6H₂O
C) CaBr₂ · 5H₂O D) CaBr₂ · 2H₂O
83. 80°C da magniy sulfatning to'yingan eritmasidan 821 gr miqdorini 20°C gacha sovutilganda kristall xolida ajralib chikadigan MgSO₄ · 6H₂O cho'kmasining massasini hisoblang. (S 20°C=44,5 gr, S 80°C=64,2 gr)
A) 229 B) 187 C) 210 D) 222
84. Natriy sulfatning 60 gr 34,2% li to'yingan eritmasiga 10 g Na₂SO₄ solinib, eritmadagi tuz erib ketguncha qizdirildi, so'ngra boshlangich temperaturasiga qadar sovutilganda 35,4 g cho'kma tushdi. Cho'kмага tushgan kristallogidratning formulasini toping.
A) Na₂SO₄ · 10H₂O B) Na₂SO₄ · 7H₂O
C) Na₂SO₄ · 4H₂O D) Na₂SO₄ · 5H₂O
85. 70% li 100 g nitrat kislota eritmasida kumush eritilganda kislolaning massa ulushi 27% ga teng bo'ldi. Ushbu eritmaga AgNO₃ ga ekvivalent miqdorda NaCl tutgan 50 g natriy xlorid eritmasi qo'shildi. Hosil bo'lgan eritmadagi moddalarning konsentratsiyasini (%) aniqlang.
A) 20,3; 25,6 B) 25,5; 32,2;
C) 15,1; 19 D) 38,2; 9,7
86. 70% li 100 g nitrat kislota eritmasida kumush eritilganda kislolaning massa ulushi 27% ga teng bo'ldi. Ushbu eritmaga 35,1% li 50 g natriy xlorid eritmasi qo'shildi. Hosil bo'lgan eritmadagi moddalarning miqdorini (g) aniqlang.
A) 20,3; 25,6 B) 25,5; 32,2;
C) 15,1; 19 D) 38,2; 9,7
87. 70% li 100 g nitrat kislota eritmasida kumush eritilganda kislolaning massa ulushi 54% ga teng bo'ldi. Ushbu eritmaga 15% li 39 g natriy xlorid eritmasi qo'shildi. Hosil bo'lgan eritmadagi moddalarning konsentratsiyasini (%) aniqlang.
A) 8,5; 57,4 B) 9,7; 32,2
C) 6,5; 43,8 D) 12,2; 29,3
88. 70% li 100 g nitrat kislota eritmasida kumush eritilganda kislolaning massa ulushi 54% ga teng bo'ldi. Ushbu eritmaga 15% li 39 g natriy xlorid eritmasi qo'shildi. Hosil bo'lgan eritmadagi moddalarning miqdorini (g) aniqlang.
A) 8,5; 57,4 B) 9,7; 32,2
C) 6,5; 43,8 D) 12,2; 29,3
89. Shakarning massa ulushi 0,03 bo'lgan 20 kg eritmasi qaynatildi. Eritma massasi 3 kg gacha kamayganda qaynatish to'xtatildi. Eritmadagi shakarning massa ulushini toping.
A) 0,30 B) 0,36
C) 0,15 D) 0,2
90. Kaliy nitratning massa ulushi 0,06 bo'lgan 400 g eritmasi bug'lanishi natijasida eritma massasi 150 g gacha kamaydi. Qolgan eritmadagi kaliy nitratning massa ulushini toping.
A) 0,24 B) 0,08
C) 0,16 D) 0,12
91. Eritmaga 400 g suv qo'shilganda moddaning massa ulushi 3 marta kamaydi. Hosil bo'lgan eritmaning massasini(g) hisoblang.
A) 300 B) 250
C) 600 D) 750
92. Eritmaga 500 g suv qo'shilganda moddaning massa ulushi 2,5 marta kamaydi. Boshlangich eritmaning massasini(g) hisoblang.
A) 333 B) 130 C) 240 D) 600
93. Eritmaga 600 g suv qo'shilganda moddaning massa ulushi 5 marta kamaydi. Hosil bo'lgan eritmaning massasini(g) hisoblang.
A) 300 B) 750 C) 150 D) 400
94. 7,5% li 800 g kaliy gidrosulfit va 300 g kaliy sulfid eritmaları aralashtirildi. Ushbu eritmaga 400 g kaliy gidroksid eritmasi qo'shilganda, eritmadagi kaliy gidrosulfit konsentratsiyasi 1,6% gacha kamaydi. Eritmaga qo'shilgan kaliy gidroksid eritmasining konsentratsiyasini (%) hisoblang
A) 2,8 B) 4,2 C) 9,0 D) 0,75
95. Tarkibida 0,32% natriy gidroksid va 2,12% natriy karbonat bo'lgan 500 g eritmaga, natriy gidrokarbonatning 300 g eritmasi qo'shilganda natriy gidroksidning massa ulushi 0,1% gacha kamaygan. Eritmaga qo'shilgan natriy gidrokarbonat eritmasini konsentratsiyasini (%) hisoblang ($\alpha=100\%$).
A) 0,25 B) 0,10 C) 0,56 D) 0,84
96. Tarkibida 0,8% natriy gidroksid va 1,06% natriy karbonat bo'lgan 200 g eritmaga, natriy gidrokarbonatning 200 g eritmasi ko'shilganda natriy gidroksidning massa ulushi 0,2% gacha kamaygan. Hosil bo'lgan eritmadagi karbonat anionining massa ulushini (%) aniqlang ($\alpha=100\%$).
A) 1,06 B) 0,6 C) 0,2 D) 0,8
97. Tarkibida 1,46% xlorid kislota va 0,544% rux xlorid tutgan eritmaning 250 g miqdoriga tegishli masada rux karbonat qo'shilganda eritmadagi rux xlorid massa ulushi ikki marta kupaygan. Hosil bo'lgan eritmadagi xlorid kislolaning massa ulushini (%) hisoblang.
A) 1,09 B) 1,16 C) 1,29 D) 1,27
98. Tarkibida 1,6% natriy gidroksid va 5,3% natriy karbonat bo'lgan 100 g eritmaga, natriy gidrokarbonatning 300 g eritmasi ko'shilganda natriy gidroksidning massa ulushi 0,2% gacha kamaygan. Hosil bo'lgan eritmadagi karbonat anionining massa ulushini (%) aniqlang ($\alpha=100\%$).
A) 1,86 B) 1,05 C) 2,2 D) 0,8

99. Massa ulushlari 0,0266 va 0,0707 bo'lgan natriy gidroksid va natriy karbonatlar tutgan eritmaning 150 g massasiga 50 g miqdorda natriy gidrokarbonat eritmasi qo'shilganda natriy gidroksidning massa ulushi 0,01 gacha kamaygan. Hosil bo'lgan eritmada natriy karbonatning massa ulushini (%) hisoblang.
A) 4,86 B) 5,23 C) 7,95 D) 6,28
100. 2 molyarli 300 ml natriy gidrosulfit va 200 ml natriy sulfid eritmaları aralashtirildi. Ushbu eritmaga 100 ml natriy gidroksid eritmasi qo'shilganda, eritmada Na gidrosulfit konsentratsiyasi 0,5 molyar gacha kamaydi. Eritmaga qo'shilgan NaOH eritmasining konsentratsiyasini (mol/l) hisoblang
A) 0,8 B) 1,0 C) 3 D) 0,7
101. 2,4 molyarli 200 ml kaliy gidrosulfit va 100 ml kaliy sulfid eritmaları aralashtirildi. Ushbu eritmaga 100 ml kaliy gidroksid eritmasi qo'shilganda, eritmada kaliy gidrosulfit konsentratsiyasi 1 mol/l gacha kamaydi. Eritmaga qo'shilgan kaliy gidroksid eritmasining konsentratsiyasini (mol/l) hisoblang
A) 0,8 B) 1,0 C) 1,2 D) 0,7
102. 400 ml 1,5 molyarli kaliy gidrosulfit va 200 ml kaliy sulfid eritmaları aralashtirildi. Ushbu eritmaga 200 ml kaliy gidroksid eritmasi qo'shilganda, eritmada kaliy gidrosulfit konsentratsiyasi 0,5 mol/l gacha kamaydi. Eritmaga qo'shilgan kaliy gidroksid eritmasi konsentratsiya sini (mol/l) hisoblang
A) 0,8 B) 1,0 C) 0,6 D) 0,4
103. Kaliy gidroksid va kaliy karbonat massa ulushi tegishli ravishda 0,56 % va 4,14 % bo'lgan 200 g eritma berilgan. Shu eritmaga 4 g kaliy gidrokarbonat qo'shilgandan keyin eritmada gidrokarbonat va karbonat anionlarning nisbatini (mol) aniqlang.
A) 1:4 B) 1:1 C) 1:6 D) 1:2
104. Ikkita natriy ishqori eritmalarining konsentratsiyalari orasidagi nisbat 1:3 ga teng. Ikkala eritmaning umumiy hajmi 30 l bo'lsa, suyultirilgan eritmaning hajmi necha litr bo'ladi (ikkala eritmada bir xil massada NaOH eritilgan.)
A) 22,5 B) 10 C) 15 D) 20
105. Ikkita natriy ishqori eritmalarining konsentratsiyalari orasidagi nisbat 1:2 ga teng. Ikkala eritmaning umumiy hajmi 30 l bo'lsa, suyultirilgan eritmaning hajmi necha litr bo'ladi (ikkala eritmada bir xil massada NaOH eritilgan.) ?
A) 5 B) 10 C) 15 D) 20
106. 83,84% li nitrat kislota ($\rho = 1,25$ g/ml) bilan fosforni oksidlab olingan ortofosfat kislotadan o'rta tuz hosil qilish uchun 5% li natriy gidroksidning 200 g sarf bo'lgan. Reaksiyada qatnashgan nitrat kislota hajmini (ml) hisoblang.
A) 35 B) 21,2 C) 25 D) 14
107. 90% li nitrat kislota ($\rho = 1,5$ g/ml) bilan fosforni oksidlab olingan ortofosfat kislotadan o'rta tuz hosil qilish uchun 5% li natriy gidroksidning 240 g sarf bo'lgan. Reaksiyada qatnashgan nitrat kislota hajmini (ml) hisoblang.
A) 35 B) 21,2 C) 23,3 D) 14
108. Konsentratsiyasi 60% bo'lgan nitrat kislota ($\rho = 1,37$ g/ml) bilan fosforni oksidlab olingan ortofosfat kislotadan o'rta tuz hosil qilish uchun 10% li kaliy gidroksidning 61,65 ml ($\rho = 1,09$ g/ml) sarf bo'lgan. Fosfor oksidlanishida azot(IV) oksid hosil bo'lgan deb hisoblang va reaksiyada qatnashgan nitrat kislota hajmini hisoblang.
A) 5,0 B) 10,2 C) 15,32 D) 8,3
109. Ammiakni katalitik oksidlashda NO ning unumi 96%, gazni yuttirish kolonnasida HNO_3 kislolaning chiqishi 92% bo'lsa, 1 l NH_3 dan necha ml 52% li ($\rho = 1,432$ g/ml) nitrat kislota olish mumkin?
A) 1,45 B) 3,33 C) 2,15 D) 3,16
110. Ammiakni katalitik oksidlashda NO ning unumi 98 %, gazni yuttirish kolonnasida HNO_3 kislolaning chiqishi 94% bo'lsa, 1 l NH_3 dan massa ulushi 60% li, zichligi 1,367 g/ml bo'lgan nitrat kislotadan necha ml olish mumkin?
A) 3,16 B) 2,15 C) 1,92 D) 1,45
111. Kontakt apparatida oksidlanish mahsulotini unumi 90%, yuttirish kolonnalarida kislota chiqishi esa 92% bo'lsa, bir tonna ammiakdan qancha (t) 58% li nitrat kislota hosil bo'ladi?
A) 4,4 B) 6,0 C) 5,2 D) 5,7
112. Kontakt apparatida oksidlanish mahsulotining unumi 95 %, yuttirish kolonnalarida kislolaning chiqishi esa 90 % bo'lsa, bir tonna ammiakdan qancha (t) 55 % li nitrat kislota hosil bo'ladi?
A) 5,76 B) 6,30 C) 6,02 D) 4,40
113. Kontakt apparatida oksidlanish mahsulotning chiqishi 95%, yuttirish kolonnalarida kislolaning chiqishi 94% bo'lsa, bir tonna ammiakdan qancha (t) 55% li nitrat kislota hosil bo'ladi?
A) 4,40 B) 6,02 C) 3,30 D) 2,04
114. Hajmlari bir xil bo'lgan vodorod va azot aralashmasi kontakt apparati orqali o'tkazilganda vodorodning 90% miqdori ammiakka aylangan. Apparatdan chiqayotgan gazning tarkibidagi vodorod va azotning hajmiy ulushlarini (%) hisoblang.
A) 7,1; 50 B) 2,2; 66
C) 12,5; 87,5 D) 6,1; 72
115. Misni 75% li nitrat kislota eritmasi bilan oksidlash natijasida ajralgan gaz kislorod ishtirokida suvda eritildi. Hosil bo'lgan eritmani neytrallash uchun 200 g 15% li NaOH eritmasi sarflandi. Misni oksidlashga sarflangan nitrat kislota eritmasining massasini (g) hisoblang.
A) 50,4 B) 63 C) 126 D) 31,5
116. Zichligi 1,24 g/ml, konsentratsiyasi 32,6% bo'lgan 5 l sulfat kislota eritmasini tayyorlash uchun zichligi 1,84 g/ml bo'lgan 96% li kislotadan qancha hajm (l) olish kerak?
A) 0,78 B) 1,08 C) 1,68 D) 1,14
117. Zichligi 1,3 g/ml bo'lgan temir(III) xloridning 10% li eritmasidan 25 ml miqdoriga 5% li kaliy gidroksid eritmasi ($\rho = 1,12$ g/ml) dan necha ml qo'shib, $\text{Fe}(\text{OH})_3$ hosil qilish mumkin?
A) 67,2 B) 22,4 C) 20,0 D) 60,0

118. Zichligi $\rho=1,83 \text{ g/cm}^3$ ga teng bo'lgan konsentrlangan sulfat kislota massa jixatidan 6,4% suv bor. Shunday kislota bir litrida qanday miqdorda (mol) sulfat kislota bor?
A) 15,5 B) 13,5 C) 17,5 D) 9,5
119. Massa ulushi 0,38 bo'lgan xlorid kislota qanday hajmi (ml) dan (zichligi 1,19 g/ml) 0,05 m l eritma tayyorlash mumkin.
A) 40,36 B) 480,3 C) 15,33 D) 4,04
120. 2 l suvning har litrida 25 g $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$ va 35 g $\text{Mg}(\text{HCO}_3)_2$ bo'lsa, uzoq vaqt qaynatish natijasida choynak tubida qanday massadagi (g) quyqa hosil bo'ladi?
A) 71,14 B) 102,0 C) 57,14 D) 113,5
121. 27 g kumush suyultirilgan nitrat kislota to'la eritilishidan olingan reaksiyon muhitga mo'l miqdorda kaliy ishqor eritmasi qo'shilganda hosil bo'lgan cho'kma massani (g) hisoblang.
A) 23 B) 38 C) 29 D) 43
122. Suyultirilgan nitrat kislota kumush eritilishidan hosil bo'lgan reaksiyon muhitga mo'l miqdorda kaliy ishqor eritmasi qo'shilganda 101,4 g cho'kma hosil bo'ldi. Reaksiyada qatnashgan kumushning massasini (g) hisoblang.
A) 87,6 B) 64,2 C) 108 D) 94,4
123. 79,5 ml 30% li ($\rho=1,113 \text{ g/cm}^3$) vodorod peroksididan necha gramm kislorod olish mumkin?
A) 17,8 B) 12,5 C) 18,3 D) 11,2
124. Tarkibida 20% li begona moddalar bo'lgan gemotitning 200 kg miqdoridan 94% temirli chuyandan necha kilogram tayyorlash mumkin?
A) 119 B) 160 C) 212,8 D) 170,2
125. Tarkibida 20% li begona moddalar bo'lgan gemotitning 250 kg miqdoridan 94% temirli chuyandan necha kilogram tayyorlash mumkin?
A) 119 B) 160 C) 212,8 D) 149
126. Berilliy natriy gidroksid eritmasi bilan reaksiyaga kirishib (natriy tetragidroksido berillat), olingan gaz modda avval 400°C li mis(II) oksidi bo'lgan nayga, undan so'ng fosfor(V) oksidi bo'lgan nayga ($t=25^\circ\text{C}$) kiritildi. Agar ikkinchi nayning massasi 15,3 g ga ortgan bo'lsa, berilliy massasini (g) toping.
A) 3,12 B) 1,74 C) 7,65 D) 5,12
127. Qo'rg'oshin kaliy ishqorida asta-sekin eritilganda (kaliy geksagidroksoplyumbat(II)) olingan gaz avval 400°C li mis(II) oksidi bo'lgan nayga, undan so'ng fosfor(V) oksidi bo'lgan nayga ($t=25^\circ\text{C}$) kiritildi. Agar ikkinchi nayning massasi 0,36 g ga ortgan bo'lsa, qo'rg'oshinning massasini (g) hisoblang.
A) 3,12 B) 5,34 C) 4,14 D) 6,91
128. Kaliy xlorid, kaliyli selitra va Bertolle tuzi aralashmasi berilgan. Shu aralashmaning 16,98 g miqdori qizdirilganda 2,24 l gaz ajraladi, shuncha aralashmaga konsentrlangan xlorid kislota qo'shilganda 2,688 l xlor ajraladi. Agar shu aralashmaning 16,98 g massasi 83,02 ml suvda eritilganda hosil bo'lgan eritmadagi kaliy xloridning massa ulushi qanday bo'ladi?
A) 0,04 B) 0,03 C) 0,05 D) 0,06
129. Hajmi 99 ml bo'lgan suvda 1 g NaOH va Na_2CO_3 aralashmasi eritilgan. Shu eritmadagi moddalarni natriy xloridga aylantirish uchun 0,8677 g vodorod xlorid sarf bo'lgan. Boshlangich eritmadagi NaOH ning massa ulushini (%) toping.
A) 0,7 B) 0,8 C) 0,6 D) 0,9
130. Hajmi 350 ml bo'lgan eritmada 0,002 g qo'rg'oshin(II) nitrat mavjud. Eritmadagi kation va anion konsentrsiyalarini (mol/l) hisoblang.
A) $1,5 \cdot 10^{-5}$ va $3,0 \cdot 10^{-5}$ B) $1,5 \cdot 10^{-5}$ va $1,5 \cdot 10^{-5}$
C) $1,7 \cdot 10^{-5}$ va $3,5 \cdot 10^{-5}$ D) $2,5 \cdot 10^{-5}$ va $5,0 \cdot 10^{-5}$
131. Qo'rg'oshin akkumulyatorida kullandigan 28% li ($\rho=1,2 \text{ g/ml}$) sulfat kislota eritmasidan 5 l tayyorlash uchun 96% li ($\rho=1,84 \text{ g/ml}$) sulfat kislota va suvdan necha grammdan olish kerak?
A) 1750 va 4250 B) 1498,2 va 4501,8
C) 1505,2 va 4494,8 D) 1512,3 va 4487,7
132. Reaksiya natijasida 3,81 g yod hosil bo'lishi uchun konsentrsiyasi 0,33 molyarli bo'lgan temir(III) xloridning necha millilitri kaliy yodid bilan reaksiyada qatnashishi talab etiladi?
A) 94,5 B) 88 C) 91 D) 93
133. Oksalat kislota ($\text{C}_2\text{H}_2\text{O}_4$) ning 5,26% li eritmasidagi erigan modda va erituvchining mol(l) lar soni orasidagi nisbatni toping.
A) 2:94 B) 1:94 C) 1:90 D) 1:45
134. Fruktoza ($\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$) ning 11,11% li suvli eritmasidagi erigan modda bilan erituvchi molekullari soni orasidagi nisbatni toping.
A) 2:95 B) 1:80 C) 1:45 D) 2:45
135. Natriy gidroksidning 20% li eritmasining 30 g miqdori 273 K va 101,325 kPa bosimda 2,24 l uglerod(II) oksid bilan reaksiyada qatnashda. Hosil bo'lgan nariy formiatning massa ulushi (%) qanday bo'ladi?
A) 10,4 B) 31,2 C) 20,8 D) 32,7
136. 60 kg natriy gidroksid bilan tarkibida 80% SiO_2 bo'lgan 40 kg kum birgalikda suyuqlantirildi. Bunda hosil bo'lgan tuzning massasi (kg) va tarkibi qanday bo'ladi?
A) 100, natriy gidrosilikat B) 122, natriy silikat
C) 50, natriy gidrosilikat D) 65, natriy silikat
137. Berilgan ma'lumotlarga qaraganda, har yili atmosferaga 100 mln. t oltingugurt(IV) oksid chiqariladi. Undan 95% unum bilan qancha (mln. t) 60% li sulfat kislota olish mumkin?
A) 153 B) 98 C) 42 D) 242,5
138. 100 g 15% li KI eritmasi bilan 100 g kaliy bixromat va tarkibida sulfat kislota bo'lgan eritma ta'sirida erkin yod olindi. Hosil bo'lgan yod erib ketguncha, KI eritmasidan 800 g qo'shilgan. Hosil bo'lgan kaliy triyodidning massa ulushini (%) toping.
A) 3,8 B) 1,9 C) 7,13 D) 9,03
139. (2019) 19,2 g misning konsentrlangan nitrat kislota erishidan olingan gaz yetarli kislorod ishtirokida 67,6 g suvda eritilishidan hosil bo'lgan moddaning eritmadagi massa ulushini (%) aniqlang.
A) 39,7 B) 27,6 C) 37,8 D) 25,2

140. (2019) 252 g 25 % li HNO_3 eritmasiga ekvivalent miqdorda $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot x\text{H}_2\text{O}$ qo'shildi. Hosil bo'lgan eritmada 48,5 mol atom bo'lsa, x ning qiymatini aniqlang.
A) 8 B) 9 C) 7 D) 6
141. (2019) 200 g 7,4 % li kalsiy gidroksid eritmasiga qanday hajmdagi (l , n.sh.) karbonat anhidrid yutirilganda 10 g cho'kma tushib, gidrokarbonat ioni saqlagan eritma hosil bo'ladi?
A) 8,96 B) 2,24 C) 4,48 D) 6,72
142. (2019) 160 g sulfat kislota eritmasiga bariy nitrat va qo'rg'oshin (II) –nitrat aralashmasi qo'shildi. Reaksiyadan so'ng eritma massasi 5,6 g ga ortdi va eritmada kislotalarning massa ulushi tenglashdi. Dastlabki eritmadagi sulfat kislotalarning massa ulushini (%) hisoblang.
A) 24,5 B) 30 C) 28 D) 49
143. (2019) $\text{Mg}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2$ ning 218 g 30 % li eritmasiga necha gramm 20 % li NaOH eritmasi qo'shilganda Mg^{2+} ionlarining barchasi $\text{Mg}_3(\text{PO}_4)_2$ ko'rinishida cho'kmaga tushadi?
A) 240 B) 60 C) 120 D) 180
144. (2019) 160 g 5 % li MeOH eritmasiga Me_2O qo'shilganda eritmaning massasi 2,5 marta, massa ulushi 19,6 marta ortgan bo'lsa, metallni aniqlang.
A) sezir B) kaliy C) litiy D) natriy
145. (2019) Ma'lum massadagi eritma bug'latilganda eritma massasi 20 % ga, erituvchi massasi 25 % ga kamaydi. Dastlabki eritma konsentratsiyasini (%) hisoblang.
A) 25 B) 50 C) 40 D) 20
146. (2019) To'yingan eritmadan 400 g suv bug'lanishi natijasida 160 g kristallogidrat cho'kmaga tushdi. Kristallogidrat tarkibidagi tuzning massa ulushini (%) hisoblang. ($S = 25$)
A) 64 B) 56 C) 70 D) 60
147. (2019) 10 % li tuz eritmasi bug'lanishi natijasida to'yingan eritma ($S = 25$) hosil bo'ldi. Bunda 1 g tuz cho'kmaga tushdi va eritma massasi 4 marta kamaydi. Bug'langan suv massasini (g) aniqlang.
A) 5 B) 14 C) 6 D) 15
148. (2019) 15 % li tuz eritmasidan 9 g suv bug'lanishi natijasida to'yingan eritma ($S = 25$) hosil bo'ldi. Bunda eritma massasi 2 marta kamaydi. Cho'kmaga tushgan tuz massasini (g) aniqlang.
A) 4 B) 3 C) 2 D) 1
149. (2019) Natriy gidroksid va natriy karbonatlarning konsentratsiyasi tegishli ravishda 0,2 mol/l va 0,3 mol/l bo'lgan 250 ml eritmaga 5,88 g natriy gidrokarbonat qo'shildi. Hosil bo'lgan eritmadagi gidrokarbonat va karbonat anionlarining molarligini hisoblang. (jarayonda hajm o'zgarmagan deb hisoblang)
A) 0,02; 0,125 B) 0,08; 0,5
C) 0,02; 0,03 D) 0,07; 0,075
150. (2019) 400 ml 1,5 molyarli kaliy gidrosulfit va 200 ml kaliy sulfit eritmaları aralashtirildi. Ushbu eritmaga 200 ml kaliy gidroksid eritmasi qo'shilganda, eritmadagi kaliy gidrosulfit konsentratsiyasi 0,5 mol/l gacha kamaydi. Eritmaga qo'shilgan kaliy gidroksid eritmasining konsentratsiyasini (mol/l) hisoblang.
A) 0,4 B) 0,8 C) 1,0 D) 0,6
151. (2019) Temir (III) –sulfat eritmasi ma'lum miqdordagi suv bilan aralashtirilganda Fe^{3+} ionlarining konsentratsiyasi 11,2 g/l bo'lgan ($\rho = 1,03$ g/ml) eritma olindi. Ushbu eritmadagi erigan modda va erituvchining mol nisbatini hisoblang.
A) 1:500 B) 1:550
C) 1:400 D) 1:450
152. (2019) CuSO_4 ning 80 g 20 % li to'yingan eritmasiga shu tuzdan 2,75 g qo'shildi va qizdirildi. So'ngra eritma boshlang'ich haroratga qadar sovutilganda qancha (g) $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ cho'kmaga tushadi?
A) 8 B) 5 C) 10 D) 4
153. (2019) X g 25 % li eritmaga 140 g Y % li eritma qo'shildi. Bunda 32 % li eritma hosil bo'ldi. Agar X ning qiymati Y ning qiymatidan 4 marta katta bo'lsa, Y ning qiymatini aniqlang.
A) 36 B) 44 C) 40 D) 50
154. (2019) 13,44 litr (n.sh.) H_2S mo'l kislorodda yondirilib, olingan gaz 200 g NaOH eritmasidan o'tkazildi. Hosil bo'lgan eritmada nordon tuz massasi o'rta tuzdan 16,4 g ga ko'p bo'lsa, sarflangan ishqor eritmasining foiz konsentratsiyasini hisoblang.
A) 32 B) 20 C) 16 D) 40
155. (2019) Nitrat kislota eritmasiga mo'l miqdorda mis metali qo'shilishidan olingan 13,44 litr (n.sh.) gazlar aralashmasi 2 litr 0,2 molyarli bariy gidroksid eritmasidan o'tkazilganda bariy gidroksidning konsentratsiyasi ikki marta kamaygan bo'lsa, reaksiyada ishtirok etgan nitrat kislotalarning massasini (g) hisoblang.
A) 113,4 B) 94,5 C) 88,2 D) 100,8
156. (2019) 120 g MgSO_4 ning to'yingan eritmasiga 2,4 g quruq tuz qo'shib, qizdirildi. Boshlang'ich haroratgacha sovutilganda 4,8 gramm $\text{MgSO}_4 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$ cho'kmaga tushdi. Dastlabki eritma konsentratsiyasi qanday bo'lgan?
A) 10 B) 40 C) 25 D) 30
157. (2017) Tarozining ikkala pallasidagi idishlarga bir xil hajmdagi bir xil konsentratsiyali xlorid kislota eritmasi quyilgan. Agar bir pallasidagi eritmaga 1,176 g natriy gidrokarbonat solinsa, ikkala pallani tenglashtirish uchun ikkinchi pallasiga kalsiy karbonatdan necha gramm solish kerak?
A) 0,01 B) 0,1 C) 1 D) 1,4
158. (2015) NaOH eritmasiga 180 ml suv qo'shilganda eritmaning konsentratsiyasi 1,6 marta kamaydi. Bunda eritmadagi jami atomlar soni 23/13 marta ortdi. Hosil bo'lgan eritmadagi suvning massa ulushini (%) aniqlang.
A) 60 B) 25 C) 75 D) 40
159. (2015) NaOH eritmasiga 180 ml suv qo'shilganda eritmaning konsentratsiyasi 1,6 marta kamaydi. Bunda eritmadagi jami atomlar soni 23/13 marta ortdi. Boshlang'ich eritmadagi suvning massasini (g) aniqlang
A) 180 B) 40 C) 120 D) 60
160. (2015) Natriy gidroksid eritmasiga eritma massasidan 1,56 marta ko'p bo'lgan suv qo'shildi. Natijada eritmadagi atomlar soni 3 marta ortdi. Boshlang'ich eritmadagi suvning massa ulushini (%) aniqlang.
A) 84,375 B) 60
C) 40 D) 15,625

161. (2015) $Al_2(SO_4)_3$ eritmasiga 540 ml suv qo'shilganda eritmaning konsentratsiyasi 2,5 marta kamaydi. Bunda eritmadagi jami atomlar soni 3,25 marta ortdi. Hosil bo'lgan eritmadagi tuzning konsentratsiyasini (%) aniqlang. (Tuzning gidrolizlanishi hisobga olinmasin)
A) 47,5 B) 52,5 C) 189 D) 19
162. (2015) Natriy sulfat eritmasiga eritma massasidan 1,8 marta ko'p bo'lgan suv qo'shildi. Natijada eritmadagi atomlar soni 3 marta ortdi. Boshlang'ich eritmadagi tuzning massa ulushini (%) aniqlang.
A) 5,07 B) 94,93 C) 85,8 D) 14,2
163. (2015) Natriy sulfat eritmasiga eritma massasidan 1,8 marta ko'p bo'lgan suv qo'shildi. Natijada eritmadagi atomlar soni 3 marta ortdi. Hosil bo'lgan eritmadagi tuzning konsentratsiyasini (%) aniqlang.
A) 85,8 B) 14,2 C) 5,07 D) 94,93
164. (2015) NaOH eritmasiga 180 ml suv qo'shilganda eritmaning konsentratsiyasi 1,6 marta kamaydi. Bunda eritmadagi jami atomlar soni 23/13 marta ortdi. Boshlang'ich eritmadagi ishqorning konsentratsiyasini (%) aniqlang.
A) 60 B) 40 C) 120 D) 180
165. (2015) Na_2SO_4 eritmasiga 450 ml suv qo'shilgandan keyin massa ulushi 4 marta kamaygan, atomlar soni 6 marta ortgan bo'lsa, dastlabki eritmadagi atomlar sonini aniqlang.
A) $4,5 \cdot 10^{24}$ B) $9,03 \cdot 10^{24}$
C) $5,42 \cdot 10^{25}$ D) $1,806 \cdot 10^{24}$
166. (2015) Na_2SO_4 eritmasiga 450 ml suv qo'shilgandan keyin massa ulushi 4 marta kamaygan, atomlar soni 6 marta ortgan bo'lsa, dastlabki eritmaning massasini (g) aniqlang.
A) 200 B) 250 C) 150 D) 100
167. (2015) H_2SO_4 eritmasiga 210 ml suv qo'shilganda eritmaning konsentratsiyasi 2 marta kamaydi. Bunda eritmadagi jami atomlar soni 8/3 marta ortdi. Hosil bo'lgan eritmadagi suvning massa ulushini (%) aniqlang.
A) 25 B) 40 C) 65 D) 60
168. (2014) 0,7 mol H_2S mo'l miqdordagi kislorodda yondirilishidan olingan mahsulotlar 200 g natriy gidroksid eritmasidan o'tkazildi. Nordon tuz massasi o'rta tuz massasidan 19,2 g ga kam bo'lsa, hosil bo'lgan eritmadagi o'rta tuzning massasini (g) hisoblang.
A) 37,8 B) 63 C) 25,2 D) 50,4
169. (2014) 15,68 litr (n.sh) H_2S mol miqdorda kislorodda yondirilishidan olingan mahsulotlar o'yuvchi natriy gidroksid (22% li, $\rho=1,25$) eritmasidan o'tkazildi. Nordon tuz massasi o'rta tuz massasidan 19,2 g ga kam bo'lsa, ishqor eritmasining massasini (g) hisoblang.
A) 254,54 B) 127,3 C) 200 D) 181,82
170. (2014) 15,68 litr (n.sh) H_2S mol miqdorda kislorodda yondirilishidan olingan mahsulotlar o'yuvchi natriy gidroksid (22% li, $\rho=1,25$) eritmasidan o'tkazildi. Nordon tuz massasi o'rta tuz massasidan 19,2 g ga kam bo'lsa, o'tkazilgan ishqor eritmasining hajmini (ml) hisoblang.
A) 203,63 B) 160
C) 101,83 D) 145,46
171. (2013) Magniy sulfatning 450 gr 20 % li eritmasiga 15 % li natriy fosfat eritmasidan qo'shildi. Eritmadagi hosil bo'lgan tuzning massa ulushi ortib qolgan magniy sulfat massa ulushidan 1,775 marta ko'p bo'lsa, reaksiya uchun olingan natriy fosfat eritmasining massasini (gr) aniqlang.
A) 492 B) 164 C) 218 D) 328
172. (2013) Magniy sulfatning 450 gr 20 % li eritmasiga 15 % li natriy fosfat eritmasidan qo'shildi. Eritmadagi hosil bo'lgan tuzning massa ulushi ortib qolgan magniy sulfat massa ulushidan 1,775 marta ko'p bo'lsa, Hosil bo'lgan eritma massasini (gr) aniqlang.
A) 680,0 B) 738,7 C) 574,7 D) 778,0
173. (2013) Magniy sulfatning 640 gr 15 % li eritmasiga 25 % li natriy fosfat eritmasidan qo'shildi. Eritmadagi hosil bo'lgan tuzning massa ulushi ortib qolgan magniy sulfat massa ulushidan 0,71 marta ko'p bo'lsa, ortib qolgan tuz massasini (gr) aniqlang.
A) 96,0 B) 42,6 C) 36,0 D) 60,0
174. (2013) Magniy sulfatning 640 gr 15 % li eritmasiga 25 % li natriy fosfat eritmasidan qo'shildi. Eritmadagi hosil bo'lgan tuzning massa ulushi ortib qolgan magniy sulfat massa ulushidan 0,71 marta ko'p bo'lsa, eritmadagi hosil bo'lgan tuz massasini (gr) aniqlang.
A) 26,2 B) 42,6 C) 14,2 D) 60,0
175. (2013) Magniy sulfatning 240 gr 40 % li eritmasiga 20 % li natriy fosfat eritmasidan qo'shildi. Eritmadagi hosil bo'lgan tuzning massa ulushi ortib qolgan magniy sulfat massa ulushidan 3,55 marta ko'p bo'lsa, reaksiya uchun olingan natriy fosfat eritmasining massasini (gr) aniqlang.
A) 492 B) 164 C) 246 D) 328
176. (2013) Magniy sulfatning 240 gr 40 % li eritmasiga 20 % li natriy fosfat eritmasidan qo'shildi. Eritmadagi hosil bo'lgan tuzning massa ulushi ortib qolgan magniy sulfat massa ulushidan 3,55 marta ko'p bo'lsa, Hosil bo'lgan eritma massasini (gr) aniqlang.
A) 568,0 B) 470,0 C) 515,6 D) 351,6
177. (2013) Magniy sulfatning 640 gr 30 % li eritmasiga 25 % li natriy fosfat eritmasidan qo'shildi. Eritmadagi hosil bo'lgan tuzning massa ulushi ortib qolgan magniy sulfat massa ulushidan 0,71 marta ko'p bo'lsa, ortib qolgan tuz massasini (gr) aniqlang.
A) 85,2 B) 120,0 C) 72,0 D) 96,0
178. (2013) Magniy sulfatning 640 gr 30 % li eritmasiga 25 % li natriy fosfat eritmasidan qo'shildi. Eritmadagi hosil bo'lgan tuzning massa ulushi ortib qolgan magniy sulfat massa ulushidan 0,71 marta ko'p bo'lsa, eritmadagi hosil bo'lgan tuzning massasini (gr) aniqlang.
A) 85,2 B) 120,0 C) 52,4 D) 28,4
179. (2013) Natriy sulfat eritmasiga 450 ml suv qo'shilganda eritma konsentratsiyasi 4 marta kamaydi va eritma tarkibidagi barcha atomlar soni 6 marta ortdi. Dastlabki eritmani tarkibidagi tuzning massasini (gr) aniqlang.
A) 56,8 B) 85,2 C) 14,2 D) 21,3
180. (2013) Natriy sulfat eritmasiga 450 ml suv qo'shilganda eritma konsentratsiyasi 4 marta kamaydi va eritma tarkibidagi barcha atomlar soni 6 marta ortdi. Hosil bo'lgan eritmani tarkibidagi tuzning konsentratsiyasini (%) aniqlang.
A) 56,8 B) 85,2 C) 14,2 D) 21,3

- 181.(2013) Natriy sulfat eritmasiga 450 ml suv qo'shilganda eritma konsentratsiyasi 4 marta kamaydi va eritma tarkibidagi barcha atomlar soni 6 marta ortdi. Dastlabki eritmani tarkibidagi barcha kislorod atomlari sonini aniqlang.
A) 54,18·10²⁴ B) 9,03·10²⁴
C) 36,12·10²³ D) 6,02·10²³
- 182.(2013) Natriy sulfat eritmasiga 450 ml suv qo'shilganda eritma konsentratsiyasi 4 marta kamaydi va eritma tarkibidagi barcha atomlar soni 6 marta ortdi. Dastlabki eritmani necha foizini kislorod tashkil etadi.
A) 51,0 B) 82,7 C) 25,6 D) 64,0
- 183.(2013) Alyuminiy sulfat eritmasiga 450 ml suv qo'shilganda eritma konsentratsiyasi 4 marta kamaydi va eritma tarkibidagi barcha atomlar soni 6 marta ortdi. Dastlabki eritmani tarkibidagi suvning konsentratsiyasini (%) aniqlang.
A) 57,0 B) 85,5 C) 14,5 D) 43,0
- 184.(2013) Alyuminiy sulfat eritmasiga 450 ml suv qo'shilganda eritma konsentratsiyasi 4 marta kamaydi va eritma tarkibidagi barcha atomlar soni 6 marta ortdi. Hosil bo'lgan eritmani tarkibidagi tuzning konsentratsiyasini (%) aniqlang.
A) 57,0 B) 85,8 C) 14,2 D) 43,0
- 185.(2013) Temir(II) nitrat eritmasi ($\rho=1,2$ g/ml) ustiga shu eritmani massasidan 1,5 marta ko'p massali suv qo'shilganda eritma tarkibidagi atomlar soni 3,3 marta ortdi. Hosil bo'lgan eritmani konsentratsiyasini (%) aniqlang.
A) 50,0 B) 11,2 C) 20,0 D) 28,0
- 186.(2013) Temir(II) nitrat eritmasi ($\rho=1,2$ g/ml) ustiga shu eritmani massasidan 1,5 marta ko'p massali suv qo'shilganda eritma tarkibidagi atomlar soni 3,3 marta ortdi. Dastlabki eritmani tarkibidagi kislorodning massa ulushini aniqlang.
A) 57,7 B) 44,4 C) 26,7 D) 71,1
- 187.(2013) Temir(II) nitrat eritmasi ($\rho=1,2$ g/ml) ustiga shu eritmani massasidan 1,5 marta ko'p massali suv qo'shilganda eritma tarkibidagi atomlar soni 3,3 marta ortdi. Hosil bo'lgan eritmani tarkibidagi kislorodning massa ulushini aniqlang.
A) 20,0 B) 53,3 C) 81,7 D) 71,1
- 188.(2013) Glukoza eritmasi ($\rho=1,32$ g/ml) ustiga shu eritmaning massasidan 1,5 marta ko'p massali massali suv qo'shilganda eritmadagi atomlar soni 2,65 marta ortdi. Dastlabki eritmani konsentratsiyasini (%) aniqlang.
A) 3,33 B) 64,94 C) 45,45 D) 4,76
- 189.(2013) Glukoza eritmasi ($\rho=1,32$ g/ml) ustiga shu eritmaning massasidan 1,5 marta ko'p massali massali suv qo'shilganda eritmadagi atomlar soni 2,65 marta ortdi. Dastlabki eritmani konsentratsiyasini (mol/l) aniqlang.
A) 3,33 B) 64,94 C) 45,45 D) 4,76
- 190.(2013) Glukoza eritmasi ($\rho=1,32$ g/ml) ustiga shu eritmaning massasidan 1,5 marta ko'p massali suv qo'shilganda eritmadagi atomlar soni 2,65 marta ortdi. Hosil bo'lgan eritmani konsentratsiyasini (%) aniqlang.
A) 18,18 B) 64,94
C) 45,45 D) 72,7
- 191.(2013) Glukoza eritmasi ($\rho=1,32$ g/ml) ustiga shu eritmaning massasidan 1,5 marta ko'p massali suv qo'shilganda eritmadagi atomlar soni 2,65 marta ortdi. Dastlabki eritmani tarkibidagi kislorodning massa ulushini aniqlang.
A) 9,09 B) 48,5 C) 18,18 D) 72,7
- 192.(2013) Glukoza eritmasi ($\rho=1,32$ g/ml) ustiga shu eritmaning massasidan 1,5 marta ko'p massali suv qo'shilganda eritmadagi atomlar soni 2,65 marta ortdi. Hosil bo'lgan eritmani tarkibidagi kislorodning massa ulushini aniqlang.
A) 18,18 B) 53,3
C) 82,4 D) 72,7
- 193.(2012) Uglerod va vodorod atomlari soni nisbati 1:3,5 bo'lgan metan va etandan iborat 6,72 l (n,sh.) aralashma yonishidan hosil bo'lgan gaz 60 gr 40 % li natriy gidroksid bilan reaksiyaga kirishdi. Reaksiya mahsulot(lar) ini formulasi va massasini aniqlang?
A) 50,4 gr NaHCO₃
B) 42,4 gr Na₂CO₃
C) 16,8 gr NaHCO₃; 21,2 gr Na₂CO₃
D) 8,4 gr NaHCO₃; 31,8 gr Na₂CO₃
- 194.(2012) Uglerod va vodorod atomlari soni nisbati 1:3,5 bo'lgan metan va etandan iborat 10,08 l (n,sh.) aralashma yonishidan hosil bo'lgan gaz 60 gr 40 % li natriy gidroksid bilan reaksiyaga kirishdi. Reaksiya mahsulot(lar) ini formulasi va massasini aniqlang?
A) 50,4 gr NaHCO₃
B) 42,4 gr Na₂CO₃
C) 16,8 gr NaHCO₃; 21,2 gr Na₂CO₃
D) 8,4 gr NaHCO₃; 31,8 gr Na₂CO₃
- 195.(2012) Uglerod va vodorod atomlari soni nisbati 1:3,5 bo'lgan metan va etandan iborat 6,72 l (n,sh.) aralashma yonishidan hosil bo'lgan gaz 80 gr 40 % li natriy gidroksid bilan reaksiyaga kirishdi. Reaksiya mahsulot(lar) ini formulasi va massasini aniqlang?
A) 50,4 gr NaHCO₃
B) 42,4 gr Na₂CO₃
C) 16,8 gr NaHCO₃; 21,2 gr Na₂CO₃
D) 8,4 gr NaHCO₃; 31,8 gr Na₂CO₃
- 196.(2012) Uglerod va vodorod atomlari soni nisbati 1:3,5 bo'lgan metan va etandan iborat 6,72 l (n,sh.) aralashma yonishidan hosil bo'lgan mahsulot 70 gr 40 % li natriy gidroksid bilan reaksiyaga kirishdi. Reaksiya mahsulot(lar) ini formulasi va massasini aniqlang?
A) 50,4 gr NaHCO₃
B) 42,4 gr Na₂CO₃
C) 16,8 gr NaHCO₃; 21,2 gr Na₂CO₃
D) 8,4 gr NaHCO₃; 31,8 gr Na₂CO₃
- 197.(2012) Uglerod va vodorod atomlari soni nisbati 1:3,25 bo'lgan metan va butandan iborat 11,2 l (n,sh.) aralashma yonishidan hosil bo'lgan gaz 160 gr 25 % li natriy gidroksid bilan reaksiyaga kirishdi. Reaksiya mahsulot(lar) ini formulasi va massasini aniqlang?
A) 67,2 gr NaHCO₃
B) 84,8 gr Na₂CO₃
C) 33,6 gr NaHCO₃; 42,4 gr Na₂CO₃
D) 50,4 gr NaHCO₃; 21,2 gr Na₂CO₃

- 198.(2012) Uglerod va vodorod atomlari soni nisbati 1:3,25 bo'lgan metan va butandan iborat 11,2 l (n.sh.) aralashma yonishidan hosil bo'lgan gaz 80 gr 40 % li natriy gidroksid bilan reaksiyaga kirishdi. Reaksiya mahsulot(lar) ini formulasi va massasini aniqlang?
 A) 67,2 gr NaHCO_3
 B) 84,8 gr Na_2CO_3
 C) 33,6 gr NaHCO_3 ; 42,4 gr Na_2CO_3
 D) 50,4 gr NaHCO_3 ; 21,2 gr Na_2CO_3
- 199.(2012) Uglerod va vodorod atomlari soni nisbati 1:3,25 bo'lgan metan va butandan iborat 11,2 l (n.sh.) aralashma yonishidan hosil bo'lgan gaz 200 gr 32 % li natriy gidroksid bilan reaksiyaga kirishdi. Reaksiya mahsulot(lar) ini formulasi va massasini aniqlang?
 A) 67,2 gr NaHCO_3
 B) 84,8 gr Na_2CO_3
 C) 33,6 gr NaHCO_3 ; 42,4 gr Na_2CO_3
 D) 50,4 gr NaHCO_3 ; 21,2 gr Na_2CO_3
- 200.(2012) Uglerod va vodorod atomlari soni nisbati 1:3,25 bo'lgan metan va butandan iborat 11,2 l (n.sh.) aralashma yonishidan hosil bo'lgan gaz 160 gr 30 % li natriy gidroksid bilan reaksiyaga kirishdi. Reaksiya mahsulot(lar) ini formulasi va massasini aniqlang?
 A) 67,2 gr NaHCO_3
 B) 84,8 gr Na_2CO_3
 C) 33,6 gr NaHCO_3 ; 42,4 gr Na_2CO_3
 D) 50,4 gr NaHCO_3 ; 21,2 gr Na_2CO_3
- 201.(2012) CH_4 va C_3H_8 dan iborat 11,2 l (n.sh.) aralashmani yoqish uchun $\varphi(\text{O}_2) = 86\%$ bo'lgan kislorod va ozon aralashmasidan 1,4 mol sarflandi. Hosil bo'lgan karbonat angidridni nordon tuzga aylantirish uchun 21 % li ($\rho = 1,2$ gr/ml) KOH eritmasidan necha ml kerak?
 A) 400
 B) 200
 C) 240
 D) 480
- 202.(2012) CH_4 va C_3H_8 dan iborat 11,2 l (n.sh.) aralashmani yoqish uchun $\varphi(\text{O}_2) = 86\%$ bo'lgan kislorod va ozon aralashmasidan 1,4 mol sarflandi. Hosil bo'lgan karbonat angidridni o'rta tuzga aylantirish uchun 21 % li ($\rho = 1,2$ gr/ml) KOH eritmasidan necha gr kerak?
 A) 400
 B) 200
 C) 240
 D) 480
- 203.(2012) CH_4 va C_3H_8 dan iborat 11,2 l (n.sh.) aralashmani yoqish uchun $\varphi(\text{O}_2) = 86\%$ bo'lgan kislorod va ozon aralashmasidan 1,4 mol sarflandi. Hosil bo'lgan karbonat angidrid 320 ml 21% li ($\rho = 1,25$ gr/ml) KOH eritmasidan o'tqazilganda hosil bo'lgan moddalar formulasini va massasini (gr) aniqlang?
 A) 150 gr KHCO_3
 B) 103,5 gr K_2CO_3
 C) 30 gr KHCO_3 ; 82,8 gr K_2CO_3
 D) 60 gr KHCO_3 ; 41,4 gr K_2CO_3
- 204.(2012) CH_4 va C_3H_8 dan iborat 11,2 l (n.sh.) aralashmani yoqish uchun $\varphi(\text{O}_2) = 86\%$ bo'lgan kislorod va ozon aralashmasidan 1,4 mol sarflandi. Hosil bo'lgan karbonat angidridni nordon tuzga aylantirish uchun 17,5 % li ($\rho = 1,2$ gr/ml) KOH eritmasidan necha ml kerak?
 A) 400
 B) 200
 C) 240
 D) 480
- 205.(2012) CH_4 va C_3H_8 dan iborat 11,2 l (n.sh.) aralashmani yoqish uchun $\varphi(\text{O}_2) = 86\%$ bo'lgan kislorod va ozon aralashmasidan 1,4 mol sarflandi. Hosil bo'lgan karbonat angidridni o'rta tuzga aylantirish uchun 21 % li ($\rho = 1,2$ gr/ml) KOH eritmasidan necha ml kerak?
 A) 400
 B) 200
 C) 240
 D) 480
- 206.(2012) CH_4 va C_3H_8 dan iborat 11,2 l (n.sh.) aralashmani yoqish uchun $\varphi(\text{O}_2) = 86\%$ bo'lgan kislorod va ozon aralashmasidan 1,4 mol sarflandi. Hosil bo'lgan karbonat angidrid 320 gr 21% li ($\rho = 1,25$ gr/ml) KOH eritmasidan o'tqazilganda hosil bo'lgan moddalar formulasini va massasini (gr) aniqlang?
 A) 150 gr KHCO_3
 B) 103,5 gr K_2CO_3
 C) 30 gr KHCO_3 ; 82,8 gr K_2CO_3
 D) 60 gr KHCO_3 ; 41,4 gr K_2CO_3
- 207.(2012) 260 gr 30% li MgSO_4 ni to'yingan eritmasiga 65 gr MgSO_4 qo'shib qizdirildi. Eritma boshlang'ich sharoitga keltirilganda 140 gr MgSO_4 kristallogidrat cho'kmaga tushdi. Kristallogidrat formulasini aniqlang?
 A) $\text{MgSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$
 B) $\text{MgSO}_4 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$
 C) $\text{MgSO}_4 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$
 D) $\text{MgSO}_4 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$
- 208.(2012) 260 gr 30% li MgSO_4 ni to'yingan eritmasiga 65 gr MgSO_4 qo'shib qizdirildi. Eritma boshlang'ich sharoitga keltirilganda $\text{MgSO}_4 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$ tarkibli kristallogidrat cho'kmaga tushdi. Kristallogidrat massasini (gr) aniqlang?
 A) 185
 B) 133
 C) 192
 D) 140
- 209.(2012) MgSO_4 ni to'yingan eritmasiga MgSO_4 qo'shib qizdirilganda 325 gr 44 % li eritma hosil bo'ldi. Eritma boshlang'ich sharoitga keltirilganda 140 gr $\text{MgSO}_4 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$ tarkibli kristallogidrat cho'kmaga tushdi. Dastlabki eritma massasini (gr) aniqlang?
 A) 185
 B) 225
 C) 260
 D) 173
- 210.(2012) MgSO_4 ni to'yingan eritmasiga MgSO_4 qo'shib qizdirilganda 325 gr 44 % li eritma hosil bo'ldi. Eritma boshlang'ich sharoitga keltirilganda 140 gr $\text{MgSO}_4 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$ tarkibli kristallogidrat cho'kmaga tushdi. Dastlabki eritmaga qo'shilgan MgSO_4 massasini aniqlang?
 A) 78
 B) 65
 C) 30
 D) 45,5
- 211.(2012) 33°C dagi MgSO_4 ni to'yingan eritmasiga MgSO_4 qo'shib qizdirilganda 325 gr 44 % li eritma hosil bo'ldi. Eritma boshlang'ich sharoitga keltirilganda 140 gr $\text{MgSO}_4 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$ tarkibli kristallogidrat cho'kmaga tushdi. 33°C dagi MgSO_4 ning eruvchanligini aniqlang?
 A) 65
 B) 30
 C) 25
 D) 42,8
- 212.(2012) 33°C dagi MgSO_4 ni to'yingan eritmasiga MgSO_4 qo'shib qizdirilganda 325 gr 44 % li eritma hosil bo'ldi. Eritma boshlang'ich sharoitga keltirilganda 140 gr $\text{MgSO}_4 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$ tarkibli kristallogidrat cho'kmaga tushdi. Cho'kma tushgandan keyin hosil bo'lgan eritma konsentratsiyasini (%) aniqlang?
 A) 36
 B) 30
 C) 65
 D) 42,8
- 213.(2012) 33°C dagi MgSO_4 ni to'yingan eritmasiga MgSO_4 qo'shib qizdirilganda 325 gr 44 % li eritma hosil bo'ldi. Eritma boshlang'ich sharoitga keltirilganda 140 gr $\text{MgSO}_4 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$ tarkibli kristallogidrat cho'kmaga tushdi. Cho'kma tushgandan keyin hosil bo'lgan eritmadagi tuz massasini (gr) aniqlang?
 A) 65
 B) 78
 C) 87,5
 D) 55,5

- 214.(2012) 33°C dagi $MgSO_4$ ni to'yingan eritmasiga $MgSO_4$ qo'shib qizdirilganda 325 gr 44 % li eritma hosil bo'ldi. Eritma boshlang'ich sharoitga keltirilganda 140 gr $MgSO_4 \cdot 4H_2O$ tarkibli kristallogidrat cho'kmaga tushdi. Dastlabki eritmadagi tuz massasini aniqlang?
A) 78 B) 65 C) 30 D) 42,8
- 215.(2012) 33°C dagi 260 gr 30% li $MgSO_4$ ni to'yingan eritmasiga $MgSO_4$ qo'shib 85°C gacha qizdirildi. Keyin eritma sovutilib boshlang'ich sharoitga keltirilganda 140 gr $MgSO_4 \cdot 4H_2O$ tarkibli kristallogidrat cho'kmaga tushdi va eritma massasi 185 gr ni tashkil qildi. 85°C dagi $MgSO_4$ eritmasini konsentratsiyasini(%) aniqlang?
A) 60 B) 40 C) 55,5 D) 44
- 216.(2012) 33°C dagi 260 gr 30% li $MgSO_4$ ni to'yingan eritmasiga $MgSO_4$ qo'shib 85°C gacha qizdirildi. Keyin eritma sovutilib boshlang'ich sharoitga keltirilganda 140 gr $MgSO_4 \cdot 4H_2O$ tarkibli kristallogidrat cho'kmaga tushdi va eritma massasi 185 gr ni tashkil qildi. 85°C dagi $MgSO_4$ eruvchanligini aniqlang?
A) 85 B) 40 C) 78,6 D) 44
- 217.(2012) $MgSO_4$ ni to'yingan eritmasiga $MgSO_4$ qo'shib qizdirilganda 325 gr 44 % li eritma hosil bo'ldi. Eritma boshlang'ich sharoitga keltirilganda 140 gr $MgSO_4 \cdot 4H_2O$ tarkibli kristallogidrat cho'kmaga tushdi. Dastlabki eritma tarkibidagi tuz miqdorini (mol) aniqlang?
A) 1,2 B) 0,45 C) 0,65 D) 0,72
- 218.(2012) 33°C dagi $MgSO_4$ ni to'yingan eritmasiga $MgSO_4$ qo'shib qizdirilganda 325 gr 44 % li eritma hosil bo'ldi. Eritma boshlang'ich sharoitga keltirilganda 140 gr $MgSO_4 \cdot 4H_2O$ tarkibli kristallogidrat cho'kmaga tushdi. 33°C dagi $MgSO_4$ eritmasini konsentratsiyasini(%) aniqlang?
A) 36 B) 30 C) 25 D) 42,8
- 219.(2012) 200 gr 40% li $CuSO_4$ ni to'yingan eritmasiga 40 gr $CuSO_4$ qo'shib qizdirildi. Eritma boshlang'ich sharoitga keltirilganda $CuSO_4 \cdot 5H_2O$ tarkibli kristallogidrat cho'kmaga tushdi. Kristallogidrat massasini (gr) aniqlang?
A) 125 B) 115 C) 140 D) 100
- 220.(2012) $CuSO_4$ ni to'yingan eritmasiga $CuSO_4$ qo'shib qizdirilganda 240 gr 50% li eritma hosil bo'ldi. Eritma boshlang'ich sharoitga keltirilganda 100 gr $CuSO_4 \cdot 5H_2O$ tarkibli kristallogidrat cho'kmaga tushdi. Dastlabki eritma massasini (gr) aniqlang?
A) 140 B) 160 C) 200 D) 220
- 221.(2012) 40°C dagi $CuSO_4$ ni to'yingan eritmasiga $CuSO_4$ qo'shib qizdirilganda 240 gr 50 % li eritma hosil bo'ldi. Eritma boshlang'ich sharoitga keltirilganda 100 gr $CuSO_4 \cdot 5H_2O$ tarkibli kristallogidrat cho'kmaga tushdi. 40°C dagi $CuSO_4$ eritmasini konsentratsiyasini(%) aniqlang?
A) 36 B) 40 C) 56,25 D) 66,7
- 222.(2012) $CuSO_4$ ni to'yingan eritmasiga $CuSO_4$ qo'shib qizdirilganda 240 gr 50 % li eritma hosil bo'ldi. Eritma boshlang'ich sharoitga keltirilganda 100 gr $CuSO_4 \cdot 5H_2O$ tarkibli kristallogidrat cho'kmaga tushdi. Dastlabki eritmaga qo'shilgan $CuSO_4$ massasini aniqlang?
A) 36 B) 40 C) 72 D) 44
- 223.(2012) 40°C dagi $CuSO_4$ ni to'yingan eritmasiga $CuSO_4$ qo'shib qizdirilganda 240 gr 50 % li eritma hosil bo'ldi. Eritma boshlang'ich sharoitga keltirilganda 100 gr $CuSO_4 \cdot 5H_2O$ tarkibli kristallogidrat cho'kmaga tushdi. 40°C dagi $CuSO_4$ ning eruvchanligini aniqlang?
A) 36 B) 40 C) 56,25 D) 66,7
- 224.(2012) 40°C dagi $CuSO_4$ ni to'yingan eritmasiga $CuSO_4$ qo'shib qizdirilganda 240 gr 50 % li eritma hosil bo'ldi. Eritma boshlang'ich sharoitga keltirilganda 100 gr $CuSO_4 \cdot 5H_2O$ tarkibli kristallogidrat cho'kmaga tushdi. Cho'kma tushgandan keyin hosil bo'lgan eritma konsentratsiyasini(%) aniqlang?
A) 36 B) 56 C) 67 D) 40
- 225.(2012) 40°C dagi $CuSO_4$ ni to'yingan eritmasiga $CuSO_4$ qo'shib qizdirilganda 240 gr 50 % li eritma hosil bo'ldi. Eritma boshlang'ich sharoitga keltirilganda 100 gr $CuSO_4 \cdot 5H_2O$ tarkibli kristallogidrat cho'kmaga tushdi. Cho'kma tushgandan keyin hosil bo'lgan eritmadagi tuz massasini (gr) aniqlang?
A) 80 B) 40 C) 67 D) 56
- 226.(2012) 40°C dagi $CuSO_4$ ni to'yingan eritmasiga $CuSO_4$ qo'shib qizdirilganda 240 gr 50 % li eritma hosil bo'ldi. Eritma boshlang'ich sharoitga keltirilganda 100 gr $CuSO_4 \cdot 5H_2O$ tarkibli kristallogidrat cho'kmaga tushdi. Dastlabki eritma taribidagi tuz massasini aniqlang?
A) 120 B) 80 C) 56 D) 40
- 227.(2012) 40°C dagi 200 gr 40% li $CuSO_4$ ni to'yingan eritmasiga $CuSO_4$ qo'shib 75°C gacha qizdirildi. Keyin eritma sovutilib boshlang'ich sharoitga keltirilganda 100 gr $CuSO_4 \cdot 5H_2O$ tarkibli kristallogidrat cho'kmaga tushdi va eritma massasi 140 gr ni tashkil qildi. 75°C dagi $CuSO_4$ eritmasini konsentratsiyasini(%) aniqlang?
A) 56 B) 60 C) 50 D) 44
- 228.(2012) 40°C dagi 200 gr 40% li $CuSO_4$ ni to'yingan eritmasiga $CuSO_4$ qo'shib 75°C gacha qizdirildi. Keyin eritma sovutilib boshlang'ich sharoitga keltirilganda 100 gr $CuSO_4 \cdot 5H_2O$ tarkibli kristallogidrat cho'kmaga tushdi va eritma massasi 140 gr ni tashkil qildi. 75°C dagi $CuSO_4$ eruvchanligini aniqlang?
A) 56 B) 120 C) 66,7 D) 100
- 229.(2012) $CaCl_2$ ning to'yingan eritmasiga $CaCl_2$ qo'shib qizdirilganda 240 gr 37,5 % li eritma hosil bo'ldi. Eritma dastlabki temperaturagacha sovutilganda 116,8 gr $CaCl_2 \cdot 6H_2O$ tarkibli kristallogidrat cho'kmaga tushdi. Dastlabki eritma massasini (gr) aniqlang?
A) 123,2 B) 200 C) 160 D) 184,5
- 230.(2012) $CaCl_2$ ning to'yingan eritmasiga $CaCl_2$ qo'shib qizdirilganda 240 gr 37,5 % li eritma hosil bo'ldi. Eritma dastlabki temperaturagacha sovutilganda 116,8 gr $CaCl_2 \cdot 6H_2O$ tarkibli kristallogidrat cho'kmaga tushdi. Dastlabki eritmaga qo'shilgan $CaCl_2$ massasini (gr) aniqlang?
A) 66,6 B) 50 C) 40 D) 33,3
- 231.(2012) $CaCl_2$ ning to'yingan eritmasiga $CaCl_2$ qo'shib qizdirilganda 240 gr 37,5 % li eritma hosil bo'ldi. Eritma dastlabki temperaturagacha sovutilganda 116,8 gr $CaCl_2 \cdot 6H_2O$ tarkibli kristallogidrat cho'kmaga tushdi. Dastlabki eritma konsentratsiyasini (%) aniqlang?
A) 22,2 B) 40 C) 33,3 D) 25

232. (2012) CaCl_2 ning to'yingan eritmasiga CaCl_2 qo'shib qizdirilganda 240 gr 37,5 % li eritma hosil bo'ldi. Eritma dastlabki temperaturagacha sovutilganda 116,8 gr $\text{CaCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ tarkibli kristallogidrat cho'kmaga tushdi. Dastlabki eritmadagi tuz massasini (gr) aniqlang?
A) 40 B) 200 C) 160 D) 50
233. (2012) CaCl_2 ning to'yingan eritmasiga CaCl_2 qo'shib qizdirilganda 240 gr 37,5 % li eritma hosil bo'ldi. Eritma dastlabki temperaturagacha sovutilganda 116,8 gr $\text{CaCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ tarkibli kristallogidrat cho'kmaga tushdi. Dastlabki eritmadagi suv massasini (gr) aniqlang?
A) 150 B) 50 C) 160 D) 80
234. (2012) CaCl_2 ning to'yingan eritmasiga CaCl_2 qo'shib qizdirilganda 240 gr 37,5 % li eritma hosil bo'ldi. Eritma dastlabki temperaturagacha sovutilganda 116,8 gr $\text{CaCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ tarkibli kristallogidrat cho'kmaga tushdi. Dastlabki eritmadagi CaCl_2 ning eruvchanligini aniqlang?
A) 22,2 B) 40 C) 33,3 D) 25
235. (2012) 5,95 gr KBr va 20 % CaBr_2 lar bo'lgan eritma tarkibida brom va suvning massa nisbati 5:7 bo'lsa, eritma massasini (gr) aniqlang?
A) 20 B) 25 C) 16 D) 36
236. (2012) 9,8 gr NH_4Br va 5% CaBr_2 lar bo'lgan eritma tarkibida brom va kislorodning massa nisbatlari 0,9:7,9 bo'lsa, eritma massasini (gr) aniqlang?
A) 66 B) 125 C) 160 D) 195
237. (2012) 9,8 gr NH_4Br va 5% CaBr_2 lar bo'lgan eritma tarkibida brom va kislorodning massa nisbatlari 0,9:7,9 bo'lsa, eritma tarkibidagi NH_4Br ning massa ulushini (%) aniqlang?
A) 14,8 B) 6,12 C) 7,84 D) 5,03
238. (2012) 5,95 gr KBr va 20 % CaBr_2 lar bo'lgan eritma tarkibida brom va kislorodning massa nisbati 0,9:11,24 bo'lsa, eritma massasini (gr) aniqlang?
A) 20 B) 25 C) 16 D) 36
239. (2012) 9,8 gr NH_4Br va 5% CaBr_2 lar bo'lgan eritma tarkibida brom va kislorodning massa nisbatlari 0,9:9,01 bo'lsa, eritma massasini (gr) aniqlang?
A) 66 B) 125 C) 160 D) 200
240. (2012) 9,8 gr NH_4Br va 5% CaBr_2 lar bo'lgan eritma tarkibida brom va kislorodning massa nisbatlari 0,9:7,9 bo'lsa, eritma tarkibidagi bromning massa ulushini (%) aniqlang?
A) 5,0 B) 6,12 C) 7,84 D) 9,0
241. (2010) Natriy sulfatning 120 g to'yingan (34 % li) eritmasi qizdirildi va unda 20 g natriy sulfat eritildi. So'ngra eritma oldingi holatigacha sovutilganda, 70 g kristallogidrat cho'kmaga tushsa, undagi har bir natriy sulfat molekulasiga nechta suv molekulasini to'g'ri keladi.
A) 10 B) 7 C) 5 D) 8
242. (2010) 60 % li 200 g kalsiy bromidning to'yingan eritmasi qizdirildi va unda 50 g kalsiy bromid eritildi. So'ngra eritma sovutilib oldingi holatga keltirilganda, 105 g kristallogidrat cho'kmaga tushsa, undagi har bir kalsiy bromid molekulasiga nechta suv molekulasini to'g'ri keladi
A) 2 B) 3 C) 5 D) 4

36

Kimyoviy reaksiyalarning tezligiga hajm, bosim va konsentrasiyaning ta'siri.

01. Kimyoviy reaksiyalarning tezligiga quyida keltirilgan omillarning qaysilari ta'sir ko'rsatadi?
1) moddalarning tabiati;
2) konsentratsiya;
3) katalizator;
4) temperatura.
A) 1,2,4 B) 1,3,4 C) 1,4 D) 1,2,3,4
02. Qaysi omillar reaksiya $\text{N}_2 + \text{H}_2 \rightleftharpoons \text{NH}_3 + \text{Q}$ tezligini kamaytiradi?
1) azot konsentratsiyasini oshirish;
2) reaksiyaga kirishuvchi moddalarni aralashtirib turish;
3) ingibitor qo'shish; 4) sovitish;
5) qizdirish; 6) katalizator;
7) bosimni kamaytirish.
A) 1,5,6 B) 2,5,7 C) 3,4,5 D) 1,2,6
03. Katalizator kimyoviy reaksiya tezligini qanday omillar hisobiga tezlatadi?
A) sistemaning aktivlanish energiyasini kamaytirish
B) aktivlanish energiyasini orttirish
C) reaksiya issiqlik effektini orttirish
D) reaksiya issiqlik effektini kamaytirish
04. Ikki har xil reaksiya natijasida vodorod ajralib chiqdi, ularning birida bir minutda 2 g, ikkinchisida esa 2,24 l (n.sh.) vodorod ajralgan. Ikkinchi reaksiya tezligi birinchisiga nisbatan qanday farq qilishini aniqlang.
A) 10 marta tez B) 10 marta sekin
C) 15 marta tez D) tezliklar bir xil
05. Tenglamasi $\text{A} + \text{B} = \text{C}$ bo'lgan reaksiyada A modda konsentratsiyasi 1,6 mol/l. B modda konsentratsiyasi 1,2 mol/l, reaksiyaning tezligi esa $v = 4,8$ mol/l-sec bo'lgan reaksiyaning tezlik konstantasini hisoblang.
A) 2,0 B) 2,5 C) 1,5 D) 1,1
06. $\text{A} + \text{B} = 2\text{C}$ tenglamasiga muvofiq boruvchi reaksiyada A modda konsentratsiyasi 1,6 mol/l, B modda konsentratsiyasi esa 1,2 mol/l bo'lgan. Reaksiyaning tezlik konstantasi 2,5 ga teng. Reaksiyaning tezligini aniqlang.
A) 4,8 B) 1,75 C) 1,92 D) 3,84
07. Tenglamasi $\text{A} + \text{B} \rightarrow \text{C}$ bo'lgan reaksiyaning tezligi 4,8 mol/l-sec, reaksiyaning tezlik konstantasi $k = 2,5$, A modda konsentratsiyasi 1,6 mol/l bo'lsa, bu reaksiyada ishtirok etgan B moddaning konsentratsiyasi qanchaga teng bo'ladi?
A) 0,50 B) 0,60 C) 0,71 D) 1,2

08. $\text{NH}_3(\text{g}) + \text{O}_2(\text{g}) = \text{N}_2(\text{g}) + \text{H}_2\text{O}(\text{g})$ sistemaning bosimi ikki marta oshirilsa, to'g'ri reaksiya tezligi necha marta ortadi?
 A) 32 B) 128 C) 256 D) 64
09. $\text{A}(\text{q}) + \text{B}(\text{g}) = \text{A}_3\text{B}_4(\text{g})$ sistemaning bosimi uch marta oshirilsa, to'g'ri reaksiya tezligi necha marta ortadi?
 A) 3 B) 9 C) 27 D) 81
10. $\text{A}(\text{q}) + \text{B}(\text{g}) + \text{C}(\text{g}) = \text{A}_3\text{B}_3\text{C}_4(\text{g})$ sistemaning bosimi ikki marta oshirilsa, to'g'ri reaksiya tezligi necha marta ortadi?
 A) 512 B) 128 C) 64 D) 256
11. $\text{NH}_3(\text{g}) + \text{O}_2(\text{g}) = \text{NO}(\text{g}) + \text{H}_2\text{O}(\text{g})$ sistemaning bosimi ikki marta oshirilsa, teskari reaksiya tezligi necha marta ortadi?
 A) 128 B) 512 C) 256 D) 1024
12. $\text{A}(\text{g}) + \text{B}(\text{q}) = \text{A}_4\text{B}_3(\text{g})$ sistemaning bosimi ikki marta oshirilsa, to'g'ri reaksiya tezligi necha marta ortadi?
 A) 32 B) 8 C) 16 D) 256
13. $\text{A}(\text{g}) + \text{B}(\text{g}) + \text{C}(\text{q}) = \text{A}_2\text{B}_3\text{C}_3(\text{g})$ sistemaning bosimi ikki marta oshirilsa, to'g'ri reaksiya tezligi necha marta ortadi?
 A) 512 B) 32 C) 64 D) 128
14. Tenglamasi $\text{H}_2\text{S} + \text{SO}_2 = \text{S} + \text{H}_2\text{O}$ bo'lganda reaksiyada boshlangich moddalarning har birini konsentratsiyalarini qanday o'zgartirilganda ikki holda ham reaksiya tezligi 9 marta tezlashadi?
 A) 9 va 9 B) 3 va 9 C) 3 va 3 D) 9 va 27
15. Agar sistemadagi bosimni 6 marta kamaytirilsa sxemasi $\text{Fe} + \text{Cl}_2 \rightarrow \dots$ bo'lgan reaksiyaning tezligi qanday o'zgaradi?
 A) 6 marta sekinlashadi B) 6 marta tezlashadi
 C) o'zgarmay qoladi D) 216 marta kamayadi
16. $\text{NH}_3(\text{g}) + \text{O}_2(\text{g}) = \text{NO}(\text{g}) + \text{H}_2\text{O}(\text{g})$ sistemaning bosimi ikki marta oshirilsa, to'g'ri reaksiya tezligi necha marta ortadi?
 A) 32 B) 512 C) 256 D) 64
17. $\text{A}(\text{g}) + \text{B}(\text{q}) = \text{A}_3\text{B}_2(\text{g})$ sistema bosimi ikki marta oshirilsa, to'g'ri reaksiya tezligi necha marta ortadi?
 A) 32 B) 8 C) 16 D) 4
18. $\text{A}(\text{g}) + \text{B}(\text{g}) + \text{C}(\text{q}) = \text{A}_4\text{B}_2\text{C}_3(\text{g})$ sistemaning bosimi ikki marta oshirilsa, to'g'ri reaksiya tezligi necha marta ortadi?
 A) 512 B) 32 C) 64 D) 256
19. $\text{C}(\text{q}) + \text{H}_2 \rightarrow \text{C}_2\text{H}_6$ reaksiyada reaktor hajmi 2 marta kattalashganda, reaksiya tezligi qanday o'zgaradi?
 A) 2 marta tezlashadi B) 2 marta sustlashadi
 C) 8 marta tezlashadi D) 8 marta sustlashadi
20. Quyidagi $\text{N}_2(\text{g}) + \text{H}_2(\text{g}) \rightleftharpoons \text{NH}_3(\text{g})$ muvozanatdagi sistemaning bosimi 3 marta oshirilsa, o'ng tomon boradigan reaksiyaning tezligi chapga boradigan reaksiya tezligidan necha marta farq qiladi?
 A) 2 marta kichik B) 4 marta katta
 C) 8 marta katta D) 9 marta katta
21. Azot(II) oksiddan kislorod ishtirokida azot(IV) oksid sintez qilinayotgan sistemada reaksiyon aralashmaning hajmi 3 marta kamaytirildi. Reaksiya tezligi qanday o'zgarishini aniqlang.
 A) 2 marta kamayadi B) 27 marta ortadi
 C) 8 marta ortadi D) 8 marta kamayadi
22. Gaz sistemadagi bosim 3 marta oshirilganda Qaysi reaksiyaning tezligi 27 marta ortadi?
 A) $\text{N}_2 + \text{Cl}_2 \rightleftharpoons \text{HCl}$ B) $\text{H}_2 + \text{S}_{(\text{q})} \rightleftharpoons \text{H}_2\text{S}$
 C) $\text{H}_2 + \text{O}_2 \rightleftharpoons \text{H}_2\text{O}$ D) $\text{H}_2 + \text{N}_2 \rightleftharpoons \text{NH}_3$
23. $\text{NH}_3(\text{g}) + \text{HCl}(\text{g}) \rightarrow \text{NH}_4\text{Cl}(\text{q})$ reaksiya tezligi reaksiyon hajm 2 marta kamayganda qanday o'zgaradi?
 A) o'zgarmaydi B) 2 marta tezlashadi
 C) 2 marta sekinlashadi D) 4 marta ortadi
24. Azot(II) oksid bilan kislorod orasida boradigan reaksiyada bosimini necha marta oshirganda azot(IV) oksidning hosil bo'lish reaksiya tezligi 1000 marta tezlashadi?
 A) 6 B) 15 C) 8 D) 10
25. Reaksiyada $\text{NH}_3 + \text{O}_2 \xrightarrow{\text{Pt}} \text{NO} + \text{H}_2\text{O}$ hajm 2 marta kamaytirilsa reaksiya tezligi qanday o'zgaradi?
 A) 20 marta oshadi B) 32 marta kamayadi
 C) 243 marta oshadi D) 512 marta oshadi
26. $\text{AB}_2(\text{g}) + \text{B}_2(\text{g}) \rightarrow \text{AB}_4(\text{g})$ reaksiyada AB_2 ning konsentratsiyasi 2 marta oshirilsa va B_2 ning konsentratsiyasi 8 marta kamaytirilsa, to'g'ri reaksiya tezligi necha marta ortadi?
 A) 0,25 B) 20 C) 0,8 D) 16
27. A va B ning konsentratsiyalari 2 martta ortilganda reaksiya tezligi 128 martta oshsa, Qaysi tenglama shu shartni qanoatlantiradi?
 A) $3\text{A}_{(\text{g})} + 4\text{B}_{(\text{g})} \rightarrow \text{A}_3\text{B}_{4(\text{g})}$
 B) $2\text{A}_{(\text{g})} + 3\text{B}_{(\text{g})} \rightarrow \text{A}_2\text{B}_{3(\text{g})}$
 C) $4\text{A}_{(\text{g})} + 2\text{B}_{(\text{g})} \rightarrow \text{A}_4\text{B}_{2(\text{g})}$
 D) $2\text{A}_{(\text{g})} + 4\text{B}_{(\text{g})} \rightarrow \text{A}_2\text{B}_{4(\text{g})}$
28. $\text{A}(\text{g}) + \text{B}(\text{g}) \rightarrow \text{A}_3\text{B}_4(\text{g})$ reaksiyada A modda konsentratsiyasi 2 marta oshirilsa, B modda konsentratsiyasi 2 marta kamaytirilsa to'g'ri reaksiya tezligi qanday o'zgaradi?
 A) 4 marta ortadi B) 4 marta kamayadi
 C) 2 marta kamayadi D) 1024 marta ortadi
29. Ammiakni oksidlash reaksiyasida (Pt katalizator) uning konsentratsiyasi 4 marta oshirilsa, kislorod konsentratsiyasi 4 marta kamaytirilsa to'g'ri reaksiya tezligi qanday o'zgaradi?
 A) 4 marta ortadi B) 4 marta kamayadi
 C) 25 marta ortadi D) 25 marta kamayadi
30. Ammiakni oksidlash reaksiyasida (katalizatorsiz) uning konsentratsiyasi 3 marta oshirilsa, kislorod konsentratsiyasi 3 marta kamaytirilsa to'g'ri reaksiya tezligi qanday o'zgaradi?
 A) 5 marta ortadi B) 5 marta kamayadi
 C) 3 marta ortadi D) 3 marta kamayadi
31. Ammiak kislorod ishtirokida oksidlanganda (Pt katalizator) ammiak va kislorodning konsentratsiyalari 2 martadan oshirilsa, to'g'ri reaksiyaning tezligi necha marta ortadi?
 A) 4 B) 256
 C) 16 D) 512
32. Ammiakning kislorod bilan reaksiyasida (katalizatorsiz) boshlangich moddalar konsentratsiyasi 2 marta kamaytirilsa, to'g'ri reaksiyaning tezligi qanday o'zgaradi?
 A) 64 marta kamayadi B) 256 marta kamayadi
 C) 16 marta kamayadi D) 128 marta kamayadi

33. $AB_2(g) + B_2(g) = AB_3(g)$ reaksiyada AB_2 ning konsentratsiyasi 5 marta oshirilsa, B_2 ning konsentratsiyasi 2 marta kamaytirilsa, to'g'ri reaksiya tezligi necha marta ortadi?
A) 25 B) 12,5 C) 50 D) 5
34. Ammiak kislorod yordamida oksidlanganda (Pt katalizator) ammiakning konsentratsiyasi uch marta oshirilib, kislorodning konsentratsiyasi ikki marta kamaytirilsa, to'g'ri reaksiyaning tezligi necha marta ortadi?
A) 10,12 B) 1,86 C) 2,53 D) 5,87
35. Ammiak kislorod yordamida oksidlanganda (katalizatorsiz) ammiakning konsentratsiyasi uch marta oshirilib, kislorodning konsentratsiyasi ikki marta kamaytirilsa, to'g'ri reaksiyaning tezligi necha marta ortadi?
A) 10,12 B) 1,86 C) 2,53 D) 5,87
36. $A(g) + B(g) = A_2B_3(g)$ reaksiyada A modda konsentratsiyasi 4 marta oshirilsa, B modda konsentratsiyasi 4 marta kamaytirilsa to'g'ri reaksiya tezligi qanday o'zgaradi?
A) 4 marta ortadi B) 4 marta kamayadi
C) 1024 marta kamayadi D) 1024 marta ortadi
37. Ammiakni oksidlash reaksiyasida (Pt katalizator) uning konsentratsiyasi 5 marta oshirilsa, kislorod konsentratsiyasi 5 marta kamaytirilsa to'g'ri reaksiya tezligi qanday o'zgaradi?
A) 5 marta ortadi B) 5 marta kamayadi
C) 25 marta ortadi D) 25 marta kamayadi
38. Ammiakni oksidlash reaksiyasida (katalizatorsiz) uning konsentratsiyasi 5 marta oshirilsa, kislorod konsentratsiyasi 5 marta kamaytirilsa to'g'ri reaksiya tezligi qanday o'zgaradi?
A) 5 marta ortadi B) 5 marta kamayadi
C) 25 marta ortadi D) 25 marta kamayadi
39. $CO + Cl_2 = COCl_2$ reaksiyada CO konsentratsiyasini 0,6 dan 2,4 mol/l gacha, Cl_2 konsentratsiyasini 1,8 dan 3,15 mol/l gacha o'zgartirilganda reaksiya tezligi necha marta ortadi?
A) 9 B) 7 C) 10 D) 5
40. A ning konsentratsiyasi 3 marta va B ning konsentratsiyasi 2 marta orttirilganda reaksiya tezligi 72 marta oshsa, qaysi reaksiya tenglamasi shu shartni qanoatlantiradi?
A) $A_{(g)} + B_{(g)} = A_3B_{2(g)}$
B) $A_{(g)} + B_{(g)} = A_2B_{3(g)}$
C) $A_{(g)} + B_{(g)} = A_4B_{2(g)}$
D) $A_{(g)} + B_{(g)} = A_2B_{4(g)}$
41. Azot(II) oksid bilan kislorod orasidagi reaksiyada kislorod konsentratsiyasi 3 marta ortganda, reaksiya tezligi qanday o'zgaradi?
A) 3 marta ortadi B) 4 marta kamayadi
C) 2 marta ortadi D) o'zgarmaydi
42. Vodород sulfid va kislorod orasidagi reaksiyada vodorod sulfidning konsentratsiyasi 3 marta kamayganda, reaksiya tezligi qanday o'zgaradi?
A) 9 marta kamayadi B) 4 marta kamayadi
C) 3 marta ortadi D) 2 marta ortadi
43. Uglorod(II) oksidning kislorod bilan oksidlanish reaksiyasida uglorod(II) oksid konsentratsiyasi 4 marta ortganda, reaksiya tezligi necha marta ortadi?
A) 9 B) 16 C) 21 D) 27
44. Hajmi 5 l bo'lgan idish 7 mol A gaz bilan to'ldirildi. 75 s dan so'ng idishda A gazdan 4 mol qoldi. Reaksiyaning o'rtacha tezligini (mol/l · min) aniqlang.
A) 0,025 B) 0,75 C) 0,48 D) 0,1
45. Hajmi 5 l bo'lgan idish 6 mol A gaz bilan to'ldirildi. 0,5 minutdan so'ng idishda A gazdan 3 mol qoldi. Reaksiyaning o'rtacha tezligini (mol/l · sek) aniqlang.
A) 0,02 B) 0,2; C) 1,2; D) 12;
46. $CO + Cl_2 \rightarrow COCl_2$ reaksiyada CO konsentriyatsiyasini 0,8 dan 1,6 mol/l gacha, Cl_2 konsentratsiyasini 0,6 dan 1,2 mol/l gacha o'zgartirilganda reaksiya tezligi necha marta ortadi?
A) 9 B) 12 C) 10 D) 4
47. Hajmi 0,003 m³ bo'lgan reaktorda reaksiya borishi natijasida 18 sekund davomida moddaning miqdori 9,7 moldan 7,9 molgacha kamaysa, shu reaksiya tezligini (mol/(l · sek)) hisoblang.
A) 2 B) 0,033 C) 10 D) 0,167
48. Tenglamasi $CO_2 + N_2 \rightarrow CO + N_2O$ bo'lgan reaksiya boshlangandan 105 sekund vaqt o'tganda is gazining konsentratsiyasi 0,5 mol/l bo'lgan, shundan keyin yana 1,25 minut o'tgandan keyin esa 1,62 mol/l ni tashkil qilgan. Reaksiyaning o'rtacha tezligini (mol/(l · min)) hisoblang
A) 0,577 B) 0,4 C) 0,0083 D) 0,54
49. Hajmi 5 l bo'lgan idishda 7 mol A va 8 mol B moddalar aralashtirildi. 1 minutu 15 sekunddan so'ng 6,5 mol C modda hosil bo'lsa, reaksiya tezligini (mol/(l · sek)) hisoblang. (reaksiya $A + B = C$ tenglama asosida boradi).
A) $2,5 \cdot 10^{-2}$ B) $1,25 \cdot 10^{-2}$
C) $7,5 \cdot 10^{-1}$ D) $1,73 \cdot 10^{-2}$
50. 4 litrli idishda 5 mol A va 8 mol B moddalar aralashtirildi. 135 sekunddan so'ng 2,2 mol C modda hosil bo'lsa, reaksiya tezligini (mol/(l · min)) hisoblang. (reaksiya $A + B = C$ tenglama asosida boradi).
A) $3,1 \cdot 10^{-3}$ B) $1,87 \cdot 10^{-2}$
C) $9,3 \cdot 10^{-1}$ D) $2,45 \cdot 10^{-1}$
51. Tenglamasi $N_2 + H_2 \rightarrow NH_3$ bo'lgan reaksiya boshlangandan 180 sekund vaqt o'tganda ammiakning konsentratsiyasi 0,45 mol/l bo'lgan, shundan keyin yana 4 minutu 15 sekund o'tgandan keyin esa 0,75 mol/l ni tashkil etgan. Reaksiyaning o'rtacha tezligini (mol/(l · min)) hisoblang.
A) $1,03 \cdot 10^{-1}$ B) $0,16 \cdot 10^{-3}$
C) $0,12 \cdot 10^{-1}$ D) $0,39 \cdot 10^{-3}$
52. Tenglamasi $CO_2 + H_2 \rightarrow CO + H_2O$ bo'lgan reaksiya boshlanganda 1 minutu 55 sekund vaqt o'tganda suvning konsentratsiyasi 0,35 mol/l bo'lgan, shundan keyin yana 1 minutu 15 sekund o'tgandan keyin esa 0,63 mol/l ni tashkil qilgan. Reaksiyaning o'rtacha tezligini (mol/(l · sek)) hisoblang.
A) $1,6 \cdot 10^{-1}$ B) $2,67 \cdot 10^{-1}$
C) $2,65 \cdot 10^{-3}$ D) $3,3 \cdot 10^{-3}$
53. $CO + Cl_2 \rightarrow COCl_2$ reaksiyada CO konsentriyatsiyasini 0,8 dan 3,4 mol/l gacha, Cl_2 konsentratsiyasini 0,4 dan 1,2 mol/l gacha o'zgartirilganda reaksiya tezligi necha marta ortadi?
A) 9,25 B) 12,75 C) 10,75 D) 5,45

54. Hajmi 0,003 m³ bo'lgan reaktorda reaksiya borishi natijasida 1,25 minut davomida moddaning miqdori 13,7 moldan 11,2 molgacha kamaysa, shu reaksiya tezligini (mol/(l·sek)) hisoblang.
A) 0,63·10⁻¹ B) 0,01·10⁻²
C) 1,1·10⁻² D) 0,14·10⁻¹
55. Agar reaksiyaning o'rtacha tezligi 0,2 mol/l sek bo'lganda, boshlangich moddalardan birining konsentratsiyasi 1 mol/l ga kamaysa, reaksiya qancha davom etgan (s) bo'ladi?
A) 2 B) 8 C) 5 D) 10
56. Hajmi 0,006 m³ bo'lgan idish 9 mol gaz bilan to'ldirildi. 0,5 minutdan so'ng idishda shu gazdan 6 mol qoldi. Reaksiyaning o'rtacha tezligini (mol/l·sek) aniqlang.
A) 1/2 B) 1 C) 1/60 D) 1/40
57. Hajmi 0,01 m³ bo'lgan idish 12 mol gaz bilan to'ldirildi. 1,5 minutdan so'ng idishda shu gazdan 9 mol qoldi. Reaksiyaning o'rtacha tezligini (mol/l·sek) aniqlang.
A) 1/5 B) 1/300 C) 1/90 D) 1/3
58. CO+Cl₂=COCl₂ reaksiyada CO konsentratsiyasini 0,4 dan 1,2 mol/l gacha, Cl₂ konsentratsiyasini 0,5 dan 1,5 mol/l gacha o'zgartirilganda reaksiya tezligi necha marta ortadi?
A) 9 B) 2 C) 10 D) 12
59. Hajmi 0,005 m³ bo'lgan reaktorda reaksiya borishi natijasida 0,25 minut davomida moddaning miqdori 8,4 moldan 5,9 molgacha kamaysa, shu reaksiya tezligini (mol/(l·sek)) hisoblang.
A) 0,033 B) 1,33 C) 2,5 D) 0,16
60. Tenglamasi CO₂+H₂=CO+H₂O bo'lgan reaksiya boshlangandan 90 sekund vaqt o'tganda is gazi konsentratsiyasi 0,646 mol/l bo'lgan, shundan keyin yana 81 sekund o'tgandan keyin esa 1,425 mol/l ni tashkil qilgan. Reaksiyaning o'rtacha tezligini (mol/(l·min)) hisoblang.
A) 0,90 B) 0,34 C) 0,083 D) 0,50
61. Hajmi 4 l bo'lgan idish 6 mol A gaz bilan to'ldirildi. 30 s dan so'ng idishda A gazdan 3 mol qoldi. Reaksiyaning o'rtacha tezligini (mol/l·min) aniqlang.
A) 0,025 B) 0,75 C) 1,5 D) 0,1
62. A₂B(g)+B₂(g)=A₂B₂(g) reaksiyada tezlik konstantasi 0,015 bo'lib, [A₂B]=0,2 mol/l, [B₂]=0,4 mol/l bo'lsa, reaksiyaning tezligini hisoblang.
A) 1,92·10⁻⁵ B) 1,2·10⁻³
C) 0,80·10⁻³ D) 2,4·10⁻⁴
63. Hajmi 10 l bo'lgan idish 8 mol A gaz bilan to'ldirildi. 0,5 minutdan suung idishda A gazdan 2 mol qoldi. Reaksiyaning o'rtacha tezligini (mol/l·s) aniqlang.
A) 0,02 B) 0,2 C) 1,2 D) 12
64. Tenglamasi N₂+H₂→NH₃ bo'lgan reaksiya boshlangandan 120 sekund vaqt o'tganda ammiakning konsentratsiyasi 0,38 mol/l bo'lgan, shundan keyin yana 3 minut o'tgandan keyin esa 0,84 mol/l ni tashkil etgan. Reaksiyaning o'rtacha tezligini (mol/(l·min)) hisoblang.
A) 0,0028 B) 0,168 C) 0,042 D) 0,374
65. Tenglamasi CO₂+H₂→CO+H₂O bo'lgan reaksiya boshlangandan 1 minut 40 sekund vaqt o'tganda suvning konsentratsiyasi 0,12 mol/l bo'lgan, shundan keyin yana 1,35 minut o'tgandan keyin esa 0,48 mol/l ni tashkil etgan. Reaksiyaning o'rtacha tezligini (mol/(l·sek)) hisoblang.
A) 1,6·10⁻¹ B) 2,67·10⁻¹ C) 2,65·10⁻³ D) 4,44·10⁻³
66. Hajmi 0,01 m³ bo'lgan reaktorda reaksiya borishi natijasida 1,35 minut davomida moddaning miqdori 12,4 moldan 3,7 molgacha kamaysa, shu reaksiya tezligini (mol/(l·sek)) hisoblang.
A) 0,64 B) 0,01 C) 6,44 D) 0,10
67. Reaksiyalarning birida 10 sek davomida 3,4 g vodorod sulfid, ikkinchisida 17 g fosfin, uchinchisida 3,6 g suv, turtinchisida 3,4 g ammiak, beshinchisida 16 g oltin-gugurt(IV) oksid hosil bo'lsa, ularning qaysi birining tezligi kattarak bo'lgan?
A) 1 B) 2 C) 3 D) 4
68. Agar reaksiyaning o'rtacha tezligi 0,2 mol/l·sek bo'lganda, boshlangich moddalardan birining konsentratsiyasi 2 mol/l ga kamaysa, reaksiyaning davom etgan vaqti (sek) qancha bo'ladi?
A) 2 B) 5 C) 8 D) 10
69. Agar reaksiyaning o'rtacha tezligi 0,4 mol/l·sek bo'lganda, boshlangich modda konsentratsiyasi 2,5 mol/l dan 0,3 mol/l gacha kamaygan bo'lsa, reaksiyaning davom etgan vaqti(sek) qancha bo'ladi?
A) 5,5 B) 12 C) 4 D) 6
70. Reaksiya tezligi 0,03 mol/l·sek bo'lganda, 60 sek davomida boshlangich modda konsentratsiyasi qanchaga (mol/l) o'zgaradi?
A) 0,2 B) 1,8 C) 0,6 D) 0,9
71. Reaksiyaning o'rtacha tezligi 0,01 mol/l·sek bo'lganda, 2 min davomida boshlangich modda konsentratsiyasi (mol/l) qanchaga o'zgaradi?
A) 0,01 B) 0,9 C) 0,12 D) 1,2
72. Agar 5 sek davomida vodorod peroksidning konsentratsiyasi 1,8 mol/l dan 0,6 mol/l gacha kamaygan bo'lsa, reaksiya tezligining o'rtacha qiymati (mol/l·sek) qanchaga teng bo'ladi?
A) 2,0 B) 0,8 C) 0,01 D) 0,24
73. Agar 20 sek davomida boshlangich modda miqdori 5,5 mol/lga kamaygan bo'lsa, reaksiyaning o'rtacha tezligi (mol/l·sek) qanchaga teng bo'ladi?
A) 0,3 B) 0,275 C) 0,015 D) 0,66
74. Hajmi 2 l bo'lgan sistemada 3600 sekund davomida 6 mol mahsulot hosil bo'ldi. Reaksiyaning o'rtacha tezligi [mol/(l·sek)] ni aniqlang.
A) 0,05 B) 0,01 C) 0,00028 D) 0,0008
75. Hajmi 6,5 l bo'lgan idishda boshlangich konsentratsiyasi 2,5 mol bo'lgan moddaning konsentratsiyasi 10 sekunddan keyin 1,0 mol ni tashkil etdi. Reaksiyaning o'rtacha tezlik qiymatini (mol/l·s) toping.
A) 1,2·10⁻² B) 1,5·10⁻²
C) 2,0·10⁻³ D) 2,3·10⁻²
76. O'rtacha tezligi 0,1 mol/l sek ga teng bo'lgan reaksiyada modda konsentratsiyasining dastlabki qiymati 2,0 mol/l bo'lsa. 10 sekunddan keyin modda konsentratsiyasining qiymati qanday bo'ladi?
A) 0,5 B) 1,0 C) 2,0 D) 1,5

77. Reaksiyaning o'rtacha tezligi $0,1 \text{ mol}/(\text{l}\cdot\text{sek})$ ga teng. Reaksiya boshlangandan 10 sekund o'tgach, modda konsentratsiyasi $2,5 \text{ mol}/\text{l}$ ga teng bo'lsa, moddaning dastlabki konsentratsiyasi qanchaga teng bo'lgan?
A) 3,0 B) 2,5 C) 2,0 D) 3,5
78. Reaksiya boshlanmasdan oldin moddaning konsentratsiyasi $1,8 \text{ mol}/\text{l}$ bo'lib, 5 minutdan so'ng uning konsentratsiyasi $0,2 \text{ mol}/\text{l}$ ga teng bo'ldi. Reaksiya tezligini $[\text{mol}/(\text{l}\cdot\text{s})]$ aniqlang.
A) $2,8 \cdot 10^{-2}$ B) $1,4 \cdot 10^{-2}$
C) $7 \cdot 10^{-3}$ D) $5,3 \cdot 10^{-3}$
79. Quyidagi reaksiyada $\text{NH}_3 + \text{O}_2 \rightarrow \text{NO} + \text{H}_2\text{O}$ boshlangich moddalar konsentratsiyasi 2 marta oshirilganda reaksiya tezligi qanday o'zgaradi?
A) 4 B) 16 C) 32 D) 512
80. Reaksiya 40°C da 8 minut, 60°C da esa 2 minut davom etsa, bu reaksiyaning tezligi necha marta ortganligini hisoblang.
A) 2 B) 2,4 C) 8 D) 4
81. Tiosulfat kislotaning parchalanish reaksiyasi ($\text{H}_2\text{S}_2\text{O}_3 = \text{SO}_2 + \text{S} + \text{H}_2\text{O}$) 20°C da 40 sekundda tugaydi. Xuddi shu reaksiya 40°C da necha sekundda tugaydi? ($\gamma=2$)
A) 10 B) 12 C) 40 D) 5
82. (2020) O'rtacha tezligi $0,2 \text{ mol}/\text{l}\cdot\text{min}$ ni tashkil etuvchi reaksiya 5 minutdan keyin modda konsentratsiyasi $2 \text{ mol}/\text{l}$ teng bo'lib qoldi. Moddaning boshlang'ich konsentratsiyasi mol/l aniqlang. ($V=1 \text{ litr}$)
A) 3 B) 10 C) 9 D) 5
83. (2020) Hajmi $2,5 \text{ litr}$ bo'lgan idishda o'tkazilgan reaksiyada 120 sekund davomida 3 mol modda sarflandi. Reaksiyaning o'rtacha tezligini ($\text{mol}/(\text{l}\cdot\text{s})$) aniqlang.
A) 0,1 B) 0,05 C) 0,02 D) 0,01
84. (2019) $\text{A}(\text{g}) + x\text{B}(\text{g}) \rightarrow 2\text{C}(\text{g})$ reaksiyadagi A va B larning konsentratsiyalari 2 marta oshirilganda to'g'ri reaksiya tezligi 16 marta tezlashishi ma'lum bo'lsa, x ni toping.
A) 3 B) 2 C) 4 D) 1
85. (2019) $\text{A}(\text{g}) + x\text{B}(\text{g}) \rightarrow 2\text{C}(\text{g})$ reaksiyadagi A va B larning konsentratsiyalari 3 marta oshirilganda to'g'ri reaksiya tezligi 9 marta tezlashishi ma'lum bo'lsa, x ni toping.
A) 4 B) 3 C) 2 D) 1
86. (2019) $\text{CH}_4 + 2\text{O}_2 \rightarrow \text{CO}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$ reaksiya tenglamasi bo'yicha kislorod hajmiga teng hajmda $x\text{N}_2 + \text{O}_2$ aralashmasi ishlatilsa, reaksiya tezligi 64 marta sekinlashadi. x ning qiymatini aniqlang.
A) 6 B) 8 C) 5 D) 7
87. (2019) $\text{A}_2(\text{g}) + \text{B}_2(\text{g}) \rightarrow 2\text{AB}(\text{g})$ reaksiya bo'yicha A_2 moddaning sarflanish tezligi $0,03 \text{ mol}/(\text{l}\cdot\text{s})$. 30 sekunddan keyin ABning konsentratsiyasi $2 \text{ mol}/\text{l}$ ga teng bo'lsa, uning boshlang'ich konsentratsiyasini (mol/l) toping.
A) 0,3 B) 0,25 C) 0,2 D) 0,1
88. (2019) $\text{A}(\text{g}) + 3\text{B}(\text{g}) = \text{C}(\text{g}) + 2\text{D}(\text{g})$ reaksiyada A va B moddaning boshlang'ich konsentratsiyalari mos ravishda 5 va $9 \text{ mol}/\text{l}$ ga teng. 20 sekunddan so'ng ularning konsentratsiyalari tenglashgan bo'lsa, D moddaning hosil bo'lish tezligini ($\text{mol}/(\text{l}\cdot\text{sek})$) hisoblang.
A) 0,1 B) 0,2 C) 0,6 D) 1,2
89. (2019) $\text{A}(\text{g}) + \text{B}(\text{g}) \leftrightarrow 2\text{C}(\text{g})$ reaksiyada A va C moddalarning konsentratsiyalari 4M va 7M . Reaksiyaning o'rtacha tezligi $0,6 \text{ mol}/(\text{l}\cdot\text{min})$. 300 sekund avval shu moddalar konsentratsiyasi (mol/l) qanday bo'lgan?
A) 1 va 10 B) 7 va 1 C) 1 va 13 D) 7 va 4
90. (2019) $\text{A}(\text{g}) + 2\text{B}(\text{g}) \leftrightarrow \text{C}(\text{g})$; reaksiyada A va B ning dastlabki konsentratsiyalari 3M va 4M bo'lib, boshlang'ich tezlik $12 \text{ mol}/\text{l}\cdot\text{min}$. A moddaning $1/3$ qismi sarflangandan keyin tezlik ($\text{mol}/\text{l}\cdot\text{min}$) qanday bo'ladi?
A) 8 B) 4 C) 6 D) 2
91. (2019) $\text{A}(\text{g}) + 3\text{B}(\text{g}) \leftrightarrow 3\text{C}(\text{g}) + \text{D}(\text{g})$. Reaktorda B moddaning boshlang'ich konsentratsiyasi $2 \text{ mol}/\text{l}$, D moddaning hosil bo'lish tezligi $0,02 \text{ mol}/(\text{l}\cdot\text{s})$ bo'lsa, qancha sekunddan so'ng B va D moddalarning konsentratsiyalari tenglashadi?
A) 76 B) 25 C) 38 D) 50
92. (2019) O'rtacha tezligi $2,5 \text{ mol}/(\text{l}\cdot\text{min})$ bo'lgan reaksiya ($\text{X}(\text{g}) \leftrightarrow \text{Y}(\text{g})$) uchun 5 mol X modda olindi. Agar 24 sekunddan keyin $12,04 \cdot 10^{23}$ dona X sarflanmay qolgan bo'lsa, reaktor hajmi qancha (litrl) bo'lganligini toping.
A) 2 B) 1 C) 4 D) 3
93. (2019) $\text{A} + 2\text{B} \leftrightarrow 3\text{C}$ sistemada 20 sekund davomida B moddaning $0,4$ moli sarflandi. Yana 5 sekunddan keyin C modda miqdori $0,9 \text{ mol}$ bo'lib qoldi. B moddaning o'rtacha sarflanish tezligini ($\text{mol}/\text{l}\cdot\text{s}$) toping. ($B = 1 \text{ litr}$)
A) 0,036 B) 0,04 C) 0,02 D) 0,024
94. (2019) $\text{X}(\text{g}) + n\text{Y}(\text{g}) \leftrightarrow \text{XY}_n(\text{g})$ reaksiyada X va Y ning dastlabki konsentratsiyalari $0,2\text{M}$ va $0,1\text{M}$ bo'lib, boshlang'ich tezlik $2 \cdot 10^{-2} \text{ M/s}$. Reaksiyaning tezlik konstantasi qiymatini hisoblang.
A) 5 B) 0,2 C) 0,1 D) 10
95. (2019) $2\text{A} + \text{B} \leftrightarrow 2\text{C}$ jarayonda reaksiya boshlanib ma'lum muddat o'tgach A, B, C moddalarning konsentratsiyalari 6; 5; $4 \text{ mol}/\text{l}$ bo'ldi. Reaksiyaning o'rtacha tezligi $0,4 \text{ mol}/\text{l}\cdot\text{min}$ bo'lsa, 300 sekunddan so'ng A va C moddalar konsentratsiyalari qanday bo'ladi?
A) 4; 6 B) 10; 8 C) 2; 0 D) 2; 8
96. (2019) Reaksiyaning o'rtacha tezligi $4,5 \text{ mol}/(\text{l}\cdot\text{min})$ ni tashkil etadi. Moddaning dastlabki konsentratsiyasi (mol/l) qanday qiymatga ega bo'lganda, 3 marta kamayishi uchun 4 sekund vaqt sarflanadi?
A) 0,30 B) 0,75 C) 0,45 D) 0,60
97. (2019) Reaksiyaning o'rtacha tezligi $3,0 \text{ mol}/(\text{l}\cdot\text{min})$ ni tashkil etadi. Moddaning dastlabki konsentratsiyasi $0,6 \text{ mol}/\text{l}$ bo'lsa, konsentratsiya necha marta kamayishi uchun 9 sekund vaqt sarflanadi?
A) 4 B) 5 C) 3 D) 2
98. (2019) A moddaning dastlabki miqdori 3 mol. 20 sekunddan keyin uning miqdori 3 marta kamaydi. Agar reaksiya tezligi $1,2 \text{ mol}/(\text{l}\cdot\text{min})$ bo'lsa, idish hajmi qancha (litrl) bo'lganligini toping.
A) 4 B) 3 C) 2 D) 5
99. (2019) $\text{A}(\text{g}) + 2\text{B}(\text{g}) \rightarrow \text{C}(\text{g})$ reaksiya tenglamasi bo'yicha moddalarning boshlang'ich konsentratsiyalari $[\text{A}] = 0,2 \text{ mol}/\text{l}$, $[\text{B}] = 0,2 \text{ mol}/\text{l}$ va $[\text{C}] = 0,1 \text{ mol}/\text{l}$. Reaksiyaning o'rtacha tezligi $0,02 \text{ mol}/(\text{l}\cdot\text{min})$ bo'lsa, 2 minutdan keyingi moddalarning konsentratsiyalarini (mol/l) hisoblang.
A) 0,24; 0,28; 0,14 B) 0,16; 0,16; 0,14
C) 0,16; 0,12; 0,06 D) 0,16; 0,12; 0,14

100. (2018) Hajmi 5 litr bo'lgan idishda o'tkazilgan reaksiyada 2 minut davomida 12 mol modda sarflandi. Reaksiyaning o'rtacha tezligini (mol/(l·sek)) aniqlang.
A) 0,1 B) 0,01 C) 0,02 D) 0,05
101. (2018) $A(g) + 2B(g) \rightarrow C(g)$ reaksiya tenglamasi bo'yicha tezlik 0,4 mol/(l·s) Sistemaning bosimi 2 marta oshirilib, 3 moddaning konsentratsiyasi 2 marta kamaytirilgandan keyingi reaksiya tezligini (mol/(l·s)) aniqlang.
A) 0,2 B) 1,6 C) 0,8 D) 0,4
102. (2015) $A \rightarrow B + C$ reaksiya bo'yicha A modda parchalanib konsentratsiyasi 3 marta kamayishi uchun ma'lum vaqt (sekund) sarflandi. Agar A moddaning konsentratsiyasi 8 marta kamayishida 3 marta kamayishiga nisbatan 25 sekund ko'p vaqt, sarflansa, xuddi shunday miqdordagi A moddaning konsentratsiyasi 5 marta kamayishi uchun qancha vaqt (sekund) sarflandi?
A) 105 B) 96 C) 80 D) 25
103. (2015) $A \rightarrow B + C$ reaksiya bo'yicha A modda parchalanib konsentratsiyasi 2 marta kamayishi uchun ma'lum vaqt (sekund) sarflandi. Agar A moddaning konsentratsiyasi 3 marta kamayishida 2 marta kamayishiga nisbatan 15 sekund ko'p vaqt sarflansa, xuddi shunday miqdordagi A moddaning konsentratsiyasi 5 marta kamayishi uchun qancha vaqt (sekund) sarflandi?
A) 45 B) 75 C) 72 D) 60
104. (2015) $A \rightarrow B + C$ reaksiya bo'yicha A modda parchalanib konsentratsiyasi 3 marta kamayishi uchun ma'lum vaqt (sekund) sarflandi. Agar A moddaning konsentratsiyasi 4 marta kamayishida 3 marta kamayishiga nisbatan 5 sekund ko'p vaqt sarflansa, xuddi shunday miqdordagi A moddaning konsentratsiyasi 6 marta kamayishi uchun qancha vaqt (sekund) sarflandi?
A) 40 B) 45 C) 10 D) 50
105. (2015) $A \rightarrow B + C$ reaksiya bo'yicha A modda parchalanib konsentratsiyasi 2 marta kamayishi uchun ma'lum vaqt (sekund) sarflandi. Agar A moddaning konsentratsiyasi 4 marta kamayishida 2 marta kamayishiga nisbatan 15 sekund ko'p vaqt sarflansa, xuddi shunday miqdordagi A moddaning konsentratsiyasi 6 marta kamayishi uchun qancha vaqt (sekund) sarflandi?
A) 60 B) 45 C) 30 D) 50
106. (2015) A va B moddalar orasidagi reaksiya $2A + B \rightarrow C$ bilan ifodalanadi. A va B moddalarning boshlang'ich konsentratsiyasi mos ravishda 0,3 va 0,5 mol/l ni tashkil etadi, boshlang'ich vaqtdagi tezligi esa 0,072 mol/(l·min) ga teng bo'lsa, tezlik konstantasini (l_2 (mol₂·min)) toping.
A) 1,6 B) 1,48
C) 1,4 D) 1,8
107. (2015) A va B moddalar orasidagi reaksiya $2A + B \rightarrow C$ bilan ifodalanadi. A va B moddalarning boshlang'ich konsentratsiyalari mos ravishda 0,4 va 0,6 mol/l ni tashkil etadi. Boshlang'ich vaqtdagi tezligi esa 0,0576 mol/(l·min) ga teng bo'lsa, B moddaning konsentratsiyasi 0,1 mol/l ga kamaytirilgan vaqtdagi tezligini (mol/(l·min)) hisoblang.
A) $1,2 \cdot 10^{-2}$ B) $6 \cdot 10^{-3}$
C) $1,2 \cdot 10^{-3}$ D) $6 \cdot 10^{-2}$
108. (2015) A va B moddalar orasidagi reaksiya $2A + B \rightarrow C$ bilan ifodalanadi. A va B moddalarning boshlang'ich konsentratsiyasi mos ravishda 3 va 2 mol/l ni tashkil etadi. Boshlang'ich vaqtdagi tezligi esa 9 mol/(l·min) ga teng bo'lsa, A moddaning konsentratsiyasi 2 mol/l ga kamaytirilgan vaqtdagi tezligini (mol/(l·min)) hisoblang.
A) 0,8 B) 0,5 C) 0,6 D) 1
109. (2015) A va B moddalar orasidagi reaksiya $2A + B \rightarrow C$ bilan ifodalanadi. A va B moddalarning boshlang'ich konsentratsiyasi mos ravishda 0,3 va 0,5 mol/l ni tashkil etadi. Boshlang'ich vaqtdagi tezligi esa 0,036 mol/(l·min) ga teng bo'lsa, B moddaning konsentratsiyasi 0,1 mol/l ga kamaytirilgan vaqtdagi tezligini (mol/(l·min)) hisoblang.
A) $1,6 \cdot 10^{-3}$ B) $3,2 \cdot 10^{-3}$
C) $1,6 \cdot 10^{-4}$ D) $3,2 \cdot 10^{-4}$
110. (2015) A va B moddalar orasidagi reaksiya $2A + B \rightarrow C$ bilan ifodalanadi. A va B moddalarning boshlang'ich konsentratsiyasi mos ravishda 0,8 va 0,6 mol/l ni tashkil etadi. Boshlang'ich vaqtdagi tezligi esa 0,384 mol/(l·min) ga teng bo'lsa, B moddaning konsentratsiyasi 0,2 mol/l ga kamaytirilgan vaqtdagi tezligini (mol/(l·min)) hisoblang.
A) $6,4 \cdot 10^{-2}$ B) $6,4 \cdot 10^{-3}$ C) $1,2 \cdot 10^{-2}$ D) $1,2 \cdot 10^{-3}$
111. (2015) A va B moddalar orasidagi reaksiya $2A + B \rightarrow C$ bilan ifodalanadi. A va B moddalarning boshlang'ich konsentratsiyasi mos ravishda 2,4 va 4,8 mol/l ni tashkil etadi. Boshlang'ich vaqtdagi tezligi esa 5,184 mol/(l·min) ga teng bo'lsa, A moddaning konsentratsiyasi 1,2 mol/l ga kamaytirilgan vaqtdagi tezligini (mol/(l·min)) hisoblang.
A) 0,7 B) 0,8 C) 0,764 D) 0,864
E) 1,134
112. (2014) Ushbu reaksiyada kislorod o'rniga havo ishlatilsa reaksiya tezligi qanday o'zgaradi?
 $C_2H_4 + 3O_2 \rightarrow 2CO_2 + 2H_2O$
A) 125 marta kamayadi
B) 625 marta kamayadi
C) 25 marta kamayadi
D) 125 marta, ortadi
113. (2014) $CO + Cl_2 \leftrightarrow COCl_2$ reaksiyada sistema hajmi 2 marta kamaytirildi va bir vaqtning o'zida har bir moddaning miqdori 3 marta oshirildi. To'g'ri reaksiyaning tezligi qaytar reaksiyaga nisbatan necha marta ortadi?
A) 12 B) 3 C) 2 D) 1,5
114. (2014) Agar azot konsentratsiyasi uch marta oshirilsa, quyidagi reaksiya tezligi qanday o'zgaradi?
 $N_2 + O_2 = 2NO$
A) 6 marta ortadi B) 3 marta ortadi
C) 6 marta kamayadi D) 3 marta kamayadi
115. (2011) Uglerod(II) oksidning kislorod bilan oksidlanish reaksiyasida uglerod(II) oksid konsentratsiyasi 4 marta ortganda, reaksiya tezligi necha marta ortadi?
A) 9 B) 21 C) 16 D) 27
116. (2011) Vodorod sulfid va kislorod orasidagi reaksiyada vodorod sulfidning konsentratsiyasi 3 marta kamayganda, reaksiya tezligi qanday o'zgaradi?
A) 9 marta kamayadi B) 4 marta kamayadi
C) 3 marta ortadi D) 2 marta ortadi

- 117.(2011) Reaksiyadagi A va B moddalarning konsentratsiyalarini tegishli ravishda 2 va 3 marta oshirilganda to'g'ri reaksiyaning tezligi 54 marta o'zgardi. Quyidagi reaksiya tenglamasining qaysi biri yuqoridagi shartlarni qanoatlantiradi?
 A) $A_{2(g)} + B_{2(g)} = A_2B_{(g)}$ B) $A_{2(g)} + B_{2(g)} = AB_{3(g)}$
 C) $A_{(g)} + B_{(g)} = A_3B_{2(g)}$ D) $A_{2(g)} + B_{(g)} = A_3B_{2(g)}$
- 118.(2011) Vodorod va yod bug'li orasidagi reaksiyaning biror haroratdagi tezlik konstantasi 0,16 bo'lsin. Agar ta'sirlashuvchi moddalarning dastlabki konsentratsiyalari $[H_2]=0,04$ mol/l, $[J_2]=0,05$ mol/l bo'lsa, reaksiyaning vodorod konsentratsiyasi 3 marta ortgan vaqtdagi tezligini toping.
 A) $3,2 \cdot 10^{-4}$ B) $3,2 \cdot 10^{-3}$
 C) $9,6 \cdot 10^{-4}$ D) $1,6 \cdot 10^{-4}$
- 119.(2011) Reaksiya boshlanganidan keyin 1,5 minut o'tgach kislorod konsentratsiyasi 6,4 g/l ni, yana 270 sekund o'tgandan so'ng esa 0,6 mol/l ni tashkil qildi. Reaksiyaning o'rtacha tezligini (mol/(l·min)) hisoblang.
 A) 1/10 B) 3,2 C) 1/600 D) 0,053
- 120.(2011) Hajmi 10 litr bo'lgan reaktorda reaksiya bori-shi natijasida 81 sekund davomida moddaning miqdori 12,4 moldan 3,7 molgacha kamaysa, shu reaksiya tezligini (mol/(l·sek)) hisoblang.
 A) 6,44 B) 0,64 C) 0,10 D) 0,01
- 121.(2011) Hajmi 10 litr bo'lgan idish 12 mol gaz bilan to'ldirildi. 90 sekunddan so'ng idishda shu gazdan 9 mol qoldi. Reaksiyaning o'rtacha tezligini (mol/l·sek) aniqlang.
 A) 1/3 B) 1/5 C) 1/300 D) 1/90
- 122.(2011) Hajmi 20 l bo'lgan idishga 2 mol vadarod va 3 mol xlor o'zaro reaksiyaga kirishdi. 300 sekunddan so'ng idishga 17,92 litr (n. sh) vadarod qoldi. Reaksiyaning o'rtacha tezligini (mol/(l·sek)) aniqlang.
 A) 0,25 B) 0,0002 C) 0,0012 D) 0,04
- 123.(2011) Hajmi 10 litr bo'lgan idishda 12 mol azot va 35 mol vodorod o'zaro reaksiyaga kirishdi. Reaksiya tezligi 0,6 mol/(l·min) ga teng bo'lsa, qancha vaqtdan (sekund) so'ng idishdagi azotning hajmi 179,2 litrni (n.sh.) tashkil etadi.
 A) 30 B) 0,333 C) 0,667 D) 40
- 124.(2011) Hajmi 10 litr bo'lgan idishda $18,06 \cdot 10^{23}$ dona vodorod molekullari va 2 mol xlor o'zaro reaksiyaga kirishdi. Reaksiya tezligi 0,5 mol/(l·min) ga teng bo'lsa, qancha vaqtdan (sekund) so'ng idishdagi xlorning massasi 35,5 grammni tashkil etadi?
 A) 18 B) 0,3 C) 0,15 D) 3
- 125.(2010) $2A_2 + B_2 \rightarrow 2A_2B$ sistemada A modda konsentratsiyasini 4 marta kamaytirganda reaksiya tezligi o'zgarish uchun B modda konsentratsiyasini necha marta oshirish kerak?
 A) 8 B) 4 C) 16 D) 2
- 126.(2010) $2Fe + 3Cl_2 \rightarrow 2FeCl_3$ sistemada bosim 5 marta oshirilsa reaksiya tezligi qanday o'zgaradi?
 A) 25 marta ortadi
 B) 125 marta ortadi
 C) 125 marta kamayadi
 D) 25 marta kamayadi

37

Kimyoviy reaksiyalarning tezligiga temperaturaning ta'siri.

