

<<大学物理实验>>

图书基本信息

书名：<<大学物理实验>>

13位ISBN编号：9787109142640

10位ISBN编号：7109142647

出版时间：2010-1

出版时间：中国农业出版社

作者：马冠雄 等主编

页数：188

字数：218000

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>

<<大学物理实验>>

内容概要

《大学物理实验》是根据普通高等农、林、医、药院校物理课程的基本要求及普通高等学校本科教学改革的需要而编写的。

本书编者多年从事非物理专业公共基础物理课程和实验的教学工作，在总结教学经验的基础上，选择内容和编排结构。

本书介绍了误差与有效数字等实验数据处理方法，精选了与农、林、医、药专业关系紧密的基础性实验、综合性实验及近代物理实验等26个实验项目，每个实验都给出了适当数量的预习题、思考题，以初步满足相关专业学生对物理知识和实验技能训练的需求。

《大学物理实验》可以作为高等农、林、医、药院校物理实验教材或教学参考书。

本书由马冠雄、刘向峰主编。

<<大学物理实验>>

书籍目录

前言

绪论

- 一、物理实验的地位、作用和任务
- 二、实验教学的基本要求
- 三、怎样学好物理实验课

第一章 误差与有效数字

- 一、测量与误差
- 二、误差的估算 测量结果的表示
- 三、有效数字及其运算

第二章 基础性实验

实验一 长度测量

实验二 万用表、验电笔的原理和使用

- 一、MF47型万用电表的使用
- 二、数字万用表简介
- 三、低压验电笔使用及低压电路保险丝更换

附录一 电阻阻值的标识

附录二 机电式直读仪表的误差及准确度等级

附录三 常见电气仪表面板上的标记

实验三 杨氏模量的测定

实验四 液体表面张力系数的测定

- 一、用拉脱法测液体表面张力系数
- 二、用毛细管法测液体表面张力系数
- 三、用最大气泡压力法测液体表面张力系数

实验五 用转动惯量实验仪测量刚体的转动惯量

实验六 恒温自动控制

实验七 液体黏滞系数的测定

- 一、用落球法测液体的黏滞系数
- 二、用毛细管法测液体的黏滞系数
- 三、用落针法测液体的黏滞系数

实验八 电子示波器的应用

实验九 阿贝折射计

实验十 用旋光仪测糖溶液的浓度

实验十一 等厚干涉

附录 逐差法简介

第三章 综合性实验

实验十二 声速测试仪的使用

实验十三 空气比热容比的测定

实验十四 用UJ31型箱式电位差计测温差电动势

附录一 标准电池电动势的温度修正与使用注意事项

附录二 用线性回归方法进行数据处理

实验十五 模拟冰箱制冷系数的测量

实验十六 材料导热系数的测定

实验十七 光的吸收效应的研究

附录 叶绿素色素溶液制备

实验十八 分光计的调节和使用

<<大学物理实验>>

实验十九 迈克尔逊干涉仪

实验二十 用霍尔元件测螺线管内的磁场

附录 CT3型交直流高斯计

第四章 近代物理实验

实验二十一 光电效应及普朗克常数的测定

实验二十二 用摄谱仪研究发射光谱

实验二十三 质谱仪

实验二十四 放射性强度的测定

实验二十五 核磁共振

实验二十六 全息照相

第五章 实验设计指导

一、确定实验任务

二、选择实验方案

三、实验设备材料准备

四、实验步骤的拟订

五、实验的具体实施及应注意的问题

六、实验数据的整理与分析

七、实验后的总结

八、设计性实验参考题目

附表

附表一 物理学常用常数

附表二 常用光源的光谱线波长

附表三 20℃ 时与空气接触的液体的表面张力系数

附表四 几种流体的黏滞系数

主要参考文献

<<大学物理实验>>

编辑推荐

《大学物理实验》是为适应当前教学改革的要求，根据教育部、财政部《关于实施高等学校本科教学质量与教学改革工程的意见》的精神，在总结我们多年教学改革经验的基础上编写的，汲取了当前国内优秀教学改革成果。

教材涵盖了高等农林医药院校物理实验课程要求的基本内容，精选了传统的验证性实验，又适当引入了近代物理和应用性的实验项目，使全书内容更丰富、更符合基础物理教学的需要，在一定程度上反映出近几年来大学物理实验课程教学改革和发展的趋势。

本书由马冠雄、刘向峰主编。

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>