

Контрольная работа № 4 по теме «Вещества и их свойства»

1. Атом какого элемента имеет электронную конфигурацию атома:
 $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^1$?

Записать формулу его оксида и гидроксида, указать их характер. Составить уравнения реакций (не менее двух), подтверждающие их химические свойства.

2. Составьте уравнения реакций схемы превращений:

Азот - аммиак - оксид азота (II) —► оксид азота (IV)
оксид азота (II) ► — азотная кислота

3. Составить генетический ряд из веществ, написать уравнения реакций, указать названия веществ и условия течения химических реакций:

4. Составить уравнения ОВР взаимодействия Са с $H_2SO_4(k)$ и С с $H_2SO_4(k)$.

5. Решить задачу:

Какую массу сульфата цинка можно получить при взаимодействии 13 г цинка с раствором серной кислоты массой 245 г, $W_{H_2SO_4} = 10\%$.