

图书基本信息

书名：<<生物化学实验/21世纪高等院校教材>>

13位ISBN编号：9787308030250

10位ISBN编号：7308030253

出版时间：2002-10

出版时间：史锋 浙江大学出版社 (2002-10出版)

作者：史锋 编

页数：196

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

《21世纪高等院校教材：生物化学实验》分为糖类、蛋白质、酶、核酸、维生素和代谢六大部分，共编排了53个实验，包容了生物活性物质的提取、分离纯化、定性分析、定量测定、活性检测鉴定和生化代谢的动态分析与条件优化选择的基本原理和技术，这些技术包括滴定技术、比色分析技术、层析技术、电泳技术、离心技术及蛋白质组学和基因组学的研究方法。

《21世纪高等院校教材：生物化学实验》既突出了加强学生对生化理论知识的理解，培养学生生化基本实验技能，又增加了训练学生科研能力的综合性实验。

《21世纪高等院校教材：生物化学实验》以综合性大学、师范和农林院校相关专业的本科生为主要对象，也可供相关使用生化实验技术的专业人士参考。

## 书籍目录

第一部分 糖类实验一 3, 5-二硝基水杨酸比色法测定还原糖和总糖实验二 蒽酮比色定糖法实验三 费林 (Fehling) 试剂热滴定定糖法实验四 SHS碱性铜试剂法测定还原糖实验五 Somogyi铜试剂比色法测定还原糖实验六 血糖的测定实验七 糖的分离鉴定——硅胶G薄层层析法第二部分 蛋白质实验一 蛋白质的基本性质1.蛋白质的两性反应和等电点的测定 2.蛋白质的沉淀、变性反应实验二 从牛奶中分离制备酪蛋白实验三 氨基酸的分离与鉴定——滤纸层析法实验四 乙酸钠纤维素薄膜电泳分离血清蛋白实验五 蛋白质相对分子质量 (M) 的测定——凝胶层析法实验六 葡聚糖凝胶层析法分离蛋白质实验七 聚丙烯酰胺凝胶电泳1.聚丙烯酰胺凝胶电泳法分离血清蛋白 2.SDS-聚丙烯酰胺凝胶电泳法测定蛋白质的相对分子质量 (M) 3.聚丙烯酰胺凝胶平板等电聚焦电泳测定蛋白质等电点 实验八 蛋白质浓度的测定1.凯氏定氮法测定蛋白质含量 2.双缩脲法测定蛋白质含量 3.福林-酚试剂法测定蛋白质含量4.紫外吸收法测定蛋白质含量 5.考马斯亮蓝法测定蛋白质含量 第三部分 酶实验一 酶的基本性质1.酶的特性——底物专一性2.影响酶活性的因素 (1) ——激活剂和抑制剂3.影响酶活性的因素 (2) ——pH, 最适pH测定4.影响酶活性的因素 (3) ——温度, 最适温度测定实验二 用正交法测定几种因素对酶活力的影响实验三 蛋白水解酶活力的测定实验四 不同植物不同生长发育期蛋白质组学研究1.不同植物SOD提取及其同工酶的分离与活性染色 2.植物不同生长发育期过氧化物酶同工酶谱分析第四部分 核酸实验一 核酸的提取1.肝脏DNA的提取2.酵母RNA的提取——苯酚法3.酵母RNA的提取——浓盐法实验二 核酸含量的测定1.紫外吸收法测定核酸含量3.二苯胺显色法测定DNA含量3.定磷法测定RNA含量4.苔黑酚法测定RNA含量实验三 质粒DNA的提取及鉴定1.质粒DNA的小批量提取2.DNA的琼脂糖凝胶电泳 3.质粒DNA限制性酶消化实验四 植物材料基因组DNA多态性分析1.水稻基因组DNA的提取纯化2.随机扩增多态性DNA技术3.基因组DNA多态性分析第五部分 维生素实验一 维生素C的定量测定 (2, 6-二氯酚靛酚滴定法) 实验二 维生素B<sub>12</sub>的定量测定第六部分 代谢实验一 生物氧化 (一) 1.脱氢酶的一般性质鉴定2.多酚氧化酶的性质鉴定实验二 生物氧化 (二) 1.需氧脱氢酶的性质鉴定2.琥珀酸脱氢酶及丙二酸的抑制作用.....参考文献

## 章节摘录

版权页：插图：1.如果考马斯亮蓝染色后在凝胶表面呈现金属光泽，这是由于凝胶干燥后，不溶解的考马斯亮蓝沉积在凝胶表面所致。

此时可将凝胶在洗脱液中漂洗。

为避免这种现象，最好在染色后、脱色前用脱色液浸湿的棉花球擦洗凝胶表面。

2.有时在样品泳道，甚至整块凝胶出现不规则的染色区，这通常是由于缓冲系统被污染所致。

如果在凝胶边缘出现污渍，则是由于操作时留下的指纹所致。

3.如果电泳时，样品不能进入凝胶，或在加样处染色带很深，有时甚至呈表面颗粒状，这可能是由于样品相对分子质量太大，或在缓冲液中凝聚，或溶解不好，或在浓缩胶中形成高浓度的蛋白区带而发生沉淀。

此时应选择连续电泳和降低样品浓度。

另外应选用合适的凝胶浓度以使凝胶孔径适合分子大小。

4.蛋白带畸变的原因是很多的：由于电泳冷却不好，凝胶中有温度梯度，前沿出现“微笑”现象；或由于电泳装置的原因出现“皱眉”现象一样，染色后，有时蛋白带也会出现同样的现象。

另外，可能是由于凝胶中的丙烯酰胺和甲叉双丙烯酰胺溶解不好，或抽气不充分，聚合后凝胶孔径不均匀或陷入气泡，这都将引起蛋白带畸变。

所以选用好的试剂，过滤及抽气是非常必要的。

编辑推荐

《21世纪高等院校教材:生物化学实验》由浙江大学出版社出版。

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>