

<<中学科普Windwo.高中化学版>>

图书基本信息

书名：<<中学科普Windwo.高中化学版>>

13位ISBN编号：9787538843484

10位ISBN编号：7538843485

出版时间：2003-5

出版时间：黑龙江科学技术出版社

作者：朱玲 安哲

页数：219

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

化学是一门基础自然科学，它在人类进步方面起着关键的作用。

使学生学好化学知识，为培养跨世纪的人才做贡献是我们化学工作者的心愿。

推动化学教育的改革，紧密结合实际，普及化学知识，扩大高中生的知识面是《中学科普：高中化学版》的宗旨。

从近几年的高考命题中不难发现：一方面，结合实际题量增加，灵活性增强。

另一方面，与前沿学科结合的信息题在增加。

因此，学生必须把书本知识与实际结合起来，当务之急就是扩大知识面。

为此《中学科普：高中化学版》以人民教育出版社最新出版的高中教科书的内容为基础，进行了相应的扩展。

对于高中生及有关教育工作者来说它是一本难得的有针对性的科普知识扩展书。

《中学科普：高中化学版》集知识性与娱乐性为一体，具有篇幅短，寓意深的特点。

在茶余饭后每每读其，会使你增加许多化学科普知识。

《中学科普：高中化学版》主编：朱玲、安哲；副主编：孙振海、孙学斌、杨贵斌。

全书共分七部分，“绚丽多彩的物质世界”及“科学与发现”由安哲编写；“化学与生活”及“常见的化学反应原理”由朱玲编写；“环境污染”由孙振海编写；“能源浅谈”由孙学斌编写；“趣味化学实验”由杨贵斌编写。

《中学科普：高中化学版》在编写过程中参考了大量最新科学文献，并得到了普通高等教育“十五”国家级规划教材《基础化学》主编徐春祥教授的指导，在此一并表示感谢。

由于时间仓促，有不足之处，望批评指正。

## 书籍目录

绚丽多彩的物质世界宇宙是怎样形成的?太阳内部的奥秘太阳系化学地球上的水资源贮藏化学元素的大世界--海洋 水的孪生兄弟--重水和超重水 水为什么是液体?为什么水在4℃时密度最大?令人爱不释手的金属--黄金受人青睐的银熔点最高的金属--钨 21世纪的金属--钛最软的金属--铯锡的故事 最轻的金属--锂历史悠久的金属--铜深海的宝藏--锰结核失踪的元素--钷色彩缤纷的珠宝绚丽多彩的矿物颜色信息时代的“神经”新型环保建材能够挡住枪弹的铠甲--防弹衣可降解的塑料性能优越的特种陶瓷超级塑料 高分子智能材料世界第一块能“记忆”的玻璃能导电的“塑料金属”臭氧 表面活性剂几种常见的卤代烃“工业的味精”--纳米材料碳氏家族 木炭和活性炭化学与生活 照片中的感光原理食品干燥剂镜子的发展史碳-14与考古研究笔的化学成分假冒的“烫金字”煤气的臭味从哪来的?可再生的资源灯泡为什么会变黑?食品防腐剂和抗氧化剂浅谈食品添加剂--二氧化硫氯化钠与人体健康甜味食品与糖醋的作用 .....环境污染能源浅谈科学与发展常见的化学反应原理趣味化学实验附录

## 章节摘录

木炭是将木材在隔绝空气的条件下加热，逐渐炭化而制得的。同时，还生成黑褐色的木焦油和可以燃烧の木煤气。

将木材等含碳的物质隔绝空气进行加热的过程，叫作干馏。

木炭能够吸附大量的气体和微粒，可以从水里吸附有臭味的物质，还可吸附一些食物和工业产品里的色素。

这是为什么呢？

原来，木材有疏松多孔的结构，还有许多细管道。

木材变成木炭后，这些管道仍旧存在。

木炭的管道、孔洞越多，跟气体或溶液接触的表面积就越大，吸附能力就越强。

木炭是一种灰黑色的多孔性固体，用做燃料，产生的烟少、火焰小，但放出的热量相当多。

木炭可以用来冶炼某些有色金属和比较纯净的铸铁，还可以用来制造黑火药。

画家也用木炭来写生。

活性炭呈黑色粉末或颗粒状，是用木炭在隔绝空气的情况下加热，并且不断地通进水蒸气制得的。

水蒸气可除去附在木炭表面的油脂，使管道畅通，增加活性炭的总表面积。

活性炭多孔而坚硬，具有很强的吸附作用，可以用来净化某些气体和液体。

目前使用的活性炭，还用氧化银、氧化铬、氧化铜等化学物质浸渍过，它不仅具有吸附作用，而且还有催化作用。

防毒面具由面罩、导气管、滤毒罐三部分所组成。

面罩保护面部免遭毒气侵害，导气管是连接面罩和滤毒罐的通道。

滤毒罐的底部有进气孔，里面有滤烟层、化学吸收层和活性炭层。

人们带上防毒面具，有毒的空气从进气孔进入滤毒罐内，经过滤烟层的过滤，化学吸收层的吸收和活性炭的吸附和催化后，变成无毒的干净空气，沿着导气管，经过吸气活门到达面罩，供人呼吸。

呼气时，二氧化碳从活门排出。

防毒面具是在第一次世界大战时发明的。

那时候，德国使用毒气，对俄国军队造成了威胁。

于是，寻找一种防御性的武器，成为俄国的紧急任务。

科学家泽林斯基建议用活性炭装在滤毒罐内，制成了防毒面具，这才使许多俄国士兵免于死亡。

活性炭在制糖工业中，用来除去糖浆里的色素。

在居民用水和工业用水的过滤器里，用来除去有害和有臭味的物质。

家用冰箱内放入活性炭，可除异臭。

活性炭还可用来治肠道疾病。

活性炭能吸收肠内的杂物，减少这些杂物对肠粘膜的刺激，起到止痛、止泻的作用。

矽炭银由活性炭、氯化银、白陶土等合成，具有止泻、杀菌等作用。

宇宙飞船航行中，有一套单独的生态系统，其中的空气是循环使用的：宇航员呼出的二氧化碳，经过与过氧化钠作用、活性炭吸附，除去臭味及其他物质，再变为氧气，然后适当补充，可再循环使用。

#### 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>