

<<人类的化学之路>>

图书基本信息

书名：<<人类的化学之路>>

13位ISBN编号：9787510020032

10位ISBN编号：7510020034

出版时间：2010-4

出版时间：世界图书出版公司

作者：《人类的化学之路》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>

<<人类的化学之路>>

前言

化学的历史渊源非常悠久,可以说从人类学会使用火,就开始了最早的化学实践活动。我们的祖先钻木取火、利用火烘烤食物、寒夜取暖、驱赶猛兽,充分利用燃烧时的发光发热现象。当时这只是一经验的积累。

化学知识的形成、化学的发展经历了漫长而曲折的道路。

它伴随着人类社会的进步而发展,它的发展,又促进生产力的发展,推动历史的前进。

从19世纪末到20世纪初,化学跨入了现代时期。

19世纪可称为原子的世纪,在这个世纪,人们揭开了原子结构的秘密,促进了有机化学、无机化学以及其他科学的发展。

在世纪交替之际,发生了“知识大爆炸”,首先是德国的伦琴发现了x射线,之后是法国贝克勒尔发现了放射性,这些重大发现冲击着道尔顿的原子论,即认为原子是不可分的错误概念。

1897年英国对原子进行重新研究,从而使化学获得新的重大突破。

诚然,科学的发展是没有止境的,因而化学的发展也决不会停滞不前。

化学这门学科发展到今天经历了漫长复杂的过程。

随着历史的发展,人们所知道的物质种类以及对这些物质的制取和研究范围都在不断扩大。

同时,关于物质的组成和结构、化学现象和反应过程的理论也在不断丰富与完善。

化学同其他学科一样是在一定的社会经济条件下形成的,是在各种社会现象及过程的相互作用中发展的。

因此,社会的政治和经济的变革都对化学学科的进展产生极大的影响。

也就是说化学的发展是由生产决定的,它来源于人类认识世界改造世界的要求和积极的实践活动。

化学和化工又是生产力,它能推动生产的发展,科学和生产就是这样相互促进、协同发展的。

化学史可使我们了解科学家的新思想是怎样产生和发展起来的,新的科学发明是怎样得来的,这对未来的化学家们将有特别重要的意义。

总之,人类的化学之路并不是一帆风顺的。

在《人类的化学之路》这本书里,同学们可以从中了解一些相关方面的知识,并同时感受一些化学道路上的艰辛与成功的喜悦。

但是,本书介绍的不是全部,书中所介绍的重点在近现代部分,还有更多的知识需要我们通过其他的各种渠道去了解,、此书只是重在培养、提高同学们对化学学科的兴趣

<<人类的化学之路>>

内容概要

化学可以使天空变得更蓝，可以使河水变得更清澈，可以使物品变得更丰富，可以使生活变得更美好我们的生活离不开化学，化学改变了我们整个世界。

那么，化学到底是什么呢？

离我们一起来探索这绚丽多彩的化学世界吧！

<<人类的化学之路>>

书籍目录

中国古代化学之路

化学史的发端——人类学会用火

蔡伦的造纸术

黑火药的发明

发达的冶金技术

炼丹术的启迪

无机化学篇

燃烧的秘密

元素周期律的诞生

水被确定为种化合物

碳和磷的氧化物

氮氧化物与环保

金属氧化物和过氧化物

硫化物和多硫化物

氢化物

卤化物

硫酸盐

硅酸盐和其他些无机酸盐

陶瓷

各式各样的玻璃

水泥的来历

硫酸的生产

合成氨和硝酸制造

氢氧化钠和盐酸

制碱的故事

火柴的故事

稀有气体化合物

照片的洗印

有机化学篇

绿叶中的色素

血红蛋白

香的和臭的化合物

人工合成尿素

链烃

最早得到的醇醛酮醚

最早制得的五种有机酸

来自动物体中的有机酸碱

植物碱家庭

煤的气化及其产物

三次发现石油效用

从煤焦油中分离出来的物质

碳水化合物

.....

<<人类的化学之路>>

章节摘录

范特霍夫1852年出生在荷兰鹿特丹一个著名医生家中，生活比较富有。范特霍夫上中学时最感兴趣的课程是化学，他自己也看了许多化学书。每当上化学实验课时，他都认真听老师的讲解，认真做好老师指定的实验。但是课堂上的实验太少，满足不了他的要求。怎么才能自己自由地做实验呢？

于是在一个星期天，他一个人偷偷地翻过学校的院墙，从化学实验室地下室的窗子钻入，沿着楼梯进到实验室，打开玻璃柜，拿出酒精灯、蒸馏瓶、铁架台等化学仪器做起了实验。突然，门被打开，化学老师霍克维尔先生走了进来，生气地问他如何进来的，做的是什麼实验。范特霍夫红着脸结结巴巴地作了回答。

“真是胡闹，尽管你实验做得很准确，但是你犯了学校的规矩，校长要是知道会开除你的！”

于是，老师把范特霍夫领到他父亲那里，范特霍夫的父亲指出，应当做一个品格高尚的人，即便是为了对知识的渴求也不能像小偷一样去违犯学校的规矩。

为了满足孩子做实验的要求，他父亲用一间旧房子为他改成简易实验室。

范特霍夫中学毕业后想学习化学，可是他父亲希望他成为一名工程师，范特霍夫不想使父亲伤心，便考入德尔夫特工学院学习数学。

尽管他主修数学，但最感兴趣的还是化学。

他把哲学家孔德的一段话奉为经典：“从方法论上看，详尽地了解数学，对化学家理解化学本身将会起决定的作用。

”范特霍夫认为，孔德的话是绝对正确的。

因此他努力学习数学，这对他以后成为物理化学家是至关重要的。

范特霍夫在工学院两年就修完了全部课程，提前毕业了。

但他认为，只有一张大学毕业文凭还不足以搞科学研究，1872年他又考入莱顿大学攻读博士学位。1874年，范特霍夫通过了论文答辩，从而获得了数学博士和自然哲学博士的学位。

.....

<<人类的化学之路>>

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>