

<<微生物学实验>>

图书基本信息

书名：<<微生物学实验>>

13位ISBN编号：9787030106483

10位ISBN编号：7030106482

出版时间：2002-8

出版时间：科学出版社发行部

作者：赵斌

页数：285

字数：359000

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>

## <<微生物学实验>>

### 内容概要

微生物学是实践性很强的学科，微生物学实验技术是该学科的重要内容。

本书介绍了：微生物学的基本实验操作方法和技术。

包括：微生物细胞形态学研究方法，微生物的纯培养技术，微生物的分离，纯化及其鉴定方法等。

微生物生理、微生物遗传以及细菌血清学鉴定等方面的操作技术和方法。

微生物学的应用技术，其中包括微生物细胞发光酶基因标记，不同背景条件(例如土壤、水体、昆虫、动物及植物材料)下特定微生物的分离和生物学特性研究技术等。

本书编写人员都是长期从事微生物教学、科研工作的教师，所写实验方法规范，书中还介绍了一些国际上的最新实验技术。

本书可作为高等院校生命科学，微生物学，生物技术，动物工程，资源环境及植物病理学等专业的教学用书，也可作为相关科技人员的参考书。

## &lt;&lt;微生物学实验&gt;&gt;

## 书籍目录

第一部分 微生物形态学研究法 显微镜技术 一、普通光学显微镜 二、暗视野显微镜 三、荧光显微镜 四、相差显微镜 五、电子显微镜 六、显微摄影术 微生物的形态观察 一、细菌的形态观察 实验一 细菌的简单染色和革兰氏染色 实验二 细菌的荚膜染色 实验三 细菌的芽胞染色 实验四 苏云金芽胞杆菌菌体与晶体的区别染色法 实验五 细菌的鞭毛染色(附细菌运动性观察) 实验六 蓝细菌的培养与观察 二、放线菌的形态观察 实验七 用玻璃纸琼脂平板透析培养法观察放线菌形态(附插片培养法) 实验八 放线菌的印片染色法 三、真菌的形态观察 实验九 霉菌水浸标本片的制备与观察 实验十 霉菌封闭标本的制备 实验十一 霉菌接合孢子的培养与观察 实验十二 酵母菌子囊孢子的培养与观察 实验十三 伞菌子实体的压片观察 实验十四 镰刀菌分生孢子的培养与观察 四、病毒的形态观察 实验十五 昆虫病毒多角体的染色与观察 实验十六 噬菌斑的培养观察 五、藻类和原生动物的形态观察 实验十七 衣藻和水绵的形态观察 实验十八 草履虫和眼虫的培养与观察 实验十九 变形虫的培养与观察 微生物的大小与数量测定 实验二十 微生物细胞大小的测定 实验二十一 微生物细胞的显微直接计数法 实验二十二 稀释平板测数法 实验二十三 稀释培养测数法(MPN) 实验二十四 用比浊法测定大肠杆菌的生长曲线 第二部分 纯培养技术 培养基 一、培养基营养物质的来源及功能 二、培养基的种类 三、培养基的配制方法 四、几种常用培养基的配制 实验二十五 牛肉膏蛋白胨培养基的制备 实验二十六 高氏一号合成培养基的制备 实验二十七 马丁-孟加拉红培养基的制备 实验二十八 马铃薯蔗糖琼脂培养基的制备 实验二十九 土壤浸出液培养基的制备 实验三十 麦芽汁培养基和米曲汁培养基的制备 实验三十一 明胶培养基的制备 实验三十二 石蕊牛乳培养基的制备 灭菌和消毒 一、干热灭菌 二、湿热灭菌 三、过滤除菌 四、紫外线杀菌 五、化学药剂消毒与杀菌 微生物接种技术 一、接种前的准备工作 二、接种方法 第三部分 微生物的营养与环境条件 实验三十三 营养元素对黑曲霉生长的影响 实验三十四 氧气对微生物生长的影响 实验三十五 温度对微生物生长的影响 实验三十六 