

<<我们周围的化学>>

图书基本信息

书名：<<我们周围的化学>>

13位ISBN编号：9787561762752

10位ISBN编号：7561762755

出版时间：2008-8

出版时间：华东师范大学出版社

作者：韩金根 编

页数：308

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>

<<我们周围的化学>>

前言

通识教育, 也称普通教育(general education)。

相对于专业教育而言, 前者培养学生成为一个有责任感和文明的公民, 后者培养学生在以后职业生涯中的竞争力。

从长远看, 通识教育应确定为大学教育的基石。

“华东师范大学本科人才培养方案”以通识教育、专业教育和教师教育三大板块为课程体系的基本框架, 其中通识教育课程旨在进一步扩大学生的知识面, 拓展学生多学科综合视野, 了解学术进展和学科前沿, 进而培养和陶冶学生的科学与人文精神, 增强学生的综合素养和社会适应能力。

多少年来, 人类一直在认识、开发和利用我们周围的自然界, 同时科学技术也从一开始就随着人类的生存需求而产生和发展着, 从而促进了人类文明和社会的不断进步。

作为自然科学的重要分支, 化学与人类的关系十分密切, 它的范围可以说是无所不包, 无所不有。

对于非化学专业的人来说, 让他们了解一点化学现象, 掌握一些化学知识, 这也是通识教育的重要内涵。

基于上述想法, 本书的撰写旨在使读者深刻领悟到化学的魅力所在, 它对人类的生存、文化和生活质量的提高至关重要, 农、轻、重, 吃、穿、用, 无不密切地依赖化学。

本书着重介绍人类衣食住行中的化学知识, 并结合各种媒体上有关现代生活的化学信息, 兼具趣味性和实用性, 使其内容贴近生活, 与时代同步。

<<我们周围的化学>>

内容概要

本书的撰写旨在使读者深刻领悟到化学的魅力所在，它对人类的生存、文化和生活质量的提高至关重要，农、轻、重，吃、穿、用，无不密切地依赖化学。

本书着重介绍人类衣食住行中的化学知识，并结合各种媒体上有关现代生活的化学信息，兼具趣味性和实用性，使其内容贴近生活，与时代同步。

本书用一定的篇幅，通过对百年诺贝尔化学奖的综合分析，讨论了20世纪化学发展的轨迹，并对21世纪化学的发展作了展望。

作为一部通识课程教材，编者通过教学实践及听取读者的建议，对第一版内容作了较大幅度的修改和补充，增加了适量的思考题，以便于学生的小结。

<<我们周围的化学>>

书籍目录

序	第一章 化学与环境	1.1 化学的误区——环境污染	1.1.1 大气污染	1.1.2 水污染	1.2 积极整
	治污染, 发展绿色化学	1.2.1 通过化学方法治理环境污染	1.2.2 用化学方法变废为宝	1.2.3	发展绿色化学
	思考题	第二章 化学与能源	2.1 能源世界的主角——煤	2.1.1 煤的燃烧	2.1.2
	煤的气化	2.1.3 煤的液化	2.2 工业的“血液”——石油	2.2.1 石油的基本组成	2.2.2 石油
	的蒸馏	2.2.3 汽油的辛烷值和汽油的使用牌号	2.2.4 汽油辛烷值的提高和优质汽油的制备	2.3	天然气
	2.3.1 天然气的开采与利用	2.3.2 易燃气体的安全使用	2.3.3 天然气水合物——21世		纪的新能源
	2.4 生物质能	2.5 悄悄改变人类生活方式的能源——化学电源	2.5.1 化学电源的原		理——氧化还原反应
	2.5.2 化学电源的特点	2.5.3 常用化学电池	2.6 神奇的新能源——核能		2.6.1 原子核的结构和核能
	2.6.2 原子核反应堆	2.6.3 取之不尽的聚变能	思考题		第三章 化学
	与材料	3.1 材料与社会发展	3.2 硅酸盐材料	3.2.1 陶瓷	3.2.2 玻璃
	3.2.3 水泥	3.3 合成			高分子材料
	3.3.1 概述	3.3.2 三大高分子合成材料	3.3.3 功能高分子材料	3.3.4 新型高	分子材料
	3.4 复合材料与智能材料	3.4.1 复合材料	3.4.2 智能材料	3.5 纳米材料	3.5.1 纳米
	材料的内涵	3.5.2 纳米材料的特性	3.5.3 纳米材料的用途	3.5.4 纳米材料的发展与未来	3.6
	超导材料	思考题	第四章 农业与化学	4.1 农药	4.1.1 农药的概述
	4.1.2 农药的发展	4.1.3			常用农药
	4.1.4 未来农药的发展方向	4.2 化肥	4.2.1 氮肥	4.2.2 磷肥	4.2.3 钾肥
	4.2.4 复合肥	4.2.5 微量元素化肥	4.2.6 未来化肥的发展方向	思考题	第五章 化学与饮食
	5.1 食品的主要化学组成及其生理功能	5.1.1 生命的基础——水	5.1.2 生命能量的来源——糖		类
	5.1.3 人体的第二能源——脂类	5.1.4 生命的基础——蛋白质	5.1.5 维生素	5.2 食品美化	大师——食品添加剂
	5.2.1 五彩缤纷的食品——食用色素	5.2.2 食品的酸、甜、苦、辣、香			5.2.3 重要的食品乳化剂
	5.2.4 食品漂白剂	5.2.5 食品膨松剂	5.2.6 食品增稠剂	5.3 食品	中的毒物
	5.3.1 天然有毒物	5.3.2 环境污染毒物	5.3.3 食品在加工储存中产生的毒物	5.4 合	理营养与平衡膳食
	5.4.1 合理营养、平衡膳食的含义	5.4.2 科学膳食的原则	5.4.3 不同人群		的合理营养与平衡膳食
	思考题	第六章 人类健康的保证——药物	第七章 日用品中的化学	第八章 百年	诺贝尔化学奖纵横谈
	参考文献				

<<我们周围的化学>>

章节摘录

从人类诞生开始就存在着人与环境的对立统一关系，就出现了环境问题。一般认为，当代世界各国面临的重大社会问题集中在粮食、能源、人口、资源和环境五个方面。其中环境问题主要是由于人类社会迅速发展而引起的，它是人类社会现代化进程中必然会出现、又必须加以妥善解决的课题。

如今，全世界的人们都深切地感受到环境的压力——环境污染不分国界、种族、文化、意识形态。从20世纪50年代出现的震惊世界的八大污染事件到80年代的重大恶性环境事件，乃至近年来世人关注的酸雨、臭氧层耗蚀、温室效应等全球环境问题，无一不是由化学物质及其变化造成的。

从全球看，人们普遍关注以下几个问题：大气污染；臭氧耗蚀；全球变暖；海洋污染；淡水资源紧缺和污染；土地退化和沙漠化；森林锐减；生物多样性减少；环境公害；有毒化学品和危险废弃物。

其中七个直接与化学相关(、 、 、 、 、 、)，另外三个间接和化学有关，如森林锐减的原因之一就是酸雨的危害。

大气污染是指大气中污染物浓度达到有害程度，超过了环境质量标准规定的限度。

凡是能使空气质量变差的物质都是大气污染物。

目前已认定的对环境产生影响的大气污染物有100多种，其中受到人们普遍重视的如表1.1.1所示。

<<我们周围的化学>>

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>