

<<生物化学>>

图书基本信息

书名：<<生物化学>>

13位ISBN编号：9787030247216

10位ISBN编号：7030247213

出版时间：2009-7

出版时间：赵宝昌 科学出版社 (2009-07出版)

作者：赵宝昌 编

页数：386

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>

## 前言

Biochemistry is the most common course for medical students embarking on study in medical sciences.

The authors of this textbook are very pleased to present the Biochemistry: a textbook for medical students.

The purposes of this textbook are to present a precise and concise teaching material of biochemistry to the abroad students and the Chinese students who are being educated with double languages, as well as the teachers who are teaching biochemistry to those students in the medical universities or colleges of China.

Despite the ever-increasing complexity of biochemical knowledge and ever-increasing importance of biochemistry for the medical sciences, as a teaching material, we could not match the increased volume of knowledge in this field by an increased size of the textbook.

We designed the textbook by selecting the contents sufficiently covering most of the important topics in a medical biochemistry course.

It is clear and concise enough for students to master the basic biochemical theories, rudimentary knowledge, and fundamental skills in biochemistry.

The textbook is organized and written so that the sequences of chapters are most appropriate for keeping their inherent regularity and connections, and for the students to read from the easy to the difficult and complicated.

In this textbook, the twenty one chapters can be divided into four parts.

The first part includes the first three chapters dealing with the structure and function of proteins, nucleic acids, and enzymes.

Nucleic acids are related to the storage and transmission of genetic information.

The function of proteins is the embodiment of the life.

Enzymes catalyze almost all of the chemical reactions in cells.

It is vital to understand these properties of the macromolecules before studying the following chapters.

The second part explains how the organism metabolizes carbohydrates, lipids, and amino acids for releasing and utilizing energy, or providing the building blocks.

The third part describes the transmission of genetic information including DNA replication and repair, RNA transcription and modification, protein synthesis, regulation of gene expression, and DNA technology.

The last part discusses seven special topics dealing with extracellular and intracellular communication

( membrane, glycoconjugates, signal transduction, oncogenes, tumor suppressor genes and growth factors ) , blood and liver biochemistry, and vitamins and minerals.

Glossary and appendix provide the students and teachers with very useful basic knowledge to facilitate the learning and teaching.

The authors thank the Medical College of Qing Dao University, the International Education College of Dalian Medical University, and the universities and colleges where they are teaching for their enthusiastic supports.

We are grateful to Li Yue, the editor in Sciences Press, and Li Gang, the professor in Medical Library of Beijing University for their friendly help.

During the writing and editing, suggestions from colleagues and students have been helpful in the formulation of this book.

We look forward to receiving more suggestions and comments in the future.

## &lt;&lt;生物化学&gt;&gt;

## 内容概要

本书是我国高等医学院校留学生本科教学和中、英双语教学班教学的生物化学教材，内容为医学专业学生应该掌握的基础理论、基本知识与基本技能，同时也兼顾了国家执业医师考试的要求。全书共21章，内容包括蛋白质、核酸和酶的结构与功能；糖、脂、氨基酸和核苷酸的代谢，以及生物氧化和代谢调节；DNA、RNA和蛋白质的生物合成，基因表达的调控及DNA技术；生物膜、糖复合物与细胞外基质、细胞信号转导，癌基因、抑癌基因与生长因子；肝胆、血液、维生素与无机物的生物化学。

