

<<医学生物化学与分子生物学>>

图书基本信息

书名：<<医学生物化学与分子生物学>>

13位ISBN编号：9787811068344

10位ISBN编号：7811068346

出版时间：2008-12

出版时间：郑州大学出版社

作者：刘彬 等主编

页数：435

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>

<<医学生物化学与分子生物学>>

内容概要

本书共20章，包括五部分内容。

第一部分从第二章至第四章，为生物大分子的结构与功能；第二部分从第五章至第九章，内容主要是物质代谢与调节；第三部分从第十章至第十四章，内容包括基因信息的传递与调控、基因重组和基因工程；第四部分从第十五章至第十七章，主要是与细胞生物学及相关临床热点问题联系紧密的内容，包括癌基因与抑癌基因、细胞信号转导和细胞增殖与细胞凋亡分子机制；第五部分从第十八章至第二十章，选择一些与临床医学密切相关的生物化学内容。

作为专科起点的教材，《21世纪高等院校医学规划教材：医学生物化学与分子生物学（第3版）》继承了上一版重视基础理论，强调与临床医学结合的编写原则，同时考虑本世纪分子生物学、细胞生物学的飞速发展及其逐步在临床工作中应用，在分子生物学技术、细胞增殖与细胞凋亡分子机制和临床相关生物化学方面酌情扩展了内容，力求达到突出基本概念、基本知识、重视理论与临床实践相结合和反映学科发展最新进展的编写要求。

<<医学生物化学与分子生物学>>

书籍目录

第一章 绪论

- 一、生物化学与分子生物学的主要内容
- 二、生物化学、分子生物学与医学的关系

第二章 蛋白质的结构与功能

第一节 蛋白质的分子组成

- 一、氨基酸
- 二、肽键与肽

第二节 蛋白质的分子结构

- 一、蛋白质的一级结构
- 二、蛋白质的空间构象

第三节 蛋白质的分类

- 一、按蛋白质的组成分类
- 二、按蛋白质的形状分类

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、蛋白质空间构象与功能的关系

第五节 蛋白质的理化性质及分离纯化

- 一、蛋白质的理化性质
- 二、蛋白质的分离纯化

第三章 核酸的结构与功能

第一节 核苷酸及其连接方式

- 一、核苷酸的结构
- 二、核苷酸的连接方式

第二节 DNA的结构与功能

- 一、DNA的结构
- 二、DNA的功能

第三节 RNA的分子结构与功能

- 一、信使RNA
- 二、转运RNA
- 三、核蛋白体RNA
- 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、DNA的变性、复性和杂交

第四章 酶

第一节 酶的分子结构和功能

- 一、酶的分子组成
- 二、维生素与辅酶
- 三、酶的活性中心

第二节 酶促反应的特点与机制

- 一、酶促反应的特点
- 二、酶促反应的机制

第三节 酶促反应的动力学

- 一、底物浓度对酶促反应速度的影响
- 二、酶浓度对酶促反应速度的影响

<<医学生物化学与分子生物学>>

- 三、温度对酶促反应速度的影响
- 四、pH对酶促反应速度的影响
- 五、激活剂对酶促反应速度的影响
- 六、抑制剂对酶促反应速度的影响

第四节 酶的调节

- 一、酶活性的调节
- 二、酶含量的调节
- 三、同工酶

第五节 酶的命名、分类与活性测定

- 一、酶的命名
- 二、酶的分类
- 三、酶活性的测定与活性单位

第六节 酶与医学的关系

- 一、酶与疾病的发生
- 二、酶与疾病的诊断
- 三、酶与疾病的治疗

第五章 糖代谢

第一节 糖的消化和吸收

- 一、糖的消化
- 二、糖的吸收

第二节 糖的供能和贮能代谢途径

- 一、葡萄糖的分解代谢
- 二、糖原的合成和分解
- 三、糖异生作用

第三节 磷酸戊糖途径

- 一、磷酸戊糖途径的反应过程
- 二、磷酸戊糖途径的生理意义

第四节 血糖及其调节

- 一、血糖的来源和去路
- 二、血糖水平的调节
- 三、血糖水平异常

第六章 生物氧化

第一节 概述

- 一、生物氧化的特点
- 二、参与生物氧化的酶类
- 三、生物氧化过程中CO₂的生成

第二节 呼吸链

- 一、呼吸链的概念
- 二、呼吸链的组成成分及排列顺序
- 三、体内重要的呼吸链
- 四、胞液中NADH的氧化

第三节 ATP的生成

- 一、高能化合物
- 二、ATP生成的方式
- 三、ATP的利用、储存及转移

第四节 非线粒体氧化体系

- 一、过氧化物酶体中的氧化酶类

<<医学生物化学与分子生物学>>

二、超氧化物歧化酶

三、微粒体氧化体系

第七章 脂类代谢

第一节 脂类的生理功能和分布

一、脂类的主要生理功能

.....

第八章 氨基酸代谢

第九章 核苷酸代谢

第十章 DNA的生物合成

第十一章 RNA的生物合成

第十二章 蛋白质的生物合成

第十三章 基因与基因表达调控

第十四章 基因重组和基因工程

第十五章 癌基因、抑癌基因和生长因子

第十六章 细胞信号转导

第十七章 细胞增殖与细胞凋亡的分子机制

第十八章 血液的生物化学

第十九章 肝胆生物化学

第二十章 钙、磷、镁与微量元素代谢

参考文献

章节摘录

版权页：插图：（一）载体的基本要求和特性各种载体的生物学特性不同，作为一种良好的基因工程载体应具备以下基本特性：能携带外源DNA片段进入受体细胞，在受体细胞内能自主复制，并带动外源DNA片段一起复制；有适宜的限制性内切酶切割位点，以供插入外源DNA；有可供选择的遗传标记，如抗生素抗性基因、易鉴定酶的基因、营养缺陷型等，以便于对阳性重组子进行筛选；载体必须是安全的，不应含对受体细胞有害的基因；在受体细胞内拷贝数高；对于表达型载体，还应具备有高效的启动子、增强子等调控元件。

天然载体由于复制能力差、缺乏合适的选择标记、酶切位点少等原因，常需经过复杂的人工改造。

上述特点就是设计和改造载体的标准。

目前，已在天然载体的基础上，改造和构建了多种具有上述特性的载体，可以满足各种需要。

（二）基因工程常用的载体目前常用的载体，按来源可分为质粒、噬菌体和病毒等。

按功能可分为克隆载体和表达载体两类。

克隆载体主要用于克隆和扩增DNA片段，为进一步研究提供材料。

表达载体是经过专门设计，具有表达所需的DNA元件，使目的基因可以在受体细胞内经转录和翻译生成多肽链，往往也具备克隆载体的功能。

根据适用的宿主不同，表达载体又可以分为原核表达载体和真核表达载体。

<<医学生物化学与分子生物学>>

编辑推荐

《医学生物化学与分子生物学(第3版)》为21世纪高等院校医学规划教材之一。

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>