

2026 届高三适应性训练化学试题答案

一、单项选择题

1. A 2. B 3. C 4. B 5. D 6. D 7. A 8. C 9. B 10. A
11. D 12. C 13. A

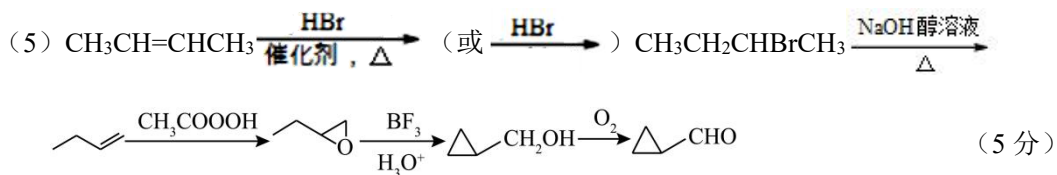
14. (15分) (1) $3d^74s^2$ (2分)
 (2) $n < 1.5$, 随 n 增大, $C_2O_4^{2-}$ 浓度增大, 有利于提高沉铈率; $n > 1.5$, 草酸的用量过大, Nd^{3+} 与过量 $H_2C_2O_4$ 生成可溶性配合物, 从而降低沉铈率 (2分, 各1分)
 (3) $5.2 \leq pH < 7.9$ 或 $5.2 \sim 7.9$ (3分, 前1分后2分)
 $6Fe^{2+} + ClO_3^- + 15H_2O = Cl^- + 6Fe(OH)_3 \downarrow + 12H^+$ (2分)
 (4) $6CoO + O_2 \xrightarrow{500^\circ C} 2Co_3O_4$ (3分, 配平1分, 条件1分)
 (5) 取 $Nd_2(C_2O_4)_3 \cdot 10H_2O$ 物质的量为 1mol, 即 732g。
 700 K 时质量减少: $732g \times 24.6\% = 180g$, 即固体为 $Nd_2(C_2O_4)_3$ (1分)
 750 K 时质量又减少: $732g \times 17.5\% = 128g$, 此时减少 C 和 O 元素的质量, $12x + 16y = 128$, 解得 $x=4, y=5$, 剩余的为 $Nd_2C_2O_7$ 或写作 $Nd_2O(CO_3)_2$; (2分)
 或计算在 1000K 下所得固体为 Nd_2O_3
 750 K 至 1000K 质量减少: $732g \times 12.02\% = 88g$ 即 2 个 CO_2 , 剩余的为 $Nd_2C_2O_7$ 或写作 $Nd_2O(CO_3)_2$; (2分)

15. (15分)

- (1) 酯基 2 (2分, 各1分)



- (3) 取代反应 (2分)



16. (15分)

- (1) 适当升高反应温度 (2分) $\text{PbO}_2 + \text{PbS} + 2\text{H}_2\text{SO}_4 = 2\text{PbSO}_4 + 2\text{H}_2\text{O} + \text{S}$ (2分)
- (2) $\text{PbCO}_3 + 2\text{H}^+ = \text{Pb}^{2+} + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2\uparrow$ (2分)
- (3) ab (2分, 每个1分, 有错不得分)
- (4) $c(\text{H}_2\text{SiF}_6)$ 增大, 电解液中 $c(\text{H}^+)$ 增大, 阴极发生副反应 $2\text{H}^+ + 2\text{e}^- = \text{H}_2\uparrow$, Pb^{2+} 得电子减少, 使铅产率减小 (2分)
- (5) 将反应容器置于 60°C 水浴中加热 (1分), 加入过量饱和 Na_2CO_3 溶液, 搅拌 1h (1分), 过滤, 用蒸馏水洗涤滤渣 2~3次 (1分), 边搅拌边向滤渣中加入 50% H_2O_2 溶液, 至无气泡产生 (1分), 向滤渣中边搅拌边加入足量 CH_3COOH 溶液, 至固体不再溶解 (1分);

17. (16分)

- (1) 1.0×10^{10} (10^{10} 也给分, 3分)
- (2) 随着 O_2 含量增加, 过量的 O_2 将电极表面的 Cu^+ 氧化为 Cu^{2+} , 失去催化能力 (2分)
(答“过量的 O_2 在阴极放电”得1分)
- (3) 5 (2分)
- (4) HCHO 含 π 键电子, Cu^+ 与之形成较强的配位键, 原先吸附剂吸附的 CH_3OH 被 HCHO 代替。 (2分)
- (5) H_2 流速增加, 解离成 H^* 浓度增大, 催化剂上形成的氧空位增多, 合成甲醇的速率加快; H_2 流速过快, 会带走 CO_2 , 使合成甲醇的速率减慢。 (3分, 每点1分, 两点3分)



电负性: $\text{O} > \text{C}$, a、b处碳带部分正电荷, (1分) 甲基是供电子基, b处碳带正电荷少, 因此孤电子对更容易进攻a处碳原子。(1分) (共2分)