**ХИМИЯ**

|  |
| --- |
| 1. Гидратациялану реакциясы  A) C2H4 + H2O → C2H5OH  B) 2K + 2H2O → 2KOH + H2↑  C) Cu + Cl2 → Cu Cl2  D) Zn + 2HCl → ZnCl2 + H2↑  E) MgCO3  MgO + CO2↑ |
| 2. Кремнийдің химиялық таңбасы  A) S  B) Sb  C) Si  D) Sc  E) Se |
| 3. Қышқылдық оксидтіњ формуласы  A) CaO  B) Cl2O7  C) Na2O  D) Fe2O3  E) ZnO |
| 4. Су пайда болатын реакция  A) мыстыњ тотыѓуы  B) к‰кіртіњ жануы  C) алюминий т±з қышқылымен әрекеттесуі  D) алюминий гидроксиді ыдырауы  E) белгілі жаѓдайда сутегініњ азотпен әрекеттесуі |
| 5. Пропенніњ гомологы болмайтын зат:  A) С6Н12  B) С4Н6  C) С5Н10  D) С7Н14  E) С2Н4 |
| 6. Сутектік байланыс:  A) иіс газының молекулалары арасында пайда болады.  B) метанның молекулалары арасында пайда болады.  C) су молекулалары арасында пайда болады.  D) көмірқышқыл газының молекулалары арасында пайда болады.  E) сутектің молекулалары арасында пайда болады. |
| 7. Сутектің табиғи изотоптарының массалық сандары  A) 2, 3  B) 1, 2, 3  C) 1, 3  D) 1, 2  E) 1 |
| 8. Конфигурациясы …3d54s1 болатын элемент  A) Cr  B) V  C) Mn  D) Fe  E) Co |
| 9. Мұнайды фракцияларға бөлудің негізі -  A) өнімдердің қайнау температураларының әртүрлілігі  B) өнімдердің ұшқыш қасиеттерінің болуы  C) өнімдердің агрегаттық күйлерінің әртүрлілігі  D) өнімдердің ашық түсті болуы  E) өнімдердің қоймалжың, қара түсті болуы |
| 10. 2,3,3-триметилпентан қышқылының формуласы  A)    B)    C)    D)    E) |
| 11. Күрделі эфирлер хош иісті болғандықтан ... қолданылады.  A) спирттер алуға  B) фенолдар алуға  C) қышқылдар алуға  D) жеміс-жидек шырындары, парфюмерлік заттар алуға  E) альдегидтер алуға |
| 12. Белок − полимерлердің (полисахаридтерден) көмірсу − полимерлерден айырмашылығы  A) белоктар тек қатты, ал полисахаридтер сұйық болады.  B) белоктар әр түрлі α-аминқышқылдары қалдықтарынан құралса, ал полисахаридтердің мономерлері бір ғана зат.  C) белоктар суда ериді, ал полисахаридтер ерімейді.  D) белоктар тәтті, полисахаридтер тәтті емес.  E) белоктарды химиялық әдіспен алады, полисахаридтер алынбайды. |
| 13. Мономерлер дегеніміз −  A) макромолекуланың массасы  B) полимерлену дәрежесі  C) жоғары молекулалық зат  D) полимер молекуласын түзетін кіші молекулалық зат  E) құрылым буындарының саны |
| 14. Берілген өзгерістердегі Х және У заттары :    A)    B)    C)    D) Х − C2H5OH; У − C4H9OH  E) Х − CH3OH; У − C2H5OH |
| 15. Кальций карбонаты мен тұз қышқылы арасындағы реакцияның толық иондық теңдеуіндегі коэффициенттер қосындысы  A) 11  B) 6  C) 9  D) 8  E) 10 |
