

<<生物学>>

图书基本信息

书名：<<生物学>>

13位ISBN编号：9787030097972

10位ISBN编号：7030097971

出版时间：2002-1

出版时间：科学出版社

作者：弗里德

页数：391

译者：田清涑

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>

## <<生物学>>

### 内容概要

《生物学（第2版）》共分7部分33章，通过疑难问题解析和实例分析对生物学的基本内容及新进展进行了简明扼要的介绍。

《生物学（第2版）》表述风格独特，基本内容以客观描述为主，选择性内容通过实例分析进行探讨。它以简明而有趣的问题和丰富的背景知识来反映概念的发展与演化，由此促进并引导读者对疑难问题的思考，激发研究探索的欲望。

《生物学（第2版）》由具有丰富教学经验的教师撰写而成，在第一版基础上经过内容的调整和平衡，保证所有章节在深度上更适合读者。

由北京大学田清涑教授主持翻译，译文较好地保持了原书风格，力求叙述规范贴切、语言自然流畅。

《生物学（第2版）》适合生物学专业本科师生及自学者参考。

## 作者简介

G.H.弗里德是布鲁克林学院生物学系教授，他在布鲁克林学院获得学士学位；在诺克斯维尔田纳西大学获硕士和博士学位。

他研究的课题以比较生理的代谢和酶促因子对遗传和实验性肥胖的影响为中心。

自1983年到1987年任布鲁克林学院生物系系主任。

他教过普通生物学、动物生理学。

在30年的教学经历中他发展了生物学和社会学的课程。

G.H.黑德莫诺斯是达拉斯大学的访问副教授，他在安吉略大学获学士学位；在达拉斯得克萨斯大学获硕士和博士学位；在马萨诸塞大学医学中心和UCLA医学中心完成了博士后学位。

