

<<生物技术概论>>

图书基本信息

书名：<<生物技术概论>>

13位ISBN编号：9787040288735

10位ISBN编号：7040288737

出版时间：2010-3

出版范围：高等教育

作者：周选国

页数：330

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>

<<生物技术概论>>

内容概要

本书主要介绍了现代生物技术的主要技术组成，包括基因工程、细胞工程、发酵工程、酶和蛋白质工程，重点阐述了生物技术的应用，包括生物技术在生物医药、生物农业、食品、生物工业品、生物能源、生物信息产品和生物环境治理等领域的应用；另外，与生物技术相关的法律与伦理的问题也在书中得以体现。

本书“以技术为主线、应用为重点、脉络清楚、内容丰富”，是一部较好的学习和参考用书。

<<生物技术概论>>

书籍目录

第一章 现代生物技术总论第一节 生物技术概述一、生物技术的概念二、生物技术的内涵第二节 生物技术发展简史一、生物技术发展史上的重要事件二、生物技术的发展历史第三节 现代生物技术的技术组成一、基因工程二、发酵工程三、细胞工程四、酶和蛋白质工程第四节 现代生物技术的应用及发展前景一、现代生物技术的产业化概况二、现代生物技术的应用及发展前景复习思考与练习推荐阅读与参考文献第二章 基因工程第一节 基因工程概述一、基因的概念二、基因工程的诞生与发展第二节 基因工程的一般技术一、常用工具酶和基因工程载体简介二、目的DNA的获得三、DNA分子重组及其导入受体细胞四、重组DNA分子的筛选与鉴定第三节 基因工程的应用及发展前景一、基因工程的应用二、基因工程的发展趋势复习思考与练习推荐阅读与参考文献第三章 细胞工程第一节 细胞工程概述一、细胞工程的概念二、细胞工程的发展第二节 细胞工程的基本技术一、细胞培养技术二、细胞融合技术第三节 细胞工程的应用技术一、植物细胞工程二、动物细胞工程复习思考与练习推荐阅读与参考文献第四章 发酵工程第一节 发酵工程概述一、发酵工程的基本概念二、发酵工程的历史三、发酵工程的前景第二节 发酵工程的上游技术一、优良菌种选育二、最适发酵条件的确定三、营养物质准备第三节 发酵工程中游技术一、原料的灭菌二、发酵罐的灭菌三、空气除菌四、种子培养第四节 发酵工程下游技术一、固液分离技术二、细胞破壁技术三、蛋白质纯化技术四、产品的包装处理技术第五节 发酵过程的优化与控制一、发酵过程优化原理及控制二、发酵过程数量化方法三、发酵过程优化实例——丙酮酸发酵的过程优化复习思考与练习推荐阅读与参考文献第五章 酶工程与蛋白质工程第一节 酶工程一、酶是生物催化剂二、酶的发酵生产三、酶的分离纯化四、酶与细胞的固定化五、酶反应器六、生物传感器第二节 蛋白质工程一、蛋白质结构分析二、基因定点诱变技术三、蛋白质工程的应用复习思考与练习推荐阅读与参考文献第六章 生物技术与农业第一节 植物生物技术一、植物生物技术的概念二、植物生物技术的发展简史三、植物生物技术的组成与应用第二节 动物生物技术一、动物生物技术的概念二、动物生物技术的发展简史三、动物生物技术的组成与应用第三节 微生物生物技术一、微生物生物技术的概念二、微生物生物技术的发展简史三、微生物生物技术的农业应用复习思考与练习推荐阅读与参考文献第七章 生物技术与食品第一节 食品生物技术概述一、食品生物技术的概念与内涵二、食品生物技术主要研究内容三、食品生物技术的组成与应用第二节 食品生物技术的应用一、食品资源的改造二、食品加工过程和食品品质的改良三、食品检测第三节 食品生物技术的功能食品开发中的应用一、功能食品定义与内涵二、利用生物技术生产功能性低聚糖三、利用生物技术生产多不饱和脂肪酸四、利用生物技术生产维生素和维生素类似物复习思考与练习推荐阅读与参考文献第八章 生物技术与能源第一节 微生物与石油开采一、微生物与石油工业的关系二、微生物采油技术三、微生物在石油工业中的发展和应用第二节 清洁能源的开发一、清洁能源的概念和种类二、清洁能源生物技术应用及发展第三节 生物“柴油”的开发一、原料的种类二、利用油料植物生产生物柴油的一般策略三、利用油料植物生产生物柴油的发展前景复习思考与练习推荐阅读与参考文献第九章 生物技术与人类健康第一节 生物技术与疫苗一、疫苗概述二、生物技术疫苗第二节 生物技术与生物制药一、生物技术药物的概述二、生物技术制药的特征三、生物技术在制药中的应用四、我国生物技术制药现状和发展前景第三节 生物技术与疾病诊断一、单克隆抗体与疾病诊断二、DNA诊断技术第四节 生物技术与基因治疗一、基因治疗的概念二、基因治疗的基本内容第五节 人类基因组计划一、人类基因组计划的主要任务二、人类基因组计划的研究进展三、人类基因组计划与人类健康复习思考与练习推荐阅读与参考文献第十章 生物技术与环境第一节 环境的生物检测技术一、PCR技术二、生物传感器技术三、酶免疫检测技术四、核酸探针检测技术五、指示生物在环境污染检测中的应用第二节 环境的生物修复技术一、植物修复二、微生物修复第三节 生物技术在污染治理方面的应用一、污水的生物处理二、固体垃圾的生物处理三、大气污染的生物处理复习思考与练习推荐阅读与参考文献第十一章 现代生物技术伦理与安全第一节 生物技术安全一、生物技术安全的概念二、生物技术的安全性问题三、生物技术安全的影响四、国内外生物技术的安全管理第二节 生物技术伦理一、生物技术发展引发的伦理学问题二、生物技术伦理学问题的对策复习思考与练习推荐阅读与参考文献第十二章 生物技术发明的保护第一节 现代生物技术的发展与专利保护一、发展生物技术专利的战略意义二、各国在专利保护方面的战略措施三、中

<<生物技术概论>>

国生物技术专利保护的框架和现状第二节 现代生物技术专利的申请一、生物技术领域的专利保护的
范围和特点二、生物技术专利保护存在的问题和挑战三、生物技术发明专利申请复习思考与练习推荐
阅读与参考文献索引

<<生物技术概论>>

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>