| 16. а) Э+O2 → Э3O4  б) Э(OH)2+O2+H2O → Э(OH)3  реакцияларына қатысатын элемент  A) Ba  B) Ca  C) Fe  D) Al  E) Mg |
| 17. Құрамында 89,6 л (қ.ж.) хлор және 5 г сутек бар қоспаны қопарғанда түзілген хлорсутектің көлемі  A) 56 л  B) 224 л  C) 112 л  D) 160 л  E) 80 л |
| 18. Құрамында 98 г ортофосфоры бар ерітіндіден 44,8 л аммиак жібергенде пайда болған тұз:  A) аммоний пирофосфаты.  B) аммоний ортофосфаты.  C) аммоний дигидрофосфаты.  D) аммоний метафосфаты.  E) аммоний гидрофосфаты. |
| 19. Алюминий карбидінің құрамына кіретін көміртектің тотығу дәрежесі.  A) +2.  B) +4.  C) 0.  D) -4.  E) -2. |
| 20. Тұз қышқылымен барлығы әрекеттесетін металдар тобы  A) никель, хром, алтын  B) қалайы, магний, сынап  C) темір, алюминий, платина  D) қорғасын, мыс, сынап  E) мырыш, темір, кобальт |
| 21. 0,25 моль метилциклопропанды жаққанда түзілетін көмір қышқыл газының зат мөлшері (қ.ж.)  A) 3 моль  B) 2 моль  C) 1 моль  D) 0,1 моль  E) 0,2 моль |
| 22. 6,5 г мырыш 1,13 г дихлорпропанмен әрекеттескенде бөлінген пропеннің көлемі:  A) 22,4 л.  B) 224 л.  C) 0,224 л.  D) 2240 л.  E) 2,24 л. |
| 23. Бутадиен 1,3-тің сутекпен салыстырғандағы тығыздығы:  A) 26.  B) 24.  C) 23.  D) 22.  E) 27. |
| 24. 4,6 г Na металы этанолмен әрекеттескенде түзілетін сутектің (қ.ж.) көлемі  A) 2,24 л  B) 6,72 л  C) 11,2 л  D) 22,4 л  E) 1,12 л |
| 25. Қайтымды үрдіс  A) 2Al + 6H2O = 2Al(OH)3 + 3H2  B) Fe3O4 + 4H2 = 3Fe + 4H2O  C) NaOH + H2SO4 = NaHSO4 + H2O  D) Cu + 2AgNO3 = 2Ag + Cu(NO3)2  E) H2 + Ag2O = 2Ag + H2O |
| 26. 10%-тік ерітіндісін әзірлеу үшін 161 г Na2SO4⋅10H2O-ын ерітуге қажет (мл) судың көлемі:  A) 672  B) 569  C) 762  D) 549  E) 760 |
| 27. Теңдеуге қойылатын барлық коэффициенттер қосындысы KMnO4+H2SO4+KJ → MnSO4+H2O+J2+K2SO4  A) 41  B) 30  C) 36  D) 31  E) 47 |
| 28. 15 г формальдегид пен 100 г күміс оксиді әрекеттескенде түзілетін күмістің массасы  A) 95,5 г  B) 101,5 г  C) 97,5 г  D) 93,1 г  E) 99,5 г |
| 29. Егер 500 г крахмал жұмсалған болса, (C6H10O5)n→C6H12O6→C2H5OH  өзгерістері нәтижесінде түзілетін спирттің массасы  A) 344 г  B) 284 г  C) 364 г  D) 304 г  E) 324 г |
| 30. 3,4 г азоты бар органикалық зат жанғанда 4,7 г су мен 6,6 г көміртек (ІV) оксиді түзілген. Осы заттың сутек бойынша тығыздығы 22,5 болса, молекулалық формуласы:  A) C4H9NH2.  B) C5H11NH2.  C) C3H7NH2.  D) CH3NH2.  E) C2H5NH2.  **ХИМИЯ**  **ПӘНІНЕН СЫНАҚ БІТТІ** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| A | C | B | D | B | C | B | A | A | E | D | B | D | A | E | C | C | E | D | E | C | C | E | A | B | D | A | D | B | E |