第一图书网, tushu007.com

<<18岁以前要知道的科普知识>>

图书基本信息

书名：<<18岁以前要知道的科普知识>>

13位ISBN编号：9787802288829

10位ISBN编号：7802288827

出版时间：2008-9

出版时间：新世界出版社

作者：丁松

页数：306

字数：340000

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

前言

现代社会是一个高度知识化、科学化的社会，科学和知识越来越发挥着重要的作用。
它们的地位和作用越来越受到人们的高度重视。
在经济全球化的今天，综合国力竞争的核心是科技。
提高公民科学素质是世界各国提升综合国力的战略共识，美国、印度和欧盟很多国家都出台了相应的行动计划。
如印度在《2003年科学技术政策》中进一步明确科技政策的首要目标是：确保科学信息可以传达给每一个印度公民；加拿大、韩国等国政府在制定21世纪初期的科技发展规划和政策时，也都十分重视科学技术的发展与普及工作。

从发达国家的发展轨迹来看，社会越是要发展，越是要提高公民的社会教育程度；提高公民的社会教育程度，则要注重公民的素质教育；而注重公民的素质教育，则要从青少年抓起。

科学普及是一项关系国家发展和民族兴盛的基础性工作。
科学技术是第一生产力，科学技术的发展离不开科技知识的普及。
通过科学教育、传播与普及，帮助广大人民群众，特别是青少年一代树立科学思想、培养科学精神、了解科技知识、掌握科学方法，提升科学素质，就能够有力地推动创新型国家的建设进程。

青少年学习和掌握必备的科学知识，有利于树立正确的世界观、人生观和价值观，有利于培育科学思想、科学方法和科学精神，有利于提高思想道德素质、科学文化素质和健康素质，有利于改善思维方式、行为方式和决策方式。
增强认识问题、分析问题和解决问题的能力。

《18岁以前要知道的科普知识》紧紧围绕人们生活、身边的科学，以及青少年普遍感兴趣的科学知识，涵盖了物理、化学、植物、动物、人体和生活常识等各个方面的知识点，具有鲜明的时代性、针对性、科学性、知识性、实用性、实践性、趣味性和可读性，能够使广大青少年在轻松的阅读中，增强对科学技术的兴趣和爱好，开阔眼界，启发思维，拓宽知识面，增强科学意识。
掌握科学方法，为未来的健康成长和充分发展奠定良好的基础。

内容概要

《18岁以前要知道的科普知识》紧紧围绕人们生活、身边的科学，以及青少年普遍感兴趣的科学知识，涵盖了物理、化学、植物、动物、人体和生活常识等各个方面的知识点，具有鲜明的时代性、针对性、科学性、知识性、实用性、实践性、趣味性和可读性，能够使广大青少年在轻松的阅读中，增强对科学技术的兴趣和爱好，开阔眼界，启发思维，拓宽知识面，增强科学意识。
掌握科学方法，为未来的健康成长和充分发展奠定良好的基础。

