**Итоговая контрольная работа по химии за курс 9 класса**

**Вариант1.**

1. Напишите уравнение реакции между растворами нитрата железа (III) и гидроксида калия в молекулярной, полной и сокращенной ионных формах.
2. Напишите уравнения следующих превращений: Р->Р2О5-> Н3РО4-> Ag3PO4.
3. При нагревании нитр**ит**а аммония образуются азот и вода. Вычислите объем азота (н.у.), который можно получить при разложении 6,4 г нитрита аммония, если объемная доля выхода азота равна 89%.
4. Расставьте коэффициенты с помощью метода электронного баланса, укажите окислитель и восстановитель: МnO2+HCl->MnCl2+Cl2+H2O.
5. Составьте 2 изомера состава С8Н18 и назовите их.

**Вариант 2.**

1. Напишите уравнение реакции между растворами карбоната натрия и азотной кислоты в молекулярной, полной и сокращенной ионных формах.
2. Напишите уравнения следующих превращений:N2->NH3->(NH4)3PO4-> NH3.
3. Вычислите объем оксида азота (II), который можно получить при каталитическом окислении 5,6 л аммиака, если объемная доля выхода продукта равна 90%.
4. Расставьте коэффициенты с помощью метода электронного баланса, укажите окислитель и восстановитель: P+HNO3+H2O->H3PO4+NO.
5. Составьте 2 изомера состава С7Н16 и назовите их.

**Итоговая контрольная работа по химии за курс 9 класса**

**Вариант 3.**

1. Напишите уравнение реакции между растворами хлорида бария и сульфата натрия в молекулярной, полной и сокращенной ионных формах.
2. Напишите уравнения следующих превращений:CH4->CO2->Na2CO3-> CO2.
3. Азотную кислоту получили реакцией обмена между нитратом калия и концентрированной серной кислотой. Вычислите массу полученной азотной кислоты из 20,2 г нитрата калия, если массовая доля выхода кислоты была 0,98.
4. Расставьте коэффициенты с помощью метода электронного баланса, укажите окислитель и восстановитель: Zn+HNO3=Zn(NO3)2+NO+H2O.
5. Составьте 2 изомера состава С9Н29 и назовите их.

**Вариант 4.**

1. Напишите уравнение реакции между растворами гидроксида бария и ортофосфорной кислоты в молекулярной, полной и сокращенной ионных формах.
2. Напишите уравнения следующих превращений:FeS->SO2->SO3-> H2SO4.
3. Определите, какая масса меди требуется для реакции с избытком концентрированной азотной кислоты и получения 2,1 л (н.у.) оксида азота (IV), если объемная доля выхода продукта равна 94%.
4. Расставьте коэффициенты с помощью метода электронного баланса, укажите окислитель и восстановитель: Mg+HNO3->NH4NO3+Mg(NO3)2+ H2O.
5. Составьте 2 изомера состава С10Н22 и назовите их.