01. 10°C da tezliklari teng bo'lgan, koeffitsiyentlari 2 va 3 bo'lgan ikkita reaksiya temperaturasi 50°C gacha ko'tarilganda ushbu reaksiyalar tezliklari necha marta farq qiladi?
 A) 2,37 B) 1,33 C) 7,59 D) 5,06
02. Reaksiyaning tezligini 243 marta oshirish uchun temperaturani 20°C dan necha $^\circ\text{C}$ ga ko'tarish kerak ($\gamma=3$)?
 A) 50 B) 70 C) 80 D) 90
03. Reaksiyaning tezligini 128 marta oshirish uchun temperaturani necha $^\circ\text{C}$ ga ko'tarish kerak ($\gamma=2$)?
 A) 40 B) 60 C) 80 D) 70
04. 20°C da ikkita reaksiyaning tezligi bir xil bo'lib, ularning biri uchun temperatura koeffitsiyenti 3 ga, ikkinchisi uchun esa 4 ga teng. Qanday temperatura ($^\circ\text{C}$) ularning tezliklari 2,37 martaga farq qiladi?
 A) 50 B) 30 C) 40 D) 60
05. Reaksiyaning tezligini 243 marta oshirish uchun temperaturani qanchaga ($^\circ\text{C}$) ko'tarish kerak ($\gamma=3$)?
 A) 30 B) 60 C) 50 D) 70
06. 20°C da ikkita reaksiyaning tezligi bir xil bo'lib, ularning biri uchun temperatura koeffitsiyenti 2 ga, ikkinchisi uchun esa 3 ga teng. Qanday temperatura ($^\circ\text{C}$) ularning tezliklari 2,25 martaga farq qiladi?
 A) 70 B) 90 C) 80 D) 40
07. 40°C da tezliklari teng bo'lgan, koeffitsiyentlari 3 va 4 bo'lgan ikkita reaksiya temperaturasi 60°C gacha ko'tarilganda, ushbu reaksiyalar tezliklari necha marta farq qiladi?
 A) 1,77 B) 1,12 C) 2,78 D) 1,83
08. Reaksiyaning tezligini 64 marta oshirish uchun temperaturani 50°C dan necha $^\circ\text{C}$ gacha ko'tarish kerak ($\gamma=4$)?
 A) 80 B) 100 C) 120 D) 160
09. Reaksiyaning tezligini 32 marta oshirish uchun temperaturani necha $^\circ\text{C}$ ga ko'tarish kerak ($\gamma=2$)?
 A) 50 B) 60 C) 20 D) 70
10. Boshlangich temperaturada reaksiya 4860 sekund davomida tugaydi. Shu reaksiya temperaturasi 90°C gacha oshirilganda 60 sekund davomida tugaydi. Boshlangich temperaturani ($^\circ\text{C}$) aniqlang ($\gamma=3$).
 A) 50 B) 40 C) 20 D) 30
11. Reaksiyaning tezligini 256 marta oshirish uchun temperaturani necha $^\circ\text{C}$ ga ko'tarish kerak ($\gamma=4$)?
 A) 40 B) 60 C) 120 D) 50
12. Reaksiya tezligining temperatura koeffitsiyenti 2 ga teng bo'lsa, reaksiya tezligini 128 marta oshirish uchun temperaturani necha gradusga ko'tarish lozim?
 A) 60 B) 20 C) 70 D) 50

13. Temperatura koeffitsiyenti 3 bo'lgan sistemada $3A + 4B = 5D + 2C$ temperatura 30°C ga kamaytirilsa reaksiyaning davom etish davri necha marta ortadi?
A) 2187 B) 81 C) 243 D) 27
14. Reaksiya 60°C da 0,5 minut, 20°C da esa 2430 sekundda tugasa, reaksiyaning temperatura koeffitsiyentini aniqlang.
A) 2,5 B) 3,0 C) 4,0 D) 1,5
15. Agar reaksiya temperaturasini 60 dan 20°C gacha kamaytirilganda reaksiya tezligi 81 marta kamaygan bo'lsa, reaksiyaning temperatura koeffitsiyentini hisoblang.
A) 3 B) 9 C) 4 D) 81/40
16. 20°C da tezliklari teng, koeffitsiyentlari 3 va 4 bo'lgan ikkita reaksiya temperaturasi 50°C gacha ko'tarilganda ushbu reaksiyalar tezliklari necha marta farq qiladi?
A) 2,37 B) 1,33 C) 1,78 D) 11,4
17. Reaksiya tezligini 32 marta oshirish uchun temperaturani 30°C dan necha $^{\circ}\text{C}$ gacha ko'tarish kerak ($\gamma=2$)?
A) 60 B) 70 C) 80 D) 90
18. Reaksiyaning tezligini 243 marta oshirish uchun temperaturani necha $^{\circ}\text{C}$ ga ko'tarish kerak ($\gamma=3$)?
A) 40 B) 60 C) 80 D) 50
19. 40°C da ikkita reaksiyaning tezligi bir xil bo'lib, ularning biri uchun temperatura koeffitsiyenti 2 ga, ikkinchisi uchun esa 4 ga teng. Qanday temperaturada ($^{\circ}\text{C}$) ularning tezliklari sakkiz marta farq qiladi?
A) 70 B) 50 C) 80 D) 60
20. Reaksiyaning tezligini 64 marta oshirish uchun temperaturani qanchaga ($^{\circ}\text{C}$) ko'tarish kerak ($\gamma=2$)?
A) 30 B) 60 C) 20 D) 70
21. 50°C da ikkita reaksiyaning tezligi bir xil bo'lib, ularning biri uchun temperatura koeffitsiyenti 2 ga, ikkinchisi uchun esa 4 ga teng. Qanday temperaturada ($^{\circ}\text{C}$) ularning tezliklari 16 marta farq qiladi?
A) 70 B) 90 C) 80 D) 60
22. 30°C da tezliklari teng bo'lgan, koeffitsiyentlari 3 va 5 bo'lgan ikkita reaksiya temperaturasi 50°C gacha ko'tarilganda, ushbu reaksiyalar tezliklari necha marta farq qiladi?
A) 4,63 B) 1,12 C) 2,78 D) 1,83
23. Reaksiya tezligini 81 marta oshirish uchun temperaturani 80°C dan necha gradusgacha ko'tarish kerak ($\gamma=3$)?
A) 80 B) 100 C) 120 D) 160
24. Reaksiyaning tezligini 128 marta oshirish uchun temperaturani necha $^{\circ}\text{C}$ ga ko'tarish kerak ($\gamma=2$)?
A) 40 B) 60 C) 50 D) 70
25. Reaksiyaning tezligini 1024 marta oshirish uchun temperaturani necha $^{\circ}\text{C}$ ga ko'tarish kerak ($\gamma=4$)?
A) 40 B) 60 C) 80 D) 50
26. Reaksiya muhitni 50°C dan 20°C gacha sovutilganda reaksiyaning tezligi 27 marta kamaysa, reaksiyaning temperatura koeffitsiyentini ko'rsating.
A) 1,5 B) 2
C) 3 D) 4
27. Temperatura koeffitsiyenti 3 bo'lgan reaksiyada temperatura 40°C ga kamayganda, reaksiya tezligi necha marta kamayadi?
A) 2 B) 4 C) 8 D) 81
28. Temperatura koeffitsiyenti 3 bo'lgan reaksiyada temperatura 30°C dan 60°C gacha ko'tarilganda, reaksiya tezligi qanday o'zgaradi?
A) 27 marta ortadi B) 3 marta ortadi
C) 9 marta ortadi D) 12 marta ortadi
29. Reaksiya tezligining temperatura koeffitsiyenti 3 ga teng. Reaksiya tezligini 27 marta oshirish uchun temperaturani necha gradusga ko'tarish kerak?
A) 25 B) 35 C) 30 D) 45
30. Reaksiya tezligining temperatura koeffitsiyenti 2 ga teng bo'lganda, temperatura 60°C ga oshirildi. Shu reaksiyaning tezligi necha marta ortadi?
A) 64 B) 32 C) 128 D) 16
31. 20°C da ikkita reaksiya tezligi bir xil. Birinchi reaksiyaning temperatura koeffitsiyenti 2,5, ikkinchisniki esa 3 ga teng. 50°C da ikkinchi reaksiya tezligi birinchi kidan necha marta katta bo'ladi?
A) 3,38 B) 1,73 C) 2,60 D) 3,80
32. Reaksiya temperaturasi 10°C ga pasaytirilganda, uning tezligi 3 marta o'zgargan. Agar temperatura 100°C dan 50°C gacha pasaytirilganda, reaksiya tezligi necha marta kamayadi?
A) 15 B) 30 C) 150 D) 243
33. Reaksiyaning temperatura koeffitsiyenti nechaga teng bo'lganda temperatura 50 dan 20°C gacha sovutilganda reaksiya tezligi 27 marta kamayadi?
A) 2 B) 4 C) 2,5 D) 3
34. Reaksiyaning temperatura koeffitsiyenti 3 ga teng bo'lgan holda uning tezligini 243 marta oshirish uchun temperaturani necha gradusga ko'tarish kerak?
A) 50 B) 40 C) 35 D) 25
35. Reaksiya tezligining temperatura koeffitsiyenti 3 ga teng bo'lsa, reaksiya tezligini 81 marta oshirish uchun temperaturani necha gradusga ko'tarish kerak?
A) 40 B) 30 C) 20 D) 25
36. $A(g) + B(g) \rightarrow AB_2(g)$ reaksiyaning temperatura koeffitsiyenti 3 ga teng. Agar reaksiyaga kirishuvchi moddalar konsentratsiyasi 3 marta oshirilsa va temperatura 30°C pasaysa, to'g'ri reaksiya tezligi qanday o'zgaradi?
A) 1024 marta oshadi B) 625 marta oshadi
C) 125 marta kamayadi D) o'zgarmaydi
37. Temperatura koeffitsiyenti 3 bo'lgan ($2A(g) + B(g) = \dots$) reaksiyaning 27°C dagi tezligi 1 ga teng. Sistemada hajm 3 marta orttirildi. Shu sharoitda reaksiya tezligi 1 ga teng bo'lishi uchun sistemaning temperaturasini necha gradusgacha oshirish kerak?
A) 46 B) 36 C) 57 D) 27
38. Reaksiya 20°C da 13,5 minutda tugadi. Reaksiyani 90 sekundda tugatish uchun temperaturani necha gradusgacha ko'tarish kerak ($\gamma=3$)?
A) 30 B) 50 C) 70 D) 40
39. Boshlang'ich temperaturada reaksiya 2430 sekund davomida tugaydi. Shu reaksiya temperaturasi 80°C gacha oshirilganda, 30 sekund davomida tugaydi. Boshlang'ich temperaturani ($^{\circ}\text{C}$) aniqlang ($\gamma=3$).
A) 50 B) 40 C) 20 D) 30

40. Boshlangich temperaturada reaksiya 13 minut 20 sekund davomida tugaydi. Shu reaksiya temperaturasi 70°C gacha oshirilganda, 100 sekund davomida tugaydi. Boshlangich temperaturani (°C) aniqlang ($\gamma=2$).
A) 50 B) 40 C) 20 D) 30
41. Temperatura koeffitsiyenti 2 ga teng bo'lgan reaksiyaning 20°C dagi tezligi 3 mol/l·sek bo'lsa, uning 70°C dagi tezligini hisoblang (mol/l s).
A) 81 B) 48 C) 96 D) 32
42. Temperatura koeffitsiyenti 4 bo'lgan reaksiya temperaturasi 70°C dan 100°C gacha o'zgariganda, reaksiya tezligi qanday o'zgaradi?
A) 64 marta ortadi B) 64 marta susayadi
C) 12 marta tezlashadi D) 16 marta susayadi
43. 50°C da reaksiya 300 sekundda tamom bo'ladi. Uning temperatura koeffitsiyenti 2 ga teng. Agar reaksiya temperaturasi 20°C bo'lsa, u necha minut davom etadi?
A) 90 B) 75 C) 24 D) 40
44. Reaksiya 30°C da 25 minut davom etadi, 50°C da esa 167 sekundda tugaydi. Reaksiya tezligining temperatura koeffitsiyentini hisoblang.
A) 1,5 B) 2,5 C) 3,0 D) 2,0
45. Reaksiya tezligining temperatura koeffitsiyenti 3 ga teng. Reaksiya tezligi 0°C da 1,5 mol/l·s ga teng bo'lsa, shu reaksiyaning 30°C dagi tezligi qancha ga teng bo'ladi?
A) 25 B) 30 C) 35 D) 40,5
46. Reaksiya tezligining temperatura koeffitsiyenti 3 ga teng bo'lganda 60°C temperaturada reaksiya 80 sekundda tugasa, 80°C da reaksiya necha sekund davom etadi?
A) 10 B) 15 C) 20 D) 8,9
47. Reaksiya 20°C da 2 minut ichida tugaydi. Reaksiya tezligining temperatura koeffitsiyenti 3 ga teng bo'lsa, 50°C da reaksiya necha sekundda tugaydi?
A) 4,4 B) 7,5 C) 10,4 D) 15,5
48. Sistema temperaturasi 20°C ga ko'tarilganda, reaksiya tezligi 4 marta ortsa, temperatura 60°C dan 120°C gacha ortganda, reaksiya tezligi necha marta ortadi?
A) 4 B) 8 C) 16 D) 64
49. Boshlangich temperaturada reaksiya 4,5 minut davomida tugaydi. Shu reaksiya temperaturasi 50°C gacha oshirilganda 10 sekund davomida tugaydi. Boshlangich temperaturani (°C) aniqlang ($\gamma=3$).
A) 50 B) 40 C) 20 D) 30
50. Reaksiya 30°C da 16,2 minutda to'g'adi. Reaksiyani 4 sekundda tugatish uchun temperaturani necha gradusga ko'tarish kerak ($\gamma=3$)?
A) 30 B) 50 C) 70 D) 40
51. Boshlangich temperaturada reaksiya 5,333 minut davomida tugaydi. Shu reaksiya temperaturasi 80°C gacha oshirilganda 10 sekund davomida tugaydi. Boshlangich temperaturani (°C) aniqlang ($\gamma=2$).
A) 50 B) 40 C) 20 D) 30
52. Tiosulfat kislotaning parchalanish reaksiyasi ($H_2S_2O_3=SO_2+S+H_2O$) 30°C da 0,5 minutda tugaydi. Xuddi shu reaksiya 50°C da necha sekundda tugaydi? ($\gamma=2$)
A) 10 B) 7,5 C) 30 D) 5
53. Reaksiya 50°C da 0,5 minut, 10°C da esa 40,5 minut davom etsa, reaksiyaning temperatura koeffitsiyentini aniqlang.
A) 2,5 B) 3,0 C) 4,0 D) 1,5
54. Reaksiya 40°C da 8 minut, 60°C da esa 2 minut davom etsa, bu reaksiyaning tezligi necha marta ortganligini hisoblang.
A) 2 B) 2,4 C) 8 D) 4
55. Tiosulfat kislotaning parchalanish reaksiyasi ($H_2S_2O_3=SO_2+S+H_2O$) 20°C da 40 sekundda tugaydi. Xuddi shu reaksiya 40°C da necha sekundda tugaydi? ($\gamma=2$)
A) 10 B) 12 C) 40 D) 20
56. Tiosulfat kislotaning parchalanish reaksiyasi ($H_2S_2O_3=SO_2+S+H_2O$) 30°C da 0,5 minutda tugaydi. Xuddi shu reaksiya 50°C da necha sekundda tugaydi? ($\gamma=2$)
A) 10 B) 7,5 C) 30 D) 5
57. Reaksiya 50°C da 0,5 minut, 10°C da esa 40,5 minut davom etsa, reaksiyaning temperatura koeffitsiyentini aniqlang.
A) 2,5 B) 3,0 C) 4,0 D) 1,5
58. Reaksiya 60°C da 0,5 minut, 20°C da esa 2430 sekundda tugasa, reaksiyaning temperatura koeffitsiyentini aniqlang.
A) 2,5 B) 3,0 C) 4,0 D) 1,5
59. Tiosulfat kislotaning parchalanish reaksiyasi ($H_2S_2O_3=SO_2+S+H_2O$) 40°C da 80 sekundda tugaydi. Xuddi shu reaksiya 80°C da necha sekundda tugaydi? ($\gamma=2$)
A) 10 B) 5 C) 4 D) 2
60. Tiosulfat kislotaning parchalanish reaksiyasi ($H_2S_2O_3=SO_2+S+H_2O$) 50°C da 0,45 minutda tugaydi. Xuddi shu reaksiya 70°C da necha sekundda tugaydi? ($\gamma=3$)
A) 9 B) 3 C) 27 D) 7,5
61. Reaksiya 90°C da 8 sekund, 60°C da esa 512 sekund davom etsa, reaksiyaning temperatura koeffitsiyentini aniqlang.
A) 2,5 B) 3,0 C) 4,0 D) 1,5
62. Reaksiya 70°C da 128 sekund, 100°C da esa 16 sekundda tugasa, reaksiyaning temperatura koeffitsiyentini aniqlang.
A) 2,0 B) 3,0 C) 4,0 D) 1,5
63. Boshlangich temperaturada reaksiya 15 minut davomida tugaydi. Shu reaksiya temperaturasi 40°C gacha oshirilganda 100 sekund davomida tugaydi. Boshlang'ich temperaturani (°C) aniqlang ($\gamma=3$).
A) 10 B) 15 C) 20 D) 30
64. A ning konsentratsiyasi 3 marta va B ning konsentratsiyasi 2 marta orttirilganda, reaksiya tezligi 108 marta oshsa, qaysi reaksiya tenglamasi shu shartni qanoatlantiradi?
A) $A_{(g)} + B_{(g)} = A_3B_{2(g)}$ B) $A_{(g)} + B_{(g)} = A_2B_{3(g)}$
C) $A_{(g)} + B_{(g)} = A_4B_{2(g)}$ D) $A_{(g)} + B_{(g)} = A_2B_{4(g)}$
65. $AB_2(g) + B_2(g) - AB_3(g)$ reaksiyada AB, ning konsentratsiyasi 2 marta oshirilsa, B, ning konsentratsiyasi 5 marta kamaytirilsa, to'g'ri reaksiya tezligi necha marta ortadi?
A) 0,2 B) 20 C) 0,8 D) 0,4

66. (2019) $N_2(g) + 3H_2(g) \leftrightarrow 2NH_3(g)$ reaksiyaning 290 K dagi tezligi 4 mol/(l·min). Vodorodning konsentratsiyasi 2 marta oshirilib, temperatura necha °C ga qadar o'zgartirilganda tezlik 1 mol/(l·min) bo'lib qoladi? ($\gamma = 2$)
 A) -33 B) -50 C) 33 D) 50
67. (2019) 5 litr hajmli idishda $A + B \rightarrow C + D$ reaksiyaning 10°C dagi tezligi 0,6 mol/(l·min). 50°C da esa 4 mol D modda 5 sekundda hosil bo'lsa, reaksiyaning temperatura koeffitsiyentini (γ) aniqlang.
 A) 1,5 B) 2 C) 3 D) 2,5
68. (2019) $4HCl(g) + O_2(g) \rightarrow 2Cl_2(g) + 2H_2O(g)$ to'g'ri reaksiyaning 120°C dagi tezligi 1,6 mol/(l·s) ga teng. Ushbu sistema bosimi 2 marta oshirilib, harorat 40°C gacha tushirilgandagi reaksiya tezligini (mol/(l·s)) aniqlang. ($\gamma = 2$)
 A) 0,4 B) 0,6 C) 0,2 D) 0,8
69. (2019) $N_2 + 3H_2 \rightarrow 2NH_3$ reaksiyaning 40°C da tezligi 1,6 mol/(l·s) ga teng. Reaktor hajmi 2 marta oshirilib, harorat 20°C gacha tushirilganda tezlik qiymati (mol/(l·s)) qanchaga teng bo'ladi? ($\gamma = 2$)
 A) 1,6 B) 0,05 C) 0,025 D) 0,4
70. (2018) 127°C da reaksiya tezligi 0,2 mol/(l·s) bo'lsa, temperatura 50°C ga oshirilgandagi reaksiya tezligini (mol/(l·s)) aniqlang. ($\gamma = 2$)
 A) 6,4 B) 3,2 C) 12,8 D) 1,6
71. (2018) Kimyoviy reaksiya tezligi 8 mol/l·min ga teng bo'lgan reaksiyaning temperatura koeffitsiyenti 2 ga teng. Shu reaksiyaning temperaturasi 40°C ga tushirilsa, keyingi reaksiya tezligi (mol/l·min) nechaga teng bo'ladi?
 A) 1/16 B) 0,5 C) 32 D) 16
72. (2018) Kimyoviy reaksiya tezligi 10°C da 2 mol/l·min ga teng bo'lgan reaksiyaning temperatura koeffitsiyenti 2 ga teng. Shu reaksiyaning temperaturasi 40°C gacha oshirilsa, reaksiya tezligi (mol/l·min) nechaga teng bo'ladi.
 A) 64 B) 256 C) 8 D) 16
73. (2013) Birinchi ($\gamma = 2$) va ikkinchi ($\gamma = 3$) reaksiyalarning tezligi 50°C da teng bo'lsa, 303°K da ikkinchi reaksiya tezligi birinчисidan necha marta katta bo'ladi?
 A) 1,5 B) 0,66 C) 2,25 D) 0,44
74. (2013) Birinchi ($\gamma = 3$) va ikkinchi ($\gamma = 4$) reaksiyalarning tezligi 50°C da teng bo'lsa, 283°K da ikkinchi reaksiya tezligi birinчисidan necha marta katta bo'ladi?
 A) 0,237 B) 4,2 C) 0,31 D) 3,16
75. (2013) Birinchi ($\gamma = 2$) va ikkinchi ($\gamma = 3$) reaksiyalarning tezligi 50°C da teng bo'lsa, 10°C da ikkinchi reaksiya tezligi birinчисidan necha marta katta bo'ladi?
 A) 0,296 B) 3,375 C) 0,197 D) 5,0625
76. (2013) Birinchi ($\gamma = 2$) va ikkinchi ($\gamma = 3$) reaksiyalarning tezligi 50°C da teng bo'lsa, 0°C da ikkinchi reaksiya tezligi birinчисidan necha marta katta bo'ladi?
 A) 7,593 B) 0,131 C) 0,197 D) 5,0625
77. (2013) Birinchi ($\gamma = 2$) va ikkinchi ($\gamma = 4$) reaksiyalarning tezligi 50°C da teng bo'lsa, 303°K da ikkinchi reaksiya tezligi birinчисidan necha marta katta bo'ladi?
 A) 8 B) 0,125 C) 0,25 D) 4
78. (2013) Birinchi ($\gamma = 2$) va ikkinchi ($\gamma = 3$) reaksiyalarning tezligi 50°C da teng bo'lsa, 30°C da ikkinchi reaksiya tezligi birinчисidan necha marta katta bo'ladi?
 A) 1,5 B) 0,66 C) 2,25 D) 0,44
79. (2013) Birinchi ($\gamma = 2$) va ikkinchi ($\gamma = 3$) reaksiyalarning tezligi 50°C da teng bo'lsa, 313°K da ikkinchi reaksiya tezligi birinчисidan necha marta katta bo'ladi?
 A) 1,5 B) 0,66 C) 2,25 D) 0,44
80. (2013) Birinchi ($\gamma = 2$) va ikkinchi ($\gamma = 4$) reaksiyalarning tezligi 50°C da teng bo'lsa, 293°K da ikkinchi reaksiya tezligi birinчисidan necha marta katta bo'ladi?
 A) 8 B) 0,125 C) 0,25 D) 4
81. (2012) 20°C da 40 sekunddan keyin 0,8 mol/l modda konsentratsiyasi 2 marta kamaysa, shu reaksiyaning 40°C dagi tezligini (mol/l·min) aniqlang? ($\gamma = 2$)
 A) 0,6 B) 2,4 C) 4,8 D) 0,04
82. (2012) 20°C da 40 sekunddan keyin 0,8 mol/l modda konsentratsiyasi 2 marta kamaysa, shu reaksiyaning tezligi necha gradusda 2,4 mol/l·min bo'ladi? ($\gamma = 2$)
 A) 50 B) 40 C) 30 D) 60
83. (2012) 40°C dagi tezligi 2,4 mol/l·min bo'lgan reaksiya necha gradusda 40 sekunddan keyin 0,8 mol/l modda konsentratsiyasi 2 marta kamayadi? ($\gamma = 2$)
 A) 60 B) 0 C) 20 D) 30
84. (2012) 60°C dagi tezligi 3,6 mol/l·min bo'lgan reaksiyani 30°C da necha sekunddan keyin 0,6 mol/l modda konsentratsiyasi 2 marta kamayadi? ($\gamma = 2$)
 A) 0,67 B) 1,5 C) 90 D) 40
85. (2012) 60°C dagi tezligi 3,6 mol/l·min bo'lgan reaksiya 30°C da 40 sekunddan keyin modda konsentratsiyasi 2 marta kamaysa, moddaning dastlabki konsentratsiyasini (mol/l) aniqlang? ($\gamma = 2$)
 A) 0,6 B) 0,3 C) 0,9 D) 1,8
86. (2012) 60°C dagi tezligi 3,6 mol/l·min bo'lgan reaksiya 30°C da 40 sekunddan keyin modda konsentratsiyasi 2 marta kamaysa, reaksiyaga kirishgan modda konsentratsiyasini (mol/l) aniqlang? ($\gamma = 2$)
 A) 0,6 B) 0,3 C) 0,9 D) 1,2
87. (2012) 50°C da 20 sekunddan keyin 0,9 mol/l modda konsentratsiyasi 1,5 marta kamaysa, shu reaksiyaning 60°C dagi tezligini (mol/l·min) aniqlang? ($\gamma = 3$)
 A) 0,9 B) 2,7 C) 5,4 D) 0,045
88. (2012) 50°C da 20 sekunddan keyin 0,9 mol/l modda konsentratsiyasi 1,5 marta kamaysa, shu reaksiyaning tezligi necha gradusda 2,7 mol/l·min bo'ladi? ($\gamma = 3$)
 A) 40 B) 45 C) 55 D) 60
89. (2012) 60°C dagi tezligi 2,7 mol/l·min bo'lgan reaksiya necha gradusda 20 sekunddan keyin 0,9 mol/l modda konsentratsiyasi 1,5 marta kamayadi? ($\gamma = 3$)
 A) 40 B) 50 C) 70 D) 80
90. (2012) 60°C dagi tezligi 2,7 mol/l·min bo'lgan reaksiya 50°C da 20 sekunddan keyin modda konsentratsiyasi 1,5 marta kamaysa, moddaning dastlabki konsentratsiyasini (mol/l) aniqlang? ($\gamma = 3$)
 A) 0,9 B) 0,3 C) 0,6 D) 1,8
91. (2012) 60°C dagi tezligi 2,7 mol/l·min bo'lgan reaksiya 50°C da 20 sekunddan keyin modda konsentratsiyasi 1,5 marta kamaysa, reaksiyaga kirishgan modda konsentratsiyasini (mol/l) aniqlang? ($\gamma = 3$)
 A) 0,9 B) 0,3 C) 0,6 D) 1,8

92. (2012) 40°C da 40 sekunddan keyin 0,6 mol/l modda konsentratsiyasi 1,2 marta kamaysa, shu reaksiyaning 70°C dagi tezligini (mol/l·min) aniqlang? ($\gamma=2$)
A) 0,6 B) 1,2 C) 0,06·10² D) 0,02
93. (2012) 70°C dagi tezligi 1,2 mol/l·min bo'lgan reaksiyani 40°C da necha sekunddan keyin 0,6 mol/l modda konsentratsiyasi 1,2 marta kamayadi? ($\gamma=2$)
A) 3,33 B) 0,67 C) 20 D) 40
94. (2012) 70°C dagi tezligi 1,2 mol/l·min bo'lgan reaksiya 40°C da 40 sekunddan keyin modda konsentratsiyasi 1,2 marta kamaysa, moddaning dastlabki konsentratsiyasini (mol/l) aniqlang? ($\gamma=2$)
A) 0,6 B) 0,5 C) 0,1 D) 7,2
95. (2012) 70°C dagi tezligi 1,2 mol/l·min bo'lgan reaksiya 40°C da 40 sekunddan keyin modda konsentratsiyasi 1,2 marta kamaysa, reaksiyaga kirishgan modda konsentratsiyasini (mol/l) aniqlang? ($\gamma=2$)
A) 0,6 B) 0,1 C) 0,5 D) 7,2
96. (2012) 70°C dagi tezligi 1,2 mol/l·min bo'lgan reaksiya 40°C da 40 sekunddan keyin modda konsentratsiyasi 1,2 marta kamaysa, reaksiyaga kirishmagan modda konsentratsiyasini (mol/l) aniqlang? ($\gamma=2$)
A) 0,6 B) 0,1 C) 0,5 D) 7,2
97. (2012) 70°C dagi tezligi 1,2 mol/l·min bo'lgan reaksiyani 40°C da 40 sekunddan keyin 0,6 mol/l modda konsentratsiyasi 1,2 marta kamaysa, reaksiyaning temperatura koeffitsiyentini (γ) aniqlang?
A) 3 B) 2 C) 4 D) 2,5
98. (2012) 5 l idishda $A(g) + B(g) = C(g) + D(g)$ reaksiya 20°C da 4 mol D modda hosil bo'lishi uchun 40 sekund vaqt sarflandi. 50°C da esa 4 mol C modda 5 sekundda hosil bo'lsa, shu reaksiyaning 10°C dagi tezligini (mol/l·min) aniqlang?
A) 0,01 B) 0,16 C) 0,6 D) 960·10⁻²
99. (2012) 5 l idishda $A(g) + B(g) = C(g) + D(g)$ reaksiya 10°C dagi tezligi 0,6 mol/l·min, 50°C da esa 4 mol D modda 5 sekundda hosil bo'lsa, shu reaksiya bo'yicha 20°C da 25 sekundda necha mol C modda hosil bo'ladi?
A) 2,5 B) 3,2·10⁻² C) 0,24 D) 0,5
100. (2012) 5 l idishda $A(g) + B(g) = C(g) + D(g)$ reaksiya 10°C dagi tezligi 0,6 mol/l·min, 20°C da esa 4 mol C modda 40 sekundda hosil bo'lsa, shu reaksiya bo'yicha necha gradusda 8 mol D modda 10 sekundda hosil bo'ladi?
A) 40 B) 50 C) 60 D) 30
101. (2012) 5 l idishda $A(g) + B(g) = C(g) + D(g)$ reaksiya 20°C da 4 mol D modda hosil bo'lishi uchun 40 sekund vaqt sarflandi. 50°C da esa 4 mol C modda 5 sekundda hosil bo'lsa, shu reaksiyaning 10°C dagi tezligini (mol/l·sekund) aniqlang?
A) 0,01 B) 0,16 C) 0,6 D) 960·10⁻²
102. (2012) 5 l idishda $A(g) + B(g) = C(g) + D(g)$ reaksiya 10°C dagi tezligi 0,6 mol/l·min, 50°C da esa 4 mol D modda 5 sekundda hosil bo'lsa, shu reaksiya bo'yicha 20°C da 5 sekundda necha mol C modda hosil bo'ladi?
A) 2,5 B) 3,2·10⁻² C) 0,24 D) 0,5
103. (2012) 5 l idishda $A(g) + B(g) = C(g) + D(g)$ reaksiya 10°C dagi tezligi 0,6 mol/l·min, 20°C da esa 4 mol C modda 40 sekundda hosil bo'lsa, shu reaksiya bo'yicha necha gradusda 4 mol D modda 10 sekundda hosil bo'ladi?
A) 40 B) 50 C) 60 D) 30
104. (2011) Harorat koeffitsienti 2,5 bo'lgan reaksiyaning tezligini 6,25 marta oshirish uchun reaksiyon aralashmaning haroratini necha gradusga (°C) ko'tarish kerak bo'ladi?
A) 5 B) 20 C) 10 D) 15
105. (2011) Reaksiyaning tezlik koeffitsienti 2 ga teng bo'lganda harorat 80° dan 30° C ga pasaytirilsa, reaksiya tezligi necha marta kamayadi?
A) 10 B) 32 C) 9 D) 5
106. (2011) Agar reaksiyaning temperatura koeffitsiyenti 4 ga teng bo'lsa, ushbu reaksiya temperaturasini 73°C dan 33°C gacha sovutilganda reaksiyaning tezligi qanday o'zgaradi
A) 256 marta ortadi
B) 256 marta kamayadi
C) 128 marta kamayadi
D) 128 marta ortadi
107. (2010) 40°C da reaksiya 9 minut 20 sekund davom etsa, 70°C da shu reaksiya 70 sekundda tugaydi. Reaksiyaning temperatura koeffitsiyentini aniqlang.
A) 1,5 B) 2,5 C) 2 D) 3

38

Kimyoviy muvozanat.

01. Bosimning ortishi muvozanatning o'ng tomonga siljishiga olib keladigan sistemalarni tanlang.
1) $N_2 + H_2 \rightleftharpoons NH_3$; 2) $NO_2 \rightleftharpoons NO + O_2$;
3) $N_2O_4 \rightleftharpoons NO_2$; 4) $N_2 + O_2 \rightleftharpoons NO_2$;
5) $SO_2 + O_2 \rightleftharpoons SO_3$; 6) $PCl_5(g) \rightleftharpoons PCl_3(l) + Cl_2(g)$
A) 3,4,6 B) 1,2,6 C) 1,5,6 D) 1,4,5
02. Qaysi reaksiya muvozanati bosim oshirilganda o'zgar-may qolaveradi?
1) $COCl_2 \rightleftharpoons CO + Cl_2$; 2) $CO + NO_2 \rightleftharpoons CO_2 + NO$;
3) $NH_3 \rightleftharpoons H_2 + N_2$; 4) $N_2 + H_2 \rightleftharpoons NH_3$;
5) $HCl + O_2 \rightleftharpoons H_2O + Cl_2$
A) 2 B) 1,3 C) 1,4 D) 5
03. Qaytar sistemada $H_2(g) + Br_2(g) \rightleftharpoons HBr(g)$ vodorod bromid konsentratsiyasi oshganda va katalizator qo'shilganda muvozanat qanday o'zgaradi?
A) brom konsentratsiyasi ortganda o'ng tomonga, katalizator ta'sirida muvozanat siljmaydi
B) o'ng tomonga siljiydi
C) chap tomonga siljiydi; katalizator qo'shilganda muvozanat siljmaydi
D) vodorod bromid konsentratsiyasi ortganda chap tomonga, katalizator qo'shilganda o'ng tomonga siljiydi

04. Qanday parametrlarni o'zgartirish orqali quyidagi muvozanatni o'ngga siljitish mumkin? $N_2 + H_2 \rightleftharpoons NH_3 + Q$
- azot, vodorod konsentratsiyalarini, bosimini va temperaturani oshirish
 - azot, vodorod konsentratsiyalarini, bosimini va temperaturani kamaytirish
 - azot, vodorod konsentratsiyalari va sistema bosimini oshirish, temperaturani kamaytirish
 - faqat bosimni kamaytirish
05. Kimyoviy jarayon tenglamasi $A + 2B \rightleftharpoons C$ bilan ifodalanadi. Jarayonda moddalarning muvozanat konsentratsiyasi tegishli ravishda (mol/l) : $[A]=0,12$; $[B]=0,24$ va $[C]=0,295$ ga teng. Shu jarayonning muvozanat konstantasi qanchaga teng?
- 46,2
 - 30,2
 - 24,6
 - 42,7
06. Quyidagi gaz sistemasi $HCl + O_2 \rightleftharpoons H_2O(g) + Cl$, ning hajmi 3 marta kamaytirilganda, muvozanat Qaysi tomonga siljiydi, to'g'ri ham teskari reaksiyalar tezligi qanday o'zgaradi?
- chap tomonga; 243 marta tezlashadi, 81 marta sekinlashadi
 - o'ng tomonga; 32 marta tezlashadi, 16 marta tezlashadi
 - o'ng tomonga; 243 marta tezlashadi, 81 marta tezlashadi
 - chap tomonga; 243 marta sekinlashadi, 81 marta sekinlashadi
07. Quyidagi Qaytar sistemada $2NO(g) + O_2(g) \rightleftharpoons 2NO_2(g)$ bosimning oshirilishi kimyoviy muvozanatga qanday ta'sir ko'rsatadi?
- o'ngga siljitadi;
 - chapga siljitadi;
 - siljitmaydi;
 - dastlab muvozanat o'zgarmaydi, so'ngra chapga siljiydi
- 1
 - 2
 - 3
 - 4
08. Quyidagi kimyoviy reaksiya: $N_2(g) + O_2(g) \rightleftharpoons NO(g) - Q$ muvozanatini o'ng tomonga siljitish uchun Qaysi omillardan foydalanish mumkin?
- O_2 konsentratsiyasini ko'paytirish
 - O_2 konsentratsiyasini kamaytirish
 - NO konsentratsiyasini ko'paytirish
 - NO konsentratsiyasini kamaytirish
 - bosimni oshirish
 - katalizator qo'llash
 - temperaturani pasaytirish
 - temperaturani oshirish
 - N_2 konsentratsiyasini ko'paytirish
- 2,3,5,8
 - 1,4,8,9
 - 2,4,6,9
 - 2,5,7,9
09. Sistemada $SO_2(g) + O_2(g) \rightleftharpoons SO_3(g)$ muvozanat holati qaror topgandan keyin undagi katalizator miqdori 5 marta ko'paytirilsa, muvozanat qanday o'zgaradi?
- SO_3 miqdori 5 marta ortadi.
 - O_2 miqdori 2,5 marta kamayadi.
 - SO_3 miqdori ortadi.
 - Xech narsa o'zgarmaydi.
10. Tenglamalari keltirilgan sistemalarning qaysi birida idishdagi bosim kamaytirilganda, reaksiya muvozanati ulardagi temperatura ortishi bilan yuz beradigan tomon siljiydi?
- $N_2 + O_2 \rightleftharpoons NO - Q$;
 - $CO + O_2 \rightleftharpoons CO_2 + Q$;
 - $SO_2 + O_2 \rightleftharpoons SO_3 + Q$;
 - $NO + Cl_2 \rightleftharpoons NOCl_2 + Q$;
 - $H_2 + I_2 \rightleftharpoons HI + Q$;
 - $CO_2 + C \rightleftharpoons CO - Q$;
- 2,3,4
 - 1,2,4
 - 2,3,5
 - 3,4,6
11. Tenglamalari keltirilgan sistemalarni qaysi birida bosim kamayganda muvozanat chap tomonga siljiydi?
- $CaCO_3 \rightleftharpoons CaO + CO_2$;
 - $CO + O_2 \rightleftharpoons CO_2$;
 - $N_2 + H_2 \rightleftharpoons NH_3$;
 - $SO_2 + O_2 \rightleftharpoons SO_3$;
 - $N_2 + O_2 \rightleftharpoons NO$;
 - $AgNO_3 \rightleftharpoons Ag + NO_2 + O_2$;
- 1,2,3
 - 2,3,5
 - 2,3,4
 - 2,4,5
12. Tenglamasi $A + B \rightleftharpoons C + D$ bo'lgan sistemadagi hamma moddalar dan 2 mol miqdorda aralashtirilgan. Sistemada muvozanat qaror topgandan keyin, C modda konsentratsiyasi 3 molga teng bo'lgan. Muvozanat konstantasini hisoblang.
- 1,5
 - 2,25
 - 3
 - 9
13. Tenglamasi $C_2H_2 + O_2 \rightleftharpoons CO_2 + H_2O(g) + Q$ bo'lgan reaksiyada muvozanatni o'ngga siljitish uchun Qaysi omillardan foydalanish mumkin?
- bosimni orttirish;
 - bosimni kamaytirish;
 - atsetilen konsentratsiyasini oshirish;
 - temperaturani pasaytirish;
 - katalizator kiritish;
 - ingibitor kiritish;
 - temperaturani oshirish;
 - karbonat anhidrid konsentratsiyasini kamaytirish.
- 1,3,4,8
 - 1,4,5,7
 - 2,4,6,7
 - 1,4,7,8
14. Tenglamasi $HBr + O_2 \rightleftharpoons H_2O(g) + Br_2(g) + Q$ bo'lgan reaksiyadagi muvozanatni o'ng tomonga siljitish uchun Qaysi omillardan foydalanish mumkin?
- vodorod bromid konsentratsiyasini oshirish;
 - temperaturani pasaytirish;
 - temperaturani oshirish;
 - vodorod bromid konsentratsiyasini kamaytirish;
 - bosimni orttirish;
 - bosimni kamaytirish.
- 1,3,6
 - 1,4,5
 - 1,2,5
 - 2,3,5
15. Ushbu $Fe(q) + H_2O(g) \rightleftharpoons FeO(q) + H_2(g)$ Qaytar reaksiyaning muvozanat holatida moddalarning konsentratsiyalari $[H_2O]=0,24$ mol/l, $[H_2]=0,12$ mol/l bo'lsa, shu reaksiya uchun muvozanat konstantasini hisoblang.
- 0,5
 - 1,0
 - 0,12
 - 0,24
16. Hajmi 0,005 m³ bo'lgan idishda kimyoviy muvozanat qaror topganda $HCl(g) + O_2(g) \rightleftharpoons Cl_2(g) + H_2O(g)$ moddalarning konsentratsiyasi (mol/l) $[HCl]=0,7$, $[O_2]=1,8$ va $[Cl_2]=0,6$ ni tashkil qiladi. Boshlangich moddalar miqdorini (mol) hisoblang.
- 1,9; 2,1
 - 9,5; 10,5
 - 0,7; 1,8
 - 3,5; 9,0
17. $A(g) + B(g) \rightleftharpoons AB(g)$ reaksiyada A ning boshlangich konsentratsiyasi 0,4 mol/l bo'lib, AB dan 0,15 mol/l hosil bo'lganda muvozanat qaror topdi ($K_M=1$). Barcha moddalarning muvozanat holatdagi konsentratsiyalari (mol/l) yig'indisini hisoblang.
- 1,00
 - 0,75
 - 1,15
 - 0,60
18. $A(g) + B(g) \rightleftharpoons AB(g)$ reaksiyada A ning boshlangich konsentratsiyasi 0,9 mol/l bo'lib, AB dan 0,3 mol/l hosil bo'lganda muvozanat qaror topdi ($K_M=1$). B ning boshlangich konsentratsiyasini (mol/l) toping.
- 0,5
 - 0,8
 - 0,3
 - 0,6

19. $A(g) + B(g) = C(g) + D(g)$ reaksiya hajmi 10 litr bo'lgan idishda olib borildi. Reaksiya uchun A va B dan mos ravishda 8 va 12 moddan olingan bo'lsa, ularning muvozanat holatdagi konsentratsiyalarini (mol/l) hisoblang ($K_M=1$).
A) 8; 12 B) 0,32; 0,72 C) 0,56; 0,64 D) 0,8; 1,2
20. $A(g) + B(g) = C(g) + D(g)$ reaksiyaning muvozanat konstantasi ma'lum temperaturada 1 ga teng bo'lib, A va B moddalarning boshlangich konsentratsiyasi 2 va 3 mol/l bo'lsa, ularning muvozanat holatdagi konsentratsiyalari (mol/l) yig'indisini aniqlang.
A) 5 B) 2,6 C) 5,8 D) 4,6
21. $A(g) + B(g) = C(g) + D(g)$ reaksiya uchun B moddadan 1,2 mol olindi va muvozanat qaror topganda ($K_M=1$) D moddadan 0,8 mol hosil bo'ldi. Reaktoring hajmi 0,004 m³ bo'lsa, A ning boshlangich konsentratsiyasini (mol/l) toping.
A) 0,6 B) 2,4 C) 9,6 D) 0,8
22. $CH_4(g) + H_2O(g) = CO(g) + H_2(g)$ reaksiya hajmi 0,005 m³ bo'lgan idishda olib borildi. Kimyoviy muvozanat qaror topganda moddalar konsentratsiya [CH_4]=0,5; [H_2O]=0,3; [H_2]=0,6 mol/l bo'lsa, boshlangich moddalar miqdori (mol) yig'indisini hisoblang.
A) 1,2 B) 6,0 C) 0,8 D) 7,2
23. $CH_4(g) + H_2O(g) = CO(g) + H_2(g)$ reaksiya hajmi 20 l bo'lgan idishda olib borildi. CH_4 ning 50% i sarflanganda muvozanat qaror topdi. Reaksiya uchun CH_4 va H_2O dan mos ravishda 5 va 8 mol olingan bo'lsa, barcha moddalar muvozanat konsentratsiyalarining (mol/l) yig'indisini aniqlang.
A) 18 B) 0,9 C) 0,7 D) 16
24. $CH_4(g) + H_2O(g) = CO(g) + H_2(g)$ reaksiyada muvozanat qaror topganda ($K_M=1$) vodorodning konsentratsiyasi 3 mol/l ni tashkil qildi. Suvning dastlabki konsentratsiyasi 5 mol/l bo'lsa, metanning dastlabki konsentratsiyasini (mol/l) aniqlang.
A) 6,75 B) 7,75 C) 5,6 D) 6,6
25. $CH_4(g) + H_2O(g) = CO(g) + H_2(g)$ reaksiyada CH_4 ning 30% i sarflanganda muvozanat qaror topdi. CH_4 va H_2O larning dastlabki konsentratsiyasi mos ravishda 0,6; 0,4 mol/l bo'lsa, CO va H_2 lar muvozanat konsentratsiyalari (mol/l) yig'indisini aniqlang.
A) 0,64 B) 0,72 C) 1,36 D) 0,36
26. $CH_4(g) + H_2O(g) = CO(g) + H_2(g)$ reaksiyada CH_4 ning 60% i sarflanganda muvozanat qaror topdi. Reaksiya uchun olingan CH_4 va H_2O konsentratsiyalari mos ravishda 0,7 va 0,9 mol/l bo'lsa, CO va H_2 lar muvozanat konsentratsiyalari (mol/l) yig'indisini aniqlang.
A) 2,44 B) 0,42 C) 1,68 D) 0,84
27. $CO + O_2 \rightleftharpoons CO_2 + Q$ reaksiya muvozanati Qaysi omillar ta'sirida o'ng tomonga siljiydi?
1) O_2 konsentratsiyasini kamaytirish;
2) CO konsentratsiyasini orttirish;
3) O_2 konsentratsiyasini orttirish;
4) CO_2 konsentratsiyasini orttirish;
5) katalizator kiritish;
6) bosimni pasaytirish;
7) temperaturani pasaytirish;
8) temperaturani ko'tarish.
A) 2,3,7 B) 1,6,8 C) 3,4,5 D) 5,6,7
28. $CO(g) + H_2O(g) = CO_2(g) + H_2(g)$ reaksiyaning muvozanat konstantasi 850°C da 1 ga teng. CO va H_2O ning boshlang'ich konsentratsiyalari mos ravishda 4 va 5 mol/l bo'lsa, H_2 ning muvozanat holatdagi konsentratsiyasini (mol/l) aniqlang.
A) 1,8 B) 2,8 C) 2,2 D) 1,2
29. $CO_2(g) + H_2(g) = CO(g) + H_2O(g)$ reaksiya hajmi 0,002 m³ bo'lgan idishda olib borildi. Reaksiya uchun CO_2 va H_2 dan mos ravishda 6 va 12 mol olingan bo'lsa, barcha moddalarning muvozanat konsentratsiyalari (mol/l) yig'indisini hisoblang. ($K_M=1$)
A) 9 B) 8 C) 16 D) 18
30. $CO_2(g) + H_2(g) = CO(g) + H_2O(g)$ reaksiya hajmi 0,005 m³ bo'lgan idishda olib borildi. Reaksiya uchun CO_2 va H_2 dan mos ravishda 3 va 5 mol olingan bo'lsa, ularning muvozanat konsentratsiyalarini (mol/l) aniqlang ($K_M=1$).
A) 1,125; 3,125 B) 0,375; 0,225
C) 0,225; 0,625 D) 3,125; 0,625
31. $CO_2(g) + H_2(g) = CO(g) + H_2O(g)$ reaksiyaning konstantasi 850°C da 1 ga teng. CO_2 va H_2 ning boshlang'ich konsentratsiyalari mos ravishda 6 va 8 mol/l bo'lsa, ularning muvozanat holatdagi konsentratsiyalarini (mol/l) aniqlang.
A) 3,4; 3,4 B) 2,6; 4,6 C) 9,4; 11,4 D) 1,2; 3,4
32. Geliyga nisbatan zichligi 12 bo'lgan oltingugurt(IV) oksid va kisloroddan iborat 4 mol aralashma hajmi 10 l idishda reaksiyaga kirishdi. Kislorodning 25% reaksiyaga kirishganda muvozanat qaror topsa, kimyoviy muvozanat konstantasini hisoblang.
A) 6,67 B) 15 C) 13,3 D) 40
33. Geliyga nisbatan zichligi 7,7 bo'lgan azot(II) oksidi va kisloroddan iborat 4 mol aralashma hajmi 5 l idishda reaksiyaga kirishdi. Kislorodning 50% reaksiyaga kirishganda muvozanat qaror topsa, kimyoviy muvozanat konstantasini hisoblang.
A) 25 B) 12,5 C) 5 D) 5,6
34. Geliyga nisbatan zichligi 7,75 bo'lgan azot(II) oksidi va kislorod dan iborat 4 mol aralashma hajmi 10 l idishda reaksiyaga kirishdi. Kislorodning 30% reaksiyaga kirishganda muvozanat qaror topsa, kimyoviy muvozanat konstantasini hisoblang.
A) 13,3 B) 6,67 C) 16 D) 2,4
35. $HCl(g) + O_2(g) = Cl_2(g) + H_2O(g)$ reaksiya hajmi 8 l bo'lgan idishda olib borildi. Kimyoviy muvozanat qaror topganda modda konsentratsiya [HCl]=0,7, [O_2]=0,6 va [H_2O]=0,4 mol/l ni tashkil qildi. Boshlang'ich moddalar miqdorini (mol/l) hisoblang.
A) 0,8; 0,2 B) 12; 6,4 C) 1,5; 0,8 D) 6,4; 1,6
36. $HCl(g) + O_2(g) = Cl_2(g) + H_2O(g)$ reaksiya hajmi 20 l bo'lgan idishda olib borildi. HCl ning 80% i sarflanganda muvozanat qaror topdi. Reaksiya uchun HCl va O_2 dan mos ravishda 4 va 6 mol olingan bo'lsa, barcha moddalar muvozanat konsentratsiyalarining (mol/l) yig'indisini aniqlang.
A) 9,2 B) 0,16 C) 0,46 D) 3,2
37. $HCl(g) + O_2(g) = Cl_2(g) + H_2O(g)$ reaksiya hajmi 6 l bo'lgan idishda olib borildi. Kimyoviy muvozanat qaror topganda moddalar konsentratsiyalari [HCl]=0,3, [O_2]=0,4 va [Cl_2]=0,2 mol/l ni tashkil qildi. Boshlang'ich moddalar miqdorini (mol) hisoblang.
A) 0,4; 0,1 B) 2,4; 0,6 C) 4,2; 3,0 D) 0,7; 0,5

38. $\text{HCl}(\text{g}) + \text{O}_2(\text{g}) = \text{Cl}_2(\text{g}) + \text{H}_2\text{O}(\text{g})$ reaksiyada O_2 ning 40% i sarflanganda kimyoviy muvozanat qaror topdi. HCl va O_2 lar dastlabki konsentratsiyasi mos ravishda 0,3; 0,2 mol/l bo'lsa, Cl_2 va H_2O lar muvozanat konsentratsiya larining (mol/l) yig'indisini aniqlang.
A) 0,40 B) 0,72 C) 0,12 D) 0,32
39. $\text{N}_2 + \text{H}_2 = \text{NH}_3$ reaksiya hajmi 0,008 m³ bo'lgan idishda olib borildi. Kimyoviy muvozanat qaror topganda moddalar konsentratsiyalari $[\text{N}_2]=0,7$; $[\text{H}_2]=0,8$; $[\text{NH}_3]=0,4$ mol/l bo'lsa, boshlangich moddalar miqdorini (mol/l) hisoblang.
A) 0,9; 1,4 B) 7,2; 11,2
C) 0,2; 0,6 D) 1,6; 4,8
40. $\text{NH}_3(\text{g}) + \text{Cl}_2(\text{g}) = \text{N}_2(\text{g}) + \text{HCl}(\text{g})$ reaksiya hajmi 0,004 m³ bo'lgan idishda olib borildi. Kimyoviy muvozanat qaror topganda moddalarning konsentratsiyasi $[\text{NH}_3]=0,8$; $[\text{Cl}_2]=0,7$; $[\text{N}_2]=0,3$ mol/l bo'lsa, sarflangan moddalarning miqdorini (mol) toping.
A) 1,4; 1,6 B) 0,6; 0,9 C) 2,4; 3,6 D) 5,6; 6,4
41. $\text{NH}_3(\text{g}) + \text{Cl}_2(\text{g}) = \text{N}_2(\text{g}) + \text{HCl}(\text{g})$ reaksiya hajmi 0,006 m³ bo'lgan idishda olib borildi. Kimyoviy muvozanat qaror topganda moddalar konsentratsiyalari $[\text{NH}_3]=0,4$; $[\text{Cl}_2]=0,35$; $[\text{HCl}]=0,6$ mol/l bo'lsa, boshlang'ich moddalar miqdori (mol) yig'indisini hisoblang.
A) 1,25 B) 9,0 C) 7,5 D) 4,5
42. $\text{NH}_3(\text{g}) + \text{O}_2(\text{g}) = \text{N}_2(\text{g}) + \text{H}_2\text{O}(\text{g})$ reaksiyada kimyoviy muvozanat qaror topganda moddalar konsentratsiyalari $[\text{NH}_3]=0,4$; $[\text{O}_2]=0,65$; $[\text{H}_2\text{O}]=0,3$ mol/l ni tashkil qiladi. Reaksiya hajmi 0,005 m³ bo'lgan idishda olib borilgan bo'lsa, dastlabki moddalar miqdorini (mol) hisoblang.
A) 0,6; 0,8 B) 1,0; 0,75
C) 3,0; 4,0 D) 0,2; 0,15
43. $\text{NH}_3(\text{g}) + \text{O}_2(\text{g}) = \text{NO}(\text{g}) + \text{H}_2\text{O}(\text{g})$ reaksiyada NH_3 va O_2 larning dastlabki konsentratsiyasi mos ravishda 4 va 5 mol/l bo'lib, ammiakni 40% i sarflanganda muvozanat qaror topdi. NO va H_2O larning muvozanat konsentratsiyasini (mol/l) hisoblang.
A) 2,4; 3,0 B) 1,6; 2,4
C) 4,0; 6,0 D) 1,6; 2,0
44. $\text{NH}_3(\text{g}) + \text{Cl}_2(\text{g}) = \text{N}_2(\text{g}) + \text{HCl}(\text{g})$ reaksiya hajmi 8 l idishda olib borildi. Kimyoviy muvozanat qaror topganda moddalarning konsentratsiyasi $[\text{NH}_3]=0,5$; $[\text{Cl}_2]=0,3$; $[\text{HCl}]=0,6$ mol/l bo'lsa, reaksiya uchun olingan NH_3 va Cl_2 miqdorini (mol) hisoblang.
A) 0,7; 0,6 B) 5,6; 4,8 C) 0,2; 0,3 D) 1,4; 2,4
45. $\text{NH}_3(\text{g}) + \text{O}_2(\text{g}) = \text{N}_2(\text{g}) + \text{H}_2\text{O}(\text{g})$ reaksiyada kimyoviy muvozanat qaror topganda moddalar konsentratsiyasi (mol/l) $[\text{NH}_3]=0,8$; $[\text{O}_2]=0,4$; $[\text{N}_2]=0,2$ ni tashkil qildi. Reaksiya hajmi 7 l bo'lgan idishda olib borilgan bo'lsa, reaksiya uchun olingan NH_3 va O_2 larning dastlabki miqdorini (mol) hisoblang.
A) 1,2; 0,7 B) 0,4; 0,3
C) 8,4; 4,9 D) 2,8; 2,1
46. $\text{NH}_3(\text{g}) + \text{O}_2(\text{g}) = \text{NO}(\text{g}) + \text{H}_2\text{O}(\text{g})$ reaksiya hajmi 5 l idishda olib borildi. NH_3 va O_2 larni dastlabki miqdori mos ravishda 8 va 6 mol bo'lib, ammiakni 25% i sarflanganda muvozanat qaror topdi. NO va H_2O larning muvozanat konsentratsiyasini (mol/l) hisoblang.
A) 6; 3,5 B) 2; 3 C) 0,4; 0,6 D) 1,2; 0,7
47. Ammiakning oksidlanish tenglamasi $\text{NH}_3 + \text{O}_2 \rightleftharpoons \text{NO} + \text{H}_2\text{O}(\text{g})$ bo'yicha sodir bo'ladigan jarayon muvozanat xoliga kelganda, moddalar konsentratsiyalari $[\text{NH}_3]=0,9$ mol/l, $[\text{O}_2]=2$ mol/l, $[\text{NO}]=0,3$ mol/l ga teng bo'lgan. Muvozanat holatdagi suvning, NH_3 va O_2 ning boshlang'ich konsentratsiyalarini (mol/l) hisoblang.
A) 0,3; 0,3; 0,38 B) 0,6; 0,4; 0,38
C) 0,45; 1,2; 2,38 D) 0,75; 1,2; 1,0
48. Kimyoviy tenglamasi $\text{CO} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{CO}_2 + \text{H}_2$ moddalar muvozanat konsentratsiyalari (mol/l) : $[\text{CO}]=0,3$; $[\text{H}_2\text{O}]=0,4$; $[\text{CO}_2]=0,4$ va $[\text{H}_2]=0,05$ ga teng bo'lgan. Sistemaning muvozanati o'ngga siljirilganda va bunda uglerod(II) oksidning 1/2 qismi reaksiyaga kirishdi. Shu moddalar konsentratsiyalari qanday bo'ladi?
A) 0,15; 0,25; 0,55; 0,200
B) 0,10; 0,20; 0,20; 0,025
C) 0,20; 0,30; 0,30; 0,100
D) 0,25; 0,35; 0,45; 0,250
49. Quyida keltirilgan ma'lumot asosida $\text{X} + \text{Y} \rightleftharpoons \text{Z} + \text{Q}$ reaksiyasini muvozanat konstantasini hisoblang. $[\text{X}]=0,48$ mol/l; $[\text{Y}]=0,96$ mol/l; $[\text{Z}]=0,96$ mol/l; $[\text{Q}]=1,2$ mol/l.
A) 0,5 B) 1,5 C) 1,0 D) 2,5
50. Quyidagi muvozanatdagi sistemada $\text{N}_2 + \text{H}_2 \rightleftharpoons \text{NH}_3$ moddalarni muvozanat konsentratsiyalari $[\text{N}_2]=0,1$ mol/l, $[\text{H}_2]=0,3$ mol/l, $[\text{NH}_3]=0,4$ mol/l bo'lsa, azot va vodorodning boshlang'ich konsentratsiyasi (mol/l) qanday bo'lgan?
A) 0,2 va 0,6 B) 0,4 va 0,9
C) 0,6 va 0,9 D) 0,3 va 0,9
51. Sirka kislotasi va etil spirtning o'zaro reaksiyasida muvozanat qaror topganda, moddalar konsentratsiyalari $[\text{CH}_3\text{COOH}]=0,4$ mol/l, $[\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}]=0,6$ mol/l, $[\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5]=0,6$ mol/l, $[\text{H}_2\text{O}]=0,8$ mol/l bo'lgan reaksiyaning muvozanat konstantasini aniqlang.
A) 3,50 B) 2,50 C) 2,25 D) 2,00
52. Sistemada $\text{N}_2 + \text{H}_2 \rightleftharpoons \text{NH}_3$ muvozanat vujudga kelgan paytda $[\text{N}_2]=0,1$ mol/l, $[\text{H}_2]=2,0$ mol/l, $[\text{NH}_3]=0,4$ mol/l bo'lgan. Reaksiyani muvozanat konstantasini va dastlabki moddalar konsentratsiyalarini (mol/l) aniqlang.
A) $K_M=2,0$; $[\text{H}_2]=2,6$; $[\text{N}_2]=0,21$
B) $K_M=1,0$; $[\text{H}_2]=1,3$; $[\text{N}_2]=0,42$
C) $K_M=0,5$; $[\text{H}_2]=0,65$; $[\text{N}_2]=0,21$
D) $K_M=0,2$; $[\text{H}_2]=2,6$; $[\text{N}_2]=0,3$
53. Hajmi 2 l bo'lgan idishda Ag_2O 482 K da qizdirilganda ajraladigan kislorodning mol miqdorini aniqlang. Reaksiya $\text{Ag}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{Ag} + \text{O}_2$ ning muvozanat konstantasi $K_M=12,2$ kPa.
A) $4,3 \cdot 10^{-3}$ B) $3,2 \cdot 10^{-3}$ C) $5,3 \cdot 10^{-3}$ D) $6,1 \cdot 10^{-3}$
54. $\text{CO}(\text{g}) + \text{H}_2\text{O}(\text{g}) = \text{CO}_2(\text{g}) + \text{H}_2(\text{g})$ reaksiya hajmi 0,005 m³ bo'lgan idishda olib borildi. Kimyoviy muvozanat qaror topganda moddalarning konsentratsiyasi $[\text{CO}]=0,1$; $[\text{H}_2\text{O}]=0,4$; $[\text{H}_2]=0,2$ mol/l bo'lsa, boshlang'ich moddalarning miqdorini (mol) toping.
A) 0,3; 0,6 B) 0,1; 0,4 C) 0,5; 2,0 D) 1,5; 3,0
55. $\text{CO}(\text{g}) + \text{H}_2\text{O}(\text{g}) = \text{CO}_2(\text{g}) + \text{H}_2(\text{g})$ reaksiyaning muvozanat konstantasi 850°C da 1 ga teng. CO va H_2O ning boshlang'ich konsentratsiyalari 2 va 3 mol/l bo'lsa, ularning muvozanat holatdagi konsentratsiyalarini (mol/l) aniqlang.
A) 2; 3 B) 0,8; 1,8 C) 2,4; 3,4 D) 1,2; 3,4

56. $\text{CO(g)} + \text{H}_2\text{O(g)} = \text{CO}_2\text{(g)} + \text{H}_2\text{(g)}$ reaksiyaning muvozanat konstantasi 850°C da 1 ga teng. CO va H_2O ning boshlang'ich konsentratsiyalari 2 va 3 mol/l bo'lsa, CO_2 ning muvozanat holatdagi konsentratsiyasini (mol/l) aniqlang.
A) 1,8 B) 0,8 C) 2,4 D) 1,2
57. $\text{CO(g)} + \text{H}_2\text{O(g)} = \text{CO}_2\text{(g)} + \text{H}_2\text{(g)}$ reaksiyaning muvozanat konstantasi 850°C da 1 ga teng. CO va H_2O ning boshlang'ich konsentratsiyalari mos ravishda 4 va 5 mol/l bo'lsa, N_2O ning muvozanat holatdagi konsentratsiyasini (mol/l) aniqlang.
A) 1,8 B) 2,8 C) 2,2 D) 1,2
58. $\text{CO(g)} + \text{H}_2\text{O(g)} \rightleftharpoons \text{CO}_2\text{(g)} + \text{H}_2\text{(g)}$ reaksiyaning muvozanat konstantasi 850°C da 1 ga teng. CO va H_2O ning boshlang'ich konsentratsiyalari (mol/l) mos ravishda 3 va 2 bo'lsa, barcha moddalarning muvozanat holatdagi konsentratsiyalari (mol/l) yig'indisini toping.
A) 3 B) 4 C) 5 D) 6
59. $\text{CO(g)} + \text{H}_2\text{O(g)} \rightleftharpoons \text{CO}_2\text{(g)} + \text{H}_2\text{(g)}$ reaksiyaning muvozanat konstantasi 850°C da 1 ga teng. CO va H_2O ning boshlang'ich konsentratsiyalari (mol/l) mos ravishda 3 va 2 bo'lsa, CO va H_2 moddalarning muvozanat holatdagi konsentratsiyalari (mol/l) yig'indisini toping.
A) 3 B) 4 C) 5 D) 6
60. $\text{CO}_2\text{(g)} + \text{H}_2\text{(g)} = \text{CO(g)} + \text{H}_2\text{O(g)}$ reaksiyaning muvozanat konstantasi 850°C da 1 ga teng. CO_2 va H_2 ning boshlang'ich konsentratsiyalari mos ravishda 6 va 8 mol/l bo'lsa, ularning muvozanat holatdagi konsentratsiyalarini (mol/l) aniqlang.
A) 3,4; 3,4 B) 2,6; 4,6
C) 9,4; 11,4 D) 1,2; 3,4
61. $\text{HCl(g)} + \text{O}_2\text{(g)} = \text{Cl}_2\text{(g)} + \text{H}_2\text{O(g)}$ reaksiya hajmi 6 l bo'lgan idishda olib borildi. Kimyoviy muvozanat qaror topganda moddalar konsentratsiyalari $[\text{HCl}] = 0,3$, $[\text{O}_2] = 0,4$ va $[\text{Cl}_2] = 0,2$ mol/l ni tashkil qildi. Boshlang'ich moddalar miqdorini (mol) hisoblang.
A) 0,4; 0,1 B) 2,4; 0,6 C) 4,2; 3,0 D) 0,7; 0,5
62. $\text{HCl(g)} + \text{O}_2\text{(g)} = \text{Cl}_2\text{(g)} + \text{H}_2\text{O(g)}$ reaksiya hajmi 10 l bo'lgan idishda olib borildi. Kimyoviy muvozanat qaror topganda ($K_M = 1$) moddalar konsentratsiyasi $[\text{HCl}] = 0,2$ mol/l, $[\text{H}_2\text{O}] = 0,2$ mol/l bo'lsa, muvozanat qaror topishi uchun boshlang'ich kislorod miqdorining (mol) necha foizi sarflangan?
A) 8,67 B) 13,85 C) 9,09 D) 15,75
63. $\text{HCl(g)} + \text{O}_2\text{(g)} = \text{Cl}_2\text{(g)} + \text{H}_2\text{O(g)}$ reaksiya hajmi 20 l bo'lgan idishda olib borildi. HCl ning 80% i sarflanganda muvozanat qaror topdi. Reaksiya uchun HCl va O_2 dan mos ravishda 4 va 6 mol olingan bo'lsa, barcha moddalar muvozanat konsentratsiyalarining (mol/l) yig'indisini aniqlang.
A) 9,2 B) 0,16
C) 0,46 D) 3,2
64. $\text{HCl(g)} + \text{O}_2\text{(g)} = \text{Cl}_2\text{(g)} + \text{H}_2\text{O(g)}$ reaksiyada kimyoviy muvozanat kdror topganda moddalar konsentratsiyasi (mol/l) $[\text{HCl}] = 0,2$; $[\text{Cl}_2] = 0,2$ ni tashkil qilsa, boshlang'ich moddalar konsentratsiyalari (mol/l) yig'indisini hisoblang. ($K_M = 1$)
A) 0,5 B) 1,7
C) 1,1 D) 1,3
65. $\text{HCl(g)} + \text{O}_2\text{(g)} = \text{Cl}_2\text{(g)} + \text{H}_2\text{O(g)}$ reaksiyada O_2 ning 40% i sarflanganda kimyoviy muvozanat qaror topdi. HCl va O_2 larning dastlabki konsentratsiyasi mos ravishda 0,3; 0,2 mol/l bo'lsa, Cl_2 va H_2O lar muvozanat konsentratsiyalarining (mol/l) yig'indisini aniqlang.
A) 0,40 B) 0,72 C) 0,12 D) 0,32
66. $\text{HCl(g)} + \text{O}_2\text{(g)} \rightleftharpoons \text{Cl}_2\text{(g)} + \text{H}_2\text{O(g)}$ reaksiyada kislorodning 25% i sarflanganda kimyoviy muvozanat qaror topdi. HCl va O_2 larning dastlabki konsentratsiyasi mos ravishda 0,9 va 0,4 mol/l bo'lsa, O_2 va Cl_2 larning muvozanat konsentratsiyalarini (mol/l) hisoblang.
A) 0,4; 0,1 B) 0,5; 0,3 C) 0,3; 0,2 D) 0,8; 0,3
67. $\text{HCl(g)} + \text{O}_2\text{(g)} \rightleftharpoons \text{Cl}_2\text{(g)} + \text{H}_2\text{O(g)}$ reaksiyada kislorodning 25% i sarflanganda kimyoviy muvozanat qaror topdi. HCl va O_2 larning dastlabki konsentratsiyasi mos ravishda 0,9 va 0,4 mol/l bo'lsa, barcha moddalarning muvozanat konsentratsiyalari (mol/l) yig'indisini hisoblang.
A) 1,2 B) 0,8 C) 0,9 D) 1,4
68. $\text{HCl(g)} + \text{O}_2\text{(g)} \rightleftharpoons \text{Cl}_2\text{(g)} + \text{H}_2\text{O(g)}$ reaksiyada kislorodning 25% i sarflanganda kimyoviy muvozanat qaror topdi. HCl va O_2 larning dastlabki konsentratsiyasi mos ravishda 0,9 va 0,4 mol/l bo'lsa, O_2 va H_2O larning muvozanat konsentratsiyalarini (mol/l) hisoblang.
A) 0,4; 0,1 B) 0,5; 0,3 C) 0,3; 0,2 D) 0,8; 0,3
69. $\text{HCl(g)} + \text{O}_2\text{(g)} \rightleftharpoons \text{Cl}_2\text{(g)} + \text{H}_2\text{O(g)}$ reaksiyada kislorodning 25% i sarflanganda kimyoviy muvozanat qaror topdi. HCl va O_2 larning dastlabki konsentratsiyasi mos ravishda 0,9 va 0,4 mol/l bo'lsa, boshlang'ich moddalarning muvozanat konsentratsiyalari (mol/l) yig'indisini hisoblang.
A) 1,2 B) 0,8 C) 0,9 D) 1,4
70. $\text{HCl(g)} + \text{O}_2\text{(g)} = \text{Cl}_2\text{(g)} + \text{H}_2\text{O(g)}$ reaksiya hajmi 8 l idishda olib borildi. Kimyoviy muvozanat qaror topganda moddalar konsentratsiyalari $[\text{HCl}] = 0,7$, $[\text{O}_2] = 0,6$ va $[\text{H}_2\text{O}] = 0,4$ mol/l ni tashkil qildi. Boshlang'ich moddalar miqdorini (mol) hisoblang.
A) 0,8; 0,2; B) 12; 6,4;
C) 1,5; 0,8 D) 6,4; 1,6
71. $\text{HCl(g)} + \text{O}_2\text{(g)} \rightleftharpoons \text{Cl}_2\text{(g)} + \text{H}_2\text{O(g)}$ reaksiya hajmi 7 l bo'lgan idishda olib borildi. Kimyoviy muvozanat qaror topganda moddalar konsentratsiyalari $[\text{HCl}] = 0,68$, $[\text{O}_2] = 0,74$ va $[\text{H}_2\text{O}] = 0,3$ mol/l ni tashkil qildi. Boshlang'ich moddalar miqdorini (mol) hisoblang.
A) 1,28; 0,89; B) 0,6; 0,15;
C) 8,96; 6,23 D) 4,24; 10,6
72. $\text{HCl(g)} + \text{O}_2\text{(g)} \rightleftharpoons \text{Cl}_2\text{(g)} + \text{H}_2\text{O(g)}$ reaksiya hajmi 7 l bo'lgan idishda olib borildi. Kimyoviy muvozanat qaror topganda moddalar konsentratsiyalari $[\text{HCl}] = 0,68$, $[\text{O}_2] = 0,74$ va $[\text{H}_2\text{O}] = 0,3$ mol/l ni tashkil qildi. Boshlang'ich moddalar miqdorini (mol) hisoblang.
A) 1,28; 0,89; B) 0,6; 0,15;
C) 8,96; 6,23 D) 4,24; 10,6
73. $\text{N}_2 + \text{H}_2 = \text{NH}_3$ reaksiya hajmi $0,008 \text{ m}^3$ bo'lgan idishda olib borildi. Kimyoviy muvozanat qaror topganda moddalar konsentratsiyalari $[\text{N}_2] = 0,7$; $[\text{N}_2] = 0,8$; $[\text{NH}_3] = 0,4$ mol/l bo'lsa boshlang'ich moddalar miqdorini (mol) hisoblang.
A) 0,9; 1,4 B) 7,2; 11,2
C) 0,2; 0,6 D) 1,6; 4,8

74. $N_2 + H_2 = NH_3$ reaksiya hajmi 0,012 m³ idishda olib borildi. Kimyoviy muvozanat qaror topganda moddalarni konsentratsiyasi mos ravishda 3,5; 4,5 va 2,5 mol/l ni tashkil etdi. Boshlangich moddalar miqdori (mol) hisoblang.
A) 8,25; 4,75 B) 3,75; 1,25 C) 57; 99 D) 45; 15
75. $NH_3(g) + Cl_2(g) = N_2(g) + HCl(g)$ reaksiya hajmi 0,006 m³ bo'lgan idishda olib borildi. Kimyoviy muvozanat qaror topganda moddalar konsentratsiyalari $[NH_3]=0,4$; $[Cl_2]=0,35$; $[HCl]=0,6$ mol/l bo'lsa, boshlangich moddalar miqdori (mol) yig'indisini hisoblang.
A) 1,25 B) 9,0 C) 7,5 D) 4,5
76. $NH_3(g) + Cl_2(g) = N_2(g) + HCl(g)$ reaksiya hajmi 0,003 m³ bo'lgan idishda olib borildi. Kimyoviy muvozanat qaror topganda moddalarning konsentratsiyasi $[NH_3]=0,2$; $[Cl_2]=0,1$; $[N_2]=0,3$ mol/l bo'lsa, boshlangich moddalar miqdori (mol) yig'indisini hisoblang.
A) 1,8 B) 1,5 C) 5,4 D) 0,3
77. $NH_3(g) + O_2(g) = NO(g) + H_2O(g)$ reaksiya hajmi 5 l bo'lgan idishda olib borildi. NH_3 va O_2 larning dastlabki miqdori mos ravishda 8 va 6 mol bo'lib, ammiakning 25% i sarflanganda muvozanat qaror topdi. NO va H_2O larning muvozanat konsentratsiyasini (mol/l) hisoblang?
A) 6; 3,5 B) 2; 3 C) 0,4; 0,6 D) 1,2; 0,7
78. $NH_3(g) + O_2(g) \rightleftharpoons NO(g) + H_2O(g)$ reaksiya hajmi 12 l bo'lgan idishda olib borildi. NH_3 va O_2 larning dastlabki miqdori mos ravishda 15 va 9 mol bo'lib, kislorodning 20% i sarflanganda muvozanat qaror topdi. NH_3 va O_2 larning muvozanat konsentratsiyasini (mol/l) hisoblang.
A) 1,25; 0,75 B) 1,13; 0,6
C) 0,15; 0,18 D) 1,8; 2,16
79. $NH_3(g) + O_2(g) \rightleftharpoons NO(g) + H_2O(g)$ reaksiya hajmi 12 l bo'lgan idishda olib borildi. NH_3 va O_2 larning dastlabki miqdori mos ravishda 15 va 9 mol bo'lib, kislorodning 20% i sarflanganda muvozanat qaror topdi. NH_3 va O_2 larning muvozanat konsentratsiyasini (mol) hisoblang.
A) 1,25; 0,75 B) 1,13; 0,6
C) 0,15; 0,18 D) 13,56; 7,2
80. $NH_3(g) + O_2(g) \rightleftharpoons NO(g) + H_2O(g)$ reaksiya hajmi 5 l bo'lgan idishda olib borildi. NH_3 va O_2 larning dastlabki miqdori mos ravishda 6 va 8 mol bo'lib, ammiakning 30% i sarflanganda muvozanat qaror topdi. NO va H_2O larning muvozanat holdagi miqdorini (mol) hisoblang.
A) 0,84; 1,15 B) 1,8; 2,7
C) 0,36; 0,54 D) 4,2; 5,75
81. $NH_3(g) + O_2(g) \rightleftharpoons NO(g) + H_2O(g)$ reaksiya hajmi 5 l bo'lgan idishda olib borildi. NH_3 va O_2 larning dastlabki miqdori mos ravishda 6 va 8 mol bo'lib, ammiakning 30% i sarflanganda muvozanat qaror topdi. NO va H_2O larning muvozanat holdagi miqdorini (mol/l) hisoblang.
A) 0,84; 1,15 B) 1,8; 2,7
C) 0,36; 0,54 D) 4,2; 5,75
82. $NH_3(g) + O_2(g) = H_2O(g) + N_2(g)$ reaksiyada kimyoviy muvozanat qaror topganda moddalar konsentratsiyalari $[NH_3]=0,4$; $[O_2]=0,65$; $[H_2O]=0,3$ mol/l ni tashkil qiladi. Reaksiya hajmi 0,005 m³ bo'lgan idishda olib borilgan bo'lsa, dastlabki moddalar miqdorini (mol) hisoblang.
A) 0,6; 0,8 B) 1,0; 0,75
C) 3,0; 4,0 D) 0,2; 0,15
83. $NH_3(g) + Cl_2(g) = N_2(g) + HCl(g)$ reaksiya hajmi 8 l bo'lgan idishda olib borildi. Kimyoviy muvozanat qaror topganda moddalarning konsentratsiyasi $[NH_3]=0,5$; $[Cl_2]=0,3$; $[HCl]=0,6$ mol/l bo'lsa, reaksiya uchun olingan NH_3 va Cl_2 lar miqdorini (mol) hisoblang.
A) 0,7; 0,6 B) 5,6; 4,8
C) 0,2; 0,3 D) 1,4; 2,4
84. $NH_3(g) + O_2(g) = NO(g) + H_2O(g)$ reaksiyada NH_3 va O_2 larning dastlabki konsentratsiyasi mos ravishda 4 va 5 mol/l bo'lib, ammiakning 40% i sarflanganda muvozanat qaror topdi. NO va H_2O larning muvozanat konsentratsiyasini (mol/l) hisoblang?
A) 2,4; 3,0 B) 1,6; 2,4
C) 4,0; 6,0 D) 1,6; 2,0
85. $NH_3(g) + O_2(g) = N_2(g) + H_2O(g)$ reaksiyada kimyoviy muvozanat qaror topganda moddalar konsentratsiyasi (mol/l) $[NH_3]=0,8$; $[O_2]=0,4$; $[N_2]=0,2$ ni tashkil qildi. Reaksiya hajmi 7 l idishda olib borilgan bo'lsa, reaksiya uchun olingan NH_3 va O_2 lar dastlabki miqdorini (mol) hisoblang.
A) 1,2; 0,7 B) 0,4; 0,3
C) 8,4; 4,9 D) 2,8; 2,1
86. $NO + O_2 = NO_2$ reaksiya hajmi 0,01 m³ bo'lgan idishda olib borildi. Kimyoviy muvozanat qaror topganda ($K_M=1$) 3 mol NO_2 hosil bo'ldi. NO ning boshlangich konsentratsiyasi 0,6 mol/l bo'lsa, muvozanat qaror topishi uchun kislorod miqdorini (mol) necha foizi sarflangan?
A) 10,5 B) 13,04 C) 17,78 D) 9,56
87. $NO(g) + Cl_2(g) = NOCl(g)$ reaksiya hajmi 0,005 m³ bo'lgan idishda olib borildi. Kimyoviy muvozanat qaror topganda ($K_M=1$) NOCl ning konsentratsiyasi 0,1 mol/l ni tashkil qiladi. NO ning boshlangich miqdori 1,5 mol bo'lsa, xlorning muvozanat konsentratsiyasini (mol/l) hisoblang.
A) 0,30 B) 0,05 C) 0,15 D) 0,25
88. $NO(g) + Cl_2(g) = NOCl(g)$ reaksiya hajmi 0,01 m³ bo'lgan idishda olib borildi. Kimyoviy muvozanat qaror topganda ($K_M=1$) NOCl dan 1 mol hosil bo'ldi. NO ning boshlangich miqdori 3 mol bo'lsa, muvozanat qaror topishi uchun xlor miqdorining (mol) necha foizi sarflangan?
A) 34,78 B) 12,34
C) 16,67 D) 5,72
89. $NO + O_2 = NO_2$ reaksiya hajmi 0,01 m³ idishda olib borildi. Muvozanat qaror topganda ($K_M=1$) 3 mol NO_2 hosil bo'ldi. NO ning boshlangich konsentratsiyasi 0,6 mol/l bo'lsa, dastlabki moddalar miqdori (mol) ayirmasini hisoblang.
A) 1,15 B) 11,5
C) 17,5 D) 5,5
90. $SO_2(g) + NO_2(g) \rightleftharpoons SO_3(g) + NO(g)$ sistemada moddalarning muvozanat holatdagi konsentratsiyalari (mol/l) tenglamaga mos ravishda 6; 5; 4; 7,5 ga teng. Muvozanat holatdagi sistemadan 4 mol SO_3 chiqarib yuborildi. SO_2 va NO larning yangi muvozanat konsentratsiyalarini (mol/l) hisoblang (reaksiya hajmi 1 l bo'lgan idishda olib borildi).
A) 4,38; 9,12 B) 7,48; 8,67
C) 6,56; 7,62 D) 5,34; 8,16

91. $\text{SO}_2(\text{g}) + \text{NO}_2(\text{g}) \rightleftharpoons \text{SO}_3(\text{g}) + \text{NO}(\text{g})$ sistemada moddalarning muvozanat holatdagi konsentratsiyalari (mol/l) tenglamaga mos ravishda 6; 5; 4; 7,5 ga teng. Muvozanat holatdagi sistemadan 4 mol SO_3 chiqarib yuborildi. NO_2 va NO larning yangi muvozanat konsentratsiyalarini (mol/l) hisoblang (reaksiya hajmi 1 l bo'lgan idishda olib borildi).
A) 3,59; 8,91 B) 3,38; 9,12
C) 4,56; 6,48 D) 5,84; 8,78
92. $\text{A}(\text{g}) + \text{B}(\text{g}) = \text{AB}(\text{g})$ reaksiyada A ning boshlangich konsentratsiyasi 0,9 mol/l bo'lib, AB dan 0,3 mol/l hosil bo'lganda muvozanat qaror topdi ($K_M=1$). B ning boshlangich konsentratsiyasini (mol/l) toping.
A) 0,5 B) 0,8 C) 0,3 D) 0,6
93. $\text{A}(\text{g}) + \text{B}(\text{g}) = \text{C}(\text{g}) + \text{D}(\text{g})$ reaksiya uchun A moddadan 1,8 mol olindi va muvozanat qaror topganda ($K_M=1$) D moddadan 0,8 mol hosil bo'ldi. Reaktorning hajmi 2 l bo'lsa, B ning boshlangich konsentratsiyasini (mol/l) toping.
A) 0,32 B) 0,9 C) 0,72 D) 1,44
94. $\text{A}(\text{g}) + \text{B}(\text{g}) = \text{C}(\text{g}) + \text{D}(\text{g})$ reaksiyada A ning boshlangich konsentratsiyasi 0,7 mol/l bo'lib, D dan 0,2 mol/l hosil bo'lganda muvozanat qaror topdi ($K_M=1$). Muvozanat holatdagi barcha moddalar konsentratsiyalarining (mol/l) yig'indisini hisoblang.
A) 0,58 B) 0,98 C) 0,80 D) 0,28
95. $\text{A}(\text{g}) + \text{B}(\text{g}) = \text{C}(\text{g}) + \text{D}(\text{g})$ reaksiya uchun A moddadan 0,8 mol olindi va muvozanat qaror topganda ($K_M=1$) C moddadan 0,6 mol hosil bo'ldi. Reaktorning hajmi 2 l bo'lsa, B ning boshlangich konsentratsiyasini (mol/l) toping.
A) 0,3 B) 0,9 C) 1,2 D) 1,8
96. $\text{A}(\text{g}) + \text{B}(\text{g}) = \text{C}(\text{g}) + \text{D}(\text{g})$ reaksiya uchun B moddadan 1,2 mol olindi va muvozanat qaror topganda ($K_M=1$) D moddadan 0,8 mol hosil bo'ldi. Reaktorning hajmi 0,004 m³ bo'lsa, A ning boshlangich konsentratsiyasini (mol/l) toping.
A) 0,6 B) 2,4 C) 9,6 D) 0,8
97. $\text{A}(\text{g}) + \text{B}(\text{g}) \rightleftharpoons \text{C}(\text{g}) + \text{D}(\text{g})$ sistemada moddalarning muvozanat holatdagi konsentratsiyalari (mol/l) tenglamaga mos ravishda 4, 3, 2, 6 ga teng. Muvozanat holatdagi sistemadan 2 mol S modda chiqarib yuborildi. B va D moddalarning yangi muvozanat konsentratsiyalarini (mol/l) hisoblang (reaksiya hajmi 1 l bo'lgan idishda olib borildi).
A) 2,67; 6,33 B) 2,08; 6,92
C) 3,08; 6,92 D) 3,67; 7,33
98. $\text{A}(\text{g}) + \text{B}(\text{g}) \rightleftharpoons \text{C}(\text{g}) + \text{D}(\text{g})$ sistemada moddalarning muvozanat holatdagi konsentratsiyalari (mol/l) tenglamaga mos ravishda 4, 3, 2, 6 ga teng. Muvozanat holatdagi sistemadan 2 mol C modda chiqarib yuborildi. A va D moddalarning yangi muvozanat konsentratsiyalarini (mol/l) hisoblang (reaksiya hajmi 1 l bo'lgan idishda olib borildi).
A) 2,67; 6,33 B) 2,08; 6,92
C) 3,08; 6,92 D) 3,67; 7,33
99. $\text{A}(\text{g}) + \text{B}(\text{g}) \rightleftharpoons \text{C}(\text{g}) + \text{D}(\text{g})$ sistemada moddalarning muvozanat holatdagi konsentratsiyalari (mol/l) tenglamaga mos ravishda 6, 4, 3, 8 ga teng. Muvozanat holatdagi sistemadan 3 mol C modda chiqarib yuborildi. B va D moddalarning yangi muvozanat konsentratsiyalarini (mol/l) hisoblang (reaksiya hajmi 1 l bo'lgan idishda olib borildi).
A) 2,67; 9,33 B) 6,96; 13,04
C) 4,67; 1,67 D) 3,87; 10,13
100. $\text{A}(\text{g}) + \text{B}(\text{g}) \rightleftharpoons \text{C}(\text{g}) + \text{D}(\text{g})$ sistemada moddalarning muvozanat holatdagi konsentratsiyalari (mol/l) tenglamaga mos ravishda 6, 4, 3, 8 ga teng. Sistemaga B moddadan 2 mol qo'shilgandan keyin, B va C moddalarning yangi muvozanat konsentratsiyalarini (mol/l) hisoblang (reaksiya hajmi 1 l bo'lgan idishda olib borildi).
A) 6,74; 8,74 B) 3,48; 8,52
C) 5,48; 3,52 D) 6,04; 3,04
101. $\text{A}(\text{g}) + \text{B}(\text{g}) \rightleftharpoons \text{C}(\text{g}) + \text{D}(\text{g})$ sistemada moddalarning muvozanat holatdagi konsentratsiyalari (mol/l) tenglamaga mos ravishda 6, 4, 3, 8 ga teng. Sistemaga B moddadan 2 mol qo'shilgandan keyin, B va D moddalarning yangi muvozanat konsentratsiyalarini (mol/l) hisoblang (reaksiya hajmi 1 l bo'lgan idishda olib borildi).
A) 4,68; 7,78 B) 3,48; 8,52
C) 5,48; 8,52 D) 6,44; 8,64
102. $\text{A}(\text{g}) + \text{B}(\text{g}) \rightleftharpoons \text{C}(\text{g}) + \text{D}(\text{g})$ sistemada moddalarning muvozanat holatdagi konsentratsiyalari (mol/l) tenglamaga mos ravishda 6, 3, 2, 9 ga teng. Sistemaga B moddadan 3 mol qo'shilgandan keyin, B va D moddalarning yangi muvozanat konsentratsiyalarini (mol/l) hisoblang (reaksiya hajmi 1 l bo'lgan idishda olib borildi).
A) 5,22; 9,78 B) 2,22; 2,78
C) 6,45; 9,45 D) 4,36; 8,54
103. $\text{A}(\text{g}) + \text{B}(\text{g}) \rightleftharpoons \text{C}(\text{g}) + \text{D}(\text{g})$ sistemada moddalarning muvozanat holatdagi konsentratsiyalari (mol/l) tenglamaga mos ravishda 6, 3, 2, 9 ga teng. Sistemaga B moddadan 3 mol qo'shilgandan keyin, A va C moddalarning yangi muvozanat konsentratsiyalarini (mol/l) hisoblang (reaksiya hajmi 1 l bo'lgan idishda olib borildi).
A) 4,87; 9,78 B) 2,78; 2,64
C) 5,22; 2,78 D) 4,36; 8,54
104. $\text{A}(\text{g}) + \text{B}(\text{g}) \rightleftharpoons \text{C}(\text{g}) + \text{D}(\text{g})$ sistemada moddalarning muvozanat holatdagi konsentratsiyalari (mol/l) tenglamaga mos ravishda 4, 3, 2, 6 ga teng. Sistemaga B moddadan 1 mol qo'shilgandan keyin, B va D moddalarning yangi muvozanat konsentratsiyalarini (mol/l) hisoblang (reaksiya hajmi 1 l bo'lgan idishda olib borildi).
A) 2,75; 2,25 B) 4,75; 6,75
C) 5,25; 7,75 D) 3,75; 6,25
105. $\text{A}(\text{g}) + \text{B}(\text{g}) \rightleftharpoons \text{C}(\text{g}) + \text{D}(\text{g})$ sistemada moddalarning muvozanat holatdagi konsentratsiyalari (mol/l) tenglamaga mos ravishda 4, 3, 2, 6 ga teng. Sistemaga B moddadan 1 mol qo'shilgandan keyin, A va C moddalarning yangi muvozanat konsentratsiyalarini (mol/l) hisoblang (reaksiya hajmi 1 l bo'lgan idishda olib borildi).
A) 2,75; 2,25 B) 3,75; 2,25
C) 5,25; 7,75 D) 3,75; 6,25
106. $\text{A}(\text{g}) + \text{B}(\text{g}) \rightleftharpoons \text{C}(\text{g}) + \text{D}(\text{g})$ sistemada moddalarning muvozanat holatdagi konsentratsiyalari (mol/l) tenglamaga mos ravishda 6, 4, 3, 8 ga teng. Sistemaga B moddadan 2 mol qo'shilgandan keyin, B va C moddalarning yangi muvozanat konsentratsiyalarini (mol/l) hisoblang (reaksiya hajmi 1 l bo'lgan idishda olib borildi).
A) 6,74; 8,74 B) 3,48; 8,52
C) 5,48; 3,52 D) 6,04; 3,04

107. $A(g) + B(g) \rightleftharpoons C(g) + D(g)$ sistemada moddalar-ning muvozanat holatdagi konsentratsiyalari (mol/l) tenglamaga mos ravishda 6, 4, 3, 8 ga teng. Sistemaga B moddadan 2 mol qo'shilgandan keyin, B va D moddalarning yangi muvozanat konsentratsiyalarini (mol/l) hisoblang (reaksiya hajmi 1 l bo'lgan idishda olib borildi).
- A) 4,68; 7,78 B) 3,48; 8,52
C) 5,48; 8,52 D) 6,44; 8,64
108. $A(g) + B(g) \rightleftharpoons C(g) + D(g)$ sistemada moddalar muvozanat konsentratsiyalari (mol/l) tenglamaga mos ravishda 6, 3, 2, 9 ga teng. Sistemaga B moddadan 3 mol qo'shilgandan keyin, B va D moddalarning yangi muvozanat konsentratsiyalarini (mol/l) hisoblang (reaksiya hajmi 1 l bo'lgan idishda olib borildi).
- A) 5,22; 9,78 B) 2,22; 2,78
C) 6,45; 9,45 D) 4,36; 8,54
109. $A(g) + B(g) \rightleftharpoons C(g) + D(g)$ sistemada moddalar-ning muvozanat holatdagi konsentratsiyalari (mol/l) tenglamaga mos ravishda 6, 3, 2, 9 ga teng. Sistemaga B moddadan 3 mol qo'shilgandan keyin, A va C moddalarning yangi muvozanat konsentratsiyalarini (mol/l) hisoblang (reaksiya hajmi 1 l bo'lgan idishda olib borildi).
- A) 4,87; 9,78 B) 2,78; 2,64
C) 5,22; 2,78 D) 4,36; 8,54
110. $A(g) + B(g) \rightleftharpoons C(g) + D(g)$ sistemada moddalar-ning muvozanat holatdagi konsentratsiyalari (mol/l) tenglamaga mos ravishda 4, 3, 2, 6 ga teng. Sistemaga B moddadan 1 mol qo'shilgandan keyin, B va D moddalarning yangi muvozanat konsentratsiyalarini (mol/l) hisoblang (reaksiya hajmi 1 l bo'lgan idishda olib borildi).
- A) 2,75; 2,25 B) 4,75; 6,75
C) 5,25; 7,75 D) 3,75; 6,25
111. $A(g) + B(g) \rightleftharpoons C(g) + D(g)$ sistemada moddalar-ning muvozanat holatdagi konsentratsiyalari (mol/l) tenglamaga mos ravishda 4, 3, 2, 6 ga teng. Sistemaga B moddadan 1 mol qo'shilgandan keyin, A va C moddalarning yangi muvozanat konsentratsiyalarini (mol/l) hisoblang (reaksiya hajmi 1 l bo'lgan idishda olib borildi).
- A) 2,75; 2,25 B) 3,75; 2,25
C) 5,25; 7,75 D) 3,75; 6,25
112. $A(g) + B(g) \rightleftharpoons C(g) + D(g)$ sistemada moddalar-ning muvozanat holatdagi konsentratsiyalari (mol/l) tenglamaga mos ravishda 8, 6, 4 va 12 ga teng. Sistemaga B moddadan 2 mol qo'shilgandan keyin, B va D moddalarning yangi muvozanat konsentratsiyalarini (mol/l) hisoblang (reaksiya hajmi 1 l bo'lgan idishda olib borildi).
- A) 3,5; 4,5 B) 7,5; 12,5 C) 5,5; 12,5 D) 7,5; 11,5
113. $A(g) + B(g) \rightleftharpoons C(g) + D(g)$ sistemada moddalarning muvozanat holatdagi konsentratsiyalari (mol/l) tenglamaga mos ravishda 4, 3, 2, 6 ga teng. Muvozanat holatdagi sistemadan 2 mol C modda chiqarib yuborildi. A va D moddalarning yangi muvozanat konsentratsiyalarini (mol/l) hisoblang (reaksiya hajmi 1 l bo'lgan idishda olib borildi).
- A) 2,67; 6,33 B) 2,08; 6,92
C) 3,08; 6,92 D) 3,67; 7,33
114. $A(g) + B(g) \rightleftharpoons C(g) + D(g)$ sistemada moddalar-ning muvozanat holatdagi konsentratsiyalari (mol/l) tenglamaga mos ravishda 7, 4, 2, 14 ga teng. Muvozanat holatdagi sistemadan 2 mol C modda chiqarib yuborildi. B va D moddalarning yangi muvozanat konsentratsiyalarini (mol/l) hisoblang (reaksiya hajmi 1 l bo'lgan idishda olib borildi).
- A) 6,24; 15,64 B) 2,75; 15,75
C) 5,85; 13,48 D) 2,88; 15,12
115. (2020) $SO_2 + O_2 \xrightleftharpoons{K_M} SO_3$ reaksiyada SO_3 ning konsentratsiyasi 1 mol/l bo'lganda kimyoviy muvozanat qaror topdi. SO_2 ning boshlang'ich konsentratsiyasi 2 mol/l bo'lsa, kislorodning dastlabki konsentratsiyasini (mol/l) hisoblang. ($K_M = 1$)
- A) 0,5 B) 2 C) 1,5 D) 1
116. (2019) $N_2 + 3H_2 \rightarrow 2NH_3$ reaksiya tenglamasi bo'yicha H_2 ning 75 % i sarflandi. Olingan gazlar aralashmasida NH_3 ning hajmiy ulushi 25 % bo'lsa, azotning qancha qismi sarflangan?
- A) 4/5 B) 5/6 C) 1/5 D) 1/6
117. (2019) $X_2(g) + Y_2(g) \leftrightarrow 2XY(g)$ muvozanat sistemasida 0,4 mol X_2 , 0,1 mol Y_2 va 0,4 mol XY gazlari mavjud. Sistemaga 0,3 mol Y_2 qo'shilganda yuzaga keladigan yangi muvozanat sistemasida necha mol XY gazi bo'ladi? ($V = 1$ litr)
- A) 0,4 B) 0,5 C) 0,8 D) 0,6
118. (2019) 10 litrli reaktorda ekvimolar nisbatda olingan X_2 va Y_2 gazlari reaksiyaga kirishdi. Muvozanat holatdagi sistemada 0,2 mol XY bo'lsa, dastlab reaktorda necha mol moddalar bo'lgan? ($X_2(g) + Y_2(g) \leftrightarrow 2XY(g)$; ($K_M = 4$))
- A) 0,5 B) 0,3 C) 0,4 D) 0,2
119. (2019) 1 litrli reaktorda 0,2 mol X_2 va 0,2 mol Y_2 gazlari reaksiyaga kirishdi $X_2(g) + Y_2(g) \leftrightarrow 2XY(g)$ va muvozanat qaror topdi. Muvozanat holatidagi sistemada necha mol X_2 gazi bo'ladi? ($K_M = 36$)
- A) 0,05 B) 0,08 C) 0,04 D) 0,02
120. (2019) 89,6 litrli reaktorda 2 mol A gaz 0,8 atm. bosimda parchalandi $A(g) \leftrightarrow B(g) + C(g)$. Muvozanat qaror topgan sistemada bosim 1,2 atm. bo'lsa, muvozanat konstantasini (K_M) aniqlang. ($T = \text{const}$)
- A) 1/44,8 B) 44,8 C) 89,6 D) 1/89,6
121. (2019) 1 litrli idishda $A(g) + B(g) \leftrightarrow C(g) + D(g)$ reaksiyada muvozanat qaror topganda 8 moldan A va B, 4 moldan C va D gazlari mavjud. Idishdan necha mol A gazi chiqarib yuborilganda yuzaga kelgan yangi muvozanatda 3 mol C gazi bo'ladi?
- A) 2 B) 3 C) 5 D) 4
122. (2019) $CH_4(g) + H_2O(g) = CO(g) + H_2(g)$ reaksiyada CH_4 ning 50 % i, H_2O ning 40 % i sarflangan-da muvozanat qaror topdi. Reaksiya mahsulotlarining muvozanat konsentratsiyalari yig'indisi 13 mol/l bo'lsa, CH_4 va H_2O ning boshlang'ich konsentratsiyalari (mol/l) yig'indisini aniqlang.
- A) 7 B) 8 C) 9 D) 6
123. (2019) $A(g) + B(g) = AB(g)$ reaksiyada A ning boshlang'ich konsentratsiyasi 1,2 mol/l bo'lib, AB dan 0,4 mol/l hosil bo'lganda muvozanat qaror topdi ($K_M = 2$). Barcha moddalarning muvozanat holatdagi konsentratsiyalari (mol/l) yig'indisini hisoblang.
- A) 1,45 B) 1,55 C) 1,35 D) 1,25

124. (2019) Geliya nisbatan zichligi 7,75 bo'lgan azot (II) -oksidi va kisloroddan iborat 6 mol aralashma hajmi 10 litrli idishda reaksiyaga kirishdi. Kislorodning 1/3 qismi reaksiyaga kirishganda muvozanat qaror topsa, muvozanat konstantasini hisoblang.
A) 8 B) 16 C) 20 D) 10
125. (2019) $\text{CO}_2(\text{g}) + \text{H}_2(\text{g}) = \text{CO}(\text{g}) + \text{H}_2\text{O}(\text{g})$ reaksiya hajmi 0,005 m³ bo'lgan idishda olib borildi. Reaksiya uchun CO₂ va H₂ dan mos ravishda 3 va 5 mol olingan bo'lsa, CO₂ ning muvozanat konsentratsiyasini (mol/l) aniqlang ($K_M = 1$).
A) 0,225 B) 0,375 C) 0,275 D) 0,325
126. (2019) $\text{CO}(\text{g}) + \text{H}_2\text{O}(\text{g}) = \text{CO}_2(\text{g}) + \text{H}_2(\text{g})$ sistemada moddalarning muvozanat holatidagi konsentratsiyalari (mol/dm³) mos ravishda 8, 6, 4 va 12 ga teng. Sistemaga 36 g suv bug'larini qo'shilgandan keyin yangi muvozanat holatidagi is gazining massasini (g) hisoblang. ($V = 1 \text{ dm}^3$)
A) 210 B) 224 C) 168 D) 196
127. (2018) $\text{A}(\text{g}) \leftrightarrow \text{B}(\text{g}) + \text{C}(\text{g})$ reaksiya tenglamasi bo'yicha muvozanat holatidagi A moddaning konsentratsiyasi 2 mol/l bo'lsa, A moddaning dastlabki konsentratsiyasini (mol/l) aniqlang. ($K_M = 4,5$)
A) 6 B) 3 C) 4 D) 5
- 128.1. (2017) $\text{A} + \text{B} \rightleftharpoons \text{C} + \text{D}$ reaksiya bo'yicha A va B moddalardan 2 mol/l dan olindi. Reaksiya boshlanib, muvozanat holatiga kelganda A moddaning konsentratsiyasi dastlabki konsentratsiyasining 50% ini tashkil etdi. Muvozanat holatida turgan sistemaga B moddanidan 1 mol/l kiritildi va ma'lum vaqtdan keyin yangi muvozanat qaror topdi. Yangi muvozanatda B va C moddalarning konsentratsiyalarini (mol/l) aniqlang.
A) 0,8; 1,2 B) 1,8; 1,2 C) 1,2; 1,8 D) 1,2; 1,2
129. (2016) Argonga nisbatan zichligi 1,33 ga teng bo'lgan 5 mol oltingugurt (IV) oksid va azot (IV) oksid aralashmasi 2 l hajmli idishda o'zaro ta'sirlashdi. Agar oltingugurt (IV) oksidning miqdori ikki marta kamaygan bo'lsa, muvozanat konstantasini toping. (Reaksiyada SO₃ va NO hosil bo'ladi)
A) 0,2 B) 1,0 C) 0,50 D) 0,25
130. (2016) 1 mol H₂ va Cl₂ dan iborat aralashma (H₂ mol olingan) o'zaro ta'sirlashdi va muvozanat qaror topdi ($K_M = 2$). Muvozanat vaqtida H₂ va HCl ning konsentratsiyalari o'zaro tenglashdi. Reaksiya uchun olingan H₂ va Cl₂ ning mol miqdorlari ayirmasini aniqlang. (reaksiya 1 litrli idishda olib borildi).
A) 0,4 B) 0,3 C) 0,2 D) 0,1
131. (2016) $\text{N}_2\text{O}_4 \rightleftharpoons 2\text{NO}_2$ reaksiyada 1 mol N₂O₄ ning 50% miqdori NO₂ ga qadar parchlandi va muvozanat qaror topdi. N₂O₄ ning muvozanat vaqtidagi mol ulushini toping. (reaksiya 1 litrli idishda olib borildi).
A) 0,75 B) 0,33 C) 0,50 D) 0,66
132. (2016) Bir xil hajmli, bosimi 0,6 atm SO₂ va 0,4 atm O₂ gazlar reaksiyaga kirishganda sistema bosimi 0,8 atm ga teng bo'ldi. Ushbu $2\text{SO}_2(\text{g}) + \text{O}_2(\text{g}) \rightleftharpoons 2\text{SO}_3(\text{g})$ reaksiyada kimyoviy muvozanat qaror topdi. Muvozanat doimiysini (K_p) toping.
A) 0,15 B) 1,5 C) 20 D) 2,5
133. (2016) $\text{A}(\text{g}) + \text{B}(\text{g}) \rightleftharpoons 2\text{C}(\text{g})$ sistemada boshlang'ich moddalardan 4 mol/l dan olingan. Ushbu sistemada kimyoviy muvozanat ($K_M = 4$) qaror topgandan so'ng A va C moddalarning konsentratsiyalarini (mol/l) aniqlang.
A) 2; 4 B) 2,5; 5 C) 1; 2 D) 1,5; 3
134. (2016) $\text{A}(\text{g}) + \text{B}(\text{g}) \rightleftharpoons 2\text{C}(\text{g})$ sistemada boshlang'ich moddalardan 3 mol/l dan olingan. Ushbu sistemada kimyoviy muvozanat ($K_M = 1$) qaror topgandan so'ng A va C moddalarning konsentratsiyalarini (mol/l) aniqlang.
A) 1; 1 B) 2,5; 2,5 C) 1,5; 1,5 D) 2; 2
135. (2015) $\text{N}_2 + 3\text{H}_2 \rightleftharpoons 2\text{NH}_3$ reaksiya uchun $K_M = 4$ bo'lsa, $1/2\text{N}_2 + 3/2\text{H}_2 \rightleftharpoons \text{NH}_3$ reaksiya uchun muvozanat konstantasini (K_M) aniqlang.
A) 2,82 B) 1,42 C) 2,0 D) 1,0
136. (2015) Reaksiya muvozanatga kelgandan so'ng mol ulushlari teng bo'lgan 6 mol gazlar aralashmasi hosil bo'ldi ($\text{N}_2 + 3\text{H}_2 \rightleftharpoons 2\text{NH}_3$). Azotning (mol/l) necha foizi sarflanganini toping (idish hajmi 2 l).
A) 66,67 B) 33,33 C) 60 D) 40
137. (2015) Reaksiya muvozanatga kelgandan so'ng mol ulushlari teng bo'lgan 6 mol gazlar aralashmasi hosil bo'ldi. ($\text{N}_2 + 3\text{H}_2 \rightleftharpoons 2\text{NH}_3$). Vodorodning (mol/l) necha foizi sarflanganini toping (idish hajmi 2 l).
A) 60 B) 33,33 C) 40 D) 66,67
138. (2015) $\text{A} + \text{B} \rightleftharpoons 2\text{C}$ reaksiya bo'yicha barcha moddalar 1 moldan olinib aralastirildi. Muvozanat qaror topganda aralashmada C moddaning miqdori 1,5 molga tengligi aniqlandi. Muvozanat doimiysini aniqlang. (Idish hajmi 1 litr deb hisoblanin.)
A) 36 B) 2 C) 1 D) 4
139. (2015) $\text{A} + \text{B} = 2\text{C}$ reaksiya bo'yicha barcha moddalardan 1 moldan olinib aralastirildi. Muvozanat qaror topganda aralashmada C moddaning miqdori 1,5 molga tengligi aniqlandi. Muvozanat doimiysini aniqlang. (Idish hajmi 1 litr deb hisoblanin).
A) 36 B) 2 C) 1 D) 4
140. (2015) A va B moddalar orasidagi reaksiya $2\text{A} + \text{B} \rightarrow \text{C}$ bilan ifodalanadi. A va B moddalarning boshlang'ich konsentratsiyasi mos ravishda 1,4 va 0,8 mol/l ni tashkil etadi. Boshlang'ich vaqtdagi tezligi esa 1,176 mol/(l·min) ga teng bo'lsa, A moddaning konsentratsiyasi 0,8 mol/l ga kamaytirilgan vaqtdagi tezligini (mol/(l·min)) hisoblang.
A) 0,108 B) 0,23 C) 0,12 D) 0,241
141. (2015) A va B moddalar orasidagi reaksiya $2\text{A} + \text{B} \rightarrow \text{C}$ bilan ifodalanadi. A va B moddalarning boshlang'ich konsentratsiyasi mos ravishda 2 va 1 mol/l ni tashkil etadi. Boshlang'ich vaqtdagi tezligi esa 3,2 mol/(l·min) ga teng bo'lsa, B moddaning konsentratsiyasi 0,5 mol/l ga kamaytirilgan vaqtdagi tezligini (mol/(l·min)) hisoblang.
A) 0,6 B) 0,8 C) 1,2 D) 0,4
142. (2015) $3\text{Fe}(\text{q}) + 4\text{H}_2\text{O}(\text{g}) \rightleftharpoons \text{Fe}_3\text{O}_4(\text{q}) + 4\text{H}_2(\text{g})$ reaksiyada muvozanat holatida vodorod va suv bug'ining parsial bosimlari 3,2 kPa va 2,4 kPa ga teng. Muvozanat doimiysini aniqlang.
A) 3,16 B) 1,33 C) 6,32 D) 4,74
143. (2015) Bir xil hajmli, bosimi 0,6 atm SO₂ va 0,4 atm O₂ gazlari reaksiyaga kirishganda sistema bosimi 0,8 atm ga teng bo'ldi. Ushbu $2\text{SO}_2(\text{g}) + \text{O}_2(\text{g}) \rightleftharpoons 2\text{SO}_3(\text{g})$ reaksiyada kimyoviy muvozanat qaror topdi. Muvozanat doimiysini (K_M) toping.
A) 0,15 B) 1,5 C) 20 D) 2,5

144. (2015) Bir xil hajmli, bosimi 7 atm NO va 5 atm O₂ gazlari reaksiyaga kirishganda sistema bosimi 10 atm ga teng bo'ldi. Ushbu $2\text{NO}(\text{g}) + \text{O}_2(\text{g}) \leftrightarrow 2\text{NO}_2(\text{g})$ reaksiyada kimyoviy muvozanat qaror topdi. Muvozanat doimiysini (KM) toping.
A) 3/2 B) 1/4 C) 16/27 D) 1/20
145. (2015) Bir xil hajmli, bosirni 0,7 atm NO va 0,5 atm O₂ gazlari reaksiyaga kirishganda sistema bosimi 1,0 atm ga teng bo'ldi. Ushbu $2\text{NO}(\text{g}) + \text{O}_2(\text{g}) \leftrightarrow 2\text{NO}_2(\text{g})$ reaksiyada kimyoviy muvozanat qaror topdi. Muvozanat doimiysini (KM) toping.
A) 5/2 B) 160/27
C) 3/20 D) 20/27
146. (2014) Ammiak olish reaksiyasida kimyoviy muvozanat qaror topganda NH₃ ning konsentratsiyasi 0,7 mol/l, azotniki 1,4 mol/l, vodorodniki 4,2 mol/l bo'lsa, ammiakning hosil bo'lish unumi nechaga teng bo'lgan?
A) 0,8 B) 0,5 C) 0,7 D) 0,2
147. (2014) Kislород va is gazidan karbonat angidrid olish reaksiyasida kimyoviy muvozanat qaror topganda kislородniki 1,2 mol/l, is gazining konsentratsiyasi 2,4 mol/l, karbonat angidridniki 0,6 mol/l bo'lsa, karbonat angidridning hosil bo'lish unumi nechaga teng bo'lgan?
A) 0,6 B) 0,3 C) 0,4 D) 0,2
148. (2014) Reaksiya muvozanatga kelgandan so'ng hajmiy ulushlari teng bo'lgan 6 mol gazlar aralashmasi hosil bo'ldi ($\text{N}_2 + 3\text{H}_2 \rightarrow 2\text{NH}_3$). Vodorodning boshlang'ich konsentratsiyasini (mol/l) toping (idish hajmi 2 l).
A) 5 B) 1,5 C) 2,5 D) 3
149. (2014) $\text{A} + \text{xB} = 2\text{C}$ reaksiyada $0,05 \cdot 10^2$ mol A moddaning 20%i sarflangan, B ning 25%i ortib qolgan. Jarayon 1 litrli idishda olib borilgan bo'lsa, B ning necha moli ortib qolgan? ($K_M = 1$)
A) 4 B) 3 C) 1 D) 2
150. (2014) $\text{A} + \text{xB} = 2\text{C}$ reaksiyada $0,05 \cdot 10^2$ mol A moddaning 20%i sarftangan, B ning 25%i ortib qolgan. Jarayon 1 litrli idishda olib borilgan bo'lsa, B ning boshlang'ich konsentratsiyasini (mol/l) toping. ($K_M = 1$)
A) 1 B) 2 C) 3 D) 4
151. (2014) $\text{A} + \text{xB} = 2\text{C}$ reaksiyada $0,05 \cdot 10^2$ mol A moddaning 20%i sarflangan, B ning 25%i ortib qolgan. Jarayon 1 litrli idishda olib borilgan bo'lsa, x ni toping. ($K_M = 1$)
A) 2 B) 5 C) 3 D) 4
152. (2014) Argonga nisbatan zichligi 1,33 ga teng bo'lgan 5 mol oltingugurt (IV) oksid va azot (IV) oksid aralashmasi 2 l hajmli idishda o'zaro ta'sirlashdi. Agar oltingugurt (IV) oksidning miqdori ikki marta kamaygan bo'lsa, muvozanat konstantasini toping. (Reaksiyada SO₃ va NO hosil bo'ladi)
A) 1,0 B) 0,2
C) 0,25 D) 0,50
153. (2014) Argonga nisbatan zichligi 1,33 ga teng bo'lgan 8 mol oltingugurt (IV) oksid va azot (IV) oksid aralashmasi 4 l hajmli idishda o'zaro ta'sirlashdi. Agar azot (IV) oksidning 40%i sarflangan bo'lsa, muvozanat konstantasini toping. (Reaksiyada SO₃ va NO basil bo'ladi)
A) 1,0 B) 0,24
C) 0,12 D) 0,5
154. (2014) Geliyga nisbatan zichligi 12,8 ga teng bo'lgan 5 mol oltingugurt (IV) oksid va kislород aralashmasi 2 l hajmli idishda o'zaro ta'sirlashdi. Agar oltingugurt oksidning 40%i sarflangan bo'lsa, muvozanat konstantasini toping.
A) 0,845 B) 1,324 C) 2,962 D) 0,635
155. (2013) Etanga nisbatan zichligi 0,575 bo'lgan metan va suv bug'idan iborat 3,2 mol gazlar aralashmasi yopiq sistemada (hajmi 1 l) reaksiyaga kirishdi ($\text{CH}_4(\text{g}) + \text{H}_2\text{O}(\text{g}) = \text{CO}(\text{g}) + \text{H}_2(\text{g})$) va muvozanat qaror topdi. Hosil bo'lgan gazlar aralashmasini neonga nisbatan zichligi 0,69 ga teng bo'lsa, muvozanat konstantasini (KM) aniqlang.
A) 1,04 B) 1,85 C) 0,96 D) 0,54
156. (2013) Etanga nisbatan zichligi 0,575 bo'lgan metan va suv bug'idan iborat 3,2 mol gazlar aralashmasi yopiq sistemada (hajmi 1 l) reaksiyaga kirishdi ($\text{CH}_4(\text{g}) + \text{H}_2\text{O}(\text{g}) = \text{CO}(\text{g}) + \text{H}_2(\text{g})$) va muvozanat qaror topdi. Hosil bo'lgan gazlar aralashmasini neonga nisbatan zichligi 0,69 ga teng bo'lsa, muvozanat holatidagi suv bug'ini hajmiy ulushini (%) aniqlang.
A) 20 B) 40 C) 10 D) 30
157. (2013) Etanga nisbatan zichligi 0,575 bo'lgan metan va suv bug'idan iborat 3,2 mol gazlar aralashmasi yopiq sistemada (hajmi 1 l) reaksiyaga kirishdi ($\text{CH}_4(\text{g}) + \text{H}_2\text{O}(\text{g}) = \text{CO}(\text{g}) + \text{H}_2(\text{g})$) va muvozanat qaror topdi. Hosil bo'lgan gazlar aralashmasini neonga nisbatan zichligi 0,69 ga teng bo'lsa, muvozanat qaror topishi uchun metanni necha foizi sarflangan?
A) 33,3 B) 20 C) 80 D) 66,7
158. (2013) Vodorodga nisbatan zichligi 17,5 bo'lgan vodorod xlorid va kislородdan iborat 3 mol gazlar aralashmasi yopiq sistemada (hajmi 1 l) reaksiyaga kirishdi ($\text{HCl}(\text{g}) + \text{O}_2(\text{g}) = \text{Cl}_2(\text{g}) + \text{H}_2\text{O}(\text{g})$) va muvozanat qaror topdi. Hosil bo'lgan gazlar aralashmasini neonga nisbatan zichligi 1,875 ga teng bo'lsa, muvozanat holatidagi vodorod xloridni hajmiy ulushini (%) aniqlang.
A) 42,8 B) 28,5 C) 14,3 D) 66,6
159. (2013) Vodorodga nisbatan zichligi 17,5 bo'lgan vodorod xlorid va kislородdan iborat 3 mol gazlar aralashmasi yopiq sistemada (hajmi 1 l) reaksiyaga kirishdi ($\text{HCl}(\text{g}) + \text{O}_2(\text{g}) = \text{Cl}_2(\text{g}) + \text{H}_2\text{O}(\text{g})$) va muvozanat qaror topdi. Hosil bo'lgan gazlar aralashmasini neonga nisbatan zichligi 1,875 ga teng bo'lsa, muvozanat holatidagi xlorini hajmiy ulushini (%) aniqlang.
A) 42,8 B) 28,5 C) 14,3 D) 16,7
160. (2013) Vodorodga nisbatan zichligi 17,5 bo'lgan vodorod xlorid va kislородdan iborat 3 mol gazlar aralashmasi yopiq sistemada (hajmi 1 l) reaksiyaga kirishdi ($\text{HCl}(\text{g}) + \text{O}_2(\text{g}) = \text{Cl}_2(\text{g}) + \text{H}_2\text{O}(\text{g})$) va muvozanat qaror topdi. Hosil bo'lgan gazlar aralashmasini neonga nisbatan zichligi 1,875 ga teng bo'lsa, muvozanat holatidagi kislородni hajmiy ulushini (%) aniqlang.
A) 42,8 B) 28,5 C) 14,3 D) 33,3
161. (2013) Vodorodga nisbatan zichligi 17,5 bo'lgan vodorod xlorid va kislородdan iborat 3 mol gazlar aralashmasi yopiq sistemada (hajmi 1 l) reaksiyaga kirishdi ($\text{HCl}(\text{g}) + \text{O}_2(\text{g}) = \text{Cl}_2(\text{g}) + \text{H}_2\text{O}(\text{g})$) va muvozanat qaror topdi. Hosil bo'lgan gazlar aralashmasini neonga nisbatan zichligi 1,875 ga teng bo'lsa, muvozanat qaror topishi uchun kislородni necha foizi sarflangan?
A) 60,0 B) 20,0 C) 80,0 D) 40,0

162. (2013) Kislородga nisbatan zichligi 0,25 bo'lgan azot va vodoroddan iborat 2,6 mol gazlar aralashmasi yopiq sistemada (hajmi 1 l) reaksiyaga kirishdi ($N_2(g) + H_2(g) = NH_3(g)$) va muvozanat qaror topdi. Hosil bo'lgan gazlar aralashmasini atsetilenga nisbatan zichligi 0,4 ga teng bo'lsa, muvozanat konstantasini (K_M) aniqlang.
A) 0,45 B) 2,2 C) 1,1 D) 0,9
163. (2013) Kislородga nisbatan zichligi 0,25 bo'lgan azot va vodoroddan iborat 2,6 mol gazlar aralashmasi yopiq sistemada (hajmi 1 l) reaksiyaga kirishdi ($N_2(g) + H_2(g) = NH_3(g)$) va muvozanat qaror topdi. Hosil bo'lgan gazlar aralashmasini atsetilenga nisbatan zichligi 0,4 ga teng bo'lsa, muvozanat holatidagi ammiakni hajmiy ulushini (%) aniqlang.
A) 20,0 B) 15,0 C) 55,0 D) 30,0
164. (2012) Hajmi 5 l bo'lgan idishga 15 mol CO_2 va 10 mol H_2 solindi va 45 sekunddan keyin ($CO_2(g) + H_2(g) = CO(g) + H_2O(g)$) reaksiya bo'yicha muvozanat qaror topsa ($K_M=1$), reaksiyaning o'rtacha tezligini (mol/l-min) aniqlang?
A) $2,67 \cdot 10^{-2}$ B) 0,02 C) 1,6 D) $4 \cdot 10^{-2}$
165. (2012) Nomalum hajmli idishga 15 mol CO_2 va 10 mol H_2 solindi va 45 sekunddan keyin ($CO_2(g) + H_2(g) = CO(g) + H_2O(g)$) reaksiya bo'yicha muvozanat qaror topdi ($K_M=1$). Reaksiyaning o'rtacha tezligi 1,6 mol/l-min bo'lsa, idish hajmini (l) aniqlang?
A) 5 B) 15 C) 8 D) 10
166. (2012) Hajmi 5 l bo'lgan idishga 15 mol CO_2 va nomalum miqdorda H_2 solindi va 45 sekunddan keyin ($CO_2(g) + H_2(g) = CO(g) + H_2O(g)$) reaksiya bo'yicha muvozanat qaror topdi ($K_M=1$). Reaksiyaning o'rtacha tezligi 1,6 mol/l-min bo'lsa, H_2 ning dastlabki miqdorini (mol) aniqlang?
A) 10 B) 6 C) 4 D) 9
167. (2012) Nomalum hajmli idishga 6 mol CO_2 va 3 mol H_2 solindi va 20 sekunddan keyin ($CO_2(g) + H_2(g) = CO(g) + H_2O(g)$) reaksiya bo'yicha muvozanat qaror topdi ($K_M=1$). Reaksiyaning o'rtacha tezligi 1,2 mol/l-min bo'lsa, idish hajmini (l) aniqlang?
A) 5 B) 15 C) 8 D) 10
168. (2012) Hajmi 5 l bo'lgan idishga 6 mol CO_2 va nomalum miqdorda H_2 solindi va 20 sekunddan keyin ($CO_2(g) + H_2(g) = CO(g) + H_2O(g)$) reaksiya bo'yicha muvozanat qaror topdi ($K_M=1$). Reaksiyaning o'rtacha tezligi 1,2 mol/l-min bo'lsa, H_2 ning dastlabki miqdorini (mol) aniqlang?
A) 3 B) 1 C) 4 D) 2
169. (2012) Hajmi 10 l bo'lgan idishga 12 mol CO_2 va nomalum miqdorda H_2 solindi va 72 sekunddan keyin ($CO_2(g) + H_2(g) = CO(g) + H_2O(g)$) reaksiya bo'yicha muvozanat qaror topdi ($K_M=1$). Reaksiyaning o'rtacha tezligi 0,25 mol/l-min bo'lsa, H_2 ning dastlabki miqdorini (mol) aniqlang?
A) 9 B) 3 C) 4 D) 1
170. (2012) Hajmi 10 l bo'lgan idishga nomalum miqdorda CO_2 va 4 mol H_2 solindi va 72 sekunddan keyin ($CO_2(g) + H_2(g) = CO(g) + H_2O(g)$) reaksiya bo'yicha muvozanat qaror topdi ($K_M=1$). Reaksiyaning o'rtacha tezligi 0,25 mol/l-min bo'lsa, CO_2 ning dastlabki miqdorini (mol) aniqlang?
A) 4 B) 9 C) 3 D) 12
171. (2012) Hajmi 10 l bo'lgan idishga 12 mol CO_2 va 4 mol H_2 solindi va 50 sekunddan keyin ($CO_2(g) + H_2(g) = CO(g) + H_2O(g)$) reaksiya bo'yicha muvozanat qaror topsa ($K_M=1$), reaksiyaning o'rtacha tezligini (mol/l-min) aniqlang?
A) $6,0 \cdot 10^{-3}$ B) 4,8 C) 0,25 D) 0,36
172. (2012) Hajmi 10 l bo'lgan idishga 12 mol CO_2 va 4 mol H_2 solindi. ($CO_2(g) + H_2(g) = CO(g) + H_2O(g)$) reaksiya bo'yicha Reaksiyaning o'rtacha tezligi 0,36 mol/l-min bo'lsa, necha sekunddan keyin muvozanat ($K_M=1$) qaror topadi?
A) 1,2 B) 72 C) 50 D) 0,83
173. (2012) Hajmi 5 l bo'lgan idishga 15 mol CO_2 va 10 mol H_2 solindi va 30 sekunddan keyin ($CO_2(g) + H_2(g) = CO(g) + H_2O(g)$) reaksiya bo'yicha muvozanat qaror topsa ($K_M=1$), reaksiyaning o'rtacha tezligini (mol/l-min) aniqlang?
A) $4,0 \cdot 10^{-2}$ B) 1,2 C) 2,4 D) 0,02
174. (2012) Hajmi 5 l bo'lgan idishga 15 mol CO_2 va 10 mol H_2 solindi. ($CO_2(g) + H_2(g) = CO(g) + H_2O(g)$) reaksiya bo'yicha Reaksiyaning o'rtacha tezligi 2,4 mol/l-min bo'lsa, necha sekunddan keyin muvozanat ($K_M=1$) qaror topadi?
A) 0,5 B) 45 C) 1,2 D) 30
175. (2012) Hajmi 5 l bo'lgan idishga nomalum miqdorda CO_2 va 10 mol H_2 solindi va 30 sekunddan keyin ($CO_2(g) + H_2(g) = CO(g) + H_2O(g)$) reaksiya bo'yicha muvozanat qaror topdi ($K_M=1$). Reaksiyaning o'rtacha tezligi 2,4 mol/l-min bo'lsa, CO_2 ning dastlabki miqdorini (mol) aniqlang?
A) 4 B) 6 C) 9 D) 15
176. (2012) Nomalum hajmli idishga 18 mol CO_2 va 9 mol H_2 solindi va 30 sekunddan keyin ($CO_2(g) + H_2(g) = CO(g) + H_2O(g)$) reaksiya bo'yicha muvozanat qaror topdi ($K_M=1$). Reaksiyaning o'rtacha tezligi 2,4 mol/l-min bo'lsa, idish hajmini (l) aniqlang?
A) 5 B) 15 C) 8 D) 10
177. (2012) Hajmi 5 l bo'lgan idishga 18 mol CO_2 va nomalum miqdorda H_2 solindi va 30 sekunddan keyin ($CO_2(g) + H_2(g) = CO(g) + H_2O(g)$) reaksiya bo'yicha muvozanat qaror topdi ($K_M=1$). Reaksiyaning o'rtacha tezligi 2,4 mol/l-min bo'lsa, H_2 ning dastlabki miqdorini (mol) aniqlang?
A) 12 B) 6 C) 3 D) 9
178. (2012) 5 l idishda $A(g) + B(g) = C(g) + D(g)$ reaksiya $20^\circ C$ da 4 mol D modda hosil bo'lishi uchun 40 sekund vaqt sarflandi. $50^\circ C$ da esa 4 mol C modda 5 sekundda hosil bo'lsa, shu reaksiyaning $10^\circ C$ dagi tezligini (mol/l-min) aniqlang?
A) 0,01 B) 0,16 C) 0,6 D) $960 \cdot 10^{-2}$
179. (2012) 5 l idishda $A(g) + B(g) = C(g) + D(g)$ reaksiya $10^\circ C$ dagi tezligi 0,6 mol/l-min, $50^\circ C$ da esa 4 mol D modda 5 sekundda hosil bo'lsa, shu reaksiya bo'yicha $20^\circ C$ da 25 sekundda necha mol C modda hosil bo'ladi?
A) 2,5 B) $3,2 \cdot 10^{-2}$ C) 0,24 D) 0,5
180. (2012) 5 l idishda $A(g) + B(g) = C(g) + D(g)$ reaksiya $10^\circ C$ dagi tezligi 0,6 mol/l-min, $20^\circ C$ da esa 4 mol C modda 40 sekundda hosil bo'lsa, shu reaksiya bo'yicha necha gradusda 8 mol D modda 10 sekundda hosil bo'ladi?
A) 40 B) 50 C) 60 D) 30

181. (2012) 5 l idishda $A(g) + B(g) = C(g) + D(g)$ reaksiya $20^{\circ}C$ da 4 mol D modda hosil bo'lishi uchun 40 sekund vaqt sarflandi. $50^{\circ}C$ da esa 4 mol C modda 5 sekundda hosil bo'lsa, shu reaksiyaning $10^{\circ}C$ dagi tezligini (mol/l-sekund) aniqlang?
A) 0,01 B) 0,16 C) 0,6 D) $960 \cdot 10^{-2}$
182. (2012) 5 l idishda $A(g) + B(g) = C(g) + D(g)$ reaksiya $10^{\circ}C$ dagi tezligi 0,6 mol/l-min, $50^{\circ}C$ da esa 4 mol D modda 5 sekundda hosil bo'lsa, shu reaksiya bo'yicha $20^{\circ}C$ da 5 sekundda necha mol C modda hosil bo'ladi?
A) 2,5 B) $3,2 \cdot 10^{-2}$ C) 0,24 D) 0,5
183. (2012) 5 l idishda $A(g) + B(g) = C(g) + D(g)$ reaksiya $10^{\circ}C$ dagi tezligi 0,6 mol/l-min, $20^{\circ}C$ da esa 4 mol C modda 40 sekundda hosil bo'lsa, shu reaksiya bo'yicha necha gradusda 4 mol D modda 10 sekundda hosil bo'ladi?
A) 40 B) 50 C) 60 D) 30
184. (2011) Quyidagi sistemaga qayni omillarning ta'siri muvozanatni boshlang'ich moddalar hosil bo'lish tomoniga siljitadi? $Fe_3O_4 + CO = Fe + CO_2 - 89,6$ kJ
1) bosimni oshirish;
2) bosimni kamaytirish;
3) temperaturani oshirish;
4) temperaturani kamaytirish;
5) katalizator kiritish;
6) is gazi konsentratsiyasini oshirish;
7) CO_2 konsentratsiyasini kamaytirish;
8) is gazi konsentratsiyasini kamaytirish
A) 2,4,5,6 B) 4,7 C) 1,3,4,7 D) 4,8
185. (2011) Muvozanatni chap tomonga siljitish uchun qanday tadbirlarni amalga oshirish kerak?
 $R-COOH + R-OH = RCOOR_1 + H_2O$
1) karbon kislota konsentratsiyasini oshirish;
2) katalizator qo'shish;
3) spirt konsentratsiyasini oshirish;
4) karbon kislota konsentratsiyasini kamaytirish;
5) spirt konsentratsiyasini kamaytirish;
6) murakkab eferdan qo'shib turish;
7) murakkab eferni chiqarib turish
A) 1,3,5,6 B) 4, 5, 6 C) 2,3,4,7 D) 1,3,7
186. (2011) Quyida berilgan reaksiyaning konstantasi $850^{\circ}C$ da 1 ga teng. CO_2 va H_2 ning boshlang'ich konsentratsiyalari mos ravishda 6 va 8 mol/l bo'lsa, ularning muvozanat holatdagi konsentratsiyalarini (mol/l) aniqlang.
 $CO_{2(g)} + H_{2(g)} = CO_{(g)} + H_{2O(g)}$
A) 1,2; 3,4 B) 2,6; 4,6 C) 3,4; 3,4 D) 9,4; 11,4
187. (2011) Quyidagi reaksiya hajmi 12 l bo'lgan idishda olib borildi. Kimyoviy muvozanat qaror topganda moddalarning konsentratsiyasi mos ravishda 3,5; 4,5 va 2,5 mol/l ni tashkil etdi. Boshlang'ich moddalar miqdorini (mol) hisoblang. $N_2 + H_2 = NH_3$
A) 3,75; 1,25 B) 8,25; 4,75
C) 99; 57 D) 45; 15,
188. (2011) Quyidagi $CO_2(g) + H_2(g) = CO(g) + H_2O(g)$ reaksiya hajmi 2 litr bo'lgan idishda olib borildi. Reaksiya uchun CO_2 va H_2 dan mos ravishda 6 va 12 mol olingan bo'lsa, barcha moddalarning muvozanat konsentratsiyalari (mol/l) yig'indisini hisoblang.
A) 9 B) 8 C) 18 D) 16
189. (2011) Quyidagi $HCl(g) + O_2(g) = Cl_2(g) + H_2O(g)$ reaksiya hajmi 7 l bo'lgan idishda olib borildi. Kimyoviy muvozanat qaror topganda moddalar konsentratsiyalari $[HCl]=0,68$; $[O_2]=0,74$ va $[H_2O]=0,3$ mol/l ni tashkil qildi. Boshlang'ich moddalar miqdorini (mol) hisolng.
A) 1,28; 0,89 B) 0,6; 0,15
C) 4,24; 10,6 D) 8,96; 6,23
190. (2011) Quyidagi $NH_3(g) + O_2(g) = NO(g) + H_2O(g)$ reaksiyada NH_3 va O_2 larning dastlabki konsentratsiyasi mos ravishda 4 va 5 mol/l bo'lib, ammiakning 40% i sarflanganda muvozanat qaror topdi. NO va H_2O larning muvozanat konsentratsiyasini (mol/l) hisoblang.
A) 2,4; 3,0 B) 4,0; 6,0
C) 1,6; 2,4 D) 1,6; 2,0
191. (2010) $N_2 + H_2 = NH_3$ reaksiyada muvozanat vujudga kelgan paytda $N_2=0,3$ mol/l, $H_2=0,08$ mol/l, $NH_3=0,8$ mol/l bo'lgan. N_2 va H_2 larning dastlabki konsentratsiyalari (mol/l) yig'indisini aniqlang
A) 1,98 B) 1,08 C) 0,7 D) 2
192. (2010) Ushbu reaksiyada $A+B=2C$ A va B moddalarning dastlabki konsentratsiyalari 0,3 va 0,5 mol/l ga teng reaksiyaning muvozanat konstantasi 4 ga teng bo'lsa, A+B moddalarning muvozanat holatidagi konsentratsiyalarini aniqlang.
A) 0,2:0,4 B) 0,125:0,375
C) 0,1125:0,3125 D) 0,255:0,495
193. (2010) Quyidagi reaksiyada muvozanat qaror topganda (KM=1) vodorodning konsentratsiyasi 3 mol/l ni tashkil qildi. CH_4 ning dastlabki konsentratsiyasi 4 mol/l bo'lsa, suvning dastlabki konsentratsiyasini (mol/l) aniqlang.
 $CH_4(g) + H_2O(g) = CO(g) + H_2(g)$
A) 4 B) 10 C) 6 D) 9
194. (2010) $H_2 + N_2 \leftrightarrow NH_3$ reaksiyada vodorod va azotning dastlabki konsentratsiyalari 0,1 mol/l va 1,02 mol/l ga teng. 0,06 mol/l vodorod sarf bo'lgandan keyin qaror topgan holatning muvozanat konstantasini hisoblang.
A) 1/0,08 B) 40 C) 25 D) 1/0,004
195. (2010) Quyidagi reaksiyada kimyoviy muvozanat qaror topganda moddalar konsentratsiyasi (mol/l) $[NH_3]=0,4$; $[O_2]=0,6$; $[N_2]=0,2$ ni tashkil qildi. Reaksiya hajmi 9 l bo'lgan idishda olib borilgan bo'lsa, reaksiya uchun olingan NH_3 va O_2 larning dastlabki miqdorini (mol) hisoblang. $NH_3(g) + O_2(g) = N_2(g) + H_2O(g)$
A) 0,4; 0,3 B) 0,8; 0,9
C) 7,2; 8,1 D) 3,6; 2,7
196. (2010) Hajmi 5 l bo'lgan idishda kimyoviy muvozanat qaror topganda moddalarni konsentratsiyasi (mol/l) $[HCl]=0,7$; $[O_2]=1,8$ va $[Cl_2]=0,6$ ni tashkil qiladi. Boshlang'ich moddalar miqdorini (mol) hisoblang.
 $HCl(g) + O_2(g) = Cl_2(g) + H_2O(g)$
A) 1,9; 2,1 B) 9,5; 10,5
C) 0,7; 1,8 D) 3,5; 9,0
197. (2010) Quyidagi reaksiya hajmi 5 l bo'lgan idishda olib borildi. Reaksiya uchun CO_2 va H_2 dan mos ravishda 10 va 15 mol olingan bo'lsa, H_2 ning muvozanat konsentratsiyasini (mol/l) aniqlang.
(KM=1) $CO_2(g) + H_2(g) = CO(g) + H_2O(g)$
A) 1,8 B) 0,8 C) 2,4 D) 1,2

198. (2010) Quyidagi reaksiya hajmi 4 l bo'lgan idishda olib borildi. Kimyoviy muvozanat qaror topganda moddalarning konsentratsiyasi $[NH_3]=0,8$; $[Cl_2]=0,7$; $[N_2]=0,3$ mol/l bo'lsa, sarflangan moddalarning miqdorini (mol) toping.
 $NH_3(g) + Cl_2(g) = N_2(g) + HCl(g)$
 A) 1,4; 1,6 B) 0,6; 0,9
 C) 2,4; 3,6 D) 5,6; 6,4
199. (2010) Quyidagi reaksiya hajmi 4 l bo'lgan idishda olib borildi. Kimyoviy muvozanat qaror topganda moddalarning konsentratsiyasi $[NH_3]=0,8$; $[Cl_2]=0,7$; $[N_2]=0,3$ mol/l bo'lsa, sarflangan moddalarning miqdorini (mol) toping.
 $NH_3(g) + Cl_2(g) = N_2(g) + HCl(g)$
 A) 1,4; 1,6 B) 0,6; 0,9
 C) 2,4; 3,6 D) 5,6; 6,4
200. (2010) Quyidagi reaksiya hajmi 20 l bo'lgan idishda olib borildi. HCl ning 80% i sarflanganda muvozanat qaror topdi. Reaksiya uchun HCl va O_2 dan mos ravishda 4 va 6 mol olingan bo'lsa, barcha moddalar muvozanat konsentratsiyalarining (mol/l) yig'indisini aniqlang. $HCl(g) + O_2(g) = H_2O(g) + Cl_2(g)$
 A) 9,2 B) 0,16
 C) 0,46 D) 3,2
201. (2010) Quyidagi reaksiya hajmi 12 l bo'lgan idishda olib borildi. Kimyoviy muvozanat qaror topganda moddalarning konsentratsiyasi mos ravishda 3,5; 4,5 va 2,5 mol/l ni tashkil etdi. Boshlangich moddalar miqdorini (mol) hisoblang. $N_2 + H_2 = NH_3$
 A) 8,25; 4,75 B) 3,75; 1,25
 C) 99; 57 D) 45; 15
202. (2010) Quyidagi reaksiyada SO_2 va NO_2 ning dastlabki konsentratsiyasi mos ravishda 6 va 7 mol/l bo'lsa, SO_2 ning muvozanat konsentratsiyasini (mol/l) hisoblang. (KM=1) $SO_2(g) + NO_2(g) = SO_3(g) + NO(g)$.
 A) 8,73 B) 2,77 C) 3,27 D) 3,77
203. (2010) Quyidagi reaksiya hajmi 6 l bo'lgan idishda olib borildi. Reaksiya uchun CO_2 va H_2 dan mos ravishda 9 va 6 mol olingan bo'lsa, ularning muvozanat konsentratsiyalarini (mol/l) hisoblang. (KM=1). $CO_2(g) + H_2(g) = CO(g) + H_2O(g)$.
 A) 1,5; 1,0 B) 0,9; 0,4
 C) 8,1; 3,6 D) 1,6; 3,6
204. (2010) Quyidagi reaksiyada kimyoviy muvozanat qaror topganda moddalar konsentratsiyasi (mol/l) $[NH_3]=0,8$; $[O_2]=0,4$; $[N_2]=0,2$ ni tashkil qildi. Reaksiya hajmi 7 l bo'lgan idishda olib borilgan bo'lsa, reaksiya uchun olingan NH_3 va O_2 larning dastlabki miqdorini (mol) toping.
 $NH_3(g) + O_2(g) = N_2(g) + H_2O(g)$
 A) 1,2; 0,7 B) 0,4; 0,3
 C) 8,4; 4,9 D) 2,8; 2,1
205. (2010) Quyidagi sistemada moddalarning muvozanat holatdagi konsentratsiyalari (mol/l) tenglamaga mos ravishda 4, 3, 2, 6 ga teng. Muvozanat holatdagi sistemadan 2 mol C modda chiqarib yuborildi. A va D moddalarning yangi muvozanat konsentratsiyalarini (mol/l) hisoblang. (reaksiya hajmi 1 l idishda olib borildi). $A(g) + B(g) = C(g) + D(g)$
 A) 2,67; 6,33 B) 2,08; 6,92
 C) 3,08; 6,92 D) 3,67; 7,33
206. (2010) Quyidagi sistemada moddalarning muvozanat holatdagi konsentratsiyalari (mol/l) tenglamaga mos ravishda 6, 3, 2, 9 ga teng. Muvozanat holatdagi sistemadan 2 mol CO_2 chiqarib yuborildi. CO va H_2 larning yangi muvozanat konsentratsiyalarini (mol/l) hisoblang. (reaksiya hajmi 1 l idishda olib borildi) $CO(g) + H_2O(g) = SO_2(g) + N_2(g)$.
 A) 4; 11 B) 2; 8 C) 4,5; 7,5 D) 5; 10
207. (2010) Quyidagi sistemada moddalarning muvozanat holatdagi konsentratsiyalari (mol/l) tenglamaga mos ravishda 6, 3, 2, 9 ga teng. Muvozanat holatdagi sistemadan 2 mol CO_2 chiqarib yuborildi. H_2O va H_2 larning yangi muvozanat konsentratsiyalarini (mol/l) hisoblang. (reaksiya hajmi 1 l idishda olib borildi). $CO(g) + H_2O(g) = CO_2(g) + H_2(g)$.
 A) 4; 11 B) 2; 10
 C) 4,5; 7,5 D) 6; 11
208. (2010) Quyidagi sistemada moddalarning muvozanat holatdagi konsentratsiyalari (mol/l) tenglamaga mos ravishda 7, 4, 2, 14 ga teng. Muvozanat holatdagi sistemadan 2 mol C modda chiqarib yuborildi. B va D moddalarning yangi muvozanat konsentratsiyalarini (mol/l) hisoblang. (reaksiya hajmi 1 l idishda olib borildi). $A(g) + B(g) = C(g) + D(g)$
 A) 6,24; 15,64 B) 2,75; 15,75
 C) 5,85; 13,48 D) 2,88; 15,12
209. (2010) $A+B=C+D$ sistemada muvozanat holatidagi konsentratsiyasi (mol/l) tenglamaga mos ravishda 8,2,4,4 ga teng, sistemada B moddadan 7 mol qo'shilgandan keyin B va C moddalarini yangi muvozanat konsentratsiyalarini (mol/l) hisoblang. (Reaksiya hajmi 1 l bo'lgan idishda deb borildi).
 A) 6,76; 6,24 B) 4,54; 5,46
 C) 5,46; 4,54 D) 6,36; 3,64
210. (2010) $A(g) + B(g) \leftrightarrow C(g) + D(g)$ sistemada moddalar konsentratsiyalari mos ravishda 8, 2, 4, 4 (mol/l) bo'lgan. Sistema muvozanatga kelganda C moddadan 4 mol/l chiqarib yuborilgan. A va D larning yangi konsentratsiyalarini (mol/l) hisoblang.
 A) 5,93; 6,07 B) 6,86; 5,14
 C) 6,82; 5,18 D) 6,74; 5,26
211. (2010) Platina katalizatori ishtirokidagi ammiakning oksidlanish reaksiyasida NH_3 va O_2 ning dastlabki konsentratsiyalari mos ravishda 12 va 16 (mol/l). Ammiakning 25%i reaksiyaga kirishgandan so'ng muvozanat qaror topdi. Kislorod va suvning muvozanat konsentratsiyalarini (mol/l) toping.
 A) 13,75; 4,5 B) 12,25; 4,5
 C) 13,75; 4,25 D) 14,5; 4,75
212. (2010) $AB=A+B$ muvozanatdagi sistemada temperatura $30^\circ C$ ga oshirilsa, muvozanat qaysi tomonga siljiydi? To'g'ri va teskari reaksiya temperatura koeffitsientlari mos ravishda 2 va 3 ga teng.
 A) siljimaydi
 B) o'ngga
 C) avval o'ngga, so'ng chapga
 D) chapga

39

Oksidlanish qaytarilish reaksiyalari.

