

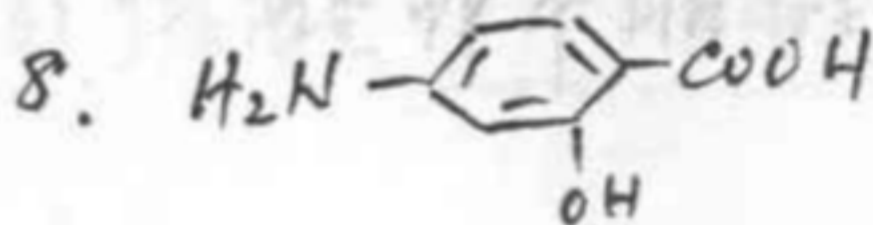
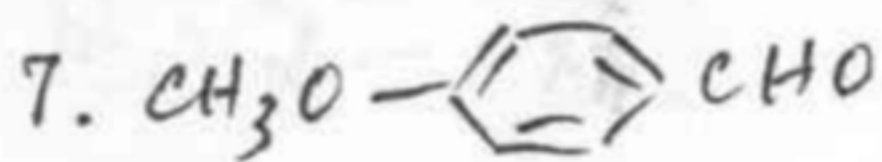
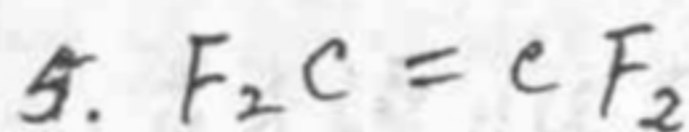
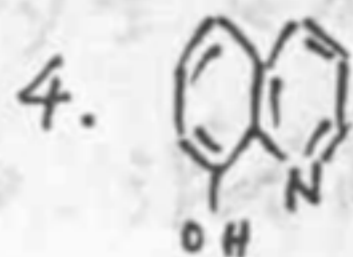
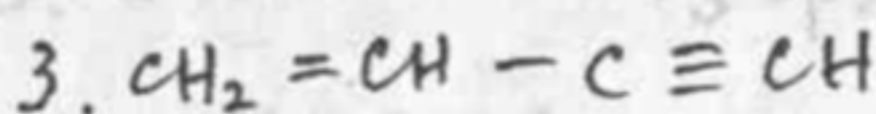
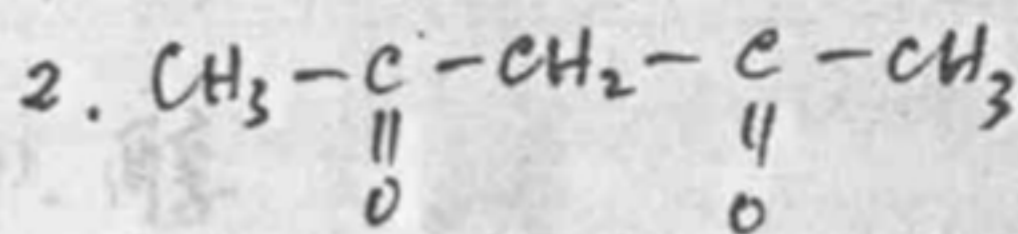
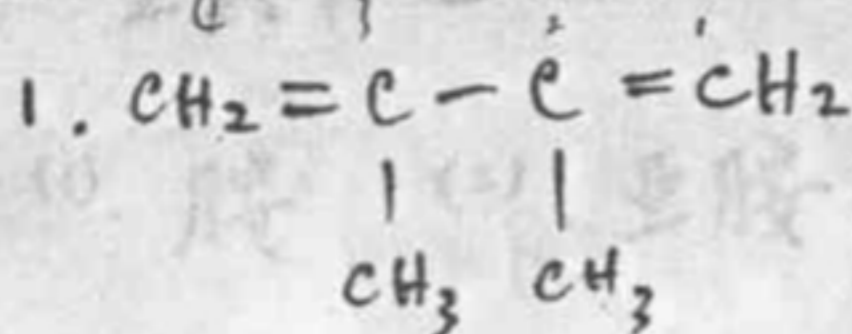
考试科目

98级硕士研究生考试试题

名称: 有机化学

日期: 97年12月1日

一. 给出下列化合物的系统命名



二. 写出下列化合物结构式

1. 四甲基硅

2. 烟酸

3. 四氢呋喃 (THF)

4. EDTA (乙二胺四乙酸)

5. 丁烯-2醇-1,4

6. 偶氮苯

7. 砹仿

8. 顺-1,2-环己烷二羧酸

三. 选择题

1. 下列化合物中最容易和气体溴发生反应的是哪一个?

(1) C_4H_{10}

(2) C_3H_6

(3) C_2H_2

考试科目

98 级硕士研究生考试试题

名称:

有机化学

日期: 97 年 12 月 1 日

2. 重氮甲烷 (H_2CN_2) 与羧酸反应生成哪种化合物?

