

<<陈阅增普通生物学-(第2版)>>

图书基本信息

书名：<<陈阅增普通生物学-(第2版)>>

13位ISBN编号：9787040145847

10位ISBN编号：7040145847

出版时间：2005-1

出版时间：高等教育出版社

作者：吴相钰,陈守良,葛明德

页数：483

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>

## <<陈阅增普通生物学-(第2版)>>

### 前言

我国著名生物学家、北京大学原生物学系主任陈阅增教授(1915-1996)主编的《普通生物学——生命科学通论》于1997年7月出版。

本书是第2版,编写仍然遵循第1版的原则。

这里首先对陈阅增教授和他编写此书的指导思想作简要介绍。

陈阅增1937年毕业于北京大学生物学系,1950年获英国剑桥大学博士学位。

他是一位严谨而又勤奋的科学家,在原生动物学、细胞学等方面取得不少重要成果。

他是鞭毛虫吞食性营养的发现者。

他对杆囊虫营养的研究堪称原生动物学的一项经典性工作。

他和他的学生曾对四膜虫和游仆虫的有性生殖进行系统的细胞学研究,取得了一些重要研究成果。

他曾任中国动物学会副理事长、中国大百科全书生物学编辑委员会副主任、教育部理科生物学教材编审委员会主任等职。

陈阅增长期在北京大学生物学系任教,1956年任副系主任,主管教学等业务工作。

在长达30年的时间里,他将全部精力倾注于生物学系的学科建设、专业建设和课程建设。

“文革”以后,他于1978年出任生物学系主任,着手恢复和重建生物学系各专业的教学、科研秩序。

陈阅增认为,当时存在着一种专业愈分愈细,基础愈搞愈窄的倾向,不利于人才的培养,因此力主“宽口径,厚基础”。

他主张开设普通生物学课程,并把它作为重点进行建设。

陈阅增关于开设此课程和编写普通生物学的思想,可以概括为以下几点: 1. 生物界既有极大的多样性,又有高度的统一性。

生物界是一个整体。

在生物大分子的结构与功能,在生物体的稳态、发育、遗传、适应与进化等方面都存在着对生物界普遍适用的规律。

生命科学内容丰富多彩,是完整的、系统的知识体系。

因此普通生物学应该成为生物学专业学生的一门基础课,一个首先必须达到的知识平台。

2. 普通生物学是一门具有通论性质的课程,它的任务应该是帮助学生了解生命科学的全貌和获得普遍的规律性的知识。

这些知识可能是比较“古老”的,也可能是比较新的科学成果。

如果涉及到比较深奥的知识,则应该进行深入浅出的介绍,而把详尽的论述留给后续的课程。

3. 生物界是由多个结构层次组成的。

在各个层次之间既有自下而上的因果关系,也有自上而下的因果关系。

在普通生物学中既要重视分子、细胞层次的生物学知识,同样不可忽视宏观层次的生物学知识,不能有所偏废,而要让它们相得益彰。

## <<陈阅增普通生物学-(第2版)>>

### 内容概要

《陈阅增普通生物学》是我国著名生物学家陈阅增先生主编的（普通生物学——生命科学通论）的修订版。

本版的编写仍然遵循了陈先生编写第1版时的指导思想和原则，按生物界的结构层次从低到高安排内容，同时根据近年来生物学科的发展趋势，对整体框架作了较大调整，全书36章中有33章重写，另有3章进行了修订和补充。

