

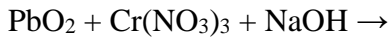
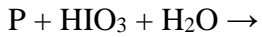


ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ 2019/20 ГГ.
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП
ХИМИЯ

10 класс

Задача 1.

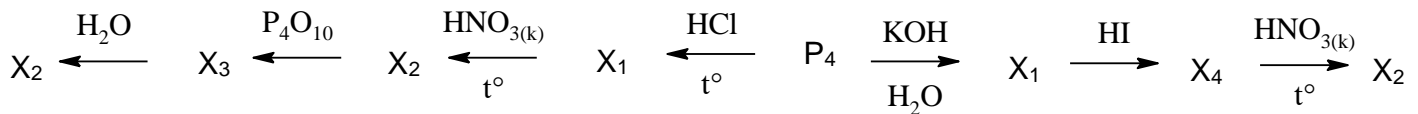
Составьте уравнения окислительно-восстановительных реакций, уравняйте, определите окислитель и восстановитель:



6 баллов

Задача 2.

Осуществите цепочку превращений неорганических веществ:



Составьте уравнения реакций, назовите вещества $\text{X}_1 - \text{X}_4$.

10 баллов

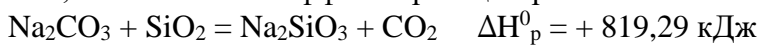
Задача 3.

Какую массу 1,85% раствора серной кислоты необходимо прилить к 150г воды, чтобы получить 0,1N раствор серной кислоты ($\rho = 1,015$ г/мл)? Какова молярная концентрация такого раствора?

6 баллов

Задача 4.

Сколько нужно затратить теплоты, чтобы разложить 200г Na_2CO_3 до оксида натрия и углекислого газа, если тепловые эффекты реакций равны:



5 баллов

Задача 5.

Бесцветная подвижная жидкость А с эфирным запахом, не реагирует со щелочью и гидроксидом меди (II). Содержит по массе 36,36% кислорода, 54,55% углерода, 9,09% водорода. Получается из вещества Б в присутствии серной кислоты. Назовите вещества А и Б. Составьте структурную формулу вещества А и уравнение реакции его получения из вещества Б.

7 баллов

Всего: 34 балла теория + 16 баллов практикум = **50 баллов**