

<<生物化学与分子生物学实验>>

图书基本信息

书名：<<生物化学与分子生物学实验>>

13位ISBN编号：9787030219411

10位ISBN编号：7030219414

出版时间：2008-6

出版时间：科学出版社

作者：宋方洲，何凤田 主编

页数：252

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>>

内容概要

本教材是为适应高等医学院校基础医学实验教学改革和发展的需要而编写的一本生物化学与分子生物学实验教材。

本教材分为基本实验操作及常用仪器使用、经典验证性实验、综合性实验和创新性实验共四篇。

在基础理论知识方面，对生物化学与分子生物学的经典研究技术、基本实验操作和常用仪器使用均进行了详细介绍。

在实验项目设置上，包括蛋白质定量、层析、电泳、酶学、糖类与脂类、核酸分离纯化、PCR、分子克隆、分子杂交以及RNA干扰、双向电泳、EMSA和ChIP等经典验证性实验、综合性实验和创新性实验。

教材内容新颖，体系完整，有所侧重，便于选择。

本教材可供医学院校临床医学等各专业五年制、七年制和研究生学生使用，也可供相关专业的科研、教学和技术人员参考。

<<生物化学与分子生物学实验>>

书籍目录

第一篇 基本实验操作及常用仪器使用 第1章 生物化学常用研究技术 第2章 分子生物学常用研究技术 第3章 基本实验操作 第4章 常用仪器使用 第5章 实验室规则及安全防护 第6章 如何撰写实验报告

第二篇 经典验证性实验 第1章 蛋白质定量分析实验 实验一 双缩脲法测定血清蛋白质含量 实验二 Folin_酚试剂法测定蛋白质含量 实验三 紫外分光光度法测定蛋白质浓度 实验四 考马斯亮蓝结合法测定蛋白质浓度 实验五 BCA法测定蛋白质浓度 第2章 层析实验 实验六 纸层析法观察转氨酶作用 实验七 葡聚糖凝胶柱层析分离血红蛋白与鱼精蛋白 实验八 离子交换层析分离混合氨基酸 实验九 薄层层析分离鉴定氨基酸 第3章 电泳实验 实验十 血清醋酸纤维薄膜电泳 实验十一 聚丙烯酰胺凝胶电泳分离血清LDH同工酶 实验十二 SDS-PAGE测定蛋白质的分子量 第4章 酶学实验 实验十三 血清碱性磷酸酶活性测定 实验十四 血清丙氨酸氨基转移酶活性测定 实验十五 胰酶对蛋白质的消化和影响酶作用的因素 实验十六 丙二酸对琥珀酸脱氢酶的竞争性抑制作用 实验十七 酶的非竞争性抑制作用 实验十八 酶米氏常数的测定 第5章 糖类与脂类 实验十九 血糖浓度的测定 实验二十 肾上腺素对血糖浓度的影响 实验二十一 血清三酰甘油浓度测定 实验二十二 血清总胆固醇浓度测定 实验二十三 血清载脂蛋白apo A1的测定 第6章 核酸分离纯化技术 实验二十四 基因组DNA的提取制备与检测 实验二十五 总RNA的提取制备与检测 实验二十六 质粒DNA的提取制备与检测 第7章 PCR技术 实验二十七 常规PCR技术 实验二十八 定量PCR技术 第8章 分子克隆技术 实验二十九 DNA的限制性酶切与电泳 实验三十 凝胶中DNA片断的纯化回收 实验三十一 DNA连接实验 实验三十二 感受态细胞的制备 实验三十三 重组DNA转化与蓝白斑筛选 第9章 分子杂交技术 实验三十四 Southern印迹杂交 实验三十五 Northern印迹杂交 实验三十六 Western印迹 实验三十七 核酸原位杂交 附 核酸分子探针的标记

第三篇 综合性实验 实验一 血清7球蛋白的分离纯化与鉴定 实验二 碱性磷酸酶的分离纯化与动力学研究 实验三 hCS在大肠埃希菌中的表达、纯化与鉴定 实验四 hCS基因在毕赤酵母中的表达及鉴定 实验五 荧光原位杂交实验 实验六 双脱氧链末端合成终止法测定DNA序列 实验七 肽或蛋白质N-端氨基酸序列测定 实验八 用双荧光素酶报告基因检测启动子活性 实验九 电泳迁移阻滞实验 实验十 染色质免疫沉淀 实验十一 蛋白质双向电泳 实验十二 酵母双杂交实验 实验十三 RNA干扰实验

第四篇 创新性实验 实验一 重要蛋白质或酶的分离纯化 实验二 糖尿病的生化及遗传检测分析实验 实验三 家族性高胆固醇血症的诊断 实验四 血友病的分子诊断 实验五 RNA干扰技术靶向沉默目的基因

<<生物化学与分子生物学实验>>

章节摘录

第一篇 基本实验操作及常用仪器使用第1章 生物化学常用研究技术一、分光光度技术分光光度技术就是利用物质具有对光的选择性吸收特征而建立起来的一种定量、定性分析方法。

分光光度技术作为一种最常见的仪器分析方法,以其操作简便、准确快速、灵敏稳定和用样量少等优点而被广泛地应用于化学化工、医药卫生、机械电子、地质冶金、农林牧渔、能源环保、食品饮料等多个领域,并已成为这些领域实验室分析测试的主要手段。

【基本原理】光的本质是一种电磁波,具有波一粒二相性。

人肉眼可见的光线称为可见光,波长范围400~760nm。

波长小于400nm的光线称紫外线,而大于760nm的光线称红外线。

一切物质因其物质结构的差异而对特定波长的光线进行选择吸收,产生其特征性吸收光谱。

光线通过透明溶液介质时,一部分被吸收,一部分被透过,因此光线射出溶液后光波强度部分减少。

这种光波的吸收和透过可用于物质的定性与定量分析,其理论依据是Lain—bert和Beer定律。

<<生物化学与分子生物学实验>>

编辑推荐

《高等医药院校基础医学实验教学系列教材·生物化学与分子生物学实验》由科学出版社出版。

<<生物化学与分子生物学实验>>

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>