

## <<生物化学与技术实训>>

### 图书基本信息

书名：<<生物化学与技术实训>>

13位ISBN编号：9787560959436

10位ISBN编号：7560959431

出版时间：2010-1

出版时间：华中科技大学出版社

作者：徐国华，陈芬 主编

页数：162

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>

## <<生物化学与技术实训>>

### 前言

生物化学是一门以实验为基础的课程。

生物化学实验方法和技术，是研究生物化学的一种重要辅助手段。

加强与提高生物化学实验技术的研究与教学，对生物化学理论课程的学习具有十分重要的意义。

本书是与《生物化学与技术》配套使用的高职高专实训教材。

与传统的生物化学实验教材相比，本书没有大量理论知识内容的堆砌，而是在与理论课教材相匹配的基础上，更加注重学生动手能力和创新能力的培养，使教材更贴近课堂，更加实用。

为此，我们在编写过程中重点考虑了以下几点：一是突出基本操作和基本实验内容；二是增加了与生产、生活相关的部分实训内容；三是注重教材的系统性，与理论课教材相配合。

参加本书编写的主要有：武汉职业技术学院、湖北轻工职业技术学院、天津开发区职业技术学院、揭阳职业技术学院、河南鹤壁职业技术学院、信阳农业高等专科学校等。

具体分工如下。

陈芬，陈其国，高广斌：模块一的任务一至任务四；模块二的实训21~23；模块三的实训24~27

。

金鹏：模块二的实训5~10；模块三的实训28~31；模块四的任务一至任务二。

丁鸿：模块二的实训1~4。

刘建峰：模块二的实训19~20。

杨玉红：模块二的实训13。

赵丽萍，徐国华：模块二的实训11、12、14、15、16、17、18。

在本书的编写过程中，武汉职业技术学院的陈芬副教授给予了重要的指导与关心，在此表示衷心的感谢。

除此之外，对参与了本书编写工作付出艰辛劳动的各位作者表示最诚挚的谢意。

由于水平不足和经验所限，书中难免会出现这样或那样的问题和不足，敬请使用本教材的师生和读者批评指正。

## <<生物化学与技术实训>>

### 内容概要

本书是与《生物化学与技术》配套使用的实训教材，内容包括四个模块。

模块一介绍实训的必备知识，包括四个任务：任务一为实训室操作规程和安全要点；任务二为实训结果的处理及实训报告的书写；任务三为常用缓冲溶液的配制；任务四为常用仪器的基本操作。

