

1994 年吉林大学有机化学考研试题

考研加油站收集整理 <http://www.kaoyan.com>

1994 年吉林大学有机化学试题



吉林大学

一九九四年攻读硕士学位研究生入学考试试题

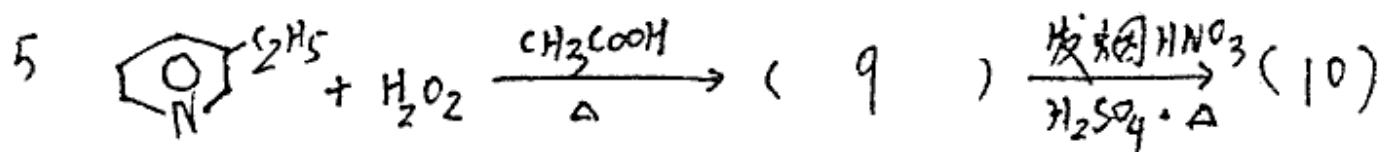
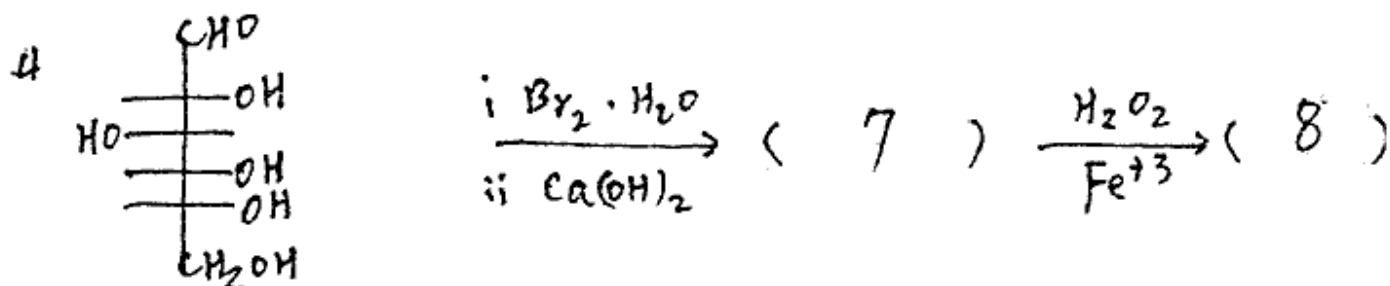
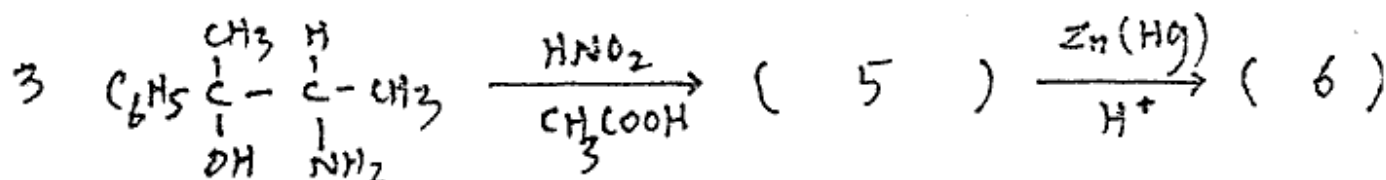
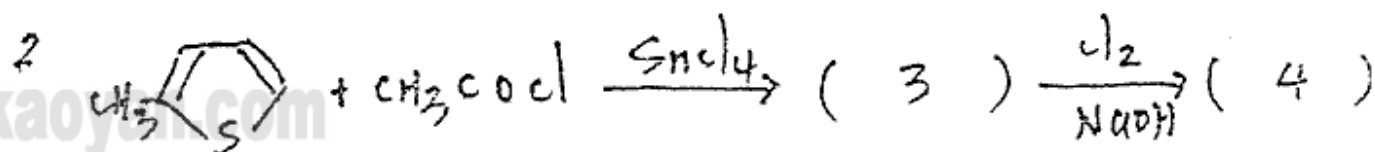
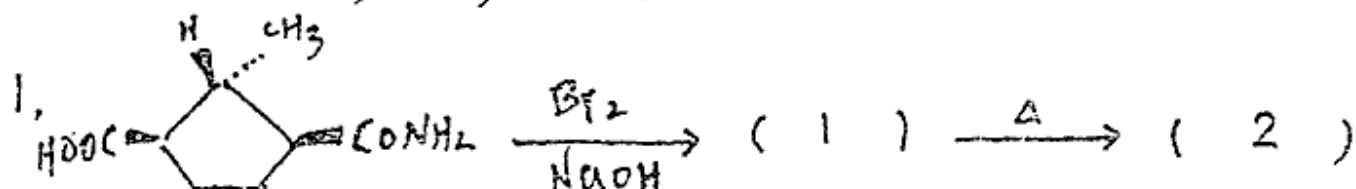
报考专业：无机、分析、有机、物化、高分、环化、包装

