

<<生物学>>

图书基本信息

书名：<<生物学>>

13位ISBN编号：9787307043152

10位ISBN编号：7307043157

出版时间：2004-10

出版时间：武汉大学出版社

作者：刘隆炎

页数：377

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》共分四篇十一章，内容包括：生命的特征和起源、；生命的基本单位-细胞；组织、器官和系统；物质和能量的代谢；遗传与变异；生殖与发育；生物进化；生物类群；生物与环境；现代生物技术；生物学前沿科技。

## 书籍目录

绪论0.1 生物学的发展简史及其主要趋势0.2 生物学的分科0.3 学习生物学的目的与方法第一篇 组成生物体的结构层次第1章 生命的特征和起源1.1 生命的基本特征1.1.1 核酸和蛋白质1.1.2 细胞生命的基本单位是细胞1.1.3 新陈代谢1.1.4 信息传递1.1.5 生长和发育1.1.6 生殖(reproduction) 1.1.7 遗传(heredity)和变异(variation) 1.1.8 进化(evolution) 1.1.9 生物与环境的统一1.2 生命的起源1.2.1 原始生命的化学演变1.2.2 原核细胞的产生1.2.3 自养生物的出现1.2.4 从原核生物到真核生物第2章 生命的基本单位——细胞2.1 细胞的分子基础2.1.1 生物小分子2.1.2 生物大分子2.2 细胞的基本概念2.2.1 细胞的状态和大小2.2.2 原核细胞(prokaryotic cell) 2.2.3 真核细胞2.3 细胞周期2.3.1 细胞周期2.3.2 细胞分裂2.3.3 细胞周期的调控2.3.4 癌细胞、癌基因和抑癌基因2.3.5 细胞的衰老和死亡第3章 组织、器官和系统3.1 高等植物的组织和器官3.1.1 植物组织3.1.2 植物的营养器官3.1.3 植物的生殖器官3.1.4 高等植物的系统3.2 哺乳动物的组织器官和系统3.2.1 哺乳动物的组织器官和系统3.2.2 哺乳动物的器官系统第二篇 生命过程一般原理第4章 物质和能量的代谢4.1 生物的代谢类型4.2 生物催化剂——酶4.3 细胞呼吸4.4 光合作用第5章 遗传与变异5.1 遗传基本规律5.1.2 自由组合定律5.1.3 连锁与互换定律5.1.4 三大定律在人类遗传中的体现5.2 性别决定和伴性遗传5.2.1 性别决定5.2.2 伴性遗传5.3 遗传物质是DNA5.3.1 肺炎球菌转化实验5.3.2 噬菌体感染实验5.4 DNA的化学组成和分子结构5.4.1 DNA的化学组成5.4.2 DNA的分子结构5.5 染色形态结构、类型和核型5.5.1 染色体的形态结构5.5.2 染色体的类型5.6 基因的概念和基因类别5.6.1 基因的概念5.6.2 基因的类别5.7 基因的分子结构5.8 DNA的复制5.8.1 DNA复制的半保留性5.8.2 DNA复制的半不连续性5.8.3 DNA复制的全过程5.9 基因的表达5.9.1 遗传密码5.9.2 中心法则5.9.3 转录5.9.4 翻译5.10 基因的突变5.10.1 碱基替换5.10.2 移码突变5.10.3 整码突变5.11 DNA的修复5.11.1 光复合5.11.2 切除修复5.12 基因表达的调控5.12.1 大肠杆菌乳糖操纵子模型5.12.2 真核生物基因表达的调控5.13 染色体畸变5.13.1 染色体数目的改变5.13.2 染色体结构改变第6章 生殖与发育6.1 生殖的基本类型6.1.1 无性生殖6.1.2 有性生殖6.2 被子植物的生殖和发育6.2.1 被子植物有性生殖简单过程6.2.2 花粉粒的形成6.2.3 胚囊的形成6.2.4 