

<<基础化学实验>>

图书基本信息

书名：<<基础化学实验>>

13位ISBN编号：9787122082558

10位ISBN编号：7122082555

出版时间：2010-7

出版时间：吴惠明、徐敏 化学工业出版社 (2010-07出版)

作者：吴惠明，徐敏 编

页数：138

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>

<<基础化学实验>>

前言

为了配合化学实验教学改革,在广州大学无机化学课程组全体教师共同努力下,编写了这本适合化学(化学教育、应用化学、科学教育)、化学工程与工艺(精细化工、化工贸易)、食品科学与工程、生物科学、生物技术、生物工程、土木工程、建筑环境与设备工程、给水排水工程、环境科学、环境工程11个专业的《无机及分析化学实验》教程。

本书也可作为包括化学在内的涵盖理、工、农、医不同专业的本科生的基础化学实验教材。

《无机及分析化学实验》是一门基础的化学实验技能课程,全书内容主要由传统的《无机化学实验》、部分《分析化学实验》并融入适量的《物理化学实验》内容精选组合而成,内容选材详略得当。全书编写力求简明扼要,通俗易懂,既注意紧密联系化学基本理论,同时更加注重该课程是一门独立开设的大学本科化学实验技能基础课程。

本教材有如下几个方面的特点:1 修改和增添了一些当代大学化学实验必备的先进仪器的原理和使用方法的介绍,体现了时代特征。

2 结合多年的教学经验,对一些经典的实验有针对性地增加了相关的思考题以及重要问题的批注,有利于化学基础薄弱和没有实验经历的学生学习。

3 根据实验教学改革的需求,增添了适应于大学低年级开设的多个综合性和设计性实验内容,难度循序渐进,有利于对学生综合素质的培养。

4 结合学科发展和本学校教师科研的特点,设置了异核、多核和1~3维配合物的合成、组成和结构分析的探究性实验内容,培养学生的创新能力。

本书由吴惠明和徐敏主编,吴惠明负责本书中的绪论,实验室的基本常识,实验数据处理,酒精喷灯的使用和玻璃管(棒)等简单加工,由胆矾精制五水硫酸铜,硫酸铜结晶水的测定,硫酸铝钾大晶体的制备及碱式碳酸铜的制备的编写;徐敏负责无机化学实验常用仪器介绍,实验基本操作,由海盐制备试剂级氯化钠,配合物的生成和性质,常见阳离子的分离和鉴定,异核配合物 $[\text{Co}(\text{en})_2\text{Cl}_2]_3$

$[\text{Fe}(\text{C}_2\text{O}_4)_3] \cdot 4.5\text{H}_2\text{O}$ 的制备、组成和性能测定,钴()氨配合物的制备和组成测定及附录的编写;宋龄瑛负责二氧化碳相对分子质量的测定,碘化铅溶度积的测定,ds区元素、d区元素,硫酸亚铁铵的制备及组成和纯度分析的编写;梁敏华负责编写滴定操作练习,水溶液中的解离平衡,化学反应速率和活化能的测定,氧化还原反应和电化学,醋酸电离度和电离常数的测定,含铬废水处理及含量测定的编写;周爱菊负责p区元素及多核锰簇合物的合成及其组成分析的编写;董文负责前言,过渡、稀土金属配合物的合成、结构和性质测定的编写。

此外,由吴惠明和徐敏全面负责组织、审核和统稿工作。

编写时参考了国内外相关的教材、手册,在此向这些图书的作者表示感谢。

本书讲义已经过三年的试用,在内容上进行了不断的修正和增补。

由于水平有限,书中难免有疏漏之处,欢迎老师同学们批评指正。

<<基础化学实验>>

内容概要

《基础化学实验(1):无机及分析化学实验》是国家级实验教学示范中心教材,全书共分为基本知识和基本操作、实验、附录三大部分。

适当增添了一些当代大学化学实验必备的先进仪器的原理和使用方法的介绍;增加了适应于大学低年级开设的多个综合性和设计性的实验内容;结合学科发展,设置了异核、多核和1~3维配合物的合成、组成和结构分析的探究性实验内容。

本教材可作为化学、化学工程与工艺、食品科学与工程、生物科学、生物技术、生物工程、土木工程、建筑环境与设备工程、给排水工程、环境科学等专业的教学用书,也可作为包括化学在内的涵盖理、工、农、医不同专业的本科生的基础化学实验教材。

<<基础化学实验>>

章节摘录

插图：1.1 《无机及分析化学实验》课程的地位和作用《无机及分析化学实验》是一门化学实验技能课程，也是一门独立的实验课程，又与相应的理论课程联系紧密。

通过本课程的学习，可以加深学生对化学基础理论知识的认识，并掌握规范的化学实验基本操作与基本技能；熟悉元素及无机化合物的性质、鉴定以及分离和制备方法。

培养细致观察、现象记录、实验数据处理和实验报告撰写的能力；并在实验过程中培养学生自我获取知识以及综合运用知识、分析问题、解决问题的独立工作能力；对学生创新意识和创新能力的培养起到了非常重要的作用。

同时在实验过程中培养学生对事物的观察能力以及实事求是的科学态度，养成勤俭节约、认真细致的好习惯，为后续课程的学习以及今后参加工作和开展科学研究打下良好的基础。

1.2 无机及分析化学实验的学习方法掌握无机及分析化学实验的基础理论和基本技能，除了要有明确的学习目的和端正的学习态度之外，重要的是要有好的学习方法。

无机及分析化学实验的学习主要应从以下三个方面着手。

<<基础化学实验>>

编辑推荐

《基础化学实验(1):无机及分析化学实验》：国家级实验教学示范中心教材

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>