

<<生物化学>>

图书基本信息

书名：<<生物化学>>

13位ISBN编号：9787547801376

10位ISBN编号：7547801374

出版时间：2010-2

出版时间：阎瑞君 上海科学技术出版社 (2010-02出版)

作者：阎瑞君 编

页数：224

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>

## &lt;&lt;生物化学&gt;&gt;

## 前言

“全国医学高职高专‘十一五’规范教材”出版发行已三年余，该套教材在全国医学教育中发挥了巨大作用。

为了不断完善和提升教材的质量和水平，使本套教材更臻成熟和完善，成为精品教材，教材编审委员会决定对其进行修订，更名为“全国医学高职高专精编教材”。

本套教材修订的指导思想依然是坚持“五性”（思想性、科学性、先进性、启发性和适用性）和“四新”（新知识、新技术、新工艺和新方法），以适应21世纪培养全科医护人员的需要。

在修订过程中，保持了原教材的优点，删去了一些叙述偏多的和各学科交叉的内容，充实和更新了一些理论和技能知识，充分体现高职高专教育的特色，使之具备“内容精湛、知识新颖、必须够用、质量上乘”的特点。

本套教材编排新颖，版式紧凑，图文形式多样，主体层次清晰，篇章节安排合理、有序，每章节开始的“导学”与结尾处的“小结”均采用提示性小图标，使教材的形式生动有趣，充分体现了清晰性、易读性和趣味性。

“导学”主要介绍本章或本节的内容主旨和要求学生“了解、熟悉及应用”的内容，以方便教师教学和学生轻松地获得有关内容的重要信息。

“小结”则是对本章或本节中心内容的凝练和概括，便于教师课后总结和学生课后复习。

本次修订除各教材的原编者外，还聘请了全国各地部分高职高专医学院校教学经验丰富的教师参与编写。

对于这些学校领导的大力支持和教师的辛勤工作，谨致深切的谢意。

由于时间仓促及限于我们的水平，教材中难免存在某些缺点，甚至错误，尚希广大同仁和读者指正。

## <<生物化学>>

### 内容概要

《全国医学高职高专精编教材：生物化学（第2版）》教材修订的指导思想依然是坚持“五性”（思想性、科学性、先进性、启发性和适用性）和“四新”（新知识、新技术、新工艺和新方法），以适应21世纪培养全科医护人员的需要。