01. Azot atomining oksidlanish darajasi faqat +2 ga qaytarilganlarini tanlang.
- $\text{NO}_2 = \text{NO} + \text{O}_2$;
 - $\text{NO}_2 + \text{O}_2 + \text{N}_2\text{O} = \text{HNO}_3$;
 - $\text{NO}_2 + \text{H}_2\text{O} = \text{HNO}_3 + \text{NO}$;
 - $\text{NO}_2 + \text{HI} = \text{NO} + \text{I}_2 + \text{H}_2\text{O}$;
 - $\text{NO}_2 + \text{NaOH} = \text{NaNO}_3 + \text{NaNO}_2 + \text{H}_2\text{O}$;
 - $\text{NO}_2 + \text{H}_2\text{O} + \text{SO}_2 = \text{H}_2\text{SO}_4 + \text{NO}$
- A) 1, 4, 6 B) 2, 5 C) 3, 5, 6 D) 1, 3, 4, 6
02. Azot atomi oksidlanish darajasi faqat +5 ga oksidlanganlari ni tanlang.
- $\text{NO}_2 + \text{O}_2 + \text{KOH} = \text{KNO}_3 + \text{H}_2\text{O}$;
 - $\text{NO}_2 + \text{H}_2\text{O} = \text{HNO}_3 + \text{NO}$;
 - $\text{NO}_2 + \text{NaOH} = \text{NaNO}_3 + \text{NaNO}_2 + \text{H}_2\text{O}$;
 - $\text{NO}_2 + \text{HI} = \text{NO} + \text{I}_2 + \text{H}_2\text{O}$;
 - $\text{NO}_2 = \text{NO} + \text{O}_2$;
 - $\text{NO}_2 + \text{O}_2 + \text{H}_2\text{O} = \text{HNO}_3$
- A) 1, 2, 3, 6 B) 2, 6
C) 1, 6 D) 4, 5, 6
03. Disproporsiyalanish reaksiyalarini tanlang.
- $\text{NO}_2 + \text{HI} = \text{NO} + \text{I}_2 + \text{H}_2\text{O}$;
 - $\text{NO}_2 + \text{H}_2\text{O} = \text{HNO}_3 + \text{NO}$;
 - $\text{NO}_2 + \text{O}_2 + \text{KOH} = \text{KNO}_3 + \text{H}_2\text{O}$;
 - $\text{NO}_2 + \text{NaOH} = \text{NaNO}_3 + \text{NaNO}_2 + \text{H}_2\text{O}$;
 - $\text{NO}_2 + \text{H}_2\text{O} + \text{SO}_2 = \text{H}_2\text{SO}_4 + \text{NO}$;
 - $\text{NO}_2 + \text{H}_2 = \text{NH}_3 + \text{H}_2\text{O}$
- A) 1, 3, 5 B) 1, 5 C) 2, 4 D) 1, 2, 5, 6
04. Disproporsiyalanishga mansub bo'lmagan reaksiyalarni tanlang.
- $\text{NO}_2 + \text{KOH} = \text{KNO}_3 + \text{KNO}_2 + \text{H}_2\text{O}$;
 - $\text{NO}_2 + \text{O}_2 + \text{H}_2\text{O} = \text{HNO}_3$;
 - $\text{NO}_2 + \text{O}_2 + \text{KOH} = \text{KNO}_3 + \text{H}_2\text{O}$;
 - $\text{NO}_2 + \text{H}_2\text{O} = \text{HNO}_3 + \text{NO}$;
 - $\text{NO}_2 + \text{H}_2\text{O} + \text{SO}_2 = \text{H}_2\text{SO}_4 + \text{NO}$;
 - $\text{NO}_2 + \text{H}_2 = \text{NH}_3 + \text{H}_2\text{O}$
- A) 1, 4 B) 1, 2, 6 C) 5, 6 D) 2, 3, 5, 6
05. Oksidlanish-qaytarilish reaksiyalarini tanlang.
- $\text{Al}_2\text{S}_3 + \text{H}_2\text{O} = \text{Al}(\text{OH})_3 + \text{H}_2\text{S}$;
 - $\text{Al}_2\text{S}_3 + \text{HNO}_3 = \text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 + \text{NO}_2 + \text{H}_2\text{O}$;
 - $\text{Al}_2\text{S}_3 + \text{HCl} = \text{AlCl}_3 + \text{H}_2\text{S}$;
 - $\text{Al}_2\text{S}_3 + \text{O}_2 = \text{Al}_2\text{O}_3 + \text{SO}_2$;
 - $\text{Al}_2\text{S}_3 + \text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{H}_2\text{O} = \text{Al}(\text{OH})_3 + \text{CO}_2 + \text{Na}_2\text{S}$
- A) 1, 3, 5 B) 1, 3
C) 2, 4 D) 5
06. Oksidlanish-qaytarilishga mansub bo'lmagan reaksiya(lar) ni tanlang.
- $\text{Al}_2\text{S}_3 + \text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{H}_2\text{O} = \text{Al}(\text{OH})_3 + \text{CO}_2 + \text{Na}_2\text{S}$;
 - $\text{Al}_2\text{S}_3 + \text{O}_2 = \text{Al}_2\text{O}_3 + \text{SO}_2$;
 - $\text{Al}_2\text{S}_3 + \text{H}_2\text{O} = \text{Al}(\text{OH})_3 + \text{H}_2\text{S}$;
 - $\text{Al}_2\text{S}_3 + \text{HCl} = \text{AlCl}_3 + \text{H}_2\text{S}$;
 - $\text{Al}_2\text{S}_3 + \text{HNO}_3 = \text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 + \text{NO}_2 + \text{H}_2\text{O}$
- A) 2, 5 B) 1, 4, 5
C) 1, 3, 4 D) 5
07. Oksidlanish-qaytarilishga mansub bo'lmagan reaksiya(lar) ni tanlang.
- $\text{FeS} + \text{H}_2\text{SO}_4 = \text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3 + \text{SO}_2 + \text{H}_2\text{O}$;
 - $\text{FeS} + \text{CH}_3\text{COOH} = \text{Fe}(\text{CH}_3\text{COO})_2 + \text{H}_2\text{S}$;
 - $\text{FeS} + \text{O}_2 = \text{Fe}_2\text{O}_3 + \text{SO}_2$;
 - $\text{FeS} + \text{HNO}_3 = \text{Fe}(\text{NO}_3)_2 + \text{NO}_2 + \text{H}_2\text{O} + \text{H}_2\text{SO}_4$;
 - $\text{FeS} + \text{HCl} = \text{FeCl}_2 + \text{H}_2\text{S}$
- A) 1, 3, 4 B) 2, 5 C) 1, 4 D) 3
08. Oksidlanish-qaytarilish reaksiyalarini tanlang.
- $\text{FeS} + \text{HCl} = \text{FeCl}_2 + \text{H}_2\text{S}$;
 - $\text{FeS} + \text{O}_2 = \text{Fe}_2\text{O}_3 + \text{SO}_2$;
 - $\text{FeS} + \text{HNO}_3 = \text{Fe}(\text{NO}_3)_2 + \text{NO}_2 + \text{H}_2\text{O} + \text{H}_2\text{SO}_4$;
 - $\text{FeS} + \text{CH}_3\text{COOH} = \text{Fe}(\text{CH}_3\text{COO})_2 + \text{H}_2\text{S}$;
 - $\text{FeS} + \text{H}_2\text{SO}_4 = \text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3 + \text{SO}_2 + \text{H}_2\text{O}$
- A) 1, 4 B) 2, 4
C) 2, 3, 5 D) 3, 5
09. $\text{KI} + \text{H}_2\text{SO}_4 + \text{Na}_2\text{O}_2 = \text{I}_2 + \text{K}_2\text{SO}_4 + \text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{H}_2\text{O}$ Reaksiya tenglamasidagi oksidlovchi va qaytaruvchilar koeffitsiyentlari nisbatini aniqlang.
- A) 1:2 B) 1:3 C) 1:1 D) 1:4
10. Quyidagi oksidlanish-qaytarilish reaksiyasida 1 mol oksidlovchi bilan necha mol qaytaruvchi reaksiyaga kirishadi?
 $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7 + \text{FeSO}_4 + \text{H}_2\text{SO}_4 =$
- A) 2 B) 6 C) 3 D) 12
11. $\text{Au} + \text{HCl} + \text{HNO}_3 = \text{H}[\text{AuCl}_4] + \text{NO} + \text{H}_2\text{O}$ Ushbu reaksiyaning o'ng tomonidagi koeffitsiyentlar yig'indisini hisoblang.
- A) 6 B) 4 C) 5 D) 10
12. $\text{Pt} + \text{HCl} + \text{HNO}_3 = \text{H}_2[\text{PtCl}_6] + \text{NO} + \text{H}_2\text{O}$ Ushbu reaksiyaning chap tomonidagi koeffitsiyentlar yig'indisini hisoblang.
- A) 25 B) 15 C) 7 D) 40
13. $\text{Au} + \text{HCl} + \text{HNO}_3 = \text{H}[\text{AuCl}_4] + \text{NO} + \text{H}_2\text{O}$ Ushbu reaksiyaning chap tomonidagi koeffitsiyentlar yig'indisini hisoblang.
- A) 6 B) 4 C) 5 D) 10
14. $\text{Pt} + \text{HCl} + \text{HNO}_3 = \text{H}_2[\text{PtCl}_6] + \text{NO} + \text{H}_2\text{O}$ Ushbu reaksiyaning o'ng tomonidagi koeffitsiyentlar yig'indisini hisoblang.
- A) 25 B) 15 C) 7 D) 40
15. $\text{KMnO}_4 + \text{H}_2\text{O}_2 + \text{KOH} =$ Ushbu reaksiya chap tomonidagi koeffitsiyentlar yig'indisini hisoblang.
- A) 5 B) 10 C) 7 D) 6
16. $\text{KMnO}_4 + \text{H}_2\text{O}_2 + \text{H}_2\text{SO}_4 =$ Ushbu reaksiya o'ng tomonida koeffitsiyentlar yig'indisini hisoblang.
- A) 16 B) 8 C) 18 D) 10
17. Reaksiya tenglamasining o'ng tomonida koeffitsiyentlar yig'indisi qanchaga teng?
 $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7 + \text{HI} + \text{H}_2\text{SO}_4 =$
 $\text{Cr}_2(\text{SO}_4)_3 + \text{I}_2 + \text{K}_2\text{SO}_4 + \text{H}_2\text{O}$
- A) 9 B) 10 C) 11 D) 12

18. Quyidagi reaksiya tenglamasining koeffitsiyentlar yig'indisi nechaga teng?
 $K_2Cr_2O_7 + K_2SO_3 + H_2SO_4 = Cr_2(SO_4)_3 + K_2SO_4 + \dots$
 A) 3 B) 5 C) 17 D) 18
19. Quyidagi reaksiyada chap tomon koeffitsiyentlari yig'in disini nechaga teng?
 $PbO_2 + MnSO_4 + HNO_3 \rightarrow HMnO_4 + PbSO_4 + Pb(NO_3)_2 + H_2O$
 A) 22 B) 9 C) 21 D) 13
20. Quyidagi reaksiyadagi koeffitsiyentlar yig'indisini hisoblang.
 $KMnO_4 + H_2O_2 + H_2SO_4 \rightarrow MnSO_4 + K_2SO_4 + O_2 + H_2O$
 A) 26 B) 15 C) 16 D) 17
21. Quyidagi reaksiyani chap tomonidagi koeffitsiyentlar yig'indisi nechaga teng?
 $Mn_2O_3 + Al \rightarrow Al_2O_3 + Mn$
 A) 11 B) 13 C) 24 D) 16
22. Quyidagi reaksiyaning o'ng tomonidagi koeffitsiyentlar yig'indisi nechaga teng?
 $Mn_2O_3 + KClO_3 + K_2CO_3 \rightarrow K_2MnO_4 + KCl + CO_2$
 A) 43 B) 15 C) 17 E) 23
23. Quyidagi reaksiyaning o'ng tomonidagi moddalar koeffitsiyentlar yig'indisi nechaga teng?
 $As_2S_3 + HNO_3 \rightarrow H_3AsO_4 + SO_2 + NO_2 + H_2O$
 A) 23 B) 35 C) 49 D) 58
24. Quyidagi reaksiyada barcha moddalar oldidagi koeffitsiyentlar yig'indisini toping.
 $NH_3 + KMnO_4 + KOH \rightarrow KNO_3 + K_2MnO_4 + H_2O$
 A) 15 B) 2 C) 18 E) 33
25. Quyidagi reaksiyada barcha koeffitsiyentlar yig'indisi nechaga teng?
 $H_2O_2 + CrCl_3 + KOH \rightarrow K_2CrO_4 + KCl + H_2O$
 A) 13 B) 15 C) 18 D) 31
26. Oltin shoh arog'i bilan oksidlanganda 121,4 g oltin (III) xlorid hosil bo'ldi. Reaksiya natijasida olingan azot (II) oksidning hajmini (l. n.sh.) hisoblang.
 A) 4,48 B) 11,2 C) 8,96 D) 6,72
27. Oltin shoh arog'ida eritilganda 42 g azot (II) oksid hosil bo'lgan. Reaksiya natijasida olingan oltin (III) xlorid massasi ni (g) hisoblang.
 A) 424,9 B) 303,5 C) 275,6 D) 548,4
28. Kaliy yodid sulfat kislota ishtirokida natriy peroksid bilan reaksiyaga kirishganda 381 g kristall modda ajraldi. Reaksiyada qatnashgan oksidlovchining massasini (g) hisoblang.
 A) 78 B) 117 C) 140,4 D) 107,3
29. Kaliy permanganat kaliy gidroksid ishtirokida vodorod peroksid bilan ta'sirlashganda 2,24 l (n.sh.) gaz ajraldi. Reaksiyada qatnashgan oksidlovchining massasini (g) hisoblang.
 A) 31,6 B) 6,32 C) 5,83 D) 15,8
30. Xrom (III) sulfat kaliy gidroksid ishtirokida vodorod peroksid bilan ta'sirlashganda 19,4 g kaliy xromat hosil bo'ldi. Reaksiyada qatnashgan oksidlovchining massasini (g) hisoblang.
 A) 5,1 B) 13,6 C) 10,2 D) 6,8
31. 250 ml temir (II) sulfat eritmasini oksidlash uchun (H_2SO_4 ishtirokida) kaliy permanganatning 0,1 molyarli eritmasidan 500 ml sarf bo'ldi. Temir (II) sulfatning molyar konsentratsiyasini hisoblang.
 A) 1 B) 2 C) 3 D) 4
32. 5,1% li 200 g vodorod peroksid eritmasini KOH ishtirokida qaytarish uchun 0,25 molyarli xrom (III) sulfat eritmasidan qancha hajm (ml) zarurligini hisoblang.
 A) 150 B) 300 C) 280 D) 400
33. 500 ml temir (II) sulfat eritmasini oksidlash uchun (H_2SO_4 ishtirokida) kaliy permanganatning 0,2 molyarli eritmasidan 400 ml sarf bo'ldi. Temir (II) sulfatning molyar konsentratsiyasini hisoblang.
 A) 0,1 B) 0,3 C) 0,6 D) 0,8
34. Sulfat kislota ishtirokida temir (II) sulfatni oksidlash uchun 31,6 g kaliy permanganat sarflandi. Reaksiyada qatnashgan temir (II) sulfatning massasini (g) hisoblang.
 A) 30,4 B) 158 C) 152 D) 228
35. 400 ml 0,3 molyarli kaliy sulfid eritmasini H_2SO_4 ishtirokida oksidlash uchun 0,25 molyarli kaliy permanganat eritmasidan qancha hajm (ml) zarurligini hisoblang.
 A) 192 B) 38 C) 157 D) 48
36. 3,4 g vodorod peroksid eritmasini KOH ishtirokida oksidlash uchun 0,8 molyarli kaliy permanganat eritmasidan qancha hajm (ml) zarurligini hisoblang.
 A) 125 B) 250 C) 560 D) 158
37. 10 ml vodorod peroksid eritmasini oksidlash uchun (H_2SO_4 ishtirokida) kaliy permanganatning 0,15 molyarli eritmasidan 40 ml sarf bo'ldi. Vodorod peroksid molyar konsentratsiyasini hisoblang.
 A) 1 25 B) 1 5 C) 1 8 D) 0 9
38. 34 g vodorod peroksid kaliy permanganat bilan kaliy gidroksid ishtirokida oksidlandi. Reaksiyada qatnashgan kaliy permanganat va hosil bo'lgan gazni massalarini (g) hisoblang.
 A) 316; 22,4 B) 158; 64 C) 316; 32 D) 316; 128
39. 3,78 g natriy sulfid kaliy dixromat bilan sulfat kislota ishtirokida oksidlandi. Reaksiyada qatnashgan kaliy dixromat va sulfat kislota massalarini (g) hisoblang.
 A) 1,47; 1,96 B) 1,47; 0,98 C) 2,94; 3,92 D) 5,88; 7,84
40. 200 g 36,5% li xlorid kislota eritmasi kaliy permanganat bilan oksidlandi. Reaksiyada qatnashgan oksidlovchi va hosil bo'lgan gazning miqdorini (mol) hisoblang.
 A) 0,2; 0,5 B) 2; 5 C) 0,25; 0,625 D) 39,5; 44,38
41. Qaysi reaksiyalar disproporsiyalanishga taallukli?
 1) $Cu(NO_3)_2 \rightarrow CuO + NO_2 + O_2$;
 2) $Hg(NO_3)_2 \rightarrow Hg + NO_2 + O_2$;
 3) $KClO_3 \rightarrow KCl + O_2$;
 4) $Cl_2 + KOH \rightarrow KCl + KClO + H_2O$;
 5) $KNO_3 \rightarrow KNO_2 + O_2$;
 6) $KOH + S \rightarrow K_2SO_3 + K_2S + H_2O$
 A) 1,5 B) 4,6 C) 2,4 D) 2,6
42. Kaliy sulfid eritmasi bilan xlor o'zaro ta'sirlashganda Qaysi element atomi oksidlanadi?
 A) kaliy B) oltinugurt C) vodorod D) kislorod

43. Quyidagi moddalarni oksidlovchi xossasi kamayib borish tartibida joylashtiring:
- 1) kaliy permanganat;
 - 2) marganes(II) xlorid;
 - 3) kaliy manganat;
 - 4) marganes(III) oksid;
 - 5) marganes(IV) oksid
- A) 1,2,3,4,5 B) 2,4,3,5,1
C) 5,4,3,2,1 D) 1,3,5,4,2
44. Quyidagi oksidlarni qaysi juftlari o'zaro reaksiyaga kirisha oladi?
- 1) kremniy(IV) oksid+ fosfor (V) oksid;
 - 2) bariy oksid+ xrom(VI) oksid;
 - 3) natriy oksid+ mis(II) oksid;
 - 4) natriy oksid+ alyuminiy oksid;
 - 5) natriy oksid+ azot(V) oksid;
 - 6) kalsiy oksid+ uglerod(II) oksid
- A) 1,2,4 B) 1,3,5 C) 2,3,4 D) 2,4,5
45. Tenglamalari keltirilgan quyidagi oksidlanish-qaytarilish reaksiyalarining qaysi biri tug'ri tenglashtirilgan?
- 1) $\text{FeS} + 2\text{O}_3 \rightarrow \text{FeSO}_4 + \text{O}_2$
 - 2) $\text{FeS} + 4\text{O}_3 \rightarrow \text{FeSO}_4 + 4\text{O}_2$
 - 3) $\text{FeS} + 6\text{O}_3 \rightarrow \text{FeSO}_4 + 7\text{O}_2$
- A) 1 B) 2 C) 3 D) 1 va 2
46. Quyidagi oksidlarning qaysilari kaliy gidroksid bilan reaksiyaga kirisha oladi?
- 1) SO_2 ;
 - 2) N_2O_5 ;
 - 3) Na_2O ;
 - 4) Al_2O_3 ;
 - 5) ZnO ;
 - 6) CaO ;
 - 7) SiO_2 .
- A) 1,2,4,5,7 B) 2,3,5,6,7
C) 1,3,4,6,7 D) 1,3,5,6,7
47. Quyidagi reaksiyaning barcha moddalar koef. fityentlar yig'indisi nechaga teng?
- $$\text{As}_2\text{S}_3 + \text{HNO}_3 \rightarrow \text{H}_3\text{AsO}_4 + \text{SO}_2 + \text{NO}_2 + \text{H}_2\text{O}$$
- A) 23 B) 35 C) 49 D) 58
48. Suyultirilgan nitrat kislotasi bilan kumush metalini reaksiyasi natijasida hosil bo'ladigan azot birikmasi va stexiometrik koeffitsiyentini toping.
- A) NO_2 B) NO C) $3\text{N}_2\text{O}$ D) 2NH_3
49. Keltirilgan moddalarning qaysi birlarida azot ham oksidlovchi, ham qaytaruvchi bo'lishi mumkin?
- 1) ammiak;
 - 2) azot(V) oksid;
 - 3) nitrat kislotasi;
 - 4) nitrit kislotasi;
 - 5) natriy nitrit.
- A) 3,4 B) 2,5 C) 1,2 D) 4,5
50. Quyidagi juftlar orasidan qaysi birida termik parchalanish natijasida metallar hosil bo'ladi?
- A) simob(II) va kumush nitratlar
B) mis va ammoniy nitratlar
C) temir(III) va natriy nitratlar
D) bariy va magniy nitratlar
51. Quyidagi ionlarni ularning qaytaruvchi xossalari ortib borishi tartibida joylashtiring.
- 1) fluor ion;
 - 2) astat ion;
 - 3) xlor ion;
 - 4) yod ion;
 - 5) brom ion
- A) 1,2,4,5,3 B) 1,5,3,4,2
C) 2,4,5,3,1 D) 1,3,5,4,2
52. Quyidagi birikmalarni ular tarkibida azot atomini oksidlanish darajasi kamayib borish tartibida joylashtiring.
- 1) ammoniy xlorid;
 - 2) gidrazin $-\text{N}_2\text{H}_4$;
 - 3) natriy nitrat
 - 4) azot(III) oksid;
 - 5) azot(IV) oksid
- A) 2,1,4,5,3 B) 1,2,4,5,3
C) 3,5,4,2,1 D) 1,2,5,4,3
53. Berilgan moddalardan qaysi birlari ham oksidlovchi, ham qaytaruvchi xossalarni namoyen qilishini ko'rsating.
- 1) xrom(III) xlorid;
 - 2) nitrit kislotasi;
 - 3) vodorod sulfid;
 - 4) nitrat kislotasi;
 - 5) vodorod peroksid;
 - 6) sulfid kislotasi;
 - 7) ammiak;
 - 8) marganes(IV) oksid;
 - 9) kaliy dixromat
- A) 2,4,6,7,9 B) 2,3,5,7,9
C) 1,2,5,6,8 D) 4,5,6,8,9
54. Qaytaruvchilik xossasi qaysi guruhdagi elementlarda kuchliroq?
- A) *ishqoriy metallarda*
B) *ishqoriy-er metallarda*
C) *III guruhning asosiy guruhchasi elementlarida*
D) *III guruhning yonaki guruhchasi elementlarida*
55. Oksidlovchilik xossa qaysi guruhdagi elementlarda kuchliroq?
- A) *ishqoriy metallarda*
B) *ishqoriy-er metallarda*
C) *galogenlarda*
D) *lantanoidlarda*
56. Quyidagilar orasidan eng kuchli oksidlovchini tanlang.
- 1) dixromat kislotasi anioni;
 - 2) xlor anioni;
 - 3) kaliy ion;
 - 4) vodorod ion;
 - 5) permanganat ion;
 - 6) oltin (III) ion.
- A) 1,5,6 B) 2,3 C) 3,4 D) 4,5
57. Quyidagi reaksiya tenglamasida o'ng tomonda moddalar oldidagi koeffitsiyentlar yig'indisini toping.
- $$\text{Cu} + \text{HNO}_3(\text{suyuq}) \rightarrow \text{Cu}(\text{NO}_3)_2 + \dots$$
- A) 14 B) 16 C) 20 D) 9
58. Taklif etilgan moddalar orasidan oksidlovchi xossa larga ega bo'lgan moddalarni toping (kationlar xossalari hisobga olmag).
- 1) nitrat kislotasi;
 - 2) nitrit kislotasi;
 - 3) vodorod sulfid;
 - 4) xrom(III) xlorid;
 - 5) vodorod peroksid;
 - 6) sulfat kislotasi;
 - 7) kaliy dixromat;
 - 8) sulfid kislotasi.
- A) 1,6,7 B) 2,4,5 C) 2,3,6 D) 2,4,8
59. Taklif etilgan moddalarning qaysilari faqat oksidlovchilik xossalarga ega?
- 1) kaliy nitrit;
 - 2) vodorod peroksid;
 - 3) natriy;
 - 4) xlorid kislotasi;
 - 5) brom;
 - 6) uglerod;
 - 7) ammiak;
 - 8) kurg'oshin(IV) oksid;
 - 9) xromat kislotasi.
- A) 1, 2 B) 4, 5
C) 8, 9 D) 3, 7

60. Moddalarni oksidlovchi xossalari pasayib borish tartibida joylashtiring.
- 1) kaliy manganat;
 - 2) marganes (IV) oksid;
 - 3) kaliy permanganat;
 - 4) marganes(III) oksid;
 - 5) marganes(II) xlorid.
- A) 5, 4, 1, 2, 3 B) 5, 2, 1, 4, 3
C) 3, 1, 2, 4, 5 D) 5, 1, 4, 3, 2
61. Quyidagi reaksiyalarning tenglamalarini tugallab
- 1) $\text{Cu} + \text{H}_2\text{SO}_4(\text{kons.}) \rightarrow \dots$
 - 2) $\text{FeCl}_2 + \text{Cl}_2 \rightarrow$ temir(II) xlorid, xlor, mis va sulfat kislota molekulari uchun koeffitsiyentlarni aniqlang.
- A) 1, 2, 2, 2 B) 2, 2, 2, 1
C) 1, 2, 2, 1 D) 2, 1, 1, 2
62. Quyidagi reaksiyada qaysi element qaytaruvchi bo'ldi? $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7 + \text{HCl} = \text{Cl}_2 + \text{KCl} + \text{CrCl}_3 + \text{H}_2\text{O}$
- A) K B) Cr C) O D) Cl
63. Quyidagi sistemalarning qaysi birida disproporsiyalanish reaksiyasi amalga oshadi?
- $\text{NH}_4\text{NO}_3 \rightarrow$
 - $\text{H}_2\text{S} + \text{Ca} \rightarrow$
 - $\text{NaOH} + \text{Cl}_2 \rightarrow$
 - $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH} + \text{Na} \rightarrow$
64. Quyidagi moddalarning qaysilari ham oksidlovchilik, ham qaytaruvchilik xususiyatiga ega?
- 1) kaliy nitrit;
 - 2) qo'rg'oshin(IV) oksid;
 - 3) vodorod sulfid;
 - 4) ammiak;
 - 5) vodorod peroksid;
 - 6) xlor;
 - 7) vodorod yodid.
- A) 1, 3, 4 B) 1, 5, 6 C) 3, 4, 7 D) 3, 4, 6
65. Reaksiya tenglamasini tugating, noma'lum moddani va o'ng tomondagi moddalar koeffitsiyentlari yig'indisini ko'rsating.
- $$\text{CH}_3\text{OH} + \text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7 + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{HCOOH} + \text{Cr}_2(\text{SO}_4)_3 + \text{H}_2\text{O} + ?$$
- A) K_2SO_4 , 28 B) K_2SO_4 , 31
C) KOH , 31 D) K_2SO_4 , 18
66. 5% li 204 g vodorod peroksid eritmasining ishqoriy sharoitda oltin(III) xlorid bilan reaksiyasida hosil bo'lgan oltinning massasini (g) hisoblang.
- A) 35,6 B) 32 C) 39,4 D) 21
67. Kaliy permanganat sulfat kislota ishtirokida natriy oksalat bilan reaksiyaga kirishganda 22 g karbonat angidrid hosil bo'ldi. Reaksiyada qatnashgan oksidlovchining massasini (g) hisoblang.
- A) 5,7 B) 15,8 C) 3,16 D) 1,96
68. 10,2 g vodorod peroksidni neytral sharoitda kislodgacha oksidlash uchun zarur bo'lgan kaliy permanganatning massasini (g) hisoblang.
- A) 31,6 B) 94,8 C) 23,7 D) 47,4
69. Chumoli aldegid ishqoriy sharoitda oltin(III) xlorid bilan reaksiyaga kirishganda 20,4 g natriy formiat hosil bo'ldi. Reaksiya natijasida olingan oltinning massasini (g) hisoblang.
- A) 49,2 B) 59,1 C) 27,7 D) 39,4
70. Oltin shoh arog'i bilan oksidlanganda 30,35 g oltin(III) xlorid hosil bo'ldi. Reaksiya natijasida hosil bo'lgan azot(II) oksidning hajmini (l, n.sh.) toping.
- A) 2,24 B) 4,48
C) 3,36 D) 6,72
71. Oltin shoh arog'ida eritilganda 3,36 l (n.sh.) azot(II) oksid hosil bo'lgan. Reaksiya natijasida olingan oltin(III) xloridning massasini (g) hisoblang.
- A) 59,2 B) 64,3 C) 45,5 D) 48,4
72. Kaliy yodid sulfat kislota ishtirokida natriy peroksid bilan reaksiyaga kirishganda 7,62 g kristall modda ajraldi. Reaksiyada qatnashgan oksidlovchining massasini (g) hisoblang.
- A) 2,34 B) 3,18 C) 1,02 D) 3,74
73. Kaliy permanganatning sulfat kislota ishtirokidagi natriy peroksid bilan reaksiyasida 5,6 l (n.sh.) gaz ajraldi. Reaksiya natijasida qaytarilgan moddaning massasini (g) hisoblang.
- A) 24,2 B) 15,8 C) 62,4 D) 50,6
74. 250 ml 0,2 molyarli vodorod peroksid eritmasini kislotali muhitda oksidlashga 0,1 normalli kaliy permanganat eritmasidan necha litr zarur bo'ldi?
- A) 1 B) 3 C) 2 D) 4
75. Konsentrlangan nitrat kislota quyidagi moddalarning qaysilari bilan reaksiyaga kirishganda oksidlovchi xossa namoyon qiladi?
- 1) fosfor(V) oksid;
 - 2) sulfat kislota;
 - 3) uglerod(IV) oksid;
 - 4) vodorod yodid;
 - 5) kalsiy oksid;
 - 6) mis;
 - 7) fosfor.
- A) 1, 2, 3, 5 B) 4, 6, 7
C) 4, 7 D) 2, 3, 5
76. Kaliy bixromat sulfat kislota ishtirokida metanol bilan reaksiyaga kirishganda 4,14 g chumoli kislota hosil bo'ldi. Reaksiyada qatnashgan oksidlovchining massasini (g) hisoblang.
- A) 3,2 B) 19,6 C) 21,4 D) 17,6
77. Metanol sulfat kislota ishtirokida kaliy bixromat bilan oksidlandi. 73,5 g oksidlovchi reaksiyaga kirishganligi ma'lum bo'lsa, hosil bo'lgan chumoli kislota massasini (g) hisoblang.
- A) 13,8 B) 19,3 C) 17,25 D) 10,6
78. Qo'rg'oshin(IV) oksid sirka kislota ishtirokida vodorod peroksid bilan reaksiyaga kirishganda 16 g gaz modda ajralgan. Reaksiyada qatnashgan oksidlovchining massasini (g) hisoblang.
- A) 98,7 B) 127,4 C) 113,4 D) 119,5
79. Ishqoriy sharoitda oltin(III) xlorid vodorod peroksid bilan reaksiyaga kirishganda 13,44 l (n.sh.) gaz ajraldi. Reaksiyada hosil bo'lgan oltinning miqdorini (g) hisoblang.
- A) 128 B) 85,3 C) 76,6 D) 78,8
80. Oltin(III) xlorid natriy gidroksid ishtirokida vodorod peroksid bilan reaksiyaga kirishganda 98,5 g oltin hosil bo'ldi. Reaksiya natijasida hosil bo'lgan gazning massasini (g) hisoblang.
- A) 6,72 B) 19,6 C) 24 D) 17,3
81. 120 ml 0,6 M kaliy permanganat eritmasini kislotali sharoitda qaytarilish uchun qancha gramm vodorod sulfid kerak?
- A) 5,6 B) 3,4 C) 6,1 D) 5,1

82. Suyultirilgan sulfat kislotasi ishtirokida 2 l 0,1 M vodorod sulfid eritmasini oksidlash uchun 1 l eritmasida 12,7 g $K_2Cr_2O_7$ bo'lgan eritmadan qancha hajm (l) kerak?
A) 2,36 B) 1,54 C) 1,87 D) 2,24
83. Kaliy xloratning 0,5 M li 10 ml eritmasi berilgan. Shu tuzni Qaytarish uchun massa ulushi 6% bo'lgan N_2O_2 eritmasidan necha gramm kerak bo'ladi?
A) 11,19 B) 10,28 C) 8,5 D) 12,86 E) 13,56
84. Kaliy sulfitning 0,1 N (normallik erigan moddaning 1 l eritmadagi ekvivalent miqdorini aks ettiradi) eritmasi bor. 20 ml eritmadagi tuzni oksidlash uchun har litrida 31,6 g $KMnO_4$ tutgan eritmadan qancha hajm (ml) zarur? Reaksiya kislotali muhitda boradi.
A) 1 B) 3 C) 2,8 D) 2
- 85.(2020) Quyidagi jarayonlarda xlorning oksidlanish darajasi necha birlikka o'zgaradi? $ClO_3^- \rightarrow Cl^-$
A) 4 B) 7 C) 5 D) 6
- 86.(2020) Quyidagi jarayonda azot oksidlanish darajasi necha birlikka o'zgaradi. $NO_3^- \rightarrow NO_2$
A) 2 B) 1 C) 4 D) 3
- 87.(2020) $KJ + H_2SO_4 + Na_2O_2 \rightarrow Na_2SO_4 + K_2SO_4 + \dots + H_2O$ reaksiya tenglamasidagi noma'lum moddani aniqlang.
A) K_2O B) J_2 C) $NaOH$ D) HJ
- 88.(2019) $Cu + H^+ + NO_3^- \rightarrow Cu^{2+} + NO + H_2O$ reaksiya tenglamasiga ko'ra qaytarilish mahsulotini ko'rsating.
A) NO B) NO_3^- C) Cu D) Cu^{2+}
- 89.(2019) Quyidagilarning qaysilari oksidlanish jarayonini aks ettiradi?
1) $CH_3CHO \rightarrow CH_3COOH$
2) $ClO^- \rightarrow Cl_2$
3) $CH_3CH_2OH \rightarrow CH_3COH$
4) $NO_3^- \rightarrow NO$
A) 1,4 B) 2,3 C) 1,3 D) 2,4
- 90.(2019) Quyidagi jarayonda xlorning oksidlanish darajasi necha birlikka o'zgaradi? $ClO_3^- \rightarrow Cl^-$
A) 4 B) 5 C) 7 D) 6
- 91.(2019) Qaysi birikmalarda uglerod atomlarining oksidlanish darajalari yig'indisi -2 dan katta?
1) C_2H_4 2) CH_3COOH
3) C_2H_5OH 4) $C_5H_{12}O_6$
A) 1,3 B) 2,4
C) 1,4 D) 2,3
- 92.(2019) Quyidagi reaksiya tenglamasidan oksidlovchi va qaytaruvchini ko'rsating.
 $Fe + HCl \rightarrow FeCl_2 + H_2$
A) Fe-oksidlovchi, Cl-qaytaruvchi
B) Fe-oksidlovchi, H-qaytaruvchi
C) H-oksidlovchi, Fe-qaytaruvchi
D) Cl-oksidlovchi, Fe-qaytaruvchi
- 93.(2019) Qaysi reaksiyada azot atomining oksidlanish darajasi +5 dan +4 ga o'zgaradi?
A) $Cu + HNO_3(kons) \rightarrow$
B) $NH_4NO_3(t^o) \rightarrow$
C) $NH_3 + O_2(kat) \rightarrow$
D) $NaNO_3(t^o) \rightarrow$
- 94.(2019) X^{-2}, Y^{+3}, Z^0 zarrachalari ikkitadan elektron chiqarsa, qanday zarracha holiga o'tadi?
A) 0; +5; +2 B) 0; +1; -2
C) -4; +5; +2 D) -4; +1; -2
- 95.(2019) $X^n \rightarrow X^{+2} + 4 e^-$ jarayondagi n ning qiymatini aniqlang.
A) +6 B) -2 C) -6 D) +2
- 96.(2019) Alyuminiy yetarli miqdordagi KOH eritmasida eritilganda 804 g tetragidrokso-birikma olindi. Ushbu jarayonda alyuminiydan vodorodga o'tgan elektronlar miqdorini (mol) toping.
A) 14 B) 20 C) 12 D) 18
- 97.(2019) Quyidagi reaksiyani tenglashtiring hamda molekular tuzilishli moddalar oldidagi koeffitsiyentlar yig'indisini toping.
 $FeCl_2 + KMnO_4 + HCl \rightarrow$
 $FeCl_3 + MnCl_2 + KCl + H_2O$
A) 16 B) 12 C) 8 D) 5
- 98.(2019) Quyida berilgan oksidlanish-qaytarilish reaksiyasini tenglashtiring va barcha koeffitsiyentlar yig'indisini hisoblang.
 $Ru + KIO_4 + H_2SO_4 \rightarrow$
 $RuO_4 + I_2 + K_2SO_4 + H_2O$
A) 26 B) 38 C) 34 D) 30
- 99.(2019) $C + HNO_3 \rightarrow CO_2 + NO + H_2O$ reaksiyada qaytaruvchi element atomlari 0,6 N_A dona elektron bergan bo'lsa, ajralgan gazlarning umumiy hajmini (l, n.sh) hisoblang.
A) 7,84 B) 16,8 C) 15,68 D) 8,4
- 100.(2019) Rux va sulfat kislotasi ta'sirlashuvida 2,45 g kislotasi sarflandi va H_2S ajraldi. Ushbu jarayonda oksidlovchi qabul qilgan elektronlar sonini hisoblang.
A) $0,05 \cdot N_A$ B) $0,04 \cdot N_A$
C) $0,025 \cdot N_A$ D) $0,075 \cdot N_A$
- 101.(2019) 0,4 mol Mg nitrat kislotasi bilan ta'sirlashganda N_2 hosil bo'ldi. Ushbu jarayonda sarflangan nitrat kislotasi miqdorini (mol) toping.
A) 1,92 B) 0,96 C) 0,64 D) 0,16
- 102.(2019) 9,45 g nitrat kislotasi qaytarilganda azot atomlari $2,709 \cdot 10^{23}$ dona elektron qabul qildi. Kislotaning qaytarilish mahsulotini ko'rsating.
A) N_2 B) NO C) N_2O D) NO_2
- 103.(2019) $FeS_2 + HCl + HNO_3 \rightarrow FeCl_3 + NO + H_2SO_4 + H_2O$ ushbu oksidlanish-qaytarilish reaksiyasida 1,5 mol oksidlovchi sarflangan bo'lsa, reaksiyaga kirishgan pirit massasini (g) hisoblang.
A) 42 B) 18 C) 36 D) 24
- 104.(2019) Y^{2+} ioni X metallni oksidlay oladi, X^{2+} ioni esa Z metallni oksidlay olmaydi. Bunga ko'ra X, Y va Z metallarni aktivligi ortib borish tartibida joylashtiring.
A) X, Y, Z B) Y, Z, X
C) X, Z, Y D) Z, X, Y
- 105.(2019) Quyidagi oksidlanish-qaytarilish reaksiyasida 2,4 g oltingugurt olingan bo'lsa, sarflangan oksidlovchi massasini (g) hisoblang.
 $CuS + HNO_3 = Cu(NO_3)_2 + S + NO + H_2O$
A) 12,6 B) 6,3
C) 18,9 D) 25,2

- 106.(2019) $P_2S_5 + H_2SO_4 \rightarrow H_3PO_4 + SO_2 + H_2O$ ushbu oksidlanish-qaytarilish reaksiyasida 2,8 mol gaz ajralgan bo'lsa, sarflangan qaytaruvchi miqdorini (mol) hisoblang.
A) 0,25 B) 0,3 C) 0,4 D) 0,2
- 107.(2019) Fosfin sulfat kislotada ishtirokida kaliy kaliy permanganat bilan oksidlanganda 24,5 g ortofosfat kislotada hosil bo'ldi. Ushbu reaksiyada ishtirok etgan kaliy permanganat massasini (g) hisoblang.
A) 158 B) 79 C) 126,4 D) 63,2
- 108.(2019) $KI + HNO_3 \rightarrow I_2 + KNO_3 + NO + H_2O$ reaksiya bo'yicha qaytaruvchi $1,8 \cdot 10^{23}$ dona elektron bergan bo'lsa, ajralgan gaz hajmini (l, n.sh) toping. ($N_A = 6 \cdot 10^{23}$)
A) 4,48 B) 3,36 C) 5,6 D) 2,24
- 109.(2019) $CaI_2 + H_2SO_4 \rightarrow CaSO_4 + I_2 + H_2S + H_2O$ reaksiya bo'yicha 294 g qaytaruvchi sarflangan bo'lsa, ajralgan gaz hajmini (l, n.sh) toping.
A) 4,48 B) 5,6 C) 2,8 D) 2,24
- 110.(2019) Quyidagi oksidlanish-qaytarilish reaksiyasida 0,25 mol kaliy xromat olingan bo'lsa, sarflangan ish-qor eritmasi ($\omega(KOH) = 0,2$) massasini (g) toping.
 $CrCl_3 + Cl_2 + KOH \rightarrow K_2CrO_4 + KCl + H_2O$
A) 448 B) 420 C) 224 D) 560
- 111.(2019) Quyidagi oksidlanish-qaytarilish reaksiyasida 1 mol qaytaruvchi sarflangan bo'lsa, hosil bo'lgan marganesli birikmalar miqdorini (mol) hisoblang.
 $N_2O + KMnO_4 + H_2SO_4 \rightarrow MnSO_4 + Mn(NO_3)_2 + K_2SO_4 + H_2O$
A) 3,2 B) 0,8 C) 2,4 D) 1,6
- 112.(2019) $Cr(OH)_3 + Cl_2 + NaOH \rightarrow Na_2CrO_4 + NaCl + H_2O$ reaksiyada 17,55 g NaCl hosil bo'lsa, sarflangan oksidlovchi massasini (g) hisoblang.
A) 14,2 B) 10,65 C) 7,1 D) 17,75
- 113.(2018) Quyidagilardan qaysilari oksidlanish jarayonini aks ettiradi?
1) $C_2H_6 \rightarrow C_2H_4$
2) $NO_3^- \rightarrow NO_2^-$
3) $MnO_4^- \rightarrow Mn^{2+}$
4) $C_6H_5CHO \rightarrow C_6H_5COOH$
A) 2, 4 B) 2, 3 C) 1, 3 D) 1, 4
- 114.(2018) Quyidagilardan qaysilari oksidlanish jarayonini aks ettiradi?
1) $CH_3CH_2OH \rightarrow CH_3CHO$
2) $Cr_2O_7^{2-} \rightarrow Cr^{3+}$
3) $HCHO \rightarrow CH_3OH$
4) $PH_3 \rightarrow P_2O_3$
A) 2, 4 B) 1, 4 C) 2, 3 D) 1, 3
- 115.(2018) Oltin gurtning qaysi birikmalari faqat qaytaruvchi yoki faqat oksidlovchi xossalari namoyon qiladi?
1) H_2S 2) SO_3 3) H_2SO_3
4) H_2SO_4 5) Na_2SO_3 6) $Na_2S_2O_3$
A) 3, 4 B) 3, 6 C) 1, 2, 4 D) 2 va 3
- 116.(2018) Quyidagi oksidlanish-qaytarilish reaksiyasida kaliy nitrat oldidagi koeffitsiyentni aniqlang.
 $KNO_2 + KMnO_4 + H_2O \rightarrow MnO_2 + KNO_3 + KOH$
A) 3 B) 5 C) 4 D) 2
- 117.(2018) Quyidagi reaksiyada oksidlovchi oldidagi koeffitsiyentni ko'rsating. $H_2S + HNO_3 = H_2SO_4 + NO + H_2O$
A) 2 B) 8
C) 6 D) 4
- 118.(2018) Quyidagi reaksiya tenglamasidagi koeffitsiyentlar yig'indisini va reaksiya turini aniqlang.
 $S + KOH \rightarrow K_2S + K_2SO_3 + H_2O$
A) 11, almashinish
B) 20, disproporsiyalanish
C) 4, ichki molekulyar
D) 15, disproporsiyalanish
- 119.(2018) $H_2S + H_2SO_4 + K_2Cr_2O_7 \rightarrow Cr_2(SO_4)_3 + S + \dots + H_2O$ reaksiya tenglamasida noma'lum moddani aniqlang.
A) KOH B) K_2SO_4
C) Cr_2S_3 D) $CrSO_4$
- 120.(2018) $H_2S + H_2SO_4 + K_2Cr_2O_7 \rightarrow Cr_2(SO_4)_3 + S + \dots + H_2O$ reaksiya tenglamasida chap tomondagi koeffitsiyentlar yig'indisini aniqlang.
A) 8 B) 13
C) 5 D) 17
- 121.(2018) Azot (IV) oksidining kislorod ishtirokida suv bilan reaksiyasidagi koeffitsiyentlar yig'indisini aniqlang.
A) 10 B) 8
C) 11 D) 5
- 122.(2018) 0,4 mol MnO_4^- ioni necha dona (N_A) elektronni biriktirib MnO_2 ga aylanadi?
A) $2 \cdot N_A$ B) $1,6 \cdot N_A$ C) $1,2 \cdot N_A$ D) $0,8 \cdot N_A$
- 123.(2018) 1 mol vodorod sulfidning to'liq yonishi natijasida ma'lum hajm sulfid anhidrid va 19,2 g S_6 hosil bo'ldi. Yonish jarayonida sarflangan kislorod miqdorini (mol) hisoblang.
A) 1 B) 12 C) 0,9 D) 0,8
- 124.(2017) Qaysi reaksiya tenglamasida qaytaruvchining oksidlanish darajasi -2 dan -1 gacha o'zgaradi?
A) $KMnO_4 \rightarrow K_2MnO_4 + MnO_2 + O_2$
B) $C_2H_5 + KMnO_4 + H_2O \rightarrow CH_2OH - CH_2OH + MnO_2 + KOH$
C) $C_6H_5 + KMnO_4 + H_2O \rightarrow COOH - COOH + MnO_2 + KOH$
D) $Na_2SO_3 + KMnO_4 + HO_2 \rightarrow Na_2SO_4 + K_2SO_4 + MnSO_4 + H_2O$
- 125.(2017) Quyida berilganlardan faqat oksidlovchilarni ajrating.
1) $NaMnO_4$ 2) H_2SO_4 3) H_2S
4) CrO_3 5) NH_3 6) $HClO_4$
A) 1, 2, 5 B) 1, 2, 4, 6
C) 1, 2, 3 D) 4, 5, 6
- 126.(2017) Qaysi ionlar ham oksidlovchi, ham qaytaruvchi bo'la oladi?
A) ClO_4^- , MnO_4^- B) SO_3^{2-} , NO_2^-
C) SO_4^{2-} , NO_3^- D) ClO_2^- , CO_3^{2-}
- 127.(2017) Quyida berilganlardan qaysilari qaytarilish jarayonini aks ettiradi?
1) $CrO_2^- \rightarrow CrO_2^{2-}$ 2) $Cl^- \rightarrow ClO_4^-$
3) $Cr_2O_7^{2-} \rightarrow Cr^{3+}$ 4) $VO_3^- \rightarrow V^{3+}$
5) $MnO_4^- \rightarrow Mn^{2+}$ 6) $NH_3 \rightarrow NO$
A) 3, 4, 5 B) 2, 4, 6 C) 1, 3, 4 D) 1, 5, 6

128. (2017) Quyidagi ionlar oksidlanish-qaytarilish reaksiyalarida qanday vazifani bajaradi?
 1) Cl^- 2) Fe^{2+} ; 3) S^{2-} ;
 4) NO_2^- 5) SO_3^{2-} ; 6) Cu^{2+}
 a) ham oksidlovchi, ham qaytaruvchi;
 b) faqat oksidlovchi;
 c) faqat qaytaruvchi
 A) 1 c, 2 c, 3 a, 4 b, 5 a, 6 c
 B) 1 a, 2 b, 3 c, 4 a, 5 a, 6 a
 C) 1 b, 2 a, 3 b, 4 b, 5 c, 6 b
 D) 1 c, 2 a, 3 c, 1 a, 5 a, 6 b
129. (2017) $Cr_2O_3 + KNO_3 + Na_2CO_3 = KNO_2 + CO_2 + \dots$ reaksiya tenglamasini tugallang va Cr^{3+} ning qanday birikmaga o'tishini aniqlang.
 A) CrO_3 B) $K_2Cr_2O_7$
 C) Na_2CrO_4 D) K_2CrO_4
130. (2017) $KMnO_4 + MnSO_4 + H_2O \rightarrow H_2SO_4 + K_2SO_4 + MnO_2 \downarrow$, Ushbu reaksiya oksidlanish-qaytarilish reaksiyasidagi oksidlovchi va qaytaruvchining koeffitsiyentlar yig'indisini aniqlang.
 A) 7 B) 8 C) 5 D) 6
131. (2017) Quyidagi reaksiyaning koeffitsiyentlar yig'indisini aniqlang.
 $KCl + K_2CrO_4 + H_2SO_4 \rightarrow$
 $KClO_4 + K_2SO_4 + Cr_2(SO_4)_3 + H_2O$
 A) 26 B) 72 C) 66 D) 59
132. (2017) $I_2 + Cl_2 + H_2O \rightarrow HIO_3 + HCl$ Ushbu reaksiyaning chap va o'ng tomonlaridagi koeffitsiyentlar yig'indisini toping.
 A) 24 B) 32 C) 22 D) 21
133. (2017) Reaksiya tenglamasidagi barcha koeffitsiyentlar yig'indisini aniqlang.
 $P_xS_y + 80HNO_3 \rightarrow xH_3PO_4 + yH_2SO_4 + 80NO_2 + 24H_2O$
 A) 144 B) 168 C) 138 D) 199
134. (2017) 94,35 g $CaCl_2$ ishqoriy muhitda $KMnO_4$ bilan oksidlanganda qancha (g) kalsiy perxlorat hosil bo'ladi? (Reaksiya unumi 78,3%.)
 A) 159 B) 200 C) 110 D) 140
135. (2017) 0,5 mol miqdordan olingan XY_2 va AXY_3 birikmalarda mos ravishda 11,5 N_A va 16 N_A tadan elektron bo'lsa, Y ni toping. X va Y elementlar bita davrda (berilgan tartibda) ketma-ket joylashgan.
 A) O B) F C) N D) C
136. (2016) $PCl_3 + KMnO_4 + H_2O = H_3PO_4 + KCl + HCl + \dots$ reaksiya tenglamasini tugallang va tenglamaning chap tomonidagi koeffitsiyentlar yig'indisini hisoblang.
 A) 18 B) 17
 C) 19 D) 16
137. (2015) Faqat qaytaruvchilar berilgan qatorni belgilang.
 A) $Cr_2O_7^{2-}$; Cl^- ; N^{3-} B) Ca^0 ; NO_3^- ; Al_2O_3
 C) Na^0 ; Al^{3+} ; S^0 D) S^{2-} ; Cl^- ; Na^0
138. (2015) Kislorod metallar bilan birikkanda qanday xossani namovon qiladi?
 A) ham oksidlovchi, ham qaytaruvchi
 B) qaytaruvchi
 C) oksidlovchi
 D) gidratlovchi
139. (2015) $CH_4 + Cl_2 \rightarrow CH_3Cl + HCl$ reaksiya turini aniqlang.
 A) oksidlanish-qaytarilish
 B) izomerlanish
 C) ajralish
 D) birikish
140. (2015) Quyidagi qaysi modda qaytaruvchi xossaga ega bo'lgan modda sifatida ishlatiladi?
 A) $NaNO_2$ B) Na_2SO_4
 C) Na_2CO_3 D) $NaNO_3$
141. (2015) Qaysi ionlar ham oksidlovchi, ham qaytaruvchi bo'la oladi?
 A) SO_4^{2-} ; NO_3^- B) ClO_4^- ; MnO_4^-
 C) ClO_2^- ; CO_3^{2-} D) SO_3^{2-} ; NO_2^-
142. (2015) Sinproporsiya reaksiyalarini belgilang.
 1) $Cu + HNO_3 \rightarrow Cu(NO_3)_2 + NO_2 + H_2O$;
 2) $K_2MnO_4 + H_2O \rightarrow KMnO_4 + MnO_2 + KOH$;
 3) $KClO_3 \rightarrow KCl + O_2$;
 4) $NH_4NO_2 \rightarrow N_2 + H_2O$;
 5) $NH_4NO_3 \rightarrow N_2O + 4H_2O$
 A) 1, 5 B) 4, 5 C) 1, 2 D) 1, 3
143. (2015) Sinproporsiya reaksiyalarini belgilang.
 1) $NH_4NO_2 \rightarrow N_2 + H_2O$
 2) $K_2MnO_4 + H_2O \rightarrow KMnO_4 + MnO_2 + KOH$
 3) $KClO_3 \rightarrow KCl + O_2$
 4) $Cu + HNO_3 \rightarrow Cu(NO_3)_2 + NO_2 + H_2O$;
 5) $NH_4NO_3 \rightarrow N_2O + H_2O$
 A) 1, 5 B) 4, 5 C) 1, 3 D) 1, 2
144. (2015) $KMnO_4 + MnSO_4 + H_2O \rightarrow H_2SO_4 + K_2SO_4 + MnO_2 \downarrow$ Ushbu reaksiya oksidlanish-qaytarilish reaksiyasining qaysi turiga kiradi?
 A) disproporsiyalanish B) molekulararo
 C) sinproporsiyalanish D) ichki molekulyar
145. (2015) $I_2 + Cl_2 + H_2O \rightarrow HIO_3 + HCl$ Ushbu reaksiyaning chap va o'ng tomonlaridagi koeffitsiyentlar yig'indisini toping.
 A) 32 B) 21 C) 24 D) 22
146. (2015) $KMnO_4 + Mg(NO_2)_2 + H_2SO_4 = Mg(NO_3)_2 + K_2SO_4 + MnSO_4 + H_2O$ Ushbu oksidlanish-qaytarilish reaksiyasidagi oksidlovchi va qaytaruvchining koeffitsiyentlar yig'indisini aniqlang.
 A) 11 B) 9 C) 15 D) 17
147. (2015) Quyidagi reaksiya tenglamasidagi barcha koeffitsiyentlar yig'indisini hisoblang.
 $P_xS_y + 38HNO_3 + 4H_2O \rightarrow H_3PO_4 + H_2SO_4 + 38NO$
 A) 94 B) 104 C) 124 D) 101
148. (2015) Quyidagi reaksiya tenglamasidagi barcha koeffitsiyentlar yig'indisini hisoblang.
 $P_xS_y + 86HNO_3 + 8H_2O \rightarrow H_3PO_4 + H_2SO_4 + 86NO$
 A) 199 B) 228 C) 214 D) 213
149. (2015) Quyidagi reaksiya tenglamasidagi barcha koeffitsiyentlar yig'indisini hisoblang.
 $P_xS_y + 45HNO_3 = H_3RO_4 + H_2SO_4 + 45NO_2 + 13H_2O$
 A) 112 B) 100 C) 108 D) 94
150. (2015) Quyidagi reaksiya tenglamasidagi barcha koeffitsiyentlar yig'indisini hisoblang.
 $P_xS_y + 40HNO_3 + 4H_2O \rightarrow H_3PO_4 + H_2SO_4 + 40NO$
 A) 112 B) 123 C) 108 D) 106

151. (2015) Reaksiya tenglamasidagi barcha koeffitsiyentlar yig'indisini aniqlang.
 $P_2S_5 + 80HNO_3 \rightarrow xH_3PO_4 + yH_2SO_4 + 80NO_2 + 24H_2O$
 A) 199 B) 144 C) 168 D) 138
152. (2015) Reaksiya tenglamasidagi barcha koeffitsiyentlar yig'indisini aniqlang.
 $P_2S_5 + 80HNO_3 + 8H_2O \rightarrow xH_3PO_4 + yH_2SO_4 + 80NO$
 A) 199 B) 154 C) 214 D) 213
153. (2015) $X + H_2SO_4(\text{kons}) \rightarrow Cr_2(SO_4)_3 + SO_2 + HCl + H_2O$
 Ushbu reaksiyada HCl oldidagi koeffitsiyent metanning to'la xlordanishidan hosil bo'lgan xlorid kislotada oldidagi koeffitsiyentga teng. Agar xlorid kislotasi va sulfat kislotasi mol nisbati o'zaro teng bo'lsa, reaksiyaga kirishgan X moddani toping.
 A) $Cr(OH)_2Cl$ B) $CrOHCl_2$
 C) $CrOHCl$ D) $CrCl_2$
154. (2015) $X + H_2SO_4(\text{kons}) \rightarrow Cr_2(SO_4)_3 + SO_2 + S + H_2O$
 Ushbu reaksiyada S oldidagi koeffitsiyent sulfat kislotaning vodorod sulfid bilan reaksiyasidan hosil bo'lgan oltingugurt oldidagi koeffitsiyentga teng. Agar oltingugurt va sulfat angidridning mol nisbati o'zaro teng bo'lsa, reaksiyaga kirishgan X moddani toping. (sulfat kislotasi va oltingugurtning mol nisbati 2:1)
 A) Cr B) Cr_2S_3 C) CrS D) $CrSO_3$
155. (2015) 58 g magniy nitritni sulfat kislotasi ishtirokida oksidlash uchun kaliy permanganat eritmasidan 1 litr sarfiangan bo'lsa, kaliy permanganat eritmasining normal konsentratsiyasini aniqlang.
 A) 0,4 B) 1,6 C) 0,8 D) 2
156. (2015) Magniy nitritni 250 ml 1,6M li $KMnO_4$ bilan sulfat kislotasi ishtirokida oksidlanganda hosil bo'lgan noma'lum modda massasini (g) aniqlang.
 $KMnO_4 + Mg(NO_2)_2 + H_2SO_4 \rightarrow \dots + K_2SO_4 + MnSO_4 + H_2O$
 A) 74 B) 14,8 C) 148 D) 59,2
157. (2015) Pt va Al ning 72 g qotishmasi suyultirilgan nitrat kislotada eritildi. Hosil bo'lgan eritma mo'l miqdorda ishqor bilan qizdirilganda 43,2 g temir (II) oksidni to'liq qaytarish uchun yetarli bo'lgan gaz ajraldi. Qotishmadagi aluminiyning massa ulushini (%) aniqlang. (qotishmadagi aluminiy nitrat kislotasi bilan to'liq reaksiyaga kirishgan)
 A) 40 B) 60 C) 25 D) 75
158. (2015) Ozon-kislorod aralashmasi tarkibidagi ozonning to'liq parchalanishi natijasida aralashma hajmi 14% ga oshadi. Mo'l miqdordagi kaliy yodid eritmasi orqali dastlabki ozon-kislorod aralashmasining 800 ml (n.sh.) hajmi o'tkazilganda necha gramm yod cho'kmaga tushadi?
 A) 2,54 B) 1,27 C) 3,81 D) 5,08
159. (2014) Qaysi qatordagi galogenlar kimyoviy reaksiyalarda ham, oksidlovchi, ham qaytaruvchi bo'lishi mumkin?
 A) fluor, brom, xlor B) xlor, brom, yod
 C) fluor, xlor, yod D) fluor, brom, yod
160. (2014) Quyidagi reaksiyaning koeffitsiyentlar yig'indisini aniqlang.
 $KCl + K_2CrO_4 + H_2SO_4 = KClO_4 + K_2SO_4 + Cr_2(SO_4)_3 + H_2O$
 A) 59 B) 72 C) 66 D) 26
161. (2014) 0,02 mol kaliy dixromatni qaytarish uchun necha gramm natriy nitrit va sulfat kislotasi zarur?
 A) 4,14; 7,84 B) 5,52; 13,72
 C) 4,14; 13,72 D) 5,52; 7,84
162. (2014) 0,05 mol kaliy dixromatni qaytarish uchun necha gramm kaliy sulfit va sulfat kislotasi zarur?
 A) 23,7; 19,6 B) 15,8; 9,8
 C) 31,6; 19,6 D) 7,9; 4,9
163. (2014) 0,06 mol vodorod peroksidni neytral muhitda oksidlash uchun qancha (g) kaliy permanganat zarur? Bunda necha gramm marganesli birikma hosil bo'ladi?
 A) 6,32; 11,82 B) 12,64; 6,96
 C) 6,32; 3,48 D) 9,48; 5,22
164. (2014) 0,05 mol kaliy dixromatni qaytarish uchun necha gramm kaliy sulfit va sulfat kislotasi zarur?
 A) 15,8; 9,8 B) 7,9; 4,9
 C) 31,6; 19,6 D) 23,7; 19,6
165. (2014) 63,2 g kaliy permanganatni kislotali sharoitda qaytarish uchun qancha hajm (l, n.sh.) vodorod sulfid va necha gramm sulfat kislotasi zarur?
 A) 22,4; 98 B) 8,96; 39,2
 C) 13,44; 58,8 D) 22,4; 58,8
166. (2014) Oltin (III) xlorid va 3,5 mol vodorod peroksid orasidagi reaksiya (ishqoriy muhit) natijasida hosil bo'ladigan oltinning massasini (g) va kislorodning hajmini (l, n.sh.) aniqlang.
 A) 197; 22,4 B) 460; 78,4
 C) 520; 86,4 D) 230; 39,2
167. (2014) Oksalat kislotani kaliy permanganatning suvli eritmasi to'liq oksidlaydi. Oksidlovchi va qaytaruvchining ekvivalent massasini (g/mol) aniqlang.
 A) 31,6; 22,5 B) 52,7; 45
 C) 31,6; 45 D) 158; 45
168. (2013) Quyidagi oksidlanish-qaytarilish reaksiyasi uchun olingan moddalar tarkibidagi kislorod atomlari soni $132,44 \cdot 10^{23}$ ta bo'lsa, hosil bo'lgan kislotalar massasini yig'indisini (gr) aniqlang. ($\eta=80\%$)
 $As_2S_3 + HNO_3 + H_2O \rightarrow H_3AsO_4 + H_2SO_4 + NO$
 A) 346,8 B) 433,5 C) 514,8 D) 643,5
169. (2013) Quyidagi oksidlanish-qaytarilish reaksiyasida hosil bo'lgan kislotalar massasi ayirmasi 18 ga teng bo'lsa, reaksiyasi uchun olingan moddalar tarkibidagi kislorod atomlari sonini aniqlang. ($\eta=75\%$)
 $As_2S_3 + HNO_3 + H_2O \rightarrow H_3AsO_4 + H_2SO_4 + NO$
 A) $423,808 \cdot 10^{23}$ B) $317,856 \cdot 10^{23}$
 C) $404,544 \cdot 10^{23}$ D) $303,408 \cdot 10^{23}$
170. (2013) Quyidagi oksidlanish-qaytarilish reaksiyada hosil bo'lgan moddalar tarkibidagi kislorod atomlari soni $158,928 \cdot 10^{23}$ ta bo'lsa, reaksiyasi uchun olingan moddalar tarkibidagi vodorod atomlari sonini aniqlang. ($\eta=60\%$)
 $P_2S_3 + HNO_3 + H_2O \rightarrow H_3PO_4 + H_2SO_4 + NO$
 A) $132,44 \cdot 10^{23}$ B) $108,36 \cdot 10^{23}$
 C) $794,64 \cdot 10^{22}$ D) $65,016 \cdot 10^{23}$
171. (2013) Quyidagi oksidlanish-qaytarilish reaksiyasi uchun olingan barcha moddalarning massasi yig'indisi 1395,6 gr bo'lsa, reaksiyada hosil bo'lgan tuz va gaz massasi ayirmasini (gr) aniqlang. ($\eta=75\%$)
 $Hg_3N + HNO_3 \rightarrow Hg(NO_3)_2 + NO + H_2O$
 [Ar(Hg) = 201]
 A) 1322 B) 1261,2 C) 778,5 D) 991,5

- 172.(2013) Quyidagi oksidlanish-qaytarilish reaksiyasi uchun olingan moddalarning massasi ayirmasi 85,2 gr bo'lsa, reaksiyada hosil bo'lgan tuz va gaz massasi ayirmasini (gr) aniqlang. ($\eta=75\%$)
 $\text{Hg}_3\text{N} + \text{HNO}_3 \rightarrow \text{Hg}(\text{NO}_3)_2 + \text{NO} + \text{H}_2\text{O}$
 [Ar(Hg) = 201]
 A) 1322 B) 1261,2
 C) 778,5 D) 991,5
- 173.(2013) Quyidagi oksidlanish-qaytarilish reaksiyada hosil bo'lgan barcha moddalarning massasi yig'indisi 2791,2 gr bo'lsa, reaksiyasi uchun olingan moddalar massasi ayirmasini (gr) aniqlang. ($\eta=66,7\%$)
 $\text{Hg}_3\text{N} + \text{HNO}_3 \rightarrow \text{Hg}(\text{NO}_3)_2 + \text{NO} + \text{H}_2\text{O}$
 [Ar(Hg) = 201]
 A) 178,0 B) 213,6
 C) 255,6 D) 320,0
- 174.(2013) Quyidagi oksidlanish-qaytarilish reaksiyasida reaksiya uchun olingan moddalarning massasi ayirmasi 96 gr bo'lsa, reaksiyada hosil bo'lgan tuz va kislotada massasi yig'indisini (gr) aniqlang. ($\eta=80\%$)
 $\text{FeS}_2 + \text{HNO}_3 \rightarrow \text{Fe}(\text{NO}_3)_3 + \text{NO} + \text{H}_2\text{SO}_4 + \text{H}_2\text{O}$
 A) 138,0 B) 76,8
 C) 119,0 D) 87,6
- 175.(2012) Quyidagi reaksiyalarda uglerod atomlarida qanday o'zgarish sodir bo'ladi?
 a) oksidlanadi
 b) qaytariladi
 c) o'zgarmaydi
 d) oksidlanadi, o'zgarmaydi
 e) qaytariladi, o'zgarmaydi
 f) oksidlanadi, qaytariladi
 g) oksidlanadi, qaytariladi, o'zgarmaydi
 1) $\text{CH}_3\text{COOH} \rightarrow \text{CH}_3\text{CHO}$ 2) $\text{C}_6\text{H}_6 \rightarrow \text{C}_6\text{H}_5\text{Cl}$
 3) $\text{CH}_3\text{OH} \rightarrow \text{HCOOH}$ 4) $\text{C}_6\text{H}_5\text{Cl} \rightarrow \text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$
 5) $\text{CH}_2\text{CHCl} \rightarrow \text{CH}_3\text{CH}_2\text{Cl}$ 6) $\text{C}_2\text{H}_2 \rightarrow \text{C}_2\text{H}_3\text{Cl}$
 A) 6 a, 1 b, 5 b, 2 a, 4 c, 3 a
 B) 3 a, 5 b, 1 e, 6 f, 2 d, 4 c
 C) 2 d, 4 c, 6 f, 3 b, 5 b, 1 e
 D) 5 b, 3 a, 4 c, 2 d, 1 e, 6 g
- 176.(2012) Quyidagi reaksiyalarda uglerod atomlarida qanday o'zgarish sodir bo'ladi?
 a) oksidlanadi
 b) qaytariladi
 c) o'zgarmaydi
 d) oksidlanadi, o'zgarmaydi
 e) qaytariladi, o'zgarmaydi
 f) oksidlanadi, qaytariladi
 g) oksidlanadi, qaytariladi, o'zgarmaydi
 1) $\text{CH}_3\text{CHO} \rightarrow \text{CH}_3\text{COOH}$
 2) $\text{C}_6\text{H}_5\text{ONa} \rightarrow \text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$
 3) $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 \rightarrow \text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_7$
 4) $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH} \rightarrow \text{C}_2\text{H}_5\text{C}_2\text{H}_5$
 5) $\text{C}_2\text{H}_2 \rightarrow \text{C}_2\text{H}_6$
 6) $\text{C}_3\text{H}_4 \rightarrow \text{C}_3\text{H}_5\text{Cl}$
 A) 2 c, 5 b, 1 a, 6 a, 3 a, 4 c
 B) 3 d, 4 c, 5 b, 1 d, 6 f, 2 c
 C) 5 b, 1 d, 4 c, 2 c, 3 d, 6 g
 D) 4 c, 6 g, 2 c, 3 d, 5 e, 1 d
- 177.(2012) Quyidagi reaksiyalarda uglerod atomlarida qanday o'zgarish sodir bo'ladi?
 a) oksidlanadi
 b) qaytariladi
 c) o'zgarmaydi
 d) oksidlanadi, o'zgarmaydi
 e) qaytariladi, o'zgarmaydi
 f) oksidlanadi, qaytariladi
 g) oksidlanadi, qaytariladi, o'zgarmaydi
 1) $\text{C}_2\text{H}_5\text{CHO} \rightarrow \text{C}_3\text{H}_7\text{OH}$
 2) $\text{C}_2\text{H}_2 \rightarrow \text{CH}_2(\text{OH})\text{CH}_2(\text{OH})$
 3) $\text{C}_6\text{H}_5\text{CHCH}_2 \rightarrow \text{C}_6\text{H}_5\text{C}_2\text{H}_5$
 4) $\text{C}_2\text{H}_5(\text{OH}) \rightarrow \text{C}_2\text{H}_5\text{Cl}$
 5) $(\text{CH}_3)_2\text{CHCHO} \rightarrow (\text{CH}_3)_2\text{CHCOOH}$
 6) $\text{C}_2\text{H}_4 \rightarrow \text{C}_2\text{H}_5\text{Cl}$
 A) 1 b, 2 c, 3 b, 4 c, 5 a, 6 a
 B) 6 f, 4 c, 3 e, 1 e, 2 c, 5 d
 C) 2 c, 5 d, 3 e, 1 e, 4 c, 6 g
 D) 3 e, 5 d, 6 f, 4 d, 2 c, 1 e
- 178.(2012) Quyidagi reaksiyalarda uglerod atomlarida qanday o'zgarish sodir bo'ladi?
 a) oksidlanadi
 b) qaytariladi
 c) o'zgarmaydi
 d) oksidlanadi, o'zgarmaydi
 e) qaytariladi, o'zgarmaydi
 f) oksidlanadi, qaytariladi
 g) oksidlanadi, qaytariladi, o'zgarmaydi
 1) $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH} \rightarrow \text{C}_6\text{H}_2(\text{OH})(\text{NO}_2)_3$
 2) $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH} \rightarrow \text{C}_2\text{H}_5\text{OC}_2\text{H}_5$
 3) $\text{CH}_2\text{C}(\text{CH}_3)\text{COOH} \rightarrow \text{CH}_3\text{CH}(\text{CH}_3)\text{COOH}$
 4) $\text{CH}_2\text{CHCl} \rightarrow \text{CH}_3\text{CH}_2\text{Cl}$
 5) $\text{C}_6\text{H}_5\text{Cl} \rightarrow \text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$
 6) $\text{C}_3\text{H}_6 \rightarrow \text{C}_3\text{H}_7\text{Cl}$
 A) 3 b, 2 c, 4 b, 5 c, 6 a, 1 a
 B) 4 b, 3 e, 5 c, 2 c, 6 f, 1 d
 C) 1 d, 4 c, 5 c, 6 g, 3 e, 2 c
 D) 5 c, 3 e, 2 c, 1 d, 4 b, 6 g
- 179.(2012) Quyidagi reaksiyalarda uglerod atomlarida qanday o'zgarish sodir bo'ladi?
 a) oksidlanadi
 b) qaytariladi
 c) o'zgarmaydi
 d) oksidlanadi, o'zgarmaydi
 e) qaytariladi, o'zgarmaydi
 f) oksidlanadi, qaytariladi
 g) oksidlanadi, qaytariladi, o'zgarmaydi
 1) $\text{C}_2\text{H}_2 \rightarrow \text{CH}(\text{Cl})_2\text{CH}(\text{Cl})_2$
 2) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH} \rightarrow (\text{C}_2\text{H}_5)_2\text{O}$
 3) $(\text{CH}_3)_2\text{CHCOOH} \rightarrow (\text{CH}_3)_2\text{CHCHO}$
 4) $\text{CH}_3\text{CH}(\text{OH})\text{CH}_2(\text{OH}) \rightarrow \text{C}_3\text{H}_8$
 5) $\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}_3 \rightarrow \text{C}_6\text{H}_5\text{COOH}$
 6) $\text{C}_5\text{H}_{10} \rightarrow \text{C}_5\text{H}_{11}\text{Cl}$
 A) 4 b, 5 a, 6 a, 3 b, 2 c, 1 a
 B) 5 d, 6 f, 1 a, 3 e, 2 c, 4 e
 C) 2 c, 4 e, 3 e, 5 a, 1 a, 6 g
 D) 6 g, 1 a, 4 e, 5 d, 2 c, 3 e

180. (2012) Quyidagi reaksiyalarda uglerod atomlarida qanday o'zgarish sodir bo'ladi?
 a) oksidlanadi b) qaytariladi
 c) o'zgarmaydi d) oksidlanadi, o'zgarmaydi
 e) qaytariladi, o'zgarmaydi
 f) oksidlanadi, qaytariladi
 g) oksidlanadi, qaytariladi, o'zgarmaydi
 1) $\text{CH}_2(\text{Br})\text{CH}_2(\text{Br}) \rightarrow \text{CH}_2\text{CH}_2$
 2) $\text{C}_2\text{H}_2 \rightarrow \text{HOCCOOH}$
 3) $\text{C}_2\text{H}_5(\text{OH}) \rightarrow \text{C}_2\text{H}_5\text{Cl}$
 4) $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2 \rightarrow \text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_3\text{Cl}$
 5) $\text{CH}_3\text{COOH} \rightarrow \text{CH}_3\text{CHO}$
 6) $\text{CHCC}_2\text{H}_5 \rightarrow \text{CH}_2\text{C}(\text{Br})\text{C}_2\text{H}_5$
 A) 6 a, 3 c, 5 b, 1 b, 2 a, 4 c
 B) 4 c, 5 b, 1 b, 6 g, 3 c, 2 a
 C) 3 c, 2 a, 4 c, 5 e, 1 b, 6 g
 D) 5 e, 3 c, 2 a, 1 b, 6 f, 4 c
181. (2012) Quyidagi reaksiyalarda uglerod atomlarida qanday o'zgarish sodir bo'ladi?
 a) oksidlanadi
 b) qaytariladi
 c) o'zgarmaydi
 d) oksidlanadi, o'zgarmaydi
 e) qaytariladi, o'zgarmaydi
 f) oksidlanadi, qaytariladi
 g) oksidlanadi, qaytariladi, o'zgarmaydi
 1) $\text{C}_6\text{H}_5\text{Cl} \rightarrow \text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$
 2) $\text{CH}_2(\text{OH})\text{CH}_2(\text{OH}) \rightarrow \text{HOCCOOH}$
 3) $\text{CH}_3\text{CH}(\text{OH})\text{CHO} \rightarrow \text{CH}_3\text{CH}(\text{OH})\text{COOH}$
 4) $\text{CH}_2(\text{Br})\text{CH}_2(\text{Br}) \rightarrow \text{CH}_2\text{CH}_2$
 5) $\text{CH}(\text{Cl})_2\text{CH}(\text{Cl})_2 \rightarrow \text{C}_2\text{H}_2$
 6) $\text{C}_2\text{H}_2 \rightarrow \text{C}_2\text{H}_3\text{Cl}$
 A) 1 c, 6 a, 5 b, 3 a, 4 b, 2 a
 B) 6 f, 3 a, 2 a, 5 b, 1 c, 4 b
 C) 3 d, 2 a, 4 b, 5 b, 1 c, 6 g
 D) 5 b, 4 b, 6 f, 3 d, 2 a, 1 c
182. (2012) Quyidagi reaksiyalarda uglerod atomlarida qanday o'zgarish sodir bo'ladi?
 a) oksidlanadi
 b) qaytariladi
 c) o'zgarmaydi
 d) oksidlanadi, o'zgarmaydi
 e) qaytariladi, o'zgarmaydi
 f) oksidlanadi, qaytariladi
 g) oksidlanadi, qaytariladi, o'zgarmaydi
 1) $\text{CH}_2\text{CHCH}_2\text{COOH} \rightarrow \text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{COOH}$
 2) $\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}_3 \rightarrow \text{C}_6\text{H}_5\text{CH}_2\text{Cl}$
 3) $\text{C}_2\text{H}_2 \rightarrow \text{CH}_2(\text{OH})\text{CH}_2(\text{OH})$
 4) $\text{CH}(\text{Cl})_2\text{CH}(\text{Cl})_2 \rightarrow \text{C}_2\text{H}_2$
 5) $\text{C}_6\text{H}_5\text{Cl} \rightarrow \text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$
 6) $\text{C}_3\text{H}_4 \rightarrow \text{C}_3\text{H}_5\text{Cl}$
 A) 6 a, 2 a, 4 b, 3 c, 1 b, 5 c
 B) 3 c, 1 e, 4 e, 6 g, 5 c, 2 d
 C) 5 c, 4 b, 3 c, 2 d, 1 e, 6 f
 D) 2 d, 3 c, 1 e, 6 g, 5 c, 4 b
183. (2012) $\text{X}_2\text{Y}_3 + \text{HNO}_3 \rightarrow \text{H}_3\text{XO}_4 + \text{H}_2\text{YO}_4 + \text{NO}$ Agar X_2Y_3 modda tarkibidagi X ning oksidlanish darajasi +3 bo'lsa, ushbu oksidlanish-qaytarilish reaksiyasidagi, barcha koeffitsiyentlar yig'indisini aniqlang?
 A) 43 B) 65 C) 74 D) 37
184. (2012) $\text{X}_2\text{Y}_3 + \text{HNO}_3 \rightarrow \text{H}_3\text{XO}_4 + \text{H}_2\text{YO}_4 + \text{NO}$ Agar X_2Y_3 modda tarkibidagi X ning oksidlanish darajasi +3 bo'lsa, ushbu reaksiyaning o'ng tomonidagi koeffitsiyentlar yig'indisini aniqlang?
 A) 52 B) 43 C) 31 D) 37
185. (2012) $\text{K}_2\text{X}_2\text{O}_7 + \text{HY} \rightarrow \text{XY}_3 + \text{Y}_2 + \text{KY} + \text{H}_2\text{O}$ Agar XY_3 modda tarkibidagi X ning oksidlanish darajasi +3 bo'lsa, ushbu oksidlanish-qaytarilish reaksiyasidagi, barcha koeffitsiyentlar yig'indisini aniqlang?
 A) 58 B) 15 C) 37 D) 29
186. (2012) $\text{X}_2\text{Y}_3 + \text{HNO}_3 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{H}_3\text{XO}_4 + \text{H}_2\text{YO}_4 + \text{NO}$ Agar X_2Y_3 modda tarkibidagi X ning oksidlanish darajasi +3 bo'lsa, ushbu reaksiyaning o'ng tomonidagi koeffitsiyentlar yig'indisini aniqlang?
 A) 43 B) 65 C) 78 D) 35
187. (2012) $\text{X}_2\text{Y}_3 + \text{HNO}_3 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{H}_3\text{XO}_4 + \text{H}_2\text{YO}_4 + \text{NO}$ Agar X_2Y_3 modda tarkibidagi X ning oksidlanish darajasi +3 bo'lsa, ushbu reaksiyaning chap tomonidagi koeffitsiyentlar yig'indisini aniqlang?
 A) 52 B) 43 C) 31 D) 35
188. (2012) $\text{K}_2\text{X}_2\text{O}_7 + \text{HY} \rightarrow \text{XY}_3 + \text{Y}_2 + \text{KY} + \text{H}_2\text{O}$ Agar XY_3 modda tarkibidagi X ning oksidlanish darajasi +3 bo'lsa, ushbu reaksiyaning chap tomonidagi koeffitsiyentlar yig'indisini aniqlang?
 A) 14 B) 15 C) 37 D) 29
189. (2011) Quyida berilganlardan faqat oksidlovchilarni ajrating.
 1) H_2SO_4 ; 2) KMnO_4 ; 3) H_2S ;
 4) $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$; 5) NH_3 ; 6) HClO_4
 A) 1,2,3 B) 1,2,4,6 C) 4,5,6 D) 1, 2, 6
190. (2011) Qaysi qatoridagi galogenlar kimyoviy reaksiyalarda ham oksidlovchi, ham qaytaruvchi bo'lishi mumkin?
 A) xlor, brom, yod B) fluor, xlor, yod
 C) fluor, brom, xlor, yod D) fluor, xlor, brom
191. (2011) Qaysi reaksiyada qaytaruvchining oksidlanish darajasi 5 birlikka o'zgaradi?
 A) xlordan bertole tuzini olish
 B) bertole tuzidan kislorodni olish
 C) alyuminiy karbiddan metanni olish
 D) kaliy permanganatdan kishrodni olish
192. (2011) Vodород sulfid bilan sulfid kislotalari o'zaro ta'sirlashganida oltingugurt qaytaruvchi sifatida qaralsa, uning oksidlanish darajasi necha birlikka o'zgaradi?
 A) 6 B) 0 C) 4 D) 2
193. (2011) Eritmada boradigan quyidagi reaksiyada qaysi ion oksidlovchi va qaysi ion qaytaruvchi vazifasini bajaradi?
 $\text{FeSO}_4 + \text{KMnO}_4 + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow$
 $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3 + \text{MnSO}_4 + \text{K}_2\text{SO}_4 + \text{H}_2\text{O}$
 A) MnO_4^- - oksidlovchi, SO_4^{2-} - qaytaruvchi
 B) MnO_4^- - oksidlovchi, Fe^{+2} - qaytaruvchi
 C) SO_4^{2-} - oksidlovchi, K^+ - qaytaruvchi
 D) H^+ - oksidlovchi, Fe^{+2} - qaytaruvchi
194. (2011) $\text{Fe}^{3+} + 3\text{CO}_3^{2-} + 3\text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{Fe}(\text{OH})_3 + 3\text{CO}_2$ Ushbu jarayon qaysi moddalar ishtirokida sodir bo'ladi?
 A) temir(II) nitrat va kaliy karbonat
 B) temir(III) gidroksid va karbonat kislota
 C) temir(III) xlorid va karbonat kislota
 D) temir(III) sulfat va natriy karbonat

195. (2011) Tenglamasi keltirilgan $H_2S + SO_2 \rightarrow S + H_2O$ reaksiya oksidlanish-qaytarilish jarayonining qaysi turiga tegishli?
 A) disproporsiyalanish B) sinproporsiyalanish
 C) molekullararo D) ichki molekular
196. (2011) $H MnO_4 = MnO_2 + O_2 + H_2O$ quyidagi reaksiya qanday turdagi oksidlanish- qaytarilish reaksiyasi-ga kiradi?
 A) ham ichkimolekular oksidlanish- qaytarilish, ham disproporsiya
 B) molekullararo oksidlanish-qaytarilish
 C) ichkimolekular oksidlanish-qaytarilish
 D) disproporsiya
197. (2011) Bertole tuzini olinishi qanday turdagi kimyoviy reaksiyaga kiradi?
 A) molekullararo oksidlanish-qaytarilish
 B) ham disproporsiya, ham ichkimolekular oksidlanish-qaytarilish
 C) ichkimolekular oksidlanish- qaytarilish
 D) disproporsiya
198. (2011) $I_2 + Cl_2 + H_2O \rightarrow HIO_3 + HCl$. Ushbu reaksiyaning chap va o'ng tomonlaridagi koeffitsientlar yig'indisini toping.
 A) 24 B) 21 C) 22 D) 32
199. (2011) Quyida keltirilgan reaksiyaning chap tomondagi koeffitsientlar yig'indisini hisoblang.
 $Au + HCl + HNO_3 \rightarrow H[AuCl_4] + NO + H_2O$
 A) 6 B) 10 C) 4 D) 5
200. (2011) $KMnO_4 + HCl \rightarrow MnCl_2 + KCl + H_2O + Cl_2$ reaksiya tenglamasining o'ng tomondagi koeffitsientlar yig'indisi nechaga teng?
 A) 17; B) 4; C) 8; D) 18;
201. (2011) Temir (II) sulfatning kislotali muhitda kaliy permanganat bilan oksidlanish reaksiyasi tenglamasidagi koeffitsientlar yig'indisini toping.
 A) 16 B) 72 C) 20 D) 36
202. (2011) Quyidagi reaksiya tenglamasining o'ng tomondagi koeffitsientlar yig'indisini hisoblang.
 $Pt + HCl + HNO_3 \rightarrow H_2 [PtCl_6] + NO + H_2O$
 A) 25 B) 15 C) 7 D) 40
203. (2011) $KMnO_4 + C_2H_5OH + H_2SO_4 \rightarrow CH_3COOH + MnSO_4 + K_2SO_4 + H_2O$. Ushbu oksidlanish-qaytarilish reaksiyasini tenglashtirib, barcha koeffitsientlar yig'indisini aniqlang.
 A) 31 B) 44 C) 27 D) 37
204. (2011) Quyidagi reaksiyada koeffitsientlar yig'indisi nechaga teng?
 $P_4S_{11} + HNO_3 + H_2O \rightarrow H_3PO_4 + H_2SO_4 + NO$
 A) 222 B) 232 C) 218 D) 228
205. (2011) Quyidagi oksidlanish-qaytarilish reaksiyasida 8,8 mol HNO_3 (kons.) dan necha mol NO_2 ajralib chiqdi.
 $CuFeS_2 + HNO_3$ (kons.) \rightarrow
 $Cu(NO_3)_2 + Fe(NO_3)_3 + NO_2 + H_2SO_4 + H_2O$
 A) 10,8 B) 6,8 C) 17 D) 0,4
206. (2011) $Cu_3N + HNO_3 \rightarrow Cu(NO_3)_2 + NO + H_2O$ reaksiyaning chap tomondagi koeffitsientlar yig'indisini toping.
 A) 34 B) 30 C) 33 D) 29
207. (2011) $Cu_3N + HNO_3 \rightarrow Cu(NO_3)_2 + NO + H_2O$ reaksiyaning o'ng tomonidagi yig'indisini toping
 A) 34 B) 30 C) 29 D) 33
208. (2011) Neytral muhitda 3,16 g kaliy sulfitni oksidlash uchun necha gramm kaliy permanganat talab etiladi?
 A) 4,74 B) 2,32 C) 3,16 D) 2,1
209. (2011) Kaliy permanganatning kislotali eritmasiga yodning ajralib chiqishi to'xtaguncha, kaliy yodid eritmasi qo'shildi. Reaksiya natijasida 127 g cho'kma hosil bo'lsa, reaksiyada qatnashgan oksidlovchining massasini (g) aniqlang.
 A) 39,5 B) 1,58 C) 16,6 D) 31,6
210. (2011) Natriy peroksid sulfat kislotasi ishtirokida kaliy yodid bilan reaksiyaga kirishganda 381 gramm kristall modda ajraldi. Reaksiyada qatnashgan oksidlovchining massasini (gr) hisoblang.
 A) 107,3 B) 78 C) 140,4 D) 117
211. (2011) Oltin (III) xloridning ishqoriy sharoitda vodorod peroksid bilan reaksiyasi natijasida 59,1 g oltin hosil bo'lgan. Reaksiyada necha gramm vodorod peroksid sarflangan?
 A) 20,4 B) 10,2 C) 30,6 D) 15,3
212. (2011) Oltin «shoh arog'i da eritilganda 2,24 l gaz ajralib chiqqan bo'lsa, reaksiyada necha gramm HCl sarf bo'ladi?
 A) 10,95 B) 7,3 C) 14,6 D) 23,6
213. (2011) Kaliy manganat xlor bilan reaksiyaga kirishib 0,4 mol kaliy permanganat hosil qildi. Reaksiyada qatnashgan qaytaruvchining massasini (g) aniqlang.
 A) 142 B) 7,1 C) 33,5 D) 78,8
214. (2011) Qo'shimcha modda tutgan 16 g temir (II) sulfat kaliy permanganat ta'sirida oksidlanganida 3,02 g marganes (II) sulfat hosil bo'ldi. Temir (II) sulfatning massa ulushini aniqlang.
 A) 19 B) 76 C) 95 D) 38
215. (2011) NaOH ishtirokida 2M li $KMnO_4$ ning 50 ml eritmasi bilan necha gramm Na_2SO_3 ni oksidlash mumkin?
 A) 5,6 B) 6,3 C) 7,4 D) 4,6
216. (2011) H_2SO_4 ishtirokida 9M li $KMnO_4$ ning 30 ml eritmasi bilan necha gramm KNO_2 ni oksidlash mumkin?
 A) 54,4 B) 73,1 C) 57,4 D) 44,8
217. (2011) $K_2Cr_2O_7 + C + H_2SO_4 \rightarrow Cr_2(SO_4)_3 + CO_2 + K_2SO_4 + H_2O$ reaksiyada qatnashgan oksidlovchining ekvivalentini toping.
 A) 49 B) 147 C) 294 D) 98
218. (2010) Quyida keltirilgan reaksiya tenglamalarining o'ng tomondagi koeffitsiyentlar yig'indisi ortib borish tartibida joylashtiring.
 1) $HgS + CaO + O_2 = Hg + CaSO_4$;
 2) $HgO + H_2O + Cl_2 = HgCl_2 + HClO$;
 3) $Zn_3N_2 + H_2O = Zn(OH)_2 + NH_3$
 A) 1, 2, 3 B) 2, 1, 3 C) 3, 1, 2 D) 2, 3, 1
219. (2010) Quyida keltirilgan reaksiya tenglamalarining o'ng tomondagi koeffitsiyentlar yig'indisi ortib borish tartibida joylashtiring.
 1) $H_2S + K_2Cr_2O_7 + H_2SO_4 \rightarrow Cr_2(SO_4)_3 + S + K_2SO_4 + H_2O$;
 2) $KMnO_4 + Na_2O_2 + H_2SO_4 \rightarrow MnSO_4 + O_2 + K_2SO_4 + Na_2SO_4 + H_2O$;
 3) $CrCl_3 + H_2O_2 + KOH = K_2CrO_4 + KCl + H_2O$
 A) 1, 2, 3 B) 1, 3, 2 C) 3, 2, 1 D) 2, 3, 1

220. (2010) Quyidagi oksidlanish-qaytarilish reaksiyasida 0,3 mol qaytaruvchi ishtirok etgan bo'lsa, hosil bo'lgan gazning hajmini (l.n.sh.) hisoblang.
 $Cu_2S + HNO_3 = Cu(NO_3)_2 + NO + H_2SO_4 + \dots$
 A) 11,2 B) 22,4 C) 33,8 D) 15,68
221. (2010) Quyidagi reaksiyada 1,5 mol suv hosil bo'lsa, reaksiyada ishtirok etgan oksidlovchi massasini (g) aniqlang.
 $KMnO_4 + H_2SO_4 + Na_2SO_3 = Na_2SO_4 + MnSO_4 + K_2SO_4 + H_2O$
 A) 316 B) 158 C) 237 D) 632
222. (2010) Quyidagi oksidlanish-qaytarilish reaksiyasida 37,8 g nitrat kislota qatnashganligi ma'lum bo'lsa, sarflangan oksidlovchining massasini (g) aniqlang.
 $PbO_2 + MnSO_4 + HNO_3 = HMnO_4 + PbSO_4 + Pb(NO_3)_2 + H_2O$
 A) 119,5 B) 239 C) 30,2 D) 59,75
223. (2010) Quyidagi reaksiyada 32 g oltingugurt hosil bo'lsa, reaksiyada qatnashgan ruxning miqdorini (mol) aniqlang.
 $Zn + H_2SO_4 = ZnSO_4 + H_2S + S + SO_2 + H_2O$
 A) 6 B) 7 C) 4 D) 8
224. (2010) Quyidagi reaksiyada 33,6 l (n.sh.) H_2S sarflanganligi ma'lum bo'lsa, hosil bo'lgan suvning miqdorini (mol) hisoblang.
 $H_2S + K_2Cr_2O_7 + H_2SO_4 = K_2SO_4 + S + Cr_2(SO_4)_3 + H_2O$
 A) 7,0 B) 1,0 C) 2,33 D) 3,5
225. (2010) Quyidagi reaksiyada 6 mol qaytaruvchi va ... gramm sulfat kislota ishtirok etadi.
 $K_2Cr_2O_7 + H_2S + H_2SO_4 = K_2SO_4 + S + Cr_2(SO_4)_3 + H_2O$
 A) 392 B) 98 C) 294 D) 784
226. (2010) Quyidagi oksidlanish-qaytarilish reaksiyasida 0,4 mol oksidlovchi ishtirok etgan bo'lsa, hosil bo'lgan suvning massasini (g) aniqlang.
 $NH_3 + KMnO_4 + KOH = KNO_3 + K_2MnO_4 + H_2O$
 A) 10,8 B) 5,4 C) 21,6 D) 3,6
227. (2010) Quyidagi oksidlanish-qaytarilish reaksiyasida 0,5 mol sulfat kislota qatnashgan bo'lsa, hosil bo'lgan cho'kmaning massasini (g) hisoblang.
 $K_2Cr_2O_7 + HI + H_2SO_4 = Cr_2(SO_4)_3 + I_2 + K_2SO_4 + H_2O$
 A) 47,63 B) 95,25 C) 101,6 D) 127
228. (2010) Quyidagi oksidlanish-qaytarilish reaksiyasida 0,5 mol sulfat kislota qatnashgan bo'lsa, qaytaruvchining massani (g) hisoblang.
 $K_2Cr_2O_7 + K_2SO_3 + H_2SO_4 = Cr_2(SO_4)_3 + K_2SO_4 + H_2O$
 A) 94,8 B) 36,75 C) 73,5 D) 59,25
229. (2010) Quyidagi reaksiyada 1,5 mol qaytaruvchi ishtirok etgan bo'lsa, noma'lum modda massani (g) hisoblang.
 $H_2S + KMnO_4 = S + MnO_2 + KOH + \dots$
 A) 9 B) 20 C) 18 D) 12
230. (2010) Quyidagi oksidlanish-Qaytarilish reaksiyasida 0,5 mol oksidlovchi qatnashgan bo'lsa, hosil bo'lgan suvning massasini (g) hisoblang.
 $Cr_2(SO_4)_3 + Cl_2 + KOH = K_2CrO_4 + KCl + K_2SO_4 + H_2O$
 A) 12 B) 24 C) 18 D) 9
231. (2010) Kaliy karbonat suyuqlanmasi elektroliz qilinda, 736 litr (n.sh.) gaz ajralgan bo'lsa, reaksiyaga olingan kaliy karbonatning massasini (kg) aniqlang.
 A) 3,02 B) 1,7 C) 2,8 D) 13,8
232. (2010) Ushbu reaksiyada 11,2 litr (n.sh.) gaz modda hosil bo'lsa, reaksiyada ishtirok etgan Qaytaruvchining massasini (g) hisoblang.
 $HNO_3 + P = NO_2 + H_3PO_4 + H_2O$
 A) 6,2 B) 9,3 C) 3,1 D) 15,5
233. (2010) Ushbu reaksiyada 4,4 g karbonat anhidrid ajralishi uchun qancha miqdorda (mol) kaliy nitrat sarflanadi?
 $Cr_2O_3 + KNO_3 + Na_2CO_3 = Na_2CrO_4 + KNO_2 + CO_2$
 A) 0,15 B) 1,1 C) 0,3 D) 0,4
234. (2010) Xlorni marganes(IV) oksid, sulfat kislota va osh tuzi orasidagi reaksiya asosida olish mumkin. 4,48 litr (n.sh.) xlor olish uchun qancha (g) oksidlovchi talab etiladi?
 $MnO_2 + NaCl + H_2SO_4 = Na_2SO_4 + MnSO_4 + Cl_2 + H_2O$
 A) 17,4 B) 8,7 C) 34,8 D) 52,2
235. (2010) Quyidagi oksidlanish-qaytarilish reaksiyasida 1,44 g suv hosil bo'lgan bo'lsa, reaksiyada qatnashgan oksidlovchining massasini (g) aniqlang.
 $As_2S_3 + HNO_3 = H_3AsO_4 + SO_2 + NO_2 + H_2O$
 A) 27,72 B) 20,8 C) 13,86 D) 6,93
236. (2010) Quyidagi oksidlanish-qaytarilish reaksiyasida 12,6 g suv hosil bo'lsa, reaksiyada ishtirok etgan oksidlovchi miqdorini (mol) hisoblang.
 $K_2Cr_2O_7 + FeSO_4 + H_2SO_4 = Fe_2(SO_4)_3 + Cr_2(SO_4)_3 + K_2SO_4 + H_2O$
 A) 0,2 B) 0,1 C) 0,15 D) 0,3
237. (2010) Quyidagi oksidlanish-qaytarilish reaksiyasida 13,86 g oksidlovchi qatnashgan bo'lsa, hosil bo'lgan noma'lum moddaning massasini (g) toping.
 $Cu_2S + HNO_3 = Cu(NO_3)_2 + NO + H_2SO_4 + \dots$
 A) 2,88 B) 1,44 C) 2,16 D) 3,6
238. (2010) $HgS + HNO_3 + HCl = HgCl_2 + H_2SO_4 + NO + H_2O$ Ushbu oksidlanish-qaytarilish reaksiyasida 0,8 mol oksidlovchi sarflangan bo'lsa, reaksiyada ishtirok etgan xlorid kislotaning massasini (g) hisoblang.
 A) 29,2 B) 21,9 C) 36,5 D) 43,8
239. (2010) Quyidagi oksidlanish-qaytarilish reaksiyasida 39,5 g oksidlovchi qatnashgan bo'lsa, reaksiya natijasida hosil bo'lgan gazning hajmini (l.n.sh.) hisoblang.
 $KMnO_4 + H_2SO_4 + H_2C_2O_4 = K_2SO_4 + MnSO_4 + CO_2 + H_2O$
 A) 56 B) 28 C) 22,4 D) 44,8
240. (2010) Quyidagi oksidlanish-qaytarilish reaksiyasida 10,8 g suv ishtirok etgan bo'lsa, hosil bo'lgan xlorid kislota miqdorini (mol) hisoblang.
 $PCl_3 + KMnO_4 + H_2O = MnCl_2 + H_3PO_4 + KCl + HCl$
 A) 0,5 B) 0,9 C) 1,0 D) 0,45
241. (2010) Quyidagi oksidlanish-qaytarilish reaksiyasida 63 g qaytaruvchi reaksiyaga kirishganligi ma'lum bo'lsa, hosil bo'lgan kaliy sulfatning miqdorini (g) hisoblang.
 $KMnO_4 + Na_2SO_3 + H_2SO_4 \rightarrow K_2SO_4 + Na_2SO_4 + MnSO_4 + H_2O$
 A) 30,2 B) 17,4 C) 14,2 D) 31,6

242. (2010) Quyidagi oksidlanish-qaytarilish reaksiyasida 11,2 litr (n.sh.) gaz ajralib chiqsa, reaksiyada ishtirok etgan galogenni massasini (g) aniqlang.
 $\text{HNO}_3 + \text{I}_2 = \text{HIO}_3 + \text{NO}_2 + \text{H}_2\text{O}$
 A) 12,7 B) 25,4 C) 50,8 D) 2,54
243. (2010) Quyidagi oksidlanish-qaytarilish jarayonida 18 g suv hosil bo'lsa, reaksiyada ishtirok etgan qaytaruvchining miqdorini (mol) hisoblang.
 $\text{KMnO}_4 + \text{H}_2\text{S} = \text{MnO}_2 + \text{S} + \text{K}_2\text{S} + \text{H}_2\text{O}$
 A) 1 B) 4 C) 2 D) 3
244. (2010) Quyidagi oksidlanish-qaytarilish reaksiyasida 2,5 mol oksidlovchi reaksiyaga kirishgan bo'lsa, reaksiya natijasida olingan suvning miqdorini (mol) hisoblang.
 $\text{K}_2\text{SO}_3 + \text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7 + \text{H}_2\text{SO}_4 = \text{Cr}_2(\text{SO}_4)_3 + \text{K}_2\text{SO}_4 + \text{H}_2\text{O}$
 A) 6 B) 4 C) 10 D) 7
245. (2010) Quyidagi oksidlanish-qaytarilish reaksiyasida 25,2 g suv hosil bo'lgan bo'lsa, reaksiyada ishtirok etgan qaytaruvchi miqdorini (mol) aniqlang.
 $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7 + \text{FeSO}_4 + \text{H}_2\text{SO}_4 = \dots$
 A) 1,2 B) 1,0 C) 3 D) 1,4
246. (2010) Quyidagi oksidlanish-qaytarilish reaksiyasida 4 mol oksidlovchi ishtirok etganligi ma'lum bo'lsa, reaksiyada necha gramm suv hosil bo'lgan?
 $\text{Cu}_2\text{C}_2 + \text{HNO}_3 = \text{Cu}(\text{NO}_3)_2 + \text{CO}_2 + \text{NO}_2 + \text{H}_2\text{O}$
 A) 144 B) 36 C) 72 D) 9
247. (2010) Quyidagi oksidlanish-qaytarilish reaksiyasining ionli tenglamasi uchun molekulyar tenglama tuzib, koeffitsiyentlar qo'yib tenglashtirilganda, koeffitsiyentlar yig'indisi nechaga teng bo'ladi?
 $\text{As}_2\text{S}_3 + \text{NO}_3^- + \text{H}_2\text{O} = \text{AsO}_4^{3-} + \text{SO}_4^{2-} + \text{NO} + \text{H}^+$
 A) 43 B) 62 C) 87 D) 110
248. (2010) Quyidagi reaksiya natijasida 2,2 mol azot(IV) oksidi va ... g suv hosil bo'ladi.
 $\text{FeS}_2 + \text{HNO}_3 = \text{Fe}(\text{NO}_3)_3 + \text{SO}_2 + \text{NO}_2 + \text{H}_2\text{O}$
 A) 25,2 B) 32,4 C) 36 D) 40
249. (2010) Quyidagi oksidlanish-qaytarilish reaksiyasida 0,5 mol oksidlovchi ta'siridan qancha hajm (l.n.sh.) gaz hosil bo'lishini hisoblang.
 $\text{H}_2\text{C}_2\text{O}_4 + \text{KMnO}_4 = \text{CO}_2 + \text{MnO}_2 + \text{KOH} + \text{H}_2\text{O}$
 A) 33,6 B) 28 C) 56 D) 67,2
250. (2010) Quyidagi oksidlanish-qaytarilish reaksiyasida 19,2 g cho'kma hosil bo'lgan bo'lsa, reaksiyada qatnashgan oksidlovchining massasini (g) hisoblang.
 $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7 + \text{H}_2\text{S} + \text{H}_2\text{SO}_4 = \text{Cr}_2(\text{SO}_4)_3 + \text{S} + \dots + \dots$
 A) 58,8 B) 15,3 C) 10,2 D) 20,4
251. (2010) Quyidagi reaksiya uchun 0,4 mol rux olingan bo'lsa, reaksiya natijasida hosil bo'lgan gazlarning hajmini (l.n.sh.) hisoblang.
 $\text{Zn} + \text{H}_2\text{SO}_4 = \text{ZnSO}_4 + \text{H}_2\text{S} + \text{S} + \text{SO}_2 + \text{H}_2\text{O}$
 A) 2,24 B) 1,12 C) 5,6 D) 4,48
252. (2010) Quyidagi reaksiya tenglamasining chap tomondagi koeffitsiyentlar yig'indisini hisoblang.
 $\text{P}_4\text{S}_{11} + \text{HNO}_3 + \text{H}_2\text{O} = \text{H}_3\text{PO}_4 + \text{H}_2\text{SO}_4 + \text{NO}$
 A) 97 B) 131 C) 228 D) 34
253. (2010) Quyidagi reaksiya tenglamasining o'ng tomondagi koeffitsiyentlar yig'indisini hisoblang.
 $\text{P}_4\text{S}_{11} + \text{HNO}_3 + \text{H}_2\text{O} = \text{H}_3\text{PO}_4 + \text{H}_2\text{SO}_4 + \text{NO}$
 A) 97 B) 131 C) 228 D) 34
254. (2010) Kaliy permanganatning kislotali eritmasiga yodning ajralib chiqishi to'xtaguncha, kaliy yodid eritmasi qo'shildi. Reaksiya natijasida 127 g cho'kma hosil bo'lsa, reaksiyada qatnashgan oksidlovchining massasini (g) aniqlang.
 A) 31,6 B) 1,58 C) 39,5 D) 16,6

40

Elektroliz.

