

《初中物理-解题王》

图书基本信息

书名：《初中物理-解题王》

13位ISBN编号：9787548801450

10位ISBN编号：7548801459

出版时间：2010-9

出版社：济南出版社

作者：张文龙 编

页数：227

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu111.com

《初中物理-解题王》

内容概要

书籍目录

第1讲声现象

方法技巧全归结

一、声音传播问题的解决方法

- 1.由声的传播求时间
- 2.由时间求声音在介质中的传播速度
- 3.由时间求管长

二、声现象计算题的分类解答

- 1.声与光的计算问题
- 2.声音在不同介质中的传播
- 3.回声的计算

本讲易错全剖析

- 1.概念不清，似懂非懂
- 2.思维疏漏，以偏概全
- 3.认识肤浅，误入陷阱

第2讲光现象

方法技巧全归结

一、光的传播的有关问题

- 1.影子问题
- 2.小孔成像问题
- 3.光速问题

二、平面镜成像的相关知识

- 1.平面镜成像原理
 - 2.平面镜成像特点
 - 3.虚像与实像的区别
 - 4.凸面镜与凹面镜
- ##### 三、平面镜成像特点的应用

- 1.确定镜中像的位置
- 2.确定平面镜的位置
- 3.确定像和物的位置
- 4.确定反射光线的方位
- 5.确定时钟的时刻

四、关于光的反射的解题思路和方法

- 1.画光线
 - 2.已知入射光线与镜面的夹角,求反射角
 - 3.已知入射光线与镜面的夹角为 α ,入射光线不动,镜面绕入射点旋转 β 角,求入射角、反射角、入射光线与反射光线的夹角
 - 4.入射光线的位置一定,使反射光线沿某一方向射出,解答有关的问题
- ##### 五、“看不见的光”知识点应用

- 1.光的色散
- 2.色光的混合与颜料的混合
- 3.看不见的光

六、光现象实验探究

- 1.光的直线传播实验
- 2.光的反射实验

3.平面镜成像实验

本讲易错全剖析

- 1.因“想当然”而错
- 2.因“经验主义”而错
- 3.因“概念不清”而错
- 4.因“考虑不周”而错

第3讲透镜及其应用

方法技巧全归结

一、透镜基础题的解答技巧和方法

- 1.一招破解透镜类型
- 2.透镜作图类型及方法
- 3.3条特殊光线在凸透镜中的应用

二、凸透镜成像分类解析

- 1.像的性质讨论
- 2.计算焦距
- 3.调节物距和像距
- 4.求解物距和像距
- 5.特殊点的应用
- 6.关于实验的问题

三、解决凸透镜动态问题的办法

- 1.建立不等式,确定 f 、 u 、 v 三者之间的关系,解决凸透镜成像问题
- 2.利用坐标图象确定 f 、 u 、 v 三者之间的关系,解决凸透镜成像问题

