

普通高中教科书

生物学

选择性必修2

生物与环境

主编 汪忠



江苏凤凰教育出版社
Phoenix Education Publishing, Ltd

感谢您使用本书,您在使用本书时有建议或疑问,请及时与我们联系。

联系电话:025-83658724

电子邮箱:jcjysw@163.com

书 名 普通高中教科书
生物学 选择性必修2 生物与环境
主 编 汪 忠
责任编辑 李 妍
出版发行 江苏凤凰教育出版社(南京市湖南路1号A楼 邮编210009)
排 版 南京紫藤制版印务中心
印 刷 江苏凤凰盐城印刷有限公司(电话:0515-68013808)
厂 址 盐城市亭湖开发区希望大道中路70号(邮编 224001)
开 本 890毫米×1 240毫米 1/16
印 张 8.75
版 次 2021年6月第1版
印 次 2023年6月第5次印刷
书 号 ISBN 978-7-5499-9383-3
定 价 10.57元
盗版举报 025-83658579
印装质量 4008283610

苏教版图书若有印装错误可向出版社联系调换

目 录

绪 论	1
-----------	---

第一章 种 群

第一节 种群的特征	5
种群特征	6
种群数量变化的数学模型	10
◆走进实验室 探究培养液中某种酵母菌种群数量的动态 变化	13
第二节 影响种群特征的生态因子	17
生态因子	18
水对种群特征的影响	18
阳光对种群特征的影响	19
温度对种群特征的影响	21
土壤对种群特征的影响	23
第三节 种间关系	26
种间的负相互作用	27
种间的正相互作用	29

第二章 群 落

第一节 生物群落的结构	36
生物群落具有水平结构和垂直结构	37
◆边做边学 调查和分析池塘生物群落中某种植物的生 态位	38

群落随时间而改变	39
第二节 生物群落的类型	43
多种多样的生物群落	44
物种丰富度	46
◆走进实验室 测定土壤动物的物种丰富度	47
不同群落中的生物与环境相适应	49
◆边做边学 搜集荒漠生物群落中生物适应环境的资料	49
第三节 生物群落的演替	53
群落的初生演替和次生演替	54
影响群落演替的因素	56

第三章

生态系统

第一节 生态系统的结构	63
生物与环境构成生态系统	64
◆边做边学 调查和分析一个生态系统	65
生物圈是最大的生态系统	66
生态系统的营养结构——食物链和食物网	69
特定生态系统的生物与非生物因素决定其营养结构	71
第二节 生态系统的能量流动	76
生态系统能量流动的特点	77
生态金字塔	79
能量流动规律在生产中的应用	80
◆边做边学 调查农田生态系统的能量流动	81
第三节 生态系统的物质循环	84
生态系统的物质是不断循环的	85

◆边做边学 制作腐叶土	86
有害物质通过食物链呈现富集现象	87
第四节 生态系统的信息传递	92
生态系统的信息种类	93
生态系统的信息传递作用	94
第五节 生态系统的稳态及维持	99
生态系统的稳定性是动态的	100
◆边做边学 观察不同生态瓶中生态系统的稳定性	101
生态系统的稳定性依赖自我调节	102
自然或人为因素影响生态系统的稳定性	103

第四章

生态环境的保护

第一节 人口增长和人类活动影响环境	111
世界人口日益增长	112
人口增长和人类活动引发全球性环境问题	113
◆边做边学 调查当地环境中存在的主要问题	116
第二节 创造人与自然的和谐	119
生物多样性影响人类的生存和可持续发展	120
◆边做边学 调查生物多样性的间接价值	120
生物多样性的保护措施	122
◆边做边学 搜集生物多样性保护的实例	122
保护生物多样性要求合理利用资源	123
保护环境需要从我做起	127