

<<生物化学与分子生物学实验指导>>

图书基本信息

书名：<<生物化学与分子生物学实验指导>>

13位ISBN编号：9787309082074

10位ISBN编号：7309082079

出版时间：2012-2

出版时间：复旦大学出版社

作者：费正

页数：121

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>

<<生物化学与分子生物学实验指导>>

内容概要

《研究型大学药学实验系列教材：生物化学与分子生物学实验指导》共包括三部分内容：第一篇为理论篇，讲解实验的基本原理、常用的操作方法及注意事项。第二篇为实验篇，分为基础实验、综合性实验和设计性实验。每个实验都包括实验要求、原理、目的、操作方法及试剂配制方法。第三篇为附录，提供常用缓冲液的配方、单位的换算等，供读者学习参考。

<<生物化学与分子生物学实验指导>>

书籍目录

第一篇 理论篇

第一章 生物大分子的制备

- 第一节 细胞的破碎与细胞器的分离
- 第二节 蛋白质、核酸的提取、分离和纯化
- 第三节 样品的浓缩、干燥和保存

第二章 电泳技术

- 第一节 电泳
- 第二节 聚丙烯酰胺凝胶电泳
- 第三节 Western印迹术

第三章 细胞培养

- 第一节 细胞培养基本知识
- 第二节 细胞培养基本技术
- 第三节 细胞培养常用研究方法

第四章 分子生物学

- 第一节 聚合酶链式反应 (PCR) 获取目的基因
- 第二节 外源基因与载体的连接
- 第三节 重组DNA的筛选鉴定
- 第四节 重组DNA的表达
- 第五节 表达产物的分离纯化

第二篇 实验篇

第一章 基础性实验

- 实验一 蛋白质定性实验
- 实验二 改良Lowry比色测定法 (Hartree法) 定量蛋白质
- 实验三 紫外分光光度法定量蛋白质
- 实验四 考马斯亮蓝法 (Bradford法) 定量蛋白质
- 实验五 肝脏谷丙转氨酶活性测定
- 实验六 血中葡萄糖的测定——葡萄糖氧化酶—过氧化物酶法
- 实验七 肝糖原的提取与鉴定
- 实验八 血清脂蛋白琼脂糖电泳
- 实验九 血清总胆固醇测定
- 实验十 血清高密度脂蛋白胆固醇、低密度脂蛋白胆固醇的测定
- 实验十一 醋酸纤维薄膜电泳
- 实验十二 不连续聚丙烯酰胺凝胶电泳
- 实验十三 聚丙烯酰胺凝胶电泳 (SDS)
- 实验十四 等电聚焦电泳
- 实验十五 Western印迹术
- 实验十六 聚合酶链式反应 (PCR)
- 实验十七 反转录—聚合酶链式反应 (RT-PCR)
- 实验十八 真核细胞总RNA的制备

第二章 综合性实验

- 实验一 乳汁过氧化物酶的提取纯化与活性鉴定
- 实验二 动物组织中核酸的提取、鉴定及含量测定
- 实验三 重组质粒的构建与筛选
- 实验四 5-氟尿嘧啶对肝癌细胞株HepG2的杀伤实验

第三章 设计性实验

<<生物化学与分子生物学实验指导>>

实验一 血清白蛋白的分离纯化及鉴定

实验二 血浆高密度脂蛋白、低密度脂蛋白的分离及鉴定

实验三 糖尿病的发病机制与分型

实验四 乳酸脱氢酶同工酶 (LDH) 的测定与急性心肌梗死 (AMI) 的临床鉴定

附录 常用缓冲液配方及单位换算

章节摘录

第一章 生物大分子的制备 生物大分子在生物化学这个领域里主要是指蛋白质（或酶）和核酸，它们是生命活动的物质基础。

研究这些大分子物质的结构和功能已成为探索生命奥秘的中心课题。

而要研究生物大分子，首先需要提取高纯度的具有生物活性的目的物质。

生物大分子的分离制备与一些传统的化学制品的分离制备相比有着较大的差异：待分离的生物大分子在原料中的含量较少或极少，而且经过繁复的分离过程更会增加它们的损耗；生物大分子在生物体内是具有一定的生物活性的，一旦离体极易造成生物活性的丧失，所以在分离制备的时候选择合适的条件如pH值、缓冲溶液、温度和离子强度等是防止生物大分子失活的重要步骤；生物大分子种类繁多，分离制备的方法也各不相同，不同的方法得到的结果也不相同。

新型的方法和仪器不断地出现，为更好的分离制备提供了便利条件。

在具体的实验中，为得到最好的分离效果，应灵活使用各种实验方法。

生物大分子分离制备过程主要包括：样品预处理，包括组织和细胞的破碎以及细胞器的分离等；蛋白质、核酸的提取、分离和纯化；样品的浓缩、干燥和保存。

<<生物化学与分子生物学实验指导>>

编辑推荐

《生物化学与分子生物学实验指导》由复旦大学出版社出版。

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>