

《走进理科王国》

图书基本信息

书名：《走进理科王国》

13位ISBN编号：9787501571383

10位ISBN编号：7501571384

出版时间：2013-3

出版社：知识出版社

作者：姜运仓 编

页数：149

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《走进理科王国》

前言

大千世界，奥秘无穷：烂漫的春花，诱人的秋果；神秘的河图洛书，美妙的黄金数字；宏大的宇宙星空，微观的原子世界……凡此种种，无不引人遐思。“书到用时方恨少”，当你欲破解种种谜团时，却发现小小的课本已不能满足你对科学的渴求，越来越多的新知识、新科技更是让你眼花缭乱、应接不暇，一本文质兼美、深入浅出的科普图书，将成为你由衷的期待。为此我们倾力打造了这套科普丛书——《走进理科王国》。本书以拓展学生科学视野、提高科学素质为宗旨，从新课标规定的知识体系着手，紧密结合新课改，集中介绍了数、理、化、生等方面的相关知识。本书把深奥的知识浅显化，把枯燥的知识趣味化。在这里，自然的奥秘不再神秘，科学已成为打开理科王国大门的金钥匙。它会引导你沉醉于神奇瑰丽的大千世界之中，切实感受科学技术的强大威力，从而启迪智慧、丰富想象、激发创造，培养青少年热爱科学、献身科学的决心。浏览此书，你会发现科学原来如此淋漓尽致地散发出无穷的魅力，自然奥秘给了人类无穷的梦想，也给了人类艰苦创业的平台，如果你拥有了探索的明眸，充满了求知的渴念，那么本书就是你步入科学宫殿的引路者。 编者

《走进理科王国》

内容概要

《走进理科王国:化学王国探秘》中把深奥的知识浅显化，把枯燥的知识趣味化。浏览《走进理科王国:化学王国探秘》，你会发现科学原来如此淋漓尽致地散发出无穷的魅力，自然奥秘给了人类无穷的梦想，也给了人类艰苦创业的平台，如果你拥有了探索的明眸，充满了求知的渴念，那么《走进理科王国:化学王国探秘》就是你步入科学宫殿的引路者。

《走进理科王国》

书籍目录

第一章元素大家族 化肥之源——氮 氧气的魔术 最轻的元素——氢 不同形式的碳 银白色的物质——钾 可口可乐中的磷 大显身手的氯气 身穿紫衣的元素——碘 最轻的金属——锂 胶卷和相纸中的溴 黏土中的“银”——铝 汽车工业的基石——钒 并不懒惰的惰性气体 藏在萤石中的元素——氟 长胜不衰的元素——铁 使人骨骼健壮的元素——钙 超乎尘世的白色光芒——铂 第三金属——钛 电子工业的基石——硅 给世界带来光明的元素——钨 复印机的灵魂——硒

第二章化学迷宫探宝 太阳能量之谜 物质组成之谜 人体内化学元素之谜 碳家三兄弟之谜 氧之谜 氢之谜 酒之谜 水之谜 糖之谜 蛋白质之谜 可燃冰之谜 催化剂之谜 灭火“神水”和灭火“神粉”之谜 人工降雨之谜 化学“发电”之谜 霓虹灯之谜 粉尘爆炸之谜 “鬼火”之谜 白色污染之谜 酸雨之谜 光化学烟雾污染之谜 温室效应之谜 赤潮之谜 铝和人的衰老之谜 电视机有“鱼腥味”之谜 千年古剑不锈之谜 酒精测试卡之谜 制冷剂之谜 稀土金属之谜 金属玻璃之谜 安全玻璃之谜 玻璃钢之谜 光致变色玻璃之谜 先进陶瓷材料之谜 绿色材料之谜 单晶硅之谜 液晶之谜 高分子材料之谜 导电塑料之谜 糖是最甜的物质吗 为什么味精有鲜味 酒是怎样装进巧克力糖里的 馒头中的化学 食物中毒后如何救治 是什么决定一个人的酒量大小 为什么面包里会有许多小孔 为什么彩色照片时间久了会褪色或变色 亮晶晶的镜子背面到底是银还是水银 用蓝黑墨水写的字，为什么会由蓝变黑 鸡、鸭、鱼等宰杀后，要趁“新鲜”马上烹食吗 为什么衣物可以干洗 为什么很多人喜欢用紫砂壶来泡茶 为什么夜光表会发光 为什么汽油一点火就着，而煤油却要靠灯芯才能燃烧 为什么有些化学药品要装在棕色瓶里 玻璃上的花纹是怎样刻出来的 书籍封面上的金字是用金子做的吗 为什么不宜喝反复煮沸的水 为什么要把牛奶制成酸奶 如何除去水垢和焦巴 怎样防止衣服掉色 人造肉是用什么生产出来的 为什么红药水不能与碘酒一起用 蔬菜中的健康杀手——硝酸盐 为什么喝咖啡能提神醒脑 夏天湖面上为什么会冒气泡 光有方程式是不够的

