

《分析化学》

图书基本信息

书名：《分析化学》

13位ISBN编号：9787301221655

10位ISBN编号：7301221657

出版社：翁德会、操燕明 北京大学出版社 (2013-03出版)

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu111.com

书籍目录

第1章 绪论 1.1 分析化学的任务与作用 1.2 分析化学方法的分类 1.2.1 化学分析法和仪器分析法
1.2.2 无机分析和有机分析 1.2.3 定性分析、定量分析和结构分析 1.2.4 常量分析、半微量分析和微量分析 1.2.5 例行分析和仲裁分析 1.3 试样分析的基本程序 1.4 分析化学的发展与趋势 本章小结第2章 误差和分析数据的处理 2.1 定量分析中的误差 2.1.1 误差的分类 2.1.2 准确度和精密度 2.1.3 提高分析结果准确度的方法 2.1.4 误差的传递 2.2 有效数字及其运算法则 2.2.1 有效数字 2.2.2 有效数字修约规则 2.2.3 有效数字运算规则 2.2.4 在分析化学中的应用 2.3 分析数据的统计处理与分析结果的表示方法 2.3.1 偶然误差的正态分布和 t 分布 2.3.2 平均值的精密度与平均值的置信区间 2.3.3 分析化学中常用的显著性检验 2.3.4 可疑数据的取舍 2.3.5 相关和回归 本章小结 习题第3章 滴定分析法概论 3.1 滴定反应类型与条件 3.1.1 滴定反应类型 3.1.2 滴定反应条件 3.2 滴定方式 3.3 基准物质与标准溶液 3.3.1 基准物质 3.3.2 标准溶液的配制与标定 3.3.3 标准溶液浓度的表示方法 3.4 滴定分析计算 3.4.1 滴定分析的计算依据 3.4.2 滴定分析的计算实例 本章小结 习题第4章 酸碱滴定法 4.1 水溶液中的酸碱平衡 4.1.1 酸碱质子理论 4.1.2 溶液中酸碱组分的分布 4.1.3 酸碱溶液pH的计算 4.2 酸碱指示剂和酸碱滴定法的基本原理 4.2.1 酸碱指示剂 4.2.2 酸碱滴定法的基本原理 4.3 滴定终点误差 4.3.1 强酸(碱)的滴定终点误差 4.3.2 弱酸(碱)的滴定终点误差 4.4 应用与示例 4.4.1 标准溶液的配制和标定 4.4.2 示例 4.5 非水溶液中的酸碱滴定 4.5.1 非水滴定中的溶剂 4.5.2 非水溶液中碱的滴定 4.5.3 非水溶液中酸的滴定 本章小结 习题第5章 配位滴定法 5.1 配位平衡 5.1.1 配合物的稳定常数和累积稳定常数 5.1.2 配位反应的副反应及副反应系数 5.1.3 配合物的条件稳定常数 5.2 基本原理 5.2.1 滴定曲线 5.2.2 金属指示剂 5.3 滴定条件的选择 5.3.1 滴定终点误差 5.3.2 酸度的选择 5.3.3 掩蔽剂的选择 5.4 应用与示例 5.4.1 标准溶液的配制与标定 5.4.2 滴定方式 5.4.3 示例 本章小结 习题第6章 氧化还原滴定法 6.1 氧化还原反应 6.1.1 电极电位与Nernst方程式 6.1.2 条件电极电位 6.1.3 影响条件电极电位的因素 6.1.4 氧化还原反应进行的程度 6.1.5 氧化还原反应速率及其影响因素 6.1.6 化学计量点电位 6.2 基本原理 6.2.1 滴定曲线 6.2.2 指示剂(自身指示剂、特殊指示剂、氧化还原指示剂) 6.3 碘量法 6.3.1 基本原理 6.3.2 误差来源及措施 6.3.3 指示剂 6.3.4 标准溶液的配制与标定 6.3.5 应用与示例 6.4 高锰酸钾法 6.4.1 基本原理 6.4.2 指示剂 6.4.3 标准溶液的配制与标定 6.4.4 示例 6.5 其他氧化还原滴定法 6.5.1 重铬酸钾法 6.5.2 亚硝酸钠法 6.5.3 溴酸钾法及溴量法 6.5.4 铈量法 6.5.5 高碘酸钾法 本章小结 习题第7章 重量分析法与沉淀滴定法 7.1 重量分析法 7.1.1 沉淀重量法 7.1.2 挥发法 7.2 沉淀滴定法 7.2.1 滴定曲线 7.2.2 指示终点的方法 7.2.3 应用与示例 本章小结 习题第8章 电位法和永停滴定法 8.1 基本原理 8.1.1 电化学池 8.1.2 指示电极、参比电极和盐桥 8.1.3 原电池电动势的测量 8.2 直接电位法 8.2.1 溶液的pH测定 8.2.2 其他离子活(浓)度的测定 8.2.3 定量分析的方法 8.2.4 测量误差 8.3 电位滴定法 8.3.1 原理及装置 8.3.2 终点确定方法 8.3.3 应用示例 8.4 永停滴定法 8.4.1 原理及装置 8.4.2 终点确定方法 8.4.3 应用示例 本章小结 习题附表参考文献

《分析化学》

编辑推荐

分析化学作为工科院校化学化工、制药工程、环境工程等相关专业的一门专业基础课，传统的课程体系和教学内容已经不能满足课程发展和教学改革的需要，特别是不能满足应用型本科教学的要求。翁德会等编著的《分析化学》共八章节，内容包括绪论、误差和分析数据的处理、滴定分析法概论、酸碱滴定法、配位滴定法等。

《分析化学》

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu111.com