

附录 8 中国科学院—中国科学技术大学 2001 年招收攻读硕士学位研究生入学考试 分析化学试题(B)及参考答案

一、选择题(每题 1 分,共 20 分)

- 下列有关随机误差的正确论述是
 - 随机误差可以用对照试验消除
 - 随机误差的正态分布曲线与总体标准差 σ 无关
 - 随机误差在测定中不可避免
 - 随机误差具有单向性
- 在分析实验室中,希望尽量减少铬酸洗液的使用,这样因为
 - 目前的玻璃仪器都很清洁
 - 铬酸洗液不稳定
 - 铬酸洗液腐蚀玻璃仪器
 - 铬酸洗液污染环境
- 在下列滴定体系中,当滴定剂和被滴定物质的浓度各增大 10 倍时,滴定突跃范围增大最多的是
 - HCl 滴定 NH_3
 - AgNO_3 滴定 KCl
 - $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ 滴定 Fe^{2+}
 - EDTA 滴定 Pb^{2+}
- 在水溶液中, HClO_4 、 HNO_3 、 HCl 和 H_2SO_4 四种酸全部表现出强酸性,这是由于
 - 对这四种酸来说,水是他们的分辨性溶剂
 - 与这四种酸相比,水的碱性太强
 - 这四种酸在水中的溶解度太大
 - 水与这四种酸都不反应
- 已知浓度的 NaOH 标准溶液放置时吸收了少量 CO_2 ,用它标定 HCl 时,不考虑终点误差,对标定出的 HCl 浓度影响是
 - 结果偏高
 - 结果偏低