

《医学化学实验》

图书基本信息

书名：《医学化学实验》

13位ISBN编号：9787030286888

10位ISBN编号：703028688X

出版时间：2010-9

出版社：科学出版社

作者：刘毅敏 编

页数：248

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

前言

为适应我国高等医学教育事业发展的趋势，培养适应军队国防建设发展和社会需要的高层次医学人才，力求修编一本体系结构合理、内容科学新颖的优秀医学化学实验教材，我们参考和借鉴了国内许多先进化学实验教材并结合多年的教学经验，对《医学化学实验教程》第一版（2005年出版）的体系和内容做了较大的修改和更新。本教材可作为医学、药学和生命科学等专业学生的化学实验教材或教学参考书。

本教材共五章：第一章为化学实验基本知识，较系统地介绍了化学实验的目的要求、化学实验规则及安全知识、化学实验的误差及数据处理；第二章为化学实验常用仪器，介绍了化学实验常用的玻璃仪器、精密仪器和小型机电仪器或设备；第三章为化学实验基本操作，介绍了17种（类）化学实验基本操作；第四章为基础性、综合性实验，选编了45个基础性、综合性实验；第五章为设计性实验，选编了12个设计性实验；最后为附录，收录了一些化学实验常用数据表。教材中的部分实验编入了英文阅读资料。本教材主要有以下特点：

1) 整合、精选实验内容。打破化学二级学科的界限，将无机化学、有机化学、分析化学和物理化学等二级学科的实验内容优化整合，按基础性、综合性和设计性实验编排，更有利于培养学生化学实验的基本操作、基本技能和综合实验能力。

2) 突出医学化学实验特色。在实验内容的选编上注重与基础医学、生命科学的联系和结合，为后续课程的学习和今后的发展打好基础。

3) 体现个性化学习和教学的需要。设计性实验选题广泛，在难度上也体现出较大的区分度，以满足不同兴趣和不同程度的学生需求，充分调动和激发学生的创新潜能。

4) 适用性强。整个实验选题包括了医学类和药学类的实验内容，有较大的选择性，各院校可以根据专业和教学时数，对实验内容进行取舍，以满足其教学需求。

本教材的整个修编过程都得到科学出版社和第三军医大学的大力支持和帮助，在此谨致以诚挚的谢意！由于编者水平有限，难免有疏漏和不妥之处，敬请读者批评指正。

《医学化学实验》

内容概要

《医学化学实验》由五个章节和附录组成：第一章为化学实验基本知识；第二章为化学实验常用仪器；第三章为化学实验基本操作；第四章为基础性、综合性实验，选编了45个实验；第五章为设计性实验，选编了12个设计性实验；最后为附录部分。教材中的部分实验编入了英文阅读资料。

《医学化学实验》打破化学二级学科的界限，将以往分割的无机化学、分析化学、物理化学和有机化学等二级学科的实验内容优化整合，按基础、综合、设计三个层次编排。在内容上力求体现“三基”（基础理论、基本知识、基本技能）和“五性”（思想性、科学性、先进性、启发性、实用性），同时注重教材体系的合理科学，旨在通过化学实验，训练学生的基本操作和基本技能，培养学生综合运用化学知识分析问题和解决问题的能力，充分激发学生的创新意识和探索精神。

