

王金战
图书

金牌学习方法 备战考试升学
轻松搞定专题系列



轻松搞定

初中物理

电学

主 编：王金战
本册主编：钟朝光

哪不会学哪，哪不足练哪，
一个专题，一本搞定！

外语教学与研究出版社

王金战
图书

金牌学习方法 备战考试升学
轻松搞定专题系列

轻松搞定

初中物理

电学

主 编：王金战
本册主编：钟朝光

外语教学与研究出版社
北京

图书在版编目 (CIP) 数据

轻松搞定初中物理电学 / 钟朝光主编. — 北京: 外语教学与研究出版社, 2014.6

(轻松搞定专题系列 / 王金战主编)

ISBN 978-7-5135-4784-0

I. ①轻… II. ①钟… III. ①中学物理课—初中—教学参考资料
IV. ①G634.73

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 133299 号

出版人 蔡剑峰
总策划 关 淼
责任编辑 潘瑞芳
执行编辑 于 双
封面设计 高 佳
出版发行 外语教学与研究出版社
社 址 北京市西三环北路 19 号 (100089)
网 址 <http://www.fltp.com>
印 刷 中国农业出版社印刷厂
开 本 787×1092 1/16
印 张 11.5
版 次 2014 年 7 月第 1 版 2014 年 7 月第 1 次印刷
书 号 ISBN 978-7-5135-4784-0
定 价 26.80 元

外研社教辅出版分社:

咨询电话: 010-88819610 (编辑部) 010-88819436 / 9050 (市场部)

传 真: 010-68469248

新浪 / 腾讯官方微博: @ 外研社教辅 (更多信息, 更多交流)

电子信箱: jiaofu@fltp.com

购书电话: 010-88819928 / 9929 / 9930 (邮购部)

购书咨询: (010) 88819929 电子邮箱: club@fltp.com

外研书店: <http://www.fltpstore.com>

凡印刷、装订质量问题, 请联系我社印制部

联系电话: (010) 61207896 电子邮箱: zhijian@fltp.com

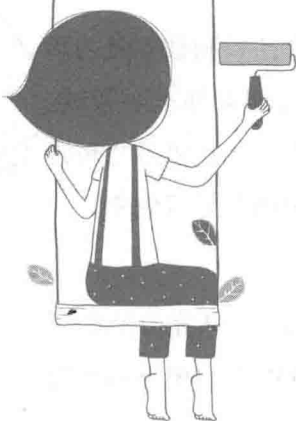
凡侵权、盗版书籍线索, 请联系我社法律事务部

举报电话: (010) 88817519 电子邮箱: banquan@fltp.com

法律顾问: 立方律师事务所 刘旭东律师

中咨律师事务所 殷 斌律师

物料号: 247840001



学会学习，轻松学习

谁都想轻松把学习搞好，但当过学生的人都知道，仅靠一套课本是很难学好的，所以一定要有一些辅助的参考书，其中要包括对重点难点深入浅出的剖析、对重要知识点的针对性训练以及基于课本知识的加深拓宽。参考书多了不但会增加学习负担，造成重复性的劳动，而且一旦质量不好还会误导学习，所以挑选一套合适的参考书是学习中的一件大事。作为教师，多少年来我一直在帮学生寻找这样的书，但很少能选到理想的，后来我就干脆自己编写，讲到哪里编到哪里，并以讲义的形式发给學生，效果非常好。

2010年，我与外研社合作，将我的讲义书稿按专题整理出来，定名为《轻松搞定高中数学》系列，同时把我书稿中的理念和体例拓展到了初中数学，定名为《轻松搞定初中数学》系列。这两个系列出版后均受到广泛好评，许多学生反映这套书给他们的学习带来了很大的帮助，让他们既可以轻松、全面、深刻、系统地掌握课本的内容，又能够针对自己的弱项进行专门的学习和训练。近两年来，一直有很多学生呼吁把数学系列拓展到其他学科。

