

<<化学世界>>

图书基本信息

书名：<<化学世界>>

13位ISBN编号：9787535154941

10位ISBN编号：7535154948

出版时间：2009-8

出版时间：湖北教育

作者：雷纳·科特

页数：48

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>

<<化学世界>>

前言

各种颜料、塑料、人造纤维、医药用品、洗涤剂 and 动力燃料……这些物品神奇地出现在了我们的生活中。

它们的诞生，全靠化学家们利用基本物质如石油、空气和食盐妙手制作。

那么，这些物质之间的转换是如何进行的呢？

原子和分子的结构又发生了怎样的变化？

化学家们是如何工作的，他们和炼金士有何不同？

阅读这本《什么是化学》，您的疑问都将得到解答。

本书读来扣人心弦，引人入胜，它将为您揭开当今发展最快的科学领域——化学的神秘面纱。

近年来，大众眼中的“化学”被蒙上了一层阴影。

屡次发生的化工厂事故、污水和废气的未净化排放、食物中化学残留物所引起的人畜慢性中毒等等，这样的消息不断进入人们的视野。

化学产品的更新与发展总是伴随着环境压力的不断升级，因此近几年来人们开始致力于减轻化工业所带来的环境压力。

至少，德国境内的化工企业不遗余力地引进昂贵的废物净化设施，并开始使用对环境危害较小的材料

。

没有现今的这些化学制品，就无法实现现代化的技术与文明。

要实现环境保护、对有害化学物质进行监控，就必须掌握一定的化学知识和研究方法。

动植物和人类的身体里都在不断地发生化学反应。

总之一句话：化学是生命之本。

因此，了解化学这一有趣学科的相关知识尤为重要。

<<化学世界>>

内容概要

自古以来，人类就一直在研究关于物质构成的一门科学——化学。

古希腊人亚里士多德是第一位尝试解释世界物质构成的科学先驱。

他认为，地球上的物质都是由四种基本物质构成的：土、水、空气和火。

今天我们认识到，世界上存在着112种不同的元素，正是这些构成了我们的宇宙，其中包含了行星和恒星，当然也有我们的地球。

在本书中，雷纳-科特博士介绍了有关化学的入门知识，例如，什么是物质？

原子和分子有什么区别？

原子的构造是怎样的？

生命体由什么构成？

等等。

阅读本书，你将得到这些问题的最专业的解答。

<<化学世界>>

作者简介

作者：(德国)雷纳·科特 译者：王勋华 插图作者：(德国)弗兰克·克鲁格等

<<化学世界>>

书籍目录

化工业的起源 什么是化学变化？

什么是化学反应？

我们在哪些地方利用到化学？

从何时起人们开始运用化学？

古埃及祭司有什么秘方？

古希腊人如何解释物质多样性？

中世纪的炼金士在寻找什么？

炼金术对现代化学有何意义？

化工业是如何产生的？

原子和分子 什么是元素？

混合物和化合物有什么区别？

什么是原子？

原子的结构是怎样的？

怎样区分不同的原子？

什么是元素周期表？

什么是分子？

分子是怎样形成的？

什么是化学式？

分子有多大？

为什么物质会有固态、液态和气态？

化学反应是如何发生的？

什么是催化剂？

化学元素——构成世界的原材料 燃烧过程中发生了什么？

空气由哪些气体组成？

地壳中包含哪些元素？

坏鸡蛋为什么会散发臭味？

如何炼铁？

铁和钢有什么区别？

石墨和金刚石有什么共同点？

煤是怎样形成的？

生物化学 食物中含有哪些营养成分？

哪个反应最重要？

我们的身体由什么构成？

化学决定世界 化学肥料有什么作用？

化学家的工作包括哪些方面？

什么是农业杀虫剂？

化学药品对健康有什么影响？

什么是合成材料？

化学到底有多危险？

术语表

<<化学世界>>

章节摘录

插图：化工业的起源什么是化学变化？

一辆汽车的挡泥板开始生锈，说明汽车上的这块金属板正在发生缓慢变化：油漆剥落，颜色从银灰色变成赤褐色，金属板开始变得松脆，最后板上出现了一个洞。

一株植物开始生长的时候，体内会产生茎和叶子所需的营养，植物的花和果实会产生气味和颜色。

将一根火柴在火柴盒上一擦，火柴棒就会燃烧起来，直至烧成灰烬。

汽车发动机可以将油气混合物转化成高温气体。

把生面团放进烤箱，出来的时候它就变成了香味扑鼻的糕点。

我们吃进去的食物，在体内经过加工之后，以另一种形式被排泄出来。

以上这些不过是化学变化中的少数例子。

化学变化不仅出现在我们的日常生活中，而且还发生在我们的身体内部。

有些化学变化发生得非常迅速，例如燃烧和爆炸；另一些化学变化则可能需要长达几分钟、几小时、几周甚至是几年的时间才能完成。

但有一条规律一直不变：化学变化会生成一种或若干种新物质。

并且原来的物质会发生性质上的改变。

因此，有新物质产生是化学变化的重要特征。

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>