

<<生物化学>>

图书基本信息

书名：<<生物化学>>

13位ISBN编号：9787565502408

10位ISBN编号：7565502405

出版时间：2011-6

出版时间：中国农业大学出版社

作者：刘国琴，张曼夫 主编

页数：364

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>

<<生物化学>>

内容概要

生物化学是一门在分子水平研究生命体的化学结构与化学变化、用化学术语解释生命体本质的动态科学。

刘国琴等主编的《生物化学(第2版)》是面向生物学专业编写的理科教材。

内容包括三部分：首先，重点讨论了蛋白质、核酸、酶、糖类和脂质等生物大分子的结构、功能以及结构与功能之间的关系，同时介绍了这些生物大分子的重要生物化学性质及相关分离、分析技术的基本原理和应用特点；其次，对糖类、脂质、氨基酸、核苷酸的分解代谢和合成代谢及其代谢调节进行了系统、概要介绍；最后，主要以原核生物为例讨论了从DNA到RNA再到蛋白质的遗传信息流的分子机制。

本书内容编写精炼、前后呼应、富有逻辑，且图文并茂，双色印制，实用性强，适合选作生物专业和生物技术专业教材，也适合生命科学相关学科，如医药，食品、农林等领域本科生使用。

<<生物化学>>

书籍目录

第一章 绪论

- 一、生物化学发展简史
- 二、生物分子的特性
- 三、水——生命的介质

第二章 蛋白质构件分子——氨基酸

第一节 氨基酸

- 一、蛋白质的基本结构单元是氨基酸
- 二、蛋白质标准氨基酸
- 三、非标准氨基酸

第二节 氨基酸性质

- 一、氨基酸的酸-碱性质
- 二、氨基酸的化学反应
- 三、氨基酸的光学活性与构型
- 四、氨基酸的紫外光谱性质

第三节 氨基酸的分离分析

- 一、分配柱层析
- 二、纸层析
- 三、薄层层析
- 四、离子交换柱层析

第三章 蛋白质结构与功能

第四章 蛋白质的分离与鉴定

第五章 酶

第六章 维生素与辅酶

第七章 糖类

第八章 核酸化学

第九章 脂类和生物膜

第十章 生物能与生物氧化

第十一章 糖代谢

第十二章 脂质代谢

第十三章 氨基酸代谢

第十四章 核苷酸代谢

第十五章 DNA合成

第十六章 RNA转录

第十七章 蛋白质生物合成

第十八章 代谢调节

章节摘录

版权页：插图：DNA双螺旋的拓扑变化具有重要的生物学意义。

DNA在进行复制、转录或基因重组时需要许多分子参与，DNA双螺旋必须解旋以方便分子间互动。按照拓扑学规律（即没有酶参与），一段右手DNA双螺旋的解旋必然会引起其他部位超螺旋的形成；越来越多超螺旋的积累容易使DNA链“打结”（knotting），这显然不利于该部位基因的活动。

实际上，在细胞中这种情况是不会发生的，因为拓扑异构酶可以根据需要适时改变DNA的拓扑状态。DNA的正常拓扑变化如果被干扰，细胞功能就会受到限制。

环丙氟沙星（ciprofloxacin）能作为抗生素使用，就是因为它能抑制原核生物Ⅱ型拓扑异构酶的活性。此外，DNA形成超螺旋等高级构象还有助于DNA抵抗高温等干扰和DNA的包装。

<<生物化学>>

编辑推荐

《生物化学(第2版)》为普通高等教育“十一五”国家级规划教材之一。

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>