01. Elektrokimyoviy ekvivalent deb nimaga aytiladi?
- 1) elektrolit eritmasidan 1 A. s elektr toki o'tkazilganda elektrodalarda ajralib chiqadigan modda miqdori;
 - 2) elektrolit eritmasidan 1 F elektr toki o'tganda elektrodda ajralib chiqadigan modda massasi;
 - 3) elektrolit eritmasidan 96500 Kl elektr toki o'tganda elektrodda ajralib chiqadigan modda massasi;
 - 4) elektrolit eritmasidan 26,8 A. s elektr toki o'tganda elektrodda ajralib chiqadigan modda miqdori.
- A) 1,3,4 B) 1,2,3 C) 2,3,4 D) 4
02. To'g'ri ifodalangan Faradey qonunlarining ta'riflarini aniqlang:
- 1) har xil elektrolitlarning eritmalaridan bir xil miqdordagi elektr toki o'tkazilganda, elektrodalarda ajralib chiqadigan moddalarning massasi ularning kimyoviy ekvivalentlariga teskari proporsional bo'ladi;
 - 2) elektrodalarda ajralgan modda miqdori elektrolit eritmasidan o'tgan elektr toki miqdoriga teskari proporsionaldir;
 - 3) har xil elektrolitlarning eritmalaridan bir xil miqdorda elektr toki o'tkazilganda elektrodalarda ajralib chiqadigan moddalarning massasi ularning kimyoviy ekvivalentlariga to'g'ri proporsional bo'ladi;
 - 4) elektrodalarda ajralgan modda massa elektrolit eritmasidan o'tgan elektr toki miqdoriga to'g'ri proporsionaldir.
- A) 1,2 B) 1,3 C) 1,4 D) 3,4
03. Ertiyoringizdagi osh tuzi eritmasidan natriy metallini olish uchun qanday jarayonlarni amalga oshirish kerak;
- A) kaliy metalli bilan reaksiyaga kiritirib
 - B) qizdirib
 - C) eritmani elektroliz kilib
 - D) eritmani bug'latib, so'ngra suyuqlanmani elektroliz qilib
04. Natriy xloridning suvli eritmasi elektroliz qilinganda hosil bo'ladigan oddiy moddalarni ko'rsating.
- 1) natriy;
 - 2) xlor;
 - 3) kislorod;
 - 4) vodorod;
 - 5) ishqor.
- A) 1,2 B) 3,4 C) 2,4 D) 1,2,5

05. Mis(II) nitrat eritmasi inert elektrodlar ishtirokida to'la elektroliz qilindi. Elektr toki uchirilgandan keyin elektrodlar qisqa vaqt davomida elektrolizlarda qolib ketsa, eritmada qanday mahsulot bo'lishi mumkin?
A) HNO_3 B) $Cu(NO_3)_2$
C) HNO_2 D) $HNO_3 + Cu(NO_3)_2$
06. Natriy sulfat eritmasi elektroliz qilinganda katod va anodda qanday mahsulot olinadi?
1) kislorod; 2) vodorod;
3) natriy; 4) natriy ishqori.
A) 2 va 4 B) 1 va 2 C) 3 D) 2
07. Amalda bajarib bo'lmaydigan jarayonlarni ko'rsating.
1) temir(III) sulfat eritmasining elektrolizi;
2) magniy xlorid suyuqlanmasining elektrolizi;
3) magniy karbonat suyuqlanmasining elektrolizi;
4) saxarozaning elektrolizi;
5) simob(II) nitrat suyuqlanmasining elektrolizi
A) 1,2,3 B) 1,4,5 C) 3,4,5 D) 1,2,5
08. Qaysi moddalarning suvli eritmasi elektroliz qilinishi natijasida shu modda eritmasining konsentratsiyasi ortadi?
1) NaOH 2) $Cr_2(SO_4)_3$; 3) KCl;
4) H_2SO_4 ; 5) $NaNO_3$ 6) HBr
A) 1,2,4,6 B) 1,4,5 C) 1,2,4 D) 2,4,6
09. Faqat elektroliz usulda olinadigan metallni ko'rsating?
A) mis B) temir
C) alyuminiy D) xrom
10. Elektroliz jarayonida natriy gidroksid suyuqlanmasi qatnashganda, katodda va anodda qanday moddalar hosil bo'ladi?
A) vodorod va kislorod
B) natriy va vodorod
C) natriy va suv
D) natriy, suv va kislorod
11. Agar nikel(II) sulfat eritmasi elektroliz qilinganda katodda 0,035 mol modda ajralib chiqsa, nikel dan yasalgan anodning massasi inert elektrodlar ishtirokida suvli eritmada mis(II) nitratni elektroliz qilinganda qanday moddalar hosil bo'ladi?
A) vodorod; azot oksid
B) vodorod, kislorod
C) mis; azot oksid
D) mis, kislorod
12. Elektrodleri misdan tayyorlangan elektrolizyorda mis(II) nitratning suvdagi eritmasi elektroliz qilinganda qanday jarayonlar sodir bo'ladi?
A) katodda mis(II) ionlari qaytariladi, anodda gidroksid ionlari oksidlanadi
B) mis(II) kationi katodda qaytariladi, anodda esa mis metalli oksidlanib, eritmaga o'tadi
C) katodda vodorod kationi qaytariladi, anodda gidroksid anioni oksidlanadi
D) katodda vodorod kationi qaytariladi, anodda nitrat ionlari oksidlanadi
13. Osh tuzidan metall holatdagi natriyni olish uchun sanoatda qaysi usul qo'llaniladi?
A) alyuminotermiya
B) CO yordamida qaytarish
C) uglerod bilan qaytarish
D) eritmani elektroliz qilish
14. Kaliy sulfat eritmasi elektrolizga uchratilganda konsentratsiyasi ortdi. Elektroliz natijasida elektrodlarda qanday moddalar ajralib chikadi?
1) kaliy; 2) oltingugurt(IV) oksid;
3) kislorod; 4) vodorod
A) 1,3 B) 2,4 C) 2,3 D) 3,4
15. Kaliy gidroksid eritmasi elektrolizga uchratilganda konsentratsiyasi ortdi. Elektroliz natijasida elektrodlarda qanday moddalar ajralib chikadi?
A) kaliy va oltingugurt(VI) oksid
B) vodorod va oltingugurt(VI) oksid
C) kaliy va kislorod
D) vodorod va kislorod
16. 15 minut davomida 1,25 A kuchga ega bo'lgan tok mis(II) sulfat eritmasidan o'tkazilsa, katodda qancha (g) mis ajraladi?
A) 0,037 B) 0,37 C) 0,75 D) 0,073
17. 3 A bo'lgan tok 20 min. davomida kumush nitrat eritmasidan o'tkazilganda katodda qancha (g) kumush ajralib chiqadi?
A) 8,06 B) 28,02 C) 16,10 D) 4,03
18. 5 A bo'lgan tok 25 minut davomida kalsiy xlorid suyuqlanmasidan o'tkazilganda qancha miqdor (g) kalsiy xlorid parchalanadi?
A) 9,3 B) 0,93 C) 0,83 D) 4,3
19. 15 A bo'lgan tok 45 minut davomida mis(II) xlorid eritmasidan o'tkazilganda qancha (l, n.sh.) xlor gazi ajraladi?
A) 2,24 B) 1,9 C) 1,57 D) 4,7
20. Kumush nitrat eritmasidan massasi 6,72 g bo'lgan kumushni ajratib olish uchun 18 A kuchga ega bo'lgan tokni eritmada qancha vaqt (s) davomida o'tkazish kerak?
A) 500,4 B) 193,2 C) 931,8 D) 333,6
21. Qo'rg'oshin(II) xlorid suyuqlanmasidan katodda 15 g qo'rg'oshin ajralib chiqishi uchun kuchi 2,75 A bo'lgan tokni necha soat davomida o'tkazish kerak?
A) 1,41 B) 2,15 C) 2,51 D) 1,52
22. 10 g o'yuvchi natriy olish uchun osh tuzi eritmasidan kuchi 2,2 A bo'lgan tokni necha soat davomida o'tkazish kerak?
A) 14,8 B) 15,8 C) 3,82 D) 3,05
23. Kadmiy sulfat eritmasidan katodda 3,36 g kadmiy ajralib chiqishi uchun kuchi 1,08 A ga teng bo'lgan tokni necha soat davomida o'tkazish kerak?
A) 4,46 B) 6,45 C) 4,86 D) 1,49
24. 2 mol suvni parchalashga tok kuchi 8 A ga teng bo'lganda qancha vaqt (soat) kerak?
A) 44,8 B) 35,74 C) 29,6 D) 13,4
25. 8 minut davomida xrom(III) nitrat eritmasi elektroliz qilinganda katodda 1,56 g xrom ajralgan bo'lsa, tok kuchini toping?
A) 6 B) 18,1 C) 14,4 D) 13,6
26. 45 minut davomida katodda 5 g mis ajralishi uchun mis(II) sulfat eritmasi orqali o'tkazilishi lozim bo'lgan tokning kuchini hisoblang?
A) 15,92 B) 15,50
C) 16,8 D) 5,58

27. Noma'lum metall xloridi suyuqlanmasi orqali 0,5 soat davomida kuchi 11,52 A bo'lgan tok o'tganda katodda 1,94 g metall ajralib chiqdi. Qaysi metall tuzi elektrolizda qatnashgan?
A) litiy B) berilliy
C) alyuminiy D) magniy
28. Elektrodleri ketma-ket ulangan ikki idishning birida osh tuzi, ikkinchisida natriy yodid eritmalari bo'lib, ulardan bir xil miqdordagi elektr toki o'tkazilganda, ikkinchi idishda 5,08 g yod hosil bo'ldi. Birinchi idishdagi anodda hosil bo'lgan mahsulotning massasini (g) aniqlang.
A) 1,42 B) 8,14
C) 2,64 D) 3,06
29. NaOH eritmasi elektroliz qilinganda, anodda 5,6 l (n.sh.) gaz ajralib chiqdi. Katodda ajralib chiqqan gazning hajmini (l) aniqlang.
A) 22,4 B) 2,8
C) 11,2 D) 5,6
30. Tok kuchi 8A ga teng bo'lib, elektroliz 1/4 soat davom etganda kumush nitrat eritmasidan necha gramm kumush ajralib chiqadi?
A) 8,06 B) 12,08 C) 9,88 D) 7,25
31. Agar anodda 5,6 l (n.sh.) gaz ajralib chiqsa elektroliz uchun necha gramm kumush nitrat olingan?
A) 80 B) 42,5 C) 108 D) 170
32. Agar KI eritmasi elektroliz qilinganda elektrodlardan birida 4,48 l (n.d.da) gaz modda ajralib chiqsa, anodda qancha modda (g) hosil bo'lganini hisoblang.
A) 50,8 B) 25,4 C) 38,1 D) 76,2
33. Agar vodorod xloridning ishlab chiqarilish unumdorligi 150 m³/soat bo'lsa, elektroliz sexining sutka davomidagi osh tuziga ehtiyoji (kg) qancha bo'ladi?
A) 784 B) 196 C) 3917 D) 9402
34. Zichligi 1,1 g/ml bo'lgan 14% li 250 ml osh tuzi eritmasi elektroliz qilinganda, katodda 5 l gaz ajralib chiqdi. Eritmada hosil bo'lgan natriy gidroksidning massa ulushini va sarflangan osh tuzi massasini (g) aniqlang.
A) 7,5; 28,2 B) 6,9; 26,1
C) 8,0; 29,25 D) 6,67; 25,19
35. 200 g kaliy yodidning 16,6% li eritmasini to'la elektroliz kilib olingan eritmaga fosfat kislotaning 19,6% li eritmasidan 50 g qo'shilganda, kaliyning Qaysi tuzi hosil bo'ladi?
1) fosfat; 2) gidrofosfat;
3) digidrofosfat.
A) 1 B) 2,3 C) 3 D) 2
36. Kaliy gidroksid eritmasini 80,4 soat davomida 15 A tok ishtirokida elektroliz qilindi. Qolgan eritma massasi 195 g, konsentratsiyasi 30% li kaliy gidroksid ekanligi aniqlansa, boshlang'ich eritmadagi ishqor konsentratsiyasini (%) hisoblang.
A) 5,8 B) 19,5 C) 39 D) 9,75
37. 100 g kaliy sulfat eritmasida kaliy sulfatning massa ulushi 0,082. Shu eritma elektroliz qilinganda anoda 5,6 l (n.sh.) gaz ajralib chiqdi. Elektrolizdan keyingi eritmaning foiz konsentratsiyasini toping.
A) 12,8 B) 9 C) 14 D) 18
38. 74,5 g kaliy xlorid suyuqlanmasi va 74,5 g kaliy xlorid tutgan eritma 9650 sekund davomida 10 A tok kuchi bilan elektrolizga uchratilganda ajralib chiqqan xlorning hajmlarini (l, n.sh.) hisoblang.
A) 22,4 va 11,2 B) 22,4 va 22,4
C) 22,4 va 33,6 D) 11,2 va 11,2
39. Reaksiya unumi 0,85 bo'lganda 51 kg alyuminiy oksiddan elektroliz yordamida necha kg alyuminiy olish mumkin?
A) 23 B) 24
C) 27 D) 30
40. Tarkibida 0,6 mol AgNO₃, 0,25 mol CuSO₄ va 0,15 mol AuCl₃ bo'lgan eritmalar tok manbaiga ketma-ket ulangan. Eritmalar orqali 48250 Kl tok miqdori o'tkazganda katodlarda (inert elektrod) ajralgan moddalar (berilgan tartibda) massasini (g) aniqlang.
A) 64,8; 12,8; 29,55 B) 54; 16; 29,6
C) 108; 64; 197 D) 54; 12,9; 29,6
41. Birinchi elektrolizerda 2 mol, ikkinchisida 4 mol mis(II) sulfat bo'lgan eritmalar orqali 4 faradey tok o'tganda katodlarda xrsil bo'lgan moddalar massalarini (g) aniqlang.
A) 128; 128 B) 66; 128
C) 64; 128 D) 64; 64
42. 500 ml 0,1 molyarli Cu(NO₃)₂ va 400 ml 0,2 molyarli AgNO₃ eritmalarini aralashmasi 5 A tok kuchi bilan 1930 sekund davomida elektroliz qilindi. Elektroliz tugagandan keyin eritmadagi tuzning massasini (g) hisoblang.
A) 5,64 B) 3,76
C) 7,52 D) 9,40
43. 4825 sekund davomida 4 A tok kuchi bilan 500 ml 0,2 molyarli kumush nitrat eritmasi elektroliz qilinganda, katodda (inert elektrod) ajralgan kumush massasini (g) hisoblang.
A) 10,8 B) 1,6
C) 21,6 D) 0,8
44. 7,8% li 300 g natriy xlorid eritmasini 48250 sekund davomida 2 A tok kuchi bilan elektroliz qilindi. Anodda (inert elektrod) ajralgan moddalar massasini (g) hisoblang.
A) 35,5 B) 19,0 C) 14,2 D) 4,48
45. Birinchi elektrolizerda 2 mol, ikkinchisida 4 mol natriy xlorid bo'lgan eritmalar orqali 4 faradey tok o'tganda anodlarda (inert elektrod) ajralib chiqqan moddalar massalarini (g) hisoblang.
A) 71,142 B) 142,142
C) 71,71 D) 87,142
46. Birinchi elektrolizerda 1 mol, ikkinchisida 2 mol kumush nitrat bo'lgan eritmalar orqali 4 faradey tok o'tganda katodlarda (inert elektrod) ajralib chiqqan moddalar massalarini (g) hisoblang.
A) 108,216 B) 432,432
C) 111,218 D) 216,216
47. Birinchi elektrolizerda 2 mol, ikkinchisida 3 mol mis(II) sulfat bo'lgan eritmalar orqali 6 faradey tok o'tganda katodlarda (inert elektrod) ajralib chiqqan moddalar massalarini (g) hisoblang.
A) 192,192 B) 128,192
C) 128,128 D) 130,192

48. 19300 sekund davomida 2 A tok kuchi bilan 700 ml 0,1 molyarli kumush nitrat eritmasi elektroliz qilinganda, katodda (inert elektrod) ajralgan kumush massasini (g) hisoblang.
A) 43,2 B) 7,56
C) 4,41 D) 11,2
49. Birinchi elektrolizerda 1 mol, ikkinchisida 2 mol mis(II) sulfat bo'lgan eritmalar orqali 386000 kulon tok o'tganda katodlarda hosil bo'lgan moddalar massalarini (g) aniqlang.
A) 128; 128 B) 66; 128
C) 64; 128 D) 64; 64
50. Birinchi elektrolizerda 1,5 mol, ikkinchisida 2,5 mol kumush nitrat bo'lgan eritmalar orqali 5 faradey tok o'tganda katodlarda ajralib chiqqan moddalar massalarini (g) aniqlang.
A) 162; 270 B) 162; 272,5
C) 165,5; 270 D) 165,5; 272,5
51. Mis(II) sulfatning 500 ml 0,1 molyarli eritmasidan 19300 Kl elektr miqdori o'tkazilganda, anodda (inert elektrod) necha gramm modda ajraladi?
A) 9,6 B) 1,6 C) 0,8 D) 3,2
52. 19300 sekund davomida 2 A tok kuchi bilan 250 ml 0,4 molyarli mis(II) sulfat eritmasi elektroliz qilinganda, katodda (inert elektrod) ajralgan moddalar massasini (g) hisoblang.
A) 6,4 B) 3,2 C) 3,5 D) 6,6
53. Birinchi elektrolizerda 1 mol, ikkinchisida 2 mol mis(II) sulfat bo'lgan eritmalar orqali 4 faradey tok o'tganda katodlarda hosil bo'lgan moddalar massalarini (g) aniqlang.
A) 128; 128 B) 66; 128
C) 64; 128 D) 64; 64
54. Birinchi elektrolizerda 1,5 mol, ikkinchisida 2,5 mol mis(II) sulfat bo'lgan eritmalar orqali 5 faradey tok o'tganda katodlarda ajralgan modda massalarini (g) aniqlang.
A) 160; 160 B) 96; 160
C) 64; 64 D) 98; 160
55. Mis(II) sulfatning 500 ml 0,1 molyarli eritmasidan 19300 Kl elektr miqdori o'tkazilganda, katodda (inert elektrod) necha gramm mis ajraladi?
A) 6,4 B) 3,2 C) 12,8 D) 1,6
56. 19300 sekund davomida 2 A tok kuchi bilan 250 ml 0,4 molyarli kadmiiy sulfat eritmasi elektroliz qilinganda, katodda (inert elektrod) ajralgan kadmiiy massasini (g) hisoblang. (vodorodning ajralishi hisobga olinmasin)
A) 104 B) 22,4 C) 52 D) 11,2
57. 2,34% li 500 g natriy xlorid eritmasini 48250 s davomida 2 A tok kuchi bilan elektroliz qilindi. Anodda (inert elektrod) ajralgan xlor massasini (g) aniqlang.
A) 35,5 B) 7,1 C) 14,2 D) 3,55
58. Mis(II) nitrat va kumush nitratlarning 0,1 molyarli eritmalaridan 400 ml dan aralastirilib, so'ngra 2 A tok kuchi bilan 1930 s elektroliz qilindi. Elektroliz tugagandan keyin eritmada qolgan tuzning massasini (g) toping.
A) 3,76 B) 11,28 C) 7,52 D) 3,4
59. Tarkibida 0,1 mol simob(II) xlorid va 0,2 mol mis(II) xlorid bo'lgan eritma orqali 4825 s davomida 10 A tok o'tkazilganda anodda (inert elektrod) ajralib chiqqan modda hajmini (l, n.sh.) aniqlang.
A) 6,72 B) 17,75 C) 5,6 D) 21,3
60. 200 ml 0,1 M mis(II) nitrat va 300 ml 0,1 M kumush nitrat eritmalarining aralashmasi 4 A tok kuchi bilan 965 s davomida elektroliz qilindi. Elektroliz tugagandan keyin eritmada qolgan tuzning massasini (g) toping.
A) 5,1 B) 3,76 C) 0,94 D) 2,82
61. Mis(II) nitrat va kumush nitratlarning 0,1 molyarli eritmalaridan 400 ml dan aralastirilib, so'ngra 4 A tok kuchi bilan 1930 s davomida elektroliz qilindi. Elektroliz tugagandan keyin eritmada qolgan tuzning massasini (g) toping.
A) 3,76 B) 11,28 C) 7,52 D) 3,4
62. 300 ml 0,1 M rux nitrat va 200 ml 0,2 M kumush nitrat eritmalarining aralashmasi 4 A tok kuch bilan 965 s davomida elektroliz qilindi. Elektroliz tugagandan keyin eritmada qolgan tuzni massasini (g) toping.
A) 18,9 B) 3,78 C) 1,89 D) 5,67
63. Tarkibida 0,2 mol rux xlorid va 0,1 mol mis(II) xlorid bo'lgan eritma orqali 5790 s davomida 5 A tok o'tkazilganda anodda (inert elektrod) ajralib chiqqan modda hajmi (l, n.sh.) aniqlang.
A) 6,72 B) 3,36 C) 2,24 D) 4,48
64. Tarkibida 0,6 mol AgNO_3 , 0,2 mol CuSO_4 va 0,15 mol AuCl_3 bo'lgan eritmalar tok manbaiga ketma-ket ulangan. Eritmalar orqali 48250 Kl tok miqdori o'tkazilganda katodlarda (inert elektrod) ajralgan moddalar (berilgan tartibda) massasini (g) aniqlang.
A) 64,8; 12,8; 29,55 B) 54; 16; 32,83
C) 108; 64; 197 D) 54; 12,9; 29,6
65. Tarkibida 0,1 mol simob(II) xlorid va 0,2 mol mis(II) xlorid bo'lgan eritma orqali 4825 sekund davomida 10 A tok o'tkazilganda anodda (inert elektrod) ajralgan modda hajmini (l, n.sh.) aniqlang.
A) 6,72 B) 17,75 C) 5,6 D) 21,3
66. 4,68% li 500 g natriy xlorid eritmasini 48250 sekund davomida 2 A tok kuchi bilan elektroliz qilindi. Anodda (inert elektrod) ajralgan xlor massasini (g) aniqlang.
A) 35,5 B) 7,1 C) 14,2 D) 3,55
67. 7,8% li 300 g natriy xlorid eritmasini 48250 sekund davomida 2 A tok kuchi bilan elektroliz qilindi. Anodda (inert elektrod) ajralgan xlor massasini (g) hisoblang.
A) 35,5 B) 7,1 C) 14,2 D) 4,48
68. 1,25 molyarli sulfat kislotasi eritmasi olish uchun 1 l 0,8 molyarli sulfat kislotasi eritmasidan 40 A tokni qancha vaqt (sekund) davomida o'tkazish lozim?
A) 96500 B) 19300 C) 38600 D) 28950
69. Natriy gidroksidning suvli eritmasi 60 A tok kuchi bilan 96500 sekund davomida elektroliz qilindi. Elektroliz tugagandan so'ng 600 ml ($\rho=1,5$ g/ml) 40% li natriy gidroksid qoldi. Eritmani dastlabki konsentratsiyasini (%) hisoblang.
A) 15 B) 20
C) 25 D) 30

70. Natriy xlorid va natriy yodid eritmalarini solingan parallel ulangan elektrolizer orqali doimiy elektr toki o'tkazilganda ikkinchi eritmadan 38,1 g yod ajraldi. Birinchi elektrolizerda gi katod va anodda hosil bo'lgan mahsulotlar massalari yig'indisini (g) hisoblang.
A) 10,95 B) 21,9 C) 7,4 D) 5,47
71. 195 g 6% li natriy xlorid va 500 g 9% li natriy yodid eritmalar bo'lgan, parallel ulangan elektrolizerlar orqali doimiy elektr toki o'tkazilganda, ikkinchi eritmadan 38,1 g yod ajraldi. Birinchi elektrolizerdagi katod va anodda hosil bo'lgan mahsulotlar massalari yig'indisini (g) hisoblang.
A) 10,95 B) 8,2 C) 7,4 D) 11,25
72. 500 g 7,45% li kaliy xlorid va 1000 g 11,62% li kaliy yodid eritmalar bo'lgan, parallel ulangan elektrolizerlar orqali doimiy elektr toki o'tkazilganda, ikkinchi eritmadan 88,9 g yod ajraldi. Birinchi elektrolizerdagi katod va anodda hosil bo'lgan mahsulotlar massalari yig'indisini (g) hisoblang.
A) 18,25 B) 8,2 C) 25,55 D) 20,05
73. Tarkibida mis(II) nitrat va kumush nitrat bo'lgan 500 ml eritma orqali 3860 Kl elektr miqdori o'tkazildi. Katodda har ikki metaldan hammasi bo'lib, 2,04 g ajralib chiqdi. Boshlang'ich eritmadagi tuzlarning konsentratsiyasini (mol/l) hisoblang.
A) 0,015; 0,01 B) 0,03; 0,02
C) 0,04; 0,03 D) 0,02; 0,01
74. Mis(II) sulfat bilan kadmiy sulfatdan iborat 1,72 g aralashma suvda eritildi. Mis bilan kadmiyini batamom ajratib olish uchun eritma 386 s davomida 5 A tok kuchi bilan elektroliz qilindi. Boshlang'ich aralashma tarkibini (g) aniqlang.
A) 0,4; 1,32 B) 0,8; 0,92
C) 1,08; 0,64 D) 1,2; 0,52
75. Tarkibida mis(II) nitrat va kumush nitrat bo'lgan 100 ml eritmani 4825 s davomida 0,8 A tok kuchi bilan elektroliz qilinganda, katodda har ikki metaldan hammasi bo'lib 2,04 g ajralib chiqdi. Boshlang'ich eritmadagi tuzlarning konsentratsiyasini (mol/l) hisoblang.
A) 0,2; 0,1 B) 0,1; 0,1
C) 0,15; 0,1 D) 0,01; 0,03
76. Tarkibida mis(II) sulfat va kadmiy sulfat bo'lgan 400 ml eritmani 1158 s davomida 5 A tok kuchi bilan elektroliz qilinganda, katodda har ikki metaldan hammasi bo'lib 2,4 g ajralib chiqdi. Boshlang'ich eritmadagi sulfat ionining konsentratsiyasini (mol/l) toping.
A) 0,03 B) 0,100 C) 0,050 D) 0,075
77. Mis(II) sulfat bilan kadmiy sulfatdan iborat 7,36 g aralashma suvda eritildi. Mis bilan kadmiyini batamom ajratib olish uchun eritma 1544 s davomida 5 A tok kuchi bilan elektroliz qilindi. Boshlang'ich aralashmadagi moddalarning massasini (g) aniqlang.
A) 2,8; 4,56 B) 3,2; 4,16
C) 3,68; 3,68 D) 1,86; 5,5
78. Mis(II) sulfat va kadmiy sulfatdan iborat 5,28 g aralashma suvda eritildi. Mis bilan kadmiyini batamom ajratib olish uchun eritma 193 minut davomida 0,5 A tok kuchi bilan elektroliz qilindi. Boshlang'ich aralashma tarkibidagi tuzlarning massasini (g) aniqlang.
A) 0,8; 4,48 B) 1,6; 3,68
C) 3,2; 2,08 D) 2,64; 2,64
79. Tarkibida mis(II) nitrat va kumush nitrat bo'lgan 250 ml eritmani 9650 s davomida 0,5 A tok kuchi bilan elektroliz qilinganda, katodda har ikki metaldan hammasi bo'lib 3,12 g ajralib chiqdi. Boshlang'ich eritmadagi nitrat ionining molyar konsentratsiyasini toping.
A) 0,20 B) 0,035 C) 0,14 D) 0,015
80. Mis(II) nitrat va kumush nitratlarning 0,2 molyarli eritmalaridan 200 ml dan aralastirilib, so'ngra 2 A tok kuchi bilan 965 sekund davomida elektroliz qilindi. Elektroliz tugaganidan keyin eritmada qolgan tuz(lar) ning massasini (g) hisoblang.
A) 5,64 B) 10,92 C) 7,52 D) 3,7
81. 500 ml 0,1 M mis(II) nitrat va 300 ml 0,2 M kumush nitrat eritmalarining aralashmasi 5 A tok kuchi bilan 1930 sekund davomida elektroliz qilindi. Elektroliz tugaganidan keyin eritmada qolgan tuzning massasini (g) hisoblang.
A) 5,64 B) 3,76 C) 7,52 D) 9,40
82. Tarkibida mis(II) nitrat va kumush nitrat bo'lgan 400 ml eritma orqali 3860 Kl elektr o'tkazildi. Katodda har ikki metaldan hammasi bo'lib, 2,8 g ajralib chiqdi. Boshlang'ich eritmadagi tuzlarning konsentratsiyasini (mol/l) hisoblang.
A) 0,025; 0,050 B) 0,01; 0,02
C) 0,02; 0,02 D) 0,025; 0,075
83. Tarkibida 0,2 mol $AuCl_3$ va 0,3 mol $CuCl_2$ bo'lgan eritma orqali 965 sekund davomida 8 A tok o'tkazilganda anodda (inert elektrod) ajralib chiqqan modda hajmini (ml, n.sh.) hisoblang.
A) 168 B) 1344 C) 896 D) 112
84. $CuSO_4$ va $CdSO_4$ dan iborat 9,44 g aralashma suvda eritildi. Mis bilan kadmiyini batamom ajratib olish uchun eritma 1930 sekund davomida 5 A tok kuchi bilan elektroliz qilindi. Boshlang'ich aralashma tarkibidagi tuzlarning massasini (g) hisoblang.
A) 3,2; 6,24 B) 6,4; 3,04
C) 4,8; 4,64 D) 2,4; 7,04
85. Tarkibida $Cu(NO_3)_2$ va $AgNO_3$ bo'lgan 500 ml eritmani 3860 sekund davomida 10 A tok kuchi bilan elektroliz qilinganda, katodda har ikki metaldan hammasi bo'lib 28 g ajralib chiqdi. Boshlang'ich eritmadagi tuzlarning konsentratsiyasini (mol/l) hisoblang.
A) 0,1; 0,2 B) 0,2; 0,2 C) 0,1; 0,3 D) 0,2; 0,4
86. 400 ml 0,2 molyarli $Cu(NO_3)_2$ va 200 ml 0,3 molyarli $AgNO_3$ eritmalarining aralashmasi 5 A tok kuchi bilan 3860 sekund davomida elektroliz qilindi. Elektroliz tugaganidan keyin eritmadagi tuzning massasini (g) hisoblang.
A) 1,88 B) 3,76 C) 5,64 D) 7,52
87. 800 g 5% li mis(II) sulfat eritmasining massasi 23,6 g ga kamayguncha elektroliz qilindi. Inert elektrodlarda ajralgan moddalar massasini (g) aniqlang.
1) katodda 16 g mis;
2) katodda 0,4 g vodorod;
3) katodda 6,4 g mis;
4) anodda 4 g kislorod;
5) anodda 3,6 g kislorod;
6) anodda 7,2 g kislorod
A) 1,4 B) 1,2,6 C) 1,4,5 D) 3,6

88. Mis(II) sulfatning 800 g 10% li eritmasi elektroliz qilinganda anodda (inert elektrod) 22,4 l (n.sh.) gaz ajraldi. Elektrolizdan so'ng eritmadagi moddaning massa ulushini (%) aniqlang.
A) 30,6 B) 6,7 C) 4,9 D) 24,5
89. Kumush nitratning 500 g 6,8% li eritmasi elektroliz qilinganda anodda (inert elektrod) 22,4 l (n.sh.) gaz ajraldi. Elektrolizdan so'ng eritmadagi moddaning massa ulushini (%) aniqlang.
A) 3,6 B) 4,7 C) 1,9 D) 2,8
90. 500 g 8% li CuSO_4 eritmasi elektroliz qilinganda anodda (inert elektrod) 25,2 l (n.sh.) gaz ajraldi. Elektrolizdan so'ng eritmadagi moddaning massa ulushini (%) aniqlang.
A) 5,5 B) 6,7 C) 4,9 D) 7,4
91. 800 g 5% li mis(II) sulfat eritmasining massasi 23,6 g ga kamayguncha elektroliz qilindi. Katodda ajralgan moddalar massasini (g) aniqlang.
1) katodda 16 g mis;
2) katodda 0,4 g vodorod;
3) katodda 6,4 g mis;
4) anodda 4 g kislorod;
5) anodda 3,6 g kislorod;
6) anodda 7,2 g kislorod
A) 1,2,6 B) 1,2 C) 1,4,5 D) 3,6
92. Mis(II) sulfatning 800 g 10% li eritmasi elektroliz qilinganda anodda (inert elektrod) 22,4 l (n.sh.) gaz ajraldi. Elektrolizdan so'ng eritmadagi moddaning massasini (gr) aniqlang.
A) 30,6 B) 6,7 C) 4,9 D) 24,5
93. Kumush nitratning 500 g 6,8% li eritmasi elektroliz qilinganda anodda (inert elektrod) 22,4 l (n.sh.) gaz ajraldi. Elektrolizdan so'ng eritmadagi moddaning massasini (gr) aniqlang.
A) 34 B) 12,6 C) 176,4 D) 2,8
94. 500 g 8% li CuSO_4 eritmasi elektroliz qilinganda anodda (inert elektrod) 25,2 l (n.sh.) gaz ajraldi. Elektrolizdan so'ng eritmadagi moddaning massasini (gr) aniqlang.
A) 5,5 B) 49 C) 40 D) 24,5
95. 400 g 20% li mis(II) sulfat eritmasining massasi 76 g ga kamayguncha elektroliz qilindi. Inert elektrodalarda ajralgan moddalar massasini (g) aniqlang.
1) katodda 32 g mis;
2) katodda 8 g mis;
3) katodda 4 g vodorod;
4) anodda 40 g kislorod;
5) anodda 32 g kislorod;
6) anodda 8 g kislorod
A) 1, 6 B) 3, 5 C) 1, 3, 4 D) 2, 3, 6
96. 800 g 8,5% li kumush nitrat eritmasining massasi 50 g ga kamayguncha elektroliz qilindi. Inert elektrodalarda ajralgan moddalar massasini (g) aniqlang.
1) katodda 43,2 g kumush;
2) katodda 46,6 g kumush;
3) katodda 0,2 g vodorod;
4) katodda 0,4 g vodorod;
5) anodda 6,4 g kislorod;
6) anodda 3,5 g kislorod
A) 1,4 B) 1,4,5 C) 1,6 D) 2,3,6
97. 1500 g 8% li CuSO_4 ning eritmasi elektroliz qilinganda anodda (inert elektrod) 30,8 l (n.sh.) gaz ajraldi. Elektrolizdan so'ng hosil bo'lgan moddaning massa ulushini (%) hisoblang.
A) 5,2 B) 17,9 C) 4,9 D) 19,2
98. 607 g 10% li oltin(III) xlorid eritmasining massasi 96,7 g ga kamayguncha elektroliz qilindi. Inert elektrodalarda ajralgan moddalar massasini (g) aniqlang.
1) katodda 39,4 g oltin;
2) katodda 4 g vodorod;
3) katodda 19,7 g oltin;
4) anodda 10,65 g xlor;
5) anodda 32 g kislorod;
6) anodda 21,3 g xlor
A) 1,6 B) 2,5 C) 1,2,5,6 D) 2,3,4,5
99. Kumush nitratning 800 g 4,25% li eritmasi elektroliz qilinganda anodda (inert elektrod) 11,2 l (n.sh.) gaz ajraldi. Elektrolizdan keyingi eritmaning ($\rho=1$ g/ml) molyarligini (mol/l) hisoblang.
A) 1,68 B) 0,26 C) 0,18 D) 0,84
100. 400 g 16% li CuSO_4 eritmasi elektroliz qilinganda anodda (inert elektrod) 26,88 l (n.sh.) gaz ajraldi. Elektrolizdan keyingi eritmani ($\rho=1$ g/ml) molyarligini (mol/l) hisoblang.
A) 11,8 B) 0,4 C) 5,3 D) 1,2
101. 500 g 8% li CuSO_4 ning eritmasi elektroliz qilinganda anodda (inert elektrod) 22,4 l (n.sh.) gaz ajraldi. Elektrolizdan so'ng hosil bo'lgan moddaning massa ulushini (%) aniqlang.
A) 57,64 B) 8,71 C) 3,64 D) 5,46
102. Kumush nitratning 510 g 10% li eritmasi elektroliz qilinganda anodda (inert elektrod) 11,2 l (n.sh.) gaz ajraldi. Elektrolizdan keyingi eritmaning ($\rho=1,0$ g/ml) molyarligini (mol/l) hisoblang.
A) 1,82 B) 0,26 C) 0,97 D) 0,65
103. 1000 g 12% li CuSO_4 ning eritmasi elektroliz qilinganda anodda (inert elektrod) 22,4 l (n.sh.) gaz ajraldi. Elektrolizdan keyingi eritmaning konsentratsiyasini (%) hisoblang.
A) 8 B) 1,4 C) 5 D) 12
104. Mis(II) sulfatning 1000 g 8% li eritmasi elektroliz qilinganda anodda (inert elektrod) 28 l (n.sh.) gaz ajraldi. Elektrolizdan so'ng eritmadagi moddaning massa ulushini (%) aniqlang.
A) 6,12 B) 4,8 C) 5,3 D) 24,5
105. Tarkibida MnSO_4 bo'lgan 74,8 g kristallogidrat suvda eritildi. Agar marganesni batamom ajratib olish uchun eritmadan 5 A tok kuchi 15440 sekund davomida o'tkazilgan bo'lsa, elektroliz uchun olingan kristallogidratning formulasini toping.
A) $\text{MnSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ B) $\text{MnSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$
C) $\text{MnSO}_4 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$ D) $\text{MnSO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$
106. 500 g suvda 60,4 g Na_2SO_4 va CuSO_4 aralashmasi eritildi. Misni batamom ajratib olish uchun eritmadan 4 A kuchga ega bo'lgan tok 9650 sekund davomida o'tkazilgan bo'lsa, boshlang'ich aralashma tarkibidagi tuzlarning massasini (g) hisoblang.
A) 21,3; 39,1 B) 42,6; 33,8
C) 35,5; 24,9 D) 28,4; 32

107. 500 g suvda 60,4 g Na_2SO_4 va CuSO_4 aralashmasi eritildi. Misni batamom ajratib olish uchun eritmadan 4 A kuchga ega bo'lgan tok 9650 sekund davomida o'tkazilgan bo'lsa, eritmada qolgan tuzning massa ulushini (%) hisoblang.
A) 2,91 B) 5,22 C) 3,54 D) 8,43
108. 458,7 g suvda 73,3 g Na_2SO_4 va CdSO_4 aralashmasi eritildi. Kadmiyni batamom ajratib olish uchun eritmadan 2 A kuchga ega bo'lgan tok 24125 s davomida o'tkazilgan bo'lsa, elektrolizdan so'ng eritmada ($\rho=1,25$ g/ml) sulfat ionining konsentratsiyasini (mol/l) hisoblang.
A) 0,4 B) 1,0 C) 3,8 D) 7,68
109. 458,7 g suvda 73,3 g Na_2SO_4 va CdSO_4 aralashmasi eritildi. Kadmiyni batamom ajratib olish uchun eritmadan 2 A kuchga ega bo'lgan tok 24125 s davomida o'tkazilgan bo'lsa, elektrolizdan so'ng eritmada sulfat anionining konsentratsiyasini (%) hisoblang.
A) 10,4 B) 7,68 C) 3,8 D) 4,26
110. 458,7 g suvda 73,3 g Na_2SO_4 va CdSO_4 aralashmasi eritildi. Kadmiyni batamom ajratib olish uchun eritmadan 2 A kuchga ega bo'lgan tok 24125 s davomida o'tkazilgan bo'lsa, elektrolizdan so'ng eritmada sulfat kislotaning konsentratsiyasini (%) hisoblang.
A) 4,9 B) 7,68 C) 7,84 D) 4,26
111. Tarkibida MnSO_4 bo'lgan 96,4 g kristallogidrat suvda eritildi. Agar manganesni batamom ajratib olish uchun eritmadan 5 A tok kuchi 15440 s davomida o'tkazilgan bo'lsa, elektroliz uchun olingan kristallogidratni formulasini toping.
A) $\text{MnSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ B) $\text{MnSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$
C) $\text{MnSO}_4 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$ D) $\text{MnSO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$
112. 458,7 g suvda 73,3 g Na_2SO_4 va CdSO_4 aralashmasi eritildi. Kadmiyni batamom ajratib olish uchun eritmadan 2 A kuchga ega bo'lgan tok 24125 sekund davomida o'tkazilgan bo'lsa, elektrolizdan so'ng eritmada ($\rho=1,25$ g/ml) sulfat kislotaning konsentratsiyasini (mol/l) hisoblang.
A) 1,25 B) 1,0 C) 0,625 D) 1,875
113. 458,7 g suvda 73,3 g Na_2SO_4 va CdSO_4 aralashmasi eritildi. Kadmiyni batamom ajratib olish uchun eritmadan 2 A kuchga ega bo'lgan tok 24125 sekund davomida o'tkazilgan bo'lsa, elektrolizdan so'ng eritmada natriy ionining konsentratsiyasini (%) hisoblang.
A) 0,69 B) 7,68 C) 1,38 D) 4,26
114. 458,7 g suvda 73,3 g Na_2SO_4 va CdSO_4 aralashmasi eritildi. Kadmiyni batamom ajratib olish uchun eritmadan 2 A kuchga ega bo'lgan tok 24125 s davomida o'tkazilgan bo'lsa, elektrolizdan so'ng eritmada natriy sulfat konsentratsiyasini (%) hisoblang.
A) 0,69 B) 7,68 C) 1,38 D) 4,26
115. 447,6 g suvda 90,8 g Na_2SO_4 va CdSO_4 aralashmasi eritildi. Kadmiyni batamom ajratib olish uchun eritmadan 2 A kuchga ega bo'lgan tok 28950 sekund davomida o'tkazilgan bo'lsa, hosil bo'lgan eritmada ($\rho=1,25$ g/ml) sulfat ionining konsentratsiyasini (mol/l) hisoblang.
A) 9,8 B) 1,0 C) 0,75 D) 1,25
116. 747,6 g suvda 76,4 g Na_2SO_4 va CuSO_4 aralashmasi eritildi. Misni batamom ajratish uchun eritmadan 5 A kuchga ega bo'lgan tok 11580 sekund davomida o'tkazilgan bo'lsa, boshlang'ich aralashma tarkibidagi tuzlarning massasini (g) hisoblang.
A) 28,4; 48 B) 42,6; 33,8
C) 14,2; 62,2 D) 21,3; 55,1
117. 747,6 g suvda 76,4 g Na_2SO_4 va CuSO_4 aralashmasi eritildi. Misni batamom ajratib olish uchun eritmadan 5 A kuchga ega bo'lgan tok 11580 sekund davomida o'tkazilgan bo'lsa, hosil bo'lgan eritmada ($\rho=1,25$ g/ml) natriy sulfatning molyarligini hisoblang.
A) 0,1 B) 0,2 C) 0,4 D) 0,3
118. Mis(II) sulfatning 400 ml 6% li eritmasining ($\rho=1,022$ g/ml) elektrolizi eritma massasi 10 g ga kamayguncha davom ettirildi. Eritmada qolgan tuz va hosil bo'lgan kislotaning massa ulushlarini (%) toping.
A) 3,2 va 3,07 B) 1,45 va 1,05
C) 0,14 va 3,2 D) 1,14 va 3,07
119. KNO_3 ning massasi 872 g bo'lgan 9,17% li eritmasi elektroliz qilinganda, anodda 61 l kislorod ajralib chiqdi ($t=21^\circ\text{C}$, $P=80,11$ kPa). KNO_3 ning elektrolizdan keyingi massa ulushini (%) toping.
A) 8,85 B) 9,99 C) 8,96 D) 7,86
120. (2019) 100 g 35,1 % li natriy xlorid eritmasi elektroliz qilinganda inert elektrodalarda 4,48 litr (n.sh.) gaz ajraldi. Hosil bo'lgan eritmada aluminiy eritilganda necha litr (n.sh.) gaz ajraladi?
A) 4,48 B) 13,44 C) 6,72 D) 20,16
121. (2019) 100 g 45% li natriy yodid eritmasining ma'lum qismi elektroliz qilindi. Hosil bo'lgan eritmaga yetarli miqdorda kumush nitrat eritmasi quyilganda umumiy massasi 58,6 g cho'kma ajraldi. Elektroliz uchun sarflangan faraday miqdorini aniqlang.
A) 0,05 B) 0,1 C) 0,2 D) 0,15
122. (2019) 100 g 45% li natriy yodid eritmasi elektroliz qilinganda katodda 1,12 litr (n.sh.) gaz ajraldi. Hosil bo'lgan eritmaga yetarli miqdorda kumush nitrat eritmasi quyilganda necha gramm cho'kma(lar) ajraladi?
A) 58,6 B) 53,6 C) 46,7 D) 68
123. (2019) 200 g 11,7% li natriy xlorid eritmasi elektroliz qilinganda 15,68 litr (n.sh.) gazlar aralashmasi hosil bo'ldi. Elektroliz jarayoni uchun sarflangan faraday miqdorini aniqlang.
A) 1 B) 0,7 C) 0,6 D) 0,8
124. (2019) 100 g 23,4% li natriy xlorid eritmasi elektroliz qilindi. Anodda ajralgan gaz 100 g 30 % li natriy yodid eritmasiga yuttirilganda qanday massadagi (g) cho'kma ajraladi?
A) 12,7 B) 63,5 C) 38,1 D) 25,4
125. (2019) 392 g 20 % li xrom (III) –sulfat eritmasi elektroliz qilinganda hosil bo'lgan eritma massasi 373,2 g ni tashkil etdi va inert elektrodalarda 10,08 litr (n.sh.) gaz ajraldi. Elektroliz jarayonida hosil bo'lgan kislotaning massasini (g) hisoblang.
A) 58,8 B) 39,2 C) 44,1 D) 29,4
126. (2019) Mis (II) –sulfat eritmasi bir xil massali mis elektrodalar bilan elektroliz qilindi. Agar katod va anodning massalari farqi 76,8 g ga teng bo'lsa, sarflangan faraday miqdorini toping.
A) 1,5 B) 2,4 C) 3 D) 1,2
127. 2 mol natriy bromid va 3 mol natriy yodid saqlagan eritmalar ketma-ket ulangan elektrolizyorlarga solinib, ular orqali o'zgarish tok o'tkazilganda ikkinchi eritmadan 381 g yod ajraldi. Birinchi elektrolizyordagi katod va anodda hosil bo'lgan moddalar massalari yig'indisini (g) hisoblang.
A) 180 B) 171 C) 166,5 D) 162

- 128.(2019) 250 g 19,5 % li simob (II) –nitrat eritmasi elektroliz qilinganda, eritma massasi 50,55 g ga kamaydi. Elektroliz jarayonida ishtirok etgan suv massasini (g) hisoblang.
A) 11,7 B) 12,6 C) 20,7 D) 19,8
- 129.(2019) 400 ml ($\rho = 1,2$ g/ml) 0,75 M li Na_2SO_4 eritmasiga 147 ml suv qo'shildi va 7,5 A tok kuchi bilan elektroliz qilinganda 7,1% li eritma hosil bo'ldi. Eritma necha sekund davomida elektroliz qilingan?
A) 19300 B) 38600 C) 48250 D) 96500
- 130.(2019) Cu^{2+} va X^{n+} ionlari saqlagan suyuqlanmalar solingan idishlar ketma–ket tok manbaiga ulangan. Birinchi idish katodida 57,6 g mis va ikkinchi idish katodida 33,6 g X ajralgan bo'lsa, n–ning qiymatini aniqlang.
A) 3 B) 1 C) 2 D) 4
- 131.(2019) FeSO_4 eritmasi inert elektrodlar bilan elektroliz qilinganda katod massasi 14 grammga ortib, eritma massasi 27 grammga kamaygan bo'lsa, eritmadan necha farad (F) tok o'tgan?
A) 2 B) 1,5 C) 1 D) 0,5
- 132.(2019) XBr_2 va YBr_3 suyuqlanmalari solingan idishlar ketma–ket tok manbaiga ulangan. Birinchi idish katodida 3,6 mol X va ikkinchi idish katodida 134,4 g Y hosil bo'ldi. Y elementning nisbiy atom massasini aniqlang.
A) 70 B) 84 C) 27 D) 56
- 133.(2019) XCl_2 va YCl_3 suyuqlanmalari solingan idishlar ketma–ket tok manbaiga ulangan. Birinchi idish katodida 2,7 mol X va ikkinchi idish katodida 100,8 g Y hosil bo'ldi. Y elementning nisbiy atom massasini aniqlang.
A) 70 B) 27 C) 56 D) 84
- 134.(2019) Mis (II) –xlorid va oltin (III) –xlorid eritmaları solingan idishlar ketma–ket tok manbaiga ulangan. Birinchi idish katodida 38,4 g mis ajralgan bo'lsa, ikkinchi idish katodida necha gramm oltin ajralgan?
A) 177,3 B) 73,8 C) 59,1 D) 118,2
- 135.(2019) Mis (II) –xlorid va temir (III) –xlorid suyuqlanmalari solingan idishlar ketma–ket tok manbaiga ulangan. Birinchi idish katodida 19,2 g mis ajralgan bo'lsa, ikkinchi idish katodida necha gramm temir ajralgan?
A) 5,6 B) 11,2 C) 22,4 D) 16,8
- 136.(2019) Cu^{2+} va X^{n+} ionlari saqlagan eritmalar solingan idishlar ketma–ket tok manbaiga ulangan. Birinchi idish katodida 38,4 g mis va ikkinchi idish katodida 129,6 g X ajralgan bo'lsa, n ning qiymatini aniqlang.
A) 3 B) 1 C) 2 D) 4
- 137.(2019) Fe^{3+} va X^{n+} ionlari saqlagan suyuqlanmalar solingan idishlar ketma – ket tok manbaiga ulangan. Birinchi idish katodida 16,8 g temir va ikkinchi idish katodida 50,4 g X ajralgan bo'lsa, n ning qiymatini aniqlang.
A) 1 B) 3 C) 2 D) 4
- 138.(2019) Mis (II) –xlorid va temir (III) –xlorid eritmaları solingan idishlar ketma–ket tok manbaiga ulangan. Anodlarda jami 1,8 mol xlor ajralib chiqqan bo'lsa, birinchi idish katodida necha gramm mis ajralgan?
A) 14,4 B) 57,6 C) 28,8 D) 38,4
- 139.(2019) 400 g 16% li CuSO_4 eritmasi elektroliz qilinganda anodda (inert elektrod) 17,92 litr (n.sh.) gaz ajraldi. Elektroliz uchun sarflangan tok miqdorini (F) aniqlang.
A) 3,2 B) 3 C) 1,6 D) 1,5
- 140.(2019) Tarkibida mis (II) –nitrat va kumush nitrat bo'lgan 400 ml eritma orqali 3860 Kl elektr zaryadi o'tkazildi. Katodda har ikki metaldan hammasi bo'lib 2,8 g ajralib chiqdi. Boshlang'ich eritmadagi mis (II) –nitratning konsentratsiyasini (mol/l) hisoblang.
A) 0,01 B) 0,05 C) 0,02 D) 0,025
- 141.(2019) 500 ml 0,1 molyarli $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$ va 400 ml 0,2 molyarli AgNO_3 eritmalarining aralashmasi 5 A tok kuchi bilan elektroliz qilindi. Elektroliz tugaganidan keyin eritmada 7,52 g tuz qolgan bo'lsa, sarflangan vaqtni (s) hisoblang.
A) 1930 B) 3860 C) 965 D) 2895
- 142.(2019) 588 g 15% li xrom (III) – sulfat eritmasi elektroliz qilinganda inert elektrodalarda 10,08 litr (n.sh.) gaz ajraldi va 569,2 g eritma olindi. Elektrolizdan so'ng eritmada necha gramm tuz mavjud?
A) 39,2 B) 24,5 C) 19,6 D) 49
- 143.(2018) 4 mol suv to'liq parchalanishi uchun 2 A tok bilan necha sekund davomida elektroliz qilinishi kerak?
A) 193000 B) 386000 C) 96500 D) 48250
- 144.(2018) 0,5 mol suv to'liq parchalanishi uchun 1 A tok bilan necha sekund davomida elektroliz qilinishi kerak?
A) 96500 B) 48250 C) 193000 D) 386000
- 145.(2018) 2 mol litiy galogenidi saqlagan suvli eritma 7 F tok bilan elektroliz qilinganda anodda 111 g modda(lar) ajraldi. Galogenni aniqlang.
A) brom B) yod C) fluor D) xlor
- 146.(2018) 163 g 10% li NaOH eritmasi 7 F tok bilan elektroliz qilinganda necha gramm eritma hosil bo'ladi?
A) 63 B) 100 C) 145 D) 127
- 147.(2018) 400 g suvda Na_2SO_4 va CuSO_4 aralashmasi eritildi. Misni batamom ajratib olish uchun eritmadan 4A tok kuchi 9650 sekund davomida o'tkazilgan bo'lsa, elektrolizga uchragan tuz massasini (g) hisoblang.
A) 32 B) 16 C) 40 D) 80
- 148.(2018) 400 g 8 % li CuSO_4 eritmasi inert elektrodlar yordamida elektroliz qilinganda elektrodalarda 23.2 g moddalar ajraldi. Elektrodalarda ajralgan moddalarini massalarini aniqlang.
A) katodda: 16 g Cu va 0,8 g H_2 ; anodda: 6,4 g O_2
B) katodda: 12,8 g Cu va 0,8 g H_2 ; anodda: 9,6 g O_2
C) katodda: 19,2 g Cu va 0,8 g H_2 ; anodda: 3,2 g O_2
D) katodda: 9,6 g Cu va 4 g H_2 ; anodda: 9,6 g O_2
- 149.(2018) 250 g CuSO_4 eritmasi tuz tugaguncha elektroliz qilinganda eritma massasi 24% ga kamaydi. Ajralgan gaz hajmini (l, n.sh.) aniqlang. (elektrod inert)
A) 11,2 B) 13,44 C) 5,6 D) 8,4
- 150.(2018) 100 g 17 % li AgNO_3 eritmasi inert elektrodlar yordamida elektroliz qilinganda elektrodalarda 38,6 g moddalar ajraldi. Eritmadan necha faradey tok o'tganini aniqlang.
A) 2,4 B) 0,9 C) 3,1 D) 1,2

- 151.(2018) 200 g 8,5 % li AgNO_3 eritmasi inert elektrodlar yordamida elektroliz qilinganda elektrodlarda 29,6 g moddalar ajraldi. Eritmadagi necha faraday tok o'tganini aniqlang.
A) 0,4 B) 4,2 C) 0,9 D) 2,1
- 152.(2018) Mis(II) nitrat va kumush nitratlarning 0,1 molyarli eritmalaridan 400 ml dan aralastirilib, so'ngra 0,08 faraday tok bilan elektroliz qilindi. Katodda ajralgan kumush massasini (g) toping.
A) 4,32 B) 8,64 C) 1,08 D) 2,16
- 153.(2018) Tarkibida 0,2 mol rux xlorid va 0,1 mol mis(II) xlorid bo'lgan eritma orqali 0,3 faraday tok o'tkazilganda katodda (inert elektrod) ajralib chiqqan moddalar massasini (g) toping.
A) 19,4 B) 6,4 C) 9,75 D) 9,65
- 154.(2018) Mis(II) nitrat va kumush nitratlarning 0,2 molyarli eritmalaridan 200 ml dan aralastirilib, so'ngra 0,03 faraday tok bilan elektroliz qilindi. Elektroliz tugaganidan keyin eritmada qolgan nitrat kislotaning massasini (g) hisoblang.
A) 2,52 B) 1,89 C) 3,78 D) 5,04
- 155.(2018) 1,25 molyarli sulfat kislotasi eritmasi olish uchun 1 litr 0,8 molyarli sulfat kislotasi eritmasidan 20 A tokni necha soat davomida o'tkazish lozim?
A) 26,8 B) 13,4 C) 53,6 D) 40,2
- 156.(2018) 200 g X % li CuSO_4 eritmasi orqali 4 F tok o'tkazilganda katodda 33,6 litr (n.sh.) gaz ajraldi. X ning qiymatini aniqlang. (elektrod inert)
A) 40 B) 20 C) 50 D) 60
- 157.(2017) Rux sulfatning suvli eritmasidan 1 soat davomida 1,5 A tok o'tkazilganda katodda qaysi moddadan necha gramm ajralib chiqadi?
A) 3,27 Zn B) 1,83 S C) 1,83 Zn D) 1,83 O_2
- 158.(2015) 200 g 16% li mis (II) sulfat eritmasi to'liq elektroliz qilinganda 17,5% li eritma olindi. Eritmadan necha faraday tok o'tganini aniqlang.
A) 2,4 B) 0,4 C) 8 D) 8,4
- 159.(2015) 500 g 8% li mis (II) sulfat eritmasi to'liq elektroliz qilinganda 5,2017% eritma olindi. Eritmadan necha faraday tok o'tganini aniqlang.
A) 1,5 B) 1 C) 5,5 D) 0,5
- 160.(2015) 400 ml ($\rho=1,2$ g/ml) 0,75M li Na_2SO_4 eritmasiga 156 ml suv qo'shildi va 8 A tok kuchi bilan 48250 sekund davomida elektroliz qilindi. Hosil bo'lgan eritmaning konsentratsiyasini (%) toping.
A) 3,55 B) 28,4 C) 7,1 D) 14,2
- 161.(2015) Uchta kulonometrdan elektr toki o'tkazildi. Elektroliz jarayonida Ni kulonometr katodining massasi 1,16 g ga, ikkinchi kulonometr katodining massasi esa 1,3 g ga uchinchisniki 2,24 g ga ortdi. Ikkinchi va uchinchi kulonometrlarning elektrodleri qaysi metallardan yasalganligini aniqlang. ($A_r(\text{Ni})=58$)
A) Zn; Cd B) Cd; Ag C) Cu; Cd D) Mg; Fe
- 162.(2015) Uchta kulonometrdan elektr toki o'tkazildi. Elektroliz jarayonida Cu kulonometr katodining massasi 0,24 g ga, ikkinchi kulonometr katodining massasi esa 0,42 g ga, uchinchisniki 0,81 g ga ortdi. Ikkinchi va uchinchi kulonometrlarning elektrodleri qaysi metallardan yasalganligini aniqlang.
A) Cu; Cd B) Cd; Ag C) Mg; Fe D) Zn; Cd
- 163.(2015) Uchta kulonometrdan elektr toki o'tkazildi. Elektroliz jarayonida Fe kulonometr katodining massasi 0,42 g ga, ikkinchi kulonometr katodining massasi esa 0,48 g ga, uchinchisniki 0,84 g ga ortdi. Ikkinchi va uchinchi kulonometrlarning elektrodleri qaysi metallardan yasalganligini aniqlang.
A) Mg; Fe B) Cu; Cd C) Zn; Cd D) Cd; Ag
- 164.(2015) 12 ml: HNO_3 eritmasi ($\rho=2$) orqali 2 A tok kuchi 16,08 soat davomida o'tkazilganda suvning qancha (mol) miqdori elektrolizga uchraydi?
A) 10,8 B) 1,2 C) 0,6 D) 1
- 165.(2015) $\text{MeSO}_4 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Me} + \text{O}_2 + \text{H}_2\text{SO}_4$ elektroliz reaksiya tenglamasi asosida 150 g 64,4% li MeSO_4 eritmasi 1,5 F tok bilan elektroliz qilindi. Bunda tarkibida 10,85 mol atom tutgan eritma hosil bo'ldi. Katodda ajralgan metall massasini (g) aniqlang.
A) 39 B) 19 C) 0,3 D) 39,3
- 166.(2013) Tarkibida 0,3 mol AgNO_3 , 0,1 mol AuCl_3 , 0,2 mol CuSO_4 bo'lgan eritmalar solingan elektrolizyorlar tok manbaiga ketma-ket ulangan. Eritmalar 6,7 A tok yordamida 2 soat davomida elektroliz qilingan bo'lsa, katodlarda (inert elektrod) ajralgan moddalar massasini (g) (mos ravishda) aniqlang.
A) 16,3; 19,9; 12,9 B) 32,6; 19,9; 12,9
C) 16,45; 9,95; 12,8 D) 32,4; 19,8; 12,5
- 167.(2013) 500 g o'yuvchi kaliy eritmasi 8 A tok bilan 18,6 soat davomida elektroliz qilinganda 10% li KOH eritmasi hosil bo'lgan bo'lsa dastlabki eritmaning konsentratsiyasini (%) aniqlang.
A) 8 B) 6 C) 9,1 D) 7
- 168.(2013) 21% nikel tutgan $\text{NiSO}_4 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ kristallogidrali 710,08 g suvda eritilganda hosil bo'lgan eritmaning 200 gramidan nikeli batamom ajratib olish uchun 4 soat davomida 1,072 A tok kuchi o'tkazilgan bo'lsa, qolgan eritmaning konsentratsiyasini (%) aniqlang. ($M_r(\text{Ni})=59$)
A) 4,04 B) 4,44 C) 3,92 D) 6,2
- 169.(2013) Bir xil massada o'lchangan va biri kumushdan, qolganlari nomalum metallardan yasalgan 3 ta kulonometrlardan 4 A tok 965 sek davomida o'tkazildi. Buning natijasida 2-kulonometr katodining massasi 1-siga nisbatan 3,02 g, 3-kulonometr katodining massasi 1-siga nisbatan 2,08 g kamaygani aniqlandi. No'malum metallarni toping.
A) Cu, Cd B) Zn, Fe C) Zn, Cd D) Cu, Fe
- 170.(2013) 600 g noma'lum foizli mis (II) sulfat eritmasi elektroliz qilinganda hosil bo'lgan kislotaning massa ulushi dastlabki tuzning massa ulushiga teng bo'lsa, mis (II) sulfat necha foizli edi (tuzning hammasi elektroliz bo'lgan)?
A) 70,5 B) 87,52 C) 80,5 D) 77,5
- 171.(2013) 300 g noma'lum foizli mis (II) sulfat eritmasi elektroliz qilinganda hosil bo'lgan kislotaning massa ulushi dastlabki tuzning massa ulushiga teng bo'lsa, mis (II) sulfat necha foizli edi (tuzning hammasi elektroliz bo'lgan)?
A) 77,5 B) 80,5 C) 87,52 D) 70,5
- 172.(2012) 2,5 M li eritma hosil qilish uchun 2 M li K_2SO_4 eritmasini anodda 187 l (n.sh.) gaz ajralguncha elektroliz qilindi. Dastlabki eritma hajmini (l) aniqlang?
A) 1 B) 1,2 C) 1,5 D) 0,3

- 173.(2012) Qanday hajmdagi (ml) 2 M li CuSO_4 eritmasi elektroliz qilinganda 28 l (n.sh.) kislorod va 33,6 l (n.sh.) vodorod ajraladi?
A) 600 B) 500 C) 250 D) 1000
- 174.(2012) Qanday hajmdagi (ml) 2 M li CuSO_4 eritmasi elektroliz qilinganda 39,2 l (n.sh.) kislorod va 56 l (n.sh.) vodorod ajraladi?
A) 600 B) 500 C) 250 D) 1000
- 175.(2012) Qanday hajmdagi (ml) 1 M li CuSO_4 eritmasi elektroliz qilinganda 28 l (n.sh.) kislorod va 44,8 l (n.sh.) vodorod ajraladi?
A) 600 B) 500 C) 250 D) 1000
- 176.(2012) 2,76 M ($\rho=1,2$) li eritma hosil qilish uchun 2 M li ($\rho=1,2$) CuSO_4 eritmasi 132 gr ga kamayguncha elektroliz qilindi. Dastlabki eritma massasini (gr) aniqlang?
A) 347 B) 579 C) 447 D) 479
- 177.(2012) 2,76 M ($\rho=1,2$) li eritma hosil qilish uchun 2 M li ($\rho=1,2$) CuSO_4 eritmasi 132 gr ga kamayguncha elektroliz qilindi. Hosil bo'lgan eritma massasini (gr) aniqlang?
A) 347 B) 579 C) 447 D) 479
- 178.(2012) Qanday hajmli (ml) 2M li CuSO_4 eritmasi elektroliz qilinganda 44,8 l (n.sh.) vodorod ajralib, eritma massasi 132 gr ga kamayadi?
A) 600 B) 500 C) 570 D) 480
- 179.(2012) 2,5 M li eritma hosil qilish uchun 2 M li K_2SO_4 eritmasini anodda 187 l (n.sh.) gaz ajralguncha elektroliz qilindi. Hosil bo'lgan eritma hajmini (l) aniqlang?
A) 1 B) 1,2 C) 1,5 D) 0,3
- 180.(2012) 2,55 M li eritma hosil qilish uchun 2 M li CuSO_4 eritmasi elektroliz qilinganda 28 l (n.sh.) kislorod va 33,6 l (n.sh.) vodorod ajraladi. Hosil bo'lgan eritma hajmini (ml) aniqlang?
A) 600 B) 500 C) 250 D) 392
- 181.(2012) 1 M li ($\rho=1,6$) CuSO_4 eritmasi elektroliz qilinganda 44,8 litr (n.sh.) kislorod va 44,8 l (n.sh.) vodorod ajralsa, hosil bo'lgan eritma ($\rho=1,87$) konsentratsiyasini (mol/l) aniqlang?
A) 2,5 B) 0,625 C) 5 D) 1,25
- 182.(2012) 1 M li ($\rho=1,6$) CuSO_4 eritmasi elektroliz qilinganda 44,8 litr (n.sh.) kislorod va 44,8 l (n.sh.) vodorod ajralsa, dastlabki eritma massasini (kg) aniqlang?
A) 2 B) 4 C) 6,4 D) 3,2
- 183.(2012) 1 M li ($\rho=1,6$) CuSO_4 eritmasi elektroliz qilinganda 44,8 litr (n.sh.) kislorod va 44,8 l (n.sh.) vodorod ajralsa, hosil bo'lgan eritma ($\rho=1,87$) konsentratsiyasini (%) aniqlang?
A) 6,5 B) 1,25 C) 3,25 D) 13
- 184.(2012) 3 M li ($\rho=1,2$) $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$ eritmasi elektroliz qilinganda 39,2 litr (n.sh.) kislorod va 44,8 l (n.sh.) vodorod ajralsa, dastlabki eritma hajmini (ml) aniqlang?
A) 600 B) 500 C) 1200 D) 1000
- 185.(2012) 3 M li ($\rho=1,2$) $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$ eritmasi elektroliz qilinganda 39,2 litr (n.sh.) kislorod va 44,8 l (n.sh.) vodorod ajralsa, hosil bo'lgan eritma ($\rho=1,11$) hajmini (ml) aniqlang?
A) 600 B) 400 C) 500 D) 444
- 186.(2012) 3 M li ($\rho=1,2$) $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$ eritmasi elektroliz qilinganda 39,2 litr (n.sh.) kislorod va 44,8 l (n.sh.) vodorod ajralsa, dastlabki eritma massasini (gr) aniqlang?
A) 600 B) 500 C) 1000 D) 1200
- 187.(2012) 2,5 M li ($\rho=1,25$) $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$ eritmasi elektroliz qilinganda 56 litr (n.sh.) kislorod va 44,8 l (n.sh.) vodorod ajralsa, dastlabki eritma hajmini (l) aniqlang?
A) 1,2 B) 2,4 C) 3 D) 1,5
- 188.(2012) 2,5 M li ($\rho=1,25$) $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$ eritmasi elektroliz qilinganda 56 litr (n.sh.) kislorod va 44,8 l (n.sh.) vodorod ajralsa, hosil bo'lgan eritma ($\rho=1,2$) konsentratsiyasini (mol/l) aniqlang?
A) 2,9 B) 15,4 C) 5,9 D) 3,1
- 189.(2012) 2,5 M li ($\rho=1,25$) $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$ eritmasi elektroliz qilinganda 56 litr (n.sh.) kislorod va 44,8 l (n.sh.) vodorod ajralsa, hosil bo'lgan eritma ($\rho=1,2$) massasini (gr) aniqlang?
A) 1224 B) 1000 C) 2670 D) 2400
- 190.(2012) 25 A tok kuchi bilan 19300 sekund davomida 2 M li CuSO_4 eritmasi elektroliz qilinganda 39,2 litr (n.sh.) gaz ajraldi. Dastlabki eritma hajmini (ml) aniqlang?
A) 600 B) 1000 C) 100 D) 500
- 191.(2012) 8 A tok kuchi bilan 48250 sekund davomida 2 M li CuSO_4 eritmasi elektroliz qilinganda 44,8 litr (n.sh.) gaz ajraldi. Dastlabki eritma hajmini (ml) aniqlang?
A) 600 B) 1000 C) 250 D) 500
- 192.(2012) 10 A tok kuchi bilan 48250 sekund davomida 2,5 M li CuSO_4 eritmasi elektroliz qilinganda 39,2 litr (n.sh.) gaz ajraldi. Dastlabki eritma hajmini (ml) aniqlang?
A) 800 B) 1000 C) 1600 D) 500
- 193.(2012) 16 A tok kuchi bilan 48250 sekund davomida 3 M li CuSO_4 eritmasi elektroliz qilinganda 67,2 litr (n.sh.) gaz ajraldi. Dastlabki eritma hajmini (ml) aniqlang?
A) 600 B) 1000 C) 100 D) 500
- 194.(2012) 200 gr 20 % li metall bromid eritmasi elektroliz qilinganda 9,2% li eritma hosil bo'ldi. Metallni aniqlang?
A) Li B) Na C) K D) Rb
- 195.(2012) 200 gr 25 % li metall bromid eritmasi elektroliz qilinganda 14,18% li eritma hosil bo'ldi. Metallni aniqlang?
A) Li B) Na C) K D) Rb
- 196.(2012) 200 gr 20 % li metall bromid eritmasi elektroliz qilinganda 13,7% li eritma hosil bo'ldi. Metallni aniqlang?
A) Li B) Na C) K D) Rb
- 197.(2012) 200 gr 20 % li metall bromid eritmasi elektroliz qilinganda 6,8% li eritma hosil bo'ldi. Metallni aniqlang?
A) Li B) Na C) K D) Rb
- 198.(2011) Mis(II) sulfat eritmasi inert anod bilan elektroliz qilinganda, katod va anodda qanday moddalar ajralib chiqadi?
A) vodorod va kislorod
B) vodorod va oltingugurt(IV) oksid
C) mis va oltingugurt(IV) oksid
D) mis va kislorod

199. (2011) KCl eritmasi orqali 4 soat davomida 5 A doimiy tok o'tkazilganda anodda ajralib chiqqan mahsulot hajmini (l) hisoblang.
A) 4,48 B) 8,36 C) 6,72 D) 7,44
200. (2011) 2,45% li 800 g. sulfat kislotasi eritmasini olish uchun necha gramm mis kuporosini necha gramm suvda eritib elektroliz qilish kerak?
A) 50 g. mis kuporos, 766 g. suv
B) 12,8 g. mis kuporos, 787,2 g. suv
C) 50 g. mis kuporos, 769,2 g. suv
D) 50 g. mis kuporos, 750 g. suv
201. (2011) Birinchisida 1 mol, ikkinchisida 2 mol, uchinchisida 3 mol $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$ bo'lgan eritmalar solingan (ketma-ket ulangan) elektrolizlardan 6 faradey tok o'tganda katodlarda (inert elektrod) ajralib chiqqan moddalar massalarini (g) aniqlang.
A) 64; 128; 192 B) 68; 130; 192
C) 128; 64; 192 D) 68; 192; 130
202. (2011) 400 g 10% li CuSO_4 eritmasi elektroliz qilganda uning massasi 23,6 g ga kamaydi. Elektrodlarda ajralib chiqqan moddalar massasini toping.
1) katodda 18,88 g Cu;
2) katodda 0,4 g H_2 ;
3) katodda 2 g H_2 ;
4) anodda 5,6 g O_2 ;
5) katodda 16 g Cu;
6) anodda 7,2 g O_2
A) 1, 3, 4 B) 2, 4, 5 C) 2, 5, 6 D) 3, 5, 6
203. (2011) Tarkibida 0,4 mol AgNO_3 , 0,4 mol NaNO_3 , 0,3 mol CuSO_4 bo'lgan eritmalar solingan elektroliz er tok manbaiga ketma-ket ulangan. Eritmalar 12,5 A tok yordamida 3860 sekund davomida elektroliz qilingan bo'lsa, katodlarda (inert elektrod) ajralgan moddalar massasini (g) (mos ravishda) aniqlang.
A) 43,3; 0,5; 16 B) 43,2; 11,5; 16
C) 43,2; 9,2; 16 D) 43,2; 1,5; 16
204. (2011) 80,5 g glauber to'ziga 119,5 ml suv qo'shildi. Hosil bo'lgan eritmadan 40% li natriy sulfat eritmasini olish uchun 60 A tok necha soat o'tkazilishi kerak?
A) 4,99 B) 2,76 C) 8,28 D) 5,52
205. (2011) 100 g 10% li o'yuvchi kaliy eritmasidan 4 A tok necha soat o'tkazilganda 50% li eritma hosil bo'ladi?
A) 59,6 B) 29,8 C) 51,4 D) 31,8
206. (2011) 510 gramm 10% li kumush nitrat eritmasi elektroliz qilinganda anodda (inert elektrod) 0,5 mol gaz ajraldi. Elektrolizdan keyingi eritmaning ($\rho=1,0$ g/ml) molyarligini (mol/l) hisoblang.
A) 0,97 B) 0,26 C) 1,82 D) 0,65
207. (2011) Mis(II) nitratning 0,5 litr 0,1 M va kumush nitratning 0,3 litr 0,2 M eritmalar aralashmasi 5 A tok kuchi bilan 1930 sekund davomida elektroliz qilindi. Elektroliz tugaganidan keyin eritmada qolgan tuzning massasini (gr) hisoblang.
A) 5,64 B) 0,376 C) 7,52 D) 0,94
208. (2011) Tarkibidan $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$ va AgNO_3 bo'lgan 500 ml eritma orqali 5790 Kl elektr miqdori o'tkazildi. Katodda har ikki metallardan hammasi bo'lib 3,44 g ajralib chiqdi. Boshlang'ich eritmadagi tuzlarning konsentratsiyasini (mol/l) hisoblang.
A) 0,04; 0,02 B) 0,04; 0,04
C) 0,08; 0,02 D) 0,04; 0,08
209. (2011) 0,8M li 500 ml sulfat kislotasi eritmasining konsentratsiyasini 1 M ga yetkazish uchun 9,3 A tokni necha soat davomida eritmadan o'tkazish kerak?
A) 32 B) 44 C) 60 D) 80
210. (2011) 0,4M li 600 ml HNO_3 eritmasining konsentratsiyasini 1M ga yetkazish uchun 9,4 A tokni necha soat davomida eritmadan o'tkazish kerak?
A) 124 B) 114 C) 80,5 D) 60,4
211. (2010) Birinchi elektrolizda 2 mol, ikkinchisida 3 mol mis (II) sulfat bo'lgan eritmalar orqali 6 faradey tok o'tganda katodlarda (inert elektrod) ajralib chiqqan metallarning massalarini (g) hisoblang.
A) 192; 192 B) 128; 192
C) 128; 128 D) 130; 192
212. (2010) Birinchi elektrolizda 2 mol, ikkinchisida 4 mol natriy xlorid bo'lgan eritmalar orqali 4 faradey tok o'tganda anodlarda (inert elektrod) ajralib chiqqan xlor massalarini (g) hisoblang.
A) 71; 142 B) 142; 142
C) 71; 71 D) 87; 142
213. (2010) Birinchi elektrolizda 1 mol, ikkinchisida 2 mol kumush nitrat bo'lgan eritmalar orqali 4 faradey tok o'tganda katodlarda (inert elektrod) ajralib chiqqan metall massalarini (g) hisoblang.
A) 108; 216 B) 432; 432
C) 111; 218 D) 216; 216
214. (2010) 8% li 200 g mis sulfat eritmasidan 1 F (Faradey) elektr toki o'tkazilganda 8 g kislorod ajralib chiqdi. Katodda (inert) ajralgan misning massasini (g) aniqlang.
A) 32 B) 16 C) 6,4 D) 8
215. (2010) Kaliy xlorid eritmasi elektroliz qilinganda, 5,6 l (n.sh.) xlor ajralib chiqdi. Hosil bo'lgan eritmaga 49 g fosfat kislotasi ta'sir ettirilganda olingan tuzning massasini (g) hisoblang.
A) 34 B) 106 C) 87 D) 68
216. (2010) 7,8% li 300 g natriy xlorid eritmasini 48250 sekund davomida 2A tok kuchi bilan elektroliz qilindi. Anodda (inert elektrod) ajralgan xlor hajmini (l, n.sh.) hisoblang.
A) 35,5 B) 7,1 C) 14,2 D) 4,48
217. (2010) 500 ml 0,1M mis(II) nitrat va 300 ml 0,2 M kumush nitrat eritmalarining aralashmasi 5A tok kuchi bilan 1930 sekund davomida elektroliz qilindi. Elektrolizda sarflangan mis(II) nitratning massasini (g) hisoblang.
A) 5,64 B) 3,76 C) 7,52 D) 9,40
218. (2010) 4825 sekund davomida 4 A tok kuchi bilan 500 ml 0,2 molyarli kumush nitrat eritmasi elektroliz qilinganda, anodda (inert elektrod) ajralgan kislorodning massasini (g) hisoblang.
A) 10,8 B) 1,6 C) 21,6 D) 0,8
219. (2010) Kaliy yodid eritmasi elektroliz qilinganda elektrodlardan birida 2,24 l (n.sh.) gaz modda ajralib chiqsa, anodda qancha modda (g) hosil bo'lgan?
A) 50,8 B) 25,4 C) 38,1 D) 76,2
220. (2010) 400 ml 0,2 molyarli $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$ va 200 ml 0,4 molyarli AgNO_3 eritmalarining aralashmasi 5 A tok kuchi 3860 sekund davomida elektroliz qilindi. Elektroliz tugaganidan keyin eritmadagi tuzning massasini (g) hisoblang.
A) 1,88 B) 3,76 C) 5,64 D) 7,52

- 221.(2010) 7,8 % li 300 g natriy xlorid eritmasini 48250 sekund davomida 2 A tok kuchi bilan elektroliz qilindi. Anodda (inert elektrod) ajralgan kislorod massasini (g) hisoblang.
A) 35,5 B) 19,0 C) 14,2 D) 4,8
- 222.(2010) Mis(II) nitrat va kumush nitratlarning 0,2 molyarli eritmalaridan 200 ml dan aralastirilib, so'ngra 2 A tok kuchi bilan 965 sekund davomida elektroliz qilindi. Reaksiyaga kirishgan tuzning massasini (g) hisoblang.
A) 5,64 B) 10,92 C) 7,52 D) 3,4
- 223.(2010) Tarkibida 0,2 mol $AuCl_3$ va 0,3 mol $CuCl_2$ bo'lgan eritma orqali 965 sekund davomida 12 A tok o'tkazilganda anodda (inert elektrod) ajralib chiqqan modda hajmini (ml,n.sh.) hisoblang.
A) 168 B) 1344 C) 896 D) 112
- 224.(2010) 400 g 20 % li mis(II) sulfat eritmasining massasi 76 g ga kamayguncha elektroliz qilindi. Katodda (inert elektrod) ajralgan moddalar massasini (g) aniqlang.
1) katodda 32 g mis;
2) katodda 8 g mis;
3) katodda 4 g vodorod;
4) anodda 40 g kislorod;
5) anoda 32 g kislorod;
6) anoda 8 g kislorod.
A) 1, 6 B) 1, 3 C) 1, 3, 4 D) 2, 3, 6
- 225.(2010) 19300 sekund davomida 2 A tok kuchi bilan 7000 ml 0,1 molyarli kumush nitrat eritmasi elektroliz qilinganda, katodda (inert elektrod) ajralgan kumush massasini (g) hisoblang.
A) 43,2 B) 7,56 C) 4,41 D) 11,2
- 226.(2010) 800 g 8,5 % li kumush nitrat eritmasining massasi 50 g ga kamayguncha elektroliz qilindi. Katodda (inert elektrod) ajralgan moddalar massasini (g) aniqlang.
1) katodda 43,2 g kumush;
2) katodda 46,6 g kumush;
3) katodda 0,2 g vodorod;
4) katodda 0,2 g vodorod;
5) anodda 6,4 g kislorod;
6) anodda 3,5 g kislorod
A) 1,4 B) 1,4,5 C) 1,6 D) 2,3,6
- 227.(2010) 607 g 30 % li oltin(III) xlorid eritmasining massasi 218,1 g ga kamayguncha elektroliz qilindi. Katodda ajralgan moddalar massasini (g) aniqlang.
1) 118,2 g oltin; 2) 4 g vodorod;
3) 39,4 g oltin; 4) 21,3 g xlor;
5) 32 g kislorod; 6) 63,9 g xlor
A) 1, 6 B) 1, 2
C) 1, 2, 5, 6 D) 2,3,4,5
- 228.(2010) 607 g 30 % li oltin(III) xlorid eritmasining massasi 218,1 g ga kamayguncha elektroliz qilindi. Anodda ajralgan moddalar massasini (g) aniqlang.
1) 118,2 g oltin; 2) 4 g vodorod;
3) 39,4 g oltin; 4) 21,3 g xlor;
5) 32 g kislorod; 6) 63,9 g xlor
A) 1,6 B) 5,6
C) 1,2,5,6 D) 2,3,4,5

41

Mavzulararo murakkab testlar.

- 01.(2019) 480 g x % li $CuSO_4$ eritmasi elektroliz qilinganda tarkibida 20 % sulfat ionini saqlovchi eritma hosil bo'ldi. Agar hosil bo'lgan eritmada SO_4^{2-} va Cu_2^+ ionlari soni nisbati 3:1 bo'lsa, eritmadan necha faraday tok o'tganini aniqlang.
A) 1,6 B) 1,2 C) 0,6 D) 0,8
- 02.(2018) Natriy xlorid eritmasi elektroliz qilindi. Anodda ajralgan gazlar 0,25 mol metanning 60 % ini yondirishga, qolgan qismini to'liq xlorlashga yetarli bo'lsa, eritmadan necha faraday tok o'tganligini aniqlang.
A) 4 B) 3,2 C) 2,4 D) 2
- 03.(2018) $CuSO_4$ eritmasi inert elektrodlar yordamida elektroliz qilinganda eritma massasi 60 g ga kamaydi, eritmada atomlar soni esa $6,6 \cdot N_A$ taga kamaydi. Eritmadan necha faraday tok o'tganini aniqlang. (N_A - Avogadro soni.)
A) 1,5 B) 1,8 C) 2,4 D) 4,6
- 04.(2018) $CuSO_4$ eritmasi inert elektrodlar yordamida elektroliz qilinganda eritma massasi 58 g ga kamaydi, eritmada atomlar soni esa $4 \cdot N_A$ ga kamaydi. Eritmadan necha faraday tok o'tganini aniqlang. (N_A - Avogadro soni)
A) 1 B) 2 C) 3 D) 1,5
- 05.(2018) XCl_3 va YCl_3 suyuqlanmalari orqali bir xil miqdorda (F) tok o'tkazilganda katodlarda 9,75 g X va 0,1 mol Y moddalar ajralib chiqdi. X moddani aniqlang.
A) Fe B) Cu C) Cd D) Zn
- 06.(2017) Bir metall tuzining suvdagi eritmasi orqali 4 soat davomida 2,68 amper tok kuchi o'tkazilsa, 8,4 g metall ajralib chiqadi. Tokka nisbatan unum 75% bo'lsa, metallning kimyoviy ekvivalentini aniqlang.
A) 26 B) 32 C) 28 D) 29
- 07.(2017) Bir metall tuzining suvdagi eritmasi orqali 5 soat davomida 2,68 amper tok kuchi o'tkazilsa, 12,8 g metall ajralib chiqadi. Tokka nisbatan unum 80% bolsa, metallning kimyoviy ekvivalentini aniqlang.
A) 26 B) 32
C) 29 D) 28
- 08.(2016) $FeSO_4$ tuzining suvdagi eritmasi orqali 4 soat davomida 2,68 amper tok kuchi o'tkazilsa, 8,4 g temir metali ajralib chiqadi. Tokka nisbatan unumni (%) aniqlang.
A) 80 B) 70
C) 75 D) 95

09. (2016) FeSO_4 tuzining suvdagi eritmasi orqali 4 soat davomida 2,68 amper tok kuchi o'tkazilsa, necha gramm temir metall ajralib chiqadi? Tokka nisbatan unum 80%.
A) 9,36 B) 8,40 C) 12,8 D) 8,96
10. (2016) Bir metall tuzining suvdagi eritmasi orqali 4 soat davomida 2,68 amper tok kuchi o'tkazilsa, 8,96 g metall ajralib chiqadi. Tokka nisbatan unum 80% bo'lsa, metallning kimyoviy ekvivalentini aniqlang.
A) 29 B) 28 C) 32 D) 26
11. (2015) Kaliy nitratning 25°C da to'yingan 210 g eritmasi necha amper tok bilan 38600 sekund davomida elektroliz qilinganda 180 g to'yingan eritma hosil bo'ladi? Kaliy nitrat 25°C da 40% tuz saqlaydi.
A) 8 B) 5 C) 3 D) 10
12. (2015) Kaliy nitratning 25°C da to'yingan 210 g eritmasi 5 A tok bilan 38600 sekund davomida elektroliz qilindi. Elektroliz so'ngida 180 g to'yingan eritma hosil bo'ldi. Datlabki eritma 25°C da necha foiz tuz saqlashini aniqlang.
A) 50 B) 40 C) 25 D) 20
13. (2015) Natriy nitratning 20°C da to'yingan 350 g eritmasi 10 A tok bilan 48250 sekund davomida elektroliz qilindi. Agar natriy nitrat 20°C da 50% tuz saqlasa, hosil bo'lgan to'yingan eritma massasini (g) aniqlang.
A) 150 B) 200 C) 350 D) 260
14. (2015) Natriy nitratning 20°C da to'yingan eritmasi 10 A tok bilan 48250 sekund davomida elektroliz qilindi. Elektroliz so'ngida 260 g to'yingan eritma hosil bo'ldi. Agar natriy nitratning 20°C da 50% tuz saqlasa, cho'kmaga tushgan tuz massasini (g) aniqlang.
A) 45 B) 25 C) 175 D) 84
15. (2015) 20°C da to'yingan 200 g natriy nitrat eritmasi 4,44 F tok bilan elektroliz qilindi. Bunda eritma massasi 50 g ga kamaydi. 20°C da to'yingan eritmaning eruvchanlik koeffitsiyentini aniqlang.
A) 30 B) 15 C) 45 D) 25
16. (2015) Kaliy nitratning 30°C da to'yingan 150 g eritmasi 10 A tok bilan 71410 sekund davomida elektroliz qilindi. Elektroliz so'ngida 60 g to'yingan eritma hosil bo'ldi. Datlabki eritma 30°C da necha foiz tuz saqlashini aniqlang.
A) 26 B) 78 C) 25 D) 20
17. (2015) Kaliy nitratning 30°C da to'yingan eritmasi 10 A tok bilan 71410 sekund davomida elektroliz qilindi. Elektroliz so'ngida 60 g to'yingan eritma hosil bo'ldi. Agar kaliy nitrat 30°C da 26% tuz saqlasa, cho'kmaga tushgan tuz massasini (g) aniqlang.
A) 39 B) 23,4 C) 66,6 D) 15,6
18. (2015) Kaliy nitratning 30°C da to'yingan 150 g eritmasi 10 A tok bilan 71410 sekund davomida elektroliz qilindi. Agar kaliy nitrat 30°C da 26% tuz saqlasa, cho'kmaga tushgan tuz massasini (g) aniqlang.
A) 39 B) 23,4 C) 15,6 D) 66,6
19. (2015) 20°C da to'yingan 200 g 20% li natriy nitrat eritmasi elektroliz qilindi. Bunda eritma massasi 50 g ga kamaydi. Agar eritma temperaturasi o'zgarmagan bo'lsa, cho'kmaga tushgan tuz massasini (g) aniqlang.
A) 50 B) 40 C) 10 D) 20
20. (2015) 20°C da to'yingan 200 g 20% li natriy nitrat eritmasi elektroliz qilindi. Bunda eritma massasi 50 g ga kamaydi. Agar eritma temperaturasi o'zgarmagan bo'lsa, elektrolizga uchragan suv massasini (g) aniqlang.
A) 50 B) 10 C) 40 D) 20
21. (2015) $\text{MeSO}_4 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Me} + \text{O}_2 + \text{H}_2\text{SO}_4$ elektroliz reaksiya tenglamasi asosida 150 g 64,4% li MeSO_4 eritmasi 1,5 F tok bilan elektroliz qilindi. Bunda tarkibida 10,85 mol atom tutgan eritma hosil bo'ldi. Katodda ajralgan vodorod massasini (g) aniqlang.
A) 39 B) 0,3 C) 39,3 D) 19
22. (2015) 144 g x% li $(\text{Cu}(\text{NO}_3)_2)$ eritmasi elektroliz qilinganda tarkibida massa jihatdan 62% nitrat ionini saqlovchi eritma hosil bo'ldi. Agar hosil bo'lgan eritmada NO_3^- va Cu^{2+} ionlari soni nisbati 4:1 bo'lsa, boshlang'ich eritmaning konsentratsiyasini (%) toping. (Tuzning gidrolizlanishini hisobga olmang.)
A) 78,33 B) 47 C) 31,5 D) 70,37
23. (2015) 95,5 g x% li NaCl eritmasi elektroliz qilinganda tarkibida massa jihatdan 25% natriy ionini saqlovchi eritma hosil bo'ldi. Agar hosil bo'lgan eritmada Na^+ va Cl^- ionlari soni nisbati 4:1 bo'lsa, hosil bo'lgan eritma massasini (g) toping.
A) 90 B) 85 C) 67,9 D) 73,6
24. (2015) 176 g x% li CuSO_4 eritmasi elektroliz qilinganda tarkibida 40% sulfat ionini saqlovchi eritma hosil bo'ldi. Agar hosil bo'lgan eritmada SO_4^{2-} va Cu^{2+} ionlari soni nisbati 3:1 bo'lsa, hosil bo'lgan eritmadagi kislotalaning konsentratsiyasini (%) toping. (Tuzning gidrolizlanishini hisobga olmang.)
A) 22,22 B) 27,22 C) 54,55 D) 70,37
25. (2015) 216 g x% li CuSO_4 eritmasi elektroliz qilinganda tarkibida 20% sulfat ionini saqlovchi eritma hosil bo'ldi. Agar hosil bo'lgan eritmada SO_4^{2-} va Cu^{2+} ionlari soni nisbati 2:1 bo'lsa, eritmadan necha Faraday tok o'tganini aniqlang. (Tuzning gidrolizlanishini hisobga olmang.)
A) 0,1 B) 0,5 C) 1,6 D) 0,6
26. (2015) 12 ml HNO_3 eritmasi ($\text{pH}=2$) 2 A tok kuchi bilan 16,08 soat davomida elektroliz qilingandan so'ng hosil bo'lgan eritmaning pH qiymatini aniqlang.
A) 1 B) 0,1 C) 0,6 D) 0,01
27. (2015) 12 ml HNO_3 eritmasi ($\text{pH}=2$) 2 A tok kuchi bilan 16,08 soat davomida elektroliz qilingandan so'ng hosil bo'lgan eritmaning hajmini (ml) aniqlang.
A) 1,2 B) 5,3 C) 10,8 D) 6,8
28. (2015) 12 ml HNO_3 eritmasi 2 A tok kuchi bilan 16,08 soat davomida elektroliz qilinganda 0,1M li eritma hosil bo'lsa, dastlabki eritmaning pH qiymatini aniqlang.
A) 5 B) 3 C) 2 D) 4
29. (2014) 0,2% li NaOH ning 500 g eritmasi 96500 sekund davomida elektroliz qilinganda eritmaning pH qiymati 13 ga teng bo'ldi. ($\rho=1,928$ g/ml). Eritmadan o'tgan tok kuchini (A) aniqlang.
A) 5 B) 2 C) 9 D) 4
30. (2014) 0,35% li KOH ning 800 g eritmasi 10 A tok bilan 38600 sekund davomida elektroliz qilindi. Eritmaning pH qiymati 13 ga teng bo'lsa, hosil bo'lgan eritmaning zichligini (g/ml) toping.
A) 0,752 B) 1,528 C) 1,125 D) 1,658

31. (2014) 67,73% li kumush nitratning 50,2 g eritmasi to'liq elektroliz qilinganda tarkibida $15,05 \cdot 10^{23}$ ta atom tutgan eritma hosil bo'ldi. Eritmadan necha faraday tok o'tganini hisoblang.
A) 0,2 B) 1 C) 0,6 D) 0,8
32. (2013) Tarkibida $108,36 \cdot 10^{23}$ ta vodorod atomi bo'lgan mis (II) sulfat eritmasi ($\rho=1,25$ g/ml) orqali 6 A tok kuchi bilan 38600 sekund davomida elektroliz qilinganda $710,36 \cdot 10^{22}$ ta kislorod atomi bo'lgan eritma hosil bo'ldi. Dastlabki eritma massasini (gr) aniqlang.
A) 242,0 B) 322,0 C) 238,4 D) 370,0
33. (2013) Tarkibida $108,36 \cdot 10^{23}$ ta vodorod atomi bo'lgan mis (II) sulfat eritmasi ($\rho=1,25$ g/ml) orqali 6 A tok kuchi bilan 38600 sekund davomida elektroliz qilinganda $710,36 \cdot 10^{22}$ ta kislorod atomi bo'lgan eritma hosil bo'ldi. Dastlabki eritma hajmini (ml) aniqlang.
A) 296,0 B) 322,0 C) 257,6 D) 370,0
34. (2013) Tarkibida $108,36 \cdot 10^{23}$ ta vodorod atomi bo'lgan mis (II) sulfat eritmasi ($\rho=1,25$ g/ml) orqali 6 A tok kuchi bilan 38600 sekund davomida elektroliz qilinganda $710,36 \cdot 10^{22}$ ta kislorod atomi bo'lgan eritma hosil bo'ldi. Dastlabki eritma konsentratsiyasini (%) aniqlang.
A) 41,1 B) 56,2 C) 33,0 D) 49,7
35. (2013) Tarkibida $108,36 \cdot 10^{23}$ ta vodorod atomi bo'lgan mis (II) sulfat eritmasi ($\rho=1,25$ g/ml) orqali 6 A tok kuchi bilan 38600 sekund davomida elektroliz qilinganda $710,36 \cdot 10^{22}$ ta kislorod atomi bo'lgan eritma hosil bo'ldi. Hosil bo'lgan eritma massasini (gr) aniqlang.
A) 189,4 B) 322,0 C) 238,4 D) 267,8
36. (2013) Tarkibida $108,36 \cdot 10^{23}$ ta vodorod atomi bo'lgan mis (II) sulfat eritmasi orqali 6 A tok kuchi bilan 38600 sekund davomida elektroliz qilinganda $710,36 \cdot 10^{22}$ ta kislorod atomi bo'lgan eritma hosil bo'ldi. Elektrolizdan keyingi eritma ($\rho=1,25$ g/ml) hajmini (ml) aniqlang.
A) 214,2 B) 190,7 C) 238,4 D) 267,8
37. (2013) Tarkibida $108,36 \cdot 10^{23}$ ta vodorod atomi bo'lgan mis (II) sulfat eritmasi ($\rho=1,25$ g/ml) orqali 6 A tok kuchi bilan 38600 sekund davomida elektroliz qilinganda $710,36 \cdot 10^{22}$ ta kislorod atomi bo'lgan eritma hosil bo'ldi. Hosil bo'lgan eritma konsentratsiyasini (%) aniqlang.
A) 41,1 B) 47,5 C) 58,2 D) 49,7
38. (2013) Tarkibida $14,448 \cdot 10^{24}$ ta vodorod atomi bo'lgan mis (II) sulfat eritmasi ($\rho=1,25$ g/ml) orqali 16 A tok kuchi bilan 24125 sekund davomida elektroliz qilinganda $78,26 \cdot 10^{23}$ ta kislorod atomi bo'lgan eritma hosil bo'ldi. Hosil bo'lgan eritma konsentratsiyasini (%) aniqlang.
A) 48,0 B) 29,0 C) 40,5 D) 35,7
39. (2013) Tarkibida $14,448 \cdot 10^{24}$ ta vodorod atomi bo'lgan mis (II) sulfat eritmasi ($\rho=1,25$ g/ml) orqali 16 A tok kuchi bilan 24125 sekund davomida elektroliz qilinganda $78,26 \cdot 10^{23}$ ta kislorod atomi bo'lgan eritma hosil bo'ldi. Qaytarilgan modda(lar) ning massasi(lari) ni (yig'indisini) (gr) aniqlang.
A) 81,5 B) 50,5 C) 32,0 D) 66,0
40. (2013) Tarkibida $12,04 \cdot 10^{24}$ ta vodorod atomi bo'lgan mis (II) sulfat eritmasi ($\rho=1,25$ g/ml) orqali 10 A tok kuchi bilan 48250 sekund davomida elektroliz qilinganda $81,27 \cdot 10^{23}$ ta kislorod atomi bo'lgan eritma hosil bo'ldi. Dastlabki eritma massasini (gr) aniqlang.
A) 336,0 B) 420,0 C) 282,0 D) 520,0
41. (2013) Tarkibida $12,04 \cdot 10^{24}$ ta vodorod atomi bo'lgan mis (II) sulfat eritmasi ($\rho=1,25$ g/ml) orqali 10 A tok kuchi bilan 48250 sekund davomida elektroliz qilinganda $81,27 \cdot 10^{23}$ ta kislorod atomi bo'lgan eritma hosil bo'ldi. Dastlabki eritma hajmini (ml) aniqlang.
A) 336,0 B) 225,6 C) 282,0 D) 416,0
42. (2013) Tarkibida $84,28 \cdot 10^{23}$ ta vodorod atomi bo'lgan mis (II) sulfat eritmasi ($\rho=1,25$ g/ml) orqali 7 A tok kuchi bilan 48250 sekund davomida elektroliz qilinganda $72,24 \cdot 10^{23}$ ta vodorod atomi bo'lgan eritma hosil bo'ldi. Hosil bo'lgan eritma konsentratsiyasini (%) aniqlang.
A) 61,3 B) 43,7 C) 48,7 D) 56,4
43. (2013) Tarkibida $84,28 \cdot 10^{23}$ ta vodorod atomi bo'lgan mis (II) sulfat eritmasi ($\rho=1,25$ g/ml) orqali 7 A tok kuchi bilan 48250 sekund davomida elektroliz qilinganda $72,24 \cdot 10^{23}$ ta vodorod atomi bo'lgan eritma hosil bo'ldi. Qaytarilgan modda(lar) ning massasi(lari) ni (yig'indisini) (gr) aniqlang.
A) 81,0 B) 65,5 C) 50,0 D) 28,0

42

Alkanlar.

01. Izomerlar tushunchasini qaysi ibora to'g'ri ifodalaydi?
A) ayni gomologik qatorni tashkil etuvchi moddalar
B) sifat tarkibi bir xil bo'lgan moddalar
C) miqdor tarkibi bir xil bo'lgan moddalar
D) tarkibi hamda molekula massasi bir xil bo'lib, tuzilishi farq qiladigan moddalar
02. Izomerlar nimasi bilan o'zaro bir-biriga o'xshash bo'ladi?
A) tarkibi bilan
B) tuzilishi bilan
C) fizik xossalari bilan
D) kimyoviy xossalari bilan
03. Alkanlar qatorida qaysi uglevodoroddan izomeriya hodisasi boshlanadi?
A) metandan B) butandan
C) etandan D) pentandan
04. Izomerlar bir-biridan nima bilan farq qiladi.
1. Molekulyar massasi
2. Kimyoviy tarkibi
3. Kimyoviy tuzilishi
4. Kimyoviy xossalari
5. Molekulada atomlarning bog'lanish ketma-ketligi.
A) 1,2,3 B) 3,4,5 C) 2,3,4 D) 1,3,4

05. Qaysi xususiyat 2,2-dimetilbutan va geksanni umumlashtiradi?
A) gomologlar B) bitta modda
C) struktur izomer D) geometrik izomerlar
06. Izobutan molekulasida nechta sp^3 -gibrid orbital mavjud?
A) 8 B) 12 C) 16 D) 20
07. Tarkibida 36,12·10²³ ta vodorod atomi bo'lgan metan normal sharoitda qancha hajmni (l.n.sh) egallaydi?
A) 33,6 B) 44,8 C) 22,4 D) 67,2
08. Tarkibida 6,02·10²³ ta uglerod atomi bo'lgan butan normal sharoitda qancha hajmni (l.n.sh) egallaydi?
A) 11,2 B) 44,8 C) 22,4 D) 5,6
09. Tarkibida 6,02·10²³ dona vodorod atomi bo'lgan propanning hajmi (n.sh.) necha litr bo'ladi?
A) 2,8 B) 11,2 C) 22,4 D) 33,6
10. Etan molekulasidagi uglerod atomlari o'zaro qanday orbitalar hisobiga bog'langan?
A) sp^2-sp^2 B) sp^3-sp^3 C) $sp-sp$ D) sp^3-s
11. Hajmi 5,6 litr bo'lgan to'yingan uglevodorodning massasi 18 g bo'lsa, alkanni aniqlang.
A) 2,3-dimetilbutan B) n-heptan
C) 3-etilgeksan D) pentan
12. Vodorodning massa ulushi 20% ga teng bo'lgan alkanni formulasini aniqlang.
A) CH_4 B) C_2H_6 C) C_3H_8 D) C_4H_{10}
13. Uglerodning massa ulushi 75% ga teng bo'lgan alkanni formulasini aniqlang.
A) CH_4 B) C_2H_6 C) C_3H_8 D) C_4H_{10}
14. Necha gramm natriy asetatdan 2,24 l metan olish mumkin?
A) 16,4 B) 8,2 C) 4,1 D) 12,3
15. Necha gramm kaliy asetatdan 2,24 l metan olish mumkin?
A) 16,4 B) 9,8 C) 4,1 D) 12,3
16. Alyuminiy karbidni massasi 14,4 g qanday hajmda (ml) suv bilan reaksiyaga kirishadi. Hosil bo'lgan gaz hajmi necha litr bo'ladi?
A) 21,6 va 6,72 B) 43,2 va 5,6
C) 43,2 va 13,44 D) 43,2 va 11,2
17. 6 g etan hosil bo'lishi uchun qanday hajmdagi (l.n.sh.) etilen vodorod bilan reaksiyaga kirishishi kerak?
A) 2,24 B) 4,48 C) 5,24 D) 6,58
18. N.sh. da 16 l butanni yoqish uchun qancha hajm (l) havo kerak? [$\varphi(O_2) = 0,2$]
A) 430 B) 425 C) 514 D) 520
19. 11 g propanning to'liq yonishi uchun (n.sh.da) necha litr kislorod kerak?
A) 16,5 B) 22,4 C) 28 D) 36,6
20. 11,2 l propanning 22,4 l kislorodda (n.sh) yonishidan hosil bo'lgan suv massasini hisoblang
A) 36 B) 14,4 C) 22,4 D) 44,8
21. Qaysi modda 1-yod-2-metilpropanning natriy metalli bilan reaksiyasi natijasida hosil bo'ladi?
A) 2,4 dimetilgeksan B) 2,3 dimetilgeksan
C) 2,4 dimetilpentan D) 2,5 dimetilgeksan
22. Metilyodid bilan etil yodid aralashmasiga natriy metalli ta'sir ettirilganda qanday to'yingan uglevodorodlar olinadi?
A) C_2H_6 ; C_3H_8 ; n- C_4H_{10}
B) C_2H_6 ; C_3H_8
C) faqat C_3H_8
D) C_2H_6 ; n- C_4H_{10}
23. Izopropilyodid va ikkilamchibutilyodid natriy metalli bilan reaksiyaga kirishganda, qaysi modda hosil bo'lmaydi?
A) 3,4-dimetilgeksan B) 2,4-dimetilpentan
C) 2,3-dimetilbutan D) 2,3-dimetilpentan
24. Alkanni xlorli hosilasi bug'ining azotga nisbatan zichligi 5,5 ga teng va tarkibida massa jihatidan 92,2% xlor bor. Shu moddani aniqlang.
A) CCl_4 B) C_2H_5Cl
C) $C_2H_4Cl_2$ D) CH_2Cl_2
25. Alkanni xlorli hosilasi bug'ining propanga nisbatan zichligi 2,25 ga teng va tarkibida massa jihatidan 24,24% uglerod bor. Shu moddani aniqlang.
A) CCl_4 B) C_2H_5Cl
C) $C_2H_4Cl_2$ D) CH_2Cl_2
26. Alkanning 18 l miqdorini yondirish uchun 125 l kislorod ishtirok etganda, uning 8 l miqdori ortib qolgan bo'lsa, alkan formulasida nechta uglerod atomi mavjud bo'ladi?
A) 7 B) 6 C) 5 D) 4
27. 70 l alkanni 260 l kislorod bilan yondirildi. Reaksiya tugagach 15 l kislorod ortib qolgan bo'lsa, alkaning bitta molekulasida nechta sp^3 gibridlangan orbital mavjud bo'ladi?
A) 4 B) 8 C) 12 D) 16
28. 60 l alkanni 150 l kislorod bilan yondirildi. Reaksiya tugagach 30 l kislorod ortib qolgan bo'lsa, alkaning bitta molekulasida nechta vodorod atomi mavjud bo'ladi?
A) 4 B) 8 C) 6 D) 10
29. 14 mol metan termik parchalanganda, normal sharoitda o'lchangan 135,2 l asetilen ajralib chiqdi. Mahsulotning unumini (%) hisoblang.
A) 68 B) 65 C) 86 D) 75
30. n-pentaning havoga nisbatan zichligini aniqlang.
A) 1,50 B) 2,00 C) 3,05 D) 2,48
31. To'yingan uglevodorodning normal sharoitdagi zichligi 1,964 g/l bo'lsa, bu moddaning nomini aniqlang.
A) propan B) butan C) etan D) metan
32. Massasi necha gramm bo'lgan metan 1,12 l (n.sh.) hajmni egallaydi?
A) 0,85 B) 0,95 C) 1,05 D) 0,80
33. Normal sharoitda hajmi 8,96 l bo'lgan gazsimon to'yingan uglevodorodni og'irligi 6,4 gramm bo'lsa, alkaning formulasini aniqlang.
A) CH_4 B) C_2H_6 C) C_3H_8 D) C_4H_{10}
34. Normal sharoitda 0,25 mol bo'lgan gazsimon to'yingan uglevodorodni og'irligi 7,5 gramm bo'lsa, shu alkaning 0,5 moli tarkibida nechta vodorod atomi bo'ladi?
A) $3 \cdot N_A$ B) $4 \cdot N_A$ C) $6 \cdot N_A$ D) $8 \cdot N_A$

35. Vodorodga nisbatan zichligi 29 ga teng bo'lgan uglevodorod 82,8% uglerod va 17,2% vodoroddan tarkib topgan. Uning molekulyar formulasini aniqlang.
A) C_4H_{10} B) C_5H_8 C) C_4H_8 D) C_5H_8
36. Uglevodorod bug'ini zichligi geliyga nisbatan 25 ga teng, uni nisbiy molekulyar massasini va nomini aniqlang.
1) 114; 2) 86; 3) 100;
4) geksan; 5) oktan; 6) geptan.
A) 1, 4 B) 2, 5 C) 3, 4 D) 3, 6
37. Metanda uglerod atomi qanday gibridlangan holatda bo'ladi?
A) sp B) sp^2 C) sp^3 D) $sp^3 d^2$
38. Molekulyar massasi 128 ga teng to'yingan uglevodorod nomini toping.
A) 2,2-dietilgeksan B) 2,3-dimetilbutan
C) 5-etildekan D) 3-metil-3-etilgeksan
39. Quyidagi struktur formulalar orasidan uchlamchi uglerod atomiga ega bo'lgan birikmani tanlang.
A) $CH_3(CH_2)_2CH(CH_3)CH_3$
B) $CH_3CHBrCH_3$
C) $CH_3(CH_2)_2C(CH_3)_3$
D) $CH_3CH_2CH_2CH_3$
40. Quyidagi moddalar orasidan ikkilamchi uglerod atomiga ega bo'lgan birikma formulasini tanlang.
A) $(CH_3)_3C-C(CH_3)_3$
B) $(CH_3)_2CH-CH_2-CH(CH_3)_2$
C) $(CH_3)_3CCH(CH_3)C(CH_3)_2$
D) $(CH_3)_2CHCH(CH_3)CH(CH_3)_2$
41. To'yingan uglevodorodning vodorodga nisbatan zichligi 57, uning tarkibida uchta uchlamchi uglerod atomi borligi ma'lum. Shu uglevodorodning struktura formulasini aniqlang.
A) 2,3,3-trimetilpentan
B) 2,3,4-trimetilpentan
C) 3-metil-2,3-dietilbutan
D) 2,2,3-trimetilbutan
42. 2,9 g to'yingan uglevodorod n.sh.da 1,12 litr hajm egallaydi. Bu uglevodorodning molekulasida faqat birlamchi va uchlamchi uglerod atomlari borligi ma'lum bo'lsa, u qanday nomlanadi?
A) izobutan B) izogeksan
C) izopentan D) izopropan
43. Normal sharoitda hajmi 5,6 l bo'lgan to'yingan uglevodorodning massasi 11 g bo'lsa, u qanday nomlanadi?
A) metan B) etan C) propan D) izobutan
44. Bir xil hajmli metan va propan berilgan. Metanning massasi 5 g. Propanning massasini toping.
A) 10 B) 12,5 C) 13,75 D) 27,5
45. Alkanning nomini toping. $(CH_3)_3C-CH(CH_3)_2$
A) 2,2,3-trimetilbutan
B) 2,2,3,3-tetrametilpropan
C) trimetilpropilmetan
D) 1,1,1,2-tetrametilpropan
46. Quyida berilgan moddani xalqaro nomenklatura bo'yicha nomlang.
 $CH_3CH(CH_3)CH_2(CH_2)_4CH_2C(CH_3)_2CH_3$
A) 2,9,9-trimetildekan
B) 2,3,4-trimetilgeptan
C) 2,4-dimetilpentan
D) 2,2,9-trimetildekan
47. 2,2,3,6-tetrametilgeptanda uglerod atomlari soni nechta?
A) 8 B) 9 C) 10 D) 11
48. Quyidagi moddalardan qaysilari xalqaro nomenklatura bo'yicha noto'g'ri nomlangan?
A) 2,2-dimetilbutan B) 2,3-dimetilbutan
C) 2-etilpentan D) 3-etiloktan
49. Ushbu $(CH_3)_3CCH(CH_3)_2$ uglevodorodda nechta birlamchi, ikkilamchi, uchlamchi va to'rtlamchi uglerod atomlari mavjud?
A) 5,1,1,0 B) 5,1,0,1 C) 4,0,2,1 D) 5,0,1,1
50. (2020) Teng mol nisbatda olingan alkan va vodoroddan iborat 0,4 mol aralashma yondirilganda 0,8 mol suv hosil bo'ladi. Alkanni aniqlang.
A) Etan B) propan C) metan D) butan
51. (2020) 4 mol noma'lum alkan kislorodda to'liq yondirildi. Bu jarayonda oksidlovchi qaytaruvchidan $152 \cdot N_A$ ta elektron olgan bo'lsa alkanni aniqlang.
A) geksan B) oktan C) geptan D) pentan
52. (2020) 5 mol noma'lum alkan kislorodda to'liq yondirildi. Bu jarayonda oksidlovchi qaytaruvchidan $160 \cdot N_A$ ta elektron olgan bo'lsa alkanni aniqlang.
A) oktan B) geksan C) geptan D) pentan
53. (2019) Digalogenalkan tarkibida 6 ta vodorod atomlari mavjud bo'lsa unga to'g'ri keladigan ochiq zanjirli, uglerod atomlari tarmoqlanmagan izomerlar soni eng ko'pida nechta?
A) 6 B) 3 C) 5 D) 4
54. (2019) Formulasi C_6H_{14} bo'lgan uglevodorodning faqat tarmoqlangan izomerlari tarkibidagi birlamchi va uchlamchi uglerodlar yig'indisi nechta?
A) 19 B) 17 C) 18 D) 20
55. (2019) Formulasi C_7H_{16} bo'lgan va asosiy zanjirida 5 ta uglerod atomi tutgan uglevodorod izomerlari tarkibidagi birlamchi va ikkilamchi uglerodlar yig'indisi nechta?
A) 25 B) 27 C) 26 D) 28
56. (2019) Alkan molekulasida uglerod va vodorod atomlari yig'indisi 26 ta bo'lsa, uning nomi qaysi javobda to'g'ri ko'rsatilgan?
A) 2-metil 4-etilgeksan
B) 3-etilgeptan
C) geptan
D) 2,2,4-tirimetilpentan
57. (2019) Quyidagi moddani sistematik nomenklatura bo'yicha nomlang.
 $CH_3CH_2CH(Br)CH(Cl)CH(CH_3)CH_2CH_3$
A) 2-brom 4-xlor 5-metilgeptan
B) 3-brom 5-metil 4-xlorgeptan
C) 5-brom 3-metil 4-xlorgeptan
D) 5-brom 4-xlor 3-metilgeptan
58. (2019) Molyar massasi 86 g/mol bo'lgan uglevodorodning ikkilamchi uglerod tutgan izomerlar soni eng ko'pida nechta?
A) 4 B) 3 C) 5 D) 2
59. (2019) Alkan tarkibida bitta uchlamchi, bitta to'rtlamchi va faqat birlamchi uglerod atomlari mavjud bo'lsa, uning necha xil monoxlorli hosilasi mavjud?
A) 2 B) 4 C) 5 D) 3

60. (2019) Asosiy zanjirida 5 ta uglerod bo'lgan va molekular massasi eng katta bo'lgan alkan molekulasida nechta vodorod bo'ladi?
A) 30 B) 18 C) 36 D) 24
61. (2019) Asosiy zanjirida 5 ta uglerod bo'lgan va molekular massasi eng katta alkan molekulasida nechta atom bo'ladi?
A) 47 B) 35 C) 41 D) 53
62. (2019) Ikkilamchi, uchlamchi va to'rtlamchi uglerodlar soni o'zaro teng alkan molekulasida tarkibidagi birlamchi uglerodlar soni 5 ta bo'lsa, alkan molyar massasini (g/mol) aniqlang.
A) 128 B) 142 C) 100 D) 114
63. (2019) Ikkilamchi, uchlamchi va to'rtlamchi uglerodlar soni o'zaro teng va molekulasida birlamchi uglerodlar soni 5 ta bo'lgan alkanlar soni ko'pi bilan nechta bo'lishi mumkin?
A) 3 B) 4 C) 2 D) 1
64. (2019) Agar alkan molekulasidagi uglerod atomlari orasidagi σ -bog'lar soni m ga teng bo'lsa, molekuladagi jami atomlar sonini aniqlang
A) $3m+4$ B) $3m+2$ C) $3m+1$ D) $3m+5$
65. (2019) C_8H_{18} formulasiga mos keladigan asosiy zanjirida 6 ta uglerod saqlangan ko'pi bilan nechta alkan mavjud?
A) 8 B) 7 C) 6 D) 5
66. (2019) $CH_2(Br)CH(CH_3)CH_2CH_3$ va $CH_3CH(Br)CH_2CH_2CH_3$ aralashmasiga Na ta'sir ettirilganda (Vyurs - reaksiyasi bo'yicha) olingan alkanlar tarkibidagi birlamchi, ikkilamchi va uchlamchi uglerod atomlar sonini ko'rsating
A) 10,6,5 B) 12,8,4 C) 12,6,6 D) 12,8,6
67. (2019) Ikkilamchi butilbromid va uchlamchi butilbromid natriy bilan o'zaro ta'sirlashganda (Vyurs - reaksiyasi bo'yicha) hosil bo'lgan alkanlardagi birlamchi, ikkilamchi va uchlamchi uglerod atomlarining sonini aniqlang
A) 15;3;3 B) 15;6;4 C) 12;3;3 D) 14;4;3
68. (2019) $CH_3CH(CH_3)C(CH_3)(Br)CH_3$ va $CH_3CH(Br)CH_2CH_2CH_3$ natriy bilan o'zaro ta'sirlashganda (Vyurs - reaksiyasi bo'yicha) hosil bo'lgan alkanlardagi birlamchi, uchlamchi va to'rtlamchi uglerod atomlar sonini aniqlang
A) 18,3,6 B) 15,6,4 C) 12,6,4 D) 18,6,3
69. (2019) $CH_3C(CH_3)_2CH_2Br$ va $CH_3C(CH_3)_2Br$ natriy bilan o'zaro ta'sirlashganda (Vyurs reaksiyasi bo'yicha) hosil bo'lgan alkanlardagi birlamchi, ikkilamchi va to'rtlamchi uglerod atomlarning sonini aniqlang.
A) 18,3,6 B) 16,3,6 C) 18,6,3 D) 18,2,4
70. (2019) Ikkilamchi butilbromid va uchlamchi butilbromid natriy bilan o'zaro ta'sirlashganda (Vyurs reaksiyasi bo'yicha) qanday alkanlar hosil bo'ladi?
1) $C_2H_5CH(CH_3)CH(CH_3)C_2H_5$
2) $CH_3CH(CH_3)C(CH_3)_2CH(CH_3)CH_3$
3) $CH_3C(CH_3)_2C(CH_3)_2CH_3$
4) $CH_3C(CH_3)_2CH(CH_3)C_2H_5$
5) $C_2H_5C(CH_3)_2C(CH_3)_2C_2H_5$
6) $C_2H_5C(CH_3)_2CH(CH_3)CH_3$
A) 1,4,5 B) 1,3,4 C) 2,3,6 D) 2,5,6
71. (2019) Quyidagi formulalar bilan nech xil birikma berilgan.
1) $CH_3CH_2CH(CH_3)CH_2CH_3$
2) $CH_3(CH_2)_2CH(CH_3)CH_3$
3) $CH_3CH_2CH(CH_3)C_2H_5$
4) $CH_3CH_2CH(CH_3)CH(CH_3)CH_3$
5) $CH_3CH(CH_3)CH(CH_3)CH_2CH_3$
6) $CH_3CH(CH_3)CH_2CH_2CH_3$
A) 5 B) 6 C) 4 D) 3
72. (2019) Tarkibida maksimal uchlamchi uglerod atomi tutgan C_8H_{18} tarkibli alkan xlorlanganda necha xil monoxlorli hosila olish mumkin?
A) 2 B) 5 C) 4 D) 3
73. (2019) Alkan molekulasida uglerod va vodorod atomlari yig'indisi 26 ta va xlorlanganda besh xil monoxlorli hosila olinsa, alkan nomini aniqlang.
A) 2,3,4-trimetilpentan
B) 3-etil-2-metilpentan
C) 2,2,3,3-tetrametilbutan
D) 2,3-dimetilbutan
74. (2019) Teng massada olingan natriy asetat va NaOH aralashmasi qizdirildi. Reaksiyadan so'ng olingan qattiq qoldiq massasi 14,8 g bo'lsa, ajralgan metan hajmini (l, n.sh) aniqlang. ($\eta = 100\%$)
A) 4,48 B) 2,24 C) 3,36 D) 6,72
75. (2019) Metan va xlor ($Mo'rt = 46$ g/mol) dan iborat 1,1 mol aralashmaga quyosh nuri tushirilganda hosil bo'lgan molyar massasi katta organik modda massasini (g) hisoblang. ($\eta = 100\%$) (reaksiya bosqichmas bosqich boradi deb hisoblang).
A) 8,5 B) 12,75 C) 17 D) 25,5
76. (2019) 19,6 g noma'lum metal atsetatga MeOH ta'sir ettirilganda 27,6 g Me_2CO_3 olingan bo'lsa, ajralgan gaz miqdorini (g) toping.
A) 6,4 B) 4,0 C) 4,8 D) 3,2
77. (2019) 0,2 mol alkil radikali tarkibidagi proton, elektron va neytronlar yig'indisi $18 \cdot N_A$ ga teng bo'lsa, radikalni aniqlang.
A) butil B) pentil C) geksil D) heptil
78. (2019) Noma'lum alkilyodid va yetarli miqdordagi natriy metali o'rtasida boradigan reaksiya tenglamasining o'ng va chap tomonidagi atomlar yig'indisi 36 ga teng bo'lsa, reaksiyadan hosil bo'lgan alkanni aniqlang.
A) oktan B) butan C) geksan D) etan
79. (2019) Vyurs reaksiyasi bo'yicha 1 moldan olingan metil va etilxloridlar aralashmasiga mo'l miqdordagi natriy metali ta'sir ettirilganda 13,2 g propan olingan bo'lsa, necha litr (n.sh.) etan hosil bo'lgan?
A) 8,96 B) 7,84 C) 15,68 D) 6,72
80. (2019) 11,2 litr (n.sh.) metan xlorlanishi natijasida trixlorometan va tetraxlorometandan iborat 70,1 g aralashma hosil bo'ldi. Reaksiya uchun sarflangan xlor miqdorini (mol) aniqlang. [$M(CHCl_3) = 119,5$ g/mol]
A) 1,8 B) 1,6 C) 1,9 D) 1,5
81. (2019) Ekvimolar nisbatda olingan alkan va is gazidan iborat 14,4 g aralashma yondirilganda 0,8 mol karbonat anhidrid ajraldi. Alkanni aniqlang.
A) butan B) etan C) metan D) propan

82. (2019) Ekvimolar nisbatda olingan alkan va is gazidan iborat 0,6 mol aralashma yondirilganda 1,5 mol karbonat anhidrid ajraldi. Alkanni aniqlang.
A) butan B) metan
C) propan D) etan
83. (2019) Metan gomologi tarkibida qutbsiz bog'lar soni qutbli bog'lar sonidan 8 taga kam bo'lsa, 3,36 litr (n.sh) shunday uglevodorodni yoqish uchun qancha hajm (l, n.sh) havo kerak? ($\varphi(O_2) = 0,2$)
A) 100,8 B) 123,2 C) 112 D) 134,4
84. (2019) 81 g etan va propan aralashmasi yetarli kislorod bilan to'liq yondirildi. Olingan mahsulotlar tarkibidagi atomlarning umumiy soni $39 \cdot N_A$ dona bo'lsa dastlabki aralashmadagi etanning massasini (g) aniqlang.
A) 9 B) 15 C) 30 D) 66
85. (2019) Ma'lum hajmli alkanga o'z hajmidan 5 marta ko'p azot va kislorod aralashmasi ($M_{\text{ort}} = 29,6$ g/mol) qo'shildi. Alkan va kislorod to'liq reaksiyaga kirishgan bo'lsa, alkanni aniqlang. (barcha o'lichashlar n.sh. da amalga oshirilgan).
A) propan B) butan C) metan D) etan
86. (2019) Ekvimolar nisbatda olingan ikki xil alkilgalo-genidlar aralashmasining natriy metali bilan reaksiyasidan 0,6 mol alkanlar aralashmasi va 123,6 g tuz hosil bo'ldi. Galogenni aniqlang.
A) fluor B) xlor C) yod D) brom
87. (2019) CH_3COOK va mo'l miqdordagi KOH dan iborat 49 g aralashma qizdirilib, hosil bo'lgan gaz (hv ishtirokida) bromlandi. Natijada 50 % unum bilan 25,3 g tribrommetan olingan bo'lsa, boshlang'ich aralashmadagi $\omega(KOH)$ ni toping.
A) 0,6 B) 0,8 C) 0,7 D) 0,5
88. (2019) 8,7 g alkan mo'l kislorodda yondirilib, ajralgan gaz natriy gidroksid eritmasidan o'tkazildi. Natijada 33,6 g nordon va 21,2 g o'rta tuz olingan bo'lsa, alkanni aniqlang.
A) CH_4 B) C_2H_6 C) C_4H_{10} D) C_3H_8
89. (2019) 11,6 g alkan mo'l kislorodda yondirilib, ajralgan gaz natriy gidroksid eritmasidan o'tkazildi. Natijada 42 g nordon va 31,8 g o'rta tuz olingan bo'lsa, alkanni aniqlang.
A) C_2H_6 B) C_4H_{10} C) CH_4 D) C_3H_8
90. (2019) 11,2 litr (n.sh.) metan, is gazi va karbonat anhidrididan iborat gazlar aralashmasi mo'l ishqor eritmasidan o'tkazilganda gazlar hajmi $5/3$ marta kamaydi. Qolgan gazlarni yoqish uchun 6,72 litr (n.sh.) kislorod sarflansa, boshlang'ich aralashmadagi alkaning hajmiy ulushini (%) toping.
A) 10 B) 20 C) 40 D) 30
91. (2019) Propan kislorodda to'liq yondirilganda massasi 61,2 g bo'lgan 1,5 mol is gazi va karbonat anhidrididan iborat gazlar hosil bo'ldi. Propaning qancha qismi CO_2 hosil qilganligini hisoblang.
A) $1/4$ B) $3/4$ C) $4/5$ D) $1/5$
92. (2018) Quyidagi alkanni nomlang.
 $(CH_3)_2CCH_2C(C_2H_5)_2CH_2CH(CH_3)CH_2C(CH_3)_3$
A) 2,2,6,8,8-pentametil-5,6-dietilnonan
B) 2,6,6,8,8-pentametil-4,4-dietilnonan
C) 2,2,4,8,8-pentametil-6,6-dietilnonan
D) 2,2,6,8,8-pentametil-4,4-dietilnonan
93. (2018) 2-brombutanga Na metali ta'sir ettirib olingan alkan tarkibidagi birlamchi C atom(lar) i sonini aniqlang.
A) 1 B) 5 C) 4 D) 3
94. (2018) Ushbu $(CH_3)_3CCH(CH_3)_2$ uglevodorodda nechta birlamchi, ikkilamchi, uchlamchi va to'rtlamchi uglerod atomlari mavjud?
A) 5,1,1,0 B) 4,0,2,1 C) 5,1,0,1 D) 5,0,1,1
95. (2018) Noma'lum alkan yondirilganda 9 g suv hosil bo'ldi. Shunday miqdordagi (mol) alken yondirilganda 17,6 g karbonat anhidrid hosil bo'ldi. Agar alkan va alken tarkibidagi uglerod atomlari soni teng bo'lsa, alkanni aniqlang.
A) C_4H_8 B) C_5H_{10} C) C_2H_4 D) C_3H_6
96. (2018) Stexiometrik nisbatda olingan alkan va kisloroddan iborat aralashma portlatildi. Suv bug'i kondensatlangandan keyin bosim 50% ga kamaygan bo'lsa, alkanni aniqlang. ($V = \text{const}$. $T = \text{const}$)
A) etan B) metan C) propan D) butan
- 97.99. (2017) Quyidagi qaysi moddalar propan bilan reaksiyaga kirishadi?
A) Cl_2 , HBr , O_2
B) O_2 , CH_3COOH , N_2
C) HNO_3 , O_2 , CH_3COOH
D) Cl_2 , O_2 , HNO_3
98. (2017) Geksan molekulasida nechta sp^3 -gibrid orbitalari mavjud?
A) 24 B) 18 C) 16 D) 20
99. (2017) Alkan molekulyar massasi uning tarkibidagi vodorod atomlari massasidan (m.a.b.) 36 m.a.b. ga ortiq bo'lsa, alkanni aniqlang.
A) propan B) etan C) butan D) pentan
100. (2017) Alkan molekulyar massasi uning tarkibidagi uglerod va vodorod atomlari massalari ayirmasidan (m.a.b.) 20 m.a.b. ga ortiq bo'lsa alkanni aniqlang.
A) butan B) propan C) pentan D) etan
101. (2017) 10 m³ pentanning yonishi uchun qancha (m_3) havo kerak bo'ladi. (Kislorodning havodagi hajmiy ulushi 20%)
A) 240 B) 160 C) 320 D) 400
102. (2016) Alkan molekulyar massasi uning tarkibidagi vodorod atomlari massasidan (m.a.b.) 48 m.a.b. ga ortiq bo'lsa, alkanni aniqlang.
A) etan B) pentan C) propan D) butan
103. (2015) 0,5 mol metandagi atomlar soniga teng sonda vodorod atomlari tutgan C_4H_{10} molekullari sonini toping.
A) $4,5 \cdot 10^{23}$ B) $3,01 \cdot 10^{23}$
C) $1,505 \cdot 10^{23}$ D) $6,02 \cdot 10^{23}$
104. (2015) Alkan molekulasidagi protonlar sonini topish formulasini ko'rsating.
A) $N = 6n + 2$ B) $N = 6n - 2$
C) $N = 2n + 2$ D) $N = 8n + 2$
105. (2015) Alkandagi C - H bog'lar soni C - C bog'lari sonidan 4 marta ko'p bo'lsa, alkanni aniqlang.
A) C_5H_8 B) CH_4 C) C_4H_{10} D) C_2H_6
106. (2015) 41,42 g brommetan olish uchun ($\eta = 0,8$) qancha gr alkan kerak bo'ladi?
A) 5,58 B) 8,72 C) 14,25 D) 9,12

- 107.(2015) Alkan tetraxlorlanganda hosil bo'lgan aralashma bug'ining gelyga nisbatan zichligi 15,7 ga teng bo'lsa, alkanni toping. (alkan va xlor to'liq reaksiyaga kirishgan)
A) C_3H_8 B) CH_4 C) C_2H_6 D) C_4H_{10}
- 108.(2015) Alkan tetraxlorlanganda hosil bo'lgan aralashma bug'ining vodorodga nisbatan zichligi 32,8 ga teng bo'lsa, dastlabki alkan tarkibida nechta sp^3 -s-gibridlangan orbitallar bor? (alkan va xlor to'liq reaksiyaga kirishgan)
A) 4 B) 10 C) 8 D) 6
- 109.(2015) Alkan tetraxlorlanganda hosil bo'lgan aralashma bug'ining vodorodga nisbatan zichligi 32,8 ga teng bo'lsa, dastlabki alkan tarkibida nechta sp^3 -gibridlangan orbitallar bor? : (alkan va xlor to'liq reaksiyaga kirishgan)
A) 12 B) 16 C) 4 D) 8
- 110.(2015) To'yingan uglevodorod yonishi natijasida hosil bo'lgan suvning massasi boshlang'ich uglevodorod massasidan 1,5 marta ko'p bo'lsa, uglevodorodni toping.
A) butan B) etan
C) propan D) pentan
- 111.(2015) To'yingan uglevodorod yonishi natijasida hosil bo'lgan suvning massasi boshlang'ich uglevodorod massasidan 1,5 marta ko'p bo'lsa, ushbu uglevodorodning jami izomerlaridagi birlamchi, ikkilamchi, uchlamchi, to'rtlamchi C atomlari sonini aniqlang.
A) 15 B) 8 C) 10 D) 12
- 112.(2015) Massasi 3,6 g bo'lgan alkanning yonishidan 5,6 litr (n.sh.) CO_2 hosil bo'ladi. Bu reaksiya uchun qancha hajm (l, n.sh) kislorod kerak bo'ladi?
A) 8,96 B) 9,6 C) 9,2 D) 8,2
- 113.(2015) 50 ml butan va (mo'l miqdordagi) kislorod aralashmasi yondirildi. Reaksiya tugagandan so'ng reaksiyon aralashma dastlabki sharoitga keltirilganda aralashmaning hajmi 17,5 ml ga kamaygan bo'lsa, hosil bo'lgan gazlar aralashmasidagi kislorodning hajmiy ulushini (%) aniqlang.
A) 10 B) 61,53 C) 38,46 D) 90
- 114.(2015) Azot va metanning 60 ml aralashmasi 60 ml (mo'l miqdordagi) kislorodda yondirildi. Reaksiya tugagandan so'ng reaksiyon aralashma dastlabki sharoitga keltirilganda aralashmaning hajmi 80 ml ga teng bo'lsa, dastlabki aralashmadagi azotning hajmiy ulushini aniqlang.
A) 2/3 B) 1/4 C) 1/3 D) 3/4
- 115.(2015) Alkan tetraxlorlanganda hosil bo'lgan aralashma bug'ining vodorodga nisbatan zichligi 31,4 ga teng bo'lsa, dastlabki alkan tarkibida nechta sp^3 -gibridlangan orbitallar bor? (alkan va xlor to'liq reaksiyaga kirishgan)
A) 8 B) 4 C) 16 D) 12
- 116.(2015) 100 ml propan va (mo'l miqdordagi) kislorod aralashmasi yondirildi. Reaksiya tugagandan so'ng reaksiyon aralashma dastlabki sharoitga keltirilganda aralashmaning hajmi 70 ml ga teng bo'lsa, dastlabki aralashmaning gelyga nisbatan zichligini aniqlang.
A) 8,3 B) 9,3 C) 10,8 D) 2,8
- 117.(2015) 100 ml propan va (mo'l miqdordagi) kislorod aralashmasi : yondirildi. Reaksiya tugagandan so'ng reaksiyon aralashma dastlabki sharoitga keltirilganda aralashmaning hajmi 70 ml ga teng bo'lsa, dastlabki aralashmadagi propanning hajmiy ulushini (%) aniqlang.
A) 57,14 B) 10 C) 42,86 D) 90
- 118.(2015) Noma'lum alkanning 6 litrini to'liq yoqish uchun 32,5 litr ozon-kislorod aralashmasi ($\varphi(O_2) = 60\%$) sarflandi. Noma'lum alkanni toping.
A) propan B) butan C) metan D) etan
- 119.(2015) Noma'lum alkanning 0,45 moli noma'lum hajmdagi kislorod bilan to'liq yondirildi. Agar shu kislorod 44,8 litr ($D(H_2) = 18$) ozon-kislorod aralashmasidan olingan bo'lsa, noma'lum alkanni toping.
A) C_5H_{12} B) C_4H_{10} C) C_2H_6 D) C_3H_8
- 120.(2015) CH_4 1500°C da qizdirilganda atsetilen hosil qiladi. Agar reaksiya unumi 40%ga teng bo'lsa, olingan gazlar aralashmasidagi atsetilenning hajmiy ulushini (%) aniqlang.
A) 33,3 B) 25,0 C) 10,0 D) 14,3
- 121.(2014) 1824 yilda Vyoler qanday moddadan oksalat kislotasi olgan?
A) etilen B) atsetilen
C) ditsian D) vodorod sianid
- 122.(2014) C_5H_{16} tarkibli uglevodorodning izomerlari soni nechta?
A) 6 ta B) 7 ta C) 5 ta D) 9 ta
- 123.(2014) Alkandagi C-H bog'lar soni C-C bog'lari sonidan 4 marta ko'p bo'lsa, alkanni aniqlang.
A) C_2H_6 B) C_4H_{10} C) C_3H_8 D) CH_4
- 124.(2014) Alkan molekulasida yettita birlamchi va uchta uchlamchi uglerod atomlari bo'lsa, molekuladagi to'rtlamchi uglerod atomlari sonini aniqlang.
A) 1 B) 6 C) 4 D) 2
- 125.(2014) 0,38 mol brometan ($\eta = 0,5$) olish uchun qancha (g) alkan kerak bo'ladi?
A) 14,25 B) 22,8 C) 9,12 D) 8,72
- 126.(2014) Tarkibida 16,28% vodorod va 83,72% uglerod tutgan uglevodorod monoxlorlanganda faqat birlamchi va uchlamchi uglerodga ega bo'lgan xlorli hosila hosil bo'ldi. Uglevodorod formulasi va nomini aniqlang.
A) C_5H_{12} ; n-geksan
B) C_5H_{14} ; 2-metilpentan
C) C_5H_{16} ; 3-metilpentan
D) C_5H_{18} ; 2,3-dimetilbutan
- 127.(2014) Dixloralkan molekulasida massa ulushi 0,0531 bo'lgan vodorod mavjud. Birikmaning mumkin bo'lgan struktur izomer soni nechta?
A) 5 B) 4 C) 3 D) 6
- 128.(2014) B alkan to'la yondirilganda olingan mahsulotlar hajmi (suv bug' holatda) boshlang'ich alkan hajmidan o'n uch marta katta bo'lsa, B alkanning molekulyar formulasini toping.
A) C_6H_{14} B) C_3H_8 C) C_5H_{12} D) C_4H_{10}
- 129.(2014) 17,92 / uglerod (IV) oksid olishi uchun hajmi 8,96 l bo'lgan propan, metan va uglerod (IV) oksid aralashmasi mo'l kislorodda yondirildi. Aralashmadagi propanning hajmiy ulushini (%) aniqlang.
A) 75 B) 25 C) 50 D) 40

130. (2014) 8 g metanning to'liq xlorlanishi natijasida ajralgan gazni to'liq neytrallash uchun qancha (ml) 20 % li NaOH ($\rho=1,1 \text{ g/cm}^3$) eritmasi zarur bo'ladi?
A) 456 B) 265,6
C) 400 D) 363,6
131. (2014) CH_4 1500°C da qizdirilganda C_2H_2 hosil qiladi. Agar olingan gazlar aralashmasida hajm jihatdan 15% atsetilen mavjud bo'lsa, reaksiya unumi (%) toping.
A) 42,9 B) 30,0 C) 21,4 D) 25,0
132. (2013) Teng miqdordagi, tarmoqlanmagan, xlor birlamchi uglerod bilan bog'langan CH_3Cl , $\text{C}_2\text{H}_5\text{Cl}$, $\text{C}_3\text{H}_7\text{Cl}$, $\text{C}_4\text{H}_9\text{Cl}$, $\text{C}_5\text{H}_{11}\text{Cl}$, $\text{C}_6\text{H}_{13}\text{Cl}$ lar aralashmasi mo'l miqdordagi natriy metalli ishtirokida to'liq Vyurs reaksiyasiga kirishishi natijasida eng ko'pi bilan necha xil modda hosil bo'lishi mumkin?
A) 15 B) 12
C) 18 D) 22
133. (2013) Teng miqdordagi, tarmoqlanmagan, xlor birlamchi uglerod bilan bog'langan CH_3Cl , $\text{C}_2\text{H}_5\text{Cl}$, $\text{C}_3\text{H}_7\text{Cl}$, $\text{C}_4\text{H}_9\text{Cl}$, $\text{C}_5\text{H}_{11}\text{Cl}$, $\text{C}_6\text{H}_{13}\text{Cl}$ lar aralashmasi mo'l miqdordagi natriy metalli ishtirokida to'liq Vyurs reaksiyasiga kirishishi natijasida eng kam bilan necha xil modda hosil bo'lishi mumkin?
A) 2 B) 12
C) 4 D) 18
134. (2013) Teng miqdordagi, tarmoqlanmagan, xlor birlamchi uglerod bilan bog'langan $\text{C}_2\text{H}_5\text{Cl}$, $\text{C}_3\text{H}_7\text{Cl}$, $\text{C}_4\text{H}_9\text{Cl}$, $\text{C}_5\text{H}_{11}\text{Cl}$, $\text{C}_6\text{H}_{13}\text{Cl}$, $\text{C}_7\text{H}_{15}\text{Cl}$ lar aralashmasi mo'l miqdordagi natriy metalli ishtirokida to'liq Vyurs reaksiyasiga kirishishi natijasida eng ko'pi bilan necha xil modda hosil bo'lishi mumkin?
A) 15 B) 12 C) 18 D) 22
135. (2013) Teng miqdordagi, tarmoqlanmagan, xlor birlamchi uglerod bilan bog'langan $\text{C}_2\text{H}_5\text{Cl}$, $\text{C}_3\text{H}_7\text{Cl}$, $\text{C}_4\text{H}_9\text{Cl}$, $\text{C}_5\text{H}_{11}\text{Cl}$, $\text{C}_6\text{H}_{13}\text{Cl}$, $\text{C}_7\text{H}_{15}\text{Cl}$ lar aralashmasi mo'l miqdordagi natriy metalli ishtirokida to'liq Vyurs reaksiyasiga kirishishi natijasida eng kam bilan necha xil modda hosil bo'lishi mumkin?
A) 2 B) 12 C) 4 D) 18
136. (2013) Teng miqdordagi, tarmoqlanmagan, xlor birlamchi uglerod bilan bog'langan $\text{C}_3\text{H}_7\text{Cl}$, $\text{C}_4\text{H}_9\text{Cl}$, $\text{C}_5\text{H}_{11}\text{Cl}$, $\text{C}_6\text{H}_{13}\text{Cl}$, $\text{C}_7\text{H}_{15}\text{Cl}$, $\text{C}_8\text{H}_{17}\text{Cl}$ lar aralashmasi mo'l miqdordagi natriy metalli ishtirokida to'liq Vyurs reaksiyasiga kirishishi natijasida eng ko'pi bilan necha xil modda hosil bo'lishi mumkin?
A) 15 B) 12 C) 18 D) 22
137. (2013) Teng miqdordagi, tarmoqlanmagan, xlor birlamchi uglerod bilan bog'langan $\text{C}_2\text{H}_5\text{Cl}$, $\text{C}_3\text{H}_7\text{Cl}$, $\text{C}_4\text{H}_9\text{Cl}$, $\text{C}_5\text{H}_{11}\text{Cl}$, $\text{C}_6\text{H}_{13}\text{Cl}$ lar aralashmasi mo'l miqdordagi natriy metalli ishtirokida to'liq Vyurs reaksiyasiga kirishishi natijasida eng ko'pi bilan necha xil modda hosil bo'lishi mumkin?
A) 12 B) 10 C) 8 D) 16
138. (2013) Teng miqdordagi, tarmoqlanmagan, xlor birlamchi uglerod bilan bog'langan $\text{C}_2\text{H}_5\text{Cl}$, $\text{C}_3\text{H}_7\text{Cl}$, $\text{C}_4\text{H}_9\text{Cl}$, $\text{C}_5\text{H}_{11}\text{Cl}$, $\text{C}_6\text{H}_{13}\text{Cl}$ lar aralashmasi mo'l miqdordagi natriy metalli ishtirokida to'liq Vyurs reaksiyasiga kirishishi natijasida eng kam bilan necha xil modda hosil bo'lishi mumkin?
A) 2 B) 3 C) 4 D) 10
139. (2013) Bir-biriga izomer bo'lmagan uch xil monoxlorli alkanlar aralashmasi Vyurs reaksiyasiga kirishdi. Natijada $\text{CH}_3\text{C}(\text{CH}_3)_2(\text{CH}_2)_2\text{C}(\text{CH}_3)_3$, $\text{CH}(\text{CH}_3)_2\text{CH}(\text{CH}_3)(\text{CH}_2)_2\text{C}(\text{CH}_3)_3$ va $\text{CH}(\text{CH}_3)_2(\text{CH}_2)_2\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CH}(\text{CH}_3)_2$ tarkibli moddalar ham hosil bo'lsa, dastlabki monoxlorli alkanlarning formulasi keltirilgan javobni aniqlang.
1) $\text{CH}_3\text{C}(\text{CH}_3)_2\text{CH}_2\text{Cl}$;
2) $\text{C}(\text{CH}_3)_3(\text{CH}_2)_2\text{Cl}$;
3) $\text{CH}_3\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CH}_2\text{Cl}$;
4) $\text{CH}(\text{CH}_3)_2\text{CH}_2\text{Cl}$;
5) $\text{CH}_3(\text{CH}_2)\text{CH}(\text{Cl})\text{CH}_3$;
6) $\text{CH}_2(\text{Cl})\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CH}(\text{CH}_3)_2$
A) 1,2,5 B) 1,3,4
C) 2,5,6 D) 3,4,6
140. (2013) Bir-biriga izomer bo'lmagan uch xil monoxlorli alkanlar aralashmasi Vyurs reaksiyasiga kirishdi. Natijada $\text{CH}_3\text{C}(\text{CH}_3)_2\text{C}(\text{CH}_3)_3$, $\text{CH}(\text{CH}_3)_2\text{CH}_2\text{CH}(\text{CH}_3)(\text{CH}_2)_2\text{CH}(\text{CH}_3)_2$ va $\text{CH}(\text{CH}_3)_2(\text{CH}_2)_2\text{C}(\text{CH}_3)_3$ tarkibli moddalar ham hosil bo'lsa, dastlabki monoxlorli alkanlarning tarkibidagi (a) birlamchi, (b) ikkilamchi, (c) uchlamchi uglerod atomlari sonini aniqlang.
A) a-8; b-2; c-4 B) a-9; b-2; c-4
C) a-9; b-3; c-3 D) a-8; b-3; c-3
141. (2013) Bir-biriga izomer bo'lmagan uch xil monoxlorli alkanlar aralashmasi Vyurs reaksiyasiga kirishdi. Natijada $\text{CH}_3\text{C}(\text{CH}_3)_2\text{C}(\text{CH}_3)_3$, $\text{CH}(\text{CH}_3)_2\text{CH}_2\text{CH}(\text{CH}_3)(\text{CH}_2)_2\text{CH}(\text{CH}_3)_2$ va $\text{CH}(\text{CH}_3)_2(\text{CH}_2)_2\text{C}(\text{CH}_3)_3$ tarkibli moddalar ham hosil bo'lsa, dastlabki monoxlorli alkanlarning tarkibidagi (a) birlamchi, (b) to'rtlamchi, (c) uchlamchi uglerod atomlari sonini aniqlang.
A) a-9; b-0; c-3 B) a-8; b-0; c-3
C) a-8; b-1; c-3 D) a-9; b-1; c-3
142. (2012) Agar alkan tarkibidagi C atomlari orasidagi bog'lar soni uglerod-vodorod bog'lari sonidan 6 marta kam bo'lsa, alkanni aniqlang.
A) C_2H_6 B) C_5H_{12}
C) C_3H_8 D) C_4H_{10}
143. (2012) Agar alkan tarkibidagi uglerod-uglerod bog'lar soni uglerod-vodorod bog'lari sonidan 10 ta kam bo'lsa, alkanni aniqlang.
A) C_7H_{16} B) C_6H_{14} C) C_4H_{12} D) C_5H_{12}
144. (2012) Agar alkan tarkibidagi uglerod atomlari orasidagi bog'lar soni uglerod-vodorod bog'laridan 7 taga kam bo'lsa, alkanni aniqlang.
A) C_4H_{10} B) C_6H_{14} C) C_5H_8 D) C_5H_{12}
145. (2012) Agar alkan tarkibidagi C atomlari orasidagi bog'lar soni uglerod-vodorod bog'lari sonidan 3 marta kam bo'lsa va bu moddani xlorlanishidan faqat bitta monoxlorli hosila hosil bo'lsa, alkanni aniqlang.
A) *propan* B) *n-butan*
C) *2,3-dimetilbutan* D) *2,2-dimetilpropan*
146. (2012) Alkan tarkibidagi C atomlari orasidagi bog'lar soni uglerod-vodorod bog'laridan 11 ta kam bo'lsa va bu moddani xlorlanishidan 1 ta monoxlorli hosila hosil bo'lsa, moddani aniqlang.
A) *3,3-dimetilpentan*
B) *2,2,3,3-tetrametilbutan*
C) *2,3-dimetiibutan*
D) *2,2-dimetilpropan*

