

<<生物化学>>

图书基本信息

书名：<<生物化学>>

13位ISBN编号：9787506742436

10位ISBN编号：7506742438

出版时间：2009-8

出版时间：中国医药科技出版社

作者：陈明雄，朱荣林 编

页数：223

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

本教材为全国医药高职高专规划教材之一，是按照全国医药高职高专规划教材建设委员会的要求，本着以人才市场为导向，以技能培养为核心，以职业教育人才培养必需知识体系为要素，结合国家执业资格考试内容和岗位职业能力的需要，力求体现高等医学职业教育、高等医学专科教育的特色而编写的一本符合我国医学事业发展需要的教材。

本教材可供医学类高等职业技术学院和医学高等专科学校护理及相关医学专业使用。

全书由生物化学理论和实验指导两部分组成，理论部分共分15章，第一章至第十二章介绍了生物化学的基本理论，第十三章至十五章介绍了临床生化的相关内容。

第十六章实验指导重点介绍了血糖的测定、分光光度计的使用及酶的特异性等7个实验。

在教学过程中，各学校可根据自己的具体情况对教材内容做适当调整。

本书在编写过程中，尽量体现“理论必需、知识够用”的原则，尽可能在内容取舍上贴近国家执业资格考试内容和满足学生岗位职业能力培养的需要。

在每章中增加了“知识链接”的内容，以增加本书的知识性和趣味性，在各章的最后还增加了“本章小结”和“本章主要考点”内容，以便使学生在学完一章后对每章的重要内容和主要考点有个明确的认识和理解。

本书由多所医学高等专科学校和高等职业技术学院的老师编写，其中，陈明雄老师编写序言和第七章；邵红英老师编写第一章和第三章；朱荣林老师编写第二章和第五章；韩霞老师编写第六章和第十章；郭劲霞老师编写第八章和第十三章；胡玉萍老师编写第十一章和第十二章；陈莉老师编写第九章、第十四章和第十五章；胡玉萍老师和陈莉老师合编第四章。

另外，部分插图由郭劲霞老师帮助修改，在此表示衷心的感谢。

由于编者水平有限，加上时间较紧张，书中疏漏和错误在所难免，敬请同行专家和使用本书的师生批评指正。

## <<生物化学>>

### 内容概要

《全国医药高职高专规划教材：生物化学（供护理及相关医学专业用）》是全国医药高职高专规划教材之一，依照教育部[2006]16号文件要求，结合我国高职教育的发展特点，根据《生物化学》教学大纲的基本要求和课程特点编写而成。

全书由16章组成，第一章至第十二章为理论生物化学部分，包括蛋白质化学、核酸化学、酶、维生素与微量元素、糖代谢，生物氧化、氨基酸代谢、核苷酸代谢、核酸的生物合成、蛋白质的生物合成、基因工程；第十三章至第十五章为临床生物化学部分，包括肝脏生物化学、血液生物化学，水与无机盐代谢及酸碱平衡；第十六章为实验指导。

