

<<药用微生物>>

图书基本信息

书名：<<药用微生物>>

13位ISBN编号：9787122103635

10位ISBN编号：7122103633

出版时间：2011-2

出版单位：化学工业

作者：韩秋菊

页数：148

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>

<<药用微生物>>

前言

微生物是医药类专业重要的专业基础课程。

本教材是依据医药职业教育的培养目标，以强化职业素质和职业技能为目的编写的，可供高职院校医药类相关专业使用，也可作为医药企业职工的培训教材和参考用书。

本教材编写坚持就业为导向的高职教育目标，弱化微生物学科体系，本着“必需、够用”的原则，遵循学生职业能力发展的基本规律和教育规律，对内容进行科学组合和序化，学做一体化，突出了实用性、技术性、先进性。

教材主要内容包括常见微生物的形态、分类、生理生化特性、代谢、遗传变异及菌种选育、培养、保藏的基本知识，微生物在医药工业和药物检查上的应用。

通过学习学生可掌握观察微生物的技术、染色技术、培养基的制备与灭菌技术、微生物生长的测定技术及分离纯化技术，熟悉微生物基因突变、遗传的基本规律，并在此基础上理解微生物菌种保藏的基本原理和技术。

教材内容同时注意着力培养学生职业能力、良好的职业素质和态度。

全书共有9个项目，项目由“必备知识”及“任务”两部分构成，设有“技能拓展”、“趣味知识”等栏目，每个项目后均有“自我提高”，便于学生巩固及提高。

本教材由韩秋菊主编，王云庆、温睿副主编，其中项目1、项目9由韩秋菊编写；项目2由温睿与韩璐冲联合编写；项目3由温睿编写；项目4、项目5由于玲玲与洪伟鸣联合编写；项目6、项目8由王涛与白玲玲联合编写；项目7由王云庆编写；附录由韩璐冲编写；李文君对全书进行了审定。

编写过程参阅了有关微生物学及微生物实验文献资料，特此表示感谢。

由于编者水平有限，时间仓促，书中疏漏之处在所难免，欢迎各位同仁、广大师生在使用过程中批评指正。

编者 2011年1月

<<药用微生物>>

内容概要

本教材依据“教学做”合一的教育理念，以全新的体例格式取代了传统的篇、章、节，将微生物学内容分为认识微生物检验室，微生物形态观察，微生物染色技术，消毒与灭菌，培养基制备技术，接种、分离纯化与培养，微生物分布测定，药物的体外抗菌技术，血清学检测9个项目。

每个项目由“必备知识”和“任务”两部分构成，全书根据岗位需要或工作过程共设计了25个具体任务，任务内容贴近现代生产实际，与职业资格标准对接，实现了项目导向、课堂与实训一体化。

本教材可供高职院校药学、药物制剂技术、生物制药技术、药品质量检测技术、中药制药技术等专业使用，也可作为医药企业的培训教材。

<<药用微生物>>

书籍目录

项目一 认识微生物实验室 任务一 认识微生物实验室的布局与要求 一、微生物实验室规则 二、普通实验室布局与要求 三、无菌实验室要求 四、常用仪器、设备 任务二 常用玻璃器皿及用具的清洗和包扎 一、玻璃器皿及用具的清洗 二、常用洗涤液的配制与使用 三、玻璃器皿的干燥 四、玻璃器皿的包扎 自我提高项目二 微生物形态观察 必备知识 微生物分类及形态特征 一、微生物概述 二、各类微生物的形态特征 三、微生物群体的形态特征 任务一 光学显微镜的使用 任务二 微生物大小测定技术 任务三 悬滴法观察细菌的运动 任务四 霉菌的载片培养观察 技能拓展 玻璃纸透析培养法观察霉菌 任务五 放线菌的形态观察 自我提高项目三 微生物染色技术 必备知识 细菌的结构 一、细菌的基本结构 二、细菌的特殊结构 任务一 细菌涂片及简单染色 任务二 革兰染色 技能拓展 芽孢染色 技能拓展 鞭毛染色法 自我提高项目四 消毒与灭菌 必备知识 消毒与灭菌 任务一 过滤除菌 技能拓展 超净工作台、生物安全柜的工作原理及使用方法 任务二 干热灭菌 任务三 高压蒸汽灭菌 自我提高项目五 培养基制备技术 必备知识 微生物培养基 任务一 液体培养基的制备 技能拓展 培养基pH测定及矫正方法 技能拓展 酸度计的使用注意事项 任务二 固体培养基的制备 任务三 半固体培养基的制备 技能拓展 几种常用培养基的配制 自我提高项目六 接种、分离纯化与培养 必备知识 微生物的遗传和变异 一、微生物遗传和变异的物质基础 二、微生物变异的类型 三、微生物变异的原因 ……项目七 微生物分布测定技术项目八 药物的体外搞菌技术项目九 血清学试验附录 参考文献

<<药用微生物>>

章节摘录

版权页：插图：五、菌种的衰退、复壮和保藏1.菌种的衰退和复壮（1）菌种的衰退微生物菌种的变异是绝对的，而遗传的稳定性则是相对的，退化性的变异是大量的，而进化型的变异却是个别的。但是，在自然情况下，个别的适应性变异通过自然选择却可以保存和发展，最后成为进化的方向。在人为条件下，人们也可以通过人工选择去有意识地筛选出个别的正变体而用于实践中。相反，如不进行有意识的人工选择，则大量的自发突变菌株就会随意生长；如果对已经获得的高效的菌种长期不进行复壮、育种，反映到生产上就会出现低产、不稳定的性状。

对产量性状来说，菌种的负变就是衰退。

另外，如果菌种的其他原有典型性状变得不典型了，也是衰退。

最易觉察到的是菌落和细胞形态的改变。

如菌落从原来的凸形变成扇形、帽形或小山形，孢子丝从原有的螺旋状变成波曲状或直丝状，孢子从椭圆形变成短柱形等。

其次，就是生长变得缓慢，产孢子越来越少；再次，是代谢产物生产能力或其对寄主能力的下降，如赤霉素生产菌产赤霉素能力下降，杀螟杆菌或白僵菌对寄主致病能力降低等。

最后。

衰退还表现在抗不良环境条件（抗噬菌体、抗低温等）能力的减弱等。

菌种的衰退是一个从量变到质变的逐步演变过程。

开始时，在群体中只有个别细胞发生负变，这时如不及时发现并采取有效措施而是继续移种传代，则群体中这种负变的个体比例逐步增高。

最后由它们占了一定数量，从而使整个群体表现衰退。

所以，开始时的菌株实际上已包含着一些退化的个体；到了后来，整个菌群虽然衰退了，但其中还有少数尚未衰退的个体存在。

了解衰退后，就有可能提出防止衰退和进行菌种复壮的对策。

狭义的复壮只是一种消极的措施，它指的是菌种已发生衰退后，再通过纯种分离和性能测定等方法，从衰退的群体中找出尚未衰退的少数个体，在进行分离纯化培养，以达到恢复该菌种原有典型性状的一种措施。

而广义的复壮应该是一项积极的措施，即在菌种的生产性能尚未衰退前就经常有意识地进行纯种分离和生产性能测定工作，以使其菌种的生产性能保持稳定并逐步提高。

所以，这实际上是一种利用一发突变（正变）从生产中不断进行选种的工作。

<<药用微生物>>

编辑推荐

《药用微生物》：高职高专“十二五”规划教材

<<药用微生物>>

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>