

中国科学技术大学

2021 年硕士研究生招生考试自命题科目考试大纲

考试科目代码及名称	853, 分析化学			
一、考试范围及要点				
<p>(1) 概述：定量化学分析分类，过程，溶液组成量度</p> <p>(2) 误差及数据处理：误差基本概念；少量数据的统计学处理；有效数字</p> <p>(3) 酸碱滴定：pH 计算；酸碱滴定的基本原理；终点误差；酸碱滴定的应用</p> <p>(4) 配位滴定：副反应系数、条件稳定常数的概念和应用；配位滴定的基本原理；终点误差；提高选择性的方法</p> <p>(5) 氧化还原滴定：标准电极电势、条件电势等概念和应用；氧化还原滴定的基本原理；常见氧化还原滴定方法</p> <p>(6) 沉淀滴定：沉淀平衡体系的计算；莫尔法、佛尔哈德法和法扬司法的原理、指示剂及测定对象。</p> <p>(7) 重量分析：沉淀溶解度计算；沉淀的分类、形成条件和处理方法；影响沉淀纯度的因素</p> <p>(8) 定量化学分析中的化学分离方法：沉淀分离、萃取分离、离子交换分离、色谱分离的基本原理及应用</p>				
二、考试形式与试卷结构				
<p>考试形式：闭卷</p> <p>试卷结构：分选择题、填空题、计算题和设计或问答题四大类。</p>				
参考书目名称	作者	出版社	版次	年份
定量化学分析	李龙泉	中国科学技术大学	第二版	