

<<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：9787030145659

10位ISBN编号：7030145658

出版时间：2005-7

出版时间：科学出版社

作者：徐伟亮 编

页数：462

字数：566000

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>>

内容概要

本书由绪论、化学实验基础知识、化学实验基本操作、化学实验和附录组成，内容涵盖无机化学、分析化学和有机化学实验。

在实验教材建设和实验内容的选择上淡化二级学科实验的特点，充分体现化学基本操作和技能的训练

。以这些基本操作和技能的训练为主线，以具体实验为载体，培养学生的动手能力，逐步锻炼学生进行综合实验的能力。

实验内容安排由浅入深，由易到难。

在实验内容选择上，既有反映基础化学实验知识和基本操作的实验，也有反映现代化学新进展、新技术的实验。

本书适合综合性大学和师范大学化学、应用化学、化学生物学专业及化工、材料等对化学要求较高的专业学生使用。

<<基础化学实验>>

书籍目录

前言1 绪论 1.1 基础化学实验的意义、目的和要求 1.1.1 基础化学实验的意义 1.1.2 基础化学实验的目的 1.1.3 基础化学实验的要求 1.2 化学实验室的安全和环保规则 1.2.1 化学实验室的安全规则 1.2.2 化学实验室消防和意外事故处理规则 1.2.3 实验室环保(三废处理)规则 1.3 实验数据处理方法 1.3.1 实验数据记录与有效数字 1.3.2 误差来源和提高分析结果准确度的方法 1.3.3 准确度和精密度 1.3.4 实验数据作图处理法 1.4 实验报告的撰写要求 1.4.1 撰写实验报告的意义 1.4.2 实验报告的一般格式要求 1.4.3 实验报告示例2 化学实验基础知识 2.1 化学试剂与化学药品 2.1.1 化学试剂的分类、规格和存取 2.1.2 化学试剂溶液配制的一般方法 2.2 各类试纸、指示剂和滤纸 2.2.1 试纸 2.2.2 指示剂 2.2.3 滤纸 2.3 常用溶剂与溶液 2.3.1 纯水的概念 2.3.2 水的纯化方法 2.3.3 超纯水的制备方法 2.3.4 有机溶剂 2.4 常用玻璃器皿 2.4.1 仪器的洗涤与干燥 2.4.2 化学实验常用玻璃仪器的种类及使用方法简介 2.4.3 化学实验常用辅助仪器、用具的种类及使用方法简介 2.5 实验室常用气体 2.5.1 常见气体的种类和性质 2.5.2 气体钢瓶的标识及使用 2.5.3 减压阀的工作原理及使用方法 2.5.4 气体钢瓶的使用规则 2.5.5 少量常见气体的实验室制法 2.6 常用基础化学实验仪器及使用方法 2.6.1 电子天平 2.6.2 可见—紫外分光光度计 2.6.3 酸度计 2.6.4 电导仪 2.6.5 阿贝折光仪 2.6.6 旋光仪3 化学实验基本操作 3.1 简单玻璃加工方法 3.1.1 玻璃管(棒)的清洗、干燥和切割 3.1.2 玻璃管(棒)的弯曲 3.1.3 熔点管制备 3.2 玻璃量器及其使用 3.2.1 滴定管及其使用 3.2.2 移液管及其使用 3.2.3 容量瓶及其使用 3.2.4 量器的校准 3.3 物质处理和样品分析的程序 3.3.1 物质的干燥 3.3.2 分析样品采样、预处理和标准溶液的配制 3.4 物质的分离与提纯 3.4.1 结晶与重结晶 3.4.2 过滤4 化学实验参考文献附录

章节摘录

1 绪论 1.1 基础化学实验的意义、目的和要求 1.1.1 基础化学实验的意义 化学已深入到人类社会的各个领域,由此产生了许多应用化学知识的产业,如化学工业、精细化工、石油化工、制药工业、农药与化肥、日用化工、橡胶业、造纸业、玻璃和建材业、环保业、钢铁业、纺织业、皮革业、饮食业等。

化学学科已深入到各个自然科学领域,产生了许多应用化学知识的交叉学科,如生物化学、生物有机化学、分子生物学、化学生物学、生物无机化学、化学生物信息学、化学生物物理、化学生态学、材料化学、能源化学、仿生化学等。

生命科学中的化学问题,材料和能源科学中的化学问题,农业和食品中的化学问题,环境科学中的化学问题等人类社会可持续发展的化学问题都需要我们以新的思路、观念和方式去学习化学。

实验是化学学科的基本特征。

化学发展的历史充分证明:化学科学的任何一项重大突破,无一例外地是经过化学实验取得的。

即使在经验化学逐步向理论化学发展的今天,化学实验仍然是化学学科发展的基石。

学科的基本特征决定了学科的学习特点。

在实验中学习化学,无疑是最有效、最重要的化学学习方法之一。

在化学实验中,学生通过实验来研究和认识物质,掌握化学实验的基本原理和基本技能,初步学会化学研究的实验方法。

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>