

<<普通动物学实验教程>>

图书基本信息

书名：<<普通动物学实验教程>>

13位ISBN编号：9787030277480

10位ISBN编号：7030277481

出版时间：2010-6

出版时间：科学出版社

作者：赛道建，贾少波 编

页数：180

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>

<<普通动物学实验教程>>

前言

近年来,根据我国经济社会发展的需要,国家制定了“国家中长期教育改革和发展规划纲要”和“教育部高等教育面向21世纪教学内容和课程体系改革计划”,强调“加强实验室、校内外实习基地、课程教材等教学基本建设。

……支持学生参与科学研究,强化实践教学环节;……健全教学质量保障体系,充分调动学生学习的积极性和主动性,激励学生刻苦学习”,这是教育改革的重要指导方针,也是教师转变教育思想、更新教育观念的指导思想。

要完成“培养高级专门人才、发展科学技术文化、促进现代化建设的重大任务”,传统的以教师为主体的教学、实验指导方法和在教学管理上“一刀切”的教学模式,严重阻碍了信息时代学生创造力的培养,已不适应培养创新型、复合型人才教育模式的需要。

在思想最活跃、最富有创造力的高等院校里,需要改变高等教育的改革思路和人才培养模式,因此,重视实践性教学环节和学生研究、创新能力的培养已成为信息时代高等教育中备受关注的课题。

生命科学的重要基础课程之一——“普通动物学”包含理论课、实验课和野外实习三个重要教学环节。

实验课是培养学生理论联系实际、独立进行实验设计、自己动手开展科学研究工作能力的重要环节。

实验教学如何实现培养研究型、创新型学生这一教学目标、适应现代教育改革的需要?

教材的内容与体系改革是教与学共同的基础硬件设施和保障,体现了教学理念,也是促进教学方法改革、实现教育理念的基础,为此我们组织编写了本书。

本书集编者30多年指导动物学与比较解剖实验教学之经验,在自编讲义和借鉴国内外同类教材的基础上按操作基本程序编写而成,全书由赛道建统稿、定稿。

本书将经典实验内容与实验设计、最新成果融汇到实验过程中,图文并茂并理论联系实际,告诉学生怎样做好实验的设计、准备,按步骤做好操作、观察,并对实验结果进行分析总结等,使学生操作时不会感到无从下手;书中用黑体字强调操作观察要点,用楷体小号字提示实验相关技术、注意问题,采取多种形式引导学生观察分析和思考问题,总结实验的过程与结果,培养并提高其独立进行科学实验的能力和素质。

考虑到教材主要是供学生使用,本书的突出特点是以学生为主体,具备脱离理论课教材而单独使用的功能:一是以培养学生独立操作能力为目标,突出可操作性,改变过去教师不讲、学生就无从下手的局面;二是增加实验内容对应的实物图片、结构图,方便实验操作;三是除老师规定的必做内容,学生可主动利用现有材料做更多实验内容;四是突出实验设计和提高操作技能的培养,课前准备充分的同学能在有限的课堂时间内做更多实验内容,在实验中培养学生的实验设计、实施和结果分析总结的能力;五是专业名词加上对应英文词汇,为专业英语学习奠定基础。

<<普通动物学实验教程>>

内容概要

《普通动物学实验教程》共编排了20个实验。

内容体系的编写突出以学生为主体，以进化分类为主线，以培养学生独立工作能力为目标。

从实验的设计准备到分析总结全程强调，并告诉学生怎样独立完成实验，培养学生基础实验的基本技能和综合分析能力，使他们学会实验设计、实施和结果分析，进而得出结论，培养其独立的实验研究能力。

《普通动物学实验教程》内容丰富，图文并茂，可操作性强，可作为高等院校生物学、医学、药学、农林等专业的实验教材，也可根据专业特点、计划学时和实验条件选择具体的必做、选做内容。

<<普通动物学实验教程>>

书籍目录

前言
注意事项
实验1 原生动物实验
实验2 腔肠动物实验
实验3 扁形动物实验
实验4 原腔动物实验
实验5 软体动物实验
实验6 环节动物实验
实验7 螯虾解剖与非昆虫纲节肢动物分类实验
实验8 蝗虫实验
实验9 昆虫纲分类实验
实验10 棘皮动物实验
实验11 文昌鱼、海鞘、七鳃鳗实验
实验12 鲫鱼或鲤鱼实验
实验13 鱼纲分类实验
实验14 青蛙或蟾蜍实验
实验15 爬行动物实验
实验16 两栖爬行动物分类实验
实验17 家鸽实验
实验18 鸟纲分类实验
实验19 哺乳动物实验
实验20 哺乳纲分类
主要参考文献

<<普通动物学实验教程>>

章节摘录

角质膜 (cuticle) 为体壁最外一层, 无细胞结构的透明膜。

角质膜是如何形成的?

有何功能?

表皮层 (epidermis) 角质膜内一薄层细胞, 界限不明显, 仅可见细小颗粒状的细胞核。

表皮层向内增厚并向原体腔内凸出, 分别形成背线、腹线和侧线4条纵行体线。

背、腹线内分别含背神经和腹神经, 腹神经比背神经粗。

侧线位于身体左、右两侧, 其内各有一小孔为排泄管。

横切片上如何区分蛔虫的背腹面?

肌肉层 (muscle layer) 表皮层内面是厚的纵肌层, 被4条纵行体线分隔成4列, 由纵肌细胞组成。

靠近表皮的部分染色较深、排列整齐, 含肌原纤维, 为肌肉的收缩部。

靠近原体腔的部分膨大, 染色浅而透明, 内有细胞核 (nucleus) 分布, 是肌肉细胞的原生质音巧 (protoplasm)。

蛔虫的体壁为什么可用解剖针划开?

蛔虫的运动方式如何?

b. 肠 (intestine) 由内胚层形成的扁圆形管子, 位于横切面的背线端正中。

肠壁由单层柱状上皮细胞组成, 其包围的空腔为肠腔。

c. 原体腔 (peritoneal cavity) 为体壁与肠壁间的大空隙, 腔内充满体腔液并容纳生殖腺。

能否观察到体腔膜?

体腔是否与外界相通?

d. 生殖系统 (reproductive system) (1) 雌虫。

原体腔内有卵巢、输卵管和子宫。

卵巢的横切面管径最小, 卵原细胞呈辐射状排列, 有形似车轮的中心轴 (central axis); 输卵管管径较粗, 中心轴消失, 管壁细胞为单层, 中空或含有尚未成熟的卵细胞; 子宫为管腔最大的两管, 充满近成熟或完全成熟的卵, 位于近腹线处。

(2) 雄虫。

原体腔内有精巢、输精管和储精囊。

精巢管径最小、染色深、精细胞数量最多; 输精管管径较粗、染色较浅、精细胞数量较少; 储精囊的管径最大, 形成明显的腔, 腔内含有已发育成条形的精子。

<<普通动物学实验教程>>

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>