(1). 胺 (2). 亚胺 (3). 酯 (4). 醇

3. Williamson 合成法是合成什么的重要方法?

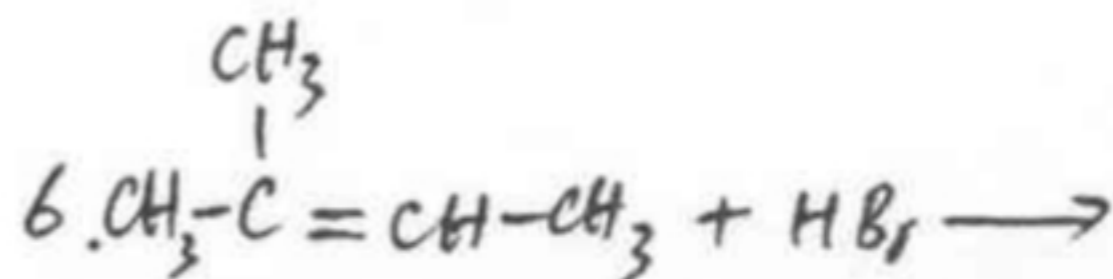
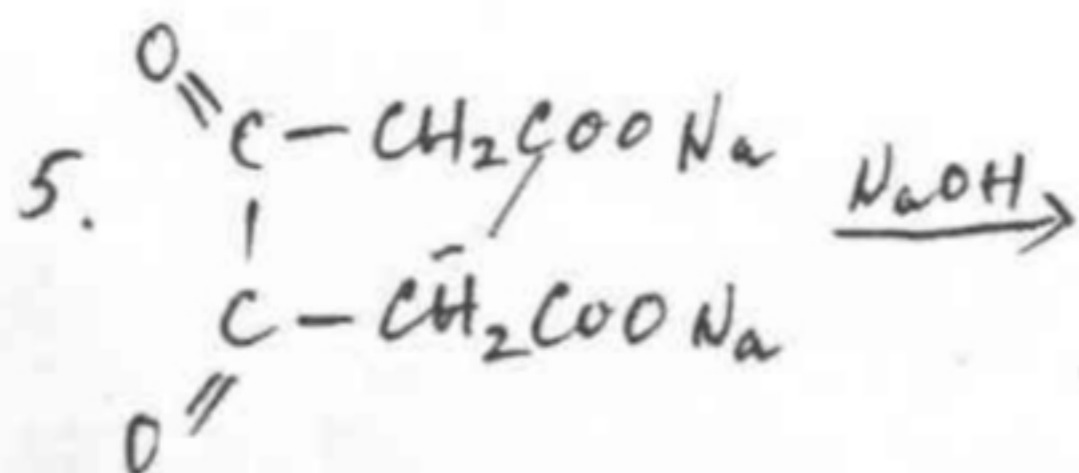
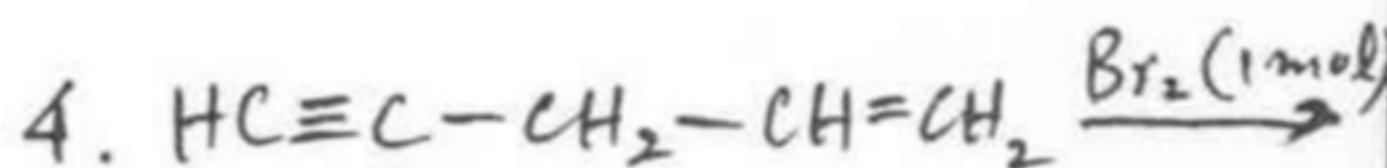
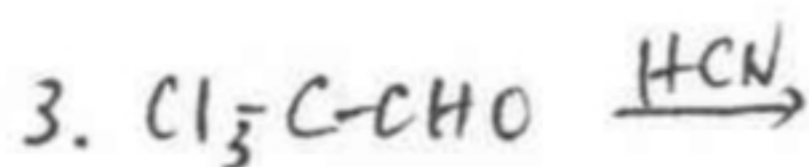
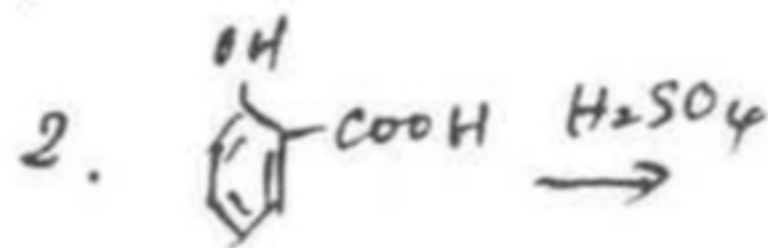
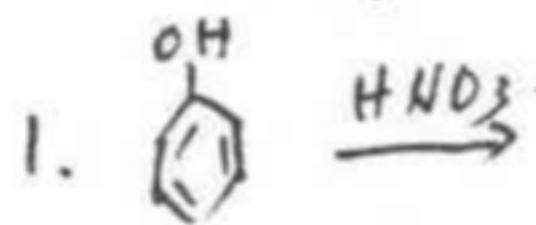
(1). 卤代烃 (2). 高级炔 (3). 混合醚

4. 在干燥 HCl 存在下, 乙二醇可与丙醛反应生成什么?(1). α -二烯 (2). 酯 (3). 缩醛或半缩醛

5. 哪种试剂可用于鉴定酮中的醛?

