**Контрольная работа «Первоначальные химические понятия»**

1. Каким образом можно доказать, что оксид ртути (2) сложное вещество?

(состоит из двух разных атомов)

2. Что имеет большую массу:

а) атом углерода или молекула воды?

б) молекула воды или атом магния?

1. Какова валентность азота, кремния, фосфора, хлора и серы в соединениях, формулы которых :NH3, PH3, HCl, SiH4, H2S?

(N-3, P-3, Cl-1, Si-4, S-2 )

4. Напишите формулы соединений с водородом следующих элементов:

а) азота (ІІІ) в) серы (ІІ)

б) кремния (ІV), г) Брома(І).

(NH3, SiH4, H2S, НBr)

ІІІ ІІІ ІІ VІ ІІ

5. Составьте формулы по валентностям: FeO, PH, CuO, WO, CoO?

(Fe2O3, PH3, CuO, WO3, CoO? )

**2-уровень**

1. Составьте молекулярные формулы следующих соединений с известной валентностью: а) кальция с хлором (1), б) азота (5) с кислородом, в) натрия с серой (2).

CaCl2. N2O5  Na2S

2. В ниже приведенных реакциях уравняйте уравнения реакции, после этого вместо направляющего знака, поставьте знак равенства:

а) Al + Cl3 → AlCl3 б) Mg +H2SO4 → MgSO4 + H2

в) CaO + HCl → CaCl2 + H2O г) Na2CO3 + HCl →NaCl + H2CO3

3. Вычислите содержание каждого элемента в сульфате аммония ((NH4)2SО4)(%)

4. Приведите примеры образования оксида меди (2) в результате реакции:

а) разложения; б) соединения.

2 Cu+O2 = 2CuO

2CuO = 2 Cu+O2

**3-уровень**

1. Дан оксид азота (1) массой 4 ,4 г. Вычислите:

а) какое количество вещества оксида азота содержится в 4,4 г оксида азота;

б) количество молекул этого вещества.