第一图书网, tushu007.com

<<化学元素的故事>>

图书基本信息

书名：<<化学元素的故事>>

13位ISBN编号：9787510014444

10位ISBN编号：7510014441

出版时间：2010-6

出版时间：世界图书出版公司

作者：《化学元素的故事》编写组 编

页数：202

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

自然界多姿多彩，无限多样，但是组成世界万物的基础——化学元素却是有限的。
它们不是彼此孤立地存在着的，而是形成一个完整的化学元素周期体系。
历代的化学家们研究和发现化学元素，曾经走过一条坎坷不平的艰辛道路。
元素周期律迟至19世纪60年代才被发现，化学从此才第一次具备较完整的理论体系。
我国远在商周时代就开始研究元素。
在战国时代形成了金、木、水、火、土“阴阳五行”说。
在古印度的孔雀王朝时代，也产生了地、水、风、火“四大元素”说。
在古代，无论中国和外国，对于物质构造的认识，基本上可以归纳为两种理论：原子论和元素论。
17世纪70年代，英国化学家波义耳在观察和实验的基础上，公开向传统的化学观念挑战并提出了化学元素论的科学概念。
他认为化学元素是用一般化学方法，不能再分解为更简单的某些实物，是原始的和简单的物质，或者是完全纯净的物质。
18世纪下半叶英国化学家普利斯特列等人发现氧。
法国化学家拉瓦锡据此建立了燃烧的氧素理论，证明燃素的不存在，否定了燃素学说。

内容概要

揭开未解之谜的神秘面纱，探索扑朔迷离的科学疑云；让你身临其境，保受益无穷。
书中还有不少观察和实践的设计，青少年读者们可以亲自动手，提高自己的实践能力。
对于广大青少年学习、掌握科学知识也是不可多得的良师益友。

<<化学元素的故事>>

书籍目录

门捷列夫和元素周期表第一号元素氢的故事奇妙的懒惰气体碱金属故事活泼的碱金属最轻的金属——锂钠在人体中的作用光谱分析法的第一个胜利——铷最软的金属——铯碱土金属的故事住在绿宝石里的金属——铍碱土金属六兄弟硼族元素的故事我国的丰产元素——硼人类的好伴侣——铝稀散金属——镓碳族元素的故事有机世界的主角——碳无机世界的中流砥柱一硅半导体工业的“粮食”——锗马口铁的“外衣”——锡古老的铅氮族元素的故事生命的基础——氮“鬼火”——磷热缩冷胀的宝藏——锑矿氧族元素的故事地球上最多的元素——氧炼金术的主角——硫卤族元素的故事活泼的元素——氟人类的亲密朋友——氯溴的发现紫色的元素——碘第1副族的故事人类的功勋元素——铜古老而又年轻的银贵族金属——金第2副族的故事高尚的锌功劳卓著的金属——铬银白色的液体——汞矿其他重金属元素的故事大有作为的稀土元素最重要的金属——铁为原子能服务的“仆人”——锆战争金属——钼爱生锈的金属——锰“烈火金刚”和“抗蚀冠军”铌和钽“大地之子”——钛钨——现代工业的基础元素最重的金属——锇镉与女儿村“恶魔”金属——镍奇妙的晴雨花——钴才能出众的金属——钒核燃料的原料——钍贵族之家——铂族金属矿专栏专栏1：元素符号及其名称的变迁专栏2：水中的微量元素与人体健康的联系专栏3：人工降雨专栏4：戴维和他“最伟大的发现”专栏5：电阻为零的世界专栏6：可燃冰专栏7：材料科学的骄子——光导纤维专栏8：奇妙的表面世界专栏9：元素周期表的终点之谜专栏10：中国化学之最专栏11：第一个人造元素专栏12：探究电子排布的秘密专栏13：破译化学密码专栏14：纳米材料专栏15：电子陶瓷

章节摘录

早在16世纪，瑞士著名医生帕拉塞斯曾描述过铁屑与醋酸作用时会产生一种气体（这种气体就是氢气）；17世纪时，海尔蒙特和波义耳等都曾偶然接触过它。
1700年法国勒梅里曾在一份《报告》里提到过它，并曾论及过这种气体的可燃性。
但是他们都不知道这种气体是什么东西，也没有将这种气体分离出来。
1766年，英国化学家卡文迪什首先系统地研究了这种气体，他用铁屑和锌等作用盐酸及稀硫酸后用排水集气法收集而获得这种气体，但他误认为该气体是由金属分解出来的。
又由于这种气体在加热时就会燃烧，他就把它叫做“inflammable air from metals”，即“来自金属的可燃空气”。
并错误地认为氢气就是燃素或燃素和水的化合物。
几年以后，1782年，法国化学家拉瓦锡重复了卡文迪什、普列斯特里等人的实验，明确提出正确的结论：水是氢和氧的化合物。
正确地赋予一个能反映这种可燃气体燃烧后产生水的这种变化特征的名字，把它称作“hydrogene”（英文变为hydrogen），即“氢”。
该词源自希腊语中的hydro（意为“水”）和后缀一genes（意为“产生”或“生出”），因此hydrogene原意为“会产生水的东西”，并确认氢是一种元素。
氢元素是所有元素中原子量最小的一个。
它的原子量只有1，排在元素周期表的第一号位置上。
……

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