

<<基因工程实验指导>>

图书基本信息

书名：<<基因工程实验指导>>

13位ISBN编号：9787040284775

10位ISBN编号：7040284774

出版时间：2010-4

出版单位：高等教育出版社

作者：朱旭芬

页数：334

字数：510000

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>

<<基因工程实验指导>>

内容概要

为了适应学科的发展与实际需要, 本实验教材在第1版的基础上进行了修改和补充, 扩展了部分实验内容, 增加了一些最新进展的实验技术, 由原来的35个实验增加为49个实验, 使其在内容上更加丰富和完善。

第2版的编写除了继续保持第1版的写作特点和基本要求外, 着重扩充了基因的克隆、鉴定方法以及蛋白质化学分析的一些新技术和新发展, 此外还添加了部分真核生物酵母的实验。

书中选用了一批新的插图、照片, 以使教材内容形象、直观, 可读性强。

本教材中所有实验比较系统地介绍了与实验内容相关的基本原理, 强调指出了实验中的注意事项, 并对与实验相关的内容进行评议, 以利于读者更好地理解实验, 起到实验指南的作用。

书末附录部分还包含了试剂的配制等内容, 方便读者参考。

本教材可作为本科生或者研究生的基因工程实验教学的参考书。

<<基因工程实验指导>>

书籍目录

实验计划表

导论

1 基因文库的构建

1-1 染色体DNA的提取

1-2 总RNA和mRNA的提取

1-3 λ 噬菌体DNA的提取

1-4 染色体DNA的部分消化

1-5 基因组文库的构建

1-6 cDNA合成

1-7 cDNA文库的构建

2 目的基因的获得

2-1 PCR扩增

2-2 核酸电泳

2-3 目的基因片段的获得

2-4 核酸探针的标记及检测

2-5 核酸探针筛选基因文库

2-6 反转录PCR

2-7 RACE PCR

2-8 反向PCR

2-9 Sitefinding-PCR

3 载体质粒的制备

3-1 质粒DNA的提取与纯化

3-2 核酸纯度、浓度与相对分子质量的测定

4 扩增质粒的构建

4-1 限制性内切酶的酶切反应

4-2 凝胶电泳法进行DNA的分离与纯化

4-3 DNA片段的体外连接

4-4 T-A克隆

5 重组DNA导入宿主细胞

5-1 感受态细胞的制备

5-2 重组质粒的转化

5-3 外源基因在毕赤酵母中的转化与整合

6 重组子的筛选与鉴定

6-1 阳性克隆的筛选

6-2 DNA序列测定

6-3 序列同源性分析

6-4 DNA印迹

6-5 菌落原位杂交

6-6 荧光原位杂交

7 表达质粒的构建与诱导表达

7-1 表达质粒的构建与转化

7-2 RNA印迹

7-3 外源基因的诱导表达

7-4 蛋白质浓度的测定

7-5 SDS-PAGE

<<基因工程实验指导>>

- 7-6 蛋白质印迹
- 8 蛋白质样品的分析
 - 8-1 等电聚焦电泳
 - 8-2 双向电泳
 - 8-3 非变性聚丙烯酰胺凝胶电泳
 - 8-4 酶联免疫吸附测定 (ELISA)
 - 8-5 蛋白质生物功能测定
 - 8-6 酶活性的测定
- 9 工程菌的培养与目的产物分离
 - 9-1 发酵条件的优化
 - 9-2 包含体的复性
 - 9-3 诱导表达蛋白质的分离沉淀
 - 9-4 凝胶过滤层析
 - 9-5 离子交换层析
 - 9-6 亲和层析
- 附录1 简写
- 附录2 实验注意事项
- 附录3 如何撰写实验报告
- 附录4 常用碱基、氨基酸符号及缓冲液
- 附录5 大肠杆菌基因型
- 附录6 培养基与试剂的配制
- 附录7 实验仪器
- 参考文献

<<基因工程实验指导>>

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>