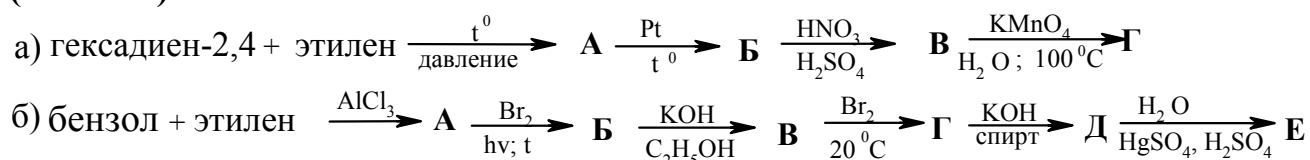


Циклические углеводороды.**Вариант 0.**

1. Напишите уравнения реакций, соответствующие следующим схемам превращений и назовите промежуточные и конечные продукты (4 балла)



2. Напишите схему и механизм реакции алкилирования толуола пропиленом в присутствии ортофосфорной кислоты. Укажите образование электрофильной частицы, промежуточные π - и σ - комплексы, направление действия индукционного и мезомерного эффекта (если они имеют место) в молекуле исходного соединения, распределение электронной плотности при атомах углерода в исходном арене. (4 балла)

3. Напишите уравнения следующих реакций и назовите образующиеся соединения: (4 балла)

- а) бензол + циклопентен в присутствии HF;
 б) бромирование м-метоксифторбензола в присутствии AlBr_3 ;
 в) нагревание циклогексена со смесью $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7 + \text{H}_2\text{SO}_4$;
 г) дегидроциклизация 2,4-диметилгептана.

4. Напишите уравнения реакций, соответствующие следующим схемам превращений, используя только неорганические реагенты; укажите условия проведения реакций и назовите промежуточные соединения: (4 балла)

- а) ацетилен \longrightarrow этилциклогексан;
 б) циклогексанол \longrightarrow циклопентанон.