

<<医学生物化学>>

图书基本信息

书名：<<医学生物化学>>

13位ISBN编号：9787030272485

10位ISBN编号：703027248X

出版时间：2010-5

出版时间：科学出版社

作者：鄢佳程 编

页数：294

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;医学生物化学&gt;&gt;

## 前言

生物化学与分子生物学是近数十年研究进展最快、知识更新最多、涉及面最广的学科之一，也是医药院校的学生在学习中难度最大的课程之一。

为了既较全面概括学科内的所有知识又尽可能反映新进展，在教科书编写内容的取舍上都尽量压缩经典内容，即“三大物质代谢”，扩充遗传信息的传递、表达、调控及相关内容。

尽管如此，目前国内外医学院校的生物化学与分子生物学教科书一般都在90万字左右。

如要求在规定的教学时段内全部完成，无论是教师还是学生都力不从心；但作为参考书又略显不足。

经编委们反复讨论后达成共识： 缩减篇幅，全书控制在56万字左右； 突出本学科主干内容，删除其他学科重复的内容； 紧扣医学主题，在每章单列内容介绍与理论内容相关的疾病诊断、治疗、预防等知识； 为新设医学专业或专业方向设置专题内容：如“放射损伤的生物化学”针对医学影像学专业；“麻醉生物化学”针对麻醉学专业；“应激生物化学”针对急诊医学专业。

由于本教材改动较大，是否能够达到预期目的的结果难料，故而本教材暂未邀请其他院校的教师参与编写，先作为教改试用教材使用并总结经验，同时征求其他院校教师意见，争取下一版扩大编委范围逐步形成一本成熟的教材。

在本书的编写过程中得到科学出版社等单位的大力支持和帮助，在此一并致谢！

## <<医学生物化学>>

### 内容概要

本书根据医药院校教育改革的需要，按照“前期趋同、后期分流”，适当减少理论教学时间、增加实践教学和自学时间的基本思路，在总结教学实践的基础上，参考国内、外相关教科书，适当精减部分内容编写而成。

全书分为4部分： 生物大分子的结构与功能，共三章。

物质的中间代谢与调节，共五章。

遗传信息的传递、表达和调控，共五章。

专题生物化学，共五章。

在专题生物化学部分主要是供相关专业和方向的学生学习，如放射损伤的生物化学、骨和牙的生物化学、麻醉生物化学、应激生物化学。

为减轻学生课堂负担，本书没有列出参考阅读内容，只列出参考阅读书目和文献供学生自学时使用。

为提高学生的学习兴趣和针对性，本书在每章的最后都单列内容介绍与理论内容相关的疾病诊断、治疗、预防等知识。

本书主要作为医学本科各专业学生的生物化学与分子生物学教材使用，也可作为中等医药学校的教师和学生的参考书。

## 书籍目录

前言第1章 绪论 第一节 生物化学与分子生物学发展史简介 一、静态生物化学阶段 二、动态生物化学阶段 三、现代生物化学阶段 第二节 生物化学与分子生物学在医学中的地位及本书的内容 一、生物化学与分子生物学在医学中的地位 二、本书的内容及特点第2章 蛋白质的组成与结构 第一节 蛋白质的组成单位 一、蛋白质的元素组成 二、蛋白质的基本组成单位——氨基酸 三、肽键和肽 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、超二级结构 四、蛋白质的三级结构 五、蛋白质的四级结构 六、蛋白质结构与功能的关系 第三节 蛋白质的理化性质 一、两性解离及等电点 二、蛋白质的胶体性质 三、蛋白质的变性 四、蛋白质的紫外吸收与呈色反应 第四节 蛋白质与疾病 一、镰刀状红细胞贫血症 二、疯牛病与人类变异性克雅病第3章 核酸的组成与结构 第一节 核酸的组成单位 一、核酸的基本组成单位——核苷酸 二、核酸的一级结构 第二节 DNA的空间结构 一、DNA的二级结构 二、DNA的三级结构 第三节 RNA的空间结构与分类 一、mRNA 二、tRNA 三、rRNA 四、其他小分子RNA及RNA组学 第四节 核酸的理化性质 一、核酸的一般理化性质 二、核酸的紫外吸收特性 三、DNA的变性 四、DNA的复性与分子杂交第4章 酶 第一节 酶的结构与功能 一、酶的分子结构 二、酶促反应的特点与机制 第二节 酶促反应动力学 一、底物浓度对反应速度的影响 .....第5章 糖代谢第6章 氧化磷酸化第7章 脂类代谢第8章 氨基酸代谢第9章 核苷酸代谢第10章 DNA的生物合成(复制)第11章 RNA的生物合成(转录)第12章 蛋白质的生物合成(翻译)第13章 基因表达调控第14章 基因重组与基因工程第15章 肝脏的生物化学第16章 放射损伤的生物化学第17章 骨和牙的生物化学第18章 麻醉生物化学第19章 应激状态下机体的代谢特点参考文献生物化学名词英中对照

## 章节摘录

插图：生物化学与分子生物学在自然科学领域中是一门年轻的新兴的学科，也是在化学、物理学、生物学、遗传学、生理学等学科的基础上发展起来的学科，所以，也是一门边缘学科。

生物化学与分子生物学作为医学的重要基础学科之一，对人类的进步、科学的发展起到了巨大的推动作用，就诺贝尔奖获得情况来看，从1901年至2008年就这方面取得的成就获奖达53次，占化学奖的近1/3，占生理学医学奖的近1/4。

生物化学就是生命的化学。

它是研究活细胞和有机体中存在的各种化学分子及其所参与的化学反应的科学；分子生物学是研究生物大分子的结构、功能及其调控机制的科学，因此，从广义上讲，生物化学包括分子生物学的全部知识，经典内容就是传统生物化学知识，分子生物学内容就是近代和现代生物化学知识。

第一节 生物化学与分子生物学发展史简介生物化学与分子生物学的发展大致分为三个阶段：静态生物化学、动态生物化学（即物质代谢过程）和现代生物化学（即分子生物学）。

在100多年的发展历程中，随着人类整体科学技术水平和能力的高速推进，本学科也有许多发现和发明极大地推动学科的发展。

一、静态生物化学阶段静态生物化学阶段也有人称为描述生物化学、叙述生物化学阶段。

这个阶段发展缓慢，历时时间最长，从18世纪的晚期到20世纪早期，主要围绕生物体的化学组成，化学组成的结构、性质，生物化学反应的基本概念等方面从事研究。

如1773年发现尿素；1780年证明呼吸即氧化反应；1836年明确了生物催化剂概念和1897年完成无细胞发酵；1869年发现核酸；1890年结晶出第一个蛋白质；1902年证明蛋白质即是多肽；1903年分离出肾上腺素。

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>