

<<细胞工程>>

图书基本信息

书名：<<细胞工程>>

13位ISBN编号：9787811334883

10位ISBN编号：7811334887

出版时间：2009-7

出版时间：哈尔滨工程大学出版社

作者：潘求真 主编

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>>

内容概要

细胞工程是细胞水平的生物技术，也是该领域中最先应用于生产实践并取得显著效益的应用学科。本书较全面、系统地介绍了细胞工程的基本原理、基本技术及其应用以及学科的最新研究成果。全书共分细胞工程学基础、植物细胞工程、动物细胞工程、微生物细胞工程和组织细胞工程等共二十章。

各章在全面总结已有研究成果的基础上，着重对其在农业、医药、食品、环境等领域的应用状况和原理进行全面的介绍。

每章后面附有思考题以便于学生复习掌握。

本书可用作综合院校、师范院校以及农林院校生物技术、生物工程及其他生命科学专业的细胞工程课程的教材，也可供其他院校有关专业的相关课程选用，同时也适用于生物及医学研究人员阅读参考使用。

<<细胞工程>>

书籍目录

第一编 细胞工程基础第一章 绪论 第一节 生物工程 第二节 细胞工程 思考题第二章 细胞工程实验室及基本技术 第一节 细胞工程实验室的设备 第二节 基本技术 第三节 培养室内的无菌操作 第四节 灭菌方法 第五节 细胞培养基的制备 第六节 培养条件控制 第七节 细胞污染的检测 思考题第二编 植物细胞工程第三章 植物细胞工程的基本原理 第一节 细胞全能性及其表达 第二节 器官发生 第三节 体细胞胚发生 思考题第四章 植物组织培养与器官培养 第一节 植物离体无性繁殖 第二节 植物离体培养脱毒技术 第三节 花药和花粉培养及胚胎培养 思考题第五章 植物细胞培养 第一节 悬浮培养 第二节 单细胞培养 第三节 植物细胞固相化培养 第四节 植物细胞规模化培养与次生代谢产物生产 思考题第六章 植物原生质体培养和细胞融合 第一节 原生质体研究概况 第二节 植物原生质体分离 第三节 植物原生质体培养 第四节 植物原生质体融合 第五节 细胞质工程 思考题第七章 人工种子 第一节 人工种子概念 第二节 繁殖体类型及其生产 第三节 人工种子包被 第四节 人工种子的发展和应用前景 思考题第八章 植物离体培养下的遗传变异与种质离体保存 第一节 植物细胞培养过程中的遗传变异 第二节 体细胞无性系变异的诱导与选择 第三节 植物种质资源离体保存 思考题第三编 动物细胞工程第九章 细胞工程的细胞学基础 第一节 细胞增殖、生长与细胞衰老和死亡 第二节 配子发生、受精与胚胎发育 第三节 细胞分化 思考题第十章 动物细胞培养的基本条件 第一节 体内细胞生存的营养条件 第二节 影响细胞生长的因素 第三节 培养用液及培养基 思考题第十一章 动物细胞培养技术 第一节 体外培养细胞生长特点 第二节 原代细胞培养与建系 第三节 原代细胞分离和制作 第四节 原代和传代细胞的培养和维持 第五节 肿瘤细胞培养 第六节 大规模培养技术 第七节 细胞冷冻保存与复苏技术 思考题第十二章 细胞融合 第一节 细胞融合定义 第二节 细胞融合基本原理 第三节 细胞融合材料 第四节 细胞融合技术 第五节 细胞融合应用 思考题第十三章 染色体工程 第一节 染色体概述 第二节 动物染色体工程 第三节 植物染色体工程 第四节 天然染色体介导的基因转移及染色体改造 第五节 人工染色体 思考题第十四章 胚胎工程 第一节 动物的生殖生理 第二节 受精与早期胚胎发育 第三节 胚胎移植 第四节 体外受精 第五节 其他胚胎工程技术 思考题第十五章 克隆动物 第一节 动物克隆技术发展简史及意义 第二节 动物克隆技术基本原理 思考题第十六章 转基因动物 第一节 转基因动物制备 第二节 转基因动物应用前景 第三节 转基因动物研究存在的问题 思考题第十七章 干细胞技术 第一节 干细胞 第二节 胚胎干细胞 第三节 成体干细胞 思考题第十八章 组织工程 第一节 基本要素 第二节 组织工程技术路线与方法 第三节 组织工程产品 思考题第十九章 细胞工程的应用 第一节 在细胞生物学、组织胚胎学和药学方面的应用 第二节 在肿瘤研究方面的应用 第三节 在免疫学中的应用 第四节 在临床各科中的应用 思考题第二十章 微生物细胞工程 第一节 微生物细胞性状改良技术——原生质体融合 第二节 微生物发酵 第三节 微生物细胞工程的应用 思考题附录附表1 磷酸缓冲液 附表2 常用平衡盐溶液 附表3 常用细胞系及使用培养基 附表4 部分基本培养基的基本成分参考文献

<<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>