全书有插图348幅，表69个。

本书特别注重在华留学生和双语教学的需要，重要的英文生化专业名词与术语均在其后标出相应的中文，并在书后附有名词释义，给出简洁、准确的概念。

各章后均有中、英文内容摘要。

本书适用于高等医学院校各专业本科留学生和中、英双语教育的学生使用。

## 书籍目录

本书使用说明前言绪论第1章 蛋白质的结构与功能1.1 蛋白质的氨基酸组成1.2 蛋白质的分子结构1.3 蛋白质结构与功能的关系1.4 蛋白质的理化性质及其纯化原理1.5 蛋白质组与蛋白质组学小结第2章 核酸的结构与功能2.1 核酸的结构单位——核苷酸2.2 DNA的结构与功能2.3 RNA的结构与功能2.4 核酸的性质2.5 核酸酶2.6 基因组学与人类基因组计划小结第3章 酶3.1 酶的结构与功能3.2 酶促反应的特点与机制3.3 酶促反应动力学3.4 酶活性的调节3.5 酶的命名与分类3.6 酶的临床应用小结第4章 糖代谢4.1 糖的消化与吸收4.2 葡萄糖的无氧降解4.3 葡萄糖的有氧氧化4.4 糖原的合成与分解4.5 糖异生作用4.6 磷酸戊糖途径4.7 血糖及其调节小结第5章 脂质代谢5.1 脂肪酸与多不饱和脂肪酸衍生物5.2 脂质的消化与吸收5.3 三酰甘油的代谢5.4 磷脂的代谢5.5 胆固醇的代谢5.6 血浆脂蛋白的代谢小结第6章 生物氧化6.1 电子传递链6.2 氧化磷酸化6.3 ATP和其他高能化合物6.4 线粒体内膜的选择性转运作用6.5 其他生物氧化作用小结第7章 蛋白质的分解代谢7.1 食物蛋白质的营养作用7.2 蛋白质的消化、吸收与腐败7.3 细胞内蛋白质的降解7.4 氨基酸的一般分解代谢7.5 氨的代谢7.6 个别氨基酸的分解代谢小结第8章 核苷酸的代谢8.1 核苷酸的生物学功能8.2 核酸的降解8.3 嘌呤核苷酸的代谢8.4 嘧啶核苷酸的代谢8.5 脱氧核苷酸的合成8.6 核苷二磷酸与核苷三磷酸的合成8.7 核苷酸的代谢障碍与抗代谢物小结第9章 物质代谢的调节9.1 细胞水平的代谢调节9.2 激素水平的代谢调节9.3 整体水平的代谢调节小结第10章 DNA的生物合成10.1 DNA复制概述10.2 真核生物DNA复制10.3 原核生物DNA复制10.4 DNA复制的其他类型10.5 DNA的损伤与修复小结第11章 RNA的生物合成11.1 转录概述11.2 真核生物的转录过程11.3 真核生物RNA的加工11.4 原核生物的转录过程11.5 RNA指导的RNA的合成小结第12章 蛋白质的生物合成12.1 翻译机器12.2 氨基酸的激活12.3 蛋白质生物合成过程12.4 蛋白质翻译后的修饰与靶向转运12.5 蛋白质生物合成与医学的关系小结第13章 基因表达的调控13.1 基因表达的基本特征13.2 原核生物基因表达的调节13.3 真核生物基因表达的调节小结第14章 DNA技术14.1 基因工程14.2 分子杂交14.3 聚合酶链反应14.4 DNA序列分析14.5 转基因作用、动物克隆和基因剔除技术14.6 基因诊断14.7 基因治疗小结第15章 生物膜15.1 生物膜的分子组成15.2 生物膜的结构15.3 生物膜的转运功能15.4 生物膜与医学小结第16章 糖蛋白、蛋白聚糖与细胞外基质16.1 糖蛋白的结构与功能16.2 蛋白聚糖的结构与功能16.3 细胞外基质小结第17章 信号转导17.1 信号分子17.2 受体17.3 信号转导途径17.4 信号转导途径间的相互联系17.5 信号转导与医学小结第18章 癌基因、抑癌基因与生长因子18.1 癌基因18.2 抑癌基因18.3 生长因子小结第19章 血液生物化学19.1 血浆蛋白质19.2 血液凝固19.3 血细胞的代谢小结第20章 肝的生物化学20.1 肝在物质代谢中的作用20.2 肝的生物转化作用20.3 胆汁酸的代谢20.4 胆色素的代谢与黄疸小结第21章 维生素与无机物21.1 脂溶性维生素21.2 水溶性维生素21.3 钙、磷和镁的代谢21.4 微量元素小结附录A 希腊字母表附录B 系统国际单位的前缀附录C 化合物名词的数字前缀附录D 本书常用生化名词缩写附录E 英-中索引附录F 主要参考书目名词释义

<<生物化学>>

章节摘录

插图：

## <<生物化学>>

### 编辑推荐

《生物化学》是我国高等医药院校留学生本科教学和中、英双语教学班教学的生物化学教材，内容为医学专业学生应该掌握的基础理论、基本知识与基本技能，同时也兼顾了国家执业医师考试的要求。适用于高等医药院校各专业本科留学生和中英双语教育的学生使用。

《生物化学》是由科学出版社出版的。

<<生物化学>>

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>