147. (2012) To'yingan uglevodorodning uglerod-uglerod bog'ida uglerod-vodorod bog'idan 6 ta kam bog' bo'lsa, 5,6 l (n.sh.) shunday uglevodorodni yoqish uchun qancha hajm (l, n.sh.) havo kerak? ($\varphi(\text{O}_2) = 20\%$)
A) 140 B) 120 C) 56 D) 80
148. (2012) C_4H_{10} va C_5H_{12} larni xlor birlamchi uglerod atomlari bilan bog'langan monoxorli izomerlarini sonlarini nisbatini aniqlang?
A) 1:3 B) 1:2 C) 3:5 D) 1:1
149. (2012) C_3H_8 ni dixerli va C_5H_{12} ni monoxorli izomerlari sonlarini nisbatini aniqlang?
A) 1:3 B) 1:2 C) 3:5 D) 1:1,5
150. (2012) C_3H_8 ni dixerli izomerlari bilan C_4H_{10} ni xlor birlamchi uglerod atomlari bilan bog'langan monoxorli izomerlari sonlarini nisbatini aniqlang?
A) 1:1 B) 1:1,5 C) 1,5:1 D) 2:1
151. (2012) $\text{C}_5\text{H}_{11}\text{Cl}$ va $\text{C}_4\text{H}_9\text{Cl}$ larni xlor birlamchi uglerod atomlari bilan bog'langan izomerlarini sonlarini nisbatini aniqlang?
A) 1,5:1 B) 1:2 C) 2:1 D) 1:1,5
152. (2012) $\text{C}_5\text{H}_{11}\text{Cl}$ ni va $\text{C}_3\text{H}_7\text{Cl}_2$ ni izomerlari sonlarini nisbatini aniqlang?
A) 1,5:1 B) 1:2 C) 2:1 D) 1:1,5
153. (2012) $\text{C}_4\text{H}_9\text{Cl}$ ni xlor birlamchi uglerod atomlari bilan bog'langan izomerlari va $\text{C}_3\text{H}_7\text{Cl}_2$ ni izomerlari sonlarini nisbatini aniqlang?
A) 1:2 B) 1:1,5 C) 1,5:1 D) 2:1
154. (2012) CH_3Cl , $\text{C}_2\text{H}_5\text{Cl}$ va $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{Cl}$ tarkibli moddalar natriy metalli ishtirokida Vyurts reaksiyasiga kirishganda necha xil mahsulot hosil bo'ladi?
A) 3 B) 4 C) 5 D) 6
155. (2012) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{Cl}$, $\text{C}_2\text{H}_5\text{Cl}$ va $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{Cl}$ tarkibli moddalar natriy metalli ishtirokida Vyurts reaksiyasiga kirishganda necha xil mahsulot hosil bo'ladi?
A) 6 B) 5 C) 4 D) 3
156. (2012) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{Cl}$, $\text{C}_2\text{H}_5\text{Cl}$ va $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{Cl}$ tarkibli moddalar natriy metalli ishtirokida Vyurts reaksiyasiga kirishganda necha xil mahsulot hosil bo'ladi?
A) 6 B) 5 C) 4 D) 3
157. (2012) Agar ikki xil alkanlarning monoxorli hosilalari natriy metalli ishtirokida Vyurts reaksiyasiga kirishganda $\text{CH}_3\text{C}(\text{CH}_3)_2\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CH}(\text{CH}_3)\text{C}(\text{CH}_3)_3$ va $\text{CH}_3\text{CH}(\text{CH}_3)\text{C}(\text{CH}_3)_2\text{CH}(\text{CH}_3)\text{C}(\text{CH}_3)_3$ tarkibli moddalar ham hosil bo'lgan bo'lsa, shu reaksiyada qatnashgan galogeno uglevodorodlarni ko'rsating?
1) $\text{CH}_3\text{CH}(\text{CH}_3)_2\text{CH}(\text{CH}_3)\text{Cl}$
2) $\text{CH}_3\text{C}(\text{CH}_3)_2(\text{Cl})\text{CH}(\text{CH}_3)_2$
3) $\text{CH}_3\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CH}(\text{CH}_3)_2\text{Cl}$
4) $\text{CH}_3\text{C}(\text{CH}_3)_2\text{CH}(\text{Cl})\text{CH}_3$
A) 1,2 B) 1,3 C) 1,2,3,4 D) 2,4
158. (2012) Bir-biriga izomer bo'lgan ikki alkanning monoxorli hosilalari natriy metalli ishtirokida Vyurts reaksiyasiga kirishganda $\text{CH}_3\text{CH}(\text{CH}_3)\text{C}(\text{CH}_3)_2\text{CH}(\text{CH}_3)\text{C}(\text{CH}_3)_3$ va $\text{C}(\text{CH}_3)_3$ tarkibli modda ham hosil bo'lgan bo'lsa, yana qanday uglevodorodlar hosil bo'lishi mumkin?
1) $\text{CH}_3\text{C}(\text{CH}_3)_2\text{C}(\text{CH}_3)\text{C}(\text{CH}_3)\text{C}(\text{CH}_3)_3$
2) $\text{CH}_3\text{CH}(\text{CH}_3)\text{C}(\text{CH}_3)_2\text{C}(\text{CH}_3)_2\text{C}(\text{CH}_3)_2$
3) $\text{CH}_3\text{C}(\text{CH}_3)_2\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CH}(\text{CH}_3)\text{C}(\text{CH}_3)_3$
4) $\text{CH}_3\text{CH}(\text{CH}_3)\text{C}(\text{CH}_3)_2\text{C}(\text{CH}_3)_2\text{CH}(\text{CH}_3)_2$
A) 1,2 B) 1,2,3,4 C) 2,3 D) 3,4
159. (2012) Agar ikki xil alkanlarning monoxorli hosilalari natriy metalli ishtirokida Vyurts reaksiyasiga kirishganda $\text{CH}_3\text{C}(\text{CH}_3)_2\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CH}(\text{CH}_3)\text{C}(\text{CH}_3)_3$ va $\text{CH}_3\text{CH}(\text{CH}_3)\text{C}(\text{CH}_3)_2\text{CH}(\text{CH}_3)\text{C}(\text{CH}_3)_3$ tarkibli moddalar ham hosil bo'lgan bo'lsa, reaksiyada qatnashgan galogeno uglevodorodlar tarkibidagi to'rtlamchi(a), ikkilamchi(b) va birlamchi(c) uglerod atomlari sonini aniqlang?
A) a-2; b-0; c-8 B) a-1; b-1; c-7
C) a-1; b-1; c-8 D) a-1; b-0; c-8
160. (2012) Agar ikki xil alkanlarning monoxorli hosilalari natriy metalli ishtirokida Vyurts reaksiyasiga kirishganda $\text{CH}_3\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CH}_2\text{C}(\text{CH}_3)_2\text{C}(\text{CH}_3)_3$ va $\text{CH}_3\text{C}(\text{CH}_3)_2\text{C}(\text{CH}_3)_2\text{C}(\text{CH}_3)_2\text{C}(\text{CH}_3)_3$ tarkibli moddalar ham hosil bo'lgan bo'lsa, shu reaksiyada qatnashgan galogeno uglevodorodlarni ko'rsating?
1) $\text{CH}_3\text{CH}(\text{CH}_3)\text{C}(\text{CH}_3)\text{CH}_2\text{Cl}$
2) $\text{CH}_3\text{CH}(\text{CH}_3)\text{C}(\text{CH}_3)_2\text{Cl}$
3) $\text{CH}_3\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CH}_2\text{Cl}$
4) $\text{CH}_3\text{C}(\text{CH}_3)_2(\text{Cl})\text{C}(\text{CH}_3)_2\text{CH}_3$
A) 1,2 B) 2,3 C) 1,3,4 D) 3,4
161. (2012) Bir-biriga izomer bo'lgan ikki alkanning monoxorli hosilalari natriy metalli ishtirokida Vyurts reaksiyasiga kirishganda $\text{CH}_3\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CH}(\text{CH}_3)\text{C}(\text{CH}_3)_3$ va $\text{CH}_3\text{C}(\text{CH}_3)_2\text{C}(\text{CH}_3)_3$ tarkibli modda ham hosil bo'lgan bo'lsa, yana qanday uglevodorodlar hosil bo'lishi mumkin?
1) $\text{CH}_3\text{C}(\text{CH}_3)_2\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CH}(\text{CH}_3)_2\text{C}(\text{CH}_3)_3$
2) $\text{CH}_3\text{C}(\text{CH}_3)_2\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CH}(\text{CH}_3)\text{C}(\text{CH}_3)_3$
3) $\text{CH}_3\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CH}(\text{CH}_3)(\text{CH}_3)_2\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CH}(\text{CH}_3)_2$
4) $\text{CH}_3\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CH}(\text{CH}_3)(\text{CH}_3)_2\text{CH}(\text{CH}_3)\text{C}(\text{CH}_3)_2$
A) 1,4 B) 1,2,3,4 C) 2,3 D) 3,4
162. (2012) Agar ikki xil alkanlarning monoxorli hosilalari natriy metalli ishtirokida Vyurts reaksiyasiga kirishganda $\text{CH}_3\text{CH}(\text{CH}_3)\text{C}(\text{CH}_3)_2(\text{CH}_2)_2\text{C}(\text{CH}_3)_3$ va $\text{CH}_3\text{C}(\text{CH}_3)_2(\text{CH}_2)_4\text{C}(\text{CH}_3)_3$ tarkibli moddalar ham hosil bo'lgan bo'lsa, shu reaksiyada qatnashgan galogeno uglevodorodlarni ko'rsating?
1) $\text{CH}_3\text{CH}(\text{CH}_3)\text{C}(\text{CH}_2)_2\text{Cl}$
2) $\text{CH}_3\text{C}(\text{CH}_3)_2(\text{CH}_2)_2\text{Cl}$
3) $\text{CH}_3\text{C}(\text{CH}_3)_2(\text{Cl})\text{CH}(\text{CH}_3)_2$
4) $\text{CH}_3\text{CH}(\text{CH}_3)_2(\text{CH}_2)_2\text{Cl}$
A) 1,4 B) 2,3 C) 1,2,3,4 D) 1,2
163. (2012) Bir-biriga izomer bo'lgan ikki alkanning monoxorli hosilalari natriy metalli ishtirokida Vyurts reaksiyasiga kirishganda $\text{CH}_3\text{CH}(\text{CH}_3)\text{C}(\text{CH}_3)_2(\text{CH}_2)_2\text{C}(\text{CH}_3)_3$ tarkibli modda ham hosil bo'lgan bo'lsa, yana qanday uglevodorodlar hosil bo'lishi mumkin?
1) $\text{CH}_3\text{CH}(\text{CH}_3)\text{C}(\text{CH}_3)_2\text{C}(\text{CH}_3)_2\text{CH}(\text{CH}_3)_2$
2) $\text{CH}_3\text{C}(\text{CH}_3)_2(\text{CH}_2)_4\text{CH}(\text{CH}_3)_3$
3) $\text{CH}_3\text{CH}(\text{CH}_3)\text{C}(\text{CH}_3)_2\text{C}(\text{CH}_3)_2\text{CH}(\text{CH}_3)_2$
4) $\text{CH}_3\text{C}(\text{CH}_3)_2(\text{CH}_2)_4\text{C}(\text{CH}_3)_3$
A) 1,2 B) 1,2,3,4 C) 2,3 D) 3,4

164. (2012) Agar ikki xil alkanlarning monoxlorli hosilalari natriy metalli ishtirokida Vuyrts reaksiyasiga kirishganda $\text{CH}_3\text{CH}(\text{CH}_3)\text{C}(\text{CH}_3)_2(\text{CH}_2)_2\text{C}(\text{CH}_3)_3$ va $\text{CH}_3\text{C}(\text{CH}_3)_2(\text{CH}_2)_4\text{C}(\text{CH}_3)_3$ tarkibli moddalar ham hosil bo'lgan bo'lsa, reaksiyada qatnashgan galogeno uglevodorodlar tarkibidagi uchlamchi(a), ikkilamchi(b) va birlamchi(c) uglerod atomlari sonini anqilang?
 A) a-2; b-2; c-7 B) a-2; b-1; c-8
 C) a-2; b-1; c-9 D) a-2; b-0; c-9
165. (2012) Agar ikki xil alkanlarning monoxlorli hosilalari natriy metalli ishtirokida vuyrts reaksiyasiga kirishganda $\text{CH}_3\text{CH}(\text{CH}_3)\text{C}(\text{CH}_3)_2(\text{CH}_2)_2\text{C}(\text{CH}_3)_3$ va $\text{CH}_3\text{C}(\text{CH}_3)_2(\text{CH}_2)_4\text{C}(\text{CH}_3)_3$ tarkibli moddalar ham hosil bo'lgan bo'lsa, shu reaksiyada qatnashgan uglevodorodlarni galogenli hosilalarini aniqlang?
 1) $\text{CH}_3\text{CH}(\text{CH}_3)\text{C}(\text{CH}_2)_2\text{Cl}$
 2) $\text{CH}_3\text{C}(\text{CH}_3)_2(\text{CH}_2)_2\text{Cl}$
 3) $\text{CH}_3\text{C}(\text{CH}_3)(\text{Cl})\text{CH}(\text{CH}_3)_2$
 4) $\text{CH}_3\text{CH}(\text{CH}_3)_2(\text{CH}_2)_2\text{Cl}$
 A) 1,4 B) 2,3 C) 1,2,3,4 D) 1,2
166. (2012) Bir-biriga izomer bo'lgan ikki alkan natriy metalli ishtirokida vuyrts reaksiyasiga kirishganda $\text{CH}_3\text{CH}(\text{CH}_3)\text{C}(\text{CH}_3)_2(\text{CH}_2)_2\text{C}(\text{CH}_3)_3$ tarkibli modda ham hosil bo'lgan bo'lsa, yana qanday uglevodorodlar hosil bo'lishi mumkin?
 1) $\text{CH}_3\text{C}(\text{CH}_3)_2\text{C}(\text{CH}_3)\text{C}(\text{CH}_3)_3$
 2) $\text{CH}_3\text{C}(\text{CH}_3)_2(\text{CH}_2)_4\text{C}(\text{CH}_3)_3$
 3) $\text{CH}_3\text{C}(\text{CH}_3)\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CH}(\text{CH}_3)\text{C}(\text{CH}_3)_3$
 4) $\text{CH}_3\text{CH}(\text{CH}_3)_2(\text{CH}_2)_4\text{C}(\text{CH}_3)_3$
 A) 1,2 B) 1,2,3,4 C) 2,3 D) 3,4
167. (2012) $\text{CH}_3\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CH}(\text{Cl})\text{CH}_3$, $\text{CH}_3\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CH}_2\text{Cl}$ va $\text{CH}_3\text{C}(\text{CH}_3)(\text{Cl})\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CH}_3$ larni aralashmasiga natriy metalli ta'sir ettirilganda qanday alkanlar hosil bo'ladi?
 1) $\text{CH}_3\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CH}(\text{CH}_3)_2$
 2) $\text{CH}_3\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CH}(\text{CH}_3)(\text{CH}_2)_2\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CH}(\text{CH}_3)_2$
 3) $\text{CH}_3\text{C}(\text{CH}_3)_2\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CH}(\text{CH}_3)\text{C}(\text{CH}_3)_3$
 4) $\text{CH}_3\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}(\text{CH}_3)_2$
 5) $\text{CH}_3\text{CH}(\text{CH}_3)\text{C}(\text{CH}_3)_2\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CH}(\text{CH}_3)_2$
 6) $\text{CH}_3\text{CH}(\text{CH}_3)\text{C}(\text{CH}_3)_2\text{CH}_2\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CH}(\text{CH}_3)_2$
 7) $\text{CH}_3\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CH}_2\text{CH}(\text{CH}_3)\text{C}(\text{CH}_3)_3$
 8) $\text{CH}_3\text{CH}(\text{CH}_3)\text{C}(\text{CH}_3)_2\text{C}(\text{CH}_3)_2\text{CH}(\text{CH}_3)_2$
 9) $\text{CH}_3\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CH}(\text{CH}_3)\text{C}(\text{CH}_3)_3$
 10) $\text{CH}_3\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CH}_2\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CH}(\text{CH}_3)_2$
 A) 1,2,4,7,8,9 B) 1,2,5,6,8,10
 C) 1,2,3,5,6,10 D) 1,2,5,7,8,10
168. (2012) $\text{CH}_3\text{C}(\text{CH}_3)_2\text{CH}(\text{Cl})\text{CH}_3$, $\text{CH}_3\text{C}(\text{CH}_3)_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{Cl}$ va $\text{CH}_3\text{C}(\text{CH}_3)(\text{Cl})\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CH}_3$ larni aralashmasiga natriy metalli ta'sir ettirilganda qanday alkanlar hosil bo'ladi?
 1) $\text{CH}_3\text{C}(\text{CH}_3)_2\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CH}(\text{CH}_3)\text{C}(\text{CH}_3)_3$
 2) $\text{CH}_3\text{C}(\text{CH}_3)_2(\text{CH}_2)_2\text{C}(\text{CH}_3)_3$
 3) $\text{CH}_3\text{CH}(\text{CH}_3)\text{C}(\text{CH}_3)_2\text{C}(\text{CH}_3)_2\text{CH}(\text{CH}_3)_2$
 4) $\text{CH}_3\text{C}(\text{CH}_3)_2(\text{CH}_2)_2\text{CH}(\text{CH}_3)\text{C}(\text{CH}_3)_3$
 5) $\text{CH}_3\text{CH}(\text{CH}_3)_2\text{CH}_2\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CH}_2\text{C}(\text{CH}_3)_3$
 6) $\text{CH}_3\text{C}(\text{CH}_3)_2\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CH}(\text{CH}_3)\text{C}(\text{CH}_3)_3$
 7) $\text{CH}_3\text{C}(\text{CH}_3)_2(\text{CH}_2)_2\text{CH}(\text{CH}_3)\text{C}(\text{CH}_3)_3$
 8) $\text{CH}_3\text{C}(\text{CH}_3)_2\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CH}(\text{CH}_3)_2\text{CH}(\text{CH}_3)_2$
 9) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{C}(\text{CH}_3)_2(\text{CH}_2)_2\text{C}(\text{CH}_3)_2\text{CH}_2\text{CH}_3$
 10) $\text{CH}_3\text{C}(\text{CH}_3)_2(\text{CH}_2)_2\text{C}(\text{CH}_3)_2\text{CH}(\text{CH}_3)_2$
 A) 1,2,4,7,8,9 B) 1,2,3,7,8,10
 C) 1,2,3,6,7,10 D) 1,2,5,7,8,10
169. (2011) Xloroform deganda qanday birikmani tushunasiz?
 A) tetraxlor metan B) metilxlorid
 C) dixlorometan D) trixlor metan
170. (2011) ... alkanlar qatoriga kiradi.
 A) Siklogeksan, propan, benzol, toluol
 B) Etan, atsetilen, etilen, izopren
 C) Metan, pentan, propanal, 2,2-dimetilpentan
 D) Etan, dekan, 2,3,3-trimetiloktan, 2,2-dimetilpentan
171. (2011) C_6H_{14} tarkibli uglevodorodning izomerlari soni nechta?
 A) 5 ta B) 6 ta C) 4 ta D) 3 ta
172. (2011) Asosiy zanjirida 4 ta uglerod tutgan to'yingan uglevodorodning molekular massasi 114 ga teng bo'lsa, uni sistematik nomenklatura bo'yicha nomlang.
 A) 2,2,3,3-tetrametilbutan
 B) 3-etil-2,3-dimetilbutan
 C) 1,1,2,2-tetrametilbutan
 D) 2-etil-3,3-dimetilbutan
173. (2011) 22,8 g 2,2,4-trimetilpentan to'liq yondirilganda hosil bo'lgan uglerod (IV) oksidni yuttirish uchun 15% li NaOH eritmasidan ($\rho=1,1 \text{ g/cm}^3$) qancha (ml) kerak bo'ladi? (Eritmada nordon tuz hosil bo'ladi)
 A) 290 B) 405 C) 308 D) 388
174. (2011) 15,2 g metan va etandan iborat aralashma yondirilganda 22,4 l (n.sh.) CO_2 hosil bo'lsa, reaksiyada necha gramm suv hosil bo'ladi?
 A) 18,8 B) 28,8 C) 21,6 D) 7,2
175. (2011) 1/3 mol metan yorug'lik ta'sirida xlorlanganda ajralgan gaz 280 g 20% li kaliy ishqorini neytrallashga yetarli bo'lsa, hosil bo'lgan galogenli hosila formulasi toping
 A) CCl_4 B) CH_3Cl C) CH_2Cl_2 D) CHCl_3
176. (2010) C_2H_6 va C_4H_{10} birikmalarida bir xil miqdordagi uglerod bilan boglangan vodorod massalari orasidagi nisbat nechaga teng?
 A) 2:5 B) 6:5 C) 9:5 D) 3:5
177. (2010) Qaysi javobda to'yingan uglevodorodlar keltirilgan?
 A) etilen, propen, izopren, geksan
 B) propen, buten-1, asetilen, geksan
 C) butan, pentan, oktan, dekan
 D) propen, izobutilen, etilen, butilen
178. (2010) Tarkibi C_5H_{12} bo'lgan va asosiy zanjirida to'rtta uglerod atomi bo'lgan izomer uglevodorodlar soni nechta bo'ladi?
 A) 4 B) 5 C) 6 D) 3
179. (2010) 2-metilpentan, geksan va 2,2-dimetilbutan birikmalari qaysi turdagi izomeriyaga kiradi?
 A) zanjir
 B) qo'sh bog'ning holat
 C) uch bog'ning holat
 D) funksional guruhning holat
180. (2010) C_5H_{12} tarkibli uglevodorodni xlorlash natijasida faqat yagona monoxlorli mahsulot hosil bo'lsa, u qanday nomlanadi?
 A) pentan B) 2,2-dimetilbutan
 C) 2-metilpentan D) 2,2-dimetilpropan

- 181.(2010) 2-brom-2-metilpropan va etilbromid aralashmasi mo'l miqdordagi natriy metalli bilan reaksiyaga kirishganda hosil bo'lgan moddalarni aniqlang.
1) n- butan;
2) 2,2-dimetilbutan;
3) 2,2,3-trimetilbutan;
4) 2,2,3,3-tetrametilbutan;
5) 3,3-dimetilbutan
A) 1, 2, 4 B) 3, 5, 6 C) 2, 3, 5 D) 1, 3, 4
- 182.(2010) 1:2:3 mol nisbatda olingan karbonat anhidrid, propan va azot(I) oksiddan iborat 0,6 mol aralashmadagi kislorod atomining massasini (g) hisoblang.
A) 4,8 B) 3,2 C) 5 D) 8
- 183.(2010) 1 mol metan quyosh nuri ishtirokida bromlanganda brommetan, dibrommetan, tribrommetan va tetrabrommetanlar mos ravishda 1:2:3:4 mol nisbatda hosil bo'lsa, ushbu reaksiyada sarflangan bromning massasini (g) aniqlang.
A) 160 B) 320 C) 480 D) 640
- 184.(2010) 0,6 mol etanni quyosh nuri ishtirokida xlorlash natijasida miqdoriy nisbatlari mos ravishda 1:2:3 bo'lgan 1,2-dixloretan, 1,1,2-trixloretan va 1,1,2,2-tetraxloretanlardan iborat aralashma hosil bo'ldi. Ushbu reaksiyada sarflangan galogennin hajmini (l, n.sh.) aniqlang.
A) 22,4 B) 44,8 C) 67,2 D) 89,6
- 185.(2010) Etan va kislorod aralashmasining 560 ml miqdori yondirildi. Suv bug'lari kondensasiyalanganidan so'ng, mahsulot hajmi 350 ml gacha kamaydi (hajmlar bir xil sharoitda o'lgangan). Boshlangich aralashmadagi etanning hajmiy ulushini (%) hisoblang
A) 44,8 B) 15 C) 18,2 D) 26
- 186.(2010) Metanning miqdori propannikidan 3 marta ko'p bo'lgan metan, propan va yetarli miqdordagi kisloroddan iborat aralashma yondirilganda, hosil bo'lgan gazlar aralashmasini hajmi boshlangich aralashma hajmidan 2,24 l (n.sh.) ga ortgan bo'lsa, boshlangich aralashmadagi kislorodning miqdorini (mol) aniqlang.
A) 1,1 B) 0,6 C) 0,4 D) ,5
- 187.(2010) Metanni massa ulushi 16 % bo'lgan metan va kislorod aralashmasi 100°C da to'liq ta'sirlashgandan keyingi aralashma zichligini aniqlang.
A) 1,428 B) 1,758 C) 1,23 D) 1,96
- 188.(2010) Noma'lum uglevodorod bug'ining 10 litrini to'la yondirish uchun 125 l kislorod sarf bo'lsa. Uglevodorodlarni aniqlang.
1) 2,4-dimetilgeksan;
2) 2,2,3-trimetilpentan;
3) 2,2,3,3-tetrametilbutan;
4) izobutan;
5) 2,2,3-trimetilgeksan.
A) 1, 2, 3 B) 2, 3, 4 C) 3, 4, 5 D) 1, 2, 5
- 189.(2010) 1-brom-2-metilpropan va alkilbromid mo'l miqdorda olingan natriy metalli bilan reaksiyaga kirishganda massasi 11,4 g bo'lgan faqat bitta organik modda va 20,6 g natriy bromid hosil bo'ldi. Alkilbromidning nomini aniqlang.
A) butilbromid
B) izobutilbromid
C) ikkilamchibutilbromid
D) uchlamchibutilbromid

43

Sikloalkanlar.

01. C_8H_{16} formulaga turli sikloparafinlardan qanchasi to'g'ri keladi?
A) 6 B) 2 C) 4 D) 5
02. C_5H_{10} formulaga turli sikloparafinlardan qanchasi to'g'ri keladi?
A) 6 B) 2 C) 4 D) 5
03. Siklopentan tarkibidagi uglerod atomlarining gibridlanish turi qanday?
A) sp B) $sp^3 d$ C) sp^2 D) sp^3
04. Sikloalkanlar molekulasida uglerod atomlari qanday gibridlangan holatda bo'ladi?
A) sp B) sp^3 C) sp^2 D) $sp^3 d$
05. Sikloalkanning metanga nisbatan zichligi 3,5 ga teng bo'lsa, modda formulasini toping.
A) C_4H_8 B) C_5H_{12} C) C_4H_{10} D) C_5H_{10}
06. Sikloalkan bug'larining azotga nisbatan zichligi 3 ga teng bo'lsa, uning nomini toping
A) siklopropan B) siklopentan
C) siklogeksan D) siklooktan
07. Sikloalkan bug'larining azotga nisbatan zichligi 2,5 ga teng. Uglevodorodni toping.
A) siklopropan B) siklopentan
C) siklogeksan D) siklooktan
08. Metilsiklobutan olish uchun qaysi moddaga rux metalini ta'sir ettirish kerak?
A) 1,4-dixlorbutan B) 1,3-dixlorbutan
C) 1,2-dixlorbutan D) 1,4-dixlorpentan
09. Siklobutan olish uchun qaysi moddaga rux metalini ta'sir ettirish kerak?
A) 1,4-dixlorbutan B) 1,3-dixlorbutan
C) 1,2-dixlorbutan D) 1,1-dixlorbutan
10. 1,1-dimetilsiklopropan olish uchun qaysi moddaga rux metalini ta'sir ettirish kerak?
A) 2,3-dixlor-2-metilbutan
B) 1,3-dixlor-2-metilbutan
C) 1,4-dixlor-2-metilbutan
D) 1,3-dixlor-3-metilbutan
11. Metilsiklopropan olish uchun qaysi moddaga rux metalini ta'sir ettirish kerak?
A) 1,4-dixlorbutan B) 1,3-dixlorbutan
C) 1,2-dixlorbutan D) 1,1-dixlorbutan

12. 1,3-dimetilsiklobutanni quyidagi moddalarning qaysi biridan olish mumkin?
 A) 2-metil-1,4-dibrompentan
 B) 2,3-dimetil-2,4-dixlorbutan
 C) 2,4-dixlorgeksan
 D) 2-metil-2,5-dixlorpentan
13. Qaysi moddaning rux bilan reaksiyasi natijasida etil-siklopropan hosil bo'ladi?
 A) 1,3-dibrom-2-metilbutan
 B) 1,5-dibrompentan
 C) 1,2-dibrompentan
 D) 1,3-dibropentan
14. Massasi 168 g metilsiklopentan hosil qilish uchun mo'l miqdorda olingan rux bilan qaysi moddadan qanchasi reaksiyaga kirishishi kerak?
 A) 2,5-dibromgeksan, 328 gr
 B) 2-bromgeksan, 249 gr
 C) 1,5-dibrom-2-metilpentan, 488 gr
 D) 1,4-dibrom-2-metilpentan, 249 gr
15. 25,2 g siklopropan hosil qilish uchun qaysi dibrom alkandan necha gramm miqdori rux metali bilan ta'sirlashishi kerak?
 A) 1,3-dibrompropan; 121,2;
 B) 1,2-dibrompropan; 121,2;
 C) 2,2-dibrompropan; 60,6;
 D) 1,3-dibrombutan; 60,6;
16. 49 g siklopentan hosil qilish uchun qaysi dixlor alkandan necha gramm miqdori rux metali bilan ta'sirlashishi kerak?
 A) 1,5-dixlorpentan; 98,7;
 B) 1,4-dixlorpentan; 98,7
 C) 1,3-dixlorpentan; 49,35;
 D) 2-metil-2,4-dixlorbutan; 148;
17. Sikloalkanlarga qaysi reaksiya xos?
 A) polikondensatlanish, gidratlanish, gidrogenlanish
 B) gidrogenlanish, degidrogenlanish, galogenlash
 C) eterifikasiya, polikondensatlanish, oksidlanish
 D) gidrogenlanish, gidratlanish, degidratlanish
18. 3,9 g benzol katalizator ishtirokida siklogeksanga qaradar gidrogenlandi. Bu reaksiyada 1,68 l vodorod sarflangan bo'lsa, reaksiya unumi (n.sh.) qanchaga teng?
 A) 80 B) 75 C) 65 D) 50
19. 49 g metilsiklogeksanni katalitik degidrogenlab toluol olishda qancha (l) vodorod ajralishini hisoblang. Reaksiya unumi nazariyaga nisbatan 75% ni tashkil etadi.
 A) 22,4 B) 25,2 C) 11,2 D) 30,4
20. 49 g metilsiklogeksan katalitik degidrogenlangan. Normal sharoitda bu reaksiyada necha litr vodorod ajralib chiqadi? Shu reaksiya unumi 75% bo'lganda, qancha vodorod olish mumkin?
 A) 33,6 va 25,2 B) 67,2 va 50,4
 C) 22,4 va 16,8 D) 44,8 va 33,6
21. 8,4 g siklogeksan to'liq yonishi uchun necha litr (n. sh. da) kislorod sarf bo'ladi?
 A) 22,4 B) 2,24 C) 20,16 D) 201,6
22. 7 g sikloalkan yonganda 22 g CO₂ hosil bo'lsa, reaksiyada qatnashgan kislorod hajmini (n.sh.) toping.
 A) 16,8 l B) 15,2 l C) 14,8 l D) 13,8 l
23. 5,6 g siklobutan to'liq yonishi uchun necha litr (n.sh.) kislorod sarf bo'ladi?
 A) 2,24 B) 22,4
 C) 13,44 D) 8,96
24. 14 g sikloalkan yonganda, 33,6 l (n.sh) kislorod sarf bo'ladi. Qancha uglerod (IV) oksid hosil bo'lishini aniqlang.
 A) 33,6 l B) 22,4 l C) 44,8 l D) 21,2 l
25. 7 g sikloalkan yondirilganda 22 g karbonat angidrid hosil bo'ldi. Normal sharoitda o'changan kisloroddan necha litr sarflandi?
 A) 22,4 B) 15,8 C) 16,8 D) 20,4
26. Bir hajm bug' holatidagi sikloalkanni yondirish uchun 9 hajm kislorod sarflangan. Shu sikloalkanni aniqlang.
 A) siklopropan B) siklobutan
 C) siklopentan D) siklogeksan
27. N.sh.da bug'larini yondirishga 6 marta ko'p hajmda kislorod sarflanadigan sikloalkanning formulasi ni ko'rsating.
 A) C₄H₈ B) C₅H₁₀ C) C₃H₆ D) C₆H₁₂
28. 12,6 g sikloalkan yonganda 39,6 g CO₂ hosil bo'lsa, reaksiyada qatnashgan kislorod hajmini (l. n.sh.) toping.
 A) 22,4 B) 33,6 C) 44,8 D) 30,24
29. Vodorodga nisbatan zichligi 14,5 ga teng bo'lgan metan va siklopropandan iborat 17,92 l aralshmani to'la yonishidan necha l karbonat angidrid hosil bo'ladi.
 A) 22,4 B) 33,6 C) 44,8 D) 35,84
30. Geliyga nisbatan zichligi 12,2 ga teng bo'lgan propan va siklobutandan iborat 0,5 mol aralshmani to'la yonishidan necha g suv hosil bo'ladi.
 A) 54 B) 36 C) 18 D) 27
31. (2019) Quyidagi qaysi modda tarkibida birlamchi uglerod atomlari soni uchlamchi uglerod atomlari soniga teng, ikkilamchi va to'rtlamchi uglerod atomlari mavjud emas?
 A) 2,3-dimetilbutan
 B) 1,2,3,4-tetrametilsiklobutan
 C) 1,3,5-trimetilbenzol
 D) 1,2,4-trimetilsiklogeksan
32. (2019) Dixlorsikloalkan tarkibida 6 ta H atomi mavjud bo'lsa, uning siklik izomerlari soni eng ko'pi bilan nechta bo'lishi mumkin? (Fazoviy izomerlar hisobga olinmasin)
 A) 9 B) 8 C) 5 D) 7
33. (2019) 11,4 g etan va siklopropan aralashmasining hajmi 6,72 litr (n.sh) bo'lsa, aralashmaga maksimal qancha (l, n.sh.) xlor birikishi mumkin?
 A) 1,12 B) 3,36 C) 4,48 D) 2,24
34. (2019) Sikloalkan molekulasida 4 ta birlamchi va 1 ta to'rtlamchi uglerod atomlari mavjud bo'lsa, uchlamchi uglerod atomlari sonini aniqlang.
 A) 0 B) 3 C) 2 D) 1
35. (2019) 1,25 mol sikloalkan yondirilganda 112,5 g suv hosil bo'ldi. Sikloalkan izomerlari sonini hisoblang. (fazoviy izomerlar hisobga olinmasin)
 A) 5 B) 6 C) 7 D) 4

36. (2019) 27 g 1,3-dibrombutanga noma'lum metal ta'sir ettirilganda 23 g tuz olindi. Metalni aniqlang.
A) Ca B) Li C) Zn D) Mg
37. (2018) n-Butanning dixlorli izomerlariga magniy metali ta'sir ettirib jami necha xil sikloalkan olish mumkin.
A) 2 B) 4 C) 5 D) 3
38. (2018) n-pentanning barcha dixlorli izomerlariga Mg metali ta'sir ettirib jami necha xil sikloalkan olish mumkin?
A) 5 B) 4 C) 3 D) 6
- 39.72. (2018) Siklogeksan tarkibidagi uglerod atomlarining oksidlanish darajalari yig'indisini aniqlang.
A) -4 B) -10 C) -12 D) +3
40. (2015) 1,4-dixlor-5-metilgeksandan Gustavson usuli bo'yicha qanday sikloalkan olinadi?
A) 1,2,3-trimetilsiklobutan
B) izopropilsiklobutan
C) izopropilsiklopropan
D) etilsiklopropan
41. (2015) Digaloidli birikmalarga rux ta'sir ettirib sikloalkanlarni olgan olimni aniqlang.
A) A.M. Butlerov B) F.E. Favorskiy
C) A. Vyurs D) G.G. Gustavson
42. (2014) Gustavson usuli bo'yicha 1,3-dixlor-2,2-dimetilpropandan qanday sikloalkan olinadi?
A) 1,1-dimetilsiklopropan
B) 1,1-dimetilsiklobutan
C) izopropilsiklobutan
D) metilsiklobutan
43. (2014) Gustavson usuli bo'yicha 1,5-dixlor-2,3,3-trimetilpentandan qanday sikloalkan olinadi?
A) metilsiklopentan
B) izopropilsiklopropan
C) 1,1,2-trimetilsiklopentan
D) 1-metil-2-etilsiklopropan
44. (2014) Gustavson usuli bo'yicha 2,6-dixloroktandan qanday sikloalkan olinadi?
A) 1-metil-2-etilsiklopentan
B) etilsiklogeksan
C) izopropilsiklopentan
D) 1,1-dimetilsiklogeksan
45. (2014) Sikloalkanlar gomologik qatorining umumiy formulasini (1, 2, 3, 4) va kislorodda oksidlanish reaksiyasi tenglamasidagi kislorodning koeffitsiyentini (a, b, c, d) toping (reaksiya mahsuloti sifatida CO₂ va H₂O hosil bo'ldi deb hisoblang).
1) C_nH_{2n+2}; 2) C_nH_{2n-2};
3) C_nH_{2n}; 4) C_nH_{2n+1};
a) 1,5 n; b) n;
c) 1,5 n+0,5; d) n+1
A) 1; c B) 4; c C) 3; a D) 1; a
46. (2014) Uglevodorod bromlanganda (D(O₂) = 5,094) bromli hosila olindi. Uglevodorodni aniqlang.
A) Siklopropan B) Siklopentan
C) Siklogeksan D) Siklobutan
47. (2013) Aktiv metall ta'sirida sikloalkan hosil qiluvchi C₅H₁₀Cl₂ tarkibli necha xil digalogenli alkan bo'lishi mumkin?
A) 6 B) 7
C) 8 D) 9
48. (2013) Tarkibi C₆H₁₂Cl₂ bo'lgan moddalar aktiv metall ta'sirida necha xil sikloalkan hosil qilishi mumkin?
A) 5 B) 6 C) 8 D) 9
49. (2013) Aktiv metall ta'sirida, asosiy zanjirda 4 ta uglerod atomi bo'lgan, sikloalkan hosil qiluvchi C₆H₁₂Cl₂ tarkibli necha xil digalogenli alkan bo'lishi mumkin?
A) 8 B) 15 C) 5 D) 7
50. (2013) Tarkibi C₆H₁₂Cl₂ bo'lgan, moddalar aktiv metall ta'sirida necha xil, asosiy zanjirda 4 ta uglerod atomi bo'lgan, sikloalkan hosil qilishi mumkin?
A) 3 B) 4 C) 6 D) 12
51. (2013) Tarkibi C₆H₁₂Cl₂ bo'lgan, moddalar aktiv metall ta'sirida necha xil, asosiy zanjirda 3 ta uglerod atomi bo'lgan, sikloalkan hosil qilishi mumkin?
A) 5 B) 4 C) 6 D) 12
52. (2013) Tarkibi C₆H₁₂Cl₂ bo'lgan, moddalar aktiv metall ta'sirida necha xil sikloalkan hosil qilishi mumkin?
A) 10 B) 8 C) 6 D) 12
53. (2013) Aktiv metall ta'sirida, asosiy zanjirda 3 ta uglerod atomi bo'lgan, sikloalkan hosil qiluvchi C₆H₁₂Cl₂ tarkibli necha xil digalogenli alkan bo'lishi mumkin?
A) 8 B) 15 C) 13 D) 7
54. (2013) Aktiv metall ta'sirida sikloalkan hosil qiluvchi, molyar massasi 230 gr/mol bo'lgan necha xil dibromalkan bo'lishi mumkin?
A) 6 B) 7 C) 8 D) 9
55. (2013) Molyar massasi 230 gr/mol bo'lgan dibromalkan izomerlari aktiv metall ta'sirida necha xil sikloalkan hosil qilishi mumkin?
A) 5 B) 6 C) 8 D) 9
56. (2013) Aktiv metall ta'sirida, asosiy zanjirda 4 ta uglerod atomi bo'lgan, sikloalkan hosil qiluvchi, molyar massasi 244 gr/mol bo'lgan necha xil dibromalkan bo'lishi mumkin?
A) 8 B) 15 C) 5 D) 7
57. (2013) Aktiv metall ta'sirida, asosiy zanjirda 3 ta uglerod atomi bo'lgan, sikloalkan hosil qiluvchi, molyar massasi 244 gr/mol bo'lgan necha xil dibromalkan bo'lishi mumkin?
A) 8 B) 15 C) 13 D) 7
58. (2012) 15 l siklobutanni yondirish uchun sarflanadigan kislorod va havoning hajmini (l) toping.
A) 90, 450 B) 50, 250 C) 45, 225 D) 60, 300
59. (2010) 21 g sikloalkan yondirilganda 33,6 l CO₂ hosil bo'lgan bo'lsa, sarflanган kislorodning hajmini (l) toping.
A) 44,8 B) 56 C) 50,4 D) 72
60. (2012) Bir hajm sikloalkan yonishi uchun olti hajm kislorod sarf bo'lsa, 4,48 l (n.sh.) shunday sikloalkanni yoqish uchun 15% ozon aralashgan kisloroddan necha litr (n.sh.) kerak bo'ladi?
A) 25 B) 20,57 C) 27 D) 26,88
61. (2011) Siklogeksan izomerlari keltirilgan qatomi ko'rsating.
A) siklogeksan; siklobutan; siklogeksen
B) etilsiklobutan; metilsiklopentan; 2,3-dimetilbuten-2
C) 2-metilpenten-1; pentin-1; pentadiyen-1,3
D) geksin-1; metilsiklopentan; 2-metilpentadiyen-1,4
62. (2010) Siklogeksan qanday reaksiyalarga kirishadi?
1) birikish; 2) polimerlanish;
3) oksidlanish; 4) o'rin olish;
5) degidrogenlanish; 6) polikondensatlanish.
A) 1 va 2 B) 2 va 5 C) 2,3 va 5 D) 3,4 va 5

01. Etilen qatori uglevodorodining vodorodga nisbatan zichligi 28 ga teng. Bu moddaning molekulyar formulasini aniqlang.
A) C_6H_{12} B) C_4H_8
C) C_3H_6 D) C_5H_{10}
02. Etilen qatori uglevodorodining geliyga nisbatan zichligi 7 ga teng. Bu moddaning molekulyar formulasini aniqlang.
A) C_2H_4 B) C_4H_8
C) C_3H_6 D) C_5H_{10}
03. Quyidagilardan qaysi biri alkenlar oilasiga kirmaydi?
A) C_2H_4 B) C_3H_6 C) C_4H_8 D) C_6H_{14}
04. Quyidagilardan qaysi biri alkenlar oilasiga kirmaydi?
A) C_2H_4 B) C_3H_6 C) C_6H_{12} D) C_6H_6
05. Tarkibi C_6H_{12} bo'lgan modda ... bo'ladi.
A) aren yoki alkadien
B) alken yoki alkin
C) sikloalkan yoki alken
D) alkan yoki sikloalkan
06. Tarkibi C_2H_4 bo'lgan modda ... bo'ladi.
A) aren yoki alkadien
B) alken
C) sikloalkan yoki alken
D) alkan
07. Alkenlarni yana qanday nomlash mumkin?
A) naftenlar B) etilen qatori
C) parafinlar D) diyenlar
08. Quyidagi moddani nomlang.
 $CH_3CH(CH_3)CHC(C_2H_5)CH_3$
A) 2-metil-4-etilpenten-2
B) 2-metil-4-etilpenten-3
C) 2,4-dimetilgekseen-2
D) 2,4-dimetilgekseen-3
09. Quyidagi moddani nomlang.
 $CH_3CH(CH_3)CHC(CH_3)CH_3$
A) 2-metil-4-etilpenten-2
B) 2-metil-4-etilpenten-3
C) 2,4-dimetilgekseen-2
D) 2,4-dimetilpenten-2
10. Quyidagi formulalar orasidan 1-brom-2-etil-4-metilpenten-1 ni toping.
A) $CH_3Br(CH)CH_2CH(C_2H_5)CH_3$
B) $CH(Br)C(CH_3)CH(C_2H_5)CH_2CH_3$
C) $CH_3CH(C_2H_5)CH_2CH(Br)CH_3$
D) $CH(Br)C(C_2H_5)CH_2CH(CH_3)CH_3$
11. Bir hajmli geksen va propan berilgan. Propanni massasi 11 gramm. Geksenni massasi (g) ni toping.
A) 21 B) 12,5 C) 13,75 D) 27,5
12. Bir hajmli penten va propan berilgan. Propanni massasi 22 gramm. Geksenni massasi (g) ni toping.
A) 21 B) 35 C) 28 D) 17,5
13. Etilen qatori uglevodorodiga xlarning ta'sir etishidan hosil bo'lgan birikmaning nisbiy molekulyar massasi 113 ga teng. Reaksiyaga kirishgan alkenning formulasini toping.
A) eten B) propen C) penten D) geksan
14. Etilen qatori uglevodorodiga bromning ta'sir etishidan hosil bo'lgan birikmaning nisbiy molekulyar massasi 230 ga teng. Reaksiyaga kirishgan alkenning formulasini toping.
A) eten B) propen C) penten D) geksan
15. Galogenlash natijasida 1,2-dixlorpropan hosil qiladigan moddani aniqlang.
A) propan B) propilen
C) 2-xlorpropan D) siklopropan
16. Etilen qatori uglevodorodlaridan biri 8 g brom bilan birikib 12,2 g bromli birikma hosil qilgan. Dastlabki uglevodorodning formulasini ko'rsating.
A) C_4H_8 B) C_5H_{10} C) C_3H_6 D) C_6H_{12}
17. 2,8 g alkenni to'la gidrogenlash uchun 0,896 l vodorod sarf bo'lsa uning nomi qanday bo'ladi?
A) 2-metilpenten B) penten
C) buten D) geksan
18. 11,2 g etilenni vodorod bilan qaytarilib 10,8 g etan hosil bo'lsa reaksiya unumini (%) toping.
A) 80 B) 75 C) 50 D) 90
19. Butenni xlrlab 57,15 g dixlorbutan olingan bo'lsa reaksiya unumini (%) toping.
A) 80 B) 75 C) 50 D) 90
20. Massasi 7 g bo'lgan etilen qatori uglevodorodni to'la gidrogenlash uchun 5,6 l (n.sh) vodorod sarf bo'lsa, shu moddaning nisbiy molyar massasi qanchaga teng bo'ladi?
A) 56 B) 28 C) 42 D) 70
21. Massasi 31,5 g bo'lgan etilen qatori uglevodorodni to'la gidrogenlash uchun 16,8 l (n.sh) vodorod sarf bo'lsa, shu moddaning geliyga nisbatan zichligini aniqlang.
A) 10,5 B) 14 C) 7 D) 17,5
22. etilen qatori uglevodorod 48 g brom bilan birikib 60,6 g bromli birikma hosil qilsa, dastlabki uglevodorodni emperik formulasini aniqlang.
A) C_2H_4 B) C_3H_6 C) C_4H_8 D) C_5H_{10}
23. 2-metilbuten-2 ga vodorod xlorid birikishidan hosil bo'lgan moddaning nomini aniqlang.
A) 3-xlor-3-metilbutan B) 2-xlor-3-metilbutan
C) 2-xlor-2-metilbutan D) 2-metil-3-xlorbutan
24. Alkenlardan biri buten-2 da nechta σ - va π - bog'lar mavjud?
A) 2 σ va 3 π B) 11 σ va 1 π
C) 14 σ va 1 π D) 6 σ va 2 π
25. Alkenlardan biri penten-2 da nechta σ - va π - bog'lar mavjud?
A) 2 σ va 3 π B) 11 σ va 1 π
C) 14 σ va 1 π D) 6 σ va 2 π

26. Quyidagi holatlarning qaysi biridagi bog'lar majmuasi etilen molekulasiga tegishli?
 A) 8σ va 1π B) 7σ va 2π
 C) 5σ va 1π D) 6σ va 2π
27. Propilenda nechta σ - va π - bog'lar mavjud?
 A) 8σ , 1π B) 7σ , 1π
 C) 6σ , 1π D) 7σ , 2π
28. Propen molekulasida uglerod atomlari qanday gibridlangan holatda?
 A) sp^2 B) sp , sp^2
 C) sp^2 , sp^3 D) sp^2
29. Formulasi C_4H_8 bo'lgan nechta alken va sikloalkan bo'lishi mumkin (geometrik izomerlardan tashqari)?
 A) 2 alken, 2 sikloalkan
 B) 3 alken, 2 sikloalkan
 C) 3 alken, 3 sikloalkan
 D) 4 alken, 2 sikloalkan
30. C_5H_{10} uglevodorod nechta ochiq zanjirli izomerga ega.
 A) 7 B) 3 C) 8 D) 5
31. Sis-trans izomeriya qaysi moddaga xos.
 A) buten-1 B) 2-metilpropen
 C) penten-2 D) 1,1-dixloreten
32. 90 g propenni to'la katalitik gidrogenlash uchun talab etiladigan vodorodning hajmini (l. n.sh.) hisoblang.
 A) 48 B) 44,8 C) 50,4 D) 75,6
33. 3 mol vodorod xlorid necha litr etilen bilan reaksiyaga kirishadi.
 A) 22,4 B) 67,2 C) 2,24 D) 11,2
34. N.sh. da 5,6 l etilendagi vodorod atomlarining soni qancha?
 A) $6,02 \cdot 10^{23}$ B) $3,82 \cdot 10^{22}$
 C) $1,50 \cdot 10^{23}$ D) $2,42 \cdot 10^{24}$
35. N.sh. da 7 g etilendagi vodorod atomlarining soni qancha?
 A) $6,02 \cdot 10^{23}$ B) $3,82 \cdot 10^{22}$
 C) $1,50 \cdot 10^{23}$ D) $2,42 \cdot 10^{24}$
36. 2,8 g alkenni to'la gidrogenlash uchun 0,896 l vodorod sarf bo'lsa, uni nomi qanday bo'ladi.
 A) 2-metilpenten B) penten
 C) 2-metilgeksen D) geksen
37. Butan va buten-2 dan iborat 5,28 g aralashma 10% li 32 g brom eritmasini rangsizlantiradi. Aralashmadagi butanning massasini (g) hisoblang.
 A) 4,25 B) 3,75 C) 4,43 D) 4,16
38. Siklobutan va buten aralashmasining 10 l hajmini to'la yondirish uchun talab etiladigan havo hajmini (l) hisoblang ($\varphi(O_2) = 0,2$).
 A) 200 B) 150 C) 300 D) 250
39. 11 g propennning to'liq yonishi uchun (n.sh. da) necha litr kislorod kerak?
 A) 16,5 B) 22,4 C) 26,4 D) 36,6
40. 1 l alken yondirilganda 6 l uglerod(IV) oksid hosil bo'lsa, reaksiyada qatnashgan alken va kislorod hajmlari nisbatini toping?
 A) 2:1 B) 1:9
 C) 2:10 D) 1:18
41. Massasi (g) qanday bo'lgan alkanning bromli hosilasini kaliy ishqorning spirtli eritmasi bilan reaksiyasi natijasida 17,5 g 2-metilbuten-1 olish mumkin?
 A) 1-brom-2-metilbutan; 37,75;
 B) 2-brom-2-metilbutan; 37,75
 C) 1-brom-3-metilbutan; 75,5;
 D) 1-brom-2-metilbutan; 75,5;
42. Massasi (g) qanday bo'lgan alkanning bromli hosilasini kaliy ishqorning spirtli eritmasi bilan reaksiyasi natijasida 50,4 g 2-metilpenten-2 olish mumkin?
 A) 1-brom-2-metilpentan; 99;
 B) 2-brom-2-metilpentan; 99
 C) 1-brom-3-metilpentan; 45,5;
 D) 1-brom-2-metilpentan; 45,5
43. Zichligi 0,875 g/ml bo'lgan 10% li kaliy gidroksidning spirtidagi eritmasining qanday hajmi (ml) 1-xlorpropandan 10,5 g propen olishga imkon beradi?
 A) 140 B) 160 C) 80 D) 70
44. Zichligi 1,25 g/ml bo'lgan 10% li natriy gidroksidning spirtidagi eritmasidan qanday massasi (g) 1-xlorbutandan 14 g buten-1 olishga imkon beradi?
 A) 80 B) 64 C) 40 D) 32
45. 54,5 g brometanga ishqorning spirtidagi eritmasi ta'sir ettirilsa, n.sh.da 4,48 litr eten hosil bo'lgan. Reaksiya unumini aniqlang.
 A) 80 B) 75 C) 40 D) 50
46. 32,7 g brometanga ishqorning spirtidagi eritmasi ta'sir ettirilsa, n.sh.da 3,36 litr eten hosil bo'lgan. Reaksiya unumini aniqlang.
 A) 80 B) 75 C) 40 D) 50
47. Markovnikov qoidasi qaysi reaksiyada kerak emas?
 1) 2-metilgeksen-3 + HBr
 2) 2-metilpropen + HBr
 3) buten-2 + HCl
 4) 2-metilpropen + HBr
 5) 2,3-dimetilbuten-2 + H_2O
 A) 1,2,4 B) 2,3,4 C) 1,4,5 D) 3,5
48. Markovnikov qoidasi qaysi reaksiyada kerak?
 1) 2-metilgeksen-3 + HBr
 2) 2-metilpropen + HBr
 3) buten-2 + HCl
 4) 2-metilpropen + HBr
 5) 2,3-dimetilbuten-2 + H_2O
 A) 1,2,4 B) 2,3,4 C) 1,4,5 D) 3,5
49. Buten qaysi modda bilan reaksiyaga kirishmaydi?
 A) uglerod(IV) -oksid
 B) vodorod yodid
 C) kaliy permanganat eritmasi
 D) bromli suv
50. Buten qaysi modda bilan reaksiyaga kirishmaydi?
 A) uglerod(II) -oksid
 B) vodorod yodid
 C) kaliy permanganat eritmasi
 D) bromli suv
51. (2020) 4 mol etilxloridga KOH ning spirtidagi eritmasi ta'sir ettirilganda 50% unum bilan necha gramm alken olinadi?
 A) 70 B) 56 C) 28 D) 42

52. (2019) Monogolalogenalken tarkibida 7 ta vodorod atomlari mavjud bo'lsa, unga to'g'ri keladigan ochiq zanjirli, uglerod atomlari tarmoqlanmagan izomerlar soni eng ko'pi bilan nechta? (Fazoviy izomerlar hisoblanmasin)
- A) 6 B) 7 C) 5 D) 8
53. (2019) Alken tarkibida sp^2 -gibridlangan orbitallar soni sp^3 -gibridlangan orbitallar sonidan 2 taga kam. Ushbu formulaga mos keladigan alkenlar suv bilan birikib, necha xil spirt hosil qiladi? (Markovnikov qoidasiga binoan)
- A) 2 B) 3 C) 5 D) 4
54. (2019) Teng massadagi C_2H_2 va O_2 aralashmasi portlatilganda 4,48 litr (n. sh.) CO_2 hosil bo'lsa, ortib qolgan modda va uning massasini (g) aniqlang.
- A) O_2 ; 6,4 B) C_2H_4 ; 6,8
C) C_2H_4 ; 5,6 D) O_2 ; 9,6
55. (2019) Alken o'z tarkibidagi atomlar sonidan 3 marta kam atom tutgan suvni to'la biriktiradi. Olingan spirt bitta molekulasida tarkibidagi atomlar sonini hisoblang.
- A) 9 B) 18 C) 12 D) 15
56. (2019) Mol nisbatlari 1:2 bo'lgan alken va vodorod aralashmasi (Ni ishtirokida) qizdirildi. Muvozanat holatdagi gazlar aralashmasining o'rtacha molyar massasi 18,4 g/mol bo'lsa, alkenni aniqlang. ($\eta = 50\%$)
- A) C_3H_6 B) C_4H_8 C) C_5H_{10} D) C_2H_4
57. (2019) Noma'lum alkenning 1/3 qismi brom bilan reaksiyasidan 64,8 g dibromalkan, qolgan qismi vodorod xlorid bilan reaksiyasidan 55,5 g monoxlor hosil bo'lsa, alkenni aniqlang.
- A) penten B) propen C) eten D) buten
58. (2019) Tarkibida oltita, asosiy zanjirida beshta uglerod atomi bo'lgan alkenning ochiq zanjirli izomerlari soni nechta bo'ladi? (geometrik izomerlar hisobga olinmasin)
- A) 5 B) 8 C) 7 D) 6
59. (2019) Kaliy permanganat bilan oksidlanganda diol-1,2, gidratlanganda esa uchlamchi spirt hosil qiladigan moddalarni aniqlang.
- 1) $CH_3CH_2C(CH_3)CH_2$
2) $CH_3C(CH_3)CHCH_3$
3) $CH_2C(CH_3)_2$
4) $CH_2CHCH_2CH_3$
5) $CH_3CHCHCH_3$
6) $CH_3CHC(CH_3)_2$
- A) 2,6 B) 2,5,6 C) 1,3,4 D) 1,3
60. (2019) Metan va noma'lum alkendan iborat 1,2 mol aralashma to'la yondirilganda 145,2 g CO_2 va 68,4 g H_2O hosil bo'ldi. Dastlabki aralashmadagi alkeni aniqlang.
- A) penten B) buten
C) eten D) propen
61. (2019) 8,96 litr (n.sh.) alken gidratlanganda 4,2 g birlamchi spirt va 19,8 g ikkilamchi spirt hosil bo'ldi. Alken formulasini aniqlang.
- A) C_3H_6 B) C_2H_4 C) C_4H_8 D) C_5H_{10}
62. (2019) Is gazi va alkendan iborat aralashmadagi alkenning massa ulushi 8/9 va hajmiy ulushi 4/5 bo'lsa, alkenni aniqlang.
- A) penten B) buten C) eten D) propen
63. (2019) 16,8 g noma'lum alken kaliy permanganatning suvli eritmasida ohista oksidlandi. Hosil bo'lgan cho'kmanni to'liq eritish uchun 200 ml 4 M li xlorid kislota eritmasi sarflangan bo'lsa, noma'lum alkeni aniqlang.
- A) propen B) penten
C) eten D) buten
64. (2019) 16,8 litr (n.sh.) gaz holdagi alkan va alken aralashmasi bromli suv orqali o'tkazilganda idish massasi 10,5 g ga ortdi, gazlar hajmi esa 1,5 marta kamaydi. Bitta alken molekulasida tarkibidagi atomlar sonini toping.
- A) 12 B) 9 C) 6 D) 15
65. (2018) Etilen quyidagi moddalardan qaysilari bilan reaksiyaga kirishadi?
- 1) suv (kat: H_2SO_4);
2) Ag_2O ning ammiakdagi eritmasi;
3) brom;
4) vodorod (kat: Ni, t^0);
5) $Cu(OH)_2$
- A) 1,3,4 B) 1,2,3 C) 2,5 D) 2,3,5
66. (2015) Noma'lum alkenning 6 litrini to'liq yoqish uchun 22 litri ozon-kislorod aralashmasi ($\varphi(O_2) = 6/11$) sarflandi. Noma'lum alkenni toping.
- A) penten B) buten C) propen D) eten
67. (2015) Noma'lum alkenning 8 litrini to'liq yoqish uchun 40 litr ozon-kislorod aralashmasi ($\varphi(O_2) = 60\%$) sarflandi. Noma'lum alkenni toping.
- A) propen B) penten C) eten D) buten
68. (2015) Alken va kisloroddan iborat 70 litr aralashma yondirilganda 45 litr aralashma olindi. Agar reaksiya uchun olingan kislorod hajmi alkenning 40% ini yondirishga yetarli bo'lsa, alkenni toping. (Suv bug'i kondensatlangan.)
- A) propen B) eten C) buten D) penten
69. (2015) Alken va kisloroddan iborat 90 litr aralashma yondirilganda 50 litr aralashma olindi. Agar reaksiya uchun olingan kislorod hajmi alkenning 2/3 qismini yondirishga yetarli bo'lsa, boshlang'ich aralashmaning vodorodga nisbatan zichligini aniqlang. (Suv bug'i kondensatlangan.)
- A) 30 B) 40,83 C) 15,33 D) 20,4
70. (2015) Alken va kisloroddan iborat 90 litr aralashma yondirilganda 50 litr aralashma olindi. Agar reaksiya uchun olingan kislorod hajmi alkenning 2/3 qismini yondirishga yetarli bo'lsa, dastlabki aralashmadagi alkenning hajmiy ulushini (%) aniqlang. (Suv bug'i kondensatlangan.)
- A) 20 B) 80 C) 33,33 D) 66,67
71. (2015) Alken va kisloroddan iborat 90 litr aralashma yondirilganda 50 litr aralashma olindi. Agar reaksiya uchun olingan kislorod hajmi alkenning 2/3 qismini yondirishga yetarli bo'lsa, dastlabki aralashmadagi kislorod hajmiy ulushini (%) aniqlang. (Suv bug'i kondensatlangan.)
- A) 66,67 B) 20 C) 33,33 D) 80
72. (2015) Alkenga xlor ta'sir ettirilganda 12,7 g dioxlalkan, brom ta'sir ettirilganda esa 21,6 g dibromalkan hosil bo'ladi. Alkenni toping.
- A) C_4H_8 B) C_5H_{10} C) C_3H_6 D) C_2H_4

- 73.(2015) Alkenga xlor ta'sir ettirilganda 12,7 g dixloralkan, brom ta'sir ettirilganda esa 21,6 g dibromalkan hosil bo'ladi. Alken tarkibida nechta sp^3 -gibrid orbitalar bor?
A) 16 B) 4 C) 12 D) 8
- 74.(2015) Alkenga xlorid kislotaga ta'sir ettirilganda 7,85 g monoxloralkan, bromid kislotaga ta'sir ettirilganda esa 12,3 g monobromalkan hosil bo'ladi. Alkenni toping.
A) C_4H_8 B) C_3H_6 C) C_5H_{10} D) C_2H_4
- 75.(2015) Alkenga xlor ta'sir ettirilganda 14,1 g dixloralkan, brom ta'sir ettirilganda esa 23 g dibromalkan hosil bo'ladi. Alkenni toping.
A) C_2H_4 B) C_3H_6 C) C_5H_{10} D) C_4H_8
- 76.(2015) CH_4 800°C da qizdirilganda eten hosil qiladi. Agar olingan gazlar aralashmasida hajm bo'yicha 30% metan mavjud bo'lsa, reaksiya unumini (%) toping.
A) 42,93 B) 82,42 C) 22,25 D) 60,87
- 77.(2014) Alkenlarda qo'shbo'g'ga sifat reaksiyasi o'tkazishda qaysi reagentdan foydalaniladi?
A) Br_2 (suv) B) $CuCl \cdot NH_3$
C) Cl_2 (hv) D) H_2O
- 78.(2014) 2 ta noma'lum alkenning molyar massalari nisbati 1:2 ga teng. Alkenlar to'liq gidrogenlangandan so'ng olingan moddalar molyar massalari nisbati esa 1:1,9655 ga teng. Alkenlarni toping.
A) C_2H_4 , C_4H_8 B) C_4H_8 , C_6H_{12}
C) C_3H_6 , C_6H_{12} D) C_6H_{10} , $C_{10}H_{20}$
- 79.(2014) CH_4 800°C da qizdirilganda C_2H_4 hosil qiladi. Agar olingan gazlar aralashmasida hajm bo'yicha 15% etilen mavjud bo'lsa, reaksiya unumini (%) toping.
A) 33,3 B) 35,3 C) 42,9 D) 45,0
- 80.(2014) Noma'lum alken kaliy permanganatning suvli eritmasi bilan ta'sirlashganda hosil bo'lgan cho'kma massasi reaksiyaga kirishgan alken massasidan 2,07 marta og'ir bo'lsa, ushbu alken havo bilan qanday hajmiy nisbatda yonadi? (havo tarkibida hajm jihatidan 20% O_2 bor deb hisoblansin).
A) 1:37,5 B) 1:22,5 C) 1:30 D) 2:30
- 81.(2014) 1 mol C_3H_6 va H_2 aralashmasining vodorodga nisbatan zichligi 15 ga teng. Gazlar aralashmasi yopiq idishda Pt katalizator ishtirokida 320°C gacha qizdirildi. Bunda harorat dastlabki holatga keltirilganda idishdagi bosim 18% ga kamaygan bo'lsa, reaksiyaning muvozanat konstantasini toping.
A) 2,14 B) 2,88 C) 0,86 D) 1,15
- 82.(2014) 1 mol C_3H_6 va H_2 aralashmasining vodorodga nisbatan zichligi 16 ga teng. Gazlar aralashmasi yopiq idishda Pt katalizator ishtirokida 320°C gacha qizdirildi. Bunda harorat dastlabki holatga keltirilganda idishdagi bosim 18% ga kamaygan bo'lsa, reaksiyaning muvozanat konstantasini (K_M) toping.
A) 4,51 B) 1,26 C) 3,43 D) 5,35
- 83.(2013) Rux metali ta'sirida alken hosil qiluvchi, $C_5H_{10}Cl_2$ tarkibli, necha xil digalogenli alkan bo'lishi mumkin?
A) 5 B) 6 C) 4 D) 3
- 84.(2013) Tarkibi $C_5H_{10}Cl_2$ bo'lgan moddalar rux metali ta'sirida necha xil alken hosil qilishi mumkin?
A) 5 B) 6 C) 4 D) 3
- 85.(2013) Rux metali ta'sirida, asosiy zanjirda 5 ta uglerod atomi bo'lgan, alken hosil qiluvchi $C_6H_{12}Cl_2$ tarkibli necha xil digalogenli alkan bo'lishi mumkin?
A) 5 B) 6
C) 8 D) 4
- 86.(2013) Rux metali ta'sirida, asosiy zanjirda 4 ta uglerod atomi bo'lgan, alken hosil qiluvchi $C_6H_{12}Cl_2$ tarkibli necha xil digalogenli alkan bo'lishi mumkin?
A) 5 B) 2
C) 3 D) 4
- 87.(2013) Tarkibi $C_6H_{12}Cl_2$ bo'lgan moddalar rux metali ta'sirida necha xil alken hosil qilishi mumkin?
A) 15 B) 13 C) 12 D) 17
- 88.(2013) Tarkibi $C_6H_{12}Cl_2$ bo'lgan moddalar rux metali ta'sirida necha xil, asosiy zanjirda 5 ta uglerod atomi bo'lgan, alken hosil qilishi mumkin?
A) 5 B) 8 C) 7 D) 12
- 89.(2013) Tarkibi $C_6H_{12}Cl_2$ bo'lgan moddalar rux metali ta'sirida necha xil, asosiy zanjirda 4 ta uglerod atomi bo'lgan, alken hosil qilishi mumkin?
A) 2 B) 4 C) 3 D) 5
- 90.(2013) Rux metali ta'sirida alken hosil qiluvchi, molyar massasi 230 gr/mol bo'lgan necha xil dibromalkan bo'lishi mumkin?
A) 5 B) 6 C) 4 D) 3
- 91.(2013) Molyar massasi 230 gr/mol bo'lgan dibromalkan izomerlari rux metali ta'sirida necha xil alken hosil qilishi mumkin?
A) 5 B) 6 C) 4 D) 3
- 92.(2013) Rux metali ta'sirida, asosiy zanjirda 5 ta uglerod atomi bo'lgan, alken hosil qiluvchi, molyar massasi 244 gr/mol bo'lgan necha xil dibromalkan bo'lishi mumkin?
A) 5 B) 6
C) 8 D) 4
- 93.(2013) Rux metali ta'sirida, asosiy zanjirda 4 ta uglerod atomi bo'lgan, alken hosil qiluvchi, molyar massasi 244 gr/mol bo'lgan necha xil dibromalkan bo'lishi mumkin?
A) 5 B) 2 C) 3 D) 4
- 94.(2013) Molyar massasi 244 gr/mol bo'lgan dibromalkan izomerlari rux metali ta'sirida necha xil, asosiy zanjirda 4 ta uglerod atomi bo'lgan, alken hosil qilishi mumkin?
A) 2 B) 4 C) 3 D) 5
- 95.(2012) C_5H_9Cl tarkibli moddani barcha izomerlari sonini aniqlang?
A) 15 B) 17
C) 20 D) 22
- 96.(2012) $C_4H_6Cl_2$ tarkibli moddani asosiy zanjirda to'rtta uglerod atomi bo'lgan barcha izomerlari sonini aniqlang?
A) 10 B) 12
C) 14 D) 17
- 97.(2012) $C_5H_{10}Cl_2$ va $C_4H_8Cl_2$ larni normal zanjirli izomerlari sonlarini nisbatini aniqlang?
A) 1,5:1 B) 2:1
C) 1:1 D) 2,5:1

- 98.(2011) Etilen qatori uglevodorodlar molekulasidagi qo'shbog' bilan bog'langan uglerod atomlari qanday gibridlanish holatida bo'ladi va σ -bog' qaysi atom orbitallar hisobiga hosil bo'ladi?
 A) sp , ikkita, s -elektron orbitallar hisobiga
 B) sp , bitta s va bitta p -elektron orbitallar hisobiga
 C) sp^2 , ikkita p -elektron orbitallar hisobiga
 D) sp^2 , bitta p va ikkita s -elektron orbitallar hisobiga
- 99.(2011) 3-metil buten-1 molekulasiga gomolog hisoblangan moddani aniqlang.
 A) penten-2, 2-metil geksen-2
 B) 3-metil penten-1, 3- metil geksen-1
 C) 3-metil penten-1, 2- metil buten-1
 D) 2-metil buten-1, 2-metil buten-2
- 100.(2011) Buten-2 ni kaliy permanganatning suvli eritmasi orqali o'tkazilganda quyidagi qaysi modda hosil bo'ladi?
 A) butilen-glikol-2,3 B) sirka kislota
 C) sirka aldegid D) butenglikol-1,2
- 101.(2011) 2-metilbuten-2 kuchli oksidlovchi CrO_3 bilan oksidlanganda qanday moddalar hosil bo'ladi?
 A) sirka kislota, atseton
 B) sirka kislota, karbonat anhidrid, suv
 C) sirka kislota, etilenglikol
 D) sirka kislota, sirka aldegid
- 102.(2011) Quyidagilar orasidan kaliy permanganat bilan oksidlanganda diol-1,2, gidratlanganda esa uchlamchi spirt hosil qiladigan uglevodorodlan aniqlang.
 1) $CH_3CH_2C(CH_3)CH_3$;
 2) $CH_3C(CH_3)CHCH_3$;
 3) $CH_2C(CH_3)_2$;
 4) $CH_2CHCH_2CH_3$;
 5) $CH_3CHCHCH_3$;
 6) $CH_3CHC(CH_3)_2$
 A) 1,3,4 B) 2,6
 C) 2,5,6 D) 1,3
- 103.(2011) Massasi 7 gramm bo'lgan noma'lum etilen qatori uglevodorodning brom bilan reaksiyasi natijasida olingan 2,3-dibromalkanga avval ishqorning suvli eritmasi, so'ngra natriy metali ta'sir ettirilganda 2,8 l (n.sh.) gaz olindi. Alkenning nomini aniqlang
 A) geksen-2 B) 2-metilpropen
 C) buten-2 D) 2-metilbuten-2
- 104.(2011) 2,45 gr alken bromli suv bilan ta'sirlashganda uning massasi 7 grammga ortsa, reaksiya natijasida qanday mahsulotlar olinishi mumkin?
 1) 1,2 - dibrom butan
 2) 1,2 - dibrom 2- metilpropan.
 3) 2,3- dibrom butan
 4) 2,3 - dibrom 2-metilpropan.
 A) 1,2,4 B) 1,2,3
 C) 2,3,4 D) 1,3,4
- 105.(2011) 2,8 gr alkenni to'la gidrogenlash uchun 0,896 l (n.sh.) vodorod sarf bo'lsa uning nomini ko'rsating.
 A) buten; B) geksan;
 C) 2 metil penten-1; D) penten.
- 106.(2011) 1,2 - dibrometenga bromli suv ta'sir ettirilganda qanday modda hosil bo'ladi?
 A) 1,2,2 - tribrometan;
 B) brometan.
 C) 1,1,2, 2 - tetrabrometan;
 D) 2 - brompropan;
- 107.(2011) Alken gidrogenlanishidan tarkibida H ning massa ulushi alkendagidan 5,714% ga ko'p bo'lgan alkan olindi. Alkenni aniqlang.
 A) C_3H_{10} B) C_4H_8
 C) C_3H_6 D) C_2H_4
- 108.(2010) Etilen molekulasidagi σ - bog'lar qanday orbitallar hisobiga vujudga keladi?
 A) bitta p - va ikkita s - elektron orbitallar hisobiga
 B) sp^2 - gibridlangan va s -elektron orbitallar hisobiga
 C) ikkita gibridlanmagan p - elektron orbitallar hisobiga
 D) bitta s - va bitta p - elektron orbitallar hisobiga
- 109.(2010) Tarkibi C_6H_{12} Ba asosiy zanjirda beshta uglerod atomlari tutgan alkenning nechta izomeri mavjud (geometrik izomeri hisobga olinmasin) ?
 A) 5 B) 7
 C) 6 D) 4
- 110.(2010) C_4H_8 tarkibli uglevodorod uchun nechta ochiq zanjirli (geometrik izomerlari bilan) va siklik tuzilishli izomer uglevodorodlar to'g'ri keladi?
 A) 4+1 B) 2+2
 C) 4+2 D) 3+3
- 111.(2010) C_4H_8 tarkibli alken izomerlari bromlanganda qanday moddalar hosil bo'ladi?
 1) 1,2-dibrombutan;
 2) 2,3-dibrombutan;
 3) 1,3-dibrom-2-metilpropan;
 4) 1,2-dibrom-2-metilpropan;
 5) 1,4-dibrombutan
 A) 2, 5 B) 1, 3, 5
 C) 3, 4 D) 1, 2, 4
- 112.(2010) 25,2 g propen, 2-metilpropen, buten-1 dan iborat aralashma 80 g bromni biriktira oladi. Aralashma tarkibidagi propenning massa ulushini (%) toping.
 A) 27,73 B) 33,33
 C) 31,46 D) 23,75
- 113.(2010) 24 g brom bilan propilenning geptandagi 250 g eritmasi reaksiyaga kirishdi. Geptandagi propilenning massa ulushini (%) hisoblang.
 A) 0,46 B) 6,24
 C) 2,52 D) 8,33
- 114.(2010) Alken kislotali muhitda kaliy permanganat bilan oksidlanganda 11,6 g atseton hosil bo'lgan bo'lsa, necha gramm sirka kislota hosil bo'ladi?
 A) 20 B) 18
 C) 16 D) 12

25. Etan va asetilen aralashmalari bromli suv solingan idish orqali o'tkazilganda, idishning ogirligi 2,6 g ga ortadi. O'shancha miqdordagi aralashmani yondirganda, 28 l (n.sh.) CO_2 hosil bo'ldi. Dastlabki aralashma hajmi qancha (l) bo'lgan?
A) 14 B) 11 C) 8 D) 16
26. Massasi 8,4 g bo'lgan propin hajmini (l, n.sh.) toping.
A) 11,2 B) 4,7 C) 3,36 D) 5,6
27. 27,2 g uglevodorodni ($\text{C}_n\text{H}_{2n-2}$) to'la bromlash uchun 3200g 4% li bromli suv sarflandi. Reaksiyada qatnashgan uglevodorodning molyar massasini (g/mol) aniqlang.
A) 68 B) 54 C) 40 D) 26
28. 10 g uglevodorodni ($\text{C}_n\text{H}_{2n-2}$) to'la bromlash uchun 1000 g 8% li bromli suv sarflandi. Reaksiyada qatnashgan uglevodorod formulasini aniqlang.
A) C_2H_2 B) C_3H_4 C) C_4H_6 D) C_5H_8
29. 6,72 l (n.sh.) etin bilan 7,3 g vodorod xlorid o'zaro ta'sirlashuvidan qancha (g) vinilxlorid hosil bo'ladi?
A) 18,75 B) 6,25 C) 12,5 D) 25
30. 22,4 l (n.sh.) etin bilan 18,25 g vodorod xlorid o'zaro ta'sirlashuvidan qancha (g) vinilxlorid hosil bo'ladi?
A) 18,75 B) 31,25 C) 12,5 D) 25
31. Tarkibida $24,08 \cdot 10^{23}$ vodorod atomi bo'lgan asetilen molekulasining yonishi uchun qancha kislorod atomi kerak?
A) $10 \cdot N_A$ B) $4 \cdot N_A$
C) $6 \cdot N_A$ D) $5 \cdot N_A$
32. Tarkibida $5,418 \cdot 10^{23}$ ta uglerod atomi bo'lgan propin molekulasining yonishi uchun qancha kislorod atomi kerak?
A) $5,5 \cdot N_A$ B) $2,4 \cdot N_A$
C) $4,8 \cdot N_A$ D) $1,2 \cdot N_A$
33. Qaysi alkin gidratlansa, aldegid hosil bo'ladi?
A) hamma alkinlar B) asetilen
C) dimetilasetilen D) butin-2
34. Asetilendan sirka aldegid olishni qaysi olim kashf qilgan?
A) Butlerov B) Kekule
C) Markovnikov D) Kucherov
35. Qaysi modda suv bilan reaksiyaga kirishib, keton hosil qiladi?
A) atsetilen B) butin-1
C) butin-2 D) B va C
36. Massasi 203 g bo'lgan etan va etenning ekvimolekulyar hajmli aralashmasini hosil qilishida qatnashgan vodorod hajmi va etin massasini aniqlang.
A) 235,2 va 182 B) 182 va 235,2
C) 78,4 va 174 D) 100,8 va 406
37. To'la yonishda asetilen va havo qanday hajmiy nisbatda reaksiyaga kirishadi? [$\varphi(\text{O}_2) = 0,2$]
A) 1 : 2 B) 1 : 2,5 C) 1 : 1,5 D) 1 : 12,5
38. Massasi 54,4 g bo'lgan kalsiy karbid va alyuminiy karbid aralashmasiga suv bilan ishlov berilganda hosil bo'lgan gazlar aralashmasi tarkibida 7% brom bo'lgan suvning 800 g miqdori bilan reaksiyaga kirishadi. Boshlang'ich aralashmadagi alyuminiy karbidning massa ulushini hisoblang.
A) 0,53 B) 0,50 C) 0,57 D) 0,79
39. 14 mol metan termik parchalanganda, n.sh. da o'lchangan 135,2 l asetilen hosil bo'lgan. Bu qiymat nazariy jihatdan hosil bo'lishi kerak bo'lgan mahsulotning necha foizini tashkil etadi?
A) 68 B) 86 C) 65 D) 75
40. 17,92 litr (n.sh.) noma'lum uglevodorodni to'liq bromlash uchun 256 gramm brom sarflandi. Shuncha hajmdagi uglevodorodni to'liq yonishiga esa 44,8 litr (n.sh.) kislorod sarflandi. Nomalum uglevodorodni toping.
A) C_2H_2 B) C_3H_4 C) C_4H_6 D) C_5H_8
41. 11,2 litr (n.sh.) noma'lum uglevodorodni to'liq bromlash uchun 160 gramm brom sarflandi. Shuncha hajmdagi uglevodorodni to'liq yonishiga esa 61,6 litr (n.sh.) kislorod sarflandi. Nomalum uglevodorodni toping.
A) C_2H_2 B) C_3H_4 C) C_4H_6 D) C_5H_8
42. 10 litr metan 1500°C gacha qizdirilgandan keyin gazlar aralashmasini hajmi 15 litrga teng bo'ldi. Gazlar bir xil sharoitda o'lchangan bo'lsa, reaksiyadan keyingi gazlar aralashmasida metanning hajmiy ulushini (%) aniqlang.
A) 66,6 B) 33,3 C) 16,67 D) 83,33
43. 20 litr metan 1500°C gacha qizdirilgandan keyin gazlar aralashmasini hajmi 28 litrga teng bo'ldi. Gazlar bir xil sharoitda o'lchangan bo'lsa, reaksiyadan keyingi gazlar aralashmasining vodorodga nisbatan zichligini aniqlang.
A) 14,28 B) 6,2 C) 7,14 D) 5,71
44. (2019) 3-metil-4-xlorbutin - 1 molekulasini tarkibidagi bog' hosil qilishda qatnashgan elektronlar sonini hisoblang
A) 28 B) 14 C) 24 D) 12
45. (2019) $\text{R}_1-\text{C}\equiv\text{C}-\text{R}_2$ tarkibli modda 2,2,5-trimetilgeksin-3 deb nomlansa, R_1 va R_2 larni toping
A) R_1 -propil; R_2 -ikkilamchi butil
B) R_1 -izopropil; R_2 -uchlamchi butil
C) R_1 -propil; R_2 -izopropil
D) R_1 -uchlamchi butil; R_2 -etil
46. (2019) Alkin molekulasini tarkibida elektronlar soni atomlar sonidan 3 marta ko'p bo'lsa, ushbu shartni qanoatlantiruvchi alkinlar sonini aniqlang
A) 1 B) 2 C) 3 D) 4
47. (2019) CaC_2 va CaH_2 dan iborat aralashma suvda eritilib, olingan gazlar katalizator ishtirokida to'liq reaksiyaga kirishganda etan va vodoroddan iborat ($M_{\text{avr}} = 9 \text{ g/mol}$) gazlar aralashmasi hosil bo'ldi. Dastlabki aralashmadagi karbid va gidridning mol nisbatini aniqlang.
A) 3:5 B) 1:3 C) 2:3 D) 2:5
48. (2019) Noma'lum alkin molekulasini to'liq bromlanish reaksiyasi tenglamasining o'ng va chap tomonidagi atomlar yig'indisi 22 ga teng bo'lsa, alkinning molyar massasini (g/mol) aniqlang.
A) 40 B) 68 C) 54 D) 26
49. (2019) 32,8 g alkin yetarli kislorodda yonishidan olingan CO_2 gazi 1,2 mol neon bilan aralashtirildi. Hosil bo'lgan gazlar aralashmasining molyar massasi 36 g/mol bo'lsa, alkinni aniqlang.
A) butin B) pentin
C) geksin D) propin

- 50.(2019) Metandan ikki bosqichda benzol olinadi.
($\text{CH}_4 \rightarrow \text{C}_2\text{H}_2 \rightarrow \text{C}_6\text{H}_6$) 11,7 g benzol olish uchun necha mol metan sarflanadi? ($\eta_1 = 75\%, \eta_2 = 100\%$)
A) 1,8 B) 1,6 C) 1,4 D) 1,2
- 51.(2019) 52 g asetilenga oldiniga HX, so'ngra HY galogenidlar 1:1 mol nisbatda qo'shilganda 287 g mahsulot olindi. Reaksiyada qanday galogenlar ishlatilgan?
A) Br va J B) F va Br C) Cl va J D) Cl va Br
- 52.(2019) CH_4 1500°C da qizdirilganda atsetilen hosil qiladi. Agar olingan gazlar aralashmasida hajm jihatdan 1/7 qismi atsetilen bo'lsa, reaksiya unumi (%) toping.
A) 75 B) 60 C) 50 D) 40
- 53.(2019) Metan va etin aralashmasida uglerod massasi vodorodnikidan 4 marta ortiq. Shu aralashma mo'l miqdordagi bromli suvdan o'tkazilganda hajm necha marta kamayadi?
A) 2 B) 2,5 C) 1,25 D) 4
- 54.(2019) Propin bromning CCl_4 dagi 50 % li 160 g eritmasi orqali o'tkazilganda ikki xil bromli hosila olindi. Agar molyar massasi kichik hosilaning miqdori molyar massasi katta hosiladan 3 marta ko'p bo'lsa, reaksiya uchun sarflangan propin hajmini (litr, n.sh.) aniqlang.
A) 8,96 B) 5,6 C) 6,72 D) 11,2
- 55.(2019) Alkin to'liq gidrogenlanganda 17,6 g modda olindi. Shuncha miqdor alkin yonganda 1,2 mol CO_2 hosil bo'lsa, bitta alkin molekulasidagi atomlar sonini aniqlang.
A) 10 B) 13 C) 4 D) 7
- 56.(2017) Agar etin hosil bo'lishida gibrid orbitalar soni 16 ta bo'lsa, nechta sp-s bog'lanish hosil bo'lgan?
A) 8 B) 6 C) 4 D) 12
- 57.(2017) Alkinning vodorodga nisbatan zichligi 27 ga teng bo'lsa, alkinning formulasini aniqlang.
A) C_4H_6 B) C_2H_2 C) C_3H_4 D) C_5H_8
- 58.(2017) 20 g texnik kalsiy karbidga mo'l miqdordagi suv bilan ishlov berilganda olingan atsetilen mo'l miqdor bromli suv orqali o'tkaziladi. Bunda 86,5 g mahsulot hosil bo'lsa, texnik karbidagi CaC_2 ning massa ulushini (%) aniqlang.
A) 80 B) 67 C) 90 D) 40
- 59.(2017) 60 % qo'shimchasi bo'lgan 80 g texnik kalsiy karbidni mo'l miqdordagi suvda eritilganda necha litr (n.sh) atsetilen ajralib chiqadi?
A) 22,4 B) 5,6 C) 11,2 D) 33,6
- 60.(2016) Atsetilen molekulasining hosil bo'lishida nechta sp-s-gibrid bog' qatnashadi?
A) 4 B) 1 C) 2 D) 3
- 61.(2015) CH_4 1500°C da qizdirilganda atsetilen hosil qiladi. Agar reaksiya unumi 60% ga teng bo'lsa, olingan gazlar aralashmasidagi vodorodning hajmiy ulushini (%) aniqlang.
A) 56,25 B) 18,75 C) 37,5 D) 45,0
- 62.(2015) Dibromalkanga o'yuvchi kaliyning spirtidagi eritmasi ta'sir ettirilganda 71,4 g kaliy bromid olindi. Agar dastlabki dibromalkanning hosil bo'lgan alkindan massa farqi 68,8 g ga teng bo'lsa, alkinni toping. ($\eta=75\%$)
A) C_2H_2 B) C_4H_6 C) C_3H_4 D) C_5H_8
- 63.(2015) Dibromalkanga o'yuvchi kaliyning spirtidagi eritmasi ta'sir ettirilganda 71,4 g kaliy bromid olindi. Agar dastlabki dibromalkanning hosil bo'lgan alkindan massa farqi 67,4 g ga teng bo'lsa, alkinni toping. ($\eta=75\%$)
A) C_4H_6 B) C_3H_4
C) C_2H_2 D) C_5H_8
- 64.(2012) 0,5 mol atsetilen va propin aralashmasi 0,8 mol kumush oksidning ammiakdagi eritmasi bilan to'liq reaksiyaga kirishsa, aralashmadagi atsetilen massasini (gr) aniqlang?
A) 7,8 B) 5,2 C) 12 D) 8
- 65.(2012) 0,5 mol atsetilen va propin aralashmasi 0,8 mol kumush oksidning ammiakdagi eritmasi bilan to'liq reaksiyaga kirishsa, aralashmadagi atsetilen hajmini (l n.sh.) aniqlang?
A) 7,8 B) 5,2 C) 6,72 D) 4,48
- 66.(2012) 0,5 mol atsetilen va propin aralashmasi 0,8 mol kumush oksidning ammiakdagi eritmasi bilan to'liq reaksiyaga kirishsa, shuncha miqdor aralashmadan necha gr sirka aldegid olish mumkin?
A) 22 B) 8,8 C) 13,2 D) 11,6
- 67.(2012) 0,5 mol atsetilen va propin aralashmasi 0,8 mol kumush oksidning ammiakdagi eritmasi bilan to'liq reaksiyaga kirishsa, shuncha miqdor aralashmadan necha gr atseton olish mumkin?
A) 13,2 B) 17,4 C) 29 D) 11,6
- 68.(2012) 0,5 mol atsetilen va propin aralashmasi 0,8 mol kumush oksidning ammiakdagi eritmasi bilan to'liq reaksiyaga kirishsa, shuncha miqdor aralashmadan necha gr benzol olish mumkin?
A) 7,8 B) 15,8 C) 23,4 D) 8
- 69.(2012) 0,5 mol atsetilen va propin aralashmasi 0,8 mol kumush oksidning ammiakdagi eritmasi bilan to'liq reaksiyaga kirishsa, dastlabki aralashma yonganda hosil bo'ladigan karbonat angidrid hajmini (l n.sh.) aniqlang?
A) 13,44 B) 26,88
C) 52,8 D) 26,4
- 70.(2010) Etinni etendan farqlash uchun qaysi modda(lar) eritmasi ishlatiladi?
1) kaliy permanganatning suvli eritmasi;
2) bromli suv;
3) kaliy permanganatning kislotali eritmasi;
4) kumush (I) oksidning ammiakdagi eritmasi.
A) 2,4 B) 1,3 C) 4 D) 3
- 71.(2010) Propinni gidrogenlash reaksiyasida hajmiy nisbati 1:2 bo'lgan propan va metilasetilendan iborat 12,4 g aralashma hosil bo'lsa, reaksiyaga kirishgan moddalarning massasini (g) aniqlang.
A) 12; 1,2 B) 4; 0,4
C) 2; 0,2 D) 8; 0,8
- 72.(2010) Kal'siy va alyuminiy karbidlar aralashmasi suv bilan reaksiyasida olingan gazlar bromli suvdan o'tkazilganda 17,3 g 1,1,2,2-tetrabrometan hosil bo'ldi. Xuddi shunday gazlar aralashmasi yondirilganda 17,6g CO_2 hosil bo'ldi. Boshlangich aralashmaning massasini (g) aniqlang
A) 13,6 B) 9,3
C) 12,7 D) 17,6

46

Alkadienlar.

01. Quyidagi uglevodorodni sistematik nomenklatura bo'yicha to'g'ri nomlangan javobni aniqlang.
- A) 1,4-geksadien $\text{CH}_2=\text{CH}-\underset{\text{CH}_3}{\text{CH}}-\text{CH}=\text{CH}_2$
 B) 1,5-geksadien
 C) 3-etin buten-1
 D) 3-metil 1,4-pentdien
02. Divinil va bo'tadiyen-1,2 bir-biriga ...
 A) gomolog B) tuzilish izomeri
 C) bitta modda D) stereozomer
03. Divinil kauchuk va bo'tadien kauchuk farqi nimada?
 A) Bir xil, chunki divinil va bo'tadien-1,3 bitta modda
 B) divinil kauchuk 1,2 mexanizm bo'yicha polimerlangan bo'lsa, bo'tadien kauchuk 1,4 mexanizm bo'yicha polimerlangan
 C) divinil kauchuk sis, bo'tadien kauchuk trans-izomer
 D) ikkalasi gomolog bo'lib, CH_2 - guruhga farq qiladi
04. Qaysi birikmalar bitta gomologik qatorga mansub?
 1) $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}=\text{CH}_2$
 2) $\text{CH}_2=\text{C}-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$
 3) $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}=\text{CH}-\text{CH}_3$
 4) $\text{CH}_2=\text{C}=\text{CH}-\text{CH}_2\text{OH}$
 5) $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}=\text{CH}-\text{CH}_2-\text{CH}_3$
 A) 1,3,5 B) 3,4,5 C) 1,2,5 D) 1,3
05. Izoprenning to'la gidrogenlanish mahsulotini ko'rsating.
 A) izopentan B) neopentan
 C) 2-metilpentan D) izobutan
06. Tabiiy kauchuk qanday monomerdan hosil bo'lgan?
 A) etilen B) propilen
 C) asetilen D) izopren
07. Quyidagi uglevodorod tarkibida geometrik izomeriya paydo bulishiga sababchi bo'lgan qo'sh bog'larni toping.
 $\text{CH}_3-\text{CH}=\text{CH}-\text{CH}=\text{CH}-\text{CH}=\text{CH}_2$
 A) en-1 va en-3 B) en-3 va en-5
 C) en-1 va en-5 D) en-2 va en-4
08. Qaysi uglevodorodlarda sis- va trans- izomeriya mavjud?
 1) buten-1; 2) penten-1;
 3) penten-2; 4) buten-2;
 5) pentadien-1,3; 6) bo'tadien-1,3.
 A) 1,2 va 4 B) 1,2 va 3
 C) 3,4 va 5 D) 2,3 va 5
09. Pentadienning nechta ochiq zanjirli izomerlari mavjud?
 A) 6 B) 3 C) 4 D) 5
10. Kaliy permanganat bilan oksidlanganda butan-2,3-diol, vodorod bromid bilan reaksiyaga kirishganda ikkilamchi butilbromid, gidrogenlanganda butan hosil qiladigan uglevodorodni aniqlang.
 A) bo'tadien-1,2 B) buten-2
 C) buten-1 D) bo'tadien-1,3
11. Izoprenning to'liq gidrogenlanishidan hosil bo'lgan alkanda nechta birlamchi uglerod atomi mavjud?
 A) 1 B) 2 C) 3 D) 4
12. Modda miqdorlari bir xil bo'lgan izopren va bromli suv orasidagi reaksiya mahsulotlarini ko'rsating.
 1) 3,4-dibrom-2-metilbuten-1
 2) 1,4-dibrom-2-metilbuten-2
 3) 2,3-dibrom-3-metilbuten-1
 4) 3,4-dibrom-3-metilbuten-1
 A) 1,2,4 C) 1,2,3 D) 3,4 D) 2,3,4
13. Qaysi moddaga 1 mol brom ta'sir ettirilganda 1,4-birikish sodir bo'ladi?
 A) $\text{CH}_2=\text{C}=\text{CH}_2$
 B) $\text{CH}_2=\text{C}-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$
 C) $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}=\text{CH}_2$
 D) $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}_2-\text{CH}_3$
14. Qaysi modda(lar) ni gidratlash natijasida diollar hosil bo'ladi?
 1) $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}=\text{CH}_2$
 2) $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{C}\equiv\text{CH}$
 3) $\text{CH}_2=\text{C}=\text{CH}-\text{CH}_3$
 4) $\text{CH}_3-\text{CH}=\text{CH}_2$
 A) 4 B) 1,3 C) 2 D) 1
15. 1 mol bo'tadien-1,3 ga 2 mol vodorod bromid birikishidan hosil bo'lgan moddani nomlang.
 A) 1,2-dibrombutan B) 2,3-dibrombutan
 C) 1,4-dibrombutan D) 1,3-dibrombutan
16. Qaysi to'yinmagan uglevodoroddan 2,3-dibrom-2-metilpentan olish mumkin?
 A) 2-metilpentadien-1,3 B) 2-metilpenten-2
 C) 2-metilpentadien-1,4 D) A va B
17. Divinilga 1 mol brom birikishidan qanday modda hosil bo'ladi?
 1) 1,1,4,4-tetrabrombutan
 2) 1,2,3,4-tetrabrombutan
 3) 3,4-dibrombuten-1
 4) 1,1-dibrombuten-4
 5) 1,4-dibrombuten-2
 6) 2,3-dibrombutan
 A) 1,2 B) 2,3 C) 2,4 D) 3,5
18. Tabiiy kauchukni to'yinmagan ekanligini qaysi reaksiya orqali isbotlash mumkin?
 A) gidratlanish
 B) polimerlanish
 C) kaliy permanganat eritmasini va bromli suvni rangsizlanishi
 D) parchalanish
19. Xloropren kauchuk qaysi monomerning polimeri hisoblanadi?
 A) 2-xlor butadien-1,3
 B) 2-xlor butadien-1,2
 C) vinilxlorid
 D) 2-xlor-5-vinilpiridin
20. Tabiiy kauchukning monomerini ko'rsating.
 A) 2-metil butadien-1,3 B) 2-metil buten-2
 C) butadien-1,3 D) butadien-1,2

21. Sintetik kauchuk dastlab qaysi uglevodoroddan polimerlash orqali olingan?
 A) izopren B) butadien-1,3
 C) butadien-1,2 dan D) propilendan
22. Quyidagi qaysi moddalaridan kauchuk hosil qilish mumkin?
 1) etanal 2) etilen
 3) 2-buten 4) butadien-1,3
 5) benzol 6) izopren
 A) 1,2 B) 2,3 C) 3,5 D) 4,6
23. 1,2-dibrometanni 1,1-dibrometanga aylantirish uchun qaysi moddalaridan foydalanish mumkin?
 1) KOH ning suvdagi eritmasi
 2) vodorod bromid
 3) KOHning spirtli eritmasi
 4) brom
 5) kaliy permanganat eritmasi
 A) 1,2 B) 3,2 C) 3,4 D) 1,4
24. Sxemaga asosan hosil bo'lgan A,B,C va D moddalarini aniqlang.
 $1,4\text{-dixlorbutan} \xrightarrow{\text{Zn}} \text{A} \xrightarrow{\text{Br}_2} \text{B} \xrightarrow{\text{KOH}_{\text{spirt}}} \text{C} \xrightarrow{\text{Br}_2} \text{D}$
 1) siklobutan 2) metilsiklobutan
 3) 1,3-dibrombutan 4) 1,4-dibrombutan
 5) butadien-1,2 6) bo'tadiyen-1,3
 7) 1,2-dibrombuten-3 8) 1,4-dibrombuten-2
 A) 2,4,6,8 B) 1,3,5,7 C) 1,4,6,8 D) 1,4,6,7
25. Sxemadagi "Z" moddani aniqlang:
 $\text{butadien-1,3} \xrightarrow{1 \text{ mol } \text{H}_2} \text{X} \xrightarrow{+\text{HCl}} \text{Y} \xrightarrow{\text{KOH} + \text{spirt}} \text{Z}$
 A) butadien-1,2 B) butan
 C) buten-2 D) buten-1
26. Qaysi birikma tabiiy kauchukning monomeri?
 A) $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}=\text{CH}_2$
 B) $\text{CH}_2=\text{CH}_2$
 C) $\text{CH}_3\text{-CH}=\text{CH-CH}_3$
 D) $\text{CH}_2=\text{CH-CH}=\text{CH}_2$
27. Vakili izopren bo'lgan uglevodorodlar qaysi sinfga mansub?
 A) to'yingan uglevodorodlar
 B) etilen qatori uglevodorodlar
 C) dien uglevodorodlar
 D) asetilen qatori uglevodorodlar
28. Quyidagi usullardan qaysi biri bo'tadienni olishning Lebedev taklif etgan usulidir?
 A) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3 \rightarrow \text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}=\text{CH}_2 + \text{H}_2$
 B) $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH} \rightarrow \text{CH}_2\text{CHCHCH}_2 + \text{H}_2\text{O} + \text{H}_2$
 C) $(\text{CH}_3)_2\text{CHC}_2\text{H}_5 \rightarrow \text{CH}_2\text{C}(\text{CH}_3)\text{C}_2\text{H}_5 + \text{H}_2$
 D) $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_4\text{CH}_3 \rightarrow \text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3 + \text{CH}_2=\text{CH}_2 + \text{H}_2$
29. Pentadien-1,3 molekulasida σ -bog'larni hosil qilishda qatnashgan orbitalar turi va sonini ko'rsating.
 1) s - 10 ta 2) s - 8 ta 3) p - yo'q
 4) p - 4 ta 5) sp - 2 ta 6) sp - yo'q
 7) sp^2 - 9 ta 8) sp^2 - 12 9) sp^3 - 4
 10) sp^3 - 0
 A) 1,3,5,7,10 B) 1,4,5,7,10
 C) 2,4,6,8,9 D) 2,3,6,8,9
30. C_6H_{10} formulasiga to'g'ri keladigan diyenlarning nechtasida sp-gibridlangan uglerod mavjud?
 A) 5 B) 4 C) 7 D) 6
31. Butadien-1,2 da uglerod atomi qanday gibridlangan holatda bo'ladi?
 A) faqat sp^2 B) sp^3 va sp
 C) sp, sp^2 va sp^3 D) sp^2 va sp^3
32. Izopren molekulasida qanday kimyoviy bog'lar mavjud?
 A) 8 ta σ va 2 ta π B) 10 ta σ va 2 ta π
 C) 12 ta σ va 2 ta π D) 9 ta σ va 3 ta π
33. Pentadien-1,4 molekulasida nechta uglerod atomi sp^2 gibridlangan holatda bo'ladi?
 A) 4 B) 5 C) 3 D) 2
34. 1,3-bo'tadien molekulasidagi 2- va 3-uglerod atomlarining gibridlanish turi qanday?
 A) sp^3 B) sp^2 C) sp D) sp^3 d
35. Butadien-1,3 da gibrid orbitalar sonini ko'rsating.
 A) 8 B) 9
 C) 10 D) 12
36. Butadien-1,3 molekulasidagi σ - va π -bog'larni hosil qilishda qatnashgan s-,p-, sp^3 -, sp^2 - va sp-orbitalar sonini ko'rsating.
 1) s - 6 ta; 2) p - 2 ta;
 3) p - 4 ta 4) sp - 2 ta;
 5) sp - yo'q; 6) sp - 12 ta;
 7) sp^2 - 12 ta; 8) sp^2 - 10 ta;
 9) sp^2 - 6 ta; 10) sp^2 - yo'q;
 11) sp^3 - yo'q; 12) sp^3 - 4 ta
 A) 1,2,4,7,11 B) 1,3,4,8,12
 C) 1,3,5,7,11 D) 1,2,5,9,12
37. Butadien-1,2 da uglerod atomlarining gibridlanish turi ko'rsatilgan qatorni toping.
 A) $\text{sp}^2, \text{sp}^2, \text{sp}^2, \text{sp}^2$ B) $\text{sp}^2, \text{sp}, \text{sp}^2, \text{sp}^3$
 C) $\text{sp}, \text{sp}^2, \text{sp}^2, \text{sp}^2$ D) $\text{sp}^3, \text{sp}^2, \text{sp}, \text{sp}^2$
38. 2-metilbo'tadien-1,3 molekulasidagi sp^3 -, sp^2 - va sp-gibridlangan uglerod atomlari va bog' hosil qilishda qatnashgan s va p orbitalar sonini ko'rsating.
 1) s - 2 ta 2) s - 6 ta 3) s - 8 ta
 4) p - 2 ta 5) p - 4 ta 6) sp - 1 ta
 7) sp - 2 ta 8) sp - yo'q 9) sp^2 - 9 ta
 10) sp^2 - 10 11) sp^2 - 12 12) sp^3 - 4
 A) 1,2,4,7,11 B) 1,3,4,8,12
 C) 3,5,8,11,12 D) 1,2,5,9,11
39. N.sh.da 22,4 l bo'tadien-1,3 bilan 320 g brom o'zaro reaksiyaga kirishganda necha gramm va qanday modda hosil bo'ladi?
 A) 214 g 3,4-dibrombuten-1
 B) 214 g 1,2-dibrombuten-2
 C) 214 g 1,4-dibrombuten-2
 D) 374 g 1,2,3,4-tetrabrombutan
40. 48 g brom bilan 10,8 g 1,3-bo'tadienning o'zaro ta'sirlashuvidan massasi (g) qanday bo'lgan moddalar hosil bo'ladi?
 A) 21,4 g 1,2-dibrombuten-3 va 28,2 g 1,2,3,4-tetrabrombutan
 B) 28,2 g 1,2-dibrombuten-1 va 21,4 g 1,2,3,4-tetrabrombutan
 C) 21,4 g 1,4-dibrombuten-2 va 37,4 g 1,2,3,4-tetrabrombutan
 D) 37,4 g 1,4-dibrombuten-2 va 21,4 g 1,2,3,4-tetrabrombutan

41. N.sh.da 22,4 l bo'tadien-1,3 bilan 160 g brom o'zaro reaksiyaga kirishganda, necha (g) va qanday modda hosil bo'ladi?
 A) 274 g; 3,4-dibrombuten-1
 B) 214 g; 1,2-dibrombuten-2
 C) 214 g; 1,4-dibrombuten-2
 D) 107 g; 2,3-dibrombuten-1
42. 2-metilbo'tadien-1,3 va kislorod aralashmasi yonishidan 70,4 g CO₂ hosil bo'ldi. Ortib qolgan alkadiyenni to'liq gidrogenlash uchun 2,4 g vodorod sarf bo'lsa, boshlang'ich uglevodorodning umumiy miqdorini (mol) toping.
 A) 0,45
 B) 1,25
 C) 0,92
 D) 0,48
43. 2-metilbo'tadien-1,3 va kislorod aralashmasi yonishidan 132 g CO₂ hosil bo'ldi. Ortib qolgan alkadiyenni to'liq gidrogenlash uchun 4,4 g vodorod sarf bo'lsa, boshlang'ich uglevodorodning umumiy miqdorini (mol) toping.
 A) 1,7
 B) 1,25
 C) 1,8
 D) 1,1
44. 6 litr (n.sh.) 2-metilbo'tadien-1,3 unga nisbatan mo'l miqdorda olingan kislorodda yondirildi. Hosil bo'lgan suv bug'i kondetsatsiyalandi. Qolgan gazlar aralashmasi 45 litr (n.sh.) ni tashkil qilsa, reaksiya uchun olingan kislorodning umumiy hajmini (litr) toping.
 A) 60
 B) 57
 C) 40
 D) 25
45. 15 litr (n.sh.) 2-metilbo'tadien-1,3 unga nisbatan mo'l miqdorda olingan kislorodda yondirildi. Hosil bo'lgan suv bug'i kondetsatsiyalandi. Qolgan gazlar aralashmasi 90 litr (n.sh.) ni tashkil qilsa, reaksiya uchun olingan kislorodning umumiy hajmini (litr) toping.
 A) 120
 B) 130
 C) 150
 D) 140
46. (2020) Bo'tadiyen-1,3 tarkibidagi to'rtinchi uglerod atomning oksidlanish darajasini aniqlang.
 A) -1
 B) +2
 C) 0
 D) -2
47. (2020) Propadiyen, argon va neondan iborat aralashmada neonning mol ulushi 40% bo'lsa, aralashmaning metanga nisbatan zichligini aniqlang.
 A) 2
 B) 15
 C) 2,5
 D) 3
48. (2019) 2 mol pentandan ikki bosqichda 54,4 g izopren olindi. Agar birinchi bosqichda reaksiya unumi 80 % bo'lsa, ikkinchi bosqich reaksiya unumini (%) hisoblang.
 A) 75
 B) 85
 C) 60
 D) 50
49. (2019) Tarkibi C₅H₈ bo'lgan asosiy zanjirda beshta uglerod atomi tutgan ochiq zanjirli diyen uglevodorodning barcha izomerlari tarkibida nechta uglerod atomi sp³-gibridlangan bo'ladi? (Fazoviy izomerlar hisobga olinmasin)
 A) 5
 B) 12
 C) 10
 D) 6
50. (2019) Geksadiyen molekulasida nechta sp³-s bog'larnish bo'lishi mumkin?
 A) 4 yoki 5 yoki 6 yoki 7 yoki 9
 B) 2 yoki 3 yoki 4 yoki 5 yoki 6
 C) 2 yoki 3 yoki 5 yoki 6
 D) 4 yoki 5 yoki 6 yoki 7 yoki 8
51. (2019) Bo'tadiyen -1,3 molekulasi uchun xos bo'lgan javoblarni tanlang.
 1) gibridlangan orbitallar soni 12 ta
 2) gibridlanmagan orbitallar soni 10 ta
 3) qutbli bog'lar soni 6 ta
 4) qutbsiz bog'lar soni 6 ta
 5) sp²-s qoplanishlar soni 6 ta
 6) sp²- sp² qoplanishlar soni 4 ta
 A) 1,2,5
 B) 1,3,5
 C) 2,3,6
 D) 2,4,6
52. (2019) Alkadiyenlar tarkibidagi σ-bog'lar soni qaysi formula orqali hisoblab topiladi?
 A) 3n-1
 B) 3n+2
 C) 3n-2
 D) 3n-3
53. (2017) 0,075 mol bo'tadiyen-1,3 ni gidrogenlash natijasida olingan buten va butan aralashmasi brom eritmasi orqali o'tkazilganda 5,4 g 1,2-dibrombutan hosil bo'lsa, olingan aralashmadagi buten va butanning massalarini (g) aniqlang.
 A) 1,4; 2,9
 B) 1,4; 1,45
 C) 2,1; 2,9
 D) 0,7; 2,9
54. (2014) Propadiyen molekulasi tarkibidagi σ- va π-bog'lar sonini toping.
 A) 3 va 3
 B) 2 va 6
 C) 5 va 3
 D) 6 va 2
55. (2014) Alkadiyenlar gomologik qatorining umumiy formulasini (1,2,3,4) va kislorodda oksidlanish reaksiyasi tenglamasidagi karbonat anhidridning koeffitsiyentini (a,b,c,d) toping (reaksiya mahsuloti sifatida CO₂ va H₂O hosil bo'ldi deb hisoblang).
 1) C_nH_{2n+2}
 2) C_nH_{2n-2}
 3) C_nH_{2n}
 4) C_nH_{2n+1}
 a) n;
 b) 1,5n+0,5;
 c) 1,5n-0,5;
 d) n-1
 A) 4; c
 B) 1; a
 C) 2; a
 D) 2; c
56. (2010) Noma'lum uglevodorod bromlanganda 1,4-dibrom-2-metilbuten-2, to'la gidrogenlanganda izopentan hosil qilsa, uning nomini aniqlang.
 A) 3-metilbo'tadien-1,2
 B) 2,3-dimetilbuten-2
 C) 3-metilbutin-1
 D) 2-metilbo'tadien-1,3
57. (2010) 7 l (n.sh.) izopren va unga nisbatan mo'l miqdorda olingan kislorod aralashmasi portlatilgandan so'ng hosil bo'lgan suv bug'i kondetsatsiyalandi. Qolgan gazlar aralashmasi 48 l (n.sh.) ni tashkil etsa, reaksiya uchun olingan kislorodning hajmini (l, n.sh.) toping.
 A) 49
 B) 55
 C) 6
 D) 62

01. Aromatik uglevodorodlar yana qanday nom bilan ataladi ?
A) Alkan B) Alken
C) Aren D) Sikloalkan
02. Tarkibida benzol halqasi saqlagan organik moddalar qanday nomlanadi ?
A) Alkan B) Alken
C) Aren D) Sikloalkan
03. Arenlarning umumiy formulasi qanday yoziladi ?
A) C_nH_{2n-2} B) C_nH_{2n+2}
C) C_nH_{2n-6} D) C_nH_{2n}
04. Arenlarning dastlabki vakili ?
A) benzol B) toluol C) ksilol D) kumol
05. Tarkibida benzol halqasi saqlagan C_6H_6 modda qanday nomlanadi ?
A) benzol B) toluol C) ksilol D) kumol
06. Tarkibida benzol halqasi saqlagan C_7H_8 modda qanday nomlanadi ?
A) benzol B) toluol C) ksilol D) kumol
07. Tarkibida benzol halqasi saqlagan C_9H_{12} modda qanday nomlanadi ?
A) benzol B) toluol C) ksilol D) kumol
08. Tarkibida benzol halqasi saqlagan C_8H_{10} modda qanday nomlanadi ?
A) benzol B) toluol C) ksilol D) kumol
09. Dimetilbenzol yana qanday nomlanadi ?
A) benzol B) toluol C) ksilol D) kumol
10. Izopropilbenzol yana qanday nomlanadi ?
A) benzol B) toluol C) ksilol D) kumol
11. Metilbenzol yana qanday nomlanadi ?
A) benzol B) toluol C) ksilol D) kumol
12. Etilbenzolga izomer moddani ko'rsating ?
A) benzol B) toluol C) ksilol D) kumol
13. Benzol molekulasini tuzilishini dastlab qaysi olim taklif etgan ?
A) Butlerov B) Kekule
C) Kucherov D) Lebedev
14. Agar benzol yadrosidan bitta vodorod atomi chiqarilsa, qaysi radikal hosil qilinadi ?
A) Metil B) Benzil C) Fenil D) Alkil
15. Agar toluol tarkibidagi metildan bitta vodorod atomi chiqarilsa, qaysi radikal hosil qilinadi ?
A) Metil B) Benzil C) Fenil D) Alkil
16. Agar benzol yadrosiga yon zanjirlar 1 va 3 holatda joylashsa, bu qanday nomlanadi ?
A) orto B) para C) meta D) izo
17. Agar benzol yadrosiga yon zanjirlar 1 va 2 holatda joylashsa, bu qanday nomlanadi ?
A) orto B) para C) meta D) izo
18. Agar benzol yadrosiga yon zanjirlar 1 va 4 holatda joylashsa, bu qanday nomlanadi ?
A) orto B) para C) meta D) izo
19. etilbenzolning izomerlari hisoblanadi.
A) 1,2-dimetilbenzol; 1,3-dimetilbenzol; 1,4-dimetilbenzol
B) metilbenzol; etilbenzol; propilbenzol
C) o-krizol; m-krizol; p-krizol
D) vinilbenzol; o-ksilol; 1,4-dimetilbenzol
20. Formulasi C_8H_{10} bo'lgan aromatik uglevodorodlar izomerlari nechta bo'lishi mumkin ?
A) 5 B) 4 C) 3 D) 2
21. Benzol halqasida bitta o'rinbosari bo'lgan C_9H_{12} tarkibli aromatik moddaning izomerlari sonini aniqlang.
A) 1 B) 2 C) 3 D) 4
22. Benzol halqasida ikkita o'rinbosari bo'lgan C_9H_{12} tarkibli aromatik moddaning izomerlari sonini aniqlang.
A) 1 B) 2 C) 3 D) 4
23. Benzol halqasida bitta va ikkita o'rinbosarlari bo'lgan C_9H_{12} tarkibli aromatik moddalar izomerlari yig'indisini aniqlang.
A) 2+4 B) 3+4 C) 2+3 D) 3+5
24. Tarkibi C_9H_{12} bo'lgan, benzol yadrosi tutgan uglevodorodni nechta izomeri mavjud?
A) 6 B) 7 C) 8 D) 9
25. Benzol halqasida bitta o'rinbosari bo'lgan $C_{10}H_{14}$ tarkibli aromatik moddaning izomerlari sonini aniqlang.
A) 3 B) 4 C) 5 D) 6
26. Benzol halqasida ikkita o'rinbosari bo'lgan $C_{10}H_{14}$ tarkibli aromatik moddaning izomerlari sonini aniqlang.
A) 8 B) 10 C) 9 D) 12
27. Benzol molekulasida uglerod atomi qanday gibrilangan holatda bo'ladi?
A) sp B) sp^2 C) sp^3 D) $sp^3 d^2$
28. Toluol molekulasidagi uglerod atomlarida qanday turdagi gibrilalanish mavjud?
1. sp^3 ; 2. sp; 3. sp^2 ; 4. $sp^3 d$
A) 1,3 B) 3 C) 1 D) 1,4
29. 31,2 g benzol olish uchun 48 l (n.sh.) asetilen sarflanган bo'lsa, reaksiya unumi qanchaga teng bo'ladi?
A) 52 B) 48 C) 60 D) 56
30. Necha litr (n.sh.) metandan reaksiya unumi 80% bo'lgan holatda 0,05 mol benzol olish mumkin?
A) 10,7 B) 6,72 C) 8,4 D) 3,75
31. Metilsiklogeksandan toluol hosil bo'lishida reaksiya unumi 75% ni tashkil etsa, 24,5 g metilsiklogeksanni katalitik degidrogenlashda (n.sh.) qancha (l) vodorod ajralib chiqadi ?
A) 12,6 B) 12,1 C) 11,2 D) 12,9

32. Metilsiklogeksandan toluol hosil bo'lishida reaksiya unumi 75% ni tashkil etsa, 49 g metilsiklogeksanni katalitik degidrogenlashda (n.sh.) qancha (l) vodorod ajralib chiqadi?
A) 12,6 B) 25,2 C) 33,6 D) 22,9
33. Massasi 18,4 g bo'lgan aromatik uglevodorod yondirilganda hosil bo'lgan uglerod(IV) oksid ohakli suv orqali o'tkazilganda, 140 g cho'kma hosil bo'lgan. Uglevodorodni aniqlang.
A) benzol B) toluol C) ksilol D) kumol
34. Quyidagi X moddani toping: $\text{CH}_4 \rightarrow \text{X} \rightarrow \text{C}_6\text{H}_6$
A) etan B) etilen
C) etil xlorid D) asetilen
35. Har qanday turdagi uglevodorodlarning umumiy formulasini $\text{C}_n\text{H}_{2n-x}$ ko'rinishda ifodalash mumkin. Ksilol uchun x ning qiymatini aniqlang.
A) 2 B) 4 C) 6 D) 8
36. Benzol molekulasida uglerod atomlari qanday gibridlangan holatda va molekulaning tuzilishi qanday shaklda bo'ladi?
A) olti a'zoli halqa va yassi shakldan iborat
B) sp^3 -gibridlanish va tetraedrik shakldan iborat
C) sp^2 -gibridlanish va yassi shakldan iborat
D) sp -gibridlanish va chiziqsimon shakldan iborat
37. Massasi 312 g bo'lgan benzolga necha litr (n.sh.) vodorod birikkanda, geksan hosil bo'ladi?
A) 440,4 B) 470,4 C) 448,0 D) 358,4
38. Laboratoriyada 28 l (n.sh.) etindan 19,5 g benzol olindi. Bu miqdor nazariy unumning necha foizini tashkil etishi mumkin?
A) 54 B) 50 C) 56 D) 60
39. 156 g benzolni yorug'da xlorlash natijasida 465,6 g mahsulot olindi. Reaksiya unumini (%) toping.
A) 78 B) 80 C) 82 D) 85
40. Benzoldan 337,5 g xlorbenzol olish uchun qancha hajm xlor (n.sh.) kerak bo'ladi?
A) 112 B) 89,6 C) 67,2 D) 123,6
41. Benzoldan 450 g xlorbenzol olish uchun qancha hajm (litr) xlor (n.sh.) kerak bo'lishini aniqlang.
A) 44,8 B) 67,2 C) 89,6 D) 78,4
42. Xlorlash reaksiyasida benzoldan 225 g xlorbenzol olish uchun qanday massadagi xlor kerak bo'ladi?
A) 112 B) 89,6 C) 142 D) 123,6
43. Reaksiya unumi 80% bo'lganda, 113,5 g trinitrotoluol olish uchun necha gramm toluol kerakligini aniqlang.
A) 57,5 B) 60,5 C) 115,0 D) 28,7
44. 3,9 g benzol katalizator ishtirokida siklogeksanga qadar gidrogenlandi. Bu reaksiyada 1,68 l (n.sh.) vodorod sarflangan bo'lsa, reaksiya unumi (%) qancha bo'lgan?
A) 80 B) 75 C) 65 D) 50
45. 49 g metilsiklogeksanni katalitik degidrogenlab toluol olishda qancha litr vodorod ajralishini hisoblang. Reaksiya unumi nazariyaga nisbatan 75% ni tashkil etadi.
A) 22,4 B) 25,2 C) 11,2 D) 30,4
46. Benzolni xlorlash reaksiyasi qaysi katalizator ishtirokida bog'langanda $\text{C}_6\text{H}_5\text{Cl}$ tarkibli modda hosil bo'ladi?
A) quyosh nuri B) FeCl_3 C) AlCl_3 D) B, C
47. Oksidlanish natijasida benzoy kislotasi hosil qiladigan moddalar qatorini aniqlang.
A) benzol, toluol, kumol
B) ksilol, toluol, etilbenzol
C) benzol, toluol, propilbenzol
D) toluol, etilbenzol
48. Oksidlanish natijasida benzoy kislotasi hosil qilmaydigan moddalar qatorini aniqlang.
A) benzol, ksilol
B) ksilol, toluol, etilbenzol
C) benzol, toluol, propilbenzol
D) toluol, etilbenzol, kumol
49. Quyosh nuri ta'sirida benzol mo'l miqdorda olingan xlor bilan reaksiyaga kirishadi, bunda qanday modda hosil bo'ladi?
A) xlorbenzol B) 1,2-dixlorbenzol
C) benzilxlorid D) geksaxlorciklogeksan
50. Tarkibi C_6H_6 bo'lgan aromatik uglevodorodning 39 gramini gidrogenlash uchun qancha hajm (l, n.sh.) vodorod kerak bo'ladi?
A) 44,8 B) 67,2 C) 33,6 D) 11,2
51. Benzol va metilbenzolning 7,5 g aralashmasi 300g (1,6% li) bromli suvni rangsizlantirdi. Benzol va 2,4,6-tribrom-1-metilbenzol massalari qanday nisbatda bo'ladi?
A) 1:3 B) 1:0,5 C) 1:0,92 D) 1:3,29
52. Toluol kislotasi sharoitida kaliy permanganat bilan oksidlanisa toluolning ekvivalent molyar massasini toping.
A) 4,18 B) 15,33 C) 3,83 D) 2,56
53. Massasi 21,2 g bo'lgan etilbenzol to'liq yonishi uchun normal sharoitda o'lgangan qancha hajm havo kerak bo'ladi? Kislorodning havodagi hajmiy ulushi 20% ni tashkil etadi.
A) 235,2 B) 117,6 C) 188,16 D) 47,04
54. Massasi 10,6 g bo'lgan etilbenzol to'liq yonganda normal sharoitda necha hajm uglerod (IV) oksidi hosil bo'ladi?
A) 17,92 B) 179,2 C) 8,96 D) 35,84
55. 390 g benzoldan necha gramm nitrobenzol olish mumkin?
A) 415 B) 595 C) 695 D) 615
56. Reaksiya unumi 85% bo'lganda, 390 g benzoldan necha gramm nitrobenzol olish mumkin?
A) 415 B) 593 C) 693 D) 523
57. Metilbenzol kaliy permanganat bilan kislotasi sharoitda oksidlanish reaksiyasidagi benzoy kislotasi va kaliy permanganat oldidagi koeffitsientlarni toping?
A) 5 va 15 B) 20 va 10
C) 5 va 6 D) 4 va 10
58. 62,4 g benzoldan brombenzol olishda hosil bo'lgan gazni neytrallashtirish uchun 10% li natriy ishqor eritmasining ($\rho = 1,1 \text{ g/ml}$) hajmini (ml) hisoblang.
A) 291 B) 145,5 C) 320 D) 132
59. Benzolni alyuminiy xlorid ishtirokida xlorlanganda, hosil bo'lgan vodorod xlorid kumush nitrat eritmasidan o'tkazilgan. Reaksiyada 14,35 g cho'kma hosil bo'lsa, bu jarayonda necha gramm benzol qatnashgan?
A) 1,3 B) 15,6 C) 7,8 D) 3,9

60. 2-etil-4-izopropiltoluolning umumiy formulasini va uning nisbiy molekulyar massasini toping.
 1) C_nH_{2n} ; 2) C_nH_{2n-2} ; 3) C_nH_{2n-6} ;
 4) C_nH_{2n+2} ; 5) 170; 6) 166;
 7) 168; 8) 162
 A) 1,7 B) 4,5 C) 3,8 D) 2,6
61. (2020) Toluol tarkibidagi uglerod atomlarining oksidlanish darajalari yig'indisini aniqlang.
 A) -8 B) -6 C) -1 D) +3
62. (2020) 0,168 kg siklogeksanni katalitik degidrogenlab necha gramm benzol olish mumkin?
 A) 312 B) 150 C) 156 D) 172
63. (2020) 0,025 mol benzol gomologi kislorodda to'liq yondirilganda. Bu jarayonda oksidlovchi qaytaruvchidan 1,2 N_A ta elektron olgan bo'lsa, benzol gomologini aniqlang.
 A) $C_{11}H_{16}$ B) $C_{10}H_{14}$ C) C_9H_{12} D) C_8H_{10}
64. (2019) Benzol va siklogeksan aralashmasi to'liq degidrogenlanganda (kat., to) aralashma massasi 1,2 g ga kamaydi. Olingan mahsulot quyosh nuri ishtirokida xlorlanganda massasi 85,2 g ga ortdi. Dastlabki aralashma massasini (g) bisoblang.
 A) 16,2 B) 40,8 C) 32,4 D) 24,6
65. (2019) Benzol va siklogeksan aralashmasi to'liq degidrogenlanganda (kat., t°) aralashma massasi 1,8 g ga kamaydi. Olingan mahsulot quyosh nuri ishtirokida xlorlanganda massasi 106,5 g ga ortdi. Dastlabki aralashmadagi benzol massasini (g) hisoblang.
 A) 15,6 B) 7,8 C) 11,7 D) 23,4
66. (2019) 0,01 mol benzol gomologi to'liq yondirildi. Ajralgan gaz 370 g 1% li kalsiy gidroksid eritmasiga yuttirildi, bunda 3 g cho'kma ajraldi. Benzol gomologining formulasini aniqlang. (Kalsiy gidroksid to'liq sarflangan)
 A) C_9H_{12} B) C_7H_8 C) C_6H_6 D) C_8H_{10}
67. (2019) Benzol + Cl_2 (mol) \xrightarrow{HBr} X \xrightarrow{HCl} reaksiya turi va olingan organik modda molekulyar massasini ko'rsating
 A) birikish 291 B) almashinish; 112,5
 C) almashinish; 181,5 D) o'rin olish; 285
68. (2019) Etilbenzol molekulasiga xos xususiyatlarni ko'rsating
 1) 15 ta σ bog' mavjud
 2) 18 ta σ bog' mavjud
 3) molekula hosil bo'lishida 26 ta gibrid orbitalar ishtirok etadi
 4) molekula hosil bo'lishida 24 ta gibrid orbitalar ishtirok etadi
 5) H atomlar soni C atomlari sonidan 5/4 marta ko'p
 6) H atomlar soni C atomlar soniga teng.
 A) 1,4,6 B) 1,3,5 C) 2,4,6 D) 2,3,5
69. (2019) Benzol molekulasida bog' hosil qilishda qatnashgan gibrid orbitalar sonining gibridlanmagan orbitalar soniga nisbatini aniqlang.
 A) 3 B) 1,5 C) 1,25 D) 2
70. (2019) Quyidagi o'zgarishlar asosida hosil bo'lgan X va Y organik moddalarning molyar massalari (g/mol) yig'indisini toping.
 Siklogeksan $\xrightarrow[t, P, kat.]{-3H_2}$ A(1 mol) $\xrightarrow{Cl_2/FeCl_3, t}$...
 ... $\xrightarrow{NaOH(mol)/H_2O, t, P}$... $\xrightarrow{HCl, H_2O}$ X \xrightarrow{KOH} Y
 A) 232 B) 226 C) 248 D) 210
71. (2019) Quyidagi o'zgarishlar asosida hosil bo'lgan X va Y organik moddalarning molyar massalari (g/mol) yig'indisini toping.
 Siklogeksan $\xrightarrow[t, P, kat.]{-3H_2}$ A(1 mol) $\xrightarrow{1 mol HNO_3/H_2SO_4 (kons)}$ X
 X $\xrightarrow{32n+6HCl}$... \xrightarrow{HBr} ... \xrightarrow{NaOH} Y
 A) 224 B) 216 C) 267 D) 297
72. (2019) Quyidagi o'zgarishlar asosida hosil bo'lgan X va Y organik moddalarning molyar massalari (g/mol) yig'indisini toping.
 $CaC_2 \xrightarrow{H_2O} X(3 mol) \xrightarrow{C_{60}, 450^\circ C}$...
 ... $\xrightarrow{Cl_2/FeCl_3, t}$... $\xrightarrow{KOH (mol)/H_2O, t, P}$... $\xrightarrow{H_2SO_4}$ Y
 A) 206,5 B) 226 C) 120 D) 172
73. (2019) Aren bug'ining geliyga nisbatan zichligi 30ga teng. Uning benzol halqasida ikkita o'rinbosari bo'lgan nechta izomeri mavjud?
 A) 6 B) 12 C) 9 D) 3
74. (2019) Tarkibi C_9H_{12} bo'lgan aromatik uglevodorodga konsentrlangan nitrat va sulfat kislotalar aralashmasi ta'sir ettirilganda tarkibi $C_9H_{11}NO_2$ bo'lgan to'rt xil izomer aralashmasi hosil bo'ldi. Reaksiya uchun olingan aromatik uglevodorodni aniqlang. (yon zanjirning nitrolanishi hisobga olinmasin)
 A) 1-metil-2-etilbenzol B) propilbenzol
 C) 1-metil-4-etilbenzol D) izopropilbenzol
75. (2018) Miqdori 0,4 molga teng bo'lgan toluol 0,7 mol nitrat kislota bilan nitrolanganda uch xil nitrohosila hosil bo'ladi. Agar hosil bo'lgan aralashmadagi di va trinitrohosilalar miqdorlari (mol) yig'indisi mononitrohosila miqdoriga teng bo'lsa, hosil bo'lgan aralashmadagi dinitrohosila miqdorini (mol) aniqlang.
 A) 0,1 B) 0,05 C) 0,3 D) 0,2
76. (2017) Qaysi olim siklogeksanni degidrogenlab benzol olish usulini ishlab chiqqan?
 A) V. V. Markovnikov B) N. D. Zelinskiy
 C) N.K. Shorigin D) G. G. Gustavson
77. (2017) 42,4 g benzol gomologining nitrolanishidan 42,28 g bitta nitroguruh tutgan nitrobirikmalar aralashmasi hosil bo'ldi. Agar reaksiya unumi 70% bo'lsa, benzol gomologining formulasini toping.
 A) C_7H_8 B) $C_{10}H_{14}$ C) C_9H_{12} D) C_8H_{10}
78. (2017) 36,8 g toluol xlor bilan yorug'likda ta'sirlashganda olingan vodorod xlorid 200 ml 4M li NaOH eritmasi bilan to'liq ta'sirlashishi ma'lum bo'lsa, reaksiyada hosil bo'lgan xlorli organik modda massasini (g) aniqlang.
 A) 64,4 B) 45,9 C) 25,3 D) 28,4
79. (2017) 5,3 g aromatik uglevodorod (benzol gomologi) yondirilganda 8,96 l (n.sh) uglerod (IV) oksid olingan bo'lsa, uglevodorodning formulasini aniqlang.
 A) C_8H_8 B) C_8H_{10} C) C_9H_8 D) C_9H_{12}
80. (2017) 16,8 g benzol gomologining nitrolanishidan 11,55 g bitta nitroguruh tutgan nitrobirikmalar aralashmasi hosil bo'ldi. Agar reaksiya unumi 50% bo'lsa, benzol gomologining formulasini toping.
 A) C_8H_{10} B) C_9H_{12} C) C_7H_8 D) $C_{10}H_{14}$

81. (2016) Massasi 16 g bo'lgan benzol gomologi FeCl_3 ishtirokida xlirlanganda shunday massadagi monoxlorli hosilalar aralashmasi hosil bo'ldi. Agar reaksiya unumi 77,7% ni tashkil qilgan bo'lsa, benzol gomologi formulisini aniqlang.
A) $\text{C}_{10}\text{H}_{14}$ B) C_9H_{12} C) C_7H_8 D) C_8H_{10}
82. (2015) Aren bug'ining kislorodga nisbatan zichligi 4,1875 ga teng. Uning bitta molekulasida tarkibida nechta atom mavjud?
A) $6,02 \cdot 10^{23}$ B) 14 C) 10 D) 24
83. (2014) Benzil radikalidagi 1) neytron, 2) proton, 3) elektron sonini aniqlang.
A) 42,49,49 B) 41,36,41
C) 41,36,42 D) 49,42,50
84. (2014) Benzol gomologining olti grammi nitrolanganda umumiy massasi 8,25 g bo'lgan to'rtta mononitrohosi-lalar aralashmasi olindi. Gomolog nomini aniqlang.
A) o-ksilol B) 1-metil-3-etilbenzol
C) 1-metil-2-etilbenzol D) izopropilbenzol
85. (2014) Tarkibida bitta o'rinbosari bo'lgan 0,2 mol aromatik uglevodorod kislotali sharoitda oksidlanishidan olingan gaz modda kislorod bilan aralashtirilganda ($D(\text{H}_2) = 20,8$) 11,2 l gazlar aralashmasi olindi. Aromatik uglevodorod(lar) tuzilishini aniqlang.
A) kumol B) 1-metil-2-etilbenzol
C) propilbenzol D) propilbenzol, kumol
86. (2013) Tarkibida 12 ta sp^3 gibridlangan orbitali va 2 ta $\text{sp}^3\text{-sp}^3$ bog'lar bo'lgan benzol gomolog(lar) i nitrolanganda hosil bo'lishi mumkin bo'lgan barcha mononitrobirikmalarni sonini aniqlang. (Yon zanjir nitrolanishi hisobga olinmasin.)
A) 3 B) 5 C) 2 D) 4
87. (2013) Tarkibida 8 ta sp^3 gibridlangan orbitali bo'lgan benzol gomolog(lar) i nitrolanganda hosil bo'lishi mumkin bo'lgan barcha mononitrobirikmalarni sonini aniqlang. (Yon zanjir nitrolanishi hisobga olinmasin.)
A) 10 B) 8 C) 5 D) 7
88. (2013) Tarkibida 3 ta $\text{sp}^3\text{-sp}^3$ va 1 ta $\text{sp}^3\text{-sp}^2$ bog'lar bo'lgan benzol gomolog(lar) i nitrolanganda hosil bo'lishi mumkin bo'lgan barcha mononitrobirikmalarni sonini aniqlang. (Yon zanjir nitrolanishi hisobga olinmasin.)
A) 8 B) 10 C) 6 D) 4
89. (2013) m-nitroxlorsbenzol olish uchun benzolga qaysi moddalarni ketma-ketlikda ta'sir ettirish kerak?
A) avval nitrolash, so'ng xlirlash
B) avval xlirlash, so'ng nitrolash
C) AlCl_3 ishtirokida xlirlash
D) B_2O_5 ishtirokida nitrolash
90. (2013) Tarkibida 34 ta gibridlangan orbitali va 3 ta $\text{sp}^3\text{-sp}^3$ bog'lar bo'lgan benzol gomolog(lar) i nitrolanganda hosil bo'lishi mumkin bo'lgan barcha mononitrobirikmalarni sonini aniqlang. (Yon zanjir nitrolanishi hisobga olinmasin.)
A) 10 B) 4 C) 6 D) 8
91. (2013) Tarkibida 8 ta sp^3 gibridlangan orbitali va 2 ta $\text{sp}^3\text{-sp}^2$ bog'lar bo'lgan benzol gomolog(lar) i nitrolanganda hosil bo'lishi mumkin bo'lgan barcha mononitrobirikmalarni sonini aniqlang. (Yon zanjir nitrolanishi hisobga olinmasin.)
A) 3 B) 8 C) 5 D) 7
92. (2013) Tarkibida 9 ta $\text{sp}^3\text{-s}$ bog'lar bo'lgan, oksidlanganda benzoy kislotaga hosil qiluvchi benzol gomolog(lar) i nitrolanganda hosil bo'lishi mumkin bo'lgan barcha mononitrobirikmalarni sonini aniqlang. (Yon zanjir nitrolanishi hisobga olinmasin.)
A) 8 B) 10 C) 6 D) 4
93. (2013) Tarkibida 30 ta gibridlangan orbitali va 1 ta $\text{sp}^3\text{-sp}^2$ bog' bo'lgan benzol gomolog(lar) i nitrolanganda hosil bo'lishi mumkin bo'lgan barcha mononitrobirikmalarni sonini aniqlang. (Yon zanjir nitrolanishi hisobga olinmasin.)
A) 3 B) 4 C) 2 D) 5
94. (2013) Tarkibida 12 ta sp^3 gibridlangan orbitali va 1 ta $\text{sp}^3\text{-sp}^3$ bog' bo'lgan benzol gomolog(lar) i nitrolanganda hosil bo'lishi mumkin bo'lgan barcha mononitrobirikmalarni sonini aniqlang. (Yon zanjir nitrolanishi hisobga olinmasin.)
A) 10 B) 9 C) 8 D) 5
95. (2010) C_8H_{10} tarkibli uglevodorod oksidlanganda bir asosli karbon kislotaga hosil bo'ladigan modda(lar) ni aniqlang.
1) etilbenzol; 2) 1,4-dimetilbenzol;
3) 1,2-dimetilbenzol; 4) kumol;
5) n-ksilol; 6) stirol
A) 3 B) 2,3,5 C) 1 D) 1,4,6
96. (2010) C_8H_{10} tarkibli aromatik uglevodorodning qaysi izomerlari oksidlanganda ikki asosli aromatik karbon kislotaga hosil bo'ladi?
1) etilbenzol; 2) 1,3,5-trimetilbenzol;
3) o-metiltoluol; 4) 1,4-dimetilbenzol;
5) izopropilbenzol; 6) 1,2-dimetilbenzol;
7) stirol
A) 1,3,6,7 B) 2,5,7 C) 3,4,6 D) 1,2,3
97. (2010) Qaysi javobda 1-metil-2-etilbenzol izomerlari keltirilgan?
A) propilbenzol; 1,2,3-trimetilbenzol; o-ksilol
B) 1,2,3-trimetilbenzol; kumol; propilbenzol
C) propilbenzol; krezol; 1,2,4-trimetilbenzol
D) vinilbenzol; o-ksilol; 1,4-dimetilbenzol
98. (2010) Quyidagi moddalardan benzolning gomologi bo'la olmaydiganlarini aniqlang.
1) kumol; 2) o-ksilol; 3) stirol;
4) toluol; 5) m-krizol; 6) etilbenzol;
7) fenol.
A) 1,2,4,6 B) 1,2,5 C) 5,7 D) 3,5,7
99. (2010) Metilsiklogeksandan toluol hosil bulishida reaksiya unumi 75% ni tashkil etsa, 24,5 g metilsiklogeksanni katalitik degidrogenlashda (n.sh.) qancha (l) vodorod ajralib chikadi?
A) 12,6 B) 16,8 C) 13,4 D) 5,6
100. (2010) n-septanni gidrogenlab sikllanganda hosil bo'lgan toluol massasini (g) hisoblang. Shu reaksiyada hosil bo'lgan vodorod 50,4 g geksen-1 ni to'la gidrogenlashga yetarli bo'ladi.
A) 15,3 B) 61,2 C) 30,6 D) 13,8
101. (2010) 36,75 g metilsiklogeksanni katalitik degidrogenlab toluol olishda qancha litr (n.sh.) vodorod ajralishini hisoblang.
A) 22,4 B) 25,2 C) 11,2 D) 8,4

102. (2010) 5,52 g toluolni bromlash reaksiyasida (reaksiyada 2,4-dibromtoluol va 4-bromtoluol 2:1 mol nisbatda hosil bo'ladi) olingan gazsimon mahsulotni neytrallashga sarflangan 10% li natriy gidroksid ($\rho=1,25$ g/ml) eritmasining hajmini (ml) hisoblang
A) 32 B) 16 C) 48 D) 40
103. (2010) 0,1 mol kumolning to'la yonishidan hosil bo'lgan gazlar 900 ml kaliy ishqori (2 mol/l) eritmasi bilan reaksiyaga kirishganda hosil bo'lgan moddaning massasini (g) hisoblang.
A) 124,2 B) 78,3 C) 248,4 D) 94,6
104. (2010) Benzol va metilbenzolning 17 g aralashmasi 2,4 kg (2%li) bromli suvni to'la rangsizlantirdi. Benzol va 2,4,6-tribrom-1-metilbenzol massalari qanday nisbatda bo'ladi?
A) 1:1 B) 1:1,18 C) 1:4,2 D) 1:3
105. (2010) Benzolni alyuminiy xlorid ishtirokida xlorldash reaksiyasida olingan gazsimon mahsulotni kumush nitrat eritmasi orqali o'tkazilganda 7,175 g cho'kma tushdi. Reaksiyada qatnashgan benzol massasi (g) va xlorldash hajmini (ml, n.sh.) hisoblang.
A) 3,9; 1120 B) 1,56; 448
C) 0,78; 224 D) 3,12; 896
106. (2010) 27,3 g benzol temir (III) xlorid ishtirokida mo'l miqdordagi xlor bilan reaksiyaga kirishganda hosil bo'lgan kislotani neytrallash uchun natriy gidroksidning 10%li eritmasidan g sarf bo'ladi.
A) 123 B) 140 C) 134 D) 182
107. (2010) Benzol va toluoldan iborat aralashma sulfat kislotasi ishtirokida kaliy permanganat ta'sirida oksidlanganda hosil bo'lgan organik moddani neytrallash uchun 0,3 mol ishqor sarflandi. Shunday miqdordagi aralashma yondirilishidan olingan mahsulotni to'la neytrallashga 2 molyarli 4 / ishqor eritmasi sarflandi va 3,5:1 mol nisbatda o'rta va nordon tuz hosil bo'ldi. Dastlabki aralashmadagi arenlarning mol nisbatini aniqlang.
A) 1: 0,5 B) 1:0,75 C) 1:0,25 D) 1:1

48

Uglevodorodlar mavzusiga oid aralash savol va masalalar.

