

<<生化实验技术与实施教程>>

图书基本信息

书名：<<生化实验技术与实施教程>>

13位ISBN编号：9787308066693

10位ISBN编号：730806669X

出版时间：2009-5

出版时间：浙江大学出版社

作者：钱国英 主编

页数：322

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>

## <<生化实验技术与实施教程>>

### 内容概要

《生化实验技术与实施教程》是新的教学形势催生的产物，不同于传统的生化实验指导书，其主要特点是以鼓励和培养学生自己动手、开发创新的精神为主导，在编写实验项目和内容的同时，更体现教学方法的改革和创新。

教材内容由生化实验技术学习要求及教学组织实施、生物化学实验技术与原理、实验和附录四部分组成，并全程体现实验教学方法的实施和运用。

教程中所选实验项目融入了教师几十年的实验教学经验，收集了部分现代生化实验指导教材的精华，内容涵盖糖、脂、蛋白质、核酸和酶等领域，涉及层析技术、电泳技术、膜分离技术、分光光度法、大型精密仪器现代分析检测法等常用的分离鉴定、定性定量分析手段，是高校非生物化学专业学生自主学习的良好生物化学实验教材，特别有利于教师组织和实施实验、学生预习和复习实验，对生物化学实验和生物化学实验课程建设改革也有很大帮助。

## &lt;&lt;生化实验技术与实施教程&gt;&gt;

## 书籍目录

生化实验技术学习要求及教学组织实施第一部分 生物化学实验技术与原理 第一章 离心分离技术 第二章 层析技术 第三章 电泳技术 第四章 膜分离技术 第五章 光学检测技术 第六章 生物大分子制备技术第二部分 基础实验 实验项目 蛋白质 实验一 氨基酸的分离鉴定——纸层析法 实验二 蛋白质的性质实验——蛋白质及氨基酸的呈色反应 实验三 蛋白质的等电点测定和沉淀反应 实验四 血清蛋白质醋酸纤维薄膜电泳 实验五 茚三酮显色法测定氨基酸浓度 实验六 蛋白质浓度测定方法 实验七 蛋白质溶液脱盐——透析脱盐、凝胶层析法脱盐 实验八 凝胶层析法测定蛋白质相对分子质量 实验九 SDS-聚丙烯酰胺凝胶电泳法测定蛋白质的相对分子质量 糖类 实验十 3, 5-二硝基水杨酸比色法测定糖的浓度 实验十一 费林试剂热滴定定糖法 实验十二 可溶性总糖的测定(蒽酮比色法) 实验十三 糖的分离鉴定——硅胶G薄层层析法 酶 实验十四 酶的基本性质 实验十五 植物组织中过氧化氢酶的活力测定——高锰酸钾滴定法 实验十六 底物浓度对酶促反应速度的影响——米氏常数的测定 脂类 实验十七 种子粗脂肪提取和定量测定——索氏提取法 实验十八 脂肪碘值的测定 核酸类 实验十九 核酸碱基的分离——纸层析法 实验二十 核酸的紫外扫描及浓度测定 实验二十一 定磷法测定RNA浓度 实验二十二 二苯胺显色法测定DNA浓度 实验二十三 苔黑酚法测定RNA浓度 维生素 实验二十四 维生素C的定量测定——2, 6-二氯酚靛酚法 实验二十五 维生素B<sub>1</sub>的定量测定——荧光法 实验二十六 核黄素的荧光法测定 代谢类 实验二十七 肌糖元酵解作用 实验二十八 脂肪酸 $\beta$ -氧化作用 实验二十九 发酵过程中无机磷的利用和检测 实验三十 氨基转换反应及其产物的鉴定第三部分 设计综合开放实验 课前设疑 实验项目 实验三十一 动物脾脏DNA提取与分离鉴定 实验三十二 免疫球蛋白的分离纯化 实验三十三 酯酶的分离、纯化与活性测定 实验三十四 细胞色素c的制备和测定 实验三十五 蔗糖酶的分离纯化及活力测定 实验三十六 亲和层析纯化胰蛋白酶第四部分 设计应用实验 实验项目 实验三十七 血糖的定量测定 实验三十八 几种水果中有机酸的定量测定与分析 实验三十九 维生素E浓度测定方法与比较 实验四十 多糖分离及鉴定(天然产物多糖提取分离、纯化、鉴定实验设计) 实验四十一 高级脂肪酸的浓度的测定与分析(脂肪浓度测定及高级脂肪酸组分气相色谱法分析实验设计) 实验四十二 食品中微量元素的浓度测定与分析(食品中铜浓度原子吸收法的测定实验设计) 实验四十三 正交法测定几种因素对酶活力的影响附录 一、实验基本操作及要求 二、常用蛋白质相对分子质量标准参照物 三、常用缓冲溶液的配制方法 四、实验室中常用酸碱的比重和浓度 五、常见蛋白质相对分子质量参考值 六、常见蛋白质等电点参考值 参考文献

## <<生化实验技术与实施教程>>

### 章节摘录

插图：(4) 有机溶剂处理法：利用氯仿、甲苯、丙酮等脂溶性溶剂或sDS（十二烷基硫酸钠）等表面活性剂处理细胞，可将细胞膜溶解，从而使细胞壁破裂，此法也可以与研磨法联合使用。

(三) 生物大分子的提取“提取”是在分离纯化之前将经过预处理或破碎的细胞置于溶剂中，使被分离的生物大分子充分地释放到溶剂中，并尽可能保持原来的天然状态、不丢失生物活性的过程。这一过程是将目的产物与细胞中其他化合物和生物大分子分离，即由固相转入液相，或从细胞内的生理状况转入外界特定的溶液中。

影响提取的因素主要有：目的产物在提取的溶剂中溶解度的大小；由固相扩散到液相的难易；溶剂的pH值和提取时间等。

一种物质在某一溶剂中溶解度的大小与该物质的分子结构及使用的溶剂的理化性质有关。

一般地说，极性物质易溶于极性溶剂，非极性物质易溶于非极性溶剂；碱性物质易溶于酸性溶剂，酸性物质易溶于碱性溶剂；温度升高，溶解度加大，远离等电点的pH值，溶解度增加。

提取时所选择的条件应有利于目的产物溶解度的增加和保持其生物活性。

<<生化实验技术与实施教程>>

编辑推荐

《生化实验技术与实施教程》由浙江大学出版社出版。

<<生化实验技术与实施教程>>

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>