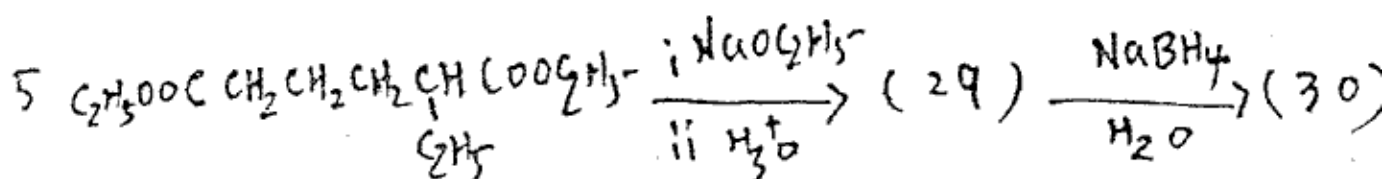
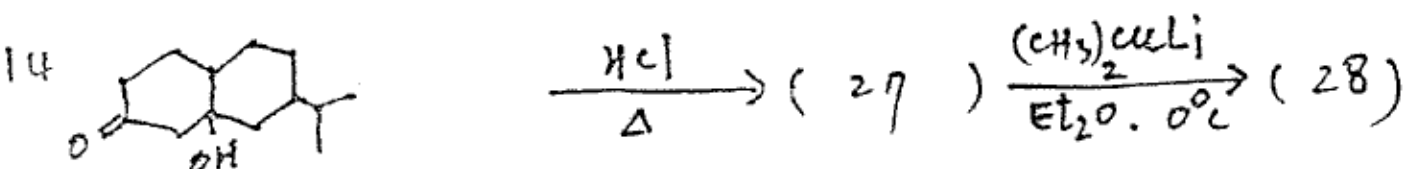
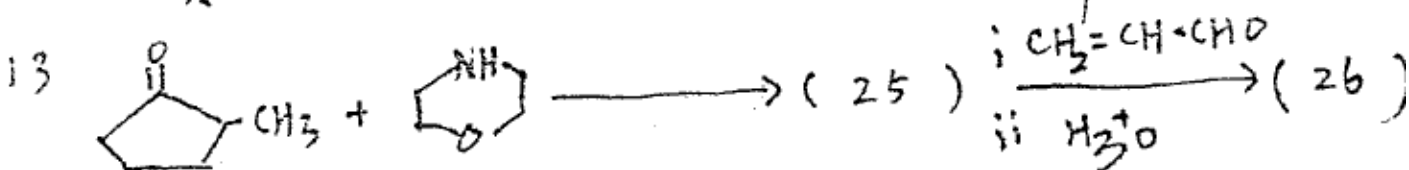
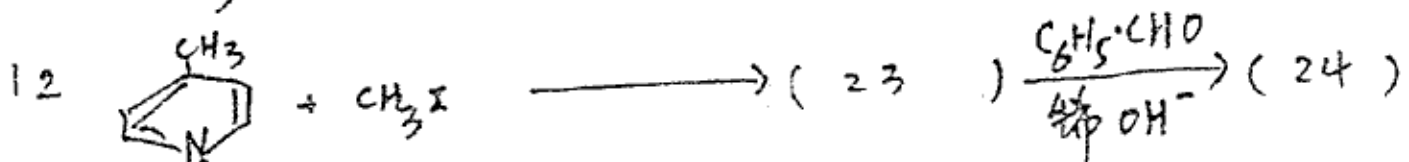
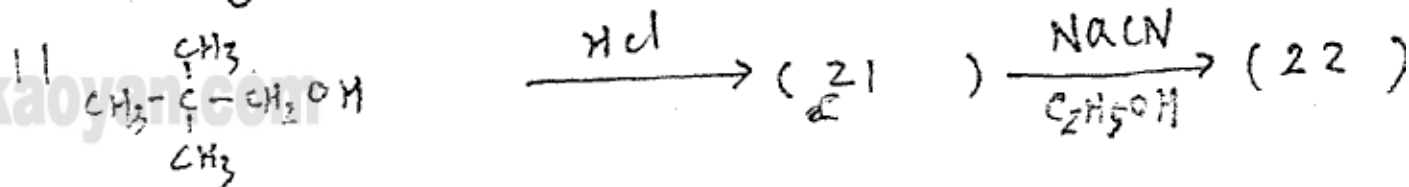
