

绵阳市高 2022 级第一次诊断考试 化学参考答案和评分标准

一、选择题:

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

二、非选择题:

15. (15 分)

(1) d (1 分) $\overset{3d}{\begin{array}{|c|c|c|c|c|} \hline \uparrow\downarrow & \uparrow & \uparrow & \uparrow & \uparrow \\ \hline \end{array}}$ (2 分)

(2) 分离 Fe(III) 与 Cu(II), 富集铜元素 (2 分)

(3) 滴加稀 H₂SO₄ (1 分) 蒸发浓缩、冷却结晶 (2 分)

(4) $2\text{AuCl}_4^- + 3\text{H}_2\text{C}_2\text{O}_4 \rightleftharpoons 2\text{Au} \downarrow + 6\text{H}^+ + 8\text{Cl}^- + 6\text{CO}_2 \uparrow$ (2 分)

(5) AgCl (1 分) a、c (2 分)

(6) $\text{HAuCl}_4 \xrightarrow{130.7 \sim 142.6^\circ\text{C}} \text{AuCl}_3 + \text{HCl} \uparrow$ (2 分)

16. (14 分)

(1) 100 mL 容量瓶 (1 分) 未用玻璃棒引流 (1 分)

(2) $\text{Fe} + 2\text{Fe}^{3+} \rightleftharpoons 3\text{Fe}^{2+}$ (2 分) K₃[Fe(CN)₆] (2 分)

(3) ① $2\text{Cu}^{2+} + 4\text{SCN}^- \rightleftharpoons 2\text{CuSCN} \downarrow + (\text{SCN})_2$ (2 分)

(SCN)₂ 将 Fe²⁺ 氧化为 Fe³⁺, Fe³⁺ 转化为 Fe(SCN)₃ (2 分)

② Cu²⁺ 与 SCN⁻ 生成 CuSCN, 促进 Fe³⁺ + 3SCN⁻ ⇌ Fe(SCN)₃ 平衡向左移动 (2 分)

(4) CuSCN 的溶解度小于 CuCl (2 分)

17. (14 分)

(1) (a-2b-2c) (2 分) 低压 (2 分)

(2) 37.5% (2 分) 0.55 (2 分)

(3) m (1 分) 反应③中既消耗 H₂, 又生成 CO (2 分)

(4) $2\text{CO} + 4\text{H}_2 \xrightarrow{\text{Co}} \text{C}_2\text{H}_4 + 2\text{H}_2\text{O}$ (2 分) b (1 分)

18. (15 分)

