

<<分析化学>>

图书基本信息

书名：<<分析化学>>

13位ISBN编号：9787040119664

10位ISBN编号：7040119668

出版时间：2010-11

出版时间：高等教育出版社

作者：王彤

页数：371

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>>

前言

本书是根据原国家教育委员会《关于印发普通高等教育“九五”国家级重点教材立项选题的通知》（教高[1997]16号）文件精神编写的。

国家教委要求，“九五”国家级重点教材要出精品教科书，要体现教学领域的国家级水平。

编者按照这一要求，在博览国内外文献的基础上，结合教学实践经验，编写成本书。

本书的编写原则是：一、从我国教学的实际需要出发，吸取国内外教材在教学内容和教学方法方面的精华。

二、紧密结合教育改革的实际，面向专科院校，同时充分考虑本科院校需求。

72、少而精，易教、易学，便于学生自学，着眼于培养学生的能力。

本书由王彤任主编。

赵清泉拟定编写大纲，编写绪论，通读全书并整理。

王彤编写第一章至第十一章，修改全文并定稿。

由于作者水平有限，本书会有错误和不妥之处，望读者提出批评、指正。

<<分析化学>>

内容概要

《分析化学》为普通高等教育“九五”国家级重点教材，《分析化学》是根据国家教委有关文件的精神，在总结编者多年的教学经验和多次教材编写的基础上编写而成的，《分析化学》内容主要包括定性分析化学和定量分析化学。

分章介绍了阳离子分析、阴离子分析、误差与数据处理、酸碱滴定法、配位滴定法、氧化还原滴定法、沉淀滴定法、重量分析法、吸光光度法、分析过程等。

《分析化学》可作为高等师范院校本专科化学专业分析化学教材，也可供其他理工科院校选用。

<<分析化学>>

书籍目录

绪论一、分析化学的任务和作用二、分析方法的分类三、分析化学的发展第一章 阳离子定性分析 § 1-1概述一、定性分析的任务和方法二、鉴定反应 § 1-2阳离子系统分析一、分别分析和系统分析二、阳离子分组方案 § 1-3第一组阳离子分析一、本组阳离子的性质二、组试剂的作用条件三、本组离子的系统分析 § 1-4第二组阳离子分析一、本组离子的性质二、组试剂作用条件三、本组离子的系统分析四、本组离子的分别分析 § 1-5第三组阳离子分析一、本组离子的性质二、组试剂的作用条件三、本组离子的系统分析四、本组离子的分别鉴定 § 1-6第四组阳离子分析一、本组离子的性质二、本组离子的系统分析 § 1-7阳离子未知液的系统分析步骤习题第二章 阴离子分析 § 2-1阴离子分析概述一、阴离子的分析特性二、阴离子的初步试验 § 2-2阴离子的分别鉴定一、CO₃²⁻的鉴定二、SO₄²⁻的鉴定三、S²⁻、S₂O₃²⁻、SO₃²⁻的鉴定四、SiO₃²⁻的鉴定五、PO₄³⁻的鉴定六、Cl⁻、Br⁻、I⁻的鉴定七、NO₂⁻的鉴定八、NO₃⁻的鉴定九、Ac⁻的鉴定 § 2-3定性分析的一般程序一、试样的观察和准备二、预测试验三、阳离子试液的制备和分析四、阴离子试液的制备和分析五、分析结果的判断习题第三章 误差与数据处理 § 3-1定量分析的误差一、误差的分类二、准确度和精密度三、随机误差的规律性四、提高分析准确度的方法 § 3-2分析数据的处理一、分析数据的统计处理二、有效数字及计算规则, 习题第四章 滴定分析概论 § 4-1滴定分析法概述一、滴定分析法二、对滴定反应的要求三、滴定分析法的分类四、滴定操作方式五、标准溶液的配制 § 4-2滴定分析的计算一、溶液浓度的表示方法二、滴定分析计算习题第五章 酸碱滴定法 § 5-1酸碱平衡一、酸碱质子概念二、溶剂的质子自递常数三、酸碱的强度 § 5-2酸碱平衡体系中酸碱的各种存在形式的分布分数及其浓度计算一、分析浓度和平衡浓度二、酸度对酸碱溶液中各种存在形式浓度的影响 § 5-3酸碱溶液酸度的计算一、物料平衡电荷平衡质子平衡二、酸碱溶液pH的计算 § 5-4缓冲溶液一、缓冲溶液pH的计算二、缓冲容量三、缓冲溶液的选择和配制 § 5-5酸碱指示剂一、酸碱指示剂的作用原理二、指示剂的变色范围三、混合指示剂 § 5-6酸碱滴定基本原理一、强酸与强碱的滴定二、强碱滴定弱酸三、强酸滴定弱碱四、影响滴定曲线突跃范围的因素 § 5-7多元酸和多元碱的滴定一、多元酸的滴定二、多元碱的滴定 § 5-8终点误差 § 5-9非水溶液中的酸碱滴定一、溶剂的分类二、溶剂性质对物质酸碱性的影响三、非水溶液酸碱滴定的应用习题第六章 配位滴定法 § 6-1配位滴定中的配合物一、配合物二、氨羧配位剂第七章 氧化还原滴定第八章 沉淀滴定法第九章 重量分析法第十章 吸光光度法第十一章 分析过程

<<分析化学>>

章节摘录

一、分析化学的任务和作用分析化学是研究物质的组成、含量及结构，给生产实践和科学研究提供综合信息的一门学科。

它是科学研究和生产实践的重要工具。

随着科学技术的飞速发展，各学科之间的相互交叉和渗透愈加显著。

分析化学发展至今，已不仅限于化学学科之内，它与其他自然科学，如物理学、生物学、医药学及信息科学等有着密切的联系。

首先，分析化学的建立与发展是以无机化学、有机化学、物理化学、物理学、电子学、计算机技术等为基础的。

反过来，分析化学又为其他自然学科的建立和发展提供必要的服务，如特殊性能材料的研制、新药物的合成、新资源的开发、自然环境的保护和治理以及从生命微观领域到宇宙万物的认知等等，几乎所有自然学科的研究都离不开分析化学所提供的信息。

分析化学在现代化建设中具有重要意义。

在地质、冶金、矿物、生物、海洋、医药、农业、核技术、航天、环境、材料、电子及生命科学等各领域，分析化学都具有广泛的应用。

产品分析是鉴定产品质量的重要手段，例如进出口产品的质量鉴定需要进出口检验部门对产品进行分析，提出产品检验报告，裁定产品是否合格。

材料的性能如何是由材料的化学组成决定的，这就需要做材料化学组成的分析。

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