模块二介绍单元生化技术操作训练，包括六个任务：任务一为基本操作法；任务二为分光光度法；任务三为滴定法；任务四为层析法；任务五为电泳法；任务六为提取、离心法。

模块三介绍综合运用与扩展实训，包括两个任务：任务一为工学结合项目实训；任务二为综合项目实训。

模块四介绍新技术专题实训，包括两个任务：任务一为蛋白质荧光定位；任务二为免疫印迹与免疫检测。

本书在与理论课教材相匹配的基础上，更加注重学生动手能力和创新能力的培养，力求使教材更贴近课堂，更加实用。

为此，本书一是突出了基本操作和基本实验内容；二是增加了与生产、生活相关的部分实训内容；三是更加注重教材的系统性，使之与理论课教材相配合。

本书适合作为高职高专化学类、药学类、生物类等相关专业的生物化学与技术实训教材，亦可作为培训或工程技术人员的参考书，同时还适合个人自学。

## &lt;&lt;生物化学与技术实训&gt;&gt;

## 书籍目录

模块 实训必备知识 任务一 实训室操作规程和安全要点 任务二 实训结果的处理及实训报告的书写  
任务三 常用缓冲溶液的配制 任务四 常用仪器的基本操作模块二 单元生化技术操作训练 任务一 基本操作法 实训1 蛋白质及氨基酸的显色反应 实训2 蛋白质的两性反应和等电点的测定 实训3 蛋白质沉淀反应及变性作用 实训4 酶的性质 任务二 分光光度法 实训5(a) 比色法测定还原糖的含量 实训5(b) 直接滴定法测定还原糖的含量 实训5(c) DNS法测定藕粉或玉米粉中的还原糖和总糖的含量 实训6(a) 用考马斯亮蓝染色法测定蛋白质的浓度 实训6(b) 双缩脲法测定蛋白质含量 实训6(c) Folin-酚试剂法测定蛋白质含量 实训6(d) 蛋白质的含量测定小结 实训7(a) 用分光光度法测定蛋白酶的活力 实训7(b) 分光光度法测定苹果中多酚氧化酶的最适pH值(同样方法还可以测定最适温度) 实训7(c) 分光光度法测定碱性磷酸酶米氏常数 实训8(a) 分光光度法测定柠檬酸的含量 实训8(b) 啤酒中乳酸含量的测定 实训9(a) 紫外吸收法测定核酸的含量 实训9(b) 二苯胺法测定DNA含量 实训9(c) 地衣酚法测定RNA含量 实训10(a) 维生素B12注射液的含量测定 实训10(b) 分光光度法测定番茄酱中的β-胡萝卜素和番茄红素 实训10(c) 维生素C片含量测定 实训11(a) 磷钼酸比色法测定血糖 实训11(b) 葡萄糖氧化酶-过氧化物酶法(GOD—PAP法) 任务三 滴定法 实训12 维生素c的定量测定 实训13 测定食品中蛋白质的含量——凯氏定氮法(总氮的测定) 实训14 油脂中脂肪碘值的测定 实训15 油脂皂化价及酸价的测定 任务四 层析法 实训16(a) 用纸层析法分离、鉴定氨基酸 实训16(b) 鸡卵清蛋白中氨基酸的测定 实训17(a) 用硅胶G薄层层析分离和鉴别可溶性糖 实训17(b) 糖的性质 任务五 电泳法 实训18(a) 用醋酸纤维薄膜电泳分离血清蛋白质 实训18(b) 核苷酸的纸电泳 实训19 琼脂糖凝胶电泳法从人血清中分离血清脂蛋白 实训20 SDS-聚丙烯酰胺凝胶电泳测定蛋白质的相对分子质量 任务六 提取、离心法 实训21(a) 用索氏抽提法测定粗脂肪的含量 实训21(b) 索氏抽提法提取咖啡因 实训22(a) 从牛奶中提取酪蛋白 实训22(h) 从牛奶中提取乳蛋白素粗品 实训23(a) 从柑橘皮中提取果胶 实训23(b) 从西瓜皮中提取果胶模块三 综合运用与扩展实训 任务一 工学结合项目实训 实训24 淀粉的提取与鉴定 实训25 蛋白质的透析与检测 实训26 卵磷脂的提取和检验 实训27 鸡卵类黏蛋白的制备及活力测定 任务二 综合项目实训 实训28 ATP的生物合成 实训29 大蒜细胞中SOD的提取与分离 实训30 动物组织核糖核酸的制备 实训31 细胞色素c的制备与纯化模块四 新技术专题实训 任务一 蛋白质荧光定位 实训32 直接免疫荧光法测定抗原 实训33 间接免疫荧光法测定抗体 任务二 免疫印迹与免疫检测参考文献

## <<生物化学与技术实训>>

### 章节摘录

一、实训室操作规程实训室是实施教学、科研的重要基地。可根据需要,积极开展科学研究与技术开发工作,也可有目的地进行实训室开放工作。为保证实训的良好进行,培养良好的工作作风,要求遵守以下规则。

(1) 实训室应保持肃静、文明、整洁的工作环境和良好的秩序,无关人员不得进入实训室。

校外人员到实训室参观、学习,必须经主管部门同意。

(2) 实训之前,应备齐实训记录本及实训工作服。

(3) 实训前要了解本次实训的内容、实训目的和操作步骤,严格按照实训方案去做。

先检查仪器是否齐全,如有缺损,及时报告老师。

(4) 实训必须按步骤进行,仔细观察现象,如实记录数据,一丝不苟地写好实训报告。

(5) 实训完毕,要把玻璃仪器清洗干净,做好台面及地面卫生工作。

所有仪器、设备、试剂等实训用品按原定位置有序放置好。

仪器设备如有损坏,及时向老师报告,根据具体情况,承担相应责任。

对水、电进行安全检查,最后由值日生清理废液缸(桶),清洁地面,关好门窗,经指导老师确认后离开。

(6) 实训室内的一切物品,未经老师许可,不得带出实训室。

(7) 纸屑、棉花、火柴梗等固体废物投入废纸箱中,具有腐蚀性、毒性的废液,应投入废液缸(桶)里。

(8) 对实训数据进行认真分析和处理,写好实训报告。

## <<生物化学与技术实训>>

### 编辑推荐

本书是与《生物化学与技术》配套使用的高职高专实训教材。与传统的生物化学实验教材相比，本书没有大量理论知识内容的堆砌，而是在与理论课教材相匹配的基础上，更加注重学生动手能力和创新能力的培养，使教材更贴近课堂，更加实用。为此，我们在编写过程中重点考虑了以下几点：一是突出基本操作和基本实验内容；二是增加了与生产、生活相关的部分实训内容；三是注重教材的系统性，与理论课教材相配合。

<<生物化学与技术实训>>

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>