书籍目录

一、物理常识篇 为什么人们都讨厌噪声　物质的状态究竟有多少种　为什么冰总是结在水的表面　驱车疾驶时为什么会感觉月亮一直跟着走　在月球上人究竟能跳多高　形形色色的弹簧都能够发挥什么作用　速度是一把“双刃剑”　在高压下物质会发生什么意想不到的变化　水滴入热油里为什么会溅起来　为什么火焰的方向总是朝上　为什么胶合板的层数都不是双数　水蒸气分子间的距离比水更大，为什么反而不透明　为什么潮湿的空气比干燥的空气轻　体温计的水银柱为什么需要用力甩下　无线电波能在水下传播吗　蛇为什么会听到暴风雨要来的声音　为什么人们都讨厌噪声　寺庙里的磬为什么会不敲自鸣　消音装置为什么不会产生爆音　奇妙的声音反射现象　隧道里为什么常常用橙黄色的灯　为什么绝大多数容器都制成圆柱形的　叠放在一起的玻璃为什么变得不透明了　为什么飞机逆风起飞更快、更有利　风筝是怎样飞上天的　几种奇妙的地温计　茅屋上的稻草是怎样被风刮走的　二、化学知识篇 怎样才能得到人造宝石　人们对于化学元素的认识历程　有趣的化学元素名称　《天工开物》中的丰富化学知识　组成物质的基本粒子有哪些　有趣的化学元素之最　什么是复合材料　塑料是怎么被发明的　多姿多彩、用途广泛的玻璃　玻璃怎么会变得与钢铁一样硬　未来的材料世界属于现代陶瓷　怎样才能得到人造宝石　有特殊性能的合金材料　防止噪声的最有效的方法　铁为什么会生锈　不锈钢为什么不易生锈　焰火为什么能产生绚丽的颜色　自然界的五色土是怎样形成的　变色眼镜的奥秘　生活中无处不在的酸　为什么说碳14是生命的时钟　能不能把油和水溶在一起　毒品对身体的严重危害　吸烟对人体健康的危害　对人体危害较大的室内主要污染源　人类最初对火的应用　奇特的燃烧现象　不污染空气的燃料　怎样针对不同的火灾选用和使用灭火器　几种常见的致癌物质　认识和了解化学武器三、多彩的植物篇 花朵美丽的颜色是怎样产生的　自然界植物进化的过程　有趣的植物名称　千奇百怪的种子　植物也有嘴巴吗　形形色色的植物的根　千姿百态的叶　为什么有些叶子到了晚秋会变红　为什么植物会落叶　千变万化的果实　花朵美丽的颜色是怎样产生的　有趣的“花之最”　昙花开放的秘密　花儿为什么能散发香气　植物的“五官”和感觉　植物分酸甜苦辣的奥秘　关于植物情感的秘密　植物是否也有血型　仙人掌类植物为什么多肉多刺　植物“自卫”的本领和绝招　植物的顽强生命力　能够“行走”的植物　自然界中奇异的草　自然界中奇特的树　善于“耍花招”的植物　能捕捉小虫的植物　植物世界的各种冠军　植物体内的生物钟　植物界的活化石　植物的分布之谜　色彩在农业上的神奇功用　美化居室的理想植物　一些常见花木中的有毒品科　植物的各种预报的特异功能四、奇妙的动物篇 同类动物相互争斗的奥秘　自然界动物的进化历程　怎样最有效地区别动物和植物　给动物起名字为什么用拉丁文　动物界的寄生和共生　动物眼睛的机能和动物眼里的世界　动物嗅觉里隐藏着的奥秘　很多动物的嗅觉和味觉是混杂在一起的　丰富多彩的动物语言　动物尾巴的多种功能　动物的寿命　动物的思维之谜　究竟先有鸡还是先有蛋　　动物取暖和避暑的高招　动物的洄游和迁徙之谜　大雁迁徙和飞行的奥秘　鹦鹉的“学舌”本领　野生黑猩猩行为的奥秘　猿啼蕴藏的秘密　为什么“杀鸡”能够“吓猴”　同类动物相互争斗的奥秘　神奇而有趣的蜘蛛网　狼性究竟是善还是恶　为什么称猪为“六畜之首”　撒哈拉沙漠中的生命　海洋中的鱼类　为什么说“鱼儿离不开水”　鱼鳞中的奥秘　噬人鲨为什么不吃身边的小鱼　能吃大鱼的小鱼　海马的生育是由雄海马来承担的　会爬树的弹涂鱼　大象的墓地之谜　不常见而非常有趣的鸟　能分泌乳汁、会哺乳育婴的鸟　鸟巢的奥秘　在这些动物的“暗示”下做出的发明　动物的异常和地震前兆　恐龙的灭绝和雌雄的比例有关吗　四次全球性生物灭绝的原因　已经灭绝的动物会再生吗　十二生肖的选择与排列顺序五、人体奥秘篇 人为什么会感到疲倦　人种为什么在肤色、形体上有差别　人体里含有的元素　人体所需的最重要的矿物质　人体中长出的“石头”　人体上的奇妙数字　什么样的脑袋才是聪明的　人脑到底能够接受多少信息　人的性格为什么千差万别　心脏的神奇力量　人的味觉的奥秘　气味是怎样被我们闻到的　人为什么长两只眼睛　左右鼻孔呼吸的不同作用　人为什么能说话　女声为什么一般比男声委婉动听　生气时眼睛为什么会不由自主地瞪得又大又圆　人为什么会感到疲倦　人为什么能睡能醒　人为什么越睡越懒　为什么说梦与生命攸关　人的自然寿命应该是多少　为什么爱好舞蹈有益于健康　为什么书法家、画家多长寿　人为什么会未老先衰　人体中奇妙的生理节律　发生在人体内的战争　人体内的疾病报警装置　为什么我们的体温总是保持在37℃左右　胃为什么不会消化自己　为什么有的人头上会长角　为什么望梅能止渴　疾病

