

<<分子生物学>>

图书基本信息

书名：<<分子生物学>>

13位ISBN编号：9787040321807

10位ISBN编号：7040321807

出版时间：2012-1

出版时间：高等教育出版社

作者：汪世华 主编

页数：311

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>

<<分子生物学>>

内容概要

《分子生物学》绪论中，简要介绍分子生物学发展简史和分子生物学研究的主要内容。

《分子生物学》的核心部分（第2章到第8章）按照狭义分子生物学的界定，深入浅出地介绍了基因与染色体、DNA复制、基因突变与交换、RNA转录，蛋白质翻译、原核生物基因表达调控和真核生物基因表达调控。

由于现代分子生物学发展突飞猛进，所以《分子生物学》的扩展部分（第9章到第13章）对表观遗传的分子生物学基础、基因组学与基因组计划、信号转导及生长发育调控、肿瘤的分子生物学和细胞凋亡的分子生物学也进行了介绍和翔实的阐述。

《分子生物学》是高等教育出版社全国高等学校十二五生命科学规划教材，尤其适合生物科学、生物技术、生物工程、生物信息等专业的教材}也可以作为农学、植保、园艺、动科、林学等相关专业的教材。

<<分子生物学>>

书籍目录

1 绪论

- 1.1 创世说与进化论
- 1.2 细胞学说
- 1.3 经典生物化学与遗传学
- 1.4 分子生物学的概念
- 1.5 分子生物学的发展简史
 - 1.5.1 分子生物学的诞生
 - 1.5.2 现代分子生物学的发展时期
 - 1.5.3 分子生物学深入发展应用时期
- 1.6 分子生物学的研究内容
 - 1.6.1 生物大分子的结构与功能
 - 1.6.2 基因的表达调控
 - 1.6.3 细胞信号转导
 - 1.6.4 DNA重组技术
- 1.7 后基因组学研究
 - 1.7.1 功能基因组学研究
 - 1.7.2 转录组学研究
 - 1.7.3 蛋白质组学研究
 - 1.7.4 代谢组学研究
 - 1.7.5 生物信息学研究

思考题

2 基因与染色体

- 2.1 DNA的分子结构
 - 2.1.1 DNA的一级结构
 - 2.1.2 DNA的二级结构（双螺旋模型）
 - 2.1.3 三链结构DNA
 - 2.1.4 四链结构DNA
 - 2.1.5 DNA的超螺旋结构
 - 2.2 DNA的变性、复性与分子杂交
 - 2.2.1 DNA的变性与复性
 - 2.2.2 分子杂交
 - 2.3 基因的概念
 - 2.3.1 经典遗传学关于基因的概念
 - 2.3.2 分子遗传学关于基因的概念
 - 2.4 基因簇和重复
 - 2.4.1 基因簇
 - 2.4.2 重复
 - 2.5 染色体与核小体
 - 2.5.1 染色体
 - 2.5.2 核小体
 - 2.6 基因组
 - 2.6.1 基因组大小与C值
 - 2.6.2 原核生物基因组与真核生物基因组
 - 2.7 遗传信息流
- #### 思考题

<<分子生物学>>

3 DNA复制

3.1 DNA复制的基本原则

3.1.1 DNA的半保留复制

3.1.2 DNA复制的半不连续性

3.1.3 DNA复制的引物

3.1.4 DNA的双向复制

3.2 DNA复制的方式

3.2.1 0型复制

3.2.2 滚环复制

3.2.3 D环复制

3.3 DNA复制的酶类体系

3.3.1 原核生物DNA复制的酶及蛋白质

3.3.2 真核生物DNA复制的酶及蛋白质

3.4 DNA复制过程

3.4.1 原核生物DNA复制的过程

3.4.2 真核生物DNA复制的要点

3.5 端粒和端粒酶

思考题

4 基因突变与交换

4.1 基因突变

4.1.1 基因突变的类型

4.1.2 突变发生的机理

4.1.3 突变的热点

4.2 DNA修复

4.2.1 DNA错配修复机理

4.2.2 尿嘧啶-N-糖苷键系统

4.2.3 光复活

4.2.4 切除修复

4.2.5 重组修复

4.2.6 紧急呼救修复系统

4.3 DNA重组

4.3.1 同源重组

4.3.2 位点特异重组

4.4 转座

4.4.1 转座子的种类和结构特征

4.4.2 真核生物的转座因子

4.4.3 转座机理

4.4.4 转座的遗传学效应

4.5 遗传多样性

4.5.1 遗传多样性产生的原因

4.5.2 遗传多样性检测方法

4.6 目的基因的分子标记定位

4.6.1 质量性状基因的分子标记定位

4.6.2 数量性状基因的分子标记定位

思考题

5 RNA转录

5.1 原核生物转录机理

<<分子生物学>>

- 5.1.1 原核生物转录的相关酶类
- 5.1.2 原核生物转录的过程
- 5.2 真核生物转录机理
- 5.2.1 真核生物基因转录的相关酶
-
- 6 蛋白质翻译
- 7 原核生物基因表达调控
- 8 真核生物基因表达调控
- 9 表观遗传的分子生物学基础
- 10 基因组学与基因组计划
- 11 信号转导及生长发育调控
- 12 肿瘤分子生物学
- 13 细胞凋亡的分子生物学
- 主要参考文献

<<分子生物学>>

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>