

附录5 中国科学院—中国科学技术大学
2002年招收攻读硕士学位研究生入学考试
分析化学试题(A)及参考答案

一、选择题(每题2.5分,共35分)

- 在定量分析中,分解试样时必须避免
(A) 引入干扰测定的杂质 (B) 高温加热
(C) 使用混合溶剂 (D) 干式灰化法
- 在配位滴定中溶液中存在干扰测定的共存离子时,一般优先使用
(A) 沉淀掩蔽法 (B) 氧化还原掩蔽法
(C) 离子交换分离 (D) 配位掩蔽法
- 下列有关随机误差的正确论述的是
(A) 随机误差可以用空白实验消除
(B) 随机误差的分布曲线与测定平均值有关
(C) 随机误差的大小可以衡量准确度的好坏
(D) 样本标准偏差大小随测定次数变化
- 标定 KMnO_4 溶液浓度时,应使用的基准物质是
(A) Na_2CO_3 (B) $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$
(C) $\text{Na}_2\text{C}_2\text{O}_4$ (D) $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$
- 重量分析测定溶液中 Ba^{2+} 量时,沉淀时应该
(A) 加入的 SO_4^{2-} 量与 Ba^{2+} 恰好完全反应
(B) 加入沉淀剂的速度尽量快
(C) 沉淀完成后立即过滤
(D) 沉淀在热溶液中进行
- 在 pH 为 10.0 的 NaF 溶液中(有 Al^{3+} 存在),用 EDTA 滴定 Cd^{2+} 溶液时,已知 $\alpha_{\text{Al}(\text{F})} = 10^{9.0}$, $c_{\text{Al}^{3+}} = 10^{-3.0} \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1}$,