МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ

РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ТЕСТИРОВАНИЯ

ПРОБНОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ

КНИЖКА-ВОПРОСНИК

**ВАРИАНТ   2111**

Ф.И.О. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ИКТ    \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_№ листа ответа \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Поток\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_№ аудитории\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_№ места\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Название 4 - го предмета \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Подпись абитуриента \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

**2011**

**ХИМИЯ**

|  |
| --- |
| 1. Ковалентная полярная связь образована по донорно-акцепторному механизму в молекуле  A) H2S  B) H2O  C) HF  D) NH3  E) NH4Cl |
| 2. Неэлектролитами являютсяобавещества группы  A) серная кислота и гидроксид натрия  B) этиловый спирт и хлорид кальция  C) сульфит натрия и уксусная кислота  D) гидроксид бария и азотная кислота  E) метанол и этиленгликоль |
| 3. В лаборатории водород нельзя получитьвзаимодействием  A) меди с соляной кислотой.  B) магния с серной кислотой.  C) натрия с водой.  D) бария с водой.  E) цинка с соляной кислотой. |
| 4. Соединение хрома с преобладанием кислотных свойств  A) CrO  B) CrO3  C) Cr2O3  D) Cr(OН)2  E) CrCl2 |
| 5. Кислая среда в растворе соли  A) хлората калия  B) иодида натрия  C) хлорида меди (II)  D) хлорида калия  E) бромида натрия |
| 6. Получение дигидрофосфата аммония показывает уравнение реакции  A) Н3PO4+ 3NaOH = Na3PO4+ 3H2O  B) Н3PO4+ NH4OH = NH4H2PO4+ H2O  C) Н3PO4+ 2NaOH = Na2HPO4+ 2H2O  D) Н3PO4+ 2KOH = K2HPO4+ 2H2O  E) Н3PO4+ 2NH4OH = (NH4)2HPO4+ 2H2O |
| 7. Гомологической разностью называют  A) карбонильную группу  B) остаток метана  C) гидроксильную группу  D) карбоксильную группу  E) метиленовую группу (-CH2-) |
| 8. Этиламин вступает в реакцию с  A) H2O, NaOH  B) NaCl, NaOH  C) HNO3, NaCl  D) HNO3, NaOH  E) H2O, HNO3 |
| 9. Если число структурных звеньев 5500, то масса макромолекулы полиэтилена равна  A) 114000  B) 164000  C) 154000  D) 124600  E) 184400 |
| 10. Объем, занимаемый 6 г водорода, больше объема, занимаемого 6 г метана (н.у.)  A) 6 раз  B) 8 раз  C) 10 раз  D) 9 раз  E) 7 раз |
| 11. При взаимодействии 117 г галогенида натрия с концентрированной серной кислотой выделяется газ объемом 44,8 литров (н.у.). Это газ  A) Бромоводород.  B) Фтороводород.  C) Йодоводород.  D) Хлороводород.  E) Сероводород. |