十八大以后，我们国家在各行各业都开始了深度改革，中高考的改革更会有大动作，其中最引人注目的一点就是：很多学科将采取学完就考、考完就清的模式，这样会在很大程度上解决一次考试决定命运的弊端，也能在很大程度上减轻学生中高考的压力。但这样的变化也对学生平时的学习提出了更高的要求，为了不留后患，必须做到一步到位，门门过关，于是我们的这套专题辅导材料就显得尤为重要了。

我们挑选了一批工作在第一线的初、高中各科骨干教师，经过一年多的研究，终于推出了这套《轻松搞定》专题系列丛书，其核心理念就是帮助学生学会学习，轻松学习。

本套丛书共包括初中系列5个学科19册，高中系列9个学科34册。与同类图书相比，本套丛书有如下突出的创新点：

1. 哪不会学哪，哪不足练哪，一个专题，一本搞定

我们将每个学科的重要知识、技能划分成若干专题模块，对每一个专题模块进行专讲专练，将轻松的学习方法、记忆方法渗透其中，力求让学生轻松吃透每个模块的重要知识、技能。哪不会学哪，哪不足练哪，一个专题，一本搞定，轻松拿下薄弱环节。

2. 平时学习时的得力助手，中/高考复习时的重要法宝

本套丛书力求成为同学们平时学习的得力助手，将轻松学习的方法贯彻到平时的学习中，帮助同学们轻松突破学科中的重要知识、技能，轻松应对期中、期末等重要考试。本套丛书也是同学们中/高考复习时的重要法宝，它可以帮助中/高考考生在复习之初将各学科知识技能、重难疑点进行快速系统的梳理和学习，大大提高中/高考复习效率。

3. 最科学的专题划分，最完整的专项宝典

本套丛书专题模块的划分，除了考虑到学科本身的知识结构体系外，还充分结合了教学实际，基本符合学生各个学段的学习顺序，学生在每个学段都可以找到相应的专题分册。它涵盖了学生各个学段的重点专题模块，是一套完整的专项学习宝典。

4. 简洁清晰的层次安排，轻松明快的栏目设置

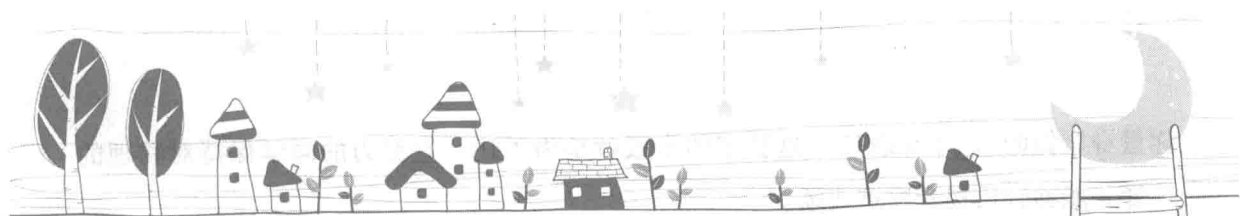
各分册层次安排简洁清晰，一目了然；各讲内的栏目编排充分体现出轻松明快的特点，“基础知识·轻松学”、“重难疑点·轻松破”、“课时作业·轻松练”、“中/高考试题初体验”、“我的错题本”等栏目，都让学生体会到轻松学习的乐趣。

本套丛书还配有“轻松搞定”系列名师视频课程，同学们可以登录宽高学习网 <http://www.kgedu.net> 或拨打 400-686-8661 咨询。如果你在学习中还有什么困难，也可以给我来信，我的邮箱地址是 wangjinzhan100@sina.com，或到我的博客 <http://blog.sina.com.cn/wangjinzhan> 中留言。

