

# 《生物化学》

## 图书基本信息

书名：《生物化学》

13位ISBN编号：9787117058254

10位ISBN编号：7117058250

出版时间：2004年1月1日

出版社：人民卫生出版社

作者：潘文干编

页数：320

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《生物化学》

## 内容概要

本书在卫生部教材办公室的指导下，编写人员依据第四版教材使用的情况反馈和教材评审委员会会议精神，围绕着培养目标所需的知识构建，注意相关学科的衔接，重视学科的发展态势，考虑到各专业使用的层面而确定编写内容。第5版《生物化学》适用于专科临床医学、口腔医学、预防医学、医学检验、医学影像、药学、营养学、护理学等专业基础生物化学的教学需要。

第5版《生物化学》教材共分16章，在保持第四版《生物化学》特色的基础上，增加了绪论、癌基因与抑癌基因、分子生物学常用技术等章节内容；重新编排了维生素、生物氧化、蛋白质分解代谢、肝的生物化学、酸碱平衡等章节内容；还增加了主要参考文献和汉英对照索引，为使该教材更具有系统性、科学性、先进性和适用性进行了尝试与探讨。

## 书籍目录

第一章 绪论	第一节 生物化学发展简史	第二节 生物化学研究内容	第三节 生物化学与医学
第二章 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、氨基酸在蛋白质分子中的连接方式	第二节 蛋白质的分子结构	一、蛋白质的一级结构
	二、蛋白质的空间结构	三、蛋白质结构与功能的关系	第三节 蛋白质的理化性质
	一、蛋白质的两性解离和等电点	二、蛋白质的胶体性质	三、蛋白质的变性、沉淀和凝固
	四、蛋白质的紫外吸收性质	五、蛋白质的呈色反应	第四节 蛋白质的分类
	一、按组成分类	二、按分子形状分类	三、按功能分类
第三章 维生素	第一节 概述	一、维生素的定义	二、维生素的命名与分类
	三、维生素的需要量	四、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K
	四、维生素E	第三节 水溶性维生素	一、维生素B1(硫胺素)
	二、维生素B2(核黄素)	三、维生素PP	四、维生素B6
	五、生物素	六、泛酸	七、叶酸
	八、维生素B12	九、硫辛酸	十、维生素C
第四章 酶	第一节 概述	一、酶的化学组成	二、酶的命名和分类
	第二节 酶催化作用的特点	一、高度的催化效率	二、高度的特异性
	三、酶催化活性的可调节性	四、酶活性的不稳定性	第三节 酶的结构与功能
	一、酶的活性中心	二、酶原与酶原的激活	三、同工酶
	四、酶活性的调节	五、酶催化作用机制	第四节 影响酶催化作用的因素
	一、底物浓度对反应速度的影响	二、酶浓度对反应速度的影响	三、温度对反应速度的影响
	四、pH对反应速度的影响	五、激活剂对反应速度的影响	六、抑制剂对反应速度的影响
	第五节 酶与医学的关系	一、酶活性的测定	二、酶在临床医学上的应用
第五章 生物氧化	第一节 概述	一、生物氧化的方式与特点	二、参与生物氧化的酶类
	三、生物氧化过程中CO <sub>2</sub> 的生成	第二节 生物氧化过程中水的生成	一、呼吸链的组成及作用
	二、呼吸链成分的排列	三、胞液中NADH的氧化	第三节 ATP的生成
	一、高能化合物	二、ATP的生成	三、高能化合物的储存和利用
	第四节 其它氧化体系	一、微粒体中的氧化酶	二、过氧化物酶体中的氧化酶类
	三、超氧化物歧化酶	第六章 糖代谢	第一节 概述
	一、糖的生理功能	二、糖代谢概况	第二节 糖原的合成与分解
	一、糖原合成	二、糖原分解	三、糖原合成与分解的生理意义
	四、糖原合成与分解的调节	第三节 糖的分解代谢	一、糖的无氧氧化
	二、糖的有氧氧化	三、磷酸戊糖途径	四、其它单糖的分解代谢
	第四节 糖异生	一、糖异生概念	二、糖异生的途径
	三、糖异生的生理意义	四、糖异生作用的调节	第五节 血糖
	一、血糖的来源和去路	二、血糖的调节	三、糖代谢异常
	第六节 糖复合物	一、糖蛋白	二、蛋白聚糖
	三、糖脂	第七章 脂类代谢	第一节 概述
	一、脂类的主要生理功能	二、脂类在体内的分布	第二节 血脂与血浆脂蛋白
	一、血脂的种类和含量	二、血浆脂蛋白的分类与组成	
	三、载脂蛋白	四、血浆脂蛋白的代谢	五、血浆脂蛋白代谢异常
	第三节 甘油三酯的代谢	一、甘油三酯的分解代谢	二、甘油三酯的合成代谢
	三、多不饱和脂肪酸的衍生物	第四节 磷脂的代谢	一、磷脂的生理功能
	二、甘油磷脂的代谢	三、鞘磷脂的代谢	第五节 胆固醇代谢
	一、胆固醇的生物合成	二、胆固醇的酯化	三、胆固醇在体内的转变与排泄
第八章 蛋白质分解代谢	第一节 蛋白质的营养作用	一、蛋白质的生理功能	二、蛋白质的需要量
	三、蛋白质的营养价值	四、蛋白质的肠中腐败作用	第二节 氨基酸的一般代谢
	一、氨基酸代谢概况	二、氨基酸的脱氨基作用	三、 $\alpha$ -酮酸的代谢
	第三节 氨的代谢	一、体内氨的来源	二、体内氨的转运
	三、体内氨的去路	第四节 氨基酸的特殊代谢	一、氨基酸的脱羧基作用
	二、一碳单位的代谢	三、含硫氨基酸的代谢	四、芳香族氨基酸的代谢
	五、支链氨基酸的代谢	第五节 糖、脂类、蛋白质代谢的联系及调节	一、糖、脂和蛋白质代谢之间的相互联系
	二、代谢调节	第九章 核酸结构、功能与核苷酸代谢	第一节 核酸的化学组成
	一、碱基	二、戊糖	三、核苷
	四、核苷酸	五、核酸中核苷酸的连接方式	第二节 DNA的结构与功能
	一、DNA的一级结构	二、DNA的二级结构	三、DNA的超级结构
	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、小分子核内RNA
	五、核酶	第四节 核酸的理化性质	一、核酸的一般性质
	二、核酸的紫外线吸收	三、核酸的变性与复性	第五节 核苷酸的代谢
	一、嘌呤核苷酸的合成	二、嘧啶核苷酸的合成	三、脱氧核糖核苷酸的生成
	四、核苷一磷酸、核苷		

