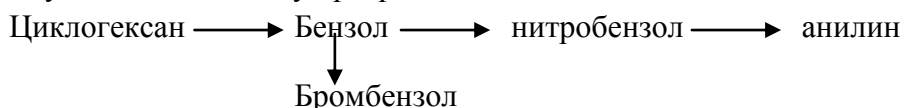


### 1 вариант

1. Охарактеризовать по приведенной ниже схеме непредельные УВ ряда этилена: сформулировать определение алкенов, дать общую формулу гомологического ряда, указать тип гибридизации, описать их химические и физические свойства, составить уравнения основных химических реакций, характерный для этилена и его гомологов.
2. Осуществить цепочку превращений;



Указать тип химических реакций, условия их проведения.

3. Массовая доля углерода в алкане равна 83,72%. Определите молекулярную формулу вещества, составьте структурную формулу изомера данного УВ, содержащего четвертичный атом углерода и назовите его по международной номенклатуре.

### 2 вариант

1. Охарактеризовать по приведенной ниже схеме непредельные УВ ряда ацетилен: сформулировать определение алкинов, дать общую формулу гомологического ряда, указать тип гибридизации, описать их химические и физические свойства, составить уравнения основных химических реакций, характерный для ацетилен и его гомологов.
2. Осуществить цепочку превращений;



Указать тип химических реакций, условия их проведения.

3. Какой объем воздуха (н.у) потребуется для полного сгорания 210 г. пентена? составить структурные формулы изомеров данного УВ с третичным атомом С и двойной связью при нем, дать названия по систематической номенклатуре.

### 3 вариант

1. Охарактеризовать по приведенной ниже схеме арены: сформулировать определение ароматических углеводородов, дать общую формулу гомологического ряда, указать тип гибридизации, описать их химические и физические свойства, составить уравнения основных химических реакций, характерный для бензола и его гомологов.
2. Осуществить цепочку превращений;



Указать тип химических реакций, условия их проведения. Дать названия соединениям

3. При сгорании УВ массой 4г образовалось 6,72 л углекислого газа и 3,6 г воды. Определите структурную формулу УВ, если известно, что он взаимодействует с аммиачным раствором оксида серебра.