

<<生物化学>>

图书基本信息

书名：<<生物化学>>

13位ISBN编号：9787030322357

10位ISBN编号：7030322355

出版时间：2011-9

出版时间：科学出版社

作者：江建军 编

页数：289

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>>

### 内容概要

本书主要介绍糖类、蛋白质、酶、维生素和辅酶、核酸、脂类等主要物质的结构、性质、功能以及在生物技术中的应用；物质代谢和能量代谢的一般规律及代谢变化机理；信息分子代谢的理论基础；生物化学实验等内容。

全书在内容选择和编排顺序上尽可能结合生物技术专业实际需要，按照生物化学的体系和规律，力求做到简明扼要、由浅入深、循序渐进、学以致用。本书全面贯彻素质教育思想，从社会发展对高素质劳动者和高级应用型人才需要的实际出发，注重对学生的创新精神和实践能力的培养。适合高等职业教育生物技术类专业学生选用。

## &lt;&lt;生物化学&gt;&gt;

## 书籍目录

- 前言
- 绪论
- 第一章 生物分类及细胞结构
  - 第一节 生物分类
  - 第二节 细胞的基本结构与化学组成
- 第二章 糖类
  - 第一节 概述
  - 第二节 单糖的结构与性质
  - 第三节 重要的寡糖
  - 第四节 常见的多糖
  - 第五节 结合糖
- 第三章 蛋白质
  - 第一节 概述
  - 第二节 蛋白质的基本结构单位——氨基酸
  - 第三节 蛋白质的分子结构
  - 第四节 蛋白质分子结构与功能的关系
  - 第五节 蛋白质的性质
  - 第六节 蛋白质的制备与测定
- 第四章 酶
  - 第一节 概述
  - 第二节 酶的分类和命名
  - 第三节 酶的化学本质与组成
  - 第四节 酶的结构与功能的关系
  - 第五节 酶的作用机制
  - 第六节 酶促反应的速度和影响反应速度的因素
  - 第七节 酶的制备及酶活力测定
  - 第八节 酶的应用
- 第五章 维生素和辅酶
  - 第一节 概述
  - 第二节 水溶性维生素和辅酶
  - 第三节 其他辅酶和辅基
  - 第四节 脂溶性维生素
- 第六章 核酸
  - 第一节 概述
  - 第二节 核酸的组成
  - 第三节 核酸的结构
  - 第四节 核酸的性质
- 第七章 脂类和生物膜
  - 第一节 脂类
  - 第二节 生物膜
- 第八章 代谢与生物氧化总论
  - 第一节 新陈代谢
  - 第二节 合成代谢
  - 第三节 分解代谢
  - 第四节 代谢中的能量物质

## <<生物化学>>

### 第五节 生物氧化

## 第九章 糖代谢

### 第一节 概述

### 第二节 糖酵解

### 第三节 葡萄糖的有氧分解——三羧酸(TCA)循环

### 第四节 磷酸戊糖途径

## 第十章 脂类代谢

### 第一节 甘油三酯的分解代谢

### 第二节 甘油三酯的合成代谢

## 第十一章 蛋白质降解与氨基酸代谢

### 第一节 蛋白酶类及蛋白质的酶促降解

### 第二节 氨基酸的一般代谢

### 第三节 糖、脂肪、蛋白质代谢的相互转化

## 第十二章 信息分子代谢

### 第一节 DNA的生物合成

### 第二节 RNA的生物合成

### 第三节 蛋白质生物合成过程

## 第十三章 生物化学实验

### 一、基础实验篇

.....

### 主要参考文献

## &lt;&lt;生物化学&gt;&gt;

## 章节摘录

版权页：插图：氨基酸主要用作调味助鲜和营养添加剂，也可改善面包品质。

最常用的味精谷氨酸钠盐就是最重要的商品氨基酸，广泛用作食品助鲜剂；丙氨酸和甘氨酸也可作调味剂；苯丙氨酸和天冬氨酸制成的甜味肽是强有力的甜味剂（其甜味是蔗糖的200倍）；赖氨酸和精氨酸可代替亚硝酸盐作鱼肉和肉品的常规发色剂；多种氨基酸具有很强的抗氧化能力，例如，胱氨酸、半胱氨酸、亮氨酸以及异亮氨酸与木糖、缬氨酸与葡萄糖加热得到的褐变物质具有很强的抗氧化能力；赖氨酸的  $\alpha$ -氨基与羰基化合物的羰基反应，能消除异臭；含巯基的半胱氨酸能显著地降低食品的褐变速度。

3.医药工业各种不同的氨基酸可以用来治疗各种不同的疾病。

不但氨基酸本身有治疗作用，氨基酸的衍生物也有治疗作用。

氨基酸也可以同其他药物配合使用，制成各种合剂，例如，用适当比例配成的氨基酸混合液直接注射到人体血液补充营养，对创伤、烧伤和消化系统经手术后病人增进抗病力和促进康复的作用。

其中八种必需氨基酸尤为重要。

由氨基酸配制的复合氨基酸注射液，比水解蛋白好，浓度高、营养好、体积小、无热源及过敏物质，使用安全，保存期长。

治疗肠胃溃疡病的“维生素U”就是蛋氨酸的衍生物。

谷氨酸、半胱氨酸、精氨酸、谷氨酰胺、组氨酸以及脯氨酸可以作为某些疾病治疗药物或合成药物的原料。

4.工业原料聚谷氨酸是合成人造革的重要原料，用D-谷氨酸聚合生成聚谷氨酸，质量接近天然皮革，其强度，抗水性，耐老化性能较好。

形成表面活性剂，氨基酸具有氨基和羧基亲水性基团，因此在任一基团引入亲油性基团就成为一种表面活性剂，比如引入高级脂肪酸就成为阴离子表面活性剂，引入高级脂肪醇就成为阳离子表面活性剂。

谷氨酸、甘氨酸、丙氨酸与脂肪酸形成的表面活性剂，有洗净与抗菌作用，广泛用于洗涤剂、洗发剂、护肤剂、牙膏等生产中。

氨基酸及其衍生物与皮肤成分相似，有调节皮肤pH和保护皮肤的功能，现已广泛用于配制各种化妆品，如胱氨酸用于护发膏，丝氨酸用于雪花膏，焦谷氨酸钠具有强烈的吸湿性能，能保持皮肤湿润，防止皮肤干裂。

<<生物化学>>

编辑推荐

《生物化学》是普通高等教育“十二五”规划教材,高职高专食品类专业教材系列之一。

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>