**Контрольная работа по химии для 8 класса**

**по теме :«Кислород. Водород. Вода. Растворы»**

Учебник: Химия 8 класс, авторы: Г.Е.Рудзитис, Ф.Г.Фельдман

**ВАРИАНТ 1.**

**1-я часть**

**1. Самый распространённый химический элемент в земной коре:**

а) водород

б) кислород

в) сера

г) железо

**2. Ученый, получивший кислород и первый описавший это:**

а) Дж.Дальтон

б) Г.Кавендиш

в) Дж. Пристли

г) А.Лавуазье

**3. Кислород и водород можно получить, разложив вещество:**

а) воду

б) соль

в) кислоту

г) марганцовку

**4. В промышленности кислород можно получить из:**

а) воды

б) воздуха

в) марганцовки

г) соли

**5. Сложные вещества, состоящие из двух элементов, один из которых кислород это:**

а) оксиды

б) соли

в) кислоты

г) основания

**6. В медицине, а так же, для сварки и резке металлов применяют:**

а) водород

б) кремний

в) алюминий

г) кислород

**7. В состав воздуха не входит:**

а) водород

б) кислород

в) углекислый газ

г) аргон

**8. Реакции, протекающие с поглощением энергии называются:**

а) экзотермическими

б) каталитическими

в) эндотермическими

**9. К твёрдому топливу относится:**

а) нефть

б) торф

в) метан

г) мазут

**10. При реакции активных металлов с водой кроме гидроксидов выделяется:**

а) водород

б) кислород

в) метан

г) нефть

**11. Самый лёгкий газ:**

а) сернистый

б) кислород

в) углекислый

г) водород

**12. Если зажечь водород, то получится:**

а) воздух

б) метан

в) вода

г) углекислый газ

**13. Однородные системы, состоящие из молекул растворителя и растворённого вещества:**

а) взвеси

б) растворы

в) суспензии

г) эмульсии

**14. Вещество, практически нерастворимое в воде:**

а) мел

б) сахар

в) гипс

г) хлорид серебра

**15. Прибор, с помощью которого измеряют плотность раствора, называется:**

а) ареометр

б) эвдиометр

в) спидометр

г) манометр

**16. Метод получения сложных веществ из более простых называют:**

а) анализом

б) синтезом

в) фильтрацией

г) дистилляцией

**17. Максимальная плотность воды при такой температуре:**

а) 100оС

б) 0оС

в) -4оС

г) +4оС

**18. Вода реагирует при нагревании с:**

а) натрием

б) литием

в) цинком

г) фосфором

**2-я часть**

**Вставьте пропущенное слово:**

1) Вещества, которые ускоряют химические реакции, но сами при этом не расходуются, называются \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

2) Химическое уравнение, в котором указывается тепловой эффект, называют \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

3) Смеси, в которых мелкие капельки какой-либо жидкости равномерно распределены между молекулами другой жидкости, называют\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

4) Раствор, в котором данное вещество при данной температуре больше не растворяется, называют \_\_\_\_\_\_\_\_\_.

**3-я часть.**

**Составьте и найдите коэффициенты для уравнений химических реакций:**

а) горения водорода

б) горения лития

в) взаимодействия водорода и хлора

г) взаимодействия водорода и CuO

д) взаимодействие воды с оксидом фосфора

е) взаимодействие воды с негашеной известью

**ВАРИАНТ 2.**

**1-я часть**

**1. Самый распространенный химический элемент во Вселенной:**

а) водород

б) кислород

в) сера

г) железо

**2. Дата открытия кислорода:**

а) 1 июля 1874г.

б) 1 августа 1774г.

в) 1 сентября 1884г.

г) 1 октября 1678г.

**3. При прокаливании оксида ртути кроме ртути получается ещё:**

а) кислород

б) водород

в) аргон

г) неон

**4. Вещества, ускоряющие химические реакции это:**

а) растворы

б) смеси

в) воздух

г) катализаторы

**5. Что имеет кислород как вещество:**

а) вкус

б) объём

в) цвет

г) запах

**6. В воздухе кислорода по объёму:**

а) 78%

б) 2%

в) 21%

г) 23%

**7. Для горения вещества необходим доступ:**

а) водорода

б) кислорода

в) алюминия

г) кремния

**8. Реакции, протекающие с выделением энергии называются:**

а) экзотермическими

б) эндотермическими

в) каталитическими

**9. К жидкому топливу относится:**

а) торф

б) метан

в) нефть

г) уголь

**10. Водород можно получить при реакции металлов с:**

а) кислотой

б) солью

в) оксидами

г) ртутью

**11. Если водород среагирует с кислородом, получится:**

а) воздух

б) метан

в) вода

г) углекислый газ

**12. Восстановительные свойства водород проявляет в реакциях с:**

а) оксидами металлов

б) водой

в) ртутью

г) медью

**13. Смеси, в которых мелкие частицы твёрдого вещества равномерно распределены между молекулами воды, называют:**

а) взвеси

б) растворы

в) суспензии

г) эмульсии

**14. Вещество, хорошо растворимое в воде:**

а) мел

б) гипс

в) глина

г) сахар

**15. Прибор, с помощью которого проводят реакцию синтеза воды, называется:**

а) ареометр

б) эвдиометр

в) спидометр

г) манометр

**16. Метод определения состава вещества путём их разложения на более простые называют:**

а) анализом

б) синтезом

в) фильтрацией

г) дистилляцией

**17. Максимальная плотность воды при определённой температуре:**

а) 4 г/см3

б) 0 г/см3

в) 100 г/см3

г) 1 г/см3

**18. Вода реагирует при обычной температуре с:**

а) гашеной известью

б) литием

в) цинком

г) углеродом

**2-я часть**

**Вставьте пропущенное слово:**

1) Сложные вещества, которые состоят из двух элементов, один из которых кислород, называются \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

2) Количество теплоты, которое выделяется или поглощается при химической реакции, называют \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_эффектом.

3) Однородные системы, состоящие из молекул растворителя и растворённого вещества, между которыми происходит физическое и химическое взаимодействие, называются \_\_\_\_\_\_\_.

4) Раствор, в котором данное вещество при данной температуре ещё может растворяться, называют \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

**3-я часть.**

**Составьте и найдите коэффициенты для уравнений химических реакций:**

а) горения алюминия

б) горения углерода

в) взаимодействия водорода и серы

г) разложения воды

д) взаимодействие воды с оксидом серы (VI)

е) взаимодействие воды с литием

**Ответы:**

**Вариант 1.**

**1-я часть.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| б | в | а | б | а | г | а | в | б | а | г | в | б | г | а | б | г | в |

**2-я часть.**

катализаторами

2) термохимическим

3) эмульсиями

4) ненасыщенными

**3-я часть.**

а) 2Н2 + О2 = 2Н2О

б) 4Li + O2 = 2Li2O

в) Н2 + Cl2 = 2HCl

г) СuO + H2 = Cu + H2O

д) 3Н2О + Р2О5 = 2Н3 РО4

е) Н2О + СаО = Са(ОН)2

**Вариант 2.**

**1-я часть.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| а | б | а | г | б | в | б | а | в | а | в | а | в | г | б | а | г | б |

**2-я часть.**

1) оксидами

2) тепловым

3) растворами

4) насыщенными

**3-я часть.**

а) 4Аl+ 3О2 = 2Al2О3

б) C + O2 = CO2

в) Н2 + S= H2S

г) 2H2O = 2Н2 + О2

д) Н2О + SО3 = Н2SО4

е) 2Н2О + 2Li = 2LiОН + H2