

北京交通大学 2005 年硕士研究生入学考试试卷

考试科目: 449 有机化学

共 4 页 第 1 页

注意事项: 答案一律写在答题纸上, 写在试卷上的不予装订和评分!

一、命名与写结构式 (20 分, 每小题 2 分)

写结构式:

1. 4-甲基-5-氯-2-戊炔

2. (R)-2-戊醇

3. 1,1-二甲基乙醇

4. 邻羟基苯乙酮

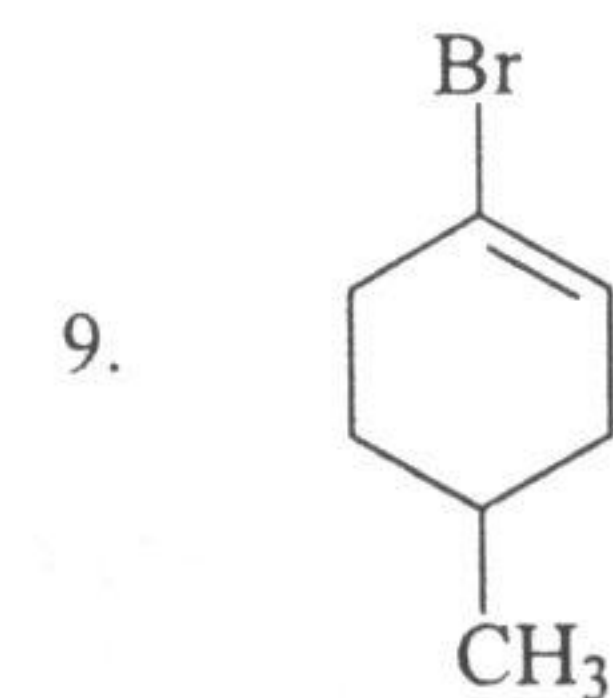
5. 甲基苯胺

命名:

6. $\text{CH} \equiv \text{CCH}_2\text{Br}$

7. $\text{CH}_3\text{CHCH}_2\text{NH}_2$

8. $\text{CH}_2=\text{CH}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\text{CH}_2\text{CH}_3$