《医学化学实验》适合高等医药院校基础临床、预防、检验等医学类和药学专业的学生使用，也可作为相关专业工作者的参考书。

《医学化学实验》

书籍目录

前言第1章 化学实验规则及基本知识一、化学实验目的和要求二、化学实验室规则三、化学实验安全知识四、化学实验意外事故的预防及处理五、化学实验的误差及数据处理第2章 化学实验常用仪器一、化学实验常用仪器二、化学实验常用精密仪器三、实验中常用的小型机电设备第3章 化学实验基本操作一、常用玻璃仪器的洗涤与干燥二、常用容量仪器的洗涤与使用三、试剂及其取用四、称量五、加热和冷却六、溶解与结晶七、重结晶及过滤八、干燥和干燥剂的使用九、简单玻璃工操作十、熔点的测定及温度计校正十一、蒸馏十二、水蒸气蒸馏十三、减压蒸馏十四、简单分馏十五、萃取十六、升华十七、色谱法简介第4章 基础性、综合性实验实验一 分析天平的使用实验二 凝固点降低法测定摩尔质量实验三 pH的测定及缓冲溶液的缓冲作用实验四 醋酸解离度和解离平衡常数的测定实验五 水的净化与检验实验六 酸、碱标准溶液的配制与标定实验七 维生素C药片中维生素C含量的测定实验八 葡萄糖酸钙的含量测定实验九 碘量法测定葡萄糖实验十 天然水总硬度的测定实验十一 分光光度法测定水溶液中铁离子的含量实验十二 分光光度法测定配合物的组成和稳定常数实验十三 血清中葡萄糖含量的测定实验十四 肉制品中亚硝酸盐含量的测定实验十五 电位滴定法测定铜()—磺基水杨酸配合物的稳定常数实验十六 复方阿司匹林成分分析实验十七 荧光分析法测定血清中的镁实验十八 硫酸亚铁铵的制备实验十九 溶胶的制备和性质实验二十 化学反应速率和活化能的测定, 实验二十一 二组分气-液平衡体系实验二十二 分配系数的测定实验二十三 旋光法测定蔗糖水解反应的速率常数实验二十四 元素性质实验二十五 简单玻璃工操作实验二十六 熔点的测定实验二十七 蒸馏及沸点的测定实验二十八 旋光度、折光率的测定实验二十九 色谱法分离菠菜叶绿素实验三十 柱色谱法分离荧光黄和亚甲基蓝实验三十一 乙酰苯胺的重结晶实验三十二 乙酰水杨酸(阿司匹林)的制备实验三十三 乙酸乙酯的制备实验三十四 甲基橙的制备实验三十五 环己烯的制备实验三十六 丁二酸酐的制备实验三十七 五乙酸 α -葡萄糖酯的制备实验三十八 磺胺(对-氨基苯磺酰胺)的合成实验三十九 对乙酰氨基苯酚(扑热息痛)的制备实验四十 维生素K的制备实验四十一 盐酸普鲁卡因的制备实验四十二 从橙皮中提取柠檬烯实验四十三 从茶叶中提取咖啡因实验四十四 红辣椒色素的分离实验四十五 从烟叶中提取烟碱第5章 设计性实验实验四十六 氯化钠的精制及杂质检验实验四十七 药用醋酸中总酸度的测定实验四十八 蛋壳中钙、镁总量的测定实验四十九 血清总胆固醇的测定实验五十 饮料中山梨酸和苯甲酸的测定实验五十一 牛奶中酪蛋白和乳糖的分离及纯度测定实验五十二 尿样中苯酚含量的测定实验五十三 未知阴离子混合液的分析实验五十四 从黄连中提取黄连素实验五十五 微波法从果皮中提取果胶实验五十六 止痛药物的制备实验五十七 乙酸戊酯的制备附录

章节摘录

1.着火 1) 一旦发生着火事故, 首先应立即关闭附近所有火源, 切断电源, 迅速移去着火现场周围的易燃物。 2) 用石棉布、干沙或适当的灭火器材灭火。桌面或地面液体着火, 若火势不大, 可用淋湿的抹布、石棉布盖熄或用干沙扑灭。仪器内溶剂着火时, 最好用大块石棉布盖熄, 而不要用沙子, 以免打碎玻璃仪器。有机溶剂着火时, 在大多数情况下, 严禁用水灭火。因为一般有机溶剂比水轻, 若用水浇, 燃着的液体将在水面上蔓延开来, 反使燃烧面积更加扩大。若火势较大, 应使用泡沫灭火器和二氧化碳灭火器。 3) 若电器设备着火, 用二氧化碳或四氯化碳灭火器灭火。切记在带电情况下不能用水和泡沫灭火器灭火, 因为水能导电, 易使人触电。 4) 若实验者衣服着火, 切勿惊慌乱跑, 以免因空气的扰动而使火焰扩大。可迅速脱下衣服或用石棉布、厚外套覆盖着火处。情况危急时应就地卧倒打滚, 以免火焰烧向头部。 5) 若着火面积较大, 在尽力扑救的同时, 应及时拨打火警电话。

2.烫伤 轻度烫伤可立即用冷水冲洗或浸泡伤处, 然后在烫伤处搽上苦味酸或KMnO₄溶液, 再涂上烫伤药膏等; 重伤者应涂以烫伤药膏后立即送医院治疗, 不要把水泡挑破。

3.玻璃割伤 如果为一般轻伤, 应立即挤出污血, 用消毒过的镊子取出玻璃碎片, 用洁净水洗净伤口, 涂上碘酒或红汞药水, 再用无菌纱布包扎, 也可贴上“创可贴”。若伤口较大、较深或流血不止时, 应用无菌纱布压迫包扎, 然后立即送医院治疗。

《医学化学实验》

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:www.tushu000.com