

<<生物化学与分子生物学实验技术教程>>

图书基本信息

书名：<<生物化学与分子生物学实验技术教程>>

13位ISBN编号：9787560836300

10位ISBN编号：7560836305

出版时间：2008-5

出版时间：李学礼,周晓霞、李学礼、周晓霞 同济大学出版社 (2008-05出版)

作者：李学礼，周晓霞 编

页数：144

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>

## 内容概要

生物化学与分子生物学作为一门实验性学科及21世纪带头学科,发展迅速,受到广泛关注。本教材分为生物化学实验基本操作、生物化学实验原理与技术、分子生物学实验原理与技术三大部分,共13章30个实验课程,侧重介绍了分光光度法、层析法、电泳法和离心法四大基本实验技术,一些典型的临床生化检测实验,以及与临床相关的分子生物学实验。

其中8个系统、连贯的基因工程实验,既可连成一个完整的综合性大实验,又可任选其中部分实验分别教学。

本课程学习,有助于学生掌握基本实验操作技能,提高科研动手能力。

本教材适合高等医学院校五年制本科生和七年制 乙年制本硕连读研究生使用。

书籍目录

前言第一部分 生物化学实验基本操作第一章 玻璃仪器洗涤与清洁第二章 吸量器的选择与使用第三章 溶液的处理第四章 实验样品的制备附录1 实验操作规则第二部分 生物化学实验原理与技术第五章 分光光度法实验1 紫外分光光度法测定核酸与蛋白质含量实验2 Folin-酚试剂法测定蛋白质含量(Lowry基本法)实验3 血清蛋白的盐析与定量第六章 层析法实验4 凝胶层析分离血红蛋白与鱼精蛋白实验5 离子交换层析分离混合氨基酸实验6 纸层析法分析转氨基反应第七章 电泳法实验7 SDS-聚丙烯酰胺凝胶电泳分离混合蛋白质实验8 血清蛋白的醋酸纤维素膜电泳第八章 离心分离技术实验9 细胞核分离和核酸、蛋白质含量的测定第九章 蛋白质、酶实验10 影响酶作用的因素实验11 碱性磷酸酶米氏常数的测定实验12 血清蛋白的分离、纯化及鉴定第十章 临床生化实验实验13 饮食和激素对家兔血糖浓度的影响实验14 饮食对家兔血浆脂蛋白影响的探讨实验15 过氧化脂质测定实验16 改良MohtIn法测定血清谷-丙转氨酶活性第三部分 分子生物学实验原理与技术第十一章 基因工程基本技术实验17 质粒DNA的抽提纯化与鉴定实验18 小鼠肝脏RNA的抽提纯化与鉴定实验19 逆转录PCR扩增基因实验20 基因的酶切、连接与转化实验21 重组质粒的筛选与鉴定实验22 重组体DNA序列测定实验23 表达载体的构建与筛选实验24 基因的诱导表达与融合蛋白的纯化第十二章 基因表达与功能分析的基本方法实验25 外源基因在真核细胞中的导入和表达实验26 实时定量PCR实验27 Western Blot检测蛋白质的表达及含量第十三章 临床分子生物学实验实验28 颊黏膜上皮细胞基因组DNA的抽提及ACE基因多态性的检测实验29 PCR-RFLP分析中国人群CETP基因的多态性实验30 基于反向点杂交的膜法检测核酸突变参考文献

## 章节摘录

第一章 玻璃仪器洗涤与清洁一、玻璃仪器的洗涤与清洁生物化学实验经常要使用各种玻璃仪器，其清洁程度将直接影响到待测样品的可靠性和准确性。

因此，玻璃仪器的清洁工作不仅是实验室的常规工作，同时也是一项关系到实验成败的基本技术。经过洗涤的玻璃仪器要求清洁透明，玻璃表面不含可溶解性物质。

水沿器皿壁自然下流时不挂水珠。

玻璃器皿的清洁方法很多，根据实验要求的清洁程度和污物的不同性质可以选择不同的清洁方法。

1.新购置玻璃仪器的清洗新购买的仪器表面附着油污和灰尘，特别是附着有可溶解的金属离子。

因此，新购买的仪器需要用洗洁精等浸泡或刷洗，流水冲洗干净。

必要时可进一步浸于10%Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>溶液中煮沸，流水冲洗干净后，再浸泡于1%~2%HCl溶液中过夜，流水冲洗去除残余的酸液。

最后需用蒸馏水冲洗至少3次，干燥后备用。

2.使用过玻璃仪器的清洗一般的非计量用玻璃仪器或粗容量仪器，如试管、烧杯、量筒等先用洗洁精等浸泡或刷洗，再用自来水冲洗干净，最后用蒸馏水冲洗3次后，倒置晾干。

容量分析仪器，如吸量管，滴定管，容量瓶等，先用自来水冲洗后沥干，浸泡于铬酸洗液中数小时，然后用自来水和蒸馏水依次冲洗干净，干燥备用。

比色杯需要保证表面的光洁。

用毕立即用自来水反复冲洗。

如有污物附着于杯壁，需用稀盐酸或其他适当溶液清洗。

然后依次用自来水和蒸馏水冲洗干净。

切忌用刷子、粗糙的布或滤纸等擦拭。

洗净后倒置晾干备用。

编辑推荐

《生物化学与分子生物学实验技术教程》适合高等医学院校五年制本科生和七年制 乙年制本硕连读研究生使用。

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>