

<<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：9787502559762

10位ISBN编号：7502559760

出版时间：2004-9

出版时间：化学工业出版社

作者：杨文博

页数：238

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

《微生物学实验》是学习生命科学本科生都必须掌握的一门基础实验课程。全书共编写了77个实验，涵盖本科生学习的基础微生物学实验26个，专业微生物学实验（微生物生理学，微生物遗传学，真菌学，病毒学，免疫学）43个，适合微生物学专业硕士研究生学习的分子微生物学实验8个。

《微生物学实验》注重实验的基础性、科学性、系统性和先进性，强调无菌概念和无菌操作，同时注重培养学生的科学素养和实验技能。

对分子微生物学实验的安排，只起入门的作用，以使学生建立最基本的概念和基础。

《微生物学实验》可供综合性大学、生命科学、医学、农学、师范类生物专业以及化工、食品等生物工程专业本科大学生作教材使用，也可供从事生命科学研究的有关科技人员参考。

## &lt;&lt;微生物学实验&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章绪论1一、实验须知1二、微生物学实验室常用的器皿2三、显微镜简介及实验中常用的仪器和设备6第一篇普通微生物学实验第二章微生物形态的观察技术18实验1实验室环境和人体体表微生物的检测18实验2细菌形态的观察21实验3细菌的简单染色和革兰氏染色24实验4细菌的芽孢、荚膜和鞭毛染色27实验5微生物细胞核的染色和细菌染色体DNA的提取30实验6细菌细胞壁的染色和质壁分离的观察31实验7大肠杆菌噬菌体形态的电镜观察33实验8放线菌和真菌形态的观察34实验9微生物测微技术和计数37第三章微生物的培养技术41实验10培养基的制备与灭菌41实验11微生物的纯种分离培养44实验12生长谱法测定微生物的营养要求49实验13大肠杆菌生长曲线的测定50实验14大肠杆菌噬菌体效价测定和半乳糖发酵基因的转导51实验15环境因素对微生物生长发育的影响53实验16链霉素的效价测定56实验17血清学反应——凝集反应、沉淀反应、琼脂扩散实验58第四章应用微生物学技术62实验18水的细菌学检查——细菌总数的测定62实验19多管发酵法测定水中大肠菌群65实验20微生物多糖——黄原胶的发酵和提取70实验21黄原胶溶液性能的测定72实验22产蛋白酶和淀粉酶芽孢杆菌的分离和酶活力检测74实验23杀虫微生物——苏云金芽孢杆菌的深层发酵77实验24细菌鉴定中常用的生理生化反应79实验25利用BIOLOG系统进行微生物的分类鉴定84实验26微生物发酵法制备生物降解材料——聚羟基脂肪酸酯（PHA）86第二篇专业微生物学实验第五章真菌学89实验27真菌形态及各类孢子的观察89实验28真菌孢子的萌发92实验29丝状真菌生长的测定94实验30不同碳源对真菌生长的影响96实验31矿物质营养对真菌生长的影响97实验32无机氮源对真菌生长的影响98实验33理化因素对真菌生长的影响99实验34酵母菌细胞形态及培养特征的观察100实验35丝状真菌米曲霉营养缺陷型的筛选与鉴定102实验36丝状真菌米曲霉原生质体的形成和再生104实验37丝状真菌米曲霉原生质体融合及融合子的筛选106实验38黄曲霉毒素的提取及测定109实验39真菌生物碱的测定112实验40真菌多糖的提取及测定114实验41丝状真菌总DNA的提取和测定115实验42丝状真菌深黄被孢霉总RNA的分离和检测117实验43RT-PCR扩增深黄被孢霉6 $\beta$ 脂肪酸脱氢酶基因120实验44深黄被孢霉6 $\beta$ 脂肪酸脱氢酶基因的克隆123实验45曲霉属（*Aspergillus*）群的分离和鉴定126实验46青霉属（*Penicillium*）系的鉴定130实验47镰刀菌属（*Fusarium*）组的分离和鉴定134第六章微生物生理学137实验48正交试验法对黄原胶发酵最佳培养基和培养条件的选择与优化137实验49革兰氏阳性菌细胞壁的分离与纯化143实验50酵母菌质粒DNA的分离提取144实验51质粒DNA的纯度测定及定量分析146实验52琼脂糖凝胶电泳检测质粒DNA148实验53用限制性内切酶消化噬菌体DNA片段的电泳检测和分析150实验54啤酒酵母非活性RNA的制备152实验55啤酒酵母非活性RNA含量的测定153实验56RNA的酶促降解154实验575单核苷酸的纸电泳鉴定155实验58酵母菌底物水平磷酸化合成ATP156第七章微生物遗传学158实验59苏云金芽孢杆菌ICP基因的检测158实验60T4噬菌体基因组r<sub>+</sub>区域不同基因突变的互补160实验61大肠杆菌的高压电穿孔转化技术163实验62噬菌体T4一步生长实验和Doermann实验165第八章病毒学170实验63病毒的细胞培养技术170实验64病毒的纯化171实验65病毒的毒力测定173第九章免疫学176实验66血清中IgG的分离（中性盐沉淀法）176实验67抗体的精制（离子交换色谱法）177实验68抗血清效价的测定179实验69酶联免疫吸附试验181第三篇分子微生物学实验第十章分子微生物学基础实验184实验70大肠杆菌（*E.coli*）乳糖操纵子——酶的诱导及酶活性测定184实验71噬菌体DNA的多种内切酶的物理图谱188实验72SDS-聚丙烯酰胺凝胶电泳法测定啤酒酵母菌胞外蛋白质分子量192实验73啤酒酵母的脉冲电泳核型分析195实验74大肠杆菌对紫外线辐射的修复机制202实验75苏云金芽孢杆菌新型vip基因的RFLP分析204实验76绿色荧光蛋白（GFP）的转化表达及免疫印迹检测206实验77干扰素（IFN）的转化表达及双抗体夹心法检测211附录214附录一染色液的配制214附录二培养基的制备217附录三试剂和溶液的配制227附录四实验中所用微生物学名235附录五各国主要菌种保藏机构237参考书目238

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>