开花与传粉6.2.5 花粉萌发和受精6.2.6 胚胎发育和种子的形成6.2.7 种子萌发与幼苗形成6.2.8 被子植物的生活史6.3 高等动物的生殖发育6.3.1 生殖过程6.3.2 胚胎发育6.3.3 胚后发育6.3.4 衰老和死亡第7章 生物进化7.1 达尔文和自然选择理论7.1.1 达尔文以前的进化学说7.1.2 达尔文和《物种起源》7.1.3 自然选择学说7.2 达尔文以后进化论的补充和发展7.2.1 基因库哈迪-温仁格定律7.2.2 基因频率的改变7.2.3 综合进化论7.2.4 分子进化和中性学说7.2.5 点断平衡说7.3 物种的形成7.3.1 隔离在物种形成中的作用7.3.2 物种形成方式第三篇 生物的多样性和生物的环境第8章 生物类群8.1 生物的分界8.1.1 分类系统8.1.2 生物分类等级和物种的命名8.2 病毒界8.2.1 病毒的形态8.2.2 病毒的结构8.2.3 病毒的繁殖8.3 原核生物界8.3.1 细菌8.3.2 放线菌8.3.3 古细菌8.3.4 蓝藻8.3.5 其他原核生物8.4 原生生物界8.4.1 主要特征8.4.2 主要类群8.4.3 原生生物与人类的关系8.5 真菌界8.5.1 真菌门8.5.2 地衣门8.6 植物界8.6.1 植物界的进化8.6.2 藻类植物8.6.3 苔类植物8.6.4 蕨类植物8.6.5 裸子植物8.6.6 被子植物8.7 动物界8.7.1 海绵动物门8.7.2 腔肠动物门8.7.3 扁形动物门8.7.4 原体腔动物门8.7.5 环节动物门8.7.6 软体动物门8.7.7 节肢动物门8.7.8 棘皮动物门8.7.9 脊索动物门第9章 生物与环境9.1 生物与环境的相互作用9.1.1 生物圈9.1.2 生物与无机环境9.1.3 生物有机环境9.2 种群生态学9.2.1 种群的概念9.2.2 种群的基本特征9.3 群落生态学9.3.1 群落的概念9.3.2 群落的基本特征9.3.3 群落的类型和分布9.3.4 群落的类型和分布9.3.5 群落的演替9.4 生态系统9.4.1 生态系统的概念9.4.2 生态系统的特征9.4.3 生态系统的组成9.4.4 生态系统的结构9.4.5 生态系统的功能9.4.6 生态系统的平衡9.5 人与环境9.5.1 控制人口数量,提高人口素质9.5.2 合理开发资源,走可持续发展道路9.5.3 保护和建设环境第四篇 现代生物学与生物技术第10章 现代生物技术10.1 生物技术概述10.2 生物技术的研究领域10.2.1 基因工程10.2.2 细胞工程10.2.3 酶工程10.2.4 发酵工程10.2.5 蛋白质工程10.3 生物技术的服务领域10.3.1 在医药卫生领域中的应用10.3.2 在农业、食品工业中的应用10.3.3 在开发能源和解决污染中的应用10.3.4 制造工业原料 生产贵理金属第11章 生物学前沿科技11.1 动物克隆技术11.1.1 克隆的基本概念11.1.2 动

物克隆的基本方法11.1.3 动物克隆技术的应用前景11.1.4 克隆人11.2 人类辅助生育技术——体外受精 - 胚胎移植 (IVF-ET) 11.2.1 常规IVF-ET技术及其派生技术11.2.2 IVF-ET技术的发展11.2.3 先进的辅助生育技术面临的社会、伦理、道德、法律等问题11.3 转基因动物11.3.1 转基因动物的构建11.3.2 转基因动物的应用11.3.3 转基因植物的构建11.3.4 转基因植物的应用11.3.5 转基因生物的安全性11.4 生物芯片11.4.1 生物芯片概念11.4.2 生物芯片的应用主要参考文献

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>