

《微生物学》

图书基本信息

书名：《微生物学》

13位ISBN编号：9787506721103

10位ISBN编号：7506721104

出版时间：2001-1

出版社：中国医药科技出版社

作者：李榆梅

页数：248

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《微生物学》

内容概要

内容提要

本书是一本供中等专业学校药学各专业学生使用的教材。全书分理论与实验两部分。理论部分分两篇共15章，第一篇总论（基础部分）为第1至第9章，是各专业均应学习的章节，第二篇各论为第10至第15章，在教学中各专业可选择讲授，每章均有复习题。

实验部分共23个，内容较多，与理论部分相配套，每一实验按照实验目的、实验原理、实验材料、实验步骤、注意事项及思考题六部分进行编写，各实验所用培养基、染料、试剂等的配制均列在本书附录内。

本书还可作为医药院校有关专业夜大、职大、函授等成人教育的教材和其他医药人员的参考资料。

书籍目录

目录

第一篇 总论

第一章 绪论

第一节 微生物概述

一 微生物的概念

二 微生物的特点

三 微生物的种类

四、微生物在自然界的作用

五 微生物的命名方法

第二节 微生物学发展简史

一 我国古代对微生物的认识和利用

二 微生物的发现和微生物学的创立

三 现代微生物学的发展

第三节 我国药用微生物学的概况和展望

一 微生物在医药中的地位 and 重要性

二 我国药用微生物学的概况

三 我国药用微生物学的展望

第二章 细菌

第一节 细菌的形态与大小

一、细菌的形态

二 细菌的大小

第二节 细菌的结构

一 细菌的基本结构

二、细菌的特殊结构

第三节 细菌的营养与繁殖

一 细菌的化学组成

二 细菌的营养物质

三 细菌的繁殖条件

四 细菌的人工培养

第四节 细菌的生长

一 生长的测定

二 细菌群体生长规律

第五节 细菌的新陈代谢

一 细菌的酶

二 细菌的生物氧化和能量获得

三 细菌的代谢过程

四 细菌的代谢产物

第六节 细菌的致病性

一 细菌的毒力

二 细菌侵入数量

三 侵入门户

四 传染类型

五 常见病原性细菌

第三章 放线菌

第一节 放线菌的生物学特性

一 放线菌的形态

二 放线菌的生理

- 三 放线菌的繁殖
- 第二节 放线菌的分类
 - 一、放线菌在微生物分类中的地位
 - 二、放线菌的分类
- 第三节 放线菌与人类的关系
 - 一 产生抗生素的放线菌
 - 二 致病性放线菌
- 第四章 真菌
- 第一节 真菌的生物学特性
 - 一 真菌的形态结构
 - 二 真菌的繁殖和孢子
 - 三 真菌的培养条件和菌落特征
- 第二节 几种医药常见真菌
 - 一 酵母菌
 - 二 毛霉属
 - 三、根霉属
 - 四 曲霉属
 - 五 青霉属
 - 六 毛癣菌属
- 第三节 真菌与人类疾病
 - 一 浅部真菌病
 - 二 深部真菌病
 - 三 真菌毒素
- 第五章 病毒及其他微生物
- 第一节 病毒的形态与结构
 - 一 病毒的大小与形态
 - 二 病毒的结构与化学组成
- 第二节 病毒的增殖
 - 一 吸附
 - 二 穿入
 - 三 脱壳
 - 四 生物合成
 - 五 装配与释放
- 第三节 病毒的人工培养
 - 一 细胞培养
 - 二 鸡胚培养
 - 三 动物接种
- 第四节 病毒的干扰现象与干扰素
 - 一 干扰素的分类
 - 二 干扰素的性质
 - 三 干扰素的产生与作用机理
 - 四 干扰素的作用
- 第五节 病毒的抵抗力
 - 一 物理因素
 - 二 化学因素
- 第六节 病毒的致病性与机体的免疫性
 - 一 病毒对机体的致病作用
 - 二 机体对病毒感染的免疫性
- 第七节 噬菌体

- 一 噬菌体的生物学特性
- 二 噬菌体的应用
- 第八节 艾滋病的研究发展概况
- 第九节 其他微生物概述
 - 一 螺旋体
 - 二 支原体
 - 三 衣原体
 - 四 立克次体
- 第六章 灭菌与消毒
 - 第一节 概述
 - 一 控制有害微生物的重要性
 - 二 基本概念
 - 第二节 物理方法
 - 一、改变温度灭菌法和低温抑菌法
 - 二 辐射
 - 三 干燥
 - 四、超声波
 - 五 渗透压
 - 六、机械除菌法
 - 第三节 化学方法
 - 一 影响消毒剂作用的因素
 - 二、理想的消毒剂应具备的条件
 - 三 消毒剂的作用机理
 - 四 常用的消毒剂
 - 第四节 生物抗菌法
 - 一 抗生素
 - 二 噬菌体
- 第七章 微生物的遗传变异和菌种选育
 - 第一节 微生物的遗传和变异
 - 一、遗传和变异的物质基础
 - 二 微生物遗传变异的机理
 - 第二节 基因工程
 - 一 基因工程所需的主要酶类及基本操作过程
 - 二、基因工程的应用
 - 第三节 微生物的菌种选育
 - 一 自然选育
 - 二、诱变育种
 - 三 杂交育种
 - 第四节 菌种的保藏和复壮
 - 一 常用的菌种保藏法
 - 二 菌种的衰退和复壮
- 第八章 自然界的微生物
 - 第一节 微生物在自然界的分布及作用
 - 一 微生物在自然界的分布
 - 二 自然界中微生物的作用
 - 第二节 微生物在正常人体的分布
 - 一 人体微生物的分布情况
 - 二 正常菌群和菌群失调症
- 第九章 微生物与药物变质

