第一图书网, tushu007.com

<<医用化学实验>>

图书基本信息

书名：<<医用化学实验>>

13位ISBN编号：9787209052566

10位ISBN编号：7209052569

出版时间：2010-5

出版时间：山东人民出版社

作者：王学东，刘君，马丽英 编

页数：228

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

前言

本书是山东人民出版社组织编写的“21世纪医学院校数理化系列规划教材”之一，适用于普通高等医学院校本科临床医学、护理学、麻醉学、口腔医学、医学影像学、预防医学等专业，相应的医学专科学校、电大、函大等也可作为教材选用。

随着化学实验技术的不断发展，以及新的现代分析技术手段和仪器设备在化学领域的广泛应用，现有的实验教材已不能满足新世纪化学实验的教学要求。

为此，根据高等医学院校临床医学、护理学、麻醉学、口腔医学、医学影像学、预防医学等专业的培养目标和教学大纲要求，以及我们长期的教学实践，编写了新的医用化学实验教材，本教材的大部分内容已在编者所在学校使用。

本书具有以下特点：①形式和内容新颖。

将基础化学与有机化学实验分类混编，使两者充分融合，便于学生总览全貌和掌握化学知识的前后联系。

并根据学科的发展，更新了部分陈旧的实验内容、图、表、数据、实验仪器和技术方法，增加了实验新技术介绍。

每一部分的前面增加了相关实验技术的介绍，明确了实验的目标和任务。

②与医学结合密切。

在保持知识的系统性、完整性的前提下，在实验内容设置上侧重于与医学联系密切的内容，实验技术上也向医学生后续学习、科研所需的实验技术倾斜，以提高学生的学习兴趣和将来的应用能力，提高实验学习效果。

③具有时代特色。

为提高学生综合运用知识的能力，编写了设计性实验，使学生熟悉科学研究的初步程序，更有利于学生的深入学习。

以人为本，增加绿色化学理念，培养绿色化学思维，增强环保意识，体现对生存环境的爱护。

④实用性。

所选实验大多简便易行，实验结果稳定，并在书中详细列出了实验所用器材和试剂，便于实验的准备和材料药品的统计。

书后列出了更多的附录，方便资料的查找等。

本书内容包括四部分：①化学实验基本知识和基本操作。

②实验内容。

包括物理化学常数测定及模型作业、溶液的配制与性质、有机物的化学性质、定量分析实验、分离与提纯、合成实验、设计性实验共五十五个实验。

③新实验技术介绍。

④附录。

各校可根据各专业培养目标选用。

本书在编写过程中参考了兄弟院校编写的有关教材，在此向编者深表感谢。

由于编者水平有限，错误、遗漏、不妥之处在所难免，恳切希望专家及使用本书的老师和同学提出宝贵意见。

第一图书网, tushu007.com

内容概要

《医用化学实验》内容包括四部分：①化学实验基本知识和基本操作。
②实验内容。
包括物理化学常数测定及模型作业、溶液的配制与性质、有机物的化学性质、定量分析实验、分离与提纯、合成实验、设计性实验共五十五个实验。
③新实验技术介绍。
④附录。
各校可根据各专业培养目标选用。

