

化学参考答案

第一部分共 14 小题，每小题 3 分，共 42 分。

- | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1. C | 2. C | 3. D | 4. B | 5. D |
| 6. D | 7. C | 8. B | 9. A | 10. A |
| 11. C | 12. C | 13. A | 14. B | |

第二部分共 5 小题，共 58 分。

15. (10 分)

- (1) (2 分) 粉碎、加热
- (2) (2 分) -156
- (3) (2 分) $\text{CaCO}_3 + 2\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COOH} \rightleftharpoons (\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COO})_2\text{Ca} + \text{CO}_2 \uparrow + \text{H}_2\text{O}$
- (4) ① (1 分) 本实验条件下加入 5g 蔗糖对丙酸钙的防霉效果没有影响
- ② (1 分) 本实验条件下加入丙酸钙量越多，开始霉变时间越晚(或防霉效果越好)
- (5) (2 分) CaO 可以与 SO_2 反应最终以 CaSO_4 的形式将其固定， CH_3 将 NO 还原为 N_2
(或书写相关反应方程式)

16. (12 分)

- (1) ① (2 分) Cu 、 S
- ② (2 分) $\boxed{1}\text{Cu}_2\text{S} + \boxed{1}\text{H}_2\text{O}_2 + \boxed{1}\text{H}_2\text{SO}_4 = \boxed{1}\text{CuS} + \boxed{1}\text{CuSO}_4 + \boxed{2}\text{H}_2\text{O}$
或 $\boxed{1}\text{Cu}_2\text{S} + \boxed{1}\text{H}_2\text{O}_2 + \boxed{2}\text{H}^+ = \boxed{1}\text{CuS} + \boxed{1}\text{Cu}^{2+} + \boxed{2}\text{H}_2\text{O}$
- ③ (2 分) CuS 存在平衡: $\text{CuS(s)} \rightleftharpoons \text{Cu}^{2+}(\text{aq}) + \text{S}^{2-}(\text{aq})$ ，随 $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$ 溶液的加入， Fe^{3+} 与 S^{2-} 结合，使 $c(\text{S}^{2-})$ 降低，促进上述平衡正向移动，提高浸出率
- ④ (2 分) $2\text{Fe}^{2+} + \text{H}_2\text{O}_2 + 2\text{H}^+ = 2\text{Fe}^{3+} + 2\text{H}_2\text{O}$
- ⑤ (2 分) 当 $c[\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3] > 0.25 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1}$ 时，虽然 $c(\text{Fe}^{3+})$ 的升高有利于提高浸出率，但随 $c(\text{Fe}^{3+})$ 的升高催化 H_2O_2 分解，对浸出率下降的影响大于 $c(\text{Fe}^{3+})$ 升高对浸出率提高的影响
- (2) ① (1 分) $2\text{Cu}^{2+} + 4\text{I}^- = 2\text{CuI} \downarrow + \text{I}_2$
- ② (1 分) $\frac{0.1b}{a}$



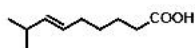
17. (13 分)

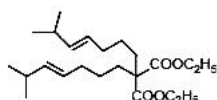
(1) (2 分) $\text{CH}_3\text{BrCH}_2\text{CH}_2\text{Br}$

(2) (2 分) 碳碳双键, 羟基

(3) (2 分) $\text{HOOC}-\text{CH}_2-\text{COOH} + 2\text{C}_2\text{H}_5\text{OH} \xrightleftharpoons[\Delta]{\text{浓硫酸}} \text{C}_2\text{H}_5\text{OOC}-\text{CH}_2-\text{COOC}_2\text{H}_5 + 2\text{H}_2\text{O}$

(4) (1 分) 取代反应

(5) (2 分) 

(6) (2 分) 

(7) (2 分) 氨基与苯环直接相连后, 苯环影响氨基的活性, 使氨基氢原子更难被取代
(或者氨基氢原子与羟基氢原子活性相近)

18. (10 分)

(1) (1 分) 产物为 H_2O , 清洁无污染

(2) (2 分) 小于 350°C 时, 在相同时间内, 反应未达到平衡, 随温度升高反应速率增大,
 SO_2 转化率由反应速率决定

(3) ① (2 分) $\text{SO}_2 + 3\text{H}_2 \xrightleftharpoons{\text{Co}} \text{H}_2\text{S} + 2\text{H}_2\text{O}$

② (1 分) L_2

(2 分) 随 H_2/SO_2 体积比增大, H_2 逐渐过量, 发生副反应 $\text{H}_2(\text{g}) + \frac{1}{x}\text{S}_x(\text{g}) \rightleftharpoons \text{H}_2\text{S}(\text{g})$,

随 $c(\text{H}_2)$ 增大, 副反应平衡右移, $c(\text{S}_x)$ 减小、 $c(\text{H}_2\text{S})$ 增大, S_x 选择性会降低

(4) (2 分) a c

19. (13 分)

(1) (1 分) 氧化

(2) ① (2 分) $2\text{Ag}^+ + 2\text{NH}_3 \cdot \text{H}_2\text{O} = \text{Ag}_2\text{O} + 2\text{NH}_4^+ + \text{H}_2\text{O}$

② (2 分) $(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$

③ (2 分) 吸收 CO_2 、 NH_3 的挥发

(3) ① (2 分) 向最终所得清液中加入 Cu 片, 微热, 产生无色气体, 该气体遇空气变为红棕色

② (2 分) $[\text{Ag}(\text{NH}_3)_2]^+ + \text{Cl}^- + 2\text{H}^+ = \text{AgCl} \downarrow + 2\text{NH}_4^+$

③ (2 分) i 中生成的 NH_4^+ 与制银氨溶液时生成的 OH^- 恰好反应得到难电离的 $\text{NH}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$, 最终溶液存在的主要阴离子为 NO_3^-



关于我们

自主选拔在线是致力于提供新高考生涯规划、强基计划、综合评价、三位一体、学科竞赛等政策资讯的升学服务平台。总部坐落于北京，旗下拥有网站（**网址：www.zizzs.com**）和微信公众平台等媒体矩阵，用户群体涵盖全国90%以上的重点中学师生及家长，在全国新高考、自主选拔领域首屈一指。

如需第一时间获取相关资讯及备考指南，请关注**自主选拔在线**官方微信号：**zizzsw**。



微信搜一搜



自主选拔在线

关注后获取更多资料：

回复“答题模板”，即可获取《高中九科试卷的解题技巧和答题模版》

回复“必背知识点”，即可获取《高考考前必背知识点》