

普通生物学



[普通生物学_下载链接1](#)

著者:陈阅增

出版者:高等教育出版社

出版时间:1997-07-01

装帧:平装

isbn:9787040060072

已故著名生物学家陈阅增教授认为，生命现象在高度的多样性后面存在着高度的统一性。生物界是一个整体，在分子和细胞的功能与结构、有机体的稳态、发育、遗传、适应与进化等方面存在着对生物界普遍适用的规律。生命科学丰富多彩而又是完整的系统的知识体系。他主张生物系的学生在生物学课程方面首先要学好普通生物学，掌握有关生物学的全貌和普遍规律的知识。本书就是在这种思想指导下，由陈阅增教授亲自主持编写的。

作者介绍:

目录: 绪论

一、什么是生命

- (一) 化学成分的同一性
- (二) 严整有序的结构
- (三) 新陈代谢
- (四) 应激性和运动
- (五) 稳态

- (六) 生长发育
- (七) 繁殖和遗传
- (八) 适应
- 二、关于生命本质的一些理论
- 三、科学方法
 - (一) 观察
 - (二) 假说和实验
 - (三) 模型实验
- 四、生物学的分科
- 五、生命的结构层次
- 第一部分细胞和生物大分子
- 第一章细胞的化学组成
 - 一、元素组成
 - 二、分子组成
 - (一) 水和无机盐
 - (二) 糖类
 - (三) 脂类
 - (四) 蛋白质
 - (五) 核苷酸和核酸
- 第二章细胞的形态结构
 - 一、细胞大小和数目
 - 二、细胞结构
 - (一) 细胞膜和细胞壁
 - (二) 细胞核
 - (三) 细胞质和细胞器
 - 三、生物膜——流动镶嵌模型
 - (一) 脂双层
 - (二) 膜蛋白
 - (三) 膜糖和糖衣
 - 四、物质的穿膜运动
 - (一) 扩散
 - (二) 渗透
 - (三) 主动运输
 - (四) 内吞作用
 - (五) 外排作用
 - 五、细胞连接
 - (一) 桥粒
 - (二) 紧密连接
 - (三) 间隙连接
- 第三章细胞代谢
 - 一、生命和能
 - 二、化学平衡
 - 三、酶
 - 四、细胞内氧化还原反应
 - 五、细胞呼吸
 - 六、光合作用
 - 七、细胞中各种物质代谢的相互关系
- 第四章细胞分裂和细胞周期
 - 一、有丝分裂期 (M期)
 - (一) 过程
 - (二) 核被的裂解与再生
 - (三) 纺锤体的形成
 - (四) 染色体的行为
 - (五) 细胞器的分配

二、单细胞生物有丝分裂举例

(一) 甲藻的有丝分裂

(二) 硅藻的有丝分裂

三、分裂间期

四、细胞周期的时间

五、细胞周期的控制机制

六、癌细胞的分裂

七、染色体

(一) 染色体的一般形态

(二) 性染色体和常染色体

(三) 染色体数目

(四) 染色体组型

(五) 染色体带

第二部分 个体生物学

一、组织、器官和系统

(一) 植物组织

(二) 动物组织

(三) 器官和系统

二、内环境和稳态

第五章 营养——生物对物质和能的获取

一、自养营养——绿色植物的营养

(一) 二氧化碳的摄取

(二) 对矿物质的需要

(三) 水和矿物质的摄取

二、异养营养

(一) 食物和营养素

(二) 动物对食物的消化和吸收

(三) 人的消化系统

第六章 气体交换——呼吸

一、陆生植物的气体交换

(一) 叶和气孔

(二) 茎和根的气体交换

二、动物的气体交换——呼吸

(一) 水生动物

(二) 陆生动物

(三) 鸟类的呼吸系统

(四) 人的呼吸系统

第七章 物质在生物体内的运输

一、植物的运输系统——维管系统

(一) 茎的形态结构

(二) 水的运输和蒸腾作用

(三) 矿物质的运输

(四) 有机物质的运输

(五) 营养物的储存

二、动物的运输系统

(一) 水管系统

(二) 血液循环系统

三、人的血液循环系统

(一) 研究历史简述

(二) 血管

(三) 心脏

(四) 血液循环

(五) 血液

(六) 血液的运输功能

(七) 淋巴系统
第八章 免疫
一、免疫作为一种防护机制的特点
二、免疫的早期研究和应用
三、两种免疫机制
 (一) 抗原
 (二) B细胞和T细胞
 (三) 淋巴细胞的发生和发育
 (四) 免疫系统能识别自我和非我
 (五) 体液免疫
 (六) 细胞免疫
四、克隆选择学说
五、免疫系统疾病
 (一) 自身免疫病
 (二) 过敏
 (三) 免疫缺乏病
 (四) 爱滋病
后记
· · · · · (收起)

[普通生物学 下载链接1](#)

标签

生物学

普通生物学

生物

科普

教材

生命科学

科学

陈阅增

评论

“数学是火,点亮物理的灯;物理是灯,照亮化学的路;化学是路,通向生物的坑;生物是坑,埋葬学理的人”

卧槽这本都有!!! 无限回忆啊!!! 市奥赛到省奥赛最终进了医学院的大坑都是从这本书开始啊!!!! 【快哭了

中学时候最爱的一门课，当年真是算遗传病概率一把好手。

高中时的最爱

高中生物老师推荐的课外读物,其实初中也可以看,真的比较入门.通俗易懂排版还行,不会看起来太枯燥.

