

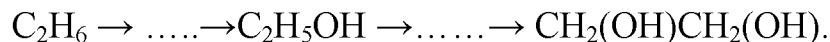
## 10 класс

**10.1.** При взаимодействии алкена **A** с хлором получено вещество **B**, содержащее 55,9% хлора. Определите молекулярную формулу алкена, напишите уравнение реакции его хлорирования. Какие изомеры возможны для алкена такого типа? Напишите их структурные формулы и названия. Кроме алкенов, существует еще два вещества такого же состава, но не содержащие двойных связей. Напишите их структурные формулы и названия.

**10.2.** Нитрит калия массой 8,5 г внесли при нагревании в 270 г раствора бромида аммония с массовой долей 12%. Какой объем (н.у.) азота выделится при этом и какова массовая доля бромида аммония в получившемся растворе?

**10.3.** Напишите уравнения реакций, с помощью которых можно получить анилин, используя только неорганические вещества и катализаторы. Укажите условия проведения реакций.

**10.4.** Напишите уравнения реакций, позволяющих осуществить превращения:



**10.5.** Константа равновесия реакции  $\text{FeO}(\text{к}) + \text{CO}(\text{г}) \leftrightarrow \text{Fe}(\text{к}) + \text{CO}_2(\text{г})$  при некоторой температуре равна 0,5. Найти равновесные концентрации, если начальные концентрации  $\text{CO}$  равна 0,05 моль/л,  $\text{CO}_2$  – 0,01 моль/л.