

# 《化学》

## 图书基本信息

书名：《化学》

13位ISBN编号：9787030244482

10位ISBN编号：7030244486

出版时间：2009-6

出版社：科学出版社

作者：慕旭良 编

页数：300

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

## 前言

欢迎同学们进入中等卫生职业学校化学课程的学习！化学课程是中等职业学校学生选修的一门公共基础课，是医药卫生类等相关专业的限定选修课。全书共分12章，由基础模块和职业模块两部分组成。基础模块是本课程的基础性内容和应达到的基本要求，主要包括化学基础知识和基本技能，教学时数为48学时。职业模块是适应学生学习医学相关专业需要的限定选修的内容，包括反映医学职业特点和相关专业教学需要的知识性内容，以及培养学生职业能力的实践性内容，教学时数为16~30学时。通过这两个模块的学习，同学们将认识化学学科的特点与魅力，了解化学科学的发展历程和探索空间，讨论个人的未来发展与职业选择的关系；掌握研究物质性质的基本方法，利用多种形式的活动，探究元素及其化合物的性质和应用，从自然界—实验室—人类生产、生活的各个方面感受元素家族的奇妙，了解元素周期律的奥秘，并从化学键的角度认识化学反应及能量转化的规律，学会用辩证唯物主义的观点来认识和理解与化学有关的各种自然现象和物质变化规律，进一步体会化学科学对促进社会发展以及提高人类生产和生活水平的重要作用。为了帮助同学们积极主动地学习，本教材设置了“学习目标”、“联想质疑”、“观察思考”、“知识链接”、“活动探究”、“交流研讨”、“迁移应用”、“归纳总结”、“案例分析”、“知识拓展”和“目标检测”等丰富多彩的活动栏目。本教材从科学素养的三个维度、综合职业能力的培养等选择和编排学习内容，引导同学们学习最核心的化学基础知识和基本技能、最有价值的基本方法，以及最重要的职业观念和态度。希望本教材能够成为同学们学习化学课程的好帮手，为大家学好后续专业课程打下坚实的基础，为大家科学素养的发展和综合职业能力的培养搭建更宽广的平台。

## 内容概要

《化学》为首批中等职业教育课程改革国家规划新教材之一，以教育部最新修订的《中等职业学校化学教学大纲》为依据进行编写，供中等职业学校医药卫生类各专业使用。全书共分12章，由基础模块、职业模块两部分构成。基础模块是本课程的基础性内容和应达到的基本要求，主要包括化学基础知识和基本技能，教学时数为48学时。职业模块是适应学生学习医学相关专业需要的限定选修的内容，包括反映医学职业特点和相关专业教学需要的知识性内容，以及培养学生职业能力的实践性内容，教学时数为16-30学时。

本教材从科学素养的三个维度、综合职业能力的培养等选择和编排学习内容，引导同学们学习最核心的化学基础知识和基本技能、最有价值的基本方法，以及最重要的职业观念和态度。希望本教材能够成为同学们学习化学课程的好帮手，为大家学好后续专业课程打下坚实的基础，为大家科学素养的发展和综合职业能力的培养搭建更宽广的平台。

## 书籍目录

第1章 认识化学第1节 走进化学第2节 元素与物质的分类第3节 化学中常用的物理量——物质的量第4节 氧化还原反应第2章 原子结构化学键第1节 原子结构第2节 元素周期律和元素周期表第3节 化学键第3章 溶液第1节 溶液的浓度第2节 溶液的渗透压第3节 胶体溶液第4节 缓冲溶液第4章 化学反应速率和化学平衡第1节 化学反应速率第2节 化学平衡第5章 电解质溶液第1节 弱电解质的电离平衡第2节 水的电离和溶液的pH第3节 离子反应第4节 盐的水解第6章 重要的元素及其化合物第1节 常见的非金属单质及其化合物第2节 常见金属元素及其化合物第7章 走进有机化学第1节 认识有机化学第2节 有机化合物的结构与性质第3节 甲烷烷烃第4节 乙烯烯烃第5节 乙炔炔烃第6节 苯第8章 烃的含氧衍生物第1节 乙醇第2节 苯酚第3节 乙醛第4节 乙酸第9章 含氮有机化合物第1节 胺第2节 酰胺第10章 杂环化合物和生物碱第1节 杂环化合物第2节 生物碱第11章 生命中的基础有机化学物质第1节 油脂第2节 糖类第3节 蛋白质第12章 进入合成有机高分子化合物的时代第1节 合成有机高分子化合物的基本方法第2节 应用广泛的高分子材料第3节 功能高分子材料化学基础实验实验1 化学实验基本操作实验2 一定物质的量溶液浓度的配制实验3 同周期、同主族元素性质递变规律（探究实验）实验4 溶液的稀释实验5 缓冲溶液的配制实验6 影响化学反应速率和化学平衡的因素（探究实验）实验7 溶液酸碱性测定实验8 重要有机化合物的性质实验9 尿素和脂的性质实验10 糖的性质实验11 蛋白质的性质实验12 由植物油制取肥皂（探究实验）参考文献中等职业学校《化学》教学大纲（医药卫生类）附录彩图元素周期表

