**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. Сильные электролиты  A) H2O, H2CO3  B) Fe(OH)3, Cu(OH)2  C) Cu(OH)2, Fe(OH)2  D) Zn(OH)2, H2S  E) HCl, H2SO4 |
| 2. Химическая связь в молекуле брома  A) металлическая  B) ионная  C) ковалентная неполярная  D) водородная  E) ковалентная полярная |
| 3. Тип химической реакции, схема которой АО+ВО=АВО  A) окисления  B) замещения  C) разложения  D) соединения  E) обмена |
| 4. К окислительно-восстановительным реакциям относят реакции  A) идущие с изменением степени окисления элементов реагирующих веществ  B) идущие с образованием слабого электролита  C) обмена между ионами реагирующих веществ  D) идущие с выделением тепла  E) идущие с образованием нерастворимых веществ |
| 5. В схеме уравнения реакции Н2О+Х → Н2SO4  неизвестным веществом является  A) SO3  B) H2SO3  C) S  D) SO2  E) H2S |
| 6. Запах “тухлых яиц” имеет  A) H2SO4  B) H2S  C) H2SO3  D) HCl  E) HNO3 |
| 7. Водород , реагируя с кислородом, образует  A) гидрид  B) кислоту  C) основание  D) воду  E) пероксид водорода |
| 8. Формула оксида кальция  A) CaO2  B) Ca2O3  C) CaO  D) Ca2O  E) CaO3 |
| 9. Последовательность действий, которую необходимо осуществить, чтобы очистить загрязенную техническую соль  1) выпарить раствор  2) осуществить фильтрование неоднородной смеси  3) растворить техническую соль в воде 4) приготовить фильтр  5) осуществить дистилляцию  A) 3, 4, 2, 1  B) 2, 5, 1  C) 1, 3, 4, 5  D) 4, 1, 3, 5  E) 3, 4, 2, 5 |
| 10. Негашенная известь  A) CaO  B) MgO  C) CaCO3  D) СuO  E) Ca(OH)2 |
| 11. Число протонов в ядре атома хрома  A) 28  B) 24  C) 32  D) 30  E) 26 |
| 12. Катион с зарядом 3+ образуется при диссоциации  A) хлорида лития  B) сульфата алюминия  C) хлорид натрия  D) силиката калия  E) нитрата кальция |
| 13. Массовая доля железа в пирите равна  A) 46,7%  B) 12%  C) 45,6%  D) 24%  E) 48,3% |
| 14. Степень окисления водорода вH2S  A) -1  B) 0  C) -2  D) +2  E) +1 |
| 15. Газ, концентрация которого в нижних слоях атмосферы, значительно больше, чем в верхних слоях атмосферы  A) кислород  B) неон  C) фтороводород  D) водород  E) аммиак |
| 16. Увеличение потребления овощей, фруктов можно рассматривать как существенную меру предупреждения болезней сосудов головного мозга, так как они содержат ионы металла Х, порядковый номер которого равен сумме протонов в атомах кислорода и натрия. Название металла Х  A) магний  B) кальций  C) калий  D) алюминий  E) литий |
| 17. Массовая доля кислорода равна 40% в оксиде  A) Серы (VI)  B) Меди (II)  C) Кремния (IV)  D) Железа (III)  E) Углерода (IV) |
| 18. Масса вступившего в реакцию кислорода, необходимая для получения5,1 г оксида алюминия  A) 4,0 г  B) 3,2 г  C) 4,8 г  D) 1,6 г  E) 2,4 г |
| 19. Засоры в канализационных трубах прочищают, используя раствор щелочи  (например, раствор гидроксида натрия). При отсутствии щелочи можно  воспользоваться  A) сульфатом натрия  B) уксусной кислотой  C) карбонатом натрия  D) хлоридом аммония  E) поваренной солью |
| 20. При термическом разложении известняка образуется негашеная известь, растворение которой в воде получают гашенную известь. Её нейтрализация соляной кислотой даёт соль. Перечисленной последовательности химических реакции соответствует  A)  B)  C)  D)  E) |
|  |

***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».*

**Вода, которую мы пьем.**

**Способы очистки**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | i |
| [Описание: Описание: Изображение](http://www.kazbeer.ru/forum/go.php?http://www.radikal.ru) | | |

Вода- одно из самых распространенных веществ на земле, обеспечивающая жизнь. Поэтому очень важно, какую воду мы употребляем. Применяются различные способы очищения воды: отстаивание, выдержка на солнце, размораживание. Можно использовать угольные, ионитные, магнитные фильтры. Вода не должна «перекипать». В процессе повторных кипячений и многократной очистки в воде становится все меньше полезных веществ. Такая вода становится бесполезна для организма!