| 12. Скорость реакции с температурным коэффициентом 4 при повышении температуры на 20º Cвозрастет  A) в4 раза  B) в16 раз  C) в8 раз  D) в32 раза  E) в2 раза |
| 13. Если обозначить 1.Ca(OH)2 2.K2CO33.CaO4.KOH5.Ca6.K2O7.CaCO3, то последовательность веществ в генетическомрядукальция  A) 5, 3, 1, 7  B) 5, 3, 1, 2  C) 7, 3, 1, 2  D) 7, 6, 4, 2  E) 3, 5, 1, 7 |
| 14. Взаимодействие 48 г оксида железа (III)с угарным газом приводит к получению 25,2 г металла.Практический выход металла  A) 35%  B) 75%  C) 55%  D) 65%  E) 45% |
| 15. Объем ацетилена, выделившего при термическом крекинге 448 л метана (в н.у.)  A) 112 л  B) 224 л  C) 336 л  D) 448 л  E) 560 л |
| 16. Количество вещества брома, необходимого для взаимодействия с 4,7 г фенола (образуется трибромфенол)  A) 0,15 моль.  B) 0,03 моль.  C) 2 моль.  D) 0,2 моль.  E) 1,5 моль. |
| 17. Масса этилового спирта, которая вступила в реакцию этерификации, если в результате реакцииполучилось 6 моль уксусноэтилового эфира.  A) 125 г  B) 250 г  C) 276 г  D) 200 г  E) 150 г |
| 18. При спиртовом брожении 200 г 9%-ного раствора глюкозы образуется углекислый газ объемом (при н.у.)  A) 4,48 л  B) 8,96 л  C) 3,36 л  D) 2,24 л  E) 22,4 л |
| 19. Молекулярная масса ненасыщенного соединения, которое образуется при симметричном крекинге декана  A) 70  B) 40  C) 60  D) 50  E) 80 |
| 20. При действии воды на гидрид металла со степенью окисления +2 и массой 0,84 г выделился водород объемом 896 мл (при н.у.). Этом металл  A) Кальций  B) Магний  C) Цинк  D) Железо  E) Барий |
| 21. В схеме превращений  веществами Б, Д, Е будут  A) оксид серы (VI), серная кислота, сульфат железа (III)  B) оксид серы (IV), сульфат калия, серная кислота  C) оксид серы (IV), сульфат калия, сульфат железа (III)  D) оксид серы (VI), сульфат калия, сульфат железа (II)  E) оксид серы (IV), гидросульфат калия, сульфат железа (III) |
| 22. Из известняка массой 125 кг, содержащего 20% примесей, получили оксид кальция массой 42 кг. Массовая доля выхода оксида  A) 35%  B) 75%  C) 100%  D) 20%  E) 25% |
| 23. В раствор, содержащий по 0,01 моль нитратов серебра (I) и свинца(II), погружена железная пластина массой 6 г. Масса пластины после окончания реакции  A) 5,76 г  B) 8,31 г  C) 9,78 г  D) 9,6 г  E) 2,07 г |
| 24. Для растворения 4 г оксида двухвалентного элемента потребовалось 25 г 29,2 % раствора HCl. Формула оксида  A) MgO  B) BaO  C) BeO  D) SrO  E) CaO |
| 25. Объем кислорода, необходимый для сжигания 15,6 г арена, в составе которого 92,3 % - углерода и 7,7 %  водорода (по массе)  A) 11,2 л  B) 22,4 л  C) 33,6 л  D) 44,8 л  E) 56,0 л      **ТЕСТ ПО ПРЕДМЕТУ ХИМИЯ**  **ЗАВЕРШЕН** |

