

<<基础生物学实验>>

图书基本信息

书名：<<基础生物学实验>>

13位ISBN编号：9787312018879

10位ISBN编号：7312018874

出版时间：2006-5

出版时间：中科大

作者：李进华，周忠泽主

页数：163

字数：209000

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>

<<基础生物学实验>>

内容概要

生命科学是研究生命活动现象、规律及其本质的科学，是时时刻刻影响我们的生活质量(如粮食、健康、行为和生存环境等)的科学。

20世纪后半叶生命科学理论和技术的飞速发展，使人类对生命现象和本质的认识进入了一个前所未有的新阶段。

21世纪已成为生物科学的世纪。

生命科学是一门以实验为基础的学科。

了解生命现象，探索生命的奥秘，不仅需要坚实的理论基础，而且需要能够利用现代化的各种实验仪器和技术方法认识生命现象，发现和掌握生命活动规律。

非生物学类专业学生学习生物学基本实验技术，是新时期培养具有创新精神的复合人才的重要环节。

为了适应人才培养形势的需要，安徽大学生命科学学院在多年教学实践的基础上，参考和借鉴兄弟院校的经验，组织有关教师编写了这本《基础生物学实验》教材，以便教师进行实验指导和非生物学类专业学生学习的需要。

考虑到非生物学类学生学科背景各不相同，生物基础也迥异，作为公共课教材，必须兼顾到知识的涵盖面和重点的突出。

从认识生命现象、掌握生物学基本实验技术和方法、激发学习兴趣和启迪联想思维等教学目的出发，我们编写了从分子、细胞到个体水平的23个实验，并分为4个模块。

第一模块为观察性和无菌培养技术实验，学习普通光学显微镜的使用方法和简单制片染色技术，掌握无菌操作和培养技术，了解生命的基本结构单位和生命活动；第二模块为检测性实验，包括人的血型、动植物生理、环境微生物和酶的检测、叶绿体色素的提取和检测等实验，加深对生命、环境和人类自身的认识；第三模块为解剖与标本制作实验，通过学习动植物的一般解剖方法及标本制作技术，进一步认识生命体结构与机能的相互关系；第四模块为生化及分子生物学实验，包括蛋白质提取、酶活性测定、核酸的提取和检测、质粒DNA转化和PCR技术等，使学生初步了解和掌握生化和分子生物学的基本操作技术与方法。

<<基础生物学实验>>

书籍目录

前言第一模块 观察性和无菌培养技术实验 实验一 显微镜下的生命世界 实验二 培养基制备和灭菌技术 实验三 细菌的简单染色和革兰氏染色 实验四 常见食物营养成分的鉴定 实验五 草履虫的形态结构与生命活动 实验六 果蝇的形态、生活史和饲养技术第二模块 检测性实验 实验一 ABO血型鉴定及交叉配血实验 实验二 呼吸通气量的测定 实验三 植物组织渗透势的测定 实验四 反射弧分析 实验五 环境微生物的检测 实验六 铜对土壤中脲酶活性的影响第三模块 解剖与标本制作 实验一 蟾蜍的解剖 实验二 小白鼠的解剖实验 实验三 花的基本形态、内部结构及花序类型 实验四 动物宏观标本的制作 实验五 植物标本采集与制作第四模块 生化与分子生物学实验 实验一 维生素C的定量测定 实验二 Lowry法测定蛋白质含量 实验三 纸层析法分析氨基酸 实验四 外界因素对酶活性的影响 实验五 质粒DNA的转化 实验六 PCR扩增目的基因附录 生物实验室守则附录 实验报告的撰写附录 实验室意外事故的处理附录 常用的试剂和配制附录 常用培养基参考文献

<<基础生物学实验>>

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>