|  |
| --- |
|  |
| 21. Современные эффективные методы очистки воды:  1. фильтрование; 2. кипячение; 3. отстаивание; 4. хлорирование;  5. использование ионитных смол; 6. использование сорбентов;  7. перегонка; 8. вымораживание  A) 1, 2, 3  B) 3, 5, 7  C) 2, 4, 6  D) 5, 6, 7  E) 4, 6, 8 |
| 22. Газообразное вещество, которое дезинфицирует воду, не оставляя привкуса и запаха  A) аммиак  B) гелий  C) неон  D) озон  E) хлор |
| 23. Состав лечебной воды, содержащей не более 10г солей в виде ионов может включать  A)  B)  C)  D)  E) |
| 24. Вода, содержащая меньше всего примесей  A) минеральная  B) речная  C) грунтовая  D) дождевая  E) морская |
| 25. При кипячении воды происходит  A) соли тяжелых металлов испаряются с парами воды  B) концентрация солей тяжелых металлов уменьшается  C) концентрации микроорганизмов уменьшается  D) увеличение концентрации микроорганизмов  E) соли тяжелых металлов растворяются в кипятке |
| ***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. В 200 г раствора содержится 20 г вещества. Массовая доля вещества в растворе  A) 35%  B) 30%  C) 50%  D) 20%  E) 46%  F) 10%  G) 40%  H) 25% |
| 27. Вещества, которые при диссоциации образуют гидроксид-ион  A)  B)  C)  D)  E)  F)  G)  H) |
| 28. Уравнения реакций гидролиза солей  A)  B)  C)  D)  E)  F)  G)  H) |
| 29. Признаками химической реакции являются  A) исчезновение вещества при растворении  B) образование кристаллов при охлаждении раствора  C) выделение газа при сливании растворов  D) образование осадка при сливании растворов  E) появление запаха  F) изменение агрегатного состояния  G) исчезновение кристаллов при нагревании раствора  H) диффузия |
| 30. По пять электронов на внешнем энергетическом уровне имеют элементы  A) углерод  B) магний  C) фосфор  D) азот  E) сера  F) натрий  G) алюминий  H) гелий |
| 31. Неметаллы главной подгруппы, которые образуют оксид  A)  B)  C)  D)  E)  F)  G)  H) |
| 32. Среди приведенных элементов к галогенам относятся  A) Cl  B) C  C) P  D) Ca  E) Hg  F) N  G) O  H) F |
| 33. Аллотропные видоизменения серы  A) озон  B) силан  C) карбин  D) ромбическая  E) графит  F) фуллерен  G) моноклинная  H) пластическая |
| 34. Гидроксид - ионы при диссоциации образуются  A)  B)  C)  D)  E)  F)  G)  H) |
| 35. Реакции ионного обмена, которые протекают с выделением газа при взаимодействии  A)  B)  C)  D)  E)  F)  G)  H) |
| 36. Ступенчатая диссоциация не возможна для  A) хлорида калия  B) ортофосфорной кислоты  C) гидроксида кальция  D) сероводородной кислоты  E) гидроксид бария  F) гидроксида калия  G) гидроксида натрия  H) серной кислоты |
| 37. При действии щелочи на хлорид алюминия выпадает осадок  A)  B) HCl  C) Al  D)  E)  F)  G) NaCl  H) |
| 38. Сокращенное ионное уравнение реакции  соответствует взаимодействию  A) нитрата железа (III) с оксидом калия  B) хлорида железа (II) с гидроксидом натрия  C) оксида железа (II) с серной кислотой  D) сульфата железа (III) с гидроксидом алюминия  E) нитрата железа (III) с гидроксидом калия  F) хлорида железа (III) с гидроксидом натрия  G) сульфата железа (III) с гидроксидом натрия  H) нитрата железа (II) с гидроксидом калия |
| 39. Число анионов, полученных при диссоциации 100 молекул , если степень диссоциации соли 80%  A) 160  B) 100  C) 170  D) 83  E) 40  F) 96  G) 255  H) 98 |
| 40. Объем водорода (н.у.), который выделится при взаимодействии раствора серной кислоты с 24 г магния и 130 г цинка  A) 22,8 л  B) 28,6 л  C) 33,4 л  D) 44,8 л  E) 33,6 л  F) 22,4 л  G) 11,2 л  H) 67,2 л |

**ТЕСТ ПО ПРЕДМЕТУ ХИМИЯ**

**ЗАВЕРШЁН**