

西城区高三模拟测试

化学参考答案

2020.6

第一部分（共 42 分）

每小题 3 分。

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

第二部分（共 58 分）

说明：其他合理答案均可参照本参考答案给分。

15.（每空 2 分，共 10 分）

(1) +3（1分）

(2) NH_4^+ 抑制 $\text{NH}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$ 的电离，使溶液中的 $c(\text{OH}^-)$ 降低，避免生成 $\text{Co}(\text{OH})_2$ 沉淀

(3) $2\text{CoCl}_2 + 10\text{NH}_3 \cdot \text{H}_2\text{O} + 2\text{NH}_4\text{Cl} + \text{H}_2\text{O}_2 \xrightarrow[50-60^\circ\text{C}]{\text{活性炭}} 2[\text{Co}(\text{NH}_3)_6]\text{Cl}_3 + 12\text{H}_2\text{O}$

(4) 趁热过滤，冷却（1分）

(5) ①溶液中出现砖红色沉淀，不消失

$$\textcircled{2} \frac{cv \times 10^{-3} \times 4 \times 35.5}{a} \times 100\%$$

16.（每空 2 分，共 10 分）

(1) ① $2\text{H}_2\text{S}(\text{g}) + \text{O}_2(\text{g}) = 2\text{S}(\text{g}) + 2\text{H}_2\text{O}(\text{g}) \quad \Delta H = -407.1 \text{ kJ} \cdot \text{mol}^{-1}$

② $\frac{1}{3}$ 或 33.3%

(2) ①吸热（1分）

②微波使 $\text{H}_2\text{S} \rightleftharpoons \text{H}_2 + \text{S}$ 的化学平衡向正反应方向移动，提高平衡转化率（1分）

(3) ① $\text{Fe} - 2\text{e}^- + \text{H}_2\text{S} = \text{FeS} + 2\text{H}^+$

②生成的 FeS 附着在铁碳填料的表面，原电池负极的表面积减小，化学反应速率减慢；铁的量因消耗而减少，形成微电池的数量减少，化学反应速率减慢

17. (每空 2 分, 共 10 分)

(1) ①阳 (1 分)

②H⁺

(2) I. 加热 pH < 6 时的吸收液, 分解的过程中还发生反应: $2\text{SO}_3^{2-} + \text{O}_2 = 2\text{SO}_4^{2-}$, $2\text{HSO}_3^- + \text{O}_2 = \text{SO}_4^{2-} + 2\text{H}^+$, 且加热加快化学反应速率, 造成再生吸收液中 $c(\text{SO}_3^{2-})$ 降低, 使 SO_2 的吸收率降低

II. ①B (1 分)

②B 室中的 SO_3^{2-} 和 HSO_3^- 在电场作用下通过阴膜进入 A 室, A 室中双极膜产生的 H⁺ 和溶液中的 SO_3^{2-} 反应生成 HSO_3^- , 提高 HSO_3^- 的浓度


③II 中可直接获得再生吸收液, 减少因加热氧化生成大量的 SO_4^{2-} , 而降低再生吸收液对 SO_2 的吸收率; II 中可获得较高浓度的 HSO_3^- 的溶液, 进而获得比 I 中浓度高的 SO_2

18. (每空 2 分, 共 14 分)

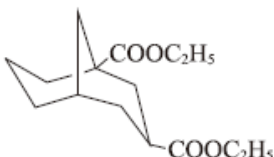
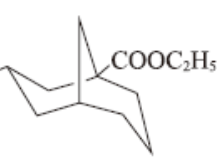
(1) CH_3COOH -Cl

(2) $\text{HOOCCH}_2\text{COOH} + 2\text{C}_2\text{H}_5\text{OH} \xrightleftharpoons[\Delta]{\text{浓H}_2\text{SO}_4} \text{C}_2\text{H}_5\text{OOCCH}_2\text{COOC}_2\text{H}_5 + 2\text{H}_2\text{O}$

(3) $\text{C}_2\text{H}_5\text{OOCCHCOOC}_2\text{H}_5$
|
 $\text{CH}_2(\text{CH}_2)_3\text{CHO}$

(4) 

(5) 加成反应

(6)  或写成 $\text{C}_2\text{H}_5\text{OOC}$ 

19. (每空 2 分, 共 14 分)

(1) NH_4Cl

(2) ① $(\text{NH}_4)_2\text{CuCl}_4 \xrightarrow{\Delta} \text{CuCl}_2 + 2\text{NH}_3 \uparrow + 2\text{HCl} \uparrow$

② i. 2 6 6 1 N₂ 8

ii. NH_3 (1 分) NH_4Cl 受热分解生成 NH_3 , NH_3 有还原性 (1 分)

(3) 反应物的接触方式不同; 反应温度不同等

(4) ①取两份少量等体积的实验 III 中的溶液于试管中, 分别加入等量的水和稀硫酸, 加入稀硫酸的溶液颜色变得更浅; 取少量实验 III 中的溶液于试管中, 加热, 溶液颜色变浅等

②由于温度低等原因, NH_4Cl 溶液与 CuO 的氧化还原反应无法发生; NH_4Cl 溶液与 CuO 的氧化还原反应的化学反应速率慢、反应的限度小等

关于我们

自主招生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 (<http://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》