01. (2020) Teng miqdorda (mol) olingan oktan va fenil tarkibidagi uglerod atomlari sonlari nisbatini toping.
A) 1:2 B) 3:2 C) 4:3 D) 2:1
02. (2020) 12,8 g propen va propan aralashmasidagi vodorod atomlari soni $12,04 \cdot 10^{23}$ ta bo'lsa, propanning massasini (g) aniqlang.
A) 4,8 B) 2,8 C) 4,4 D) 4,2
03. (2019) Vodorod, teng hajmdagi etin va etendan iborat gazlar aralashmasi Ni katalizatori ustidan o'tkazildi. Dastlabki gazlar aralashmasining o'rtacha molyar massasi (g/mol) nechaga teng bo'lganda reaksiyadan so'ng faqat etan hosil bo'ladi?
A) 15 B) 20 C) 17,5 D) 12
04. (2019) 30,9 g etan va buten-1 aralashmasi bromli suv orqali o'tkazilganda aralashma hajmi 3,36 litr (n.sh.) ga kamaydi. Dastlabki aralashmadagi gazlarning mol nisbatini toping.
A) 4:1 B) 6:1 C) 3:1 D) 5:1
05. (2019) Mol nisbatlari 6:5 bo'lgan propan va nomal'um alken aralashmasi yetarli miqdordagi kislorodda yondirildi. Bunda kislorodning 1/3 qismi alken uchun sarf bo'lgan bo'lsa, ushbu alkenni aniqlang.
A) propen B) penten C) eten D) buten
06. (2019) 20 litr asetilen va etan aralashmasi degidrogenlanishidan 30 litr asetilen va vodorod aralashmasi olindi. Olingan gazlar aralashmasining o'rtacha molyar massasini (g/mol) hisoblang.
A) 18 B) 15 C) 16 D) 17
07. (2019) Ekvimolyar nisbatda olingan etan va etilendan iborat 290 g aralashma to'liq degidrogenlanishi natijasida hosil bo'lgan asetilen massasini (g) va vodorod hajmini (l, n.sh.) hisoblang.
A) 162; 201,6 B) 108; 134,4
C) 216; 268,8 D) 260; 336
08. (2019) Etan, etilen va asetilendan iborat aralashmani yondirish uchun 0,6 mol kislorod sarflandi va 0,4 mol suv hosil bo'ldi. Dastlabki aralashmaning o'rtacha molyar massasini (g/mol) hisoblang.
A) 27 B) 29 C) 30 D) 28
09. (2019) Asetilen va propandan iborat aralashma bromli suv solingan idish orqali o'tkazilganda idishning og'irligi 5,2 g ga ortdi. Shuncha miqdordagi aralashma yondirilganda 29,12 litr (n.sh.) karbonat angidrid hosil bo'lsa, dastlabki aralashmaning massasini (g) aniqlang.
A) 13,2 B) 15,6 C) 10,2 D) 18,4
10. (2019) 0,6 mol alkan va etilen aralashmasi teng ikki qismga ajratildi. Birinchi qismi bromli suv solingan idishdan o'tkazilganda idish massasi 2,8 g ga ortdi. Ikkinchi qismi to'liq yondirilganda 14,4 g suv hosil bo'ldi. Dastlabki aralashmadagi alkanning massasini (g) hisoblang.
A) 12 B) 17,6 C) 6 D) 8,8
11. (2019) Ekvimolyar nisbatda olingan alkan va alkenidan iborat 17,92 litr (n.sh.) aralashmaning yarmi bromli suvga yuttirilganda idish massasi 11,2 g ga ortdi. Aralashmaning qolgan qismi to'liq yondirilganda 1,2 mol suv hosil bo'ldi. Dastlabki aralashmaning o'rtacha molyar massasini (g/mol) hisoblang.
A) 36 B) 29 C) 22 D) 43
12. (2019) $M_{(C_2)} = 55,6$ g/mol bo'lgan buten-1 va butin-1 dan iborat aralashmani to'liq yondirish uchun 2,95 mol kislorod sarflandi. Xuddi shunday aralashmani to'liq gidrogenlash uchun necha mol vodorod sarflanadi?
A) 0,9 B) 0,8 C) 0,6 D) 0,7
13. (2018) Organik birikmalarda uglerod atomi necha xil gidridlanish holatida bo'ladi?
A) 2 B) 4 C) 1 D) 3

14. (2018) Organik birikmalardagi uglerod atomi jami necha xil oksidlanish darajisiga ega bo'ladi.
A) 8 B) 7 C) 9 D) 10
15. (2018) Alkan tarkibidagi bog' hosil qilishda qatnashgan orbitallar sonining alken tarkibidagi bog' hosil qilishda qatnashgan orbitallar soniga nisbati 7/9. Agar shu uglevodorodlar tarkibidagi vodorod atomlari teng bo'lsa, alkanni toping.
A) butan B) metan C) etan D) propan
16. (2018) Alkan va alkendan iborat 44,8 litr (n.sh) aralashma ($D(H_2) = 14,5$) 160 g bromni biriktiradi. Agar uglevodorodlar molekulasidagi uglerodlar soni o'zaro teng bo'lsa, alkanni toping.
A) butan B) etan C) pentan D) propan
17. (2017) O'zaro teng miqdorda olingan etan, eten va etin gazlari aralashmasi to'liq yonishi uchun 1,8 mol O_2 sarflandi. Dastlabki gazlar aralashmasining massasini (g) aniqlang.
A) 16,8 B) 8,4 C) 15,6 D) 24,6
18. (2017) Tarkibida bir xil sondagi uglerod atomi bo'lgan gazsimon alken va alkendan iborat 7,84 litr (n.sh) aralashma 80 g brom bilan ta'sirlashganda 94,4 g mahsulot hosil bo'ldi. Dastlabki uglevodorodlar formulasi tarkibida nechta uglerod atomi borligini aniqlang.
A) 2 B) 4 C) 3 D) 5
19. (2017) C_4H_x tarkibli uglevodorod yonish reaksiyasida hosil bo'luvchi va reaksiyaga kirishuvchi moddalar koeffitsiyentlari ayirmasi 1 ga teng bo'lsa, x ning qiymati nechaga teng?
A) 4 B) 6 C) 10 D) 8
20. (2017) Mol nisbatlari mos ravishda 3:2:1 bo'lgan etin, eten va etandan iborat aralashma 6,4 kg bromli suvni rangsizlantiradi. Agar eritmadagi bromning massasi suvning massasidan 49 marta kichik bo'lsa, reaksiya uchun olingan gazlar aralashmasi umumiy miqdorini (mol) aniqlang.
A) 0,2 B) 1 C) 0,6 D) 0,3
21. (2017) Mol nisbatlari mos ravishda 1:2:3 bo'lgan buten-1, butin-1 va butandan iborat aralashma 5 kg bromli suvni rangsizlantiradi. Agar eritmadagi bromning massasi suvning massasidan 24 marta kichik bo'lsa, reaksiya uchun olingan gazlar aralashmasi umumiy miqdorini (mol) aniqlang.
A) 1 B) 2 C) 3 D) 1,5
22. (2016) Etan bilan noma'lum alkendan iborat 17,92 litr (n.sh) aralashma katalitik gidrogenlanganda zichligi $D_{H_2} = 9,25$ bo'lgan aralashma olindi. Shunday miqdordagi dastlabki aralashma 64,8 g HBr bilan ta'sirlashsa, noma'lum alkinni aniqlang.
A) pentin B) etin C) propin D) butin
23. (2016) 4 litr propen, 2 litr atsetilen va 22 litr vodorod aralashmasi platina katalizatori ustidan o'tkazilganda to'la gidrogenlanish sodir bo'ldi. Yangi hosil bo'lgan gazlar aralashmasining geliyga nisbatan zichligini aniqlang. (Gazlar normal sharoitda o'lchangan.)
A) 4,2 B) 5,1 C) 2,5 D) 3,3
24. (2016) Propin va monoxloralkendan iborat 0,6 mol aralashmani to'la gidrogenlash uchun $6,02 \cdot 10^{23}$ dona vodorod molekulasini sarflandi. Agar dastlabki aralashmadagi C va H atomlari soni 9:13 nisbatda bo'lsa, monoxloralkenning molyar massasini aniqlang.
A) 76,5 B) 90,5 C) 62,5 D) 78,5
25. (2016) N_2O , alken va aromatik uglevodoroddan iborat aralashma bor. Moddalar mos ravishda 6:3:1 (mol) nisbatda aralashtirilganda ularning atomlari soni o'zaro teng bo'ladi. 2,7 mol shunday aralashmadagi vodorod atomlari sonini aniqlang.
A) $3,576 \cdot 10^{24}$ B) $1,928 \cdot 10^{24}$
C) $1,69 \cdot 10^{24}$ D) $2,65 \cdot 10^{24}$
26. (2014) Monoxloralkan 0,1 mol natriy bilan ta'sirlashishi natijasida uglevodorod olindi. Agar uglevodorod degidrogenlanishidan 1,4 g alken olinsa, monoxloralkan tuzilishini aniqlang.
A) C_3H_7Cl B) C_2H_5Cl
C) CH_3Cl D) C_4H_9Cl
27. (2014) Butin, bo'tadiyen va buten aralashmasida butenning hajmiy ulushi 0,4 ga teng. Shu aralashmaning necha grammini 320 g 4% li bromli suv rangsizlantiradi?
A) 4,4 B) 2,74 C) 2,82 D) 1,62
28. (2014) Mol nisbatlari 3:2 bo'lgan propan bilan noma'lum alkendan iborat aralashma to'liq gidrogenlanganda geliyga nisbatan zichligi 12,4 ga teng bo'lgan aralashma olindi. Alkinning bitta molekulasida sp³ va sp orbitallar sonining yig'indisini toping.
A) 10 B) 8 C) 12 D) 16
29. (2014) Tabiiy gazning asosini qaysi uglevodorod tashkil etadi?
A) benzol B) atsetilen
C) metanol D) metan
30. (2013) $CH_2C(CH_3)(CH_2)_2CH(CH(CH_3)_2)C(C_2H_5)CHCH_3$ molekulasini hosil qilishda qatnashgan gibridlangan (a), gibridlanmagan (b) va p (c) orbitallar sonini aniqlang.
A) a-56; c-4; b-26 B) c-4; b-30; a-56
C) c-4; a-52; b-30 D) b-26; a-52; c-4
31. (2013) $CH_2C(CH_3)(CH_2)_2CH(CH(CH_3)_2)C(C_2H_5)CHCH_3$ molekulasini hosil qilishda qatnashgan gibridlangan (a), gibridlanmagan (b), sp² gibridlangan (c) orbitallar sonini aniqlang.
A) a-26; c-12; b-56 B) c-12; b-26; a-52
C) c-12; a-56; b-30 D) b-30; a-52; c-12
32. (2013) $CH_3C(CH_3)C(C_2H_5)(CH_2)_2CH_2CH(C_2H_5)C(CH_2)CH_3$ molekulasini hosil qilishda qatnashgan gibridlangan (a), gibridlanmagan (b) orbitallar, σ bog'lar (c) sonini aniqlang.
A) a-64; c-45; b-34 B) c-45; b-30; a-64
C) c-45; a-60; b-30 D) b-34; a-60; c-45
33. (2013) $CH_3C(CH_3)C(C_2H_5)(CH_2)_2CH_2CH(C_2H_5)C(CH_2)CH_3$ molekulasini hosil qilishda qatnashgan gibridlanmagan (a), gibridlangan (b), sp³ gibridlangan (c) orbitallar sonini aniqlang.
A) a-24; c-48; b-30 B) c-48; b-60; a-30
C) c-48; a-34; b-60 D) b-64; a-34; c-48
34. (2012) Atsetilen va propilendan iborat 16,2 gr aralashma Ni katalizatori ishtirokida to'liq gidrogenlanganda 17,8 gr alkanlar aralashmasi hosil bo'lsa, atsetilen massasini (gr) aniqlang?
A) 7,8 B) 8,4 C) 5,2 D) 12,6

- 35.(2012) Atsetilen va propilendan iborat 16,2 gr aralashma Ni katalizatori ishtirokida to'liq gidrogenlanganda 17,8 gr alkanlar aralashmasi hosil bo'lsa, propilen hajmini (l n.sh.) aniqlang ?
A) 44,8 B) 8,4 C) 12,6 D) 6,72
- 36.(2012) Atsetilen va propilendan iborat 16,2 gr aralashma Ni katalizatori ishtirokida to'liq gidrogenlanganda 17,8 gr alkanlar aralashmasi hosil bo'lsa, propan massasini (gr) aniqlang ?
A) 13,2 B) 6 C) 8,8 D) 9
- 37.(2012) Atsetilen va propilendan iborat 16,2 gr aralashma Ni katalizatori ishtirokida to'liq gidrogenlanganda 17,8 gr alkanlar aralashmasi hosil bo'lsa, shu aralashma necha gr 10% li bromli suvni rangsizlantiradi ?
A) 640 B) 800 C) 1280 D) 1600
- 38.(2012) Atsetilen va propilendan iborat 16,2 gr aralashma Ni katalizatori ishtirokida to'liq gidrogenlanganda 17,8 gr alkanlar aralashmasi hosil bo'lsa, dastlabki aralashma yonganda necha l (n.sh.) karbonat angidrid hosil bo'ladi ?
A) 13,44 B) 26,88 C) 52,8 D) 26,4
- 39.(2012) Propen va bo'tadien-1,3 lardan iborat 0,5 mol aralashma 2240 gr 5 % li bromli suvni rangsizlantirsa, dastlabki aralashmadagi propen hajmini (l n.sh.) aniqlang ?
A) 10,8 B) 12,6 C) 6,72 D) 4,48
- 40.(2012) Propen va bo'tadien-1,3 lardan iborat 0,5 mol aralashma 2240 gr 5 % li bromli suvni rangsizlantirsa, dastlabki aralashmadagi bo'tadien-1,3 massasini (gr) aniqlang ?
A) 10,8 B) 12,6 C) 4,48 D) 16,2
- 41.(2012) Propen va bo'tadien-1,3 lardan iborat 0,5 mol aralashma 2240 gr 5 % li bromli suvni rangsizlantirsa, dastlabki aralashma yonganda hosil bo'ladigan karbonat angidrid hajmini (l n.sh.) aniqlang ?
A) 74,8 B) 31,36 C) 61,6 D) 38,08
- 42.(2012) Atsetilen va bo'tadien-1,3 lardan iborat 0,5 mol aralashma yonganda 31,36 l (n.sh.) karbonat angidrid hosil bo'lsa, dastlabki aralashma massasini (gr) aniqlang ?
A) 18,6 B) 21,4 C) 19,6 D) 26,4
- 43.(2012) Atsetilen va bo'tadien-1,3 lardan iborat 0,5 mol aralashma yonganda 31,36 l (n.sh.) karbonat angidrid hosil bo'lsa, dastlabki aralashmadagi atsetilen hajmini (l n.sh.) aniqlang ?
A) 18,6 B) 7,8 C) 6,72 D) 4,48
- 44.(2012) Atsetilen va bo'tadien-1,3 lardan iborat 0,5 mol aralashma yonganda 31,36 l (n.sh.) karbonat angidrid hosil bo'lsa, dastlabki aralashma to'liq gidrogenlanganda necha gr aralashma hosil bo'ladi ?
A) 18,6 B) 24,4 C) 20,6 D) 22,6
- 45.(2012) Eten, butin-1 va izoprenlardan iborat 0,9 mol aralashma yonganda 67,2 l (n.sh.) karbonat angidrid va 45 gr suv hosil bo'lsa, dastlabki aralashma tarkibidagi izopren massa ulushini (%) aniqlang ?
A) 13,6 B) 39,5 C) 22,2 D) 33,2
- 46.(2012) Atsetilen, propin va butendan iborat 1,2 mol aralashma yonganda 76,16 l (n.sh.) karbonat angidrid va 45 gr suv hosil bo'lsa, dastlabki aralashma tarkibidagi atsetilen massa ulushini (%) aniqlang ?
A) 35 B) 42 C) 28,4 D) 48
- 47.(2012) Eten, butin-1 va izoprenlardan iborat 0,9 mol aralashma yonganda 67,2 l (n.sh.) karbonat angidrid va 45 gr suv hosil bo'lsa, dastlabki aralashma tarkibidagi butin-1 massa ulushini (%) aniqlang ?
A) 52,7 B) 39,5 C) 21,6 D) 16,2
- 48.(2012) Atsetilen, propin va butendan iborat 1,2 mol aralashma yonganda 76,16 l (n.sh.) karbonat angidrid va 45 gr suv hosil bo'lsa, dastlabki aralashma tarkibidagi propin massa ulushini (%) aniqlang ?
A) 35 B) 20 C) 16 D) 42
- 49.(2012) 30 ml C_xH_y tarkibli uglevodorod bor bo'lgan C_xH_y va O_2 dan iborat 210 ml aralashma reaksiyaga kirishdi va suv bug'lari kondensatlangandan keyin hajm 135 ml ni tashkil qildi. Qolgan aralashma kaliy gidroksid eritmasi orqali o'tkazilganda hajm 45 ml gacha kamaydi. Uglevodorod formulasini aniqlang ?
A) C_3H_6 B) C_3H_8 C) C_4H_{10} D) C_4H_8
- 50.(2012) 20 ml C_xH_y tarkibli uglevodorod bor bo'lgan C_xH_y va O_2 dan iborat 170 ml aralashma reaksiyaga kirishdi va suv bug'lari kondensatlangandan keyin hajm 100 ml ni tashkil qildi. Qolgan aralashma kaliy gidroksid eritmasi orqali o'tkazilganda hajm 20 ml gacha kamaydi. Uglevodorod formulasini aniqlang ?
A) C_3H_6 B) C_3H_8 C) C_4H_{10} D) C_4H_8
- 51.(2012) 30 ml C_xH_y tarkibli uglevodorod bor bo'lgan C_xH_y va O_2 dan iborat 210 ml aralashma reaksiyaga kirishdi va suv bug'lari kondensatlangandan keyin hajm 120 ml ni tashkil qildi. Qolgan aralashma kaliy gidroksid eritmasi orqali o'tkazilganda hajm 30 ml gacha kamaydi. Uglevodorod formulasini aniqlang ?
A) C_3H_6 B) C_3H_8 C) C_4H_{10} D) C_4H_8
- 52.(2012) 15 ml C_xH_y tarkibli uglevodorod bor bo'lgan C_xH_y va O_2 dan iborat 100 ml aralashma reaksiyaga kirishdi va suv bug'lari kondensatlangandan keyin hajm 70 ml ni tashkil qildi. Qolgan aralashma kaliy gidroksid eritmasi orqali o'tkazilganda hajm 25 ml gacha kamaydi. Uglevodorod formulasini aniqlang ?
A) C_3H_4 B) C_3H_6 C) C_2H_4 D) C_2H_6
- 53.(2010) Bir-biriga gomolog bo'lgan moddalarni tanglang.
1) propan; 2) siklopropan;
3) izobutan; 4) toluol;
5) benzol; 6) metilsiklobutan.
A) 1-2; 3-4; 5-6 B) 1-3; 4-5; 2-6
C) 1-3; 2-6; 4-5 D) 1-4; 2-5; 3-6
- 54.(2010) Odatdagi sharoitda gaz holatida bo'lgan moddalarni aniqlang.
1) metanal; 2) siklogeksan;
3) siklopropan; 4) propan;
5) etilen; 6) oktan.
A) 2,3,4,6 B) 1,2,4,5,6 C) 3,4,6 D) 1,3,4,5
- 55.(2010) Umumiy formulasi C_nH_{2n-4} bo'lgan ochik zanjirli uglevodorodning uglerod atomlari sonini eng kichik qiymatini toping
A) 3 B) 7 C) 4 D) 5
- 56.(2010) Qaysi javobda faqat siklopentenning izomerlari keltirilgan.
A) 2-metilpentadien-1,3; pentin-1; pentadien-1,3
B) metilsiklobutan; 2-metilbuten-1; metilsiklobutan
C) siklogeksan; siklobutan; siklopropan
D) pentin-2; metilsiklobuten; pentadien-1,2

57. (2010) Qaysi javobda faqat siklogeksenning izomerlari keltirilgan.
 A) *geksen-1*; *metilsiklopentan*; *2-metilpenten-1*
 B) *2-metilpentadien-1,3*; *etilsiklobuten*; *2,3-dimetilbo'tadien-1,3*
 C) *etilsiklobutan*; *vinilsiklobutan*; *1,2-dimetilsiklobutan*
 D) *3-metilpenten-2*; *2,3-dimetilbuten-1*; *1,2-dimetilsiklobutan*
58. (2010) Qaysi javobdagi moddalar vodorod bromidni biriktirib oladi?
 A) *etilen*, *stirol*, *izopren*
 B) *etan*, *etilen*, *asetilen*
 C) *benzol*, *toluol*, *stirol*
 D) *butan*, *buten-2*, *bo'tadien-1,3*
59. (2010) 31,5 g propan va propilen aralashmasi 400 g 10%li bromli suvni rangsizlantirgani ma'lum bo'lsa, boshlang'ich aralashmadagi propan massasini (g) aniqlang.
 A) 10,5 B) 21 C) 15 D) 16,5
60. (2010) Natriy gidroksidning suvli eritmasida 2-metilbutandiol-1,4, spirtli eritmasida izopren, natriy metalli bilan reaksiyasida metilsiklobutan hosil qiladigan moddani aniqlang.
 A) *1,4-dibrom-2-metilbuten-2*
 B) *1,4-dibrom-2-metilbutan*
 C) *1,4-dibrombutan*
 D) *1,4-dibrombuten-2*
61. (2010) 2,3,3-trimetil-2-xlorbutanga natriy gidroksidning spirtidagi eritmasi ta'sir ettirilishidan olingan mahsulotga dastlab vodorod bromid, so'ngra natriy metalli ta'sir ettirildi. Oxirgi mahsulot tarkibidagi to'rtlamchi uglerod atomlar sonini aniqlang
 A) 5 B) 3 C) 7 D) 4
62. (2010) 1,2-dibrom-2-metilpentanga rux metallini qo'shib qizdirilishi natijasida hosil bo'lgan mahsulotga avvaliga vodorod bromid, so'ngra natriy metalli ta'sir ettirilishi natijasida hosil bo'lgan moddadagi to'rtlamchi uglerod atomlari sonini hisoblang
 A) 2 B) 5 C) 4 D) 3
63. (2010) Sxemaga asosan hosil bo'lgan A, B va C moddalarini aniqlang. $1,4\text{-dixlorbutan} \xrightarrow{\text{Zn}} \text{A} \xrightarrow{\text{H}_2} \text{B} \xrightarrow{\text{KOH (spirt)}} \text{C}$
 1) siklobutan; 2) metilsiklobutan;
 3) 1,3-dibrombutan; 4) 1,4-dibrombutan;
 5) bo'tadien-1,2; 6) bo'tadien-1,3
 A) 1,3,6 B) 2,4,5
 C) 1,4,6 D) 6,3,1
64. (2010) Quyidagi sxema bo'yicha hosil bo'lgan X va Y moddalarni aniqlang.
 $\text{CH}_3\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CH}_2\text{I} \xrightarrow{\text{KOH (spirt)}} \text{X} \xrightarrow{\text{HBr}} \text{Y}$
 A) X- *izobutil spirt*; Y- *izobutilbromid*
 B) X- *izobutilen*; Y- *ikkilamchi butilbromid*
 C) X- *2-metilpropen-2*; Y- *1-brom-2-metilpropan*
 D) X- *2-metilpropen*; Y- *uchlamchi butilbromid*
65. (2010) Quyida keltirilgan o'zgarishlar natijasida hosil bo'lgan F moddani aniqlang.
 $1,3\text{-dixlorpropan} \xrightarrow{\text{Zn}} \text{A} \xrightarrow{\text{H}_2(\text{Pt})} \text{B} \xrightarrow{\text{Cl}_2, \text{hv}} \text{C} \xrightarrow{\text{KOH (spirt)}} \text{D} \xrightarrow{\text{HBr}} \text{E} \xrightarrow{\text{Na}} \text{F}$
 A) *2,3-dimetilbutan* B) *propan*
 C) *propilen* D) *izobutan*
66. (2010) Quyidagi o'zgarishlar natijasida hosil bo'lgan X₁ modda tarkibida nechta uchlamchi uglerod atomi bor?
 $\text{CH}_3\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CH}_2\text{COONa} \xrightarrow{\text{NaOH, } t^\circ} \text{X}_1 \xrightarrow{\text{Br}_2} \text{X}_2 \xrightarrow{\text{Na}} \text{A}$
 A) 0 B) 1 C) 2 D) 3
67. (2010) Quyidagi o'zgarishlarni amalga oshirish imkonini beruvchi jarayonlar va reagentlarni aniqlang.
 $\text{propan}_1 \rightarrow \text{X}_2 \rightarrow 2,3\text{-dimetilbutan}$
 1) oksidlash;
 2) ishqor bilan suyuqlantirish;
 3) bromli suv;
 4) brom va nur ta'siri;
 5) temir pipig'i;
 6) rux;
 7) xlorid kislota;
 8) kalsiy metalli;
 9) natriy metalli
 A) 1,2,7,8 B) 4,9 C) 3,4,9 D) 5,6
68. (2010) Quyidagi sxema asosida hosil bo'lgan E moddani nomlang.
 $\text{propan} \xrightarrow{\text{Cl}_2, \text{hv}} \text{A} \xrightarrow{\text{H}_2\text{O, KOH}} \text{B} \xrightarrow{\text{H}_2\text{SO}_4, t^\circ 140^\circ} \text{C} \xrightarrow{\text{HCl}} \text{D} \xrightarrow{\text{Na}} \text{E}$
 A) *propen* B) *2,3-dimetilbutan*
 C) *izopropil spirt* D) *2-metilpropan*
69. (2010) Asetilen va etilendan iborat 11,2 l (n.sh.) aralashmani to'la yondirish uchun 1,35 mol kislorod sarflansa, boshlang'ich aralashmadagi moddalar miqdorini (mol) aniqlang.
 A) 0,4; 0,1 B) 0,3; 0,2
 C) 0,25; 0,25 D) 0,15; 0,35
70. (2010) 1,2-dibrom-2-metilbutanga rux metallini qo'shib qizdirilishi natijasida hosil bo'lgan mahsulotga avvaliga vodorod bromid, so'ngra natriy metalli ta'sir ettirilishi natijasida hosil bo'lgan moddaning nomini aniqlang.
 A) *2,3-dimetilgeksan*
 B) *4,5-dimetilgeksan*
 C) *3,3,4,4-tetrametilgeksan*
 D) *2,3,4,5-tetrametilgeksan*
71. (2010) 2,3-dimetil-2-xlorbutanga natriy gidroksidning spirtidagi eritmasi bilan ta'sirlashishidan olingan mahsulotga dastlab vodorod bromid, so'ngra natriy metalli ta'sir ettirildi. Oxirgi moddaning nomini aniqlang.
 A) *2,3,3,4,4,5-geksametilgeksan*
 B) *2,3,3-trimetilbuten-1*
 C) *2,2,3,3-tetrametilgeksan*
 D) *2,2,3,3,4,4,5,5-oktometilgeksan*
72. (2010) Etilen, propin va bo'tadiendan iborat 6 mol aralashma yondirilganda 16 mol karbonat angidrid va 13 mol suv hosil bo'lsa, dastlabki aralashmadagi moddalarning miqdorini (berilgan tartibda) hisoblang.
 A) 1; 2; 3 B) 3; 2; 1
 C) 2; 3; 1 D) 1; 3; 2
73. (2010) Propin, metan va propandan iborat 17,92 l (n.sh.) aralashma bromli suv solingan idishdan o'tkazilganda uning massasi 4 g ga ortdi. Hosil bo'lgan aralashmada metan va propan 1:2,5 mol nisbatda bo'lsa, boshlang'ich aralashmadagi propanning hajmiy ulushini (%) hisoblang.
 A) 25 B) 40 C) 62,5 D) 80

74. (2010) Metan, propen va bo'tadiendan iborat 27,6 g aralashma yondirilganda 53,76 l (n.sh.) suv bug'i hosil bo'lsa, reaksiyada hosil bo'lgan karbonat angidridning massasini (g) aniqlang.
A) 83,6 B) 67,2 C) 91 D) 74,3
75. (2010) Butan, butin va butendan iborat 22,2 g aralashma to'la yondirilganda 1,6 mol karbonat angidrid ajralsa, reaksiya natijasida olingan suvning massasini (g) hisoblang.
A) 27 B) 9 C) 18 D) 36
76. (2010) Propan va asetilen aralashmasi bromli suv solingan idish orqali o'tkazilganda, idishning massasi 26g ga ortdi. O'shancha miqdordagi aralashma yondirilganda 112 l (n.sh.) CO₂ hosil bo'ldi. Dastlabki aralashmadagi alkanning hajmiy ulushni (%) aniqlang
A) 40 B) 60 C) 50 D) 30
77. (2010) Etan va etilendan iborat 1 l (n.sh.) aralashmaga 1 l (n.sh.) vodorod qo'shib nikel katalizator ustidan o'tkazildi. Reaksiyadan so'ng aralashma hajmi 1,4 l (n.sh.) ni tashkil etdi. Dastlabki aralashmadagi komponentlarning hajmiy ulushlarini (%) hisoblang
A) C₂H₆-30; C₂H₄-70 B) C₂H₆-40; C₂H₄-60
C) C₂H₆-21; C₂H₄-79 D) C₂H₆-58; C₂H₄-42
78. (2010) Etin va etendan iborat 20 l (n.sh.) aralashmaga 80 l (n.sh.) vodorod qo'shib platina katalizatori ustidan o'tkazilganda, uning hajmi reaksiya boshlanmasdan oldingi umumiy hajmga nisbatan 25% ga kamaydi. Boshlang'ich aralashmani to'la yoqish uchun qancha hajm (l, n.sh.) kislorod kerak bo'ladi.
A) 55 B) 57,5 C) 69,3 D) 60
79. (2010) Hajmi 41 l (n.sh.) bo'lgan etilen, metilsiklopropan va kisloroddan iborat aralashma qoldiqsiz reaksiyaga kirishganda, 44 l (n.sh.) gazlar aralashmasi hosil bo'ldi (suv bug'i kondensatsialanmagan). Boshlang'ich aralashmadagi kislorodning hajmini (l, n.sh.) toping
A) 33 B) 24 C) 42 D) 18
80. (2010) Etan, siklopropan va butilendan iborat 1 mol aralashma yondirilganda 3,3 mol karbonat angidrid va 3,5 mol suv hosil bo'lsa, dastlabki aralashmadagi moddalarning hajmiy ulushini (berilgan tartibda) hisoblang.
A) 0,3; 0,1; 0,6 B) 0,1; 0,2; 0,7
C) 0,2; 0,3; 0,5 D) 0,2; 0,4; 0,4
81. (2010) Benzol, siklogeksen va siklogeksandan iborat aralashma katalitik degidrogenlanish natijasida 62,4g benzol va 3 g vodorod hosil bo'ldi. Agar boshlang'ich aralashma 48 g bromni biriktirishi ma'lum bo'lsa, undagi benzolning massasini (g) aniqlang.
A) 46,8 B) 15,6 C) 23,4 D) 7,8
82. (2010) Asetilen va propandan iborat 11,2 l (n.sh.) aralashma yondirilganda 1,4 mol suv hosil bo'ldi. Hosil bo'lgan karbonat angidrid 4 molyarli 500 ml natriy gidroksid eritmasi bilan reaksiyaga kirishganligi ma'lum bo'lsa, olingan mahsulotlar va ularning massasini (g) aniqlang
A) NaHCO₃, 50,4; Na₂CO₃, 74,2
B) NaHCO₃, 58,8; Na₂CO₃, 63,6
C) NaHCO₃, 54,6; Na₂CO₃, 68,9
D) NaHCO₃, 67,2; Na₂CO₃, 53
83. (2010) Eten va propandan iborat 6,72 l (n.sh.) aralashma yondirilganda 1 mol suv hosil bo'ladi. Ushbu reaksiyada hosil bo'lgan karbonat angidrid 20% li 200 g natriy gidroksid eritmasi bilan to'la reaksiyaga kirishganligi ma'lum bo'lsa, olingan mahsulotlarni aniqlang.
A) NaHCO₃, 50,4; Na₂CO₃, 21,2
B) NaHCO₃, 42; Na₂CO₃, 31,8
C) NaHCO₃, 33,6; Na₂CO₃, 42,4
D) NaHCO₃, 8,4; Na₂CO₃, 10,6
84. (2010) Qaysi javobdagi moddalarga birikish reaksiyasi xos?
A) propen, propan, benzol, fenol
B) siklogeksen, izopren, etilen, asetilen
C) 2-metilpentan, toluol, etilen, bo'tadien-1,3
D) etilenglikol, metilasetilen, izopren, oktan
85. (2010) Qaysi javobdagi moddalar gidrogenlanish reaksiyasiga kirishadi?
A) buten-2; etan; bo'tadien-1,3
B) stiroil; propan; asetilen
C) siklogeksan; benzol; metan
D) etilen; propanal; izopren

49

Spirtlar. Bir va ko'p atomli spirtlar

01. Uglevodorodlar tarkibidagi vodorod atomi o'rniga (OH) guruh kelishidan hosil bo'lgan moddalar nima deyiladi?
A) Spirt B) Aldegid
C) Keton D) Oksobirikma
02. To'yingan bir atomli spirtlarning umumiy formulasi qanday belgilanadi?
A) C_nH_{2n+1}OH B) C_nH_{2n+2}OH
C) C_nH_{2n+1}OH D) C_nH_{2n}OH
03. Quyidagi moddani xalqaro nomenklatura bo'yicha nomlang CH₃C(CH₃)₂C(C₂H₅)(OH)CH₃
A) 2-etil-3,3-dimetilbutanol-2
B) 2,2-dimetil-3-etilbutanol-3
C) 3,4,4-trimetilpentanol-3
D) 2,2,3-trimetilpentanol-3
04. Quyidagi spirtni nomlang
CH₃CH₂CH(CH₂OH)CH(CH₃)CH₂CH₃
A) 3-metil-4-oksimetilgeksan
B) 3-oksimetil-4-metilgeksan
C) 1-etil-3-metilpentanol-1
D) 3-metil-2-etilpentanol-1
05. Quyidagi formulalar necha xil spirtlarga taalluqli?
1) C₃H₇CH₂OH;
2) C₃H₅(OH)CH₃;
3) CH₃(CH₂)₃CH₂OH;
4) C₃H₅(OH)C₃H₇;
5) CH₃CH(OH)C₂H₅;
6) HOCH₂(CH₂)₃CH₃
A) 6 B) 5 C) 4 D) 3

06. Izomer bo'lgan moddalarni ko'rsating:
 1) aldegid; 2) alkan;
 3) bir atomli to'yingan spirt; 4) diyen;
 5) aren; 6) oddiy efir.
 A) 1,3 B) 3,6 C) 2,4 D) 4,5
07. Qaysi sinf moddalari oddiy efilarga izomer hisoblanadi?
 A) murakkab efilar B) aldegidlar
 C) karbon kislotalar D) bir atomli spirtlar
08. Qaysi spirt tibbiyotda dezinfektsiyalovchi vosita sifatida ishlatiladi?
 A) metanol B) propanol-1
 C) 2-butanol D) etanol
09. Spirtlarning tegishli uglevodorodlarga nisbatan ancha yuqori temperaturada qaynashining sababi nimada?
 A) spirtlarda vodorod bog'larning mavjud emasligi
 B) spirtlarda vodorod atomining mavjudligi
 C) vodorod bog'ning kovalent bog'ga nisbatan puxta emasligi
 D) spirtlarda vodorod bog'larning hosil bo'lishi natijasida molekulyarning assotsilanishi
10. 10,65 g 1-xlorpentandan pentanol-1 olish uchun kaliy ishqordan necha mol sarf bo'ladi va necha gramm spirt olinadi?
 A) 0,1 va 8,8 g B) 0,12 va 9,2 g
 C) 0,09 va 8,2 g D) 0,14 va 10 g
11. Mahsulot unumi 90% bo'lgan reaksiyada 41,4 g etanol olish uchun necha litr (n.sh.) bo'lgan etilen zarur?
 A) 5,6 B) 11,2 C) 22,4 D) 33,6
12. Glukozaning spirtli bijg'ishi natijasida 69 g spirt hosil bo'ldi. Bunda yana qanday hajmdagi (I) gaz modda (n.sh.) hosil bo'ladi?
 A) 33,6 B) 3,36 C) 30,6 D) 31,6
13. 180 g glukozaning bijg'ishi natijasida necha mol etil spirti hosil bo'ladi?
 A) 2 B) 7 C) 1,5 D) 2,5
14. Normal sharoitda 2688 l hajmini egallagan uglerod (II) oksididan qanday massada (kg) metanol hosil bo'ladi? (reaksiya unumi 60%)
 A) 2,304 B) 3,2 C) 1,6 D) 1,15
15. Normal sharoitda 168 l hajmini egallagan uglerod (II) oksididan qanday massada (kg) metanol hosil bo'ladi? (reaksiya unumi 80%)
 A) 0,64 B) 0,26 C) 0,32 D) 0,192
16. Butanol-2 degidratlansa, qanday birikma hosil bo'ladi?
 1) buten-1; 2) buten-2; 3) butan
 A) 1 B) 2 C) 3 D) 2 va 3
17. Butanol-1 degidratlanganda, qaysi uglevodorod hosil bo'ladi?
 A) butin-1 B) buten-1
 C) buten-2 D) bo'tadien-1,2
18. Etanol 140°C gacha yaqin temperaturada konsentrlangan sulfat kislota bilan qizdirilganda hosil bo'ladigan moddani ko'rsating.
 A) etan B) etandiol C) dietil efir D) etilen
19. Etanol konsentrlangan H₂SO₄ ishtirokida qizdirilsa (170°C), qanday birikma hosil bo'ladi?
 A) etanal B) etilen
 C) sirka kislota D) etilatsetat
20. Massasi 4,6 g bo'lgan etanol molekular-aro degidratlanganda hosil bo'lgan mahsulotning mol miqdori (reaksiya unumi 0,5 bo'lganda) qancha bo'ladi?
 A) 0,01 B) 0,02 C) 0,025 D) 0,03
21. Sulfat kislota ishtirokida 23 g etanolni 140°C gacha qizdirilgan 70% da unum bilan hosil bo'lgan suyuq organik modda massasini toping.
 A) 9,8 B) 13 C) 26 D) 37
22. 30 g bir atomli spirtning ichki molekulyar degidratlanishidan 9 g suv hosil bo'ldi. Spirtning molekulyar formulasini aniqlang.
 A) C₄H₉OH B) C₃H₇OH
 C) C₂H₅OH D) C₃H₁₁OH
23. 12 g bir atomli spirtning ichki molekulyar degidratlanishidan 3,6 g suv hosil bo'ldi. Spirtning molekulyar formulasini aniqlang.
 A) CH₃OH B) C₂H₅OH C) C₃H₇OH D) C₄H₉OH
24. 230 g etanoldan n.sh.da 44,8 l bo'tadiyen olindi. Reaksiya unumini (%) hisoblang.
 A) 50 B) 75 C) 80 D) 25
25. 34,5 g etanoldan n.sh.da 0,3 mol bo'tadiyen olindi. Reaksiya unumini (%) hisoblang.
 A) 50 B) 75 C) 80 D)
26. Bir atomli spirt to'liq yonishi natijasida 52,8 gramm uglerod (IV) oksidi va 27 gramm suv hosil bo'lsa, spirtning formulasini aniqlang?
 A) CH₃OH B) C₂H₅OH C) C₃H₇OH D) C₄H₉OH
27. Bir atomli spirt to'liq yonishi natijasida 6,72 l (n.sh) uglerod (IV) oksidi va 7,2 g suv hosil bo'lsa spirtning formulasini aniqlang.
 A) CH₃OH B) C₂H₅OH C) C₃H₇OH D) C₄H₉OH
28. 55,2 g to'yingan bir atomli spirt degidratlanishi natijasida 33,6 g alken hosil bo'ldi. Shu spirtning molyar massasi qanday.
 A) 74 B) 60 C) 46 D) 32
29. 111 g to'yingan bir atomli spirt degidratlanishi natijasida 84 g alken hosil bo'ldi. Shu spirtning molyar massasi qanday.
 A) 74 B) 60 C) 46 D) 32
30. Etanol bilan natriy metalini reaksiyasi natijasida hosil bo'lgan vodorodni yoqish uchun 56 l (n.sh) havo sarf bo'lgan. Reaksiyada qatnashgan spirtning miqdorini (mol) toping. [φ(O₂) = 0,2]
 A) 2 B) 3 C) 1 D) 0,5
31. Propanol bilan natriy metalini reaksiyasi natijasida hosil bo'lgan vodorodni yoqish uchun 44,8 l (n.sh) havo sarf bo'lgan. Reaksiyada qatnashgan spirtning massasini (g) toping. [φ(O₂) = 0,2]
 A) 60 B) 30 C) 48 D) 96
32. Metanol va etanoldan iborat 20,2 g aralashmaga natriy metali ta'sir etishidan 5,6 l (n.sh.) vodorod ajralib chiqdi. Dastlabki aralashmadagi etanolning massasini (g) toping.
 A) 6,9 B) 9,2 C) 4,6 D) 13,8
33. Etanol va propanoldan iborat 36,4 g aralashmaga kaliy metali ta'sir etishidan 7,84 l (n.sh.) vodorod ajralib chiqdi. Dastlabki aralashmadagi propanolning massasini hisoblab toping.
 A) 9 B) 12 C) 6 D) 18

34. 22,6 g propanol va etanol aralashmasiga kaliy metalli ta'sir ettirilganda 4,48 l (n.sh.) vodorod ajralib chiqdi. Shuncha miqdordagi spirt aralashmasi vodorod xlorid bilan reaksiyaga kirishganda necha gramm alkilxloridlar hosil bo'ladi.
A) 7,5 B) 15 C) 60 D) 30
35. 49,6 g metanol va propanol aralashmasiga natriy metalli ta'sir ettirilganda 13,44 l (n.sh.) vodorod ajralib chiqdi. Shuncha miqdordagi spirt aralashmasi vodorod bromid bilan reaksiyaga kirishganda, necha gramm alkilbromidlar hosil bo'ladi.
A) 89,4 B) 136,6 C) 62,5 D) 125,2
36. 22,4 g etilen vodorod bromid bilan ta'sirlashishidan olingan mahsulot 160 g natriy ishqorning suvli eritmasi bilan to'liq reaksiyaga kirishsa, ishqorning massa ulushini (%) toping.
A) 30 B) 40 C) 60 D) 20
37. Propilen 40,5 g vodorod bromid bilan ta'sirlashishidan olingan mahsulot 70 g kaliy ishqorning suvli eritmasi bilan to'liq reaksiyaga kirishsa, ishqorning massa ulushini (%) toping.
A) 30 B) 40 C) 60 D) 20
38. Bir atomli spirtidan 16 ml olib ($\rho = 0,8 \text{ g/sm}_3$), natriy bilan ishlanganda ajralib chiqqan vodorod 4,48 l (n.sh.) etilenni gidrogenlashga yetgan bo'lsa, reaksiya uchun bir atomli qaysi spirt olingan?
A) propanol-1 B) etanol
C) metanol D) butanol-1
39. 15 g propanol-1 ga 9,2 g natriy bilan ta'sir ettirilganda, qancha (g) natriy propionat olish mumkin?
A) 20,5 B) 22,5 C) 25,0 D) 23,0
40. 0,5 mol metanol mo'l miqdordagi kaliy bromid va sulfat kislota bilan isitildi va massasi 38 g bo'lgan brommetan olindi. Brommetanning hosil bo'lish unumini aniqlang.
A) 60 B) 70 C) 90 D) 80
41. Mo'l miqdordagi natriy metalli butanol-1 ga ta'sir ettirilganda, 2,8 l (n.sh.) vodorod ajralgan. Butanol-1 ning qancha miqdori (mol) reaksiyaga kirishgan?
A) 0,50 B) 0,25 C) 0,37 D) 0,74
42. Propanol-1 ga mo'l miqdorda natriy metalli ta'sir ettirilib, 20,5 g natriy propionat olingan. Reaksiya uchun propanol-1 dan qancha (g) olingan?
A) 30 B) 25 C) 20 D) 15
43. Natriy etilatning 400 g 8,5% li spirtli eritmasini hosil qilish uchun qancha (g) natriy bilan etil spirti talab qilinadi.
A) 11,5; 389 B) 10,5; 398
C) 12,0; 370 D) 11,0; 380
44. Agar reaksiya unumi 75% ni tashkil etsa, 30 g sirka kislotasi bilan 11,5 g etil spirti reaksiyasidan necha gramm murakkab efir hosil bo'ladi?
A) 16,8 B) 15,7 C) 16,0 D) 16,5
45. 2,96 g alkanolning natriy metalli bilan ta'sirlashuvidan 448 ml (n.sh.) etenni to'liq gidrogenlash uchun yetarli bo'lgan vodorod ajralib chiqdi. Reaksiya uchun qaysi alkanol olingan?
A) pentanol B) metanol
C) propanol D) butanol
46. Bir atomli spirtidan olingan alkenning 14 grammi 40g brom bilan reaksiyaga kirishgan. Dastlabki spirtning nomini aniqlang.
A) 2-metilbutanol-1 B) 2-metilpropanol-2
C) butanol-2 D) geksanol-2
47. Metanol va propanoldan iborat 15,2 g aralashmaga natriy metalli ta'sir etishidan 3,36 l (n.sh.) vodorod ajralib chiqdi. Dastlabki aralashmadagi spirtlarning massalarini hisoblab toping.
A) 3,2 metanol va 12,0 propanol
B) 12,0 metanol va 3,2 propanol
C) 6,4 metanol va 8,8 propanol
D) 4,8 metanol va 10,4 propanol
48. Bir atomli spirt to'liq yonishi natijasida 6,72 l uglerod (IV) oksidi va 7,2 g suv hosil bo'lsa spirtning formulasi aniqlang.
A) C_3H_7OH B) CH_3OH
C) C_4H_9OH D) $C_5H_{11}OH$
49. 259 g to'yingan bir atomli spirt degidratlanishi natijasida 196 g alken hosil bo'ldi. Shu spirtning molekulyar massasi qanday?
A) 32 B) 74 C) 60 D) 86
50. Biror bir atomli spirt to'liq yonishi natijasida 4,48 litr uglerod (IV) oksidi va 5,4 gramm suv hosil bo'lgan. Spirtning formulasi qanday?
A) C_2H_5OH B) C_3H_7OH C) CH_3OH D) C_4H_9OH
51. 0,5 mol etil spirtini to'liq yondirish uchun qancha hajm l (n.sh.) kislorod kerak bo'ladi?
A) 22,4 B) 11,2 C) 33,6 D) 44,8
52. 0,6 mol metanol va 0,2 mol etanol aralashmasiga natriy metalli bilan ishlov berilganda, necha litr (n.sh.) vodorod ajralib chiqadi?
A) 8,96 B) 4,48 C) 22,4 D) 11,2
53. Qaysi moddalar mis(II)-oksid bilan reaksiyada qatnashib, aldegidlar hosil qiladi?
1) butanol-1; 2) butanol-2;
3) propanol-1; 4) propanol-2;
5) sirka kislota
A) 1,2 B) 1,3 C) 3,4 D) 1,5
54. 0,2 mol propanol-1 75% unum bilan molekullararo degidratlanishida qancha massa (g) oddiy efir olinadi?
A) 6,06 B) 7,65 C) 15,3 D) 22,95
55. (2019) Bir atomli to'yingan spirtlarning umumiy yonish reaksiyasidagi kislorodning oldidagi koeffitsiyentini aniqlang.
A) $1,5n + 0,5$ B) $2n - 1$
C) $1,5n$ D) $1,5n - 0,5$
56. (2019) To'yingan bir atomli spirt molekulasida kislorodning massa ulushi 0,5 ga teng bo'lsa, uning nisbiy molekulyar massasini hisoblang.
A) 32 B) 74 C) 60 D) 46
57. (2019) To'yingan ikki atomli spirt molekulasida kislorodning massa ulushi 16/31 ga teng bo'lsa, uning nisbiy molekulyar massasini hisoblang.
A) 76 B) 62 C) 104 D) 70
58. (2019) 1 mol butanolning yonish tenglamasidagi koeffitsiyentlar yig'indisini toping.
A) 17 B) 16 C) 14 D) 15

59. (2019) To'yingan bir atomli spirt va K ta'sirlashuvidan ajralib chiqqan gaz hajmi xuddi shunday miqdordagi spirtning yonishidan hosil bo'lgan suv bug'lari hajmidan 8 marta kam bo'lsa, noma'lum spirtning molyar massasini (g/mol) hisoblang. (hajmlar n.sh. da o'lchangan)
A) 88 B) 46 C) 60 D) 74
60. (2019) Metanolning kislorodda yonish termokimvoviy tenglamasiga ko'ra 140 kJ issiqlik ajralib chiqdi va 4gr kislorod ortib qoldi. Dastlabki aralashmadagi kislorodning massa ulushini (%) hisoblang.
 $(2\text{CH}_3\text{OH}(\text{g}) + 3\text{O}_2(\text{g}) = 2\text{CO}_2(\text{g}) + 4\text{H}_2\text{O}(\text{g}) + 1400 \text{ kJ.})$
A) 32 B) 68 C) 34 D) 48
61. (2019) Umumiy miqdori 0,9 mol bo'lgan bir atomli spirt va kisloroddan iborat 31,6 g aralashma to'liq reaksiyaga kirishganda 2,24 litr (n.sh.) kislorod ortib qolgan bo'lsa, noma'lum spirtni aniqlang.
A) butanol B) etanol
C) propanol D) metanol
62. (2019) 18,8 g metanol va etanol aralashmasi mis (II) - oksid ustidan o'tkazilganda 32 g mis olinadi. Araashmadagi spirtlarning mol nisbatini toping.
A) 1:3 B) 1,5:1 C) 1:1 D) 2:1
63. (2019)
- | Mr(etandiol) | Mr(propandiol) | Mr(bütandiol) |
|--------------|----------------|---------------|
| 62 | X | Y |
- X va Y ni hisoblang. (Ar(H) = 1; Ar(C) = 12)
A) X - 76; Y - 90 B) X - 104; Y - 118
C) X - 72; Y - 84 D) X - 76; Y - 84
64. (2019)
- | Mr(propantriol) | Mr(butantriol) | Mr(pentantriol) |
|-----------------|----------------|-----------------|
| 92 | X | Y |
- X va Y ni hisoblang. (Ar(H) = 1; Ar(C) = 12)
A) X - 106; Y - 120 B) X - 104; Y - 118
C) X - 120; Y - 134 D) X - 106; Y - 118
65. (2019)
- | to'yingan ikki atomli spirt | molekuladagi kislorodning massa ulushi | gomologik qatordagi o'rni |
|-----------------------------|--|---------------------------|
| R(OH) ₂ | 16/31 | n |
- Jadvaldan foydalanib, n ni aniqlang.
A) 4 B) 3 C) 2 D) 1
66. (2019)
- | to'yingan uch atomli spirt | molekuladagi kislorodning massa ulushi | gomologik qatordagi o'rni |
|----------------------------|--|---------------------------|
| R(OH) ₃ | 12/23 | n |
- Jadvaldan foydalanib, n ni aniqlang.
A) 4 B) 3 C) 1 D) 2
67. (2019) Qaysi modda ham etanol, ham etilenglikol bilan ta'sirlashadi?
A) Cu(OH)₂ B) Na₂SO₄
C) Na D) NaHCO₃
68. (2019) To'yingan uch atomli spirt molekulasida kislorodning massa ulushi 12/23 ga teng bo'lsa, uning nisbiy molekulyar massasini hisoblang.
A) 106 B) 134 C) 92 D) 120
69. (2019) 0,5 mol glitserinning nitrat kislota bilan ta'sirlashishi natijasida di- va trinitroglitserin aralashmasi hosil bo'ldi. Hosil bo'lgan aralashmadagi kislorod atomlari dastlabki glitserindagiga nisbatan 2,6 marta ko'p bo'lsa, sarflangan nitrat kislota miqdorini (mol) toping.
A) 1,4 B) 0,9 C) 1,2 D) 1,0
70. (2018) Quyidagilardan ikkilamchi spirtni aniqlang.
A) butanol-2 B) 2-metil propanol-1
C) butanol-1 D) izobutil spirt
71. (2018) Sanoatda metanol is gazi va vodoroddan sintez qilib olindi. 2 mol metanol olish uchun necha litr (n.sh) gazlar aralashmasi kerak bo'ladi?
A) 134,4 B) 44,8 C) 22,4 D) 67,2
72. (2018) Spirtilar HBr bilan qo'shib qizdirilsa, galogenli organik birikma olinadi. 23 g etil spirtidan necha gramm organik birikma olinadi?
A) 55,4 B) 27,25 C) 54,5 D) 109
73. (2017) Quyidagi qaysi modda bir atomli spirt hisoblanadi?
A) C₆H₅OH B) CH₃OHCH₂OH
C) CH₂(OH)CH(OH)CH₂(OH) D) C₆H₁₃OH
74. (2017) 18 g propanol-1 bilan 0,5 mol natriyning o'zaro ta'sirlashuvi natijasida qancha (g) natriy propilat olish mumkin?
A) 24,6 B) 21 C) 20 D) 26
75. (2017) 18,5 g bir atomli spirtning ichki molekulyar degidratlanishidan 4,5 g suv hosil bo'ldi. Spirtning molekulyar formulasini aniqlang.
A) C₅H₁₁OH B) C₃H₇OH
C) C₂H₅OH D) C₄H₉OH
76. (2017) 225 ml (ρ=0,8 g/ml) 96 % li etanol eritmasini suvsizlantirish uchun necha gramm kalsiy karbid zarur?
A) 3,2 B) 38,4 C) 12,8 D) 6,4
77. (2015) Quyidagi o'zgarishlar natijasida hosil bo'lgan A moddani aniqlang.
 $\text{C} + \text{H}_2 \xrightarrow{\text{t.P. kat.}} \text{X}_1 \xrightarrow{\text{Cl}_2, \text{hv}} \text{X}_2 \xrightarrow{\text{H}_2\text{O}, \text{NaOH}} \text{X}_3 \xrightarrow{\text{HBr}} \text{X}_4 \xrightarrow{\text{Na}} \text{A}$
A) C₃H₈ B) C₂H₆ C) C₄H₁₀ D) C₃H₆
78. (2014) 100 g 96% li CH₃OH ning suvli eritmasi to'liq alkogolyatga aylanishi uchun necha gramm Na metalli bilan ta'sirlashishi kerak?
A) 92 B) 80,5 C) 74,11 D) 69
79. (2014) Metil spirtining mol ulushi 0,5 ga teng bo'lgan suvli eritmasining 100 grammi 69 g Na bo'lakchasi bilan ta'sirlashsa, hosil bo'lgan aralashma tarkibida qancha (g) organik birikma mavjud?
A) 54 B) 172 C) 108 D) 86
80. (2014) Metil spirtining mol ulushi 0,5 ga teng bo'lgan suvli eritmasining 100 grammi 69 g Na bo'lakchasi bilan ta'sirlashsa, necha gramm alkogolyat hosil bo'ladi?
A) 108 B) 162 C) 54 D) 81
81. (2013) Etil spirti (ρ=0,8 g/ml) va suv aralashmasi tarkibidagi kislorodning massa ulushi vodorodnikidan 3,2 marta katta bo'lsa, shu eritmadagi erigan moddaning massa ulushini (%) aniqlang. (Hajm o'zgarishi hisobga olinmasin.)
A) 88,4 B) 11,5 C) 52,2 D) 47,7

82. (2013) Etil spirti ($\rho=0,8$ g/ml) va suv aralashmasi tarkibidagi kislorodning massa ulushi vodorodnikidan 3,2 marta katta bo'lsa, shu eritmadagi erigan moddaning molyar konsentratsiyasini aniqlang. (Hajm o'zgarishi hisobga olinmasin.)
A) 7,25 B) 10,05 C) 15,75 D) 5,25
83. (2013) Etil spirti ($\rho=0,8$ g/ml) va suv aralashmasi tarkibidagi kislorodning massa ulushi vodorodnikidan 3 marta katta bo'lsa, shu eritmadagi erituvchi moddaning massa ulushini (%) aniqlang. (Hajm o'zgarishi hisobga olinmasin.)
A) 54,0 B) 46,0 C) 7,25 D) 92,75
84. (2013) Etil spirti ($\rho=0,8$ g/ml) va suv aralashmasi tarkibidagi kislorodning atomlari soni vodorodnikidan 3 marta kichik bo'lsa, shu eritmadagi erigan moddaning massa ulushini (%) aniqlang. (Hajm o'zgarishi hisobga olinmasin.)
A) 54,0 B) 46,0 C) 7,25 D) 92,75
85. (2013) Etil spirti ($\rho=0,8$ g/ml) va suv aralashmasi tarkibidagi kislorodning atomlari soni vodorodnikidan 3 marta kichik bo'lsa, shu eritmadagi erigan moddaning molyar konsentratsiyasini aniqlang. (Hajm o'zgarishi hisobga olinmasin.)
A) 18,51 B) 3,27 C) 8,96 D) 4,34
86. (2013) Propil spirti ($\rho=0,8$ g/ml) va suv aralashmasi tarkibidagi kislorodning massa ulushi vodorodnikidan 6,8 marta katta bo'lsa, shu eritmadagi erituvchi moddaning massa ulushini (%) aniqlang. (Hajm o'zgarishi hisobga olinmasin.)
A) 93,0 B) 82,75 C) 17,25 D) 7,0
87. (2013) Etil spirti ($\rho=0,8$ g/ml) va suv aralashmasi tarkibidagi kislorodning massa ulushi vodorodnikidan 2,8 marta katta bo'lsa, shu eritmadagi erigan moddaning massa ulushini (%) aniqlang. (Hajm o'zgarishi hisobga olinmasin.)
A) 97,0 B) 61,0 C) 3,0 D) 39,0
88. (2013) Etil spirti ($\rho=0,8$ g/ml) va suv aralashmasi tarkibidagi kislorodning massa ulushi vodorodnikidan 2,8 marta katta bo'lsa, shu eritmadagi erituvchi moddaning massa ulushini (%) aniqlang. (Hajm o'zgarishi hisobga olinmasin.)
A) 97,0 B) 61,0 C) 3,0 D) 39,0
89. (2012) 6 ta molekulasida 120 ta sp^3 gibridlangan orbital bo'lgan 22,2 gr spirt va uning gomologi molekulararo degidratlanishidan 26,4 gr teng miqdorda 3 xil oddiy efirlar aralashmasi hosil bo'lsa, spirtlar formulasini aniqlang?
1) C_3H_7OH 2) C_4H_9OH
3) C_2H_5OH 4) CH_3OH
A) 1,3 B) 1,4 C) 2,4 D) 2,3
90. (2012) 6 ta molekulasida 96 ta sp^3 gibridlangan orbital bo'lgan 18 gr spirt va uning gomologi molekulararo degidratlanishidan 26,4 gr teng miqdorda 3 xil oddiy efirlar aralashmasi hosil bo'lsa, shu jarayonda hosil bo'lgan efirlarni ko'rsating?
1) $C_3H_7OC_2H_5$ 2) $C_3H_7OC_3H_7$
3) CH_3OCH_3 4) $C_4H_9OC_2H_5$
5) $C_2H_5OC_2H_5$ 6) $C_4H_9OCH_3$
7) $C_3H_7OCH_3$ 8) $C_4H_9OC_2H_5$
A) 1,2,5 B) 1,3,7
C) 4,5,8 D) 3,4,6
91. (2012) 6 ta molekulasida 96 ta sp^3 gibridlangan orbital bo'lgan 18 gr spirt va uning gomologi molekulararo degidratlanishidan 22,2 gr teng miqdorda 3 xil oddiy efirlar aralashmasi hosil bo'lsa, spirtlar formulasini aniqlang?
1) C_3H_7OH 2) C_4H_9OH
3) C_2H_5OH 4) CH_3OH
A) 1,3 B) 1,4 C) 2,4 D) 2,3
92. (2012) 6 ta molekulasida 96 ta sp^3 gibridlangan orbital bo'lgan 18 gr spirt va uning gomologi molekulararo degidratlanishidan 22,2 gr teng miqdorda 3 xil oddiy efirlar aralashmasi hosil bo'lsa, shu jarayonda hosil bo'lmagan efirlarni ko'rsating?
1) $C_3H_7OC_2H_5$ 2) $C_3H_7OC_3H_7$
3) CH_3OCH_3 4) $C_4H_9OC_2H_5$
5) $C_2H_5OC_2H_5$ 6) $C_3H_7OCH_3$
A) 1,2,5 B) 2,3,6 C) 1,4,5 D) 3,4,6
93. (2012) 5 ta molekulasida 60 ta sp^3 gibridlangan orbital bo'lgan 13,8 gr spirt va uning gomologi molekulararo degidratlanishidan 18 gr teng miqdorda 3 xil oddiy efirlar aralashmasi hosil bo'lsa, spirtlar formulasini aniqlang?
1) C_3H_7OH 2) C_4H_9OH
3) C_2H_5OH 4) CH_3OH
A) 1,3 B) 3,4 C) 2,4 D) 2,3
94. (2010) $C_6H_{14}O$ tarkibli nechta bir atomli spirt bo'ladi?
A) 18 B) 16 C) 17 D) 15
95. (2010) C_4H_9OH tarkibli bir atomli spirtning nechta izomeri bo'ladi?
A) 3 B) 4 C) 5 D) 2
96. (2010) O'zgarishlar natijasida hosil bo'lgan oxirgi mahsulot nomini ko'rsating.
 $butanol - 2 \xrightarrow{H_2SO_4, t > 170} X \xrightarrow{HBr} Y \xrightarrow{Na} Z$
A) 3,4-dimetilgeksan
B) 2,5-dimetilgeksan
C) oktan
D) 2,2,3,3-tetrametilbutan
97. (2010) Qaysi javobdagi moddalar ketma-ketligidan foydalanib propanoldan izopropanol olish mumkin?
A) vodorod bromid; kaliy gidroksidning spirtli eritmasi
B) konsratlangan sulfat kisloti ($t=-140^\circ C$); suv (H_2SO_4)
C) natriy gidroksidning suvli eritmasi; vodorod xlorid
D) konsratlangan sulfat kisloti ($t=-140^\circ C$); brom ($FeBr_3$)
98. (2010) Bir atomli spirtan olingan 16,8 g to'yinmagan uglevodorod 48 g bromni o'ziga biriktirsa, spirtning tuzilishini aniqlang.
A) CH_3CH_2OH
B) $CH_3CH_2CH_2OH$
C) $CH_3CH(OH)CH_2CH_3$
D) $CH_3CH_2CH_2CH(OH)CH_3$
99. (2010) 12 g bir atomli spirtning ichki molekulyar degidratlanishidan 3,6 g suv hosil bo'ldi. Spirtning molekulyar formulasini aniqlang.
A) C_4H_9OH
B) C_3H_7OH
C) C_2H_5OH
D) $C_5H_{11}OH$

- 100.(2010) 28 g alken bir atomli spirtidan olingan. Shu alken 64 g brom bilan reaksiyaga kirishgan. Dastlabki spirtning nomini aniqlang.
- 1) 2-metilbutanol-1; 2) butanol-2;
3) 2-metilpropanol-2; 4) geksanol-2;
5) pentanol-3.
A) 1,2 B) 2,3 C) 1,5 D) 1,4
- 101.(2010) Vodorod bromid eritmasiga ekvivalent miqdordagi bir atomli spirt qo'shib qizdirilganda hosil bo'lgan mahsulotga natriy metalli ta'sirlashganda 25,8 g 2,3-dimetilbutan hosil bo'ladi. Reaksiya uchun olingan spirt nomini va uning massasini aniqlang.
- A) 2-metilpropanol-2; 2,64
B) izopropilspirt; 36
C) uchlamchi butilspirt; 4,62
D) 2,2-dimetilpropanol-1; 8,27
- 102.(2010) Ikki bir atomli to'yingan spirt molekulararo degidratlanishidan umumiy massasi 60,8 g bo'lgan 1:2:3 mol nisbatda R_1-O-R_1 , R_1-O-R_2 va R_2-O-R_2 uchta oddiy efridan 0,6 mol miqdorda hosil bo'lsa, reaksiya qanday spirtlar juftligi qatnashgan?
- 1) CH_3CH_2OH ; 2) CH_3OH ;
3) $CH_3CH_2CH_2OH$; 4) $CH_3CH_2CH_2CH_2OH$;
5) $CH_3CH(CH_3)OH$
A) 2,3 B) 1,2; 2,3 C) 2,5; 1,4 D) 2,3; 2,5
- 103.(2010) Tarkibi $C_8H_{10}O$ bo'lgan organik modda natriy metalli bilan reaksiyaga kirishganda vodorod ajralib chiqishi, oksidlanganda aldegid hosil bo'lishi va konsentrlangan sulfat kislotasi ishtirokida qizdirilganda tarmoqlanmagan alken olinishi ma'lum bo'lsa, organik moddaning strukturasi qanday bo'ladi.
- 1) $CH_3CH_2CH_2CH_2OH$; 2) $CH_3CH_2CH(OH)CH_3$;
3) $CH_3CH(CH_3)CH_2OH$; 4) $CH_3C(CH_3)(OH)CH_3$;
5) $CH_3CH(CH_3)CH_2OH$
A) 2,4 B) 1,3,5 C) 5 D) 1
- 104.(2010) Tarkibi $C_8H_{10}O$ bo'lgan organik modda natriy metalli bilan reaksiyaga kirishganda vodorod ajralib chiqishi, oksidlanganda aldegid hosil bo'lishi va konsentrlangan sulfat kislotasi ishtirokida qizdirilganda tarmoqlanmagan alken olinishi ma'lum bo'lsa, organik moddaning strukturasi qanday bo'ladi.
- 1) $CH_3CH_2CH_2CH_2OH$; 2) $CH_3CH_2CH(OH)CH_3$;
3) $CH_3CH(CH_3)CH_2OH$; 4) $CH_3C(CH_3)(OH)CH_3$;
5) $CH_3CH(CH_3)CH_2OH$
A) 2,4 B) 1,3,5 C) 1 D) 3
- 105.(2010) Kaliy permanganat bilan oksidlanganda diol-2,3 gidratlanganda esa uchlamchi spirt hosil qiladigan moddalarni aniqlang.
- 1) $CH_3CH_2C(CH_3)CH_2$;
2) $CH_3C(CH_3)CHCH_3$;
3) $CH_3C(CH_3)_2$;
4) $CH_2CHCH_2CH_3$;
5) $CH_3CHCHCH_3$;
6) $CH_3CHC(CH_3)_2$
A) 2,6 B) 1,3,4 C) 2,5,6 D) 1,3
- 106.(2010) 18,4 g gliseringa natriy metalli ta'sir ettirilganda ajralib chiqadigan gazning hajmini (l, n.sh.) aniqlang.
- A) 13,44 B) 4,48 C) 10,08 D) 6,72
- 107.(2010) 2 mol etilenglikolning mo'l miqdorda olingan natriy bilan reaksiyasi natijasida qancha hajm (l, n.sh.) gaz ajraladi?
- A) 22,4 B) 33,6 C) 44,8 D) 67,2
- 108.(2010) Sxemadagi Y mahsulot nomini aniqlang.
- $$\text{propen} \xrightarrow{Br_2} X \xrightarrow{KOH, H_2O} Y$$
- A) propandiol-1,3 B) propandiol-1,2
C) propanol-1 D) propanol-2
- 109.(2010) Kaliy permanganat bilan oksidlanganda butandiol-1,2, vodorod bromid bilan reaksiyaga kirishganda ikkilamchi butilbromid, gidrogenlanganda butan hosil qiladigan uglevodorodni aniqlang.
- A) bo'tadien-1,2 B) buten-2
C) buten-1 D) bo'tadien-1,3
- 110.(2010) Metanol, etanol va etilenglikoldan iborat 0,6 mol aralashmani to'la yondirish uchun 33,6 l (n.sh.) kislorod sarflanib, 1,1 mol karbonat angidrid va 1,7 mol suv hosil bo'lsa, dastlabki aralashmadagi moddalarning mol nisbatini (mos ravishda) aniqlang
- A) 1:1:1 B) 1:2:3 C) 1:4:1 D) 1:3:2
- 111.(2010) Metanol, etanol va etilenglikoldan iborat 6 mol aralashmani to'la yondirish uchun 16 mol kislorod sarflanib, 11 mol karbonat angidrid va 17 mol suv hosil bo'lsa, dastlabki aralashmadagi moddalarning mol nisbatini (mos ravishda) aniqlang.
- A) 1:1:1 B) 1:2:3
C) 1:4:1 D) 1:3:2

01. Gidroksil guruhi benzol halqasidagi uglerodga bevosita birikkan birikmalar qanday nomlanadi?
- A) Fenol B) Aromatik Spirt
C) Oksobirikma D) Uglevod
02. Gidroksil guruh benzol halqasining yon zanjiridagi uglerodga birikishidan hosil bo'lgan birikmalar qanday nomlanadi?
- A) Fenol
B) Aromatik Spirt
C) Oksobirikma
D) Uglevod
03. Piragollol yana qanday nomlanadi?
- A) 1,2-digidroksobenzol
B) 1,3-digidroksobenzol
C) 1,2,3-digidroksobenzol
D) 1,2,3-trigidroksobenzol
04. Pirakatexin yana qanday nomlanadi?
- A) 1,2-digidroksobenzol
B) 1,3-digidroksobenzol
C) 1,2,3-digidroksobenzol
D) 1,2,3-trigidroksobenzol

05. Krezol bu qanday modda?
A) Fenol gomologi B) Aromatik Spirt
C) Oksobirikma D) Uglevod
06. Benzil spirti bu qanday modda?
A) Fenol gomologi B) Aromatik Spirt
C) Oksobirikma D) Uglevod
07. Fenol uchun sifat reaksiya qaysi modda orqali olib boriladi?
A) NaOH B) FeCl₂
C) Ag₂O (NH₂) D) Cu(OH)₂
08. Ishqor eritmasi bilan reaksiyaga kirishadigan moddalarni ko'rsating?
1) fenol; 2) etanol; 3) benzol;
4) etilxlorid; 5) geksen.
A) 1,4 B) 2,3 C) 3,4 D) 3,5
09. Ishqorlar bilan oson reaksiyaga kirishadigan moddani belgilang.
A) metanol B) etanol
C) etilenglikol D) fenol
10. Ishqor eritmasi bilan reaksiyaga kirishmaydigan moddalarni ko'rsating?
1) fenol; 2) etanol; 3) benzol;
4) etilxlorid; 5) geksen.
A) 1,4 B) 1,3 C) 3,4 D) 3,5
11. Quyidagi moddalar orasidan birlamchi uglerod atoma ega bo'lganini tanlang.
A) krezol B) siklopentan
C) benzol D) fenol
12. Benzil spirti va 2-fenil-etanol-1 o'zaro bir-biriga?
A) gomolog B) izomer
C) bitta modda D) Sinflararo izomer
13. 40 ml ($\rho=1,175$ g/ml) fenol 40% natriy gidroksid eritmasini necha grammi bilan reaksiyaga kirisha oladi?
A) 20 B) 16 C) 40 D) 8
14. 60 ml ($\rho=1,175$ g/ml) fenol 56% kaliy gidroksid eritmasini necha grammi bilan reaksiyaga kirisha oladi?
A) 42 B) 112 C) 75 D) 56
15. Fenol konsentratsiyasi 10 mol/l bo'lgan natriy gidroksidning 2 ml eritmasi bilan to'la reaksiyaga kirishgan bo'lsa, fenolning miqdorini hisoblang.
A) 0,02 B) 0,2 C) 0,8 D) 0,1
16. Fenol konsentratsiyasi 10 mol/l bo'lgan natriy gidroksidning 20 ml eritmasi bilan to'la reaksiyaga kirishgan bo'lsa, fenolning miqdorini hisoblang.
A) 0,02 B) 0,2 C) 0,8 D) 0,1
17. Benzil spirti natriy metali bilan reaksiyaga kirishganda 13,44 l (n.sh.) gaz ajralishi ma'lum bo'lsa, shuncha miqdordagi aromatik spirt oksidlanishidan hosil bo'lgan benzoy kislotasi massasini (g) aniqlang.
A) 146,4 B) 73,2 C) 63,2 D) 292,8
18. Fenol bilan etanol aralashmasini neytrallash uchun natriy gidroksidning 10 % li eritmasidan 100 ml ($\rho = 1,2$ g/ml) sarf bo'ldi. Shunday massali aralashma natriy metali bilan o'zaro ta'sirlashganda 7,84 l gaz (n.sh.) ajralib chiqdi. Aralashmadagi etanolning massa ulushini (%) aniqlang.
A) 59,5 B) 70,5 C) 60,5 D) 39,5
19. Fenol bilan propanol aralashmasini neytrallash uchun natriy gidroksidning 6,4 % li eritmasidan 125 ml ($\rho = 1,25$ g/ml) sarf bo'ldi. Shunday massali aralashma natriy metali bilan o'zaro ta'sirlashganda 11,76 l gaz (n.sh.) ajralib chiqdi. Aralashmadagi fenolning massa ulushini (%) aniqlang.
A) 77,2 B) 97,6 C) 32,8 D) 48,8
20. 2-fenil etanol natriy metali bilan reaksiyaga kirishganda 8,96 l (n.sh.) gaz ajralishi ma'lum bo'lsa, shuncha miqdordagi aromatik spirt oksidlanishidan hosil bo'lgan benzoy kislotasi tarkibidagi uglerod atomlari sonini toping.
A) 47 B) 97,6 C) 37,6 D) 48,8
21. Zichligi 0,9 g/ml bo'lgan 23,5 % li fenolni benzoldagi eritmasiga natriy metali ta'sir ettirilganda ajralib chiqqan vodorod 2,24 l (n.sh.) asetilenni to'liq katalitik gidrogenlashga yetarli bo'lsa, dastlabki eritma hajmini (ml) aniqlang.
A) 188,8 B) 77,7 C) 88,8 D) 177,7
22. Zichligi 1,25 g/ml bo'lgan 9,4 % li fenolni benzoldagi eritmasiga natriy metali ta'sir ettirilganda ajralib chiqqan vodorod 4,48 l (n.sh.) etilenni to'liq katalitik gidrogenlashga yetarli bo'lsa, dastlabki eritma hajmini (ml) aniqlang.
A) 320 B) 160 C) 640 D) 80
23. Pikrin kislotasi formulasini ko'rsating.
A) C₆H₃(NO₂)₃OH B) C₆H₃N₃O₇
C) C₆H₃(NO₂)₂OH D) C₆H₃COOH
24. 2,4,6-tribrombifol formulasini ko'rsating.
A) C₆H₃(NO₂)₃OH B) C₆H₃N₃O₇
C) C₆H₂Br₃OH D) C₆H₃COOH
25. Reaksiya unumi 90% bo'lganda 2,4,6-trinitrofenolning 22,9 g miqdorini fenoldan olish uchun qanday massadagi nitrat kislotasi talab etilishini hisoblang.
A) 21 B) 17 C) 20,5 D) 37,8
26. 68,7 g 2,4,6-trinitrofenolni hosil qilish uchun necha gramm nitrat kislotasi sarflanishini aniqlang. (reaksiya unumi 75%)
A) 67,5 B) 75,6 C) 56,7 D) 63
27. 91,6 g 2,4,6-trinitrofenolni hosil qilish uchun necha gramm fenol sarflanishini aniqlang. (reaksiya unumi 80%)
A) 47 B) 94,5 C) 37,6 D) 75,6
28. Benzil spirt, o-krezol va fenoldan iborat 41,8 g aralashma yetarli miqdordagi natriy metali bilan reaksiyasidan 4,48 l (n.sh.) gaz ajralib chiqqan bo'lsa dastlabki aralashma tarkibidagi fenolning massasini toping.
A) 47 B) 4,7 C) 14,1 D) 28,2
29. Benzil spirt, o-krezol va fenoldan iborat 102,4 g aralashma yetarli miqdordagi natriy metali bilan reaksiyasidan 11,2 l (n.sh.) gaz ajralib chiqqan bo'lsa dastlabki aralashma tarkibidagi benzil spirt va o-krezolni mol yig'indisini toping.
A) 0,8 B) 0,3 C) 0,2 D) 0,5
30. (2020) Teng miqdorda (mol) olingan etilenglikol va glitserin tarkibidagi uglerod atomlari sonlari nisbatini toping.
A) 4:1 B) 2:3 C) 1:1 D) 3:1

31. (2020) Teng miqdorda (mol) olingan etilenglikol va glitserin tarkibida vodorod atomlari sonlari nisbatini toping.
A) 4:1 B) 3:4 C) 1:1 D) 2:1
32. (2020) Bir molekula pikrin kislota tarkibidagi barcha atomlar sonini aniqlang.
A) 20 B) 17 C) 19 D) 18
33. (2020) Pikrin kislota va nitrobenzol tarkibidagi vodorod atomlari sonlari nisbatini toping.
A) 2:5 B) 3:1 C) 3:5 D) 1:1
34. (2020) Teng miqdorda (mol) olingan oktan va fenol tarkibidagi uglerod atomlari sonlari nisbatini toping.
A) 1:2 B) 3:2 C) 4:3 D) 2:1
35. (2020) Fenol yetarli miqdordagi natriy bilan reaksiyaga kirishganda (fenolyat olingan) 6,72 litr (n.sh) gaz ajralib chiqdi. Reaksiyaga kirishgan fenol massasini (g) aniqlang.
A) 58,6 B) 66,4 C) 50,2 D) 56,4
36. (2019) 1 mol m-krezolning massasini (g) hisoblang.
A) 110 B) 112 C) 106 D) 108
37. (2019) 1,2-digidroksibenzol tarkibidagi σ - va π -bog'larning yig'indisini toping.
A) 19 B) 18 C) 17 D) 16
38. (2019)
- | Mr (fenol) | Mr (o-metilfenol) | Mr (m-etilfenol) |
|------------|-------------------|------------------|
| 94 | X | Y |
- X va Y ni hisoblang. (Ar(H) = 1; Ar(C) = 12)
A) X - 136; Y - 150 B) X - 108; Y - 122
C) X - 108; Y - 120 D) X - 106; Y - 120
39. (2019) Fenolning etanoldan farq qiluvchi xossasini ko'rsating.
A) HNO_3 bilan 1:3 mol nisbatda reaksiyaga kirisha oladi
B) tarkibida gidroqsil guruhi mavjud
C) tarkibida C, H, O atomlari mavjud
D) Na metali bilan ta'sirlashib H_2 ajratadi.
40. (2019) 42,8 g spirt va fenol aralashmasiga yetarli miqdordagi natriy ta'sir ettirilganda 6,72 litr (n.sh.) vodorod ajralib chiqdi. Shuncha miqdordagi aralashmani to'la neytrallash uchun 50 g 16 % li natriy gidroksid eritmasi sarflandi. Spirtni aniqlang.
A) propanol B) butanol
C) metanol D) etanol
41. (2019) 4,7 g fenolni bromlashda (reaksiyada 2,4,6-tribromfenol hosil bo'ladi) hosil bo'lgan gazsimon mahsulotni neytrallash uchun 12 % li ($\rho=1,25$ g/ml) kaliy gidroksid eritmasidan qancha hajm (ml) sarflanadi?
A) 56 B) 70 C) 35 D) 28
42. (2019) Massasi 36,8 g bo'lgan spirt va fenol aralashmasiga ortiqcha miqdordagi natriy ta'sir ettirilganda 5,6 litr (n.sh.) vodorod ajralib chiqdi. Shuncha miqdordagi aralashmani to'la neytrallash uchun 50g 16 % li natriy gidroksid eritmasi sarflandi. Spirtni aniqlang.
A) metanol B) etanol
C) propanol D) butanol
43. (2019) 84,6 g fenolga nitrat kislota ta'sir ettirilganda (H_2SO_4 ishtirokida) teng mol miqdordagi o-nitrofenol, p-nitrofenol va pikrin kislotalar hosil bo'lsa, reaksiyada qatnashgan nitrat kislota massasini (g) toping.
A) 157,5 B) 94,5 C) 126 D) 63
44. (2017) Propantriol-1,2,3 molekulasida tarkibidagi uglerod atomlarining oksidlanish darajasi yig'indisini toping.
A) -5 B) -4 C) -3 D) -2
45. (2017) Benzil radikali tarkibidagi proton, neytron va elektronlar soni keltirilgan qatorni belgilang.
A) 50; 6; 49 B) 49; 42; 48
C) 49; 42; 50 D) 49; 42; 49
46. (2017) Fenol molekulasida tarkibidagi uglerod atomlarining oksidlanish darajasi yig'indisini toping.
A) -4 B) -6 C) -2 D) -5
47. (2017) Quyida keltirilgan radikallarni nomi bilan moslab ko'rsating.
1) to'il; 2) fenilen; 3) ksilil;
4) benzil; 5) fenil.
a) C_6H_5- b) $C_6H_4=$;
c) $CH_3C_6H_4-$ d) $(CH_3)_2C_6H_3-$
e) $C_6H_5CH_2-$
A) 1-c; 2-b; 3-a; 4-e; 5-d
B) 1-c; 2-e; 3-d; 4-b; 5-a
C) 1-c; 2-b; 3-d; 4-e; 5-a
D) 1-b; 2-c; 3-d; 4-e; 5-a
48. (2017) Fenolning qaysi modda bilan reaksiyasi uning sifat analizida ishlatiladi?
A) bromli suv
B) temir (III) xlorid
C) suyultirilgan nitrat kislota
D) konsentrlangan nitrat kislota
49. (2017) Fenolning benzoldagi 0,2 kg eritmasi mo'l miqdordagi bromli suv bilan o'zaro ta'sirlashishi natijasida fenolning bromli hosilasidan 0,2 mol olingan bo'lsa, dastlabki eritmadagi fenolning massa ulushi (%) aniqlang.
A) 8,3 B) 9,4 C) 9,7 D) 9,6
50. (2016) To'rt atomli noma'lum fenol ortiqcha K metali bilan ta'sirlashganda molyar massasi 336 g/mol bo'lgan fenolyat olindi. Dastlabki fenol empirik formulasini aniqlang.
A) $C_7H_8O_4$ B) $C_{10}H_{14}O_4$
C) $C_8H_{10}O_4$ D) $C_9H_{12}O_4$
51. (2016) 28,2 g fenol mo'l miqdordagi HNO_3 bilan ta'sirlashuvidan hosil bo'lgan pikrin kislota tarkibida 1,68 mol kislorod atomi bo'lsa, reaksiya unumini (%) hisoblang.
A) 70 B) 60 C) 80 D) 90
52. (2015) Fenolga sifat reaksiyasi natijasida hosil bo'lgan binafsha rangli moddaning molekulyar massasini aniqlang.
A) 335 B) 231
C) 330 D) 331
53. (2014) Kalsiy karbonatdan fenol olishda foydalani-ladigan reaktivlar ketma-ketligi to'g'ri berilgan javobni toping.
 $CaCO_3 \xrightarrow{1} CaO \xrightarrow{2} CaC_2 \xrightarrow{3} C_2H_2 \xrightarrow{4} C_6H_6$
 $\xrightarrow{5} C_6H_5Cl \xrightarrow{6} C_6H_5OH$

- A) t, C, H_2O , polimerlash, $Br_2, Ca(OH)_2$
 B) C, H_2O , to, polimerlash, $Cl_2, NaOH$
 C) t, C, H_2O , trimerlash, $Cl_2, NaOH$
 D) $C, H_2O, Cl_2, NaOH$, polimerlash
54. (2014) Umumiy massasi $0,147 \cdot 10^2$ g bo'lgan fenol va aromatik uglevodorod aralashmasi bromli suv bilan ta'sirlashganda 33,1 g cho'kma hosil bo'ldi. Agar fenolning uglevodorodga mol nisbati 2:1 bo'lsa, uglevodorod nomini aniqlang.
 A) o-ksilol B) kumol C) stirol D) krezol
55. (2012) Etanol va fenol aralashmasi natriy metali bilan reaksiyaga kirishganda 6,72 l (n.sh.) gaz ajraldi. Shu aralashmaning teng yarmi 50 gr 16 % li natriy gidroksid bilan to'liq reaksiyaga kirishsa, dastlabki aralashma massasini (gr) aniqlang?
 A) 37,6 B) 23,4 C) 56,0 D) 46,8
56. (2012) Etanol va fenol aralashmasi natriy metali bilan reaksiyaga kirishganda 6,72 l (n.sh.) gaz ajraldi. Shu aralashmaning yarmi 50 gr 16 % li natriy gidroksid bilan to'liq reaksiyaga kirishsa, dastlabki aralashmadagi karbol kislotaga massa ulushini (%) aniqlang?
 A) 20 B) 75,2 C) 37,6 D) 80
57. (2012) Etanol va fenol aralashmasi natriy metali bilan reaksiyaga kirishganda 6,72 l (n.sh.) gaz ajraldi. Shu aralashmaning yarmi 50 gr 16 % li natriy gidroksid bilan to'liq reaksiyaga kirishsa, natriy etilat massasini (gr) aniqlang?
 A) 46,4 B) 27,2 C) 6,8 D) 13,6
58. (2012) 42,8 gr spirt va fenol aralashmasi natriy metali bilan reaksiyaga kirishganda 6,72 l (n.sh.) gaz ajraldi. Shu aralashma 50 gr 16 % li natriy gidroksid bilan to'liq reaksiyaga kirishsa, dastlabki aralashmadagi spirtni aniqlang?
 A) C_2H_5OH B) CH_3OH
 C) C_3H_7OH D) C_4H_9OH
59. (2012) 42,8 gr spirt va fenol aralashmasi natriy metali bilan reaksiyaga kirishganda 6,72 l (n.sh.) gaz ajraldi. Shu aralashmaning yarmi 50 gr 8 % li natriy gidroksid bilan to'liq reaksiyaga kirishsa, dastlabki aralashmadagi karbol kislotaga massa ulushini (%) aniqlang?
 A) 44 B) 56 C) 78 D) 22
60. (2012) 42,8 gr spirt va fenol aralashmasi natriy metali bilan reaksiyaga kirishganda 6,72 l (n.sh.) gaz ajraldi. Shu aralashma 50 gr 16 % li natriy gidroksid bilan to'liq reaksiyaga kirishsa, spirt natriy bilan reaksiyadan hosil bo'lgan modda massasini (gr) aniqlang?
 A) 32,8 B) 27,2 C) 16,4 D) 13,6
61. (2012)
 $X_1 \xrightarrow{aktiv C} X_2 + Cl_2 \xrightarrow{FeCl_3} X_3 + NaOH \rightarrow X_4 + 3HNO_3 \rightarrow X_5$
 Agar X_4 modda temir (III) xlorid bilan rangli mahsulot hosil qilsa, X_5 moddani aniqlang?
 A) pikrin kislotaga B) xlor benzol
 C) fenol D) benzol
62. (2012) Benzoldan kumol usuli bilan fenol olinganda oxirgi mahsulot massasi boshlang'ich modda massasidan 10,8 gr ga kam bo'lsa, dastlabki modda massasini (gr) aniqlang? (Reaksiya unumi birinchi bosqichda 80%, ikkinchi bosqichda 75%)
 A) 39 B) 53 C) 88 D) 78
63. (2012) Benzoldan kumol usuli bilan fenol olinganda oxirgi mahsulot massasi boshlang'ich modda massasidan 10,8 gr ga kam bo'lsa, karbol kislotaga massasini (gr) aniqlang? (Reaksiya unumi birinchi bosqichda 80%, ikkinchi bosqichda 75%)
 A) 63,5 B) 28,2 C) 84,6 D) 47
64. (2012) Benzoldan kumol usuli bilan fenol olinganda oxirgi mahsulot massasi boshlang'ich modda massasidan 10,8 gr ga kam bo'lsa, shuncha miqdor benzol olish uchun necha l (n.sh.) metan kerak? (Reaksiya unumi birinchi bosqichda 80%, ikkinchi bosqichda 75%)
 A) 24 B) 33,6 C) 48 D) 67,2
65. (2012) Atsetilendan benzol (reaksiya unumi 50%), benzoldan kumol (reaksiya unumi 80%), kumoldan fenol (reaksiya unumi 75%) olinganda oxirgi mahsulot massasi boshlang'ich modda massasidan 49,8 gr ga kam bo'lsa, atsetilendan boshlang'ich massasini (gr) aniqlang?
 A) 39 B) 78 C) 26 D) 67,2
66. (2012) Atsetilendan benzol (reaksiya unumi 50%), benzoldan kumol (reaksiya unumi 80%), kumoldan fenol (reaksiya unumi 75%) olinganda oxirgi mahsulot massasi boshlang'ich modda massasidan 49,8 gr ga kam bo'lsa, benzol massasini (gr) aniqlang?
 A) 39 B) 31,2 C) 78 D) 93,6
67. (2012) Atsetilendan benzol (reaksiya unumi 50%), benzoldan kumol (reaksiya unumi 80%), kumoldan fenol (reaksiya unumi 75%) olinganda oxirgi mahsulot massasi boshlang'ich modda massasidan 49,8 gr ga kam bo'lsa, hosil bo'lgan karbol kislotaga massasini (gr) aniqlang?
 A) 63,5 B) 28,2 C) 84,6 D) 47
68. (2012) Atsetilendan benzol (reaksiya unumi 80%), benzoldan kumol (reaksiya unumi 75%), kumoldan fenol (reaksiya unumi 66,7%) olinganda oxirgi mahsulot massasi boshlang'ich modda massasidan 60,6 gr ga kam bo'lsa, atsetilendan hajmini (l n.sh.) aniqlang?
 A) 78 B) 39 C) 117 D) 100,8
69. (2012) Atsetilendan benzol (reaksiya unumi 80%), benzoldan kumol (reaksiya unumi 75%), kumoldan fenol (reaksiya unumi 66,7%) olinganda oxirgi mahsulot massasi boshlang'ich modda massasidan 60,6 gr ga kam bo'lsa, benzol massasini (gr) aniqlang?
 A) 78 B) 23,4 C) 70,2 D) 93,6
70. (2012) Atsetilendan benzol (reaksiya unumi 80%), benzoldan kumol (reaksiya unumi 75%), kumoldan fenol (reaksiya unumi 66,7%) olinganda oxirgi mahsulot massasi boshlang'ich modda massasidan 60,6 gr ga kam bo'lsa, kumol massasini (gr) aniqlang?
 A) 48 B) 108 C) 36 D) 72
71. (2010) Karbol kislotaga bilan reaksiyaga kirishmaydigan moddani belgilang.
 A) natriy B) xlorid kislotaga
 C) natriya gidroksid D) bromli suv
72. (2010) Temir (III) xlorid bilan rangli mahsulotlar hosil qilmaydigan moddalarni toping.
 1) gliserin; 2) etanol; 3) fenol;
 4) metanol; 5) pirokatexin; 6) p-krezol.
 A) 1,2,4 B) 2,4,5
 C) 3,4,5 D) 3,5,6

73. (2010) Fenol gomologi mo'l miqdordagi natriy bilan ishlov berilganda, 5,6 l (n.sh.) gaz hosil bo'lgan. Shuncha miqdordagi modda natriy gidroksid bilan to'la reaksiyaga kirishganda 72 g natriy fenolyat olindi. Reaksiya uchun qanday moddalar olingan?
 1) 2-etilfenol; 2) benzil Cpirt;
 3) 3-metilpropanol-1; 4) 2,4-dimetilfenol
 A) 2,3,4 B) 1,4 C) 1,2,4 D) 2,3
74. (2010) Benzil spirt, krezol va fenol aralashmasining 31g miqdoriga mo'l miqdordagi kaliy ta'siridan 3,36 l (n.sh.) gaz ajralib chiqqan. Boshlang'ich aralashmadagi fenolning massa ulushini hisoblang.
 A) 22,3 B) 35,3 C) 69,7 D) 30,3
75. (2010) 300 ml fenol eritmasi ($\rho=1$ g/ml) va bromli suv o'rtasidagi reaksiya oxirigacha olib borildi. Reaksiya aralashmani to'la neytrallash uchun 80 g 12% li natriy ishqor eritmasi sarflanadi. Fenol eritmasining konsentratsiyasini (mol/l) hisoblang.
 A) 7,52 B) 0,2 C) 5,64 D) 1,88
76. (2010) o-nitrofenolning qaynash temperaturasi (45°C) m-nitrofenolnikidan (97°C) pastligining sababini aniqlang.
 A) m-nitrofenolning molekulyar massasi katta
 B) m-nitrofenolda vodorod bog'lanish bor, o-nitrofenolda yo'k
 C) ularning kristall panjaralari turlicha
 D) o-nitrofenolda ichki molekulyar vodorod bog'lanish, m-nitrofenolda molekulalararo vodorod bog'lanish mavjud
77. (2010) Pirokatexin va karbol kislotadan iborat 0,5mol aralashma 16,1 g natriy bilan reaksiyaga kirishishi ma'lum. Boshlang'ich aralashmadagi karbol kislotaning massa ulushini (%) aniqlang.
 A) 44 B) 56 C) 70 D) 64

51

Aldegid.

01. Tarkibida karbonil guruh saqlagan birikmalar qanday nomlanadi?
 A) Spirt B) Oksobirikma
 C) Uglevod D) Yog'
02. Oksobirikmalarga qaysi sinf(lar) kiradi?
 A) Aldegid B) keton
 C) Spirt D) A va B
03. Aldegidlarda shu sinfga xos funksional guruh qaysi uglerod atomlarida joylashishi mumkin?
 A) xoxlagan uglerod atomlarida
 B) oxirgi uglerod atomida
 C) birinchi uglerod atomida
 D) Oraliqdagi uglerod atomlarida
04. R-CHO qaysi sinf vakillarini bildiradi?
 A) Aldegid B) keton
 C) Spirt D) A va B
05. R-CHO shu formula orqali qaysi aldegidni ifodalab bo'lmaydi?
 A) metanal B) etanal
 C) propanal D) butanal
06. Quyidagi xususiyatlardan qaysi biri formaldegid, chumoli aldegid va metanal uchun taalluqlidir?
 A) gomologlar
 B) struktur izomerlar
 C) barchasi bitta modda
 D) geometrik izomerlar
07. Oksobirikmalarni formulasi qanday yoziladi?
 A) $C_nH_{2n}O_2$ B) $C_nH_{2n}O$
 C) $C_nH_{2n+2}O_2$ D) $C_nH_{2n}O_3$
08. Formaldegid yana qanday nomlanadi
 A) metanal B) etanal
 C) propanal D) butanal
09. Sirka aldegid yana qanday nomlanadi
 A) metanal B) etanal
 C) propanal D) butanal
10. Propion aldegid yana qanday nomlanadi
 A) metanal B) etanal
 C) propanal D) butanal
11. Izomoy aldegid yana qanday nomlanadi
 A) metanal B) etanal
 C) propanal D) butanal
12. Formaldegidda nechta σ - va π -bog' bor?
 A) 3 ta σ va 1 ta π B) 6 ta σ va 1 ta π
 C) 5 ta σ va 2 ta π D) 1 ta σ va 6 ta π
13. Propion aldegidda nechta σ - va π -bog' bor?
 A) 3 ta σ va 1 ta π B) 6 ta σ va 1 ta π
 C) 9 ta σ va 1 ta π D) 1 ta σ va 6 ta π
14. Sirka aldegidda nechta σ - va π -bog' bor?
 A) 7 ta σ va 1 ta π B) 6 ta σ va 1 ta π
 C) 5 ta σ va 2 ta π D) 1 ta σ va 6 ta π
15. 1 ta molekula propanalda nechta gibrid orbital bor?
 A) 11 B) 15 C) 14 D) 10
16. 1 ta molekula etanalda nechta gibrid orbital bor?
 A) 11 B) 15 C) 14 D) 10
17. 2 ta molekula propanalda nechta gibrid orbital bor?
 A) 11 B) 30 C) 32 D) 28
18. Karbonil guruhdagi uglerod atomining gibridlanish turini ko'rsating. Undagi uglerod atomining oksidlanish darajasini toping.
 A) $sp^2, +1$ B) $sp^2, +2$ C) $sp, -1$ D) $sp^2, +1$
19. Aldegidlarga qaysi birikmalar sinflararo izomer bo'ladi?
 A) Spirt B) Keton C) Uglevod D) Yog'
20. Qaysi aldegid ketonlarga izomer bo'la olmaydi?
 A) propanal B) etanal
 C) butanal D) pentanal
21. 2-metilpropanaldagi 1-, 2- va 3- uglerod atomlarining oksidlanish darajalarini ko'rsating.
 A) -3, -2, -1 B) +1, -1, -3
 C) -1, -2, +2 D) 0, +3, -3

22. 0,5 mol metanol bug'ı qizdirilganda mis oksid ustidan o'tkazilganda hosil bo'lgan aldegid massasini (g) toping.
A) 30 B) 20 C) 15 D) 60
23. Qanday reaksiya natijasida sirka aldegidi hosil bo'ladi?
A) Zinin reaksiyasi
B) Vyurs reaksiyasi
C) Kucherov reaksiyasi
D) Lebedov reaksiyasi
24. Kucherov reaksiyasi yordamida ushbu moddalardan qaysi birini sintez qilish mumkin?
A) 1,2-dixloretan B) etil spirt
C) etilen glikol D) sirka aldegidi
25. Quyidagi moddalardan qaysi biri oksidlanganda propion aldegidi hosil bo'ladi?
A) CH_3OH B) C_2H_5OH
C) $CH_3-CH(OH)-CH_3$ D) $CH_3CH_2CH_2OH$
26. Qaysi uglevodorodga simob tuzi ishtirokida suv ta'sir ettirish orqali asetaldegid olinadi?
A) etanga B) etilenga
C) asetilenga D) propilenga
27. Qaysi alkin gidratlansa, aldegid hosil bo'ladi?
A) pentin-2 B) asetilen
C) dimetilasetilen D) butin-2
28. 2 mol metanolning oksidlanishidan hosil bo'lgan formaldegid 200 g suvda eritilganda, necha foizli formalin eritmasi hosil bo'ladi?
A) 23 B) 26 C) 22 D) 20
29. 2-metilpropanal qaysi moddaning oksidlanishi natijasida hosil bo'ladi?
A) 2-metilpropanol-2 B) butil spirt
C) izobutil spirt D) ikkilamchi butil spirt
30. Oksidlanish natijasida aldegid hosil qiladigan modda qaysi sinfga mansub?
A) oddiy efir B) karbon kislota
C) murakkab efir D) spirt
31. 25,6 g kalsiy karbidning gidrolizlanishidan hosil bo'lgan gaz simob tuzlari ishtirokida suv bilan reaksiyasidan hosil bo'lgan organik moddaning massasini (g) aniqlang.
A) 17,6 B) 33 C) 44 D) 26,4
32. 38,4 g kalsiy karbidning gidrolizlanishidan hosil bo'lgan gaz simob tuzlari ishtirokida suv bilan reaksiyasidan hosil bo'lgan organik moddaning massasini (g) aniqlang.
A) 26,4 B) 33 C) 44 D) 35,2
33. Aldegidlarni vodorod bilan qaytarilganda qaysi modda hosil bo'ladi?
A) kislota B) keton
C) aldegidospirt D) spirt
34. "Kumush ko'zgu" reaksiyasiga kirishadigan moddalar qatorini ko'rsating.
A) formaldegid, sirka kislota, fenol
B) sirka aldegid, chumoli kislota, glitserin
C) chumoli kislota, sirka aldegid, formaldegid
D) formaldegid, etanol, dietil efir
35. Sirka aldegidni aniqlash uchun qanday reaktivdan foydalanish mumkin?
A) fenolftalein eritmasi
B) temir(III) xlorid eritmasi
C) mis(II) gidroksid
D) mis(II) oksid
36. Propion aldegidni aniqlash uchun qanday reaktivdan foydalanish mumkin?
A) fenolftalein eritmasi
B) temir(III) xlorid eritmasi
C) $Ag_2O(NH_3)$
D) mis(II) oksid
37. Qaysi aldegidda karbonil gruppasi eng aktiv hisoblanadi?
A) etanal B) metanal
C) butanal D) propanal
38. Propion aldegid qaytarilganda qanday birikma hosil bo'ladi?
A) propin kislota B) propanol-2
C) propanal D) propanol-1
39. Aldegidga vodorod ta'sir ettirilganda, qaysi spirtlarni olib bo'lmaydi?
1) 2-metilpropanol-2; 2) 2-metilpropanol-1;
3) 3-metilbutanol-1 4) 2-metilbutanol-2;
5) butanol-1
A) 1,2,4 B) 2,3,5 C) 2,3 D) 1,4
40. Metanal qaysi modda bilan polikondensatsiya reaksiyasida qatnashadi?
A) etilen B) benzil spirt
C) fenol D) benzoy kislota
41. Reaksiya unumi 80% bo'lganda, 6,96 g propion aldegidni hosil bo'lishi uchun propil spirtidan necha gramm olish kerak?
A) 15,0 B) 7,5 C) 6 D) 9
42. Reaksiya unumi 75% bo'lganda, 18 g chumoli aldegidni hosil bo'lishi uchun metil spirtidan necha gramm olish kerak?
A) 25,6 B) 19,2 C) 14,4 D) 51,2
43. 5 mol siklobutan, 84 g propilen va 90 g formaldegid aralashmasi necha l (n.sh.) vodorod bilan ta'sirlashadi?
A) 291,2 B) 145,6 C) 56 D) 112
44. 1 mol siklopropan, 67,2 g butilen va 88 g sirka aldegid aralashmasi necha l (n.sh.) vodorod bilan ta'sirlashadi?
A) 66 B) 26,88 C) 98,56 D) 49,28
45. 24,8 g sirka aldegid va atsetonlar aralashmasi orqali kumush oksidning ammiakdagi eritmasi o'tkazilganda 18 g kislota hosil bo'lsa, dastlabki aralashmadagi atseton massasini (g) aniqlang?
A) 23,2 B) 17,4 C) 13,2 D) 11,6
46. 57,8 g butanal va atsetonlar aralashmasi orqali kumush oksidning ammiakdagi eritmasi o'tkazilganda 35,2 g kislota hosil bo'lsa, dastlabki aralashmadagi atseton massasini (g) aniqlang?
A) 32 B) 29 C) 28,8 D) 88
47. 18,5 g spirt natriy metali bilan ta'sirlashganda 2,8 l (n.sh.) vodorod ajralishi shuningdek uning mis (II) oksid bilan oksidlanganda olingan mahsulot «kumush ko'zgu» reaksiyasini berishi ma'lum. Shu spirtni sistematik nomenklatura bo'yicha nomlang.

- A) *propanol-1* B) *butanol-1*
C) *butanol-2* D) *propanol-2*
48. 24 g spirt natriy metali bilan ta'sir lashganda 4480ml (n.sh.) vodorod ajralishi shuningdek uning mis (II) oksid bilan oksidlanganda olingan mahsulot «kumush ko'zgu» reaksiyasini berishi ma'lum. Shu spirtning sistemik nomenklatura bo'yicha nomlang.
A) *propanol-1* B) *butanol-1*
C) *butanol-2* D) *propanol-2*
49. Formaldegid va vodorod aralashmasining neonga nisbatan zichligi 0,8 bo'lib, u qizdirilgan nikel katalizatori ustidan o'tkazilganda aldegidni 40% sarflansa, hosil bo'lgan gazlar aralashmasining metanga nisbatan zichligini aniqlang.
A) 1,6 B) 1,25 C) 5 D) 2,5
50. Formaldegid va vodorod aralashmasining metanga nisbatan zichligi 0,825 bo'lib, u qizdirilgan nikel katalizatori ustidan o'tkazilganda vodorodni 25% sarflansa, hosil bo'lgan gazlar aralashmasining geliyga nisbatan zichligini aniqlang.
A) 4 B) 3,88 C) 2,88 D) 1,88
51. (2019) Aldegidlarning umumiy yonish reaksiyasidagi kislorodning oldidagi koeffitsiyentini aniqlang.
A) $1,5n - 0,5$ B) $2n$
C) $1,5n + 0,5$ D) n

52. (2019)

aldegid	molekuladagi kislorodning massa ulushi	gomologik qatordagi o'rni
RCHO	4/11	n

Jadvaldan foydalanib, n ni aniqlang.

- A) 4 B) 3 C) 2 D) 5
53. (2019) RCHO aldegid molekulasidagi kislorodning massa ulushi 4/11 ga teng bo'lsa, uning molekulyar massasini aniqlang.
A) 86 B) 58 C) 44 D) 72
54. (2019) 145 g bir atomli to'yingan aldegid molekulasida 25 mol atom bo'lsa, noma'lum aldegidni toping.
A) *etanal* B) *propanal*
C) *metanal* D) *butanal*
55. (2019) 10,8 g metanal gomologi tarkibida $6N_A$ elektron mavjud. Ushbu aldegidga 4,48 litr (n.sh.) vodorod qo'shib katalizator ustidan o'tkazilganda qancha (g) reaksiya mahsuloti olinadi?
A) 15,2 B) 14,8 C) 18,5 D) 11,1
56. (2019) 14,8 g aldegid va propanol aralashmasiga kumush oksidning ammiakli eritmasi qo'shib bir oz qizdirilganda 43,2 g cho'kma tushdi. Agar boshlang'ich aralashmadagi aldegidning spirtga nisbati 2:1 mol bo'lsa, aldegid nomini aniqlang.
A) *metanal* B) *propanal*
C) *etanal* D) *butanal*
57. (2019) Noma'lum to'yingan aldegidning 1,0 moli oksidlanishidan olingan karbon kislotaning massasi shu aldegidning 0,5 moli yonishidan hosil bo'lgan karbonat anhidrid massasidan 8 g ga ko'p bo'lsa, aldegidni aniqlang.
A) *metanal* B) *etanal*
C) *butanal* D) *propanal*

58. (2019) 1 mol spirtning yonishidan hosil bo'lgan karbonat anhidrid massasi 2 mol shu spirtning oksidlanishidan hosil bo'lgan kislotaga teng. Spirtning bitta molekulasida tarkibidagi atomlar sonini toping.
A) 15 B) 12 C) 9 D) 18
59. (2019) Ma'lum miqdor aldegid qaytarilganda 14,8 g to'yingan spirt olindi. Xuddi shunday miqdordagi aldegid oksidlanganda 17,6 g to'yingan bir asosli karbon kislotaga olinishi ma'lum bo'lsa, aldegidni aniqlang.
A) *propanal* B) *etanal*
C) *metanal* D) *butanal*
60. (2018) Birlamchi spirtlar oksidlanganda, qanday organik birikma hosil bo'ladi?
A) *alkadiyen* B) *keton*
C) *aldegid* D) *alkan*
61. (2018) Noma'lum aldegid vodorod bilan qaytarilganda olingan modda shu aldegid oksidlanishidan olingan kislotaga etirifikatsiya reaksiyasiga kirishdi. Bunda olingan modda tarkibidagi uglerodning massa ulushi kislorodning massa ulushidan 1,5 marta ko'p bo'lsa, aldegidni aniqlang.
A) *moy aldegid* B) *asetaldegid*
C) *propion aldegid* D) *chumoli aldegid*
62. (2017) 0,4 mol to'yingan bir atomli spirtning 1/4 qismi yonishidan olingan CO₂ massasi shu spirtning 3/4 qismi oksidlanishidan olingan aldegid massasidan 4,4 g ga kam. Spirtni aniqlang.
A) *propanol* B) *butanol*
C) *metanol* D) *etanol*
63. (2016) Formaldegiddagi uglerod atomining valentligi va oksidlanish darajasini belgilang.
A) 4; +2 B) 4; 0 C) 4; +4 D) 2; +2
64. (2015) Formaldegid uchun xos bo'lgan reaksiyalarini ko'rsating.
A) *qaytarilish, o'rin olish*
B) *oksidlanish, parchalanish, o'rin olish*
C) *oksidlanish, birikish, polimerlanish*
D) *o'rin olish, degidrogenlanish*
65. (2015) Noma'lum to'yingan aldegidning 0,25 moli oksidlanishidan olingan karbon kislotaga massasi shu aldegidning 0,5 moli yonishidan hosil bo'lgan karbonat anhidrid massasidan 10,5 g ga kam bo'lsa, aldegidni aniqlang.
A) *sirka aldegid* B) *chumoli aldegid*
C) *propion aldegid* D) *moy aldegid*
66. (2015) Noma'lum to'yingan aldegidning 1 moli oksidlanishidan olingan karbon kislotaga massasi shu aldegidning 0,75 moli yonishidan hosil bo'lgan karbonat anhidrid massasidan 1,1 marta kichik bo'lsa, aldegidni aniqlang.
A) *chumoli aldegid* B) *sirka aldegid*
C) *propion aldegid* D) *moy aldegid*
67. (2014) Formaldegiddagi uglerod atomining valentligi va oksidlanish darajasini belgilang.
A) 4; 0 B) 4; +2 C) 4; +4 D) 2; +2
68. (2014) Kannissaro reaksiyasi bo'yicha 0,6 mol chumoli aldegid bilan reaksiyaga kirishish uchun 50% li NaOH eritmasidan necha gramm kerak?
A) 24 B) 12 C) 18 D) 6

69. (2013) Massasi 57 gr bo'lgan noma'lum aldegidga yetarli miqdorda fosfor (V) bromid ta'sir ettirilganda ($\eta=80\%$) 103,2 gr organik modda hosil bo'lsa, shu aldegidni tarkibida nechta sp^3 gibridlangan orbital bor?
A) 28 B) 24 C) 20 D) 16
70. (2013) Massasi 57 gr bo'lgan noma'lum aldegidga yetarli miqdorda fosfor (V) bromid ta'sir ettirilganda ($\eta=80\%$) 103,2 gr organik modda hosil bo'lsa, shu aldegidni tarkibida nechta sp^3-sp^3 bog' bor?
A) 5 B) 7 C) 6 D) 4
71. (2013) Massasi 57 gr bo'lgan noma'lum aldegidga yetarli miqdorda fosfor (V) bromid ta'sir ettirilganda ($\eta=80\%$) 103,2 gr organik modda hosil bo'lsa, shunday tarkibli, asosiy zanjirda 5 ta uglerod atomi bo'lgan, necha xil aldegid bor?
A) 5 B) 6 C) 8 D) 10
72. (2013) Massasi 40 gr bo'lgan noma'lum aldegidga yetarli miqdorda fosfor (V) bromid ta'sir ettirilganda ($\eta=87,5\%$) 85,4 gr organik modda hosil bo'lsa, shu aldegidni tarkibida nechta sp^3-s bog' bor?
A) 11 B) 9 C) 13 D) 12
73. (2013) Massasi 40 gr bo'lgan noma'lum aldegidga yetarli miqdorda fosfor (V) bromid ta'sir ettirilganda ($\eta=87,5\%$) 85,4 gr organik modda hosil bo'lsa, shu aldegidni tarkibida nechta sp^3-sp^3 bog' bor?
A) 5 B) 3 C) 2 D) 4
74. (2013) Massasi 40 gr bo'lgan noma'lum aldegidga yetarli miqdorda fosfor (V) bromid ta'sir ettirilganda ($\eta=87,5\%$) 85,4 gr organik modda hosil bo'lsa, shunday tarkibli necha xil aldegid bor?
A) 9 B) 8 C) 4 D) 12
75. (2013) Massasi 45,6 gr bo'lgan noma'lum aldegidga yetarli miqdorda fosfor (V) bromid ta'sir ettirilganda ($\eta=75\%$) 77,4 gr organik modda hosil bo'lsa, shu aldegidni tarkibida nechta sp^3 gibridlangan orbital bor?
A) 28 B) 24 C) 20 D) 16
76. (2012) 18 gr spirtni oksidlab olingan aldegid mis (II)-gidroksid bilan reaksiyasi natijasida 43,2 gr qizil cho'kma hosil bo'lsa, spirtni aniqlang?
1) $CH_3(CH_2)_2CH_2OH$
2) $CH_3CH(CH_3)OH$
3) $CH_3CH_2CH_2OH$
4) $CH_3(CH_2)_3CH_2OH$
A) 4 B) 2,3 C) 3 D) 1
77. (2012) 18 gr spirtni oksidlab olingan aldegid mis (II)-gidroksid bilan reaksiyasi natijasida 43,2 gr qizil cho'kma hosil bo'lsa, aldegid massasini (gr) aniqlang?
A) 17,7 B) 16,8 C) 22,2 D) 17,4
78. (2012) 18 gr spirtni oksidlab olingan aldegid mis (II)-gidroksid bilan reaksiyasi natijasida 43,2 gr qizil cho'kma hosil bo'lsa, kislota massasini (gr) aniqlang?
A) 11,1 B) 14,8
C) 22,2 D) 17,4
79. (2012) 20,8 gr atsetilen simob tuzlari ishtirokida gidratlanishidan olingan mahsulot mis (II)-gidroksid bilan reaksiyasi natijasida 86,4 gr qizil cho'kma hosil bo'lsa, reaksiya unumini aniqlang?
A) 66,7 % B) 75 %
C) 80 % D) 60 %
80. (2012) Aldegid mis (II)-gidroksid bilan reaksiyasi natijasida 43,2 gr qizil cho'kma hosil bo'ldi. Shu aldegid qaytarilganda 22,2 gr spirt hosil bo'lsa, spirt(lar) formulasini aniqlang?
1) $CH_3(CH_2)_2CH_2OH$
2) $CH_3CH_2CH(CH_3)OH$
3) $CH_3CH_2CH_2OH$
4) $CH_3CH(CH_3)CH_2OH$
5) $CH_3CH(CH_3)OH$
6) CH_3CH_2OH
A) 1,2,4 B) 3,5 C) 6 D) 1,4
81. (2012) Aldegid mis (II)-gidroksid bilan reaksiyasi natijasida 43,2 gr qizil cho'kma hosil bo'ldi. Shu aldegid qaytarilganda 22,2 gr spirt hosil bo'lsa, aldegid(lar) formulasini aniqlang?
1) $CH_3(CH_2)_2CHO$
2) $CH_3CH_2CH(CH_3)OH$
3) CH_3CH_2CHO
4) $CH_3CH(CH_3)CO$
5) $CH_3CH(CH_3)OH$
6) CH_3CHO
A) 1,2,4 B) 3 C) 5,6 D) 1,4
82. (2012) Aldegid teng miqdorda 2 idishga ajratildi. Birinchi idish mis (II)-gidroksid bilan reaksiyasi natijasida 28,8 gr qizil cho'kma va karbon kislota hosil bo'ldi. Ikkinchi idish qaytarilganda 12 gr spirt hosil bo'lsa, aldegidni dastlabki massasini (gr) aniqlang?
A) 23,2 B) 11,6 C) 15 D) 26,4
83. (2012) Aldegid teng miqdorda 2 idishga ajratildi. Birinchi idish mis (II)-gidroksid bilan reaksiyasi natijasida 28,8 gr qizil cho'kma va karbon kislota hosil bo'ldi. Ikkinchi idish qaytarilganda 12 gr spirt hosil bo'lsa, spirt(lar) formulasini aniqlang?
1) $CH_3(CH_2)_2CH_2OH$
2) $CH_3CH_2CH(CH_3)OH$
3) $CH_3CH_2CH_2OH$
4) $CH_3CH(CH_3)CH_2OH$
5) $CH_3CH(CH_3)OH$
A) 1,2,4 B) 3,5 C) 3 D) 1,4
84. (2012) Aldegid mis (II)-gidroksid bilan reaksiyasi natijasida 43,2 gr qizil cho'kma hosil bo'ldi. Shu aldegid qaytarilganda spirt hosil bo'ldi. Spirtning 4 ta molekulasida 80 ta sp^3 gibridlangan orbital bo'lsa, spirt massasini (gr) aniqlang?
A) 13,2 B) 26,4
C) 22,2 D) 11,1
85. (2012) Aldegid mis (II)-gidroksid bilan reaksiyasi natijasida 43,2 gr qizil cho'kma hosil bo'ldi. Shu aldegid qaytarilganda spirt hosil bo'ldi. Spirtning 4 ta molekulasida 80 ta sp^3 gibridlangan orbital bo'lsa, dastlabki aldegid massasini (gr) aniqlang?
A) 21,6 B) 26,4
C) 22,2 D) 25,8
86. (2012) Aldegid mis (II)-gidroksid bilan reaksiyasi natijasida 43,2 gr qizil cho'kma hosil bo'ldi. Shu aldegid qaytarilganda spirt hosil bo'ldi. Spirtning 4 ta molekulasida 80 ta sp^3 gibridlangan orbital bo'lsa, aldegid oksidlanganda hosil bo'lgan kislota massasini (gr) aniqlang?
A) 21,6 B) 26,4
C) 22,2 D) 30,6

87. (2012) Aldegid mis (II)-gidroksid bilan reaksiyasi natijasida 43,2 gr qizil cho'kma hosil bo'ldi. Shu aldegid qaytarilganda spirt hosil bo'ldi. Spirtning 4 ta molekulasida 64 ta sp^3 gibridlangan orbital bo'lsa, aldegid oksidlanganda hosil bo'lgan kislotada massasini (gr) aniqlang?
A) 26,4 B) 18 C) 22,2 D) 17,4
88. (2012) Aldegid mis (II)-gidroksid bilan reaksiyasi natijasida 43,2 gr qizil cho'kma hosil bo'ldi. Shu aldegid qaytarilganda spirt hosil bo'ldi. Spirtning 4 ta molekulasida 48 ta sp^3 gibridlangan orbital bo'lsa, spirt massasini (gr) aniqlang?
A) 9 B) 18 C) 13,8 D) 6,9
89. (2012) Aldegid mis (II)-gidroksid bilan reaksiyasi natijasida 43,2 gr qizil cho'kma hosil bo'ldi. Shu aldegid qaytarilganda spirt hosil bo'ldi. Spirtning 4 ta molekulasida 48 ta sp^3 gibridlangan orbital bo'lsa, dastlabki aldegid massasini (gr) aniqlang?
A) 13,2 B) 18 C) 13,8 D) 17,4
90. (2012) 23,4 gr atsetilen simob tuzlari ishtiroki gidratlanishidan olingan mahsulot mis (II)-gidroksid bilan reaksiyasi natijasida 86,4 gr qizil cho'kma hosil bo'lsa, reaksiya unumini (%) aniqlang?
A) 66,7 % B) 75 % C) 80 % D) 60 %
91. (2012) Teng miqdorda olingan 10,4 gr aldegid va propanol aralashmasi kumush oksidning ammiakdagi eritmasi bilan reaksiyaga kirishganda 21,6 gr cho'kma tushsa, aldegid formulasini aniqlang?
A) CH_3CHO B) CH_3CH_2CHO
C) $CH_3C(CH_3)O$ D) $CH_3(CH_2)_2CH_2OH$
92. (2010) Keltirilgan qatorlardagi moddalarning qaysilari tenglamasi keltirilgan o'zgarishlarni amalga oshirishga yordam beradi?
 $C_2H_2 \xrightarrow{x} CH_3CHO \xrightarrow{y} C_2H_5OH \xrightarrow{z} C_2H_5Br$
A) H_2O_2, O_2, HBr B) H_2O, H_2, HBr
C) H_2, O_2, Br_2 D) O_2, H_2O, Br_2
93. (2010) $C_5H_{12}O$ tarkibli bir atomli spirt izomerlari oksidlanganda hosil bo'ladigan aldegidlarni tanlang.
1) p-pental; 2) 3,3-dimetilbutanal;
3) 3-metilpentanal; 4) 2-metilbutanal;
5) 2,3-dimetilbutanal; 6) 3-metilbutanal;
7) 2,2-dimetilpropanal; 8) 2-metilpropanal
A) 1,3,5,8 B) 1,5,6,8
C) 1,4,6,7 D) 2,3,5,8
94. (2010) Tarkibi $C_5H_{11}OH$ bo'lgan bir atomli spirtning qaysi izomerlari oksidlanganda aldegid hosil bo'lmaydi?
1) 2-metilbutanol-1; 2) 3-metilbutanol-2;
3) 2-metilbutanol-2; 4) 2,2-dimetilpropanol-1;
5) 3-metilbutanol-1; 6) 2-metilpentanol-3
A) 1,4,5 B) 2,3,6 C) 4,5 D) 2,3
95. (2010) Tarkibi $C_5H_{11}OH$ bo'lgan bir atomli spirtning qaysi izomerlari oksidlanganda aldegid hosil bo'ladi?
1) 2-metilpropanol-1;
2) 3-metilbutanol-2;
3) 2-metilbutanol-2;
4) 2,2-dimetilpropanol-1;
5) 3-metilbutanol-1;
6) pentanol-3.
A) 1,4,5 B) 2,3,6
C) 4,5 D) 2,3
96. (2010) $C_5H_{11}OH$ tarkibli bir atomli spirtning qaysi izomerlari oksidlanganda aldegid hosil bo'ladi?
1) pentanol-2; 2) 2,3-dimetilbutanol-1;
3) 2-metilbutanol-1; 4) pentanol-3;
5) 3-metilbutanol-1; 6) 2-metilbutanol-2.
A) 1,4,6 B) 3,5 C) 1,6 D) 2,3,5
97. (2010) 14,8 g spirtning oksidlanishidan hosil bo'lgan mahsulot kumush oksidini ammiakdagi eritmasi bilan reaksiyaga kirishib, 43,2 g cho'kma hosil qilsa, spirtning nomini aniqlang.
A) etanol B) propanol-1
C) propanol-2 D) butanol-1
98. (2010) Metanol bug'ining havo bilan aralashmasi qizdirilgan mis ustidan o'tkazildi. Olingan organik mahsulot $Cu(OH)_2$ bilan reaksiyaga kirishganda 81 g sariq cho'kma hosil bo'ldi. Reaksiyada qatnashgan spirt massasini (g) aniqlang.
A) 31 B) 16 C) 28 D) 9
99. (2010) Etilen, formaldegid va asetilendan iborat 22,4 l (n.sh.) gazlar aralashmasi yondirilganda 70,4 g karbonat anhidrid hosil bo'lsa, boshlang'ich aralashmada gi aldegidning hajmiy ulushini (%) hisoblang.
A) 40 B) 66,67
C) 60 D) 33,33
100. (2010) Aldegid va etanoldan iborat 36,4 g aralashmaga kumush oksidining ammiakli eritmasi qo'shib bir oz qizdirilganda 43,2 g cho'kma tushdi. Agar boshlang'ich aralashmadagi aldegid va spirt 1:3 mol nisbatda bo'lsa, undagi spirtning massasini (g) va aldegid nomini aniqlang
A) 8,8; butanal B) 27,6; etanal
C) 62; propanal D) 54; metanal
101. (2010) Aldegid va propanoldan iborat 8,9 g aralashmaga kumush oksidining ammiakli eritmasi qo'shib bir oz qizdirilganda 10,8 g cho'kma tushdi. Agar boshlang'ich aralashmadagi aldegid va spirt 1:2 mol nisbatda bo'lsa, undagi spirtning massasini (g) va aldegid nomini aniqlang
A) 2,9; etanal B) 5,6; etanal
C) 6; propanal D) 3,3; propanal
102. (2010) Quyidagi moddalardan qaysilari metanal bilan reaksiyaga kirishadi?
1) mis (II) gidroksid (t°);
2) vodorod (t° , katalizator);
3) kumush oksidi (ammiakli eritmasi) (t°);
4) karbamid;
5) natriy gidrid;
6) kaliy sulfat eritmasi (t°)
A) 1,2,3,4 B) 5,6
C) 1,2,3 D) 4,5,6
103. (2010) Quyidagi moddalardan qaysilari metanal bilan reaksiyaga kirishmaydi?
1) mis(II) gidroksid (t°);
2) vodorod (t° , katalizator);
3) kumush oksidi (ammiakli eritmasi) (t°);
4) karbamid;
5) natriy gidrid;
6) kaliy sulfat eritmasi (t°)
A) 1,2,3,4 B) 5,6
C) 1,2,3 D) 4,5,6

Ketonlar.