究竟对人体有什么影响　为什么会出现水土不服现象　为什么有的人会贫血　献血会不会使人体内血液减少　O型血真的万能吗　人体健康会受太阳和月亮的影响吗　为什么气象会影响人的身体六、实用科普篇 给电池充电时要先放掉剩余的电吗　常用计算机的分类　常见磁盘分区格式的种类及特点　常用光盘的种类　电子邮件地址中的@是什么意思　手机的主要制式　数字电视的制作和传输　关电视机的一瞬间为什么会出现小画面　给电池充电时要先放掉剩余的电吗　家用微波炉的性能　电磁炉的性能和特点　用保温杯泡茶好不好　表示黄金的“Ｋ”字的意思　三线插头就是三相插头吗　为什么笔杆上往往有一个小孔　为什么汽车后面的窗子是不能打开的　高速公路为什么不是笔直的　亿以上的计数法　新鲜空气鲜在哪里　啤酒的“度”是什么意思　为什么牛奶应避光保存　不同的食用植物油有什么区别　什么样的塑料袋可包装食品　瓜果的简易消毒法　对食具进行消毒的有效方法　怎样检验鲜肉的质量　怎样对症下药去污迹　人为什么离不了食盐　铁对青少年的健康有什么影响　吃菜怎样才能更好地保持营养　日常食物的组合禁忌应注意什么　蛋黄与蛋清哪个更有营养　营养和食物之间的关系　我们身边的纳米技术　我国古代自然科学书籍之最

章节摘录

在月球上人究竟能跳多高　　地球上的物体都有重量，这是我们经常感觉到的。
当我们举起一块大石头，觉得它很重；当我们捡起一片羽毛时，就觉得它很轻。
“轻”和“重”似乎是物体的一种固有的特性。
但是事实上，它们根本不是固定的。
　　如果你的体重是60公斤，当你飞到离地球6500公里高的地方，体重就只有15公斤了。
你相信这一点吗？
　　这个原因是众所周知的。
所有的物体对其他物体都有一个自然的引力。
在地球上，物体的重量，就是表示地球对物体的吸引力。
两个物体之间的距离越大，它们之间的吸引力就越弱，当你飞到6500公里的高空，你距地心就是13000公里了，等于原来你站在地球表面时距离的2倍。
科学家告诉我们，引力与距离的平方成反比，因此地球对你的引力只为原来的四分之一，于是你的体重就只有15公斤了，可见重量并不是物体的固有属性。
　　如果你登上月球，地球对你的引力大约是地面上引力的四十分之一。
但是，另一方面，月球对你也有了引力，月球的质量比地球小，它只是地球质量的万分之一。
科学家又告诉我们，一个物体产生引力的大小，取决于它的质量。
在月球上你所受月球的引力是在地面上你所受地球引力的六分之一，因此你的体重就只有10公斤了。
你若在月球上跳高，那一定会感到十分轻松。
假定你的身高将近2米，在地球上你能跳过自己的身高，那么在月球上你能跳多高呢？
你也许会认为跳过12米没有问题，因为地球吸引力是月球吸引力的6倍嘛！
这个结论可不正确。
实际上，即使从理论上进行计算，你也仅能跳过6米多一点。
　　因为你在地球上跳过2米，实际上你仅把你身体的重心提高0。
85米左右，也就是说，你用腿的弹跳力把身体提高了0。
85米。
到了月球上，你仍用那么大的弹跳力，你就能把身体重心提高0。
85×6=5。
1（米），加上原来的重心高——2-0。
85=1。
15（米），5。
1+1。
15=6。
25（米）。
因此，在月球上你会跳过6。
25米，而决不是12米。
虽然如此，这个跳高纪录也大大地超过地球上的跳高世界纪录。
　　形形色色的弹簧都能够发挥什么作用　　在我们的日常生活中，弹簧形态各异，处处都在为我们服务。
　　常见的弹簧是螺旋形的，叫螺旋弹簧。
做力学实验用的弹簧秤、扩胸器的弹簧等都是螺旋弹簧。
螺旋弹簧有长有短，有粗有细；扩胸器的弹簧比弹簧秤的粗且长；在抽屉锁里，弹簧又短又细，约几毫米长；有一种用来紧固螺母的弹簧垫圈，只有一圈，在紧固螺丝螺母时都离不开它。
螺旋弹簧在拉伸或压缩时都要产生反抗外力作用的弹力，而且在弹性限度内，形变越大，产生的弹力也越大；一旦外力消失，形变也消失。
有的弹簧灼成片形的或板形的，叫簧片或板簧。

