

<<高中化学竞赛实验教材>>

图书基本信息

书名：<<高中化学竞赛实验教材>>

13位ISBN编号：9787308076470

10位ISBN编号：7308076474

出版时间：2010-7

出版时间：浙江大学

作者：李立文

页数：251

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>

## &lt;&lt;高中化学竞赛实验教材&gt;&gt;

## 内容概要

中国化学界的泰斗，原北京大学副校长傅鹰先生有句名言：实验是最高法庭。

化学是一门以实验为基础的科学，化学中的概念、定律和理论源于实验，又为实验所检验和发展。

作为中学生，参与到化学奥林匹克竞赛中来，也离不开化学实验。

通过化学实验，学生不仅可以获得大量的直接的化学感性认识，而且可以培养深入细致的观察能力，以及对实验现象进行科学分析和归纳的能力，使感性认识上升到理性认识，这是一种重要的科学思维方法训练。

通过化学实验，还可以培养独立工作的能力、严谨踏实的学风、实事求是的科学素养和勇于探索的创新精神。

化学实验在全面提高学生素质、培养科学后继人才方面具有十分重要的作用。

现在各种奥赛书籍琳琅满目，但适合参加中学化学奥林匹克竞赛冬令营选手的书甚少。

本书主要针对参加全国冬令营的选手需要掌握的实验基本原理和基本操作进行了阐述，并将历年全国冬令营试题实验部分整理入册，配以实验的评分标准和试题分析，使学生在经过一段时间的实验学习和练习后，能用标准化的评价系统对自己进行客观的评价。

本书编者均为湖南师大附中长期从事化学奥赛教练工作的一线教师，他们把多年来在教学过程中总结提炼出来的精华汇聚于此书中，既有中学化学实验基础的自然延伸，也有中学生经过一定培训后完全可以掌握的大学实验知识，还有历届冬令营试题的分析。

这些分析有些来自于亲身经历冬令营实验后成功或是失败的选手，有些来自于参与试题讨论的教师笔记，还有些来自于命题专家们的总结汇报。

应该说这些资料不论是对于准备参加化学奥林匹克竞赛冬令营的学生，还是对于参与培训的教师都是弥足珍贵的。

由于1998年前的全国冬令营实验考试没有公布评分标准，本书以湖南师大附中多届学生的统计结果作为参考标准附后，尽管这个标准不是当年统一的评分标准，但还是有一定的参考意义。

在冬令营实验试题的整理过程中，我们尽可能还原真题，包括评分标准、实验报告形式等，这样更有利于选手们适应冬令营的试题。

## &lt;&lt;高中化学竞赛实验教材&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 基本操作与原理 纯水的制备和检验 玻璃仪器的洗涤 常用玻璃器皿介绍 容量器皿的使用 试剂知识 加热装置和加热方法 结晶和重结晶 萃取 液体物质的分离与提纯 天平和称量 固、液分离及沉淀的洗涤 有机物物理常数的测定 电导率仪 ( DDS-11A ) 的使用 学生实验守则 实验室安全规则

第二章 化学实验 1.氯化钠的提纯 2.明矾的制备 3.三氯化六氨合钴 ( ) 的制备 4.硫酸铜的制备 5.由硝酸铬制备铬酸铅 6.从硼镁泥制取七水硫酸镁 7.硫酸亚铁铵的制备 8.环己酮的合成 9.由正丁醇氧化合成正丁酸正丁酯 10.苯甲酸甲酯的合成 11.甲基叔丁基醚的制备 12.对氯甲苯的合成 13.安息香氧化制苯偶酰 14.二苯基羟乙酸的合成 15.二苯叉丙酮的制备 16.苯氧乙酸的合成 17.富马酸二甲酯 ( 食品防腐剂 ) 的制备 18.食醋中醋酸含量的测定 19.工业纯碱总碱度测定 20.硫酸铵中含氮量的测定 ( 甲醛法 ) 21.过氧化氢含量的测定 22.水硬度的测定 23.石灰石中钙含量的测定 24.铋、铅含量的连续测定 25.注射液中葡萄糖含量的测定 26.间接碘量法测定铜盐中铜含量 27.苯酚纯度的测定 28.铁矿中全铁含量的测定 ( 无汞定铁法 ) 29.可溶性氯化物中氯含量的测定 ( 莫尔Mohr法 ) 30.三草酸合铁酸钾的制备和组成测定 31.苯甲酸和苯甲醇的合成及苯甲酸含量的测定

第三章 历届冬令营实验试题及分析附录参考书目

<<高中化学竞赛实验教材>>

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>