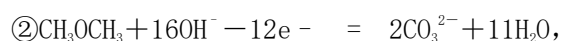
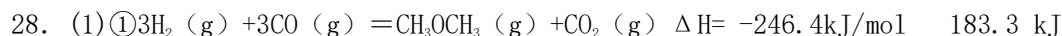


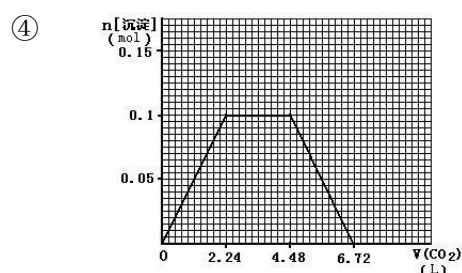
辽宁省实验中学化学试题一（答案）

26. (15 分) (1) NH_4HCO_3 [或 $(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$] (2 分) K_2SO_4 (2 分)
 (2) $2\text{Fe}_2(\text{OH})_2\text{CO}_3 + \text{O}_2 + 4\text{H}_2\text{O} = 4\text{Fe}(\text{OH})_3 + 2\text{CO}_2 \uparrow$ (3 分)
 (3) 降低 K_2SO_4 的溶解度, 使之结晶析出, 促使平衡向右移动 (1 分) 能溶于水 (1 分)
 (4) $\text{Cr}_2\text{O}_7^{2-} + 6\text{Fe}^{2+} + 14\text{H}^+ = 2\text{Cr}^{3+} + 6\text{Fe}^{3+} + 7\text{H}_2\text{O}$ (3 分) 25% (3 分)

27. (1) 沸石或碎瓷片 A
 (2) 分水器全部被水充满 黑 (3) 下或水
 (4) 正丁醇 (5) 蒸馏烧瓶



- (2) ① BDE ② D B ③ $2\text{Cl}_2 + \text{CO}_3^{2-} + \text{H}_2\text{O} = \text{CO}_2 \uparrow + 2\text{Cl}^- + 2\text{HClO}$



36. (15 分, 每空 2 分)

- (1) 冷却、结晶、过滤 (2) Fe^{3+} 、 Fe^{2+} (3) 1.12g
 (4) ① $\text{TiCl}_4 + (x+2)\text{H}_2\text{O} (\text{过量}) \rightleftharpoons \text{TiO}_2 \cdot x\text{H}_2\text{O} \downarrow + 4\text{HCl}$ (写==不扣分, 3 分)
 ② 取少量水洗液, 滴加硝酸酸化的 AgNO_3 溶液, 不产生白色沉淀, 说明 Cl^- 已除净。
 (5) $\text{TiCl}_4 + 2\text{Mg} \xrightarrow{800^\circ\text{C}} 2\text{MgCl}_2 + \text{Ti}$

稀有气体保护, 防止高温下 $\text{Mg}(\text{Ti})$ 与空气中的 O_2 (或 CO_2 、 N_2) 作用

37. (15 分)

- (1) $3d^8 4s^2$ (2 分) (2) Mg C O N (2 分) (3) e (2 分) (4) 孤电子对 (2 分)
 (5) 12 (2 分) MgNi_3C (2 分) $10^{30} \cdot \text{M} / (2\sqrt{2} (r_2 + r_3)^3 N_A)$ (3 分)

38. (15 分)

- (1) C_8H_8 (2 分) (2) 银氨溶液或新制氢氧化铜 (2 分) (3) $\text{CH}_3 - \overset{\text{CH}_3}{\underset{|}{\text{CH}}} - \text{CH}_3$ (2 分)

