

<<微生物学>>

图书基本信息

书名：<<微生物学>>

13位ISBN编号：9787562233398

10位ISBN编号：756223339X

出版时间：2006-1

出版时间：华中师范大学出版社

作者：吴柏春、熊元林/国别：中国大陆

页数：268

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>>

### 内容概要

本书是为高等职业技术教育生物学相关专业编写的教材。

全书共分十三章，分别介绍了微生物的特点、微生物学的发展历程、几大类微生物的形态构造、微生物的营养和培养基、微生物的代谢和发酵、微生物的生长及其控制、微生物的遗传变异、传染与免疫、微生物的生态及微生物的分类和鉴定。

内容体系上力求讲清概念、理清思路、阐述规律、联系应用、增强教材适用性。

本书每章后配有本章小结、思考题及相关的阅读材料，供读者学习使用。

本书可供高等职业技术院校相关专业的本科和专科教学作为教材使用，亦可供相关技术人员参考。

。

## &lt;&lt;微生物学&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 绪论1.1 微生物的概念及特点1.1.1 微生物的概念1.1.2 微生物的特点1.2 微生物的类群及微生物在生物界中的地位1.2.1 微生物的主要类群1.2.2 微生物在生物界中的地位1.3 微生物学的研究内容与分科1.3.1 微生物学的研究内容1.3.2 微生物学的分科1.4 微生物学与生物工程学的关系本章小结思考题第2章 微生物学的发展历程2.1 我国古代劳动人民对微生物学的贡献2.2 微生物的发现2.3 微生物学发展的黄金时期2.3.1 巴斯德、科赫在微生物学发展中的贡献2.3.2 其他科学家对科学成果的扩展2.4 微生物学与现代生物技术的融合本章小结思考题第3章 原核微生物3.1 细菌3.1.1 细菌的大小、形态3.1.2 细菌的细胞结构3.1.3 细菌的繁殖3.1.4 细菌的培养特征3.2 放线菌3.2.1 放线菌的形态结构3.2.2 放线菌的繁殖3.2.3 放线菌的培养特征3.2.4 放线菌与人类的关系3.2.5 几种放线菌3.3 蓝细菌3.3.1 蓝细菌的形态3.3.2 蓝细菌的重要特点3.4 其他原核微生物简介3.4.1 支原体3.4.2 衣原体3.4.3 立克次氏体3.4.4 螺旋体3.5 古细菌3.5.1 古细菌在分类学上的地位3.5.2 古细菌的生活环境3.5.3 几类主要的古细菌本章小结阅读材料：生命从不可能开始思考题第4章 真核微生物4.1 真核微生物与原核微生物的比较4.1.1 细胞壁和细胞质膜4.1.2 细胞核和染色体4.1.3 细胞器和其他具膜结构体4.1.4 鞭毛和纤毛4.2 酵母菌4.2.1 酵母菌和人类的关系4.2.2 酵母菌的形态、大小4.2.3 酵母菌的细胞构造4.2.4 酵母菌的繁殖4.2.5 酵母菌的培养特征4.3 霉菌4.3.1 霉菌的形态、构造4.3.2 霉菌的繁殖4.3.3 霉菌的培养特征4.3.4 霉菌与人类的关系4.4 真菌的分类本章小结思考题第5章 病毒5.1 概述5.1.1 病毒的研究史5.1.2 病毒的定义5.2 病毒的形态结构及化学成分5.2.1 病毒的形态、大小5.2.2 病毒粒子的结构5.2.3 病毒的化学组成5.3 病毒的增殖5.3.1 病毒增殖的过程5.3.2 烈性噬菌体与一步生长曲线5.3.3 温和噬菌体与溶源性5.4 昆虫病毒与植物病毒5.4.1 昆虫病毒5.4.2 植物病毒5.5 病毒学研究的基本方法5.5.1 病毒的培养5.5.2 病毒的鉴定5.5.3 噬菌体效价的测定5.6 病毒5.6.1 类病毒5.6.2 拟病毒5.6.3 朊病毒本章小结阅读材料：艾滋病简介思考题第6章 微生物的营养和培养基6.1 微生物的营养要素及功能6.1.1 碳源6.1.2 能源6.1.3 氮源6.1.4 生长因子6.1.5 无机盐6.1.6 水6.2 微生物的营养类型6.2.1 光能自养型6.2.2 光能异养型6.2.3 化能自养型6.2.4 化能异养型6.3 微生物获取营养的方式6.3.1 单纯扩散6.3.2 促进扩散6.3.3 主动运输6.3.4 基团转位6.4 微生物的培养基6.4.1 培养基的选用和设计原则6.4.2 培养基的种类本章小结阅读材料：固体培养基和培养皿的来历思考题第7章 微生物的代谢7.1 微生物的能量代谢7.1.1 化能异养微生物的生物氧化和产能7.1.2 化能自养微生物的生物氧化和产能7.1.3 光能微生物的产能代谢7.1.4 微生物的能量消耗7.2 微生物的分解代谢7.2.1 糖的分解7.2.2 含氮有机物的分解7.2.3 脂肪和脂肪酸的分解7.3 微生物特有的合成代谢7.3.1 肽聚糖的生物合成7.3.2 CO<sub>2</sub>的固定7.3.3 微生物的固氮作用7.3.4 次级代谢与次级代谢产物7.4 微生物代谢调节及其应用7.4.1 酶合成调节7.4.2 酶活性调节7.4.3 代谢调节的应用本章小结阅读材料：固氮酶思考题第8章 微生物的生长8.1 微生物的个体生长8.1.1 细胞壁与质膜的延伸8.1.2 DNA的复制8.1.3 细菌的分裂与调节8.2 微生物群体的生长8.2.1 分批培养8.2.2 连续培养8.2.3 同步培养8.2.4 丝状真菌的生长规律8.3 微生物生长的测定方法8.3.1 细胞数量的测定8.3.2 细胞生物量的测定8.4 微生物生长的影响因素8.4.1 温度8.4.2 水分及其可给性8.4.3 氧8.4.4 辐射本章小结思考题第9章 微生物的控制与菌种保藏9.1 消毒与灭菌9.1.1 基本概念9.1.2 常用的消毒方法9.1.3 常用的灭菌方法9.1.4 影响灭菌与消毒的因素9.2 菌种保藏9.2.1 菌种的退化与复壮9.2.2 菌种保藏的目的9.2.3 菌种保藏的原理和方法9.2.4 菌种保藏机构简介本章小结思考题第10章 微生物的遗传与变异10.1 遗传变异的物质基础10.1.1 遗传变异的物质基础10.1.2 遗传物质在微生物细胞内存在的部位和方式10.2 基因突变及其意义10.2.1 基因突变10.2.2 突变的意义10.3 原核生物的基因重组10.3.1 转化10.3.2 转导10.3.3 接合10.3.4 原生质体融合10.4 真核微生物的基因重组10.4.1 有性杂交10.4.2 准性生殖本章小结阅读材料：朊病毒的发现与思考思考题第11章 传染与免疫11.1 传染与免疫的基本概念11.1.1 传染与传染病11.1.2 病原微生物的致病作用11.1.3 机体的免疫力11.2 非特异性免疫11.2.1 机体的屏障结构11.2.2 细胞因素11.2.3 体液因素11.2.4 炎症反应11.3 特异性免疫11.3.1 免疫器官11.3.2 免疫细胞11.3.3 免疫分子11.4 免疫学方法及应用11.4.1 抗体的制备及应用11.4.2 免疫学技术本章小结思考题第12章 微生物的生态12.1 生态系统12.1.1 生物圈与生态系统12.1.2 生态系统中的能量流和物

