第一图书网, tushu007.com

<<微生物学实验技术>>

图书基本信息

书名：<<微生物学实验技术>>

13位ISBN编号：9787501950072

10位ISBN编号：7501950075

出版时间：2005-8

出版时间：中国轻工业出版社

作者：杜连祥

页数：365

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

第一图书网, tushu007.com

<<微生物学实验技术>>

内容概要

本书取材来源于大量微生物学实验的经典资料，内容不仅涉及到传统的微生物形态、生理生化、菌种分离、生长代谢以及诱变育种等手段，而且将微生物学近年来的许多新技能应用到实验中，包括现代免疫检测技术、细胞及分子水平的微生物学育种等。

考虑到本书作为教材，为了便于学生学习和掌握最基本的微生物学实验技术，同时能了解本领域的相关知识，列举了经典的微生物学实验内容，包括四大类微生物的接种、培养和形态观察、噬菌体的分离、细菌生理生化、自然界中菌种的筛选、传统诱变技术、有性杂交，以及微生物学研究中最基本的遗传标记营养缺陷型的制作，分子生物学中最常用的DNA提取和微生物转化、转导等技术，可作为大学本科生微生物实验课的内容。

第一部分共设26个实验，任课教师可根据学校具体情况从中选择部分开设实验。

第二部分是内容面教宽的微生物实验原理和技术，包括15章，190个实验，可以作为大学生、研究生以及从事微生物研究工作的人员参考。

第一图书网, tushu007.com

<<微生物学实验技术>>

书籍目录

第一部分 基础微生物学实验技术　实验一 普通光学显微镜的结构与使用　实验二 培养基的配制与灭菌　实验三 微生物接种技术与细菌的接种和培养　实验四 细菌染色与形态观察　实验五 细菌的芽孢染色与观察　实验六 放线菌的接种与形态观察　实验七 酵母菌培养、水浸片制备与形态观察　实验八 酵母菌活体染色观察及死亡率的测定　实验九 酵母菌细胞大小及体积的测定　实验十 酵母菌细胞计数和出芽率的测定　实验十一 酵母菌子囊孢子的形成与观察　实验十二 霉菌培养与形态观察　实验十三 细菌的生理生化实验　实验十四 细菌菌落总数的测定山　实验十五 大肠菌群的测定　实验十六 物理因素对微生物生长的影响　实验十七 化学因素对微生物生长的影响　实验十八 产蛋白酶的枯草芽孢杆菌的分离　实验十九 溶源性菌株的检查及噬菌斑的观察　实验二十 大肠杆菌半乳糖基因高频转导　实验二十一 紫外线诱变育种_绘制细胞存活率和突变率曲线　实验二十二 枯草杆菌营养缺陷型突变遗传标记的制作　实验二十三 大肠杆菌质粒DNA的快速提取及琼脂糖凝胶电泳　实验二十四 大肠杆菌的遗传转化　实验二十五 异宗接合型酵母菌的杂交实验　实验二十六 微生物菌种保藏实验 第二部分 应用微生物学实验技术　第一章　显微技术　第一节 暗视野显微镜的使用　实验1.1 暗视野显微镜使用举例——细菌运动的观察　第二节 相差显微镜的使用　实验1.2 相差显微镜使用举例——酿酒酵母细胞内部结构的观察　第三节 荧光显微镜的使用　实验1.3 荧光显微镜使用举例——抗酸细菌的观察　第四节 电子显微镜的使用　一、透射电子显微镜（Transmission Electron Microscope，TEM）　二、扫描电子显微镜（Scanning Electron Microscope,SEM）　三、扫描透射电镜（Scanning Transmission Electron Microscope,STEM）　四、扫描隧道显微镜（Scanning Funneling：Microscope，STM）　实验1.4 电子显微镜的使用举例——电子显微镜样品的制备与观察　第五节 其它显微镜介绍　一、偏光显微镜　二、紫外光显微镜　三、激光扫描共聚焦显微镜　四、微分干涉差显微镜　五、多光子荧光显微镜　六、电镜X射线微区分析技术　第二章 消毒、灭菌及除菌技术　第一节 物理因素除菌的种类及方法　一、加热除菌　二、过滤除菌　三、辐射除菌　四、超声除菌　五、微波除菌　六、低温等离子除菌 第二节 化学药物的消毒与灭菌　一、优良消毒剂和防腐剂的特点　二、化学药物的灭菌原理　三、化学消毒剂的种类和应用形式　四、常用消毒剂的使用和灭菌原理　五、影响消毒剂作用的因素　六、消毒剂的使用原则 第三节 各类培养基常采用的灭菌方法及注意事项　一、各类培养基采用的灭菌方法　二、培养基灭菌的注意事项　第四节 无菌室和曲室的消毒与灭菌　一、福尔马林加热熏蒸　二、氧化熏蒸　三、硫熏蒸第三章 微生物接种与培养技术 第一节 微生物的培养技术　一、好氧性微生物培养方法　二、厌氧微生物培养方法　实验3.1 丙酮丁醇梭状芽孢杆菌的厌氧培养　第二节 连续培养技术 第三节 同步培养技术　实验3.2 选择法获得同步生长酵母细胞的实验技术　实验3.3 诱导法获得霉菌分生孢子同步生长的实验技术　第四节 透析培养技术　实验3.4 乳酸杆菌与酵母菌的透析培养 第五节 高密度培养技术　实验3.5 产乳球菌素的乳酸乳球菌的膜过滤培养　第六节 原位分离培养技术　实验3.6 酿酒酵母酒精发酵的原位分离培养技术　第七节 补料分批培养技术　实验3.7 产杆菌肽地衣芽孢杆菌的补料分批培养　第八节 固体发酵技术　实验3.8 植酸酶的固体发酵　第四章　染色技术及微生物细胞结构观察　第五章　微生物生长控制　第六章　微生物纯种分离技术　第七章　微生物生理生化实验　第八章　微生物诱变育种实验　第九章　微生物细胞水平基因重组育种　第十章　基因工程育种　第十一章　分子杂交技术　第十二章　微生物免疫及现代检测技术　第十三章　微生物分类技术　第十四章　食品卫生微生物学检测　第十五章　微生物菌种保藏附录主要参考书目

第一图书网, tushu007.com

<<微生物学实验技术>>

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