

## 2022~2023 学年高三年级模拟试卷(海安)

### 化学参考答案及评分标准

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

14.(15分)

(1) ①  $Mg^{2+}$  (2分)

② 开始时加入的硫酸会促进  $Ca(OH)_2$  溶解, 溶液中  $Ca^{2+}$  浓度增加; 随着硫酸加入量增加,  $SO_4^{2-}$  浓度增大,  $Ca^{2+}$  与  $SO_4^{2-}$  结合生成的  $CaSO_4$  沉淀逐渐增多, 浸出液中  $Ca^{2+}$  浓度逐渐减小(3分)

(2) ①  $2Cl_2 + 2Ca(OH)_2 = Ca(ClO)_2 + CaCl_2 + 2H_2O$  (3分)

② 升高温度  $Ca(ClO)_2$  分解增多, 使  $CaCl_2$  的量变多,  $Ca(ClO_3)_2$  的量变少(2分)

③ 相同温度下,  $KClO_3$  的溶解度比  $Ca(ClO_3)_2$  小(2分)

④ 在 25.00 mL 溶液中:

$$n(AgNO_3) = 0.20 \text{ mol} \cdot L^{-1} \times 0.021 L = 0.0042 \text{ mol}, n(KCl)_{\text{总}} = 0.0042 \text{ mol},$$

$$n(KClO_3) + n(KCl) = 0.0042 \text{ mol}, n(KClO_3) \times 122.5 \text{ g} \cdot \text{mol}^{-1} + n(KCl) \times 74.5 \text{ g} \cdot \text{mol}^{-1} = 0.5049 \text{ g},$$

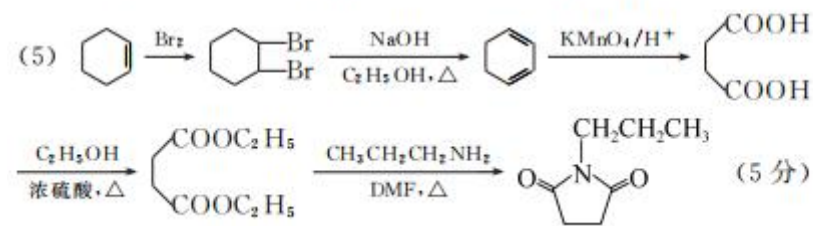
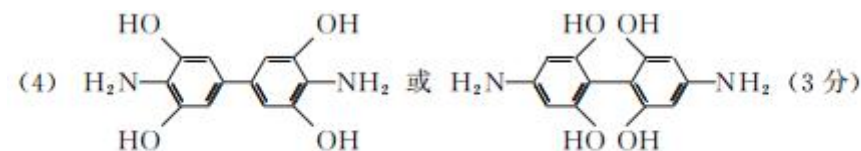
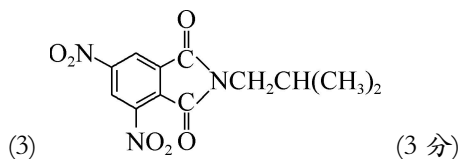
$$\text{两式联立, 解得 } n(KClO_3) = 0.0040 \text{ mol}, m(KClO_3) = 0.004 \text{ mol} \times 122.5 \text{ g} \cdot \text{mol}^{-1} = 0.49 \text{ g},$$

$$KClO_3 \text{ 样品的纯度} = (0.49 \text{ g} \times 100\% \div 0.5049 \text{ g}) \times 100\% = 97.05\% \text{ (3分)}$$

15.(15分)

(1) 酯基、硝基(2分)

(2) 取代(2分)



16.(15分)

(1) ① b(1分)

两种浸出剂对钴的浸出率差别不大, 但是  $HCl$  与  $Co_3O_4$  会发生反应产生  $Cl_2$ , 污染环境(2分)

②  $0.99 \text{ mol} \cdot L^{-1}$  (2分)

(2) ①  $2Co^{2+} + 2NH_4^+ + H_2O_2 + 10NH_3 \cdot H_2O = 2[Co(NH_3)_6]^{3+} + 2H_2O$  (3分)

② 先加浓氨水再加  $H_2O_2$  溶液(2分)

(3) 在空气中加热固体(加热时鼓入氧气)(1分), 温度在  $900 \sim 1000^\circ C$  保持一段时间充分反应(1分), 取出固体, 冷却; 向固体中边搅拌、边加入  $1 \text{ mol} \cdot L^{-1} H_2SO_4$  至固体不再减少(1分), 过滤(1分), 用蒸馏水洗涤滤渣至最后一

次洗涤液加  $\text{BaCl}_2$  溶液无明显现象(1分)

17.(16分)

(1)  $+470\text{kJ} \cdot \text{mol}^{-1}$ (3分)

(2) ① 葡萄糖为非电解质，水溶液不导电，直接电解不易产生氢气(2分)

②  $\text{KIO}_3$  氧化葡萄糖生成  $\text{I}^-$ (1分)，含有  $\text{I}^-$  的溶液在泵的作用下在阳极表面氧化生成  $\text{IO}_3^-$ (1分)，同时生成大量的  $\text{H}^+$ ， $\text{H}^+$  经过质子交换膜在阴极表面得电子生成氢气(1分)

③ 葡萄糖(2分)

(3) ① 11.76%(3分)

② 开始时充入氢气是为活化催化剂，故稍增大氢气的量能让乙炔产率增大，原料中过量  $\text{H}_2$  会使反应③平衡逆向移动，所以乙炔产率下降(3分)



## 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

