**Контрольная работа для 9 класса по теме:**

**«Подгруппа азота. Подгруппа углерода»**

**Вариант -1**

1. Высшую степень окисления проявляет углерод в соединении:
2. CO 2) K2CO3 3) CH4
3. Осуществите следующее превращение, назовите образовавшиеся продукты реакции и укажите тип реакции :

NO <----- N2 -----> NH3 ----> NH4NO3

1. Что собой представляет силикатная промышленность России?
2. Оксид фосфора (V) массой 21,3 г растворили в 4 л воды. Определите массу образовавшейся фосфорной кислоты.

**Контрольная работа для 9 класса по теме:**

**«Подгруппа азота. Подгруппа углерода.»**

**Вариант -2**

1. Низшую степень окисления проявляет азот в соединении:

1) Na NO3 2) N2O3 3) NH3

1. Осуществите следующее превращение, назовите образовавшиеся продукты реакции и укажите тип реакции :

CO --- > CO2 -----> Na2CO3 ----> CaCO3

1. Где человек использует фосфор и его соединения в своей жизни?
2. При обработке 109 г силиката натрия, содержащего 10% примесей, раствором азотной кислоты образовался осадок, определите массу этого осадка.

**Контрольная работа для 9 класса по теме:**

**«Подгруппа азота. Подгруппа углерода.»**

**Вариант -3**

1. Высшую степень окисления проявляет фосфор в соединении:
2. P2O3 2) H 3PO4 3) P
3. Осуществите следующее превращение, назовите образовавшиеся продукты реакции и укажите тип реакции :

K2SiO3 --- > H2SiO3 -----> SiO2  ----> Si

1. Где человек использует азотную кислоту и её соли ?
2. Нагрели 211,2 г технического карбоната аммония, массовая доля примесей в котором 12%. Вычислите объём выделившегося газа аммиака.

**Контрольная работа для 9 класса по теме:**

**«Подгруппа азота. Подгруппа углерода.»**

**Вариант -4**

1. Низшую степень окисления проявляет кремний в соединении:
2. Si 2) H2SiO3 3) SiH4
3. Осуществите следующее превращение, назовите образовавшиеся продукты реакции и укажите тип реакции :

P --- > P2O5  -----> H3PO4 ----> Mg3(PO4)2

1. Чем алмаз отличается от графита ? Как называются эти соединения?
2. По термохимическому уравнению :

CaCO3 = CaO + CO2  - 180,8 кДж

определите ,какое количество теплоты поглотиться при разложении 345 г карбоната кальция ?