

2023~2024 学年第一学期高三四校联考 (一)

化学答案

一、选择题：共 44 分。第 1~10 小题，每小题 2 分；第 11~16 小题，每小题 4 分。

1---5: BCBBA 6---10: ACCBC 11---16: CCBDBB

二、非选择题：本题共 4 小题，共 56 分。

17. (16 分) (每空 2 分)

(1) 蒸馏烧瓶 平衡分液漏斗内外压强，便于液体顺利流下

(2) $2\text{MnO}_2 + 10\text{Cl}^- + 16\text{H}^+ = 2\text{Mn}^{2+} + 5\text{Cl}_2 \uparrow + 8\text{H}_2\text{O}$ $e \rightarrow c \rightarrow d \rightarrow a \rightarrow b \rightarrow g, h \leftarrow b \leftarrow a \leftarrow f$

(3) 吸收未反应的 Cl_2 、 SO_2 ，同时防止空气中的水蒸气进入冷凝管内

(未答防止空气中的水蒸气进入冷凝管内，只给 1 分)

(4) 制备 SO_2Cl_2 的反应为放热反应，温度过高易气化且易分解

(5) 59.26%

18. (16 分) (每空 2 分)

(1) 增大固液接触面积，加快“酸浸”时的反应速率（增大固液接触面积，使“酸浸”更充分，也给 2 分）

(2) $4\text{Fe}^{2+} + 4\text{H}^+ + \text{O}_2 = 4\text{Fe}^{3+} + 2\text{H}_2\text{O}$

(3) 1.0×10^{-16}

(4) ①. $4.7 \leq \text{pH} < 6.5$ ②. $\text{Fe}(\text{OH})_3$ 、 $\text{Al}(\text{OH})_3$

③. 蒸发浓缩、降温结晶（只答蒸发浓缩，或降温结晶，只给 1 分）

(5) ①. $2\text{Zn}^{2+} + 4\text{HCO}_3^- = \text{ZnCO}_3 \cdot \text{Zn}(\text{OH})_2 \downarrow + 3\text{CO}_2 \uparrow + \text{H}_2\text{O}$ ②. 作氮肥

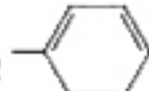
19. (10 分) (每空 2 分)

(1) $(2a-3b) \text{ kJ/mol}$ （没写单位只给 1 分）


(2). ①. 0.83 ②. ac ③. 0.5 ④. 升高温度

20. (14 分) (每空 2 分)

(1) ①. 对甲基苯甲醛(或 4-甲基苯甲醛) ②. 羟基、羧基

(2) ClCH_2 —— COOH

(3) 缩聚反应（未写“反应”只给 1 分）

(4) ①. 13 ②. HO——CH₂COOH

