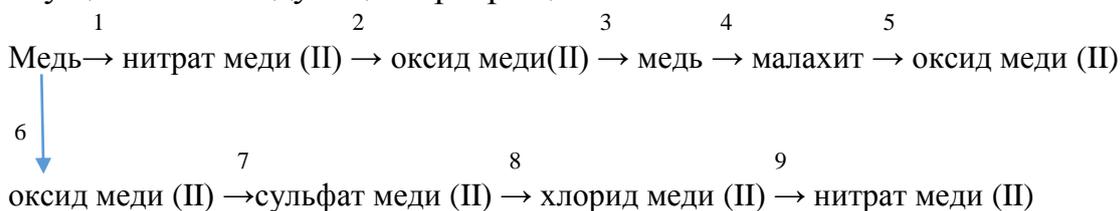


10 класс

Задача 1. При сгорании 4,3г углеводорода образовалось 13,2 г оксида углерода (IV). Плотность паров углеводорода по водороду равна 43. Выведите формулу углеводорода, изобразите структурные формулы его изомеров; а) нормального строения; б) с двумя третичными атомами углерода; в) с четвертичным атомом углерода. Назовите эти изомеры по систематической номенклатуре

Задача 2. Нерастворимое в воде соединение **A** бурого цвета при нагревании разлагается с образованием двух оксидов, один из которых – бесцветная жидкость без запаха. Второй оксид – **B** – восстанавливается углеродом с образованием металла **C**, вторым по распространенности в природе металлом. Что из себя представляют вещества **A**, **B**, **C**? Напишите уравнения описанных реакций и уравнения взаимодействия металла **C** с соляной кислотой и с раствором медного купороса.

Задача 3. Напишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить следующие превращения:



Задача 4. Порцию пропана объёмом 2,24л (н.у.) сожгли в избытке кислорода и полученную после реакции смесь веществ пропустили через 10%-ный раствор гидроксида натрия массой 200г. Вычислите массовые доли солей в растворе после реакции.

Задача 5. В неподписанных пробирках находятся соли стронция – сульфат, сульфит, карбонат, нитрат и хромат. В распоряжении есть только вода и раствор соляной кислоты. Можно ли определить содержимое банок? Ответ обоснуйте, подтвердите уравнениями