

# 杭 州 师 范 学 院

## 2007 年招收攻读硕士研究生入学考试题

考试科目代码： 429

考试科目名称： 有机化学

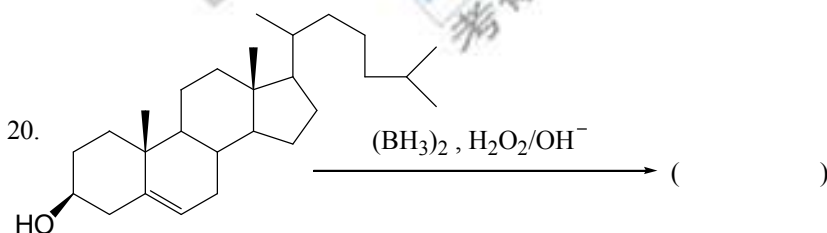
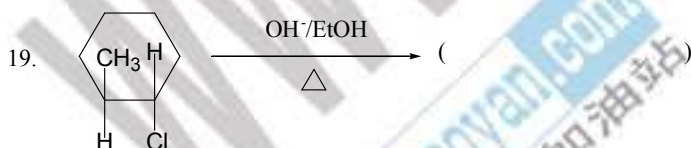
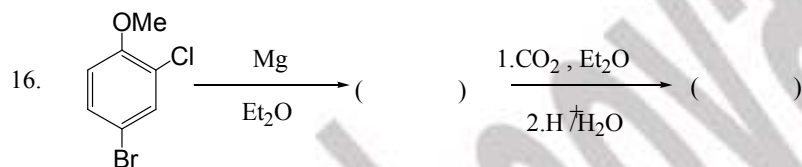
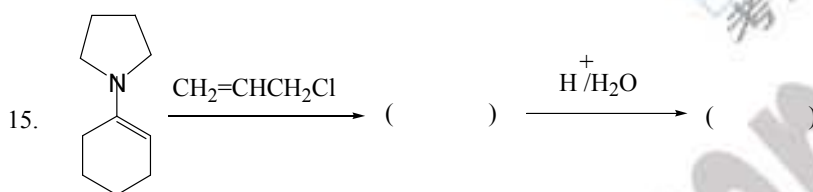
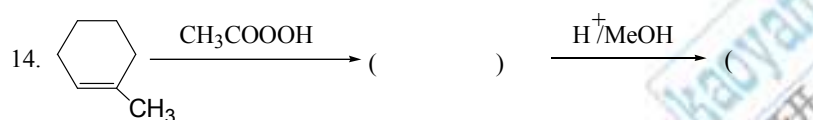
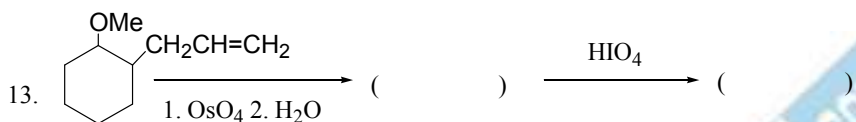
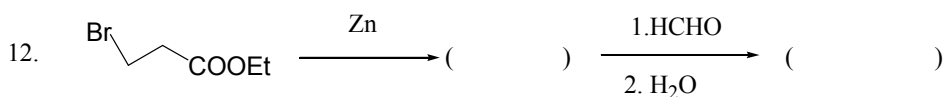
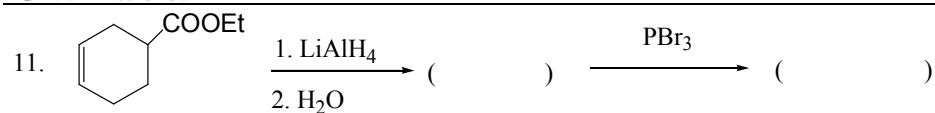
说明：1、命题时请按有关说明填写清楚、完整；

2、命题时试题不得超过周围边框；

3、考生答题时一律写在答题纸上，否则漏批责任自负；

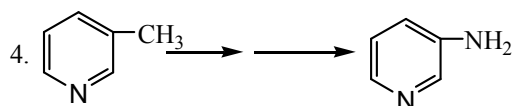
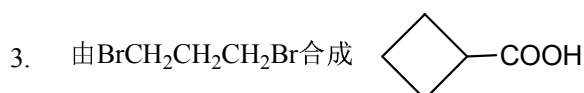
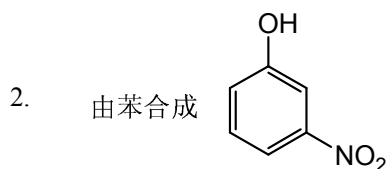
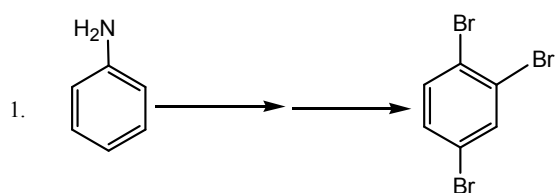
一、完成下列反应（54分）：

- CC1=CC=C(C=C1)CCl  $\xrightarrow[\text{AlCl}_3]{\text{C}_6\text{H}_6}$  ( )
- C1CCC(CC1)=NOH  $\xrightarrow{\text{浓H}_2\text{SO}_4 \text{ 或 } \text{P}_2\text{O}_5}$  ( )
- Oc1ccccc1  $\xrightarrow{\text{CHCl}_3/\text{NaOH}}$  ( )
- PhCOCH\_2CH\_3  $\xrightarrow[\text{NaOH, (HOCH}_2\text{CH}_2)_2\text{O}]{85\% \text{H}_2\text{NNH}_2, \text{H}_2\text{O}}$  ( )
- 2CH\_3COOEt  $\xrightarrow{\text{EtONa}}$  ( )
- RCOCH\_3 + HCHO + Me\_2NH \cdot HCl  $\xrightarrow{-\text{H}_2\text{O}}$  ( )
- CCC1CCCC1=O  $\xrightarrow[\text{CH}_2\text{Cl}_2]{\text{CO}_2\text{H-C}_6\text{H}_4\text{-Cl}}$  ( )
- Cc1ccc(N)cc1  $\xrightarrow{\text{NaNO}_2, \text{HBF}_4, 0^\circ\text{C} / \Delta}$  ( )
- c1ccccc1C=O + (CH\_3CO)\_2O  $\xrightarrow{\text{NaAc}}$  ( )
- RCONH\_2 + Br\_2 + NaOH  $\longrightarrow$  ( )

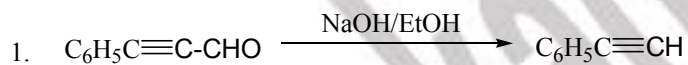


二、从指定的原料出发进行合成（常规有机试剂和无机试剂可任选）（40 分）：

您所下载的资料来源于 kaoyan.com 考研资料下载中心  
获取更多考研资料，请访问 <http://download.kaoyan.com>



三、请给下列反应提出合理的反应机理 (36 分):



四、推测化合物的结构 (20 分):

1.  $\text{C}_5\text{H}_8$ ,  $^1\text{H NMR}$  只有一组峰。

2.  $\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_2$ , IR:  $1700, 1380\text{cm}^{-1}$ ,  $^1\text{H NMR}$ : 2.2 (s, 6H), 2.7 (s, 4H) .

3.  $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}$ , IR:  $1735\text{cm}^{-1}$ ,  $^1\text{H NMR}$ : 1.0 (t, 3H), 1.5 (m, 2H), 2.4 (t, 2H), 9.9 (s, 1H) .