

高 2023 级高三质量监测试题

化学参考答案

说明：化学方程式没有配平不给分，化学式写错不给分，物质漏写不给分；离子方程式电荷不守恒不给分，离子方程式写成化学方程式不给分；缺↓、↑符号和条件扣 1 分。

一、单项选择题

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
答案	C	A	C	A	B	A	B	D	B	D	C	D	C	B	D

二、非选择题

16. (14 分)

(1) 纯碱溶液或 Na_2CO_3 溶液或 NaOH 溶液 (2 分) 温度计 (1 分)(2) H_2S 、 PH_3 (2 分)

(3) 三种物质中硫酸亚铁铵晶体溶解度最小 (2 分)

(4) 降低硫酸亚铁铵晶体的溶解度 (或降低溶剂的极性)，利于析出，并防止氧化。(2 分)

(5) 产生氢气能排除 O_2 ，在密闭体系中防止 Fe^{2+} 被氧化，提高产品纯度；冷凝回流避免水蒸气的流失，防止硫酸亚铁结晶损失；(2 分)(6) $\text{N-H}\cdots\text{O}$ (1 分) AC (2 分)

17. (15 分)

(1) 6 或六 (1 分) f (1 分)

(2) $\text{Nd}_2\text{O}_3 + 6\text{NH}_4\text{Cl} \xrightarrow{\text{焙烧}} 2\text{NdCl}_3 + 6\text{NH}_3\uparrow + 3\text{H}_2\text{O}\uparrow$ (2 分) 310°C 后， NH_4Cl 分解过快， Nd_2O_3 反应不充分 (1 分)(3) Fe_2O_3 (2 分)(4) $\text{NH}_3\cdot\text{H}_2\text{O}$ (1 分) 3.2 (2 分)(5) $2\text{Nd}_2(\text{C}_2\text{O}_4)_3 + 3\text{O}_2 \xrightarrow{\text{焙烧}} 2\text{Nd}_2\text{O}_3 + 12\text{CO}_2$ (2 分)(6) $\text{Nd} - 3\text{e}^- = \text{Nd}^{3+}$ (1 分) 调控阳极液的 pH，让铁形成 $\text{Fe}(\text{OH})_3$ 沉淀 (或阴极液需要补充水保持氯化钠溶液低浓度或控制电压 (流) 使钕优先溶解。) (2 分)

18. (13 分)

(1) $<$ (1 分) -290 (2 分)

(2) AB (2 分)

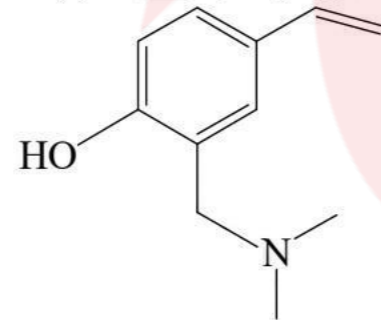
(3) ① $>$ (2 分)② $K_a > K_b = K_c$ 或 $a > b = c$ (1 分) $v_b > v_c > v_a$ 或 $b > c > a$ (1 分)

(4) 1/400 或 0.0025 (2 分)

(5) CS_2 是非极性分子，难溶于水；反应的活化能较高，常温活化分子百分数较低；可能涉及多步基元反应，其中某一步较慢 (2 分)

19. (13 分)

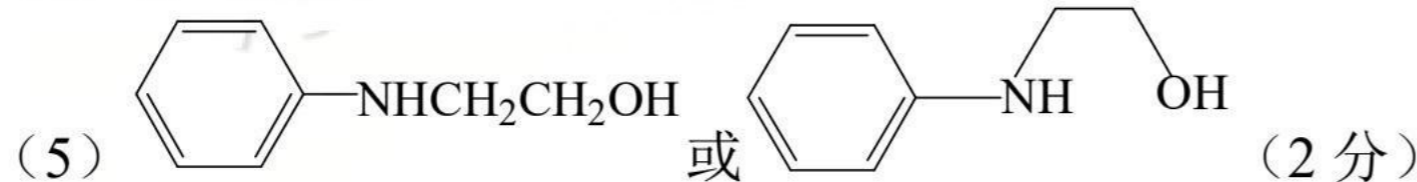
(1) 对羟基苯甲醛 (或 4-羟基苯甲醛) (1 分) 碳碳双键、酯基 (2 分)



(2) (2 分)

(3) 取代反应 (2 分)

(4) 13 (2 分)



(5) (2 分)



(2 分)