

<<基因工程>>

图书基本信息

书名：<<基因工程>>

13位ISBN编号：9787109117280

10位ISBN编号：7109117286

出版时间：2007-7

出版时间：中国农业出版社

作者：夏启中

页数：215

字数：248000

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>>

内容概要

本书按照基因工程的技术路线对基因工程的技术基础、基因克隆载体、目的基因的克隆、重组DNA导入受体细胞、克隆子的筛选与表达产物的检测及基因工程的应用与安全性问题等内容作了简要系统的介绍。

全书共分九章，第一章介绍了基因工程含义、主要操作内容、技术路线、发展历程及其意义。

第二章介绍了基因工程的技术基础。

第三章介绍了基因的克隆和分离理论，包括基因分离克隆的基本步骤、cDNA文库的构建与目的CDNA克隆的筛选、基因组DNA克隆技术等。

第四章介绍了基因克隆的载体，主要包括质粒载体、噬菌体载体、黏粒载体、Mt3载体和表达型载体等。

第五章介绍了目的基因导入受体细胞，包括受体细胞的概念及其选择的原则，重组DNA转化技术和重组子的筛选技术。

第六章介绍了外源基因的表达，包括外源基因的表达和调控机制、几类外源基因表达系统及表达产物的检测与分离纯化等。

第七章、第八章介绍了基因工程的应用和基因工程的争论与安全措施。

第九章是基因工程基本实验实训，包括DNA和RNA的提取、分离和定量分析，目的基因的PCR扩增，目的基因与载体连接与检测，感受态细菌的制备，重组DNA的转化及核酸探针制备与Southern印迹杂交。

通过这些实验实训，可以使学生掌握基因工程基本实验技能，加深对基本理论和基本知识的理解。

本书的理论知识部分，概念表述准确、内容简明扼要、结构紧凑有序，脉络清晰；实验部分，应用性、实用性和操作性强，内容由简到繁、循序渐进，注重学生动手能力和思维能力培养，为学生毕业后进入生物技术高新科技产业奠定基础。

本书适用于全国高职高专院校、成教学院的生物技术、生物制药、医学、食品加工、畜牧兽医、农艺、园林园艺等专业的教学和培训，也可作为农、林、师范院校生物类本科专业教学、科研的参考用书。

<<基因工程>>

书籍目录

前言 第一章 绪论 一、基因及基因工程含义 二、基因工程理论依据 三、基因工程研究的主要操作内容和技术路线 四、基因工程的发展历程 五、基因工程的巨大意义及我国在该领域取得的成就 复习思考题 第二章 基因工程的技术基础 第一节 限制性内切酶 一、限制性内切酶的分类 二、限制性内切酶的命名及其识别特点 三、限制性内切酶的切割方式 四、限制性内切酶产生的末端的连接 五、限制性内切酶反应的影响因素 第二节 工具酶 一、DNA聚合酶 二、末端脱氧核苷酸转移酶 三、T4多聚核苷酸激酶 四、碱性磷酸酶 五、核酸酶 六、DNA连接酶 第三节 DNA序列分析 一、Maxam—Gilbert化学法 二、Sanger的双脱氧法 三、自动测序的发展 第四节 寡核苷酸的合成 第三章 基因的克隆和分离 第四章 基因工程载体 第五章 目的基因导入受体细胞 第六章 外源基因的表达 第七章 基因工程的应用 第八章 基因工程的争论与安全措施 第九章 基因工程实验实训 指导附录 主要参考文献

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>