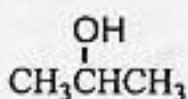


7. 不和稀高锰酸钾溶液反应的是: ()

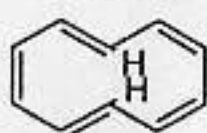
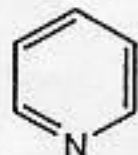


- (A) 丙烯 (B) 丙炔
(C) 环丙烷 (D) 苯

8. 能发生碘仿反应的是: ()

- (A) $\text{CH}_3\text{COC}_2\text{H}_5$ (B) 

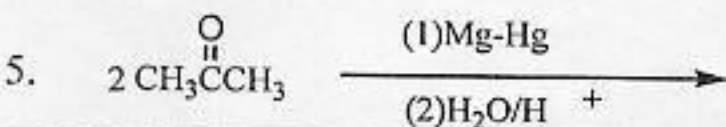
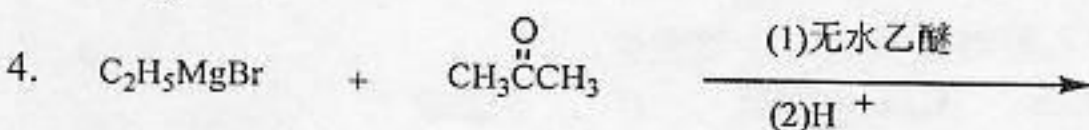
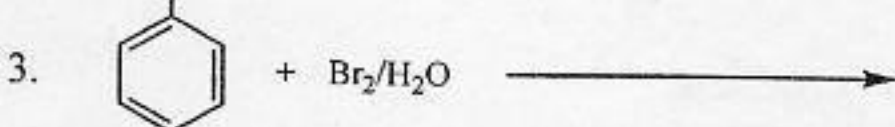
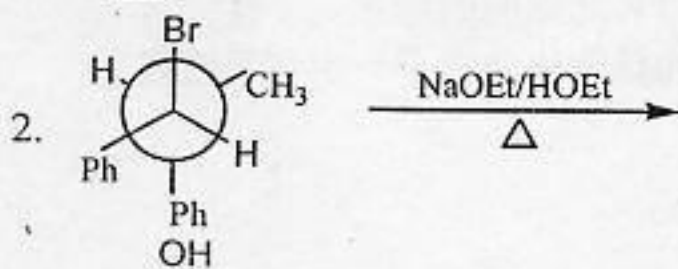
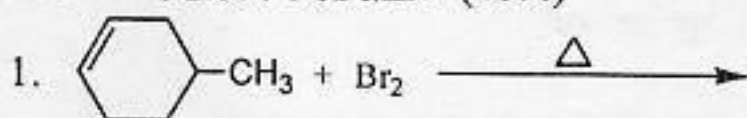
- (C) $(\text{CH}_3)_3\text{CCHO}$ (D) HCHO


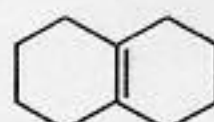
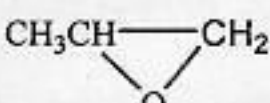
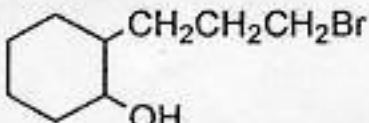
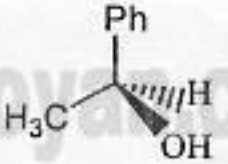
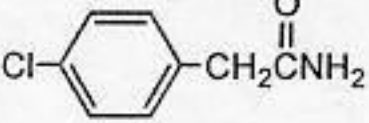
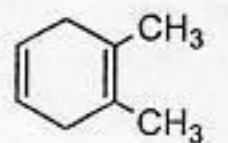
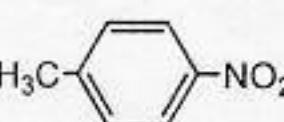
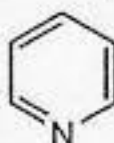
9. 下列有机物中无芳香性的是: ()

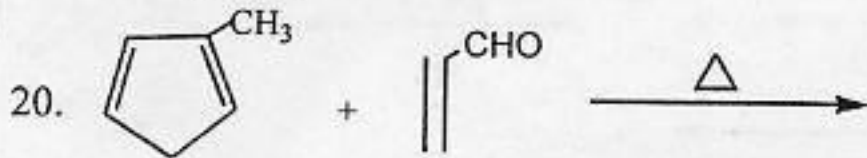
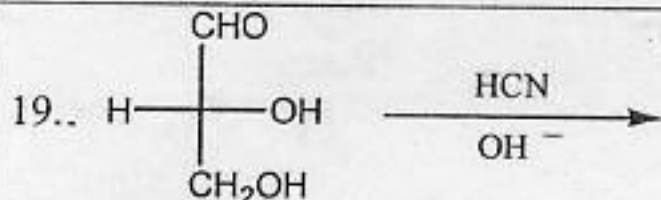
- (A)  (B) 
(C)  (D) 

