

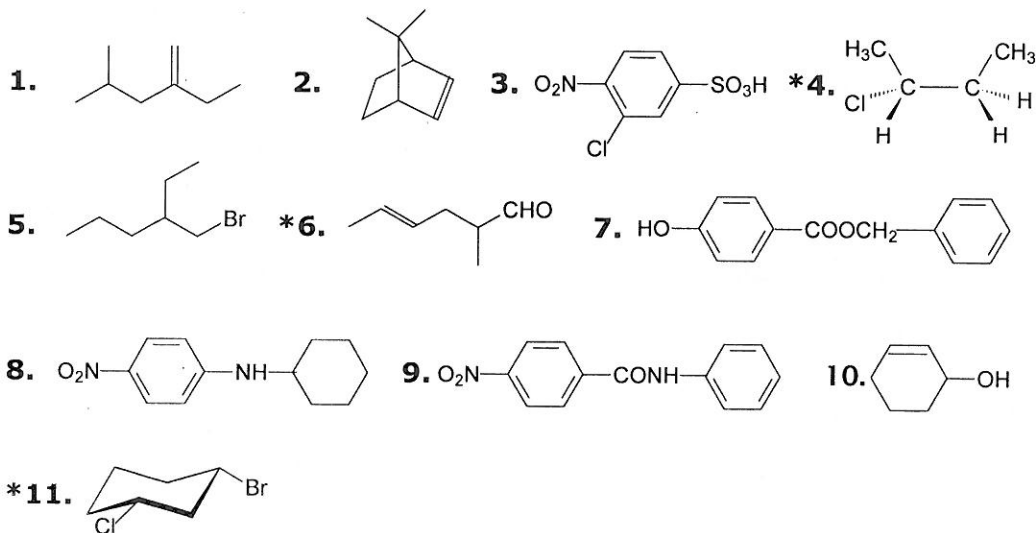
江苏大学 硕士研究生入学考试样题

科目代码: 859
科目名称: 有机化学

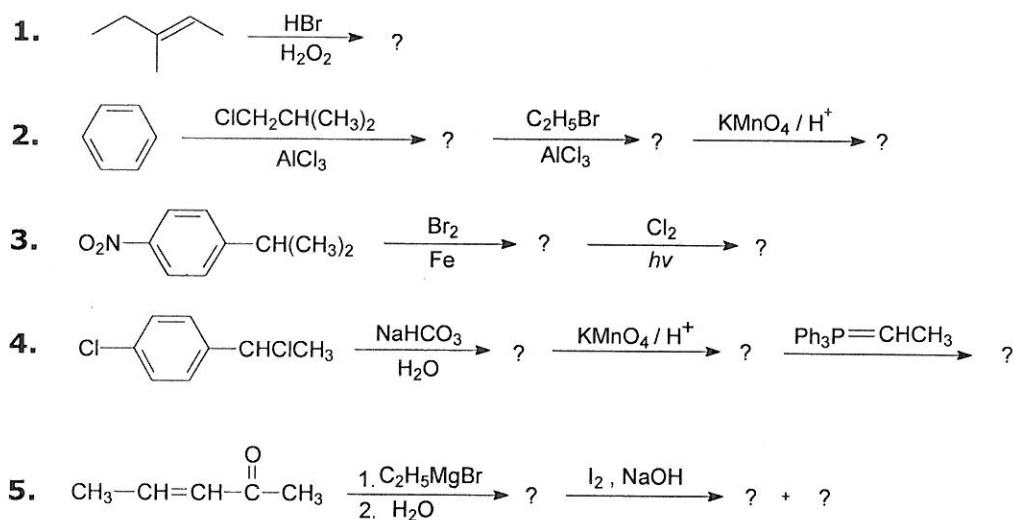
A卷
满分: 150分

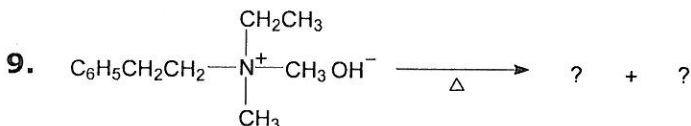
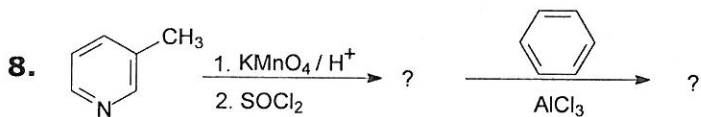
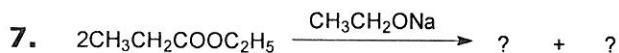
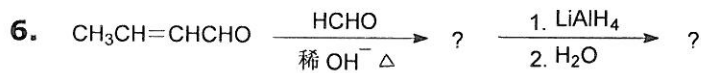
注意: ①认真阅读答题纸上的注意事项; ②所有答案必须写在答题纸上, 写在本试题纸或草稿纸上均无效; ③本试题纸须随答题纸一起装入试题袋中交回!

