

<<生物化学>>

图书基本信息

书名：<<生物化学>>

13位ISBN编号：9787122088543

10位ISBN编号：7122088545

出版时间：2010-8

出版时间：化学工业出版社

作者：常桂英, 刘飞 主编

页数：296

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;生物化学&gt;&gt;

## 前言

生物化学是高等学校生物类、农学类、医学类、食品类等相关专业的专业基础课，该课程以蛋白质、核酸、糖类、脂类四大物质的组成、结构、

性质、代谢转化、信息传递等生命活动过程中的化学变化规律及其相关知识等为基本内容。

本书分四篇共十六章，第一篇为静态生物化学，包括蛋白质化学、核酸化学、糖类化学、脂类化学及酶与维生素五章；第二篇为动态生物化学，包括生物氧化、糖代谢、脂类物质的代谢、蛋白质的酶促降解与氨基酸代谢、核酸的酶促降解与核苷酸代谢五章；第三篇为分子生物化学，包括DNA的生物合成、RNA的生物合成、蛋白质的生物合成及物质代谢的相互关系及调节控制；第四篇为组织、器官生物化学，包括血液与肝脏生物化学、蛋和乳的生物化学。

全书由长期从事生物化学教学与科学研究的中青年骨干教师编写完成。

具体编写分工是：绪论、第三章由湖南工业大学刘飞编写；第一章由湖南科技大学孙远东编写；第二章由南华大学曹运长编写；第四、第八、第九章由吉林农业科技学院李玉杰编写；第五、十五章由吉林农业科技学院邢力编写；第六、第七、第十、第十四章由吉林农业科技学院常桂英编写；第十一~十三章由吉林农业科技学院叶飞编写；第十六章由吉林农业科技学院金艳梅编写；附录部分由吉林市畜牧局王经伟编写。

本书由常桂英、刘飞主编，梁忠岩主审，常桂英负责全书的统稿。

本教材在编写过程中力求做到“注重基础、突出重点、便于学习”。

“注重基础”就是保证生物化学基础知识的完整性；“突出重点”就是突出蛋白质、核酸、酶的结构、性质、分离纯化的核心地位，并为后续章节奠定基础；“便于学习”就是根据教学规律与学生的认知规律，章前设有内容概要与学习指导，章后设有知识框架，在章节安排上由浅入深，以便于学生理解和掌握生物化学的原理和知识体系。

本书可作为生物类（生物科学、生物技术、生物工程等）、农学类（农学、园艺、兽医、畜牧等）和医学类（中药、动医、动植物检疫等）、食品类（食品工程、食品科学等）的本科生教材，也可作为其他学科本科生学习生物化学课程的选修或辅修教材及参考书。

本书在编写过程中得到相关院校领导、化学工业出版社的支持与帮助，在此一并表示感谢！

但由于编者学识水平有限，对某些知识点的理解不够深刻，在内容取舍上也有不尽如人意的地方，恳请读者批评指正。

## &lt;&lt;生物化学&gt;&gt;

## 内容概要

全书共分四篇十六章。

第一篇为静态生物化学，包括蛋白质化学、核酸化学、糖化学、脂类化学及酶与维生素五章；第二篇为动态生物化学，包括生物氧化、糖代谢、脂代谢、蛋白质的酶促降解与氨基酸代谢、核酸的降解与核苷酸代谢五章；第三篇为分子生物化学，包括DNA的生物合成、RNA的生物合成、蛋白质的生物合成及物质代谢的相互关系及代谢调控；第四篇为特殊生物化学，包括血液与肝脏生物化学、乳和蛋的生物化学。

本书可作为生物类（生物科学、生物技术、生物工程等）、农学类（农学、园艺、兽医、畜牧等）和医学类（中药、动医、动植物检疫等）、食品类（食品工程、食品科学等）的本科生教材，也可作为其他学科本科生学习生物化学课程的选修或辅修教材及参考书。

<<生物化学>>

书籍目录

绪论第一篇 静态生物化学 第一章 蛋白质化学 第二章 核酸化学 第三章 糖类化学 第四章 脂类化学 第五章 酶与维生素第二篇 动态生物化学 第六章 生物氧化 第七章 糖代谢 第八章 脂类物质的代谢 第九章 蛋白质的酶促降解与氨基酸代谢 第十章 核酸的酶促降解与核苷酸代谢第三篇 分子生物化学 第十一章 DNA的生物合成 第十二章 RNA的生物合成 第十三章 蛋白质的生物合成 第十四章 物质代谢的相互联系及调节控制第四篇 组织、器官生物化学 第十五章 血液与肝脏生物化学 第十六章 蛋和乳的生物化学附录 常用生化名词缩写参考文献

## &lt;&lt;生物化学&gt;&gt;

## 章节摘录

一、生物化学的涵义 生物化学是关于生命的化学，或者说是关于生命的化学本质的科学。它是以研究生物体的化学组成，生物物质的结构和功能，生命过程中物质变化和能量变化的规律，以及一切生命现象（如生长、发育、运动、呼吸、遗传、变异、衰老、生命起源等）的生物化学原理为基本内容的科学。

生物化学涉及的范围很广，学科分支越来越多。

根据所研究的生物对象不同，可分为动物生化、植物生化、微生物生化、昆虫生化、临床生化等。随着生化向纵深发展，学科本身的各个组成部分常常被作为独立的分科，如蛋白质生化、糖的生化、核酸、酶学、能量代谢、代谢调控等。

现代科学中非常引人注目的分子生物学，可视为以研究生物大分子的结构与功能为主要内容的现代生物化学的前沿学科。

生物化学既是由多学科共同孕育形成并发展起来的边缘学科，又是生物及医学、农学、环保等学科必不可少的基础学科；既是在理论和技术方面都有很大影响的带头学科，又是涉及面很广的应用学科。

无论就其在自然科学中的地位来看，还是从其在国民经济建设中的作用来看，都是十分重要的一门科学。

正如1953年Watson和Crick提出DNA分子双螺旋结构模型，对生物学、遗传学、医学、农学，从理论到实践所产生的深刻影响那样，生物化学研究成果的意义远远超出对生命本身的认识。

二、生物化学的形成和发展 生物化学是一门新兴学科，是20世纪早期在有机化学、生物学、医学、农学等学科的基础上形成的一门边缘学科。

早在史前，人类就已经在生产、生活和医疗等方面积累了许多与生化有关的实践经验。

如在公元前22世纪就用谷物酿酒；公元前12世纪就会制酱、制饴糖。

公元前7世纪，我国中医医生就用车前子、杏仁等中草药治疗脚气病，用猪肝治疗夜盲（雀目）症等。

然而，人们对生命的化学本质的认识却很晚，直到18世纪中后期才有所发现。

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>