本教材简明扼要，针对性、实用性强，适合医学类高等职业技术学院和医学高等专科学校护理及相关医学专业使用。

## &lt;&lt;生物化学&gt;&gt;

## 书籍目录

绪论一、生物化学研究的对象二、生物化学研究的内容三、生物化学发展简介四、生物化学与医学的关系第一章 蛋白质的化学第一节 蛋白质的重要性一、蛋白质是人体的基本结构成分二、蛋白质的多种生物学功能第二节 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第三节 蛋白质的分子结构一、肽键和肽键平面二、蛋白质的一级结构三、蛋白质的空间结构第四节 蛋白质结构与功能的关系一、蛋白质一级结构与功能的关系二、蛋白质空间结构与功能的关系第五节 蛋白质的理化性质一、蛋白质的两性电离性质二、蛋白质的胶体性质三、蛋白质的变性四、蛋白质的沉淀五、蛋白质的其他理化性质第六节 蛋白质的分类一、按蛋白质的化学组成分类二、按蛋白质分子的形状分类三、按蛋白质的功能分类第二章 核酸的化学第一节 核酸的分子组成一、组成核酸的基本成分二、核酸的基本结构单位——核苷酸第二节 核酸的分子结构一、DNA的分子结构二、RNA的种类和分子结构第三节 核酸的理化性质与分子杂交一、核酸的一般性质二、DNA的变性三、DNA的复性与分子杂交第三章 酶第一节 酶的结构与功能一、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 酶催化作用的特点一、酶的高催化效率二、酶的高度特异性三、酶催化活性的可调节性四、酶活性的不稳定性第三节 影响酶促反应的因素一、底物浓度的影响二、酶浓度的影响三、温度的影响四、pH的影响五、激活剂的影响六、抑制剂的影响第四节 酶的分类和命名一、酶的分类二、酶的命名第四章 维生素与微量元素第一节 维生素概述一、维生素的概念二、维生素的命名和分类三、维生素的缺乏与中毒第二节 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第三节 水溶性维生素一、维生素B1二、维生素B2三、维生素PP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第四节 微量元素一、微量元素的概念和功能二、重要的微量元素第五章 糖代谢第一节 概述一、糖的生理作用二、糖的消化吸收三、糖代谢的概况第二节 糖的分解代谢一、糖的无氧分解（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、糖原的合成代谢二、糖原的分解代谢三、糖原合成与分解代谢的生理意义四、糖原合成与分解代谢的调节第四节 糖的异生作用一、糖异生的概念二、糖异生的过程三、糖异生的调节四、糖异生的生理意义第五节 血糖一、血糖的来源与去路二、血糖浓度的调节三、糖代谢的异常第六章 脂类代谢第一节 脂类的分布与生理作用一、脂类的分布二、脂类的生理作用第二节 脂肪的分解代谢一、脂肪的动员二、甘油的代谢三、脂肪酸的氧化四、酮体的生成和利用第三节 脂肪的合成代谢一、 $\alpha$ -磷酸甘油的生成二、脂酰CoA的来源三、脂肪的合成第四节 磷脂的代谢一、甘油磷脂的合成二、甘油磷脂的分解第五节 胆固醇的代谢一、胆固醇的合成二、胆固醇的酯化.....第七章 生物氧化第八章 氨基酸代谢第九章 核苷酸代谢第十章 核酸的生物合成第十一章 蛋白质的生物合成第十二章 基因工程第十三章 肝脏生物化学第十四章 血液生物化学第十五章 水与无机盐代谢及酸碱平衡第十六章 实验指导

## 章节摘录

**第一章蛋白质的化学** 蛋白质 (protein) 是由氨基酸组成的一类高分子有机化合物, 在生物体内含量丰富、功能复杂、种类繁多, 它是一切生命活动的物质基础。

生物体的组成、生长、发育、繁殖、遗传等一切生命活动都与蛋白质有关。

**第一节蛋白质的重要性** 一、蛋白质是人体的基本结构成分 人体所有的器官、组织都含有蛋白质, 蛋白质是构成人体组织细胞的基本成分。

据估算, 人体约含蛋白质10万余种, 占人体干重的45%。

二、蛋白质的多种生物学功能 1. 促进组织细胞的生长、发育、更新和修复 人体在发育过程中, 各种组织如肌肉、血液、骨骼、神经、毛发的形成都离不开蛋白质, 成年人的组织更新、组织损伤的修复等都需要蛋白质。

2. 参与多种生理活动 (1) 催化和调节物质代谢生命的基本特征是新陈代谢, 体内的物质代谢能有序而高效地进行, 主要是通过特殊的蛋白质——酶的催化作用而完成的。

物质代谢过程错综复杂, 代谢反应彼此相互联系、相互制约, 在这个过程中有许多调控物质的参加, 而这些调控物质如胰岛素、生长素和多种促激素物质的化学本质都是蛋白质。

(2) 参与肌肉收缩和凝血 人体的许多活动都伴有肌肉的收缩, 如躯体运动、心脏的跳动、肺脏的呼吸、血液的流动, 这些活动均与肌肉的收缩与舒张有关。

肌肉的收缩和舒张则是由肌肉组织中的肌动蛋白和肌球蛋白的相互作用来完成的。

血液凝固需要凝血因子参与, 而大部分凝血因子都是蛋白质, 所以蛋白质在血液凝固方面也具有重要作用。

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>