01. Karbonil guruhini ikkita uglevodorod radikali bilan bog'lanishidan hosil bo'ladigan birikmalar qanday nomlanadi?
A) spirt B) aldegid
C) keton D) karbon kislota
02. Ketonlar qaysi guruh bilan sinflararo izomer hisoblanadi?
A) spirt B) aldegid
C) uglevod D) karbon kislota
03. Ketonlarning umumiy formulasi qanday yoziladi?
A) $C_nH_{2n}O_2$ B) $C_nH_{2n}O$
C) $C_nH_{2n+2}O_2$ D) $C_nH_{2n}O_3$
04. Ketonlarning daslabki vakili $n=?$ boshlanadi?
A) 1 B) 2 C) 3 D) 4
05. Atseton, dimetilketon, propanon-2 uchun taalluqlidir?
A) gomologlar
B) struktur izomerlar
C) barchasi bitta modda
D) geometrik izomerlar
06. Ketonlarda shu sinfga xos funksional guruh qaysi uglerod atomlarida joylashishi mumkin?
A) hoxlagan uglerod atomlarida
B) oxirgi uglerod atomida
C) birinchi uglerod atomida
D) oraliqdagi uglerod atomlarida
07. Atsetonning sinflararo izomerini toping.
A) metanal B) etanal
C) propanal D) butanal
08. Propanonning sinflararo izomerini toping.
A) Pentanal B) etanal
C) propanal D) butanal
09. Butanonning sinflararo izomerini toping.
A) Pentanal B) etanal
C) propanal D) butanal
10. Butanonning sinf ichidagi izomerlari sonini toping.
A) 2 B) 3
C) 4 D) izomeri yo'q
11. Pentanonning sinf ichidagi izomerlari sonini toping.
A) 2 B) 3 C) 4 D) 5
12. Qaysi modda suv bilan reaksiyaga kirishib, keton hosil qiladi?
A) bo'tadien-1,3 B) butin-1
C) buten-2 D) pentadien-1,4
13. Kucherov reaksiyasi yordamida metiletiketone olish uchun qaysi uglevodoroddan foydalanish kerak?
A) butin-1 B) butin-2
C) propin D) A va B
14. Qaysi spirt oksidlanganda, metilpropilketon hosil bo'ladi?
A) butanol-1 B) butanol-2
C) 2-metil propanol-2 D) pentanol-2
15. Butanon olish uchun lozim bo'lgan daslabki digaloid alkanni toping.
A) 2,2-dixlorbutan B) 3,3-dixlorbutan
C) 1,1-dixlorbutan D) 1,2-dixlorbutan
16. Dimetilketon olish uchun lozim bo'lgan daslabki digaloid alkanni toping.
A) 1,1-dixlorpropan B) 1,2-dixlorpropan
C) 2,2-dixlorpropan D) 2,2-dixlorbutan
17. Propanondagi 3-uglerod atomining oksidlanish darajasini toping.
A) -2 B) +3 C) -3 D) 0
18. Propanondagi 2-uglerod atomining oksidlanish darajasini toping.
A) -2 B) +3 C) +2 D) 0
19. Butanonndagi 3-uglerod atomining oksidlanish darajasini toping.
A) -2 B) +3 C) -3 D) 0
20. Butanonndagi 2-uglerod atomining oksidlanish darajasini toping.
A) -2 B) +3 C) -3 D) +2
21. Propanon-2 qaytarilganda qaysi spirt hosil bo'ladi.
A) propanal B) propanol-2
C) propanol-1 D) propan kislota
22. Butanon qaytarilganda qaysi spirt hosil bo'ladi
A) butanal B) n-butanol
C) butanol-2 D) 3 lamchi butil spirit
23. 1,5 mol atseton qaytarilganda hosil bo'lgan organik modda massasini (g) toping.
A) 60 B) 75 C) 90 D) 72
24. 1,5 mol atseton qaytarilganda hosil bo'lgan organik modda massasini (g) toping. ($\eta=80$)
A) 60 B) 75 C) 90 D) 72
25. 0,4 mol butanon yonganda hosil bo'lgan CO_2 massasini (g) toping.
A) 17,6 B) 35,2 C) 70,4 D) 66
26. 0,2 mol pentanon yonganda hosil bo'lgan CO_2 massasini (g) toping.
A) 44 B) 35,2 C) 70,4 D) 66
27. 0,4 mol atseton yonganda hosil bo'lgan H_2O massasini (g) toping.
A) 7,2 B) 18 C) 21,6 D) 66
28. 0,5 mol butanon yonganda hosil bo'lgan H_2O massasini (g) toping.
A) 72 B) 18 C) 21,6 D) 36
29. 0,4 mol butanon va butanal yonganda hosil bo'lgan CO_2 massasini (g) toping.
A) 17,6 B) 35,2 C) 70,4 D) 66
30. 0,5 mol butanon va butanal aralashmasi yonganda hosil bo'lgan H_2O massasini (g) toping.
A) 28,8 B) 57,6 C) 21,6 D) 36

31. (2019) RCOR keton molekulasidagi kislorodning massa ulushi 8/29 ga teng bo'lsa, uning molekulyar massasini aniqlang.

- A) 86 B) 72 C) 100 D) 58

32. (2019)

keton	molekuladagi kislorodning massa ulushi	gomologik qatoridagi o'rni
RCOR'	8/29	n

Jadvaldan foydalanib, n ni aniqlang.

- A) 2 B) 4 C) 1 D) 3

33. (2019) Aseton va asetaldegid aralashmasida vodorod atomlari uglerod atomlaridan 1,6 molga ko'p. Aralashmadagi umumiy atomlar soni $5,4N_A$ bo'lsa. Asetonning miqdorini (mol) aniqlang.

- A) 0,3 B) 0,25 C) 0,4 D) 0,2

34. (2018) Propan ma'lum bir sharoitda xlorlanganda dioxloralkan hosil bo'ldi. Unga KOH ning suvli eritmasi bilan ishlov berilganda aseton hosil bo'lsa, dioxloralkanni aniqlang.

- A) 1,1-dioxlorpropan B) 1,3-dioxlorpropan
C) 2,2-dioxlorpropan D) 1,2-dioxlorpropan

35. (2018) Quyidagilardan propanal va aseton uchun umumiy bo'lganlarini aniqlang.

- 1) Kucherov reaksiya asosida olinadi;
 - 2) karbonil guruh faqat alkil radikali bilan bog'langan;
 - 3) umumiy formulasi $C_nH_{2n}O$;
 - 4) sianid kislota birikishidan oksinitril hosil bo'ladi;
 - 5) aldol-kroton kondensatsiya reaksiyasida qatnashadi;
 - 6) sanoatda kumol usuli asosida olinadi;
 - 7) ikkilamchi propil spirt oksidlanishidan hosil bo'ladi
- A) 2,4,5 B) 3,4,5 C) 1,2,6,7 D) 3,4,5,6

36. (2016) 2-xlorpentanon-3 tarkibidagi uglerod oksidlanish darajalari yig'indisini toping.

- A) +6 B) -6 C) -4 D) -5

37. (2016) Etanol va uning gomologidan iborat 31,4 g aralashmani oksidlash uchun 40 g CuO sarflandi. Agar hosil bo'lgan aldegid miqdori ketonning mol miqdoridan 1,5 marta kam bo'lsa, gomologni aniqlang.

- A) propanol-2 B) butanol-2
C) pentanol-3 D) 2-metilpropanol-1

38. (2015) Aldegid va ketonlarni turli aralashmalardan toza holda ajratib olishda qaysi reagentdan foydalanish maqsadga muvofiq?

- A) Natriy bisulfit
B) Gidroqsilamin
C) Sianid kislota
D) Kumush oksidining ammiakdagi eritmasi

39. (2014) Keton va aldegidlar bilan reaksiyaga kirisha oladigan moddalarni aniqlang.

- 1) NH_2OH ;
 - 2) $Br_2 (h\nu)$;
 - 3) kumush (I) oksidning ammiakdagi eritmasi;
 - 4) $NaHSO_3$;
 - 5) $CH_3OH (CuSO_4 \text{ kat. ishtirokida})$;
 - 6) sianid kislota;
 - 7) $CuSO_4 + NaOH$
- A) 2,4,5,7 B) 1,3,5,7
C) 1,2,4,6 D) 1,3,4,6

40. (2014) $1,014 \cdot 10^2$ g dioxloralkan kuchsiz ishqoriy muhitda gidrolizlanganda 68,4 g keton hosil bo'ldi. Dastlabki moddani aniqlang.

- A) 2-metil-3,3-dioxlorpentan
B) 1,1-dioxlor-2,4-dimetilpentan
C) 3,3-dioxlor-2,4-dimetilpentan
D) 2,2-dioxlor-3-metilpentan

41. (2014) Massasi (g) qanday bo'lgan fenoldan tarkibida 4,4 mol neytron tutgan siklogeksanon olish mumkin?

- A) 490 B) 470 C) 9,4 D) 47

42. (2013) Massasi 57 g bo'lgan noma'lum ketonga yetarli miqdorda fosfor (V) bromid ta'sir ettirilganda ($\eta=80\%$) 103,2 gr organik modda hosil bo'lsa, shu ketonni tarkibida nechta sp^3 gibridlangan orbital bor?

- A) 28 B) 24 C) 20 D) 16

43. (2013) Massasi 57 g bo'lgan noma'lum ketonga yetarli miqdorda fosfor (V) bromid ta'sir ettirilganda ($\eta=80\%$) 103,2 gr organik modda hosil bo'lsa, shunday tarkibli, asosiy zanjirda 5 ta uglerod atomi bo'lgan, nechta xil keton bor?

- A) 5 B) 6 C) 8 D) 4

44. (2013) Massasi 40 gr bo'lgan noma'lum ketonga yetarli miqdorda fosfor (V) bromid ta'sir ettirilganda ($\eta=87,5\%$) 85,4 gr organik modda hosil bo'lsa, shu ketonni tarkibida nechta sp^2-s bog' bor?

- A) 11 B) 9 C) 13 D) 12

45. (2013) Massasi 40 gr bo'lgan noma'lum ketonga yetarli miqdorda fosfor (V) bromid ta'sir ettirilganda ($\eta=87,5\%$) 85,4 gr organik modda hosil bo'lsa, shunday tarkibli nechta xil keton bor?

- A) 9 B) 7 C) 4 D) 6

46. (2013) Massasi 45,6 gr bo'lgan noma'lum ketonga yetarli miqdorda fosfor (V) bromid ta'sir ettirilganda ($\eta=75\%$) 77,4 gr organik modda hosil bo'lsa, shu ketonni tarkibida nechta sp^2-sp^3 bog' bor?

- A) 5 B) 3 C) 6 D) 4

47. (2013) Massasi 45,6 gr bo'lgan noma'lum ketonga yetarli miqdorda fosfor (V) bromid ta'sir ettirilganda ($\eta=75\%$) 77,4 gr organik modda hosil bo'lsa, shunday tarkibli, asosiy zanjirda 5 ta uglerod atomi bo'lgan, nechta xil keton bor?

- A) 5 B) 6 C) 8 D) 4

48. (2013) Massasi 25 gr bo'lgan noma'lum ketonga yetarli miqdorda fosfor (V) bromid ta'sir ettirilganda ($\eta=80\%$) 48,8 gr organik modda hosil bo'lsa, shu ketonni tarkibida nechta sp^3 gibridlangan orbital bor?

- A) 12 B) 24 C) 20 D) 16

49. (2013) Massasi 25 gr bo'lgan noma'lum ketonga yetarli miqdorda fosfor (V) bromid ta'sir ettirilganda ($\eta=80\%$) 48,8 gr organik modda hosil bo'lsa, shu ketonni tarkibida nechta sp^2-s bog' bor?

- A) 11 B) 9 C) 13 D) 12

50. (2013) Massasi 25 gr bo'lgan noma'lum ketonga yetarli miqdorda fosfor (V) bromid ta'sir ettirilganda ($\eta=80\%$) 48,8 gr organik modda hosil bo'lsa, shunday tarkibli nechta xil keton bor?

- A) 9 B) 7 C) 4 D) 6

51. (2012) Ikki xil spirtidan iborat 0,5 mol aralashma oksidlanganda 24,8 gr aldegid va ketonlar aralashmasi hosil bo'lsa, dastlabki aralashma massasini (gr) aniqlang?

- A) 25,8 B) 26,8 C) 23,8 D) 27,5

52. (2012) 24,8 gr sirka aldegid va atsetonlar aralashmasi orqali kumush oksidning ammiakdagi eritmasi o'tkazilganda 64,8 gr cho'kma tushsa, dastlabki aralashmadagi atseton massasini (gr) aniqlang?
A) 17,4 B) 11,6 C) 13,2 D) 12
53. (2012) 24,8 gr sirka aldegid va atsetonlar aralashmasi orqali kumush oksidning ammiakdagi eritmasi o'tkazilganda 64,8 gr cho'kma tushsa, dastlabki aralashmani hosil qilish uchun necha gr spirtlar aralashmasi sarflangan?
A) 23,8 B) 14,2 C) 25,8 D) 26,8
54. (2012) 26,2 gr sirka aldegid va atsetonlar aralashmasi orqali kumush oksidning ammiakdagi eritmasi o'tkazilganda 12 gr kislotasi hosil bo'lsa, dastlabki aralashmadagi atseton massasini (gr) aniqlang?
A) 17,4 B) 11,6 C) 66,4 D) 6,8
55. (2012) 26,2 gr sirka aldegid va atsetonlar aralashmasi orqali kumush oksidning ammiakdagi eritmasi o'tkazilganda 43,2 gr cho'kma tushsa, dastlabki aralashmani hosil qilish uchun necha gr spirtlar aralashmasi sarflangan?
A) 25,2 B) 14,2 C) 27,2 D) 28,2
56. (2012) Tarozining bir pallasida 2 mol atseton, ikkinchi pallasiga 1 mol aldegid qo'yildi. Aldegid qaytarilgan tarozi muvozanatga kelsa, aldegid formulasini aniqlang?
A) $C_5H_{11}CHO$ B) $C_6H_{13}CHO$
C) $C_7H_{15}CHO$ D) $C_8H_{17}CHO$
57. (2010) Aldegid va ketonlarga vodorod ta'sir ettirib, qaysi spirtlarni olib bo'lmaydi?
1) 2-metilpropanol-1;
2) 2-metilpropanol-2;
3) 3-metilbutanol-2;
4) 2-metilbutanol-2;
5) butanol-1.
A) 2,4 B) 1,3,5 C) 2,3 D) 1,4

53

Karbon kislotalar.

01. Karboksil guruh tutgan moddalar qanday nomlanadi?
A) spirt B) oksobirikma
C) efir D) karbon kislotasi
02. Quyidagi formulalarning qaysi biri to'yingan radikalli murakkab efirlarga tegishli?
A) $C_nH_{2n}O_2$ B) $C_nH_{2n+1}O_2$
C) $C_nH_{2n+2}O_2$ D) $C_nH_{2n-1}O_2$
03. R-COOH formulaga qaysi karbon kislotasi mos kelmaydi?
A) propion kislotasi B) moy kislotasi
C) sirka kislotasi D) chumoli kislotasi
04. Valerian kislotani umumiy emperik formulasini yozing.
A) $C_4H_8O_2$ B) $C_5H_{10}O_2$
C) $C_6H_{12}O_2$ D) $C_3H_6O_2$
05. Kapron kislotani umumiy emperik formulasini yozing.
A) $C_4H_8O_2$ B) $C_5H_{10}O_2$
C) $C_6H_{12}O_2$ D) $C_3H_6O_2$
06. Moy kislotani umumiy emperik formulasini yozing.
A) $C_4H_8O_2$ B) $C_5H_{10}O_2$
C) $C_6H_{12}O_2$ D) $C_3H_6O_2$
07. Chumoli kislotasidagi uglerod atomining oksidlanish darajasi va gibridlanish turini ko'rsating.
A) +1, sp^2 B) +2, sp^2
C) 0, sp^2 D) +2, sp^2
08. Sirka kislotasida nechta σ - va nechta π - bog' bor?
A) 8 ta σ , π yo'q B) 7 ta σ va 1 ta π
C) 6 ta σ va 1 ta π D) 5 ta σ va 2 ta π
09. Propion kislotasida nechta σ - va nechta π - bog' bor?
A) 8 ta σ , π yo'q B) 7 ta σ va 1 ta π
C) 13 ta σ va 1 ta π D) 10 ta σ va 1 ta π
10. Moy kislotasida nechta σ - va nechta π - bog' bor?
A) 8 ta σ , π yo'q B) 7 ta σ va 1 ta π
C) 13 ta σ va 1 ta π D) 5 ta σ va 2 ta π
11. Karbon kislotalar qaysi sinf vakillari bilan sinflararo izomer hisoblanadi?
A) spirt B) oksobirikma
C) murakkab efir D) Karbon kislotasi
12. Qaysi moddalar karbon kislotalarga mansub?
1) $CH_3CH_2C(O)CH_2OH$
2) $(CH_3)_2CHCOOH$
3) $CH_3CH(OH)CHO$
4) $CH_3CH_2CH_2COOH$
A) 1 B) 3,4 C) 2,3 D) 2,4
13. Umumiy formulasi $C_nH_{2n+1}COOH$ bo'lgan gomologik qatorga tegishli formulani toping.
A) $CH_3-(CH_2)_4-COOH$
B) $C_{17}H_{33}COOH$
C) C_6H_5-COOH
D) $HOOC-C_6H_4-COOH$
14. To'yingan bir asosli karbon kislotaning tarkibida 54,55% uglerod bor. Shu kislotani aniqlang.
A) chumoli B) sirka
C) moy D) propion
15. Tarkibi $CH_3CH(C_2H_5)CH(CH_3)COOH$ bo'lgan moddaning nomi qanday bo'ladi?
A) 3,4-dimetilpentan kislotasi
B) 2,3-dimetilpentan kislotasi
C) 2,4-dimetilpentan kislotasi
D) 3,4-dimetilbutan kislotasi
16. 2,2-dimetilpropan kislotani struktura formulasini aniqlang.
A) $CH_3C(CH_3)_2COOH$
B) $CH_3CH(CH_3)COOH$
C) $CH_3CH(CH_3)C(CH_3)_2COOH$
D) $(CH_3)_3CCH_2COOH$
17. Quyidagi kislotalardan qaysi biri ikki negizli kislotalar
A) sirka kislotasi B) palmitin kislotasi
C) oksalat kislotasi D) valerian kislotasi

18. 9,2 etanol oksidlanishidan hosil bo'lgan karbon kislota massasini (g) toping.
A) 12 B) 8,8 C) 9 D) 24
19. 23 etanol oksidlanishidan hosil bo'lgan karbon kislota massasini (g) toping. (reaksiya unumi 80 %)
A) 12 B) 8,8 C) 9 D) 24
20. 1,6 mol sirka kislotani natriyli to'ziga yetarli miqdorda sulfat kislotaga ta'sir ettirilsa, hosil bo'lgan tuz massasini (g) hisoblang.
A) 142 B) 71 C) 113,6 D) 85,2
21. 2 mol sirka kislotani natriyli to'ziga yetarli miqdorda sulfat kislotaga ta'sir ettirilsa, hosil bo'lgan tuz massasini (g) hisoblang.
A) 142 B) 71 C) 113,6 D) 85,2
22. Propion kislotaga aktiv natriy ta'sir ettirilganda 11,2 litr (n.sh.) gaz ajraldi, dastlabki kislotaga massasini (g) toping.
A) 37 B) 17,5 C) 74 D) 60
23. Etan kislotaga aktiv natriy ta'sir ettirilganda 11,2 litr (n.sh.) gaz ajraldi, dastlabki kislotaga massasini (g) toping.
A) 37 B) 17,5 C) 74 D) 60
24. Teng massada sirka kislotaga va NaOH reaksiyaga kirishganda 41 gramm tuz hosil bo'lsa, reaksiyada o'tib qolgan modda massasini (g) toping.
A) 23 B) 10 C) 20 D) 5
25. Teng massada sirka kislotaga va NaOH reaksiyaga kirishganda 82 gramm tuz hosil bo'lsa, reaksiyada o'tib qolgan modda massasini (g) toping.
A) 23 B) 10 C) 20 D) 5
26. Qaysi moddani mis (II) gidroksid bilan oksidlash natijasida tarkibi $\text{CH}_3\text{CH}(\text{C}_2\text{H}_5)\text{COOH}$ bo'lgan modda hosil bo'ladi?
A) 2-etilpropanol-1 B) 2-metilbutanal
C) 2-metilpropanal D) 2-etilpropanal
27. "Kumush ko'zgu" reaksiyasiga kirishadigan moddalar qatorini ko'rsating.
A) formaldegid, sirka kislotaga, fenol
B) sirka aldegid, chumoli kislotaga, glitserin
C) chumoli kislotaga, sirka aldegid, formaldegid
D) formaldegid, sirka kislotaga, etanol
28. Qaysi karbon kislotasi «kumush ko'zgu» reaksiyasiga kirishadi?
A) propion kislotaga B) moy kislotaga
C) sirka kislotaga D) chumoli kislotaga
29. Agar reaksiya unumi 90% bo'lsa, 120 g sirka kislotaga va 138 g etanoldan qancha etilasetat olish mumkin?
A) 124,2 B) 264 C) 237,6 D) 158,4
30. 6,9 g etil spirt oksidlanishidan hosil bo'lgan asetaldegid yana oksidlantirildi, hosil bo'lgan kislotaga 80 ml suvda eritildi. Kislotaning eritmadagi massa ulushini aniqlang.
A) 17,2 B) 10,1 C) 9,5 D) 7,8
31. Massasi 60 g bo'lgan 20% li sirka kislotaga eritmasi metil spirt bilan ta'sirlashganda, 14,8 g murakkab efir hosil bo'ldi. Bunda necha gramm metanol reaksiya kirishgan edi?
A) 6,4 B) 12,8 C) 3,2 D) 9,6
32. O'simlik va jonivorlar tarkibida uchrovchi qaysi kislotaga "kumush ko'zgu" reaksiyasini namoyon qiladi?
A) oksalat kislotaga B) chumoli kislotaga
C) moy kislotaga D) sirka kislotaga
33. Massasi 36,4 g bo'lgan etanol va sirka kislotaga aralashmasi yondirilganda 32,4 g suv hosil bo'lgan. Aralashmadagi etanolning massa ulushini (%) hisoblang.
A) 47,5 B) 45,5 C) 46,6 D) 50,5
34. Eterifikatsiya jarayonida hosil bo'lgan mahsulotlar qanday nomlanadi?
A) efirlar B) oddiy efirlar
C) yoglar D) murakkab efirlar
35. Keltirilgan moddalardan qaysilarining molekulari o'zaro vodorod bog'lanish bilan birika oladi?
1) $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ 2) H_2O
3) NH_3 4) CH_3COOH
A) 1,2 B) 1,2,4 C) 2,3 D) 2,4
36. Keltirilgan moddalardan qaysilarining molekulari o'zaro vodorod bog'lanish bilan birika oladi?
1) $\text{C}_2\text{H}_5\text{CHO}$ 2) HCOOH
3) NH_3 4) CH_3COOH
A) 1,2 B) 1,2,4 C) 2,3 D) 2,4
37. Sirka kislotaga xlor ta'sir ettirilganda 1-bosqichda qaysi modda hosil bo'ladi?
A) xlorsirka kislotaga
B) dixlorsirka kislotaga
C) trixlorsirka kislotaga
D) tetraxlorsirka kislotaga
38. Sirka kislotaga xlor ta'sir ettirilganda 2-bosqichda qaysi modda hosil bo'ladi?
A) xlorsirka kislotaga
B) dixlorsirka kislotaga
C) trixlorsirka kislotaga
D) tetraxlorsirka kislotaga
39. Sirka kislotaga xlor ta'sir ettirilganda 3-bosqichda qaysi modda hosil bo'ladi?
A) xlorsirka kislotaga B) dixlorsirka kislotaga
C) trixlorsirka kislotaga D) tetraxlorsirka kislotaga
40. Yog kislotaga deb karbon kislotalarning qaysi vakillari aytiladi?
A) quyi B) o'rta C) yuqori D) barcha
41. (2019) Valerian kislotaga molekulari tarkibidagi ikkilamchi uglerod atomlari sonini aniqlang.
A) 5 B) 6 C) 4 D) 3
42. (2019) $\text{Etanol} \xrightarrow{\text{CuO}} \text{X} \xrightarrow{\text{Ag}_2\text{O}/\text{NH}_3} \text{Y}$. X va Y moddalar molekulari tarkibida qanday funksional guruhlar mavjud?
A) X - karbonil; Y - amino
B) X - karbonil; Y - karboksil
C) X - karbonil; Y - gidroqsil
D) X - gidroqsil; Y - karboksil
43. (2019) Quyidagi organik sinflarning nomlarini ularning umumiy formulasiga moslang.
1) spirtlar; 2) aldegidlar;
3) karbon kislotalar;
a) RCOOH ; b) ROH ; c) RCHO .
A) 1-a; 2-c; 3-b B) 1-b; 2-c; 3-a
C) 1-c; 2-b; 3-a D) 1-a; 2-b; 3-c

- 44.(2019) Quyidagi moddalaridan 1 moldan olib to'liq yondirilganda, qaysi biridan eng kam suv hosil bo'ladi?
A) *glitserin* B) *propan*
C) *propanol* D) *propan kislota*
- 45.(2019) To'yingan bir asosli karbon kislota molekulasida kislorodning massa ulushi 8/15 ga teng bo'lsa, uning nisbiy molekulyar massasini hisoblang.
A) 88 B) 74 C) 102 D) 60
- 46.(2019) Chumoli va sirka kislotalardan iborat 24,4 g aralashmani neytrallash uchun 250 g 8 % li natriy gidroksid sarflangan bo'lsa, hosil bo'lgan organik mahsulotlar massalarini (g) aniqlang.
A) 13,6; 10,8 B) 18,4; 6
C) 27,2; 8,2 D) 20,4; 16,4
- 47.(2019) Bir asosli to'yingan karbon kislota tarkibidagi jami bog'lar soni 26 ta bo'lsa, shu kislotalaning 0,05 moli massasini (g) aniqlang.
A) 5,8 B) 7,2 C) 5,1 D) 6,5
- 48.(2019) 75 g to'yingan bir asosli karbon kislota molekulasida $10 \cdot N_A$ dona atom mavjud bo'lsa, 1 mol kislota tarkibidagi atomlar sonini hisoblang.
A) $11 \cdot N_A$ B) $14 \cdot N_A$
C) $8 \cdot N_A$ D) $5 \cdot N_A$
- 49.(2019) To'yingan bir asosli karbon kislota to'liq yondirilganda 11,2 litr (n.sh.) karbonat angidrid hosil bo'ldi. Xuddi shunday massali kislotalani neytrallash uchun 32 ml ($\rho=1,25$ g/ml) 12,5 % li NaOH eritmasi sarflandi. Kislotalaning molekulyar massasini hisoblang.
A) 74 B) 60 C) 46 D) 88
- 50.(2019) Aldegid kumush oksidining ammiakli eritmasida oksidlanishidan 21,6 g cho'kma va kislota hosil bo'ldi. Ushbu kislota izopropanol bilan H_2SO_4 ishtirokida reaksiyaga kirishganda 11,6 g tegishli murakkab efir hosil bo'ldi. Reaksiya uchun olingan aldegidni aniqlang.
A) *HCHO* B) *CH₃CH₂CHO*
C) *CH₃CHO* D) *CH₃CH₂CH₂CHO*
- 51.(2019) 0,1 mol $C_nH_{2n+2}O_x$ tarkibli birikmani to'liq yondirish uchun 14,4 g kislorod sarflandi va 7,2 g suv hosil bo'ldi. Bunga ko'ra n va x ning qiymatlarini mos ravishda aniqlang.
A) 3; 2 B) 2; 1 C) 3; 1 D) 2; 2
- 52.(2019) Benzol va toluoidan iborat aralashma teng ikki qismga ajratildi. Birinchi qismi kaliy permanganatning kislotali eritmasida oksidlanishi natijasida hosil bo'lgan karbon kislota natriy gidrokarbonat bilan ta'sirlashib 0,2 mol gaz ajraldi. Qolgan qismi to'liq yondirilganda 2 mol karbonat angidrid ajraldi. Dastlabki aralashma tarkibidagi benzol miqdorini (mol) hisoblang.
A) 0,4 B) 0,2 C) 0,05 D) 0,1
- 53.(2018) sp^3 va sp^2 -gibrid orbitalar soni 2:3 nisbatda bo'lgan bir asosli to'yingan karbon kislotalani aniqlang?
A) *propion kislota* B) *moy kislota*
C) *sirka kislota* D) *chumoli kislota*
- 54.(2018) $C_7H_6O_2 + O_2 = CO_2 + H_2O$ reaksiyada $C_7H_6O_2$ ning ko'effitsiyenti 1 g teng bo'lsa, O_2 ning ko'effitsiyentini aniqlang.
A) 5 B) 15/2 C) 7 D) 17/2
- 55.(2018) Qaysi alkenning kislotali muhitda $KMnO_4$ bilan oksidlanishidan aseton va sirka kislota hosil bo'ladi?
A) *buten-1* B) *2-metilbuten-1*
C) *buten-2* D) *2-metilbuten-2*
- 56.(2017) Sirka kislota tarkibidagi uglerod atomlarining gibridlanishini ko'rsating.
A) sp^3 va sp^3 B) sp^2 va sp^2
C) sp^3 va sp D) sp^3 va sp^2
- 57.(2017) Qaysi karbon kislotalaning 0,6 moli tarkibida 14,4 g uglerod atomlari bo'ladi?
A) *propan kislota* B) *chumoli kislota*
C) *sirka kislota* D) *moy kislota*
58. Tarkibida 0,05 mol kaliy stearat bo'lgan suyuq sovundan qancha (g) stearin kislota olish mumkin? (Reaksiya unumi 45 %)
A) 6,9 B) 6,5
C) 6,39 D) 6,19
- 59.(2016) Bir atomli to'yingan spirtlarning (1,2,3) umumiy yonish reaksiya tenglamasidagi suvning oldidagi ko'effitsiyenti (a,b,c) bilan to'g'ri juftlangan javobni belgilang.
1) $C_nH_{2n}O$ 2) $C_nH_{2n+2}O$ 3) $C_nH_{2n}O_2$
a) n; b) n+1; c) 1,5 n
A) 2-c B) 1-a C) 3-c D) 2-b
- 60.(2016) Tarkibida 42,14·10²³ dona H atomi bo'lgan bir asosli karbon kislotalarga 80 g 10 % li NaOH eritmasi, so'ng ortiqcha kislotalani yo'qotish uchun NaHCO₃ eritmasidan qo'shildi. Bunda 11,2 litr (n.sh) gaz ajralgan bo'lsa, dastlabki kislotalaning bariyli tuzi massasini (g) aniqlang.
A) 237,3 B) 118,6
C) 174,2 D) 217,7
- 61.(2015) Galogenangidridlar qaysi guruhning o'rniga galogen almashinishi hisobiga vujudga keladi?
A) -H B) -COH
C) -OH D) -COOH
- 62.(2015) Kumush ko'zgu reaksiyasiga kirishadigan moddalar qatorini ko'rsating.
A) *formaldegid, etanol, dietilefir*
B) *chumoli kislota, sirka aldegid, formaldegid*
C) *sirka aldegid, chumoli kislota, glitserin*
D) *formaldegid, sirka kislota, fenol*
- 63.(2015) Bir atomli to'yingan spirt karbon kislotalarga qadar oksidlandi. Bunda sp^3 -gibrid orbitalar soni 2 marta kamaydi. Spirtni aniqlang.
A) *butanol* B) *propanol*
C) *metanol* D) *etanol*
- 64.(2015) Bir atomli to'yingan spirt karbon kislotalarga qadar oksidlandi. Bunda sp^2 -gibrid orbitalar soni 4/3 marta kamaydi. Spirtni aniqlang.
A) *metanol* B) *etanol*
C) *propanol* D) *butanol*
- 65.(2015) Sut kislota noma'lum bir atomli spirt bilan reaksiyaga kirishishi natijasida olingan mahsulot tarkibidagi sp^3 -gibrid orbitalar soni 1,75 marta ortgan bo'lsa (kislotalarga nisbatan), reaksiyaga kirishgan spirtni aniqlang.
A) *etanol* B) *propanol*
C) *metanol* D) *butanol*

66. (2015) Sut kislotasi noma'lum bir atomli spirt bilan reaksiyaga kirishishi natijasida olingan mahsulot tarkibidagi sp^3 -gibrid orbital soni 1,25 marta ortgan bo'lsa (kislotaga nisbatan), reaksiyaga kirishgan spirtning aniq nomi qanday?
- A) butanol B) metanol
C) etanol D) propanol
67. (2014) 63,36 g aldehid va 65,12 g spirtning oksidlanishidan hosil bo'lsa, shunday massadagi spirt olinadigan kislotaning bariy tuzi massasini (g) va undagi kislorod atomlari sonini hisoblang.
- A) 311; $24,08 \cdot 10^{23}$ B) 311; $10,6 \cdot 10^{23}$
C) 98,56; $5,3 \cdot 10^{23}$ D) 136,84; $10,6 \cdot 10^{23}$
68. (2014) 81 g aldehid va 82,62 g spirtning oksidlanishidan hosil bo'lsa, shunday massadagi spirt olinadigan kislotaning xlor bilan o'zaro ta'siridan hosil bo'ladigan monoxlorli organik moddaning massasini (g) toping.
- A) 110,6 B) 121,9 C) 133,2 D) 60,95
69. (2014) Bitta molekulada 8 ta sp^3 va 12 ta sp^2 gibrid orbitalari bo'lgan bir asosli organik kislotaning 0,65 molini yetarli miqdordagi propanol bilan o'zaro ta'siridan hosil bo'lgan modda massasini (g) toping.
- A) 101,4 B) 74,1 C) 83,2 D) 92,3
70. (2014) Bitta molekulada 8 ta sp^3 va 12 ta sp^2 gibrid orbitalari bo'lgan bir asosli organik kislotaning 0,65 molini yetarli miqdordagi etanol bilan o'zaro ta'siridan hosil bo'lgan modda massasini (g) toping.
- A) 74,1 B) 92,3 C) 101,4 D) 83,2
71. (2014) Tarkibida H ning massa ulushi 10,34% bo'lgan bir asosli to'yingan karbon kislotasi tarkibidagi kislorodning massa ulushi (%) va uning 1 mol butil efiridagi uglerod atomlari sonini toping.
- A) 27,62; $6,02 \cdot 10^{24}$ B) 27,62; $6,02 \cdot 10^{23}$
C) 72,38; $36,12 \cdot 10^{23}$ D) 72,38; $6,02 \cdot 10^{24}$
72. (2014) Oksalat kislotani kaliy permanganatning suvli eritmasi to'liq oksidlaydi. Oksidlovchi va qaytaruvchining ekvivalent massasini (g/mol) aniqlang.
- A) 158; 45 B) 52,7; 45
C) 31,6; 45 D) 31,6; 22,5
73. (2014) $0,0334 \cdot 10^2$ g organik kislotaning kumush saqlagan to'ziga galoidalkil (RCl) ta'sir ettirilganda 2,87 g cho'kma tushgan. Dastlabki tuzning bitta molekulada nechta uglerod atomi bor?
- A) 2 B) 3 C) 4 D) 1
74. (2013) $CH(CH_3)(OH)CH_3$ 3:1 nisbatda (mos ravishda) a va b idishga ajratildi. a idishga nitrat kislotasi, b idishga tarkibida 16 ta sp^3 gibridlangan orbital bo'lgan to'yingan bir asosli karbon kislotasi solindi va efir hosil bo'ldi. Agar a idishdagi efirning 80% i, b idishdagi efirning 75% idan 30,9 gr ga ko'p bo'lsa, dastlabki spirt massasini (gr) aniqlang.
- A) 12 B) 48 C) 36 D) 60
75. (2013) $CH_2(OH)(CH_3)CHCH_3$ 2:1 nisbatda (mos ravishda) a va b idishga ajratildi. a idishga nitrat kislotasi, b idishga tarkibida 16 ta sp^3 gibridlangan orbital bo'lgan to'yingan bir asosli karbon kislotasi solindi va efir hosil bo'ldi. Agar a idishdagi efirning 80% i, b idishdagi efirning 75% idan 41,2 gr ga ko'p bo'lsa, sarflangan nitrat kislotasi massasini (gr) aniqlang.
- A) 63,0 B) 94,5 C) 31,5 D) 47,25
76. (2013) $CH_2(OH)(CH_3)CH_2$ 2:1 nisbatda (mos ravishda) a va b idishga ajratildi. a idishga sulfat kislotasi, b idishga tarkibida 16 ta sp^3 gibridlangan orbital bo'lgan to'yingan bir asosli karbon kislotasi solindi va efir hosil bo'ldi. Agar a idishdagi efirning 75% i, b idishdagi efirning 80% idan 31,8 gr ga ko'p bo'lsa, sarflangan karbon kislotasi massasini (gr) aniqlang.
- A) 52,8 B) 61,2 C) 26,4 D) 30,6
77. (2013) $CH_2(OH)(CH_3)CH_2$ 2:1 nisbatda (mos ravishda) a va b idishga ajratildi. a idishga sulfat kislotasi, b idishga tarkibida 12 ta sp^3 gibridlangan orbital bo'lgan to'yingan bir asosli karbon kislotasi solindi va efir hosil bo'ldi. Agar a idishdagi efirning 80% i, b idishdagi efirning 75% idan 41,1 gr ga ko'p bo'lsa, dastlabki spirt massasini (gr) aniqlang.
- A) 54,0 B) 36,0 C) 72,0 D) 18,0
78. (2013) $CH_2(OH)(CH_3)CH_2$ 1:2 nisbatda (mos ravishda) a va b idishga ajratildi. a idishga sulfat kislotasi, b idishga tarkibida 12 ta sp^3 gibridlangan orbital bo'lgan to'yingan bir asosli karbon kislotasi solindi va efir hosil bo'ldi. Agar a idishdagi efirning 80% i, b idishdagi efirning 75% idan 18,6 gr ga kam bo'lsa, sarflangan sulfat kislotasi massasini (gr) aniqlang.
- A) 29,4 B) 58,8 C) 49,0 D) 88,2
79. (2013) $CH(CH_3)(OH)CH_3$ 1:3 nisbatda (mos ravishda) a va b idishga ajratildi. a idishga nitrat kislotasi, b idishga tarkibida 16 ta sp^3 gibridlangan orbital bo'lgan to'yingan bir asosli karbon kislotasi solindi va efir hosil bo'ldi. Agar a idishdagi efirning 80% i, b idishdagi efirning 75% idan 41,7 gr ga kam bo'lsa, sarflangan karbon kislotasi massasini (gr) aniqlang.
- A) 17,6 B) 52,8
C) 70,4 D) 20,4
80. (2012) 24 gr A spirt teng miqdorda 2 idishga ajratildi. 1 - idishdagi spirt oksidlanib B kislotasi hosil bo'ldi. Ikkinchi idishdagi A spirt bilan B kislotasi reaksiyaga kirishganda 23,2 gr murakkab efir hosil bo'lsa, spirt(lar) ni aniqlang?
- 1) $CH_3CH_2CH_2OH$
2) $CH_3CH_2CH_2CH_2OH$
3) $CH_3CH_2CH_2CH_2OH$
4) $CH_3CH(CH_3)OH$
- A) 1 B) 1,4 C) 2,3 D) 4
81. (2012) 27,6 gr A spirt teng miqdorda 2 idishga ajratildi. 1 - idishdagi spirt oksidlanib B kislotasi hosil bo'ldi. Ikkinchi idishdagi A spirt bilan B kislotasi reaksiyaga kirishganda 26,4 gr murakkab efir hosil bo'lsa, kislotani aniqlang?
- A) C_4H_9COOH B) CH_3COOH
C) C_2H_5COOH D) C_3H_7COOH
82. (2012) 29,6 gr A spirt teng miqdorda 2 idishga ajratildi. 1 - idishdagi spirt oksidlanib B kislotasi hosil bo'ldi. Ikkinchi idishdagi A spirt bilan B kislotasi reaksiyaga kirishganda 28,8 gr murakkab efir hosil bo'lsa, spirt(lar) ni aniqlang?
- 1) $CH_3CH_2CH_2CH_2OH$
2) $CH_3CH(CH_3)OH$
3) $CH_3CH(CH_3)CH_2OH$
4) $CH_3CH_2CH_2OH$
5) $CH_3CH_2CH(OH)CH_3$
- A) 1 B) 2,4 C) 1,3 D) 1,3,5

83. (2012) 36 gr A spirt teng miqdorda 2 idishga ajratildi. 1 - idishdagi spirt oksidlanib B kislota hosil bo'ldi. Ikkinchi idishdagi A spirt bilan B kislota reaksiyaga kirishganda 34,8 gr murakkab efir hosil bo'lsa, kislota(lar) ni aniqlang?
 1) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{COOH}$
 2) $\text{CH}_2(\text{CH}_3)\text{COOH}$
 3) $\text{CH}_3\text{CH}(\text{CH}_3)\text{COOH}$
 4) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COOH}$
 5) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COOCH}_3$
 A) 1,3,5 B) 2,4 C) 4 D) 1
84. (2012) 36,8 gr A spirt teng miqdorda 2 idishga ajratildi. 1 - idishdagi spirt oksidlanib B kislota hosil bo'ldi. Ikkinchi idishdagi A spirt bilan B kislota reaksiyaga kirishganda 35,2 gr murakkab efir hosil bo'lsa, spirt(ni) aniqlang?
 A) $\text{C}_4\text{H}_9\text{OH}$ B) $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$
 C) $\text{C}_5\text{H}_{11}\text{OH}$ D) $\text{C}_3\text{H}_7\text{OH}$
85. (2012) 44,4 gr A spirt teng miqdorda 2 idishga ajratildi. 1 - idishdagi spirt oksidlanib B kislota hosil bo'ldi. Ikkinchi idishdagi A spirt bilan B kislota reaksiyaga kirishganda 43,2 gr murakkab efir hosil bo'lsa, kislota(lar) ni aniqlang?
 1) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{COOH}$
 2) $\text{CH}_2(\text{CH}_3)\text{COOH}$
 3) $\text{CH}_3\text{CH}(\text{CH}_3)\text{COOH}$
 4) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COOH}$
 5) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COOCH}_3$
 A) 1,3,5 B) 2,4 C) 4 D) 1,3
86. (2012) 48 gr A spirt teng miqdorda 2 idishga ajratildi. 1 - idishdagi spirt oksidlanib B kislota hosil bo'ldi. Ikkinchi idishdagi A spirt bilan B kislota reaksiyaga kirishganda 46,4 gr murakkab efir hosil bo'lsa, spirt(lar) ni aniqlang?
 1) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$
 2) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$
 3) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$
 4) $\text{CH}_3\text{CH}(\text{CH}_3)\text{OH}$
 A) 1 B) 1,4 C) 2,3 D) 4
87. (2012) 59,2 gr A spirt teng miqdorda 2 idishga ajratildi. 1 - idishdagi spirt oksidlanib B kislota hosil bo'ldi. Ikkinchi idishdagi A spirt bilan B kislota reaksiyaga kirishganda 57,6 gr murakkab efir hosil bo'lsa, kislota(lar) ni aniqlang?
 1) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{COOH}$
 2) $\text{CH}_2(\text{CH}_3)\text{COOH}$
 3) $\text{CH}_3\text{CH}(\text{CH}_3)\text{COOH}$
 4) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COOH}$
 5) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COOCH}_3$
 A) 1,3,5 B) 2,4 C) 4 D) 1,3
88. (2012) 2,4-dixlor fenoksisirka kislota molekulasini hosil qilishda nechta $\text{sp}^3 - \text{s}$ bog' qatnashgan?
 A) 1 B) 2 C) 3 D) 4
89. (2012) 2,4-dixlor fenoksisirka kislota molekulasini hosil qilishda nechta $\text{sp}^3 - \text{sp}^2$ bog' qatnashgan?
 A) 2 B) 3 C) 4 D) 5
90. (2012) 2,4-dixlor fenoksisirka kislota molekulasini hosil qilishda nechta $\text{sp}^2 - \text{s}$ bog' qatnashgan?
 A) 2 B) 3 C) 4 D) 5
91. (2012) 2,4-dixlor fenoksisirka kislota molekulasidagi σ bog'larni hosil qilishda nechta sp^3 orbital qatnashgan?
 A) 5 B) 10 C) 15 D) 20
92. (2012) 2,4-dixlor fenoksisirka kislota molekulasidagi σ bog'larni hosil qilishda nechta sp^2 orbital qatnashgan?
 A) 8 B) 12 C) 22 D) 24
93. (2012) Fenoksisirka kislota molekulasini hosil qilishda nechta $\text{sp}^2 - \text{sp}^2$ bog' qatnashgan?
 A) 1 B) 6 C) 7 D) 9
94. (2012) Fenoksisirka kislota molekulasini hosil qilishda nechta $\text{sp}^3 - \text{sp}^3$ bog' qatnashgan?
 A) 1 B) 0 C) 2 D) 3
95. (2012) Fenoksisirka kislota molekulasidagi π bog'larni hosil qilishda nechta p orbital qatnashgan?
 A) 6 B) 16 C) 2 D) 8
96. (2012) $\text{X}_1 \xrightarrow{\text{atm C}} \text{X}_2 + \text{CH}_3\text{Cl} \xrightarrow{\text{AlCl}_3} \text{X}_3 \xrightarrow{|\text{Cl}|} \text{X}_4 + \text{NaOH} \rightarrow \text{X}_5$
 Agar X_1 modda simob tuzlari ishtirokida suv bilan reaksiyaga kirishib sirka aldegid hosil qilsa, X_4 moddani aniqlang?
 A) natriy atsetat B) benzoy kislota
 C) natriy benzoat D) benzol
97. (2010) $\text{C}_5\text{H}_{11}\text{COOH}$ tarkibli karbon kislota(ni)ning asosiy zanjirida 4 ta uglerod bo'lgan nechta izomeri bo'lishi mumkin?
 A) 5 B) 4 C) 3 D) 2
98. (2010) Qaysi javobda eng kuchli kislota berilgan?
 A) ICH_2COOH B) $\text{CH}_2(\text{Cl})\text{COOH}$
 C) $\text{CH}_2(\text{Br})\text{COOH}$ D) $\text{CH}_2(\text{F})\text{COOH}$
99. (2010) Quyidagilardan eng kuchli kislota(ni) aniqlang.
 A) 6-xlorgeksan kislota
 B) 3-xlorgeksan kislota
 C) 4-xlorgeksan kislota
 D) 2-xlorgeksan kislota
100. (2010) Quyidagilardan aromatik kislotalarga taaluqli bo'lmagan birikmalarni aniqlang.
 1) valerian kislota; 2) tereftal kislota;
 3) 2-buten kislota; 4) linol kislota;
 5) benzoy kislota.
 A) 1,4 B) 2,5 C) 4,5 D) 1,3,4
101. (2010) Quyidagi moddalarni kislotalik xossasi kamayib borish tartibida joylashtiring.
 1) chumoli kislota;
 2) fenol;
 3) sirka kislota.
 A) 2,3,1 B) 3,2,1 C) 1,2,3 D) 1,3,2
102. (2010) Quyidagi moddalarda kislotalilik xossalari(ni)ning ortib borish qatorini ko'rsating.
 1) karbol kislota; 2) moy kislota;
 3) etanol; 4) sirka kislota;
 5) dixlorisirka kislota.
 A) 1,5,2,4,3 B) 5,2,3,1,4 C) 5,4,2,1,3 D) 3,1,2,4,5
103. (2010) Quyidagilardan eng kuchsiz kislota(ni) aniqlang.
 A) 6-xlorgeksan kislota
 B) 3-xlorgeksan kislota
 C) 4-xlorgeksan kislota
 D) 2-xlorgeksan kislota

104. (2010) Quyidagi kislotalarni kislotalik xossasi kamayib borish tartibida joylashtiring.
1) dixlorsirka kislota; 2) trixlorsirka kislota;
3) xlor sirka kislota; 4) sirka kislota.
A) 1,2,3,4 B) 4,3,2,1 C) 3,2,1,4 D) 2,1,3,4
105. (2010) Qaysi javobda eng kuchsiz kislota berilgan?
A) CH_2ICOOH B) $CH_2(Cl)COOH$
C) $CH_2(Br)COOH$ D) $CH_2(NH_2)COOH$
106. (2010) 162 g vodorod bromid 115 g 40 % li etil spirtiga qo'shib qizdirilganda, necha gramm brometan hosil bo'ladi?
A) 218 B) 54,5 C) 88,8 D) 109
107. (2010) Karbol va sirka kislotasidan iborat aralashmani neytrallash uchun 200 g 10 % li natriy gidroksid eritmasi sarflandi va 29 g natriy fenolyat hosil bo'lsa, boshlang'ich aralashmadagi kislotalarning mol nisbatini aniqlang.
A) 1:1 B) 1:1,5 C) 1:2 D) 1:1,75
108. (2010) 14,8 g bir atomli A spirtning oksidlanishidan shuncha uglerod tutgan B kislota hosil bo'ldi. B kislota mo'l miqdorda metanol (H_2SO_4 ishtirokida) ta'sir ettirilganda 20,4 g murakkab efir olindi. A spirtning strukturasi aniqlang
1) $CH_3CH_2CH_2OH$;
2) $CH_3CH_2CH_2CH(OH)CH_3$;
3) $CH_3CH_2CH(OH)CH_3$;
4) $CH_3CH(CH_3)CH_2OH$;
5) $CH_3CH(CH_3)CH_2CH_2OH$;
6) $CH_3CH_2CH_2CH_2OH$
A) 1,4,6 B) 3,4 C) 1,5,6 D) 4,6
109. (2010) 44 g $RCOONa$ va mo'l miqdorda olingan natriy gidroksid qo'shib qizdirilganda hosil bo'lgan gaz modda (reaksiya unumi 50%) quyosh nuri ta'sirida xlor bilan reaksiyaga kirishib monogaloidli birikma hosil qilgan (reaksiya unumi 100%). Olingan mahsulot natriy metalli bilan ta'sirlashib 0,1 noorganik modda hosil bo'lsa (reaksiya unumi 50%), reaksiya uchun moddalarni aniqlang.
1) CH_3CH_2COONa ;
2) $CH_3CH(CH_3)COONa$;
3) $CH_3CH(CH_3)COONa$;
4) $CH_3CH_2CH_2COONa$
A) 1,3 B) 3,4 C) 2 D) 4
110. (2010) Oksalat kislota va natriy rodanidagi uglerodning oksidlanish darajasini aniqlang.
A) +3,+4 B) +2,+4 C) +4,+4 D) +3,+3
111. (2010) Sut kislotasidagi uglerod atomlarining oksidlanish darajalarini ko'rsating.
A) +3,-2,-3 B) +3,0,-3
C) -3,+2,+3 D) -2,-2,+4
112. (2010) Digalogenli alkanga ishqor ta'sir ettirilishidan olingan to'yingan ikki atomli spirtga mis(II) oksid ta'sir ettirildi. Hosil bo'lgan mahsulotga Ag_2O ning ammiakdagi eritmasi ta'sir ettirilganda, sut kislota hosil bo'lsa, reaksiyada qatnashgan digaloidli alkan(lar) ni aniqlang.
1) 1,2-dibrompropan;
2) 1,3-dibrompropan;
3) 1,1-dibrompropan;
4) 2,2-dibrompropan.
A) 1,2 B) 3,4 C) 3 D) 1
113. (2010) Quyidagi kislotalardan geometrik izomeriya mavjud bo'lganlarini tanlang.
1) 2-buten kislota; 2) vinilsirka kislota;
3) akril kislota; 4) olein kislota;
5) 3-penten kislota.
A) 2,3 B) 1,2 C) 3,4 D) 1,4,5
114. (2010) 2,4-dixlorfenoksisirka kislota ta'sirida kislordan hosil bo'lgan uglerod atomlarining oksidlanish darajasini aniqlang?
A) -2,-1 B) -1,+1 C) 0,-1 D) -2,0

54

Oddiy va murakkab efirlar.

01. R-O-R formula orqali hosil bo'lgan birikmalar qanday nomlanadi?
A) Murakkab efir B) oksobirikmalar
C) oddiy efir D) ketonlar
02. Oddiy efirlar yig'ilgan empirik formulasi qanday bo'ladi?
A) $C_nH_{2n-2}O_2$ B) $C_nH_{2n+2}O_2$
C) $C_nH_{2n}O_2$ D) $C_nH_{2n+2}O$
03. Oddiy efirlar qaysi birikmalar bilan sinflararo izomer hisoblanadi?
A) Aldegid B) Karbon kislota
C) metanol gomologlari D) Murakkab efir
04. Oddiy efirlarning n=? qaysi vakildan boshlanadi?
A) 1 B) 2 C) 3 D) 4
05. Metoksimetan yana qanday nomlanadi?
A) dimetil efir B) dietil efir
C) metilefir D) etilefir
06. $CH_3-O-C_2H_5$ xalqaro nomenklatura bo'yicha nomlang?
A) metoksimetan B) etoksimetan
C) metiletil efir D) Propanol-2
07. $C_2H_5-O-C_2H_5$ xalqaro nomenklatura bo'yicha nomlang?
A) metoksimetan B) etoksimetan
C) metiletil efir D) Propanol-2
08. $CH_3-O-C_2H_5$ ratsional nomenklatura bo'yicha nomlang?
A) metoksimetan B) etoksimetan
C) metiletil efir D) Propan efir
09. $C_2H_5-O-C_2H_5$ ratsional nomenklatura bo'yicha nomlang?
A) metoksimetan B) etoksimetan
C) etiletil efir D) dietil efir
10. $C_4H_{10}O$ quyidagi formulaga nechta oddiy efir to'g'ri keladi?
A) 2 B) 3 C) 4 D) 5
11. Dimetil efir tarkibidagi umumiy bog'lar sonini toping.
A) 8 B) 11 C) 14 D) 13

12. Dietil efir tarkibidagi umumiy bog'lar sonini toping .
A) 8 B) 11 C) 14 D) 13
13. Metiletil efir tarkibidagi umumiy bog'lar sonini toping .
A) 8 B) 11 C) 14 D) 13
14. Dietil efir tarkibidagi bog' hosil qilishda ishtirok etgan orbitallar sonini toping .
A) 28 B) 11 C) 14 D) 22
15. Metiletil efir tarkibidagi bog' hosil qilishda ishtirok etgan orbitallar sonini toping .
A) 28 B) 11 C) 14 D) 22
16. Dimetil efir 1 ta molekulasida tarkibidagi gibridlangan orbitallar sonini toping .
A) 8 B) 12 C) 16 D) 3
17. Dietil efir 1 ta molekulasida tarkibidagi gibridlangan orbitallar sonini toping .
A) 20 B) 12 C) 16 D) 5
18. R-O-CH₃ quyidagi oddiy efir molyar massasi 60 g/mol ga teng bo'lsa, radikalning nomini toping.
A) metil B) etil C) propil D) butil
19. R-O-C₂H₅ quyidagi oddiy efir molyar massasi 74 g/mol ga teng bo'lsa, radikalning nomini toping.
A) metil B) etil C) propil D) butil
20. R-O-R quyidagi oddiy efir molyar massasi 46 g/mol ga teng bo'lsa, radikalning nomini toping .
A) metil B) etil C) propil D) butyl
21. 3 mol etil spirti ma'lum sharoitda qizdirilganda, hosil bo'lgan oddiy efir massasini (g) toping.
A) 74 B) 111 C) 37 D) 60
22. 1 mol etil spirti ma'lum sharoitda qizdirilganda, hosil bo'lgan oddiy efir massasini (g) toping.
A) 74 B) 111 C) 37 D) 60
23. 4 mol metil spirti ma'lum sharoitda qizdirilganda, hosil bo'lgan oddiy efir massasini (g) toping.
A) 46 B) 69 C) 92 D) 60
24. Etanol va dimetil efir uchun umumiy bo'lgan xususiyatni toping.
A) bitta modda B) gomolog
C) qaynash harorati bir xil D) izomer
25. Metoksimetan va dimetil efir uchun umumiy bo'lgan xususiyatni toping.
A) bitta modda B) gomolog
C) qaynash harorati bir xil D) izomer
26. Metoksimetan va etil spirti uchun umumiy bo'lgan xususiyatni toping.
A) bitta modda B) gomolog
C) qaynash harorati bir xil D) izomer
27. Metoksimetan va etanol uchun umumiy bo'lgan xususiyatni toping.
A) bitta modda B) gomolog
C) qaynash harorati bir xil D) izomer
28. Metoksimetan va dietil efir uchun umumiy bo'lgan xususiyatni toping.
A) bitta modda B) gomolog
C) qaynash harorati bir xil D) izomer
29. 0,4 mol HJ ga dimetil efir ta'sir ettirilganda, hosil bo'lgan spirt massasini (g) toping.
A) 16 B) 8 C) 12 D) 12,8
30. 0,25 mol HJ ga dimetil efir ta'sir ettirilganda, hosil bo'lgan spirt massasini (g) toping. ($\eta=80$)
A) 6,4 B) 8 C) 3,2 D) 12,8
31. R-COO-R quyidagi formula orqali qaysi sinf vakillari belgilanadi.
A) Murakkab efir B) Spirt
C) Oddiy efir D) oksobirikma
32. Murakkab efirlarning umumiy empirik formulasi qanday yoziladi?
A) C_nH_{2n}O₂ B) C_nH_{2n+1}O₂
C) C_nH_{2n}O D) C_nH_{2n+2}O₂
33. Murakkab efirlar qaysi sinf vakillari bilan umumiy formulasi bir xil hisoblanadi?
A) oksobirikma B) Spirt
C) Oddiy efir D) Karbon kislota
34. HCOOCH₃ quyidagi moddani nomlang .
A) etilatsetat B) metilatsetat
C) metil metanoat D) etilmetanoat
35. CH₃COOCH₃ quyidagi moddani nomlang .
A) etilatsetat B) metilatsetat
C) metil metanoat D) etilmetanoat
36. CH₃COOC₂H₅ quyidagi moddani nomlang .
A) etilatsetat B) metilatsetat
C) metil metanoat D) etilmetanoat
37. HCOOC₂H₅ quyidagi moddani nomlang .
A) etilatsetat B) metilatsetat
C) metil metanoat D) etilmetanoat
38. C₂H₄O₂ quyidagi formulaga qaysi sinf vakillari to'g'ri kelishi mumkin?
A) Murakkab efir va Karbon kislota
B) Spirt va keton
C) Oddiy va murakkab efir
D) oksobirikma
39. Tarkibi C₄H₈O₂ bo'lgan moddaning nechta murakkab efir va karbon kislota ko'rinishidagi izomeri bor?
A) 3 B) 4 C) 5 D) 6
40. Eterifikasiya jarayonida hosil bo'lgan mahsulotlar qanday nomlanadi?
A) efirlar B) oddiy efirlar
C) yoglar D) murakkab efirlar
41. Qaysi holatda eterifikasiya tushunchasi to'g'ri talqin etilgan?
A) spirtlar orasida ta'sirlashish
B) kislotalar orasidagi ta'sirlashish
C) yog'larning mineral kislotalar bilan ta'sirlashishi
D) spirtlarning kislotalar bilan ta'sirlashishi
42. Etil spirti bilan chumoli kislolaning o'zaro ta'siridan qanday modda olinadi?
A) dietil efiri B) etilasetat
C) etilpropionat D) etilformiat
43. Etil spirti bilan sirka kislolaning o'zaro ta'siridan qanday modda olinadi?
A) dietil efiri B) etilasetat
C) etilpropionat D) etilformiat

44. 30% li sirka kislotasi eritmasi 23 g etil spirt bilan ta'sirlashganda, 35,2 g murakkab efir hosil bo'ldi ($\eta=100\%$). Bunda necha gramm sirka kislotasi eritmasi reaksiya uchun olingan edi?
A) 64 B) 80 C) 60 D) 24
45. Massasi 60 g bo'lgan 20% li sirka kislotasi eritmasi metil spirt bilan ta'sirlashganda, 14,8 g murakkab efir hosil bo'ldi ($\eta=100\%$). Bunda necha gramm metanol reaksiya kirishgan edi?
A) 6,4 B) 12,8 C) 3,2 D) 1,6
46. Massasi 3,2 g bo'lgan metanol va massasi 6 g bo'lgan sirka kislotaning eterifikatsiya reaksiyasida (agar mahsulot unumi 80% ga teng bo'lsa) metilatsetatning qancha (g) miqdori hosil bo'ladi?
A) 74 B) 59 C) 3,7 D) 5,9
47. Murakkab efirlar ishqorlar ta'sirida gidroliz qilinganda qanday mahsulotlar hosil bo'ladi?
A) kislotalar B) kislota va spirt
C) kislota va sovun D) tuz va spirt
48. Murakkab efirlar gidroliz qilinganda qanday mahsulotlar hosil bo'ladi?
A) kislotalar B) kislota va spirt
C) kislota va sovun D) tuz va spirt
49. 0,4 mol metanolga sirka kislotasini ta'sir ettirib 22,2 g metilatsetat olingan bo'lsa reaksiya unumini toping.
A) 75 B) 25 C) 50 D) 65
50. 0,5 mol propanolga chumoli kislotasini ta'sir ettirib 35,2 g propilformiat olingan bo'lsa reaksiya unumini toping.
A) 75 B) 25 C) 50 D) 80
51. Etilformiat va metilasetatdan iborat aralashmani gidroliz qilish uchun 100 g 30% li natriy ishqor eritmasi sarflandi. Boshlang'ich aralashma massasini (g) aniqlang.
A) 55,5 B) 22,2 C) 33,3 D) 44,4
52. Propilformiat va metilpropionatdan iborat aralashmani gidroliz qilish uchun 150 g 20% li natriy ishqor eritmasi sarflandi. Boshlang'ich aralashma massasini (g) aniqlang.
A) 88 B) 22 C) 33 D) 66
53. 111 g chumoli kislotasi murakkab efirini gidroliz qilish uchun 20% li kaliy gidroksidning 500 ml eritmasi ($\rho=1,12$ g/ml) ta'sir ettirildi. Ishqorning 25% miqdori reaksiyada qatnashmagan bo'lsa, gidroliz reaksiyasida hosil bo'lgan spirtning nomini toping.
A) etanol B) metanol
C) butanol D) propanol
54. 81,6 g sirka kislotasi murakkab efirini gidroliz qilish uchun 12,5% li natriy gidroksidning 256 ml eritmasi ($\rho=1,25$ g/ml) ta'sir ettirildi. Ishqorning 20% miqdori reaksiyada qatnashmagan bo'lsa, gidroliz reaksiyasida hosil bo'lgan spirtning nomini toping.
A) etanol B) metanol
C) butanol D) propanol
55. 1,32 g etilasetat gidrolizi natijasida hosil bo'lgan kislotani neytrallash uchun 0,3 molyarli natriy ishqor eritmasidan qancha hajm (ml) talab etiladi?
A) 20 B) 50 C) 70 D) 80
56. Bug'ining vodorodga nisbatan zichligi 37 ga teng bo'lgan modda suv, ishqor hamda kumush oksidning ammiakdagi eritmasi bilan reaksiyaga kirishadi. Bu qaysi modda?
A) butil spirt
B) chumoli kislotasi etil efiri
C) dietil efir
D) propion kislotasi
57. Aldegid kumush oksidining ammiakli eritmasida oksidlanishidan tegishli karbon kislotasi va 10,8 g cho'kma hosil bo'ldi. Ushbu kislotasi izopropanol bilan H_2SO_4 ishtirokida reaksiyaga kirishganda 6,5 g murakkab efir hosil bo'ldi. Reaksiyada qatnashgan aldegidni aniqlang.
A) etanal B) metanal
C) butanal D) propanal
58. Aldegid kumush oksidining ammiakli eritmasida oksidlanishidan tegishli karbon kislotasi va 162 g cho'kma hosil bo'ldi. Ushbu kislotasi metanol bilan H_2SO_4 ishtirokida reaksiyaga kirishganda 66 g murakkab efir hosil bo'ldi. Reaksiyada qatnashgan aldegidni aniqlang.
A) etanal B) metanal
C) butanal D) propanal
59. Nitroglitserin organik birikmalarning qaysi sinfiga kiradi?
A) nitrobirikmalar B) oddiy efirlar
C) murakkab efirlar D) yog'lar
60. Qaysi holatda eterifikatsiya tushunchasi to'g'ri talqin etilgan?
A) spirtlar orasida ta'sirlashish
B) kislotalar orasidagi ta'sirlashish
C) spirtlarning kislotalar bilan ta'sirlashishi
D) murakkab efirlarning suv bilan ta'sirlashishi
61. Etilatsetatning 4,4 miqdorini hosil qilishda 0,1 mol etanol qatnashgan bo'lsa, reaksiya unumini ko'rsating.
A) 50 B) 60 C) 75 D) 80
62. Etilatsetatni 4,4 g miqdorini hosil qilishda 0,08 mol etanol qatnashgan bo'lsa, reaksiya unumini ko'rsating.
A) 62,5 B) 60 C) 75 D) 80
63. 60% li sirka kislotasi eritmasi bilan 46 g etanolning eterifikatsiya reaksiyasi natijasida hosil bo'lgan murakkab efirning massa ulushini (%) aniqlang.
A) 40,2 B) 60,3 C) 50,4 D) 67,8
64. (2020) Quyidagi reaksiyalar ketma-ketligining so'ngi bosqichida hosil bo'lgan moddani aniqlang.
$$CH_3COOC_3H_7 \xrightarrow{+H_2O(H^+)} X_1 \xrightarrow[-H_2]{+Na} X_2 \xrightarrow[-Na_2CO_3]{+NaOH, t^\circ} X_3$$

$$X_3 \xrightarrow[-H_2]{1500^\circ C} X_4 \xrightarrow{+H_2O(Hg^{2+})} X_5$$

A) CH_3CHO B) C_4H_{10}
C) CH_3COOCH_3 D) $HCOOH$
65. (2019) Qaysi modda propanol-1 ga sinflararo izomer hisoblanadi?
A) propanal
B) propanol-2
C) propanon
D) metiletilefir

66. (2019) To'yingan bir atomli spirtning 24 g miqdori molekulararo degidratlanishidan 3,6 g suv hosil bo'ldi. Hosil bo'lgan organik birikmaning bitta molekulasida nechta qutbli bog' mavjud?
A) 12 B) 20 C) 16 D) 8
67. (2019) 2-metilpropanol-2 va $R-O-C_2H_5$ o'zaro izomer bo'lsa, radikal tarkibidagi elektronlar sonini hisoblang.
A) 18 B) 16 C) 17 D) 15
68. (2019) Metoksietan tarkibidagi qutbsiz bog'(lar) sonini toping.
A) 1 B) 2 C) 3 D) 4
69. (2019) Metoksiopropan tarkibidagi qutbsiz bog'lar sonini toping.
A) 1 B) 3 C) 4 D) 2
70. (2019) 0,2 mol metoksimetan massasini (g) hisoblang.
A) 8,4 B) 9,2 C) 9,6 D) 8,8
71. (2019) Qaysi spirt degidratlanganda oddiy efir hosil qiladi, alken hosil qilmaydi?
A) 2,3-dimetil-butanol-1
B) butanol-1
C) 2,2-dimetilpropanol-1
D) 2-metil-propanol-2
72. (2019) 1 mol metoksimetan yonganda necha gramm suv hosil bo'ladi?
A) 36 B) 72 C) 90 D) 54
73. (2019) 1 mol etanol molekulararo degidratlanganda necha gramm organik modda olinadi?
A) 37 B) 74 C) 56 D) 28
74. (2019) 18,5 g murakkab efir ishqoriy sharoitda gidrolizga uchraganda 0,25 mol etanol hosil bo'ldi. Hosil bo'lgan natriyli tuz massasini (g) hisoblang.
A) 17 B) 20,5 C) 24 D) 29,4
75. (2019) 1 mol metilformiat to'liq gidrolizlanganda (kislotali muhitda) necha gramm organik moddalar hosil bo'ladi?
A) 60 B) 46
C) 78 D) 32
76. (2019) Metilformiat ($HCOOCH_3$) tarkibidagi $\omega(C)$ ni toping.
A) 7/15 B) 8/15
C) 2/5 D) 3/5
77. (2019) $C_nH_{2n+1}-COOCH_3$ tarkibida 8 ta vodorod (H) atomi mavjud bo'lsa, uning molyar massasini (g/mol) hisoblang.
A) 60 B) 74
C) 88 D) 102
78. (2019) Quyidagi reaksiyaga ko'ra murakkab efirning molyar massasini (g/mol) hisoblang.
 $RCOOCH_3 + KOH \rightarrow C_2H_5COOK + X$
A) 102 B) 60 C) 88 D) 74
79. (2019) Quyidagi ma'lumotlar asosida murakkab efirning molyar massasini (g/mol) hisoblang.
murakkab efir + HOH $\xrightarrow{H^+}$ Y + Z;
 $CH_2CH_2 + H_2O \xrightarrow{H^+}$ Y;
 $CH_3COH + [O] \rightarrow Z$
A) 60 B) 88 C) 102 D) 74
80. (2019) $R_1-CH_2OH + R_2-COOH = CH_3COOC_2H_5 + H_2O$ reaksiya tenglamasidan foydalanib R_1-O-R_2 ning formulasini ko'rsating
A) $C_2H_5OC_2H_5$ B) CH_3OCH_3
C) $CH_3OC_2H_5$ D) $CH_3OC_3H_7$
81. (2019) Qaysi moddalar ta'sirlashuvi natijasida murakkab efir hosil bo'ladi?
A) glitserin va nitrat kislotasi
B) etilenglikol va bromid kislotasi
C) etanol va etanal
D) metanol va etanol
82. (2019) 1,5 mol metiletanoat gidrolizidan necha gramm spirt olinadi?
A) 48 B) 46 C) 64 D) 69
83. (2019) Metoksimetan va metilmetanoat formulalarini mos ravishda ko'rsating
A) $CH_3OCH_3; HCOOH$
B) $CH_3OH; HCOOCH_3$
C) $CH_3OCH_3; HCOOCH_3$
D) $HCOOCH_3; CH_3OCH_3$
84. (2019) 17,6 g to'yingan bir asosli karbon kislotasi tarkibida $m(C+H)/m(O) = 1,75$ bo'lsa, ushbu kislotasi namunasi metanol bilan to'liq ta'sirlashib (H^+ ishtirokida) necha gramm murakkab efir hosil qiladi?
A) 20,4 B) 29,0 C) 25,5 D) 23,2
85. (2018) 200 g 30% li sirka kislotasi eritmasi bilan 300 g 20% to'yingan bir atomli spirt eritmasi necha g H_2SO_4 eritmasi (katalizator ishtirokida) qoldiqsiz ta'sirlashib 20% li efir eritmasini hosil qiladi?
A) 24 B) 18 C) 10 D) 15
86. (2017) Metanol quyidagi qaysi moddaning gidrolizidan hosil bo'ladi?
A) butilformit B) propilformit
C) propilasetat D) metilpropionat
87. (2017) 1,2 g metanol va 0,03 mol sirka kislotasi qizdirilganda 1,85 g metilasetat olingan bo'lsa, efirning unumini (%) aniqlang.
A) 85 B) 83,3 C) 71,2 D) 60
88. (2017) 17,6 g murakkab efir kislotali sharoitda gidrolizga uchraganda 0,2 mol etanol hosil bo'ldi. Bu jarayonda necha gramm va qaysi karbon kislotasi hosil bo'lganligini aniqlang.
A) 12; sirka kislotasi B) 41,8; moy kislotasi
C) 24; propion kislotasi D) 14,8; sirka kislotasi
89. (2015) Murakkab efirilar ishqorlar ta'sirida gidroliz qilinganda qanday mahsulotlar hosil bo'ladi?
A) kislotalar B) kislotasi va spirt
C) kislotasi va sovun D) tuz va spirt
90. (2014) Benzilformiat molekulasidagi uglerodning massa ulushini va o'rtacha oksidlanish darajasini aniqlang.
A) 68,9; -0,3 B) 70,6; -0,5
C) 64,0; -0,67 D) 72,0; -0,67
91. (2014) 28,65 g propilpropionatga yetarli miqdordagi suv qo'shildi va 2 ml 98% li ($\rho = 1,84$ g/ml) sulfat kislotasi ishtirokida uzoq vaqt davomida qizdirildi. Olingan aralashma $KHCO_3$ eritmasi bilan ishlandi. Bunda 5 l (n.sh.) gaz ajraldi. Reaksiya unumini (%) toping.
A) 60,6 B) 62,4 C) 50,2 D) 45,8

- 92.(2014) Murakkab efir ishqoriy sharoitda gidrolizlanganda 4,064 g bir atomli to'yingan spirt va 13,96 g natriyli tuz olindi. Spirt haydalib natriy bilan ishlanganda 1,422 l (n.sh.) gaz ajraldi. Efir massasini (g) aniqlang.
A) 9,12 B) 12,95 C) 13,4 D) 18,4
- 93.(2014) Metil formiat bilan 0,25 mol ammiak ta'sirlashganida necha gramm spirt hosil bo'ladi?
A) 8 B) 11,5 C) 16 D) 23
- 94.(2013) $\text{CH}(\text{CH}_3)(\text{OH})\text{CH}_3$ 3:1 nisbatda (mos ravishda) a va b idishga ajratildi. a idishga nitrat kislotasi, b idishga tarkibida 16 ta sp^3 gibridlangan orbital bo'lgan to'yingan bir asosli karbon kislotasi solindi va efir hosil bo'ldi. Agar a idishdagi efirning 80% i, b idishdagi efirning 75% idan 30,9 gr ga ko'p bo'lsa, hosil bo'lgan efirlar massasini yig'indisini aniqlang.
A) 37,0 B) 99,0 C) 89,0 D) 91,8
- 95.(2013) $\text{CH}(\text{CH}_3)(\text{OH})\text{CH}_3$ 3:1 nisbatda (mos ravishda) a va b idishga ajratildi. a idishga nitrat kislotasi, b idishga tarkibida 16 ta sp^3 gibridlangan orbital bo'lgan to'yingan bir asosli karbon kislotasi solindi va efir hosil bo'ldi. Agar a idishdagi efirning 80% i, b idishdagi efirning 75% idan 30,9 gr ga ko'p bo'lsa, hosil bo'lgan efirlar massasini ayirmasini aniqlang.
A) 37,0 B) 34,2 C) 89,0 D) 57,0
- 96.(2013) $\text{CH}_2(\text{OH})(\text{CH}_3)\text{CHCH}_3$ 2:1 nisbatda (mos ravishda) a va b idishga ajratildi. a idishga nitrat kislotasi, b idishga tarkibida 16 ta sp^3 gibridlangan orbital bo'lgan to'yingan bir asosli karbon kislotasi solindi va efir hosil bo'ldi. Agar a idishdagi efirning 80% i, b idishdagi efirning 75% idan 41,2 gr ga ko'p bo'lsa, hosil bo'lgan efirlar massasini yig'indisini aniqlang.
A) 198,0 B) 203,5 C) 191,0 D) 217,5
- 97.(2013) $\text{CH}_2(\text{OH})(\text{CH}_3)\text{CHCH}_3$ 2:1 nisbatda (mos ravishda) a va b idishga ajratildi. a idishga nitrat kislotasi, b idishga tarkibida 16 ta sp^3 gibridlangan orbital bo'lgan to'yingan bir asosli karbon kislotasi solindi va efir hosil bo'ldi. Agar a idishdagi efirning 80% i, b idishdagi efirning 75% idan 41,2 gr ga ko'p bo'lsa, hosil bo'lgan efirlar massasini ayirmasini aniqlang.
A) 47,0 B) 40,0 C) 84,5 D) 98,5
- 98.(2013) $\text{CH}_2(\text{OH})(\text{CH}_3)\text{CH}_2$ 2:1 nisbatda (mos ravishda) a va b idishga ajratildi. a idishga sulfat kislotasi, b idishga tarkibida 16 ta sp^3 gibridlangan orbital bo'lgan to'yingan bir asosli karbon kislotasi solindi va efir hosil bo'ldi. Agar a idishdagi efirning 75% i, b idishdagi efirning 80% idan 31,8 gr ga ko'p bo'lsa, hosil bo'lgan efirlar massasini yig'indisini aniqlang.
A) 128,4 B) 120,0 C) 127,2 D) 123,0
- 99.(2012) A modda oksidlanganda etanal, B modda oksidlanganda keton hosil bo'lsa, A va B moddalar aralashmasi molekulalararo degidratlanishidan qanday moddalar hosil bo'ladi?
1) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OCH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$
2) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OCH}_2\text{CH}_3$
3) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OCH}_2\text{CH}_3$
4) $\text{CH}_3\text{CH}(\text{CH}_3)\text{OCH}(\text{CH}_3)\text{CH}_3$
5) $\text{CH}_3\text{CH}(\text{CH}_3)\text{OCH}_2\text{CH}_3$
6) $\text{CH}_3\text{CH}(\text{CH}_3)\text{OCH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$
A) 1,2,3 B) 2,4,5 C) 1,3,6 D) 4,5,6
- 100.(2012) A modda oksidlanganda etanal, B modda oksidlanganda keton hosil bo'lsa, A va B moddalar molekulalararo degidratlanishidan qanday moddalar hosil bo'lmaydi?
1) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OCH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$
2) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OCH}_2\text{CH}_3$
3) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OCH}_2\text{CH}_3$
4) $\text{CH}_3\text{CH}(\text{CH}_3)\text{OCH}(\text{CH}_3)\text{CH}_3$
5) $\text{CH}_3\text{CH}(\text{CH}_3)\text{OCH}_2\text{CH}_3$
6) $\text{CH}_3\text{CH}(\text{CH}_3)\text{OCH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$
A) 1,2,3 B) 2,4,5 C) 1,3,6 D) 4,5,6
- 101.(2012) A modda oksidlanganda propanal, B modda oksidlanganda keton hosil bo'lsa, A va B moddalar molekulalararo degidratlanishidan qanday moddalar hosil bo'lmaydi?
1) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OCH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$
2) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OCH}_2\text{CH}_3$
3) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OCH}_2\text{CH}_3$
4) $\text{CH}_3\text{CH}(\text{CH}_3)\text{OCH}(\text{CH}_3)\text{CH}_3$
5) $\text{CH}_3\text{CH}(\text{CH}_3)\text{OCH}_2\text{CH}_3$
6) $\text{CH}_3\text{CH}(\text{CH}_3)\text{OCH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$
A) 1,4,6 B) 2,4,5 C) 1,3,6 D) 2,3,5
- 102.(2012) A modda oksidlanganda etanal, B modda oksidlanganda keton hosil bo'lsa, A va B moddalar aralashmasi molekulalararo degidratlanishidan qanday moddalar hosil bo'ladi?
1) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OCH}_2\text{CH}_3$
2) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OCH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$
3) $\text{CH}_3\text{CH}(\text{CH}_3)\text{OCH}(\text{CH}_3)\text{CH}_3$
4) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OCH}_2\text{CH}_3$
5) $\text{CH}_3\text{CH}(\text{CH}_3)\text{OCH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$
6) $\text{CH}_3\text{CH}(\text{CH}_3)\text{OCH}_2\text{CH}_3$
A) 1,2,3 B) 2,4,5 C) 1,3,6 D) 4,5,6
- 103.(2012) A modda oksidlanganda etanal, B modda oksidlanganda keton hosil bo'lsa, A va B moddalar molekulalararo degidratlanishidan qanday moddalar hosil bo'lmaydi?
1) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OCH}_2\text{CH}_3$
2) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OCH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$
3) $\text{CH}_3\text{CH}(\text{CH}_3)\text{OCH}(\text{CH}_3)\text{CH}_3$
4) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OCH}_2\text{CH}_3$
5) $\text{CH}_3\text{CH}(\text{CH}_3)\text{OCH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$
6) $\text{CH}_3\text{CH}(\text{CH}_3)\text{OCH}_2\text{CH}_3$
A) 1,2,3 B) 2,4,5 C) 1,3,6 D) 4,5,6
- 104.(2012) A modda oksidlanganda propanal, B modda oksidlanganda keton hosil bo'lsa, A va B moddalar molekulalararo degidratlanishidan qanday moddalar hosil bo'lmaydi?
1) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OCH}_2\text{CH}_3$
2) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OCH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$
3) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OCH}_2\text{CH}_3$
4) $\text{CH}_3\text{CH}(\text{CH}_3)\text{OCH}(\text{CH}_3)\text{CH}_3$
5) $\text{CH}_3\text{CH}(\text{CH}_3)\text{OCH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$
6) $\text{CH}_3\text{CH}(\text{CH}_3)\text{OCH}_2\text{CH}_3$
A) 1,4,6 B) 2,4,5 C) 1,3,6 D) 2,3,5
- 105.(2012) Etil benzoat molekulasini hosil qilishda nechta sp^3 - sp^2 bog' qatnashgan?
A) 1 B) 2 C) 3 D) 0
- 106.(2012) Etil benzoat molekulasidagi σ bog'larni hosil qilishda nechta sp^2 orbital qatnashgan?
A) 24 B) 8 C) 18 D) 22

- 107.(2012) Etil benzoat molekulasidagi σ bog'larni hosil qilishda nechta sp^3 orbital qatnashgan?
A) 10 B) 12 C) 4 D) 3
- 108.(2012) 24 gr A spirt teng miqdorda 2 idishga ajratildi. 1-idish oksidlanib aldegid, aldegidni kumush oksining ammiakdagi eritmasi bilan oksidlab B kislota va 43,2 gr Ag olindi. Ikkinchi idishdagi A spirt va B kislota o'zaro reaksiyaga kirishganda qanday mahsulot(lar) hosil bo'lishi mumkin?
1) $CH_3CH_2COOCH(CH_3)_2$
2) $CH_3COOCH_2CH_3$
3) $CH_3CH_2COOCH_2CH_2CH_3$
4) $CH_3COOCH(CH_3)_3$
5) $CH_3COOCH_2CH_2CH_2CH_3$
A) 1,3 B) 1,3,4,5 C) 3 D) 2,5
- 109.(2012) 24 gr A spirt teng miqdorda 2 idishga ajratildi. 1 - idishdagi spirt oksidlanib B kislota hosil bo'ldi. Ikkinchi idishdagi A spirt bilan B kislota reaksiyaga kirishganda 23,2 gr murakkab efir hosil bo'lsa, murakkab efir(lar) ni aniqlang?
1) $CH_3CH_2COOCH(CH_3)_2$
2) $CH_3COOCH_2CH_3$
3) $CH_3CH_2COOCH_2CH_2CH_3$
4) $CH_3COOCH(CH_3)_3$
5) $CH_3COOCH_2CH_2CH_2CH_3$
A) 1,3 B) 1,3,4,5 C) 3 D) 2,5
- 110.(2012) 27,6 gr A spirt teng miqdorda 2 idishga ajratildi. 1 - idishdagi spirt oksidlanib B kislota hosil bo'ldi. Ikkinchi idishdagi A spirt bilan B kislota reaksiyaga kirishganda 26,4 gr murakkab efir hosil bo'lsa, murakkab efir(lar) ni aniqlang?
1) $CH_3CH_2COOCH(CH_3)_2$
2) $CH_3COOCH_2CH_3$
3) $HCOOCH_2CH_2CH_3$
4) $CH_3COOCH(CH_3)_3$
5) $CH_3COOCH_2CH_2CH_2CH_3$
A) 1,4 B) 5 C) 2,3 D) 2
- 111.(2012) 29,6 gr A spirt teng miqdorda 2 idishga ajratildi. 1 - idish oksidlanib aldegid,aldegidni kumush oksining ammiakdagi eritmasi bilan oksidlab B kislota va 43,2 gr Ag olindi. Ikkinchi idishdagi A spirt va B kislota o'zaro reaksiyaga kirishganda qanday mahsulot(lar) hosil bo'lishi mumkin?
1) $CH_3CH_2COOCH(CH_3)_2$
2) $CH_3CH_2COOCH_2CH_2CH_3$
3) $CH_3CH_2CH_2COOCH_2(CH_3)_3$
4) $CH_3CH(CH_3)COOCH_2CH_2CH_2CH_3$
5) $CH_3CH(CH_3)COOCH_2CH(CH_3)CH_3$
A) 3,4,5 B) 1,2 C) 4,5 D) 5
- 112.(2012) 36 gr A spirt teng miqdorda 2 idishga ajratildi. 1 - idish oksidlanib aldegid,aldegidni kumush oksining ammiakdagi eritmasi bilan oksidlab B kislota va 64,8 gr Ag olindi. Ikkinchi idishdagi A spirt va B kislota o'zaro reaksiyaga kirishganda qanday mahsulot(lar) hosil bo'lishi mumkin?
1) $CH_3CH_2COOCH(CH_3)_2$
2) $CH_3COOCH_2CH_3$
3) $CH_3CH_2COOCH_2CH_2CH_3$
4) $CH_3COOCH(CH_3)_3$
5) $CH_3COOCH_2CH_2CH_2CH_3$
A) 1,3 B) 1,3,4,5 C) 3 D) 2,5
- 113.(2012) 36 gr A spirt teng miqdorda 2 idishga ajratildi. 1 - idishdagi spirt oksidlanib B kislota hosil bo'ldi. Ikkinchi idishdagi A spirt bilan B kislota reaksiyaga kirishganda 34,8 gr murakkab efir hosil bo'lsa, murakkab efir(lar) ni aniqlang?
1) $CH_3CH_2COOCH(CH_3)_2$
2) $CH_3COOCH_2CH_3$
3) $CH_3CH_2COOCH_2CH_2CH_3$
4) $CH_3COOCH(CH_3)_3$
5) $CH_3COOCH_2CH_2CH_2CH_3$
A) 1,3 B) 1,3,4,5 C) 3 D) 2,5
- 114.(2012) $X_1 \xrightarrow{+HCl} X_2 \xrightarrow{+CH_3Cl, AlCl_3} X_3 \xrightarrow{+O} X_4 \xrightarrow{+NaOH} X_5 \xrightarrow{+NaOH} X_6$
Agar X_1 modda simob tuzlari ishtirokida suv bilan reaksiyaga kirishib sirka aldegid hosil qilsa, X_5 moddani aniqlang?
A) natriy atsetat B) benzoy kislota
C) natriy benzoat D) benzol
- 115.(2012) Izopropil atsetat molekulasidagi bog'larni hosil qilishda nechta orbital qatnashgan?
A) 34 B) 36 C) 33 D) 35
- 116.(2012) Benzil atsetat molekulasidagi bog'larni hosil qilishda nechta orbital qatnashgan?
A) 49 B) 50 C) 51 D) 52
- 117.(2012) Metil metakrilat molekulasidagi bog'larni hosil qilishda nechta orbital qatnashgan?
A) 34 B) 33 C) 32 D) 31
- 118.(2012) Izopropil atsetat molekulasidagi σ bog'larni hosil qilishda nechta orbital qatnashgan?
A) 34 B) 36 C) 32 D) 30
- 119.(2012) Benzil atsetat molekulasidagi σ bog'larni hosil qilishda nechta orbital qatnashgan?
A) 49 B) 50 C) 46 D) 42
- 120.(2012) Metil metakrilat molekulasidagi σ bog'larni hosil qilishda nechta orbital qatnashgan?
A) 34 B) 30 C) 32 D) 28
- 121.(2012) C va D birikmalarning umumiy formulasi $C_4H_8O_2$. C moddaning gidrolizidan ikkita organik modda E va F hosil bo'ldi. F oksidlanganda E modda hosil bo'ldi. D modda "kumush ko'zgu" reaksiyasiga kirishmaydi, D modda F modda bilan reaksiyaga kirishganda G modda hosil bo'ldi. C(a) va G(b) lar qanday moddalar bo'lishi mumkin?
1) $CH_3CH_2COOCH_3$;
2) $CH_3COOCH_2CH_3$;
3) $CH_3CH(CH_3)COOH$;
4) $CH_3CH(OH)CH_2CHO$;
5) $CH_3CH(CH_3)COOCH_2CH_3$;
6) $CH_3CH(OH)CH_2COOCH_2CH_3$
A) a=1; 2 va b=4; 6
B) a=2 va b=3
C) a=2 va b=5
D) a=2 va b=6
- 122.(2012) C va D birikmalarning umumiy formulasi $C_4H_8O_2$. C moddaning gidrolizidan ikkita organik modda E va F hosil bo'ldi. F oksidlanganda E modda hosil bo'ldi. D modda "kumush ko'zgu" reaksiyasiga kirishmaydi, D modda F modda bilan reaksiyaga kirishganda G modda hosil bo'ldi. E(a) va D(b) lar qanday moddalar bo'lishi mumkin?

- 1) CH_3COOH ;
 2) $\text{CH}_3\text{COOCH}_2\text{CH}_3$;
 3) $\text{CH}_3\text{CH}(\text{CH}_3)\text{COOH}$;
 4) $\text{CH}_3\text{CH}(\text{OH})\text{CH}_2\text{CHO}$;
 5) $\text{CH}_3\text{CH}(\text{CH}_3)\text{COOCH}_2\text{CH}_3$;
 6) $\text{CH}_3\text{CH}(\text{OH})\text{CH}_2\text{COOCH}_2\text{CH}_3$
 A) $a=1$; 2 va $b=4$; 6 B) $a=1$ va $b=3$
 C) $a=2$ va $b=3$ D) $a=2$ va $b=6$
123. (2012) C va D birikmalarning umumiy formula-
 $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}_2$. C moddaning gidrolizidan ikkita organik
 modda E va F hosil bo'ldi. F oksidlanganda E mod-
 da hosil bo'ldi. D modda gidrolizidan G va H mod-
 dalar hosil bo'ldi. G modda "kumush ko'zgu" reaksi-
 yasiga kirishadi, G modda F modda bilan reaksiyaga
 kirishganda I modda hosil bo'ldi. I(a) va D(b) lar
 qanday moddalar bo'lishi mumkin?
 1) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COOCH}_3$;
 2) $\text{CH}_3\text{COOCH}_2\text{CH}_3$;
 3) $\text{HCOOCH}_2\text{CH}_3$;
 4) $\text{CH}_3\text{CH}(\text{OH})\text{CH}_2\text{CHO}$;
 5) $\text{HCOOCH}(\text{CH}_3)_2$;
 6) $\text{HCOOCH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$
 A) $a=3$ va $b=6$ B) $a=2$ va $b=5$
 C) $a=1$ va $b=4$ D) $a=3$ va $b=5,6$
124. (2010) $\text{C}_5\text{H}_{12}\text{O}$ tarkibli nechta bir atomli spirt va
 oddiy efirlar bo'ladi?
 A) 8+7 B) 8+6
 C) 7+7 D) 8+5
125. (2010) $\text{C}_5\text{H}_{10}\text{O}_2$ tarkibli nechta bir asosli karbon kis-
 lota va murakkab efir bo'ladi?
 A) 4+9 B) 5+6 C) 4+8 D) 5+7
126. (2010) 4,6 g organik modda yondirilganda 4,48 l
 (n.sh.) karbonat anhidrid va 5,4 g suv hosil bo'lsa,
 reaksiyada ishlatilgan organik modda (lar) ni aniqlang.
 1) etilen oksid; 2) etanol;
 3) dimetilefir; 4) etilenglikol'.
 A) 2 B) 2,3 C) 3 D) 3,4
127. (2010) Quyidagi birikmalar orasidan izomerlarini
 toping.
 1) etilasetat; 2) metakril kislota;
 3) moy kislota; 4) valerian kislota.
 A) 1,3 B) 2,3 C) 2,4 D) 1,4
128. (2010) Javoblarda keltirilgan moddalardan qay-
 si(lari) gidroliz jarayonida uglerod atomlari soni bir
 xil bo'lgan ikkita mahsulotga aylanib, ulardan biri ku-
 mush(I) oksidining ammiakdagi eritmasi bilan reak-
 siyaga kirishib cho'kma, vodorod bilan qaytarilgan-
 da esa spirt hosil qiladi?
 1) metilformiat; 2) vinilasetat;
 3) etilasetat; 4) vinilpropionat.
 A) 1,2 B) 2 C) 3,4 D) 1,2,3
129. (2010) Tereftal kislota, fenilformiat va benzoy kis-
 lotadan iborat 0,3 mol aralashma 20 g natriy gidroksid
 bilan reaksiyaga kirishishi ma'lum. Boshlang'ich ara-
 lashmadagi tereftal kislota massasini (g) aniqlang.
 A) 16,6 B) 33,2 C) 24,4 D) 12,2

55

Yog'lar.

01. Yog'lar ishqorlar ta'sirida gidroliz qilinganda qan-
 day mahsulotlar hosil bo'ladi?
 A) kislotalar B) kislota va spirt
 C) glitserin va tuz D) tuz va spirt
02. Moylar ishqorlar ta'sirida gidroliz qilinganda qan-
 day mahsulotlar hosil bo'ladi?
 A) kislotalar B) kislota va spirt
 C) glitserin va tuz D) tuz va spirt
03. Har qanday yog'ning tarkibiga qanday doimiy mod-
 da kiradi va gidroliz qilinganda ajralib chiqadi?
 A) karbon kislotalar B) stearin kislota
 C) glitserin D) olein kislota
04. Suyuq yog'lar (moylar) tarkibiga kiradigan karbon
 kislotalarni aniqlang?
 1) stearin; 2) palmitin; 3) olein;
 4) linol 5) linolen
 A) 1,2,3 B) 2,3,4
 C) 1,3,4 D) 3,4,5
05. Qattiq yog'lar qanday moddalar hosilasi bo'ladi?
 1) stearin kislota; 2) palmitin kislota;
 3) sirka kislota; 4) linol kislota;
 5) moy kislota; 6) olein kislota;
 7) glitserin
 A) 1,2,7 B) 1,3,6 C) 1,4,5 D) 2,5,7
06. Quyidagi moddalardan qaysilari moylar gidrolizlan-
 ganda hosil bo'lishi mumkin?
 1) butan kislota; 2) glitserin;
 3) stearin kislota; 4) palmitin kislota;
 5) olein kislota; 6) linol kislota;
 7) linolen kislota.
 A) 1,2,3,4 B) 1,3,5,7
 C) 2,4,6,7 D) 2,5,6,7
07. Moy hosil qilishda faqat olein kislota dan foydalanil-
 gan bo'lsa, uning molyar massasini (g/mol) toping.
 A) 890 B) 878 C) 884 D) 868
08. Moy hosil qilishda faqat linol kislota dan foydalanil-
 gan bo'lsa, uning molyar massasini (g/mol) toping.
 A) 890 B) 878 C) 884 D) 868
09. Moy hosil qilishda faqat linolen kislota dan foydala-
 nilgan bo'lsa, uning molyar massasini (g/mol) toping.
 A) 872 B) 878 C) 884 D) 868
10. Yog' hosil qilishda faqat stearin kislota dan foydala-
 nilgan bo'lsa, uning molyar massasini (g/mol) toping.
 A) 893 B) 878 C) 884 D) 806
11. Yog' hosil qilishda faqat palmitin kislota dan foydala-
 nilgan bo'lsa, uning molyar massasini (g/mol) toping.
 A) 890 B) 878
 C) 884 D) 806

12. (2019) Olein kislota qaysi umumiy formulaga mos keladi?
 A) $C_nH_{2n-1}O_2$ B) $C_nH_{2n-4}O_2$
 C) $C_nH_{2n-2}O_2$ D) $C_nH_{2n-3}O_2$
13. (2019) Linol kislota qaysi umumiy formulaga mos keladi?
 A) $C_nH_{2n-1}O_2$ B) $C_nH_{2n-3}O_2$
 C) $C_nH_{2n-2}O_2$ D) $C_nH_{2n-4}O_2$
14. (2019) Linolein kislota qaysi umumiy formulaga mos keladi?
 A) $C_nH_{2n-6}O_2$ B) $C_nH_{2n-6}O_2$
 C) $C_nH_{2n-3}O_2$ D) $C_nH_{2n-4}O_2$
15. (2019) Stearin triglitszeridi yetarli miqdordagi o'yuvchi natriy bilan gidrolizlandi. Reaksiya mahsulot(lar) ini ko'rsating
 1) $C_{17}H_{35}COOH$;
 2) $C_{15}H_{31}COONa$
 3) $CH_2(OH)CH(OH)CH_2(OH)$
 A) 3 B) 2 C) 2,3 D) 1,3
16. (2019) Quyidagilardan qaysi biri to'yingan yog' kislota hisoblanadi?
 1) palmitin kislota 2) olein kislota
 3) linol kislota 4) stearin kislota
 A) 2,4 B) 1,3 C) 2,3 D) 1,4
17. (2019) Quyidagi reaksiya uchun xos bo'lgan javobni toping.
- $$\begin{array}{c} CH_2-O-COC_{17}H_{35} \\ | \\ CH-O-COC_{17}H_{35} + 3NaOH \rightarrow \\ | \\ CH_2-O-COC_{17}H_{35} \end{array}$$
- A) glitserin hosil bo'ladi
 B) palmitin kislota hosil bo'ladi
 C) eterifikatsiya reaksiyasi hisoblanadi
 D) suyuq sovun olinadi
18. (2019) Trioleatning tristearatdan farqli xususiyatini ko'rsating.
 A) Kislotali muhitda gidrolizlanadi
 B) CO_2 va H_2O gacha oksidlanadi
 C) ishqoriy muhitda gidrolizlanadi
 D) gidrogenlanish reaksiyasiga kirishadi
19. (2017) Qaysi karbon kislotalarning 0,6 moli tarkibida 14,4 g uglerod atomlari bo'ladi?
 A) propan kislota B) chumoli kislota
 B) sirka kislota D) moy kislota
20. (2017) Tarkibida 0,05 mol kaliy stearat bo'lgan suyuq sovundan qancha (g) stearin kislota olish mumkin? (Reaksiya unumi 45 %).
 A) 6,9 B) 6,5
 C) 6,39 D) 6,19
21. (2017) 17,68 g yog'ning to'la gidrolizlanishidan 19,2gr bitta karbon kislotalarning kaliyli tuzi hosil bo'ldi. Yog'ni aniqlang.
 A) olein kislotalarning gliserati
 B) stearin kislotalarning gliserati
 C) palmitin kislotalarning gliserati
 D) linol kislotalarning gliserati
22. (2015) 40,3 g yog'ning to'la gidrolizlanishidan 44,1gr bitta karbon kislotalarning kaliyli tuzi hosil bo'ldi. Yog'ni aniqlang.
 A) stearin kislotalarning gliserati
 B) olein kislotalarning gliserati
 C) palmitin kislotalarning gliserati
 D) linol kislotalarning gliserati
23. (2015) O'simlik moyining to'la yonishi uchun 1,59 mol kislorod sarf bo'ldi. Bunda 1,02 mol suv va 1,14 mol karbonat angidrid gazi hosil bo'ldi. Moyning molyar (g/mol) massasini aniqlang.
 A) 884 B) 880 C) 882 D) 878
24. (2014) O'simlik moyining to'la yonishi uchun 150,72gr kislorod sarf bo'ldi. Bunda 2,94 mol suv va 3,42 mol karbonat angidrid gazi hosil bo'ldi. Moyning molyar (g/mol) massasini aniqlang.
 A) 880 B) 882 C) 884 D) 878
25. (2014) O'simlik moyining to'la yonishi uchun 63,2gr kislorod sarf bo'ldi. Bunda 1,25 mol suv va 1,425 mol karbonat angidrid gazi hosil bo'ldi. Moyning molyar (g/mol) massasini aniqlang.
 A) 806 B) 884 C) 862 D) 880
26. (2014) Yog'ning to'la yonishi uchun 130,4 g kislorod sarf bo'ldi. Bunda 2,75 mol suv va 2,85 mol karbonat angidrid gazi hosil bo'ldi. Yog'ning molyar (g/mol) massasini aniqlang.
 A) 834 B) 890 C) 806 D) 862
27. (2014) Yog'ning to'la yonishi uchun 23,2 g kislorod sarf bo'ldi. Bunda 0,49 mol suv va 0,51 mol karbonat angidrid gazi hosil bo'ldi. Yog'ning molyar (g/mol) massasini aniqlang.
 A) 806 B) 862 C) 890 D) 834
28. (2014) Yog'ning to'la yonishi uchun 48,32 g kislorod sarf bo'ldi. Bunda 1,02 mol suv va 1,06 mol karbonat angidrid gazi hosil bo'ldi. Yog'ning molyar massasini (g/mol) aniqlang.
 A) 834 B) 890 C) 806 D) 862
29. (2013) Yog'ni to'liq gidrolizlash uchun 90 gr 40% li NaOH eritmasi sarflandi. Natijada tarkibida palmitin va stearin kislotalarning natriyli tuzlari bor bo'lgan eritma hosil bo'ldi. Hosil bo'lgan tuzlar massasi yig'indisi 267 gr bo'lsa, shu eritmadagi stearin kislotalarning natriyli tuzini massasini (gr) aniqlang.
 A) 91,8 B) 183,6 C) 83,4 D) 166,8
30. (2013) Yog'ni to'liq gidrolizlash uchun 90 gr 40% li NaOH eritmasi sarflandi. Natijada tarkibida palmitin va stearin kislotalarning natriyli tuzlari bor bo'lgan eritma hosil bo'ldi. Hosil bo'lgan tuzlar massasi yig'indisi 267 gr bo'lsa, shu eritmadagi palmitin kislotalarning natriyli tuzini massasini (gr) aniqlang.
 A) 91,8 B) 183,6
 C) 83,4 D) 166,8
31. (2013) Yog'ni to'liq gidrolizlash uchun 90 gr 40% li NaOH eritmasi sarflandi. Natijada tarkibida palmitin va stearin kislotalarning natriyli tuzlari bor bo'lgan eritma hosil bo'ldi. Hosil bo'lgan tuzlar massasi yig'indisi 267 gr bo'lsa, shu eritmadagi stearin kislotalarning natriyli tuzini massa ulushini (%) aniqlang.
 A) 91,8 B) 52,6
 C) 83,4 D) 68,7

32. (2013) Yog'ni to'liq gidrolizlash uchun 90 gr 40% li NaOH eritmasi sarflandi. Natijada tarkibida palmitin va stearin kislotalarning natriyli tuzlari bor bo'lgan eritma hosil bo'ldi. Hosil bo'lgan tuzlar massasi yig'indisi 267 gr bo'lsa, shu eritmada palmitin kislotalarning natriyli tuzini massa ulushini (%) aniqlang.
A) 23,9 B) 31,2 C) 83,4 D) 68,7
33. (2013) Yog'ni to'liq gidrolizlash uchun 90 gr 40% li NaOH eritmasi sarflandi. Natijada tarkibida palmitin va stearin kislotalarning natriyli tuzlari bor bo'lgan eritma hosil bo'ldi. Hosil bo'lgan tuzlar massasi yig'indisi 258,6 gr bo'lsa, shu eritmada palmitin kislotalarning natriyli tuzini massasini (gr) aniqlang.
A) 91,8 B) 183,6 C) 83,4 D) 166,8
34. (2013) Yog'ni to'liq gidrolizlash uchun 90 gr 40% li NaOH eritmasi sarflandi. Natijada tarkibida palmitin va stearin kislotalarning natriyli tuzlari bor bo'lgan eritma hosil bo'ldi. Hosil bo'lgan tuzlar massasi yig'indisi 258,6 gr bo'lsa, shu eritmada stearin kislotalarning natriyli tuzini massa ulushini (%) aniqlang.
A) 91,8 B) 64,5 C) 35,5 D) 26,9
35. (2013) Yog'ni to'liq gidrolizlash uchun 75 gr 32% li NaOH eritmasi sarflandi. Natijada tarkibida palmitin va stearin kislotalarning natriyli tuzlari bor bo'lgan eritma hosil bo'ldi. Hosil bo'lgan ikkita tuz tarkibida $116,788 \cdot 10^{23}$ vodorod atomi bo'lsa, dastlabki yog' massasini (gr) aniqlang.
A) 166,8 B) 172,4 C) 178 D) 162,6
36. (2013) Yog'ni to'liq gidrolizlash uchun 75 gr 32% li NaOH eritmasi sarflandi. Natijada tarkibida palmitin va stearin kislotalarning natriyli tuzlari bor bo'lgan eritma hosil bo'ldi. Hosil bo'lgan ikkita tuz tarkibida $116,788 \cdot 10^{23}$ vodorod atomi bo'lsa, tuzlar massasini yig'indisini aniqlang.
A) 166,8 B) 172,4 C) 178 D) 162,6
37. (2013) Yog'ni to'liq gidrolizlash uchun 75 gr 32% li NaOH eritmasi sarflandi. Natijada tarkibida palmitin va stearin kislotalarning natriyli tuzlari bor bo'lgan eritma hosil bo'ldi. Hosil bo'lgan ikkita tuz tarkibida $116,788 \cdot 10^{23}$ vodorod atomi bo'lsa, shu eritmada palmitin kislotalarning natriyli tuzini massasini (gr) aniqlang.
A) 122,4 B) 111,2 C) 61,2 D) 55,6
38. (2013) Yog'ni to'liq gidrolizlash uchun 75 gr 32% li NaOH eritmasi sarflandi. Natijada tarkibida palmitin va stearin kislotalarning natriyli tuzlari bor bo'lgan eritma hosil bo'ldi. Hosil bo'lgan ikkita tuz tarkibida $116,788 \cdot 10^{23}$ vodorod atomi bo'lsa, shu eritmada stearin kislotalarning natriyli tuzini massa ulushini (%) aniqlang.
A) 25,3 B) 49,5 C) 61,2 D) 35,5
39. (2012) 89 gr yog'ning ishqoriy gidrolizidan 91,8 gr natriy tutgan sovun olinsa, hosil bo'lgan glitserin massasini (gr) aniqlang?
A) 12,88 B) 11,2 C) 9,2 D) 18,4
40. (2012) 178 gr yog'ning NaOH yordamida ishqoriy gidrolizidan 183,6 gr bir xil tarkibli sovun olinsa, sovun formulasini aniqlang?
A) $CH_3(CH_2)_{14}COONa$
B) $CH_3(CH_2)_{16}COONa$
C) $CH_3(CH_2)_{17}COONa$
D) $CH_3(CH_2)_7CH=CH(CH_2)_7COONa$

56

Uglevodlar.

01. Uglevod so'zining ma'nosida qaysi birikmalar yig'indisi tushuniladi?
A) $Suv + CO_2$ B) $Suv + H_2$
C) $Suv + O_2$ D) $Suv + C$
02. Gidrolizga uchramaydigan uglevodlar qanday nomlanadi?
A) monosaxarid B) disaxarid
C) polisaxarid D) B va C
03. Trioza kimyoviy tarkibini toping
A) $C_3H_6O_3$ B) $C_4H_8O_4$ C) $C_5H_{10}O_5$ D) $C_6H_{12}O_6$
04. Tetroza kimyoviy tarkibini toping
A) $C_3H_6O_3$ B) $C_4H_8O_4$
C) $C_5H_{10}O_5$ D) $C_6H_{12}O_6$
05. Pentoza kimyoviy tarkibini toping
A) $C_3H_6O_3$ B) $C_4H_8O_4$
C) $C_5H_{10}O_5$ D) $C_6H_{12}O_6$
06. Geksoza kimyoviy tarkibini toping
A) $C_7H_{14}O_7$ B) $C_4H_8O_4$
C) $C_5H_{10}O_5$ D) $C_6H_{12}O_6$
07. Geptoza kimyoviy tarkibini toping
A) $C_7H_{14}O_7$ B) $C_4H_8O_4$
C) $C_5H_{10}O_5$ D) $C_6H_{12}O_6$
08. Saxaroza, maltoza, laktoza qaysi sinfga kiradi?
A) monosaxarid B) disaxarid
C) polisaxarid D) murakkab efir
09. Glukoza, fruktoza qaysi sinfga kiradi?
A) monosaxarid B) disaxarid
C) polisaxarid D) murakkab efir
10. Kraxmal sellyuloza qaysi sinfga kiradi?
A) monosaxarid B) disaxarid
C) polisaxarid D) murakkab efir
11. Riboza va dezoksiriboza qaysi sinfga kiradi?
A) monosaxarid B) disaxarid
C) polisaxarid D) murakkab efir
12. Geksoza guruhiga kiruvchi modda(lar) ni toping.
A) glyukoza B) fruktoza
C) riboza D) A va B
13. Geksoza guruhiga kiruvchi aldoza tarkibli modda(lar) ni toping.
A) glyukoza B) fruktoza
C) riboza D) A va B
14. Geksoza guruhiga kiruvchi ketoza tarkibli modda(lar) ni toping.
A) glyukoza B) fruktoza
C) riboza D) A va B

15. $C_{12}H_{22}O_{11}$ tarkibli moddalar qanday nomlanadi?
 A) monosaxarid B) disaxarid
 C) polisaxarid D) oksobirikma
16. $(C_6H_{10}O_5)_n$ tarkibli moddalar qanday nomlanadi?
 A) monosaxarid B) disaxarid
 C) polisaxarid D) oksobirikma
17. Uzum shakari deb qaysi uglevodga nisbatan aytiladi?
 A) fruktoza B) glyukoza
 C) saxaroza D) maltoza
18. Meva qandi deb qaysi uglevodga nisbatan aytiladi?
 A) fruktoza B) glyukoza
 C) saxaroza D) maltoza
19. Qand lavlagi shakari deb qaysi uglevodga nisbatan aytiladi?
 A) fruktoza B) glyukoza
 C) saxaroza D) maltoza
20. Solod shakari deb qaysi uglevodga nisbatan aytiladi?
 A) fruktoza B) glyukoza
 C) saxaroza D) maltoza
21. Hidrolizga uchraganda faqat glyukoza hosil qiladigan disaxaridni toping.
 A) saxaroza B) maltoza
 C) laktoza D) kraxmal
22. Hidrolizga uchraganda faqat glyukoza hosil qiladigan polisaxaridni toping.
 A) saxaroza B) maltoza
 C) laktoza D) kraxmal
23. Hidrolizga uchraganda glyukoza va fruktoza hosil qiladigan disaxaridni toping.
 A) saxaroza B) maltoza
 C) laktoza D) kraxmal
24. Hidrolizga uchraganda glyukoza va galaktoza hosil qiladigan disaxaridni toping.
 A) saxaroza B) maltoza
 C) laktoza D) kraxmal
25. Kraxmalning sifat reaksiyasida qaysi moddadan foydalaniladi?
 A) $Ca(OH)_2$ B) J_2
 C) Br_2 D) $Ag_2O(NH_3)$
26. Glyukozaning sifat reaksiyasida qaysi moddadan foydalaniladi?
 A) $Ca(OH)_2$ B) J_2
 C) Br_2 D) $Ag_2O(NH_3)$
27. 8% li glukozaning 337,5 g eritmasini yangi tayyorlangan mis(II) gidroksid bilan qizdirilganda hosil bo'lgan qizil cho'kmani massasini (g) toping.
 A) 14,4 B) 21,6 C) 43,2 D) 10,8
28. Massasi 108 g bo'lgan glukozaning spirtli bijg'ishi natijasida hosil bo'lgan mahsulotlar bilan reaksiyaga kirishib o'rta tuz hosil bo'lishi uchun necha gramm NaOH sarflanadi?
 A) 12 B) 24 C) 48 D) 96
29. Massasi 72 g bo'lgan glukozaning spirtli bijg'ishi natijasida hosil bo'lgan mahsulotlar bilan reaksiyaga kirishib o'rta tuz hosil bo'lishi uchun necha gramm KOH sarflanadi?
 A) 28 B) 56 C) 89,6 D) 134,4
30. Massasi 180 g bo'lgan glukozaning spirtli bijg'ishi natijasida hosil bo'lgan mahsulot bilan necha mol sirka kislotasi reaksiyaga kirishishi mumkin?
 A) 2 B) 1 C) 3 D) 4
31. Massasi 90 g bo'lgan glukozaning spirtli bijg'ishi natijasida hosil bo'lgan mahsulot bilan necha gramm sirka kislotasi reaksiyaga kirishishi mumkin?
 A) 2 B) 1 C) 3 D) 4
32. Massasi 0,36 kg bo'lgan 20% li glukozaning eritmasining spirtli bijg'ishi natijasida 13,44 l (n.sh.) uglerod (IV) oksid hosil bo'lgan. Etanolning hosil bo'lish unimini hisoblang.
 A) 25 B) 75 C) 50 D) 80
33. Massasi 7,2 kg bo'lgan 5% li glukozaning eritmasining spirtli bijg'ishi natijasida 44,8 l (n.sh.) uglerod (IV) oksid hosil bo'lgan. Etanolning hosil bo'lish unimini hisoblang.
 A) 25 B) 75 C) 50 D) 80
34. 180 g glyukozaning spirtli bijg'ishi natijasida olingan spirt (reaksiya unumi 75%) oksidlanganda hosil bo'lgan kislotani netrallash uchun zichligi 1,2 g/ml bo'lgan 20% li natriy ishqor eritmasidan necha ml kerak bo'ladi.
 A) 150 B) 125 C) 250 D) 180
35. 360 g glyukozaning spirtli bijg'ishi natijasida olingan spirt (reaksiya unumi 60%) oksidlanganda hosil bo'lgan kislotani netrallash uchun zichligi 1,12 g/ml bo'lgan 30% li kaliy ishqor eritmasidan necha ml kerak bo'ladi.
 A) 448 B) 400 C) 200 D) 100
36. Glyukozaning spirtli bijg'ishidan olingan gazning hajmi 24 g metanni yonishidan hosil bo'lgan karbonat angidridning hajmiga teng bo'lsa, reaksiya uchun olingan glyukoza massasini toping.
 A) 270 B) 135 C) 150 D) 180
37. Glyukozaning spirtli bijg'ishidan olingan gazning hajmi 18 g etanni yonishidan hosil bo'lgan karbonat angidridning hajmiga teng bo'lsa, reaksiya uchun olingan glyukoza massasini toping.
 A) 270 B) 180 C) 150 D) 108
38. Glukoza eritmasi bilan kumush oksidining ammiakdagi eritmasi o'zaro ta'sirlashishi natijasida hosil bo'lgan qattiq modda konsentrlangan nitrat kislotasi bilan reaksiyaga kirishganda 11,2 l (n.sh) NO_2 ajraldi. Reaksiyada qantashgan uglevodning massasini (g) toping.
 A) 270 B) 45 C) 90 D) 180
39. Glukoza eritmasi bilan kumush oksidining ammiakdagi eritmasi o'zaro ta'sirlashishi natijasida hosil bo'lgan qattiq modda konsentrlangan nitrat kislotasi bilan reaksiyaga kirishganda 6,72 l (n.sh) NO_2 ajraldi. Reaksiyada qantashgan uglevodning massasini (g) toping.
 A) 27 B) 45 C) 90 D) 180
40. 205,2 g maltozani to'liq gidrolizlanishidan hosil bo'lgan mahsulot kumush oksidning ammiakdagi eritmasi orqali o'tkazilganda, necha g cho'kma hosil bo'ladi?
 A) 216 B) 259,2
 C) 108 D) 180

41. 513 g saxarozani to'liq gidrolizlanishidan hosil bo'lgan mahsulot kumush oksidning ammiakdagi eritmasi orqali o'tkazilganda, necha g cho'kma hosil bo'ladi?
A) 324 B) 214 C) 162 D) 108
42. 136,8 g saxarozani to'liq gidrolizlanishidan hosil bo'lgan glukozaning spirtli biyg'ishidan ajralib chiqqan gazning hajmini (l n.sh.) aniqlang?
A) 22,4 B) 17,92 C) 8,96 D) 5,6
43. 478,8 g maltozani to'liq gidrolizlanishidan hosil bo'lgan glukozaning spirtli biyg'ishidan ajralib chiqqan gazning hajmini (l n.sh.) aniqlang?
A) 62,72 B) 268,8 C) 89,6 D) 125,44
44. 40,5 g kraxmalni gidrolizlanishi natijasida 36 g glukozani hosil bo'lgan. Reaksiyani unumini (%) aniqlang.
A) 40 B) 50 C) 20 D) 80
45. Reaksiyani unumi 75% bo'lganida 81 g kraxmalni gidrolizlanishi natijasida necha gramm glukozani hosil bo'ladi?
A) 45 B) 67,5 C) 180 D) 27
46. 40,32 m³ (n.sh.) havo necha gramm sellulozani yoqish uchun yetarli bo'ladi? (Havoni tarkibidagi kislorodning hajmiy ulushi 20 %)
A) 1620 B) 9720
C) 4860 D) 2430
47. 672 m³ (n.sh.) havo necha gramm sellulozani yoqish uchun yetarli bo'ladi? (Havoni tarkibidagi kislorodning hajmiy ulushi 20 %)
A) 48600 B) 972000
C) 162000 D) 243000
48. (2020) Glukozaning 1/5 qismi oksidlanishidan 39,2gr glyukon kislotasi hosil bo'ldi. Qolgan qismi ikkiga bo'lindi, yarmi qaytarildi yarmi spirtli biyg'itilganda qancha gaz ajraladi?
A) 17,92 B) 22,4 C) 33,6 D) 44,8
49. (2020) Maltoza gidrolizidan olingan glukozani massasi boshlang'ich disaxarid massasidan 0,9 grammga ortiq bo'lsa, undan olingan etanol yetarli miqdordagi natriy bilan ta'sirlashganda, alkogolyat va qancha gramm vodorod olinadi?
A) 0,4 B) 0,2 C) 0,1 D) 0,3
50. (2019) Kraxmalni gidrolizlanib, H₂ yordamida qaytarildi. Olingan organik modda qaysi sinfga taaluqli?
A) spirt B) kislotasi
C) aldegid D) murakkab efir
51. (2019) Selluloza uchun xos bo'lgan javobni ko'rsating.
A) kumush ko'zgu reaksiyasiga kirishadi
B) α-glukoza qoldiqlaridan tashkil topgan
C) suvda erimaydi, organik erituvchilarda eriydi
D) monomeri geksozalarga mansub
52. (2019) α - glukozaning tarkibidagi gidroqsil va aldegid guruhlarini sonini mos ravishda ko'rsating
A) 4 va 0 B) 5 va 0 C) 5 va 1 D) 4 va 1
53. (2019) 2 mol saxarozaning to'liq gidrolizi natijasida qancha (g) mahsulotlar hosil bo'ladi?
A) 720 B) 540 C) 360 D) 180
54. (2019) Saxarozaning to'liq gidrolizli uchun 2 mol suv sarflansa, qancha (g) mahsulotlar hosil bo'ladi?
A) 720 B) 180 C) 540 D) 360
55. (2019) Ochiq zanjirli glukozaning molekulasidagi uglerod atomlari qanday gibridlangan?
A) 2 ta sp², 4 ta sp³ B) 1 ta sp², 5 ta sp³
C) hammasi sp³ D) 3 ta sp², 3 ta sp³
56. (2019) Quyidagi o'zgarish uchun to'g'ri bo'lgan ma'lumotni toping: Glukoza ↔ glukon kislotasi.
1) C atomi oksidlanadi
2) C atomi qaytariladi
3) C atomi 2 ta elektron beradi
4) C atomi 2 ta elektron qabul qiladi.
A) 2,4 B) 2,3 C) 1,4 D) 1,3
57. (2019) Glukon kislotasi molyar massasini (g/mol) hisoblang.
A) 198 B) 182 C) 180 D) 196
58. (2019) Kraxmal $\xrightarrow{H_2O, mol/H_2SO_4} X_1 \xrightarrow{H_2, Pt} X_2$.
X₂ modda qaysi sinfga mansub?
A) aldegid B) kislotasi
C) spirt D) murakkab efir
59. (2019) Quyida berilgan moddalardan disaxaridlarini tanlang.
1) selluloza 2) riboza 3) kraxmal
4) maltoza 5) laktoza 6) fruktoza
A) 1,4 B) 2,6 C) 4,5 D) 1,3
60. (2019) Fotosintez jarayonida 30 g glukozani hosil bo'lishi uchun sarflanadigan CO₂ miqdorini (mol) toping.
A) 4 B) 2 C) 3 D) 1
61. (2019) Glukon kislotasi molekulasini tarkibiga kiruvchi kimyoviy elementlar sonini ko'rsating.
A) 3 B) 25 C) 4 D) 24
62. (2019) Glukozaning 1/3 qismi oksidlanganda 39,2 gr glukon kislotasi olindi. Qolgan qismi spirtli biyg'itilganda qancha hajm (l, n.sh.) gaz ajraladi?
A) 22,4 B) 11,2 C) 17,92 D) 8,96
63. (2017) Qaysi olim siklogeksanni degidrogenlab benzol olish usulini ishlab chiqqan?
A) V. V. Markovnikov B) N. D. Zelinskiy
C) N. K. Shorigin D) G. G. Gustavson
64. Tibbiyotda quvvat beruvchi dori sifatida qo'llaniladigan uglevodni aniqlang.
A) glukozani B) saxarozani
C) kraxmal D) fruktozani
65. (2017) 3 mol glukozaning biyg'ishidan olingan spirt oksidlanganda hosil bo'lgan kislotani neytrallash uchun 20 % li natriy gidroksid eritmasidan (ρ=1,2 g/mol) qancha (ml) kerak?
A) 950 B) 1000 C) 840 D) 780
66. (2017) 18 g glukozaning spirtli biyg'ishi natijasida qancha (l, n.sh.) CO₂ hosil bo'ladi?
A) 3,36 B) 1,12 C) 2,24 D) 4,48
67. (2017) 4,86 g kraxmal 45 % unum bilan olingan glukozani mo'l miqdorda kumush oksidning ammiakdagi eritmasi qo'shilganda hosil bo'lgan kumushning massasini (g) toping.
A) 2,9 B) 1,8 C) 2,7 D) 3,6
68. (2017) Kraxmal ((C₆H₁₀O₅)_n) qaysi turdagi uglevodlarga tegishli?
A) monosaxaridlar B) disaxaridlar
C) polisaxaridlar D) geksozalar

69. (2016) $6\text{CO}_2 + 6\text{H}_2\text{O} \xrightarrow{h\nu} \text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + 6\text{O}_2$. Ushbu fotosintez reaksiyasida 4,4 g CO_2 dan qancha (g) O_2 olinadi? (O_2 da jami nuklonlarning elektronlarga nisbati 2,25 ga teng.)
A) 6,4 B) 3,6 C) 7,2 D) 3,2
70. (2014) Glukoza ning sut kislotali biyog'ish jarayonida 90% unum bilan 0,075 mol sut kislotasi hosil bo'lishi uchun qancha kraxmal (g) kerak bo'ladi?
A) 6,75 B) 6,075 C) 7,075 D) 7,5
71. (2012) Noma'lum modda kumush oksidning ammiakdagi eritmasi bilan oksidlanganda 39,2 gr kislotasi, qaytarilganda 36,4 gr spirt hosil qilsa, noma'lum moddani aniqlang?
A) $\text{CH}_2(\text{OH})\text{C}(\text{O})(\text{CHOH})_4$
B) $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_4\text{CHO}$
C) $\text{CH}_2\text{OH}(\text{CHOH})_4\text{CHO}$
D) $\text{CH}_2(\text{OH})(\text{CHOH})_3\text{CHO}$
72. (2012) Noma'lum modda kumush oksidning ammiakdagi eritmasi bilan oksidlanganda 39,2 gr kislotasi, qaytarilganda 36,4 gr spirt hosil qilsa, noma'lum modda massasini (gr) aniqlang?
A) 36 B) 30 C) 37,8 D) 38,9
73. (2012) Noma'lum modda kumush oksidning ammiakdagi eritmasi bilan oksidlanganda 39,2 gr kislotasi, qaytarilganda 36,4 gr spirt hosil qilsa, spirtni aniqlang?
A) $\text{CH}_2\text{OH}(\text{CHOH})_4\text{CH}_2\text{OH}$
B) $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_4\text{CH}_2\text{OH}$
C) $\text{CH}_2\text{OH}(\text{CHOH})_3\text{CH}(\text{OH})\text{CH}_3$
D) $\text{CH}_2\text{OH}(\text{CHOH})_3\text{CH}_2\text{OH}$
74. (2012) Noma'lum modda kumush oksidning ammiakdagi eritmasi bilan oksidlanganda 39,2 gr kislotasi, qaytarilganda 36,4 gr spirt hosil qilsa, kislotani aniqlang?
A) $\text{CH}_2\text{OH}(\text{CHOH})_4\text{COOH}$
B) $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_4\text{COOH}$
C) $\text{CH}_2\text{OH}(\text{CHOH})_3\text{CH}_2\text{COOH}$
D) $\text{CH}_2\text{OH}(\text{CHOH})_3\text{COOH}$
75. (2012) Saxarozani to'liq gidrolizidan olingan mahsulot kumush oksidning ammiakdagi eritmasi bilan reaksiyaga kirishib, 58,8 gr kislotasi hosil qilsa, saxarozani massasini (gr) aniqlang?
A) 51,3 B) 102,6 C) 205,2 D) 108
76. (2012) Maltozani to'liq gidrolizidan olingan mahsulot kumush oksidning ammiakdagi eritmasi bilan reaksiyaga kirishib, 58,8 gr kislotasi hosil qilsa, maltozani massasini (gr) aniqlang?
A) 54 B) 102,6 C) 205,2 D) 51,3
77. (2012) Saxarozani gidrolizidan olingan glukoza ning spirtli biyog'ishiganda 13,44 l (n.sh.) gaz ajralsa, fruktozani massasini (gr) aniqlang?
A) 54 B) 102,6 C) 205,2 D) 108
78. (2012) Maltozani gidrolizidan olingan glukoza ning spirtli biyog'ishiganda 13,44 l (n.sh.) gaz ajralsa, maltozani massasini (gr) aniqlang?
A) 54 B) 102,6 C) 205,2 D) 51,3
79. (2012) Saxarozani gidrolizidan olingan mahsulot kumush oksidning ammiakdagi eritmasi bilan reaksiyaga kirishib, 39,2 gr kislotasi hosil qilsa, saxarozani massasini (gr) aniqlang?
A) 36 B) 68,4 C) 136,8 D) 72
80. (2012) Saxarozani gidrolizidan olingan mahsulot kumush oksidning ammiakdagi eritmasi bilan reaksiyaga kirishib, 39,2 gr kislotasi hosil qilsa, fruktozani massasini (gr) aniqlang?
A) 36 B) 68,4 C) 136,8 D) 18
81. (2012) Saxarozani gidrolizidan olingan glukoza ning spirtli biyog'ishiganda 17,92 l (n.sh.) gaz ajralsa, saxarozani massasini (gr) aniqlang?
A) 144 B) 273,6 C) 136,8 D) 72
82. (2012) Saxarozani gidrolizidan olingan glukoza ning spirtli biyog'ishiganda 17,92 l (n.sh.) gaz ajralsa, fruktozani massasini (gr) aniqlang?
A) 144 B) 273,6 C) 136,8 D) 72
83. (2012) Maltozani to'liq gidrolizidan olingan glukoza ning spirtli biyog'ishiganda 17,92 l (n.sh.) gaz ajralsa, maltozani massasini (gr) aniqlang?
A) 72 B) 273,6 C) 136,8 D) 68,4
84. (2012) 102,6 gr saxarozani gidrolizidan olingan mahsulot kumush oksidning ammiakdagi eritmasi orqali o'tkazilganda, necha gr cho'kma hosil bo'ladi?
A) 32,4 B) 58,8 C) 64,8 D) 129,6
85. (2012) 102,6 gr maltozani gidrolizidan olingan mahsulot kumush oksidning ammiakdagi eritmasi orqali o'tkazilganda, necha gr cho'kma hosil bo'ladi?
A) 32,4 B) 58,8 C) 64,8 D) 129,6
86. (2012) 102,6 gr saxarozani gidrolizidan olingan glukoza ning spirtli biyog'ishidan olingan gaz hajmini (l n.sh.) aniqlang?
A) 13,44 B) 26,88 C) 26,4 D) 52,8
87. (2012) 102,6 gr saxarozani gidrolizidan olingan glukoza ning spirtli biyog'ishidan olingan gaz massasini (gr) aniqlang?
A) 13,44 B) 26,88 C) 26,4 D) 52,8
88. (2012) 102,6 gr maltozani gidrolizidan olingan glukoza ning spirtli biyog'ishidan olingan gaz hajmini (l n.sh.) aniqlang?
A) 13,44 B) 26,88 C) 26,4 D) 52,8
89. (2012) 102,6 gr maltozani gidrolizidan olingan glukoza ning spirtli biyog'ishidan olingan gaz massasini (gr) aniqlang?
A) 13,44 B) 26,88 C) 26,4 D) 52,8
90. (2012) Sellulozani yoqish uchun 134,4 m³ havo sarflansa, sellulozani massasini (kg) aniqlang? (Havo tarkibidagi kislorodning hajmiy ulushi 20 %)
A) 194,4 B) 32,4 C) 64,8 D) 97,2
91. (2012) Sellulozani yoqish uchun 134,4 m³ havo sarflansa, shuncha miqdor sellulozani bilan necha kg nitrat kislotasi to'liq reaksiyaga kirishishi mumkin? (Havo tarkibidagi kislorodning hajmiy ulushi 20 %)
A) 75600 B) 36000 C) 37800 D) 12600
92. (2012) Sellulozani yoqish uchun 268,8 m³ havo sarflansa, sellulozani massasini (gr) aniqlang? (Havo tarkibidagi kislorodning hajmiy ulushi 20 %)
A) 64800 B) 72000 C) 32400 D) 129600
93. (2012) Sellulozani yoqish uchun 268,8 m³ havo sarflansa, shuncha miqdor sellulozani bilan necha gr nitrat kislotasi to'liq reaksiyaga kirishishi mumkin? (Havo tarkibidagi kislorodning hajmiy ulushi 20 %)
A) 151200 B) 72000 C) 75600 D) 25200

94. (2012) Saxaroza gidrolizidan olingan glukozaning moy kislotali biyg'ishi natijasida 17,92 l (n.sh.) gaz ajraldi. Saxaroza massasini (gr) aniqlang?
A) 68,4 B) 136,8 C) 34,2 D) 273,6
95. (2012) Maltoza gidrolizidan olingan moddaning moy kislotali biyg'ishi natijasida 17,92 l (n.sh.) gaz ajraldi. Maltoza massasini (gr) aniqlang?
A) 68,4 B) 51,3 C) 34,2 D) 17,1
96. (2012) Maltoza gidrolizidan olingan moddaning moy kislotali biyg'ishi natijasida 35,84 l (n.sh.) gaz ajraldi. Maltoza massasini (gr) aniqlang?
A) 68,4 B) 51,3 C) 34,2 D) 17,1
97. (2012) Saxaroza gidrolizidan olingan glukozaning moy kislotali biyg'ishi natijasida 17,92 l (n.sh.) gaz ajraldi. Fruktosa massasini (gr) aniqlang?
A) 72 B) 36 C) 108 D) 54
98. (2010) Dezoksiribozaning aldegid shaklidagi birinchi uglerod atomining oksidlanish darajasini va uning gibridlanish holatini ko'rsating.
A) +1, sp^2 B) +1, sp^3 C) -1, sp^2 D) -3, sp^3

57

Azotli organik birikmalar. Aminlar. Aromatik aminlar.

