

1-5 C.A. C.B.D 6-10 A.D.B.C.A. 11-16 D.A.B.D.C.C

17. (14 分)

(1) 3.4 g (1 分)

- “3.40 g” 得 1 分。
- “3.4” 得 1 分。

烧杯、胶头滴管、250 mL 容量瓶 (2 分)

- 全对 2 分, 写对 1 个或 2 个得 1 分。
- “250 mL 容量瓶” 写“容量瓶”不扣分。
- “胶头滴管” 写成“滴管”不扣分。

(2) ① 0 (1 分)

- “2 1” 得 1 分。其余答案不得分。

② CH₃COOH (2 分)

- 写醋酸给 1 分。答案唯一, 其他答案不得分。

③ 温度升高, CH₃COONa 溶液水解程度增大, 水的电离程度也增大, 二者综合影响导致 c(H⁺) 增大, pH 减小。 (2 分)

- “温度升高, 水的电离程度增大” 得 2 分。

- “温度升高, 水的离子积 K_w 增大” 得 2 分。

(3) 测 40°C 时 0.10 mol·L⁻¹ CH₃COONa 溶液的 pH (2 分)

- “测 40°C 时 CH₃COONa 溶液的 pH” 得 2 分。

- “测 0.10 mol·L⁻¹ CH₃COONa 溶液的 pH” 得 1 分。

$$\frac{\left(\frac{10^{-2b}}{10^{-c}}\right)^2}{\frac{0.1000 \times V - 10^{-2b}}{20.00 \times 10^{-4}}} \text{ 或 } \frac{10^{2c-4b}}{0.005V - 10^{c-2b}} \quad (2 \text{ 分})$$

$$\frac{\left(\frac{10^{-2b}}{10^{-c}}\right)^2}{0.10 - \frac{10^{-2b}}{10^{-c}}} \text{ 或 } \frac{10^{2c-4b}}{0.10 - 10^{c-2b}} \quad \text{得 1 分。}$$

- 合理即给分。

广东家长圈
微信号: gdgkjzq广东家长圈
微信号: gdgkjzq

18. (16 分)

(1) +3

(1 分)

➤ “3”得 1 分。



(2 分)

➤ 化学方程式中化学式均正确得 1 分，配平正确得 1 分。

➤ “ \rightleftharpoons ”不扣分，漏写“ \downarrow ”不扣分。



Cu

(1 分)

➤ 多写“Fe”不得分也不扣分。

➤ 多写其他物质得 0 分。



(2 分)

➤ “ Fe^{3+} ”得 1 分。

➤ 多写含“ Na^+ ”、“ Cl^- ”的物质不得分也不扣分。

➤ 多写 $\text{Al}(\text{OH})_3$ 等其他物质，多写 1 种扣 1 分，扣完为止。



(2 分)

➤ “ $=$ ”不扣分。

➤ “ $\text{BiOCl} + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{Bi}^{3+} + 2\text{OH}^- + \text{Cl}^-$, $\text{Bi}^{3+} + 3\text{OH}^- \rightarrow \text{Bi}(\text{OH})_3$ ”全对得 2 分

13

(2 分)

➤ 答案唯一。其它答案得 0 分。

(5) 蒸馏、冷却

(2 分)

➤ “蒸馏”得 2 分。

➤ “蒸发浓缩、冷却结晶、过滤”得 1 分。

➤ “蒸发”得 0 分。

➤ 其他答案得 0 分

$$(6) ① \left(\frac{1}{4}, \frac{1}{4}, \frac{3}{4} \right)$$

(2 分)

➤ 答案唯一。其它答案得 0 分。

$$② \frac{4Mr}{a^2 c N_A \times 10^{-21}}$$

(2 分)

➤ 其他形式的正确答案均得 2 分。

19. (14 分)

(1) $\Delta H_1 + \frac{1}{6}\Delta H_2 + \frac{2}{3}\Delta H_4$ (2 分)

➢ 其他答案得 0 分

(2) ① ad (2 分)

➢ 选对一个得 1 分，选错一个扣 1 分，不出现负分。

② ab (2 分)

➢ 选对一个得 1 分，选错一个扣 1 分，不出现负分。

(3) ① n (2 分)

➢ 其他答案得 0 分

② AD (2 分)

➢ 选对一个得 1 分，选错一个扣 1 分，不出现负分。

③ $\frac{16}{7}$ (2 分)

➢ “2.29”、“2.3”、“2.286”均得 2 分。“2.30”、“2.280~2.285”、“2.287~2.289”均得 1 分。

➢ $\frac{50}{7} \times 0.32$ 得 2 分。没有化简不扣分。

$\frac{8}{3}$ (2 分)

➢ “2.67”、“2.7”均得 2 分。“2.6”得 1 分。

➢ $\frac{0.18 \times 0.32}{0.18 \times 0.12}$ 得 2 分。没有化简不扣分。

- 原料中碳元素有 4.0 mol, H 元素有 12.0 mol。分析平衡体系中的物质，共有五种：CH₄、H₂、CO、CO₂、H₂O，其中 CH₄、H₂ 和 H₂O 的物质的量分数分别为 0.20、0.32、0.12，并且 CO 和 CO₂ 相等，故 CO 和 CO₂ 的物质的量分数均为 0.18。

● 由碳元素守恒，有 $4.0 \text{ mol} = n_{\text{总}} \times (0.2 + 0.18 + 0.18)$ ，得 $n_{\text{总}} = \frac{50}{7} \text{ mol}$

