**ХИМИЯ**

|  |
| --- |
| 1. Орын басу реакциясы:  A) 2Сu + O2 → 2СuO  B) 2H2O → 2H2↑ + O2  C) 4Al + 3O2 → 2Al2 + O3  D) HCl + NaOH → NaCl + H2O  E) Zn + CuCl2 → ZnCl2 + Cu |
| 2. Период ж‰йесінде топ ... топшаѓа бµлінеді:  A) 3  B) 1  C) 2  D) 5  E) 4 |
| 3. Хлор атомы металдармен түзетін байланыс  A) сутектік  B) коваленті полюссіз  C) ионды  D) ковалентті полюсті  E) металдық |
| 4. Оксидтіњ формуласы  A) H2SO3  B) K3[Fe(CN)6]  C) CaO  D) Fe(OH)2  E) KClO3 |
| 5. Пропенніњ гомологы болмайтын зат:  A) С2Н4  B) С4Н6  C) С5Н10  D) С7Н14  E) С6Н12 |
| 6. Әрекеттескен кезде газ түзетін заттар жұбы  A) NaOH пен KNO3.  B) Ca(OH)2 мен HNO3.  C) KOH пен HNO3.  D) Na2CO3 пен HNO3.  E) Ca(NO3)2 мен NaOH. |
| 7. Сутектің табиғи изотоптарының массалық сандары  A) 1  B) 1, 3  C) 1, 2, 3  D) 1, 2  E) 2, 3 |
| 8. Ерімейтін негізді алу әдісі:  A) Белсенді металды сумен әрекеттестіру.  B) Қышқылдық оксидті негіздік оксидпен әрекеттестіру.  C) Актив металл оксидін сумен әрекеттестіру.  D) Су мен қышқылды әрекеттестіру.  E) Сілті мен тұзды әрекеттестіру. |
| 9. Өзгерістер сызба-нұсқасындағы тотығу-тотықсыздану реакциясы  S  SO2  SO3  CuSO4  A) 1,2  B) 3  C) 1  D) 2,3  E) 2 |
| 10. Тотықтырғыш қасиеттерінің арту қатары  A) Po, Se, O, S, Te  B) Se, O, Te, Po, S  C) O, S, Se, Te, Po  D) Po, Te, Se, S, O  E) O, Po, Te, Se, S |
| 11. Металдық қасиеті ең нашар ІІІ-период элементінің конфигурациясы  A) …3s2  B) …3s23p5  C) …3s23p2  D) …3s1  E) …3s23p3 |
| 12. Майларды алғаш рет қолдан синтездеген ғалым  A) Бертло М  B) Зелинский Н.Д.  C) Семенов Н.Н.  D) Шеврель М  E) Бутлеров А.М. |
| 13. Анилин бром суымен әрекеттескенде түзілетін заттың аты :  A) 2, 3, 6-триброманилин.  B) 2, 3, 5-триброманилин.  C) 2, 3, 4-триброманилин.  D) 2, 4, 6-триброманилин.  E) 2, 4, 6-трибромбензол. |
| 14. Синтезді каучук алу үшін қолданылатын диен көмірсутек:  A) 2-метилбутан.  B) Этилен.  C) Изопрен.  D) Бутен.  E) Бутан. |
| 15.    екі үрдісте де тепе-теңдік ығыспайтын жағдай  A) Н2 концентрациясының артуы  B) температураның кемуі  C) температураны жоғарылату  D) Н2 концентрациясының кемуі  E) қысымның артуы |
| 16. Калий ортофосфаты мен күміс нитраты әрекетескендегі толық иондық теңдеуіндегі коэффицйенттер қосындысы:  A) 15.  B) 17.  C) 11.  D) 16.  E) 21. |
| 17. Көміртек (ІV) оксидіндегі көміртектің массалық үлесі (%):  A) 27%.  B) 23,7%.  C) 27,3%.  D) 24%.  E) 23,3%. |
| 18. Алюминий оксидімен барлығы әрекеттесетін заттар тобы  A) MgO, H2SіO3, Fe(OH)3  B) CaO, H2SO4, LіOH  C) O2, H3PO­4, Cu(OH)2  D) H2O, HCl, KOH  E) H­2O, HNO3, NaOH |
| 19. Қалыпты жағдайда темірмен әрекеттесетін зат  A) HNO3 (конц)  B) H2SO4 (конц)  C) NaOH (конц)  D) HCl (конц)  E) H2SіO3 |
| 20. Құрамында көміртектің массалық үлесі 0,857, ауа бойынша тығыздығы 1,93-ке тең циклоалканның формуласы  A) C7H14  B) C3H6  C) C5H10  D) C6H12  E) C4H8 |
| 21. Диенді көмірсутекті ата    A) 3,4-диметилгексадиен-3,5.  B) 3,4-диметилгексадиен-2,4.  C) 3,4-диметигексадиен-1,3.  D) 3,4-диэтилгексадиен-1,3.  E) 3,4-диметилгексадиен-2,3. |
| 22. 1-метил-4-этилбензолдың толық жану теңдеуіндегі әрекеттесуші заттар формулаларының алдындағы коэффициенттер қосындысы  A) 63  B) 43  C) 53  D) 23  E) 13 |
| 23. 102 г гексанол жанғанда жұмсалатын оттектің (қ.ж.) көлемі  A) 177,6 л  B) 187,6 л  C) 157,6 л  D) 167,6 л  E) 201,6 л |
| 24. Өзгерістер тізбегіндегі C2H2АВC  C заты  A) бутан  B) этилен  C) винилхлорид  D) циклобутан  E) хлорэтан |
| 25. Реакция сызба-нұсқасын коэффициенттермен толтырып,  … HCl+K2Cr2O7 → 3Cl2+2CrCl3+7H2O+… KCl  иондық теңдеулерін құрыңыз. Сонда реакцияның қысқартылған иондық теңдеуіндегі барлық коэффициенттер қосындысы  A) 31  B) 34  C) 30  D) 33  E) 32 |
| 26. 39 г бензол толық жану үшін қажет ауаның (оттектің ауадағы көлем үлесі 20%) көлемі:  A) 424 л.  B) 420 л.  C) 440 л.  D) 400 л.  E) 448 л. |
| 27. 16 г бір атомды спиртті мыс (ІІ) оксидімен тотықтырғанда 32 г мыс және альдегид түзілсе, жұмсалған спирттің атауы  A) метанол  B) этанол  C) бутанол  D) пентанол  E) пропанол |
| 28. Май қышқылындағы көміртектің массалық үлесі  A) 54,5%  B) 45,5%  C) 46,3%  D) 48,6%  E) 36,5% |
| 29. Глюкозадағы элементтердің массалық үлесі:  A) 40 %; 6,7 %; 53,3 %.  B) 48 %; 6,7 %; 45,3 %.  C) 30 %; 16,7 %; 53,3 %.  D) 40 %; 7,6 %; 52,4 %.  E) 40 %; 0,67 %; 59,33 %. |
| 30. ДНК-ның кеңістіктегі орама тәрізді моделін ұсынған ғалымдар  A) Л. Полинг мен Д. Уотсон  B) М.Бертло мен Э. Шеврель  C) Ф.Мишер мен Ф Крик  D) Д.Уотсон және Ф.Крик  E) Ф.Мишер мен Л. Полинг  **ХИМИЯ**  **ПӘНІНЕН СЫНАҚ БІТТІ** |

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