**Контрольная работа № 1**

**Вариант 1**

1. Разделите приведенные ниже утверждения на две группы:
2. В которых говорится о кислороде как о простом веществе
3. В которых говорится о кислороде как о химическом элементе
4. В состав воды входит кислород
5. При разложении воды образуются кислород и водород
6. Рыбы дышат кислородом, растворенным в воде
7. Кислород – бесцветный газ без вкуса и запаха
8. В состав оксидов входит кислород
9. Вещества горят в кислороде, образуя оксиды.
10. Определите валентность серы в следующих соединениях:

SO2, H2S, SO3, Al2S3.

1. Обозначьте валентность химических элементов, зная, что сера в них двухвалентна:

Al2S3; Na2S; BaS; CS2; H2S; FeS; Li2S

1. Составьте формулы следующих соединений:

I III I VI

CaxSiy; AlxCly; LixNy; SixOy; BaxCly; SxOy.

1. Уравняйте , определите тип каждой химической реакции:
2. CuO + C= Cu + CO2
3. H2O = H2 + O2
4. N2 + O2 = NH3
5. FeCl2 + AgNO3 = AgCl + Fe(NO3)2
6. Вычислите массу CuSO4 в реакции H2SO4 + CuO = CuSO4 + H2O, в которой участвует 0,04 моль CuO.

**Контрольная работа № 1**

**Вариант 2**

1. Разделите приведенные ниже утверждения на две группы:
2. В которых говорится о железе как о простом веществе
3. В которых говорится о железе как о химическом элементе
4. Из железа делают гвозди, инструменты и др.
5. Железо не горит на воздухе
6. Железо содержится в крови человека
7. Железо притягивается магнитом
8. Железо входит в состав ржавчины
9. Железо окисляется на воздухе.
10. Определите валентность фосфора в следующих соединениях:

PH3; P2O5; P2O3; Ca3P2

1. Обозначьте валентность химических элементов, зная, что азот в них трехвалентен:

NH3; Ca3N2; N2O3; AlN; K3N; Ba3N2; Li3N

1. Составьте формулы следующих соединений, образованных элементом кислородом и следующими элементами:

Mn (IV); Cr (VI); N (V); Hg (I); Cu (II); Cl (VII).

1. Уравняйте , определите тип каждой химической реакции:
2. MgCO3 = MgO + CO2
3. Na2SO4 + BaCl2 = BaSO4 + NaCl
4. Al + HCl = AlCl3 + H2
5. Fe + Cl2 = FeCl3
6. Вычислите количество вещества Fe3O4 полученной при взаимодействии 2,8 грамм Fe (железа) в реакции Fe + O2 = Fe3O4