

<<药物分析化学>>

图书基本信息

书名：<<药物分析化学>>

13位ISBN编号：9787564119485

10位ISBN编号：7564119489

出版时间：2009-12

出版时间：王志祥 东南大学出版社 (2009-12出版)

作者：王志祥 编

页数：437

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>

## &lt;&lt;药物分析化学&gt;&gt;

## 前言

随着教育事业的发展，医药院校开设了一系列新的专业，如药学国际经济与贸易、药学工商管理、医药信息管理、药学英语等，为配合教学需要，编写了本教材。

本书在编写过程中，强调基本知识、基本思维、基本实验技能与其科学性、先进性、启发性等，力求使本教材适应课程教学的要求。

本书也适合高等医药专科、药学科研部门、管理部门、药检所、医药企业等单位有关人员参考和作为培训教材。

本书以分析化学的理论、方法为主线，以药物为分析对象，把基础分析化学和专业药物分析内容整合起来，故书名为药物分析化学。

全书分化学分析法、仪器分析法和药物分析三部分内容。

化学分析部分重点介绍各类滴定分析法，阐述各方法的基本理论、反应条件、结果计算等。

随着现代科学技术的迅猛发展，仪器分析方法在药学领域的应用逐年扩大，本书仪器分析部分主要对电位法和永停滴定法、紫外-可见分光光度法、红外分光光度法、液相色谱法、气相色谱法和高效液相色谱法的基本原理、定性定量分析方法等进行了较为全面、系统的阐述。

在此基础上，结合药典，精选一些典型的药物介绍分析化学的各种方法在药物分析中的应用。

药物分析部分包括全面控制药物质量的科学管理，药物杂质检查的基本原理和方法，药物的化学结构和分析方法之间的关系（贯穿于分析方法各章中），制剂分析及药物质量标准的制定等。

每章附有思考题和习题，并将习题答案附于书后，便于学生复习参考。

## <<药物分析化学>>

### 内容概要

《药物分析化学（第2版）》以分析化学的理论、方法为主线，以药物为分析对象，把基础分析化学和专业药物分析内容整合起来。

《药物分析化学（第2版）》分化学分析法、仪器分析法和药物分析三部分内容，并附有二十个双语实验，供各校选用。

《药物分析化学（第2版）》系统性强，内容全面，适合作为医药院校药学国际经济与贸易、药学工商管理、医药信息管理、药学英语等专业和高等医药专科学学生的教材，也适合药学科研部门、管理部门、药检所、医药企业等单位有关人员参考和作为培训教材。

## &lt;&lt;药物分析化学&gt;&gt;

## 书籍目录

1 概论 1.1 药物质量的评价 1.2 药品质量和药品质量标准 1.3 国家药典 1.4 药品质量的科学管理 思考题 2 药物的纯度检查和鉴别方法 2.1 药物的理化常数测定 2.2 药物的鉴别方法 2.3 药物的纯度检查 思考题 习题 3 药物分析方法的设计和验证 3.1 药物分析方法的分类和设计 3.2 药物分析方法的验证 3.3 药物分析中的有效数字 思考题 习题 4 滴定分析法 概论 4.1 概述 4.2 标准溶液 4.3 滴定分析法的计算 思考题 习题 5 酸碱滴定法 5.1 酸碱质子理论 5.2 酸碱指示剂 5.3 酸碱滴定曲线和指示剂的选择 5.4 标准酸、碱溶液的配制及标定 5.5 酸碱滴定法的应用 思考题 习题 6 非水酸碱滴定法 6.1 概述 6.2 非水溶剂 6.3 非水碱量法 6.4 非水酸量法 思考题 习题 7 沉淀滴定法 7.1 概述 7.2 银量法 7.3 应用与示例 思考题 习题 8 配位滴定法 8.1 概述 8.2 乙二胺四乙酸的性质及其配合物 8.3 EDTA 金属离子配合物在溶液中的解离平衡 8.4 配位滴定中酸度的控制 8.5 金属离子指示剂 8.6 标准溶液 8.7 应用与示例 思考题 习题 9 氧化还原滴定法 9.1 概述 9.2 氧化还原反应 9.3 碘量法 9.4 高锰酸钾法 9.5 铈量法 9.6 亚硝酸钠法 思考题 习题 10 电位法及永停滴定法 10.1 概述 10.2 电位法基础 10.3 直接电位法 10.4 电位滴定法 10.5 永停滴定法 思考题 习题 11 紫外-可见分光光度法 11.1 吸收光谱的产生 11.2 物质吸光的定量关系 11.3 紫外可见分光光度计 11.4 药物定性定量方法 思考题 习题 12 红外分光光度法 12.1 概述 12.2 基本原理 12.3 典型光谱 12.4 红外分光光度计和实验技术 12.5 应用与示例 思考题 习题 13 液相色谱法 13.1 概述 13.2 柱色谱法 13.3 薄层色谱法 13.4 纸色谱法 思考题 习题 14 气相色谱法 14.1 概述 14.2 气相色谱理论 14.3 固定相与流动相 14.4 检测器 14.5 分离条件的选择 14.6 定性、定量分析 14.7 应用与示例 思考题 习题 15 高效液相色谱法 15.1 概述 15.2 基本原理 15.3 固定相与流动相 15.4 反相色谱 15.5 仪器 15.6 应用与示例 思考题 习题 16 几种其他的仪器分析方法简介 16.1 原子吸收分光光度法 16.2 荧光分析法 16.3 核磁共振波谱法..... 17 制剂分析 18 药品质量标准的制订 实验附录 参考答案 习题解答