10. 画出(1S,2R)-1-氯-1-溴-2-碘丁烷的优势构象:

二. 完成下列反应: (40%)



6.  $\xrightarrow{\text{NH}_2\text{OH}}$? $\xrightarrow[\Delta]{\text{H}_2\text{SO}_4}$
7.  $\xrightarrow[\text{(2) Zn/H}_2\text{O}]{\text{(1) O}_3}$? $\xrightarrow[\Delta]{\text{d} \cdot \text{OH}^-}$
8. $2\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CHO} \xrightarrow{\text{OH}^-}$
9. $\text{CH}_3\text{COCH}_3 \xrightarrow[\text{C}_6\text{H}_6]{\text{Na}}$
10. $\text{Ph}_3\text{P} + \text{CH}_3\text{CHBrCH}_2\text{CH}_3 \xrightarrow[\text{(2) CH}_2=\text{CHCHO}]{\text{(1) BuLi}}$
11.  $\xrightarrow{\text{HI}}$
12.  $\xrightarrow[\Delta]{\text{H}_2\text{SO}_4}$? $\xrightarrow[\text{ROOR}]{\text{HBr}}$
13.  $\xrightarrow{\text{HCl/ZnCl}_2}$
14.  $\xrightarrow[\text{NaOH}]{\text{Br}_2}$
15.  $\xrightarrow[\text{(2) Na}_2\text{CO}_3]{\text{(1) C}_6\text{H}_5\text{CO}_3\text{H (1 mol)}}$? $\xrightarrow[\text{H}^+]{\text{HOCH}_2\text{CH}_2\text{OH}}$
16.  $\xrightarrow{\text{Fe/HCl}}$? $\xrightarrow[\text{HCl, 0}^\circ\text{C}]{\text{NaNO}_2}$? $\xrightarrow{\text{C}_6\text{H}_5\text{N(CH}_3)_2}$
17.  $\xrightarrow[\text{H}_2\text{SO}_4]{\text{HNO}_3}$? $\xrightarrow{\text{Fe/HCl}}$
18. $\text{HO}_2\text{C(CH}_2)_3\text{CO}_2\text{H} \xrightarrow{150^\circ\text{C}}$

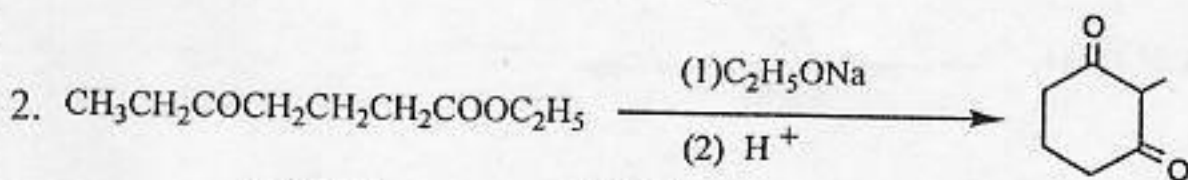
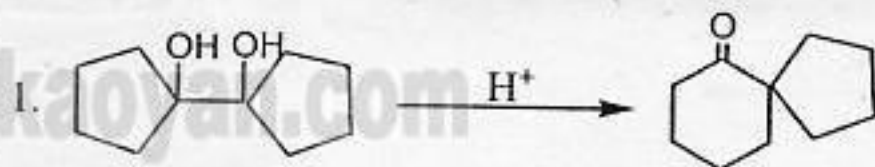


三. 推测结构(10%)

1. 某化合物 A(C_8H_{16}), 可以被热的酸性高锰酸钾溶液所氧化, 得到 B 和 C。B 和 C 均可与 2,4-二硝基苯肼反应得到沉淀。B 的分子式为 $\text{C}_5\text{H}_{10}\text{O}$, 核磁共振数据如下: δ/ppm : 0.92 (3H, 三重峰), 1.6 (2H, 多重峰), 2.18 (3H, 单峰), 2.45 (2H, 三重峰)。C 的核磁共振谱图上仅一个单峰。写出 A, B, C 的构造式。

2. 化合物 A 的分子式为 $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_2$, 其 IR 谱在 $1740, 1250\text{cm}^{-1}$ 处有吸收峰, 而在 2950cm^{-1} 以上无吸收峰。A 的 NMR 谱仅有两个峰, δ 分别为 3.6 和 1.1 ppm, 强度之比为 1:3。判断 A 的结构式。

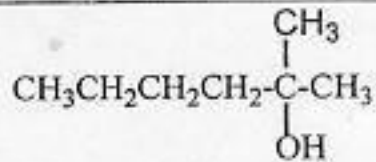
四. 反应机理 (15%)



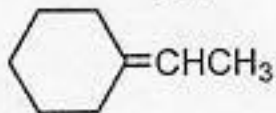
五. 合成题 (25%)



4. 乙烯和丙酮



5. 1,3-丁二烯和乙烯



kaoyan.com