

<<细胞工程>>

图书基本信息

书名：<<细胞工程>>

13位ISBN编号：9787030281975

10位ISBN编号：7030281977

出版时间：2010-7

出版时间：科学出版社

作者：李志勇

页数：173

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>

<<细胞工程>>

前言

细胞工程是现代生物工程中涉及面极其广泛、具有前沿性的一种生物技术，在生物、农业、医药、食品、水产与养殖、生物资源与环境保护、新物种培育等领域发挥着越来越重要的作用。

细胞工程课程是我国高等学校生物工程、生物技术等专业的核心课程之一。

编者2003年由科学出版社出版了《细胞工程》，在随后的几年间重印十余次，被众多高校选做本科教材或教学参考书，同时也被一些高校作为研究生考试或复试参考书。

《细胞工程》（第二版）是在2003年第一版基础上，结合教学经验重新修改、删减或增补部分内容而成，并入选了普通高等教育“十一五”国家级规划教材。

第二版仍然以细胞工程技术为编写主线，但在体系上分成细胞工程基础、植物细胞工程、动物细胞工程三篇，增加了重要概念索引。

本书突出了基本概念；在兼顾经典细胞工程知识体系基础上，注意学科的前沿进展和现代性。

在注重全面系统的同时，力争语言、内容的简明扼要。

另外，强调学生课外扩展性学习，每章补充有学生自主学习资料，也可供教师上课选用。

本书不妥之处敬请广大同行、专家、同学批评指正，以便再版修订。

<<细胞工程>>

内容概要

本书被列为普通高等教育“十一五”国家级规划教材，是在2003年《细胞工程》的基础上修订而成。全书包括细胞工程基础、植物细胞工程、动物细胞工程三篇，合计16章。

以细胞工程技术为编写主线，力争全面、系统、简洁地介绍细胞工程原理及相关技术方法。

本书突出基本概念；在兼顾经典细胞工程知识体系基础上，注意学科的前沿进展和现代性；强调学生课外拓展性学习。

本书适合作为高等院校生物工程、生物技术、医药及农林相关专业的本科教材，也适合从事细胞工程领域研究的工作人员参考。

<<细胞工程>>

书籍目录

丛书序第二版前言第一版前言 上篇 细胞工程基础第1章 细胞工程简介 1.1 生物工程 1.1.1 生物工程发展历程 1.1.2 现代生物工程组成 1.2 细胞工程 1.2.1 细胞工程发展历史 1.2.2 细胞工程与其他生物工程技术的关系 1.2.3 细胞工程主要应用 【复习题】 【学生自主学习资料】 【参考文献】第2章 细胞工程基础 中篇 植物细胞工程第3章 植物组织与器官培养第4章 人工种子与植物脱毒第5章 植物细胞培养与次级代谢产物制备第6章 原生质体培养与诱变第7章 细胞融合与体细胞杂交第8章 多倍体与单倍体植物第9章 植物离体受精第10章 转基因植物 下篇 动物细胞工程第11章 动物细胞培养与表达制备药用蛋白第12章 杂交瘤技术与单克隆抗体第13章 体外受精与核移植动物第14章 多倍体与转基因动物第15章 干细胞第16章 组织工程重要概念索引

<<细胞工程>>

章节摘录

20世纪70年代开始,随着细胞生物学、发育生物学、生物化学、分子生物学、遗传学等学科的发展和研究的日益深入,细胞工程进入快速发展阶段。

例如,20世纪70年代初,加籍华裔科学家高国楠发现聚乙二醇可以促使植物原生质体融合,植物细胞融合技术初步建立。

1981年,齐默曼(Zimmerman)利用可变电场诱导原生质体融合,建立了细胞融合物理方法,进一步完善了细胞融合技术。

该阶段的一些重要进展如下: 植物方面,1972年,美国科学家卡尔森(Carlson)等人用 NaNO_3 作为融合诱导剂进行烟草原生质体融合,获得了世界上第一个体细胞杂种植株。

1973年利希(Nitsh)采用花药培养获得了烟草植株。

1973年,古谷树里(Funlya)等通过培养人参细胞生产人参皂苷,开创了植物活性物质生产的新途径。

1973年,根癌农杆菌Ti质粒的发现极大地促进了植物转基因的研究,许多抗虫、抗除草剂的转基因植物相继问世。

利用转基因植物生物反应器生产药物、色素、食品添加剂、酶、农药等产品的努力也取得了较大进展。

动物方面,1973年,童第周等在金鱼和鲫鱼间成功进行核移植获得了种间杂种鱼。

1975年,科勒(Kohler)和米尔斯坦(Milstein)成功构建能分泌单克隆抗体又能体外大量增殖的杂交瘤细胞,从而建立了杂交瘤技术。

1977年,英国采用胚胎工程技术成功培育出世界首例试管婴儿。

.....

<<细胞工程>>

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>