## &lt;&lt;药物分析化学&gt;&gt;

## 章节摘录

插图：根据药品的质量标准规定，评价一个药物的质量一般包括性状、鉴别、检查与含量测定四个方面。

性状是记载药物的外观、臭、味、溶解度以及物理常数等；鉴别就是依据药物的化学结构与理化性质进行某些化学反应或测试某些物理常数来判断药物的真伪；检查主要是对生产或储存过程中可能产生或引进的杂质，按照规定项目进行检查，判断药物的纯度是否符合限量的规定要求；含量测定一般采用化学分析的方法或仪器分析的方法，通过测定可以确定药物的有效成分是否符合规定的含量标准。判断一个药物的质量是否符合要求，必须全面考虑质量标准每个项目的检验结果。

只要有任何一项不符合规定要求，那么，这个药品即为不合格产品。

药物分析学科除了研究发展有关药品质量标准外，还应为相关学科的研究提供必要的配合，并应用分析化学的理论和方法来解决该学科中的某些问题。

例如，药物化学中的药物分子结构和生物活性的关系，药物分子与作用受体的关系，进行分子设计、定向合成以及生产工艺的优化等，药剂学中的药物代谢动力学、生物利用度、溶出度等，药理学中的药物分子的理化性质和药理作用的关系、体内代谢情况的考察等，中草药化学中有效成分的分离、鉴定和测定，中成药质量的综合评价等都离不开现代分离、分析方法。

目前，以计算机应用为主要标志的信息时代的来临，给科学技术的发展带来了巨大的推动力，特别是生命科学、环境科学的发展，促进了医学、药学各领域学科的发展。

对药物分析的要求不再局限于常规检查，而要求提供更多更全面的药物质量信息，人们不单要分析药物的结构，还要测定药物的晶型；不但要进行静态的检验，还要深入到生物体内、反应过程中进行动态的分析监控。

要完成好这些任务，必须进一步提高药物分析方法的灵敏度、准确度和选择性，发展快速、自动和遥测分析方法。

广泛地应用电子计算机，利用计算机控制分析操作，处理数据，可以获得更多的信息，实现分析仪器的自动化、智能化。

要求高效率、微观化、微量化、综合化，是现代药物分析的特色。

1.2 药品质量和药品质量标准为了控制药品质量，保证用药安全、有效，在药品生产、储存、供应及使用过程中应有一个统一的质量标准，以便定期进行严格的检查。

因此药品质量标准应能完全地反映药品生产、储藏、供应和使用等各个环节中有关质量变化的情况，包括药品研究的问题和结果。

对不同来源的同一药品应根据各自的工艺特点而作出相应规定。

<<药物分析化学>>

编辑推荐

《药物分析化学(第2版)》由东南大学出版社出版。

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>