

<<医学物理学实验教程>>

图书基本信息

书名：<<医学物理学实验教程>>

13位ISBN编号：9787810862882

10位ISBN编号：781086288X

出版时间：2006-8

出版时间：第四军医大学出版社

作者：杨继庆，巴燕燕，郭嘉泰 主编

页数：146

字数：230000

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>

<<医学物理学实验教程>>

前言

医学物理学是本科医学教育的必修课。

它既是医学教育的基础课，又是综合性很强的物理学与医学结合的交叉学科。

医学物理学的教学目的是使学生通过学习与医学有关的物理基础理论、基本知识和基本技能，为学习其他医学教育课程，为将来从事基础医学和临床医疗事业奠定必要的基础，同时为医疗技术的现代化服务。

医学物理学应引导学生逐渐学会独立自主的学习方法，培养其尊重科学、激发探索、勇于创新、勇于实践的良好素质。

同时还承担着开发学生智力，培养学生利用辩证唯物主义的观点分析解决问题的能力，为现代化服务培养优秀专业人才的重任。

医学物理学是医学院校的基础课程，是一门以实验为基础的科学，因此实验在医学物理学中占有重要的地位。

实验教学与理论教学既有联系又有区别，是理论课程无法取代的。

在实验中主要学习一些基本的测量方法和仪器的使用方法，进行一些基本实验技术的训练，同时也将着重研究与医生业务有关的问题。

通过实验，观测各种物理现象，可以使我们更深刻地领会和掌握所学过的理论，同时通过整个实验课程也要培养和提高我们独立工作能力和独立思考的能力，为认识和研究生命现象打下一定的基础。

本教程是根据医学物理学教学大纲的要求，在认真总结医学物理学实验教学经验的基础上，结合实验教学的特点编写的。

我们总结了几个院校多年的医学物理学实验教学的教学改革经验，突出展现了物理学，特别是现代物理学与医学的联系，同时还兼顾了医学各专业的特点。

本书分为绪论和实验两部分。

绪论介绍了医学物理实验课的目的和要求、误差与数据处理以及有关有效数字等基础内容；实验部分包括基本测量、液体表面张力和黏滞系数的测定、半导体点温度计、声速的测定、惠斯登电桥测电阻、描绘模拟心电图、光电效应、氢原子光谱测定、放射性测量、全息照相和核磁共振等有代表性的29个实验，详细介绍了这些实验的目的、器材、原理和实验步骤。

既涉及了物理实验的基本内容，又体现了医、工、理的交叉，对医学生的现阶段和后续课程学习是很有帮助的，同时对今后的工作也是有益的。

本书可供临床医学、口腔医学、生物医学工程、检验、影像学、药学、护理学等专业使用，各校可根据不同情况进行选择。

参加本书编写的有第四军医大学的杨继庆、文峻、屈学民、王斯刚、刘渊声、张晓军，长治医学院的郭嘉泰、荆彦锋、王建华、曾晓红、陈俊梅，内蒙古民族大学的巴燕燕、图布沁、单春霞和陕西教育学院的杨超。

他们都是工作在医学物理学教学第一线的教师，有比较丰富的教学经验。

但由于时间紧，编者水平有限，书中肯定存在一些缺点和错误，敬请广大读者不吝赐教，批评指正。

我们对给本书提出意见和建议的同事、同学、朋友和广大读者致以深深的谢意。

<<医学物理学实验教程>>

内容概要

本书是根据医学物理学教学大纲的要求，在认真总结医学物理学实验教学经验的基础上，结合实验教学的特点编写而成。

全书分为绪论和实验两部分：绪论介绍了物理实验课的目的和要求、误差与数据运算以及有关有效数字等基础内容；实验部分包括基本测量、液体表面张力和黏滞系数的测定、半导体点温度计、声速的测定、惠斯登电桥测电阻、描绘模拟心电图、光电效应、氢原子光谱测定、放射性测量、全息照相和核磁共振等29个实验，详细介绍了这些实验的目的、器材、原理和实验步骤。

本书可供临床医学、口腔医学、生物医学工程、检验、影像学、药学、护理学等专业使用，也可供相关人员参考。

<<医学物理学实验教程>>

书籍目录

实验室规则绪论实验一 基本测量实验二 密度的测量实验三 单摆实验四 液体表面张力系数的测定实验五 液体黏滞系数的测定实验六 半导体点温度计实验七 万量表的使用 实验八 示波器的使用 实验九 用示波器观察二极管的整流作用实验十 弹簧振子的研究实验十一 自由落体的运动 实验十二 杨氏模量的测定实验十三 声速的测定实验十四 用比较法测量声在金属中的速度 实验十五 显微摄影实验十六 薄透镜焦距的测定实验十七 用牛顿环干涉测定透镜曲率半径实验十八 用惠斯登电桥测电阻 实验十九 静电场描记及描绘模拟心电图实验二十 心电图机的使用和技术指标的测定实验二十一 利用霍尔效应测量磁场实验二十二 用分光镜观察和测定光谱实验二十三 光电效应实验二十四 利用光学多道分析器测定氢原子光谱实验二十五 放射性测量实验二十六 固定均匀弦振动的研究实验二十七 电子束的偏转及荷质比的测量 实验二十八 全息照相实验二十九 核磁共振附录 附录一 国际单位制(SI) 附录二 基本物理常量 附录三 水在各温度下的黏滞系数 和密度 的值 附录四 酒精在各温度下的密度 值 附录五 不同温度下水的饱和蒸汽压 附录六 部分液体的黏滞系数 附录七 水同空气接触面的表面张力系数 附录八 空气、水及人体组织的超声波传播速度 附录九 在20℃时部分金属杨氏弹性模量 附录十 康铜-铜温度电偶的温差电动势 附录十一 部分固体和液体的比热 附录十二 部分液体同空气接触面的表面张力系数 附录十三 常用显影液、停显液、定影液配方 附录十四 ST16C型示波器

<<医学物理学实验教程>>

章节摘录

插图：

<<医学物理学实验教程>>

编辑推荐

《医学物理学实验教程》：高等医学业院校教材。

<<医学物理学实验教程>>

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>