

图书基本信息

书名：<<名牌大学自主招生同步辅导.高中物理（下）>>

13位ISBN编号：9787561793466

10位ISBN编号：7561793464

出版时间：2012-5

出版时间：华东师范大学出版社

作者：范小辉

页数：221

字数：337000

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

本书包括电学、光学和近代物理三部分内容，共分22个专题，每个专题包含以下四个板块：

知识归纳——将教材中已有的相关知识作简要总结，重点补充教材中不讲或略讲但名校自主招生前常考的知识，讲解详细，便于自学。

方法总结——通过对典型例题的深入分析，引出专题知识涉及的解题方法，着重培养学生分析问题和解决问题的能力。

真题解读——选取与专题知识相关的名牌大学自主招生试题，通过分析和点评，让学生体会到自主招生考试在知识和能力两方面是怎样考查的。

巩固练习——精选与专题知识相关的若干习题供学生练习巩固之用，书后配有解答，方便学生使用。

本书专门为高一高二年级中的优秀学生编写，例题和习题的难度控制在高考的较高要求和自主招生要求之间。

既可作为配合课堂教学、并为自主招生奠定坚实基础的同时辅导材料，也可作为参加物理竞赛的入门教材，它一定能让一大批学生充分发挥潜能，轻松应付各种考试。

书籍目录

- 专题1 电场强度
- 专题2 电势和电势能
- 专题3 带电粒子在电场中的运动和导体的静电平衡
- 专题4 电容器
- 专题5 部分电路的欧姆定律
- 专题6 含源电路的欧姆定律
- 专题7 复杂电路的简化
- 专题8 电表的改装
- 专题9 电学实验(1)
- 专题10 电学实验(2)
- 专题11 磁场对电流的作用
- 专题12 磁场对运动电荷的作用
- 专题13 带电粒子在复合场中的运动
- 专题14 感生感应
- 专题15 动生感应
- 专题16 电磁感应综合问题研究
- 专题17 交流电
- 专题18 光的反射
- 专题19 物理光学
- 专题20 原子结构
- 专题21 原子核结构
- 专题22 选择题的特殊解法
- 参考答案与提示

章节摘录

版权页：插图：5.在真空中，半径为 R 的虚线所围的圆形区域内存在匀强磁场，磁场方向与纸面垂直。

在磁场右侧有一对平行金属板M和N，两板间距离也为 b ，板长为 $2b$ ，两板的中心线 O_1O_2 与磁场区域的圆心O在同一直线上，两板左端与 O_1 也在同一直线上。

有一电荷量为 $+q$ 、质量为 m 的带电粒子，以速率 u_0 从圆周上的P点沿垂直于半径 O_1P 并指向圆心O的方向进入磁场，当从圆周上的 O_1 点飞出磁场时，给M、N板加上电压 U 。

最后粒子刚好以平行于N板的速度，从N板的边缘飞出。

不计平行金属板两端的边缘效应及粒子所受的重力。

(1) 求磁场的磁感应强度 B 。

(2) 求交变电压的周期 T 和电压 U_0 的值。

6.建立 xOy 坐标系，两平行极板P、Q垂直于 y 轴且关于 y 轴对称，极板长度和板间距均为 l 。

第一、四象限有磁场，方向垂直于 xOy 平面向里。

位于极板左侧的粒子源沿 x 轴向右连续发射质量为 m 、电荷量为 $+q$ 、速度相同、重力不计的带电粒子，在 $0 \sim 3t_0$ 时间内两板间加上的电压（不考虑极板边缘的影响）。

已知 $t=0$ 时刻进入两板间的带电粒子恰好在 t_0 时刻经极板边缘射入磁场。

上述 m 、 q 、 l 、 t_0 、 B 为已知量。

（不考虑粒子间相互影响及返回板间的情况）(1) 求电压 U_0 的大小。

(2) 求 $t_0/2$ 进入两板间的带电粒子在磁场中做圆周运动的半径。

(3) 何时进入两板间的带电粒子在磁场中的运动时间最短？

求此最短时间。

7.两块平行金属板MN、PQ水平放置，两板间距为 d 。

在紧靠平行板右侧的正三角形区域内存在着垂直纸面的匀强磁场，三角形底边BC与PQ在同一水平线上，顶点A与MN在同一水平线上，一个质量为 m 、电荷量为 $+q$ 的粒子沿两板中心线以初速度 v_0 水平射入。

若在两板间加某一恒定电压，粒子离开电场后垂直AB边从D点进入磁场， $BD=AB/4$ ，并垂直AC边射出（不计粒子的重力）。

(1) 求两极板间电压。

(2) 求三角形区域内的磁感应强度。

(3) 若两板间不加电压，三角形区域内的磁场方向垂直纸面向外，要使粒子进入磁场区域后能从AB边射出，试求所加磁场的磁感应强度最小值。

编辑推荐

《名牌大学自主招生同步辅导:高中物理(下册)(高1、高2版)》由华东师范大学出版社出版。

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>