**ХИМИЯ**

**9 класс.**

1. Осуществите превращения. Напишите уравнения реакции, приведите соответствующие ионные уравнения и баланс.

$$H\_{2}SO\_{4}\rightarrow SO\_{2}\rightarrow SOCl\_{2}$$

NaOHр-р

$$Х\_{1}\rightarrow NaClO\_{3}→Х\_{2}$$

$$Y\_{1}→Y\_{2}→Y\_{3}$$

*Х – вещества, содержащие хлор;*

*Y – вещества, содержащие серу*

2. Оксид двухвалентного металла массой 8,4 г растворили в 200 мл воды и получили раствор гидроксида данного металла, с массовой долей 5,33 %. Определите формулу исходного металла. Составьте уравнение реакции взаимодействия оксида с водой. Подтвердите свои предположения математическими расчетами.

3. Восстановите пропуски в уравнениях реакций, не изменяя приведенных коэффициентов:

1) Zn +2 NaOH +…= … + H2

2) MnO2 + …= MnCl2 + … + 2H2O

3) … = N2О+2 H2O

4)… + 6 KI + …=Cr2(SO4)3 + 4 K2SO4+… + …

5) …+ … + … = Na2SiO3 + 2 H2

4. Черное кристаллическое вещество **А** реагирует с раствором H2O2c образованием белого осадка **Х**. Взаимодействие 3,591 г вещества **А** с кислородом приводит к образованию твердого вещества **В** оранжевого цвета и 336 мл бесцветного газа **С** (подтвердите расчетом). Газ **С** поглощается раствором NaOH. При этом образуется раствор соли **F**. Если к веществу **А** прилить раствор соляной кислоты, то выделяется резко пахнущий газ **G** пропускание которого через водный раствор **С** приводит к образованию желтоватого осадка **Н**. Вещество **Н** реагирует с раствором **F** при нагревании. При этом образуется раствор вещества **I**, обесцвечивающего иодную воду.

Определите вещества A – J, X. Напишите уравнения всех химических реакций согласно схеме

G

А

Х

H2O2

O2; t

B

C

HCl(р)

NaOH(р)

F

H

t

I

J

I2