

<<动物生物学>>

图书基本信息

书名：<<动物生物学>>

13位ISBN编号：9787122149541

10位ISBN编号：7122149544

出版时间：2012-10

出版时间：化学工业出版社

作者：徐润林，项辉 编

页数：344

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>

<<动物生物学>>

内容概要

动物学科是一个历史悠久又具有非常广泛应用前景的基础学科，与人类活动的关系极为密切，与自然科学其他领域和人文科学都有着或多或少的联系。

《生物科学生物技术系列：动物生物学》由四篇30章组成，分别从微观和宏观层面上介绍了动物科学的基本知识和最新的研究进展。

各篇间相对独立，每章后均附有思考题供读者借鉴。

各学校可根据自己的需求，有选择地使用本教材。

在动物多样性部分，选择了国际上最新的动物分类体系，以保持与国际接轨的特点。

全书后附有较新的参考文献，供有兴趣的读者拓展阅读。

<<动物生物学>>

书籍目录

第一篇 动物的基本结构及其演化1动物生命活动的化学基础1.1生物体的物质结构层次1.1.1元素1.1.2分子1.1.3生物大分子1.1.4超分子复合物1.1.5细胞器及之上的结构1.2分子结构的基本概念1.2.1分子结构及其表示1.2.2分子结构的决定因素与同分异构1.2.3对映异构及其构型标识1.2.4顺反异构1.2.5分子的模型表示1.3蛋白质1.3.1氨基酸1.3.2蛋白质的结构1.3.3蛋白质的功能1.4糖类1.4.1单糖与二糖1.4.2多糖及其功能1.4.3复合多糖及其功能1.5核酸1.5.1核苷酸1.5.2DNA1.5.3RNA1.6脂类1.6.1脂肪酸1.6.2储存脂1.6.3膜脂1.6.4膜脂与生物膜思考题2动物的细胞、组织、器官和系统2.1细胞结构2.1.1细胞膜2.1.2细胞质2.1.3细胞核2.1.4动物细胞周期2.2细胞的增殖2.2.1无丝分裂2.2.2有丝分裂2.2.3减数分裂2.3组织2.3.1上皮组织2.3.2结缔组织2.3.3肌肉组织2.3.4神经组织2.4器官和系统思考题3动物的演化3.1生命的起源与早期演化3.2后生动物的早期演化3.2.1瓮安生物群3.2.2埃迪卡拉生物群3.3寒武纪生命大爆发3.3.1小壳化石3.3.2布尔吉斯型生物群3.3.3云南澄江生物群3.3.4贵州凯里生物群3.4地质时期动物演化的主要阶段3.4.1无脊椎动物时代3.4.2鱼类时代3.4.3两栖动物时代3.4.4爬行动物时代3.4.5哺乳动物至人类时代思考题第二篇 动物的多样性与保护：从原生动物到动物界4动物的分类4.1动物分类的基本知识4.1.1生物种的基本概念4.1.2生物种的命名4.1.3种下的分类4.2动物系统学的发展历程4.3动物的门类思考题5原生动物5.1原生动物的基本特征5.2原生动物的主要类群5.2.1鞭毛纲5.2.2肉足纲5.2.3孢子纲5.2.4纤毛纲5.3原生动物与人类的关系思考题6原始的多细胞动物：多孔动物和刺胞动物6.1多孔动物6.1.1多孔动物的基本特征6.1.2多孔动物的主要类群6.2刺胞动物6.2.1刺胞动物的基本特征6.2.2刺胞动物的主要类群6.3多孔动物和刺胞动物与人类的关系思考题7三胚层动物的出现：扁形动物7.1扁形动物的基本特征7.2扁形动物的主要类群7.2.1涡虫纲7.2.2吸虫纲7.2.3绦虫纲7.3扁形动物与人类的关系思考题8原体腔动物的代表：线虫动物8.1线虫动物的基本特征8.2线虫动物的主要类群