● H₂ 的物质的量为 $\frac{50}{7} \times 0.32 = \frac{16}{7} \text{ mol}$

● 反应 c 的平衡常数 $K = \frac{c(\text{CO}_2) \cdot c(\text{H}_2)}{c(\text{CO}) \cdot c(\text{H}_2\text{O})} = \frac{\frac{n_{\text{总}} \times 0.18}{V} \times \frac{n_{\text{总}} \times 0.32}{V}}{\frac{n_{\text{总}} \times 0.18}{V} \times \frac{n_{\text{总}} \times 0.12}{V}} = \frac{8}{3}$

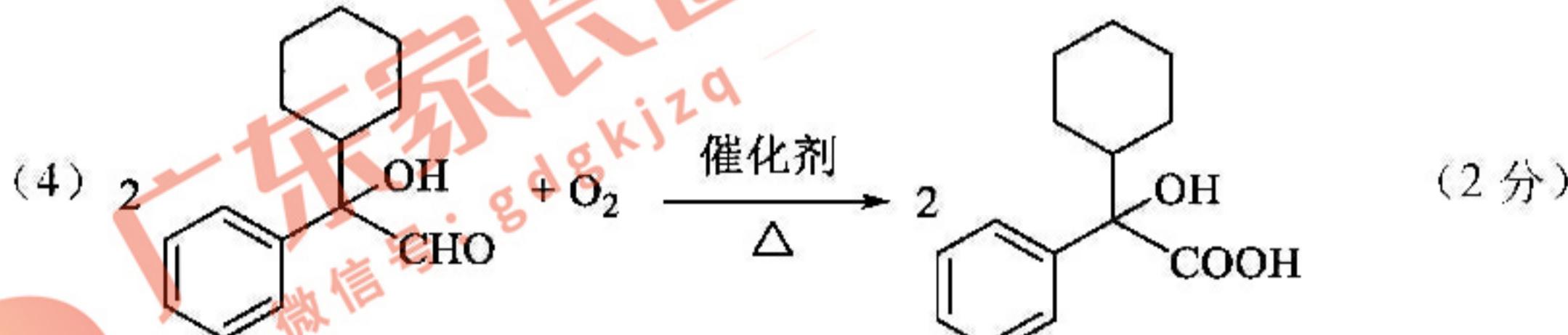
20. (12 分)

(1) 碳碳双键 (1 分) 答案唯一。

取代反应或酯化反应 (1 分) “取代”或“酯化”得 1 分。

(2) 1 (1 分) “1”得 1 分

C₈H₁₅NO (1 分) C 和 H 须按顺序书写, N 和 O 的顺序不作要求。



➢ 反应物和产物均正确得 1 分, 配平正确得 1 分。

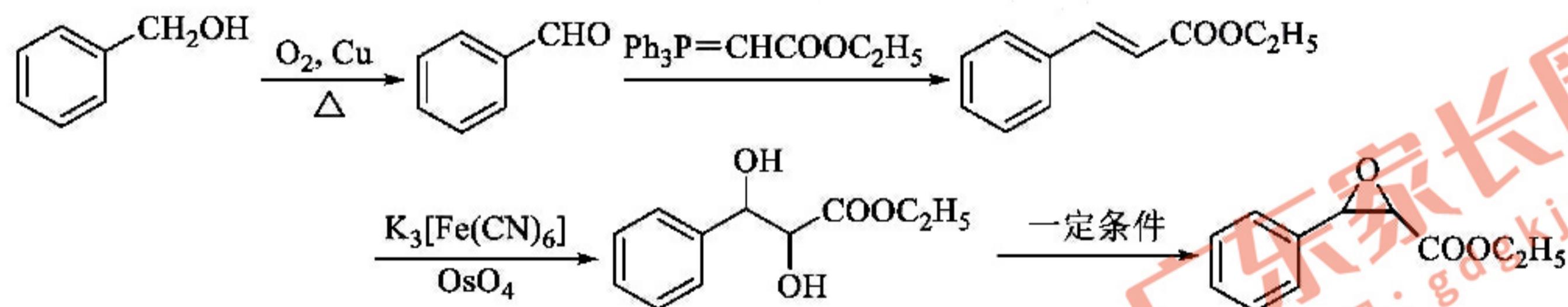
➢ 若用银氨溶液或新制氢氧化铜作氧化剂, 反应物和产物均正确得 1 分。配平正确得 1 分。

酸化不做得分点。

➢ 若用其他氧化剂, 反应物和产物均正确得 1 分。配平正确得 1 分。

(5) 3 (2 分) “3”得 2 分。

(6) (3 分)

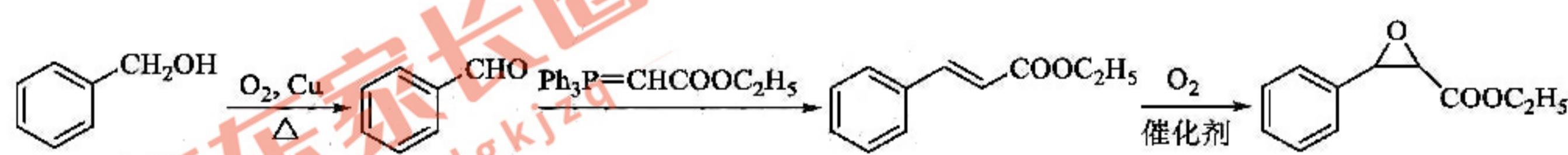


➢ 第 1 步 1 分, 第 2 步 1 分, 第 3-4 步合计得 1 分。

➢ 第 2 步要写出 Ph₃P=CHCOOC₂H₅。

➢ 条件不要求。

合成路线补充答案全对得 3 分。



➢ 第 1 步 1 分, 第 2 步 1 分, 第 3 步得 1 分。

➢ 第 2 步要写出 Ph₃P=CHCOOC₂H₅。

➢ 条件不要求。