

<<基因工程技术>>

图书基本信息

书名：<<基因工程技术>>

13位ISBN编号：9787122003942

10位ISBN编号：7122003949

出版时间：2007-7

出版时间：7-122

作者：钟卫鸿

页数：272

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>

<<基因工程技术>>

内容概要

本书按照原理支持技术、理论服务应用、经典知识结合现代进展的思路，在讲述了基因和基因工程概念和分子生物学知识的基础上，详细阐述了基因工程的基本技术，涵盖工具酶的选择、基因工程载体的构建、目的基因的获取、重组基因的导入和重组子的筛选鉴定以及基因表达系统的选择策略等内容，并融入了基因工程技术的操作方法和最新进展。

最后，本书介绍了基因工程技术在医学、农业、环境保护和工业领域的应用进展。

全书图文并茂，便于读者学习理解。

本书可作为高等院校生物工程、生物制药、食品工程等专业师生的教材，也可供环境工程、生物医学等相关专业的研究人员和师生参阅。

<<基因工程技术>>

书籍目录

第一篇 基因与基因工程概述 第一章 基因概念的发展 一、经典遗传学关于基因的概念 二、分子遗传学关于基因的概念 三、基因的顺反子与操纵子概念 四、基因的多样性 五、基因重组 六、基因及其产物 第二章 基因组的结构 一、基因的基本结构 二、病毒基因组 三、细菌基因组 四、真核生物基因组 五、染色体外DNA 第三章 基因工程概述 一、基因工程的诞生 二、基因工程的定义及主要研究内容 三、基因工程的发展概况 四、基因工程的安全性问题 第二篇 基因工程的分子生物学基础 第四章 DNA分子的复制 一、DNA合成的化学基础 二、DNA聚合酶的作用机制 三、DNA分子复制的一般特点 四、复制叉 五、DNA聚合酶的特异化 六、DNA复制的起始 七、复制起始的机制 八、结合和解旋 九、DNA复制的复杂调控过程 十、复制结束 十一、DNA分子复制的高度精确性和准确性 第五章 RNA的转录和加工 一、RNA的结构 二、RNA的种类 三、RNA合成的基本特征 四、RNA聚合酶 五、与转录调控有关的DNA序列——启动子 六、RNA的转录周期 七、RNA转录后加工 八、逆转录和逆转录酶 第六章 翻译——蛋白质的生物合成 第一节 遗传密码 第二节 参与蛋白质生物合成的生物大分子及其功能 一、转移RNA 二、氨酰tRNA合成酶 三、信使RNA 四、核糖体 五、各种蛋白质因子 第三节 蛋白质生物合成的过程 一、基本概念 二、蛋白质合成的起始 三、多肽链合成的延伸 四、多肽链合成的终止 五、多肽链合成的校对机制 六、真核细胞和原核细胞蛋白质合成的不同 第四节 蛋白质翻译后的修饰和加工 一、末端氨基的脱乙酰化和N端甲硫氨酸的切除 二、多肽链的水解断裂 三、氨基酸侧链的修饰 四、蛋白质的折叠 五、分子伴侣及其折叠 第七章 基因表达的调控 第一节 原核生物基因表达的调控 一、转录调控的原理 二、转录起始的调控 三、转录起始后的基因调控 第二节 真核生物基因表达的调控 一、真核生物基因表达调控的特点 二、真核生物基因转录调节的保守机制 三、通过活化子募集基因结合的蛋白复合体 四、信号整合与组合的控制 五、信号转导对转录调节子的调控 六、转录的负调控 七、转录起始后的真核基因调节 八、基因调节中的RNAi 第三篇 基因工程基本技术 第四篇 基因工程技术应用参考文献

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>