**ХИМИЯ**

|  |
| --- |
| 1. Берілген теңдеудің ( ... Fe +…Cl2 → … Fe Cl3) коэффициенттері:  A) 1, 1, 1  B) 1, 2, 3  C) 2, 2, 2  D) 2, 3, 1  E) 2, 3, 2 |
| 2. 1s2, 2s2, 2p6, 3s2, 3p5 электрондық формула сәйкес келетін элемент  A) аргон  B) оттегі  C) күкірт  D) фосфор  E) хлор |
| 3. Cl- дыњ ењ тµменгі тотыѓу дәрежесі  A) -2  B) +1  C) +3  D) +2  E) -1 |
| 4. Бейэлектролиттер деп ... заттарды айтамыз  A) µзгеретін  B) электр тоѓын µткізбейтін  C) µзгеріссіз  D) металдар  E) электр тоѓын µткізетін |
| 5. Оксидтіњ формуласы  A) K3[Fe(CN)6]  B) KClO3  C) Fe(OH)2  D) CaO  E) H2SO3 |
| 6. Тұзды алуға болмайтын әдіс:  A) қышқылдық оксидтің негізбен әрекеттесуі.  B) металл оксидінің қышқылмен әрекеттесуі.  C) екі бейметалдың әрекеттесуі.  D) металдың бейметалмен әрекеттесуі.  E) негіздің тұзбен әрекеттесуі. |
| 7. Газдардың суда ерігіштігі қысым көбейгенде:  A) артады.  B) алдымен артады, содан кейін төмендейді.  C) төмендейді.  D) өзгермейді.  E) алдымен төмендейді, содан кейін артады. |
| 8. Тек балқымасын электролиздеу арқылы алынатын металдар тобы  A) Na, Cu, Ag  B) K, Ca, Mg  C) Lі, Ag, Sn  D) Cs, Al, Cu  E) F, Ca, Hg |
| 9. Алкандар қатарына жататын көмірсутек  A) C8H­16  B) C8H14  C) C10H22  D) C6H12  E) C5H10 |
| 10. Берілген көмірсутектердің ішінде алкандарға жататынын формуладағы индекстер қосындысымен көрсет:  C2H4, C6H6, C6H14, C7H12, C5H8  A) 20  B) 19  C) 13  D) 6  E) 12 |
| 11. Майларды алғаш рет қолдан синтездеген ғалым  A) Семенов Н.Н.  B) Бертло М  C) Бутлеров А.М.  D) Зелинский Н.Д.  E) Шеврель М |
| 12. Инсулин − гормон, ол −  A) оттекті тасымалдайды.  B) жүйке жүйесін реттейді.  C) тыныс алуды реттейді.  D) қандағы қант мөлшерін реттейді.  E) ас қорытуды реттейді. |
| 13. Полимерлер алыну әдісіне байланысты ... болады.  A) тек табиғи  B) тек синтетикалық  C) тек жасанды  D) әрі табиғи, әрі химиялық  E) тек химиялық |
| 14. Ацетиленбензолциклогексангексан  тізбегіндегі тримерлену реакциясы  A) 2  B) 1 және 3  C) 1 және 2  D) 3  E) 1 |
| 15.  реакциясында азот (ІІ) оксидінің концентрациясын 4 есе азайтқанда жылдамдық  A) 16 есе кемиді  B) 2 есе кемиді  C) 8 есе артады  D) 16 есе артады  E) 8 есе кемиді |
| 16. Өзгерістер сызба-нұсқасындағы барлық коэффициенттерінің қосындысы басқа стадияларына қарағанда артық болатын стадия  Al AlCl3 Al(OH)3  Al2O3  A) 2  B) 2,3  C) 3  D) 1,2  E) 1 |
| 17. 4,48 л фтор (қ. ж.) сумен әрекеттескенде, алынатын оттектің массасы  A) 1,2 г  B) 2,4 г  C) 1,6 г  D) 2 г  E) 3,2 г |
| 18. Күкірт (VІ) оксиді барлығымен әрекеттесетін заттар қатары  A) H2O, NaOH, NaNO3  B) H2O, H2SO4, KOH  C) H2O, KOH, CaO  D) H2O, H2SO4, K2SO4  E) HCl, CO2, MgO |
| 19. Аммиактың катализдік тотығуы кезінде түзілетін заттағы азоттың тотығу дәрежесі:  A) –2-ден +3-ке дейін.  B) -3-тен +1-ге дейін.  C) –3-тен +2-ге дейін.  D) –2-тен +0-ге дейін.  E) –1-ден +2-ге дейін. |
| 20. Кремний оксидіндегі кремнийдің массалық үлесі (%):  A) 46,7.  B) 50.  C) 43,7.  D) 46.  E) 45. |
| 21. Алюминий хлоридімен әрекеттесетін металл:  A) Күміс.  B) Темір.  C) Мыс.  D) Кальций.  E) Мырыш. |
| 22. 6,5 г мырыш 1,13 г дихлорпропанмен әрекеттескенде бөлінген пропеннің көлемі:  A) 22,4 л.  B) 0,224 л.  C) 224 л.  D) 2240 л.  E) 2,24 л. |
| 23. Жарықта массасы 117 г бензолды хлорландыру үшін көлемі 112 л (қ.ж) хлор жұмсалды. Реакция нәтижесінде түзілген заттың массасы:  A) 476,5 г.  B) 446,5 г.  C) 456,5 г.  D) 436,5 г.  E) 466,5 г. |
| 24. CH3−CН(OH)−CH3CH3−CO−CH3 реакциясы жүру үшін қажет катализатор:  A) PCl, CuCl2.  B) KMnO4.  C) NH3.  D) Cu, t°.  E) ZnO, 380°. |
| 25. HCl+K2Cr2O7 → Cl2+CrCl3+H2O+KCl  теңдеуіндегі коэффициенттердің қосындысы  A) 27  B) 26  C) 29  D) 30  E) 28 |
| 26. 4,6 г толуолды нитрлегенде түзілетін 2, 4, 6-тринитротолуолдың массасы  A) 11,35 г  B) 13,35 г  C) 15,35 г  D) 14,35 г  E) 12,35 г |
| 27. Құрамында 60% көміртек, 13,3% сутек және 26,7% оттек бар алканолдың толық жану теңдеуіндегі коэффициенттер қосындысы  A) 34  B) 25  C) 4  D) 44  E) 14 |
| 28. 8,8 г сірке альдегидін күміс оксидінің аммиактағы ерітіндісімен тотықтырғанда 10 г сірке қышқылы түзілді. Сірке қышқылының теориялық шығымын (%) есептеңіз.  A) 83,3%.  B) 44,2%.  C) 60%.  D) 41,6%.  E) 66,6%. |
| 29. Егер шығымы 75% болса, онда 18 г глюкозаны тотықтырғанда түзілетін күмістің массасы  A) 17,2 г  B) 16,2 г  C) 14,2 г  D) 15,2 г  E) 13,2 г |
| 30. 10,53 г метиламинбутилат алу үшін шығымдылығы 90% болса, жұмсалатын амин қышқылы мен спирттің массалары  A) 10,8 г; 5,2 г  B) 8,7 г; 4,5 г  C) 10,3 г; 3,2 г  D) 1,5 г; 3,7 г  E) 9,5 г; 4,2 г  **ХИМИЯ**  **ПӘНІНЕН СЫНАҚ БІТТІ** |

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