让学生在这套书中享受到轻松学习的快乐，让这套书成为学生不二的选择，让学生一旦拥有此书便可以轻松搞定所有学科，是我们编写这套丛书的初衷。期待你的好消息！

王进战

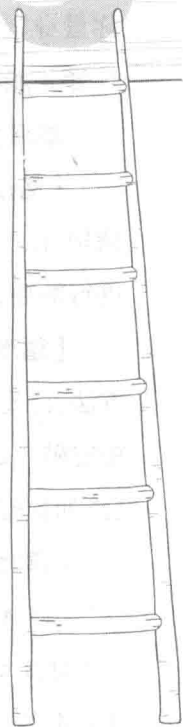




编者序

——点燃你对物理的热情

物理学是一门以实验和观察为基础的自然科学,是阐述万物变化和运行所遵循的道理,是人类探讨大自然的一门重要学科。学好物理知识至关重要,很多同学满怀激情和好奇走近物理世界,可令我们感到遗憾的是,随着学习的推进和深入,他们的热情一点点的被消耗,有趣的物理在他们眼中由于成绩的不尽如人意而变得恐怖、乏味。甚至有些学习非常努力的同学,花了很多时间和精力,物理成绩却仍然提升有限。



如何才能高效轻松地学好初中物理?如何才能使物理成为我们的优势学科?这两个问题困扰着很多同学。

导致物理难学的原因,从学生自身来讲,主要有三个方面:一是恐惧心理。听别人说物理很难,便认为物理真的很难,从心理上已经失败了,没有学好物理的信心。

二是方法不当。不知道怎么学,与其他学科相比,初中物理是一门新开学科,不同于数学、语文已经学习了若干年,有一定的基础知识,如果完全沿用其他学科的学习方法,一般行不通。若不区分重难点知识,平均用力,眉毛胡子一把抓,效率自然低下。

三是对物理及物理的学习有误区,认为物理不需要记忆,过分注重理解。其实,学好物理的最高境界便是在理解的基础上记住大量的物理规律、结论、二级结论并在考试中发挥出来。如果平日在大脑中有足够的积累,考试时这样的问题可以轻而易举地解决,正确率高且耗时少,赢得时间便赢得了主动权。高手间的较量,往往就取决于谁记住有用的东西更多。

一个好的物理老师,会教你认清学习的重难点以及应对的方法,使学生对知识脉络结构有清晰的认识,让学生学会怎样摒弃不相干的东西,招招直击问题的要害,轻松赢得物理的偏爱。与好的老师同样重要的是一本好的学习辅导书,它如同“汽车导航仪”,会带你顺利到达目的地,陪你一步一步走向成功。《轻松搞定初中物理》系列就是我们为

你量身定做的“汽车导航仪”，这套书的出版就是为了让一直努力的同学保持对物理的热爱并能够轻松提升物理成绩。

本系列图书主要有以下特色栏目：

【基础知识·轻松学】我们将基础知识进行了必要的整理，归纳出知识清单和考点精华，以文字、图、表、结构图等形式呈现在同学们面前。重要知识点后以**【精讲】**的形式进行简要讲述，侧重对知识点的解读和学法指导，点拨记忆技巧和知识关联。

【重难点·轻松破】针对本讲中的重难点点进行专门突破，讲解相关题型的破题方法、注意事项、易错点等，通过循循善诱地分析、引导、点评，让同学们对难题也可以轻松突破。每个典题给出答案解析及变式练习，适时总结解题方法、技巧，真正让同学们学会“如何轻松破”。

【课时作业·轻松练】我们将练习题分为 A、B 两档，同时增加了“中考试题初体验”。在 A、B 档中，我们保证了各档题的难度是递增的。其中 A 组为基础题，要求每个学生都能解答；B 组为中档题，多数学生经过思考应能解答，其中有一两道是较难题，要有一定的思维含量或技巧，或有一定的挑战性。在“中考试题初体验”中，我们选用了 2—4 道中考真题，让同学们了解本讲内容在中考中如何考查，体验中考试题的形式及难度，做到未雨绸缪。

