第一图书网, tushu007.com

<<快乐学习>>

图书基本信息

书名：<<快乐学习>>

13位ISBN编号：9787514305401

10位ISBN编号：7514305408

出版时间：2012-4

出版时间：李蓉 现代出版社 (2012-04出版)

作者：李蓉

页数：196

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

第一图书网, tushu007.com

<<快乐学习>>

内容概要

《快乐学习：物理知识》根据青少年的心理特点和中学教材内容，设计了各种实验和游戏，创设了生动的情境，或者通过生动形象的故事和俗语引人，以“玩”为明线，以“学”为暗线，寓“学”于“玩”，给青少年朋友的学习营造一种愉快的氛围；从而调动他们的学习热情，提高他们的观察、记忆、注意和独立思考能力，并不断挖掘他们的学习潜力。
因为这种“玩”并非单纯的玩，而是利用青少年爱玩的天性来激活他们的思维，以“在玩中学，在学中玩”的方式培养他们仔细观察、认真思考的习惯，提高他们发现问题、提出问题和解决问题的能力，使他们玩得开心，学得酣畅！

第一图书网, tushu007.com

<<快乐学习>>

书籍目录

一、无处不在的力和运动 1.猜猜哪根线先断 2.自制不倒翁 3.小小降落伞 4.探究神奇的浮力 5.顽强的蜡烛 6.漏斗中的乒乓球 7.胡萝卜与天平 8.让纸环跟在空气后面“跑”起来 9.易拉罐反冲桶 10.喷灌器 11.硬币能漂浮在水面上吗 12.重演帕斯卡桶裂 13.谁能拉开两本书 14.走马灯 15.罐头盒反滚 二、让人又爱又怕的电 1.被吸起的纸蝴蝶 2.导电的木头 3.电视机的功与过 4.巧妙分离胡椒粉和盐 5.让人又爱又怕的静电 6.能储存电荷的杯子 7.人造雷电 8.蔬菜电池 9.水果电池 10.铁笼中的小动物 11.盐电池 三、不可思议的磁 1.好玩的锯条 2.自制指南针 3.自做电磁铁 4.你所不知道的电滋波 5.好玩的磁铁 6.感受磁感应线 7.研究电磁铁的特性 8.磁场对电流的作用 9.磁铁不喜欢葡萄 10.磁场是否能穿透物体或空间 四、好玩的热学 1.爆裂的石头 2.爆米花 3.钓冰 4.沸油取物 5.模拟太阳灶 6.模拟温室效应 7.神奇的“沙漠冰箱”8.向下冒的烟 9.瘪掉的易拉罐 10.模拟雨的形成 五、奇妙的声音 1.土电话 2.探究无声手枪的秘密 3.用肥皂泡看声音的传播 4.声速测定 5.被罩住的噪声 6.声音“吹灭”蜡烛 7.甩纸炮 8.可以看得见的声音 9.弹奏音乐的高脚杯 10.欢叫的小鸟 六、多姿多彩的光 1.测量旗杆的高度 2.水滴放大镜 3.光学黑箱 4.流动的光 5.拒绝让光通过的镜片 6.水流传光 7.自制潜望镜 8.小孔成像 9.光的衍射 10.硬币重现 11.小小万花筒

第一图书网, tushu007.com

章节摘录

版权页： 插图： 下雨前，水蒸气遇到低温，水蒸气的价和电子速率降低，由空间立体运转进入到扭曲运转，水蒸气冷凝，分子相互吸引、聚集，形成由气体到液体的相变，这时水蒸气中的加入成分——多出的电子就没有了藏身之地，水蒸气聚合成云，多出的电子形成了云层中游离的电荷，多出的电荷被驱赶，形成了非常规电磁波——即形成云层里的电压。
云层是大量水蒸气相变成的小水滴的集合，因而附近也就聚集了大量的电荷，能形成很高的电压。
云层之间、云层与大地之间电位差巨大，电位差促使电荷发生放电，于是电荷冲开一条路，就产生了壮观的闪电现象。
电荷在大气中穿行，引起空气剧烈的震动，形成了隆隆的雷声。
想一想 1.雷电有哪些危害？
要如何避免雷害？
2.雷雨天气下在野外如何保护同伴和自己的安全？
3.雷电对人类的生产生活有哪些影响？
怎样在避免雷害的同时利用雷电？
超级链接 人们知道了雷电就是自然界中的放电现象，于是发明了避雷针。
带正电（缺少电子）的云层靠近地面，那么避雷针就会把大地的电子释放给云层，让它中和（不再缺少电子）；带负电的云层（大量多余电子）靠近地面，避雷针就会把它多余的电子吸收回地面，让它不再有多余的电子。
避雷针直接连接云层和大地，所以，能避免让建筑物经过电流，造成危害。
现代避雷针是美国科学家富兰克林发明的。
在1752年7月的一个雷雨天，他冒着被雷击的危险，将一个系着长长金属导线的风筝放飞到雷雨云中，在金属线末端拴一串银钥匙。
当雷电发生时，富兰克林接近钥匙，钥匙上迸出一串电火花，手上还有麻木感。
幸亏这次传下来的闪电比较弱，富兰克林没有受伤。
在成功地进行了捕捉雷电的风筝实验之后，富兰克林在研究闪电与人工摩擦产生的电的一致性时，就从两者的类比中作出过这样的推测：既然人工产生的电能被尖端吸收，那么闪电也能被尖端吸收。
他设想，若能在高物上安置一种尖端装置，就有可能把雷电引入地下。
富兰克林把一根数米长的细铁棒固定在高大建筑物的顶端，在铁棒与建筑物之间用绝缘体隔开。
然后用一根导线与铁棒底端连接。
再将导线引入地下。
富兰克林把这种避雷装置称为避雷针。
经过试用，果然能起到避雷的作用。
避雷针的发明是早期电学研究中的第一个有重大应用价值的技术成果。

第一图书网, tushu007.com

<<快乐学习>>

编辑推荐

《快乐学习:物理知识》内容生动有趣，让读者读起来津津有味、兴味盎然，并对物理学深深着迷。

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