

<<基础化学实验（下）>>

图书基本信息

书名：<<基础化学实验（下）>>

13位ISBN编号：9787560932170

10位ISBN编号：7560932177

出版时间：2004-8-1

出版时间：华中科技大学出版社

作者：周井炎

页数：334

字数：507000

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>

## &lt;&lt;基础化学实验(下)&gt;&gt;

## 前言

化学在国民经济及现代化建设中占有十分重要的地位,信息、生命、能源、材料、空间、环境等无不与化学有紧密的联系。

化学是实验性很强的学科,基础化学实验课程是高等学校化学教育中培养学生科学思维与方法、创新意识与能力,加强素质教育的基本教学形式,它对培养学生具有扎实的化学实验基本功和实验操作技能、熟练运用现代测试仪器和测试技术、开展科学研究和生产实践活动的能力具有重要的作用。

华中科技大学化学系的“面向21世纪化学实验课程教学综合改革与研究”教改项目对现行化学实验课程从教学内容、方法、手段、课程体系与设置到实验资源配置、实验室管理等实施全面综合改革,实施分阶段、多层次的新的化学实验课程体系,实现实验内容从低水平重复向高层次循环的转变,以玻璃仪器实验为主向以机、电、光、磁等实验为主的转变;以验证性实验为主向综合性、设计性、专业特色性实验为主的转变。

实验内容包括化学基本操作、基本物理量与物化参数的测定、重要单质及化合物的性质、无机及有机制备、定量分析分离及仪器分析、综合化学实验等。

考虑到课程的基础性、完整性及使用的方便性,本书以附录的方式对化学实验的基本知识、合成化学实验技术、光电等各种测定技术、基本有机化学实验及常用仪器、常用分析仪器操作方法以及实验误差和数据处理的基本要求等进行介绍,还提供了基础化学实验常用数据表。

本教材分上、下两册,由周井炎担任主编,上册副主编为李德忠,主要编者有李海玲、莫婉玲、朱大建、王宏、梅付名,下册副主编为王宏、张正波、顾小曼,主要编者有朱丽华、聂进、赵丽华、郭兴蓬、杨济活、徐绍芳。

教材的编写以本校实施新的基础化学实验课程体系使用的系列实验讲义为基础,同时参阅了本校曾使用的实验讲义,兄弟院校已出版的教材、有关著作、交流讲义,一些中外文期刊上的研究性文献,在此一并表示衷心的感谢。

本书的出版得到华中科技大学出版社、教务处的大力支持。

由于编者水平与经验有限,难免有不当乃至错误之处,请有关专家和读者不吝批评指正。

## &lt;&lt;基础化学实验(下)&gt;&gt;

## 内容概要

基础化学实验课程对培养学生扎实的化学实验基本功和实验操作技能、熟练运用现代测试仪器和测试技术开展科学研究和生产实践活动的能力具有重要的作用。

作为华中科技大学化学系的“面向21世纪化学实验课程教学改革与研究”的研究成果,《基础化学实验》除强调化学基本操作及实验技能训练外,在实验内容安排上突出了高层次循环、综合性、设计性、专业特色性,大量采用了机、电、光、磁等现代实验仪器。

上册内容包、括化学基本操作、基本物理量与物化参数的测定、重要单质及化合物的性质和无机制备。

下册内容包括物质的分离、分析实验,有机制备化学实验,仪器分析实验和综合化学实验。

为方便读者的使用,书末附有化学实验的基本知识,温度测量、电学测量和光学测量的仪器及技术,常用基础有机化学实验;详细介绍了合成化学实验技术以及常用合成化学仪器的使用方法;系统介绍了pH计、极谱仪、紫外-可见分光光度计、红外光谱仪、荧光分光光度计、原子吸收光谱仪、气相色谱仪、高效液相色谱仪等常用分析仪器及其操作方法。

还提供了一些基础化学实验常用数据表供读者查阅。

本书适合高等学校理工科学生作为基础化学实验课程的教材,也可供医、林、农等院校相关专业的学生选用。

## &lt;&lt;基础化学实验(下)&gt;&gt;

## 书籍目录

第四部分 分离及分析实验 实验73 酸碱标准溶液的配制和浓度比较 实验74 有机酸试剂纯度的测定 实验75 果蔬中总酸度的测定 实验76 甲醛值法测定果蔬汁饲料中氨基态氮 实验77 混合碱的测定 实验78 烟丝中尼古丁含量的测定 实验79 自来水总硬度的测定 实验80 混合阳离子含量的测定 实验81 胃舒平药片中铝和镁的测定 实验82 工业过氧化氢含量的测定 实验83 葡萄糖含量的测定 实验84 铜合金中铜含量的测定 实验85 废水中苯酚含量的测定 实验86 白酒中总醛量的测定 实验87 氯化物中氯含量的测定(莫尔法) 实验88 沉淀重量法测定钡(灼烧干燥恒重) 实验89 沉淀重量法测定钡(微波干燥恒重) 实验90 三氯化钛-重铬酸钾法测定铁矿石中的铁 实验91 邻二氮菲分光光度法测定铁 实验92 分光光度法测定水中的氨态氮和亚硝酸盐氮 实验93 蛋壳中钙、镁含量的测定 实验94 茶叶中微量元素的鉴定与定量测定 实验95 三草酸合铁(III)络阴离子组成及电荷数的测定 实验96 三氯化六氨合钴(III)的制备及其组成的确定 实验97 萃取分离-紫外分光光度法测定复方乙酰水杨酸药片中各组分的含量 实验98 共沉淀分离测定纯铜中的(钅必) 实验99 水泥熟料中SiO<sub>2</sub>、Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>、Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>、CaO含量的测定 实验100 钴、镍的离子交换法分离及分光光度法测定 实验101 萃取光度法测定天然水中的挥发性酚 第五部分 制备实验 实验102 从茶叶中提取咖啡因 实验103 柱色谱 实验104 薄层色谱 实验105 减压蒸馏 实验106 环己烯 实验107 正溴丁烷 实验108 溴乙烷 实验109 溴苯 实验110 三苯基氯甲烷和三苯甲基自由基 实验111 2-甲基-2-己醇 实验112 二苯甲醇 实验113 三苯甲醇 实验114 邻硝基苯酚和对硝基苯酚 实验115 乙醚 实验116 正丁醚 实验117 甲基叔丁基醚 实验118 环己酮 实验119 苯乙酮 实验120 苯甲酸 实验121 己二酸 实验122 苯甲酸乙酯 实验123 乙酸异戊酯 实验124 间硝基苯胺 实验125 N,N-二乙基间甲基苯甲酰胺 实验126 甲基橙 实验127 对氯甲苯 实验128 碘苯 实验129 邻碘苯甲酸 实验130 偶氮苯 实验131 乙酰乙酸乙酯 实验132 肉桂酸 实验133 苯甲醇与苯甲酸 实验134 呋喃甲醇和呋喃甲酸 ..... 第六部分 仪器分析实验第七部分 综合化学实验附录主要参考文献

<<基础化学实验（下）>>

章节摘录

插图：

## <<基础化学实验（下）>>

### 编辑推荐

本书以附录的方式对化学实验的基本知识、合成化学实验技术、光电等各种测定技术、基本有机化学实验及常用仪器、常用分析仪器操作方法以及实验误差和数据处理的基本要求等进行介绍，还提供了基础化学实验常用数据表。

该书可供各大专院校作为教材使用，也可供从事相关工作的人员作为参考用书使用。

<<基础化学实验（下）>>

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>