【我的错题本】在本课作业后面给出错题记录表格，让同学们对错题进行记录，方便后期进行错题回顾，错题再练，真正达到提升的目的。

【阶段检测】让同学们自主检测自己的学习效果，分多分少并不重要，关键是明确自己的不足在哪里。突破“沦陷”了的试题，你就“搞定”初中物理了！

我们在本书试题和内容的选择上没有故意地去挑一些难题、偏题来为难大家。我们的目的是在常规题中引领同学们去发现解题的方法，在经典题中带领大家寻找解题的奥秘。

大道至简，直面问题，丢掉浮华，提高成绩，这就是我们《轻松搞定初中物理》想要给大家的！

学会学习,轻松学习(丛书序)	I
点燃你对物理的热情(编者序)	III

1 第一章 电荷与电路

第1讲 两种电荷	2
第2讲 电流和电路	6
第3讲 串联和并联	9
第4讲 电路的连接与设计	14
✎ 电荷与电路阶段检测	17

20 第二章 电流、电压与电阻

第1讲 电流的测量	21
第2讲 串并联电路的电流规律	25
第3讲 电压与串并联电路的电压特点	29
第4讲 判断电流表和电压表的测量对象	33
第5讲 电阻与变阻器	37
✎ 电流、电压与电阻阶段检测	42

45 第三章 欧姆定律

第1讲 电流电压电阻三者的关系	46
第2讲 欧姆定律	51
第3讲 欧姆定律的应用	55
第4讲 电路故障分析	59
第5讲 电阻的测量	63
✎ 欧姆定律阶段检测	69

72 第四章 电功与电功率

第1讲 电能与电功	73
第2讲 电功率	76
第3讲 测量电功率	80
第4讲 焦耳定律	85
第5讲 动态电路分析	90
✎ 电功与电功率阶段检测	94

97 第五章 生活用电

第1讲 家庭用电 98

第2讲 家庭电路电流过大的原因 101

第3讲 安全用电 104

107 第六章 电与磁

第1讲 磁现象 108

第2讲 电生磁与电磁铁和电动机 112

第3讲 磁生电与发电机 118

✎ 生活用电和电与磁阶段检测 123

✎ 电学综合测试卷(一) 126

✎ 电学综合测试卷(二) 130

参考答案 135



第一章

电荷与电路

人类早在公元前 600 多年就开始研究电现象了,但构建完整的电学体系使电为人类服务,却是近代的研究成果.从微观的角度看,自然界中只存在两种电荷:正电荷和负电荷.任何物质都存在正、负两种电荷,之所以物体不显现出带电性,是由于物体所带的异种电荷的电量相等,相当于正负抵消了.当通过摩擦的方式使电荷发生转移时,物体所带的正、负电荷的电量不再相等,于是物体便带上了电.

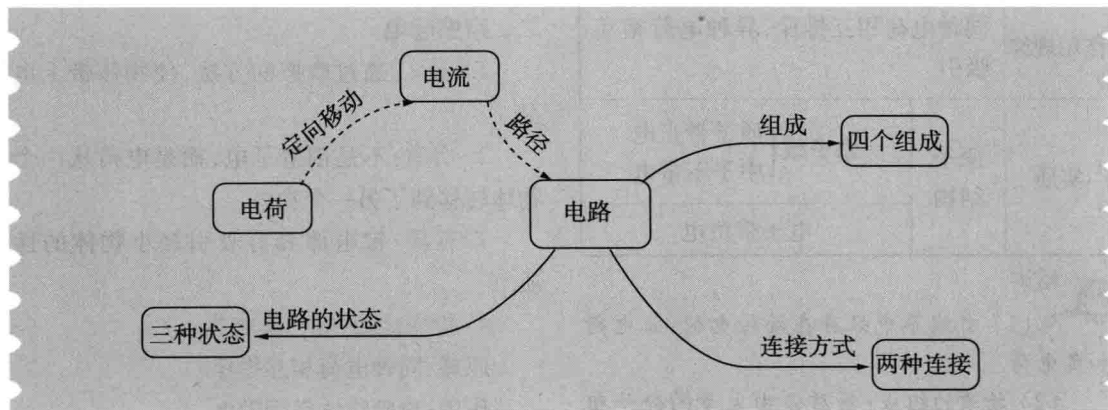
有些物体内部存在着大量的自由电荷,当这些自由电荷作定向移动时,便形成了电流,电流的路径叫做电路.电路中的开关闭合时,电流从电源的正极出发,通过导线经过用电器,回到电源的负极.在这个过程中,用电器消耗电能为人们工作.随着科技的发展,各种电器应运而生,其电路越来越复杂,比如电脑内部的中央处理器(CPU)就是个高度集成的电路.但不管电路如何复杂,它们都是由两种最基本的连接方式组成的——串联和并联.学完这一部分的内容,你可以知道电荷、电路的组成及设计简单的串、并联电路.