氢离子浓度对微生物生长的影响 实验三十七 紫外线杀菌试验 实验三十八 化学药剂对微生物的作用 实验三十九 微生物耐盐性的测定 第四部分 微生物的分离纯化与鉴定 获得微生物纯培养的分离纯化技术 实验四十 土壤中好气性细菌的分离与计数(附划线分离法) 实验四十一 用选择培养基分离土壤中的固氮菌 实验四十二 土壤中放线菌的分离与计数 实验四十三 稀有放线菌的分离 实验四十四 弗兰克氏放线菌的分离 实验四十五 土壤中真菌的分离与计数 实验四十六 从酒曲中分离酵母菌 实验四十七 担子菌的弹射分离法 实验四十八 从豆科植物根瘤中分离根瘤菌 实验四十九 从死虫中分离苏云金芽胞杆菌 实验五十 从沼液中分离产甲烷细菌 实验五十一 从自然环境中分离噬菌体 实验五十二 土壤中藻类的分离 实验五十三 土壤中原生动物的分离 细菌纯培养鉴定的常规实验 实验五十四 代表性微生物菌落的识别 实验五十五 惟一碳源试验 实验五十六 惟一氮源试验(无机氮) 实验五十七 糖、醇、糖苷类碳源的分解试验 实验五十八 淀粉水解试验 实验五十九 纤维素分解试验 实验六十 果胶分解试验 实验六十一 油脂水解试验 实验六十二 甲基红(M.R.)试验 实验六十三 乙酰甲基甲醇(V.P.)试验 实验六十四 柠檬酸盐试验 实验六十五 过氧化氢酶试验 实验六十六 明胶液化试验 实验六十七 石蕊牛乳试验 实验六十八 产氨试验 实验六十九 产硫化氢试验 实验七十 硝酸盐还原试验 实验七十一 吲哚试验 实验七十二 苯丙氨酸脱氢酶试验 实验七十三 卵磷脂酶试验 细菌的血清学鉴定 实验七十四 抗血清制备 实验七十五 直接凝集反应 实验七十六 免疫电泳 实验七十七 双向免疫扩散 第五部分 微生物遗传学 实验七十八 感受态细胞的制备与转化 实验七十九 细菌总DNA的提取 实验八十 质粒DNA的抽提 实验八十一 DNA的琼脂糖凝胶电泳 实验八十二 从凝胶中回收DNA 实验八十三 质粒DNA快速检测 实验八十四 RT-PCR 实验八十五 PCR技术(聚合酶链式反应技术) 实验八十六 三亲本杂交 实验八十七 细菌的专性转导 实验八十八 利用紫外线诱变筛选营养缺陷型突变株 实验八十九 用亚硝酸诱变筛选乳糖发酵突变株 实验九十 由转座子引起的插入突变 实验九十一 细菌的互补测验 实验九十二 大肠杆菌的中断杂交实验 实验九十三 原生质体融合 实验九十四 脉孢菌的分离和交换 实验九十五 微生物菌种的保藏 第六部分 应用微生物实验 实验九十六 根瘤菌的结瘤试验 实验九十七 豆科植物根瘤固氮酶活性测定 实验九十八 根瘤菌发光酶基因标记与标记菌株的检测 实验九十九 泡囊丛枝状菌根(VAM)的染色 实验一00 苏云金芽胞杆菌杀虫剂的生物测定 实验一01 抗生素的效价测定(管碟法) 实验一02 棉

<<微生物学实验>>

铃虫核型多角体病毒的培养与效价测定 实验一0三 酒精发酵(附巴斯德效应) 实验一0四 乳酸发酵 实验一0五 酸奶的制作 实验一0六 食用菌栽培 实验一0七 水中细菌总数和大肠菌群的检测 实验一0八 食品中菌落总数和大肠菌群的检测 实验一0九 空气中微生物的检测 实验一一0 酵母细胞的固定化技术附录一 微生物实验课常用玻璃器皿清洁法附录二 教学常用菌种附录三 常用培养基配方附录四 常用染色液的配制附录五 常用缓冲液的配制附录六 常用试剂和指示剂的配制附录七 微生物混浊度计数法麦兰云度计的配制与菌数对照表附录八 几种法定单位的名称与换算附录九 最大或然数统计表主要参考文献

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>