01. Ammiakning vodorodlari uglevodorod radikallariga almashinishidan hosil bo'lgan birikmalar qanday nomlanadi?
A) Amin B) ammiak
C) oqsil D) nitrobirikma
02. Ammiak tarkibidagi 1 ta vodorod atomi uglevodorod radikallariga almashinishidan hosil bo'lgan birikmalar qanday nomlanadi?
A) nitrobirikma B) birlamchi amin
C) ikkilamchi amin D) uchlamchi amin
03. Ammiak tarkibidagi 2 ta vodorod atomi uglevodorod radikallariga almashinishidan hosil bo'lgan birikmalar qanday nomlanadi?
A) nitrobirikma B) birlamchi amin
C) ikkilamchi amin D) uchlamchi amin
04. Ammiak tarkibidagi 3 ta vodorod atomi uglevodorod radikallariga almashinishidan hosil bo'lgan birikmalar qanday nomlanadi?
A) nitrobirikma B) birlamchi amin
C) ikkilamchi amin D) uchlamchi amin
05. Metilamin aminlarning qaysi turiga kiradi?
A) to'rtlamchi amin B) birlamchi amin
C) ikkilamchi amin D) uchlamchi amin
06. Dimetilamin aminlarning qaysi turiga kiradi?
A) to'rtlamchi amin B) birlamchi amin
C) ikkilamchi amin D) uchlamchi amin
07. Dimetiletamin aminlarning qaysi turiga kiradi?
A) to'rtlamchi amin B) birlamchi amin
C) ikkilamchi amin D) uchlamchi amin
08. Trietilamin aminlarning qaysi turiga kiradi?
A) to'rtlamchi amin B) birlamchi amin
C) ikkilamchi amin D) uchlamchi amin
09. Benzol halqasidagi vodorod atomi o'rniga aminogruppa yoki ammiakdagi vodorod atomlari o'rniga fenil (C_6H_5) o'rin almashgan moddalar qanday nomlanadi?
A) Aromatik amin B) ammiak
C) oqsil D) nitrobirikma
10. Fenilamin aminlarning qaysi turiga kiradi?
A) to'rtlamchi amin B) birlamchi amin
C) ikkilamchi amin D) uchlamchi amin
11. Anilin aminlarning qaysi turiga kiradi?
A) to'rtlamchi amin B) birlamchi amin
C) ikkilamchi amin D) uchlamchi amin
12. Difenilamin aminlarning qaysi turiga kiradi?
A) to'rtlamchi amin B) birlamchi amin
C) ikkilamchi amin D) uchlamchi amin
13. Trifenilamin aminlarning qaysi turiga kiradi?
A) to'rtlamchi amin B) birlamchi amin
C) ikkilamchi amin D) uchlamchi amin
14. Metildifenilamin aminlarning qaysi turiga kiradi?
A) to'rtlamchi amin B) birlamchi amin
C) ikkilamchi amin D) uchlamchi amin
15. Metilfenilamin aminlarning qaysi turiga kiradi?
A) to'rtlamchi amin B) birlamchi amin
C) ikkilamchi amin D) uchlamchi amin
16. 18 g etilamin bilan 21,9 g vodorod xlorid o'zaro ta'sirlashishi natijasida necha gramm tuz hosil bo'ladi va necha gramm qaysi moddadan ortib qoladi?
A) 32,6 g tuz; 7,3 g HCl
B) 48,9 g tuz; 14,6 g HCl
C) 48,9 g tuz; 7,3 g HCl
D) 32,6 g tuz; 14,6 g HCl
17. 35,4 g propilamin bilan 18,25 g vodorod xlorid o'zaro ta'sirlashishi natijasida necha gramm tuz hosil bo'ladi va necha gramm qaysi moddadan ortib qoladi?
A) 57,3 g tuz; 5,9 g tuz
B) 47,75 g tuz; 5,9 g tuz
C) 57,3 g tuz; 5,9 g HCl
D) 47,75 g tuz; 5,9 g HCl
18. Etan va metilamin aralashmasi yetarli miqdordagi kislorodda yondirilishidan hosil bo'lgan suv bug'i kondensatsiyasidan qolgan gazalar aralashmasining hajmi 42,56 l (n.sh) ga teng bo'ldi. Gazlar aralashmasi ishqor eritmasidan o'tkazilgandan keyin esa idishda 5,6 l (n.sh) gaz modda qoldi. Dastlabki aralashmaning massasini (g) aniqlang.
A) 32,75 B) 17,25 C) 15,5 D) 31
19. Etan va metilamin aralashmasi yetarli miqdordagi kislorodda yondirilishidan hosil bo'lgan suv bug'i kondensatsiyasidan qolgan gazalar aralashmasining hajmi 22,4 l (n.sh) ga teng bo'ldi. Gazlar aralashmasi ishqor eritmasidan o'tkazilgandan keyin esa idishda 4,48 l (n.sh) gaz modda qoldi. Dastlabki aralashmaning hajmini (l n.sh) aniqlang.
A) 8,96 B) 13,44 C) 3,36 D) 2,8

20. Etilamin va etanning aralashmasi yetarli miqdordagi kislorodda yondirilganda hosil bo'lgan 35,84 l (n.sh.) gazlar aralashmasining hajmiy jihatdan 12,5% ini N_2 tashkil etsa, dastlabki aralashmaning massasini (g) toping.
A) 27 B) 18 C) 25,5 D) 21
21. Metan va etilaminning aralashmasi yetarli miqdordagi kislorodda yondirilganda hosil bo'lgan 22,4 l (n.sh.) gazlar aralashmasining hajmiy jihatdan 10% ini N_2 tashkil etsa, dastlabki aralashmaning hajmini (l, n.sh.) toping.
A) 13,44 B) 22,4 C) 15,68 D) 6,72
22. Metilamin, etilamin va metandan iborat 17,92 l (n.sh.) aralashma yondirilganda 6,72 l (n.sh.) azot va 22,4 l (n.sh.) karbonat angidrid hosil bo'ldi. Boshlang'ich aralashmadagi etilaminning hajmiy ulushini (%) aniqlang.
A) 70 B) 30 C) 55 D) 25
23. Metilamin, etilamin va metandan iborat 53,76 l (n.sh.) aralashma yondirilganda 16,8 l (n.sh.) azot va 71,68 l (n.sh.) karbonat angidrid hosil bo'ldi. Boshlang'ich aralashmadagi etilaminning hajmiy ulushini (%) aniqlang.
A) 77,7 B) 33,3 C) 55 D) 45
24. Reaksiya unumi 80% bo'lganda 46,5 g anilindan tribrom anilin olishda ajralib chiqadigan gazni neytrallash uchun 20% li natriy gidroksid eritmasidan ($\rho = 1,2$ g/ml) necha ml sarf bo'ladi.
A) 100 B) 400 C) 300 D) 200
25. Reaksiya unumi 75% bo'lganda 55,8 g anilindan tribrom anilin olishda ajralib chiqadigan gazni neytrallash uchun 20% li kaliy gidroksid eritmasidan ($\rho = 1,2$ g/ml) necha ml sarf bo'ladi.
A) 105 B) 315 C) 300 D) 305
26. 2,5% li 259 g fenilammoniy xlorid eritmasi bilan bromli suv orasidagi reaksiya oxirigacha olib borildi. Reaksiya aralashmadan 2,4,6-tribromanilinni to'la ajratib olish uchun 10% li ($\rho = 1,6$ g/ml) natriy ishqor eritmasidan necha millilitr zarur bo'ladi?
A) 20 B) 12,5 C) 50 D) 80
27. Fenol eritmasi va bromli suv orasidagi reaksiya oxirigacha olib borildi. Reaksiya aralashmani to'la neytrallash uchun 1,6 molyarli natriy ishqor eritmasidan 0,25 litr sarflandi. Boshlang'ich eritmadagi fenolning massasini (g) hisoblang.
A) 9,4 B) 18,8 C) 14,1 D) 4,7
28. 58,5 g benzolni nitrolashda hosil bo'lgan mononitro hosila amingacha qaytarildi. Reaksiya unumi birinchi bosqichda 80% ni, ikkinchi bosqichda esa 75% ni tashkil qilsa, reaksiya natijasida zichligi 1,2 g/sm³ ga teng bo'lgan qancha millilitr amin olingan?
A) 17,4375 B) 58,125
C) 34,875 D) 46,5
29. Benzolni nitrolashda hosil bo'lgan mononitro hosila amingacha qaytarildi. Reaksiya unumi birinchi bosqichda 80% ni, ikkinchi bosqichda esa 62,5% ni tashkil qilsa, reaksiya natijasida zichligi 1,2 g/sm³ ga teng bo'lgan 38,75 ml amin olingan bo'lsa, reaksiya uchun olingan benzol massasini aniqlang?
A) 78 B) 156 C) 39 D) 62,4
30. Benzol, fenol va anilindan iborat 80 g aralashmaga ishqor eritmasi qo'shilganda aralashma massasi 18,8 grammga kamaydi. Qolgan aralashmaga HCl qo'shib chayqatilganda 51,8 g tuz hosil bo'ldi. Dastlabki aralashmadagi moddalarning massasini (g) mos ravishda aniqlang.
A) 24;18,8;37,2 B) 33;18,8;24
C) 7,8;9,4;9,3 D) 15,6;18,8;37,2
31. Benzol, fenol va anilindan iborat 132,9 g aralashmaga ishqor eritmasi qo'shilganda aralashma massasi 56,4 grammga kamaydi. Qolgan aralashmaga HCl qo'shib chayqatilganda 64,75 g tuz hosil bo'ldi. Dastlabki aralashmadagi moddalarning massasini (g) mos ravishda aniqlang.
A) 24;18,8;27,9 B) 30;56,4;46,5
C) 7,8;9,4;9,3 D) 15,6;18,8;37,2
32. (2020) Uchlamchibutilamin tarkibidagi uglerod atomlarining oksidlanish darajalari yig'indisini aniqlang.
A) -2 B) +6 C) +4 D) -8
33. (2020) Trimetilaminidagi C atomlarining oksidlanish darajasini aniqlang.
A) -6 B) -8 C) +6 D) +4
34. (2020) Ikkilamchi butilamin tarkibidagi ikkinchi uglerod atomining oksidlanish darajasini aniqlang.
A) -1 B) -2 C) -4 D) 0
35. (2020) Massasi 18 g bo'lgan birlamchi amin yondirilganda 4,48 l (n.sh) oddiy modda hosil bo'ldi. Aminni aniqlang
A) ikkilamchi propilamin
B) metilamin
C) dimetilamin.
D) etilamin
36. (2019) Etilamin kislorodda to'liq yondirilganda 6,02·10²² dona azot molekullari hosil bo'ldi va 0,25 mol kislorod ortib qoldi. Boshlang'ich aralashma massasini (g) hisoblang.
A) 41 B) 31 C) 33 D) 39
37. (2019) 2 mol gaz holatidagi metan va etilamin aralashmasi ($D(H_2) = 13,8$) tarkibida qancha uglerod atomi mavjud?
A) $1,6 \cdot N_A$ B) $1,4 \cdot N_A$ C) $3,2 \cdot N_A$ D) $2,8 \cdot N_A$
38. (2019) Etan va metilamin aralashmasi yetarli miqdordagi kislorodda yondirilishidan hosil bo'lgan suv bug'i kondensatsiyalanganidan so'ng gazlar aralashmasining hajmi 15,68 litr (n.sh) ni tashkil qildi. So'ngra gazlar ishqor eritmasidan o'tkazilganda 2,24 litr (n.sh) gaz qoldi. Dastlabki aralashmaning massasini (g) aniqlang.
A) 9,1 B) 12,3 C) 9,2 D) 12,2
39. (2019) Noma'lum alkilamin to'liq yondirilganda 3,36 litr (n.sh) oddiy modda hosil bo'ldi. Xuddi shunday miqdordagi alkilaminga mo'l miqdorda bromid kislotaga ta'sir ettirilganda 42 g tuz hosil bo'lsa, alkilaminning molyar massasini (g/mol) hisoblang.
A) 45 B) 73 C) 59 D) 31
40. (2019) Metilamin, etilamin va metandan iborat 0,7 mol aralashma to'liq yondirilganda 20,16 litr (n.sh) karbonat angidrid va 4,48 litr (n.sh) azot hosil bo'ldi. Dastlabki aralashmadagi metan hajmini (l, n.sh) hisoblang.
A) 8,96 B) 6,72 C) 11,2 D) 4,48

41. (2019) 0,03 mol to'yingan amin tarkibida 1,5-N_A dona elektron mavjud bo'lsa, ushbu formulaga eng ko'pi bilan nechta ikkilamchi amin mos keladi?
A) 7 B) 4 C) 6 D) 5
42. (2019) Etan va metilamin aralashmasi yetarli miqdordagi kislorodda yondirilib, ajralgan suv bug'lari kondensatsiyalandi. Natijada azotning hajmiy ulushi 20% bo'lgan 33,6 litr (n.sh) gazlar aralashmasi hosil bo'ldi. Boshlang'ich aralashmadagi etanning massasini (g) hisoblang.
A) 9 B) 6 C) 15 D) 12
43. (2019) Anilin va fenol aralashmasi bromli suv bilan ta'sirlashib 39,7 g cho'kma hosil qiladi. Xuddi shunday aralashmaga Na ta'sir ettirilganda 1,12 litr (n.sh) gaz ajraladi. Boshlang'ich aralashmadagi anilin massasini (g) hisoblang.
A) 5,58 B) 2,79 C) 3,72 D) 1,86
44. (2019) Alifatik to'yingan amin yondirilganda 3,36 litr (n.sh) azot va 13,2 g karbonat anhidrid ajraldi. Reaksiyada hosil bo'lgan suv massasini (g) hisoblang.
A) 9 B) 13,5 C) 18 D) 10,8
45. (2019) $R-NO_2 + 3H_2 \rightarrow R-NH_2 + 2H_2O$ jarayonda organik modda tarkibidagi vodorod atomlarining mol ulushi 3/7 dan 5/7 gacha ortgan bo'lsa, hosil bo'lgan alkilaminni aniqlang.
A) $C_4H_9NH_2$ B) $C_3H_7NH_2$
C) CH_3NH_2 D) $C_2H_5NH_2$
46. (2019) 1 mol nitroetan katalizator ishtirokida H₂ bilan qaytarildi. Olingan organik moddalar aralashmasida C atomlari soni O atomlari sonidan 1,2 molga ko'p va H atomlari sonidan 4,2 molga kam bo'lsa, reaksiya unumini (%) hisoblang.
A) 60 B) 80 C) 70 D) 50
47. (2017) 0,25 mol metilamin yondirilganda qancha (l) (n.sh.) CO₂ hosil bo'ladi?
A) 4,48 B) 2,24 C) 1,12 D) 5,6
48. (2017) Birlamchi amin vodorod bromid bilan reaksiyaga kirishib bromning massa ulushi 71 % bo'lgan tuz hosil qilsa, aminning nomini aniqlang.
A) metilamin B) etilamin
C) butilamin D) propilamin
49. (2016) Qaysi aminning argon bilan aralashmasi zichligi 1,27 g/l (normal bosim va 65 °C) ga teng?
A) butilamin B) izopropilamin
C) etilamin D) metilamin
50. (2014) To'yingan hamda bitta molekulasida 34 ta elektron bo'lgan ikkilamchi amin nomini toping.
A) metilpropilamin B) dimetilamin
C) dietilamin D) metiletilamin
51. (2012) 2,4,6-tribrom anilin molekulasini hosil qilishda nechta nechta sp³ - sp² bog' qatnashgan?
A) 1 B) 2 C) 3 D) 4
52. (2012) 2,4,6-tribrom anilin molekulasini hosil qilishda nechta nechta sp³ - s bog' qatnashgan?
A) 1 B) 2 C) 3 D) 4
53. (2012) 2,4,6-tribrom anilin molekulasini hosil qilishda nechta nechta sp² - sp³ bog' qatnashgan?
A) 3 B) 5 C) 6 D) 7
54. (2012) 2,4,6-tribrom anilin molekulasini hosil qilishda nechta nechta sp² - s bog' qatnashgan?
A) 2 B) 3
C) 5 D) 6
55. (2012) 2,4,6-tribrom anilin molekulasidagi σ bog'larni hosil qilishda nechta sp² orbital qatnashgan?
A) 6 B) 7
C) 18 D) 21
56. (2012) 2,4,6-tribrom anilin molekulasidagi σ bog'larni hosil qilishda nechta sp³ orbital qatnashgan?
A) 3 B) 6
C) 12 D) 16
57. (2012) 2,4,6-tribrom anilin molekulasidagi π bog'larni hosil qilishda nechta p orbital qatnashgan?
A) 6 B) 3
C) 2 D) 0
58. (2010) Metilamin, etilamin va metandan iborat 17,92 l (n.sh.) aralashma yondirilganda 24,64 l (n.sh.) karbonat anhidrid va 5,6 l (n.sh.) azot hosil bo'ldi. Dastlabki aralashmadagi moddalar (berilgan tartibda) hajmini (l, n.sh.) hisoblang.
A) 5,6; 6,72; 5,6
B) 4,48; 6,72; 6,72
C) 6,72; 5,6; 5,6
D) 4,48; 4,48; 8,96
59. (2010) Nitrobenzolni qaytarib (N.N. Zinin) anilin olish reaksiyada anilindan boshqa qanday moddalar hosil bo'ladi?
1) ammiak;
2) ammoniy sulfat;
3) ammoniy sulfid;
4) oltingugurt;
5) vodorod xlorid;
6) temir(II) xlorid;
7) vodorod oksid.
A) 1,3,5,7 B) 2,4,7
C) 1,4,7 D) 3,5,6
60. (2010) 0,05 mol benzolga nitrolovchi aralashma ta'sir ettirib olingan mahsulotning qaytarilishidan (N. N. Zinin reaksiyasi asosida) olingan aromatik moddaning massasini (g) aniqlang.
A) 3,45 B) 4,50
C) 4,65 D) 5,19
61. (2010) 15,6 g benzolga nitrolovchi aralashma ta'sir ettirilganda hosil bo'lgan mahsulotning qaytarilishidan olingan aminning massasini (g) hisoblang.
A) 15,6 B) 12,3
C) 24,6 D) 18,6
62. (2010) 129,5 g fenilammoniy xlorid eritmasi va bromli suv orasidagi reaksiya oxirigacha olib borildi. Reaksiyon aralashmadagi 2,4,6-tribromanilinni to'la ajratib olish uchun 8 % li 20 g natriy ishqor eritmasidan sarflandi. Fenilammoniy xloridning massa ulushini hisoblang
A) 0,12 B) 0,03
C) 0,01 D) 0,041

58

Nitro birikmalar.

01. To'yingan yoki aromatik uglevodorod molekulasidan bitta yoki bir nechta vodorod atomini nitroguruh (NO_2) bilan almashinishidan hosil bo'lgan organik birikmalar qanday nomlanadi?
A) nitrobirikma B) amin
C) peptid D) oqsil
02. Nitrometan formulasini ko'rsating
A) CH_3NO_2 B) $\text{C}_2\text{H}_5\text{NO}_2$
C) $\text{C}_3\text{H}_7\text{NO}_2$ D) $\text{C}_4\text{H}_9\text{NO}_2$
03. Nitroetan formulasini ko'rsating
A) CH_3NO_2 B) $\text{C}_2\text{H}_5\text{NO}_2$
C) $\text{C}_3\text{H}_7\text{NO}_2$ D) $\text{C}_4\text{H}_9\text{NO}_2$
04. Nitropropan formulasini ko'rsating
A) CH_3NO_2 B) $\text{C}_2\text{H}_5\text{NO}_2$
C) $\text{C}_3\text{H}_7\text{NO}_2$ D) $\text{C}_4\text{H}_9\text{NO}_2$
05. Nitrobutan formulasini ko'rsating
A) CH_3NO_2 B) $\text{C}_2\text{H}_5\text{NO}_2$
C) $\text{C}_3\text{H}_7\text{NO}_2$ D) $\text{C}_4\text{H}_9\text{NO}_2$
06. Nitrobenzol formulasini ko'rsating
A) $\text{C}_6\text{H}_{13}\text{NO}_2$ B) $\text{C}_6\text{H}_5\text{NO}_2$
C) $\text{C}_6\text{H}_{11}\text{NO}_2$ D) $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$
07. Organik birikmalarga nitro (NO_2) guruhni kiritish qanday nomlanadi?
A) denitrolash B) dezaminlash
C) nitrolash D) izomerlash
08. 1,2 mol metan yetarli miqdordagi nitrat kislota bilan reaksiyaga kirishganda, hosil bo'lgan organik birikma massasini (g) toping.
A) 73,2 B) 36,6 C) 146,4 D) 30,5
09. 0,5 mol metan yetarli miqdordagi nitrat kislota bilan reaksiyaga kirishganda, hosil bo'lgan organik birikma massasini (g) toping.
A) 73,2 B) 36,6 C) 146,4 D) 30,5
10. 3 mol metan yetarli miqdordagi nitrat kislota bilan reaksiyaga kirishganda, hosil bo'lgan organik birikma massasini (g) toping. ($\eta=0,8$)
A) 61 B) 36,6 C) 146,4 D) 30,5
11. 1,25 mol metan yetarli miqdordagi nitrat kislota bilan reaksiyaga kirishganda, hosil bo'lgan organik birikma massasini (g) toping. ($\eta=0,8$)
A) 73,2 B) 61 C) 146,4 D) 30,5
12. Teng massadagi benzol va nitrat kislota ma'lum sharoitda reaksiyaga kirishganda 24,6 gramm organik birikma hosil bo'lsa, ortib qolgan modda massasini toping.
A) 15 B) 3 C) 15,6 D) 18
13. Teng massadagi benzol va nitrat kislota ma'lum sharoitda reaksiyaga kirishganda 147,6 gramm organik birikma hosil bo'lsa, ortib qolgan modda massasini toping.
A) 15 B) 3 C) 15,6 D) 18
14. Teng massadagi benzol va nitrat kislota ma'lum sharoitda reaksiyaga kirishganda 246 gramm organik birikma hosil bo'lsa, ortib qolgan modda massasini toping.
A) 15 B) 30 C) 15,6 D) 18
15. Nitrometandan metilamin hosil bo'lsa, uglerod atomining oksidlanish darajasi qanday o'zgaradi?
A) oksidlanadi B) qaytariladi
C) o'zgarmaydi D) izomerlanadi
16. Metandan nitrometan hosil bo'lsa, uglerod atomining oksidlanish darajasi qanday o'zgaradi?
A) oksidlanadi B) qaytariladi
C) o'zgarmaydi D) izomerlanadi
17. 62 gramm metilamin olish uchun talab etiladigan nitrometan miqdorini (mol) toping.
A) 1 B) 2 C) 3 D) 1,5
18. 93 gramm metilamin olish uchun talab etiladigan nitrometan miqdorini (mol) toping.
A) 1 B) 2 C) 3 D) 1,5
19. 93 gramm anilin olish uchun talab etiladigan nitrobenzol miqdorini (mol) toping.
A) 1 B) 2 C) 3 D) 1,5

59

Aminokislotalar. Peptid va oqsil moddalar.

01. Molekulasida amino - NH_2 va karboksil - COOH guruhlari bor organik birikmalar qanday nomlanadi?
A) amin B) karbon kislota
C) aminokislota D) nitrobirikma
02. Aminokislotalar molekulasida amino - NH_2 va karboksil - COOH guruhlari soniga ko'ra nechta guruhga bo'linadi?
A) 2 B) 3 C) 4 D) 5
03. Monoamino monokarbon kislotalarga qaysi aminokislotalar kiradi?
A) alanin, fenilalanin B) lizin
C) glutamin kislota D) serin sistein
04. Monoamino dikarbon kislotalarga qaysi aminokislotalar kiradi?
A) alanin, fenilalanin B) lizin
C) glutamin kislota D) serin sistein

05. Diamino monokarbon kislotalarga qaysi aminokislotalar kiradi?
A) alanin, fenilalanin B) lizin
C) glutamin kislota D) serin sistein
06. Tarkibida boshqa funksional guruh tutganlarga qaysi aminokislotalar kiradi?
A) alanin, fenilalanin B) lizin
C) glutamin kislota D) serin, sistein
07. Tarkibi $\text{CH}_2(\text{NH}_2)\text{CH}_2\text{CH}_2\text{COOH}$ bo'lgan modda nomini ko'rsating.
A) γ -aminomoy kislota B) β -aminomoy kislota
C) 3-aminobutan kislota D) 1-aminobutan kislota
08. α -xlor sirka kislotaga ammiak ta'sir ettirilganda qaysi aminokislota olinadi?
A) gliksin B) lizin
C) serin D) fenilalanin
09. α -xlorsirka kislotaga yetarli miqdorda NH_3 ta'sir ettirilganda 180 g gliksin hosil bo'lsa, reaksiya uchun necha litr (n.sh.) NH_3 olinganini aniqlang. (Reaksiya unumi 60 %)
A) 179,2 B) 89,6 C) 112 D) 56
10. α -xlorsirka kislotaga yetarli miqdorda NH_3 ta'sir ettirilganda 540 g gliksin hosil bo'lsa, reaksiya uchun necha litr (n.sh.) NH_3 olinganini aniqlang. (Reaksiya unumi 90 %)
A) 179,2 B) 358,4 C) 89,6 D) 44,8
11. 3-amino-2-metilbutan kislota olish uchun qaysi moddaga ammiak ta'sir ettirish kerak?
A) 3-xlor-3-metilbutan kislota
B) 3-xlor-2-metilbutan kislota
C) 2-xlor-2-metilbutan kislota
D) 2-xlor-2-metilbuten kislota
12. Quyidagi javoblar orasidan aminokislotalarning asosli xossaga ega bo'lishiga sababchi bo'lgan guruhni tanlang.
A) aminoguruh B) karboksil
C) gidroqsil D) radikal
13. Quyidagi javoblar orasidan aminokislotalarning kislotali xossaga ega bo'lishiga sababchi bo'lgan guruhni tanlang.
A) aminoguruh B) karboksil
C) gidroqsil D) radikal
14. α -aminobutan kislota tarkibida ... uchun, u amfoter elektrolitdir.
A) azot va kislorod atomlari
B) azot va uglerod atomlari
C) amino va karboksil guruhlari
D) aminoguruh
15. Glutamin kislota tarkibida ... uchun, u kislota elektrolitdir.
A) azot va kislorod atomlari
B) azot va uglerod atomlari
C) 2 ta karboksil guruhlari
D) aminoguruh
16. Lizin tarkibida ... uchun, u kislota elektrolitdir.
A) azot va kislorod atomlari
B) azot va uglerod atomlari
C) 2 ta karboksil guruhlari
D) 2 ta aminoguruh
17. Quyidagi javoblar orasidan glisin etanol bilan reaksiyasi natijasida hosil bo'lgan asosiy mahsulotning molyar massasini tanlang.
A) 101 B) 105 C) 103 D) 104
18. Quyidagi aminokislotalarning suvdagi eritmasi qanday muhit hosil qiladi?
 $\text{HOOC}-\text{CH}(\text{NH}_2)-\text{CH}_2-(\text{CH}_2)_3-\text{NH}_2$
A) neytral B) kuchsiz kislotali
C) kislotali D) kuchsiz ishqoriy
19. Qaysi javobda α -aminopropion kislotalidagi uglerod atomlarining oksidlanish darajalari to'g'ri aniqlangan?
A) -4, +2, -2 B) -3, +1, -3
C) +2, -1, +3 D) +3, 0, -3
20. 2-amino-3-metilbutandagi ikkinchi va uchinchi uglerod atomlarining oksidlanish darajalarini aniqlang.
A) 0, -1 B) -1, -1 C) 0, 0 D) 0, +1
21. Gidroksid gruppasi bo'lgan aminokislotalarni ko'rsating.
A) valin B) leysin
C) glikokol D) Serin
22. Molekulasida oltingugurt bo'lgan aminokislotalarni ko'rsating.
A) valin B) leysin
C) Sistein D) Serin
23. Aminokislotalar soni 50 tagacha bo'lgan birikmalar qanday nomlanadi?
A) peptid B) oligopeptid
C) oqsil D) polipeptid
24. Aminokislotalar soni 50 tadan ortiq bo'lgan birikmalar qanday nomlanadi?
A) peptid B) oligopeptid
C) oqsil D) polipeptid
25. Aminokislotalar soni 10 tagacha bo'lgan birikmalar qanday nomlanadi?
A) peptid B) oligopeptid
C) oqsil D) polipeptid
26. Aminokislotalardan peptid hosil bo'lishi qaysi reaksiya turiga kiradi?
A) polimer B) polikondensatsiya
C) izomeriya D) parchalanish
27. Aminokislotalar soni 10 tadan 50 tagacha bo'lgan birikmalar qanday nomlanadi?
A) peptid B) oligopeptid
C) oqsil D) polipeptid
28. Biuret reaksiya bu qanday reaksiya?
A) uglevodlarning sifat reaksiyasi
B) yog'lar uchun oksidlanish reaksiya
C) anilin oksidlanish reaksiyasi
D) oqsil uchun sifat reaksiya
29. Biuret reaksiyasi qaysi bog'ni aniqlashda qo'llaniladi?
A) peptid B) qo'shbog'
C) uchbog' D) ion bog'
30. Biuret reaksiyasida dipeptidlar qanday rang hosil qiladi?
A) ko'k B) qizil C) binafsha D) qora
31. Biuret reaksiyasida tripeptidlar qanday rang hosil qiladi?
A) ko'k B) qizil C) binafsha D) qora

32. Biuret reaksiyasida yuqori peptidlar qanday rang hosil qiladi?
A) ko'k B) qizil C) binafsha D) qora
33. Organik birikmalar sinflari orasida katta ahamiyatga ega bo'lgan oqsillar qaysi sinf birikmalaridan tashkil topadi?
A) karbon kislotalar va diaminlardan
B) aminlar va oddiy efilardan
C) aminokislotalardan
D) oksikislotalar va aminokislotalardan
34. Qaysi tarkibiy qismlar ishtirokida peptid bog'lar hosil bo'ladi?
A) karboksil guruhlar
B) radikallar
C) qo'shni aminokislotalarning amino va karboksil guruhlari
D) aminoguruhlar
35. Proteinlar gidrolizlanganda qanday moddalar olinadi?
A) glitserin va sovun B) aminokislotalar
C) spirt va kislota D) glikol va amid
36. Oqsillar denaturasiyasi deb nimaga aytiladi?
A) ularning turli kimyoviy moddalar va fizik jarayonlar ta'siri natijasida tabiiy xususiyatini yo'qotishi
B) oqsillarning har qanday ta'sirga chidamli bo'lishi
C) oqsilning nativ holatga kelishi
D) kimyoviy moddalar ta'sirida oqsillardan yuqori molekulyar moddalar hosil bo'lishi
37. Tripeptid faqat glitsin molekulalaridan hosil bo'lsa, uning molyar massasini (g/mol) toping.
A) 189 B) 246 C) 225 D) 350
38. Pentapeptid faqat glitsin molekulalaridan hosil bo'lsa, uning molyar massasini (g/mol) toping.
A) 375 B) 285 C) 303 D) 350
39. Tetrapeptid faqat glitsin molekulalaridan hosil bo'lsa, uning molyar massasini (g/mol) toping.
A) 375 B) 246 C) 303 D) 350
40. Oshqozon yarasini davolashda qaysi aminokislota qo'llanadi?
A) gistidin B) glutamin kislota
C) glitsin D) lizin
41. Asab kasalliklarini davolashda qaysi aminokislota qo'llanadi?
A) gistidin B) glutamin kislota
C) glitsin D) lizin
42. (2020) 1 molekula glitserin tarkibida nechta vodorod atomi bor?
A) 6 B) 8 C) 3 D) 9
43. (2020) 0,1 mol polipeptid gidrolizidan hosil bo'lgan aminokislotalar 0,2 kg 40% li NaOH eritmasi bilan reaksiyaga kirishdi. ($R-CH(NH_2)-COONa$) hosil bo'ladi. Polipeptid nechta aminokislota qoldig'idan tarkib topganligini aniqlang.
A) 20 B) 30 C) 40 D) 15
44. (2019) Noma'lum aminokislotalarning teng mol miqdordagi glitsin bilan 17,8 g aralashmasi 16 g dipeptid hosil qildi. Noma'lum aminokislotalarni toping.
A) fenilalanin
B) 2-metil-2-aminopropan kislota
C) 2-aminopropan kislota
D) valin
45. (2019) 17,55 g noma'lum glitsin gomologi 109,5 g 5% li xlorid kislota eritmasi bilan to'liq ta'sirlashadi. Aminokislota namunasidagi uglerodlar sonini hisoblang.
A) $0,5 \cdot N_A$ B) $0,25 \cdot N_A$
C) $1 \cdot N_A$ D) $0,75 \cdot N_A$
46. (2019) 56,1 g glutamin kislota va alanin aralashmasini neytrallash uchun 0,7 mol NaOH tutgan eritma sarflandi. Aralashmadagi glutamin kislotalarning mol ulushini (%) hisoblang.
 $[HOOC(CH_2)_2CH(NH_2)COOH]=147$ g/mol
A) 40 B) 75 C) 60 D) 25
47. (2019) Molekulyar massasi 6750 ga teng bo'lgan 45gr halqasimon oqsil gidrolizi natijasida 52,2 g aminokislotalar aralashmasi hosil bo'lgan bo'lsa, oqsildagi peptid bog'lar sonini toping.
A) 62 B) 59 C) 60 D) 61
48. (2019) Monoaminomonokarbon kislota molekulasidagi bog'larni hosil qilishda 20 ta elektron qatnashgan bo'lsa, 1 mol aminokislotalardan foydalanib qancha (g) dipeptid olish mumkin?
A) 75 B) 66 C) 89 D) 80
49. (2019) Glitsin gomologi molekulasidagi bog'larni hosil qilishda 26 ta elektron qatnashgan bo'lsa, 1 mol aminokislotalardan foydalanib qancha (g) dipeptid olish mumkin?
A) 89 B) 80 C) 66 D) 75
50. (2019) 23,4 g glitsin gomologi 73 g 10% li xlorid kislota eritmasi bilan to'liq ta'sirlashadi. Aminokislota namunasidagi uglerodlar sonini hisoblang.
A) $6 \cdot 10^{23}$ B) $3 \cdot 10^{23}$
C) $4,5 \cdot 10^{23}$ D) $1,5 \cdot 10^{23}$
51. (2019) Sistein namunasida bog' hosil qilishda qatnashgan sp_3 -gibridi orbitalar soni $0,75 \cdot N_A$ dona bo'lsa, namuna massasini (g) hisoblang.
A) 5,6 B) 4,8 C) 6,05 D) 5,85
52. (2019) 0,25 mol glitsin natriy gidroksid eritmasida eritilganda 19,4 gramm tuz hosil qildi. Reaksiya unumi (%) hisoblang.
A) 80 B) 75 C) 70 D) 90
53. (2019) Bir xil aminokislota qoldig'idan tarkib topgan 40 g dipeptid yetarli miqdordagi xlorid kislota eritmasida gidrolizlanganda 62,75 g modda hosil bo'ladi. Aminokislotalarni aniqlang.
A) valin B) sistein
C) glitsin D) alanin
54. (2019) Teng mol miqdordagi 13,4 g birlamchi amin va α -aminokislota aralashmasi 0,2 mol HCl bilan ta'sirlashib tuz hosil qiladi. Agar moddalar tarkibida H atomlari soni teng bo'lsa, aralashmadagi aminning massasini (g) hisoblang.
A) 3,1 B) 4,5 C) 9,0 D) 6,2
55. (2019) 27 g aminosirka kislota va etilamin aralashmasi 14,6 g HCl bilan to'liq reaksiyaga kirishgan bo'lsa, aralashmadagi aminosirka kislota massasini (g) hisoblang.
A) 15,0 B) 22,5 C) 7,5 D) 18,0
56. (2019) 90 g glitsindan $2 \cdot 10^{-2}$ mol ochiq zanjirli polipeptid sintez qilingan bo'lsa, polipeptid tarkibidagi aminokislotalar sonini aniqlang.
A) 50 B) 40 C) 70 D) 60

- 57.(2018) Glitsil glitsinning molyar massasini aniqlang?
A) 150 B) 132 C) 75 D) 110
- 58.(2018) 1 ta glitsin va 3 ta alanin molekulasidan foydalanib necha xil tetrapeptid hosil qilish mumkin?
A) 5 B) 3 C) 2 D) 4
- 59.(2017) Bir xil aminokislota qoldig'idan tarkib topgan 52,8 g dipeptid yetarli miqdordagi xlorid kislotasi eritmasida gidrolizlanganda 89,2 g modda hosil bo'ldi. Aminokislotalarni aniqlang.
A) glitsin B) valin C) leysin D) alanin
- 60.(2017) Oqsil molekulasida bir atomli oltingugurt bo'lib, uning massa ulushi 0,32% ni tashkil etsa, oqsilning molekulyar massasini (m.a.b) aniqlang.
A) 100 B) 100000 C) 10000 D) 1000
- 61.1 mol alanin maxsus ferment ishtirokida dekarboksilanganda necha gramm amin olinadi?
A) 61 B) 28 C) 44 D) 45
- 62.(2015) 0,45 mol sirka kislotadan 60% unum bilan olingan xlorisirka kislotasi orqali 0,3 mol ammiak o'tkazilganga hosil bo'lgan aminosirka kislotasi miqdorini (mol) aniqlang.
A) 0,27 B) 0,51 C) 1,27 D) 2,31
- 63.(2015) 78,75 g tripeptid gidrolizidan 87,75 g faqat bitta turdagi aminokislota hosil bo'ldi. Aminokislotalarni aniqlang.
A) valin B) α -alanin C) leysin D) glitsin
- 64.(2015) 12 g mochevina suvi bilan qizdirilishi natijasida necha gramm ammiak olinadi?
A) 1,7 B) 3,4 C) 6,8 D) 8,5
- 65.(2014) 37,8 g tripeptid gidrolizidan 45 g faqat bitta turdagi aminokislota hosil bo'ldi. Aminokislotalarni aniqlang.
A) glitsin B) leysin C) α -alanin D) valin
- 66.(2014) 92,4 g tripeptid gidrolizidan 106,8 g faqat bitta turdagi aminokislota hosil bo'ldi. Aminokislotalarni aniqlang.
A) valin B) leysin C) glitsin D) α -alanin
- 67.(2014) Oqsil molekulasida bir atom oltingugurt bo'lib, uning massa ulushi 0,32% ni tashkil etsa, oqsilning molekulyar massasini toping.
A) 1000 B) 10000 C) 100 D) 100000
- 68.(2012) Tarkibida 16 ta sp^3 , 6 ta sp^2 orbital va ta σ bog' bo'lgan birikmani aniqlang?
A) moy kislotasi B) alanin
C) glitsin D) metakril kislotasi
- 69.(2012) Tarkibida 12 ta sp^3 , 6 ta sp^2 orbital va 9 σ bog' bo'lgan birikmani aniqlang?
A) propion kislotasi B) alanin
C) glitsin D) akril kislotasi
- 70.(2012) Tarkibida 16 ta sp^3 , 6 ta sp^2 orbital va ta σ bog' bo'lgan birikmani aniqlang?
A) moy kislotasi B) alanin
C) glitsin D) metakril kislotasi
- 71.(2012) Tarkibida 12 ta sp^3 , 6 ta sp^2 orbital va 10 σ bog' bo'lgan birikmani aniqlang?
A) propion kislotasi B) alanin
C) glitsin D) akril kislotasi
- 72.(2012) Tarkibida 4 ta sp^3 , 18 ta sp^2 orbital va 14 σ bog' bo'lgan birikmani aniqlang?
A) toluidin B) kumol
C) stiroil D) anilin
- 73.(2010) Tarkibi $C_4H_9NO_2$ bo'lgan aminokislotalarni nechta izomeri bo'lishi mumkin?
A) 3 B) 4 C) 5 D) 6

60

Polimer

01. Tabiiy yuqori molekulyar birikmalarni ko'rsating.
1) polistiroil; 2) sellyuloza;
3) oqsil; 4) aminokislota;
5) kraxmal; 6) bo'tadienstiroil kauchuk;
7) polietilen.
A) 2,3,5 B) 1,4,5,6 C) 2,5,7 D) 2,3,4,5
02. Polikondensatsiya reaksiyasida metanal qaysi modda bilan reaksiyaga kirishadi?
A) etilen B) benzil spirt
C) fenol D) benzoy kislotasi
03. Polimerlanish reaksiyasida qaysi yuqori molekulyar birikmalar olinadi?
1) polistiroil; 2) sellyuloza;
3) kapron; 4) lavsan;
5) polietilen; 6) polivinilxlorid
A) 2,5,6 B) 1,3,4 C) 2,4,5 D) 1,5,6
04. Yuqori molekulyar moddalarning qaysilari qo'sh polimerlanish reaksiyasi natijasida olinmaydi?
1) divinil kauchugi;
2) fenolformaldegid smola;
3) izopren kauchugi;
4) polimetilmetakrilat;
5) bo'tadienstiroil kauchugi.
A) 1,2 B) 1,3,4 C) 2,5 D) 1,2,3,4
05. Formulasi $(-CH_2CH=CHCH_2CH_2CH_2-)_n$ bo'lgan yuqori molekulyar birikma zvenosi qaysi monomerlarning qo'sh polimerlanishi natijasida hosil bo'ladi?
1) izopren; 2) bo'tadien-1,3;
3) xloropren; 4) etilen
5) propen;
A) 3,4 B) 2,4 C) 2,5 D) 1,5
06. Polikondensatsiya reaksiyasi yordamida qanday yuqori molekulyar birikmalar olinadi?
1) bo'tadienstiroil kauchugi; 2) kapron;
3) izopren kauchugi; 4) lavsan;
5) polipropilen; 6) polietilen;
7) fenolformaldegid smolasi; 8) polivinilxlorid
A) 1,3,8 B) 1,6,8 C) 2,4,5 D) 2,4,7

07. Polikondensatsiya reaksiyasi natijasida hosil bo'lmaydigan polimerlarni aniqlang.
- 1) fenolformaldegid smolasi;
 - 2) polistirol;
 - 3) polimetilmetakrilat;
 - 4) polivinilxlorid;
 - 5) bo'tadien kauchugi;
 - 6) sellyuloza.
- A) 1,6 B) 2,3,4,5 C) 1,5 D) 4,6
08. Polimerlanish va polikondensatlanish reaksiyalari-ning o'xshashligi:
- 1) reaksiya natijada makromolekula hosil bo'ladi;
 - 2) makromolekula π -bog'ning uzilishi hisobiga hosil bo'ladi;
 - 3) monomer molekulalaridan makromolekula hosil bo'ladi;
 - 4) reaksiya natijasida makromolekuladan boshqa mahsulot hosil bo'lmaydi;
- A) 1,4 B) 2,3 C) 1,3 D) 2,4
09. Polimerlanish va polikondensatlanish reaksiyalari-ning farqi:
- 1) reaksiya natijasida makromolekula hosil bo'ladi;
 - 2) makro-molekula π -bog'ning uzilishi hisobiga hosil bo'ladi;
 - 3) monomer molekulalaridan makromolekula hosil bo'ladi;
 - 4) reaksiya natijasida makromolekuladan boshqa mahsulot hosil bo'lmaydi;
- A) 1,4 B) 2,3 C) 1,3 D) 2,4
10. Fenolformaldegid smolasi olish uchun va fenol o'zaro reaksiyasiga kirishishi zarur.
- A) formaldegid / polimerlanish
 - B) metanol / polikondensatsiyalanish
 - C) chumoli aldegid / polimerlanish
 - D) metanal / polikondensadiyalanish
11. Yuqori molekulyar modda izobutilenning polimerlanish reaksiyasi natijasida olingan. Uning struktur zvenosini toping.
- 1) $-\text{CH}_2\text{C}(\text{CH}_3)-$
 - 2) $-\text{CH}_2\text{C}(\text{CH}_3)=\text{CH}-$
 - 3) $-\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CH}(\text{CH}_3)-$
 - 4) $-\text{CH}_2\text{CH}(\text{C}_2\text{H}_5)-$
- A) 2 B) 4 C) 1 D) 3
12. Formulasi $(-\text{CH}_2\text{CH}=\text{CHCH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2-)$ bo'lgan yuqori molekulyar birikma zvenosi qaysi monomerlarning qo'sh polimerlanishi natijasida hosil bo'ladi?
- 1) izopren;
 - 2) bo'tadien-1,3;
 - 3) xloropren;
 - 4) propen;
 - 5) etilen
- A) 3,4 B) 1,4 C) 2,5 D) 1,5
13. Polimetilmetakrilatga mos keladigan monomer zvenosini aniqlang.
- A) $-\text{C}(\text{CH}_3)(\text{COOCH}_3)\text{CH}_2-$
 - B) $-\text{CH}(\text{COOCH}_3)\text{CH}_2-$
 - C) $-\text{C}(\text{CH}_3)(\text{COOH})\text{CH}_2-$
 - D) $-\text{CH}(\text{COOH})\text{CH}_2-$
14. Polimetakril kislotaga mos keladigan monomer zvenosini ko'rsating.
- A) $-\text{C}(\text{CH}_3)(\text{COOCH}_3)\text{CH}_2-$
 - B) $-\text{CH}(\text{COOCH}_3)\text{CH}_2-$
 - C) $-\text{C}(\text{CH}_3)(\text{COOH})\text{CH}_2-$
 - D) $-\text{CH}(\text{COOH})\text{CH}_2-$
15. Akril kislotaning polimerlanishidan olingan yuqori-molekulyar birikmaning zvenosining tuzilishini ko'rsating.
- A) $-\text{C}(\text{CH}_3)(\text{COOCH}_3)\text{CH}_2-$
 - B) $-\text{CH}(\text{COOCH}_3)\text{CH}_2-$
 - C) $-\text{C}(\text{CH}_3)(\text{COOH})\text{CH}_2-$
 - D) $-\text{CH}(\text{COOH})\text{CH}_2-$
16. Strukturasi $(-\text{CH}_2\text{C}(\text{CH}_3)(\text{COOH})\text{CHClCHCl}-)_n$ bo'lgan sopolimer zvenosi qaysi monomerlarning qo'shpolimerlanishi natijasida hosil bo'ladi?
- 1) izopren;
 - 2) metilmetakrilat;
 - 3) vinilxlorid;
 - 4) metakril kislotasi
 - 5) xloropren;
 - 6) 1,2-dixloreten.
- A) 3,4 B) 1,5 C) 2,3 D) 4,6
17. Strukturasi $(-\text{CH}_2\text{CH}(\text{COOCH}_3)\text{CH}_2\text{CH}(\text{CH}_3)-)_n$ bo'lgan sopolimer zvenosi qaysi monomerlarning qo'shpolimerlanishi natijasida hosil bo'ladi?
- 1) izopren;
 - 2) metilakrilat;
 - 3) izobutilen;
 - 4) metilmetakrilat
 - 5) xloropren;
 - 6) propilen.
- A) 3,4 B) 2,6 C) 1,3 D) 3,5
18. Quyidagi genetik o'zgarishlar katorida hosil bo'lgan X moddani ko'rsating:
- $$\text{butan} + \text{Br}_2 \xrightarrow{h\nu} \text{A} + \text{KOH} + \text{spirt} \rightarrow \text{B} \xrightarrow{\text{polimerizatsiya}} \text{X}$$
- A) $(-\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CH}(\text{CH}_3)-)_n$
 - B) $(-\text{C}(\text{CH}_3)_2\text{CH}_2-)_n$
 - C) $(-\text{CH}_2\text{CH}(\text{C}_2\text{H}_5)-)_n$
 - D) $(-\text{CH}_2\text{CHCH}_2-)_n$
 - E) $(-\text{CHC}(\text{C}_2\text{H}_5)-)_n$
19. Quyidagi genetik o'zgarishlar qatorida qaysi X modda hosil bo'ladi?
- $$\text{Izobutan} + \text{Br}_2 \xrightarrow{h\nu} \text{A} + \text{KOH} + \text{spirt} \rightarrow \text{B} \xrightarrow{\text{polimerizatsiya}} \text{X}$$
- A) $(-\text{CH}_2\text{CH}(\text{C}_2\text{H}_5)-)_n$
 - B) $(-\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CH}(\text{CH}_3)-)_n$
 - C) $(-\text{C}(\text{CH}_3)_2\text{CH}_2-)_n$
 - D) $(-\text{CH}_2\text{CHCH}_2-)_n$
20. Polistirolning monomerini ko'rsating.
- A) vinilasetilen
 - B) vinilxlorid
 - C) vinilasetat
 - D) vinilbenzol
21. Berilgan formulalardan qaysi biri polivinilxloridning struktur zvenosini aks ettiradi?
- A) $-\text{CH}=\text{CCl}-$
 - B) $-\text{ClCH}_2\text{CH}_2\text{CH}-$
 - C) $\text{CH}_2=\text{CH}_2$
 - D) $-\text{CH}_2\text{CHCl}-$
22. Yuqori molekulyar modda izobutilenning polimerlanish reaksiyasi natijasida olingan. Uning struktur zvenosini toping.
- 1) $-\text{CH}_2\text{C}(\text{CH}_3)-$
 - 2) $-\text{CH}_2\text{C}(\text{CH}_3)=\text{CH}-$
 - 3) $-\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CH}(\text{CH}_3)-$
 - 4) $-\text{CH}_2\text{CH}(\text{C}_2\text{H}_5)-$
- A) 2 B) 4 C) 1 D) 3
23. Polistirol o'rtacha molekulyar massasi 104000 ga teng bo'lsa, uning taxminiy polimerlanish darajasi qancha bo'ladi?
- A) 1 B) 10 C) 100 D) 1000
24. Polistirolning o'rtacha molekulyar massasi 93600 ga teng bo'lsa, uning taxminiy polimerlanish darajasi qancha ga teng bo'ladi?
- A) 9 B) 90 C) 900 D) 9000
25. Polistirolning o'rtacha molyar massasi 208000 g ga teng bo'lsa, uning polimerlanish darajasini toping.
- A) 20000 B) 200 C) 2000 D) 100

26. Polipropilenning o'rtacha molyar massasi 42000 g ga teng bo'lsa, uning polimerlanish darajasini toping.
A) 1000 B) 100 C) 10 D) 10000
27. Polimerlanish darajasi 240 ga teng bo'lgan polietilenning bitta molekulasi massasini (g) toping.
A) 6721 B) 28
C) $4,65 \cdot 10^{-23}$ D) $11,16 \cdot 10^{-21}$
28. (2020) Molekulyar massasi 17700 (g/mol) ga teng xlorpen kauchukning polimerlanish darajasini aniqlang.
A) 1000 B) 200 C) 5000 D) 2000
29. (2020) Molekulyar massasi 885000 (g/mol) ga teng xlorpen kauchukning polimerlanish darajasini aniqlang.
A) 2000 B) 1000 C) 5000 D) 200
30. (2020) Molekulyar massasi 5000 (g/mol) ga teng bo'lgan politetraftoretilen (monomer $\text{CF}_2 = \text{CF}_2$) ning polimerlanish darajasini aniqlang.
A) 500 B) 50 C) 250 D) 100
31. (2019) Polietilendan polipropilenning molyar massasi 4,5 marta ko'p bo'lsa, ularning polimerlanish darajasi necha marta farq qiladi?
A) 6 B) 5 C) 4 D) 3
32. (2019) Quyidagi sopolimerning molekulyar massasi 164000 bo'lsa, uning polimerlanish darajasini aniqlang. $(-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}-\text{CH}_2)_n$
A) 2000 B) 4000 C) 400 D) 200
33. (2019) Quyidagi sopolimerning molekulasida $3,2 \cdot 10^4$ dona atom bo'lsa, uning polimerlanish darajasini aniqlang. $(-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}-\text{CH}_2)_n$
A) 400 B) 2000 C) 4000 D) 200
34. (2019) Molekulasida 32000 ta atom saqlagan sopolimerning molekulyar massasini aniqlang. $(-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}-\text{CH}_2)_n$
A) 164000 B) 32800 C) 16400 D) 328000
35. (2019) 56 g polietilen $(-\text{CH}_2-\text{CH}_2-)$ 20000 necha mol?
A) 10^{-2} B) 10^{-5} C) 10^{-3} D) 10^{-4}
36. (2019) 10^{-4} mol polietilen $(-\text{CH}_2-\text{CH}_2-)$ 20000 necha gramm keladi?
A) 56 B) 112 C) 11,2 D) 560
37. (2019) Polietilen $(-\text{CH}_2-\text{CH}_2-)_n$ molekulasidagi asosiy uglerod zanjiri uzunligi 308 nm ga teng bo'lsa, polimerlanish darajasini aniqlang. $l(\text{C}-\text{C})=0,154$ nm.
A) 200 B) 100 C) 1000 D) 2000
38. (2019) Polietilen $(-\text{CH}_2-\text{CH}_2-)_n$ molekulasidagi asosiy uglerod zanjiri uzunligi 308 nm ga teng bo'lsa, polimerlanish darajasini aniqlang. $l(\text{C}-\text{C})=0,154$ nm.
A) 56000 B) 28000 C) 2800 D) 5600
39. (2019) Molekulyar massasi 56000 bo'lgan polietilen $(-\text{CH}_2-\text{CH}_2-)_n$ molekulasidagi asosiy uglerod zanjiri uzunligi (nm) hisoblang. $l(\text{C}-\text{C})=0,154$ nm.
A) 616 B) 308 C) 61,6 D) 30,8
40. (2019) $(-\text{CH}_2-\text{CH}_2-)$ 20000 bo'lgan polietilen molekulasi asosiy uglerod zanjiri uzunligini (nm) hisoblang. $l(\text{C}-\text{C})=0,154$ nm.
A) 61,6 B) 616 C) 308 D) 30,8
41. (2019) Poliizopren molekulasida 2700 dona gibril orbitallar mavjud bo'lsa, 2-metilbo'tadiyen-1,3 ning polimerlanish darajasini aniqlang.
A) 300 B) 200 C) 100 D) 150
42. (2019) Polimerlanish darajasi 300 bo'lgan polimerning massasi 324 g. Agar polimerlanishda 6,0 mol monomer qatnashgan bo'lsa, polimerini toping.
A) polipropilen B) divinil
C) poliizopren D) neylon
43. (2019) Polipropilen tarkibidagi N(H)-N(C)=450 bo'lsa, polimerning molekulyar massasini hisoblang.
A) 10500 B) 8400 C) 4200 D) 6300
44. (2019) Sis-1,4-poliizopren namunasi tarkibida sp^2 -gibril orbitallar soni $1200 \cdot N_A$. Ushbu fragmentning massasini (g) hisoblang.
A) 23800 B) 17000 C) 13600 D) 20400
45. (2019) 324 g bo'tadiyen-1,3 dan 0,02 mol bo'tadiyen kauchuk olinsa, o'rtacha polimerlanish darajasi qanday bo'lgan?
A) 500 B) 600 C) 300 D) 400
46. (2019) Poliizopren molekulyar massasi 13600 ga teng bo'lsa, polimer tarkibida necha dona gibril orbitallar mavjudligini aniqlang.
A) 3600 B) 5400 C) 4500 D) 7200
47. (2019) Trans-1,4-poliizopren molekulyar massasi 13600 ga teng bo'lsa, uning molekulasida necha dona vodorod atomi borligini toping.
A) 1600 B) 2800 C) 2000 D) 2400
48. (2019) Bo'tadiyen-1,3 ning o'rtacha polimerlanish darajasi 300 bo'lsa, 405 g monomerdan necha mol bo'tadiyen kauchuk olinadi?
A) 0,020 B) 0,025 C) 0,030 D) 0,040
49. (2019) Polietilen massasi uning tarkibidagi uglerod atomlari massasidan 800 g ga ko'p bo'lsa, polimerning o'rtacha molyar massasini (g/mol) hisoblang.
A) 8400 B) 9800 C) 7000 D) 5600
50. (2019) Molekulyar og'irligi 17700 ga teng bo'lgan xlorpen kauchukning polimerlanish darajasini toping.
A) 150 B) 250 C) 300 D) 200
51. (2018) Polimerlanish darajasining monomer molekulyar massasiga nisbati 100/21 ga teng bo'lsa, polimerlanish darajasini aniqlang. Polimerning o'rtacha molekulyar massasi 8400 ga teng.
A) 180 B) 200 C) 100 D) 120
52. (2018) Polistiroil o'rtacha molekulyar massasi 78000 m.a.b ga teng bo'lsa, polimerlanish darajasini aniqlang.
A) 750 B) 800 C) 780 D) 1040
53. (2018) Molekulyar massasi 56000 (m.a.b) ga teng bo'lgan polietilenning polimerlanish darajasini aniqlang.
A) 2000 B) 500 C) 5000 D) 1000
54. (2015) Tabiiy polimerini ko'rsating.
A) etilen B) novolak
C) polietilen D) kraxmal
55. (2015) Genetik o'zgarishlar qatorida qaysi X modda hosil bo'ladi? izobutan $\xrightarrow{Br/IV} A \xrightarrow{KOH(I,II)} B \xrightarrow{\text{polimerlanish}} X$
A) $(-\text{C}(\text{CH}_3)_2-\text{CH}_2-)_n$ B) $(-\text{CH}_2\text{CHCHCH}_2-)_n$
C) $(-\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CH}(\text{CH}_3)-)_n$ D) $(-\text{CH}_2\text{CH}(\text{C}_2\text{H}_5)-)_n$

JAVOBLAR

1. Mol. Modda miqdori. Molyar massa. Hajm.

Molyar hajm 3-bet

01. C	16. C	31. A	46. C	61. C	76. B	91. C	106. D	121. C
02. A	17. D	32. A	47. C	62. B	77. B	92. B	107. C	122. C
03. D	18. B	33. C	48. D	63. D	78. B	93. D	108. A	123. D
04. B	19. D	34. D	49. A	64. C	79. A	94. D	109. D	124. B
05. C	20. B	35. B	50. C	65. B	80. B	95. A	110. A	125. C
06. B	21. A	36. C	51. C	66. C	81. A	96. B	111. B	126. A
07. D	22. C	37. A	52. A	67. B	82. A	97. C	112. D	127. D
08. B	23. B	38. B	53. B	68. A	83. C	98. D	113. C	128. D
09. B	24. A	39. C	54. D	69. A	84. A	99. A	114. C	129. A
10. B	25. C	40. A	55. B	70. D	85. B	100. A	115. C	130. B
11. C	26. D	41. B	56. B	71. C	86. A	101. C	116. C	
12. C	27. C	42. D	57. C	72. D	87. C	102. A	117. B	
13. A	28. D	43. C	58. B	73. A	88. D	103. D	118. D	
14. B	29. C	44. A	59. C	74. D	89. D	104. B	119. B	
15. C	30. D	45. B	60. D	75. D	90. B	105. C	120. A	

2. Zichlik. Absolut va nisbiy zichlik. 6-bet

01. B	06. B	11. C	16. D	21. A	26. D	31. A	36. A	41. C
02. C	07. A	12. C	17. A	22. B	27. A	32. B	37. D	42. D
03. D	08. D	13. B	18. A	23. C	28. B	33. C	38. C	43. B
04. D	09. B	14. A	19. C	24. A	29. D	34. A	39. A	44. C
05. C	10. A	15. B	20. D	25. B	30. B	35. C	40. A	45. A

3. Modda miqdori. Atom va molekular soni berilganda mol topish va teskarisi 8-bet

01. A	28. D	55. C	82. B	109. B	136. D	163. C	190. D	217. D
02. B	29. B	56. D	83. A	110. B	137. C	164. B	191. C	218. D
03. C	30. D	57. A	84. C	111. C	138. A	165. B	192. D	219. B
04. D	31. D	58. D	85. B	112. B	139. C	166. B	193. D	220. A
05. C	32. D	59. B	86. D	113. A	140. C	167. C	194. C	221. D
06. D	33. D	60. B	87. A	114. B	141. D	168. A	195. A	222. D
07. B	34. D	61. A	88. D	115. B	142. B	169. B	196. D	223. D
08. A	35. D	62. A	89. B	116. B	143. A	170. D	197. A	224. C
09. B	36. A	63. A	90. C	117. C	144. C	171. A	198. C	225. A
10. A	37. C	64. A	91. B	118. B	145. D	172. B	199. A	226. C
11. B	38. A	65. D	92. D	119. C	146. C	173. A	200. B	227. B
12. C	39. D	66. C	93. D	120. D	147. D	174. B	201. A	228. B
13. D	40. C	67. C	94. B	121. C	148. D	175. C	202. C	229. D
14. A	41. D	68. B	95. D	122. C	149. A	176. D	203. A	230. A
15. B	42. A	69. A	96. D	123. C	150. A	177. C	204. A	231. B
16. C	43. B	70. D	97. A	124. B	151. B	178. A	205. A	232. A
17. A	44. C	71. A	98. B	125. D	152. B	179. C	206. B	233. D
18. A	45. D	72. A	99. B	126. C	153. A	180. D	207. C	234. B
19. A	46. D	73. D	100. D	127. D	154. A	181. B	208. A	235. B
20. B	47. B	74. B	101. C	128. D	155. A	182. B	209. D	236. A
21. A	48. C	75. C	102. A	129. B	156. D	183. C	210. C	237. C
22. D	49. D	76. A	103. C	130. D	157. C	184. A	211. B	
23. C	50. A	77. D	104. B	131. C	158. B	185. A	212. C	
24. D	51. A	78. A	105. C	132. C	159. C	186. B	213. A	
25. A	52. B	79. A	106. D	133. C	160. D	187. D	214. D	
26. A	53. C	80. B	107. B	134. B	161. D	188. C	215. C	
27. C	54. B	81. D	108. D	135. A	162. D	189. A	216. D	

4. Atom-molekulyar ta'limot. Atom. Molekula. Kimyoviy element. Allotropiya. 16-bet

01. D	17. C	33. D	49. A	65. A	81. D	97. C	113. B	129. A
02. A	18. C	34. A	50. B	66. A	82. D	98. A	114. B	130. B
03. A	19. A	35. A	51. B	67. B	83. B	99. A	115. D	131. C
04. B	20. C	36. D	52. C	68. A	84. A	100. B	116. C	132. D
05. A	21. C	37. D	53. B	69. A	85. A	101. C	117. B	133. C
06. D	22. B	38. B	54. C	70. C	86. A	102. C	118. A	134. D
07. A	23. B	39. B	55. A	71. C	87. D	103. D	119. C	135. B
08. A	24. C	40. D	56. A	72. B	88. B	104. D	120. D	136. C
09. D	25. C	41. D	57. B	73. C	89. D	105. A	121. A	137. C
10. C	26. C	42. C	58. C	74. C	90. A	106. B	122. D	138. C
11. B	27. D	43. C	59. D	75. B	91. A	107. D	123. B	139. B
12. C	28. A	44. A	60. D	76. A	92. D	108. A	124. D	140. B
13. C	29. B	45. D	61. D	77. B	93. B	109. C	125. B	141. D
14. C	30. C	46. A	62. D	78. A	94. B	110. C	126. B	
15. C	31. C	47. B	63. A	79. D	95. A	111. D	127. A	
16. B	32. B	48. C	64. B	80. B	96. A	112. A	128. A	

5. Moddaning agregat holati. Fizik va kimyoviy hodisalar. 23-bet

01. A	08. B	15. B	22. C	29. D	36. B	43. D	50. B
02. C	09. C	16. C	23. C	30. D	37. D	44. C	51. A
03. A	10. C	17. B	24. C	31. C	38. C	45. A	52. D
04. C	11. B	18. B	25. D	32. A	39. D	46. C	53. C
05. C	12. C	19. B	26. A	33. C	40. D	47. A	54. D
06. B	13. A	20. D	27. B	34. A	41. D	48. A	55. B
07. D	14. C	21. C	28. C	35. A	42. D	49. C	56. D

6. Oddiy va murakkab moddalar. 26-bet

01. A	20. B	39. A	58. C	77. C	96. A	115. D	134. C	153. D
02. B	21. C	40. D	59. C	78. C	97. D	116. A	135. D	154. A
03. D	22. D	41. C	60. A	79. A	98. C	117. C	136. C	155. B
04. C	23. D	42. B	61. B	80. A	99. C	118. D	137. D	156. A
05. A	24. B	43. D	62. B	81. B	100. B	119. B	138. B	157. C
06. A	25. B	44. C	63. D	82. D	101. A	120. D	139. B	158. B
07. A	26. D	45. A	64. A	83. B	102. B	121. C	140. D	159. B
08. A	27. A	46. C	65. A	84. D	103. B	122. A	141. B	160. A
09. D	28. C	47. A	66. A	85. C	104. C	123. B	142. C	161. C
10. D	29. B	48. D	67. D	86. A	105. A	124. B	143. B	162. A
11. D	30. B	49. C	68. D	87. A	106. A	125. A	144. B	163. D
12. D	31. A	50. B	69. A	88. D	107. B	126. D	145. B	164. D
13. C	32. B	51. A	70. B	89. C	108. C	127. B	146. D	165. C
14. A	33. A	52. C	71. D	90. C	109. B	128. A	147. C	166. C
15. D	34. C	53. A	72. C	91. B	110. A	129. B	148. A	167. B
16. D	35. B	54. D	73. B	92. D	111. B	130. B	149. C	168. C
17. D	36. B	55. A	74. A	93. C	112. D	131. C	150. A	169. A
18. A	37. C	56. B	75. A	94. A	113. B	132. B	151. D	170. A
19. B	38. A	57. A	76. B	95. D	114. A	133. B	152. B	

7. Valentlik. Oksidlanish darajasi. 34-bet

01. D	11. C	21. B	31. A	41. D	51. C	61. C	71. C	81. B
02. B	12. A	22. C	32. C	42. D	52. D	62. C	72. C	82. A
03. B	13. B	23. A	33. B	43. C	53. A	63. A	73. C	
04. C	14. C	24. A	34. C	44. B	54. D	64. B	74. A	
05. B	15. C	25. D	35. D	45. D	55. D	65. A	75. B	
06. C	16. A	26. C	36. A	46. C	56. D	66. C	76. A	
07. C	17. D	27. B	37. D	47. C	57. B	67. B	77. D	
08. B	18. D	28. A	38. B	48. B	58. B	68. B	78. D	
09. D	19. B	29. C	39. D	49. B	59. C	69. B	79. D	
10. C	20. A	30. B	40. B	50. C	60. C	70. A	80. A	

8. Modda tarkibidagi elementlarning massa ulushini aniqlash. Analiz asosida modda formulasini aniqlash. 53-bet

01. C	18. D	35. B	52. D	69. A	86. C	103. C	120. A	137. B
02. A	19. C	36. D	53. B	70. A	87. C	104. A	121. B	138. D
03. B	20. B	37. C	54. D	71. B	88. C	105. B	122. C	139. D
04. A	21. D	38. D	55. A	72. B	89. D	106. A	123. A	140. C
05. C	22. C	39. D	56. C	73. C	90. A	107. D	124. D	141. A
06. B	23. D	40. D	57. B	74. D	91. D	108. C	125. A	142. A
07. B	24. C	41. C	58. B	75. B	92. C	109. C	126. A	143. D
08. D	25. D	42. D	59. A	76. B	93. C	110. A	127. D	144. B
09. D	26. D	43. B	60. C	77. B	94. D	111. A	128. A	145. C
10. D	27. D	44. B	61. D	78. B	95. D	112. B	129. B	146. A
11. D	28. A	45. D	62. C	79. A	96. A	113. C	130. D	147. C
12. A	29. D	46. A	63. D	80. B	97. C	114. D	131. B	148. B
13. C	30. D	47. B	64. A	81. B	98. C	115. B	132. D	149. D
14. B	31. D	48. C	65. C	82. C	99. A	116. B	133. A	150. D
15. B	32. B	49. D	66. A	83. C	100. B	117. D	134. C	151. C
16. A	33. B	50. C	67. D	84. D	101. C	118. A	135. B	152. A
17. C	34. D	51. B	68. C	85. C	102. D	119. D	136. C	

9. Reaksiya tenglamalari asosida masalalar. 43-b

01. C	30. B	59. B	88. B	117. B	146. C	175. B	204. D	233. A
02. A	31. C	60. A	89. C	118. B	147. C	176. A	205. D	234. D
03. A	32. D	61. B	90. B	119. C	148. A	177. A	206. C	235. B
04. B	33. A	62. C	91. A	120. A	149. B	178. D	207. B	236. D
05. B	34. A	63. D	92. C	121. A	150. C	179. A	208. A	237. D
06. A	35. D	64. A	93. C	122. B	151. D	180. D	209. D	238. C
07. C	36. D	65. A	94. A	123. D	152. C	181. A	210. C	239. A
08. C	37. D	66. A	95. C	124. B	153. C	182. B	211. D	240. B
09. A	38. A	67. B	96. C	125. B	154. C	183. D	212. C	241. A
10. C	39. A	68. C	97. B	126. C	155. B	184. A	213. B	242. A
11. C	40. A	69. A	98. A	127. A	156. B	185. D	214. C	243. C
12. A	41. B	70. B	99. C	128. B	157. A	186. D	215. A	244. C
13. A	42. A	71. C	100. C					

10. Reaksiya unumi. 52-bet

Table with 9 columns and 12 rows of alphanumeric options (A-D) for the 10th section.

11. Ekvivalent 56-bet

Table with 9 columns and 11 rows of alphanumeric options (A-D) for the 11th section.

12. Gazlar aralashmasi. O'rtacha molekulyar massasi, hajmiy ulush va massa ulushini aniqlash. 59

Table with 9 columns and 32 rows of alphanumeric options (A-D) for the 12th section.

13. Aralashmaga doir masalalar. 71-bet

Table with 9 columns and 22 rows of alphanumeric options (A-D) for the 13th section.

Table with 9 columns and 13 rows of alphanumeric options (A-D) for the 14th section.

14. Mendeleyev-Klayperon tenglamasi. 86

Table with 9 columns and 10 rows of alphanumeric options (A-D) for the 14th section.

15. Davriy qonun. 90-bet

Table with 9 columns and 25 rows of alphanumeric options (A-D) for the 15th section.

16. Kvant sonlar. Elektron konfiguratsiya. 102

Table with 9 columns and 30 rows of alphanumeric options (A-D) for the 16th section.

271. C	276. C	281. C	286. B	291. D	296. A	301. C	306. C
272. D	277. D	282. C	287. B	292. B	297. C	302. A	307. D
273. B	278. A	283. C	288. C	293. B	298. B	303. B	308. B
274. A	279. A	284. D	289. D	294. D	299. B	304. B	309. D
275. C	280. B	285. D	290. A	295. A	300. A	305. C	

17. Yadroviy reaksiyalar 115-bet

01. D	18. C	35. A	52. B	69. B	86. A	103. B	120. A	137. C
02. A	19. D	36. A	53. A	70. A	87. D	104. C	121. A	138. D
03. C	20. A	37. D	54. B	71. D	88. D	105. D	122. A	139. C
04. A	21. C	38. C	55. D	72. A	89. B	106. A	123. C	140. C
05. B	22. A	39. B	56. A	73. D	90. D	107. B	124. D	141. B
06. B	23. B	40. D	57. C	74. C	91. B	108. A	125. A	142. D
07. D	24. C	41. C	58. A	75. B	92. B	109. D	126. C	143. B
08. C	25. B	42. B	59. C	76. C	93. A	110. D	127. B	144. D
09. D	26. D	43. A	60. B	77. A	94. D	111. C	128. C	145. C
10. A	27. C	44. A	61. A	78. C	95. D	112. A	129. C	146. C
11. B	28. D	45. A	62. D	79. B	96. B	113. D	130. B	147. C
12. A	29. C	46. C	63. A	80. C	97. D	114. C	131. A	148. C
13. D	30. B	47. D	64. D	81. C	98. B	115. B	132. B	149. A
14. B	31. C	48. A	65. B	82. A	99. A	116. C	133. C	150. B
15. A	32. D	49. B	66. B	83. D	100. B	117. D	134. B	151. A
16. B	33. A	50. D	67. A	84. A	101. D	118. B	135. D	
17. B	34. A	51. A	68. A	85. A	102. D	119. D	136. D	

18. Termokimyo. Issiqlik energiyasi. 121-bet

01. C	05. A	09. C	13. D	17. B	21. D	25. A
02. B	06. B	10. B	14. A	18. C	22. C	26. B
03. A	07. B	11. C	15. B	19. D	23. C	27. A
04. C	08. C	12. D	16. A	20. C	24. D	28. D

19. Kimyoviy bog‘lanishlarning turlari. 123

29. D	47. D	65. D	83. B	101. A	119. A	137. A	155. A	173. C
30. D	48. C	66. C	84. B	102. A	120. A	138. D	156. C	174. B
31. C	49. D	67. A	85. B	103. A	121. C	139. C	157. C	175. D
32. D	50. C	68. A	86. B	104. A	122. D	140. B	158. B	176. C
33. A	51. D	69. E	87. B	105. A	123. A	141. A	159. D	177. D
34. C	52. D	70. A	88. D	106. A	124. C	142. D	160. B	178. A
35. B	53. A	71. C	89. C	107. B	125. C	143. B	161. C	179. C
36. C	54. C	72. C	90. B	108. C	126. A	144. B	162. B	180. C
37. A	55. E	73. C	91. A	109. B	127. B	145. B	163. A	181. B
38. B	56. B	74. A	92. B	110. A	128. A	146. D	164. A	182. D
39. C	57. C	75. A	93. D	111. B	129. C	147. B	165. C	183. C
40. D	58. D	76. D	94. C	112. C	130. B	148. A	166. D	
41. D	59. D	77. B	95. C	113. A	131. A	149. B	167. B	
42. D	60. C	78. D	96. A	114. C	132. C	150. C	168. C	
43. D	61. D	79. B	97. A	115. B	133. C	151. D	169. A	
44. D	62. C	80. B	98. A	116. C	134. B	152. A	170. B	
45. A	63. A	81. A	99. A	117. B	135. A	153. A	171. D	
46. B	64. B	82. A	100. A	118. C	136. C	154. B	172. A	

20. Kristall panjaralar. 130-bet

01. D	07. B	13. A	19. B	25. D	31. D	37. C	43. A
02. B	08. D	14. C	20. B	26. B	32. D	38. D	44. C
03. A	09. A	15. A	21. A	27. B	33. D	39. A	45. A
04. B	10. C	16. D	22. A	28. A	34. D	40. D	46. C
05. D	11. D	17. B	23. D	29. D	35. B	41. D	47. D
06. A	12. C	18. C	24. D	30. B	36. D	42. A	48. C

21. Gibridlanish 132-bet

01. C	17. C	33. A	49. B	65. A	81. B	97. A	113. D	129. B
02. C	18. C	34. D	50. A	66. B	82. C	98. D	114. C	130. D
03. B	19. D	35. D	51. C	67. B	83. B	99. A	115. B	131. D
04. C	20. D	36. A	52. D	68. C	84. C	100. A	116. A	132. C
05. D	21. A	37. A	53. B	69. D	85. C	101. A	117. A	133. C
06. D	22. C	38. A	54. D	70. D	86. C	102. A	118. B	134. B
07. C	23. D	39. B	55. A	71. D	87. C	103. A	119. D	135. C
08. A	24. C	40. A	56. A	72. D	88. A	104. B	120. C	136. B
09. C	25. D	41. B	57. B	73. A	89. C	105. A	121. A	137. A
10. B	26. D	42. D	58. B	74. B	90. C	106. D	122. A	138. A
11. B	27. C	43. A	59. D	75. C	91. A	107. B	123. A	139. B
12. B	28. D	44. C	60. B	76. B	92. C	108. A	124. C	140. D
13. A	29. A	45. A	61. C	77. D	93. C	109. C	125. D	141. B
14. D	30. B	46. B	62. A	78. A	94. D	110. D	126. D	142. A
15. A	31. B	47. B	63. C	79. D	95. A	111. C	127. C	
16. B	32. A	48. A	64. C	80. B	96. B	112. A	128. B	

22. Kuchli, kuchsiz elektrolitlar. 139-bet

01. C	08. A	15. D	22. A	29. C	36. C	43. C	50. B
02. C	09. A	16. A	23. D	30. C	37. B	44. D	
03. A	10. D	17. C	24. C	31. D	38. D	45. B	
04. D	11. D	18. D	25. D	32. B	39. B	46. A	
05. C	12. D	19. A	26. D	33. B	40. D	47. P	
06. D	13. B	20. B	27. D	34. D	41. D	48. A	
07. C	14. D	21. D	28. A	35. B	42. D	49. D	

23. Elektrolitik dissotsiatsiya. Dissotsiatsiya darajasi. 142-bet

01. C	14. C	27. D	40. C	53. A	66. A	79. A	92. C	105. B
02. A	15. C	28. C	41. C	54. B	67. A	80. D	93. C	106. A
03. C	16. D	29. D	42. D	55. D	68. B	81. D	94. A	107. C
04. B	17. C	30. D	43. C	56. D	69. A	82. A	95. C	108. D
05. B	18. D	31. B	44. A	57. A	70. D	83. D	96. B	109. B
06. C	19. C	32. C	45. B	58. B	71. D	84. A	97. D	110. C
07. D	20. D	33. C	46. B	59. A	72. B	85. A	98. C	111. B
08. D	21. B	34. B	47. D	60. B	73. B	86. B	99. A	112. C
09. C	22. C	35. B	48. C	61. C	74. A	87. C	100. D	
10. D	23. C	36. D	49. B	62. B	75. C	88. B	101. C	
11. A	24. B	37. B	50. B	63. B	76. D	89. A	102. A	
12. D	25. B	38. B	51. A	64. A	77. D	90. C	103. C	
13. A	26. D	39. C	52. A	65. B	78. C	91. D	104. C	

24. Tuzlar gidrolizi. 147-bet

01. D	15. C	29. B	43. D	57. A	71. A	85. A	99. C	113. C
02. B	16. B	30. A	44. A	58. B	72. C	86. A	100. A	114. B
03. A	17. A	31. D	45. C	59. A	73. B	87. B	101. C	115. D
04. B	18. A	32. D	46. C	60. B	74. C	88. A	102. D	116. D
05. B	19. B	33. D	47. A	61. C	75. B	89. A	103. C	117. C
06. B	20. A	34. B	48. C	62. B	76. D	90. A	104. B	118. C
07. C	21. B	35. C	49. C	63. A	77. A	91. B	105. B	119. A
08. D	22. C	36. D	50. C	64. A	78. A	92. B	106. B	
09. A	23. D	37. D	51. B	65. A	79. B	93. D	107. D	
10. B	24. B	38. D	52. D	66. B	80. D	94. C	108. A	
11. C	25. A	39. C	53. B	67. D	81. D	95. A	109. B	
12. A	26. A	40. C	54. D	68. D	82. D	96. A	110. A	
13. D	27. B	41. D	55. B	69. D	83. C	97. B	111. D	
14. D	28. A	42. B	56. A	70. D	84. B	98. A	112. A	

25. Vodorod ko‘rsatkich, pH va pOH. 154-bet

01. B	06. C	11. D	16. D	21. A	26. B	31. D	36. A
02. A	07. C	12. C	17. D	22. A	27. C	32. C	37. A
03. B	08. C	13. D	18. B	23. B	28. D	33. C	38. A
04. B	09. A	14. C	19. B	24. A	29. D	34. D	39. B
05. C	10. C	15. B	20. D	25. A	30. C	35. B	

26. Eritma. Eruvchanlik. 156-bet

01. A	13. A	25. A	37. B	49. D	61. D	73. B	85. C	97. B
02. B	14. C	26. B	38. B	50. A	62. C	74. B	86. B	98. B
03. C	15. D	27. C	39. D	51. B	63. B	75. D	87. C	99. B
04. D	16. D	28. B	40. C	52. A	64. A	76. B	88. D	100. D
05. C	17. D	29. B	41. A	53. A	65. C	77. D	89. B	101. A
06. A	18. B	30. D	42. C	54. C	66. B	78. C	90. C	102. B
07. B	19. D	31. D	43. C	55. C	67. C	79. C	91. A	103. C
08. D	20. A	32. D	44. A	56. C	68. A	80. B	92. C	104. C
09. A	21. B	33. A	45. A	57. B	69. B	81. A	93. A	105. C
10. B	22. D	34. C	46. C	58. D	70. B	82. C	94. A	106. B
11. C	23. D	35. A	47. C	59. B	71. D	83. B	95. D	107. C
12. D	24. A	36. C	48. A	60. C	72. A	84. C	96. C	108. C

27. Foiz konsentratsiya. 161-bet

01. C	36. B	71. C	106. D	141. D	176. D	211. D	246. A	281. B
02. B	37. B	72. B	107. B	142. A	177. D	212. C	247. C	282. C
03. A	38. A	73. A	108. D	143. A	178. B	213. C	248. B	283. C
04. B	39. C	74. C	109. D	144. D	179. B	214. D	249. D	284. C
05. B	40. C	75. A	110. D	145. B	180. B	215. A	250. B	285. C
06. C	41. B	76. A	111. D	146. B	181. A	216. A	251. A	286. A
07. A	42. D	77. D	112. D	147. D	182. B	217. D	252. A	287. A
08. A	43. C	78. A	113. D	148. D	183. A	218. D	253. D	288. B
09. B	44. D	79. B	114. C	149. A	184. A	219. A	254. C	289. D
10. C	45. C	80. A	115. C	150. B	185. B	220. D	255. B	290. C
11. A	46. C	81. B	116. C	151. A	186. A	221. C	256. D	291. B
12. A	47. B	82. A	117. D	152. D	187. B	222. B	257. B	292. B
13. D	48. B	83. C	118. D	153. D	188. C	223. B	258. A	293. D
14. C	49. B	84. B	119. D	154. D	189. D	224. B		

28. Molyar konsentratsiya. 172-bet

01. D	15. D	29. D	43. B	57. B	71. D	85. B	99. C	113. D
02. B	16. D	30. C	44. B	58. A	72. B	86. D	100. B	114. B
03. C	17. A	31. D	45. D	59. B	73. D	87. C	101. D	115. D
04. A	18. D	32. D	46. D	60. C	74. C	88. C	102. D	116. A
05. B	19. C	33. D	47. C	61. A	75. B	89. C	103. C	117. B
06. B	20. A	34. B	48. D	62. A	76. A	90. A	104. D	118. C
07. A	21. A	35. D	49. A	63. B	77. D	91. C	105. A	119. A
08. B	22. D	36. C	50. B	64. A	78. A	92. A	106. A	120. C
09. B	23. B	37. C	51. D	65. C	79. C	93. C	107. A	121. C
10. C	24. D	38. B	52. B	66. B	80. A	94. A	108. A	
11. B	25. A	39. B	53. D	67. A	81. B	95. C	109. C	
12. A	26. A	40. A	54. D	68. D	82. B	96. B	110. A	
13. C	27. C	41. A	55. C	69. A	83. B	97. B	111. B	
14. D	28. D	42. C	56. A	70. C	84. B	98. D	112. B	

29. Normal konsentratsiya va Titr. 177-bet

01. A	04. A	07. A	10. A	13. B	16. B	19. B	22. A	25. B
02. B	05. C	08. B	11. B	14. B	17. C	20. A	23. B	
03. D	06. A	09. C	12. C	15. C	18. A	21. A	24. C	

30. Konsentratsiyalararo bog'liq savollar va masalalar. 178-bet

01. B	25. C	49. B	73. A	97. A	121. D	145. B	169. D	193. B
02. C	26. D	50. D	74. D	98. D	122. D	146. D	170. B	194. A
03. A	27. D	51. D	75. D	99. C	123. D	147. C	171. B	195. C
04. B	28. C	52. D	76. D	100. A	124. B	148. A	172. B	196. A
05. A	29. B	53. D	77. D	101. C	125. D	149. A	173. A	197. C
06. C	30. B	54. A	78. D	102. A	126. D	150. C	174. A	198. A
07. C	31. C	55. B	79. B	103. A	127. D	151. D	175. A	199. A
08. B	32. B	56. A	80. A	104. B	128. A	152. B	176. C	200. B
09. A	33. C	57. C	81. D	105. A	129. A	153. B	177. B	201. D
10. A	34. C	58. B	82. B	106. A	130. A	154. B	178. D	202. D
11. D	35. C	59. A	83. B	107. B	131. B	155. C	179. C	203. B
12. C	36. A	60. B	84. D	108. D	132. B	156. D	180. A	204. C
13. C	37. B	61. D	85. A	109. C	133. C	157. C	181. B	205. A
14. A	38. C	62. C	86. B	110. C	134. D	158. D	182. B	206. D
15. D	39. A	63. D	87. C	111. C	135. D	159. A	183. C	207. C
16. D	40. C	64. D	88. C	112. B	136. D	160. C	184. A	208. D
17. B	41. B	65. C	89. C	113. B	137. A	161. B	185. B	209. A
18. A	42. B	66. A	90. A	114. C	138. B	162. C	186. B	210. D
19. A	43. B	67. D	91. B	115. C	139. B	163. D	187. A	211. C
20. A	44. B	68. A	92. A	116. A	140. C	164. A	188. C	212. B
21. A	45. B	69. D	93. A	117. B	141. D	165. C	189. D	213. C
22. B	46. D	70. D	94. B	118. A	142. B	166. B	190. C	214. C
23. B	47. D	71. C	95. C	119. B	143. A	167. C	191. C	215. B
24. C	48. A	72. A	96. B	120. A	144. C	168. C	192. A	216. A

31. Metall-eritma (suv tipidagi masalalar. Kristallogidrat. 185-bet

01. D	21. B	41. C	61. C	81. A	101. C	121. B	141. D	161. C
02. A	22. C	42. A	62. A	82. D	102. A	122. A	142. A	162. A
03. B	23. A	43. C	63. B	83. B	103. B	123. B	143. B	163. A
04. D	24. B	44. A	64. B	84. C	104. A	124. A	144. C	164. C
05. A	25. B	45. B	65. A	85. D	105. D	125. C	145. A	165. B
06. A	26. B	46. C	66. A	86. B	106. B	126. C	146. D	166. C
07. A	27. D	47. D	67. B	87. D	107. B	127. B	147. D	167. C
08. C	28. A	48. C	68. D	88. C	108. D	128. C	148. A	168. D
09. C	29. D	49. A	69. B	89. C	109. A	129. B	149. A	169. A
10. A	30. D	50. C	70. B	90. D	110. C	130. C	150. C	170. C
11. B	31. D	51. A	71. D	91. B	111. B	131. C	151. B	171. C
12. C	32. A	52. B	72. D	92. C	112. B	132. B	152. D	172. C
13. C	33. B	53. B	73. B	93. B	113. D	133. B	153. D	173. C
14. D	34. A	54. D	74. B	94. A	114. A	134. C	154. B	174. D
15. A	35. A	55. D	75. D	95. B	115. A	135. C	155. A	175. D
16. B	36. B	56. A	76. A	96. C	116. D	136. C	156. C	176. C
17. A	37. B	57. A	77. A	97. A	117. C	137. B	157. A	177. D
18. C	38. C	58. C	78. D	98. D	118. D	138. A	158. A	
19. A	39. C	59. C	79. B	99. B	119. A	139. C	159. A	
20. C	40. B	60. B	80. B	100. C	120. C	140. D	160. B	

32. Oleum. 195-bet

01. D	13. C	25. C	37. B	49. D	61. A	73. B	85. B	97. B
02. D	14. D	26. A	38. C	50. D	62. B	74. B	86. A	98. C
03. C	15. A	27. C	39. B	51. B	63. D	75. A	87. D	99. D
04. A	16. D	28. B	40. D	52. C	64. D	76. C	88. D	100. B
05. A	17. D	29. B	41. C	53. A	65. A	77. D	89. C	101. C
06. C	18. A	30. D	42. B	54. A	66. A	78. C	90. A	102. B
07. A	19. A	31. D	43. B	55. C	67. C	79. A	91. B	103. A
08. C	20. C	32. D	44. A	56. B	68. A	80. A	92. C	104. C
09. C	21. C	33. D	45. C	57. A	69. A	81. B	93. D	105. B
10. C	22. A	34. A	46. C	58. B	70. B	82. C	94. C	106. A
11. C	23. A	35. B	47. C	59. D	71. C	83. D	95. B	107. B
12. D	24. C	36. C	48. B	60. D	72. D	84. D	96. A	108. C

109. C	115. C	121. D	127. D	133. C	139. A	145. B	151. B
110. D	116. B	122. A	128. B	134. C	140. A	146. B	152. A
111. A	117. B	123. A	129. C	135. C	141. B	147. B	153. C
112. B	118. A	124. A	130. A	136. B	142. C	148. A	154. A
113. C	119. B	125. C	131. A	137. C	143. B	149. C	155. B
114. D	120. D	126. D	132. A	138. D	144. C	150. C	

33. Plastinka. 199-bet

01. A	08. D	15. C	22. B	29. D	36. B	43. B	50. C	57. A
02. D	09. D	16. B	23. D	30. C	37. C	44. A	51. A	58. A
03. D	10. D	17. B	24. D	31. A	38. D	45. A	52. C	59. D
04. D	11. D	18. A	25. C	32. B	39. C	46. B	53. B	60. C
05. C	12. C	19. B	26. C	33. C	40. C	47. B	54. A	61. D
06. A	13. D	20. D	27. C	34. C	41. D	48. D	55. C	
07. D	14. D	21. C	28. C	35. D	42. A	49. C	56. D	

34. pH va eritma mavzulariga doir masalalar 202

01. D	06. B	11. A	16. C	21. C	26. A	31. C	36. C	41. B
02. B	07. A	12. A	17. B	22. A	27. C	32. D	37. A	42. C
03. A	08. D	13. B	18. A	23. D	28. D	33. C	38. B	43. B
04. D	09. A	14. C	19. D	24. B	29. A	34. B	39. B	44. B
05. B	10. A	15. D	20. D	25. A	30. C	35. B	40. B	45. D

35. Eritma mavzusiga doir murakkab masalalar. 204-bet

01. C	28. C	55. D	82. A	109. B	136. D	163. C	190. A	217. C
02. D	29. B	56. D	83. B	110. A	137. D	164. B	191. D	218. B
03. A	30. C	57. C	84. B	111. C	138. B	165. B	192. C	219. D
04. A	31. A	58. D	85. A	112. A	139. C	166. C	193. C	220. C
05. B	32. D	59. A	86. B	113. B	140. C	167. C	194. A	221. B
06. B	33. A	60. D	87. C	114. A	141. D	168. D	195. B	222. B
07. D	34. C	61. B	88. A	115. C	142. C	169. C	196. D	223. D
08. B	35. B	62. D	89. D	116. D	143. A	170. B	197. D	224. D
09. A	36. C	63. C	90. C	117. D	144. C	171. D	198. A	225. D
10. B	37. A	64. D	91. C	118. C	145. D	172. B	199. B	226. B
11. B	38. D	65. A	92. A	119. A	146. C	173. D	200. C	227. C
12. C	39. C	66. A	93. B	120. A	147. B	174. B	201. B	228. D
13. A	40. C	67. B	94. B	121. C	148. D	175. D	202. D	229. B
14. A	41. D	68. C	95. C	122. D	149. B	176. C	203. C	230. C
15. C	42. B	69. B	96. B	123. B	150. C	177. B	204. C	231. D
16. A	43. A	70. B	97. B	124. A	151. B	178. A	205. A	232. D
17. D	44. B	71. A	98. B	125. D	152. B	179. B	206. D	233. A
18. A	45. B	72. D	99. C	126. C	153. C	180. C	207. C	234. C
19. A	46. D	73. C	100. C	127. C	154. C	181. C	208. D	235. A
20. A	47. B	74. B	101. A	128. A	155. D	182. D	209. C	236. C
21. A	48. B	75. A	102. B	129. B	156. C	183. D	210. B	237. B
22. B	49. D	76. B	103. A	130. C	157. C	184. C	211. D	238. B
23. A	50. B	77. C	104. A	131. A	158. C	185. C	212. B	239. D
24. A	51. C	78. B	105. D	132. C	159. A	186. D	213. D	240. D
25. D	52. D	79. A	106. C	133. C	160. B	187. C	214. A	241. B
26. D	53. C	80. B	107. C	134. B	161. D	188. C	215. D	242. B
27. D	54. B	81. B	108. C	135. C	162. D	189. A	216. C	

36. Kimyoviy reaksiyalarning tezligiga hajm, bosim va konsentratsiyaning ta'siri. 216-bet

01. D	15. D	29. B	43. B	57. B	71. D	85. D	99. C	113. D
02. C	16. B	30. C	44. C	58. A	72. D	86. D	100. C	114. B
03. A	17. B	31. D	45. A	59. A	73. B	87. C	101. B	115. C
04. B	18. C	32. D	46. D	60. D	74. D	88. B	102. B	116. A
05. B	19. D	33. B	47. B	61. C	75. D	89. B	103. C	117. B
06. A	20. D	34. C	48. D	62. D	76. B	90. D	104. D	118. C
07. D	21. B	35. A	49. D	63. A	77. D	91. B	105. D	119. A
08. B	22. C	36. B	50. D	64. B	78. D	92. D	106. A	120. D
09. D	23. D	37. B	51. A	65. C	79. D	93. D	107. A	121. C
10. B	24. D	38. A	52. D	66. B	80. D	94. D	108. B	122. B
11. D	25. D	39. B	53. B	67. B	81. A	95. D	109. B	123. D
12. C	26. A	40. B	54. C					

38. Kimyoviy muvozanat. 226-bet

01. D	25. B	49. D	73. C	97. B	121. C	145. B	169. C	193. B
02. A	26. C	50. D	74. C	98. C	122. C	146. D	170. D	194. C
03. C	27. A	51. D	75. C	99. A	123. A	147. D	171. D	195. C
04. C	28. C	52. D	76. C	100. C	124. C	148. C	172. C	196. B
05. D	29. A	53. D	77. C	101. C	125. A	149. C	173. C	197. A
06. C	30. C	54. D	78. B	102. A	126. A	150. D	174. D	198. C
07. A	31. B	55. B	79. D	103. C	127. D	151. C	175. D	199. C
08. B	32. A	56. D	80. B	104. D	128. B	152. D	176. A	200. C
09. D	33. A	57. B	81. C	105. B	129. C	153. A	177. D	201. C
10. A	34. C	58. C	82. C	106. C	130. C	154. D	178. C	202. B
11. C	35. C	59. A	83. B	107. C	131. B	155. D	179. A	203. B
12. C	36. C	60. D	84. B	108. A	132. C	156. B	180. B	204. C
13. A	37. C	61. C	85. C	109. C	133. A	157. A	181. A	205. C
14. B	38. D	62. C	86. B	110. D	134. D	158. A	182. D	206. D
15. A	39. A	63. C	87. B	111. B	135. C	159. C	183. A	207. B
16. B	40. D	64. B	88. D	112. B	136. B	160. B	184. D	208. D
17. A	41. C	65. D	89. C	113. C	137. A	161. B	185. B	209. A
18. B	42. C	66. C	90. A	114. D	138. D	162. D	186. B	210. B
19. B	43. B	67. A	91. B	115. C	139. D	163. D	187. C	211. B
20. B	44. B	68. C	92. B	116. D	140. A	164. C	188. A	212. D
21. A	45. C	69. C	93. C	117. D	141. D	165. A	189. D	
22. B	46. C	70. B	94. B	118. C	142. A	166. A	190. C	
23. B	47. C	71. B	95. C	119. A	143. C	167. A	191. A	
24. B	48. A	72. C	96. A	120. D	144. C	168. A	192. C	

39. Oksidlanish qaytarilish reaksiyalari. 239

01. A	30. A	59. C	88. A	117. B	146. B	175. B	204. D	233. A
02. C	31. A	60. C	89. C	118. D	147. D	176. C	205. B	234. D
03. C	32. D	61. D	90. D	119. B	148. B	177. B	206. D	235. C
04. D	33. D	62. D	91. B	120. A	149. A	178. D	207. D	236. B
05. C	34. C	63. C	92. C	121. C	150. D	179. D	208. D	237. B
06. C	35. A	64. B	93. A	122. C	151. A	180. C	209. D	238. B
07. B	36. B	65. D	94. A	123. C	152. D	181. D	210. D	239. B
08. C	37. B	66. C	95. B	124. B	153. D	182. D	211. D	240. D
09. A	38. C	67. B	96. D	125. B	154. B	183. C	212. A	241. B
10. B	39. C	68. A	97. B	126. B	155. D	184. B	213. D	242. A
11. B	40. C	69. D	98. B	127. A	156. A	185. D	214. C	243. A
12. A	41. B	70. A	99. A	128. D	157. A	186. A	215. B	244. C
13. A	42. B	71. C	100. B	129. C	158. A	187. D	216. C	245. A
14. B	43. D	72. A	101. B	130. C	159. B	188. B	217. A	246. B
15. A	44. D	73. B	102. B	131. C	160. C	189. B	218. B	247. D
16. A	45. B	74. A	103. C	132. A	161. A	190. A	219. B	248. A
17. D	46. A	75. B	104. D	133. D	162. A	191. A	220. B	249. A
18. C	47. D	76. D	105. A	134. A	163. C	192. D	221. B	250. A
19. D	48. B	77. C	106. D	135. A	164. D	193. B	222. A	251. A
20. A	49. D	78. D	107. D	136. C	165. D	194. C	223. D	252. A
21. A	50. A	79. D	108. D	137. D	166. B	195. B	224. D	253. B
22. E	51. D	80. C	109. B	138. C	167. C	196. C	225. D	254. A
23. B	52. C	81. C	110. D	139. A	168. A	197. D	226. B	
24. E	53. C	82. B	111. D	140. A	169. A	198. A	227. B	
25. D	54. A	83. C	112. B	141. D	170. B	199. A	228. D	
26. C	55. C	84. D	113. D	142. B	171. C	200. A	229. C	
27. A	56. A	85. D	114. B	143. A	172. C	201. D	230. B	
28. B	57. D	86. B	115. C	144. C	173. C	202. B	231. A	
29. A	58. A	87. B	116. A	145. C	174. D	203. D	232. C	

40. Elektroliz. 251-bet

01. C	27. C	53. B	79. A	105. A	131. B	157. C	183. A	209. A
02. D	28. A	54. D	80. B	106. D	132. D	158. D	184. B	210. B
03. D	29. C	55. B	81. A	107. B	133. C	159. A	185. B	211. B
04. C	30. A	56. D	82. A	108. B	134. B	160. C	186. A	212. A
05. D	31. D	57. B	83. C	109. B	135. B	161. A	187. A	213. A
06. B	32. A	58. C	84. A	110. A	136. B	162. B	188. C	214. C
07. C	33. D	59. C	85. D	111. B	137. C	163. B	189. A	215. D
08. B	34. B	60. C	86. A	112. C	138. B	164. C	190. B	216. D
09. C	35. D	61. A	87. B	113. C	139. A	165. A	191. D	217. B
10. D	36. D	62. D	88. B	114. D	140. D	166. B	192. A	218. B
11. D	37. B	63. A	89. D	115. D	141. A	167. C	193. B	219. B
12. A	38. D	64. D	90. A	116. A	142. D	168. A	194. B	220. B
13. D	39. A	65. C	91. B	117. D	143. A	169. B	195. C	221. D
14. D	40. B	66. C	92. C	118. D	144. A	170. D	196. D	222. D
15. D	41. A	67. C	93. B	119. B	145. D	171. A	197. A	223. B
16. B	42. C	68. A	94. D	120. C	146. B	172. C	198. A	224. B
17. D	43. A	69. C	95. C	121. B	147. A	173. B	199. B	225. A
18. D	44. B	70. A	96. B	122. A	148. D	174. B	200. A	226. A
19. D	45. D	71. B	97. A	123. D	149. D	175. B	201. B	227. B
20. D	46. C	72. D	98. C	124. D	150. C	176. D	202. C	228. B
21. A	47. D	73. B	99. B	125. D	151. D	177. A	203. A	
22. D	48. A	74. D	100. D	126. D	152. A	178. A	204. D	
23. D	49. B	75. C	101. D	127. B	153. D	179. B	205. A	
24. D	50. D	76. D	102. D	128. C	154. B	180. D	206. D	
25. B	51. B	77. B	103. A	129. B	155. C	181. D	207. D	
26. D	52. D	78. C	104. C	130. A	156. A	182. D	208. B	

41. Mayzulararo murakkab testlar 262-bet

01. B	06. C	11. B	16. A	21. B	26. A	31. B	36. B	41. A
02. D	07. B	12. B	17. B	22. A	27. A	32. B	37. A	42. B
03. D	08. C	13. D	18. B	23. D	28. C	33. C	38. B	43. C
04. C	09. D	14. A	19. C	24. B	29. B	34. D	39. B	
05. D	10. B	15. D	20. C	25. D	30. B	35. C	40. B	

42. Alkanlar. 264-bet

01. D	22. A	43. C	64. C	85. C	106. B	127. B	148. B	169. A
02. A	23. D	44. C	65. D	86. D	107. C	128. A	149. B	170. D
03. B	24. A	45. A	66. C	87. A	108. C	129. B	150. D	171. A
04. B	25. C	46. D	67. A	88. C	109. A	130. D	151. C	172. A
05. C	26. D	47. D	68. D	89. B	110. D	131. A	152. C	173. D
06. C	27. B	48. C	69. A	90. B	111. A	132. B	153. A	174. B
07. A	28. A	49. D	70. B	91. B	112. A	133. A	154. C	175. D
08. D	29. C	50. A	71. C	92. D	113. D	134. B	155. B	176. B
09. A	30. D	51. A	72. B	93. C	114. A	135. A	156. B	177. C
10. B	31. A	52. D	73. A	94. D	115. A	136. B	157. D	178. D
11. D	32. D	53. D	74. B	95. A	116. A	137. B	158. D	179. A
12. B	33. A	54. C	75. A	96. C	117. B	138. A	159. C	180. D
13. A	34. A	55. D	76. D	97. D	118. A	139. D	160. D	181. A
14. B	35. A	56. D	77. A	98. A	119. D	140. C	161. C	182. D
15. B	36. D	57. B	78. B	99. A	120. D	141. A	162. B	183. C
16. A	37. C	58. D	79. D	100. A	121. C	142. A	163. D	184. B
17. B	38. D	59. C	80. A	101. D	122. D	143. A	164. B	185. B
18. D	39. A	60. C	81. D	102. D	123. C	144. A	165. B	186. A
19. C	40. B	61. D	82. A	103. C	124. A	145. D	166. D	187. C
20. B	41. B	62. D	83. D	104. A	125. B	146. B	167. B	188. A
21. D	42. A	63. A	84. B	105. A	126. D	147. A	168. B	189. B

43. Sikloalkanlar. 273-bet

01. B	08. D	15. A	22. A	29. D	36. D	43. C	50. B	57. C
02. D	09. A	16. A	23. C	30. B	37. A	44. A	51. C	58. A
03. D	10. D	17. B	24. B	31. B	38. B	45. C	52. D	59. C
04. B	11. B	18. D	25. C	32. A	39. C	46. C	53. C	60. A
05. A	12. A	19. B	26. D	33. C	40. B	47. D	54. D	61. B
06. C	13. D	20. A	27. A	34. C	41. D	48. A	55. A	62. D
07. B	14. C	21. C	28. D	35. A	42. A	49. A	56. A	

44. Alkenlar. 276-bet

01. B	14. C	27. A	40. B	53. C	66. C	79. B	92. B	105. D
02. A	15. B	28. C	41. A	54. B	67. D	80. D	93. D	106. C
03. D	16. D	29. B	42. B	55. C	68. A	81. B	94. B	107. D
04. D	17. B	30. D	43. B	56. A	69. C	82. A	95. B	108. B
05. C	18. D	31. C	44. B	57. D	70. C	83. A	96. C	109. C
06. B	19. B	32. A	45. C	58. B	71. A	84. B	97. A	110. C
07. B	20. B	33. B	46. D	59. D	72. A	85. B	98. D	111. D
08. D	21. A	34. A	47. D	60. B	73. D	86. D	99. D	112. B
09. D	22. B	35. A	48. A	61. A	74. B	87. D	100. A	113. C
10. D	23. C	36. B	49. A	62. B	75. C	88. B	101. A	114. D
11. A	24. B	37. D	50. A	63. D	76. D	89. B	102. D	
12. B	25. C	38. C	51. B	64. B	77. A	90. A	103. C	
13. B	26. C	39. C	52. A	65. A	78. B	91. B	104. B	

45. Alkinlar. 281-bet

01. D	09. D	17. D	25. A	33. B	41. C	49. C	57. A	65. C
02. A	10. A	18. A	26. B	34. D	42. B	50. D	58. A	66. B
03. C	11. B	19. C	27. A	35. D	43. D	51. D	59. C	67. D
04. A	12. A	20. D	28. B	36. A	44. A	52. D	60. C	68. A
05. A	13. B	21. D	29. C	37. D				

48. Uglevodorodlar mavzusiga oid aralash savol va masalalar. 291-bet

01. C	11. A	21. D	31. D	41. D	51. B	61. D	71. A	81. B
02. C	12. C	22. C	32. D	42. A	52. A	62. A	72. B	82. A
03. D	13. D	23. D	33. C	43. C	53. C	63. C	73. C	83. A
04. D	14. C	24. A	34. A	44. C	54. D	64. D	74. A	84. B
05. C	15. C	25. A	35. A	45. D	55. C	65. C	75. A	85. D
06. A	16. D	26. C	36. C	46. C	56. D	66. A	76. C	
07. D	17. A	27. B	37. C	47. B	57. B	67. B	77. B	
08. D	18. C	28. C	38. B	48. A	58. A	68. B	78. B	
09. D	19. D	29. D	39. C	49. A	59. B	69. B	79. A	
10. A	20. C	30. C	40. A	50. C	60. B	70. B	80. C	

49. Spirtlar. Bir va ko'p atomli spirtlar 295

01. A	14. A	27. C	40. D	53. B	66. C	79. D	92. C	105. A
02. A	15. D	28. C	41. B	54. B	67. A	80. C	93. B	106. D
03. D	16. A	29. A	42. D	55. C	68. C	81. B	94. C	107. C
04. D	17. B	30. A	43. A	56. A	69. C	82. D	95. B	108. B
05. C	18. C	31. D	44. D	57. B	70. A	83. D	96. A	109. C
06. B	19. B	32. D	45. D	58. B	71. A	84. B	97. B	110. B
07. D	20. C	33. D	46. C	59. C	72. C	85. C	98. C	111. C
08. D	21. B	34. D	47. A	60. B	73. D	86. B	99. B	
09. D	22. B	35. D	48. A	61. B	74. A	87. C	100. C	
10. A	23. C	36. D	49. B	62. B	75. D	88. A	101. B	
11. C	24. C	37. B	50. A	63. A	76. C	89. C	102. D	
12. A	25. C	38. C	51. C	64. A	77. B	90. A	103. D	
13. A	26. D	39. A	52. A	65. C	78. D	91. B	104. D	

50. Fenollar va aromatik spirtlar. 300-bet

01. A	10. D	19. C	28. B	37. C	46. A	55. D	64. D	73. B
02. B	11. A	20. B	29. B	38. B	47. C	56. D	65. B	74. D
03. D	12. A	21. D	30. B	39. A	48. B	57. D	66. A	75. B
04. A	13. A	22. A	31. B	40. A	49. B	58. C	67. B	76. D
05. A	14. C	23. B	32. C	41. A	50. D	59. A	68. D	77. B
06. B	15. A	24. C	33. C	42. C	51. C	60. A	69. D	
07. B	16. B	25. A	34. C	43. B	52. A	61. C	70. B	
08. A	17. A	26. B	35. D	44. D	53. C	62. A	71. B	
09. D	18. D	27. A	36. D	45. C	54. A	63. B	72. A	

51. Aldegid. 304-bet

01. B	13. C	25. D	37. B	49. B	61. B	73. D	85. A	97.
02. D	14. B	26. C	38. D	50. B	62. D	74. B	86. B	98. B
03. C	15. C	27. B	39. D	51. A	63. B	75. B	87. C	99. A
04. A	16. C	28. A	40. C	52. C	64. C	76. C	88. C	100. B
05. A	17. C	29. C	41. D	53. C	65. B	77. D	89. A	101. C
06. C	18. B	30. D	42. A	54. B	66. B	78. C	90. A	102. A
07. B	19. B	31. A	43. B	55. B	67. A	79. B	91. A	103. B
08. A	20. B	32. A	44. C	56. C	68. A	80. D	92. B	
09. B	21. B	33. D	45. D	57. D	69. B	81. D	93. C	
10. C	22. C	34. C	46. B	58. A	70. A	82. A	94. D	
11. D	23. C	35. C	47. B	59. D	71. C	83. C	95. C	
12. A	24. D	36. C	48. A	60. C	72. A	84. C	96. B	

52. Ketonlar. 309-bet

01. C	08. C	15. A	22. C	29. C	36. B	43. B	50. D	57. C
02. B	09. D	16. C	23. C	30. D	37. B	44. D	51. C	
03. B	10. D	17. C	24. D	31. D	38. A	45. D	52. B	
04. C	11. B	18. C	25. C	32. C	39. C	46. D	53. C	
05. C	12. B	19. A	26. A	33. A	40. A	47. B	54. A	
06. D	13. D	20. D	27. C	34. C	41. C	48. C	55. C	
07. C	14. D	21. B	28. D	35. B	42. B	49. D	56. B	

53. Karbon kislotalar. 311-bet

01. D	14. C	27. C	40. C	53. D	66. B	79. B	92. C	105. D
02. A	15. B	28. D	41. D	54. B	67. D	80. A	93. C	106. D
03. D	16. A	29. D	42. B	55. D	68. B	81. B	94. A	107. A
04. B	17. C	30. B	43. B	56. D	69. C	82. C	95. D	108. D
05. C	18. A	31. A	44. D	57. C	70. A	83. C	96. B	109. B
06. A	19. D	32. B	45. D	58. D	71. A	84. B	97. B	110. A
07. B	20. C	33. D	46. C	59. D	72. B	85. D	98. D	111. B
08. B	21. A	34. D	47. B	60. B	73. A	86. A	99. D	112. D
09. D	22. C	35. B	48. C	61. C	74. B	87. D	100. D	113. D
10. C	23. D	36. D	49. D	62. B	75. A	88. C	101. A	114. B
11. C	24. B	37. A	50. B	63. C	76. C	89. D	102. D	
12. D	25. C	38. B	51. C	64. C	77. A	90. B	103. A	
13. A	26. D	39. C	52. B	65. B	78. A	91. B	104. D	

54. Oddiy va murakkab efirlar. 316-bet

01. C	16. B	31. A	46. D	61. A	76. C	91. A	106. D	121. C
02. D	17. A	32. A	47. D	62. A	77. C	92. B	107. A	122. B
03. C	18. B	33. D	48. B	63. B	78. C	93. A	108. C	123. D
04. B	19. B	34. C	49. A	64. A	79. A	94. C	109. C	124. B
05. A	20. A	35. B	50. D	65. D	80. B	95. A	110. D	125. A
06. A	21. B	36. A	51. A	66. C	81. A	96. C	111. D	126. B
07. B	22. C	37. D	52. D	67. B	82. A	97. A	112. C	127. A
08. C	23. C	38. A	53. A	68. A	83. C	98. D	113. C	128. A
09. D	24. D	39. D	54. D	69. D	84. A	99. B	114. C	129. D
10. B	25. A	40. D	55. B	70. B	85. C	100. C	115. A	
11. A	26. D	41. D	56. B	71. C	86. D	101. D	116. B	
12. C	27. D	42. D	57. C	72. D	87. B	102. C	117. C	
13. B	28. B	43. B	58. D	73. A	88. A	103. B	118. C	
14. A	29. D	44. B	59. C	74. A	89. D	104. C	119. D	
15. D	30. A	45. A	60. C	75. C	90. B	105. A	120. D	

55. Yog'lar. 322-bet

01. C	06. D	11. D	16. D	21. A	26. B	31. B	36. B
02. C	07. C	12. C	17. A	22. C	27. A	32. A	37. B
03. C	08. B	13. D	18. D	23. C	28. A	33. D	38. A
04. D	09. A	14. B	19. B	24. D	29. B	34. D	39. C
05. A	10. A	15. A	20. C	25. D	30. C	35. A	40. B

56. Uglevodlar. 324-bet

01. D	12. D	23. A	34. C	45. B	56. D	67. A	78. D	89. D
02. A	13. A	24. C	35. B	46. B	57. D	68. C	79. B	90. B
03. A	14. B	25. B	36. B	47. C	58. C	69. B	80. A	91. C
04. B	15. B	26. D	37. D	48. A	59. C	70. A	81. C	92. A
05. C	16. C	27. B	38. B	49. C	60. D	71. C	82. D	93. C
06. D	17. B	28. D	39. A	50. A	61. A	72. A	83. D	94. A
07. A	18. A	29. C	40. B	51. D	62. C	73. A	84. C	95. C
08. B	19. C	30. A	41. A	52. B	63. B	74. A	85. D	96. A
09. A	20. D	31. B	42. B	53. A	64. A	75. B	86. A	97. A
10. C	21. B	32. B	43. D	54. A	65. B	76. D	87. C	98. A
11. A	22. D	33. C	44. D	55. B	66. D	77. A	88. B	

57. Azotli organik birikmalar. Aminlar. Aromatik aminlar. 328-bet

01. A	08. D	15. C	22. D	29. A	36. A	43. D	50. D	57. A
02. B	09. A	16. A	23. B	30. A	37. D	44. B	51. D	58. B
03. C	10. B	17. B	24. D	31. B	38. D	45. C	52. B	59. C
04. D	11. B	18. A	25. B	32. D	39. C	46. A	53. C	60. C
05. B	12. C	19. B	26. C	33. A	40. C	47. D	54. A	61. D
06. C	13. D	20. A	27. A	34. D	41. C	48. A	55. C	62. C
07. D	14. D	21. C	28. C	35. C	42. A	49. D	56. B	

58. Nitro birikmalar. 331-bet

01. A	04. C	07. C	10. C	13. D	16. A	19. A
02. A	05. D	08. A	11. B	14. D	17. B	
03. B	06. B	09. D	12. B	15. B	18. C	

59. Aminokislotalar. Peptid va oqsil moddalar. 331

01. C	10. B	19. D	28. D	37. A	46. A	55. B	64. C	73. C
02. B	11. B	20. A	29. A	38. C	47. C	56. D	65. A	
03. A	12. A	21. D	30. A	39. B	48. B	57. B	66. D	
04. C	13. B	22. C	31. C	40. A	49. B	58. D	67. B	
05. B	14. C	23. A	32. B	41. B	50. A	59. A	68. B	
06. D	15. C	24. C	33. C	42. B	51. C	60. C	69. C	
07. A	16. D	25. B	34. C	43. A	52. A	61. D	70. A	
08. A	17. C	26. B	35. B	44. B	53. C	62. A	71. A	
09. A	18. D	27. D	36. A	45. D	54. B	63. A	72. D	

60. Polimer 334-bet

01. A	08. C	15. D	22. C	29. B	36. A	43. D	50. D	57. B
02. C	09. D	16. D	23. D	30. B	37. C	44. C	51. B	58. A
03. D	10. D	17. B	24. C	31. D	38. B	45. C	52. A	59. C
04. D	11. C	18. A	25. C	32. A	39. A	46. A	53. A	60. A
05. B	12. C	19. C	26. A	33. B	40. B	47. A	54. D	61. B
06. D	13. A	20. D	27. D	34. A	41. D	48. B	55. A	62. D
07. B	14. C	21. D	28. B	35. D	42. B	49. D	56. B	

Mundarija

1. Mol. Modda miqdori. Molyar massa. Hajm. Molyar hajm	3
2. Zichlik. Absolut va nisbiy zichlik.....	6
3. Modda miqdori. Atom va molekular soni berilganda mol topish va teskarisi.....	8
4. Atom-molekulyar ta'limot. Atom. Molekula. Kimyoviy element. Allotropiya.....	16
5. Moddaning agregat holati. Fizik va kimyoviy hodisalar.....	23
6. Oddiy va murakkab moddalar.....	26
7. Valentlik. Oksidlanish darajasi.....	34
8. Modda tarkibidagi elementlarning massa ulushini aniqlash. Analiz asosida modda formulasini aniqlash.....	37
9. Reaksiya tenglamalari asosida masalalar.....	43
10. Reaksiya unumi.....	52
11. Ekvivalent.....	56
12. Gazlar aralashmasi. O'rtacha molekulyar massasi, hajmiy ulush va massa ulushini aniqlash..	59
13. Aralashmaga doir masalalar.....	71
14. Mendelejev-Klayperon tenglamasi.....	86
15. Davriy qonun.....	90
16. Kvant sonlar. Elektron konfiguratsiya.....	102
17. Yadroviy reaksiyalar.....	115
18. Termokimyo. Issiqlik energiyasi.....	121
19. Kimyoviy bog'lanishlarning turlari.....	123
20. Kristall panjaralar.....	130
21. Gibriddlanish.....	132
22. Kuchli, kuchsiz elektrolitlar.....	139
23. Elektrolitik dissotsiatsiya. Dissotsiatsiya darajasi.....	142
24. Tuzlar gidrolizi.....	147
25. Vodorod ko'rsatkich, pH va pOH.....	154
26. Eritma. Eruvchanlik.....	156
27. Foiz konsentratsiya.....	161
28. Molyar konsentratsiya.....	172
29. Normal konsentratsiya va Titr.....	177
30. Konsentratsiyalararo bog'liq savollar va masalalar.....	178
31. Metall+eritma (suv) tipidagi masalalar. Kristallogidrat.....	185
32. Oleum.....	195
33. Plastinka.....	199
34. pH va eritma mavzulariga doir masalalar.....	202
35. Eritma mavzusiga doir murakkab masalalar.....	204
36. Kimyoviy reaksiyalarning tezligiga hajm, bosim va konsentrasiyaning ta'siri.....	216
37. Kimyoviy reaksiyalarning tezligiga temperaturaning ta'siri.....	222
38. Kimyoviy muvozanat.....	226
39. Oksidlanish qaytarilish reaksiyalari.....	238
40. Elektroliz.....	262

41. Mavzulararo murakkab testlar	262
42. Alkanlar.....	264
43. Sikloalkanlar.	273
44. Alkenlar.....	276
45. Alkinlar.	281
46. Alkadienlar.....	284
47. Aromatik uglevodorodlar.	287
48. Uglevodorodlar mavzusiga oid aralash savol va masalalar.	291
49. Spirtlar. Bir va ko'p atomli spirtlar.....	295
50. Fenollar va aromatik spirtlar.....	300
51. Aldegid.	304
52. Ketonlar.....	309
53. Karbon kislotalar.....	311
54. Oddiy va murakkab efirlar.	316
55. Yog'lar.....	322
56. Uglevodlar.	324
57. Azotli organik birikmalar. Aminlar. Aromatik aminlar.	328
58. Nitro birikmalar.	331
59. Aminokislotalar. Peptid va oqsil moddalar.	331
60. Polimer.....	334

Muharrir
Dizayner
Texnik muharrir
Kompyuterda sahifalovchi

Akmal Karimov
Rustam Xudoyberganov
Nilufar Xudoyberganova
Sarvar Pirov

Nashriyot litsenziyasi AI № 231 16.11.2012.

Bosishga 20.10.2019 yilda ruxsat etildi.
Bichimi 84 x108 1/16 ofset usulida chop
etildi. Adadi 2000 nusxa.

«TAFAKKUR» nashriyoti, MCHJ
«IDEAL POLYGRAPH»
bosmaxonasida chop etildi.

Manzil: 100149, Toshkent shahar, Sergeli tumani,
Choshtepa ko'chasi 27-uy



2020 »»» 2010

KIMYO

MEGA TESTLAR TO'PLAMI

ONA TILI

ADABIYOT

FIZIKA

MATEMATIKA

TARIX

INGLIZ TILI

KIMYO

BIOLOGIYA

ISBN 978-9943-24-373-6



9 789943 243736