

永州市 2024 年高考第二次模拟考试

化学参考答案及评分标准

一、选择题：本题共 14 小题，每小题 3 分，共 42 分。每小题只有一个选项符合题目要求。

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

二、非选择题：共 58 分

15. (14 分)

(1) 蒸馏烧瓶 (2 分)

(2) 防止溶液倒吸 (2 分)

(3) $2\text{Na}_2\text{S} + \text{Na}_2\text{CO}_3 + 4\text{SO}_2 = 3\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3 + \text{CO}_2$ (2 分)

(4) 无尾气处理装置 (2 分)

(5) $\text{K}_3[\text{Fe}(\text{CN})_6]$ (2 分, 合理答案均给分)

Fe^{3+} 与 $\text{S}_2\text{O}_3^{2-}$ 反应生成 $\text{Fe}(\text{S}_2\text{O}_3)_3^{3-}$ 的速率快, 化学反应限度相对较小 (1 分);

Fe^{3+} 与 $\text{S}_2\text{O}_3^{2-}$ 反应生成 Fe^{2+} 的速率慢, 但化学反应限度相对较大 (1 分)

(6) 0.225 (2 分)

16. (15 分)

(1) 不能 (1 分) Na_2CO_3 能与陶瓷坩埚中的 SiO_2 发生反应 (2 分)

(2) $4\text{FeO} \cdot \text{V}_2\text{O}_3 + 4\text{Na}_2\text{CO}_3 + 5\text{O}_2 \xrightarrow{\text{焙烧}} 8\text{NaVO}_3 + 2\text{Fe}_2\text{O}_3 + 4\text{CO}_2$ (2 分)

(3) Fe^{3+} 、 VO_2^+ (2 分; 答对 1 个给 1 分, 有错不给分)

(4) $\text{Fe}(\text{OH})_3$ 、 $\text{Mn}(\text{OH})_2$ (2 分; 答对 1 个给 1 分, 有错不给分)

(5) $\text{H}_2\text{V}_{10}\text{O}_{28}^{4-}$ (2 分) $3\text{H}_2\text{V}_{10}\text{O}_{28}^{4-} + 10\text{NH}_4^+ + 2\text{H}^+ = 5(\text{NH}_4)_2\text{V}_6\text{O}_{16} \downarrow + 4\text{H}_2\text{O}$ (2 分)

(6) 12:1 (2 分)

17. (14分)

(1) 0.5 (2分) CaO (2分)

(2) < (2分)

(3) ① -206.62 (2分)

② < (2分) 反应II为吸热反应, 温度升高平衡常数 K_p 增大 (1分), 故根据 K_p 的表达式, 当 $\lg(\frac{P_{H_2}}{P_{H_2O}})$ 一定时, $\varphi(SO_2)$ 随着温度的升高而增大 (1分)

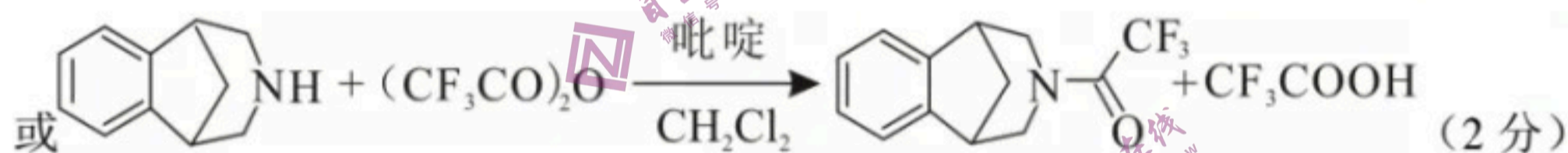
③ $10^{5.3}$ (2分)

18. (15分)

(1) 邻二溴苯或 1, 2-二溴苯 (2分)

(2) 氧化反应 (1分) 醛基 (1分)

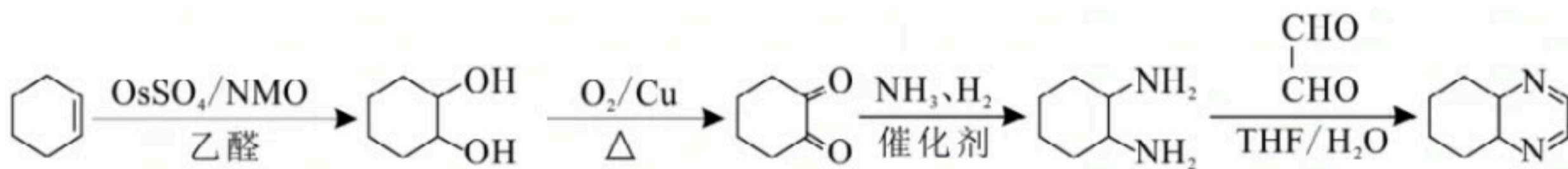
(3) 保护亚氨基, 防止在后续反应中被氧化 (2分)



(5) 9种 (2分)



(6)



(3分; 写对一步给1分, 两步给2分, 全对给3分; 合理答案均给分)