## 章节摘录

早期的化学只是一门实用技术，在这一方面我国走在世界的前列。我国的四大发明有两项是化学的成就；我国的烧瓷技术世界闻名；精美的青铜制品（图1-1-1）世上罕见。以上这些科学技术在世界人类的进步中发挥了重要的作用。在对药物化学和冶金化学的广泛探究之下，产生了原子-分子学说，使化学从实用技术跨入了科学之门。在这一理论的指导下，人们发现了大量元素，同时揭示了物质世界的根本性规律——元素周期律。现代物质结构理论的建立，使物质世界的秘密进一步揭开，合成物质大量出现。我国的化学工作者也做出了突出贡献。牛胰岛素的合成是世界上第一次用人工方法合成具有生命活性的蛋白质，为人类探索生命的秘密迈出了第一步（图1-1-2）。化学理论的发展促进了合成化学发展。化学与其他学科之间的渗透，促进了材料、能源等科学的发展。材料是人类赖以生存和发展的物质基础，一直是人类进步的重要里程碑。石器时代、青铜器时代、铁器时代都是以材料作标志。没有半导体材料就没有计算机技术；没有耐高温、高强度的特殊材料就没有航天技术；没有光导纤维就不会有现代通讯；没有合成材料，今天的生活还会这么丰富多彩吗（图1-1-3~图1-1-5）？

## 编辑推荐

《化学》共分12章，由基础模块和职业模块两部分组成。基础模块是本课程的基础性内容和应达到的基本要求，主要包括化学基础知识和基本技能；职业模块是适应学生学习医学相关专业需要的限定选修的内容，包括反映医学职业特点和相关专业教学需要的知识性内容，以及培养学生职业能力的实践性内容。通过这两个模块的学习，读者将认识化学学科的特点与魅力，了解化学科学的发展历程和探索空间，讨论个人的未来发展与职业选择的关系；掌握研究物质性质的基本方法，利用多种形式的活动，探究元素及其化合物的性质和应用，从自然界-实验室-人类生产、生活的各个方面感受元素家族的奇妙，了解元素周期律的奥秘，并从化学键的角度认识化学反应及能量转化的规律，学会用辩证唯物主义的观点来认识和理解与化学有关的各种自然现象和物质变化规律，进一步体会化学科学对促进社会发展以及提高人类生产和生活水平的重要作用。

**教材特色** 教学内容完全按照教育部最新教学大纲设置，力求“贴近学生、贴近社会、贴近岗位”，注重理论与实践相结合，恰当反映新知识、新技术

**教材结构** 符合中等卫生职业院校学生的认知特点和技能形成规律，适当淡化化学学科意识，注重与相关医学专业的衔接，满足不同教学与学生发展的需要

**图文并茂**，版式活泼，彩色印刷，符合学生的阅读心理与阅读习惯。设置“联想质疑”、“观察思考”，“知以链接”、“活动探究”、“交流研讨”，“迁移应用”、“案例分析”等特色栏目

**列题类型** 多样化，增加实践题和开放题的比例，并配有全部习题答案

**实验内容** 先进，设计符合职业特点的化学实验与实践活动

**配套** 同步PPT课件，方便教学

全国多所卫生职业院校·一线骨干教师通力合作、倾情奉献

# 《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：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)