

<<有机及生物化学>>

图书基本信息

书名：<<有机及生物化学>>

13位ISBN编号：9787503854217

10位ISBN编号：7503854219

出版时间：2009-3

出版时间：中国林业出版社

作者：刘修堂 编

页数：317

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>

## <<有机及生物化学>>

### 内容概要

本教材共有十七章，前三十三章为有机化学部分，根据“必需、够用，服务于专业”的原则和高职生的实际知识结构，重点介绍与专业密切相关的有机化学的基础知识、基础理论，以官能团的教学为主线，阐明了各类有机化合物的结构与性质；注重了与专业联系的力度；对反应机理以选讲列出，不作过高要求；立体化学的内容也仅以服务于专业为目的。

鉴于许多专业不再单独开设生物化学的实际情况，后四章的生物化学部分选择了与农林科学和生命科学联系密切的蛋白质、核酸、酶及有关次生物质、三大营养物质的代谢等，这次修订又作了重点加强。

而与无机化学相重复的如杂化轨道理论等内容本书不再赘述。

## &lt;&lt;有机及生物化学&gt;&gt;

## 书籍目录

绪论 一、有机化合物与有机化学 二、有机化合物的特点 三、有机化合物的分类和官能团 四、有机化学反应的类型 五、有机化学与农业科学的关系

第一章 饱和链烃 一、烷烃的分子结构 二、烷烃的构造异构 三、乙烷的构象 四、烷烃的命名 五、烷烃的物理性质 六、烷烃的化学性质 七、自然界的烷烃 思考题 习题

第二章 不饱和链烃 第一节 烯烃和炔烃 一、乙烯和乙炔的分子结构 二、烯烃、炔烃的同分异构现象 三、烯烃、炔烃的命名 四、烯烃、炔烃的物理性质 五、烯烃、炔烃的化学性质 六、重要的烯烃、炔烃 第二节 共轭二烯烃 一、1,3-丁二烯的结构 二、1,3-丁二烯的化学性质 思考题 习题

第三章 环烃 第一节 环烷烃 一、环烷烃的命名和顺反异构 二、环烷烃的分子结构和稳定性 三、环己烷的构象 四、环烷烃的物理性质 五、环烷烃的化学性质 第二节 萜类化合物 一、单萜 二、倍半萜 三、二萜 四、四萜 第三节 芳香烃 一、单环芳烃 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、稠环芳烃 思考题 习题

第四章 对映异构 第一节 物质的旋光性 一、偏振光和旋光性 二、旋光仪、旋光度和比旋光度 三、旋光性与分子结构的关系 第二节 对映异构 一、含有一个手性碳原子化合物的对映异构 二、含两个手性碳原子化合物的对映异构 第三节 构型命名 一、D、L命名法 二、R、S构型命名法 思考题 习题

第五章 卤代烃 一、卤代烃的分类和命名 二、卤代烃的物理性质 三、卤代烃的化学性质 四、重要的卤代烃 思考题 习题

第六章 醇酚醚 第七章 醛酮醌 第八章 羧酸取代羧酸 第九章 羧酸衍生物 第十章 含氮、含磷有机化合物 第十一章 杂环化合物和生物碱 第十二章 脂类 第十三章 碳水化合物 第十四章 蛋白质 第十五章 核酸 第十六章 酶 第十七章 三大营养物质的代谢 参考文献

## 章节摘录

绪论 五、有机化学与农业科学的关系 农林科学研究的对象是动植物，动植物体主要就是由有机化合物构成的。

随着社会的飞速发展，人们对农、林、牧、副、渔产品的需求日益增加，在资源有限的范围内，只有生产优质高产的产品才能满足人们的需求。

要想使该类产品优质高产，除了必要的外界条件外，就必须了解组成它们的那些有机化合物的结构、性质，以及在生物体内合成、分解、转化的情况。

人们只有对这些物质的结构、性能及变化规律认识了以后，才有可能更进一步深入地研究动植物体在各个阶段的生理生化状态和生长变化规律，进而掌握和控制它们的生长发育趋向，以便使农、林、牧、渔产品达到高产、优质、独特之目的。

一方面，大农业的产品为有机化学工业提供了丰富的原料，如虾蟹的甲壳、林木及树脂、米糠、玉米芯、甘蔗渣、野生植物等，使之制成甲壳素、松香、栲胶、糠醛、纸张、乙醇、丙酮、人造纤维等十分有价值的产品；另一方面，有机化学工业也为大农业提供了大量的高效必需品，如化肥、农膜、植物生长调节剂、作物育种的化学杀雄剂和化学诱变剂、蔬菜、水果的保鲜剂、催熟剂、高效低毒的杀虫杀菌剂等，为大农业产品的优质、高产提供了重要的物质保证。

所以，可以这么说，农林科学的发展与有机化学密切相关。

在高等农林院校中，有机化学是一门重要的基础课，为有关的后续课程奠定理论基础，为土壤学、植物学、植物生理学、育种学、微生物学、病理学、植物病虫害化学防治、林木病虫害化学防治等提供必要的基础知识及实验操作技能。

要想学好专业基础课和专业课，就必须学好有机化学。

虽然高中阶段已经学习了一些有机化学，但那仅是一些最简单的初步知识，要想掌握就业必须的农林科学知识和技能，就必须较为系统和认真地学习有机化学这门自然科学。

.....

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>