

<<化学>>

图书基本信息

书名：<<化学>>

13位ISBN编号：9787040361308

10位ISBN编号：7040361302

出版时间：2012-10-01

出版时间：汪淙 高等教育出版社 (2012-10出版)

作者：汪淙，刘培玲 编

页数：149

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>

## 内容概要

《全国5年制高专学前教育教材：化学》是五年制高专学前教育教材。

《全国5年制高专学前教育教材：化学》主要内容包括：认识化学科学、化学物质与化学反应、典型的金属和非金属、原子结构和元素周期律、常见的金属、常见的非金属元素、有机化合物等。同时，“幼儿园科学活动方案设计指导”单列为一章，目的是学以致用，培养学生基本的将化学知识与幼儿园科学领域的教学相结合的意识。

全书安排了一些选学内容（带有“。

”的章节），供学有余力的学生学习；还安排了大量的课外阅读材料以开阔学生的知识面与视野。

《全国5年制高专学前教育教材：化学》可作为五年制高职、三年制高职、成人教育、中职学校学前教育专业文化课教材，也可供幼儿园教师等相关人员参考。

## 书籍目录

第一章 认识化学科学 第一节 化学科学的形成和发展 一、走近化学 二、学习化学的基本方法 课外阅读 思考与练习 第二节 化学计量及其应用 一、物质的量 二、气体摩尔体积 三、物质的量的应用 课外阅读 思考与练习 本章小结 复习题 第二章 化学物质与化学反应 第一节 物质及其简单分类 一、物质的简单分类 二、分散系及其分类 课外阅读 思考与练习 第二节 电解质及离子反应 一、电解质 二、离子反应及其发生的条件 课外阅读 思考与练习 第三节 氧化还原反应 一、氧化还原反应概述 二、氧化剂、还原剂 课外阅读 思考与练习 本章小结 复习题 学生实验 第三章 典型的金属和非金属 第一节 碱金属 一、钠 二、碱金属元素 课外阅读 思考与练习 第二节 卤素 一、氯气 二、卤族元素 课外阅读 思考与练习 本章小结 复习题 学生实验 第四章 原子结构 元素周期律 第一节 原子结构 一、原子核、核素 二、原子核外电子排布 课外阅读 思考与练习 第二节 元素周期律 一、核外电子排布的周期性变化 二、原子半径的周期性变化 三、元素主要化合价的周期性变化 四、元素金属性与非金属性的周期性变化 课外阅读 思考与练习 第三节 元素周期表 一、元素周期表的结构 二、元素的性质与其在周期表中位置的关系 三、元素周期律和元素周期表的意义及应用 课外阅读 思考与练习 本章小结 复习题 学生实验 第五章 常见的金属 第一节 金属的一般通性 一、金属的物理性质 二、金属的化学性质 课外阅读 思考与练习 第二节 几种重要的金属及其化合物 一、铝及其化合物 二、铁及其化合物 课外阅读 思考与练习 第三节 合金 一、合金的性质 二、常见的合金材料及其应用 本章小结 复习题 学生实验 第六章 常见的非金属元素 第一节 碳和硅及其化合物 一、碳单质的多样性 二、碳的化合物 三、硅及其化合物 课外阅读 思考与练习 第二节 氮及其化合物 一、氮的循环 二、氨 三、硝酸 课外阅读 思考与练习 第三节 硫及其化合物 一、硫及其氧化物 二、硫酸 课外阅读 思考与练习 本章小结 复习题 学生实验 第七章 有机化合物 第一节 最简单的有机化合物 一、甲烷的结构和性质 二、烷烃 课外阅读 思考与练习 第二节 两种重要的化工原料 一、乙烯 二、苯 课外阅读 思考与练习 第三节 生活中的有机化合物 一、乙醇 二、乙醛 三、乙酸 四、油脂、糖类和蛋白质 课外阅读 思考与练习 第四节 有机高分子化合物 一、塑料 二、合成纤维 三、合成橡胶 思考与练习 本章小结 复习题 第八章 幼儿园科学活动方案设计指导 第一节 幼儿园科学活动方案设计的基本要求 一、幼儿园科学活动方案设计的基本原则 二、幼儿园科学活动方案设计的基本步骤 三、幼儿园科学教育活动设计范式及要求 第二节 幼儿园科学活动方案设计示例 思考与练习 编后

## 章节摘录

第一节 化学科学的形成和发展 一、走近化学 1. 化学科学的含义 化学科学是在原子、分子水平上研究物质的组成、结构、性质、变化规律、制备和应用的自然科学。化学研究的对象是原子和分子等；化学研究的内容是物质的组成、结构、性质、变化规律、制备和应用等；化学是一门自然科学，又是一门基础科学。

化学科学具有独特的创造性，最初人们只能从矿物、岩石、生物体中提取物质，后来化学家逐步制造出了大量自然界有的或没有的物质。

现在科学家合成物质的速度逐年加快，现在被发现或制备出来的物质已超过3000万种。

可以说化学是一门具有创造性的科学。

化学科学具有显著的实用性，从合成氨技术用于解决粮食增产、医药的合成使人的寿命延长，到芯片和光导纤维引导人们进入信息时代及食品添加剂、化妆品、塑料、橡胶、纤维的合成使我们的生活更加丰富多彩，这些事实都证明化学又是一门在人类生产和生活中起着重要作用的极具实用性的科学。

化学科学的特征是认识分子和制造分子，从分子、原子、离子的角度认识物质的本质，从分子、原子、离子的角度认识物质之间的变化规律。

化学是一门基础科学，与其他自然及工程科学有着紧密的联系。

物理学、生物学、数学与计算科学、农学、医学等科学的发展促进了化学科学的进步，同时化学科学的发展也推动了其他科学的前进。

2. 化学的发展历史及其与人类社会的关系 相对于历史学、地理学、哲学、物理学、生物学等学科而言，尽管化学以一门独立学科出现的时间相对较晚，但这并不意味着化学对于人类社会进步的重要性有丝毫的逊色。

追溯数千年的人类文明发展史，不难发现化学的重要作用无可替代。

人类自产生起，便与化学结下了不解之缘。

早在远古时代，我们的祖先就关注到了火，开始知道火不仅能用来取暖，还可以用来烤、煮可口的食物，用来抵御猛兽的侵袭……在那燃烧的烈焰中，一些物质消失了，而另一些物质生成了。

人类利用火实现了许多有用物质的形成，在使用火的基础上人类学会了将水和黏土拌合烧制成陶器，冶炼青铜器和铁器，酿制酒和醋及进行染色等技术。

正是这些技术的发明及应用，极大地促进了当时社会生产力的发展。

从古至今化学大致经历了五个发展时期。

……

### 编辑推荐

汪淙、刘培玲主编的《化学(全国五年制高专学前教育教材)》从研制人才培养方案和各学科册本的计划,到各册本确定编写大纲、体例和样章,再到形成初稿、进行统稿和最后审稿等,每一个步骤均经过了起草、征求意见、论证修改等多个环节的不断反复。

编、审队伍的遴选组织坚持了高标准严要求,编写者均是全国高中高专学前教育骨干院校中有水平、有影响、有经验的教师,审稿专家均为全国有影响的本科院校和国家科研院所中本领域的知名专家教授。

#### 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>