

2005 年贵州大学硕士研究生入学考试试题 (B)

(所有试题答案必须答在专用答题纸上)

专业: 有机化学、农药学

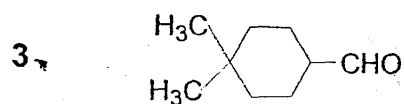
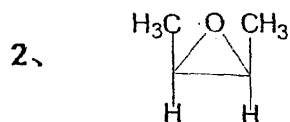
专业代码:

科目名称: 有机化学

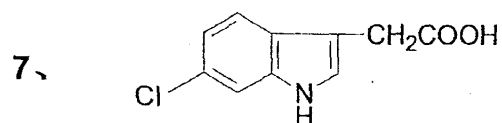
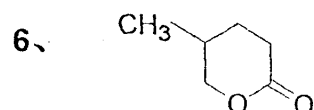
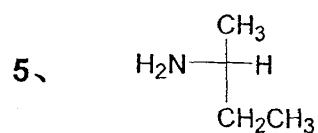
科目代码:

一、命名或写出结构式 (每题 2 分, 共 20 分)

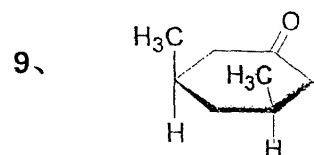
1、 E-2-丁烯醛



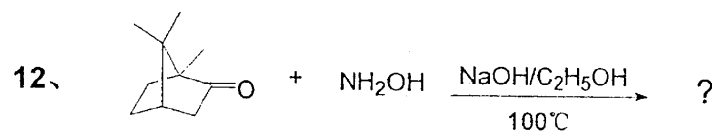
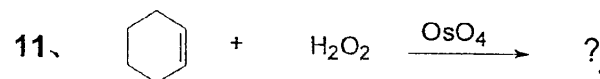
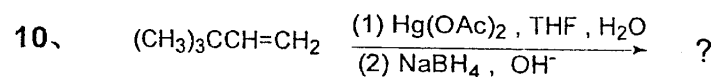
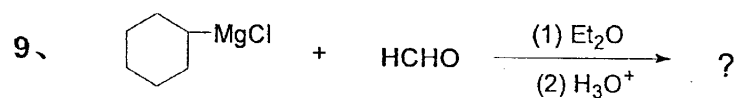
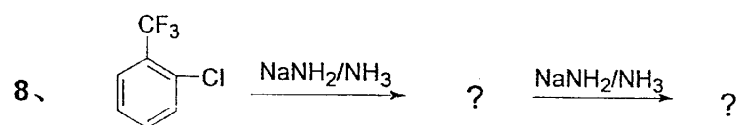
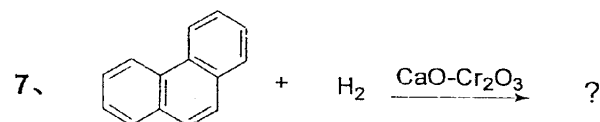
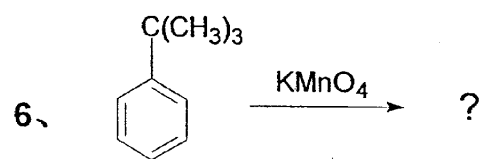
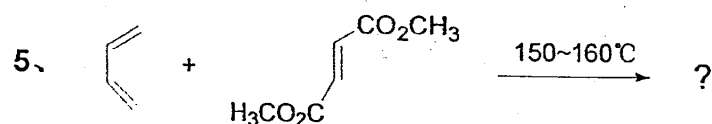
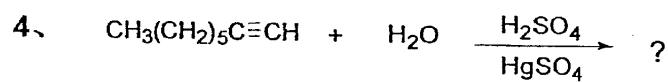
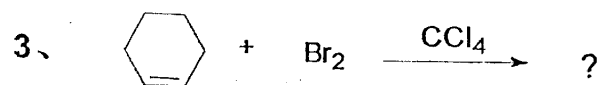
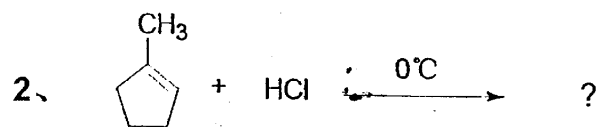
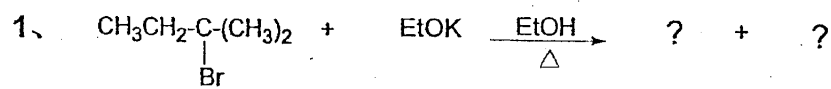
4、 $\text{BrCH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{COOH}$

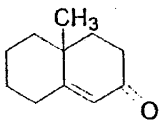
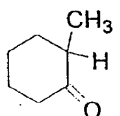


8、 D-果糖



二、写出下列反应产物(每题 2 分, 共 40 分)



