

高三化学试卷参考答案

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

16. (13 分)

(1) $\text{NaNO}_2 + \text{NH}_4\text{Cl} = \text{NaCl} + \text{N}_2 \uparrow + 2\text{H}_2\text{O}$ (2 分); 取少量固体于试管中, 加入 NaOH 溶液, 微热, 产生的气体在试管口用湿润的红色石蕊试纸检测, 若试纸变蓝, 则证明该固体中含 NH_4^+ (2 分)

(2) $3\text{NF}_3 + 5\text{H}_2\text{O} = 9\text{HF} + 2\text{NO} + \text{HNO}_3$ (2 分); 2 : 1 (2 分)

(3) 2. 24 (2 分)

(4) ① H^+ (1 分); ② $2\text{HSO}_3^- + 2\text{H}^+ + 2\text{e}^- = \text{S}_2\text{O}_4^{2-} + 2\text{H}_2\text{O}$ (2 分)

17. (13 分)

(1) 失去第一个电子时, 已经达到饱和的稳定结构, 失去第二个电子需要的能量较大 (2 分)

(2) $\text{Mn}^{2+} + \text{NH}_3 \cdot \text{H}_2\text{O} + \text{HCO}_3^- = \text{MnCO}_3 \downarrow + \text{NH}_4^+ + \text{H}_2\text{O}$ 或 $\text{Mn}^{2+} + 2\text{HCO}_3^- = \text{MnCO}_3 \downarrow + \text{CO}_2 \uparrow + \text{H}_2\text{O}$ (2 分)

(3) $3. 2 \leq \text{pH} < 4. 8$ (2 分)

(4) 4 : 1 (2 分)

(5) 4 (2 分); $\frac{\sqrt{2}}{2} \times \sqrt{\frac{398}{\rho N_A}} \times 10^7$ (3 分)

18. (15 分)

(1) $\text{SOCl}_2 + \text{H}_2\text{O} = \text{SO}_2 \uparrow + 2\text{HCl} \uparrow$ (2 分); sp^3 (1 分); $4\text{SOCl}_2 \xrightarrow{\Delta} \text{S}_2\text{Cl}_2 + 2\text{SO}_2 \uparrow + 3\text{Cl}_2 \uparrow$ (2 分)

(2) ① $\text{MnO}_2 + 4\text{HCl}(\text{浓}) \xrightarrow{\Delta} \text{MnCl}_2 + \text{Cl}_2 \uparrow + 2\text{H}_2\text{O}$ (2 分); ② 增大硫与氯气的接触面积, 加快反应 (2 分); ③ 吸收多余的氯气 (2 分)

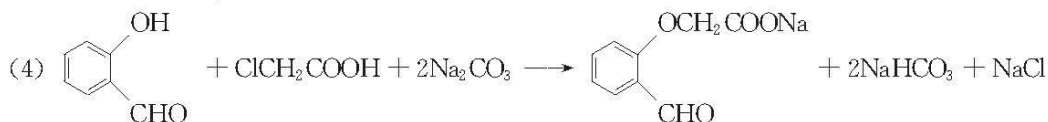
(3) ① ac (2 分); ② $\frac{22. 4m}{233V} \times 100\%$ (2 分)

19. (14 分)

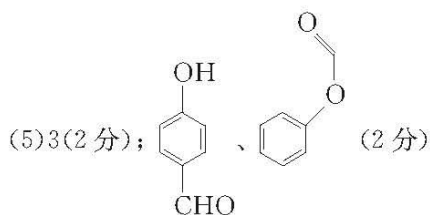
(1) 取代 (2 分); 浓硫酸、浓硝酸、加热 (2 分)

(2) 醛基 (1 分); 羧基 (1 分)

(3) $\text{C}_{13}\text{H}_{15}\text{N}_3\text{O}_2$ (2 分)



(2 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**官方微信信号：**zizzsw**。

