

2023 年普通高中学业水平选择性考试（江苏卷）

一、选择题：本题共 15 小题，每小题 3 分，共 45 分。

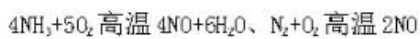
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| B | C | C | D | A | B | A | B | D | C  | B  | C  | D  |

二、非选择题：本题共 4 小题，共 55 分。

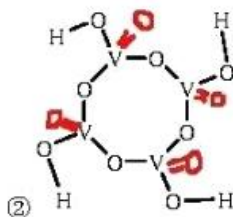
14. (15 分)



(2) 温度升高到一定程度，催化剂失活，导致 NO 的转化率变化不明显



(3) ①适当提高  $\text{H}_2\text{SO}_4$  溶液的浓度、适当升高反应温度、延长酸浸时间



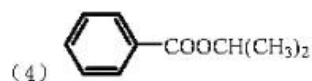
③加过量  $\text{NH}_4\text{Cl}$  可以提高  $\text{NH}_4^+$  浓度，从而促进  $\text{VO}_3^-$  转化为  $\text{NH}_4\text{VO}_3$  沉淀

15. (15 分)

(1) 强

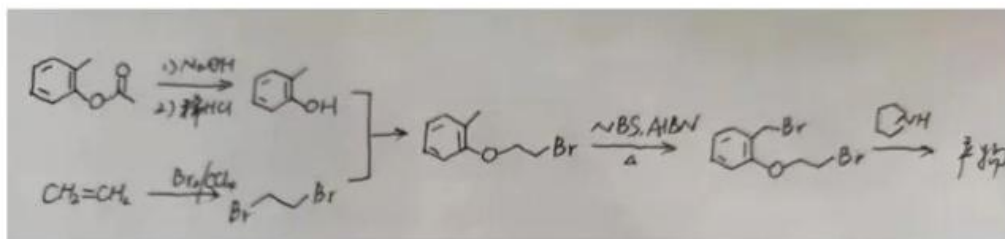
(2)  $\text{CH}_3\text{COCl}$

(3)  $\text{HCl}$



(5) 取代反应

(6)



16. (15分)

$$(1) \frac{K_{a1}(H_2SO_3) \cdot K_{a2}(H_2SO_3) \cdot K_{sp}[Mg(OH)_2]}{K_{sp}(MgSO_3) \cdot K_w^2} \quad ABCD$$

(2)  $O_2 + 2SO_3^{2-} = 2SO_4^{2-}$   $SO_3^{2-}$  在 pH=6 时主要以  $HSO_3^-$  形式存在、在 pH=8 时主要以  $SO_3^{2-}$  形式存在，而  $SO_3^{2-}$  更易被氧化，所以 pH=6-8 范围内，随着 pH 的增大，浆料中  $MgSO_3$  的氧化速率增大

(3) 将分液漏斗中的  $H_2SO_4$  溶液缓缓滴加到  $MgSO_3$  浆料中  
不断搅拌过程中加入  $MgO$  粉末，调节溶液的  $pH \geq 5$ ，静置、过滤，将滤液蒸发浓缩、冷却结晶、过滤、洗涤、干燥后得到  $MgSO_4 \cdot 7H_2O$ ，再将固体加热至  $150-170^\circ C$  即可得到  $MgSO_4 \cdot H_2O$ 。

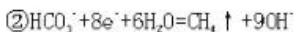
17. (16分)



(2) ① < 0

② 适当抑制副反应的发生，尿素中的氮碳比小于副产物中缩二脲中的氮碳比， $NH_3$  和  $CO_2$  的投料比越大、 $CO_2$  的转化率越高

(3) ①  $H_2$



③ 每生成  $1mol C_2H_4$  需得到  $12mol$  电子、每生成  $1mol HCOO^-$  需得到  $2mol$  电子，当电解电压为  $U, V$  时生成  $C_2H_4$  和  $HCOO^-$  的法拉第效率分别为  $24\%$  和  $8\%$ ，所以电解生成  $C_2H_4$  和  $HCOO^-$  的物质的量之比为  $\frac{24\%}{12} : \frac{8\%}{2} = 1:2$

## 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](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