

<<微生物学>>

图书基本信息

书名：<<微生物学>>

13位ISBN编号：9787030237545

10位ISBN编号：7030237544

出版时间：2009-3

出版时间：科学出版社

作者：闵航 编

页数：244

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&gt;&gt;

## 前言

21世纪,现代物理学、现代化学、电子计算机科学与技术、分子生物学的空前发展无疑为微生物学理论和技术的发展提供了无限广阔的平台。

生命科学中,对人类和其他学科影响最大最重要的学科之一——微生物学是当今研究最活跃、取得成果最辉煌、应用前景最广阔的学科之一。

它正以前所未有的速度全方位地从分子生物学、基因组学、后基因组学水平到生态种群结构水平的各个层次上丰富着其理论和技术,颠覆着某些已有的理论与观念,不断推出新的理念。

它的许多理论和实验方法正被广泛应用于生命科学其他学科领域的研究与实践中,正在为促进人类社会和生存环境的可持续发展作出越来越大的贡献,并显示出日益辉煌的应用前景。

微生物学作为生物科学、生物技术、医学、农学、动物学等生命科学学科专业的主干课程,其对于这些专业的学生甚至非生命科学专业学生在校期间和今后从事相关工作的影响将是十分巨大的。

如何帮助学生学习微生物学课程的基本理论和实验技术,一直是任课教师关注的问题。

笔者应科学出版社要求组织编写了《微生物学》一书。

根据出版要求,分章对各章的教学大纲要求、基本知识要点和重点作了介绍,以不同形式提供了精选试题及其参考答案,最后附有部分本科生微生物学课程考试试题。

基于微生物学实验在本课程中的重要性,将微生物学实验部分的练习题及其参考答案单独列出。

在此感谢各位老师在工作之余积极参与本书的编写工作,并对科学出版社的大力支持表示感谢。

## &lt;&lt;微生物学&gt;&gt;

## 内容概要

《微生物学》共14章，内容包括原核微生物，真核微生物，病毒和亚病毒，微生物的营养与代谢多样性，微生物的生长与环境，微生物的遗传变异与育种，微生物生物工程，抗原抗体及其反应，微生物生态，微生物在地球化学物质循环中的地位与作用，微生物与环境，微生物与食品，微生物与人类生存和可持续发展，原核微生物的分类、鉴定和菌种保藏。

《微生物学》以目前国内主流的微生物教材为基础，提炼了各章知识要点，精选了不同形式的试题，并附有参考答案。

同时，《微生物学》根据微生物学实验在整个课程体系中的重要性和比例，特选了有关微生物学实验的试题。

《微生物学》体系完整，内容丰富，条理清晰，详略得当，实用可靠，可作为在校本科生、研究生及相关人员在学习微生物学课程和准备考试时的参考书。

## &lt;&lt;微生物学&gt;&gt;

## 书籍目录

前言绪论【知识要点】【试题精选】【参考答案】第一章 原核微生物【知识要点】【试题精选】【参考答案】第二章 真核微生物【知识要点】【试题精选】【参考答案】第三章 病毒和亚病毒【知识要点】【试题精选】【参考答案】第四章 微生物的营养与代谢多样性【知识要点】【试题精选】【参考答案】第五章 微生物的生长与环境【知识要点】【试题精选】【参考答案】第六章 微生物的遗传变异与育种【知识要点】【试题精选】【参考答案】第七章 微生物生物工程【知识要点】【试题精选】【参考答案】第八章 抗原抗体及其反应【知识要点】【试题精选】【参考答案】第九章 微生物生态【知识要点】【试题精选】【参考答案】第十章 微生物在地球化学物质循环中的地位与作用【知识要点】【试题精选】【参考答案】第十一章 微生物与环境【知识要点】【试题精选】【参考答案】第十二章 微生物与食品【知识要点】【试题精选】【参考答案】第十三章 微生物与人类生存和可持续发展【知识要点】【试题精选】【参考答案】第十四章 原核微生物的分类、鉴定和菌种保藏【知识要点】【试题精选】【参考答案】【微生物学实验试题精选】【微生物学实验试题参考答案】参考文献附录部分微生物学试题《微生物学》试卷1《微生物学》试卷2《微生物学》试卷3《微生物学》试卷4《微生物学》试卷5《微生物学》试卷6《微生物学》试卷7《微生物学》试卷8《微生物学》试卷9《微生物学》试卷10

## &lt;&lt;微生物学&gt;&gt;

## 章节摘录

第一章 原核微生物 重点提示：原核微生物与真核微生物的区别（掌握），细菌、放线菌、蓝细菌等原核微生物的形态、大小（熟悉）；原核微生物细胞的基本结构（细胞壁、细胞膜、原核、间体、核糖体和内含物等）及其特性（掌握），细菌的特殊结构（芽孢、荚膜、鞭毛和伞毛）及其特性（熟悉），细菌细胞壁结构与革兰氏染色结果的关系（掌握），细胞壁缺陷型细菌（熟悉）。放线菌的形态结构与繁殖方式（掌握）。其他类型的原核微生物（立克次氏体、支原体、衣原体、螺旋体、黏细菌、鞘细菌、蛭弧菌和古菌）的结构和特性（了解）。

【知识要点】 原核微生物 原核微生物（prokaryote）指一大类细胞核无核膜包裹，只有称作核区的裸露DNA的原始的单细胞生物，包括细菌（曾称真细菌）和古菌（曾称古细菌）两大群。细菌的细胞膜含由酯键连接的脂类，细胞壁中含特有肽聚糖（无壁的支原体除外）。细菌、放线菌、蓝细菌、支原体、立克次氏体和衣原体等都属于细菌。古菌的细胞膜含有不可皂化的类脂，细胞壁为蛋白质或假肽聚糖，但有类似于肽聚糖的杂多糖。产甲烷菌、嗜热或超嗜热菌、嗜热嗜酸还原硫酸盐菌、极端嗜盐菌、无壁热原体等属于古菌。

原核与真核微生物（eukaryote）的区别 （1）原核微生物的遗传物质主要是以双螺旋DNA构成的一条染色体（chromosome），仅形成1个核区，没有核膜包围，无核仁，称为原核（nucleoid）或拟核，无组蛋白与之相结合。

真核微生物的遗传物质以双螺旋DNA构成1条或1条以上的多条染色体群，形成1个真核（nucleolus），有核膜包围，膜上有孔，有核仁，明显有别于周围的细胞质，有组蛋白与之相结合。而且各种细胞器如线粒体、叶绿体各携带有DNA，可自我复制。

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>