

<<医用化学实验教程>>

图书基本信息

书名：<<医用化学实验教程>>

13位ISBN编号：9787560962306

10位ISBN编号：7560962300

出版时间：2010-7

出版时间：华中科技大学出版社

作者：张学东，丁秋玲 主编

页数：209

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>

## <<医用化学实验教程>>

### 前言

世界职业教育发展的经验和我国职业教育发展的历程都表明，职业教育是提高国家核心竞争力的要素之一。

近年来，我国高等职业教育发展迅猛，成为我国高等教育的重要组成部分，与此同时，作为高等职业教育重要组成部分的高等卫生职业教育的发展也取得了巨大成就，为国家输送了大批高素质技能型、应用型医疗卫生人才。

截至2008年，我国高等职业院校已达1184所，年招生规模超过310万人，在校生达900多万人，其中，设有医学及相关专业的院校近300所，年招生量突破30万人，在校生突破150万人。

教育部《关于全面提高高等职业教育教学质量的若干意见》中明确指出，高等职业教育必须“以服务为宗旨，以就业为导向，走产学结合的发展道路”，“把工学结合作为高等职业教育人才培养模式改革的重要切入点，带动专业调整与建设，引导课程设置、教学内容和教学方法改革”。

这是新时期我国职业教育发展具有战略意义的指导意见。

高等卫生职业教育既具有职业教育的普遍特性，又具有医学教育的特殊性，许多卫生职业院校在大力推进示范性职业院校建设、精品课程建设，发展和完善“校企合作”的办学模式、“工学结合”的人才培养模式，以及“基于工作过程”的课程模式等方面有所创新和突破。

高等卫生职业教育发展的形势使得目前使用的教材与新形势下的教学要求不相适应的矛盾日益突出，加强高职高专医学教材建设成为各院校的迫切要求，新一轮教材建设迫在眉睫。

## <<医用化学实验教程>>

### 内容概要

本书为全国高职高专医药院校工学结合“十二五”规划教材之一。

本书是与《医用化学》配套使用的实验教程。

其内容包括医用化学实验基本知识、无机化学实验、有机化学实验、化学分析实验、仪器分析实验五个部分。

各部分提出不同的教学任务，既相对独立又相互联系，在教学整体上按照循序渐进的原则，分阶段有层次地对学生进行训练和培养。

本书实验内容的选取立足于实用性、先进性和系统性；实验内容的编写由浅到深、由易到难、由简单到综合，逐层提高，并兼顾与医用化学理论课的合理衔接，使学生达到全方位的训练。

根据教学的需要，也为了拓展教学内容和激发学生的学习兴趣，本书还设置了微型实验、综合实验和双语实验，相关院校可以根据用人方向、专业情况进行有针对性的选择。

本书可供全国高职高专医药院校临床医学、护理、助产、药学、医学检验、医学影像等专业使用。

## &lt;&lt;医用化学实验教程&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 医用化学实验基本知识 1.1 医用化学实验的要求 1.1.1 实验规则 1.1.2 实验室安全规则 1.1.3 实验室事故的处理 1.2 医用化学实验的一般知识 1.2.1 常用玻璃仪器介绍 1.2.2 玻璃仪器的洗涤和干燥 1.2.3 试剂规格及取用方法 1.3 实验预习、记录和实验报告 1.3.1 实验预习 1.3.2 实验记录 1.3.3 实验报告

第2章 无机化学实验 2.1 无机化学实验基本操作方法 2.1.1 固体的研磨 2.1.2 加热 2.1.3 固体和液体的分离 2.1.4 蒸发和结晶 2.1.5 固体的干燥 2.1.6 试管实验基本技术 2.1.7 常用测量仪器的使用方法 2.2 无机化学实验项目 2.2.1 玻璃仪器的洗涤及溶液的配制 2.2.2 粗食盐的提纯 2.2.3 电离平衡和沉淀平衡 2.2.4 缓冲溶液 2.2.5 醋酸解离度和解离常数的测定 2.2.6 凝固点降低法测定葡萄糖的相对分子质量 2.2.7 化学反应速率及活化能的测定 2.2.8 硫酸亚铁铵的制备及检测 2.2.9 硫酸铜的制备和结晶水数目的测定 2.2.10 配合物的生成和性质 2.2.11 胶体溶液 2.2.12 氧化还原反应及电化学(微型实验) 2.2.13 明矾的合成(综合实验) 2.2.14 元素及其化合物(双语实验)

第3章 有机化学实验 3.1 有机化学实验基本技术 3.1.1 有机化学实验常用装置及其安装 3.1.2 有机化学实验废物的处理 3.2 有机化学实验项目 3.2.1 熔点的测定 3.2.2 蒸馏及沸点的测定 3.2.3 水蒸气蒸馏 3.2.4 折光率的测定 3.2.5 葡萄糖旋光度的测定 3.2.6 有机分子模型的建造 3.2.7 醇、酚的化学性质 3.2.8 醛、酮的化学性质 3.2.9 糖类的化学性质 3.2.10 氨基酸的纸层析 3.2.11 乙酰水杨酸的制备(微型实验) 3.2.12 乙酸乙酯的制备 3.2.13 从茶叶中提取咖啡因 3.2.14 银杏叶中黄酮类化合物的提取(综合实验) 3.2.15 甲基橙的制备(双语实验)

