

2020-DTM TESTLARI

(IMTIHONGA KIRIB CHIQQAN O'QUVCHILARDAN YOZIB OLINDI.)

1. ^{18}O , ^{17}O va ^{16}O dagi protonlar soni yig'indisini aniqlang

A) 28 B) 27 C) 51 D) 24

2. 2 mol kalsiygidrosulfat tarkibidagi pi bog'lar soni 1 mol qum tarkibidagi pi bog'lar sonidan necha marta katta boladi.

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

3. Agar X tarkibida $p > e$ bo'lsa, u holda X-

A) kation B) anion C) molekula D) atom

4. 2 mol AgNO_3 parchalanganda hosil bo'ladigan gazlar aralashmasi o'rtacha molyar massasini aniqlang

5. X kg 16% li CuSO_4 eritmasi inert elektrodlar yordamida 1,2 F tok bilan elektroliz qilinganda elektrodalarda 17 g moddalar ajiradi X ni aniqlang

A) 0,3 B) 0,2 C) 0,1 D) 0,15

6. Maltoza gidrolizdan olingan gulukoza massasi boshlang'ich disaxarit massasidan 0,9 grammga ortiq bo'lsa, undan olingan etanol yetarli miqdordagi natriy bilan tasirlashganda, alkogolyat va qancha gramm vodorod olinadi.

A) 0,4 B) 0,2 C) 0,1 D) 0,3

7. 2,5 M li 0,3 l bariy nitrat va 2 M li 0,2 l kaliy fosfat eritmalari aralastirildi. Hosi bo'lgan eritmadagi bariy ionlarining konsentratsiyasini (mol/l) aniqlang. ($a=100\%$ eritma hajmining o'zgarish hisobga olinmasin)

A) 0,15 B) 0,3 C) 0,2 D) 0,4

8. $\frac{2}{5}$ mol aluminiy va $\frac{3}{10}$ mol oltingugurt havosiz sharoitda qizdirildi. Hosil bo'lgan aralashma mo'l miqdorda xlorid kislotasi eritmasida eritilganda necha litr (n.sh) gaz(lar) hosil bo'ladi? ($\text{Al}_2\text{S}_3 + 6\text{HCl} \rightarrow 2\text{AlCl}_3 + 3\text{H}_2\text{S}$)

A) 11,2 B) 13,44 C) 8,96 D) 6,72

9. Molar konsentratsiyalari nisbati 4;3 bo'lgan ikki eritmaning umumiy hajmi 28 litr. Agar ikkala eritmada bir xil miqdorda erigan modda bo'lsa, konsentratsiyasi kichik eritma hajmini (litr) aniqlang

A) 24 B) 16 C) 14 D) 12

10. Qaysi eritmaning molatliligi (C_M) uning normalligidan (C_N) olti marta kam bo'ladi? ($V=1$)

A) KOH eritmasi B) AlCl_3 eritmasi
C) CaCl_2 eritmasi D) $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ eritmasi

11. 4,5 N li $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ eritmasining foiz konsentratsiyasi 17,1% bo'lsa, eritmaning zichligini (g/ml) aniqlang

A) 1,6 B) 1,5 C) 1,25 D) 1,75

12. Neon elementi ^{22}Ne va ^{20}Ne ko'rinishida uchraydi. Neonning o'rtacha atom massasi 20,2 bo'lsa, qanday hajmida (litr. N.sh) neon izotoplari aralashmasining 0,2 mol ^{22}Ne izotopi bo'ladi?

A) 22,4 B) 89,6 C) 44,8 D) 11,2

13. 2 mol KNO_3 termik parchalanganda necha grammga kamayadi?

A) 64 B) 54 C) 32 D) 16

14. Teng miqdordagi (mol) olingan etilenglikol va gletserin tarkibidagi kislorod atomlari sonlari nisbatini toping?

A) 1;3 B) 1;1 C) 2;1 D) 2;3

15. Molar konsentratsiyalari nisbati 4;3 bo'lgan ikki eritmaning umumiy hajmi 28 litr. Agar ikkala eritmada bir xil miqdorda erigan modda bo'lsa konsentratsiyasi kichik eritma hajmi (litr) aniqlang.

A) 24 B) 16 C) 14 D) 12

16. 0,1 kg 45% li natriy yodid eritmasi elektroliz qilinganda katotda 2,24 litr (n.sh) gaz ajraldi. Hosil bo'lgan eritmaga kumush netrad eritmasi quyulganda necha mol chukmalar AgJ va Ag₂O
A) 0,3 B) 0,1 C) 0,4 D) 0,2

17. 0,1 mol polipeptid gidrolizidan hosil bo'lgan aminokislotalarga 0,2 kg 40% li NaOH eritmasi bilan reaksiyaga kirishdi (R-CH(NH₂) COONa hosil bo'ladi. Polipeptid nechta aminokislota qoldig'idan tarkib topgan aniqlang.
A) 20 B) 30 C) 40 D) 15

18. Qaysi modda ion kristall panjaraga ega
A) olmos B) osh tuzu C) temir D) yod

19. Ca qaysi modda bilan odatdagi sharoitda reaksiyaga kirishadi
A) F B) H₂O C) oltingugurt D) Cl

20. II valentli metall sulfidida oltingugurt bilan metallning massa nisbati 2;7 bo'lsa, metallni aniqlang
A) Ba B) Cu C) Mg D) Cd