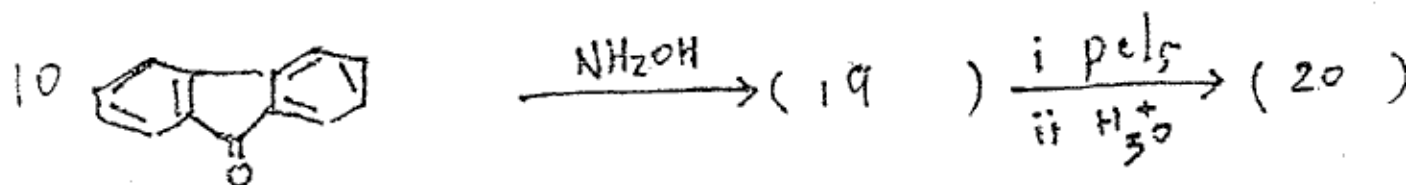
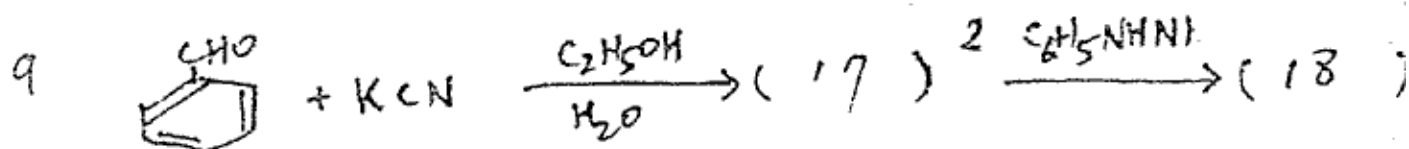
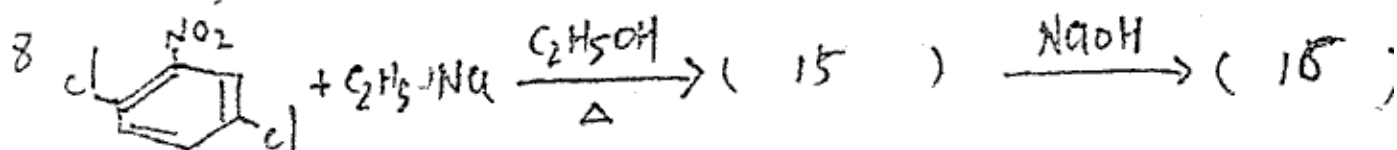
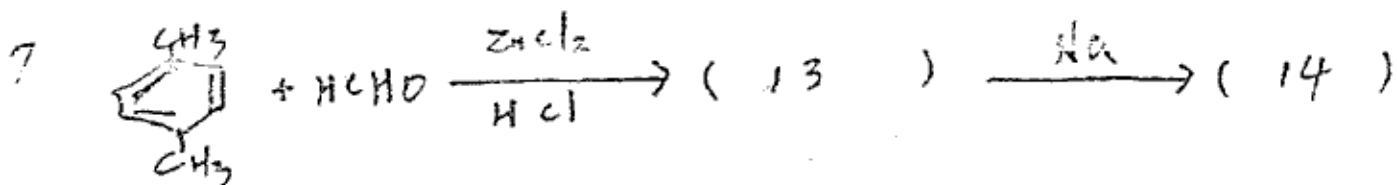
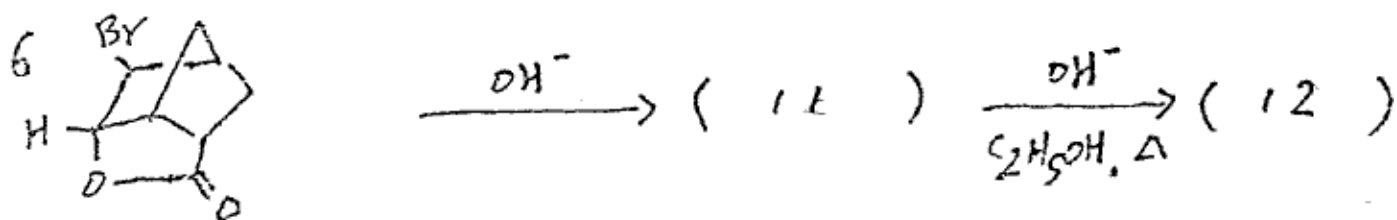
研究方向：各方向

