

化学·答案

1~8 小题,每小题 2 分,共 16 分。

1. D 2. B 3. D 4. A 5. A 6. C 7. B 8. A

9~14 小题,每小题 4 分,共 24 分。每小题有一个或两个选项是符合题目要求的。若正确答案只包括一个选项,多选得 0 分;若正确答案包括两个选项,只选一个且正确得 2 分,选两个且都正确得 4 分,但只要选错一个就得 0 分。

9. BD 10. D 11. CD 12. B 13. B 14. AB

15. (1)能使固体原料与气体原料逆向流通,充分接触,从而提高原料利用率(合理即可,2 分)

(2)3:2(2 分) CO_2 (1 分)

(3)5.2(1 分) $\text{Mn}^{2+} + \text{ClO}^- + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{MnO}_2 \downarrow + \text{Cl}^- + 2\text{H}^+$ 或 $\text{Mn}^{2+} + 3\text{ClO}^- + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{MnO}_2 \downarrow + \text{Cl}^- + 2\text{HClO}$ (2 分)

(4) $2\text{Al} + \text{Cr}_2\text{O}_3 \xrightarrow{\text{高温}} 2\text{Cr} + \text{Al}_2\text{O}_3$ (2 分)

16. (1) $\text{CO}_2(\text{g}) + 3\text{H}_2(\text{g}) \rightleftharpoons \text{CH}_3\text{OH}(\text{g}) + \text{H}_2\text{O}(\text{g})$ $\Delta H = -48.8 \text{ kJ} \cdot \text{mol}^{-1}$ (2 分)

(2)①a(1 分) $0.48 \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1} \cdot \text{min}^{-1}$ (2 分) 3.7(2 分)

②<(2 分) = (1 分)

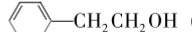
17. (1)三颈烧瓶(2 分)

(2)A(2 分)

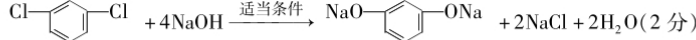
(3) CO_2 或 N_2 等(合理即可,2 分)

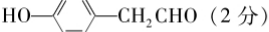
(4)在装置 B 后增加尾气处理装置(合理即可,2 分)

(5) $\text{H}_2\text{S} + \text{Mn}(\text{CH}_3\text{COO})_2 \rightleftharpoons \text{MnS} \downarrow + 2\text{CH}_3\text{COOH}$ (2 分) 过滤、洗涤(2 分)

18. (1)  (2 分) 酮羰基、羟基(2 分)

(2)取代反应(1 分)

(3) 

(4)13(2 分)  (2 分)

(5) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH} \xrightarrow{\text{酸性 KMnO}_4 \text{ 溶液}} \text{CH}_3\text{COOH} \xrightarrow{\text{适当条件}} \text{CH}_3\text{C}(\text{O})\text{C}_6\text{H}_4\text{C}(\text{O})\text{CH}_3 \xrightarrow[\text{Ni}, \Delta]{\text{H}_2} \text{CH}_3\text{CH}(\text{OH})\text{C}_6\text{H}_4\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$ (合理即可,3 分)

19. (1)4(1 分) $\text{N} > \text{O} > \text{S}$ (2 分) b(2 分)

(2) sp^2 (1 分) b(2 分)

(3) N_2H_4 能形成分子间氢键而 C_2H_6 不能(合理即可,2 分)

(4)+4(2 分) $\frac{2.66 \times 10^{32}}{a^2 b p}$ (2 分)