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ**

**РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

**НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ТЕСТИРОВАНИЯ**

**ПРОБНОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ**

**КНИЖКА-ВОПРОСНИК**

**ВАРИАНТ   2112**

**Ф.И.О. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**ИКТ    \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_№ листа ответа \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Поток\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_№ аудитории\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_№ места\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Название 4 - го предмета \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Подпись абитуриента \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**ХИМИЯ**

|  |
| --- |
| **1. Обратимаяи окислительно-восстановительная реакция**  **A) SO2+O2®**  **B) Mg+FeCl2®**  **C) Na+H2O®**  **D) KOH+HCl®**  **E) K2CO3+SiO2®** |
| **2. При диссоциации 3 моль сульфата железа (III) образуется сульфат-анионов (моль)**  **A) 9**  **B) 6**  **C) 36**  **D) 12**  **E) 3** |
| **3. «Гремучая» смесь газов**  **A) 2 v H2 и 5v O2**  **B) 1 v H2 и2v O2**  **C) 2 v H2 и1v O2**  **D) 0,5 v H2 и1v O2**  **E) 1 v H2 и1v O2** |
| **4. Кислоте H2MnO4соответствует оксид:**  **A) MnO.**  **B) MnO3.**  **C) MnO2.**  **D) Mn2O7.**  **E) Mn2O3.** |
| **5. Наибольшую степень окисления имеет фосфор в соединении**  **A) P2O3**  **B) K3P**  **C) H3PO4**  **D) H3P**  **E) Ca3P2** |
| **6. Число частиц Al(NO3)3 в 21,3 г**  **A) 1,48×1023молекул**  **B) 6×1023молекул**  **C) 1,68×1022молекул**  **D) 0,12×1023молекул**  **E) 0,6×1023молекул** |
| **7. Гомологи отличаются друг от друга**  **A) положением кратной связи**  **B) качественным и количественным составом**  **C) химической структурой**  **D) числом атомов углерода и водорода**  **E) общей формулой гомологического ряда** |
| **8. Массовая доля углерода в нонане**  **A) 74,4%**  **B) 84,4%**  **C) 64,4%**  **D) 54,4%**  **E) 44,4%** |
| **9. Реакция полимеризации -это процесс**  **A) крекинга**  **B) соединения одинаковых молекул в одну более крупную**  **C) нейтрализации**  **D) этерификации**  **E) разложения** |
| **10. Объем этилена, необходимый для взаимодействия с 4,48 л хлора (н.у.), составляет**  **A) 1,12 л**  **B) 2,24 л**  **C) 6,72 л**  **D) 4,48 л**  **E) 5,60 л** |
| **11. При взаимодействии 80 г щелочноземельного металла с водой выделяется 44,8 литров водорода (н.у.). Это металл**  **A) Кальций.**  **B) Магний.**  **C) Барий.**  **D) Стронций.**  **E) Бериллий.** |