新课程标准的要求:

- (1) 知道自然界中有两种电荷及电荷间相互作用的规律.
- (2) 了解摩擦起电现象及其原因.
- (3) 了解验电器的构造和原理,会用验电器检验物体是否带电.
- (4) 知道电路的基本组成及电路的三种状态.
- (5) 认识电路元件及其符号;会连接简单的电路,会画简单的电路图.
- (6) 理解串、并联电路的特点.
- (7) 能说出生活生产中采用简单串联或并联电路的实例.

在我们的生活、生产中使用的电,对人体都具有一定的危险性,如果操作不当,就会引发人体触电.所以作为电学的起始部分,我们的电学学习之路是从实验室开始的,用大家常见的干电池作为电源,保障大家的安全.我们不能因为干电池是安全的,就忽视了用电安全,在学习中,要特别注意安全用电的注意事项.

本章知识结构如下:



第1讲

两种电荷

学习目标

1. 了解摩擦起电现象及其原因.
2. 领会物体带电的含义,知道带电体能吸引轻小物体.
3. 知道自然界中有两种电荷及电荷间相互作用的规律.
4. 了解验电器的构造和原理,会用验电器检验物体是否带电.

考情分析

两种电荷的微观组成和宏观表现作为电学之旅的开始,也是电学的起始和基础. 考试中往往单独命题,偶尔会与后面将学到的“磁现象”综合考查,试题难度较低,常见题型为填空题和选择题.

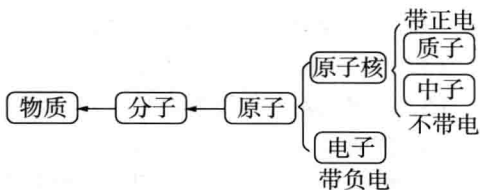
基础知识



一、电荷

正电荷	规定	用丝绸摩擦过的玻璃棒所带的电荷
	实质	物质中的原子失去了电子
负电荷	规定	毛皮摩擦过的橡胶棒所带的电荷
	实质	物质中的原子得到了电子
作用规律	同种电荷相互排斥,异种电荷相互吸引	
实质	原子结构	原子核 { 质子带正电 中子不带电
		电子带负电

子核和带负电的核外电子组成,所以我们可以认为,物质是由正负电荷构成的.



(3) 在电荷相互作用现象的讨论中,如果两个轻小物体相互排斥,则这两个物体一定带电且带有同种电荷;如果两个物体相互吸引,则可能一个带电一个不带电,或者两个都带电且带异种电荷.

二、摩擦起电

1. 定义:通过摩擦的方法,使物体带上电荷.
2. 实质:不是创造了电,而是电荷从一个物体转移到了另一个物体.
3. 性质:带电体具有吸引轻小物体的性质.
4. 检测仪器 —— 验电器
原理:同种电荷相互排斥.
作用:检验物体是否带电.
优点:检验物体是否带电;粗略知道物体

精讲

(1) 自然界中只存在两种电荷:正电荷和负电荷.

(2) 物质的组成:物质是由大量的分子组成,分子由原子组成,由于原子是由带正电的原

带电的多少.

不足:不知道物体带什么电;不能准确判断物体带电的多少.

精讲

(1) 摩擦起电现象在生活中比较常见,比如电风扇的扇叶易沾上灰尘,就是由于扇叶与空气摩擦而带电,吸引灰尘.(2) 摩擦起电现象一般在干燥天气中比较常见,在潮湿环境中,由于有大量的“水气”,易使正负电荷相互抵消,使摩擦起电现象表现不明显.