全书共分7篇36章，涉及细胞与生物大分子，动物的形态与功能，植物的形态与功能，遗传与变异，生物进化，生物多样性的进化，生态学与动物行为等内容。

## &lt;&lt;陈阅增普通生物学-(第2版)&gt;&gt;

## 书籍目录

1 论：生物界与生物学11 . 1 生命的特征21 . 2 分类阶元和界的划分31 . 3 生物学常用的研究方法51 . 4 生物学分科61 . 5 生物学和现代社会生活的关系72 命的化学基础102 . 1 原子和分子102 . 2 组成细胞的大分子142 . 3 糖类162 . 4 脂质192 . 5 蛋白质202 . 6核酸233 胞的基本形态结构与功能263 . 1 细胞的基本结构与功能273 . 2 生物膜——流动镶嵌模型363 . 3 物质的跨膜转运393 . 4 细胞连接414 胞代谢434 . 1 能与细胞434 . 2 酶464.3细胞呼吸484 . 4 光合作用545 胞的分裂和分化635 . 1 细胞分裂和细胞周期635 . 2 细胞分化705 . 3 细胞衰老与细胞凋亡726 等动物的结构与功能786 . 1 动物是由多层次的结构所组成的796 . 2 动物的结构与功能对生存环境的适应846 . 3 动物的外部环境与环境847 养与消化867 . 1 营养877 . 2 动物处理食物的过程927. 3人的消化系统及其功能927 . 4 脊椎动物消化系统的结构与功能对食物的适应978 液与循环998 . 1 人和动物体内含有大量的水998 . 2 血液的结构与功能1008 . 3 哺乳动物的心脏血管系统1049 吸：气体交换1119 . 1 人的呼吸系统的结构与功能1129 . 2 人体对高山的适应1159 . 3 危害身体健康的呼吸系统疾病11610 环境的控制11710 . 1 体温调节11710 . 2 渗透调节和排泄12010 . 3 肝在稳态中的重要作用12411 疫系统与免疫功能12611 . 1 人体对抗感染的非特异性防卫12611 . 2 特异性反应（免疫应答）12911 . 3 免疫系统的功能异常13412 分泌系统与化学调节——体液调节13512 . 1 化学调节的性质13512 . 2 脊椎动物的化学调节13712-3激素与稳态14013 经系统与神经调节14513 . 1 神经元的结构与功能14613 . 2 神经系统的结构14913. 3脊椎动物神经系统的功能15313 . 4 人脑15614 觉器官与感觉16114 . 1 感觉的一般特性16114 . 2 视觉16214 . 3 听觉与平衡感受16614 . 4 化学感受性：味觉与嗅觉16814 . 5 皮肤感觉17015 物如何运动17115 . 1 动物的骨骼17115 . 2 人类的骨骼17215 . 3 肌肉与肌肉收缩17615 . 4 骨骼与肌肉在运动中的相互作用17816 殖与胚胎发育18016 . 1 有性生殖与无性生殖18016 . 2 人类的生殖18016 . 3 人类胚胎的发育19017 物的结构、生殖和发育19817 . 1 植物的结构和功能19817 . 2 植物的生长和生殖20318 物的营养20918 . 1 植物对养分的吸收和运输20918 . 2 植物的营养与土壤21319 物的调控系统21819 . 1 植物激素218 . 19 . 2 植物的生长响应和生物节律22319 . 3 植物对植食动物和病菌的防御22520 传的基本规律22820 . 1 遗传的第一定律22920 . 2 遗传的第二定律23120 . 3 孟德尔定律的拓展23520 . 4 遗传的染色体基础23620 . 5 性染色体与性连锁遗传24020 . 6遗传的第三定律——连锁交换定律24420 . 7高等植物的细胞质遗传24821 因的分子生物学25021 . 1 遗传物质及其结构25121 . 2 DNA复制25621 . 3 遗传信息流是从DNA到RNA到蛋白质25821 . 4 遗传物质的改变26522 因表达调控27222 . 1 基因的选择性表达是细胞特异性的基础27222 . 2 原核生物的基因表达调控27322. 3真核生物的基因表达调控27523 组DNA技术28123 . 1 基因工程的相关技术28223 . 2 基因工程主要的工具酶28523. 3基因克隆的质粒载体28723 . 4 重组DNA的基本步骤28823 . 5 基因工程的应用及其成果简介29023 . 6遗传工程的风险和伦理学问题29224 类基因组29424 . 1 人类基因组及其组成29524 . 2 人类遗传性疾病29724 . 3 癌基因与恶性肿瘤29924 . 4 人类基因组计划30225 尔文学说与微观进化30825 . 1 进化理论的创立：历史和证据30925 . 2 生物的微观进化31526 种形成32226 . 1 物种概念32226 . 2 物种形成的方式32427 观进化与系统发育33027 . 1 研究宏观进化依据的科学材料33127 . 2 生物的宏观进化33327 . 3 生物的系统发育34228 命起源及原核和原生生物多样性的进化34628 . 1 生命的起源34628 . 2 原核生物多样性及其进化35028 . 3 病毒35528 . 4 原生生物多样性及其进化35729 物和真菌多样性的进化36329 . 1 植物可能由绿藻进化而来36329 . 2 植物适应陆地生活的进化36529 . 3 真菌的多样性进化36930 物多样性的进化37330 . 1 无脊椎动物的多样性和进化37330 . 2 脊索动物的多样性和进化38430 . 3 动物界的系统进化和地理分区39131 类的进化39531 . 1 人类与灵长目39531 . 2 人类的进化过程39932 物与环境40832 . 1 环境与生态因子40932 . 2 生物与非生物环境之间的关系40933 群的结构、动态与数量调节41233 . 1 种群的概念和特征41233 . 2 种群的数量动态41533 . 3 种群的数量调节41934 落的结构、类型及演替42134 . 1 群落的结构和主要类型42134 . 2 群落内部物种之间的相互关系42534 . 3 群落的演替及其实例42735 态系统及其功能431l35 . 1 生态系统的基本结构43135 . 2 生态系统中的生物生产力43335 . 3 生态系统中的能量流动和物质循环43535 . 4 人类活动对生物圈的影响44036 物的行为44436 . 1 本能行为和学习行为44536 . 2 动

<<陈阅增普通生物学-(第2版)>>

物行为的生理和遗传基础45036 . 3 动物的防御行为和生殖行为45236 . 4 动物的社群生活与通讯45536 . 5 利他行为和行为节律460参考文献464中英名词索引469

<<陈阅增普通生物学-(第2版)>>

编辑推荐

《陈阅增普通生物学》是北京大学生命科学学院8位资深教授集体智慧的结晶，具有较好的深度、广度和学术价值，深入浅出，可读性强，可作为生命科学各专业本科生的教材，也可作为中学生物教师及相关科研人员的参考书。

<<陈阅增普通生物学-(第2版)>>

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>