

<<生活中的化学>>

图书基本信息

书名：<<生活中的化学>>

13位ISBN编号：9787308070249

10位ISBN编号：7308070247

出版时间：2010-1

出版时间：浙江大学出版社

作者：赵雷洪，竺丽英 主编

页数：286

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>

## <<生活中的化学>>

### 内容概要

化学在为人类提供食物，提供穿衣住房，提供必要的能源和开发新能源，研制开发新材料，保护人类的生存环境，帮助人类战胜疾病、延年益寿，以及增强国防力量，保障国家安全等方面都起着及其关键的作用。

目前全球关注的四大热点问题——环境保护、能源的开发和利用、新材料的研制、生命过程奥秘的探索都与化学密切相关。

本书的编写旨在提高读者的化学认知水平，对化学有更通俗的了解，使读者的生活质量更高，视野更开阔，有时更能防患于未然。

可以作为大学非化学类专业学生的通识教材，也可以作为帮助高中生认识化学现象、化学本质的一本知识性的课外科普读物。

## 书籍目录

第1章 化学与能源 1.1 能源概述 1.1.1 能源的分类 1.1.2 能量的转化 1.1.3 能源利用史 1.1.4 世界能源消费概况 1.1.5 中国能源消费概况 1.2 化石燃料 1.2.1 煤 1.2.2 石油和天然气 1.2.3 可燃冰 1.3 核能 1.3.1 核能的产生 1.3.2 核裂变 1.3.3 核聚变 1.4 化学电源 1.4.1 化学电源的工作原理及组成 1.4.2 常用化学电源 1.4.3 新型化学电源 1.5 节能和新能源的开发 1.5.1 生物质能 1.5.2 太阳能 1.5.3 氢能 1.5.4 地热能 1.5.5 海洋能 1.5.6 风能

第2章 化学与环境 2.1 环境概述 2.1.1 自然环境中的化学物质循环 2.1.2 环境化学 2.1.3 环境问题 2.2 大气环境化学 2.2.1 大气及大气中的污染物 2.2.2 光化学烟雾及其控制策略 2.2.3 酸雨及其控制策略 2.2.4 温室效应及其控制策略 2.2.5 臭氧层空洞及其控制策略 2.3 水环境化学 2.3.1 天然水体及水体中的污染物 2.3.2 水体的重金属污染 2.3.3 水体的有机化合物污染 2.3.4 水体的富营养化 2.3.5 水体污染的治理 2.4 土壤环境化学 2.4.1 土壤及土壤中的污染物 2.4.2 土壤的重金属污染 2.4.3 土壤的化学农药污染及其防治 2.4.4 土壤的固体废弃物污染及其防治 2.5 绿色化学 2.5.1 绿色化学的概念及理论基础 2.5.2 绿色化学的特点及核心内容 2.5.3 绿色化学与技术的发展动向

第3章 化学与材料 3.1 材料科学概述 3.1.1 材料科学的概念 3.1.2 材料的分类 3.1.3 材料科学的发展趋势 3.2 新型金属材料 3.2.1 超耐热合金 3.2.2 超低温合金 3.2.3 超塑性合金 3.2.4 形状记忆合金 3.3 无机非金属材料 3.3.1 陶瓷材料概述 3.3.2 普通陶瓷 3.3.3 先进陶瓷 3.4 高分子材料 3.4.1 高分子材料的概念 3.4.2 传统高分子材料 3.4.3 新型高分子材料 3.5 复合材料 3.5.1 复合材料概述 3.5.2 金属基复合材料 3.5.3 陶瓷基复合材料 3.6 超导材料 3.6.1 超导材料概述 3.6.2 超导材料的特性 3.6.3 高温超导材料 3.6.4 超导材料的研究方向及前景 3.7 储氢材料 3.7.1 储氢材料概述 3.7.2 储氢材料的功能和应用

第4章 化学与服装材料 4.1 服装材料概述 4.1.1 服装材料的分类 4.1.2 服装材料的发展趋势 4.2 服装中的纤维 4.2.1 天然纤维 4.2.2 化学纤维 4.2.3 特种化学处理织物 4.3 新型面料 4.3.1 新型纺织品 4.3.2 功能保健服装 4.3.3 新型服装纤维材料 4.4 服装中的危害 4.4.1 服装中常见的有害物质 4.4.2 常见的服装危害 4.4.3 服装危害的防护

