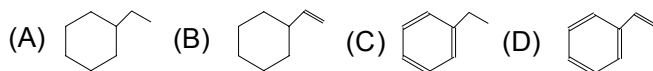
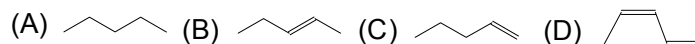
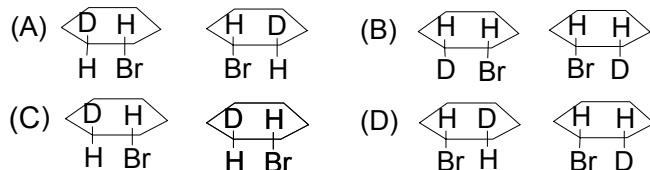


中国科学院

1996 年硕士学位研究生入学考试试题
有机化学

一，选择题：（20分）

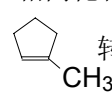
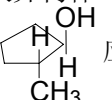
1. 下列四个化合物的IR谱 3000cm^{-1} 以上没有吸收的是（ ）2. $\text{CH}_3\text{C}\equiv\text{C}-\text{CH}=\text{CH}_2$ Lindlar 催化(Pd/BaSO_4 /喹啉)加氢的产物是（ ）3. 环己烯 + $\text{DBr} \rightarrow$ 主要产物是（ ）

4. 下列那个化合物具有芳香性（ ）

(A) 环丙烯酮 (B) 环戊二烯 (C) 环辛四烯 (D) 10-轮烯

5. $\text{H}-\text{C}(\text{CH}_3)(\text{Br})-\text{C}_2\text{H}_5$ 与 $\text{C}_2\text{H}_5-\text{C}(\text{H})(\text{Br})-\text{CH}_3$ 一对化合物的相互关系是（ ）

(A) 相同化合物 (B) 对映异构体 (C) 非对映异构体 (D) 不同化合物

6. 由  转化为产物  应采取的试剂为（ ）(A) $\text{H}_2\text{SO}_4/\text{H}_2\text{O}$ (B) $\text{H}_2\text{O}/\text{H}_3\text{PO}_4$ (C) a. B_2H_6 b. $\text{H}_2\text{O}_2/\text{OH}^-$ (D) $\text{OsO}_4/\text{H}_2\text{O}$ 7. $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_5\text{CHO} \rightarrow \text{CH}_3(\text{CH}_2)_5\text{CH}_2\text{OH}$ 应选用的试剂是（ ）

(A) $\text{NH}_2\text{NH}_2/\text{KOH}/\text{二缩乙二醇}/\Delta$ (B) $\text{Fe}+\text{HOAc}$
(C) a. $\text{Mg}(\text{Hg})$ b. H_2O (D) $\text{Na}+\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$

8. $\text{CH}_2=\text{C}(\text{OR}')(\text{R}) \xrightarrow[\text{H}^+]{\text{H}_2\text{O}}$ 产物为（ ）

(A) $\text{CH}_3\text{COR} + \text{R}'\text{OH}$ (B) $\text{CH}_3\text{COR}' + \text{ROH}$ (C) $\text{CH}_3\text{CHOR}'$ (D) $\text{CH}_2\text{CHOR}'$
R OH R

9. PhCH_2COCl 经 a. $\text{CH}_2\text{N}_2/\text{Et}_2\text{O}$ b. $\text{Ag}_2\text{O}/\text{H}_2\text{O}$ 处理再酸化水解，主要产物是（ ）

(A) $\text{PhCOOH} + \text{CH}_4$ (B) $\text{PhCOOH} + \text{CH}_3\text{OH}$
(C) PhCH_2COOH (D) $\text{PhCH}_2\text{CH}_2\text{COOH}$

10. 吡啶与 NaNH_2 液氨反应生成2-氨基吡啶，反应历程属于（ ）

(A) 吡啶负离子历程 (B) 吡啶炔历程 (C) 吡啶正离子历程 (D) 自由基历程

二，填空题：（20分）

