

<<应用化学综合实验>>

图书基本信息

书名：<<应用化学综合实验>>

13位ISBN编号：9787501965335

10位ISBN编号：7501965331

出版时间：2008-9

出版时间：中国轻工业出版社

作者：舒红英，丁教 主编

页数：120

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>

## <<应用化学综合实验>>

### 前言

“应用化学综合实验”是相关高校应用化学专业本科学生的必修实验课，是培养应用型人才、创新人才的一个重要教学环节。

应用化学综合实验是在各门化学基础实验完成后开设的专业实验课，目的是着重培养学生运用化学的基本理论知识和技能来解决科研、生产实际问题的能力，特别是新产品研制、开发的能力。

《应用化学综合实验》系根据我校使用了多年的学生讲义改编补充而成，该讲义历经本校6届学生的使用，学生反映良好，同时受到了同行专家的好评。

编者在总结多年实验教学改革和实践的基础上，借鉴和吸收其他高校在化学实验改革方面的经验，编写了这本《应用化学综合实验》教材。

鉴于应用化学学科本身的宽泛性，本教材在内容的选取方面力求保持应用化学各部分知识的系统性及实验体系的完整性，所选实验尽量涵盖应用化学的各个方面，贴近社会和生活。

各实验的编排顺序也是根据我校多年教学实践由浅入深，杂而不乱。

附录是应用化学专业学生使用较多的一些数据和标准，书后列出，方便学生查找。

## <<应用化学综合实验>>

### 内容概要

本书是作者在总结多年实验教学改革和实践的基础上，借鉴和吸收其他高校在化学实验改革方面的经验所编写的。

该教材经多次修改，实验内容更加丰富、完善。

书中所选的实验内容贴近生活、贴近社会，本教材包括食品添加剂、表面活性剂、水质稳定剂、日用化学品以及医药中间体等，有利于激发学生的专业兴趣，开阔学生的视野；在实验操作中，既有合成制造技术，又有分析测试技能，能够培养学生的综合实验能力；在实验原理中，有目的地介绍了一些产品生产工艺方面的内容，以期帮助学生受到工程科学素质的熏陶与训练；在思考题中，既有对实验现象的观察、分析和对实验结果讨论的提问，又有对多种方法思路进一步深入思考的提问及对与课程有关的最新科技成果动态的提问；在附录中，介绍了一些产品目前所执行的质量标准，方便学生查找，使产品与质量相联系，让学生了解分析检测在生产、科研中的重要作用；在设计性实验中，要求学生自查文献资料，设计实验方案，完成从实验试剂的配制到合成、分析及应用的训练，让学生有更多思考、发挥的空间，从而增强学生的科研能力。

本教材可供应用化学专业以及相关化学专业学生学习使用。

## &lt;&lt;应用化学综合实验&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 应用化学综合实验须知第二章 应用化学综合实验部分 第一节 日用化学品相关实验 实验一 雪花膏的制备 实验二 巯基乙酸铵冷烫液的制备和应用 第二节 食品添加剂相关实验 实验三 酶法制饴糖及温度、pH值对酶活性的影响 实验四 果胶的提取和应用 第三节 水质稳定剂相关实验 实验五 低相对分子质量聚丙烯酸(钠盐)的合成及分析 第四节 表面活性剂相关实验 实验六 十二烷基二甲基苄基氯化铵的制备 第五节 胶粘剂相关实验 实验七 脲醛树脂胶粘剂的合成与应用 六节 香料相关实验 实验八 香豆素的合成 第七节 涂料相关实验 实验九 醇酸树脂的合成 实验十 醇酸清漆的配制 实验十一 107建筑涂料的制备及应用 第八节 医药中间体相关实验 实验十二 相转移催化法合成扁桃酸 第九节 设计性实验 实验十三 过碳酸钠的制备与产品分析 实验十四 改性淀粉的制备与检测 实验十五 液体洗涤剂的制备 实验十六 TiO<sub>2</sub>纳米材料的制备及应用 实验十七 水处理设计性实验第三章 应用化学综合实验相关的仪器及装置 第一节 相关精密仪器及使用方法 一、NDJ-79型旋转式黏度计 二、JZHY-180界面张力仪 三、罗氏泡沫测定仪 四、红外光谱仪 五、核磁共振波谱仪 第二节 常用玻璃仪器使用装置附录 附录1 常用正交表 附录2 部分产品质量标准 标准1 GB/T 10533-2000 水处理剂 聚丙烯酸 标准2 HG 2230-1991 水处理剂 十二烷基二甲基苄基氯化铵 标准3 QB/T 2347-1997 麦芽糖饴 标准4 GB/T 1723-1993 涂料黏度测定法参考文献

## &lt;&lt;应用化学综合实验&gt;&gt;

## 章节摘录

第一章 应用化学综合实验须知 1、应用化学综合实验的要求应用化学综合实验的目标不仅仅是简单地培养学生的实验技术和巩固化学理论的知识，更重要的是培养学生严谨的实验作风和科学的思维方法，不断地调动学生的主动性和创造性，通过长期的训练使学生具有独立解决问题的能力。为此，每个学生在实验中，必须完成下列基本的实验程序。

(1) 实验预习：实验前要认真预习，明确实验目的要求，了解基本原理和实验内容，并安排好实验计划，即对实验步骤进行统筹安排。

写出预习报告。

格式参考本章实验报告内容格式，必要时查阅有关参考书、手册，完成实验报告内容中的1 - 7条，并计算出理论产量，预习分析测试中有关问题，写出实验时应当注意的事项，认真思考教材中的思考题，并且自己设定问题、找出问题，完成实验后能够解答问题，或从理论上加以解答，以实验加以证实。

实验前未进行预习者不得进行实验。

(2) 实验过程中的规范操作：在实验过程中要正确操作；保持安静；要遵守实验室安全守则，预防火灾、触电、中毒和化学伤害等事故的发生；注意保持室内整洁，随时保持实验台干净、整齐；要注意节约水、电、煤气和药品，要爱护仪器。

<<应用化学综合实验>>

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>