三、导体与绝缘体

1. 导体:容易导电的物体.常见的导体有:各种金属、人体、大地、多种水溶液、石墨等.

2. 绝缘体:不容易导电的物体.常见的绝缘体有:纯净水、空气、塑料、玻璃、橡胶、陶瓷、干燥的木材.

精讲

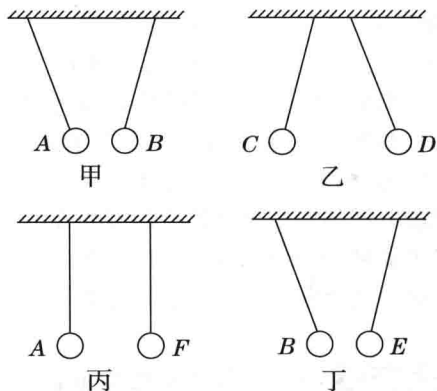
(1) 导体与绝缘体之间没有绝对的界限,导体与绝缘体在一定条件下可以相互转化.比如,常温下的玻璃是绝缘体,高温下会变成导体.(2) 锗和硅的导电性介于导体和绝缘体之间,属于半导体.半导体在收音机、电视机等电器上有着广泛的应用.二极管是半导体.

重难点轻破

一、电荷间的作用规律

在判断物体是否带电时,两方面破解:①两个轻小物体相互排斥,一定都带电且带同种电荷;②两个轻小物体相互吸引,可能有两种情况:可能是两物体带上正负异种电荷,也可能是一个带电,另一个不带电.

例1 用丝线悬挂着A、B、C、D、E、F六个轻质小球,他们之间的相互作用情况如图所示,则一定带电的小球是_____,一定不带电的小球是_____,不能确定是否带电的小球是_____.



解析: 根据乙图和丙图可判断出C、D两球一定带电,而A、F两球肯定不带电,这是因为只有两个小球带同种电荷才会发生相互排斥的现象,所以根据乙图可以判断出C、D两小球一定都带电,而且都带同种电荷;丙图表示A、F两球之间没有相互作用,所以A、F两球一定不带电.甲图中两球相互吸引,有两种可能,一是A、B两球都带电,且带异种电荷,二是A、B两球中只有一个带电,通过丙图已经判定A球不带电,那么B球就一定带电;丁图中B、E两球相互吸引,上述两种情况都有可能,因此不能确定E球是否带电.

答案: BCD AF E

变式练习1 有A、B、C、D四个轻质小球,已知C带正电,A与C相吸引,A与D相排斥,B与D相吸引,则下列判断正确的是()

- A. A带负电,D带负电,B一定带正电
- B. A带负电,D带正电,B一定带负电
- C. A带负电,D带负电,B可能带正电,也可能不带电
- D. A带正电,D带正电,B一定不带电

二、验电器

应对验电器的考查,明确两点:工作原理(同种电荷相互排斥)和电荷的中和现象(等量的正负电荷会相互抵消).

例2 用毛皮摩擦过的橡胶棒与验电器的金属球接触后移开,再将一个带电体与该金属球接触,发现验电器的两个金属箔片的张角变大了,则该带电体()

- A. 带正电 B. 带负电
C. 不带电 D. 无法判断

解析:用毛皮摩擦过的橡胶棒带负电,与验电器的金属球接触后金属箔片带上了负电而有一定的张角;再将一个带电体与金属球接触,发现验电器的两个金属箔片的张角变大了,说明验电器两个金属箔片上带的电荷量增多了,由此说明该带电体带的也是负电荷。

答案: B

变式练习 2 用一塑料棒接触验电器的金属球,验电器的金属箔片张开是因为_____种电荷互相排斥;用手接触验电器的金属球后金属箔片闭合,这说明人体是_____ (选填“导体”或“绝缘体”).

