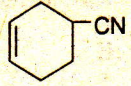


五、推断结构式(每小题 5 分, 共 10 分)。

1. 有一旋光性化合物 A ( $\text{C}_4\text{H}_7\text{Br}$ ) 与  $\text{Br}_2$  的  $\text{CCl}_4$  溶液反应, 生成仍有旋光性的三溴化合物 B, A 与  $\text{KOH}-\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$  溶液共热生成无旋光性化合物 C ( $\text{C}_4\text{H}_6$ ), C 经  $\text{KMnO}_4$  酸性溶液氧化生成  $\text{CO}_2$  和  $\text{H}_2\text{O}$ , C 可与  $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CN}$  反应生成 , 试写出 A、B、C 的结构式以及 A 与  $\text{KOH}-\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$  反应及 C 与  $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CN}$  反应的化学方程式。

2. A、B、C 三个化合物的分子式均为  $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}_2$ , A 与  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  作用放出  $\text{CO}_2$ , B 和 C 不能, B 和 C 分别与  $\text{NaOH}$  溶液共热发生水解, B 的水解馏出液能发生碘仿反应, C 则不能。试写出 A、B、C 的结构式以及相关的反应方程式。