

宁德市 2024 - 2025 学年第一学期期末高二质量检测

化学试题评分细则

关于化学方程式的书写：“ \rightleftharpoons ”写成“=”、“=”写成“ \rightarrow ”、未标注“ \uparrow ”或“ \downarrow ”、未配平、配平错误、未标注反应条件等均扣1分；化学方程式写成离子方程式扣1分；化学式书写错误、反应物或生成物漏写均不得分；离子方程式写成化学方程式不得分；专业名词出现错别字不得分。

本题包括 10 小题，每小题 4 分，共 40 分。

1-5 ABDCB 6-10 CAACB

本题包括 4 大题，共 60 分。

11. (15 分)

(1) $\text{H}_2\text{C}_2\text{O}_4 \rightleftharpoons \text{H}^+ + \text{HC}_2\text{O}_4^-$ (2 分)、右 (2 分)

(2) $\text{C}_2\text{O}_4^{2-}$ ((2 分)

(3) $10^{-4.3}$ (2 分) (可不写单位，写 $10^{-4.3} \text{mol} \cdot \text{L}^{-1}$ 均给分)

(4) 酸性 (1 分); $K_h = \frac{K_w}{K_{a1}} = \frac{1.0 \times 10^{-14}}{1.0 \times 10^{-1.3}} = 1.0 \times 10^{-12.7} < K_{a2} = 10^{-4.3}$, HC_2O_4^- 的水解程度小于电离程度，

溶液呈酸性 (2 分); (需体现 $\text{HC}_2\text{O}_4^{2-}$ 电离和水解的数值大小关系)

(5) $Q > F > E$ (2 分) (写 QFE 、 $E < F < Q$ 都给分，写 EFQ 不得分)

(6) B (2 分) (多选、错选不得分)

12. (16 分)

(1) $4\text{Fe}^{2+} + \text{O}_2 + 6\text{H}_2\text{O} = 4\text{FeOOH} \downarrow + 8\text{H}^+$ (2 分)

(2) ① $2\text{FeOOH} + 3\text{NaClO} + 4\text{NaOH} = 2\text{Na}_2\text{FeO}_4 + 3\text{NaCl} + 3\text{H}_2\text{O}$

或 $3\text{Cl}_2 + 2\text{FeOOH} + 10\text{NaOH} = 2\text{Na}_2\text{FeO}_4 + 6\text{NaCl} + 6\text{H}_2\text{O}$ (2 分)

② 冰水浴 (2 分) (写“水浴”不给分) 吸收多余的 Cl_2 ，防止污染环境 (2 分) (合理答案均给分)

(3) 玻璃棒 漏斗 (各 1 分，共 2 分) (顺序颠倒不扣分)

(4) 相同温度下， K_2FeO_4 的溶解度小于 Na_2FeO_4 (2 分) [用 Q 和 $K_{sp}(\text{K}_2\text{FeO}_4)$ 的关系来说明也给分]

(5) ① B (2 分) ② 90% 或 0.9 (2 分) (写 90.00%、90.0% 均给分)

13. (14 分)

(1) 加快反应速率, 使反应更充分 (2 分) (其他合理答案均给分)

(2) $\text{Na}[\text{Al}(\text{OH})_4]$ (2 分)

(3) $2\text{LiCoO}_2 + \text{H}_2\text{O}_2 + 6\text{H}^+ = 2\text{Co}^{2+} + 2\text{Li}^+ + 4\text{H}_2\text{O} + \text{O}_2 \uparrow$ (2 分)

(4) $3.2 \leq \text{pH} < 6.6$ (2 分) (写“ $3.2 \sim 6.6$ ”、“ $[3.2, 6.6)$ ”都给分) ; 取适量“除铁”后的溶液于试管中, 滴加少量 KSCN 溶液, 若溶液未出现血红色, 则“除铁”完全。(2 分) (其他合理答案均给分)

(5) $6\text{Co}(\text{OH})_2 + \text{O}_2 \xrightarrow{850^\circ\text{C}} 2\text{Co}_3\text{O}_4 + 6\text{H}_2\text{O}$ (2 分)

(6) 95.5% 或 0.955 (2 分)

14. (15 分)

(1) AB (2 分) (多选、错选不得分, 漏选得 1 分)

(2) -90.14 kJ/mol (2 分) (未写单位扣 1 分)

(3) CD (2 分) (多选、错选不得分, 漏选得 1 分)

(4) ① B (2 分) (多选、错选不得分)

② $\Delta H_1 < 0$, $\Delta H_2 > 0$, 升温主反应逆向移动, 副反应正向移动(或“升温对副反应速率的影响更大”或“温度升高, 催化剂活性降低”) (2 分)

③ 5×10^{-3} (或“ $\frac{1}{200}$ ”, 或列式正确未化简均给分) (2 分)

(5) ① 阳离子 (1 分) ② $\text{CO}_2 + 6\text{H}^+ + 6\text{e}^- = \text{CH}_3\text{OH} + \text{H}_2\text{O}$ (2 分)