考试科目：有机化学

共 5 页

一、完成下列反应，若不反应请用×号表示（30分）

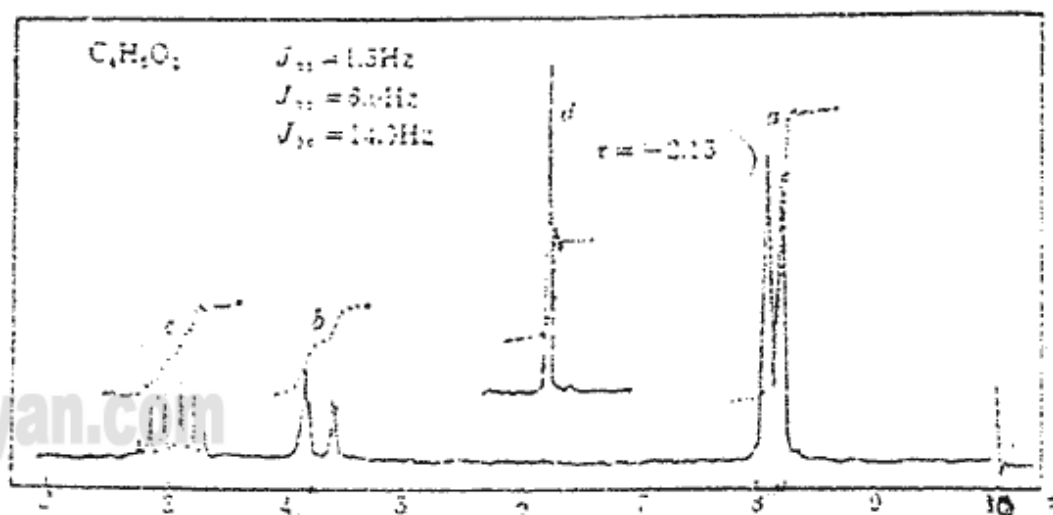
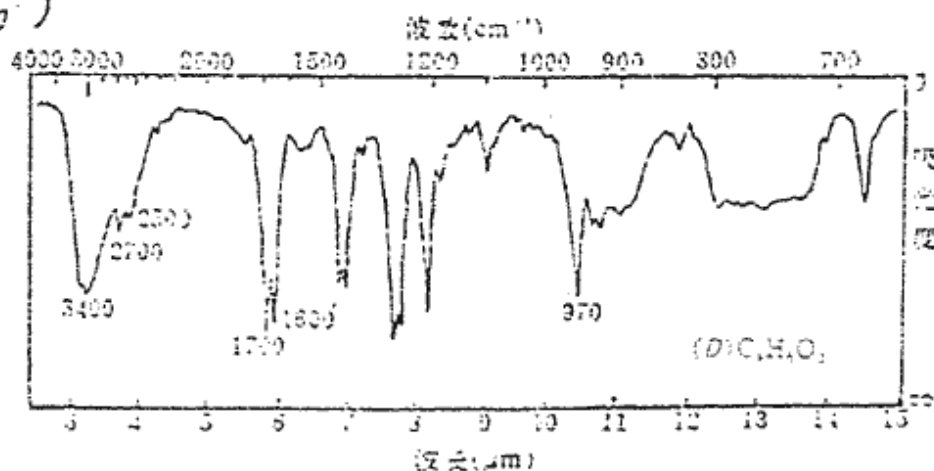