课时作业 轻松练

A. 基础题组

1. 电扇使用一段时间后,扇叶很容易粘上灰尘,这是因为扇叶转动过程中带上了_____,具有_____的性质,所以灰尘被吸在扇叶上.
2. 下列现象中,不属于摩擦带电的是()

- A. 用塑料梳子梳干燥的头发,越梳越蓬松
B. 在干燥的天气中脱毛衣时,听到轻微的噼啪声
C. 钢针沿着磁铁摩擦几次,钢针吸引铁屑
D. 用干燥的毛刷刷毛料衣服时,毛刷上附着许多细微脏物

B. 提升题组

3. 毛皮与橡胶棒摩擦后,毛皮带正电,这是因为()
A. 毛皮上的一些电子转移到橡胶棒上
B. 毛皮上的一些正电荷转移到橡胶棒上
C. 橡胶棒上的一些电子转移到毛皮上
D. 橡胶棒上的一些正电荷转移到毛皮上
4. 已知验电器带正电荷,用一物体接触验电器的金属球,验电器的箔片先闭合后又分开,则物体一定()



- A. 带正电 B. 带负电
C. 不带电 D. 无法判断

中考试题初体验

1. 如图所示,验电器的金属箔片张开是因为_____种电荷互相排斥,用手接触验电器的金属球后金属箔片闭合,这说明人体是_____ (选填“导体”或“绝缘体”).
2. 下列餐具中,通常情况下属于导体的是()
A. 玻璃杯 B. 不锈钢汤匙
C. 瓷碗 D. 竹筷



我的错题本

	错题题号	做错原因	错题知识点	错题回顾记录
变式练习				
课时作业				

做错题不可怕，可怕的是一错再错！

小小错题本，帮你将错题轻松搞定！

第2讲

电流和电路

学习目标

1. 知道电路的基本组成。
2. 知道电流及电流的方向。
3. 认识电路元件及其符号。
4. 知道什么是通路、开路和短路。

考情分析

本讲内容为电学的基础,往往与后续知识综合考查,较少单独命题,试题难度一般.尤其是电路的三种状态,是整个电学的重要考查点,可以在电学的任一章节中进行渗透考查.

基础知识

輕

張

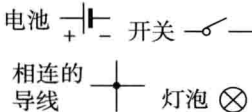
一、电流

1. 形成:电荷的定向移动.
2. 方向:规定“正电荷”定向移动的方向为电流方向;在电源的外部电路,电流从电源正极出发,经过用电器回到电源的负极.

精讲

 负电荷定向移动的方向与电流方向相反.

二、电路

组成	电源	提供电能的装置
	开关	控制电路的装置
	用电器	消耗电能的装置
	导线	输送电能的装置
电路 图	电路 符号	
	要求	导线横平竖直,布局合理美观

续表

三种 状态	通路	用电器能够工作
	断路	电路断开: 电路某处断开, 没有电流
	短路	未经用电器直接用导线将电源两端相连

精讲

 (1) 用电器如果正在工作,则它所在的电路一定是通路。

(2) 电路断路有两种情况:一种是开关未闭合,这是正常的情况;一种是由于故障使电路断开.

(3) 短路有两种:电源短路:电路中的电流非常大,会损坏电源或导线,甚至引发火灾;用电器短接:此时被短接的用电器不能工作,电路的其他部分可能正常.

重难疑点

轻

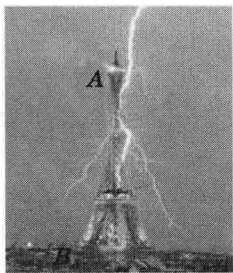
私

百感

一、电流的方向

两个规定:(1) 电荷的定向移动:规定“正电荷”定向移动的方向为电流方向;(2) 在电源外部电路中,电流从电源的正极出发,经过用电器回到电源的负极.

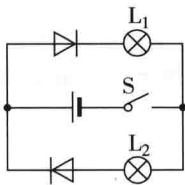
例 1 当空气中的云朵由于摩擦等原因而带上大量电荷,碰到相近的云朵或地面突起的建筑物后,会产生剧烈的放电现象,这就是雷电.为防止建筑物被雷击损坏,高大的建筑物都装有避雷针,如图是东方明珠塔被雷击中的画面,若云层所带的电荷为负电荷,则电流方向为_____ (选填“ A 到 B ”或“ B 到 A ”)



解析: 电荷的定向移动形成电流,电流方向为正电荷定向移动的方向.本题中云朵带负电,大量的负电荷从云朵到 A 处,通过避雷针到 B 处后,传给大地.由于负电荷定向移动的方向与电流方向相反,所以答案为“ B 到 A ”.