第三章科学发现之谜 炼丹土的意外收获——火药的发明 风靡一时的丝袜——卡罗瑟斯发明“尼龙” 万丈高楼平地起——混凝土的发明 “王水”中的秘密——玻尔巧藏奖章 “万能”的方法——价值连城的“搅拌” 门捷列夫的排扑克游戏——元素周期律的发现 梦中取得的科学发现——有机化学的兴起 自小生野里——玻璃的出世 有心栽花花不开——塑料的童年 从树的眼泪到人的宝贝——硬化橡胶的发明 真金也怕火炼——助熔剂的发明 《浪子回头》与“回头浪子”——格氏试剂的发明 种瓜得豆的发明——聚乙烯生产法 昂贵的瓷瓶为何被打碎——退着走路的科学家 牛为何不饮此水——镁的发现 来自一群人的发明——西药麻醉剂 肚子被炸破之后——战争解开消化酶之谜 修道士的奇遇——麦角酸致幻剂 “气步甲虫”的启示——二元化学武器的发明 忘关机器引出的发明——生成金刚石薄膜的新技术 放射科学的新元素——发现镭之谜 希特勒没能掌握的科技——神秘的铀 忘吃稀粥以后——酿酒法的发明 试验失败反得福——口香糖的发明 今天菜肴为啥特别鲜——味精的发现 铅笔带来的发现——糖精

章节摘录

版权页：水之谜 水是大家十分熟悉的一种物质，然而水又是一种非常神秘的物质。你相信吗？医学研究表明：在完全断绝食物，同时没有水的情况下，人的生命极限只能维持3天。如果不进食，只喝水，可维持7天的生命。可见，水在人的生命中起着何等神奇的作用。水不仅是维系生命的重要物质，同时也是人体的重要组成部分，水占人体重量的 $2/3$ 。在人体中，那些貌不惊人、平平常常的水是生命体新陈代谢的“二传手”。生命通过它从外界环境将各种营养物质吸收并输送到有机体的各部分，又通过它将代谢废物排出有机体外。不仅如此，水能使荒山变良田，使黑乎乎的石油变成五光十色的塑料、巧夺天工的合成纤维和品质优良的合成橡胶……所以有人赞美水是生命的源泉。没有水就没有人类，没有生命。没有水，就没有物质世界。请记住：水造福于人类，改造了物质世界，好好保护水资源，防止水污染！水与人类结下了不解之缘，我们常用“碧绿”来形容湖水的颜色；用又咸又涩来形容海水的味道；用“浑浊”来形容滚滚黄河水的状态。然而纯净的水却是没有颜色、没有气味、没有味道的透明液体。在 1.01×10^3 帕斯卡的压强、 0°C 的条件下，水会变成美丽的雪花或亮晶晶的冰。温度升到 100°C 时，水开始沸腾并匆匆地变成水蒸气。水是如何组成的呢？真正识破水的真面目，是18世纪中叶，英国有个化学家普利斯特利，他在用氢气与空气的混合气点火爆鸣的魔术表演时，发现干燥的瓶壁上有不少水珠，经过一次又一次的实验，终于揭开了水的秘密：水是由氢与氧两种元素组成，而一个水分子含有两个氢原子和一个氧原子。水分子是十分稳定的。如果把水加热到 2000°C ，每1000个水分子中仅仅只有18个水分子发生分解。为了研究水的确定组成，人们还借用直流电能量来拆开水分子：在装有水的水槽中滴入少量硫酸或氢氧化钠帮助导电，插入两根石墨棒作电极，然后接通直流电，不一会两极上都出现气泡。如果用两支小试管分别收集两电极上的气体，发现与电流负极相连的碳棒上产生的气体多些，如果用燃着的火柴移近试管，可看到这种气体燃烧起来，并发出蓝色火焰，说明这根碳棒上产生的气体是氢气，另一碳棒上产生的气体少些，如果用带火星的木条伸进试管口，可看到火柴剧烈地燃烧起来，说明收集的气体是氧气。同时，还观察到氢气和氧气的体积比约为 $2:1$ 。通过氢气与氧气化合生成水和水电解生成氢气和氧气的实验事实，都提示了水是由氢元素和氧元素组成的。

《走进理科王国》

编辑推荐

《走进理科王国:化学王国探秘》讲述了“书到用时方恨少”，当你欲破解种种谜团时，却发现小小的课本已不能满足你对科学的渴求，越来越多的新知识、新科技更是让你眼花缭乱、应接不暇，一本文质兼美、深入浅出的科普图书，将成为你由衷的期待。为此编者姜运仓倾力打造了《走进理科王国:化学王国探秘》。

《走进理科王国》

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:www.tushu000.com