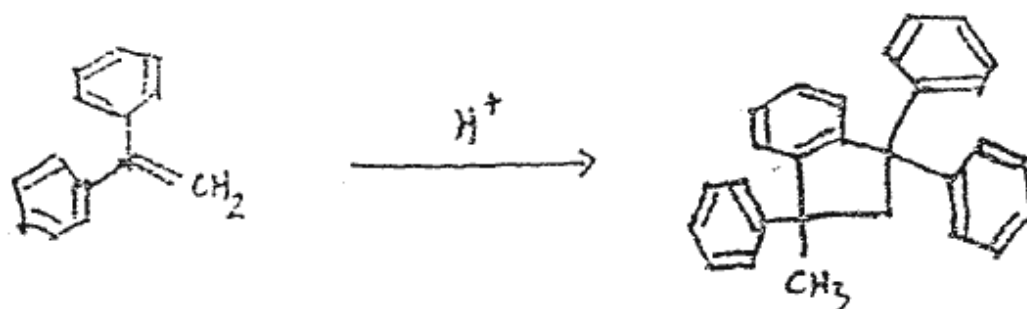
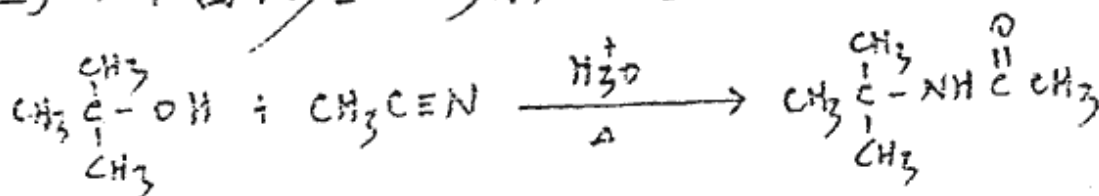
二 回答下列问题 (21分)

1. 在酸性介质中, 酰胺 $R-\overset{\overset{O}{\parallel}}{C}-NH_2$ 与磺酰胺 $R-\overset{\overset{O}{\parallel}}{S}-NH_2$ 哪个更易发生水解。为什么?
2. 比较脒 $NH=\overset{\overset{NH_2}{\mid}}{C}-NH_2$ 与胍的碱性大小, 并用共振结构式加以合理说明。
3. 羟醛缩合与 claisen 酯缩合反应的类型相似, 为什么前者一般用稀碱, 后者用醇钠作为缩合剂。
4. 苯甲酸叔丁酯在酸催化下与甲醇反应时, 得到的产物不是苯甲酸甲酯而是甲基叔丁基醚和异丁烯, 试给予合理的说明。
5. 为什么 α -氨基酸和乙酰反应的速度比简单的胺慢? 若使反应加速应采取何种措施。
6. 写出将 (±)- α -苯乙胺拆分成 (+)- α -苯乙胺和 (-)- α -苯乙胺的实验步骤。
7. 写出由正丁醇与溴化钠在浓硫酸存在下制备正溴丁烷的实验步骤。

三. 根据化合物 $C_4H_6O_2$ 的 IR, NMR 谱图, 推导其结构.
(10分)

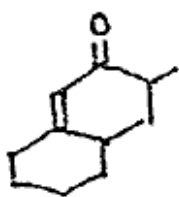


写出下面反应的可能机理 (10分)

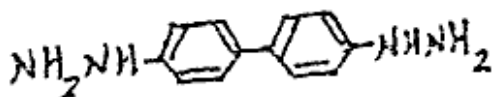


五 合成题 (30分)

1. 由环己酮合成



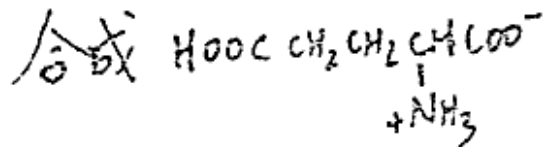
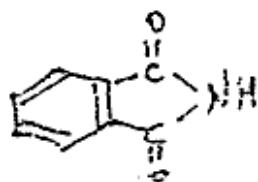
2. 由硝基苯合成



3. 由环己烷合成

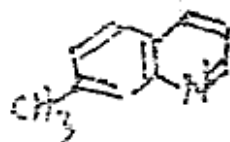


4. 由邻苯二甲酰亚胺合成

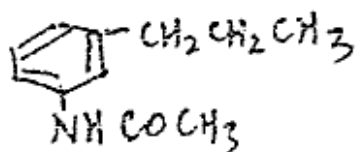


kaoyan.com

5. 由甲苯、甘油和其它试剂合成



6. 由苯合成

7. 由 C_2 的有机物为唯一的有机原料合成