Контрольная работа №4 по теме « Важнейшие классы неорганических соединений. Строение атома»

**Вариант 1.**

 1. К кислотам относится каждое из 2 - х веществ:

  а) H2S, Na2CO3 б) K2SO4, Na2SO4в) H3PO4, HNO3г) KOH, HCl

2. Расставьте коэффициенты, определи тип каждой реакции – соединение, разложение, замещение, обмена :

1) Fe(OH)3 = Fe2O3 + H2O; 2)Mg(OH)2 + HCl = MgCl2 + H2O;

 3)ZnO + Н2 → Zn + H2O; 4)N2 + O2 = NO.

3.  Сравните  химические  элементы магний  и  серу  на основании  положения в периодической системе и строения атома по плану:

а) строение атома; б) свойства.

4. Определите степень окисления химических элементов в следующих веществах:

PH3, Al2O3, H2, H2S, FeCl3, CO2, HBr, CaF 2, NCl3, O3, SiH4, N2, Ca, Cr2O3;

5. Из приведенного выше  перечня выпишите формулы веществ с неполярной  и полярной ковалентной связью.

**Вариант 2**

 1. К основаниям относится каждое из 2 - х веществ:

  а) H2O, Na2O; б) KOH, NaOH; в) HPO3, HNO3 ; г) KOH, NaCl.

2. Расставьте коэффициенты, определи тип каждой реакции – соединение, разложение, замещение, обмена. 1)NaOH + HI = NaI + H2O 2)K + O2 = K2O 3)HgO→ Hg + O2 4)Fe2O3 + H2 = Fe +H2O

3.  Сравните  химические  элементы углерод  и натрий  на основании  положения в периодической системе и строения атома по плану:

а) строение атома; б) свойства.

4. Определите степень окисления каждого химического элемента в следующих веществах:

CuCl2,O2, NH3, NaCl, H2O, CaBr2, MgS, KBr; Na2O, CuBr2, F2, Br2, AsH3, N2, I2, N2O3, Cl2;

5. Из приведенного выше перечня выпишите формулы веществ с ковалентной полярной и неполярной  связью