第一节 药物中的微生物

- 一 来自空气中的微生物
- 二、来自水中的微生物
- 三、来自药物原材料的微生物
- 四、来自操作人员的微生物
- 五、来自制药设备及包装容器的微生物

第二节 微生物引起的药物变质

- 一、药物被微生物污染后的表现
- 二、药物被微生物污染后理化性质的改变
- 三、变质药物对人体的危害
- 四、影响药物变质的因素

第三节 防止微生物污染药物的措施

- 一、加强药物生产的管理
- 二 加强卫生管理措施
- 三 使用合适的防腐剂与抑菌剂

第二篇 各论

第十章 微生物在制药工业中的应用

第一节 微生物的发酵

- 一、发酵的概念
- 二、发酵的类型

第二节 微生物发酵的一般工艺

- 一、微生物发酵的一般工艺
- 二、影响微生物正常发酵的因素

第三节 常见的发酵医药产品

- 一 抗生素
- 二、维生素
- 三、氨基酸

第十一章 微生物的菌体制剂和酶制剂

第一节 菌体制剂

- 一、中药菌体制剂
- 二、药用酵母
- 三 活菌制剂

第二节 酶制剂和酶抑制剂

- 一、药用酶制剂概述
- 二、酶抑制剂

第十二章 药物的抗菌试验

第一节 药物的体外抑菌试验

- 一、稀释法
- 二、琼脂扩散法

第二节 杀菌试验及联合抗菌试验

- 一 杀菌试验
- 二、联合抗菌试验

第三节 药物的体内抗菌试验

第四节 影响抗菌试验的因素

- 一 试验菌
- 二、培养基
- 三 抗菌药物
- 四 对照试验

第十三章 药物的微生物学检查和无菌药品生产

第一节 无菌制剂的无菌检验

一、无菌检验的基本原则

二 无菌检验的基本方法

三 无菌检验的结果判断

四、无菌检验的复试

第二节 口服及外用药物的微生物学检查

一、细菌总数的测定

二、霉菌总数的测定

三、控制菌的检验

四、活螨的检验

第三节 无菌药品的生产

一、注射剂（安瓿剂）

二、输液剂

三、粉针剂

四 滴眼剂

五、眼膏剂

六 植入剂

第十四章 免疫学基础

第一节 抗原

一、构成抗原的条件

二 抗原的分类

三 医学上重要的抗原

第二节 非特异性免疫

一、正常生理屏障

二、吞噬细胞的吞噬作用

三 正常体液因素

第三节 特异性免疫

一 免疫系统

二 免疫应答的形成过程

三 体液免疫

四 细胞免疫

第四节 变态反应

一 I型变态反应

二 型变态反应

三、 型变态反应

四、 型变态反应

五 变态反应的防治

第五节 免疫学应用

一、人工免疫和生物制品

二、免疫学诊断

第十五章 中药的霉变与防治

第一节 霉菌对中药商品的危害性

一、中药的来源和成分

二、微生物的呼吸作用对中药质变的影响

三、霉菌生长的外界条件

四、霉菌对中药的危害性

第二节 常见的中药霉菌种类

一 霉菌

二 酵母菌

第三节 中药霉变的防治方法

- 一、药材产地的正确加工
- 二、严格中药的入库验收
- 三、加强在库检验
- 四 分类检查方法
- 五、防止药材霉变的方法
- 六 中药霉变的救治和处理

微生物学实验

实验须知

实验一 玻璃器皿的清洗和包扎

实验二 显微镜的构造与使用

实验三 细菌的单染色法

实验四 细菌的革兰染色法

实验五 微生物数量的测定

实验六 细菌大小的测定

实验七 放线菌的形态观察

实验八 霉菌的形态观察

实验九 酵母菌的形态观察

实验十 常用器具的灭菌与消毒

实验十一 棉塞的制作

实验十二 培养基的制备与灭菌

实验十三 细菌的接种技术

实验十四 细菌、放线菌、酵母菌、霉菌的菌落特征观察比较

实验十五 理化因素的诱变效应

实验十六 菌种保藏

实验十七 从土壤中分离和纯化微生物

实验十八 微生物的分布

实验十九 抗生素效价的微生物学测定

实验二十 药物的体外抗菌实验

实验二十一 药物的微生物学检查

实验二十二 吞噬作用

实验二十三 凝集作用

附录

《微生物学》

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：www.tushu000.com