第一图书网, tushu007.com

<<大学基础化学实验>>

图书基本信息

书名：<<大学基础化学实验>>

13位ISBN编号：9787560948560

10位ISBN编号：7560948561

出版时间：2008-9

出版时间：华中科技大学出版社

作者：龚福忠 编

页数：282

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

<<大学基础化学实验>>

内容概要

大学基础化学实验是大学化学化工和近化学化工类专业主干基础实验课程，在培养学生基本实验技能、科学研究思维与方法及实践创新能力等方面起着十分重要的作用。
作为广西壮族自治区级实验教学示范中心，广西大学化学化工实验教学中心承担了全校化学化工学院、轻工与食品工程学院、资源与环境学院、农学院、林学院、生命科学与技术学院、动物科学学院、行健文理学院等8个学院22个本科专业8000多名学生的实验教学任务，课程教学具有跨学科、跨专业、面广量大的特点。
根据这一特点，“中心”建立了“模块化、多层次”的实验教学新体系，按照实验教学“整体性、基础性、综合性、创新性”的要求，对大学化学实验教学进行一体化设计，将传统的无机化学实验、分析化学实验、有机化学实验和物理化学实验在一级学科层面上进行整合，加强学科间的交叉和融合，通过强化基础训练，优化基本实验内容，适当设置综合性、设计性实验，使学生熟练掌握基本实验操作和实验技能，并在此基础上通过文献查阅、实验设计、方案实施、结果分析、报告总结等过程了解化学学科从事科学研究的一般方法，培养学生初步的科研能力。
基于这一改革需要，“中心”组织多年从事实验教学的老师编写了《大学基础化学实验》教材。
该教材结合广西大学实际情况，共精选了95个实验，内容涉及基本操作与训练、元素与化合物性质实验、基础定量化学分析与仪器分析、化合物的制备、系统物理化学参数测定等五大部分，可满足不同模块实验教学的需要，适合区（省）内外设置有化学化工或近化学化工类专业的高校使用。

第一图书网, tushu007.com

<<大学基础化学实验>>

书籍目录

第一章 绪论 第一节 基础化学实验的目的和要求 一、基础化学实验的目的 二、基础化学实验的要求 第二节 实验数据记录、处理和误差分析 一、实验数据的记录和有效数据处理 二、实验数据误差分析 第三节 实验数据的表达方法 一、列表法 二、作图法 三、数学方程式法 第四节 实验报告的撰写与要求 一、实验报告的结构 二、实验报告的一般格式第二章 基本操作训练 实验1 预备性实验 实验2 分析天平称量练习 实验3 滴定分析基本操作练习 实验4 离子交换法制备纯水 实验5 有机物熔点、沸点的测定 实验6 蒸发、浓缩、结晶——胆矾的提纯 实验7 化学沉淀、浓缩、结晶——由粗食盐提纯精制氯化钠 实验8 溶解、脱色、重结晶——乙酰苯胺的纯制 实验9 蒸馏——工业乙醇的纯化 实验10 分馏——甲醇一水的分离与纯化 实验11 减压蒸馏——乙酰乙酸乙酯的纯化 实验12 水蒸气蒸馏——邻硝基苯酚和对硝基苯酚的分离纯化 实验13 固液萃取及升华提纯——从茶叶中提取咖啡因 实验14 柱色谱法分离偶氮苯与邻一硝基苯胺 实验15 薄层色谱法分离偶氮苯和邻一硝基苯胺第三章 元素与化合物性质实验 实验16 氧化还原反应 实验17 电离平衡 实验18 沉淀反应 实验19 配位化合物 实验20 P区非金属元素化合物的性质Ⅰ（硼、碳、硅、氮、磷） 实验21 p区非金属元素化合物的性质Ⅱ（氧、硫、氯、溴、碘） 实验22 p区重要金属元素化合物的性质（锡、铅、锑、铋） 实验23 d区元素化合物的性质Ⅰ（铁、钴、镍、铬、锰） 实验24 d区元素化合物的性质Ⅱ（铜、银、锌、镉、汞） 实验25 混合阴离子的定性分析 实验26 混合阳离子的定性分析 实验27 无机未知物定性鉴定 实验28 元素、化合物性质验证方案的设计与实验第四章 定量化学分析和基础仪器分析 实验29 工业纯碱总碱度测定 实验30 有机酸摩尔质量的测定 实验31 铵态氮肥中氮含量的测定——甲醛法 实验32 氯化物中氯含量的测定——莫尔法 实验33 自来水总硬度的测定 实验34 铝合金中铝含量的测定 实验35 混合液中铋、铅含量的连续测定 实验36 高锰酸钾法测定H2O2含量 实验37 铁矿中全铁含量的测定 无汞测铁法Ⅰ 无汞测铁法Ⅱ 实验38 铜合金中铜含量的测定——碘量法 实验39 二水合氯化钡中钡含量的澍定——重量法 实验40 邻二氮菲吸光光度法测定微量铁 实验41 二苯碳酰二肼吸光光度法测定水样中六价铬 实验42 自来水中微量氟的测定——直接电位法 实验43 磷酸的自动电位滴定 实验44 矿样中镉、锌含量的同时测定——单扫描极谱法 实验45 维生素C药物中抗坏血酸含量的测定——库仑滴定法 实验46 紫外吸光光度法测定水中苯酚 实验47 气相色谱法测定混合溶剂中各组分的含量（氢火焰离子检验法） 实验48 高效液相色谱法测定饮料中的咖啡因 实验49 硅酸盐水泥中Fe2O3、Al203、Ca0和Mg0含量的测定（综合性实验） 实验50 生活污水水质分析与评价（设计性实验） 实验51 混合物的分析方案设计与测定（设计性实验） ……第五章 化合物的制备第六章 物理化学参数测定附录参考文献

章节摘录

第一章　绪论　　第一节　基础化学实验的目的和要求　　一、基础化学实验的目的　　实验是研究物质变化规律的手段。
随着物理学和电子技术的发展，化学学科的实验技术已经得到空前发展。
然而但是先进的化学实验技术是在基本的化学技术基础上发起来的，化学研究过程仍然离不开基本的化学实验技术。
因此掌握基本的化学实验技术是对化学研究人员、化学工程师和涉及化学学科的交叉学科如材料学、生物学、环境科学、医学、农学、动物科学和林学等学科的科学工作者的基本要求。

第一图书网, tushu007.com

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