

<<分子细胞生物学>>

图书基本信息

书名：<<分子细胞生物学>>

13位ISBN编号：9787040204667

10位ISBN编号：7040204665

出版时间：2007-1

出版范围：高等教育

作者：韩贻仁

页数：574

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>

<<分子细胞生物学>>

前言

细胞是生物体最基本的结构单位，细胞生物学是生命科学的一个重要分支学科。

如果我们问，什么是生物？

有人说生物是“自然界具有生命的物体”，这一提法似乎是从“生物”这个词在逻辑推理的基础上演绎出来的。

如果我们再进一步问，什么是生命？

有的人解释说，生命是“生物体所具有的活动能力”，“是蛋白质存在的一种形式”。

然而，迄今为止，地球上并没有发现存在单纯由蛋白质组成的生物。

于是有的学者又将生命的定义修改为“由高分子核酸蛋白和其他物质组成的生物体所具有的特有现象”。

那么，是否有了这些物质，就有了生命呢，问题并非如此简单。

细胞学说早已证明，细胞是一切生物的基本结构单位。

因此，我们在回答上述问题时不能不从“细胞”这个单位里去寻找答案。

生命现象的出现只有蛋白质、核酸、糖类等各种物质组合还不行，还必须由各种物质构建成细胞，才有了生命！

细胞为生命现象提供了极为精密复杂的平台。

由此可见，生命是细胞特有的属性。

有了细胞也就有了生命，细胞是生命的依托。

自从发现细胞以来，300多年中学者们对细胞这个生命实体进行了步步深入的研究。

这些研究成果形成了细胞生物学。

细胞生物学有责任向人们介绍细胞的构成和它与生命科学的关系。

目前，细胞生物学已经成为生命科学的一门主要的基础学科，并在此基础上与遗传学、生物化学、发育生物学、生理学，以及形态分类、解剖学等学科形成了相辅相成的关系。

可以说，生命科学中的各个学科的发展都离不开细胞生物学。

近代分子生物学的发展，对生命科学的发展做出了重大贡献，但是我们在研究生命科学时，决不能只看到分子，而忘了细胞。

蛋白质组学的兴起即是一个极好的例证。

正像著名的细胞学家Wilson所说：“一切生物学问题的答案最终都要到细胞中去寻找。”

近些年来细胞生物学发展极为迅速，从形态结构到生化组成，又到细胞的信息传递网络，开创了细胞生物学发展的新阶段。

细胞生物学不能孤立地发展，它的发展要依赖于其他学科的发展，特别是技术方面的进步。

因此在引导学生学习细胞生物学的同时，一定要启发他们重视技能的训练，并倡导为改进和创新技术做出努力。

细胞生物学发展历史中的各个阶段，无不是以技术突破来推动的。

我们在编写这本《分子细胞生物学》教材时深感责任的重大。

我们这个编写集体精诚团结，协调合作，在吸收本书第一版和第二版经验的基础上，力求编写出一本适合高等学校本科教学的教材。

我们不敢预言未来，自然科学的语言是客观存在。

因此在编写过程中，我们的着眼点是力求反映细胞生物学当今的研究成果。

可是，要从浩瀚的资料中萃取精华，的确不是一件易事。

教材不同于专业学术综述，既要具有学术性，还要关注可读性和可教性。

鉴于我们的学术水平所限，难免疏漏。

这一版只是一个新起点。

今后还要继续努力探索和认真推敲，以更好地满足读者的需要。

我们衷心期待同行们和读者们给予坦诚的批评和指导。

<<分子细胞生物学>>

在编写本教材第三版过程中，除了吸收教学过程中的反映外，还采纳了不少读者的宝贵意见；夏光敏教授为本书提供了若干幅研究成果图片，同时也引用和借鉴了国内外许多著作的图片，这些都对提高本书的质量水平起了重要作用，在此特表示衷心感谢！

