

<<基础分子生物学教程>>

图书基本信息

书名：<<基础分子生物学教程>>

13位ISBN编号：9787030171108

10位ISBN编号：7030171101

出版时间：2011-1

出版时间：科学

作者：赵亚华

页数：504

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>

<<基础分子生物学教程>>

内容概要

生命科学是21世纪自然科学的带头学科，分子生物学是生命科学中发展最迅速的学科之一。本书从狭义分子生物学定义出发，即以DNA和RNA这两类生物大分子为主线，由浅入深且较简明地叙述了这些大分子的结构与功能及其表达和调控。

考虑到全书在编排上的系统性及其内容的重要性，将病毒分子生物学和分子生物学技术也做了简单介绍。

本书共分15章，以较简明的形式概括了分子生物学的核心内容，即全面重点地阐述了分子生物学的基本理论，又突出介绍了学科发展的前沿动态。

在每章末尾都总结了简要的内容提要。

《普通高等教育“十一五”国家级规划教材：基础分子生物学教程》可作为综合性大学、医科大学、师范和农林院校生命科学专业研究生和本科学子的分子生物学教材，也可作为教师和科研人员的学习参考书。

<<基础分子生物学教程>>

书籍目录

第二版 前言 第一版 前言 第1章 绪论 1.1 分子生物的概念 1.2 分子生物学研究的内容 1.2.1 基因与基因组的结构与功能 1.2.2 DNA的复制、转录和翻译 1.2.3 基因表达调控的研究 1.2.4 DNA重组技术 1.2.5 结构分子生物学 1.3 分子生物学与生物化学之间的关系 1.4 分子生物学发展的历程 1.4.1 人类对DNA和遗传信息递的认识阶段 1.4.2 重组DNA技术的建立和发展阶段 1.4.3 重组DNA技术的应用和分子生物学的迅猛发展阶段 1.5 21世纪分子生物学发展的趋势 1.5.1 功能基因组学 1.5.2 蛋白质组学 1.5.3 生物信息学 本章内容提要 思考题 第2章 细胞内生物分子相互作用概述 2.1 生物活性物质的本质 2.1.1 生物活性物质的属性 2.1.2 生物大分子的化学本质与特性 2.2 生物大分子间朴素作用的化学力 2.2.1 生物大分子间朴素作用的化学力 2.2.2 生物大分子内部的化学键 2.3 生物大分子的自我组装 2.3.1 生物大分子的共价结构 2.3.2 生物大分子的自我组装 2.3.3 生物大分子的结构层次 2.3.4 生物分子的螺旋结构 2.3.5 生物膜的组装 2.3.6 复杂大分子的自我装配举例 2.4 生物大分子的相互作用 2.4.1 核酸与蛋白质的相互作用 2.4.2 蛋白质与蛋白质的相互作用 2.4.3 糖与蛋白质的相互作用 2.4.4 脂与蛋白质的相互作用 本章内容提要 思考题 第3章 核酸的结构与功能 3.1 细胞内的遗传物质 3.1.1 DNA是主要的遗传物质 3.1.2 RNA也是遗传物质 3.2 核酸的化学组成与共价结构 3.2.1 核酸的化学组成 3.2.2 核酸的共价结构 3.3 DNA的二级结构(双螺旋模型) 3.3.1 双螺旋模型特征 3.3.2 维持DNA双螺旋结构的作用力 3.3.3 DNA二级结构的其他形式(双螺旋结构的多态性) 3.4 DNA分子的高级结构 3.4.1 单链核酸形成的二级结构 3.4.2 反向重复序列 3.4.3 三股螺旋的DNA 3.4.4 DNA的四链结构 3.4.5 DNA结构的动态性与拓扑学性质 3.5 真核生物的染色体及其组装 3.5.1 真核生物的染色体 3.5.2 染色体中的组蛋白 3.5.3 核小体的形成 3.5.4 染色质的高级结构 3.6 RNA的结构与功能 3.6.1 RNA的结构特点及与DNA的区别 3.6.2 细胞中RNA分布 3.6.3 RNA分类概述 3.7 核酸的变性、复性与分子杂交 3.7.1 核酸的变性 3.7.2 核酸的复性与分子杂交 本章内容提要 思考题 第4章 基因与基因组的结构与功能 第5章 DNA的复制 第6章 DNA的损伤、修复和基因突变 第7章 DNA的重组与转座 第8章 RDA的转录合成 第9章 RNA转录后的剪接与加工 第10 遗传密码 第11章 蛋白质的生物合成——翻译 第12章 原核生物基因表达调控 第13章 真核生物的基因表达调控 第14章 病毒分子生物学简介 第15章 分子生物学技术简介 主要参考文献 常用词英汉对照

<<基础分子生物学教程>>

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>