

<<生物化学实验>>

图书基本信息

书名：<<生物化学实验>>

13位ISBN编号：9787560940069

10位ISBN编号：7560940064

出版时间：2007-4

出版时间：华中科技大

作者：刘志国

页数：232

字数：301000

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>>

内容概要

生命科学在20世纪有了惊人的发展,并已经成为当今世界三大发展最快的现代科学之一。

生物化学是生命科学领域中的重要组成部分,也是较为活跃的学科之一。

作为一门以实验为基础的学科,生物化学实验方法和研究技术成为推动生物化学发展的重要动力。

加强与提高生物化学实验技术的研究与教学,对生物化学课程的学习具有重要作用。

与传统生物化学实验内容相比,当今生物化学研究更多地涉及生命现象的本质与化学基础,并广泛探讨生物分子结构与功能的关系、信息传递过程及基因表达调控的规律等,这使得现代生物化学实验研究与教学在内容上更加深入,更加广泛。

为了适应学科的发展及“十一五”期间我国高等教育改革的需要,充分体现学科发展状况,体现素质教育、创新教育及个性教育的思想,围绕“培养高素质、宽口径人才”的目标,提高教学水平和教学质量,并结合近年来生物化学实验技术和方法的发展及实验室条件,在华中科技大学出版社的协调与组织下,相关院校共同编写了适合普通工科院校使用的生物化学实验教材,以适应当今生物化学学科发展的需要。

全书分九章共70个实验项目,内容包括糖类物质的检测与分析、脂类物质的检测与分析、氨基酸的检测与分析、蛋白质的分离制备与分析、酶的分离制备与分析、维生素的检测分析、核酸的分离与分析、综合性与设计性实验等常用生物化学实验内容。

另外还介绍了生物化学实验的有关基础知识和单元操作,并在最后附上生物化学实验中常用的数据资料,供实验中参考。

本教材适合作为普通高等院校各类理工科专业的生物化学实验课教材或参考书。

<<生物化学实验>>

书籍目录

第一章 实验基本知识与基本操作 第一节 实验室安全和防护知识 第二节 基础实验操作技能
 第三节 基本单元操作 实验1 微量移液器的使用 实验2 单菌落的分离 实验3 过夜悬浮培养
 与对数期培养 过夜悬浮培养 对数期培养第二章 糖类物质的检测与分析 实验4
 糖的旋光性和变旋现象 实验5 还原糖的测定——3, 5-二硝基水杨酸比色法 实验6 粗淀粉的测定
 ——1%盐酸旋光法 实验7 血糖的测定 磷钼酸比色法 蒽酮比色法 葡萄糖
 氧化酶?过氧化物酶法 (GOD-POD法) 第三章 脂类物质的检测与分析 实验8 粗脂肪含量的测定
 ——索氏抽提法 实验9 脂肪酸值的测定——碱滴定法 实验10 油脂皂化与皂化值的测定 实验11
 碘价的测定 (Hanus法) 实验12 血清胆固醇的测定 化学比色法 酶法 实验13
 脂肪酸的 -氧化 实验14 尿中17-羟皮质类固醇的测定——Porter Silber反应第四章 氨基酸的检
 测与分析 实验15 纸层析法分离鉴定氨基酸 实验16 甲醛滴定法测定氨基氮含量 实验17 赖氨
 酸含量的测定 实验18 瓦氏呼吸计法测定L-谷氨酸的含量 第五章 蛋白质的分离制备与分析 实
 验19 蛋白质的两性反应与等电点的测定 实验20 蛋白质和氨基酸的呈色反应 实验21 蛋白质含
 量测定 (一)——微量凯氏定氮法 实验22 蛋白质含量测定 (二) 双缩脲法 考马
 斯 (Coomassie) 亮蓝G-250法 (Bradford法) Folin试剂法 BCA法 紫外 (UV
) 吸收测定法 实验23 酪蛋白的制备 实验24 凝胶层析法分离蛋白质 实验25 血红蛋白的凝胶
 过滤 实验26 蛋白质相对分子质量的测定——SDS聚丙烯酰胺凝胶电泳法 实验27 蛋白质的聚丙
 烯酰胺凝胶圆盘电泳 实验28 血清蛋白质醋酸纤维薄膜电泳 实验29 血浆脂蛋白的分离——琼脂
 糖凝胶电泳法第六章 酶的分离制备与分析 实验30 pH值对酶活性的影响 实验31 温度对酶活性
 的影响 实验32 氨基移换反应——血液中转氨酶活性的测定 实验33 乳酸脱氢酶及其辅酶的作用
 实验34 过氧化氢酶的作用 实验35 过氧化物酶的作用 实验36 细胞色素氧化酶的作用 实
 验37 液化型淀粉酶活性的测定 实验38 糖化型淀粉酶活性的测定 实验39 大麦萌发前后淀粉酶
 活性的测定 实验40 发色底物测定大曲中的 -1, 4-葡萄糖苷酶活性 实验41 枯草杆菌蛋白酶活
 性测定 实验42 溶菌酶结晶的制备及活性测定 实验43 脂肪酶活性测定 实验44 用正交法测定
 几种因素对酶活性的影响 第七章 维生素的检测分析第八章 核酸的分离与分析第九章 综合性、
 设计性实验附录1 生物化学实验室规则附录2 玻璃、塑料器皿的清洗与处理附录3 实验样品的准备
 附录4 实验常用缓冲液的配制附录5 实验室中常用参数附录6 实验误差与提高实验准确度的方法附
 录7 实验记录与实验报告参考文献

章节摘录

第一章 实验基本知识与基本操作 第一节 实验室安全和防护知识 在生物化学实验中难免有许多危险存在，因此每一位在生物化学实验室工作的人员都必须有充分的安全意识、严格的防范措施和丰富实用的防护救治知识，以确保 发生意外时能正确地进行处置，防止事故进一步扩大。

一、着火 在生物化学实验室里经常使用大量的有机溶剂，如甲醇、乙醇、丙酮、氯仿等，而在实验室中又经常使用电炉等火源，因此极易导致火灾的发生。

常见有机溶剂的易燃性如表I-1所示。

.....

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>