**ХИМИЯ**

|  |
| --- |
| ***Инструкция: «****Вам предлагаются задания с одним правильным ответом из пяти предложенных. Выбранный ответ необходимо отметить на листе ответов путем полного закрашивания соответствующего кружка».*  1. В периоде слева направо  A) металлические свойства не изменяются  B) ослабевают неметаллические свойства  C) неметаллические свойства не изменяются  D) усиливаются металлические свойства  E) усиливаются неметаллические свойства |
| 2. Сильный электролит  A) AgCl  B) NaOH  C) H2O  D) H2S  E) Cu(OH)2 |
| 3. При взаимодействии соляной кислоты HCl и сульфида железа FeS выделяется газ  A) Сероводород  B) Сернистый газ  C) Фосфин  D) Хлороводород  E) Водород |
| 4. Не является электролитом  A) HCl  B) AlCl3  C) KCl  D) NaCl  E) O2 |
| 5. Этот металл входит в состав стекла  A) Mg  B) Na  C) Ba  D) Cu  E) Al |
| 6. Сырьем для получения фосфора  A) боксит  B) известняк  C) фосфорит  D) графит  E) мрамор |
| 7. Формула сульфида натрия  A) Na2S2O7  B) Na2SO4  C) Na2S2O3  D) Na2SO3  E) Na2S |
| 8. Утверждение, справедливое для хлороводорода  A) плохо растворим в воде  B) легче воздуха  C) при обычных условиях – жидкость  D) газ без запаха  E) при растворении в воде образует кислоту |
| 9. Противогололёдный реагент  A) нитрат магния  B) сульфид магния  C) хлорид натрия  D) гидроксид магния  E) карбонат магния |
| 10. Чтобы проверить, содержит ли бензин воду, можно воспользоваться негашёной известью. При этом  A) образуется и выделяется тепло  B) выделяется водород  C) образуется и поглощается тепло  D) образуется и выделяется тепло  E) выделяется углекислый газ |
| 11. Процесс восстановления металла из его оксида  A) H2O→  B) CaO + H2O→  C) ZnO + H2 →  D) Ba + H2O →  E) Cu + O2 → |
| 12. Сумма всех коэффициентов в правой части схемы уравнения реакции  NH3 +O2→NO + H2O равна  A) 14  B) 12  C) 11  D) 13  E) 10 |
| 13. Элемент Э в схеме превращений Э → Э2О5 → H3ЭО4  A) P  B) **C**  C) S  D) Al  E) Mg |
| 14. Относительная молекулярная масса оксида цинка  A) 51  B) 61  C) 41  D) 71  E) 81 |
| 15. Алюминий называют «крылатым» металлом, потому что конструкция самолета на  состоит из алюминия. Масса (в кг) алюминия полученного из 204 кг оксида алюминия.  A) 108  B) 27  C) 54  D) 102  E) 216 |
| 16. Массовая доля кислорода в гипсе СаSO4•2H2O  A) 55,8 %  B) 29,2 %  C) 26,3%  D) 27,9%  E) 55,6% |
| 17. Группа веществ с ковалентной связью  A) PH3, P2O5, BaCl2  B) H2O, HJ, NH3  C) Br2, CaH2, KCl  D) CaS, AlCl3, O2  E) Cl2, NaCl, Cu |
| 18. Масса оксида меди (II), необходимая для восстановления 16 г меди водородом  A) 28 г  B) 24 г  C) 12 г  D) 20 г  E) 16 г |
| 19. Кислые соли, которые входят в состав ЧИМКЕНТСКОЙ минеральной воды, входят в состав групп:  A)  B)  C)  D)  E) |
| 20. В составе крапивы и хвойных деревьев имеется кислота с массовой долей углерода -26,09 %, водорода – 4,35%, кислорода -69,56%, ее молекулярная формула  A) СН3CООН  B) С2Н5CООН  C) С3Н7CООН  D) С4Н9CООН  E) НСООН |
|  |

***Инструкция:*** *«Вам предлагается один контекст с 5 тестовыми заданиями с выбором одного правильного ответа из пяти предложенных. Выбранный ответ необходимо отметить на листе ответов путем полного закрашивания соответствующего кружка».*