<<医用化学实验>>

书籍目录

第一部分 化学实验基础知识和基本操作1.1 医用化学实验基础知识1.1.1 实验目的要求1.1.2 实验室规则1.1.3 实验室安全知识1.1.4 事故的预防和处理1.1.5 绿色化学实验理念1.1.6 实验废弃物的处理1.1.7 有效数字及计算规则1.2 基本操作1.2.1 常用玻璃仪器简介1.2.2 玻璃仪器的洗涤、干燥和保养1.2.3 滴定分析常用仪器及使用1.2.4 固液分离及沉淀的洗涤1.2.5 干燥1.2.6 加热1.2.7 萃取与洗涤1.2.8 重结晶1.2.9 升华第二部分 实验内容2.1 物理化学常数测定及模型作业实验一 镁原子量的测定实验二 醋酸电离平衡常数的测定实验三 配位化合物的组成和稳定常数测定实验四 离子交换法测定PbCl2的溶度积实验五 化学反应速率及活化能的测定实验六 熔点的测定实验七 折射率的测定实验八 常压蒸馏和沸点的测定实验九 旋光度的测定实验十 有机分子结构模型作业2.2 溶液的配制与性质实验十一电解质溶液的性质实验十二缓冲溶液的配制与性质实验十三胶体的制备与性质2.3 有机物的化学性质实验十四醇和酚的化学性质实验十五醛和酮的化学性质实验十六羧酸及其衍生物的化学性质实验十七羟基酸和酮酸的化学性质实验十八含氮有机物的化学性质实验十九糖类的化学性质实验二十脂类的性质及血清胆固醇含量测定2.4 定量分析实验实验二十一盐酸和氢氧化钠溶液的配制与标定实验二十二双氧水中H2O2含量测定实验二十三碘量法测定维生素C的含量实验二十四硼砂含量的测定实验二十五水的总硬度测定实验二十六阿司匹林中乙酰水杨酸的含量测定实验二十七肉制品中亚硝酸盐的含量测定实验二十八分光光度法测定自来水中铁的含量实验二十九溶液渗透压力的测定及其对细胞形态的影响实验三十葡萄糖注射液中葡萄糖含量的测定实验三十一葡萄糖酸锌的制备及锌含量的测定实验三十二离子选择电极法测定自来水中氟的含量2.5 分离与提纯实验三十三粗食盐的精制实验三十四减压蒸馏与旋转蒸发仪实验三十五水蒸汽蒸馏实验三十六氨基酸的纸上层析实验三十七薄层色谱实验三十八柱层析实验三十九氨基酸的纸上电泳实验四十离子交换柱层析法分离氨基酸实验四十一茶叶中咖啡碱的提取及分离实验四十二花生油的提取及油脂的性质实验四十三蛋黄中提取卵磷脂2.6 合成实验实验四十四硫酸亚铁铵的制备及纯度分析实验四十五三氯化六氨合钴（Ⅲ）配合物的合成和测定实验四十六乙酸乙酯的制备实验四十七乙酰水杨酸的制备实验四十八乙酰苯胺的制备实验四十九肉桂酸的制备2.7 设计性实验实验五十食盐中碘含量的测定实验五十一食醋中总酸度的测定实验五十二碳酸钠和碳酸氢钠混合物的分析实验五十三从工业酒精制备无水乙醇（99.9%）实验五十四未知有机化合物的鉴定实验五十五新鲜蔬菜中胡萝卜素的提取及分离第三部分 实验新技术介绍3.1 毛细管电泳技术简介3.2 二氧化碳超临界流体萃取介绍3.3 微流控芯片技术及其在检验医学中的应用3.4 膜分离技术3.5 纳米科学技术3.6 高速逆流色谱技术简介附录附录1 不同温度下水的饱和蒸气压附录2 缓冲溶液的配制附录3 常见有机化合物的物理常数附录4 常见有毒危害性有机化学物质附录5 常见化合物式量表（2004年）附录6 常用酸碱的密度和浓度附录7 弱酸弱碱在水中的解离常数（298K，I=O）附录8 难溶化合物的溶度积（298K）附录9 常用基准物质的干燥条件和应用附录10 常用辞典、手册及网络信息资源

章节摘录

为了保证实验的安全操作和顺利进行，提高学习效率，节约使用实验材料以及保持实验室整洁等，实验时必须遵守下列事项：　　1.实验前做好预习及各项准备工作。
2.实验开始时应检查仪器是否完好，使用时应小心谨慎，避免损坏。
实验完毕，应将仪器洗涤干净，按要求摆放。
3.药品用量按照实验方法中所指示的量称取或量取，不能随意更改，以免影响实验效果和造成浪费。
未经教师许可，不得改变实验方法或做指定内容以外的实验。
4.在实验室中要保持安静。
进行实验时应集中注意力，认真操作，细心观察，避免不必要的谈话和走动，更不得擅自离开实验室。

第一图书网, tushu007.com

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