

参考答案

一、单项选择题

1~5: CDDBB 6~10: ADCCA 11~14: CDCC

二、非选择题

15. (15分) (1) 7 (1分)

(2) 正方体 (2分)

(3) ① $C_{10}H_{10}Fe$ 或 $Fe(C_5H_5)_2$ (2分) 公众号: 高中试卷君

② 6 (2分)

(4) ① 两者均为金属晶体, Co 原子半径更小, 形成的金属离子半径更小, 导致其金属键键能更大 (2分)

② 变大 (1分)

③ $As > Fe > Ca$ (1分)

④ 两者均为分子晶体, 且相对分子质量相差不大, $FeCl_3$ 的极性更大 (2分)

⑤ (0.5, 0.5, 0, 128) (2分)

16. (14分) (1) $Cu_2S + 5MnO_2 + 12H^+ = 2Cu^{2+} + 5Mn^{2+} + SO_4^{2-} + 6H_2O$ (2分)

$$(2) K = \frac{c\{[Ag(S_2O_3)_2]^{3-}\} \cdot c(Cl^-)}{c^2(S_2O_3^{2-})} = \frac{c\{[Ag(S_2O_3)_2]^{3-}\} \cdot c(Cl^-) \cdot c(Ag^+)}{c^2(S_2O_3^{2-}) \cdot c(Ag^+)} = 2.8 \times 10^{13} \times 1.8 \times 10^{-10}$$

$= 5.04 \times 10^3$, 平衡常数大, 说明反应正向进行程度很大 (2分)

(3) $6H^+ + 7Cl^- + ClO_3^- + 2Au = 2AuCl_4^- + 3H_2O$ (2分)

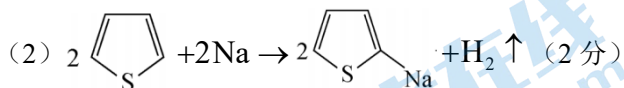
(4) ① 1: 2 (2分)

② $2Li^+ + xSe + 2e^- = Li_2Se_x$ (2分)

③ $Li_2Se_6 > Li_2Se_4 > Li_2Se$ (2分)

(5) 79.00% (2分)

17. (14分) (1) d (2分)



(3) 用分液漏斗向烧瓶中缓缓滴加环氧乙烷溶液 (2分, 答出缓缓滴加或逐滴滴加等词即给分)

(4) 促进 2-噻吩乙醇钠水解完全, 生成 2-噻吩乙醇 (2分)

(5) 球形冷凝管、分液漏斗 (2分)

吸收水分, 起到干燥作用 (2分)

(6) 70.0% (2分)

18. (15分) (1) -90.1 (2分)

低于 (1分)

(2) ① A (2分)

②双功能的分子筛膜催化反应器模式下，只发生生成甲醇的反应，双功能的分子筛膜能及时分离出水蒸气使平衡正向移动， CO_2 的转化率增大（2分）

(3) ① $\frac{1+0.11}{1+7.20+0.11}$ （2分）

②温度升高，反应 a 逆向移动，反应 b 正向移动；温度高于 260°C 时，反应 b 正向移动的程度大于反应 a 逆向移动的程度（2分）

③>（2分）

