**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.