

《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：9787040064339

10位ISBN编号：7040064332

出版时间：1987-3

出版社：高等教育

作者：黄涛 编

页数：221

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu111.com

《有机化学实验》

前言

由武汉大学化学系黄涛主编的《有机化学实验》一书出版以来，受到广大读者的好评。该书于1983年到1995年3月先后12次印刷，发行17万余册。根据近年来有机化学实验教学内容的不断更新及教学改革的实践和使用该教材学校所反映的意见和要求，我们对原书进行了修订。修改后的教材保持了原来的体系和特点，具体内容做了调整和补充，对一些欠准确之处做了修正。根据实验独立开课的原则，对基本理论做了简明扼要的介绍，对基本操作的原理和操作技术做了较为详细的阐述，对各类化合物的制备方法及典型反应进行了讨论，力求能成为一本实验教科书而不是单纯的实验书。根据目前国内化学实验教学的实际情况，对实验步骤的叙述和注释较为详细。作为一门基础实验课，本次修订对原书的第一、三部分未做大的改动。第二部分基本操作训练穿插到各个实验环节，又增加了经常使用的无水无氧操作技术和外消旋体的拆分。因为在有机化学基础实验中，紫外光谱的实验开得较少，所以删去了这一节。第四部分改动较大，删去了6个合成实验，它们与前面的合成实验类似，而保留了有代表性的典型有机反应与类型以及经多年教学实践证明行之有效的大多数合成实验。考虑到有机化学出现的新理论、新技术及用同样的经费开出较多的实验并减少环境污染的原则，新增了精细化工产品、相转移催化反应及微型有机合成等6个实验。第五部分删去了1个实验，而增加了从农林废弃物中提取有用成分的2个实验，以增强读者的综合利用资源和环境保护的意识。参加本书第二版修订工作的有黄涛、张治民、杨廷贤、付莎莉、朱清爱、封孝华等。微型有机合成实验得到了武汉大学化学系王福来、武汉同济医科大学药学院姜凤超的帮助，还参阅了全国各兄弟院校的有机化学实验教科书。本版承蒙南开大学唐士雄教授认真审阅，提出了许多宝贵意见。在此深致谢意。限于编者的水平，错误和不妥之处在所难免，恳请读者批评赐教。

《有机化学实验》

内容概要

《高等学校教材:有机化学实验(第2版)》是根据近年来有机化学实验教学内容的更新及教学改革实践,并结合广大读者使用《高等学校教材:有机化学实验(第2版)》第一版所反映的意见进行修订的。本版保持了第一版的体系,全书仍分五部分。对个别实验内容做了调整和补充,一些欠准确之处也进行了修正。第四部分删去了6个合成实验,增加了精细化工产品、相转移催化反应及微型有机合成等6个实验。第五部分增加了从农林废弃物中提取有用成分的2个实验。《高等学校教材:有机化学实验(第2版)》可供生物系(非生化专业)、环科系及应化各专业使用。

《有机化学实验》

书籍目录

实验守则 第一部分 有机化学实验的一般知识 一、实验室的安全 (一) 实验时的一般注意事项 (二) 实验中事故的预防、处理和急救 二、有机化学实验常用仪器、用具和设备 (一) 玻璃仪器 (二) 金属用具 (三) 主要仪器设备 三、仪器的清洗和干燥 (一) 仪器的清洗 (二) 仪器的干燥 四、有机化学实验的一般装置 (一) 一般装置的简介 (二) 仪器的选择 (三) 塞子的处理 (四) 仪器的装配 五、实验药品的准备 (一) 药品规格的选定 (二) 常用有机试剂的纯化 六、实验预习、记录和实验报告 (一) 实验预习 (二) 实验记录 (三) 实验报告 七、辞典和手册 (一) 化工辞典 (二) 理化手册 (三) 海氏辞典 (四) 试剂手册 (五) Merck索引 (六) Aldrich化学试剂目录 (七) 英汉精细化学品辞典 第二部分 有机化学实验的基本操作 一、简单玻璃工 实验1简单玻璃工操作 二、加热和冷却 三、蒸馏和沸点测定 四、熔点测定及温度计校正 实验2熔点、沸点的测定 五、重结晶及过滤 实验3重结晶和蒸馏 六、简单分馏 七、水蒸气蒸馏 八、减压蒸馏 九、升华 十、萃取 十一、干燥 十二、折光率的测定 十三、旋光度的测定 实验4外消旋苦杏仁酸的拆分 十四、无水无氧操作技术 十五、色谱法 实验5柱色谱 实验6薄层色谱 十六、核磁共振谱(NMR)与红外光谱(IR) 第三部分 有机化合物性质实验 一、有机元素定性分析 二、烃 三、卤代烃 四、醇、酚、醚 五、醛和酮 六、羧酸与取代羧酸 七、羧酸衍生物 八、胺和酰胺 九、脂类化合物 十、糖类化合物 十一、氨基酸及蛋白质 十二、萜类和甾体 十三、杂环化合物 十四、生物碱 十五、制备衍生物 第四部分 有机化合物合成实验 一、卤代烃的制备 二、醚的制备 三、醇的制备 四、酮的制备 五、羧酸的制备 六、羧酸酯的制备 七、芳香族硝基化合物的制备 八、芳香胺及其衍生物的制备 九、重氮化反应及其应用 十、坎尼查罗反应 十一、克莱森酯缩合反应 十二、表面活性剂 十三、相转移催化反应 十四、微型有机合成实验 第五部分 天然有机化合物的提取 附录一 核磁共振谱和红外光谱数据表 附录二 试剂的配制 附录三 元素相对原子质量及酸碱溶液相对密度和质量分数 附录四 水的蒸气压力表(0~100. C) 附录五 常用有机溶剂沸点、相对密度表 附录六 部分共沸混合物 附录七 常见化学物质毒性和易燃性 参考资料

章节摘录

插图：

《有机化学实验》

编辑推荐

《有机化学实验》可供生物系（非生化专业）、环科系及应化各专业使用。

《有机化学实验》

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：www.tushu111.com