# 《生物化学》

二磷酸和核苷三磷酸的相互转化 五、核苷酸的分解代谢第十章 基因信息的传递 第一节 DNA的生物合成 一、DNA的复制 二、DNA的损伤与修复 三、逆转录 第二节 RNA的生物合成 一、不对称转录 二、转录的过程 三、转录后的加工 第三节 蛋白质的生物合成 一、参与蛋白质生物合成的物质 二、蛋白质生物合成的过程--翻译 三、翻译后的加工 四、蛋白质生物合成与医学 第四节 基因表达调控 一、原核生物基因表达调控 二、真核生物基因表达调控第十一章 癌基因与抑癌基因 第一节 癌基因和抑癌基因 一、癌基因 二、抑癌基因 第二节 癌基因和抑癌基因与肿瘤的发生 一、癌基因恶性激活的机制 二、癌基因激活与肿瘤的发生 三、抑癌基因失活与肿瘤的发生第十二章 分子生物学常用技术及其应用 第一节 基因工程 一、基因工程的基本概念 二、工具酶 三、载体 四、重组DNA技术的基本原理 五、重组DNA技术的基本过程 六、基因工程在医学中的应用 第二节 核酸分子杂交技术 一、核酸分子杂交的基本原理 二、核酸分子杂交的基本方法 三、探针的标记 第三节 聚合酶链反应 一、PCR的基本原理 二、PCR的基本反应 三、PCR的应用 第四节 DNA芯片技术 一、DNA芯片技术的概念和主要类型 二、DNA芯片技术的基本原理与方法 三、DNA芯片技术的应用 第五节 基因诊断与基因治疗 一、基因诊断 二、基因治疗第十三章 细胞信号转导 第一节 信号分子 一、信号分子的种类与化学本质 二、信号分子的传递方式 第二节 受体 一、受体的种类、分子结构与功能 二、受体的作用特点 第三节 细胞信号转导途径 一、膜受体介导的信号转导途径 二、胞内受体介导的信号转导途径 第四节 细胞信号转导与医学 一、细胞信号转导与疾病 二、细胞信号转导与药物治疗第十四章 水和电解质代谢 第一节 体液 一、体液的含量与分布 二、体液电解质的组成、含量及其分布特点 三、体液的交换 第二节 水平衡 一、水的生理功能 二、水平衡--水的摄入与排出 第三节 电解质平衡 一、电解质的生理功能 二、钠、氯代谢 三、钾代谢 第四节 水和电解质平衡的调节 一、神经系统调节 二、激素调节 第五节 钙、磷代谢 一、钙磷在体内的分布与功能 二、钙、磷的吸收与排泄 三、血钙与血磷 四、钙、磷与骨的关系--钙化及脱钙 五、钙、磷代谢的调节 第六节 微量元素及镁代谢 一、微量元素的代谢 二、镁的代谢第十五章 酸碱平衡 第一节 体内酸碱物质的来源 一、酸性物质的来源 二、碱性物质的来源 第二节 酸碱平衡的调节 一、血液的缓冲作用 二、肺对酸碱平衡的调节作用 三、肾对酸碱平衡的调节作用 四、其它组织细胞对酸碱平衡的调节 第三节 酸碱平衡失调 一、酸碱平衡失调的基本类型 二、酸碱平衡的主要生化诊断指标第十六章 肝的生物化学 第一节 肝的物质代谢特点 一、肝的糖、脂类、蛋白质代谢特点 二、肝的维生素、激素代谢特点 第二节 肝的生物转化作用 一、生物转化的概念 二、生物转化的类型 三、影响生物转化的因素 第三节 胆汁酸代谢 一、胆汁酸的生成 二、胆汁酸的生理功用 第四节 血红素代谢 一、血红素的生物合成 二、血红素的分解代谢主要参考文献汉英索引

# 《生物化学》

## 精彩短评

1、因为急用，朋友推荐上这儿买，送货非常快，很不错

# 《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:[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)