

南通市 2023 届高三第一次调研测试

化学参考答案与评分建议

一、单项选择题：共 13 题，每题 3 分，共 39 分。每题只有一个选项最符合题意。

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

二、非选择题：共 4 题，共 61 分。

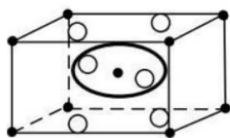
14. (1) ①-49

②将含有 TiCl_4 、 CO 、 Cl_2 的气体混合物通过热交换器降温冷凝

③与生成 CO_2 相比，生成 CO 使反应 I 的 ΔS 更大，更有利于反应正向进行



②用 HCl 酸洗 $\text{Na}_2\text{Ti}_3\text{O}_7$ ，将生成的 TiOCl_2 充分水解后，过滤、洗涤得到 H_2TiO_3 ，在 950°C 下煅烧 H_2TiO_3 至恒重



③根据得失电子守恒可得： $n(\text{Fe}^{2+}) = 2n(\text{V}_2\text{O}_5) + 5n(\text{MnO}_4^-)$

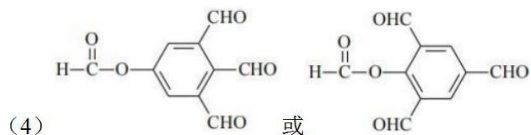
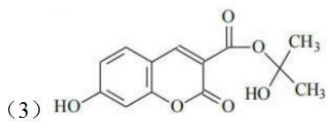
$$\begin{aligned} n(\text{V}_2\text{O}_5) &= \frac{n(\text{Fe}^{2+}) - 5n(\text{MnO}_4^-)}{2} \\ &= \frac{0.5000 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1} \times 0.01000 \text{ L} - 5 \times 0.01000 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1} \times 0.02400 \text{ L}}{2} \times \frac{100 \text{ mL}}{20 \text{ mL}} \\ &= 0.009500 \text{ mol} \end{aligned}$$

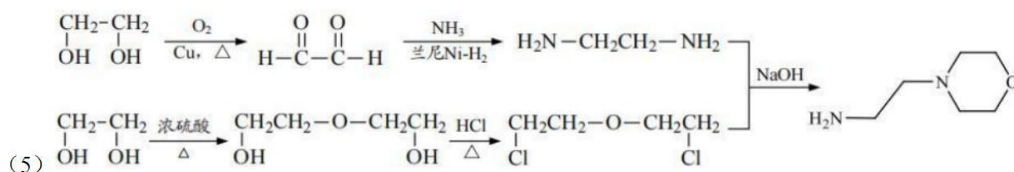
$$m(\text{V}_2\text{O}_5) = 182 \text{ g} \cdot \text{mol}^{-1} \times 0.009500 \text{ mol} = 1.729 \text{ g}$$

$$\omega = \frac{m(\text{V}_2\text{O}_5)}{m(\text{样品})} \times 100\% = \frac{1.729 \text{ g}}{2.000 \text{ g}} \times 100\% = 86.45\%$$

15. (1) 消去反应

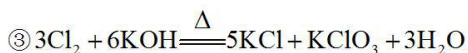
(2) sp^2 、 sp^3





16. (1) ①100mL 容量瓶、胶头滴管

②连接好装置，关闭分液漏斗活塞，将导管用乳胶管连接后插入水中，微热烧瓶，在导管口有气泡产生



④溶液的 pH 不再变化

⑤冷凝回流 I₂ 和盐酸，提高原料利用率并防止污染空气

(2) 用 CCl₄ 萃取后分液

(3) 将 KH(IO₃)₂ 溶于水，向其中滴加 KOH 溶液至溶液 pH > 7，加热浓缩，冷却结晶，过滤，用冰水洗涤，直至最后一次洗涤滤液中加入稀硝酸和硝酸银无沉淀产生

17. (1) $\text{H}:\ddot{\text{O}}\cdot$ 高中试卷君

(2) 溶液中 $c(\text{Fe}^{2+})$ 过大，被还原的 H₂O₂ 增多，生成的 Fe³⁺ 催化 H₂O₂ 分解生成 O₂ 速率加快，溶液中 $c(\cdot\text{OH})$ 减小，氧化去除还原性有机物的速率减慢；过量 Fe²⁺ 残留，会增加测量水样 COD 时强氧化剂的用量，造成水样 COD 测量值偏高

(3) 由于 O 的电负性比 C 大，1-丁醇中羟基 (-OH) 的电子云密度比正戊烷中甲基 (-CH₃) 亚甲基 (-CH₂-) 的电子云密度大，更易受到 ·OH 的进攻



②3.75

③ S₂O₈²⁻ 得到 Mn₃O₄ 中 Mn(II) 和石墨烯失去的电子，生成 SO₄^{·-} 和 SO₄²⁻；SO₄^{·-} 和 Mn₃O₄ 中的 Mn(III) 反应生成 SO₄^{·-} 和 Mn(II)；水体中的还原性有机污染物被 SO₄^{·-} 氧化生成 CO₂ 和 H₂O

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

