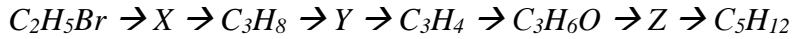
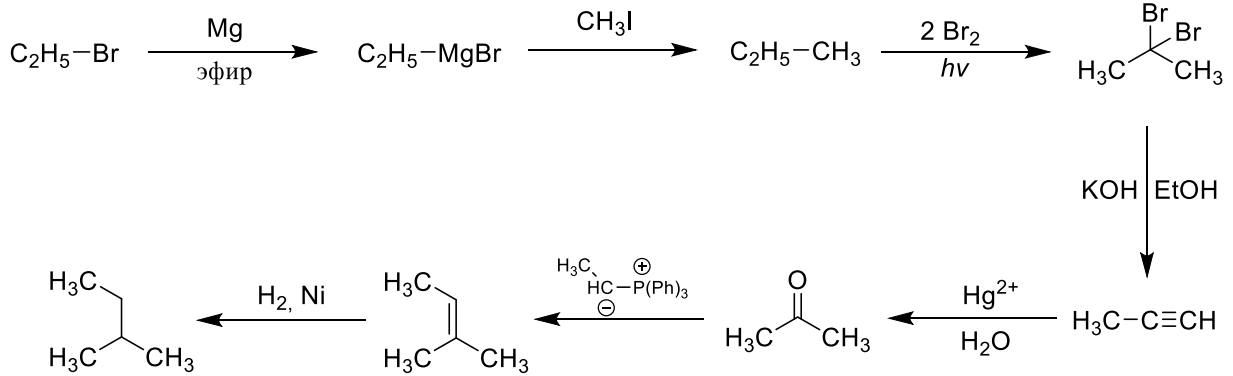


10 класс.

1. Напишите уравнения реакций, описывающих цепочку превращений:

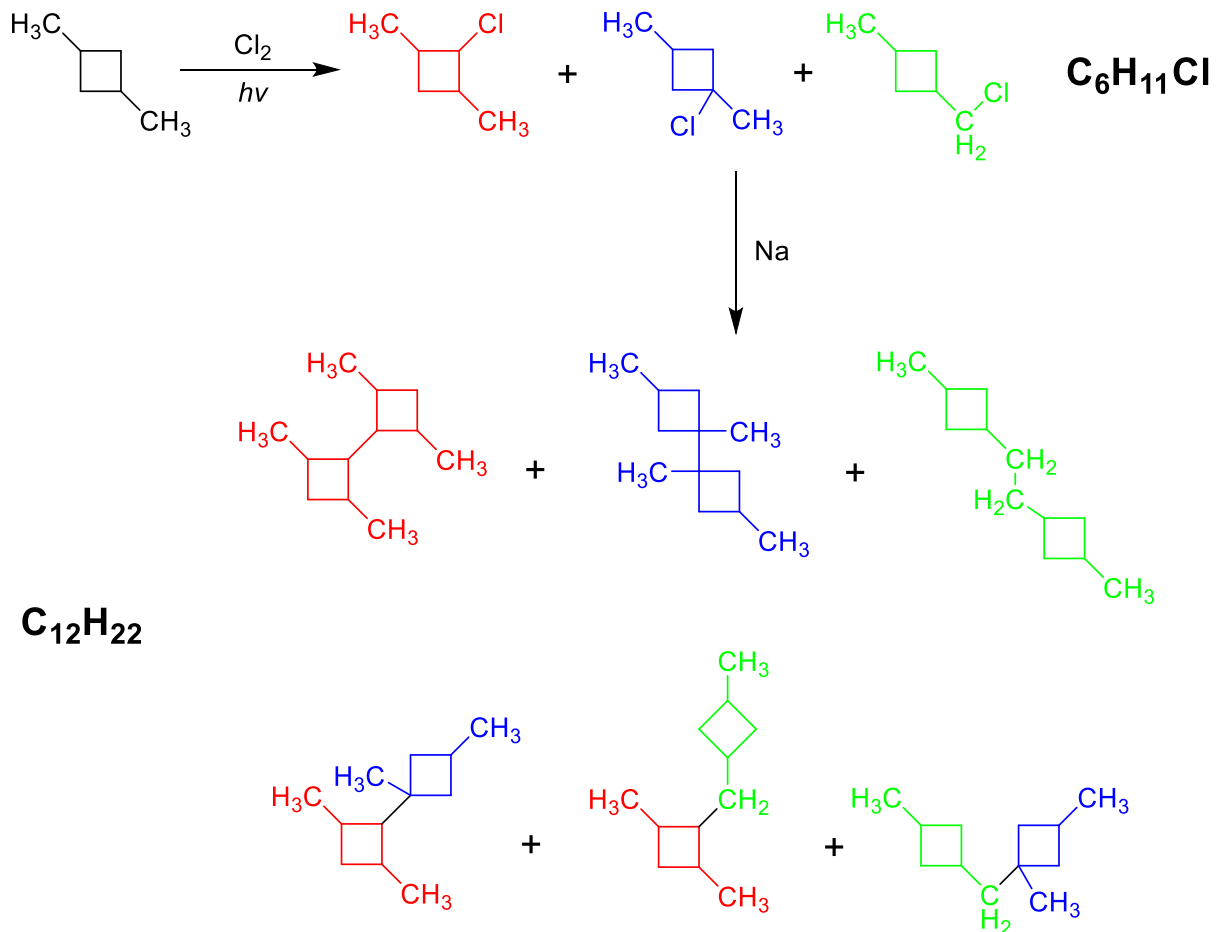
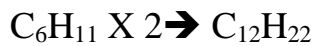
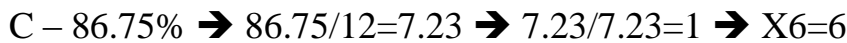
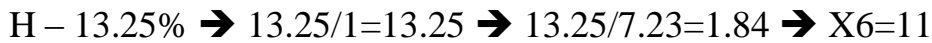


