

<<生态学>>

图书基本信息

书名：<<生态学>>

13位ISBN编号：9787502564155

10位ISBN编号：7502564152

出版时间：2005-1

出版时间：化学工业出版社

作者：周凤霞 编

页数：277

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>

## <<生态学>>

### 内容概要

本书从生物的个体、种群、群落、生态系统等层次阐述了生态学的基本原理；污染物在生态系统中的迁移规律，生物富集，环境污染的生态治理；环境污染的生态监测；生态工程、生态规划、生态评价的内容和方法等内容。

还编入了11个生态学实验内容，力求理论与实践相结合。

全书试图做到文字流畅，结构明晰，在章节之间插入了一些相关的知识或阅读材料，尽可能拓展学生的知识视野，也可增加本书的可读性。

本书是教育部高职高专国家规划教材，供高等职业技术学院和高等专科学校环境类专业和生命科学类专业的学生使用，也可供其他专业师生和从事环境保护工作的科技人员参考。

## 书籍目录

第一章 绪论 1第一节 环境问题的产生1一、环境问题的产生与发展1二、全球环境问题及危害2第二节 生态学的发展及其重要地位4一、生态学的概念4二、生态学发展的阶段5三、生态学的研究对象与分支学科6四、现代生态学的进展7五、生态学是环境科学的理论基础10复习思考题11 第二章 生物与环境 12第一节 环境与生态因子12一、什么是环境12二、生态因子14第二节 生态因子的生态作用17一、光的生态作用及生物适应17二、温度的生态作用及生物适应22三、水的生态作用及生物适应28四、土壤的生态作用及生物适应33五、大气的生态作用36本章小结38复习思考题40 第三章 种群生态学 42第一节 种群的概念和基本特征42一、种群的概念42二、种群的基本特征43第二节 种群的增长模型47一、种群在无限环境中的指数增长47二、种群在有限环境中的洛吉斯谛增长49第三节 种群的调节50一、密度调节51二、非密度调节52第四节 种内种间关系53一、种内关系53二、种间关系54三、负相互作用56本章小结58复习思考题59 第四章 群落生态学 60第一节 群落与群落生态学60一、群落的概念60二、群落的基本特征60第二节 群落成员分析61一、种的个体数量指标61二、种的综合数量指标64三、群落成员分类64四、群落物种的多样性66第三节 群落的外貌分析69一、生活型和生活型谱69二、叶的性质70三、周期性70第四节 群落内部结构分析70一、垂直格局70二、水平格局71三、时间格局71第五节 群落间结构分析--群落的交错区和边缘效应71第六节 群落的形成、发育和演替72一、群落的形成72二、群落的发育74三、群落演替的概念74四、群落演替的类型74五、关于群落演替的理论76六、影响演替的主要因素77本章小结78复习思考题79 第五章 生态系统 80第一节 生态系统的概念及特征80一、生态系统的概念80二、生态系统的特征81第二节 生态系统的组成和结构82一、生态系统的组成成分82二、生态系统的营养结构83第三节 生态系统的基本功能85一、生态系统中的能量流动85二、生态系统中的物质循环87三、生态系统中的信息传递92第四节 生态系统的平衡及其调节机制94一、生态平衡的概念94二、生态系统平衡的基本特征94三、生态平衡的调节机制95四、生态系统平衡失调96本章小结98复习思考题99 第六章 生物圈的主要生态系统 100第一节 陆地生态系统101一、概述101二、森林生态系统103三、草地生态系统107四、荒漠生态系统110第二节 水域生态系统111一、概述111二、地表水域生态系统112三、滨海生态系统115四、海洋生态系统119第三节 自然保护区的建设与管理123一、自然保护区的概念123二、自然保护区的类型124三、自然保护区的管理124本章小结125复习思考题125 第七章 污染生态学 127第一节 污染物在生态系统中的迁移规律127一、污染物的概念、性质和分类127二、污染物在生态系统中的迁移转化及其影响因素128三、污染物在生态系统中迁移转化的途径130第二节 生物富集132一、生物富集的概念132二、生物富集的机理132三、影响生物富集的因素134四、生物富集的生态效应137第三节 大气污染及其生态治理138一、大气污染的概念138二、大气污染物139三、大气污染对生物的影响141四、大气污染的生态治理145五、温室效应、臭氧空洞及酸雨153第四节 水体污染及其生态治理159一、水体污染的概念159二、水体污染物160三、水体自净161四、水体富营养化及其防治162五、水体污染的生态治理165第五节 土壤污染及其生态治理170一、土壤污染的概念170二、土壤污染物171三、土壤污染的主要途径和类型172四、土壤污染的生态危害173五、土壤污染的生态治理174本章小结178复习思考题179 第八章 生态监测 180第一节 生态监测概述180一、生态监测的概念180二、生态监测的特点181三、生态监测的分类182第二节 大气污染的生态监测183一、植物污染症状监测法185二、指示植物监测法189三、地衣、苔藓监测法192四、树木年轮监测法193五、植物污染物含量监测法194 \*六、植物急性污染事件的识别与鉴定195第三节 水污染的生态监测199一、水污染的生物群落监测与生物学评价199二、污水生物处理系统的生物监测与评价206本章小结207复习思考题208 第九章 生态工程和生态规划 210第一节 生态工程的概念及应用210一、生态工程的概念及意义210二、生态工程的类型及应用212第二节 生态规划的概念及应用217一、生态规划的概念及意义217二、生态规划的制定217三、生态规划的可行性研究220四、生态规划的子项225五、经济生态学在生态规划中的具体运用229本章小结232复习思考题232 第十章 生态学实验 233实验一 光强度的测定233一、目的及要求233二、仪器工具234三、实验步骤234四、讨论235附1?1 照度计的工作原理及使用操作规程235实验二 温度、湿度的测定235一、目的及要求235二、仪器工具236三、实验步骤236四、讨论237附2?1 通风干湿表237附2?2 最高温度计、最低温度计238附2?3 曲管地温计、直管地温计238附2?4 自记温湿度计238实验三 植物气孔的比较观测239一、目的及要求239二、仪器用具、药品239三、实验材料239四、实验步

骤239五、讨论240附3?1 显微镜测微尺的使用240附3?2 浸润液配比及浸润性240附3?3 植物叶片气孔开度240实验四 植物在不同环境条件下的蒸腾241一、目的及要求241二、仪器用具241三、实验材料241四、实验步骤241五、讨论242实验五 植物在不同环境条件下的叶温242一、目的及要求242二、仪器设备242三、实验材料242四、实验步骤242五、讨论243附5?1 热电偶测温仪244实验六 植物在不同环境条件下的膜透性244一、目的及要求244二、仪器设备及用具、药品245三、实验材料245四、实验步骤245五、讨论246实验七 植物群落数量特征抽样调查246一、目的及要求246二、用具246三、实验步骤246四、讨论247附7?1 群落数量特征指标247实验八 群落种的多样性测定248一、目的及要求248二、用具248三、实验步骤248四、讨论249附8?1 Simpson和Shannon-Wiener指数及其平均控制图249 ?\*实验九 种内竞争250一、目的及要求250二、设备材料250三、实验步骤250四、讨论251 ?\*实验十 种间竞争252一、目的及要求252二、设备材料252三、实验步骤252四、讨论253 ?\*实验十一 小水池的生物演替253一、目的及要求253二、设备材料254三、实验步骤254四、讨论254 附录 255附录1 国家重点保护野生植物名录--第一批255附录2 国家重点保护野生动物名录265 参考文献 277

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>