

<<工科化学实验>>

图书基本信息

书名：<<工科化学实验>>

13位ISBN编号：9787502594886

10位ISBN编号：7502594884

出版时间：2006-10

出版时间：化学工业出版社发行部

作者：倪惠琼

页数：292

字数：467000

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>

<<工科化学实验>>

内容概要

本书是国家教育部于2000年启动的“21世纪初高等教育教学改革项目”：“工科非化工类专业化学课程体系的改革与完善”的研究成果之一。

本书是一门全新体系的非化工类的基础化学实验，中心思想是将原来分别开设的无机化学实验、分析化学实验、有机化学实验和物理化学实验等整合为一门课程，以适应工科院校相关专业课程体系和教学内容改革的需要。

实验内容从基本实验操作入手，以物质制备、提纯、性质及其参数测定、组分分析与结构表征为主线，设置了一系列的基本操作实验、基础实验、综合性和设计性实验及计算机仿真实验。

所选实验多以环境、生命、生产与人类生活为素材，选编了70个实验，其中8个基本操作实验、45个基础实验、9个综合性、6个设计性实验和2个计算机仿真实验，目的在于强化培养学生的综合素质、创新意识和能力。

本书可作为高等学校非化学、化工类及有关专业的基础化学实验教材，也可供有关专业技术人员参考。

<<工科化学实验>>

书籍目录

绪论 一、化学实验的重要意义 二、化学实验教学的目的 三、掌握学习方法 四、实验报告范例 第一章 实验室基本知识 第一节 实验室规则 第二节 实验室安全与事故处理 一、实验室安全守则 二、实验室事故的处理 三、实验室废液的处理 第三节 培养良好的学风 第四节 实验注意事项 第二章 化学实验中的数据表达与处理 第一节 测量误差与有效数字 一、误差与偏差 二、误差的种类及其产生原因 三、提高测量结果准确度的方法 四、有效数字及其运算规则 第二节 化学实验中的数据表达与可疑数据的取舍 一、置信区间与置信度 二、平均值的置信区间 三、可疑数据的取舍——Q检验法 第三节 实验数据的处理 一、列表法 二、作图法 三、数学方程和计算机数据处理 第四节 化学手册及GB、ISO简介 一、化学手册 二、GB与ISO简介 三、标准的查询方法 四、因特网免费检索资源 第三章 常用仪器的使用与基本操作 第一节 工科化学实验常用仪器介绍 第二节 玻璃仪器的洗涤与干燥 一、仪器的洗涤 二、仪器的干燥 第三节 灯的使用与常用的加热方法 一、灯的使用 二、加热方法 第四节 玻璃管的加工与塞子的钻孔 一、玻璃管的简单加工 二、塞子的选配与钻孔 第五节 化学试剂的种类与取用方法 第六节 基本度量仪器的使用 一、台秤与分析天平的使用 二、固体试样的称取 三、基本度量仪器的使用 第七节 其它仪器的使用 一、温度计的使用 二、秒表的使用 三、气压计的使用 四、比重计的使用 五、搅拌和搅拌器的安装与使用 第八节 常用的反应装置 一、回流冷凝装置 二、滴加回流冷凝装置 三、回流分水反应装置 四、滴加蒸出反应装置 第四章 物质的分离和提纯 第一节 固体物质的溶解、蒸发、结晶和固液分离 一、固体溶解 二、液体的蒸发(浓缩) 三、结晶(重结晶)与升华 四、固液分离 第二节 萃取 一、基本原理 二、液-液萃取分离法 三、液-固萃取分离法 第三节 蒸馏 一、常压蒸馏 二、减压蒸馏 三、旋转薄膜蒸发器与溶剂的蒸除 四、简单分馏 五、水蒸气蒸馏第五章 基本测量仪器的使用 第六章 基本操作实验 第八章 综合性实验 第十章 计算机仿真实验 附录 参考文献

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>