**Зачёт по курсу «Химии»**

1. К физическим свойствам металлов относится
   1. легкоплавкость
   2. теплопроводность
   3. хрупкость
2. На внешнем энергетическом уровне у металлов в основном
   1. 1-3 электрона
   2. 4-5 электронов
   3. 6-8 электронов
3. Выберите способ защиты металлов от коррозии.
   1. покрытие краской
   2. обертывание бумагой
   3. поливание соленым раствором
4. Аллотропия - это
   1. свойство неметаллов образовывать несколько простых веществ
   2. свойство неметаллов переходить из твердого состояния в газообразное
   3. свойство неметаллов вступать в реакции с хлором
5. При взаимодействии основных оксидов с водой получается
   1. соль
   2. кислота
   3. основание
6. Продолжите уравнение реакции H2SO4 + MgCl2
   1. MgSO4 +2HCl
   2. MgH + ClS
   3. H2S + Mg ClO
7. Электроотрицательность это
   1. способность атома химического элемента притягивать общие электроны
   2. способность неметаллов вступать в реакции с металлами
   3. способность неметаллов блестеть
8. у кислоты плотность больше чем у воды, поэтому нужно
   1. наливать кислоту в воду
   2. наливать воду в кислоту
   3. лучше вообще не смешивать
9. Класс соединений состоящий из катиона металла и гидроксид-аниона называется
   1. соли
   2. оксиды
   3. гидроксиды
10. Рассчитайте молярную массу воды ( H2O)
    * 1. 2 г/моль
      2. 18 г/моль
      3. 22 г/моль
11. Исключите лишнее понятие:
    * 1. протон
      2. электрон
      3. ион
12. К газообразным дисперсным системам относится атмосферный туман. Туман представляет из себя распределение мельчайших частиц:
    * 1. газа в твердом веществе
      2. жидкости в газе
      3. жидкости в жидкости
13. Валентность IV сера проявляет в соединении, формула которого:
    * 1. Na2S
      2. H2S
      3. SO2
14. Эмульсиями называются дисперсные системы, в которых
    * 1. смешиваются две несмешиваемые жидкости
      2. газ растворяют в жидкости
      3. твердое вещество распыляют в газе

**Задания с развернутым ответом**

1. Составить формулы веществ: оксид лития, оксид серы(IV), оксид алюминия, гидроксид магния, гидроксид хрома(III), серная кислота, азотистая кислота , соляная кислота.

2. Напишите полное и сокращенное ионные уравнения:

**AgNO3 + NaCl = AgCl + NaNO3**

3. Уравняйте следующие реакции

**Ca + H2O = Ca(OH)2 ;**

**NaOH + AlF3= Al(OH)3+ NaF**

4. Рассчитайте молярную массу следующих веществ:

**H3PO4, HNO2, C2H5OH, CuSO4**

5. Сколько молей содержится в 120 г HNO3?

1. В руде содержится 64 % железа, сколько нужно добыть руды, чтобы получить 564 кг железа.
2. В 75 г воды растворили два кусочка сахара, каждый из которых весит по 10,5 г. Определить массовую долю сахара в полученном растворе.