

<<生物化学>>

图书基本信息

书名：<<生物化学>>

13位ISBN编号：9787117120258

10位ISBN编号：7117120258

出版时间：2009-7

出版单位：人民卫生

作者：潘文干

页数：303

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>

<<生物化学>>

前言

依据卫生部教材办公室关于本套教材编写的原则精神，确定修编第6版高职高专《生物化学》规划教材。

编写人员由13所院校长期从事专科教学工作的教授、副教授组成。

在卫生部教材办公室的指导下，编写人员依据第5版教材使用的情况反馈和上级有关指示精神，围绕培养具有创新精神的高素质基层卫生人才所需的知识构建，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。

本套教材完全适用于3年制专科临床、口腔、预防、检验、影像、药学、护理等医学专业基础生物化学的教学需要。

第6版《生物化学》教材共分19章，在保持曾获得“全国高等学校医药优秀教材”一等奖的第5版《生物化学》特色的基础上，适当压缩了分子生物学部分的篇幅，增强了临床生物化学部分及与各专业课程的联系，为使该教材更具有学科的系统性、科学性、先进性和适用性，进行了尝试探讨。

各院校在使用第6版《生物化学》教材时，可根据各专业的培养目标和教学大纲的需要，对教材内容进行有重点的选择性教学，个别章节内容可供学生自学或作专题讲座。

与第6版《生物化学》教材内容配套的多媒体课件光盘，各类试题与实验指导汇编的《生物化学学习指导及习题集》均同时出版发行，可作为学生复习或教师教学与考试命题之参考。

在第6版《生物化学》教材修编过程中，自始至终得到了卫生部教材办公室的指导，得到了佛山科学技术学院医学院、湖北民族学院医学院、吉林医药学院领导和机关的支持，还得到了吉林医药学院生化教研室及王程等同志的大力协助，在此表示衷心感谢。

由于主编能力水平所限，尽管编写人员尽了最大努力，但仍可能有某些不妥之处，特请广大师生提出宝贵批评意见，使第6版《生物化学》尽量成为教师喜欢用，学生喜欢读，意见不太多的含生物化学教材、多媒体课件、实验指导、习题解答“四合一”的教科书。

这是主编和全体编写人员的真诚心愿。

<<生物化学>>

内容概要

依据卫生部教材办公室关于本套教材编写的原则精神，确定修编第6版高职高专《生物化学》规划教材。

编写人员由13所院校长期从事专科教学工作的教授、副教授组成。

在卫生部教材办公室的指导下，编写人员依据第5版教材使用的情况反馈和上级有关指示精神，围绕培养具有创新精神的高素质基层卫生人才所需的知识构建，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。

本套教材完全适用于3年制专科临床、口腔、预防、检验、影像、药学、护理等医学专业基础生物化学的教学需要。

<<生物化学>>

书籍目录

第一章 绪论 一、生物化学发展简史 二、生物化学研究内容 三、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 四、蛋白质的分类 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三章 核酸结构与功能 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、核内小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四章 维生素 第一节 概述 一、维生素的命名与分类 二、维生素的需要量 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(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第五章 酶第六章 生物氧化第七章 糖代谢第八章 脂类代谢第九章 蛋白质分解代谢第十章 核苷酸代谢第十一章 DNA的生物合成第十二章 RNA的生物合成第十三章 蛋白质的生物合成第十四章 基因表达调控第十五章 基因工程与分子生物学常用技术第十六章 细胞信号转导第十七章 水和电解质代谢第十八章 酸碱平衡第十九章 肝的生物化学

<<生物化学>>

章节摘录

插图：2.邻近效应与定向排列在两个以上底物参与的反应中，底物之间必须以正确的方向相互碰撞，才有可能发生反应。

酶在反应中将各底物结合到酶的活性中心，使它们相互接近并形成有利于反应的正确定向关系，从而加快反应速度。

这种邻近效应与定向排列实际上是将分子间的反应变成分子内的反应，从而大大提高催化效率。

3.表面效应酶活性中心内部多种疏水性氨基酸，常形成疏水性“口袋”以容纳并结合底物。

疏水性可排除周围大量水分子对酶和底物功能基团的干扰性吸引或排斥，防止在底物与酶之间形成水化膜，有利于酶与底物的直接接触和结合，使酶的活性基团对底物的催化反应更为有效和强烈。

4.多元催化作用酶分子中含有多种功能基团，具有两性解离性质，它们既可以作为质子的供体（酸），也可以作为质子的受体（碱）。

这些基团参与质子的转移，可极大地提高酶的催化效率。

有些酶的催化基团在催化过程中通过和底物形成瞬间共价键而激活底物，并进一步水解释放产物和酶。

应该指出的是，一种酶的催化反应不限于上述某一种因素，而常常是多种催化作用的综合机制，这是酶促反应高效率的重要原因。

四、酶活性的调节酶催化活性的高低，可受多种因素调节，其中主要是对代谢途径中关键酶的调节，这种调节主要通过改变酶的活性和含量来实现，以此来调节细胞内外活动。

细胞内物质代谢是由一系列酶组成多酶体系连续催化完成，而反应总速度的改变往往并不需要全部酶活性改变，它仅限于个别关键酶（key enzyme）活性的变化，就能达到控制物质代谢的目的。

这些催化各种反应途径限速步骤的、并能影响和调节该途径反应速率的酶称为关键酶（key enzymes）。

而该多酶体系中催化活性最低的关键酶被称为限速酶（rate limiting enzyme）。

通过这些酶的调节，可以经济而有效地改变整个反应体系的代谢速度。

调节限速酶活性的方式有变构调节和化学修饰调节两种方式。

<<生物化学>>

编辑推荐

《生物化学(第6版)》是由人民卫生出版社出版的。

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>