

科目名称:

分析化学

一、选择题 (每题 2 分)

1B 2D

二、 填充题

- (每空 0.5 分) (1)HCl, 甲基橙 (2)KMnO₄, KMnO₄ (3)Na₂S₂O₃, 淀粉—KI (4)AgNO₃, K₂CrO₄
- (每空 1 分) 指示剂与金属离子形成的配合物颜色与指示剂本身颜色明显不同; 指示剂与金属离子形成的配合物稳定性要适当; 指示剂与金属离子反应迅速、可逆
- (2 分) 0.14V
- (2 分) $[H^+] = 0.100 + [SO_4^{2-}] + [OH^-]$
- (每空 1 分) 反应速度慢; Al 易水解, 生成多核羟基配合物; 对指示剂有封闭作用
- (第 1 空 2 分, 第 2 空 1 分) 0.13%, 大误差出现的机会很小
- (每空 1 分) Cd²⁺; HCO₃⁻; OH⁻
- (每空 1 分) 控制 pH 值; 防止 Zn²⁺水解
- (每空 1 分) 溶液 pH 值; 螯合剂浓度; 金属离子以及螯合物的副反应
- (第 1 空 2 分, 第 2 空 1 分) 加入亚硝酸盐, 再加入尿素除去过量亚硝酸盐; 加入 HgCl₂