**Образец билета**

1. Ориентация в бензольном кольце. Электронодонорные и электроноакцепторные заместители. Ориентанты I и II рода. Влияние на скорость реакции замещения. *Согласованная* и *несогласованная* ориентация (примеры).
2. Напишите уравнения реакций, соответствующие схеме превращений, используя структурные формулы:



Определите неизвестные вещества, укажите условия реакций.

1. Вещество состава C3H6Сl2 взаимодействует с водным раствором гидроксида натрия с образованием соединения состава C3H6O, вступающего в реакцию с аммиачным раствором оксида серебра. Напишите структурную формулу вещества и уравнения упомянутых реакций.
2. При сгорании органического соединения 12,6 г образовалось 20,16 л (н.у.) углекислого газа и 16,2 г воды. Плотность паров соединения составляет при н.у. 3,75 г/л. Определите молекулярную и структурную формулу соединения, если известно, что оно не взаимодействует с разбавленным KMnO4, но вступает в реакцию с HBr с образованием единственного производного. Напишите уравнение реакции взаимодействия с бромоводородом.