

第4篇 生物多样性的演化

第21章 人类的演化

- 1. 人类与灵长目
 - 1. 人类属于灵长目
 - 2. 猿是人类的近亲
 - 3. 人与猿在解剖性状上的差别
- 2. 人类的演化过程
 - 1. 一个多分支的人亚族谱系
 - 2. 直立姿态的演化在脑的扩大之前
 - 3. 聪明而又机敏的杂食者
 - 4. 旧石器时代中后期的人类
 - 5. 古老型人类和现代人的基因交流及其影响
 - 6. 现代人起源于何时何地
 - 7. 现代人的遗传学历史

第20章 动物多样性

- 1. 动物早期胚胎发育的一般模式
- 2. 动物种系的发生
- 3. 无脊椎动物多样性的演化
 - 1. 身体结构简单的多孔动物
 - 2. 辐射对称的动物——刺胞动物
 - 3. 最简单的两侧对称动物——扁形动物
 - 4. 具有假体腔和完整消化管的动物——线虫动物
 - 5. 出现真体腔的动物——软体动物
 - 6. 身体同律分节的动物——环节动物
 - 7. 身体分节附肢也分节的动物——节肢动物
 - 8. 具有内骨骼和五辐对称的后口动物——棘皮动物
- 4. 脊索动物多样性的演化
 - 1. 脊索动物的特征
 - 2. 无上下颌是低等脊索动物的特征
 - 3. 有颌并且适应水生生活的鱼类
 - 4. 从水生向陆生转变的过渡动物——两栖动物
 - 5. 适应陆生生活的变温动物——爬行动物
 - 6. 适应飞翔的恒温动物——鸟类
 - 7. 最高等的脊椎动物——哺乳动物

第19章 真菌多样性

- 1. 真菌的主要特征
 - 2. 真菌的起源与系统发生
 - 1. 真菌的起源
 - 2. 真菌的系统发生与多样性
 - 1. 壶菌
 - 2. 接合菌
 - 3. 子囊菌
 - 4. 担子菌
 - 5. 球囊菌
 - 6. 地衣
 - 3. 真菌的重要性
- 1. 原质体藻类——原始绿色植物
 - 1. 蓝灰藻
 - 2. 红藻
 - 3. 绿藻
 - 1. 衣藻属
 - 2. 团藻属
 - 3. 浒苔属
 - 4. 链形藻类
 - 1. 轮藻属
 - 2. 双星藻属
 - 2. 陆地的征服者——有胚植物
 - 1. 有胚植物生活史中两个世代的交替
 - 2. 有胚植物逐步适应了陆地生活
 - 3. 有胚植物多样性的演化趋势
 - 1. 苔藓植物的配子体占优势
 - 2. 无种子维管植物的孢子体适应了陆地生活
 - 3. 裸子植物的有性生殖拜托了对水的依赖
 - 4. 被子植物是当今最繁盛的植物类群
 - 4. 植物种子的系统发生
 - 1. 裸子植物的系统发生
 - 2. 被子植物的系统发生

第18章 绿色植物多样性

第16章 病毒

- 1. 病毒的基本特征
 - 1. 病毒的发现
 - 2. 病毒的组成与形态结构
- 2. 病毒的复制增殖
- 3. 病原病毒和朊粒
 - 1. 动物病毒病
 - 2. 植物病毒病
 - 3. 类病毒和朊粒
- 4. 病毒起源
- 5. 病毒生态学
 - 1. 海洋噬菌体
 - 2. 原核生物对噬菌体的防御

第17章 真核生物起源与原生生物多样性

- 1. 真核细胞起源
- 2. 真核生物系统发生与分类
- 3. 原生生物的特征
 - 1. 原生生物是数目最多且多数为单细胞的真核生物
 - 2. 原生生物细胞是最全能的细胞
 - 3. 质体的产生
- 4. 原生生物的多样性
 - 1. 古虫类
 - 1. 双滴虫：有两个核
 - 2. 侧基粒虫
 - 3. 类眼虫生物：具有特殊鞭毛结构的一个多样化类群
 - 2. SAR超类群
 - 1. 茸鞭生物
 - 2. 囊泡生物
 - 3. 根足类
 - 3. 柔性胞超类群
 - 1. 变形虫类
 - 2. 后鞭生物
- 5. 多细胞真核生物的起源及演化

第15章 原核生物多样性

- 1. 细菌的细胞结构、功能和多样性
 - 1. 细菌的形态、细胞膜和细胞壁
 - 2. 细菌的细胞质和染色体
 - 3. 细菌的营养和生长
 - 4. 细菌的多样性
- 2. 古菌的细胞结构、功能和多样性
 - 1. 古菌的形态、细胞膜和细胞壁
 - 2. 古菌的细胞质和染色体
 - 3. 古菌的代谢
 - 4. 古菌的多样性
- 3. 生命的三域学说
- 4. 原核生物的重要性
 - 1. 在自然界物质循环中起关键作用
 - 2. 在环境污染监测和治理中发挥重要作用
 - 3. 在工业、农业和医药中应用广泛
 - 4. 与人类健康密切相关