本教材的出版得到了山东大学领导和教务处的支持和资助，以及山东大学生命科学学院教务人员的热情配合和帮助，我们深深表示谢意！

还需要致谢的是高等教育出版社生命科学编辑部的同志们对本教材的出版所付出的心血，王莉编辑对本教材的编写提出了一些宝贵的建议；责任编辑张晓晶，特约编辑孙晓洁同志以极其认真负责的态度，对本教材初稿进行了逐页逐句的细致校编，本书的顺利出版包含了他们的重要贡献！

<<分子细胞生物学>>

内容概要

本书是为大学本科生编写的细胞生物学教材。

系统、全面地介绍了细胞生物学的基本内容，反映了20世纪90年代至21世纪初的一些重要研究进展。

本书编写的指导思想突出了细胞是生命的载体，是生命科学研究的核心和归宿。

在内容安排上循序渐进，注意连贯性，从细胞生物学形成学科的历史过程人手，首先让学生对细胞生物学树立起基本概念，进而介绍了细胞的形态结构，在此基础上阐述了细胞各种生命活动过程，从而使学生理解生命的本质和细胞生物学在生命科学中的重要地位。

在编写风格上注意有利于学生接受所学的内容，抓住要点，兼顾其他，独立思考，全面掌握，并引导学生为将来进一步深造和从事生命科学工作打下坚实的基础。

本教材也可供相关专业的研究生参考。

<<分子细胞生物学>>

书籍目录

第一章 绪论 第一节 细胞生物学的研究任务 第二节 细胞生物学的发展简史 一、细胞的发现
二、细胞学说的创立和细胞学的形成 三、细胞生物学的兴起 四、分子细胞生物学的出现
五、信息细胞生物学的来临 第三节 现代细胞生物学的进展历程 提要 复习思考题 主要参考文献
第二章 细胞的基本概念 第一节 细胞的基本特征 一、细胞结构的有序性 二、生命是细胞活动的属性
第二节 细胞的进化演变 第三节 非细胞性的细胞感染体 一、病毒 二、类病毒 三、蛋白感染因子
第四节 细胞的形状和大小 提要 复习思考题 主要参考文献
第三章 细胞的化学组成 第一节 细胞的主要化学成分 一、水是细胞中最基本的物质 二、无机离子
三、细胞的有机分子 第二节 细胞的能量代谢与生物催化剂 一、细胞能量代谢的特点 二、酶——生物催化剂
三、细胞的RNA催化剂 四、蛋白质组学的诞生 提要 复习思考题 主要参考文献
第四章 质膜与细胞表面 第一节 质膜的基本结构 一、单位膜模型 二、流动镶嵌模型
第二节 质膜的化学组成 一、膜脂 二、膜蛋白 第三节 细胞外被 一、细胞外被的形态和组成
二、糖萼的功能 第四节 细胞连接 一、紧密连接 二、隔状连接 三、黏合连接
四、桥粒 五、间隙连接 六、胞间连丝 第五节 质膜的特化结构 一、微绒毛 二、内褶
三、纤毛和鞭毛 提要 复习思考题 主要参考文献
第五章 质膜与物质运输 第一节 膜泡运输 一、吞噬作用 二、大分子胞饮作用
第二节 离子和小分子的穿膜运输 一、物质穿膜的特点 二、水通道与水的穿膜 三、离子通道
四、钾离子通道的选择性 五、物质穿膜运输的类型 第三节 主动运输与运输泵 一、 Na^+-K^+ 泵
二、 Na^+-K^+ 泵的主要作用 三、钙泵 提要 复习思考题 主要参考文献
第六章 细胞外基质 第七章 内质网和核糖体 第八章 高尔基复合体 第九章 溶酶体和微体
第十章 线粒体与氧化磷酸化 第十一章 叶绿体与光合作用 第十二章 细胞骨架与细胞运动
第十三章 间期细胞核和染色体 第十四章 细胞的信号转导与信号传递系统 第十五章 细胞的遗传活动与蛋白质生物合成
第十六章 细胞增殖与细胞周期 第十七章 细胞分化 第十八章 细胞凋亡 第十九章 细胞的癌变 第二十章 生物技术与细胞工程
主要参考文献 附录1 分子细胞生物学名词 附录2 细胞生物学常用英文字首缩合词或代称 索引

<<分子细胞生物学>>

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>