

<<生物化学实验教程>>

图书基本信息

书名：<<生物化学实验教程>>

13位ISBN编号：9787565503924

10位ISBN编号：7565503924

出版时间：2011-11

出版时间：中国农业大学出版社

作者：李关荣，李天俊，冯建成 主编

页数：237

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>

<<生物化学实验教程>>

内容概要

《普通高等教育“十二五”规划建设教材：生物化学实验教程》主要包括三部分内容：第一篇重点介绍了生物化学常用研究技术与原理，包括滴定技术、分光光度技术、层析技术、电泳技术、离心技术以及分子生物学技术基础。

第二篇为50个可选用的学生实验项目，涉及生物分子的定性定量测定、酶学分析、层析、电泳以及基础分子生物学技术。

最后是一些重要的附录，如实验室安全及防护知识、实验室基本操作和实验室常识、常用仪器的使用、试剂的配制、常用缓冲溶液的配制、常用酸碱指示剂、常用凝胶及层析过滤树脂的规格和性能、常用数据表、化学试剂的分级、常用单位及换算等。

此教程的使用，可进一步提高学生的生物化学实验理论知识、实际操作能力，吸纳方法学的精髓，掌握科学研究方法、技术，提高其科研设计和科研执行能力。

本教程适合于植物生产类、生命科学类专业学生和教师使用。

<<生物化学实验教程>>

书籍目录

第一篇 生物化学常用研究技术与原理

滴定技术

分光光度技术

层析技术

电泳技术

离心技术

分子生物学技术基础-PCR

第二篇 学生实验

第一部分 生物分子的定性定量测定

实验一 总氮量的测定--微量凯氏 (Micro-Kjeldahl) 定氮法

实验二 考马斯亮蓝G-250染料结合 (Bradford) 法测定蛋白质含量

实验三 双缩脲法测定蛋白质含量

实验四 Folin-Lowry法测定蛋白质含量

实验五 紫外吸收法测定蛋白质含量

实验六 谷物种子中赖氨酸含量的测定

实验七 玉米种子中色氨酸含量的测定

实验八 植物组织游离脯氨酸含量的测定

实验九 紫外吸收法测定核酸含量

实验十 二苯胺显色法测定DNA含量

实验十一 酵母RNA的分离及其组分鉴定

实验十二 3, 5-二硝基水杨酸 (DNS) 法测定还原糖和总糖含量

实验十三 蒽酮比色法测定总糖含量

实验十四 粗脂肪的定量测定--索氏 (Soxhlet) 提取法

实验十五 折光仪法快速测定油脂含量

实验十六 油脂碘值的测定

实验十七 油脂酸价的测定

实验十八 蛋黄中卵磷脂的提取和鉴定

实验十九 荧光法测定维生素Bi含量

实验二十 2, 6-二氯酚靛酚滴定法测定维生素C含量

实验二十一 紫外分光光度法测定鱼肝油中维生素A的含量

实验二十二 维生素Bi的定性试验

实验二十三 维生素B2的定性试验

第二部分 酶学分析实验

实验二十四 环境条件对酶促反应活性的影响

实验二十五 淀粉酶 (Amylase) 活性测定

实验二十六 血清谷丙转氨酶 (SGPT) 和谷草转氨酶 (SGOT) 活性测定

实验二十七 脲酶K值简易测定

实验二十八 超氧化物歧化酶 (SOD) 活性测定

实验二十九 过氧化物酶 (POD) 活性测定

实验三十 过氧化氢酶 (CAT) 活性测定

实验三十一 乳酸脱氢酶 (LDH) 活性测定

第三部分 层析分离实验

实验三十二 血清球蛋白的盐析分离与分子筛凝胶层析脱盐

实验三十三 植物水溶性氨基酸的薄层层析

实验三十四 纸层析法分离氨基酸

<<生物化学实验教程>>

实验三十五 可溶性糖的硅胶G薄层层析

实验三十六 纸层析法鉴定酶促转氨作用

实验三十七 簿层层析法分离鉴定核苷酸

实验三十八 离子交换层析分离氨基酸

实验三十九 亲和层析法纯化胰蛋白酶

第四部分 电泳实验

实验四十 SDS-聚丙烯酰胺凝胶电泳测定蛋白质分子量

实验四十一 聚丙烯酰胺凝胶等电聚焦电泳测定蛋白质等电点

实验四十二 植物抗氧化酶 (SOD, POD和CAT) 同工酶电泳分离

.....

附录

参考文献

<<生物化学实验教程>>

章节摘录

版权页：插图：对玻璃仪器的侵蚀性很强，清除容器内壁污垢，洗涤时间不宜过长。

使用时应小心慎重。

上述洗涤液可多次使用，但是使用前必须将待洗涤的玻璃仪器先用水冲洗多次，除去肥皂、去污粉或各种废液。

若仪器上有凡士林或羊毛脂时，应先用纸擦去，然后用乙醇或乙醚擦净后才能使用洗液，否则会使洗涤液迅速失效。

例如：肥皂水，有机溶剂（乙醇、甲醛等）及少量油污都会使重铬酸钾—硫酸洗液变成绿色，减低洗涤能力。

4.其他常识（1）挪动干净玻璃仪器时，勿使手指接触仪器内部。

（2）量瓶是量器，不要用量瓶作盛器。

带有磨口玻璃塞的量瓶等仪器的塞子，不要盖错。

带玻璃塞的仪器和玻璃瓶等，如果暂时不使用，要用纸条把瓶塞和瓶口隔开。

（3）洗净的仪器要放在架上或干净纱布上晾干，不能用抹布擦拭；更不能用抹布擦拭仪器内壁。

（4）除微生物实验操作要求外，不要用棉花代替橡皮塞或木塞堵瓶口或试管口。

（5）不要用纸片覆盖烧杯和锥形瓶等。

（6）不要用滤纸称量药品，更不能用滤纸作记录。

（7）不要用石蜡封闭精细药品的瓶口，以免掺混。

（8）标签纸的大小应与容器相称，或用大小相当的白纸，绝对不能用滤纸。

标签上要写明物质的名称、规格和浓度、配制的日期及配制人。

标签应贴在试剂瓶或烧杯的2/3处，试管等细长形容器则贴在上部。

（9）使用铅笔写标记时，要在玻璃仪器的磨砂玻璃处。

如用玻璃蜡笔或水不溶性油漆笔，则写在玻璃容器的光滑面上。

（10）取用试剂和标准溶液后，需立即将瓶塞严，放回原处。

取出的试剂和标准溶液，如未用尽，切勿倒回瓶内，以免带人杂质。

（11）凡是发生烟雾、有毒气体和有臭味气体的实验，均应在通风橱内进行。

橱门应紧闭，非必要时不能打开。

<<生物化学实验教程>>

编辑推荐

《生物化学实验教程》是普通高等教育“十二五”规划建设教材之一。

<<生物化学实验教程>>

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>