

<<高中物理解题方法与思维训练>>

图书基本信息

书名：<<高中物理解题方法与思维训练>>

13位ISBN编号：9787560933689

10位ISBN编号：7560933688

出版时间：2005-5

出版时间：华中科技大学出版社

作者：胡国民

页数：309

字数：348000

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>

<<高中物理解题方法与思维训练>>

内容概要

高中物理“教学大纲”所表述的教学目的之一是：进行科学方法训练，培养学生的观察和实验能力，科学思维能力，分析问题和解决问题的能力。

高中物理“课程标准”在课程目标上提出：高中物理课程旨在进一步提高学生的科学素养，从知识与技能、过程与方法、情感态度与价值观三个方面培养学生，为学生终身发展、应对现代社会和未来发展的挑战奠定基础。

然而，多年来，我们的物理教学比较偏重基础知识的传授，而忽视了对学生科学思维方法的培养，以至于很多热爱物理学科的学生都感到物理概念深奥难以理解，习题繁杂难以解答，高考综合难以应对，产生了畏难和惧怕心理。

鉴于此，我依据“教学大纲”、“课程标准”和“考试大纲”，集近几年教学、教研和备考之心得，编写了本书。

本书具有如下特点：1 突出物理解题过程中的情景分析和物理解题方法上的思维训练，抓住科学方法、科学知识、科学精神这三个要素，着力培养学生解决实际问题的能力。

2 遵照几年来高等学校招生制度与基础教育课程改革相衔接的精神，坚持考试命题应有利于高等学校选拔和普通高中教学的原则，在选题和训练中帮助学生构建清晰的知识体系，理顺流畅的解题思路，点拨最优的解题方法，增强备考的实用性和有效性，以提高考生的应试水平。

3 依据“教学大纲”知识点、“课程标准”课程模块和“考试大纲”考点的教学与考核目标、内容及要求，本书通过对八个典型物理模型、六类主要解题方法以及物理题型的新亮点——信息给予题的归纳介绍，精选了学生终身学习必备的基础知识和技能，加强了与现实生活、现代社会及科技发展的联系，反映了当代科学技术发展重要成果和与时俱进的科学思想，以使广大学生纵览高考的变化与发展，捕捉命题的信息与规律，预测未来高考的动态与趋向，从而使昨天的知识，今天的方法，成为明天同学们高考的果实。

4 精选了231道典型例题、124道训练习题，克服了以大量习题进行简单重复训练的“广积粮”，摒弃了以繁、难、偏、旧、怪题误导学生能力训练的“深挖洞”。

全竞赛题立足基础知识，贴近生活实际，注重过程分析，强化思维训练，以使广大学生在有的放矢解决问题的过程中感受温故知新的成就感。

<<高中物理解题方法与思维训练>>

书籍目录

第一章 解题思维方法的功能与途径 第一节 科学思维方法的基本功能 一 认识功能 二 创新功能 三 预测功能 四 培养科学精神功能 第二节 科学思维方法对“题海战术”说“不” 一 必须减轻学生过重的负担 二 尽快跳出“题海战术”的误区 第三节 掌握解题思维方法的基本途径 一 学科知识与解题思维方法的关系——知识为体，方法为魂 二 明确解题思维方法教育的意义 第四节 掌握解题思维方法的基本途径 第二章 物理模型与物理解题 第一节 物理模型的主要功能 第二节 物理模型的分类 一 物理实体模型 二 物理状态模型 三 物理过程模型 第三节 运用典型模型解答物理习题 一 轻绳、轻杆、轻质弹簧三种模型 的比较和应用 二 “人船运动”模型及其应用 三 “子弹击木块”模型及其应用 四 “活塞气缸”模型及其应用 五 电不黑箱问题分类及其解题思路 六 变压器模型及其应用 七 流量“柱体微元”模型及其应用 八 运用三个简单数学模型求物理量的极值 习题训练 参考答案 第三章 物理解题的典型思维方法 第一节 用整体法解题，培养学生的统摄思维能力 一 从对象的整体出发分析问题 二 从过程的整体出发解决问题 三 优化隔离法与整体法的综合运用 习题训练 参考答案 第二节 用等效法解题，培养学生的转化思维能力 一 作用等效思维 二 过程等效思维 三 测量等效思维 四 测量等效思维 五 效应等效思维 习题训练 参考答案 第三节 用图像法解题，培养学生的形象思维能力 一 物理图像 的识别、描绘和变换 二 物理图像 的分析和计算 三 用图像法 解决实际问题 四 用图像法 处理物理实验 习题训练 参考答案 第四节 用假设法解题，培养学生的想像思维能力 一 条件假设法 二 类比假设法 三 过程假设法 四 极端假设法 习题训练 参考答案 第四章 物理题解的新亮点——信息给予题附录参考文献

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>