**Хлор**

Впервые ядовитый газ-хлор () был использован в 1915 г. Так как хлор тяжелее воздуха, он располагается ближе к поверхности земли. Н.Д.Зелинский изобрел противогаз, в котором помещается активированный уголь, и который адсорбирует хлор. Таким образом, вдыхаемый воздух очищается.



|  |
| --- |
|  |
| 21. Хлор тяжелее воздуха в  A) 1,52  B) 2,22  C) 2,15  D) 2,44  E) 1,17 |
| 22. Хлоропласты растений нужны для получения  A) азота  B) калия  C) углерода  D) кислорода  E) фосфора |
| 23. Поглощение газообразных веществ поверхностью твердого вещества называется  A) эмульгирование  B) гидролиз  C) катализ  D) адсорбцией  E) десорбцией |
| 24. В лабораторных условиях хлор получен при взаимодействии соляной кислоты с оксидом марганца (IV) уравнение которой . Объем хлора который получится, если взято 112 л хлороводорода (н.у)  A) 14 л  B) 35 л  C) 42 л  D) 21 л  E) 28 л |
| 25. Полезные качества хлора в области применения  A) красящиеся, обеззараживающие  B) смягчающие, отбеливающие  C) дезинфицирующие, ароматизирующие  D) бактерицидные, вяжущие  E) отбеливающие, обеззараживающие |
| ***Инструкция: «****Вам предлагаются задания, в которых могут быть один или несколько правильных ответов. Выбранный ответ необходимо отметить на листе ответов путем полного закрашивания соответствующего кружка».*  26. Признаками химических реакций являются  A) кипение жидкости  B) выделение или поглощение тепла (энергии)  C) появление или растворение осадка  D) замерзание воды  E) испарение  F) изменение агрегатного состояния вещества  G) выделение газа  H) плавление |
| 27. Два энергетических уровня у атомов элементов  A) углерода  B) натрия  C) алюминия  D) кальция  E) кремния  F) магния  G) кислорода  H) фосфора |
| 28. Формулы веществ с ионной связью  A)  B)  C)  D)  E)  F)  G)  H) |
| 29. В растворе гидроксида натрия  A) лакмус становится бесцветным  B) лакмус краснеет  C) фенолфталеин становится бесцветным  D) лакмус желтеет  E) лакмус синеет  F) лакмус становится фиолетовым  G) фенолфталеин становится малиновым  H) метилоранж краснеет |
| 30. В побочной подгруппе находятся химические элементы  A) магний  B) алюминий  C) кальций  D) железо  E) кислород  F) натрий  G) серебро  H) фосфор |
| 31. Формулы веществ с ковалентной полярной связью  A)  B)  C)  D)  E)  F)  G)  H) |
| 32. Возможные степени окисления железа  A) +3  B) +4  C) -3  D) +2  E) -4  F) +5  G) -2  H) 0 |
| 33. Не взаимодействуют с соляной кислотой металлы  A)  B)  C)  D)  E)  F)  G)  H) |
| 34. Электролитическая диссоциация  A) процесс упорядоченного движения ионов  B) способность веществ проводить электрический ток  C) способность ионов объединяться в молекулы  D) процесс распада атома на протоны и нейтроны  E) способность веществ окисляться  F) способность веществ растворяться в воде  G) распад электролита на ионы при растворении  H) распад электролита на ионы при расплавлении |
| 35. Кислая среда образуется при гидролизе соли  A)  B)  C)  D)  E) KCl  F)  G)  H) |
| 36. Реакции замещения  A)  B)  C)  D)  E)  F)  G)  H) |
| 37. Гидроксид металла и водород выделяются при взаимодействии с водой  A)  B)  C)  D)  E)  F)  G)  H) |
| 38. Такую же среду, как и в растворе  имеют растворы солей  A)  B)  C)  D)  E)  F)  G)  H) |
| 39. Число всех ионов, полученных при диссоциации 100 молекул , если степень диссоциации кислоты 98%  A) 96  B) 98  C) 40  D) 100  E) 294  F) 170  G) 83  H) 255 |
| 40. Масса осадка, полученного при взаимодействии 98 г серной кислоты и 20,8 г хлорида бария  A) 28,3 г  B) 23,3 г  C) 322 г  D) 29,3 г  E) 2,33 г  F) 23,5 г  G) 3,22 г  H) 233 г |

**ТЕСТ ПО ПРЕДМЕТУ ХИМИЯ**

**ЗАВЕРШЁН**