

<<药学实验指导>>

图书基本信息

书名：<<药学实验指导>>

13位ISBN编号：9787030286369

10位ISBN编号：7030286367

出版时间：2010-8

出版时间：科学出版社

作者：周志昆，苟占平 主编

页数：243

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;药学实验指导&gt;&gt;

## 前言

药学是实践性很强的专业，药学实验教学对药学专业学生能力的培养具有重要作用。但目前国内药学实验教学内容在不同课程之间缺乏有机的联系，有关药学综合性实验的教材较少。为了加强对药学专业人才的培养，提高学生动手能力和实践能力，培养学生的创新意识，我们按照国家级实验教学示范中心的建设要求，建立与理论教学相结合、以能力培养为核心的分层次的实验教学体系，编写了这部整合性的实验教材。

《药物化学》、《天然药物化学》、《药物分析》、《生药学》、《药剂学》等学科实验课中的部分实验是相同的，整合这部分实验，可以从全局上总体考虑实验的安排，避免不同课程实验之间不必要的重复，把节约的实验时间放在开设综合性实验和研发性实验中，使这部分实验时间更充裕，学生得到更好的锻炼。

实验按照基本实验操作及常用仪器使用、基础性实验、综合性实验、研究创新性实验四部分设置。

“基本实验操作及常用仪器使用”整合了各课程通用的基本实验操作方法，独立成篇，强调药学最基本的实验技能的培养。

五门课程也各自成篇，保持每门课程的相对独立性。

“基础性实验”是经典验证性实验，训练学生的基本实验技能；“综合性实验”加强学生的实验技能，使学生具有完成复杂实验的能力；“研究创新性实验”主要是开阔学生的视野，引导学生探索新的实验方法，或者设置没有解决的问题，自主设计实验方案，引导学生寻找解决问题的途径。

教师的指导体现在启发上，要求学生讲清楚选择实验方案的依据、解决问题的思路，同时对失败的实验，引导学生找出原因和解决问题的方法，营造一个探究和独立思考的氛围。

本教材内容丰富，突出药学实验基本技能和基础知识，强调药学实验的整体性和创新性，注重培养学生的综合实践能力和创新精神。

适合于本、专科药学专业实验课的教学，还可作为药学相关专业师生的参考用书。

首次编写药学整合性实验教材，经验尚属不足，错漏之处在所难免，敬请各位同仁给予批评指正。

## <<药学实验指导>>

### 内容概要

本书是药学及相关专业的一部整合性实验教材，将生药学、天然药物化学、药物化学、药物分析、药剂学等必修学科的实验经过精简，合编为一。

第一篇作为总论，概述了上述学科通用的基本实验操作及常用仪器使用，其后为药物化学实验、天然药物化学实验、生药学实验、药物分析学实验、药剂学实验，最后的附录是对实验内容或方法的必要补充。