| **12. Если концентрацию вещества А увеличить в 3 раза в реакции с кинетическим уравнением , то скорость реакции:**  **A) увеличится в 6 раз**  **B) не изменится**  **C) уменьшится в 6 раз**  **D) увеличится в 3 раза**  **E) увеличится в 9 раз** |
| **13. В схеме превращений**  **N2 NH3 NH4Cl NH3 N2  участие кислоты необходимо на стадии**  **A) 2**  **B) 1, 4**  **C) 3**  **D) 4**  **E) 1, 3** |
| **14. При термическом разложении 2 моль бертолетовой соли выделится кислород объемом**  **A) 44,8 л**  **B) 224,0 л**  **C) 67,2 л**  **D) 112,0 л**  **E) 89,6 л** |
| **15. Масса 20% раствора серной кислоты, необходимая для взаимодействия с 130 г цинка, равна**  **A) 298 г**  **B) 489 г**  **C) 468 г**  **D) 980 г**  **E) 977 г** |
| **16. Сумма коэффициентов в уравнении взаимодействия**  **HCl+K2Cr2O7®Cl2+CrCl3+H2O+KCl   равна**  **A) 28**  **B) 27**  **C) 29**  **D) 30**  **E) 26** |
| **17. Масса брома, которая может присоединиться к углеводороду, занимающему при н.у. объем 5,6 л, если его относительная плотность по воздуху равна 1,45**  **A) 15 г**  **B) 40 г**  **C) 25 г**  **D) 30 г**  **E) 20 г** |
| **18. Молекулярная формула вещества,состоящего из C- 76,6%; H- 6,4%; O- 17%.**  **A) C6H14O.**  **B) С6Н5О2.**  **C) C6H6О.**  **D) C5H12O.**  **E) C5H10O2.** |
| **19. Масса глицерина, который получают из 89 кг триглицерида стеариновой кислоты, составляет**  **A) 3,1 кг**  **B) 2,5 кг**  **C) 9,2 кг**  **D) 4,2 кг**  **E) 3,6 кг** |
| **20. Молярная концентрация раствора серной кислоты, если массовая**  **доля кислоты в этом растворе 0,245 (р=1г/мл).**  **A) 3 моль/л.**  **B) 1 моль/л.**  **C) 1,5 моль/л.**  **D) 0,5 моль/л.**  **E) 2,5 моль/л.** |
| **21. Объем газа (н.у), полученный сжиганием 2,24 л (н.у.) угарного газа в 4,48 л кислорода**  **A) 0,224 л**  **B) 22,4 л**  **C) 2,24 л**  **D) 44,8 л**  **E) 4,48 л** |
| **22. 300 мл 0,1Mраствора ZnCl2полностью вступило в реакцию с 200 мл раствора Na3PO4с образованием осадка. Молярность второго раствора**  **A) 0,1М**  **B) 0,01М**  **C) 0,02М**  **D) 0,2М**  **E) 0,25М** |
| **23. Масса глюкозы (выход 80 %), которую можно получить из 15 кг картофеля, содержащего 54 % крахмала**  **A) 6,2 кг**  **B) 8,2 кг**  **C) 5,2 кг**  **D) 4,2 кг**  **E) 7,2 кг** |
| **24. Объем 60 % -ного раствора метанола  (плотность 0,8 г/см3) необходимый для реакции с 1,5 моль аминоуксусной кислотой**  **A) 110мл**  **B) 100мл**  **C) 85мл**  **D) 90мл**  **E) 50мл** |
| **25. В схеме превращений**  **CH2=CH2Х1Х2Х3Х4Х5**  **конечный продукт Х5**  **A) 3-бромбутан**  **B) 1-бром, 2-метилпропан**  **C) 1-бромбутан**  **D) 2-бром, 2-метилпропан**  **E) 2-бромбутан**      **ТЕСТ ПО ПРЕДМЕТУ ХИМИЯ**  **ЗАВЕРШЕН** |

