

2023 年大连市高三双基测试化学答案

一、选择题：本题共 15 小题，每小题 3 分，共 45 分。在每小题给出的 4 个选项中，只有一项是符合题目要求的。

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

16. (13 分)

- (1) $[\text{Ar}]3d^14s^2$ (2 分)
- (2) 40 (1 分), 10 (1 分)
- (3) ① $\text{TiO}^{2+} + (x+1)\text{H}_2\text{O} = \text{TiO}_2 \cdot x\text{H}_2\text{O} + 2\text{H}^+$ (2 分)
 ②制氧气、医用消毒等 (1 分, 合理即给分)
 ③防止 Fe^{3+} 和 TiO^{2+} 在“水解”工序同时沉淀, 不利于元素 Ti 与 Fe 的分离 (2 分)
- (4) ScF_3 (2 分)
- (5) $\text{Al}^{3+} + \text{Fe}^{3+} + 2\text{SO}_4^{2-} + 2\text{HCO}_3^- = \text{AlFe}(\text{OH})_2(\text{SO}_4)_2 \downarrow + 2\text{CO}_2 \uparrow$ (2 分)

17. (14 分)

- (1) 三颈烧瓶 (2 分)
- (2) 防止倒吸 (2 分)
- (3) A (2 分)
- (4) pH 太小 $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_4$ 不能稳定存在 (且不能使 Zn^{2+} 沉淀完全, 此处不做采分点);
 pH 太大 $\text{Zn}(\text{OH})_2$ 会溶解, 使得制备的 $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_4$ 不纯 (2 分)
- (5) $2[\text{Fe}(\text{CN})_6]^{4-} + \text{S}_2\text{O}_8^{2-} + 4\text{OH}^- = 2[\text{Fe}(\text{CN})_6]^{3-} + 2\text{SO}_4^{2-} + 2\text{H}_2\text{O}$ (2 分)
- (6) 亚甲基蓝 (2 分)
- (7) 87.0% (2 分)

18. (14 分)

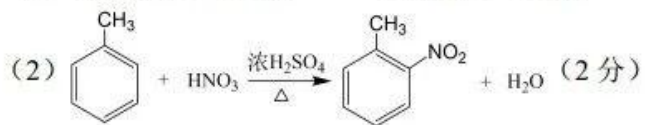
- (1) 大于 (1 分)
- (2) ① $p_3 < p_2 < p_1$ (1 分) 该反应正向分子数减少, 增大压强, 平衡向正反应方向移动, CO_2 转化率变大 (2 分)

②
$$\frac{\alpha^2(20-\alpha)}{(1-\alpha)^2 \times (3-\alpha) \times p_3}$$
 (2 分)

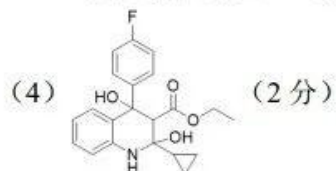
- (3) ①便于和有催化剂的实验数据形成对照, 相当于空白实验 (2 分)
 ②ad (2 分)
- (4) -1 (2 分)
- (5) Mn^{2+} 催化 O_2 与 H_2O 、 SO_2 反应, 生成 H_2SO_4 (2 分)

19. (14分)

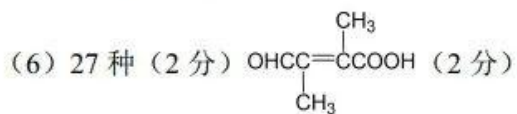
(1) $C_{13}H_{10}NOF$ (1分) 还原反应 (1分)



(3) 若先氧化为羧基，羧基是间位定位基，硝化时硝基不能进入羧基的邻位 (2分)



(5) 大于 (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**官方微信号：**zizzsw**。



 微信搜一搜

 自主选拔在线

