

# 2025—2026 学年度第一学期期末高三调研测试

## 化学参考答案与评分建议

说明：

1. 方程式中的反应物、生成物错误不给分；配平错误、反应条件未写或错写合并扣 1 分。
2. 有效数字的计算规则、带单位计算暂不作要求。
3. 溯因类简答中，虽存在但不是该问题的影响因素或可以忽略不计的影响因素，不得分也暂不扣分。
4. 文字表述题中，万金油类回答或套路性回答不得分。

### 一、单项选择题，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	B	D	C	A	D	B	B	D	C	A	A	D

### 二、非选择题，共 4 题，共 61 分。

14. (16 分)

(1)  $\text{SrSO}_4$ 、 $\text{SiO}_2$  (2 分)

(写对 1 个得 1 分，多答或错答其它物质不得分)

(2) ①  $\text{Sr}^{2+} + \text{H}_2\text{O}_2 + 2\text{NH}_3 \cdot \text{H}_2\text{O} + 6\text{H}_2\text{O} = \text{SrO}_2 \cdot 8\text{H}_2\text{O} \downarrow + 2\text{NH}_4^+$   
或  $\text{Sr}^{2+} + \text{H}_2\text{O}_2 + 2\text{NH}_3 + 8\text{H}_2\text{O} = \text{SrO}_2 \cdot 8\text{H}_2\text{O} \downarrow + 2\text{NH}_4^+$  (3 分)

(反应物、生成物错误不给分；配平错误扣 1 分，沉淀符号漏写暂不扣分)

② 低于 20% 时，随  $\text{H}_2\text{O}_2$  质量分数增大，反应速率加快 (1 分)；高于 20% 时，随  $\text{H}_2\text{O}_2$  质量分数增大 (或反应放热或  $\text{Sr}^{2+}$  的催化作用)，双氧水分解速率加快 (1 分)。

(高于 20% 时，只要写对其中一个因素即可得分，若从平衡角度答题则不得分)

(3) ① 当滴入最后半滴  $\text{AgNO}_3$  标准溶液，产生砖红色沉淀，(1 分) 且 30 s 内不消失 (1 分)

(或 30s 无变化或者振荡锥形瓶无变化均给分，但写 30s 不褪色不得分) (2 分)

②  $n(\text{AgNO}_3) = 0.100 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1} \times 20.00 \times 10^{-3} \text{ L} = 2.00 \times 10^{-3} \text{ mol}$  (1 分)

$2\text{AgNO}_3 \sim \text{SrCl}_2$ ， $n(\text{SrCl}_2) = 1.00 \times 10^{-3} \text{ mol}$

$m(\text{SrCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}) = 1.00 \times 10^{-3} \text{ mol} \times 267 \text{ g} \cdot \text{mol}^{-1} \times \frac{100 \text{ mL}}{25 \text{ mL}} = 1.068 \text{ g}$  (1 分)

$w(\text{SrCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}) = \frac{1.068 \text{ g}}{1.5 \text{ g}} \times 100\% = 71.2\%$  (1 分)

(3 分，有效数字的计算规则、带单位计算暂不作要求)

(4) b (2 分) (5) 4 (2 分)

15. (15 分)

(1) 酯基、氨基 (2 分)

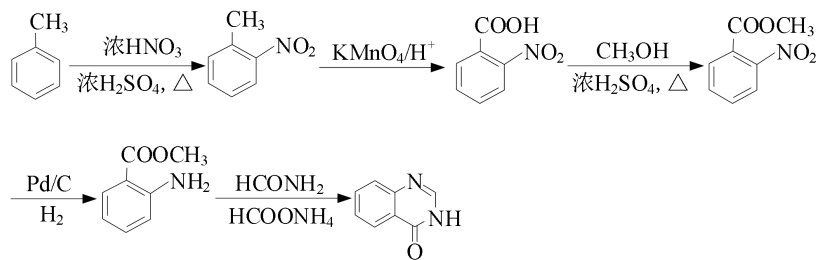
(写对 1 个得 1 分，有错别字不得分，错写其他官能团扣 1 分)

(2)  (2 分)

(3) 取代反应 (1 分)， $\text{CH}_3\text{COOH}$  (2 分)

(4)  (3 分)

(5)



(5 分)

(一步 1 分, 物质错从该步熔断, 条件错写或者漏写扣 1 分, 第 4 步条件写  $\text{Fe}/\text{HCl}$  也得分, 其他合理答案参照给分)

16. (14 分)

(1) ① a,

(2 分)

$(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$  溶液中  $\text{CO}_3^{2-}$  浓度大于  $\text{NH}_4\text{HCO}_3$  溶液

(2 分)

(共 4 分)

②否

(2 分)

(2)  $\text{PbO}_2 + 3\text{HCOOH} = \text{Pb}(\text{HCOO})_2 + 2\text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2\uparrow$

(3 分)

(反应物、生成物错误不给分; 配平错误扣 1 分, 气体符号漏写暂不扣分。)

(3) 过滤, 洗涤, 干燥, 得  $\text{PbSO}_4$  固体 (1 分); 另取 80 mL 相同浓度  $\text{Pb}(\text{HCOO})_2$  溶液 (1 分) 加入  $(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$  溶液至完全沉淀 (1 分), 过滤, 洗涤, 干燥, 得  $\text{PbCO}_3$  固体 (1 分), 将  $\text{PbCO}_3$  固体在  $450^\circ\text{C}$  加热至固体质量不再变化, 得到  $\beta\text{-PbO}$  (1 分)

(共 5 分)

17. (16 分)

(1) ①  $\text{CaSO}_4 + 2\text{NH}_3 \cdot \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2 = \text{CaCO}_3 + (\text{NH}_4)_2\text{SO}_4 + \text{H}_2\text{O}$

或  $\text{CaSO}_4 + 2\text{NH}_3 + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} = \text{CaCO}_3 + (\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$

(3 分)

(反应物、生成物错误不给分; 配平错误扣 1 分。)

②  $\text{SO}_4^{2-}$

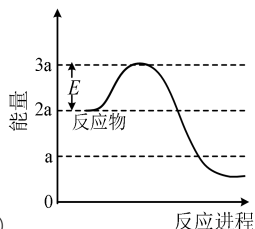
(2 分)

③  $30^\circ\text{C}$  后, 温度升高氨水挥发 (1 分),  $\text{CO}_2$  的溶解度降低, 溶液中的  $c(\text{CO}_3^{2-})$  降低 (1 分)

(共 2 分)

(2) ①  $\Delta H_1 - \Delta H_2$

(2 分)



(2 分)

(3) ①  $\text{CD}_4$ 、 $\text{HDO}$ 、 $\text{D}_2\text{O}$

(3 分)

(写对 1 个得 1 分, 错写其他化学式扣 1 分)

② 路径 I 中将  $\text{CO}_2$  活化解离成 O 和 CO (1 分);

路径 II 中将  $\text{H}_2$  活化解离成 H (1 分)

(共 2 分)