

<<分析化学实验>>

图书基本信息

书名：<<分析化学实验>>

13位ISBN编号：9787560946726

10位ISBN编号：7560946720

出版时间：2008-9

出版时间：华中科技大学出版社

作者：李季，邱海鸥，赵中一 编

页数：105

字数：166000

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：<http://www.tushu007.com>

<<分析化学实验>>

前言

分析化学是人们用以解剖和认识自然的重要手段，是一门实践性很强的学科。

分析化学课不仅传授有关知识，还是一门培养学生运用化学观点来分析和处理问题能力的课程。

通过分析化学实验课程的学习，可以使学生加深对理论知识的理解，熟练掌握分析的基本操作技能，提高学生的实验动手能力、观察能力、思维能力和解决实际问题的能力。

为使学生适应21世纪高等教育“知识面宽、信息量大”的客观要求，我们在多年分析化学实验课程教学基础上，结合近年来教学研究工作的成果，对实验内容进行了较大的改进，强调少而精地做好基础实验，同时增加了设计和研究性的实验内容以及复杂物质剖析示例。

本书的主要内容有以下四个方面。

(1)基础化学分析实验。

化学分析是分析化学的基础，经典分析实验有利于学生确立严格的量的概念，培养实事求是的科学态度和认真、细致的工作作风，对培养学生优良的化学素质十分有益。

(2)设计和研究性实验。

在掌握基本操作和实验技能的基础上，培养学生独立解决问题的能力，这对学生观察能力和思维能力的提高会有一定的帮助。

(3)计算机在分析实验中的应用。

培养学生应用计算机解决实际问题的能力。

(4)复杂物质剖析示例。

从岩矿、环境、医药和食品几个方面展示已知或未知样品的分析方法，开阔学生分析思路。

本书是在原有的中国地质大学校内教材《分析化学实验》(邱海鸥、赵中一，2002年)基础上修编而成的，得到了中国地质大学“十一五”教材建设规划资助。

在编写过程中，得到了材料科学与化学工程学院教师的热情鼓励和支持，肖细炼、王霞辉等研究生对实验中某些实验的试剂用量和分析方法的改进做了一些工作，在此一并表示感谢！

<<分析化学实验>>

内容概要

本书共五章，包括分析化学实验基础知识、基础实验、设计和研究性实验、计算机在分析化学实验中的应用、样品分析示例剖析等内容。

基础实验从基本操作入手，涵盖了酸碱滴定、络合滴定、氧化还原滴定、沉淀滴定、重量法、光度法和分离方法等实验，许多分析内容与生活、环境相结合。

设计与研究性实验旨在提高学生的实验综合能力。

计算机在分析实验中的应用旨在培养学生应用计算机解决实际问题的能力。

样品分析示例剖析对岩石矿物、药物、食品试样及环境样品‘进行剖析，为读者提供了剖析思路、剖析程序和剖析方法，读者可从中获得启发与借鉴。

本书可作为高等学校化学、化学工程与工艺、应用化学、环境工程和材料化学等相关专业的实验教材。

<<分析化学实验>>

书籍目录

分析化学实验的目的和基本要求第一章 分析化学实验基础知识 第一节 纯水的制备及检验 一、纯水的规格 二、纯水的制备 三、纯水的检验 第二节 玻璃器皿的洗涤 第三节 化学试剂规格 第四节 常用坩埚和研钵 一、坩埚 二、研钵 第五节 常用干燥剂 一、无机干燥剂 二、分子筛干燥剂 第六节 滤纸及滤器 一、滤纸 二、滤器 第七节 分析样品的采集、制备及分解 一、分析样品的采集和制备 二、分析样品的分解 第八节 实验数据的记录、处理和实验报告 一、实验数据的记录 二、分析数据的处理 三、实验报告第二章 基础实验 实验一 分析天平的称量练习 实验二 滴定分析的基本操作练习 实验三 容量器皿的校准 实验四 酸碱滴定法测定混合碱中各组分的含量 实验五 酸碱滴定法测定硫酸铵中氮的含量 实验六 凯氏定氮法测定奶粉中的蛋白质 实验七 片剂中乙酰水杨酸含量的测定 实验八 HCl和HAc混合液 实验九 食用醋酸度的测定 实验十 EDTA标准溶液的配制和标定 实验十一 天然水的硬度的测定 实验十二 铝合金中铝含量的测定 实验十三 铅、铋混合液中 Pb^{2+} 、 Bi^{3+} 含量的连续测定 实验十四 重铬酸钾法测定铁矿石中全铁的含量 实验十五 重铬酸钾法测定土壤中腐殖质的含量 实验十六 水中化学需氧量(COD)的测定 实验十七 碘量法测定水中的溶解氧 实验十八 植物油中碘价的测定 实验十九 直接碘量法测定药片中维生素C的含量 实验二十 间接碘量法测定铜盐中铜的含量 实验二十一 沉淀滴定法测定可溶性氯化物中氯的含量 实验二十二 电位滴定法测定卤离子混合液中的氯、溴、碘 实验二十三 沉淀重量法测定氯化钡中钡的含量 实验二十四 水样中六价铬的测定 实验二十五 邻菲罗啉分光光度法测定铁 实验二十六 铬天青S分光光度法测定微量铝 实验二十七 罐头食品中锡含量的测定 实验二十八 血中葡萄糖的酶测定法 实验二十九 食品中防腐剂的紫外光谱测定 实验三十 紫外分光光度法测定水中总酚的含量 实验三十一 血清中总蛋白质的测定 实验三十二 分光光度法测定钢中低含量钼 实验三十三 荧光分光光度法测定果蔬中的核黄素 实验三十四 荧光光度法测定水中铝的含量 实验三十五 纸色谱分离氨基酸 实验三十六 离子交换树脂总交换容量的测定第三章 设计和研究性实验 实验一 合金定性分析实验第四章 计算机在分析化学实验中的应用第五章 样品分析示例剖析附录参考文献

<<分析化学实验>>

章节摘录

插图：第一章 分析化学实验基础知识
分析化学是一门实践性很强的学科，分析化学课程是理工院校应用化学、环境、生物化学、材料、化工等相差专业开设的重要基础课程之一。
分析化学实验是分析化学课程的重要组成部分，其实验教学课时数超过理论教学课时数。

<<分析化学实验>>

编辑推荐

《分析化学实验》可作为高等学校化学、化学工程与工艺、应用化学、环境工程和材料化学等相关专业的实验教材。

<<分析化学实验>>

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:<http://www.tushu007.com>