10. $\text{CH}_2=\underset{\text{CH}_3}{\text{C}}-\text{COOCH}_3$

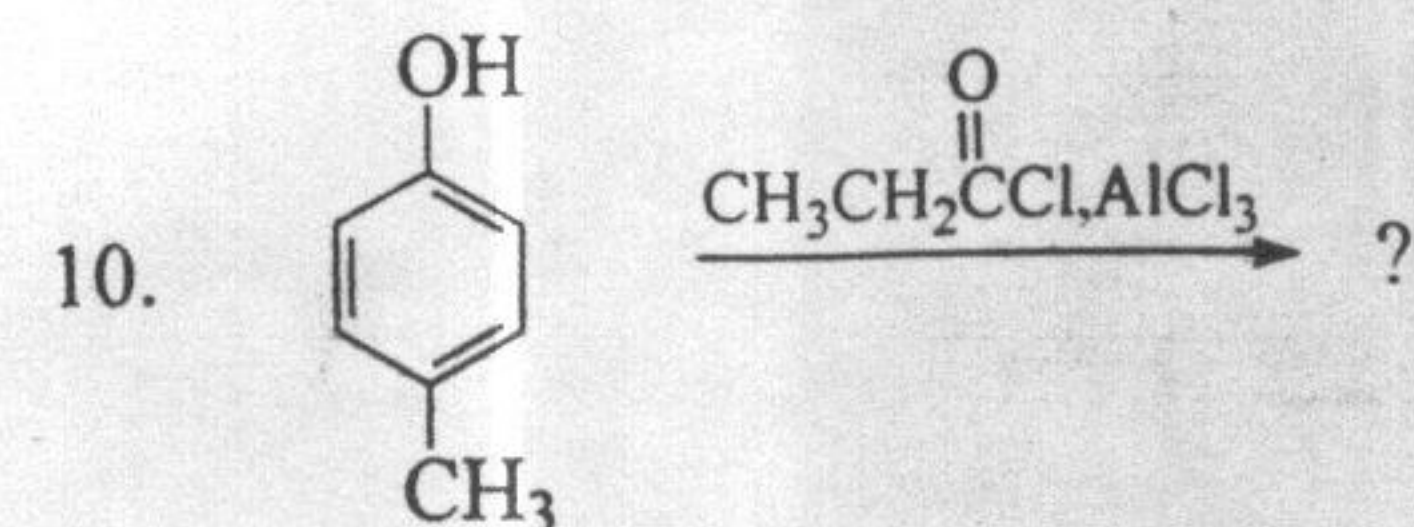
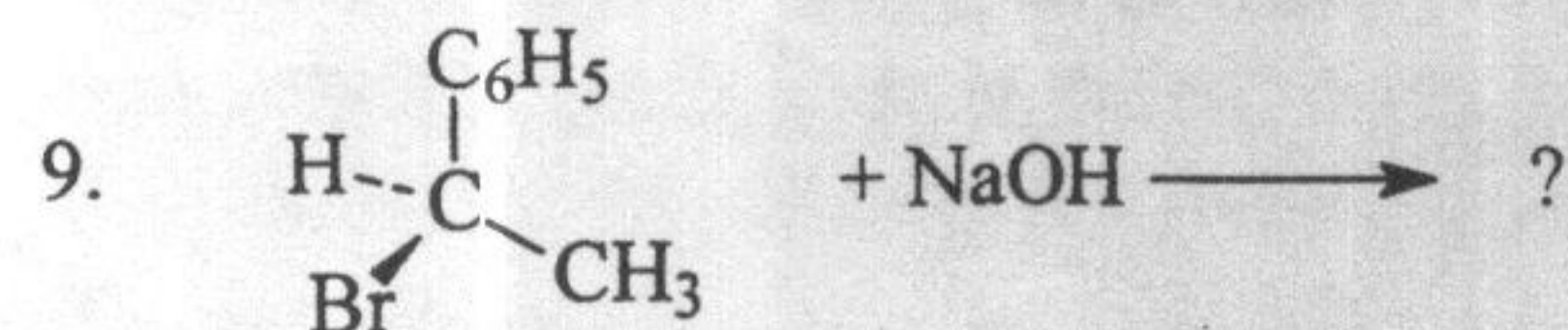
