第一图书网, tushu007.com

<<生物化学>>

图书基本信息

书名：<<生物化学>>

13位ISBN编号：9787502564230

10位ISBN编号：7502564233

出版时间：2005-3

出版时间：第1版 (2005年3月1日)

作者：李惟

页数：405

字数：469000

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

内容概要

生物化学，简言之就是生命过程的化学。
生命过程是非常复杂的过程，涉及的内容很多，如基因的复制、转录、蛋白质的生物合成、糖的代谢、细胞内信号传导等。
本书是《21世纪化学丛书》的分册，力图用较少的文字完成对生物化学各方面知识的阐述。
本书共分五章，导论是作者对生物化学总体的一个概述，生物化学的主要内容安排在其余四章中。
其中第2章生物分子所涉及内容较多，从简单的核苷酸、氨基酸到生物大分子、生物超分子的结构与功能。
第3章浓缩了物质代谢部分的内容。
基因复制、转录以及分子生物学技术安排在第4章中。
在本书的最后一部分，尝试从生物组学角度把最近十几年间人们对生物化学认识的进步简要地介绍给读者。
本书可供从事生物化学、分子生物学、生物技术等相关专业的科研人员、高校教师参考，也适合于综合大学生物化学和分子生物学专业的学生阅读。

书籍目录

第1章 导论? 1.1 生物分子? 1.2 生物分子的组装? 1.3 细胞与生物分子? 1.4 深入理解生命过程? 1.5 生物体服从热力学规律? 1.6 生物化学? 参考文献?第2章 生物分子? 2.1 核酸与基因? 2.1.1 核酸的结构与功能? 2.1.2 DNA的结构和功能? 2.1.3 RNA的结构与功能? 2.1.4 核酸的重要理化性质? 2.2 氨基酸与生物活性肽? 2.2.1 氨基酸? 2.2.2 肽键? 2.2.3 肽的化学合成? 2.2.4 生理活性肽? 2.2.5 肽类药物? 2.3 蛋白质的结构与功能? 2.3.1 蛋白质结构? 2.3.2 蛋白质结构的研究方法? 2.3.3 蛋白质的功能? 2.4 酶结构与催化活性? 2.4.1 酶的一般性质? 2.4.2 催化机理? 2.4.3 酶催化的结构基础? 2.4.4 酶催化反应动力学? 2.4.5 酶催化反应的抑制剂及反应动力学表达? 2.4.6 酶催化反应机制的几种简单类型? 2.4.7 别构酶和别构部位? 2.4.8 核酶? 2.4.9 人工酶（模拟酶）? 2.5 生物膜结构和功能? 2.5.1 生物膜基本结构? 2.5.2 生物膜与物质转运? 2.5.3 生物膜与信息传递? 2.5.4 细胞膜与疾病的关系? 2.6 生物信息传导分子与途径? 2.6.1 概述? 2.6.2 G蛋白介导的跨膜信号转导? 2.6.3 环腺苷酸第二信使及其细胞内信号的传导? 2.6.4 膜磷脂代谢产物的胞内信使及其信号转导途径? 2.6.5 胞内Ca?2+信号系统？ 2.6.6 蛋白激酶受体系统? 2.6.7 蛋白质可逆磷酸化? 2.6.8 细胞信号传导途径的多样性与网络化? 2.7 糖及其功能? 2.7.1 糖的历史? 2.7.2 糖的结构、分类和功能? 2.7.3 展望糖组学（glycomics)？ 2.8 生物超分子体系? 2.8.1 丙酮酸脱氢酶超分子体系? 2.8.2 蛋白酶体超分子体系? 2.8.3 端粒和端粒酶超分子体系? 2.8.4 生物超分子与超分子生物学? 参考文献?第3章 代谢? 3.1 糖代谢? 3.1.1 糖的消化与吸收? 3.1.2 糖酵解? 3.1.3 糖的有氧氧化？ 3.1.4 糖原的合成与分解? 3.2 光合作用? 3.2.1 叶绿体及光合色素? 3.2.2 光合作用机制? 3.3 脂类代谢? 3.3.1 脂类的消化和吸收? 3.3.2 甘油和脂肪酸的分解代谢? 3.3.3 脂肪酸及甘油三酯的合成? 3.3.4 磷脂代谢? 3.4 蛋白质降解和氨基酸的分解代谢? 3.4.1 蛋白质的消化和吸收? 3.4.2 氨基酸的分解代谢? 3.4.3 氨基酸的合成代谢? 3.5 核酸的代谢? 3.5.1 核苷酸的生物合成? 3.5.2 核酸和核苷酸的分解代谢? 参考文献?第4章 遗传信息的传递? 4.1 基因的复制? 4.1.1 DNA的复制? 4.1.2 DNA的损伤与修复？ 4.1.3 逆转录? 4.1.4 RNA复制? 4.2 基因转录? 4.2.1 原核生物RNA的生物合成? 4.2.2 真核生物RNA的生物合成? 4.3 遗传密码? 4.3.1 DNA? 4.3.2 遗传密码? 4.4 蛋白质生物合成过程? 4.4.1 氨基酰-tRNA的生成? 4.4.2 多肽链合成过程? 4.4.3 蛋白质合成后的分泌及加工修饰? 4.5 基因表达的调控? 4.5.1 原核生物基因表达的调控? 4.5.2 真核生物基因表达的调控？ 4.6 核酸的生物技术? 4.6.1 基因工程? 4.6.2 核酸的体外扩增? 4.6.3 核酸分子杂交技术? 4.6.4 DNA芯片技术? 参考文献?第5章 基因组学和蛋白质组学? 5.1 基因组学和功能基因组学? 5.1.1 人类基因组计划? 5.1.2 后基因组计划--功能基因组学? 5.1.3 我国的人类基因组研究? 5.2 蛋白质组及研究方法? 5.2.1 概述? 5.2.2 概念，研究内容和策略? 5.2.3 蛋白组学研究技术? 5.2.4 蛋白质与蛋白质相互作用的研究? 5.2.5 蛋白质组学的意义及其发展趋势? 5.3 代谢组学? 参考文献?

第一图书网, tushu007.com

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