

<<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：9787122074034

10位ISBN编号：712207403X

出版时间：2010-2

出版时间：化学工业出版社

作者：袁丽红 编

页数：218

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

本书是作者根据多年微生物实验教学积累的经验，以凸显微生物学和微生物实验技术在工业、医药、环境、食品等各专业领域的应用为出发点，为非微生物专业学生编写的一本微生物学实验教材。

全书分为上、下两篇，共74个实验。

上篇为基本技能部分，编写了39个典型的微生物基本操作技能实验，内容包括光学显微镜和显微技术、细菌染色技术、培养基制备技术、灭菌除菌技术、接种与分离培养技术、生长繁殖测定技术、微生物形态特征观察和描述、噬菌体检测技术、菌种保藏技术和分类鉴定技术；下篇为专业技能部分，根据微生物学和微生物学实验技术在工业、医药、环保和食品等领域中的应用，编写了工业微生物、制药微生物、环境微生物和食品微生物方向共35个应用微生物学实验，以满足不同专业方向学生选择专业实验的需要。

与目前其他同类教材相比而言，本书具有实验内容安排组织系统、科学，选编的实验更加实用、可操作性强、指导性更强的特点。

另外为了增加直观性，改变了以往教材的手绘图片，书中基本上采用拍摄的真实图片，以增加直观教学效果。

## &lt;&lt;微生物学实验&gt;&gt;

## 书籍目录

生物与制药工程学院 微生物实验室安全 第1章 微生物 实验介绍 实验1 微生物 实验介绍 第2章 光学显微镜和显微技术 实验2 普通光学显微镜的结构、使用与维护 实验3 相差显微镜的结构与使用 实验4 微生物测微技术 实验5 数码显微摄影技术 第3章 细菌染色技术 实验6 细菌的简单染色和细菌菌体形态的观察 实验7 细菌的革兰染色 实验8 细菌的芽孢染色 实验9 细菌的荚膜染色 实验10 细菌的鞭毛染色 第4章 培养基的制备 实验11 通用培养基的配制 实验12 选择培养基和鉴别培养基的配制和应用 第5章 灭菌和除菌技术 实验13 高压蒸汽灭菌和灭菌验证 实验14 干热灭菌 实验15 过滤除菌技术 第6章 微生物接种技术 实验16 微生物斜面接种技术 实验17 微生物平板接种技术 实验18 微生物液体接种技术和穿刺接种技术 第7章 微生物培养技术 实验19 微生物的纯种分离技术 实验20 厌氧微生物的培养技术 第8章 微生物生长繁殖测定技术 实验21 微生物显微镜直接计数法——血球计数板计数法 实验22 微生物间接计数法——平板菌落计数法 实验23 细菌生长曲线的测定——比浊法 实验24 霉菌生长曲线的测定——干重法 第9章 微生物形态特征观察和描述 实验25 细菌的菌体特征和培养特征 实验26 放线菌的菌体特征和培养特征 实验27 酵母菌的菌体特征和培养特征 实验28 霉菌的菌体特征和培养特征 实验29 藻类形态的观察 实验30 原生动物和微型后生动物的观察 第10章 噬菌体检测技术 实验31 大肠埃希菌噬菌体的分离和纯化 实验32 大肠埃希菌T2噬菌体效价的测定 第11章 微生物菌种保藏技术 实验33 斜面传代低温保藏法 实验34 液体石蜡保藏法 实验35 冷冻干燥保藏法 实验36 液氮超低温保藏法 第12章 微生物分类鉴定技术 实验37 细菌的生理生化反应——糖发酵 实验和IMViC 实验 实验38 利用Biolog自动微生物分析系统进行微生物鉴定 实验39 利用16S rRNA基因序列分析技术进行微生物分类鉴定 第13章 工业微生物 实验 实验40 营养物质对微生物生长的影响——碳源物质的影响 实验41 环境因素对微生物生长的影响——pH的影响 实验42 碱性蛋白酶产生菌的分离筛选 实验43 大肠埃希菌 $\beta$ -半乳糖苷酶合成诱导与调控 实验44 紫外线诱变技术 实验45 抗反馈调节突变株的选育 实验46 氨基酸营养缺陷型突变株的筛选 实验47 酵母菌原生质体融合育种 实验48 固定化大肠埃希菌生产L-天冬氨酸 第14章 制药微生物 实验 实验49 环境中微生物监测 实验50 水质微生物学分析——利用多管发酵法检测水中大肠菌群数量 实验51 水质微生物学分析——利用膜滤技术检测水中粪便肠球菌数量 实验52 微生物对数递减时间(D值)测定 实验53 药品微生物限度检查——细菌、霉菌与酵母菌计数 实验54 微生物限度检查方法的验证——菌落计数方法的验证 实验55 药品的无菌检查——全密封无菌检验系统的使用 实验56 药品中细菌内毒素检查——鲎试剂(LAL)法 实验57 消毒剂效力测定——石炭酸系数 实验 实验58 微生物制剂检验——乳酸菌制剂检查法 实验59 抗生素产生菌分离筛选和抗菌谱测定 第15章 环境微生物 实验 实验60 活性污泥生物相的观察 实验61 活性污泥脱氢酶活性的测定 实验62 利用发光细菌检测水体生物毒性 实验63 富营养化水体中藻类检测——叶绿素a法 实验64 苯酚降解菌的分离筛选 实验65 利用微生物吸附法去除水体中重金属 第16章 食品微生物 实验 实验66 食品中菌落总数的检测 实验67 食品中致病菌的检测 实验68 食品中大肠菌群的计数 实验69 食品中霉菌毒素的检测 实验70 污染食品微生物来源的分析与判断 实验71 纯种发酵泡菜的制作 实验72 酸奶的制作 实验73 酒酿的制作 实验74 食药真菌的组织分离及原种制作 附录 附录1 实验用菌种及其学名 附录2 实验用培养基 附录3 染色液和试剂的配制 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>