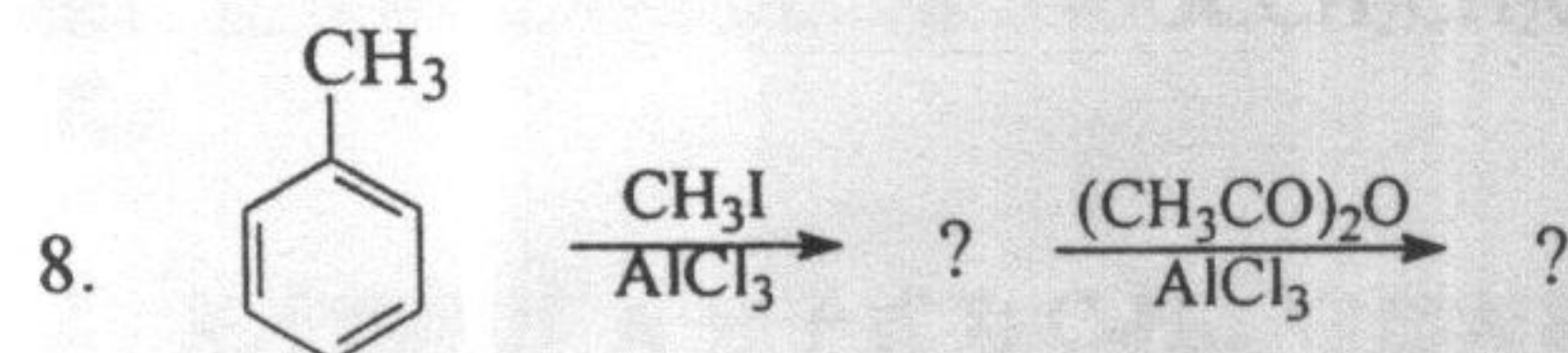
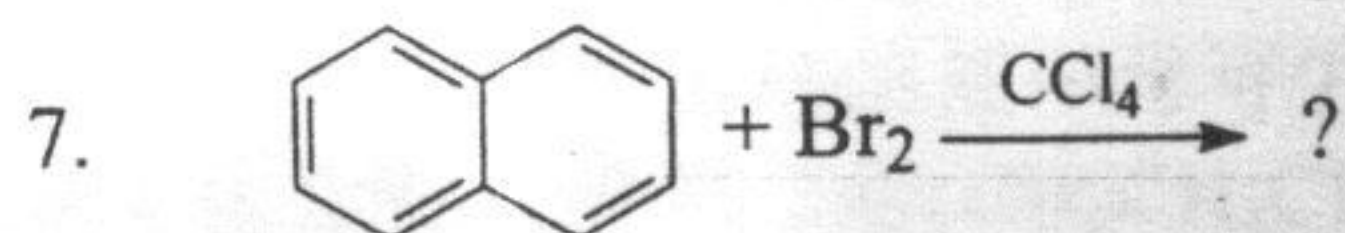
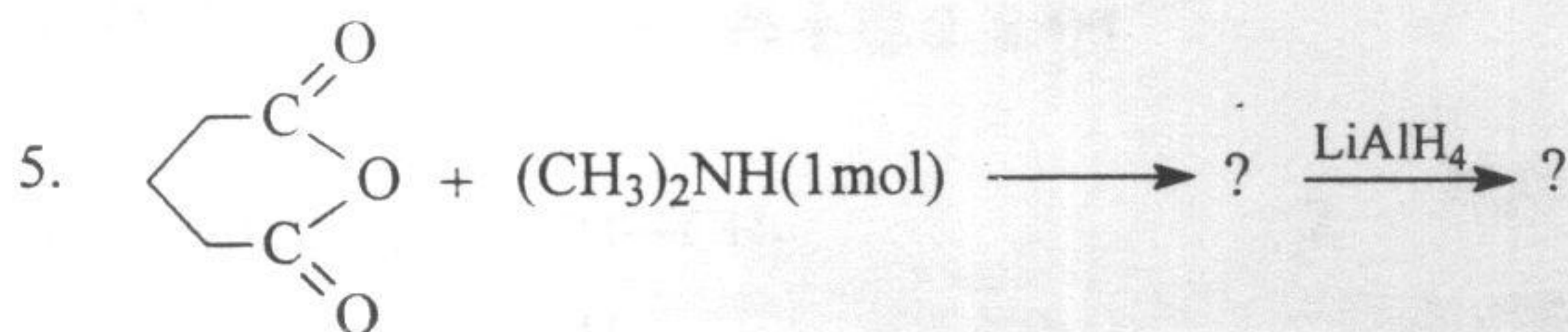
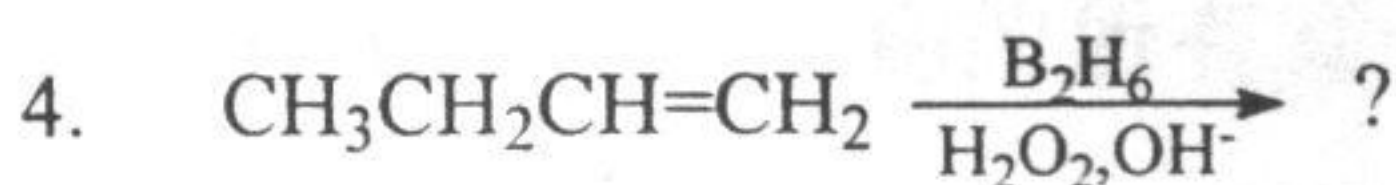