答案: B 到 A

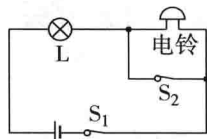
变式练习 1 二极管是电子电路的重要元件,它的电路符号为 $A \rightarrow B$,当电流从它 A 端流入时,二极管的电阻很小,可视为二极管短路.当电流从它 B 端流入时,二极管的导电性很差,可视为二极管断路.当开关 S 闭合后, L_1 _____, L_2 _____ (选填“亮”或“不亮”)



二、电路的三种状态

电路的三种状态中:通路、开路(也叫断路)和短路.用电器处于工作状态中,则所在电路一定是通路;开路是电路中某处断开,电路中没有电流;短路有两种可能:一般所说的“短路”是指电源的正负极不经过用电器而通过导线直接连通;当某用电器的两端被一根导线连接的时候,称之为“用电器短路”.

例 2 如图所示的电路,闭合开关 S_1 和 S_2 后,下列分析正确的是()

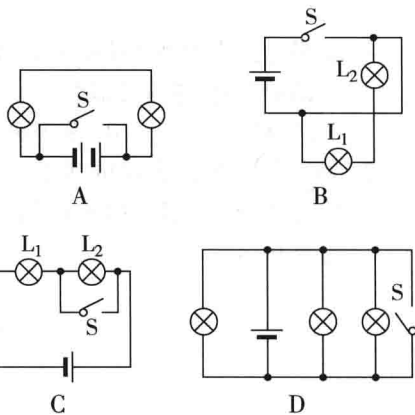


- A. 小灯泡亮、电铃响
- B. 小灯泡亮、电铃不响
- C. 小灯泡不亮、电铃响
- D. 小灯泡不亮、电铃不响

解析: 当两个开关都闭合时,电铃被局部短路,电铃不工作,灯泡 L 工作.

答案: B

变式练习 2 如下图的四个电路中,闭合开关后,不会出现故障的是()



课时作业轻松练

A. 基础题组

- 如图中列出了一些日常生活、生产中用到的电源、用电器和开关,你能将它们按要求分类吗?(1) 电源 _____; (2) 用电器 _____; (3) 开关 _____.



a. 电风扇



b. 蓄电池



c. 闸刀开关



d. 干电池



e. 拉线开关

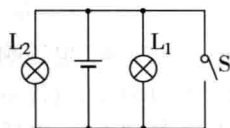


f. 电灯

B. 提升题组

2. 如图所示,开关S闭合时,可能发生的现象是()

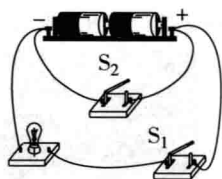
- A. L_1 发光、 L_2 不发光
B. L_1 被烧坏



C. L_2 被烧坏

D. 电池被烧坏

3. 如图所示的实物电路,当开关 S_1 、 S_2 断开时,电路处于_____状态;当 S_1 闭合、 S_2 断开时,电路处于_____状态;当开关 S_1 、 S_2 都闭合时,电路处于_____状态。

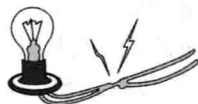


中考试题初体验

1. 如果电路中出现如图所示的情形,物理学中称之为短路,这样的后果很严重,这时灯泡会()

- A. 变暗 B. 变得更亮 C. 正常发光 D. 不能发光

2. 如图所示为某宾馆的房卡. 只有把房卡插入槽中,房间内的灯和插座才能有电. 房卡的作用相当于一个_____ (填电路元件) 接在电路中。



我的错题本

	错题题号	做错原因	错题知识点	错题回顾记录
变式练习				
课时作业				

做错题不可怕, 可怕的是一错再错!

小小错题本, 帮你将错题轻松搞定!