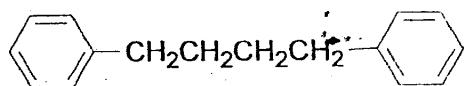
- 13、 $\text{C}_6\text{H}_5\text{COCH}(\text{OH})\text{C}_6\text{H}_5 \xrightarrow{65\% \text{HNO}_3} ?$
- 14、  $\xrightarrow[(2) \text{H}_2\text{O}]{(1) \text{Li}, \text{NH}_3, -33^\circ\text{C}} ?$
- 15、 $2 \text{CH}_3(\text{CH}_2)_{12}\text{COOH} \xrightarrow{\text{电解}} ?$
- 16、 $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}(\text{Cl})\text{CH}_3 \xrightarrow[(2) \text{CO}_2, (3) \text{H}_2\text{O}]{(1) \text{Mg}, \text{Et}_2\text{O}} ?$
- 17、 $\text{CH}_3\text{CO}-\text{C}(\text{H})(\text{CH}_3)-\text{C}_6\text{H}_5 + \text{KOH} \xrightarrow{\text{EtOH}-\text{H}_2\text{O}} ?$
- 18、 $\text{C}_6\text{H}_5\text{COCl} + \text{LiAlH}_4 \xrightarrow[\Delta]{\text{Et}_2\text{O}} ?$
- 19、 $\text{EtOCOEt} + \text{Cyclohexanone} \xrightarrow[(2) \text{H}_2\text{O}]{(1) \text{NaH}} ?$
- 20、  $+ \text{CH}_2=\text{CHCOC}_6\text{H}_5 \xrightarrow[\text{Et}_2\text{O}]{\text{EtOK}, \text{EtOH}} ?$

✓ 三、选择正确的答案，将其字母代号填入括号内（每题 2 分，共 20 分）

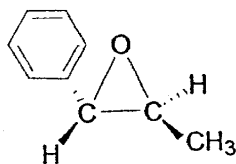
- ✓ 1、 $\text{RCOCl} \xrightarrow{\text{CH}_2\text{N}_2} \text{RCOCH}=\text{N}_2 \xrightarrow[\text{H}_2\text{O}]{\text{Ag}_2\text{O}} \text{RCH}_2\text{COOH}$ 称为 ()
- A、阿恩特-艾斯特合成法 B、Schiemann 反应
C、加特曼反应 D、维悌希反应
- ✓ 2、醛糖或酮糖与 () 作用都产生银镜。
- A、有机胺试剂 B、土伦试剂 C、草酸 D、盐酸
- ✓ 3、环己酮在 V_2O_5 催化下的硝酸氧化生成 ()
- A、己二酸 B、丁二酸 C、戊二酸 D、富马酸
- 4、下列化合物的沸点由低到高排列成序为 ()
- (1) 正己醇 (2) 3-己醇 (3) 正己烷 (4) 正辛醇
- A、(3) < (4) < (2) < (1) B、(3) < (2) < (4) < (1)
C、(4) < (2) < (1) < (3) D、(1) < (2) < (4) < (3)

五、由指定原料合成下列化合物（每题 15 分，共 30 分）

1、以苯及不超过 2 个碳的有机原料合成：

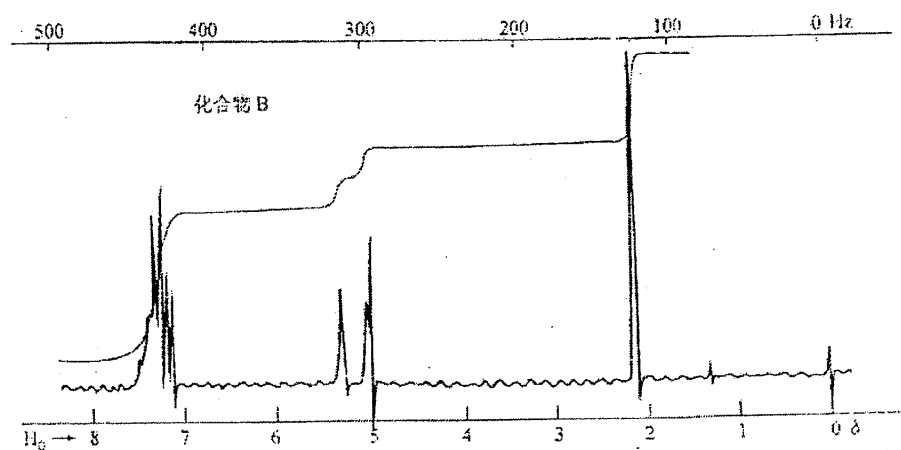


2、以苯及不超过 2 个碳的有机原料合成：



推断题(共 20 分)

化合物 A，分子式 $C_9H_{11}Br$ ，有光学活性，当 A 与 C_2H_5ONa/C_2H_5OH 作用得到没有光学活性化合物 B，B 的 1H NMR 如下：



B 在室温下，经 Pd/C 催化加氢得到化合物 C。试推测化合物 A、B 和 C 的结构。