## &lt;&lt;微生物学&gt;&gt;

质流12.1.3 微生物生态系统的特点12.2 自然界中的微生物12.2.1 土壤中的微生物12.2.2 水体中的微生物12.2.3 空气中的微生物12.2.4 工农业产品中的微生物12.2.5 人及动物体上的微生物12.2.6 极端环境中的微生物12.3 微生物的生物环境12.3.1 互生12.3.2 共生12.3.3 拮抗12.3.4 寄生12.4 微生物在自然界物质循环中的作用12.4.1 微生物在碳素循环中的作用12.4.2 微生物在氮素循环中的作用12.4.3 微生物在硫素循环中的作用12.4.4 微生物在磷素循环中的作用12.5 微生物与环境保护本章小结阅读材料：有趣的赤潮思考题第13章 微生物的分类鉴定13.1 概述13.2 微生物的分类原则13.2.1 种以上的系统分类单元13.2.2 种以下的分类单元13.2.3 分类单元的命名原则13.3 微生物分类的方法13.3.1 传统的微生物分类方法13.3.2 现代微生物分类方法13.3.3 数值分类法13.4 微生物分类系统13.4.1 细菌和放线菌的分类系统与伯杰氏手册13.4.2 真菌分类系统13.5 微生物的鉴定13.5.1 微生物鉴定的依据13.5.2 微生物鉴定的技术与方法本章小结阅读材料：微生物分类鉴定的研究进展思考题主要参考文献附录 国内外微生物学期刊附录 微生物研究相关网站

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>