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：9787030137128

10位ISBN编号：7030137124

出版时间：2004-9

出版时间：科学出版社

作者：游文玮谢扬王国华

页数：210

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

第一图书网, tushu007.com

前言

本书是在中国人民解放军第一军医大学20多年医用化学实验教学实践的基础上，由该校化学教研室具有丰富教学经验的教师集体编写而成。

本书顺应我国医学教育事业的发展，突破了医科院校惯常的三大化学实验分科设置教材的架构，将其重组为独立完整的医用化学实验教材，具有鲜明的医科院校教学特征。

本书既便于教学，也有利于学生的学习、记忆。

本书立足于课程的整体性和基础性，扼要地叙述了化学实验的基本原理、基本方法与实验技术。

全书由三个部分构成：第一部分为实验基本知识，包括化学实验须知与基本操作。

第二部分为实验内容，包括无机化学、有机化学与分析化学方面的54个实验。

第三部分为附录，包括精密仪器的使用方法、试剂的配制和常见物质的物理化学参数。

本书适用于医科院校临床专业、影像专业、中医专业、中药专业、医工专业本科及专科升本科的学生使用。

由于编者学识水平与经验有限，书中难免有不当甚至谬误之处，恳请有关专家和读者批评指正。

内容概要

《21世纪高等院校教材：医用化学实验》将医科院校学生的多本化学实验教材合编为一本，具有鲜明的医科院校教学特征。
《21世纪高等院校教材：医用化学实验》主要包括三个部分：化学实验须知和基本操作；无机化学、有机化学、分析化学实验内容，共有54个实验；精密仪器的使用方法、常用试剂的配制和物理化学常量表。
《21世纪高等院校教材：医用化学实验》有利于多门化学实验课程教学内容的安排与衔接，既方便于教学，也有利于学生学习、记忆，系统掌握实验基本知识与基本技能。
《21世纪高等院校教材：医用化学实验》可供医科院校临床专业、影像专业、中医专业、中药专业、医工专业本科及专科升本科的学牛使用。

<<医用化学实验>>

书籍目录

前言第一部分 化学实验基本知识第1章 化学实验须知1.1 实验目的1.2 实验的程序与要求1.3 实验室规则1.4 实验中的安全操作和事故的处理1.5 常规实验器材介绍1.6 标准接口玻璃仪器1.7 实验报告格式示例第2章 基本操作2.1 仪器的洗涤和干燥2.2 加热2.3 托盘天平的使用2.4 液体体积的度量2.5 干燥2.6 结晶、重结晶和升华2.7 萃取操作2.8 熔点、沸点的测定2.9 蒸馏2.10 色谱法第二部分 实验内容第3章 无机化学实验实验一 常用仪器的洗涤、干燥及一般溶液的配制实验二 分析天平称量练习实验三 氯化钠的提纯实验四 硫酸亚铁铵的制备实验五 缓冲溶液的配制和性质实验六 中和滴定与乙酸电离常数的测定实验七 离子交换法制备纯水及其电导率的测定实验八 凝固点降低法测相对分子质量实验九 凝固点下降法测定硫的相对分子质量实验十 化学反应速率、反应级数和活化能的测定实验十一 体系平衡常数的测定实验十二 电导率法测定乙酸的电离常数和电离度实验十三 分光光度法测定水中铁的含量实验十四 维生素B12注射液含量的测定实验十五 卤素和硫实验十六 磷砷硼实验十七 碱金属和碱土金属实验十八 铬锰铁实验十九 铜银汞实验二十 常见阳离子的分离和鉴定实验二十一 常见阴离子的分离与鉴定第4章 有机化学实验实验二十二 有机化合物的性质实验实验二十三 乙醇的蒸馏及沸点测定实验二十四 液体的折光率及旋光活性化合物的旋光度测定实验二十五 头发蛋白的氨基酸纸色谱实验二十六 止痛药的TLC分析法实验二十七 番茄中番茄红素和A胡萝卜素的TIC分析法实验二十八 溴乙烷的合成实验二十九 乙酸乙酯的制备实验三十乙 酰水杨酸的制备实验三十一 硝基苯的制备实验三十二 苯胺的制备实验三十三 间硝基苯酚的制备实验三十四 甲基橙的制备实验三十五 磺胺的合成实验三十六 油脂的提取和油脂的性质实验三十七 从茶叶中提取咖啡因实验三十八 从槐花米中提取芦丁实验三十九 从黄连中提取黄连素第5章 分析化学实验实验四十 草酸中H2C2O4含量的测定实验四十一 混合碱的分析实验四十二 乙酰水杨酸的含量测定实验四十三 乙酸钠含量的测定实验四十四 水的总硬度的测定实验四十五 复方氢氧化铝片（胃舒平）药片中铝含量的测定实验四十六 白矾中铝含量测定实验四十七 过氧化氢含量测定实验四十八 胆矾中铜含量测定实验四十九 硫酸亚铁中Fe2+含量的测定实验五十 维生素C片含量的测定实验五十一 食盐中氯含量测定实验五十二 盐酸麻黄碱片的含量测定实验五十三 铜、铁、钴、镍的纸上层析分离法实验五十四 钡盐中钡含量测定第三部分 附录附录1 精密仪器的使用方法附1.1 分析天平附1.2 贝克曼温度计附1.3 酸度计附1.4 分光光度计附1.5 阿贝折射仪附1.6 WZZ-2型自动旋光仪附1.7 电导仪和电导率仪附录2 试剂的配制附录3 常见物质的物理化学参数

