

<<细胞生物学实验指导>>

图书基本信息

书名：<<细胞生物学实验指导>>

13位ISBN编号：9787040270334

10位ISBN编号：7040270331

出版时间：2011-12

出版时间：曾宪录、巴雪青、朱筱娟 高等教育出版社 (2012-02出版)

作者：曾宪录，等 编

页数：160

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>

<<细胞生物学实验指导>>

内容概要

《全国高等学校“十二五”生命科学规划教材·高等师范院校生物学系列实验教材：细胞生物学实验指导》为高等师范院校生物学系列实验教材之一，分为4篇，共编入36个实验和中学生物学课程中细胞生物学相关实验解析。

第1篇是基础性实验，共21个实验及两种常用仪器介绍，其实验内容相对单一，可以在一次实验课完成。内容包括细胞成分与结构观察和提取，荧光显微镜使用，细胞培养，外源DNA导入，细胞融合等内容。

第2篇是综合性实验，共10个实验及4种大型仪器设备介绍，内容包括细胞分离与原代培养，大分子的细胞定位，激光共聚焦显微镜、流式细胞仪、电子显微镜的了解和使用，蛋白质和染色质的免疫沉淀等。

第3篇是研究性实验，共5个实验，适合有兴趣的学生在教师的指导下进行，内容包括细胞凋亡和衰老的诱导，细胞定向分化，植物愈伤组织培养和分化，干细胞分离、培养和分化等。

第4篇是中学生物学课程中细胞生物学相关实验解析，总结了初、高中课程标准中细胞生物学相关的实验内容，并对实验的设计、操作、改进等方面提出指导性建议，对实验中常见的问题进行了解析。

《全国高等学校“十二五”生命科学规划教材·高等师范院校生物学系列实验教材：细胞生物学实验指导》紧密结合中学生物学教学改革实际，突出师范教育特色，特别适合高等师范院校细胞生物学实验课教学使用，也适合中学在职生物教师进修参考，还可供相关专业的教学和科研人员参考。

<<细胞生物学实验指导>>

书籍目录

第1篇 基础性实验 实验1 细胞成分和结构的染色观察 1-1 细胞中DNA/RNA的原位特异染色观察 1-2 动物细胞骨架(微丝)的明视场显微镜观察 1-3 液泡系、线粒体的活体染色与观察 实验2 倒置相差显微镜的了解和使用 实验3 荧光显微镜的了解和使用 附1 动物细胞骨架(微丝)的荧光染色与观察 附2 细胞表面黏附分子的荧光标记及观察 附3 细胞极化现象观察 实验4 细胞和组织中核酸成分的提取 4-1 细胞和组织中DNA的提取 4-2 细胞和组织中RNA的提取 实验5 细胞器和细胞结构的分离技术 5-1 细胞核的分离 5-2 叶绿体的分离 5-3 中期染色体的分离 实验6 细胞膜与物质运输 6-1 不同性质物质细胞膜通透性的观察比较 6-2 细胞吞噬活动的观察 实验7 动物细胞培养技术 7-1 细胞的传代培养 7-2 细胞生长曲线测定 7-3 细胞的冻存和复苏 实验8 外源DNA导入哺乳动物细胞技术 8-1 磷酸钙沉淀法将DNA导入哺乳动物细胞 8-2 电穿孔法将DNA导入哺乳动物细胞 实验9 细胞体外融合技术 9-1 PEG法诱导鸡血细胞的体外融合 9-2 电融合法诱导哺乳动物细胞的体外融合 9-3 聚乙二醇法诱导植物原生质体融合 第2篇 综合性实验 实验10 新生大鼠海马神经元分离和培养 实验11 碱性磷酸酶的细胞定位 实验12 激光扫描共聚焦显微镜的了解和使用 附 激光共聚焦显微镜检测荧光标记的细胞骨架 实验13 流式细胞仪的原理和应用 附1 细胞的同步化诱导及细胞周期的流式细胞仪分析 附2 细胞表面蛋白分子的流式细胞仪检测 附3 细胞凋亡的诱导及其流式细胞仪检测 实验14 透射电子显微镜的了解和使用 附细胞超微结构的透射电子显微镜观察 实验15 扫描电子显微镜的了解和使用 附细胞(或组织、器官)表面结构的扫描电子显微镜观察 实验16 蛋白质的免疫沉淀实验 实验17 染色质的免疫沉淀实验 第3篇 研究性实验 实验18 去乙酰化酶抑制剂对肿瘤细胞增殖的影响 实验19 定向诱导成骨细胞分化 实验20 植物愈伤组织培养与分化 实验21 骨髓间充质干细胞的分离、培养和诱导分化 实验22 细胞衰老的诱导及观察鉴定 第4篇 中学相关生物学实验指导(细胞生物学篇) 一、中学生物课程标准中的细胞生物学实验内容概述 二、中学细胞生物学实验指导与设计分析 三、中学生物学综合性、研究性实验开发与设计

<<细胞生物学实验指导>>

编辑推荐

这本《细胞生物学实验指导》由曾宪录、巴雪青、朱筱娟主编，分为4篇，共编入36个实验和中学生物学中细胞生物学相关实验解析。

内容涉及光学和电子显微镜技术，细胞显微结构和超微结构的观察，细胞中亚细胞结构及大分子的分离和提取，细胞中特定分子的标记和鉴定，研究细胞运动、细胞周期、细胞分化和细胞凋亡等的基本方法，细胞和组织的培养技术，以及细胞融合、转基因和干细胞操作等技术方法。

书中每个实验都包括背景与原理，实验目的，教学安排，材料、试剂与仪器，方法与步骤，结果与讨论，注意事项与建议，思考题和参考文献9个部分。

本书实验内容的主体是学生可以在3个学时以内完成的基础实验，同时也设计了一些学生需要2-3天甚至更长时间才能完成的综合性实验和研究性实验，以利于创新型人才的培养和满足部分对细胞生物学实验有浓厚兴趣的学生的需求。

为了适应高等师范院校培养高素质的中学教师的需要，本书还编入了中学生物学教学中细胞生物学相关实验解析的内容。

这部分内容总结了生物学初中课标和高中课标中细胞生物学相关的实验，并以人民教育出版社出版的相关生物教材为例，对实验的设计、操作、改进等方面提出指导性建议，并对实验中常见的问题进行解析与指导。

<<细胞生物学实验指导>>

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>