

## <<有机化学>>

### 图书基本信息

书名：<<有机化学>>

13位ISBN编号：9787109119727

10位ISBN编号：7109119726

出版时间：2009-1

出版时间：李贵深、李总澧 中国农业出版社 (2009-01出版)

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;有机化学&gt;&gt;

## 内容概要

《有机化学(第2版)》是全国高等农林院校“十一五”规划教材。

本教材除“绪论”一章外,主要包括有机化合物的母体——烃、烃的衍生物、天然有机化合物和有机化合物的波谱知识等四部分内容。

全书以21世纪对本科生的培养目标,即培养和造就一批“厚基础、强能力、高素质、广适应”的创造性专门人才为指导思想,着重介绍与农林科学密切相关的有机化学的基本理论、基本知识,反映了本学科发展的新知识、新成果和新技术,突出了能力培养,适应了素质教育的需要。

全书以现代价键理论和电子效应为主线,阐明了各类有机化合物的结构与性质的相关性。

在讨论各类化合物性质之前,先从化合物的结构、化学键的断裂和形成的角度来分析该类化合物可能发生的化学反应,引导读者用理解的方法和析的方法来学习、掌握有机反应。

主要有机反应历程不单独设节讨论,而是穿插结合各类有机反应加以介绍,重点突出,难点分散,便于自学。

在介绍各类有机化合物性质时,既保留了本学科的系统性、规律性,又兼顾了与农林、生物类各专业的紧密结合,增强了可读性。

在第二部分中增设“有机合成”一章,有利于学生理解所学的各种单元反应,包括碳碳键的形成和官能团的转化,以及如何将这些反应组合起来的选择性及合成路线设计。

每章、节插有一定份量和难度的问题与思考题,便于学生复习、巩固、提高。

书末附有索引,方便学生查阅、学习。

本教材取材适当,叙述由浅入深,循序渐进,通俗易懂。

不仅有利于教师进行启发式教学,而且有利于培养学生科学思维能力、分析问题和解决问题能力及创新能力。

可作为农林院校各相关专业本、专科生的教材,也可作为考研学生、函授生、农业科技工作者的参考用书。

## &lt;&lt;有机化学&gt;&gt;

## 书籍目录

第二版前言 第一版前言 绪论 第一节 有机化学和有机化合物一、有机化学的研究对象二、有机化学与农业科学的关系三、有机化合物的特性四、研究有机化合物的程序和方法 第二节 共价键的一般概念一、共价键理论二、共价键的属性三、共价键的断裂方式和有机反应类型 第三节 有机化合物的分子结构 第四节 有机化学中的酸碱理论一、布朗斯特酸碱质子理论二、路易斯酸碱电子理论 第五节 有机化合物的分类一、根据碳架不同分类二、根据官能团不同分类 本章小结习题 第一部分 有机化合物的母体——烃 第一章 饱和烃 第一节 烷烃一、烷烃的通式、同系列和同分异构现象二、烷烃的命名三、烷烃的分子结构四、烷烃的物理性质五、烷烃的化学性质六、烷烃的来源和用途 第二节 环烷烃一、环烷烃的分类、异构和命名二、环烷烃的物理性质三、环烷烃的化学性质四、环烷烃的分子结构五、环烷烃的立体化学 本章小结习题 第二章 不饱和烃 第一节 单烯烃和炔烃一、单烯烃和炔烃的结构二、单烯烃和炔烃的异构现象三、单烯烃和炔烃的命名四、单烯烃和炔烃的物理性质五、单烯烃和炔烃的化学性质六、个别化合物——乙烯和乙炔 第二节 二烯烃一、二烯烃的分类和命名二、1,3-丁二烯的结构三、共轭体系和共轭效应四、共轭二烯烃的化学性质 第三节 萜类化合物一、异戊二烯规律和萜的分类二、萜类化合物简介三、天然橡胶和合成橡胶 本章小结习题 第三章 芳香烃 第一节 单环芳烃一、苯的结构二、单环芳烃的异构和命名三、单环芳烃的物理性质四、单环芳烃的化学性质五、苯环上亲电取代反应的定位规律 第二节 稠环芳烃一、萘…… 第二部分 烃的衍生物 第三部分 天然有机化合物 第四部分 有机化合物的波谱知识 索引 主要参考文献

## &lt;&lt;有机化学&gt;&gt;

## 章节摘录

版权页：插图：杂环化合物和生物碱广泛存在于自然界中，在动植物体内起着重要的生理作用。

本章介绍杂环化合物的分类、命名、结构特点、性质及重要的杂环化合物。

了解生物碱的一般性质、提取方法和重要的生物碱。

第一节 杂环化合物 环状有机化合物中，构成环的原子除碳原子外还含有其他原子，这种环状化合物就叫做杂环化合物。

组成杂环的原子，除碳原子以外的都叫做杂原子。

常见的杂原子有氧、硫、氮等。

前面学习过的环醚、内酯、内酐和内酰胺等都含有杂原子，但它们容易开环，性质上又与开链化合物相似，所以不把它们放在杂环化合物中讨论。

在本章中将要涉及的主要是具有芳香性的杂环化合物，这类化合物的环由于构成一个环闭的共轭体系而相当稳定。

杂环化合物种类繁多，在自然界中分布很广。

具有生物活性的天然杂环化合物对生物体的生长、发育、遗传和衰亡过程都起着关键性的作用。

例如：在动、植物体内起着重要生理作用的血红素、叶绿素、核酸的碱基、中草药的有效成分——生物碱等都是含氮杂环化合物。

一部分维生素、抗生素、植物色素、许多人工合成的药物及合成染料也含有杂环。

杂环化合物的应用范围极其广泛，涉及医药、农药、染料、生物膜材料、超导材料、分子器件、贮能材料等，尤其在生物界，杂环化合物几乎随处可见。

一、杂环化合物的分类和命名 为了研究方便，根据杂环母体中所含环的数目，将杂环化合物分为单杂环和稠杂环两大类。

最常见的单杂环有五元环和六元环。

稠杂环有芳环并杂环和杂环并杂环两种。

另外，可根据单杂环中杂原子的数目不同分为含一个杂原子的单杂环、含两个杂原子的单杂环等。

<<有机化学>>

编辑推荐

《有机化学(第2版)》为全国高等农林院校“十一五”规划教材之一。

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>