本书主体为各学科的各篇实验，每篇又分基础性实验、综合性实验和研究创新性实验。

基础性实验反映基本知识和基本理论，训练基本技能；综合性实验强化学生整体性的概念，强化动手能力；研究创新性实验培养学生创新思维能力，拓宽视野。

本书简洁明了、条理清楚，编写模式有一定创新，具有先进性，是药学专业学生很好的适教性与启发性教材。

## 书籍目录

总序前言实验室规则和一般常识 第一篇 药理学实验总论第一章 基本实验操作及常用仪器使用 第一节 天平的使用方法和称量方法 第二节 容量仪器的校正与使用 第三节 熔点测定方法 第四节 薄层层析薄层板的制备、活度测定及应用 第五节 生物显微镜的构造及使用 第六节 生药制片 第七节 显微测量和显微绘图 第八节 生药理化鉴别与质量分析 第二篇 药物化学实验第二章 基础性实验 实验一 胆通的制备 实验二 Diludine的合成 实验三 对乙酰氨基酚的制备 实验四 阿司匹林的合成 实验五 磺胺醋酰钠的合成第三章 综合性实验 实验六 巴比妥的合成 实验七 贝诺酯的合成 实验八 苯佐卡因的合成 实验九 氯霉素的合成 实验十 丙戊酸钠的制备第四章 研究创新性实验 实验十一 盐酸索他洛尔的制备 实验十二 非甾体类抗炎药芬布芬的合成 实验十三 阿折地平的合成参考文献 第三篇 天然药物化学实验第五章 基础性实验 实验一 虎杖中游离蒽醌的提取、分离及鉴定 实验二 槐花米中芦丁的提取、分离及鉴定 实验三 穿心莲内酯的提取、分离、鉴定与亚硫酸氢钠加成物的制备 实验四 陈皮挥发油的提取、含量测定及定性鉴别 实验五 穿山龙中薯蓣皂苷元的提取、分离及鉴定 实验六 黄连中盐酸小檗碱的提取、分离及鉴定 实验七 苦参中氧化苦参碱的提取、分离及鉴定第六章 综合性实验 实验八 天然药物化学成分的预试验 实验九 槐花米中总黄酮提取工艺的研究及芦丁含量的测定第七章 研究创新性实验 实验十 星点设计—效应面法在优选提取工艺中的应用参考文献 第四篇 生药实验第八章 基础性实验 实验一 生药的理化鉴别 实验二 临时制片及植物细胞后含物与植物组织的观察 实验三 根类药材：人参、甘草、何首乌、麦冬的鉴别 实验四 根茎类药材：黄连、大黄、川贝母、天麻的鉴别 实验五 茎木及皮类：关木通、沉香、肉桂、厚朴的鉴别 实验六 叶及全草类：大青叶、洋地黄叶、麻黄、薄荷的鉴别 实验七 花、果实、种子类：金银花、红花、小茴香、五味子、槟榔的鉴别 实验八 其他类生药的鉴别 实验九 动物类生药：蟾酥、斑蝥的鉴别 实验十 矿物类生药：朱砂、石膏、雄黄、信石的鉴别第九章 综合性实验 实验十一 中成药的显微鉴别 实验十二 生药水分、灰分、浸出物测定及杂质检查法 实验十三 RP-HPLC法测定野菊花中蒙花苷的含量 实验十四 未知生药粉末的显微和理化鉴别 实验十五 中药材质量标准制订第十章 研究创新性实验 实验十六 人参与西洋参的蛋白质电泳鉴别 实验十七 PCR直接测序法鉴别半夏 实验十八 FT-IR法鉴别三叶木通参考文献 第五篇 药物分析学实验第十一章 基础性实验 实验一 葡萄糖的分析 实验二 药物的特殊杂质检查 实验三 苯巴比妥片的分析 实验四 阿司匹林片的分析 实验五 盐酸普鲁卡因注射液的分析 实验六 硫酸阿托品注射液的含量测定 实验七 维生素B1片剂的含量测定 实验八 异烟肼片含量测定 实验九 维生素AD胶丸中维生素A的含量测定 实验十 安钠咖注射液的含量测定 实验十一 荧光分光光度法测定亚甲蓝注射液的含量 实验十二 尿中氨苄西林浓度的测定 实验十三 头孢拉定胶囊的含量测定 实验十四 HPLC法测定芦丁片中芦丁的含量 实验十五 地塞米松磷酸钠中甲醇和丙酮的检查 实验十六 气相色谱法测定维生素E胶丸的含量第十二章 综合性实验 实验十七 药物的鉴别试验 实验十八 药物的含量测定 实验十九 药品质量标准制定第十三章 研究创新性实验 实验二十 固相微萃取与高效液相色谱联用法测定地西洋和奥沙西洋参考文献 第六篇 药剂学实验第十四章 基础性实验 实验一 溶液剂的制备 实验二 混悬剂的制备 实验三 乳剂的制备 实验四 注射液的制备 实验五 散剂的制备 实验六 颗粒剂的制备 实验七 片剂的制备 实验八 滴丸的制备 实验九 栓剂的制备 实验十 软膏剂的制备 实验十一 膜剂的制备 实验十二 微型胶囊的制备 实验十三 粉体流动性的测定 实验十四 流体流变性质的测定 实验十五 微球的制备第十五章 综合性实验 实验十六 茶碱缓释制剂的制备及释放度测定 实验十七 维生素C注射液稳定性考察的恒温加速实验 实验十八 经皮渗透试验第十六章 研究创新性实验 实验十九 剂型设计与处方筛选 实验二十 包合物的制备及其验证参考文献附录 一、常用干燥剂的分类及使用方法 二、常用溶剂的提纯、干燥和储藏 三、天然药物化学实验常用鉴定试剂的配置和应用 四、生药实验常用试液及配制方法

## &lt;&lt;药学实验指导&gt;&gt;

## 章节摘录

插图：二、容量瓶的使用练习与校正1.容量瓶使用前的洗涤与检查先用液体清洗液将100ml容量瓶清洗一次，再用自来水将其冲洗干净后，用约30ml蒸馏水将容量瓶荡洗三遍至容器内壁能均匀被水湿润而无条纹与水珠。

必要时，可先用重铬酸钾洗液清洗。

容量瓶洗涤完后，放入自来水至标线附近，盖好瓶塞，用左手食指按住瓶塞顶部，同时用其他各指握住瓶颈，把瓶倒立2分钟，观察是否有水渗出，以检查容量瓶的磨口瓶塞是否漏水。

2.容量瓶的使用练习取一小烧杯，加入少量易溶于水的固体试样NaCl，加约20ml水，用玻璃棒将搅拌至完全溶解，然后用玻璃棒引流，将烧杯中的溶液转移至100ml容量瓶中，再每次用约10ml水将烧杯洗2~3次，洗液也用玻璃棒转移至容量瓶中，继续往容量瓶中加水至容量瓶中溶液的液面接近刻度时，将容量瓶拿起，使刻度与眼齐平，然后用滴管将水加至刻度。

最后，盖紧瓶塞，一手握瓶底，另一手食指顶住瓶塞并握住瓶颈，上下倒转晃动容量瓶，至溶液完全混匀。

3.容量瓶的校正将100ml容量瓶洗净，倒置沥干，自然干燥后，将容量瓶和装有蒸馏水的烧杯一起放入天平室中20分钟，并记录蒸馏水的温度。

首先称量空的容量瓶和瓶塞的重量后，注入已测温度的蒸馏水至刻线，再称盛水的容量瓶的重量，两次重量之差即为水重 $m_t$ 。

从表1-1-1查出该温度下水的密度 $d_t$ ，即可求出真实容积。

三、移液管的使用练习与校正1.移液管的使用练习取不同规格的移液管，将定量的纯水从烧杯中转移到锥形瓶中，注意以下操作要点：左手拿洗耳球，右手拿移液管，拇指和中指捏移液管的上端，用食指按管口（不要用其他手指按）；放液时移液管一定要垂直，下端口要靠住接液的容器的内壁；

放完溶液后，移液管下端必须停靠接液容器内壁15秒。

2.移液管的校正取一干燥的锥形瓶，精密称定质量后，用10ml移液管按以上的操作方法吸取蒸馏水至刻度并将其放入上述锥形瓶，记下水温及精密称定质量后，两次质量之差即为水重 $m_t$ ，从表1-1-1查出该温度下水的 $d_t$ ，即可求出真实容积。

<<药学实验指导>>

编辑推荐

《药学实验指导》：全国高等院校医学实验教学规划教材

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>