**ХИМИЯ**

|  |
| --- |
| 1. Заттың құрамын химиялық таңбалар және индекстер көмегімен шартты түрде жазу:  A) Термохимиялық теңдеу  B) Салыстырмалы молекулалық масса  C) Мольдік масса  D) Химиялық формула  E) Химиялық теңдеу |
| 2. Кальцийдің сыртқы энергетикалық деңгейіндегі электрон саны:  A) 1е  B) 2е  C) 3е  D) 5е  E) 4е |
| 3. Фосфор (V) оксидімен әрекеттесетін оксидтіњ формуласы  A) NO  B) N2O3  C) As2O5  D) CO  E) K2O |
| 4. Бейтараптау реакциясы:  A) негіз + қышқыл  B) негіз + т±з  C) т±з + т±з  D) оксид + қышқыл  E) метал + қышқыл |
| 5. sp2-гибридизация кезінде валенттік б±рыш тењ:  A) 1090  B) 1800  C) 1070  D) 1050  E) 1200 |
| 6. Тұз қышқылымен әрекеттескенде сутегін түзетін зат:  A) Na.  B) KOH.  C) H2SO4.  D) Na2O.  E) BaSO4. |
| 7. Гидролизденетін тұздар жұбы  A) BaCl2, MgSO4  B) FeCl2, CrSO4  C) Na2SO4, Ba(NO3)2  D) FeCl3, NaNO3  E) MgSO4, K2SO4 |
| 8. Бутадиенді каучуктің мономерінің құрамы:  A) 6 атом көміртек және 8 атом сутек.  B) 4 атом көміртек және 6 атом сутек.  C) 4 атом көміртек және 8 атом сутек.  D) 4 атом көміртек және 10 атом сутек.  E) 6 атом көміртек және 4 атом сутек. |
| 9. Жоғары октанды бензин алу үшін жүргізілетін мұнай өнімдерінің технологиялық процесі:  A) Электролиз.  B) Пиролиз.  C) Эфирлену.  D) Гидролиз.  E) Риформинг. |
| 10. Сабынның құрамына кіретін қышқылдар  A) акрил және май  B) капрон және құмырсқа  C) валериан және сірке  D) пальмитин және стеарин  E) олеин және пропион қышқылдары |
| 11. Метилформиаттың салыстырмалы молекулалық массасы  A) 80  B) 100  C) 20  D) 60  E) 40 |
| 12. Фотосинтез нәтижесінде түзілетін көмірсу:  A) крахмал.  B) сахароза.  C) мальтоза.  D) рибоза.  E) дезоксирибоза. |
| 13. Ақуыз денатурациясы дегеніміз  A) Ақуыз молекулаларының аминқышқылдарға ыдырауы.  B) Аминқышқылдарының полимерленуі.  C) Ақуыздың екінші, үшінші, төртінші реттік құрылымының бұзылуы.  D) Аминқышқылдарының дигидрогенденуі.  E) Ақуыздар құрамына кіретін аминқышқылдарының тотығуы. |
| 14. Гомологтар орналасқан қатар  A) C3H6; C4H8  B) C2H6; C3H4  C) C3H8­­; C5H10  D) C2H4; C4H10  E) CH4; C2H4 |
| 15. Екі затта тек тотықтырғыш болатын қатар  A) SO2, CO2  B) SO3, H2SO3  C) SO2, H2SO­4  D) HNO3, H3PO4  E) NO, HNO3 |
| 16. Гидролизденетін тұздар қатары:  A) MgCl2, Na2SO4  B) K2CO3, Ba(NO3)2  C) Na2SO4, AlCl3  D) AlCl3, K2CO3  E) Ba(NO3)2, Na2SO4 |
| 17. Бір-бірімен әрекеттескенде сутек шапшаң бөлінетін заттар:  A) Fe+HNO3(сұйылт.)→.  B) Zn+HNO3(өте сұйылт.)→.  C) Zn+H2O→.  D) Cu+HCl(сұйылт.)→.  E) Al+NaOH(конц.)→. |
| 18. Хлормен барлығы бірдей әрекеттесетін заттар тобы  A) C2H2, NaF, H­2O  B) CH3OH, KJ­, O2  C) C2H2, MgO, H2O  D) C2H4, O2, NaF  E) CH4, H2O, NaBr |
| 19. Суда ерігенде сілтілік орта түзетін зат:  A) алюминий ортофосфаты.  B) натрий ортофосфаты.  C) аммоний дигидроортофосфаты.  D) аммоний ортофосфаты.  E) аммоний гидроортофосфаты. |
| 20. 200 г ізбестас ыдырағанда түзілетін көмірқышқыл газдың көлемі:  A) 44,8 л.  B) 33,6 л.  C) 5,6 л.  D) 11,2 л.  E) 22,4 л. |
| 21. Мыс (II) сульфаты ерітіндісін электролиздегенде түзілетін заттар: (электродтар инертті)  A) Cu, O2  B) Cu, H2  C) Cu, SO3  D) Cu, SO2  E) H2, O2 |
| 22. 47,5 г 1,4-дихлорбутанды металдық мырышпен әрекеттестіргенде түзілетін циклобутанның массасы  A) 19,9 г  B) 21,9 г  C) 20,9 г  D) 17,9 л  E) 18,9 г |
| 23. 78 г бензолды хлорлағанда мөлшері 0,5 моль хлорбензол алынды. Заттың шығымы (%-пен)  A) 75%.  B) 60%.  C) 70%.  D) 25%.  E) 50%. |
| 24. Амин қышқылдарының екі жақты қасиет көрсету себебі, молекуласында  A) карбонил және амин топтары бар.  B) карбонил және гидроксил топтары бар.  C) амин және карбоксил топтары бар.  D) амин және гидроксил топтары бар.  E) карбоксил және карбонил топтары бар. |
| 25. Жүйеде температураны төмендеткенде де, қысымды көтергенде де химиялық тепе-теңдік өнімдердің түзілу жағына ығысатын үрдіс  A)  B)  C)  D)  E) |
| 26. Өзгерістер сызба-нұсқасына S2- → S° → S+4 → S+6→ S-2 сәйкес келетін тізбек  A) FeS2 → S → SO3 → SO2 → H2S  B) FeS → SO2 → SO3 → S → H2S  C) H2S → S → SO2 → SO3 → H2S  D) H2S → S → SO2 → H2 → SO3  E) Na2S → S → SO3 ­→ SO2 → S |
| 27. 38 г алюминий гидроксиді ыдырағанда алюминий оксиді мен су түзіледі. Түзілген алюминий оксидінің мөлшері:  A) 2,22 моль  B) 0.37 моль  C) 0,64 моль  D) 0,24 моль  E) 1,24 моль |
| 28. Егер шығымы 55% болса, онда 42 кг көміртек (ІІ) оксиді бар синтез газдан түзілетін метанолдың массасы  A) 15,9 кг  B) 21,9 кг  C) 26,4 кг  D) 23,9 кг  E) 19,9 кг |
| 29. Құрамында 90% метаны бар 1 м3 табиғи газдан алынған ацетиленді гидратациялағанда, өнім шығымы 70% болса, түзілетін ацетальдегидтің массасы  A) 613 г  B) 615 г  C) 619 г  D) 610 г  E) 622 г |
| 30. Сутек бойынша тығыздығы 15,5-ке (қ.ж.) тең аминнің 5,6 литрін жағуға жұмсалатын оттектің көлемі  A) 16,8 л  B) 12,6 л  C) 22,4 л  D) 11,2 л  E) 14,4 л  **ХИМИЯ**  **ПӘНІНЕН СЫНАҚ БІТТІ** |

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