8.2.1无尾感器纲8.2.2胞管肾纲8.3线虫动物与人类的关系思考题9真体腔动物的开始：环节动物和软体动物9.1环节动物9.1.1环节动物的基本特征9.1.2环节动物的主要类群9.2软体动物9.2.1软体动物的基本特征9.2.2软体动物的主要类群9.3环节动物和软体动物与人类的关系思考题10种类和数量最多的动物类群：节肢动物10.1节肢动物的基本特征10.2节肢动物的主要类群10.2.1三叶虫亚门10.2.2螯肢亚门10.2.3甲壳亚门10.2.4多足亚门10.2.5六足亚门10.3节肢动物与人类的关系思考题11后口动物的出现：棘皮动物11.1棘皮动物的基本特征11.2棘皮动物的主要类群11.2.1海百合纲11.2.2海星纲11.2.3蛇尾纲11.2.4海参纲11.2.5海胆纲11.3棘皮动物与人类的关系思考题12从无脊椎到脊索动物的过渡：半索动物12.1半索动物的基本特征12.2半索动物的主要类群思考题13脊索动物13.1脊索动物的主要特征13.2脊索动物的主要类群13.3尾索动物13.3.1尾索动物的基本特征13.3.2尾索动物的主要类群13.4头索动物13.4.1头索动物的基本特征13.4.2头索动物的主要类群13.5脊椎动物亚门13.5.1脊椎动物的基本特征13.5.2脊椎动物的主要类群思考题14无颌的水生脊椎动物：圆口纲14.1圆口纲的基本特征14.2圆口纲的主要类群14.2.1七鳃鳗目14.2.2盲鳗目思考题15有颌的水生脊椎动物：鱼类15.1鱼类的基本特征15.2鱼类的主要类群15.2.1软骨鱼纲15.2.2硬骨鱼纲15.3鱼类与人类的关系思考题16适应于水陆两栖生活的脊椎动物：两栖纲16.1两栖纲的基本特征16.2两栖纲的类群16.2.1蚓螈目16.2.2有尾目16.2.3无尾目16.3两栖类与人类的关系思考题17羊膜动物的开始：爬行纲17.1爬行纲的基本特征17.2爬行纲的主要类群17.2.1无孔亚纲17.2.2双孔亚纲17.3爬行类与人类的关系思考题18适应飞行生活的恒温动物：鸟纲18.1鸟纲的基本特征18.2鸟纲的主要类群18.2.1平胸总目18.2.2企鹅总目18.2.3突胸总目18.3鸟类与人类的关系思考题19胎生动物：哺乳纲19.1哺乳纲的基本特征19.2哺乳纲的主要类群19.2.1原兽亚纲19.2.2后兽亚纲19.2.3真兽亚纲19.3哺乳类与人类的关系思考题20动物多样性保护20.1动物保护概述20.1.1动物保护的类别20.1.2动物保护的理论基础20.2野生动物的保护20.2.1野生动物保护的一般途径20.2.2野生动物保护立法思考题第三篇 动物的结构与功能：比较生理21保护、支持和运动21.1动物机体的屏障：皮肤21.1.1原生动物21.1.2无脊椎动物21.1.3脊椎动物21.2骨骼及其支持作用21.2.1骨骼的结构及特点21.2.2骨骼的功能21.3肌肉运动21.3.1脊椎动物的骨骼肌纤维21.3.2脊椎动物的快反应和慢反应21.3.3肌丝滑动学说21.3.4兴奋收缩耦联21.3.5心肌21.3.6平滑肌21.4动物的其他运动形式21.4.1变形运动21.4.2纤毛运动21.4.3肌丝运动思考题22动物的神经系统和感觉器官22.1无脊椎动物神经系统22.1.1神经网络22.1.2神经节22.1.3头足类软体动物的脑22.2脊椎动物神经系统22.2.1外周神经系统22.2.2中枢神经系统22.2.3脊椎动物脑的演化22.3神经系统的基本组成22.3.1细胞组成22.3.2神经电活动22.3.3神经元间的信息传递22.3.4神