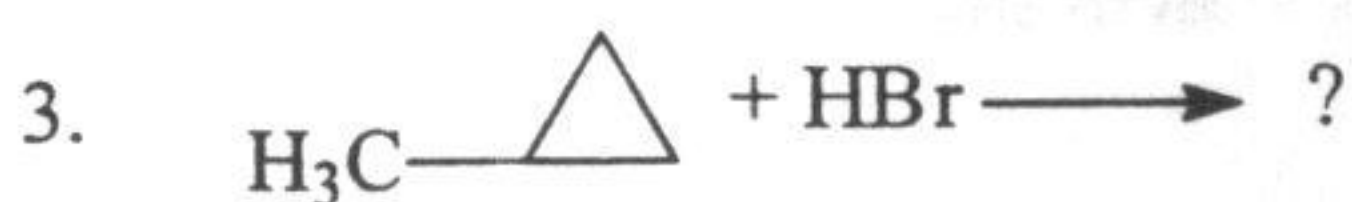
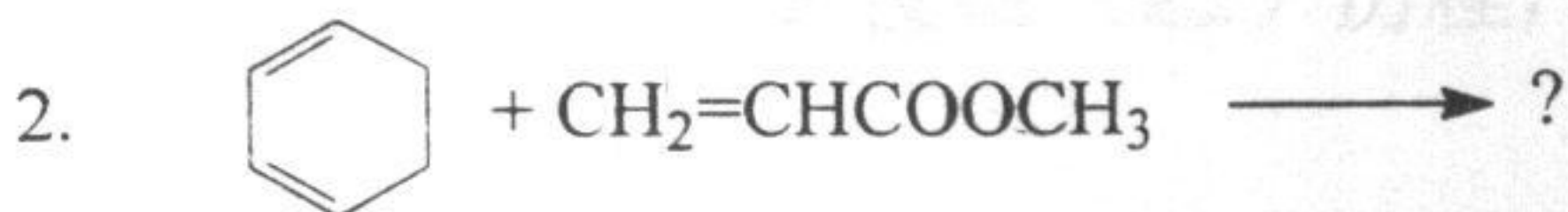
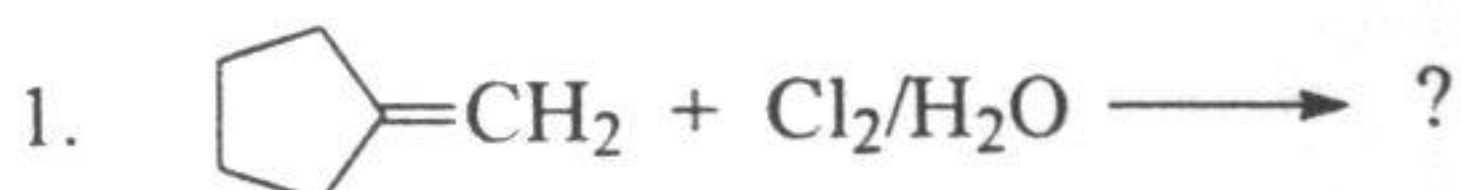
北京交通大学 2005 年硕士研究生入学考试试卷

