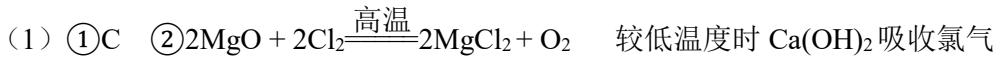


参考答案

一、单项选择题：共 13 题，每题 3 分，共 39 分。

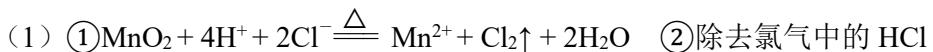
题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
答案	C	A	B	D	C	A	C	B	D	B	C	D	C

14. (15 分, 第 (3) 小题 3 分, 其余每空 2 分)



- (3) AC (4) 1:4 (5) LiOH

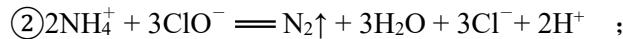
15. (16 分, 每空 2 分)



③n m (每空 1 分, 2 分)

(2) ①溶液先变红, 后褪色 ② Cl^-

(3) ①装置 V 使用冰水浴冷却 或 减慢滴加浓盐酸



酸性条件下, 易生成 HClO , HClO 不稳定, 易分解。

16. (16 分)

(1) ①100 mL 容量瓶 (2 分)

②至刻度线下 1~2 cm, 改用胶头滴管滴加蒸馏水至凹液面与刻度线相切。(2 分)

③偏低 (1 分)

(2) ①还原剂 (2 分) ②B (2 分)

(3) ①硫酸 (2 分) ② KMnO_4 溶液把 I_2 氧化为 IO_3^- 等更高价态 (2 分)

(4) $n(\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3) = 0.0010 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1} \times 16.00 \text{ mL} \times 10^{-3} \text{ L} \cdot \text{mL}^{-1} = 1.6 \times 10^{-5} \text{ mol}$

$$n(\text{I}_2) = \frac{1}{2} n(\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3) = \frac{1}{2} \times 1.6 \times 10^{-5} = 8 \times 10^{-6} \text{ mol}$$

碘元素质量 = $8 \times 10^{-6} \text{ mol} \times 254 \text{ g} \cdot \text{mol}^{-1} \times 4 = 8.128 \times 10^{-3} \text{ g} = 8.128 \text{ mg}$

即碘元素含量 = $8.128 \text{ mg} / 100\text{g}$ (3 分)

17. (14 分, 每空 2 分)

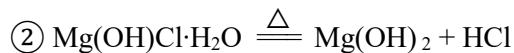


(2) 过滤

(3) 加快溶解速率; 得到较高浓度 MgCl_2 溶液, 减少结晶时能耗、

(4) 溶解度随温度变化不大, 常温 (低温) 下氯化镁溶解度较大 (每点 1 分)

(5) ①AB



(6) $\text{MgC}_2\text{O}_4 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ 分解产生更多气体