

<<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：9787122064448

10位ISBN编号：7122064441

出版时间：2009-8

出版时间：化学工业出版社

作者：宋金耀，郝涤非 主编

页数：360

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>>

前言

随着高等职业教育的不断改革与进步,对课程设置与教学内容提出新的更高要求,在"拓宽基础,强化实践"和"实用、够用"的教学方针指导下,相关课程改革势在必行。

有机化学和生物化学是高职高专院校生物技术与应用、食品加工、农副产品质量检测、生物制药、生物化工等诸多专业的必修基础课程。

但在以往的教学过程中一直存在着分界不清、融合不够等问题。

为了更好地做到两门课程教学内容的融会贯通,我们尝试将两门课程内容完全融合,在统一的纲领指导下实施教学,减少一些不必要的重复,补充一些可能的遗漏,使学生对有机化学和生物化学的理论与技术要点有一个清晰的、完整的认识。

这就是我们组织编写此书的目的。

本书以生物体的化学物质组成为基础,系统介绍其化学结构、化学性质、代谢过程和生理作用等内容,把传统的有机化学和生物化学知识有机地结合在一起,基本解决了以往教学中普遍存在的两门课程内容重叠和遗漏现象,使学生在建立有机体化学本质的基础概念,较好地理解有机化学和生物化学中基本概念、基本理论和基本技术,为后续课程的学习打下良好的基础。

本书可作为高职高专院校食品加工、生物制药、生物技术及应用、农业、林业、轻工等相关专业学生的教材,同时也可供相关专业科技人员参考。

全书共分16章,包括有机化合物与生物分子、自然界较简单的有机物、生物体中重要的代谢中间体、重要的基本生物分子、生物体内高能化合物、生物次生物质、生命必需物质、生物大分子、生物代谢与调节物质、生物代谢中能量的吸收转换与利用、生物代谢中物质的合成分解与转换、生物代谢中遗传信息的转换与传递及生物代谢的调节与控制等,并在书末附加推荐实训内容和常用参考数据等。

其中,第一、第五章和附录由江苏农林职业技术学院宋金耀编写;第二章由吉林农业科技职业学院牛春燕编写;第三、第四章由江苏农林职业技术学院李树炎编写;第六、第七、第八章由吉林农业科技职业学院刘艳霞编写;第九章由沧州职业技术学院罗永华编写;第十章由沧州职业技术学院张山起编写;第十一、十五章由浙江医药高等专科学校张立飞编写,第十二、第十四、第十六章由江苏食品职业技术学院郝涤非编写,第十三章由江苏农林职业技术学院黄小忠编写。

实训部分由相关章节编写者提供,汇总而成。

本书由具有多年教学经验的杨晓玲教授和贾君教授审稿。

宋金耀、郝涤非根据审稿人和出版社意见对全书进行了整理和补充。

黄小忠、李树炎进行了校对。

本教材编写过程中得到了江苏农林职业技术学院和相关院校领导的大力支持,化学工业出版社给予了多方帮助,同时参考了多位专家同仁的专论或资料,在此一并致谢。

本书编著者本着求真务实、锐意改革的态度,认真听取各方面的意见,广泛吸收国内外相关教材之优点,力求有所创新、有所突破,为学生提供一本合适的学习教材,同时也为相关教学、研究和技术人员提供一本有用的参考资料。

但由于编者水平和时间限制,不足之处在所难免,敬请读者批评指正。

<<有机及生物化学>>

内容概要

本书以生物体的化学物质组成为基础，系统介绍了其化学结构、化学性质、代谢过程和生理作用等内容，从而把传统的有机化学和生物化学知识有机地融合在一起，基本解决了以往教学中普遍存在的两门课内容重叠和遗漏现象，使学生在在学习中建立起有机体化学本质的基础概念，从而融会贯通地理解有机化学和生物化学中基本概念、基本理论和基本技术，为后续课程的学习打下良好的基础。

本书可作为高职高专院校食品加工、生物制药、生物技术及应用、农业、轻工等相关专业学生的教材，同时也可供相关专业科技人员参考。

<<有机及生物化学>>

书籍目录

第一章 有机化合物与生物分子概述 第一节 自然界中的有机物 第二节 生物分子与生命组织 第三节 研究有机化学和生物化学的意义 复习思考题第二章 自然界较简单的有机物——烃类化合物 第一节 饱和烃——烷烃 第二节 不饱和链烃——烯烃和炔烃 第三节 环烃 第四节 卤代烃 复习思考题第三章 生物体中重要的代谢中间体——醇、酚、醚、醛、酮、醌 第一节 羟基化合物及其衍生物——醇、酚、醚 第二节 羰基化合物——醛、酮、醌 复习思考题第四章 重要的基本生物分子——羧酸及其衍生物 第一节 羧酸 第二节 羧酸衍生物 第三节 取代酸 复习思考题第五章 生物体内的高能化合物——含氮、含磷、含硫有机化合物 第一节 含氮化合物 第二节 含磷化合物 第三节 含硫化合物 复习思考题第六章 生物次生物质——杂环、萜类和甾体化合物 第一节 杂环化合物 第二节 萜类化合物 第三节 甾体化合物 复习思考题第七章 生命必需物质——维生素 第一节 脂溶性维生素 第二节 水溶性维生素 复习思考题第八章 生物大分子(1)——糖类化合物 第一节 糖类概述 第二节 单糖 第三节 寡糖和多糖 复习思考题第九章 生物大分子(2)——脂类化合物第十章 生物大分子(3)——蛋白质第十一章 生物大分子(4)——核酸第十二章 生物代谢与调节物质第十三章 生物代谢中能量的吸收、第十四章 生物代谢中物质的合成、分解与转换第十五章 生物代谢中遗传信息的转换与传递第十六章 生物代谢的调节与控制实验部分附录参考文献

<<有机及生物化学>>

章节摘录

第一章 有机化合物与生物分子概述 第一节 自然界中的有机物 一、有机物及有机化学和生物化学的认知过程 就其组成和性质而言,可以把自然界的物质分为无机物和有机物两大类。

无机物也叫无机化合物,是不含有碳的化合物,例如水(H_2O)、氨(NH_3)、硫酸(H_2SO_4)等。

研究无机化合物的化学称为无机化学。

有机物也叫有机化合物,是含有碳的化合物,例如甲烷(CH_4)、乙烯(C_2H_4)、苯(C_6H_6)等。

研究有机物的化学称为有机化学,所以有机化学也称为“含碳化合物的化学”。

不过,由于历史的原因,像一氧化碳(CO)、二氧化碳(CO_2)、碳酸盐等这些来源于无生命矿物的含碳化合物也称为无机化合物,而不称为有机物。

有机化合物大量存在于自然界,如粮食、油脂、丝、毛、麻、糖、药材等。

两千多年以前,人们就知道利用和加工这些取自自然界的有机物。

例如我国古代就有关于酿酒、制醋、制糖及造纸术等的记载。

公元前20世纪(夏禹),我国人民已经掌握了酿酒技术;公元前12世纪(周),已会制酱;春秋战国时期,发展起来了酿醋技术。

古埃及、古巴比伦、古希腊都有一些这方面的例证。

.....

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>