

<<简明生物化学>>

图书基本信息

书名：<<简明生物化学>>

13位ISBN编号：9787030334961

10位ISBN编号：7030334965

出版时间：2012-4

出版时间：科学出版社

作者：王玮 编

页数：369

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>

<<简明生物化学>>

内容概要

《普通高等教育“十二五”规划教材：简明生物化学》参考多部国内外广泛使用的生物化学经典教材，将繁琐的生物化学内容浓缩，包括静态生化、动态生化和遗传信息三大板块；面广而精，并加入一些最新的发展动向，以知识窗的形式突出对知识点的深入理解。

本书提纲挈领、层次明晰、图表丰富、便于读者归纳总结；1~7章侧重介绍生物大分子结构和功能的相关性，8~12章着重介绍各类生物大分子的新陈代谢及共同的代谢通路，13~16章重点介绍分子生物学基础知识和代谢调控。

《普通高等教育“十二五”规划教材：简明生物化学》可作为综合性高校、师范院校、医药卫生、农林科技、工科院校生物类和非生物类专业学生生物化学课程的教材，也可作为相关教师教学和学生考研的参考用书。

<<简明生物化学>>

书籍目录

前言绪论0.1 生物化学的研究内容0.2 生物化学的研究发展史0.3 生物化学的研究方法0.4 生物化学的研究方向
思考题第1章蛋白质的生物化学1.1 蛋白质概述1.2 氨基酸概述1.3 蛋白质的一级结构1.4 蛋白质的构象
1.5 蛋白质分子结构与功能的关系1.6 蛋白质的性质与分离纯化思考题第2章糖的生物化学2.1 糖的一般概念
2.2 单糖2.3 寡糖2.4 多糖2.5 糖复合物2.6 寡糖的分析思考题第3章脂质与生物膜3.1 脂质3.2 生物膜
思考题第4章核酸化学4.1 核酸的概念4.2 DNA4.3 RNA4.4 核酸的性质4.5 核酸研究中常用的方法目录
思考题第5章酶5.1 酶的概念5.2 酶的作用机制5.3 酶促反应动力学5.4 酶活性的调节5.5 酶工程思考题
第6章维生素与辅酶6.1 脂溶性维生素6.2 水溶性维生素思考题第7章激素7.1 激素的概念7.2 受体与第二信使
7.3 激素的作用机制思考题第8章新陈代谢总论与生物氧化8.1 新陈代谢总论8.2 生物能学8.3 生物氧化
思考题第9章糖代谢9.1 糖的消化与吸收9.2 糖的分解代谢9.3 糖原的分解代谢与合成代谢9.4 葡糖异生作用
9.5 血糖及其调节思考题第10章脂代谢10.1 脂质的消化与吸收10.2 脂质的分解代谢10.3 脂质的合成代谢
10.4 脂代谢紊乱思考题第11章蛋白质降解和氨基酸代谢11.1 蛋白质的消化吸收11.2 氨基酸的一般代谢
11.3 氨基酸的合成代谢11.4 氨基酸代谢缺陷症思考题第12章核酸降解和核苷酸代谢12.1 核酸与核苷酸的
分解代谢12.2 核苷酸的生物合成代谢12.3 与核苷酸代谢相关的疾病思考题第13章DNA的生物合成13.1
DNA的复制13.2 与DNA复制有关的酶及蛋白质因子13.3 双链DNA复制的分子机制13.4 DNA的损伤与修复
13.5 DNA的重组思考题第14章RNA的生物合成14.1 转录14.2 转录产物的加工14.3 RNA的指导下的RNA合成
思考题第15章蛋白质的生物合成15.1 遗传密码与参与蛋白质生物合成的RNA15.2 原核生物蛋白质生物合成
的过程15.3 真核生物蛋白质合成与原核生物的差异15.4 蛋白质合成后的加工与折叠15.5 蛋白质的定向转运
机制思考题第16章细胞的代谢及其调控16.1 物质代谢的相互联系16.2 酶活性的调节16.3 基因表达的
调控16.4 细胞结构对代谢途径的分隔控制16.5 细胞信号对代谢的调节思考题主要参考文献

章节摘录

版权页：第1章蛋白质的生物化学1.1蛋白质概述1878年，恩格斯在《反杜林论》中说道：“生命是蛋白体的存在方式，这种存在方式本质上就在于这些蛋白体的化学组成部分的不断自我更新。”

1838年，荷兰化学家G.J.Mulder提出：蛋白质是存在于动物、植物中的，是生命体中已知的最重要的物质，如果没有它，在我们这个星球上的生命则是不可能存在的。

蛋白质，英文为protein，意为第一重要的、原初的。

蛋白质是最重要的生物分子，它和核酸构成了细胞的原生质，是生命现象的物质基础。

蛋白质定义为：由20种L- α -氨基酸按一定的序列通过肽键缩合而成的，具较稳定构象并具一定生物功能的生物大分子。

蛋白质是自然界含量最丰富的生物大分子，占生物细胞干重的50%以上。

蛋白质的种类很多，以单细胞的大肠杆菌为例，其菌体约含3000种不同的蛋白质；而比细菌复杂得多的人体内则含约10万种不同结构的蛋白质分子。

据估计，生物界可能存在100亿种不同的蛋白质。

1.1.1蛋白质的生物学功能（1）催化作用。

生物体内的一切化学反应都是由酶催化完成的，几乎所有的酶都是蛋白质，由于它们的催化作用，新陈代谢得以进行，生物表现出生命特征。

（2）生物体的结构成分。

细胞干重的50%是蛋白质。

蛋白质是生物膜的组分，细胞膜中50%是蛋白质；线粒体、叶绿体膜上的蛋白质达7500。

细胞骨架以及皮肤、骨头、结缔组织几乎全是蛋白质，如胶原纤维是由胶原蛋白组成的。

（3）运输和储存。

膜蛋白与物质转运有关，血红蛋白在血液中输送氧肌红蛋白在肌肉中输送氧；脂蛋白运送脂肪、磷脂、胆固醇酯；细胞色素运送电子；还有许多载体蛋白都与运输功能有关。

牛奶中的酪蛋白是储存蛋白；种子蛋白和卵清蛋白都是储存蛋白，在生物生长发育期可释放氨基酸提供营养。

<<简明生物化学>>

编辑推荐

《普通高等教育"十二五"规划教材:简明生物化学》可作为综合性高校、师范院校、医药卫生、农林科技、工院校生物类和非生物类专业学生生物化学课程的教材,也可作为相关教师教学和学生考研的参考用书。

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>