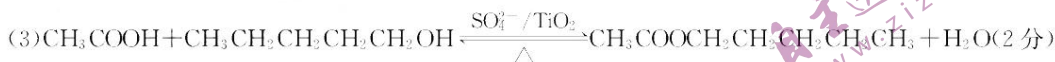


皖淮市级知名高中联考 高三化学参考答案

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

15. (1) 产率高、反应时间短(或其他合理答案, 2分)

(2) ABD(2分)



(4) a(1分); 提高反应物的转化率(或提高生成物的产率或促进平衡正向移动, 2分); 水层高度不再变化(2分)

(5) bc(2分)

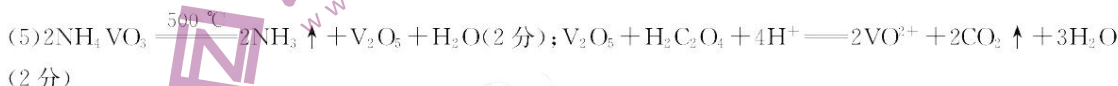
(6) 92%(2分)

16. (1) 增加固体混合物的接触面积, 提高焙烧效率(1分)

(2) +5(1分); CaSO_4 (1分)

(3) $2\text{Fe}^{2+} + \text{H}_2\text{O}_2 + 2\text{H}^+ = 2\text{Fe}^{3+} + 2\text{H}_2\text{O}$ (2分); 会释放出氮氧化物(或 NO 、 NO_2), 造成环境污染(1分)

(4) $\text{Fe}(\text{OH})_3$ 、 $\text{Al}(\text{OH})_3$ (2分)



(6) 1.92(2分)

17. (1) ① $[\text{Cu}(\text{NH}_3)_4]\text{Cl}_2 + 2\text{NaOH} \xrightarrow{\Delta} \text{CuO} + 2\text{NaCl} + 4\text{NH}_3 \uparrow + \text{H}_2\text{O}$ (2分)

② 取少量最后一次洗涤液于试管中, 向试管中加硝酸酸化的硝酸银溶液, 若无沉淀生成则说明已洗涤干净, 若有沉淀生成则说明未洗净(2分)

③ 防倒吸(2分)

(2) 加入适量 $1.0 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1} \text{H}_2\text{SO}_4$ 溶解, 逐滴加入 $1.0 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1} \text{NaOH}$ 调节溶液 pH 在 3.2~4.7 之间, 过滤, 将滤液(2分)

(3) 当滴入最后一滴(或半滴) $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ 溶液时, 溶液中蓝色消失, 且半分钟内不恢复原来的颜色(2分); 根据关系式 $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O} \sim \text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$, 样品中 $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ 的物质的量为 $0.1000 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1} \times 0.0198 \text{ L} - 0.00198 \text{ mol}$, 则 $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ 样品的纯度: $\frac{0.00198 \text{ mol} \times 250 \text{ g} \cdot \text{mol}^{-1}}{0.5000 \text{ g}} \times 100\% = 99\%$ (4分, 只写结果得2分)

18. (1) $3s^2 3p^3$ (2分); 3(2分)

(2) $\text{As} > \text{Se} > \text{Ge} > \text{Ga}$ (2分)

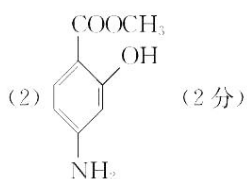
(3) ① 三角锥形(1分)

② sp^3 (1分); 极性(1分)

③ N、F、H 三种元素的电负性: $\text{F} > \text{N} > \text{H}$, 在 NF_3 中, 共用电子对偏向 F 原子, 偏离 N 原子, 使得氮原子上的孤电子对难以与 Cu^{2+} 形成配位键(2分)

(4) 12(2分); $\frac{2 \times (27 + 14)}{\sqrt{3} ab^2 \times 10^{-21} N_A}$ (2分)

19. (1) 羟基、羧基(2分)



(3) 取代反应(1分)

