

**Вариант 1**

**Задача 1**

Напишите уравнения реакций, позволяющие осуществить следующие превращения, укажите условия реакций:

А (белый порошок из кухонного шкафа) → Б (газ в 11 раз тяжелее гелия) → В (осадок в стакане с известковой водой) → газ Б → белый порошок А

**Задача 2**

Газ X реагирует с водой с образованием двух кислот. Плотность газа X при н.у. равна 2,05 г/л.

- 1) Определите молярную массу газа X, приведите его формулу и название.
- 2) Напишите уравнение его реакции газа X с водой.
- 3) Приведите два способа получения газа X, напишите уравнения реакций.

**Задача 3**

Школьный мел состоит из смеси карбоната кальция и гипса (сульфат кальция). При реакции образца мела массой 20,0 г с 200 г 10%-ной соляной кислоты выделилось 2240 мл газа (н.у.). Какова массовая доля гипса в меле?