

<<生物学综合实验指导>>

图书基本信息

书名：<<生物学综合实验指导>>

13位ISBN编号：9787811375978

10位ISBN编号：7811375974

出版时间：2010-11

出版时间：苏州大学出版社

作者：许维岸 编

页数：271

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>

<<生物学综合实验指导>>

内容概要

随着生物科学的迅猛发展，特别是生物化学与分子生物学技术在生物科学的微观研究领域和生产实践中发挥巨大作用，使得生物科学研究向多学科多领域综合发展，这不仅进一步推动了生命科学研究的迅猛发展，同时也为工业、农业、食品、医药、环保等科学的发展提供了重要的理论基础和实验手段，因此，生物科学类相关专业学生，除了掌握生物科学各分支学科的实验技术外，了解和掌握生物学综合实验技术是培养和提高实验技能的重要内容之一，这也是生物科学工作者必须掌握的知识与技能。

本教材是为配合生物科学课程教学的改革和进一步提高学生运用各学科基础理论知识，增强综合分析问题和解决问题的能力而编写的生物综合性实验课教材。全书分为上、下两篇，上篇共分三章，包括生物综合实验设计原理与方法，实验过程中观察和思维能力的培养；实验材料处理、实验试剂和器材选择；生物学实验常用方法与技术策略。下篇共分五章，包括动物生物学、植物生物学、微生物学、生物化学与分子生物学和细胞生物学等方面的综合实验设计与实践操作，选编了24个综合性实验课题，主要根据生物化学、生理学、酶学、分子生物学、细胞学以及酶工程、基因工程等研究内容设计综合系列实验，每个大实验又根据具体实验内容分为若干小实验，实验项目是根据生物科学和生物技术专业的教学计划，安排在连续6周内完成，使用者可根据专业性质和教学条件选择适当的内容参考安排。

<<生物学综合实验指导>>

书籍目录

上篇 生物综合实验设计原理 第一章 生物学实验设计 第一节 生物科学研究的实验类型 第二节 生物实验设计中科学思维能力的培养 第三节 生物实验过程中科学观察能力的训练 第四节 生物实验分析过程中创新思维能力的提高 第五节 生物实验设计的原则与方法 第二章 生物实验材料、试剂与器材 第一节 实验材料的选择与处理 第二节 化学试剂的选择 第三节 实验仪器的选择 第三章 生物实验常用方法与技术 第一节 生物材料处理的常用方法 第二节 亚细胞组分的分离提取 第三节 实验常用技术 第四节 生物大分子实验设计技术 第五节 生物大分子检测与理化性质分析技术 下篇 生物综合实验设计模块与实践 第四章 动物生物学综合实验 实验一 动物不同组织器官胰蛋白酶性质的比较 实验二 环境因素对胚胎发育及子代高级认知功能的影响参考文献

章节摘录

版权页：插图：（二）色谱类仪器色谱法按两相的物理状态可分为气相色谱法（gas chromatography, GC）和液相色谱法（liquid chromatography, LC）。前者适用于分离挥发性化合物，后者适用于分离低挥发性或非挥发性、热稳定性差的物质。1. 气相色谱仪气相色谱是20世纪50~60年代发展起来的一种高效、快速的分析方法。一般根据所用色谱柱的形式，可把它分为毛细管气相色谱和填充柱气相色谱两种类型。前者是把固定液涂敷于毛细管内壁，管中呈空心，渗透性好，效率高，样品在其中畅通无阻，移动快，出现的峰形锐利，分辨率高。后者则是以颗粒材料为固定相填充于色谱柱中制成的，这种固定相依其组成不同又可分为固体（吸附剂）和液体（涂敷于惰性载体表面的有机溶剂薄层液膜）两类。因此，填充柱气相色谱还可分为气固色谱和气液色谱，气固色谱的固定相为吸附剂之类的固体物质时，样品的洗脱峰易拖尾，峰形难以重现，故应用有限。而气液色谱优点较多，应用广泛。凡用气相色谱法测定的样品均需气化，因此要确定样品的性质和数量就必须具备标准品。

2. 高效液相色谱高效液相色谱按其固定相的性质可分为高效凝胶液相色谱、高效离子交换液相色谱、高效亲合液相色谱及高效聚焦液相色谱等类型。

用不同类型的高效液相色谱分离或分析各种化合物的原理基本上与相对应的普通液相层析相似。

其不同之处首先是高效液相色谱灵敏、快速、分辨率高、重复性好，且须在色谱仪中进行；其次是样品液和流动相溶液在进入色谱柱前，必须超滤处理，这样可提高色谱柱的使用寿命。

<<生物学综合实验指导>>

编辑推荐

《生物学综合实验指导》是生物学实验指导丛书之一。

<<生物学综合实验指导>>

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>