

## <<高中化学实验手册>>

### 图书基本信息

书名：<<高中化学实验手册>>

13位ISBN编号：9787810818315

10位ISBN编号：7810818317

出版时间：2008-4

出版时间：湖南师大

作者：黄干如

页数：177

字数：142000

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>

## <<高中化学实验手册>>

### 内容概要

化学实验是化学教学的基础，是提高学生科学素养的重要手段和途径。

与传统化学课程相比，高中化学新课程“在九年义务教育的基础上，以进一步提高学生的科学素养为宗旨”，进一步体现了重视化学实验的思想。

新教材除更新了实验教学理念外，实验内容的选择、实验的呈现方式等方面也发生了很大的变化。

为帮助广大师生更好地做好新教材化学实验教与学的工作，根据《普通高中化学课程标准》和人教版《普通高中课程标准实验教科书·化学》（2007年第2版）编写了这本《新课标高中化学实验手册》。

全书共四篇十二章，系统地介绍了化学实验的规则、安全事项、常用仪器、基本实验操作，对新教材的每一个实验从实验操作、原理、现象、结论、注意事项、启示等方面逐一作了详细的描述。

为了便于使用，所有实验均注明了原教科书中的实验编号，并按理论实验，元素、化合物实验，有机化学实验，操作性实验，探究性实验进行了分类。

## &lt;&lt;高中化学实验手册&gt;&gt;

## 书籍目录

第一篇 化学实验常识 第一章 化学实验规则 一、化学实验规则 二、使用化学品的“5R”原则 三、化学实验绿色化原则 四、化学实验绿色化的途径 第二章 实验安全 一、实验安全常识 二、常见危险化学品的分类 三、实验安全 四、意外事故的处理方法 五、实验后的废液和废渣的处理 第二篇 实验基础知识 第三章 常用化学仪器及使用 一、常用仪器的分类 二、常用仪器的用途与使用方法 第四章 化学实验的基本操作 一、常用药品的存放与取用 二、药品的取用 三、试纸的使用 四、物质的溶解与加热 五、装置的组装与拆卸 六、装置的气密性检查 第五章 物质的检验 一、物质检验的类型 二、物质检验的常用方法 三、常见物质的检验 四、常见实验事实的一般推断 第六章 物质的分离与提纯 一、分离、提纯的基本要求 二、分离、提纯常用的方法 三、固体与固体的分离与提纯 四、固体与液体的分离与提纯 五、液体与液体的分离与提纯 第三篇 基本实验 第七章 化学理论实验 一、金属与酸反应的能量变化 二、水解反应的能量变化 三、中和反应的能量变化 四、铜锌原电池(一) 五、温度对反应速率的影响(一) 六、催化剂对反应速率的影响(一) 七、化学反应的限度 八、电镀 九、四水合铜离子 十、铜氨络离子 十一、测量锌与硫酸反应的速率 第八章 元素、化合物性质实验 第九章 有机化学实验 第十章 分离、测定、配液实验 第四篇 科学探究 第十一章 科学探究的基本要素 第十二章 探究性实验附录

## &lt;&lt;高中化学实验手册&gt;&gt;

## 章节摘录

第一章 化学实验规则 一、化学实验规则 实验规则是人们长期从实验室工作中总结出来的，是保证实验良好环境和秩序，保证安全及实验顺利进行的前提。

进行化学实验时，必须遵守化学实验规则。

1.实验前认真预习，明确实验目的，了解实验原理、方法和过程。

应将自行设计实验所需实验用品提前报告教师，以便实验室准备。

经教师批准后，学生方可进入实验室。

2.实验中遵守操作规则和安全注意事项，确保实验安全。

3.实验时认真操作，仔细观察，积极思考，在记录表（预习时设计好）中如实、详细地记录实验现象和数据。

每人须准备一个实验记录本，用来记录实验步骤、实验中观察到的现象及实验前后所有有关的事情，如查阅过的资料，有关设想、感想或尝试，偶然的发现，过失与错误的原因及教训，甚至争论。

其中也许就有新发现的萌芽，要好好保存。

4.随时注意保持实验室的整洁，实验台上的实验用品应摆放整齐，火柴梗、废纸等废品应放入废物缸，不要随意乱丢。

实验废弃物应按教师要求处理。

5.按规定的量取用试剂，注意节约。

取用后盖好试剂瓶，并放回原位置。

使用过的试剂按教师要求处理。

6.实验后应清洗所用仪器，整理实验台，关闭水、电、气的开关。

值日生在离开实验室之前，应检查实验室的所有电源、水源及气源开关和门窗，确认已经全部关好方可离开。

7.及时整理实验记录，认真完成实验报告。

8.如发生意外事故应保持镇静，及时处理。

如伤及人身时，应立即报告教师，针对情况采取必要措施。

二、使用化学品的“5R”原则 1.拒用危害品（rejection）。

严禁使用对环境有严重危害或长期危害的产品，如全国查禁的毒鼠强等。

2.减量使用（reduction）。

在实验、生产与生活中，凡用到化学品时，都应在不影响效果的情况下，尽量减少其用量。

这样，既节约资源又避免对环境造成污染。

<<高中化学实验手册>>

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>