四、凸透镜的应用

- 1.作为放大镜的应用
- 2.作为放映机镜头的应用
- 3.作为照相机镜头的应用
- 4.作为眼镜的应用

本讲易错全剖析

- 1.凸透镜成像与不等式
- 2.凸透镜成像的调节

第4讲物态变化

方法技巧全归结

一、物态变化问题的解答技巧和方法

- 1.重视对“现象”的观察
- 2.注重所学知识的应用
- 3.注意知识的比较

二、不准确温度计问题的4种解法

- 1.找出准确的1格相当于多少不准确的格数
- 2.找出1个不准确的格数相当于多少准确的温度值
- 3.平行线截线段成比例的方法
- 4.待定系数法

三、“三步法”巧解物态变化题

- 1.什么是“三步法”
- 2.“三步法”解题应用

四、通过图象学习熔化和凝固现象

1. 图象的作法
2. 图象的物理含义
3. 正确理解晶体的熔点和凝固点

五、实验专题

1. 熔化实验
2. 沸腾实验
3. 创新实验

本讲易错全剖析

1. 考虑问题不周
2. 缺乏生活常识
3. 本质认识模糊
4. 答不到点子上

第5讲电流和电路

方法技巧全归结

一、识别串、并联电路的技巧

1. 定义法
2. 电流路径法
3. 拆除法
4. 节点法

二、画电路图与设计电路的技巧和方法

1. 根据电路图连接实物图
2. 根据实物图画相应的电路图
3. 根据具体要求设计简单电路
4. 综合判断

三、判断电流表的测量对象

1. 断开电流表,用电器因断路不能工作
2. 断开电流表,用电器因短路不能工作

本讲易错全剖析

1. 思维缺陷,分析不细
2. 观察不细,漏选答案
3. 推理不严,偷换概念

第6讲电压电阻

方法技巧全归结

一、判断电表类别的几种方法

1. 观察法
2. 短路法
3. 假设法
4. 去表法
5. 分析法

二、滑动变阻器题型归类

1. 滑动变阻器的铭牌
2. 滑动变阻器的原理
3. 滑动变阻器的连接方式
4. 滑动变阻器在实际电路中的作用

三、电压、电阻实验题型

1. 测电阻的实验
2. 测电压规律的实验
3. 创新探究实验

四、判断电路故障

1.无电表时的电路故障

2.有电表时的电路故障

本讲易错全剖析

1.对电流的形成理解不清

2.电压表的使用方法不当

3.对电阻概念及其决定因素理解不当

4.滑动变阻器的使用方法不当

5.对电路故障的分析不准

第7讲欧姆定律

方法技巧全归结

一、欧姆定律重难点解题技巧与方法

1.欧姆定律在串联电路中分压的应用

2.欧姆定律在并联电路中分流的应用

二、电路变化类题目的解法

1.串联电路中滑动变阻器阻值改变

2.串联电路开关闭合或断开

3.并联电路中滑动变阻器阻值改变

4.并联电路中支路开关闭合或断开

5.混联电路中电路变化

三、欧姆定律实验题型解法与技巧

1.电路设计与图象分析

2.减小误差的方法与电路错误的识别

3.综合能力与开放性思维

本讲易错全剖析

1.对电路中电流与电压（或电阻）的图象的含义理解不清

2.错误理解电阻的含义

3.没有注意欧姆定律的同一性、同时性

4.没有真正理解伏安法测电阻的原理

5.电路连接关系不清

第8讲电功率

方法技巧全归结

一、计算实际功率的方法

1.定义法

2.实际电压与实际电流的乘积法

3.实际电压的平方与电阻的比值法

4.实际电流的平方与电阻的乘积法

5.实际电压跟额定电压比值的平方与额定功率的乘积法

二、有关电路安全的计算问题

1.只考虑电流表安全的题型

2.只考虑灯泡安全的题型

3.同时考虑电流表和电压表安全的题型

三、实验题型

1.测量小灯泡电功率的实验

2.焦耳定律的实验

3.创新探究实验

本讲易错全剖析

1.对电能表上的参数认识不清及读错

电能表的读数

2.对电功与电功率的概念认识不清

3.对公式 $P = UI$ 的意义认识不清

4.错误套用公式

5.片面理解题意

第9讲电与磁

方法技巧全归结

一、磁感线的用法

1.判断磁体的极性和磁性强弱

2.判断电流方向及电源的正、负极

3.判断螺线管的绕线方式

二、作图题归类

1.磁感线(判断方向及磁极)作图

2.通电螺线管(判断磁极, 电流方向, 电源正、负极以及绕线)作图

3.电磁铁(判断磁极, 电流方向, 电源正、负极, 绕线以及实物图连线)作图

三、电与磁分类总结

1.磁现象和磁场

2.电流的磁场

3.电动机的原理

4.电磁感应

本讲易错全剖析

1.不能正确判断物体是否具有磁性

2.不能熟练应用安培定则准确判断方向

3.不清楚磁性强弱的影响因素

4.对电磁铁的磁性、磁极的判断不准确

5.错误理解通电导体在磁场中的受力

6.对电动机平衡位置的认识错误

7.错误理解交流发电机工作原理

8.对采用高压输电的目的理解错误

第10讲信息的传递

方法技巧全归结

电磁波及其应用归类

1.电磁波的概念与性质

2.电磁波与广播

3.电磁波与电视

4.现代通信

本讲易错全剖析

1.波长、波速、频率之间的关系

2.联系生活实际不到位

第11讲质量和密度

方法技巧全归结

一、天平测质量的几种方法

1.常规方法

2.游码未归零

3.物码倒置

4.天平不等臂

二、常见密度计算的类型与分析

1. 鉴别物质
2. 判断物体的空心与实心
3. 装瓶问题
4. 溢出问题
5. 合金问题(混合问题)

三、探究实验题型

1. 测量质量的实验
2. 测量密度的实验
3. 创新探究实验(巧测物质密度)

本讲易错全剖析

1. 称量物体, 读错游码
2. 指针偏转, 调节失误
3. 理解肤浅, 性质不明
4. 特性不清, 认识错误
5. 图象不明, 辨析错误

第12讲物体的运动

方法技巧全归结

一、参照物的选择技巧

1. 同一个物体变换参照物
2. 两个物体之间相互作为参照物
3. 多个物体之间变换参照物

二、运动类题的解答方法与技巧

1. 比例法
2. 图析法
3. 相对法
4. 整体法
5. 方程法

三、测量长度的一些特殊方法

1. 累积法(叠加法)
2. 双尺法
3. 滚轮法
4. 化曲为直法

本讲易错全剖析

1. 对参照物的选择理解不清
2. 把速度的平均值当成平均速度
3. 对匀速直线运动与变速直线运动区分不清
4. 对速度图象理解不清

第13讲力和运动

方法技巧全归结

一、力的作用效果辨析

1. 力可以使硬的物体发生形变吗
2. 怎样才算改变了物体的运动状态

二、力学问题的解题方法

1. 概念辨析法
2. 比较观察法
3. 估计法
4. 假设法

三、惯性疑难解析

1. 惯性是一种性质而不是力,它是物体本身的一种属性
2. 惯性的大小只与质量大小有关,与物体运动的速度大小无关
3. 力减小不等于速度减小
4. 流体惯性的比较

