

所有试题答案写在答题纸上，答案写在试卷上无效，可使用非编程计算器

一、选择题（每小题2分，共30分）

- 测定 BaCl_2 试样中 Ba 的质量分数，四次测定得到置信度 90% 时平均值的置信区间为 $(62.85 \pm 0.09)\%$ ，对此区间有四种理解，其中理解全部错误的是
 - 总体平均值 μ 落在此区间的概率为 90%
 - 有 90% 的把握此区间包含总体平均值在内
 - 再做一次测定结果落入此区间的概率为 90%
 - 有 90% 的测量值落入此区间

(A) 1,2,3 (B) 1,2,4 (C) 1,3,4 (D) 2,3,4
- 移取饱和 $\text{Ca}(\text{OH})_2$ 溶液 50.00 mL，用 0.05000 mol/L HCl 标准溶液滴定，终点时，耗去 20.00 mL，由此得 $\text{Ca}(\text{OH})_2$ 沉淀的 K_{sp} 为

(A) 1.6×10^{-5} (B) 8.0×10^{-6}
(C) 2.0×10^{-6} (D) 4.0×10^{-6}
- 0.05 mol/L SnCl_2 溶液 10 mL 与 0.10 mol/L FeCl_3 溶液 20 mL 相混合，平衡时体系的电位是
[已知此条件时 $\varphi^{\ominus'}(\text{Fe}^{3+}/\text{Fe}^{2+}) = 0.68 \text{ V}$ ， $\varphi^{\ominus'}(\text{Sn}^{4+}/\text{Sn}^{2+}) = 0.14 \text{ V}$]

(A) 0.14 V (B) 0.32 V (C) 0.50 V (D) 0.68 V
- 在 pH=5 的六次甲基四胺缓冲溶液中，用 0.02000 mol/L 的 EDTA 滴定同浓度的 Pb^{2+} ，化学计量点时，pY 是
[pH 5 时， $\lg \alpha_{\text{Y}(\text{H})} = 6.4$ ， $\lg K(\text{PbY}) = 18.0$]

(A) 6.8 (B) 7.2 (C) 10.0 (D) 13.2
- 做对照试验的目的是
 - 提高实验的精密度
 - 使标准偏差减小
 - 检查系统误差是否存在
 - 清除随机误差

考试科目：分析化学

第 / 页 共 5 页