

<<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：9787030225443

10位ISBN编号：7030225449

出版时间：2008-8

出版时间：科学出版社

作者：肖明，王雨净 编

页数：119

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>

## &lt;&lt;微生物学实验&gt;&gt;

## 前言

微生物学实验技术在生命科学的发展中起到非常重要的作用。

微生物结构简单，生命周期短，是生命科学很好的研究材料；现代生命科学一些重要的命题也是通过微生物实验技术来证明的。

特别是随着分子生物学的发展与拓宽，微生物学实验方法与技术显得尤为重要，已广泛渗透到生命科学的各个领域，如来自微生物的基因的供体、受体、载体已在基因工程中普遍使用。

微生物学实验是非常重要的基础课，与医学、农学、林学等学科有着密切关系，熟练掌握微生物学实验方法与技术，对其他学科的学习有直接的影响。

通过本课程的学习，使学生掌握主要微生物学实验方法与技术，结合微生物学理论课，认识微生物的基本特性，比较它们与其他生物的相似和不同之处。

微生物学实验也是学生将书本知识应用于实际的重要课程，使学生在实验中加深理解基础理论的同时，培养学生发现问题、分析问题、解决问题的能力以及创新意识和创新能力。

本书就是在这种思想指导下完成的。

本书是在上海高等学校本科教育高地建设项目资助下，结合目前微生物学实验教学的实际情况而编写的。

本书编写风格简明，紧密结合经典的方法与现代技术，紧扣目前的实验教学的实际情况。

本书由微生物学基础实验（实验1～实验26）和微生物学综合实验（实验27～实验29）两大部分组成。

微生物学基础实验包括细菌、酵母菌、霉菌的形态观察，各种染色方法，微生物大小和数量的测定，培养基的制备与灭菌，无菌操作的训练，微生物的分离与纯化，各种生理生化反应，微生物的诱发突变与细菌的接合作用，微生物的免疫学基础实验，细菌总DNA的抽提和16S rDNA序列的扩增。

微生物学综合实验包括水质的细菌学检测，荧光假单胞菌的分离与鉴定，细菌16S rDNA序列的分析，综合实验把微生物学的经典实验、分子生物学技术和生物信息学方法有机地结合起来解决一个具体的科学问题。

老师可根据实际教学情况安排学时。

文后还附有主要染色液、常用试剂和溶液、常用培养基的配制，部分微生物英汉名称对照表以及参考文献，以方便老师和学生的教学与科研。

由于编者水平有限，教材中难免有不足和错误，希望使用本书的教师和学生提出宝贵意见，以利于再版时修改。

## <<微生物学实验>>

### 内容概要

《高等院校生命科学系列教材：微生物学实验》是为高等院校学生编著的微生物学实验教材，内容包括微生物学基础实验和微生物学综合实验两大部分。

全书共安排29个实验，为方便教学，每个实验均由目的要求、工作原理、器材、操作步骤、实验报告五部分组成。

书中还附有主要染色液、常用试剂和溶液、常用培养基的配置以及部分微生物英汉对照表，以方便教师和学生教学和科研。

《高等院校生命科学系列教材：微生物学实验》适合作为师范大学相关专业教材，也可供科学研究参考使用。

## <<微生物学实验>>

### 书籍目录

前言实验须知实验1 显微镜的使用方法实验2 细菌的简单染色法实验3 革兰染色法实验4 细菌的芽孢染色法实验5 细菌的荚膜染色法和鞭毛染色法实验6 放线菌形态的观察实验7 酵母菌的形态观察及死活细胞的鉴别实验8 霉菌的形态观察实验9 微生物大小的测定实验10 显微镜直接计数法实验11 牛肉膏蛋白胨培养基的制备实验12 高压蒸气灭菌实验13 微生物的分离与纯化实验14 平板菌落计数法实验15 菌种保藏实验16 室内细菌的检测实验17 淀粉水解试验实验18 糖发酵试验实验19 吲哚和硫化氢试验实验20 硝酸盐还原试验实验21 微生物的诱发突变实验22 细菌的接合作用实验23 凝集反应实验24 环状沉淀反应实验25 细菌总DNA的抽提实验26 细菌16SrDNA序列的扩增实验27 水质的细菌学检测实验28 荧光假单胞菌的分离与鉴定实验29 细菌16S rDNA序列的分析参考文献附录1 几种主要染色液的配制附录2 常用培养基的配制附录3 常用试剂、溶液的配制附录4 常用玻璃器皿的洗涤与包装附录5 部分微生物英汉名称对照表

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>