四、分析平衡力的技巧与方法

1. 从二力平衡的条件考虑
 2. 从运动状态是否改变考虑
- 本讲易错全剖析
1. 对摩擦力的认识存在误区
 2. 不能准确理解相互作用力和平衡力的异同
 3. 实验方法和过程存在误区

第14讲简单机械

方法技巧全归结

一、杠杆平衡条件应用分类例析

1. 杠杆平衡的判断
2. 杠杆的动态平衡

二、杠杆平衡题型归类

1. “知三求一”题型
2. 选择支点位置题型
3. 与杠杆自重有关的题型
4. 求极值题型
5. 增减等量的动力及阻力题型

三、滑轮组的设计方法

1. 滑轮组绳子的绕法
2. 滑轮组的设计

四、功、功率、机械效率的计算题的解题方法与技巧

1. 做功与机械效率的计算
2. 功、功率与机械效率的计算

五、探究实验

1. 探究杠杆平衡条件的实验
2. 探究滑轮特点的实验
3. 创新实验

本讲易错全剖析

1. 滑轮组绳子股数易数错
2. 杠杆力臂不一定在杠杆上

第15讲压强和浮力

方法技巧全归结

一、压强解题方法

1. 割补法
2. 极值法
3. 公式借用法
4. 平衡法
5. 综合分析法

二、大气压强问题的解法

- 1.用液片分析法解决大气压强问题
- 2.用压强与沸点的关系解释实际问题
- 3.用平衡力的方法计算大气压强

三、阿基米德原理应用技巧

- 1.计算物体所受浮力的大小(公式法)
- 2.计算物质的密度(公式法与称重法相结合)
- 3.计算物体空心部分的体积(公式法与平衡法相结合)
- 4.计算物体中各成分的含量(综合法)
- 5.判断物体是否空心
- 6.判断液面的升降

四、探究实验

- 1.有关固体压强的实验
- 2.有关液体压强的实验
- 3.有关气体压强的实验
- 4.有关浮力的实验

本讲易错全剖析

- 1.概念模糊，乱用公式
- 2.不理解物理意义，随意取舍
- 3.审题不细，乱代物理量
- 4.以偏概全
- 5.思维定势

第16讲功和机械能

方法技巧全归结

一、准确理解功的概念，正确计算功

- 1.判断力对物体是否做功
- 2.计算做功的多少

二、机械能的解题方法和技巧

- 1.物体所具有的能量形式的分析问题
- 2.动能、势能大小的变化
- 3.动能与势能的相互转化
- 4.机械能与其他形式能的转化
- 5.动能(或势能)的实验探究

本讲易错全剖析

- 1.概念不清，乱套公式
- 2.不清楚影响动能、势能、机械能的因素
- 3.不能透过物理现象看本质
- 4.分析问题不全面，导致解题时出现漏洞

第17讲热和能

方法技巧全归结

一、热学问题的解题技巧

- 1.巧用比例
- 2.巧用比值
- 3.巧用不等式
- 4.巧用等量

二、热学问答题的分类解析

- 1.抓住热量实质

2.洞察分子动理论

3.关注热能转化

三、常见内燃机问题的解法

1.内燃机冲程的识别

2.内燃机中的能量转化

3.内燃机飞轮的转速问题

4.热机与环境保护

本讲易错全剖析

1.本质认识模糊

2.考虑问题不周

3.认识肤浅，误入陷阱

4.思维疏漏，以偏概全

5.图象不清，方法错误

第18讲能源与可持续发展

方法技巧全归结

能源常见问题分析

1.可再生能源和不可再生能源、一次

能源和二次能源

2.核能与获得核能的两种途径

3.太阳能

4.能量的转化和转移,节能

5.能源消耗对环境的影响

本讲易错全剖析

1.缺乏生活常识

2.本质认识模糊

3.考虑问题不周

答案与解析217

《初中物理-解题王》

精彩短评

- 1、刚开始学了“用回声测距离”，在做这类计算题时，班上80%的同学都是云里雾里，自从用了《初中物理解题王》上的方法，再做这类题，班上所有的同学都能轻松搞定。原来并不是题目有多难，而是我们用的方法不够好，《解题王》真不愧是解题方法的王中王。
- 2、里面的内容讲的很详细，很有实战性，好的话还要买其他科目
- 3、课外可以帮助孩子的
- 4、给孩子买的，看着很好
- 5、很棒，讲的又全又细。
- 6、真。心。不错
- 7、是一本讲解学习方法的好书....
- 8、给侄儿买的，看了不错

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:www.tushu111.com