(20 баллов)



2. Предельный углеводород X подвергли монохлорированию на свету. Образовавшуюся смесь обработали металлическим натрием и получили смесь 6 изомерных углеводородов. Массовая доля углерода в этой смеси составляет 86,75%. Определите структуру углеводорода X и напишите описанные в задании реакции.

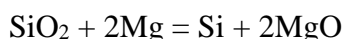
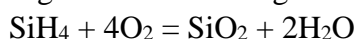
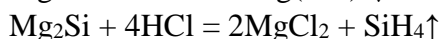
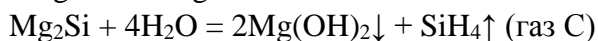
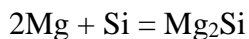
(30 баллов)



3. Некоторую соль можно получить при сплавлении металла А с неметаллом В. При растворении этой соли в воде выделяется газ С. Такой же газ выделяется и при взаимодействии соли с раствором соляной кислоты. Если газ С сжечь, а один из продуктов сплавить с металлом А, то образуется неметалл В. Установите защифрованные вещества и напишите уравнения описанных реакций.

**(30 баллов)**

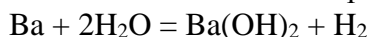
Металл А – магний, неметалл В – кремний.



4. Юный химик Андрей, не очень хорошо знающий химию, решил посеребрить пластинку, изготовленную из некоторого металла. Для этого образец такой пластинки он опустил в раствор нитрата серебра. Однако, в результате пластинка растворилась, а на дне стакана образовался порошок бурого цвета. Из какого металла была изготовлена пластинка? Что бы Вы посоветовали Андрею, чтобы покрыть эту пластинку серебром?

**(20 баллов)**

Пластинка была изготовлена из металла, реагирующего с водой, например, из бария. Выпадает осадок, т.к. при растворении бария в воде образующаяся щелочь начинает взаимодействовать с нитратом серебра:



Для того, чтобы посеребрить пластинку необходимо на поверхность пластинки нанести амальгаму серебра и нагреть.