考试科目: 449 有机化学

共 4 页 第 2 页

注意事项: 答案一律写在答题纸上, 写在试卷上的不予装订和评分!

二、完成下列反应式: (30 分, 每小题 3 分)



北京交通大学 2005 年硕士研究生入学考试试卷

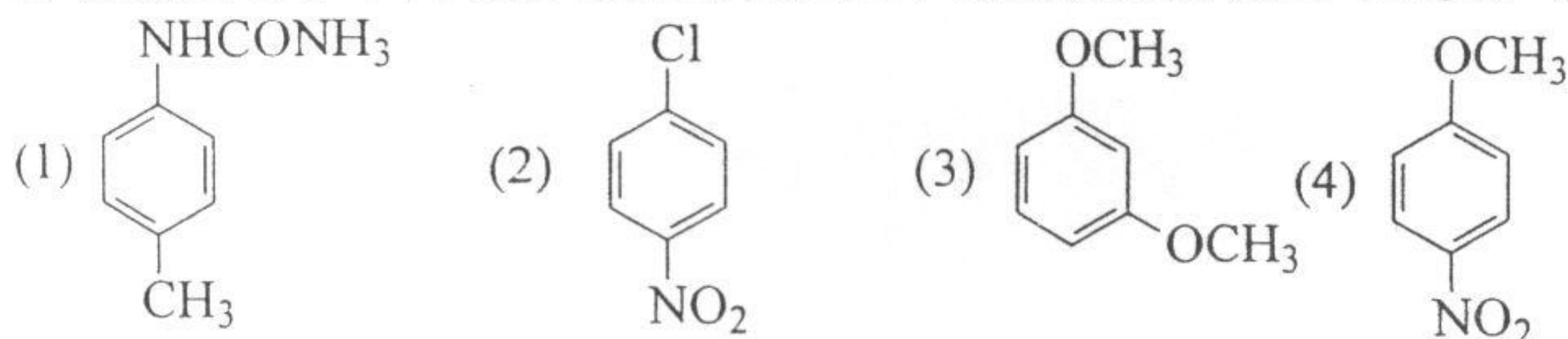
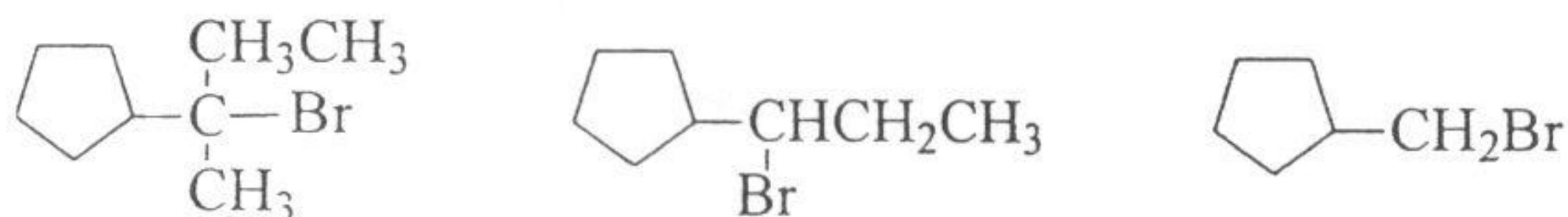
考试科目: 449 有机化学

共 4 页 第 3 页

注意事项: 答案一律写在答题纸上, 写在试卷上的不予装订和评分!

三、简要回答下列问题: (40 分, 每小题 10 分)

1. 用箭头表示下列化合物在硝化反应中硝基所占的位置 (主要产物):


 2. 比较下列化合物进行 S_N2 反应的速度, 并简要说明理由:


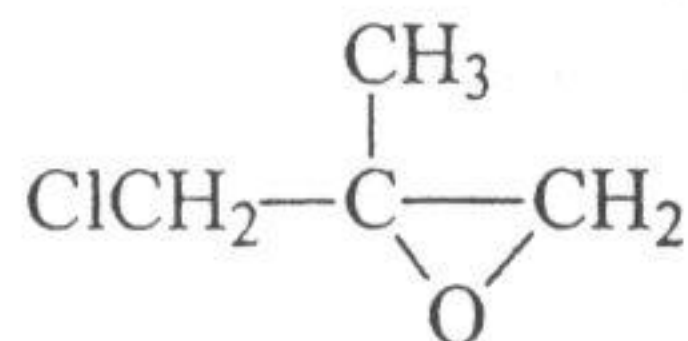
3. 试用简便的化学方法区别下列化合物:



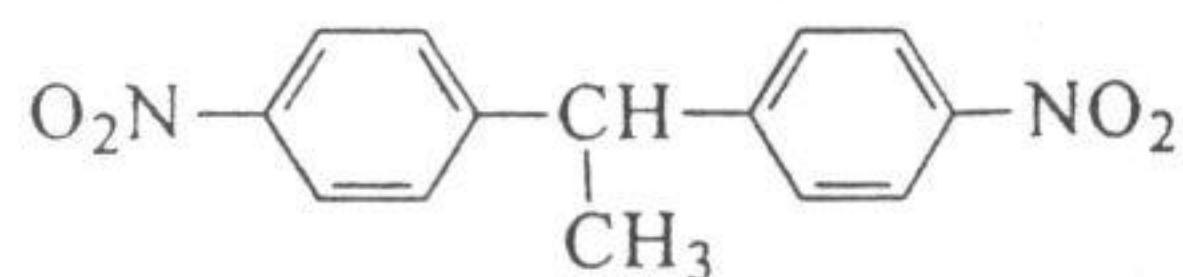
4. 举例说明酰胺的霍夫曼重排反应

四、合成题 (20 分, 每小题 5 分)

1. 试由异丁烯合成 2-甲基-3-氯-1,2-环氧丙烷



2. 以苯及四个碳以下的常见有机物为原料, 合成下列各化合物:



3. 如何实现下列转化:

