

<<中级化学实验>>

图书基本信息

书名：<<中级化学实验>>

13位ISBN编号：9787122033680

10位ISBN编号：7122033686

出版时间：2008-9

出版时间：化学工业出版社

作者：罗一帆 主编

页数：192

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>

<<中级化学实验>>

前言

化学是一门实践性很强的学科，在培养学生的动手能力、应用能力和创新能力方面，有着其他课程不可替代的作用。

多年来，我校化学实验教学示范中心对实验课程系统和教学内容进行了一系列的改革，将实验课从理论课中分离出来，独立设课。

基础实验课程分为无机化学实验、有机化学实验、分析化学实验、仪器分析实验和物理化学实验。

在此基础上，设立了中级化学实验、综合化学实验和研究创新型实验，由此组成了一体化、多层次、开放式实验教学体系。

中级化学实验属于提高型实验，分为无机化学、有机化学、分析化学、物理化学和高分子化学五个模块的实验，供不同兴趣的大三学生选修，为学生的毕业论文作前期准备。

学生可根据自己科研兴趣，结合未来要选的论文课题，可从中级化学实验中选取实验内容进行选修和选做，以快速适应开展未来的论文课题工作。

《中级化学实验》不仅是一门独立的实验课程，它还是先行的基础化学实验课程与后续的综合化学实验、研究创新型实验的桥梁，是学生在掌握化学实验的基本理论、基本知识、基本技能之后，通向综合、设计与研究应用实验的必由之路。

通过《中级化学实验》，学生可掌握基本测试方法和典型仪器的应用，培养正确记录实验现象和数据、正确处理和分析实验结果的能力，提高灵活运用知识、理论联系实际的能力，加强创新思维、创新意识、科学研究的能力的训练。

本实验教材分为5章，共设38个提高型实验。

第1章涉及的内容主要是无机材料及配合物的合成、表征及性质测定，第2章的内容为天然产物的提取、分离及测定，第3章则以有机物质的合成为主线，对有机化合物的合成进行深入的实验探讨，第4章为高分子材料化学的实验。

通过这4章的实验训练，最后让学生自选实验内容进行开放式实验，这是第5章的内容与要求。

本书可作为高等院校，特别是师范院校的化学、应用化学、化工和材料化学等专业的实验教学教材，也可供相关专业人员参考使用。

本书实验1-8由吴建中编写，实验9，19-22由罗一帆编写，实验10由孙艳辉编写，实验11，12分别由蔡跃鹏和马国正编写，实验13-18由李核编写，实验23-31由王辉编写，实验32-38由李国明编写。

最后由罗一帆统稿。

本书出版得到华南师范大学化学与环境学院领导的大力支持，化学工业出版社的责任编辑也为此书做了大量工作，在此特向各位表示诚挚的谢意!由于时间仓促和编者水平所限，书中疏漏和不妥之处在所难免，敬请读者批评、指正。

<<中级化学实验>>

内容概要

本书是《大学化学实验系列教材》的一个分册，它由无机化学、有机化学、分析化学、物理化学和高分子化学五个模块的实验组成，供不同兴趣的大三学生选修，为学生的毕业论文作前期准备。

书中共设38个提高型实验，内容包括无机物及配合物的合成和性质，物质提取、分离及测定，有机物的合成，材料化学以及开放实验。

本书内容全面、条理清晰。

可作为高等院校，特别是师范院校的化学、应用化学、化工和材料化学等专业的实验教学教材，也可供相关专业人员参考使用。

<<中级化学实验>>

作者简介

第1章 无机物及配合物的合成和性质

实验19 高效液相色谱法测定中药中有效成分

实验目的

掌握高效液相色谱仪的基本原理和使用方法。

掌握反相液相色谱法分离非极性及弱极性化合物的基本原理。

掌握中药中有效成分的提取方法。

掌握反相液相色谱法分离中有效成分实验条件的选择。

.....

<<中级化学实验>>

书籍目录

第1章 无机物及配合物的合成和性质 实验1 甘氨酸高钴配合物异构体的制备和鉴别 实验2 席夫碱配合物的模板法合成 实验3 大环配合物 $[\text{Ni}(\text{14})_4, 11\text{-二烯-N4}]_2$ 的合成和表征 实验4 硝酸邻菲咯啉钼配合物的制备和发光性质 实验5 乙二胺双缩水杨醛钴配合物的制备和载氧性质 实验6 溶胶-凝胶法制备纳米 SnO_2 实验7 固相合成绿色发光灯粉——磷酸钠铕镧(铈钷) 实验8 配合物的合成、表征与性质 实验9 杂多化合物 $\text{K}_5\text{CoW}_2\text{O}_{20} \cdot 20\text{H}_2\text{O}$ 的合成与鉴定 实验10 溶胶-凝胶法合成纳米稀土发光材料及发光性能测定 实验11 $\text{Co}(\text{acac})_3$ 配合物的合成与磁学性能的表征 实验12 硫酸链霉素药物有效期的测定 第2章 物质提取、分离与测定 实验13 天然色素的分离及红外光谱法鉴定 实验14 阳极溶出伏安法测定蔬菜中的镉和铅 实验15 槐花米中芦丁的提取、分离与鉴定 实验16 气相色谱法测定蔬菜中拟除虫菊酯类农药残留量 实验17 石墨炉原子吸收光谱法测定奶粉中的铅和镉 实验18 水样中多环芳烃(苯并[n]芘)含量的测定 实验19 高效液相色谱法测定中药中有效成分 实验20 高效液相色谱-质谱联用仪在中草药上的应用 实验21 烟草中烟碱的提取及衍生物的制备 实验22 β -胡萝卜素和番茄红素的提取分离与测定 第3章 有机物的合成 实验23 4-苯基-3-丁烯-2-酮的合成 实验24 辅酶催化合成安息香 实验25 安息香的氧化和二苯基乙二酮的重排——薄层色谱法监测反应的进程 实验26 1,4-二苯基-1,3-丁二烯的合成 实验27 二苯甲醇的醚化及其反应机理 实验28 外消旋 α -苯乙胺的制备及拆分 实验29 化学发光指示剂——鲁米诺的合成 实验30 电解合成碘仿 实验31 有机荧光防伪材料的制备 第4章 高分子材料化学 实验32 乙酸乙烯酯的溶液聚合 实验33 苯丙乳液的合成 实验34 苯乙烯-二乙烯苯交联珠体的悬浮聚合 实验35 双酚A型环氧树脂的合成及其固化 实验36 对苯二甲酰氯与己二胺的界面缩聚 实验37 聚乙烯醇的制备及其缩醛化反应 实验38 强酸性阳离子交换树脂的制备 第5章 开放实验参考文献

<<中级化学实验>>

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>