

<<生物化学与分子生物学 (第2版)>>

图书基本信息

书名：<<生物化学与分子生物学 (第2版)>>

13位ISBN编号：9787030212320

10位ISBN编号：7030212320

出版时间：2003-8

出版时间：黄诒森、张光毅 科学出版社 (2008-05出版)

作者：黄诒森，张光毅 编

页数：423

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>

<<生物化学与分子生物学 (第2版)>>

书籍目录

绪论第一篇 生物大分子的结构与功能 第1章 蛋白质的结构与功能 第2章 核酸的结构与功能 第3章 糖复合物 第4章 酶和维生素 第二篇 物质代谢与调节 第5章 糖代谢 第6章 生物氧化 第7章 脂类代谢 第8章 氨基酸代谢 第9章 核苷酸代谢 第10章 物质代谢的联系与调节 第11章 血液生物化学第12章 肝胆生物化学 第三篇 生命信息的传递与调控 第13章 DNA的生物合成 第14章 RNA的生物合成 第15章 蛋白质生物合成第16章 基因表达调控第17章 细胞信号转导第18章 细胞增殖、分化与凋亡的分子基础第四篇 分子生物学技术与应用第19章 分子生物学常用技术第20章 基因工程第21章 基因诊断与基因治疗第22章 基因组学与后基因组学主要参考资料

## 章节摘录

绪论：生物化学（biochemistry）是一门在分子水平上研究生命现象的科学，它主要应用化学原理和方法来探讨生命的奥秘和本质，着眼于搞清组成生物体物质的分子结构和功能，维持生命活动的各种化学变化及其与生理机能的联系。

分子生物学（molecular biology）是从生物化学、生物物理学、遗传学、微生物学等多种学科经过相互杂交、相互渗透而生长出来的，Jacques Monod给分子生物学下的简短定义：“分子生物学的新意是认识到生物体的基本性质可以用其大分子结构来解释。

”分子生物学主要是以核酸和蛋白质等生物大分子的结构及其在遗传信息传递和细胞信号转导过程中的作用为研究对象。

因此，分子生物学与生物化学的密切关系是不言而喻的，从广义的角度来看，分子生物学是生物化学的重要组成部分。

生物化学研究的对象是所有的生命形式，包括动物、植物、昆虫、微生物等，人体是生物化学研究的重要对象。

生物化学对医药学的发展起着重要的促进作用。

生物化学在医药院校是一门重要的专业基础理论课。

第一节生物化学与分子生物学发展简史：人类对生物体化学现象的研究，已经有两百余年的历史。

19~20世纪之交，正是化学突飞猛进的发展时期。

从19世纪道尔顿等人的“原子—分子论”到门捷列夫“元素周期律”的发现，从卢瑟福（E. Rutherford）原子结构的“行星模型”到薛定谔（E. Schrodinger）和海森伯（W. K. Heisenberg）“量子力学”的创立，加上热力学、动力学及分析化学等快速发展，已构成较为完整的化学理论体系，足以使致力于研究生命科学的科学家能运用化学原理和技术在分子水平上开展对生物体的研究，用化学的语言来描述生命活动过程。

于是，在生命科学的范畴中，生物化学这门新兴学科应运崛起，1903年，Neuberg首次使用“生物化学”这个词。

一、蛋白质是生命的主要基础物质一个多世纪以来，致力于研究生物化学的科学家用了前半个世纪的精力明确了很多关于生命体物质组成，物质的结构与功能，物质在体内的代谢过程及代谢多酶体系等重大问题。

首先要提到的是Emil Fisher于1902~1907年证明蛋白质是由L— $\alpha$ 氨基酸缩合成的多肽，进入蛋白质分子结构的这类氨基酸共有20种。

20世纪10~30年代发现了许多已知功能的蛋白质，其中很多是酶。

1926年Sumner第一次提纯和结晶出尿素酶，继而有学者结晶出胰蛋白酶、胃蛋白酶、黄酶、细胞色素C等，证明酶的本质都是蛋白质。

随后陆续发现生命的许多基本活动，如物质代谢、能量代谢、消化、呼吸、运动等都与酶和蛋白质相联系，可以用提纯的酶或蛋白质在体外实验中重复出来。

<<生物化学与分子生物学 (第2版)>>

编辑推荐

《普通高等教育"十一五"国家级规划教材·全国高等医药院校教材·生物化学与分子生物学(第2版)》可供医学院校本科临床、基础、药学,预防、口腔、护理、检验、影像、麻醉等专业学生使用。

<<生物化学与分子生物学 (第2版)>>

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>