21. 4,5 N li Al₂(SO₄)₃ eritmasining (p=1,5g/ml) foiz konsentratsiyasini aniqlang.
A) 17,1 B) 34,2 C) 40 D) 20

22. Teng mol nisbatda olingan alkan va H₂iborat 0,4 mol aralashma yondirilganda 0,8 mol suv hosil bo'ladi. Alkanni aniqlang
A) etan B) propan C) metan D) butan

23. Teng miqdorda olingan etilenglikol va gilitseren tarkibidagi vodorod atomlari sonlari nisbatini toping
A) 4;1 B) 3;4 C) 1;1 D) 2;1

24. 0,025 mol benzol gomologi kislorodda to'liq yondirildi. Bu jarayonda oksidlovchi qaytaruvchidan 1.2N_A ta elektron olgan bo'lsa benzol gomologini aniqlang
A) C₁₁H₁₆ B) C₁₀H₁₄ C) C₉H₁₂ D) C₈H₁₀

25. 0,2kg X% li CuSO₄ eritmasi inert elektrodlar yordamida 2,4 F tok bilan elektroliz qilinganda elektrodalarda 34 g moddalar ajraldi. X ni aniqlang.
A) 6,4 B) 32 C) 16 D) 8

26. Qaysi modda metal kristall panjaraga ega
A) Fe B) olmos C) osh tuzu D) yod

27. 1 mol LiNO₃ termik parchalanganda massasi necha grammga kamayadi
A) 30 B) 62 C) 16 D) 54

28. ³²P⁻³ uchun quydagi xususiyatlardan qaysi biri noto'g'ri?
A) nuklon soni 32 B) neytron soni 17 ta
C) yadro zaryadi +15 D) elektron soni 12 ta

29. Hajmi 2,5 litr bo'lgan idishda o'tkazilgan reaksiyada 120 sekund davomida 3 mol modda sarflandi. Reaksiyaning o'rtacha tezligini (mol/l(*s)) aniqlang.
A) 0,1 B) 0,05 C) 0,02 D) 0,01

30. Quydagi birikmalarning qaysi birida kislorod va oltingugurt atomlari soni o'zaro 3;1 nisbatda bo'ladi?
A) aluminiy gidroksosulfat B) kaliy sulfid
C) aluminiy sulfat D) natriy tiosulfat

31. teng miqdorda (mol) olingan etilenglikol va gilitserin tarkibidagi uglerod atomlari sonlari nisbatini toping.
A) 4;1 B) 2;3 C) 1;1 D) 3;1

32. 0,2 kg 11,7% li natriy xlorid eritmasi inert elektrodlar yordamida elektroliz qilinganda 2,24 litr (n.sh) gazlar ajraldi. Hosil bo'lgan eritmada aluminiy eritilganda Na[Al(OH)₄] necha litr (n.sh) gaz ajraladi?
A) 3,36 B) 2,24 C) 4,48 D) 6,72

33. Maltoza gidrolizlandi hosil bolgan modda massasi dastlabkidan 3,6 gr ga ortiq. Hosil bolgan moddandan spirt olindi undan Na ta'sir ettirildi hosil bolgan alkagolyar va H₂ ni massasini gr aniqlang

A) 0,4 B) 0,8 C) 0,2 D) 0,6

34. Izopropil amindagi uglerod atomlari oksidlanish darajalarini yig'indisi nechaga teng?

A) -3 B) -6 C) -5 D) +2

35. Nomalum massali 92% li eritma 79°C gacha qizdirildi. Bug'langan modda degidratlanish natijasida (n=75%) olingan moddalar dastlabki suvda eritildi. Yangi eritmaning massa ulushi 97% ga teng bo'lsa dastlabki eritmaning massasini aniqlang

A) 50 B) 150 C) 200 D) 300

36. 2 mol AgNO₃ parchalanganda hosil bo'ladigan gazlar aralshmasi o'rtacha molyar massasini anqilang.

37. Quyidagi birikmalarning qaysilarida kislorod va oltingugurt atomlari soni nisbati 3;1 nisbatda bo'ladi?

A) kaliy sulfat B) Bariy tiosulfat
C) natriy sulfit D) Kaliy persulfat

38. 0,02 mol alkan to'liq yondirildi. Bu jarayonda oksidlovchi qaytaruvchidan 6,02²³ ta elektron olgan bo'lsa alkanni toping?

A) geksan B) oktan C) propan D) butan

39. 0,1 mol polipeptid gidrolizlanganda hosil bo'lgan aminokislota 300 g 40% li NaOH bilan ta'sirlashadi. Polipeptid molekulasidagi aminokislotalar soni

A) 120 B) 160 C) 122 D) 119

40. 1/3 mol Al₄C₃ gidrolizidan hosil bo'lgan gaz moliga teng miqdorda O₂ olish uchun necha gr Cu(NO₃)₂ termik parchalanish kerak

41. Uchlamchi butil amindagi uglerodni oksidlanish darajasini aniqlang?

A) -6 B) -4 C) -9 D) -8

42. 1,5 mol CH₄ va C₄H₁₀ va alkendan iborat aralashmaga Br₂ li H₂O ta'sir etirilganda massasi 21 gr ortdi molekular soni 2 marta kamaydi alkenni toping

A) C₂H₄ B) C₃H₆ C) C₄H₈ D) C₅H₁₀

43. X g 20% li mis (II) sulfat eritmasidan 2 F tok o'tkazildi. Natijada katodda 16,8 l (n.sh) gaz ajraldi. X ni aniqlang.