第5章 化学与洗涤剂 5.1 表面活性剂 5.1.1 表面张力 5.1.2 表面活性与表面活性剂 5.1.3 表面活性剂分子结构特点 5.1.4 表面活性剂的结构与分类 5.1.5 表面活性剂的性质和应用 5.2 肥皂 5.2.1 肥皂的原料 5.2.2 制皂原理和肥皂去污原理 5.2.3 肥皂的分类和常用肥皂 5.3 合成洗涤剂 5.3.1 合成洗涤剂的分类 5.3.2 合成洗涤剂的原料

第6章 化学与化妆品 6.1 化妆品概述 6.1.1 化妆品的原料 6.1.2 化妆品的选择 6.1.3 毛发的结构与烫染发原理 6.2 典型美容化妆品的生产流程与配方 6.2.1 霜膏类化妆品 6.2.2 液体化妆品 6.2.3 香粉类化妆品 6.2.4 唇膏类化妆品 6.3 典型发用化妆品的配方 6.3.1 洗发化妆品 6.3.2 护发化妆品 6.3.3 染发化妆品

第7章 化学与涂料 7.1 涂料概述 7.1.1 涂料的概念 7.1.2 涂料的组成 7.2 常用家装涂料 7.2.1 木器涂料 7.2.2 墙体涂料 7.2.3 地面涂料 7.2.4 特种涂料 7.3 工业涂料 7.3.1 汽车涂料 7.3.2 集装箱涂料 7.3.3 卷材涂料 7.3.4 家电涂料

第8章 化学与健康 8.1 能量与营养物质 8.1.1 宏量营养素与能量 8.1.2 微量营养素与能量 8.2 食品中的营养素 8.2.1 谷物 8.2.2 蔬菜 8.2.3 肉类 8.2.4 水产类 8.3 人体中的化学元素 8.3.1 常量元素 8.3.2 微量元素 8.3.3 有害元素 8.4 食品中的添加剂 8.4.1 食品添加剂的分类 8.4.2 食品添加剂的作用 8.4.3 食品添加剂的安全使用 8.5 常用药物 8.5.1 解热镇痛药 8.5.2 抗/抑酸药 8.5.3 抗菌素 8.5.4 抗癌药参考文献

章节摘录

插图：化学在能源开发和利用方面扮演着重要的角色。

第一，要研究高效洁净的转化技术和控制低品位燃料的化学反应，使之既能保护环境又能降低能源的成本。

这不仅是化工问题，也是基础化学问题。

例如，要解决煤、石油、天然气的高效洁净转化，就要研究它们的组成、结构和转化过程中的反应，研究高效催化剂以及如何优化反应条件以控制过程。

第二，要开发和利用新能源。

新能源必须满足高效、洁净、经济、安全的要求。

例如，利用核能、氢能、太阳能，研制新型绿色化学电源，开发生物质能源，利用海水盐差发电，都离不开化学这一基础学科的参与。

能源的高效、清洁利用将是21世纪化学科学研究的前沿性课题。

能源是一个综合性的课题，涉及物理、化学、生物、天文、地理等。

本章除了介绍能源的分类、能源利用史和能源消费概况外，主要尝试从化学角度来介绍一些重要的能源。

## <<生活中的化学>>

### 编辑推荐

《生活中的化学》编辑推荐：目前全球关注的四大热点问题——环境保护、能源的开发和利用、新材料的研制、生命过程奥秘的探索都与化学有关。

化学与人类的衣食住行密切相关，在开发新材料、保护人类的生存环境、帮助人类战胜疾病及延年益寿等方面起着重要作用。

化学既深奥又通俗，《生活中的化学》将使您对化学有更通俗的了解，从而开阔视野，提高生活质量。

“化学与能源”、“化学与环境”、“化学与材料”、“化学与服装材料”、“化学与洗涤剂”、“化学与化妆品”、“化学与涂料”、“化学与健康”与您息息相关，化学就在您的生活中！

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>