

《微生物学基础》

图书基本信息

书名：《微生物学基础》

13位ISBN编号：9787501979875

10位ISBN编号：7501979871

出版时间：2011-8

出版社：中国轻工业出版社

页数：318

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

《微生物学基础》

内容概要

《微生物学基础》分为九个学习单元，系统介绍了微生物基本知识和免疫学基本知识，既可作为高职院校食品类、生物类和制药类专业学生的教材，也可供相关领域从事微生物应用工作的人员参考。

书籍目录

学习单元一 绪论

知识讲解

- 一、微生物概述
- 二、微生物学概述
- 三、显微镜的结构、性能、使用、维护与保养

学习单元二 微生物的形态观察

项目一 细菌的形态观察

知识讲解

- 一、细菌的形态与大小
- 二、细菌的细胞结构
- 三、细胞的繁殖
- 四、细菌的培养特征
- 五、细菌的致病性
- 六、细菌感染的类型
- 七、常见细菌

项目实训 细菌的形态观察

- 一、简单染色法
- 二、革兰染色法

项目二 酵母的形态观察

知识讲解

- 一、酵母菌的形态与结构
- 二、酵母菌的菌落特征
- 三、酵母菌的繁殖方式与生活史
- 四、常见酵母菌

项目实训

- 一、酵母菌死活细胞的染色鉴别
- 二、酵母菌大小的测定
- 三、酵母菌数目的测定

项目三 霉菌的形态观察

知识讲解

- 一、霉菌的形态与结构
- 二、霉菌的繁殖方式与生活史
- 三、霉菌的菌落特征
- 四、常见霉菌

项目实训 霉菌的形态观察

项目四 病毒及其他微生物的形态观察

知识讲解

- 一、病毒
- 二、放线菌
- 三、其他原核微生物

项目实训

- 一、噬菌斑的观察
- 二、放线菌的形态观察

学习单元三 微生物的营养与代谢

项目一 微生物的培养

知识讲解

- 一、微生物的营养

- 二、培养基
- 三、微生物的纯培养
- 四、微生物的培养方法

项目实训

- 一、培养基的制备
- 二、微生物的接种技术
- 三、微生物的分离纯化

项目二 微生物的代谢及调节

知识讲解

- 一、微生物代谢概述
- 二、微生物能量代谢的主要方式
- 三、微生物的次级代谢
- 四、微生物代谢的调节

项目实训 微生物的生理生化反应

学习单元四 微生物的生长与控制

项目一 微生物生长曲线的测定

知识讲解

- 一、微生物的生长
- 二、微生物生长的测定方法
- 三、微生物与环境间的相互关系
- 四、工业上常见的微生物发酵方式

项目实训

- 一、细菌生长曲线的测定
- 二、酵母菌生长曲线的测定

项目二 微生物生长的控制

知识讲解

- 一、环境因素对微生物生长的影响
- 二、有害微生物生长的控制

项目实训环境因素对微生物生长的影响

学习单元五 微生物菌种的选育与保藏

项目一 微生物菌种的选育

知识讲解

- 一、微生物的遗传变异
- 二、从自然界分离筛选菌种
- 三、基因突变
- 四、诱变育种
- 五、基因重组育种
- 六、原生质体融合育种
- 七、基因工程

项目实训

- 一、微生物的诱变育种
- 二、抗药性突变菌株的筛选

项目二 微生物菌种的保藏

知识讲解

- 一、菌种的衰退与复壮
- 二、菌种的保藏

项目实训微生物菌种的保藏

学习单元六 免疫学基础

知识讲解

- 一、免疫的概念与功能
- 二、免疫器官与免疫细胞
- 三、免疫球蛋白
- 四、补体系统
- 五、细胞因子
- 六、抗原
- 七、免疫应答
- 八、超敏反应
- 九、免疫学应用

项目实训

- 一、免疫血清的制备
- 二、凝集反应

学习单元七 微生物的应用

知识讲解

- 一、微生物菌体的应用
- 二、微生物发酵产物的应用
- 三、微生物酿造食品
- 四、微生物酶制剂的生产
- 五、微生物与环境保护

学习单元八 微生物与食品腐败变质

知识讲解

- 一、微生物与食品腐败变质
- 二、各类食品的腐败变质

学习单元九 微生物的常规检验技术

知识讲解

- 一、细菌总数的测定
- 二、大肠菌群的测定
- 三、霉菌和酵母菌菌数的测定
- 四、乳酸菌的检验

项目实训

- 一、细菌总数的测定
- 二、大肠菌群的测定
- 三、霉菌、酵母菌菌数的测定
- 四、乳酸菌的检验

附录一 常用玻璃器皿的清洗、包扎及干热灭菌

附录二 常用染色液的配制

附录三 常用指示剂与试剂的配制

附录四 常用培养基及其制备

参考文献

《微生物学基础》

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