第一图书网, tushu007.com

<<有机化学实验>>

图书基本信息

书名：<<有机化学实验>>

13位ISBN编号：9787109142497

10位ISBN编号：7109142493

出版时间：2010-1

出版时间：孙景琦 中国农业出版社 (2010-01出版)

作者：孙景琦 编

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

内容概要

《有机化学实验》是全国高等农林院校“十一五”规划教材《有机化学》的配套教材。
全书共6章：第1章有机化学实验的基础知识；第2章有机化学实验的基本操作；第3章有机化合物的性质实验；第4章有机化合物的合成；第5章天然有机化合物的提取和分离；第6章设计性试验。
书后附有附录。

《有机化学实验》对主要实验的实验原理和实验步骤进行了详细叙述，对实验中的难点与关键步骤有较详尽的注释，每个实验后均有思考题，供学生实验中参考。
通过本教材所列实验项目的训练，可使学生全面系统地了解有机化学实验的基本知识，掌握有机化学实验技能，培养学生实事求是的科学态度，良好的科学素养和分析问题、解决问题的能力。

《有机化学实验》可作为高等农林院校本科各专业的有机化学实验教材，也可供专科各相关专业选做实验教材或从事有机化学实验的人员作为参考。

<<有机化学实验>>

书籍目录

前言1 有机化学实验的基础知识1.1 有机化学实验的目的和要求1.2 实验室的安全规则和安全知识1.3 有机化学实验常用的玻璃仪器1.4 有机化学实验常用的设备1.5 实验预习、记录和报告2 有机化学实验的基本操作2.1 简单玻璃工操作2.2 加热和冷却2.3 搅拌和振荡2.4 常压蒸馏2.5 分馏2.6 水蒸气蒸馏2.7 减压蒸馏2.8 回流2.9 重结晶和过滤2.10 萃取2.11 升华2.12 薄层色谱2.13 柱色谱2.14 纸色谱2.15 气相色谱2.16 熔点的测定2.17 沸点的测定2.18 液体化合物折射率的测定2.19 旋光度的测定2.20 紫外一可见吸收光谱2.21 红外光谱2.22 分子模型实验3 有机化合物的性质实验3.1 烃及卤代烃的性质3.2 醇、酚、醛、酮的性质3.3 羧酸、取代酸和羧酸衍生物的性质3.4 胺和酰胺的性质3.5 糖类化合物的性质3.6 氨基酸和蛋白质的性质4 有机化合物的合成4.1 环己烯的合成4.2 溴乙烷的合成4.3 正丁醚的合成4.4 苯乙酮的合成4.5 苯亚甲基苯乙酮的合成4.6 苯甲醇和苯甲酸的合成4.7 肉桂酸的合成4.8 己二酸的合成4.9 乙酸异戊酯的合成4.10 乙酰水杨酸的合成4.11 乙酰苯胺的合成4.12 甲基橙的合成5 天然有机化合物的提取和分离5.1 油脂的提取和性质5.2 麻黄碱的提取和鉴定5.3 牛奶中酪蛋白、乳糖和脂肪的分离5.4 茶叶中咖啡因的提取5.5 菠菜中色素的提取和分离6 设计性试验6.1 醇、酚、醛、酮、羧酸未知物的鉴定6.2 苯甲酸的制备6.3 信筒子醌的提取与精制附录附录1 有机化学实验常用名词术语英汉对照表附录2 常见元素的相对原子质量附录3 常用有机溶剂的沸点及相对密度附录4 常用试剂的配制主要参考文献

章节摘录

版权页：插图：有机化学实验是一门实验课程，它是有机化学的重要组成部分，其教学任务，不仅是让学生验证、巩固和加深理解课堂所学的基础理论知识，更重要的是培养学生的实验操作能力、综合分析问题和解决问题的能力以及学生自主设计实验的能力，使学生养成严肃认真、实事求是的科学态度和严谨的工作作风。
本课程的主要目的如下：（1）使学生通过实验的第一手材料学习有机化学，加深对课堂上所学有机化学的基本理论和反应的理解，增强运用所学理论解决实际问题的能力。
（2）通过对有关实验的反复训练，使学生能够正确掌握有机化学实验的基本操作技能，达到熟练和运用自如。
学会正确选择有机化合物的合成、分离提纯及分析鉴定的方法。
（3）培养学生严谨的科学态度和良好的科学素养，养成良好的实验室工作习惯，使学生掌握规范的实验操作，同时引导学生注意观察实验现象和解释实验现象，初步具有独立进行实验的能力，为后续课程的学习及研究工作的开展和参加实际工作奠定良好的基础。
做好有机化学实验，应遵守以下几个步骤：（1）预习实验前应认真阅读实验教材和教科书相关内容，明确实验目的，了解实验原理、内容、步骤和注意事项，做到心中有数。

编辑推荐

《有机化学实验》是全国高等农林院校“十一五”规划教材之一。

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