**ХИМИЯ**

|  |
| --- |
| 1. Натрий атом ядросында протон және нейтрон саны  A) 11 және 11  B) 12 және 9  C) 12 және 11  D) 11 және 12  E) 11 және10 |
| 2. Периодтық жүйедегі топтар саны:  A) 9  B) 10  C) 8  D) 7  E) 6 |
| 3. Оксид құрамына міндетті түрде кіретін элемент:  A) оттегі  B) азот  C) сутегі  D) су  E) ауа |
| 4. Негізбен әрекеттеспейтін оксид  A) P2O5  B) CO2  C) K2O  D) SiO2  E) NO2 |
| 5. СН3−СН2−СН2− радикалы:  A) Винил  B) Аллил  C) Этил  D) Пропил  E) Фенил |
| 6. Атомдық кристалл торы бар зат  A) иілімді күкірт  B) кристалдық күкірт  C) ромбылық күкірт  D) қызыл фосфор  E) графит |
| 7. Электролиттік диссоциация дегеніміз:  A) заттардың өз бетімен жеке молекулаларға ыдырауы.  B) иондар және атомдар түзілу процесі.  C) заттардың суда ерігенде немесе балқығанда иондарға ыдырау процесі.  D) электролиттердің жеке атомдарға ыдырау процесі.  E) иондардың қосылып молекула түзу процесі. |
| 8. KOH + HCl → KCl + H2O реакцияның типі:  A) Тотығу-тотықсыздану.  B) Қосылу.  C) Алмасу.  D) Орын басу.  E) Айырылу. |
| 9. Лабораториялық тәжірибеде кептіргіш немесе суды сіңіргіш ретінде қолданылатын зат:  A) Көміртегі (IV) оксиді.  B) Фосфор (V) оксиді.  C) Темір (II) оксиді.  D) Марганец (IV) оксиді.  E) Темір (III) оксиді. |
| 10. Ортофосфор қышқылымен реакцияға түсетін зат:  A) KNO3.  B) K.  C) SO3.  D) NaCl.  E) Cu. |
| 11. Спирттер толық жанған кезде түзілетін өнімдер:  A) кетон және су.  B) көмір қышқыл газы және сутек.  C) көмірқышқыл газы және оттек.  D) көмірқышқыл газы және су.  E) альдегид және су. |
| 12. Молекула құрамында көмірсутек радикалымен байланысқан карбоксил тобы (бір немесе бірнеше) бар органикалық заттар  A) аминдер  B) альдегидтер  C) спирттер  D) карбон қышқылдары  E) фенолдар |
| 13. Глюкоза құрылысы жөнінен  A) әрі фенол, әрі альдегид  B) әрі көп атомды спирт, әрі альдегид  C) әрі екі атомды спирт, әрі ароматты көмірсутек  D) әрі спирт, әрі кетон  E) әрі альдегид, әрі қышқыл |
| 14. Полипептид тізбегіндегі α-амин қышқылдарының саны мен реті − белок молекуласының  A) ІІ реттік құрылымын анықтайды.  B) ІІІ реттік құрылымын анықтайды.  C) ІV реттік құрылымын анықтайды.  D) барлық құрылымын анықтайды.  E) І реттік құрылымын анықтайды. |
| 15. Сыртқы деңгейшесінде электрондар саны тең бөлшектер  A) Ar атомы және K+ ионы  B) P3− ионы және Cl+3 ионы  C) Na атомы және Mg2+ ионы  D) S атомы және Na атомы  E) S атомы және Cl+7 ионы |
| 16.  реакциясында тепе-теңдікті оңға ығыстыру үшін  A) О2 концентрациясын арттыру  B) температураны төмендету  C) қысымды арттыру  D) SО2 концентрациясын азайту керек.  E) температураны көтеру |
| 17. 230 г натрий 780 мл сумен әрекеттесетін болса, ерітіндіде түзілген сілтінің (%) массалық үлесі  A) 38,5  B) 39,6  C) 42,0  D) 40,0  E) 41,0 |
| 18. Берілген реакциялардағы А элементі  а) A+H2O → AOH+H2  б) ANO3 → ANO2+O2  A) Fe  B) Al  C) Lі  D) Be  E) Cu |
| 19. СН3 ⎯ СН2COONa + NaOH  реакция нәтижесінде заттар түзіледі  A) Этан, натрий карбонаты.  B) Циклопропан, натрий карбонаты.  C) Бутан, натрий карбонаты.  D) Гексан, натрий карбонаты.  E) Көміртегі (II) оксиді. |
| 20. 8 г 25% бром суының ерітіндісін толық түссіздендіру үшін қажет бутеннің зат мөлшері:  A) 0,2 моль.  B) 0,125 моль.  C) 1,25 моль.  D) 2 моль.  E) 0,0125 моль. |
| 21. Бензолдың оттекте жану реакциясы теңдеуіндегі коэффициенттер қосындысы:  A) 25.  B) 20.  C) 35.  D) 40.  E) 30. |
| 22. 75 г 5% этаналь ерітіндісіне 50 мл су қосылғанда алынған ерітіндідегі еріген заттың массалық үлесі (%)  A) 5  B) 7  C) 9  D) 3  E) 1 |
| 23. Пропилформиаттағы көміртектің массалық үлесі  A) 47,8%  B) 56,3%  C) 45,5%  D) 48,5%  E) 54,5% |
| 24. Фенолформальдегид смоласы −  A) тармақты  B) жасанды полимер.  C) табиғи  D) сызықтық  E) синтетикалық |
| 25. SіCl4-тің толық гидролизі кезінде түзілетін екі зат  A) H2SіO3 және HCl  B) H2SіO3 және Cl2  C) SіO2 және HClO  D) Sі және HCl  E) SіO2 және HCl |
| 26. Егер реакция өнімдері ішінде күкірт түзілген болса, мырыш пен концентрлі күкірт қышқылының әрекеттесу теңдеуіндегі барлық коэффициенттер қосындысы  A) 15  B) 12  C) 10  D) 11  E) 14 |
| 27. Mg2Sі → H2SіO3 өзгерісін іске асыру үшін қосатын заттардың реті  A) H2­O, H2, CaO, H­2  B) H2O, O2, NaOH, HCl  C) H2O, O2, Na, H2O  D) H­2O, O2, K2O, H2O  E) H2O, H2, NaOH, HCl |
| 28. 15,6 г бензолды нитрлегенде өнім шығымы 73% болса, алынған нитробензолдың массасы  A) 17,95 г  B) 18,63 г  C) 19,35 г  D) 22,35 г  E) 21,35 г |
| 29. Аминнің құрамы: С-61,02%, Н-15,26%, N-23,72% болса, оның формуласы:  A) C4H9NH2.  B) C2H5NH2.  C) CH3NH2.  D) C5H11NH2.  E) C3H7NH2. |
| 30. Өзгерістер тізбегіндегі соңғы өнім Х5 −  C2H5OHХ1 Х2Х3 Х4Х5  A) этилен  B) этанол  C) сірке қышқылы  D) этан  E) пропанол  **ХИМИЯ**  **ПӘНІНЕН СЫНАҚ БІТТІ** |

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