<<动物生物学>>

经系统的整合作用22.4躯体 and 内脏感觉22.4.1温度感受器22.4.2痛感受器22.4.3机械感受器22.4.4本体感觉22.5特殊感觉22.5.1光感觉22.5.2声音感觉22.5.3前庭器官22.5.4化学感觉思考题23动物的化学信号与内分泌系统23.1激素作用的机制23.1.1含氮激素的作用机制23.1.2类固醇激素的作用机制23.2下丘脑与垂体23.2.1下丘脑与腺垂体的机能联系23.2.2神经垂体激素23.2.3腺垂体分泌的激素23.3甲状腺与甲状旁腺23.3.1甲状腺激素的生理作用23.3.2甲状腺机能的调节23.3.3降钙素23.3.4甲状旁腺23.4肾上腺：髓质与皮质23.4.1肾上腺髓质激素23.4.2肾上腺皮质激素23.5胰腺23.6性腺：睾丸与卵巢23.6.1睾丸23.6.2卵巢23.7其他激素23.8无脊椎动物的激素23.8.1外激素23.8.2昆虫生长、蜕皮和生殖的相关激素思考题24动物的循环和气体交换24.1血液循环的演化24.2心肌的结构与机能特性24.2.1心脏的类型与结构24.2.2自动节律和心率24.2.3特殊传导系统24.2.4心肌细胞的动作电位24.2.5心电图24.3血管与血流24.3.1血管的结构和功能24.3.2血压24.3.3微循环与淋巴循环24.4哺乳动物的血液24.4.1体液与血液24.4.2血液的功能与平衡调节24.4.3红细胞的凝集与血型24.5气体交换与呼吸色素24.5.1气体交换与运输24.5.2呼吸色素24.6呼吸器官24.6.1鳃：水生动物的呼吸器官24.6.2肺：陆生脊椎动物的呼吸器官24.6.3气管：昆虫的呼吸24.7哺乳动物的呼吸运动思考题25动物营养和消化25.1食物与营养25.2摄食25.2.1摄食方式25.2.2摄食的调节和食性25.3消化与吸收25.3.1消化道结构的演化25.3.2动物的消化方式25.4人的消化吸收25.4.1人消化管的结构与神经支配25.4.2消化管的运动25.4.3消化液的分泌25.4.4营养物质的吸收25.4.5肝脏的机能思考题26动物的渗透压调节和排泄26.1体液的渗透压26.2渗透调节26.2.1淡水动物的渗透调节26.2.2海洋动物的渗透调节26.2.3陆生动物的渗透调节26.3含氮废物的排泄26.3.1NH₃的排泄26.3.2尿酸的排泄26.3.3尿素的排泄26.4无脊椎动物的排泄26.4.1原始形式26.4.2吞噬细胞团（肾原细胞）26.4.3肾管26.4.4体腔管26.4.5肠管26.5脊椎动物的排泄26.5.1脊椎动物排泄系统的演化26.5.2哺乳动物的肾脏结构26.5.3肾脏的生理功能26.5.4肾脏活动的调节思考题27动物的防御27.1动物的防御行为27.2动物免疫系统的演化27.2.1无脊椎动物的免疫系统27.2.2脊椎动物的免疫系统27.3非特异性免疫27.3.1细胞杀灭入侵的微生物27.3.2抗微生物的蛋白杀灭致病原27.3.3炎症反应27.3.4温度反应27.4特异性免疫27.5免疫器官27.5.1中枢免疫器官27.5.2周围免疫器官27.6免疫细胞27.6.1单核吞噬细胞27.6.2粒细胞27.6.3淋巴细胞27.7免疫应答27.7.1体液免疫应答27.7.2细胞免疫应答27.7.3免疫应答的调节27.8医疗上免疫反应的应用27.8.1抗生素能够降低微生物的繁殖27.8.2免疫的应用思考题28动物的生殖和发育28.1动物的生殖细胞28.1.1精子及精子发生28.1.2卵子及卵子发生28.2受精28.2.1卵子的排放及其机制28.2.2受精过程28.2.3受精的生物学意义28.2.4受精的条件和因素28.3动物的发育28.3.1卵裂28.3.2囊胚28.3.3原肠胚28.3.4胚层分化和器官建成思考题第四篇 动物生态与动物地理29动物生态与行为29.1动物的生态29.1.1生态因子29.1.2种群29.1.3群落29.1.4生态系统29.2动物行为29.2.1行为生理和发育29.2.2觅食行为29.2.3生殖行为29.2.4时空行为29.2.5社会生活与通信29.2.6学习行为思考题30动物地理30.1动物的分布30.1.1栖息地30.1.2分布区30.1.3陆地生态地理动物群落30.1.4水域生态地理动物群落30.2动物区系分区30.2.1世界陆地动物区系分区30.2.2中国陆地动物区系分区30.2.3世界海洋动物区系的划分思考题参考文献

<<动物生物学>>

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>