一、命名下列化合物, 有*号者需指明其构型 (11×2 分)

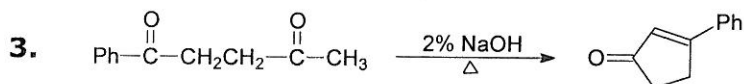
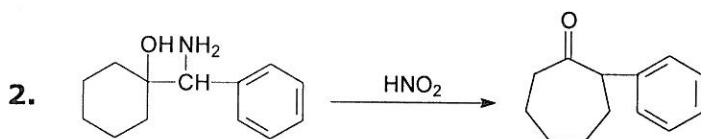
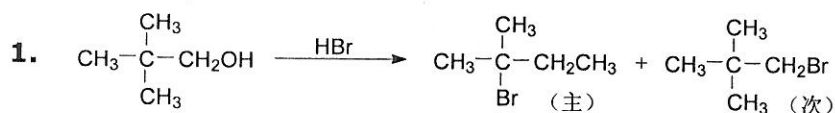


二、完成下列反应式 (20×1.5 分)

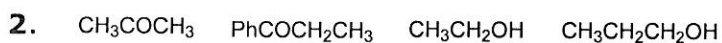
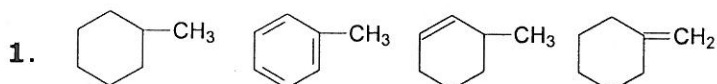




三、机理 (3×6 分)



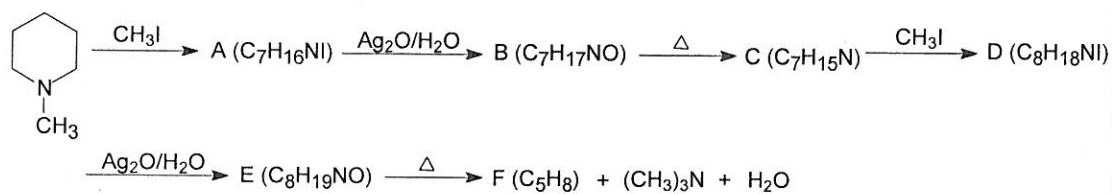
四、鉴别下列各组化合物 (2×6 分)



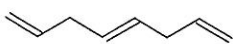
五、推导结构 (2×10 分)

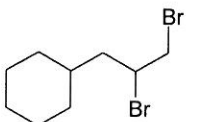
1. 化合物 A ($\text{C}_9\text{H}_{10}\text{O}$) 碘仿实验呈阴性, IR 谱中 1690cm^{-1} 处显一强吸收峰; NMR 谱中 δ 值 1.2 (3H) 三重峰, δ 值 3.0 (2H) 四重峰, δ 值 7.7 (5H) 多重峰。试推测化合物 A 的结构。化合物 A 的异构体 A' 碘仿实验呈阳性, IR 谱中 1705cm^{-1} 处显一强吸收峰; NMR 谱中 δ 值 2.0 (3H) 单峰, δ 值 3.5 (2H) 单峰, δ 值 7.1 (5H) 多重峰。试推测化合物 A' 的结构。

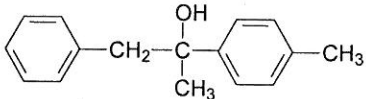
2.




六、合成 (8×6 分)

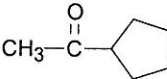
1. 以乙炔、丙烯为原料合成:  (其它试剂任选)

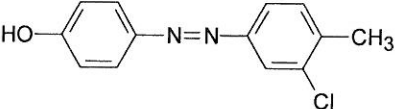
2. 以乙炔、丙烯为原料合成:  (无机试剂任选)

3. 以甲苯、四个碳以下的有机物为原料合成:  (无机试剂任选)

4. 以苯为原料合成: (1)  (2)  (无机试剂任选)

5. 以丙二酸二乙酯、乙烯为原料合成:  (其他试剂任选)

6. 以乙酰乙酸乙酯和不超过 4 个碳的有机物为原料合成:  (其他试剂任选)

7. 以苯和甲苯为原料合成:  (无机试剂任选)