## 书籍目录

绪论第一章 蛋白质的结构与功能第一节 蛋白质的分子组成一、蛋白质的元素组成二、蛋白质的基本组成单位——氨基酸三、蛋白质分子中氨基酸的连接方式第二节 蛋白质的分子结构一、蛋白质的二级结构二、蛋白质的空间结构三、蛋白质的结构与功能的关系第三节 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、蛋白质的变性与复性五、蛋白质的紫外吸收性质六、蛋白质的显色反应第四节 蛋白质的分类一、按分子组成分类二、按分子形状分类三、按功能分类实验一生物化学实验基本操作实验二血清蛋白质醋酸纤维素薄膜电泳第二章 核酸的结构与功能第一节 核酸的化学组成一、核苷酸二、核酸分子内核苷酸的连接方式第二节 DNA的结构与功能一、DNA的一级结构二、DNA的二级结构——双螺旋结构三、DNA的超螺旋结构四、DNA的功能第三节 RNA的结构与功能一、信使RNA二、转运RNA三、核糖体RNA四、其他小分子RNA及RNA组学五、核酶第四节 核酸的理化性质一、紫外吸收性质二、DNA的变性三、DNA的复性四、核酸分子的杂交实验RNA的提取及含量测定第三章 酶第一节 酶的分子结构与功能一、酶的分子组成二、酶的活性中心三、酶原与酶原的激活四、同工酶第二节 酶促反应的特点与催化机制一、酶促反应的特点二、酶促反应的机制第三节 影响酶促反应速度的因素一、底物浓度对酶促反应速度的影响二、酶浓度对酶促反应速度的影响三、温度对酶促反应速度的影响四、pH对酶促反应速度的影响五、激活剂对酶促反应速度的影响六、抑制剂对酶促反应速度的影响第四节 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、酶与疾病的发生二、酶与疾病的诊断三、酶与疾病的治疗实验酶的特异性及影响酶促反应速度的因素第四章 维生素第一节 脂溶性维生素一、维生素A二、维生素D三、维生素E四、维生素K第二节 水溶性维生素一、维生素B1二、维生素B2三、维生素B3四、维生素B6五、泛酸六、生物素七、叶酸八、维生素B12九、维生素C实验胡萝卜素的柱层析分离法第五章 生物氧化第一节 线粒体生物氧化体系一、呼吸链二、氧化磷酸化三、线粒体外NADH+H<sup>+</sup>的氧化四、能量的生成、利用、转移与储存第二节 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实验琥珀酸脱氢酶及丙二酸的竞争性抑制作用第六章 糖代谢第一节 糖的化学性质及其生理功能一、糖的化学性质二、糖的生理功能第二节 糖的分解代谢一、糖的无氧氧化——糖酵解二、糖的有氧氧化三、磷酸戊糖途径第三节 糖原的合成与分解及糖异生一、糖原的合成与分解二、糖异生第四节 其他己糖的代谢第五节 血糖一、血糖的来源与去路二、血糖浓度的调节三、血糖水平异常四、葡萄糖耐量试验实验一比色分析法及分光光度法简介实验二血糖浓度的测定(氧化酶法)实验三血糖浓度的测定(邻甲苯胺法)第七章 脂类代谢第一节 脂类的化学性质、分布及生理功能一、脂类的化学性质二、脂类的分布三、脂类的生理功能第二节 脂类的消化与吸收一、脂类的消化二、脂类的吸收第三节 三酰甘油的分解代谢一、脂肪的动员二、甘油的分解代谢三、脂肪酸的 $\beta$ -氧化四、酮体的生成与利用第四节 三酰甘油的合成代谢一、脂肪酸的合成二、一磷酸甘油的来源三、三酰甘油的合成第五节 甘油磷脂的代谢一、甘油磷脂的合成二、甘油磷脂的分解第六节 胆固醇代谢一、胆固醇的合成二、胆固醇的酯化三、胆固醇的转化与排泄第七节 血浆脂蛋白代谢一、血脂二、血浆脂蛋白的分类三、血浆脂蛋白的组成与功能四、血浆脂蛋白代谢五、血浆脂蛋白代谢异常实验一血清脂蛋白预染琼脂糖电泳实验二肝中酮体的生成第八章 氨基酸代谢第一节 蛋白质的营养作用一、氮平衡二、蛋白质的生理需要量三、蛋白质的营养价值第二节 蛋白质的消化、吸收与腐败及氨基酸代谢概况一、蛋白质的消化二、氨基酸的吸收三、蛋白质的腐败作用四、氨基酸代谢概况第三节 氨基酸的一般代谢一、氨基酸的脱氨基作用二、氨的代谢三、酮酸的代谢第四节 个别氨基酸的代谢一、氨基酸的脱羧基作用二、一碳单位代谢三、含硫氨基酸的代谢四、芳香族氨基酸的代谢实验组织中丙氨酸氨基转移酶活性测定(赖氏法)第九章 核苷酸代谢第一节 核苷酸的合成代谢一、嘌呤核苷酸的合成代谢二、嘧啶核苷酸的合成代谢三、脱氧核苷酸的生成第二节 核苷酸的分解代谢一、嘌呤核苷酸的分解代谢二、嘧啶核苷酸的分解代谢第三节 核苷酸的抗代谢物一、嘌呤核苷酸的抗代谢物二、嘧啶核苷酸的抗代谢物第十章 物质代谢的调节第一节 细胞水平的调节一、代谢途径的区域化分布和限速酶二、细胞水平的调节第二节 激素水平的调节一、细胞膜受体激素的信息传递二、细胞内受体激素的信息传递第三节 整体水平的调节一、饥饿状态下的调节二、应激状态下的调节第十一章 遗传信息的传递与表达第一节 DNA的生物合成一、DNA的半保留复制二、DNA的损伤与修复三、反转录第二节 RNA的生物合成一、参与转录的物质二、转录过程三、转录后的加工.....第

十二章 血液生物化学第十三章 肝生物化学第十四章 水与无机盐代谢第十五章 酸碱平衡

## 章节摘录

插图：蛋白质是构成生物体的重要高分子有机含氮化合物，是生命活动的物质基础。

蛋白质是构成组织和细胞的重要组成成分，约占人体固体成分的45%。

人体结构复杂，含蛋白质种类多达10万余种。

蛋白质功能的广泛性与其结构的多样性密切相关，许多重要的生命现象和生理活动都是通过蛋白质来实现的。

蛋白质的生理功能主要表现在以下几个方面。

- 1.酶的催化作用物质代谢的生化反应几乎每一步都是在酶的催化下完成的，酶的化学本质是蛋白质。
- 2.运输及储存作用血浆、血细胞中存在具有运输与储存作用的蛋白质，如血红蛋白、脂蛋白、肌红蛋白等。
- 3.协调运动作用如肌肉的收缩是通过两种蛋白丝的滑动来完成的。
- 4.调控作用如参与基因调控的组蛋白、非组蛋白、阻遏蛋白等。
- 5.机械支撑作用结构蛋白对细胞和组织起重要的支持作用，如皮肤、骨骼、肌腱和软骨中的胶原蛋白等。
- 6.免疫保护作用如血浆中的免疫球蛋白和补体能特异地识别清除病原微生物和异物蛋白质。
- 7.氧化供能作用1g蛋白质在体内氧化分解可释放约17kJ（4kcal）能量。
- 8.其他作用如在细胞间起信号转导作用的蛋白类激素和细胞受体等。

<<生物化学>>

编辑推荐

《生物化学(第2版)》供临床医学类、护理类、药学类、医学技术类及卫生管理类相关专业使用。

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>