在口琴、手风琴里有铜制的发声簧片，在许多电器开关中也有铜制的簧片，在玩具或钟表里的发条是钢制的板簧，在载重汽车车厢下方也有钢制的板簧。
它们在弯曲时会产生恢复原来形状的倾向，弯曲得越厉害，这种倾向越强。
有的弹簧像蚊香那样盘绕，例如，实验室的电学测量仪表（电流计、电压计）内，机械钟表中都安装了这种弹簧。
这种弹簧在被扭转时也会产生恢复原来形状的倾向，叫做扭簧。
形形色色的弹簧在不同场合下发挥着不同的功能。
（1）测量功能　我们知道，在弹性限度内，弹簧的伸长（或压缩）跟外力成正比。
利用弹簧这一性质可制成弹簧秤。
（2）紧压功能　观察各种电器开关会发现，开关的两个触头中，必然有一个触头装有弹簧，以保证两个触头紧密接触，使导通良好。
如果接触不良，接触处的电阻变大，电流通过时产生的热量变大，严重的还会使接触处的金属熔化。
卡口灯头的两个金属柱都装有弹簧，也是为了接触良好；至于螺口灯头的中心金属片以及所有插座的接插金属片都是簧片，其功能都是使双方紧密接触，以保证导通良好。
在盒式磁带中，有一块用磷青铜制成的簧片，利用它弯曲形变时产生的弹力使磁头与磁带密切接触。
在订书机中有一个长螺旋弹簧，它的作用一方面是钉紧订书钉，另一方面是当最前面的钉被推出后，可以将后面的钉送到最前面以备订书时推出，这样，就能自动地将一个个钉推到最前面，直到钉全部用完为止。
许多机器自动供料，自动步枪中的子弹自动上膛都靠弹簧的这种功能。
此外，像夹衣服的夹子，圆珠笔、钢笔套上的夹片都是利用了弹簧的紧压功能而夹在衣服上的。
（3）复位功能　弹簧在外力作用下发生形变，撤去外力后，弹簧就能恢复原状。
很多工具和设备都是利用弹簧这一性质来复位的。
例如，许多建筑物大门的合页上都装了复位弹簧，人进出后，门会自动复位。
人们还利用这一功能制成了自动伞、自动铅笔等用品，十分方便。
此外，各种按钮、按键也少不了复位弹簧。

编辑推荐

科学技术是第一生产力，科学技术的发展离不开科技知识的普及。
科学普及是一项关系国家发展和民族兴盛的基础性工作。
通过科学教育、传播与普及，帮助广大人民群众，特别是青少年一代树立科学思想、培养科学精神、了解科技知识、掌握科学方法，提升科学素质，就能够有力地推动创新型国家的建设进程。

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