第一图书网, tushu007.com

<<星火燎原教育 全易通 物理必修1>>

图书基本信息

书名：<<星火燎原教育 全易通 物理必修1>>

13位ISBN编号：9787533751098

10位ISBN编号：7533751094

出版时间：2011-5

出版时间：安徽科学技术出版社

作者：马德高 编

页数：192

字数：325000

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

内容概要

本书专注于减轻中小学生的学习负担，全面提升中小这生的学习力！
将知识和方法有机结合，鱼渔兼得；将零散的知识系统梳理，逻辑高效；将枯燥的知识图解呈现，直观形象。

第一图书网, tushu007.com

<<星火燎原教育 全易通 物理必修1>>

书籍目录

第一章 运动的描述
第一节 认识运动
知识易学
知识1 参考系
知识2 物体和质点
方法易用
方法1 判定一个物体能否被看成质点的方法
方法2 判断物体运动或静止的方法
课时训练
三年高考真题
第二节 时间 位移
知识易学
知识1 时间与时刻
知识2 路程和位移
知识3 矢量和标量
知识4 直线运动的位置和位移
方法易用
方法平面内路程和位移的计算方法
课时训练
第三节 记录物体的运动信息
知识易学
知识1 打点计时器
知识2 练习使用打点计时器
知识3 数字计时器
方法易用
方法根据纸带记录的信息判断物体运动的方法
课时训练
三年高考真题
第四节 物体运动的速度
知识易学
知识1 平均速度
知识2 瞬时速度和速率
方法易用
方法1 用打点计时器测速度
方法2 用数字计时器和光电门测速度
课时训练
三年高考真题
第五节 速度变化的快慢 加速度
知识易学
知识1 加速度
知识2 匀变速直线运动
方法易用
方法1 判断物体运动情况的方法
方法2 确定加速度的方法
课时训练

第六节 用图象描述直线运动
知识易学
知识1 匀速直线运动的位移图象
知识2 匀速直线运动的速度图象
知识3 匀变速直线运动的速度图象
方法易用
方法 s—t图象和v—t图象的比较
课时训练
三年高考真题
本章 整合提高
专题归纳总结
专题1 几个概念的区别与联系
专题2 有关加速度的理解与计算问题
专题3　s—t图象和v—t图象的比较
思想方法总结
易错知识辨析
易错1 物体的大小不是物体能否看成质点的条件
易错2 加速度为负，物体不一定做减速运动；速度大，加速度不一定大
本章 知能同步测控
第二章 探究匀变速直线运动规律
第一节 探究自由落体运动
知识易学
知识1 落体运动的思考
知识2 记录自由落体运动轨迹
方法易用
方法1 伽利略的科学方法
方法2 进一步认识自由落体运动
课时训练
第二节 自由落体运动规律
知识易学
知识1 猜想与验证
知识2 自由落体运动规律
方法易用
方法1 重力加速度的测量方法
方法2 根据纸带求加速度的方法
方法3 用图象法研究自由落体运动
课时训练
三年高考真题
第三节 从自由落体到匀变速直线运动
知识易学
知识1 匀变速直线运动规律
知识2 两个有用的推论
方法易用
方法1 匀变速直线运动的几个特殊结论
方法2 逆向思维法
方法3 用图象研究匀变速直线运动
课时训练

三年高考真题
第四节 匀变速直线运动与汽车行驶安全
知识易学
知识1 汽车运动模型与行驶安全
知识2 追及相遇问题
方法易用
方法1 解决追及相遇问题的关键和方法
方法2 分析纸带问题的方法
课时训练
三年高考真题
本章 整合提高
专题归纳总结
专题1 匀变速直线运动的规律及应用
专题2 图象在追及和相遇问题中的应用
思想方法总结
易错知识辨析
易错1 在刹车类问题中，要注意分析汽车停止运动的时间
易错2　s—t图象与v—t图象的区别
易错3 自由落体运动的中间某一段不能用自由落体运动的规律求解
第三章 研究物体间的相互作用
第一节 探究形变与弹力的关系
知识易学
知识1 弹性与弹性限度
知识2 探究弹力
知识3 胡克定律
知识4 力的图示
方法易用
方法1 判断弹力是否存在的方法
方法2 计算弹力大小的方法
课时训练
三年高考真题
第二节 研究摩擦力
知识易学
知识1 滑动摩擦力
知识2 研究静摩擦力
方法易用
方法1 判断静摩擦力有无的方法
方法2 判断摩擦力方向的方法
方法3 计算摩擦力大小的方法
方法4 对摩擦力认识的一些误区
方法5 测定动摩擦因数的方法
课时训练
三年高考真题
第三节 力的等效和替代
知识易学
知识1 共点力
知识2 力的等效和替代

知识3 寻找等效力
方法易用
方法探究合力与分力的关系
课时训练
三年高考真题
第四节 力的合成与分解
知识易学
知识1 力的平行四边形定则
知识2 合力的计算
知识3 分力的计算
方法易用
方法l求两个力的合力的方法
方法2 确定合力范围的方法
方法3 多边形定则
方法4 用三角形定则求解力的最小值的方法
方法5 求解分力的常用方法
方法6 力分解的唯一性讨论
方法7 力的正交分解法
课时训练
三年高考真题
第五节 共点力的平衡条件
知识易学
知识1 共点力的平衡条件
知识2 物体的受力分析
方法易用
方法1 静态平衡问题的求解方法
方法2 动态平衡问题的求解方法
课时训练
三年高考真题
第六节 作用力与反作用力
知识易学
知识1 作用力与反作用力
知识2 牛顿第三定律
方法易用
方法1 作用力和反作用力与平衡力的比较
方法2 物体的受力分析方法
课时训练
三年高考真题
本章 整合提高
专题归纳总结
专题1 摩擦力
专题2 物体的受力分析问题
思想方法总结
易错知识辨析
易错1 求摩擦力时易出错
易错2 合力和分力易混淆
本章 知能同步测控