第4章 化学分析实验 4.1 常用定量分析仪器 4.1.1 分析天平的使用 4.1.2 滴定分析仪器与基本操作 4.2 化学分析实验项目 4.2.1 分析天平的称量及滴定分析操作练习 4.2.2 氢氧化钠标准溶液的配制与标定 4.2.3 苯甲酸质量分数的测定 4.2.4 盐酸标准溶液的配制和标定 4.2.5 硼砂质量分数的测定 4.2.6 双指示剂法测定混合碱中各组分的质量浓度 4.2.7 EDTA标准溶液的配制和标定 4.2.8 自来水总硬度的测定 4.2.9 硫代硫酸钠标准溶液的配制与标定 4.2.10 碘标准溶液的配制与标定 4.2.11 直接碘量法测定维生素C的质量分数 4.2.12 高锰酸钾标准溶液的配制与标定 4.2.13 医用双氧水中H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>质量浓度的测定 4.2.14 硝酸银标准溶液的配制与标定 4.2.15 生理盐水中氯化钠质量浓度的测定 4.2.16 水体中化学耗氧量的测定(综合实验) 4.2.17 中药白矾中硫酸铝钾质量分数的测定(综合实验) 4.2.18 葡萄糖酸钙质量浓度的测定(双语实验)

第5章 仪器分析实验 5.1 常用仪器介绍 5.1.1 可见分光光度计和紫外可见分光光度计 5.1.2 荧光分光光度计 5.1.3 高效液相色谱仪的使用 5.1.4 气相色谱仪的使用 5.1.5 原子吸收分光光度计 5.2 仪器分析实验项目 5.2.1 高锰酸钾的吸收光谱及质量浓度的测定 5.2.2 紫外吸收光度法测定维生素B<sub>12</sub>注射液的质量浓度 5.2.3 离子选择性电极法测定环境水样中氟的浓度 5.2.4 荧光法测定硫酸奎尼丁的质量浓度 5.2.5 原子吸收分光光度法测定自来水中镁的质量浓度 5.2.6 高效液相色谱法测定饮料中咖啡因的质量浓度 5.2.7 气相色谱法测定白酒中乙醇的质量浓度 5.2.8 肉制品中亚硝酸盐质量浓度的测定(综合实验) 5.2.9 地表水的水质监测(综合实验) 5.2.10 分光光度法测定阿司匹林的质量浓度(双语实验)

附录 附录A 常用缓冲溶液的pH范围及配制方法 附录B 常用基准物质的干燥条件和应用 附录C 常用酸碱溶液的密度和浓度 附录D 弱酸及其共轭碱在水中的离解常数(25℃, I=0) 附录E 一些难溶化合物的溶度积(18~25℃) 附录F 常用有机物的沸点和密度 附录G 常用干燥剂的性能与应用范围 附录H 关于有毒化学药品的相关知识

参考文献

## &lt;&lt;医用化学实验教程&gt;&gt;

## 章节摘录

1.1.1 实验规则 医用化学实验是医学专业人才培养必不可少和十分重要的课程。

医用化学实验的主要目的是使学生通过观察实验现象,了解和认识化学反应,加强对医学相关化学理论知识的理解,巩固所学知识。

为了确保实验的正常进行,也为了培养学生良好的实验习惯与工作作风,要求学生必须遵守下列实验规则。

(1) 实验前认真预习实验内容,写出实验预习报告。

通过预习明确实验目的、要求、基本原理、操作步骤和方法;了解实验所需的试剂、仪器和装置;熟悉实验操作规程及安全注意事项。

(2) 不迟到,不无故缺席,实验中途不得擅自离开实验室。

不在实验室进行与本实验无关的活动,未经批准不得动用与本实验无关的仪器和试剂。

必须穿实验衣,不允许穿拖鞋进入实验室。

(3) 进入实验室后,要熟悉实验仪器的存放位置,了解实验室水、电、煤气的开关位置,知道放置灭火器材的地点,懂得其使用方法。

(4) 实验时要保持安静,精神要集中,操作要认真,要做到独立思考、操作规范、仔细观察、如实记录,自觉培养严谨、求实的科学作风。

(5) 遵从实验教师的指导,严格按照操作步骤进行。

如有新的见解或建议,必须先征得实验教师同意后再实施。

实验过程中要保持实验室及台面整洁,废物与回收溶剂等应放到指定的地方,不得乱丢乱倒.如果发生意外事故,应立即报告实验教师及时处理。

## <<医用化学实验教程>>

### 编辑推荐

《医用化学实验教程》供临床医学、护理、助产、药学、医学检验、医学影像等专业使用 教育部高职高专医学类及相关医学类教指委规划 适合院校教学实际, 突出针对性、适用性和实用性  
以“必需、够用”为原则, 侧重临床实践与应用 紧密围绕后续课程、执业资格考试标准和工作岗位需求 紧扣精品课程建设目标, 体现教学改革方向

<<医用化学实验教程>>

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>