章节摘录

②严格遵守实验室的规章制度，听从教师的指导。
实验中要规范操作，仔细观察，认真思考，如实记录。
③实验中要保持安静，保持实验室和桌面清洁整齐。
废纸、火柴梗、碎玻璃和各种废液倒入废物桶或其他规定的回收容器中，严禁倒入水槽内。
凡涉及有毒气体的实验都应在通风橱中进行。
④实验时要爱护财物和有关仪器，节约水、电、煤气和试剂药品。
使用精密仪器时，应严格按照操作规程进行，如果发现仪器有故障，应立即停止使用，及时报告指导教师；使用后要在登记本上记录使用情况，并经教师检查认可。
⑤实验时要求按正确操作方法进行，注意安全。
发生意外事故应保持镇静，立即报告教师，及时处理。
⑥实验完毕，整理好仪器、药品和台面，清扫实验室，关好煤气、水、电的开关和门窗。
实验室内的一切物品不得擅自带离实验室。
⑦根据原始记录，独立完成实验报告。
1.4 实验中的安全操作和事故的处理　　化学实验室是化学课程学习和实践的重要场所。
实验中，经常接触到各种化学药品和各种仪器。
实验室常常潜藏着诸如爆炸、着火、中毒、灼伤、割伤、触电等事故的危险性。
因此，实验者必须特别重视实验安全。
1.4.1 基本安全守则　　有些化学药品易燃、易爆、有腐蚀性或有毒。
所以在实验前应充分了解安全注意事项。
在实验过程中，应在思想上十分重视安全问题，集中注意力，遵守操作规程，以避免事故的发生。
①加热试管时，不要将试管口指向自己或别人，不要俯视正在加热的液体，以免液体溅出，使眼睛或面部受到伤害。
②嗅闻气体时，应用手轻拂气体，扇向自己后再嗅。
③使用酒精灯时，应随用随点燃，不用时盖上灯罩。
不要用燃着的酒精灯去点燃别的酒精灯，以免酒精溢出而失火。
④浓酸、浓碱具有强腐蚀性，切勿溅在衣服、皮肤上，尤其勿溅到眼睛上。
稀释浓硫酸时，应将浓硫酸慢慢倒入水中，而不能将水向浓硫酸中倒，以免进溅。
⑤能产生有刺激性或有毒气体的实验，加热盐酸、硝酸或硫酸时，均应在通风橱内（或通风处）进行。
⑥药品的使用应严格按照《试剂使用规则和危险品的安全使用》进行，绝不允许任意混合各种化学药品，以免发生意外事故。
……

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