(1). 浓 H_2SO_4 (2). Hottmann 试剂 (3). 品红试剂
(4). Schweitzer 试剂 (5). Benedict 试剂

四. 完成下列反应方程式 (不要求配平)

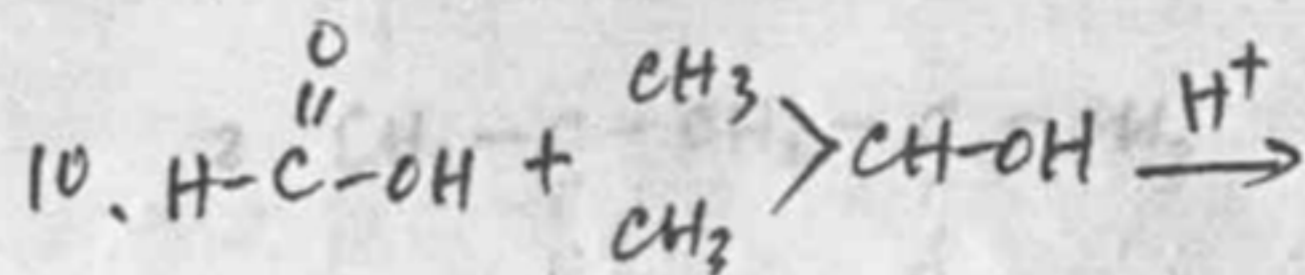
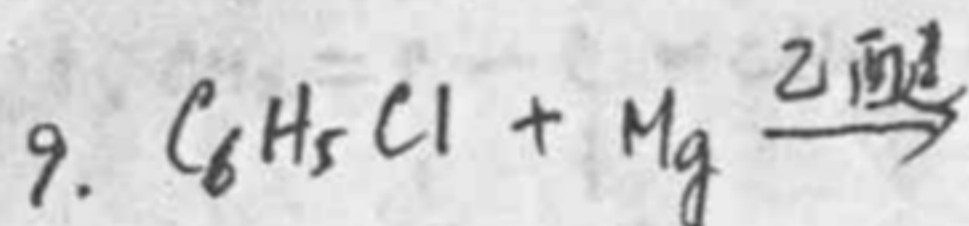
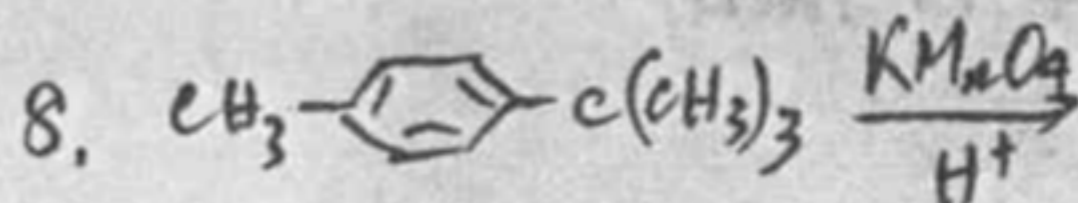
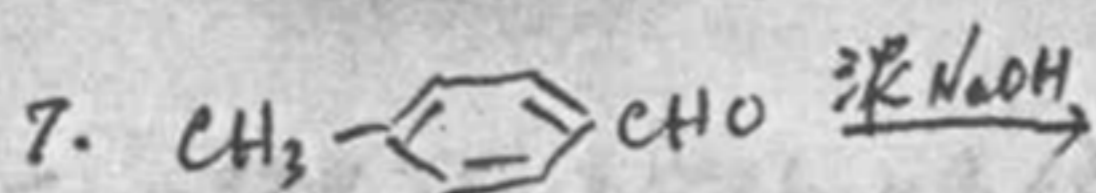


试题和答卷一起交回

考试科目
名称: 有机化学

98 级硕士研究生考试试题

日期: 97 年 12 月 1 日



五. 推结构

两个芳香异构体 A 和 B 分子式为 $\text{C}_8\text{H}_8\text{O}_2$ 都不溶于水, 和稀酸, 可溶于稀碱, 将它们的钠盐与碱石灰 ($\text{Ca}(\text{OH})_2$) 共热, 都得到甲苯, 用高锰酸钾氧化时, A 生成苯甲酸, B 则生成对苯二甲酸, 推测 A 和 B 的结构, 并写出上述每步反应的反应式。

六. 何为 Grignard 试剂? 该试剂在有机合成中的重要作用是什么? 举出五种以上用途并写出反应方程式。