他的研究兴趣包括物理学对生物学、医学尤其是对心脑血管疾病的影响，他发表多篇文章并出版两本专著。

他给生物系的学生和医科预备生讲过普通物理学。

## 书籍目录

第一部分 生物学基础第1章 科学的基本组成1.1 研究科学的方法1.2 生物学是一门科学1.3 进化的重要性1.4 生命的组成第2章 生命的化学：无机的观点2.1 原子、分子和化学键2.2 化学反应和平衡的概念2.3 溶液的依数性2.4 热力学定律2.5 水的特殊性质2.6 维持生命系统中pH值的稳定性第3章 生命的化学：有机水平3.1 引言3.2 碳水化合物3.3 蛋白质3.4 脂类的结构和功能3.5 生物系统的化学基础第二部分 细胞生物学第4章 生命的细胞组成4.1 细胞学说4.2 细胞组成4.3 细胞器4.4 植物和动物细胞：组织构成4.5 细胞的大小及限制因素4.6 细胞的输入和输出第5章 能量转化5.1 能量和生命5.2 热力学5.3 细胞代谢5.4 生物能学第6章 光合作用6.1 总论6.2 光反应6.3 暗反应6.4 光呼吸6.5 C<sub>4</sub>途径6.6 叶绿体的结构和功能第三部分 遗传学和遗传第7章 基因的性质7.1 细胞中信息处理的概念7.2 遗传化学基础的探求7.3 信息编码 基因语言7.4 遗传信息加工 蛋白质合成7.5 遗传信息的扩增 DNA的复制7.6 遗传信息的改变 突变7.7 遗传工程第8章 细胞繁殖8.1 细胞周期与生命周期8.2 包装基因的染色体8.3 有丝分裂8.4 减数分裂8.5 染色体交换的机制8.6 有性繁殖和遗传变异第9章 遗传机制9.1 孟德尔之前的观点9.2 孟德尔定律9.3 连锁9.4 染色体图谱9.5 性别连锁9.6 基因表达的变异9.7 染色体和基因表达9.8 遗传疾病的治疗第10章 遗传学调控机理10.1 操纵子假说10.2 顺反子、重组子和突变子10.3 真核生物的基因调控10.4 作为遗传畸变的癌症第11章 胚胎学11.1 动物的发育11.2 人的发育11.3 植物的发育11.4 分化的控制11.5 胚胎学领域的主要贡献第12章 动物的生殖12.1 进化观12.2 人类男性生殖系统12.3 人类女性生殖系统12.4 人的性反应12.5 避孕12.6 性选择12.7 性功能障碍第三部分 植物生物学第13章 维管植物的基本结构和功能13.1 植物的营养13.2 水及矿物质在木质部中的运输13.3 沿韧皮部营养物质的运输第14章 维管植物与其环境之间的相互作用14.1 向性14.2 植物激素14.3 光周期现象14.4 植物疾病 第四部分 动物生物学第15章 内环境稳定：生理功能的调节15.1 总论15.2 反馈控制15.3 温度调节15.4 血糖的调节第16章 动物的营养和消化系统16.1 食物的获得16.2 消化和吸收16.3 脊椎动物的肝脏16.4 饮食与健康16.5 维生素的特例16.6 肥胖症与饮食不平衡16.7 营养缺乏病第17章 排泄系统17.1 无脊椎动物的排泄17.2 脊椎动物肾脏的结构17.3 脊椎动物肾脏的功能17.4 人肾脏的功能17.5 肾脏调节内环境稳定的功能17.6 附属排泄器官的结构第18章 循环系统18.1 脊椎动物心血管系统的比较18.2 人的心脏18.3 动脉、静脉和毛细血管18.4 血压的控制18.5 血液的组成及淋巴18.6 渗透调节第19章 免疫学19.1 人类的免疫系统19.2 免疫应答19.3 杂交瘤19.4 艾滋病19.5 人类血型第20章 呼吸系统20.1 外呼吸的机制20.2 哺乳动物的呼吸20.3 呼吸的调节20.4 血液中的O<sub>2</sub>和CO<sub>2</sub>的交换第21章 激素和内分泌系统21.1 早期的内分泌系统21.2 脊椎动物的内分泌系统21.3 激素作用的方式第22章 神经系统22.1 概述22.2 神经系统的系统发育22.3 神经活动的功能单位 神经元22.4 神经冲动22.5 突触22.6 反射弧22.7 感受器和效应器22.8 特殊感觉器官22.9 脑与脊髓22.10 自主神经系统第23章 肌肉骨骼系统：支持和运动23.1 无脊椎动物的支持系统23.2 脊椎动物的内骨骼23.3 脊椎动物肌肉解剖与生理第24章 动物行为24.1 什么是行为？24.2 行为的成分24.3 周期性的行为模式24.4 性行为24.5 社会组织24.6 通讯模式24.7 生物决定论和行为 第五部分：进化与生态第25章 进化：过程25.1 生物体演化概念的简史25.2 基因库的概念：哈代-温伯格平衡25.3 自然选择：现代综合理论25.4 点断平衡说25.5 分子生物学和进化25.6 基因库的控制25.7 物种形成25.8 微进化与大进化第26章 生态学26.1 生态系统分析26.2 生态系统的类型26.3 稳定性和生态演替26.4 生物量和物种的扩散26.5 生态系统稳定性的破坏第27章 生命的起源27.1 奥巴林假说27.2 异养和自养27.3 细胞的起源 第六部分 生物多样性第28章 原核生物界28.1 古细菌和真细菌28.2 细胞器的重要性和起源28.3 细菌、生物圈及人类之间的相互作用第29章 原生生物界29.1 原生动物29.2 藻类原生生物29.3 似真菌的原生生物第30章 真菌界30.1 真菌的基本结构30.2 真菌分类30.3 真菌的繁殖策略30.4 真菌对人类的利和弊第31章 植物界31.1 苔藓植物对陆地环境的挑战31.2 维管植物31.3 种子植物31.4 植物的经济价值31.5 绿色革命第32章 动物界32.1 侧生动物亚界：海绵32.2 辐射对称动物：刺胞动物门和栉水母动物门32.3 两侧对称动物：后口动物和原口动物32.4 无体腔动物32.5 假体腔动物：轮虫动物门和线虫动物门32.6 原口体腔动物32.7 后口体腔动物第33章 灵长类动物33.1 灵长类动物的谱系33.2 灵长类动物的特征33.3 人类及其命运33.4 人类与猿类演化关系的错误概念词汇汇编生物学专业词条

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>