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ

РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ТЕСТИРОВАНИЯ

ПРОБНОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ

КНИЖКА-ВОПРОСНИК

**ВАРИАНТ   2113**

Ф.И.О. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ИКТ    \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_№ листа ответа \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Поток\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_№ аудитории\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_№ места\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Название 4 - го предмета \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Подпись абитуриента \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

**2011**

**ХИМИЯ**

|  |
| --- |
| 1. Неверно обозначенные орбитали  A) 2s, 4p  B) 2p, 3d  C) 1p, 2d  D) 3s, 3p  E) 4s, 4f |
| 2. Вещества с металлической связью  A) I2, H2  B) Fe, Cu  C) NaCl, BaCl2  D) C2H5OH, CH3COOH  E) O2, H2O |
| 3. С водородом будут реагировать  A) оксид меди (II) и метан.  B) оксид меди (I) и пропан.  C) оксид меди (II) и этан.  D) оксид меди (I) и этилен.  E) оксид меди (I) и этан. |
| 4. Массы воды и соли, которые потребуются для приготовления 200 г 5%-ного раствора солисоответственно  A) 195г и 5 г  B) 175г и 25 г  C) 185г и 15 г  D) 190г и 10г  E) 180г и 20г |
| 5. Валентность кислотного остатка ортофосфорной кислоты  A) 1  B) 2  C) 5  D) 4  E) 3 |
| 6. Твердаякислота  A) H2CO3  B) HCl  C) H2SO4  D) H3PO4  E) HNO3 |
| 7. По международной номенклатуре для составления названий углеводородов сначала выбирают  A) ациклическую цепь  B) наименее короткую цепь  C) разветвленную цепь атомов углерода в молекуле  D) циклическую цепь  E) наиболее длинную цепь |
| 8. Изомер октана  A) 2-метилгексан  B) 2,3,4-триметилпентан  C) 2,3-диметилпентан  D) 2-метилбутан  E) 2,2-диметилбутан |
| 9. Основные свойства a–аминоуксусной кислоты проявляются в реакции  A) с металлическим натрием  B) с гидроксидом калия  C) с метиловым спиртом  D) диссоциации  E) с соляной кислотой |
| 10. При полном сгорании0,34 г неизвестного вещества образовалось 0,64г оксида серы (IV) и 0,18г воды. Формулаэтогосоединения  A) S  B) H2S  C) H­2SO4  D) H2SO3  E) SO3 |
| 11. Увеличение концентрации аммиака в 3 раза в реакции  4NH3+ 5O2= 4NO + 6H2Oприводит к увеличению скорости реакции в  A) 81 раз  B) 12 раз  C) 27 раз  D) 16 раз  E) 3 раза |
| 12. Вещества А и В в схеме превращений:  AFe2O3FeCl3BFe2O3A  A) FeO; Fe(OH)2  B) Fe; Fe(OH)3  C) FeO; Fe2O3  D) Fe3O4; Fe(OH)3  E) Fe; Fe(OH)2 |
| 13. Бром и хлор отличаются друг от друга  A) химической активностью  B) характером соединении  C) способностью проявлять различные степени окисления  D) общей электронной формулой  E) количеством образуемых кислот |
| 14. При пропускании сероводорода объемом 2,8 л (н.у.) через избыток раствора сульфата меди (ІІ) образовался осадок массой 11,4 г. Выход продукта реакции от теоретически возможного.  A) 55 %  B) 85 %  C) 75 %  D) 65 %  E) 95 % |
| 15. Для получения 26 г хрома из оксида хрома (III)алюмотермическим методом необходимо взять навеску алюминия  A) 17,5 г  B) 16,5 г  C) 15,5 г  D) 14,5 г  E) 13,5 г |
| 16. Объем водорода (н.y.), выделившийся при растворении в воде 1моль щелочного металла  A) 11,2 л  B) 5,6 л  C) 22,4 л  D) 44,8 л  E) 12 л |
| 17. Из 9,4 г фенола при нитровании получено 11,45 г тринитрофенола. Массовая доля выхода продукта реакции  A) 45 %.  B) 50 %.  C) 43 %.  D) 44 %.  E) 42 %. |
| 18. Масса сложного эфира, образуемого при взаимодействии 12 г метанола с 22 г масляной кислоты  A) 20,4 г  B) 17,8 г  C) 25,5 г  D) 29,6 г  E) 26,5 г |
| 19. Вещества Х и У в схеме превращений  A) бутадиен, каучук  B) ацетилен, поливинилхлорид  C) пропилен, полипропилен  D) этилен, полиэтилен  E) изопрен, каучук |
| 20. Масса ионов водорода в 2 л,  0,2 моль\л  раствора одноосновной кислоты,если степень диссоциации её равна  0,15  A) 0,15г  B) 0,16 г  C) 0,06 г  D) 0,05г  E) 0,26 г |
| 21. Для определения содержания углекислого газа в воздухе, через раствор гидроксида бария пропустили 44,8м3воздуха. Масса осадка составила 19,7г. Процент углекислого газа в воздухе  A) 2%  B) 1%  C) 3%  D) 4%  E) 5% |
| 22. Из 1 т железной руды (Fe2O3), имеющей 4 %  примесей, можно получить чугун массой (если содержание железа в полученном чугуне составляет  96 %)  A) 730 кг  B) 715 кг  C) 700 кг  D) 740 кг  E) 760 кг |
| 23. Ацетилен, полученный из 1,28 г карбида кальция ,обесцветит 3,2 %  бромную воду массой  A) 200 г.  B) 202 г.  C) 201 г.  D) 203 г.  E) 204 г. |
| 24. Из 1620 кг картофеля, содержащего 20 % крахмала, можно получить глюкозу массой (выход 75 %)  A) 300 г  B) 360 г  C) 270 г  D) 220 г  E) 180 г |
| 25. Объем ацетилена (н.у.) и масса  хлорэтана, полученного из  50 л природного газа, содержащего 89,6 % метана, по схеме превращений  СH4→ С2Н2 → C2H6→ С2Н5Cl  A) 33, 6 л; 75, 6 г  B) 56, 5 л; 77, 4 г  C) 11, 2 л; 35, 4 г  D) 44, 9 л; 80, 5 г  E) 22, 4 л; 64, 5 г      **ТЕСТ ПО ПРЕДМЕТУ ХИМИЯ**  **ЗАВЕРШЕН** |

