

<<生物化学>>

图书基本信息

书名：<<生物化学>>

13位ISBN编号：9787504639615

10位ISBN编号：7504639613

出版时间：2005-1

出版时间：中国科学技术出版社

作者：殷蓉蓉 编

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

生物化学是研究生物体的化学组成及其变化规律的科学，是从分子水平和化学变化的本质上探讨并阐明生命现象的，生物化学就是生命的化学。

人体是生物化学研究的重要对象。

近年来，其他基础医学的研究已深入到分子水平，并以生化的理论与技术予以解决。

许多疾病的发病机理也需要从分子水平加以解释。

临床医学与生化有密切的联系，并应用生化的理论和方法来诊断和防治疾病。

为此应学好生化知识，为基础课和临床课打下理论基础。

本书按照全面推进素质教育和21世纪职业教育课程改革的总体要求，根据《教育部关于加强高职高专教育人才培养工作的意见》中基础理论教学要以应用目的和教材建设的有关精神组织编写的，供高等医学专科学校、高等职业技术学院、中等职业技术学校、高等医学成人教育学院等的各专业学生使用。

本书由13章构成并附11项实验。

第一部分为前三章，是生物大分子的结构与功能，包括蛋白质化学、核酸化学和酶。

第二部分为第四章至第七章，是物质代谢，包括生物氧化、糖代谢、脂类代谢、氨基酸代谢。

第三部分为第八章和第九章，是核苷酸代谢、遗传信息的传递和表达，依次描述了遗传信息的复制、转录、翻译以及基因工程。

第四部分为后四章，专题讲述肝胆生化、物质代谢调节、维生素、水盐代谢和酸碱平衡。

<<生物化学>>

书籍目录

第一章 蛋白质的化学

第一节 蛋白质的分子组成

- 一、蛋白质的组成元素
- 二、蛋白质的基本组成单位——氨基酸
- 三、肽键连接氨基酸——肽

第二节 蛋白质的分子结构

- 一、蛋白质的一级结构
- 二、蛋白质的二级结构
- 三、蛋白质的三级结构
- 四、蛋白质的四级结构

第三节 蛋白质结构与功能的关系

- 一、一级结构决定蛋白质的构象
- 二、构象决定蛋白质的功能

第四节 蛋白质的分类

- 一、按组成分类
- 二、按形状分类

第五节 蛋白质的理化性质

- 一、蛋白质的两性解离
- 二、蛋白质的高分子性质
- 三、蛋白质的沉淀
- 四、蛋白质的变性
- 五、蛋白质的吸收光谱及呈色反应

第二章 核酸的化学

第一节 核酸的化学组成

- 一、核酸的元素组成
- 二、核酸的基本组成成分
- 三、核酸的基本组成单位——核苷酸
- 四、其他重要的核苷酸

第二节 DNA的分子结构

- 一、DNA的一级结构
- 二、DNA的空间结构

第三节 RNA的分子结构

- 一、转运RNA
- 二、信使RNA
- 三、核糖体RNA

第四节 核酸的理化性质

- 一、一般性质
- 二、变性与复性

第三章 酶

第一节 酶促反应的特点

第二节 酶的结构与功能

- 一、酶的化学组成
- 二、酶的分子构成
- 三、酶的活性中心
- 四、酶原与酶原的激活

<<生物化学>>

五、同工酶

第三节 影响酶促反应速度的因素

- 一、底物浓度的影响
- 二、酶浓度的影响
- 三、pH的影响
- 四、温度的影响
- 五、激活剂的影响
- 六、抑制剂的影响

第四节 酶的命名与分类

- 一、酶的命名
- 二、酶的分类

第五节 酶与医学的关系

- 一、酶异常引起疾病
- 二、检测酶辅助诊断
- 三、酶制品治疗疾病

第四章 生物氧化

第一节 生物氧化概述

- 一、生物氧化的概念
- 二、生物氧化的特点
- 三、生物氧化反应的类型
- 四、生物氧化反应的酶类
- 五、生物氧化中CO₂的生成

第二节 线粒体氧化体系——呼吸链

- 一、呼吸链的概念
- 二、呼吸链的组成及其作用机理
- 三、重要呼吸链的电子传递过程
- 四、呼吸链的生化作用

第三节 ATP的代谢

- 一、ATP的结构
- 二、ATP的作用
- 三、ATP的生成

第四节 穿梭系统

第五节 非线粒体氧化体系

- 一、微粒体氧化体系
- 二、过氧化物酶体氧化体系

第五章 糖代谢

第一节 糖的化学和生化功用

- 一、糖的化学
- 二、糖的生化功用

第二节 葡萄糖分解代谢

- 一、糖酵解
- 二、糖的有氧氧化
- 三、磷酸戊糖途径

第三节 糖原的代谢

- 一、糖原合成
- 二、糖原分解

第四节 糖异生

<<生物化学>>

第五节 血糖

- 一、血糖的来源和去路
- 二、血糖浓度的调节
- 三、糖耐量及耐糖曲线
- 四、高血糖与低血糖

第六节 糖复合物

第六章 脂类代谢

第一节 概述

- 一、脂类的分布
- 二、脂类的化学
- 三、体内脂类的功用
- 四、脂类的消化吸收

第二节 三酰甘油的分解代谢

- 一、三酰甘油的动员
- 二、甘油的氧化分解
- 三、脂肪酸的氧化分解
- 四、酮体的生成和利用

第三节 三酰甘油的合成代谢

- 一、 α -磷酸甘油的生成
- 二、脂肪酸的合成
- 三、三酰甘油的合成

第四节 甘油磷脂的代谢

- 一、甘油磷脂的合成
- 二、甘油磷脂与脂肪肝
- 三、甘油磷脂的分解

第五节 胆固醇的代谢

- 一、胆固醇的合成部位和原料
- 二、胆固醇的合成过程
- 三、胆固醇合成的调节
- 四、胆固醇的酯化
- 五、胆固醇的转化与排泄

第六节 血脂与血浆脂蛋白

- 一、血脂
- 二、血浆脂蛋白
- 三、高脂血症

第七章 氨基酸代谢

第一节 概述

- 一、蛋白质的营养作用
- 二、蛋白质的消化、吸收与腐败作用
- 三、氨基酸代谢概况

第二节 氨基酸的一般代谢

- 一、氨基酸脱氨基作用
- 二、氨的代谢
- 三、 α -酮酸的代谢
- 四、氨基酸、糖、脂肪之间的联系

第三节 个别氨基酸的代谢

- 一、氨基酸脱羧成胺

<<生物化学>>

- 二、一碳单位代谢
- 三、含硫氨基酸的代谢

.....

- 第八章 核苷酸代谢
- 第九章 遗传信息的传递与表达
- 第十章 肝胆生化
- 第十一章 物质代谢的调节
- 第十二章 维生素
- 第十三章 水、盐和酸碱平衡

<<生物化学>>

章节摘录

版权页：插图：

<<生物化学>>

编辑推荐

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>