第四章 力与运动
第一节 伽利略的理想实验与牛顿第一定律
知识易学
知识1 伽利略的理想实验
知识2 牛顿第一定律
知识3 惯性与质量
方法易用
方法利用惯性解释现象的方法
课时训练
第二节 影响加速度的因素
知识易学
知识1 影响加速度因素的猜想与探究方法
知识2 加速度与物体所受合力的关系
知识3 加速度与物体质量的关系
方法易用
方法两物体加速度大小的比较方法
课时训练
第三节 探究加速度与力、质量的定量关系
知识易学
知识1 加速度与力、质量的定量关系
知识2 实验数据的图象表示
方法易用
方法1 误差分析及注意事项
方法2 利用打点计时器探究加速度与力、质量的定量关系
课时训练
三年高考真题
第四节 牛顿第二定律
知识易学
知识1 牛顿第二定律
知识2 对牛顿第二定律的理解
方法易用
方法1 应用牛顿第二定律解题的方法
方法2 合外力、加速度、速度的关系的分析方法
方法3 瞬时加速度的分析方法
方法4 利用牛顿第二定律求解图象问题的方法
课时训练
三年高考真题
第五节 牛顿第二定律的应用
知识易学
知识1 从受力情况确定运动情况
知识2 从运动情况确定受力情况
方法易用
方法1 用牛顿第二定律处理临界问题的方法
方法2 用牛顿第二定律处理连接体问题的方法
方法3 牛顿第二定律在传送带问题中的应用
方法4 求解多过程运动问题的方法
方法5 叠放滑块问题的分析方法

第一图书网, tushu007.com

课时训练
三年高考真题
第六节 超重和失重
知识易学
知识1 超重、失重和完全失重现象
知识2 超重和失重的解释
方法易用
方法对超重和失重的理解与判断方法
课时训练
三年高考真题
第七节 力学单位
知识易学
知识单位制
方法易用
方法1 单位制在物理计算中的应用
方法2 物理公式与数学公式的区别
课时训练
本章 整合提高
专题归纳总结
专题1 两类典型的动力学问题
专题2 连接体问题
专题3 牛顿运动定律中的图象问题
专题4 瞬时加速度的确定
专题5 临界问题
思想方法总结
易错知识辨析
易错1 对惯性的理解有误
易错2 对平衡状态、超重、失重的判断有误
本章 知能同步测控
模块知能同步测控
全书知识体系
答案专区

章节摘录

知识1 加速度与力、质量的定量关系　　1.气垫导轨　　（1）组成：导轨、滑块、气源、光电门、光电数字计时器、挡光片等。

（2）工作原理：滑块在气垫导轨上运动，导轨上的小孔喷出的气流使滑块悬浮在导轨上，使滑块所受的摩擦力减小到可以忽略不计的程度。

2.探究加速度与力的定量关系　　（1）探究思路：保持物体的质量不变，测量物体在不同作用力下的加速度，分析加速度与力的关系。

（2）探究步骤　　①气垫导轨调平。

②让滑块在砝码拉力的作用下做加速运动，记录下滑块通过光电门时的速度、砝码的质量、两光电门间的距离。

③保持滑块质量不变，增加（或减少）砝码的数量来改变拉力的大小，重复实验。

（3）计算加速度的方法：已知滑块经过两光电门时的速度v1、v2以及两光电门间的距离s，利用a=v22-v12/2s就可以求得加速度。

（4）数据分析：设计实验表格，记录实验数据并分析。

特别提醒　　（1）用气垫导轨的刻度尺可以测出两个光电门间的距离s；　　（2）实验中有三个变量，为了方便研究问题，可使一个量不变，观察另外两个量的变化情况，这种方法称为控制变量法。

3.探究加速度与质量的定量关系　　（1）探究思路：保持物体所受的力不变，测量不同质量的物体在该力作用下的加速度，分析加速度与质量的关系。

例1 在运用气垫导轨“探究加速度与力、质量的定量关系”的实验中：　　（1）实验器材安装好后，应调整气垫导轨水平，那么调整到满足什么条件时，气垫导轨两端才水平？

（2）气垫导轨的光电门是一个采集数据的工具，光电数字计时器可以将采集信息的时间显示出来，还可以算出滑块经过光电门的速度。

请同学们结合以前所学知识，分析这个速度是平均速度还是瞬时速度？

在本实验中我们是怎样处理这个问题的？

解答：（1）气垫导轨通气后，轻轻推动气垫导轨上的滑块，若滑块在气垫导轨上能做匀速直线运动，表明气垫导轨已调整到两端水平。

（2）这个速度是滑块通过光电门时的平均速度。

由于安装在滑块上的挡光片很窄，这个平均速度非常接近滑块通过光电门时的瞬时速度，故本实验中我们可认为测量的是滑块的瞬时速度。

……

第一图书网, tushu007.com

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