

<<遗传学>>

图书基本信息

书名：<<遗传学>>

13位ISBN编号：9787810722469

10位ISBN编号：7810722468

出版时间：2002-1

出版时间：汤姆森学习出版集团,中国协和医科大学出版社,科文(香港)出版有限公司

作者：费尔班克斯

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>

<<遗传学>>

内容概要

《遗传学:遗传学生命的延续(英文影印版)》一书主要分为5篇28章分别从遗传学的分子基础、细胞遗传学、生物遗传学、群体遗传学、基因表达和生物体等方面详实地讲述了遗传学的专业知识。

<<遗传学>>

作者简介

作者：(美国)费尔班克斯 (Fairbanks Daniel J.)

<<遗传学>>

书籍目录

第一章 绪论1.1 人类社会中的遗传学1.2 遗传法则的同一性1.3 Model Organisms1.4 组织对遗传学的研究1.5 基因的概念1.6 遗传学分析第一篇 遗传学的分子基础第二章 DNA的结构与复制2.1 遗传物质转化原则DNA作为转化物质的原则在细菌病毒中的遗传物质2.2 核酸的结构DNA分子核苷酸的结构RNA分子碱基配对和双链DNA模型碱基配对原则双螺旋DNA的不同结构形式2.3 DNA半保留复制2.4 DNA复制的过程DNA链的分离和稳定新DNA链的合成DNA半不连续复制前导链和后随链的联合合成校对新合成的DNA真核DNA的复制2.5 完整DNA分子的复制DNA复制的起始DNA的双向复制环状DNA分子的复制线状DNA分子的复制第三章 翻译和RNA合成过程3.1 中心法则3.2 原核与真核生物的转录RNA合成的综述3.3 转录的起始启动子中的保守序列原核生物启动子中的保守序列原核RNA多聚酶真核生物启动子中的保守序列转录因子和基本的真核转录复合物增强子3.4 延长3.5 终止原核生物终止真核生物终止3.6 rRNA和tRNA的翻译rRNA的大前体分子5S rRNAs和tRNAs3.7 mRNA合成5'带帽子3'多聚腺苷酸化反应内含子的转移和外显子的剪切内含子的转移和外显子的剪切机制3.8 rRNAs和tRNAs的合成rRNA合成tRNA合成第四章 翻译和蛋白质功能4.1 氨基酸和多肽4.2 遗传密码从核苷酸到氨基酸翻译的可读框架4.3 核糖体, 翻译的位点4.4 tRNA的作用tRNA结构tRNA的氨基酸特异性简并性和摇摆假说4.5 释解遗传密码对遗传密码不重叠性的证实间接的方法遗传密码的几个例外4.6 翻译的起始原核生物的翻译起始真核生物的翻译起始4.7 延长4.8 终止4.9 蛋白质结构和功能蛋白质的修饰和合成蛋白质功能酶第五章 突变5.1 突变的类型替换、缺失、和插入突变三核苷酸重复扩增突变和蛋白质功能基因转录区外的突变Forward突变和倒位突变5.2 自发突变互变(异构)漂变在DNA重复片段中的突变自发损伤5.3 诱发突变辐射化学诱变剂5.4 DNA修复机制防止DNA损伤的机制修复损伤DNA的机制切除修复机制复制后修复SOS反应和突变诱发转录-修复偶联(coupling)编码修复系统酶的基因的突变第六章 基因表达综合观点第二篇 细胞遗传学第七章 细菌遗传学第八章 基因表达的调控第九章 DNA重组和分子分析第十章 真核基因组的组成第十一章 有丝分裂、减数分裂和生命周期第三篇 生物遗传学第十二章 孟德尔遗传学第十三章 孟德尔理论的变更第十四章 性别决定和性连锁遗传第十五章 染色体作图第十六章 遗传的精细结构第十七章 染色体数目和结构的改变第十八章 核外遗传第四篇 群体遗传学第十九章 群体遗传学第二十章 数量遗传学第二十一章 进化遗传学第五篇 基因表达和生物体第二十二章 转座因子第二十三章 发育遗传学第二十四章 基因与肿瘤第二十五章 基因与免疫第六篇 遗传学的应用第二十六章 遗传学在医学和法医学中的应用第二十七章 遗传学在工农业中的应用第二十八章 遗传学中的法律和伦理学问题

章节摘录

For more than two billion years, living organisms have procreated, faithfully transmitting their hereditary information from one generation to the next. Genetics is the study of how this hereditary information is organized, expressed, and inherited. You are about to begin a fascinating and challenging study that will greatly expand your perception of the world. Genetics is a central theme of modern biology. It is a rapidly progressing science that touches all of humanity through its applications in medicine and agriculture. Each week, exciting discoveries in genetics appear in news reports, generating both hope and fear among the public. Hope that scientists will develop more effective treatments for genetic disorders, diseases, and cancer, and discover ways to produce more food for an ever increasing world population. Fear that some people might misuse the powerful tools of genetic research, or that the benefits of genetic research may fail to reach those who need them the most. Such hopes and fears can be properly addressed only with a correct understanding of the principles of genetics and their applications.

<<遗传学>>

媒体关注与评论

遗传学正在发生重大的变革，其应用领域涉及医学、农业、生物技术，甚至包括法医学。本书以分子遗传学为基础，并从分子扩展到DNA、细胞、生物和人群，从而帮助读者更好地理解生命现象。

诚如作者所言，本书有四个宗旨：1．将现代分子生物学与遗传学的其他领域结合起来；2．引导学生学会如何进行遗传学分析；3．以生动活泼的行文风格，介绍科学发现的引人入胜之处，激发学生的想象能力，增强学生的学习兴趣；4．着眼于终身受益，即教科书不仅是供学生在短短的一个学期内进行课堂学习，更着眼于使读者能尽可能多地掌握一些最基本的遗传学知识，从而在未来的进一步学习和工作中受益。

谨此我高兴地推荐本书给中国广大的愿意在医学领域孜孜探求的医学生。

<<遗传学>>

编辑推荐

《遗传学:遗传学生命的延续(英文影印版)》由中国协和医科大学出版社出版。

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>