现在想起每天读这本书的时光都觉得不可思议。好想哭。冬天被冻得瑟瑟发抖的时候出来上课做实验，回家有妈妈。背糖酵解背得心都老了可是一起上课的妹子好可爱。

科学八卦之大成

组织和行文的清晰和生动都是中文教科书极少见的

翻烂了都。

我的书皮怎么不是这个

诶，当年还看过这本经典教材哈~

97年的书到我们那届还在用呢....

校图书馆的，但是看完了记不住啊呜

错误多了点,可以读第二版.

太tmd经典了!!!

也是当年生物竞赛时看的，很有趣

我后来...好像扔了

大学期间的第一本专业基础课，可惜没好好学。

无论是内容丰富度还是条理性都比新版好

当年高价买的书啊

书评

看到有生物奥赛报名，被人怂恿着就报名了，后来才知道每周都要培训，于是找到老师说我可不可以自学。。当过我班主任的老师想也不想地说“好啊 买这本书吧”于是这本书被我放进了书包。好厚的书啊
当时是这么想的。。。每天做完作业就抱着当漫画看。。。越看越多BUG。。。问...

这本书写得很全面，基本就是整个生物学科的提纲，把生物学的各个学科都整合了起来。它是按照生命的各种现象——遗传，发育，生理，从宏观到微观——为线索，将整个生物界联系了起来，比较系统。
它的内容很丰富，因为它是在一本书中包罗了万象。每一个部分，甚至某一段话展开后
...

将近100万字，看完已精疲力尽。当然，字数多，内容也是很丰富的，介绍了许多与生物有关的知识，例如分子生物学、细胞生物学、生物进化，等等，令人大开眼界。
“在黑猩猩的生活中，有一定数量的行为不是通过遗传途径从上一代传递给下一代的，而是后天通过模拟和学习而获得。现...

最早接触这本书是在中学，生物奥赛。与中学课本比起来，这本书相当高大上，内容多，知识深，看不懂（这才是最主要的）。当时以我的能力，只能在三维知识体系上一个点一个点的学习，奥赛嘛，自然也就死在了前进的路上。常言道~~
数学是火,点亮物理的灯;物理是灯,照亮化学的路;...

What is life?

（生命是什么？），只是杰出的物理学家薛定谔提出的疑问，也是人类孜孜以求，渴望得到答案的问题。随着西方现代科学的发展，这个问题似乎得到了部分的解释，沃森和克里克提出了DNA的双螺旋结构，提出了中心法则，由DNA转录聚合成信使RNA，信使RNA通过核糖...

这本书是我读高中时，为了参加全国生物竞赛买的，对于一个中学生，这本书是很好的拓展读物，从微观细胞到宏观生物，基本就是整个生物学科的提纲。内容也很平实，浅显易懂，对生物有兴趣的、有点基础的普通人可以读。不过它讲述的内容不够全面，也不够深入，到大学以后就不够...

所谓深入科普书籍吧，基本上是个基础百科全书。看到这个我就想起当年奥赛的时候学校很坑爹，差不多一个月前才准备的（意思是上课），虽然也拿了奖，不过这本书我是看伤了，对于一个中学生一个上午讲完糖代谢和三羧酸加C3和C4有多么想矢的冲动啊。好吧，牢骚到此为止，书是好书...

快递到的那一刻，我的心脏为两件事而颤抖：“您好，请付款XXX元”
学生党付出了自己的所有。“谢谢，请签收。”
颤抖的双手接收了一本看上去尘封已久的古物。
书还没开始看。但是，谁能告诉我，这大开本是怎么回事！不是小开本吗？不是20X50吗？谁来告诉我这真的不是砖！如...

608页，据说97年的版本充满着bug. 第一次这么期待读一本‘教科书’。
据说有第二版，打算读完第一版后做过bug list，再对照第二版找bug list的bug...

只花了2元多买了一本，毕竟是过时的书了。
对于不是这个专业的我都是新知识，翻了一遍收获不少。特别是对人体方面的较权威较全面的了解。
感觉比一般的科普书强的太多了，怪不得以前在哪儿见过有人说“最好的科普书是教科书”。说的太好了，太对了。科普书东拉西扯的想吊起...

最先接触此书 同样是因为奥赛 这本书似乎一直被笑称为生物奥赛的提纲 第二版也看过 个人认为 没有这版好 很多内容删除 也根据改编者自己的专业 增加了很多新的东西 但却觉得没有很好的推行陈老先生的初衷 宽口径 厚基础 但是此书有很多明显错误 呵呵 刚接触生物的人 最好找个前...

