

## 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  $\text{KMnO}_4$  溶液浓度时,应使用的基准物质是  
(A)  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  (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  $\text{Ba}^{2+}$  量时,沉淀时应该  
(A) 加入的  $\text{SO}_4^{2-}$  量与  $\text{Ba}^{2+}$  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  $\text{Al}^{3+}$  存在),用 EDTA 滴定  $\text{Cd}^{2+}$  溶液时,已知  $\alpha_{\text{Al}(\text{F})} = 10^{9.0}$ ,  $c_{\text{Al}^{3+}} = 10^{-3.0} \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1}$ ,