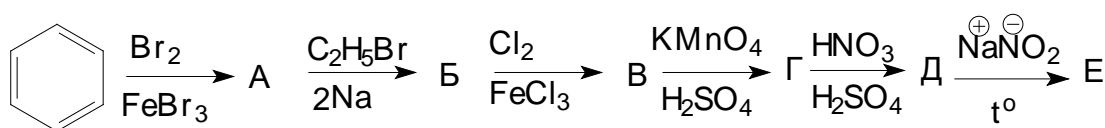


БГТУ
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №
Предмет «Органическая химия» Факультет ТОВ

Зимняя сессия

1. Алкины: методы получения и химические свойства. Реакция Кучерова, С-Н кислотные свойства алкилацетиленов, качественные реакции.

2. Заполните схему превращений:



Приведите механизм стадии нуклеофильного замещения. Каким образом скажется на ее скорости замена атома хлора на йод? Почему?

3. Осуществите следующие превращения:

- а) ацетилен → хлоропреновый каучук;
- б) этилбензол → 4-хлорбензойная кислота;
- в) метан → диметиловый эфир этиленгликоля

Приведите качественные реакции на исходное соединение синтеза «а».

4. Определите строение соединения состава $\text{C}_8\text{H}_8\text{ClBr}$, которое может быть расщеплено на энантиомеры; при взаимодействии с водой превращается в соединение $\text{C}_8\text{H}_9\text{BrO}$, а при действии хромовой смеси дает $\text{C}_7\text{H}_5\text{BrO}_2$. Последнее содержит заместители с согласованной ориентацией в S_E реакциях, но при нитровании образует смесь изомеров. Выбор формулы обоснуйте. Запишите уравнения реакций, назовите вещества.

Зав. кафедрой
органической химии _____ С.Г. Михалёнок

Преподаватель _____ В.С. Безбородов