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ

РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ТЕСТИРОВАНИЯ

ПРОБНОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ

КНИЖКА-ВОПРОСНИК

**ВАРИАНТ   2115**

Ф.И.О. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ИКТ    \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_№ листа ответа \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Поток\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_№ аудитории\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_№ места\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Название 4 - го предмета \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Подпись абитуриента \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

**2011**

**ХИМИЯ**

|  |
| --- |
| 1. Максимальное число электронов на f-подуровне  A) 2  B) 1  C) 14  D) 10  E) 6 |
| 2. Веществас ковалентной связьюв группе  A) Br2, NaH, MgO, KCl.  B) PH3, N2O5, CaO, BaCl2.  C) H2O, CS2, HІ, PH3.  D) As2S3, AlCl3, O2, N2.  E) HCl, SіH4, K2O, BaBr2. |
| 3. Кислотную среду имеет раствор  A) Хлорид натрия  B) Сульфат калия  C) Карбонат лития  D) Сульфит калия  E) Нитрат меди (II) |
| 4. Водородная связь может образоваться между молекулами:  A) Фтора  B) Хлора  C) Фтороводорода  D) Серы  E) Водорода |
| 5. Процесс разложения веществ в результате обменного взаимодействия между молекулами вещества и молекулами воды называется  A) Гидратацией  B) Ассимиляцией  C) Кристаллизацией  D) Диссоциацией  E) Гидролизом |
| 6. Массоваядолябора в оксиде бора  A) 54,3%  B) 31,4%  C) 43,6%  D) 38,4%  E) 44,8 % |
| 7. Фосфор – окислитель в химической реакции  A) 4P +5O2 = 2P2O5  B) 4P + 3O2 =2P2O3  C) 2P + 3Ba = Ba3P2  D) 6P + 5KClO3 = 5KCl + 3P2O5  E) 2P + 3Cl2 = 2PCl3 |
| 8. Кислотность среды увеличивается при электролизе водного раствора соли  A) NaCl  B) BaI2  C) KCl  D) Ba(NO3)2  E) CuSO4 |
| 9. Оксид алюминия взаимодействует с  A) N2O  B) H2O  C) NaOH  D) Cu(OH)2  E) BaSO4 |
| 10. Масса оксида серы (VI) полученного при окислении 16 г диоксида серы кислородом  A) 40 г  B) 80 г  C) 20 г  D) 16 г  E) 4 г |
| 11. Скорость реакции увеличится при повышении toна 30°(при температурном коэффициенте 3) в  A) 4 раза  B) 9 раз  C) 27 раз  D) 81раз  E) 16раз |
| 12. В результате превращений  FeS2X1 X2 X3 X4  из 0,25 моль FeS2получится масса вещества X4равная  A) 16 г  B) 76г  C) 12 г  D) 80 г  E) 38г |
| 13. При электролизе 58,5 г хлорида натрия в водном растворе на аноде получили газ, который вытесняет бром из бромида калия. Количество вещества брома  A) 5 моль  B) 2 моль  C) 3 моль  D) 0,5 моль  E) 4 моль |
| 14. Общее число электронов в молекуле серной кислоты  A) 50  B) 49  C) 98  D) 64  E) 32 |
| 15. Объем (н.у.) сернистого газа, полученного при обжиге 97 кг цинковой обманки, содержащей 50% сульфида цинка  A) 112 м3  B) 20 м3  C) 11,2м3  D) 2,8м3  E) 5,6 м3 |
| 16. Число атомов водорода в  15 г  СН3СООН  A) 6,02.1023  B) 9,6 .1023  C) 1,6 .1024  D) 2,04.1024  E) 1,6 . 1023 |
| 17. Масса этанола, полученного из 2,8 м3 этилена (при н.у.), если выход спирта  составляет 80%от теоретического  A) 8,3 кг  B) 3,8 кг  C) 2,3 кг  D) 7,6 кг  E) 4,6 кг |
| 18. При спиртовом брожении 4 моль глюкозы выделится углекислый газ объёмом (н.у)  A) 179,2 л  B) 11,2 л  C) 44,8 л  D) 22,4 л  E) 86,9 л |
| 19. Сумма всех коэффициентов в уравнении горения полистирола  A) 38  B) 23  C) 36  D) 32  E) 28 |
| 20. Из известняка массой 125 кг, содержащего 20% примесей, получили оксид кальция массой 42 кг. Массовая доля выхода оксида  A) 35%  B) 75%  C) 100%  D) 20%  E) 25% |
| 21. Масса тетрахлорметана (выход 70 %), полученного взаимодействием  11,2 л CH и 56 л хлора (н.у.)  A) 55 г  B) 54 г  C) 50,5 г  D) 53,9 г  E) 54,5 г |
| 22. Объем этана (при н.у.), который образуется при полном гидрировании ацетилена, полученного при гидратации 4 г карбида кальция, если выход этана составляет 75%, равен  A) 5,05 л  B) 2,05 л  C) 3,05 л  D) 4,05 л  E) 1,05 л |
| 23. При окислении пропанола оксидом меди (II) получен продукт (с выходом 40%), образующий с аммиачным раствором оксида серебра 43,2 г осадка. Исходная масса спирта равна  A) 30 г  B) 20г  C) 10 г  D) 60г  E) 15г |
| 24. Объем 60 % -ного метанола  (плотность 0,8 г/см3) необходимый для реакции с 112,5 г аминоуксусной кислотой  A) 100  B) 50  C) 85  D) 90  E) 110 |
| 25. Молекулярная формула спирта, если при взаимодействии 30 г его избыткомнатрия выделился водород, необходимый для гидрирования 5,6 л (н.у.) этилена  A) С3Н7ОН  B) С6Н13ОН  C) С2Н5ОН  D) С4Н9ОН  E) С5Н11ОН      **ТЕСТ ПО ПРЕДМЕТУ ХИМИЯ**  **ЗАВЕРШЕН** |