

<<生物化学学习指导>>

图书基本信息

书名：<<生物化学学习指导>>

13位ISBN编号：9787811259506

10位ISBN编号：7811259508

出版时间：2012-9

出版时间：中国海洋大学出版社

作者：朱葆华 等主编

页数：236

字数：266000

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>

<<生物化学学习指导>>

内容概要

《生物化学学习指导》由教学目标和要求、重点和难点、主要内容、精选习题和参考答案五个部分组成，重点是主要内容部分。

教学目标和要求，概括学习的基本要求和所要掌握的基本内容；重点和难点，指出本章的重点和难点；主要内容，对各章内容进行详细概述；精选习题，针对重点内容精选一些题目，帮助巩固知识要点；参考答案，对所精选的习题进行比较详细的解答。

<<生物化学学习指导>>

书籍目录

第一章 绪论

- 第一节 课程概述
- 第二节 生物化学是20世纪的科学
- 第三节 生物化学的发展
- 第四节 生物化学的学习是一个渐进过程
- 精选习题
- 参考答案

第二章 糖类

- 第一节 糖类概述
- 第二节 单糖
- 第三节 寡糖和多糖的结构与性质
- 第四节 结合糖
- 精选习题
- 参考答案

第三章 脂质

- 第一节 脂类概述
- 第二节 脂肪酸及其衍生物
- 第三节 脂酰甘油和蜡
- 第四节 磷脂
- 第五节 糖脂
- 第六节 脂蛋白
- 第七节 萜类和固醇类化合物
- 精选习题
- 参考答案

第四章 蛋白质

- 第一节 蛋白质概述
- 第二节 氨基酸
- 第三节 肽
- 第四节 氨基酸与蛋白质的分析分离
- 第五节 蛋白质的结构
- 第六节 蛋白质结构与功能的关系
- 精选习题
- 参考答案

第五章 酶

- 第一节 酶学概论
- 第二节 酶促反应动力学
- 第三节 酶的作用机理
- 第四节 多酶体系与酶活性的调节 控制
- 精选习题
- 参考答案

第六章 核酸

- 第一节 核酸通论
- 第二节 核酸的结构
- 第三节 核酸的性质
- 第四节 核酸的研究方法

<<生物化学学习指导>>

精选习题

参考答案

第七章 维生素、激素与抗生素

第一节 维生素

第二节 激素

第三节 抗生素

精选习题

参考答案

第八章 糖代谢与氧化磷酸化

第一节 代谢导论

第二节 糖酵解

第三节 柠檬酸循环

第四节 糖代谢中的其他代谢途径

第五节 生物氧化——电子传递与氧化磷酸化

精选习题

参考答案

第九章 脂类代谢

第一节 脂肪的分解代谢

第二节 乙酰CoA的去路

第三节 脂类的合成

精选习题

参考答案

第十章 蛋白质降解与氨基酸的分解代谢

第一节 氨基酸的分解代谢

第二节 氨基酸的合成代谢

第十一章 核酸的降解与核苷酸代谢

第一节 核酸的酶促降解

第二节 核苷酸的分解代谢

第三节 核苷酸的生物合成

精选习题

参考答案

第十二章 细胞代谢与基因表达调控

第一节 物质代谢途径的相互联系

第二节 物质代谢的特点

第三节 代谢调节

精选习题

参考答案

第十三章 DNA复制

第十四章 RNA的合成与加工

精选习题

参考答案

第十五章 蛋白质的生物合成

精选习题

参考答案

参考文献

<<生物化学学习指导>>

章节摘录

代谢调节是生物长期进化过程中,为适应环境的变化而形成的一种适应能力。进化程度越高的生物,其代谢调节的机制越复杂、越完善。

生物代谢调节在三个水平上进行,即酶水平、细胞水平、多细胞整体水平(神经、激素)。

酶和细胞水平的调节:是最基本的调节方式,为一切生物所共有。

神经水平调节:整体的、最高级的调节。

动物激素水平调节:受神经调节控制。

第二级调节。

酶水平调节:原始的、基本的调节,包括酶活性调节(酶原激活、别构效应、共价修饰)和酶含量(基因表达调控)控制。

第三级调节。

一、酶水平的调节 酶水平的调节,主要通过酶定位的区域化、酶活性的调节、酶含量的调节这三个方面进行。

1.酶定位的区域化:酶在细胞内有一定的布局 and 定位。

催化不同代谢途径的酶类,往往分别组成各种多酶体系。

多酶体系存在于一定的亚细胞结构区域中,或存在于胞质中,这种现象称为酶定位的区域化,便于调节。

(1)多酶体系在细胞中区域化,为酶水平的调节创造了有利条件,使某些调节因素可以专一地影响细胞内某一部位的酶活性,而不影响其他部位酶的活性。

(2)酶定位的区域化,有利于在细胞局部范围内快速进行各个代谢反应。

(3)主要代谢途径酶系在细胞内的分布:胞质:糖酵解,糖原合成,磷酸戊糖途径,脂肪酸合成,部分蛋白质合成;线粒体:脂肪酸 β -氧化,三羧酸循环,呼吸链,氧化磷酸化;细胞核:核酸的合成、修饰;内质网:蛋白质合成,磷脂合成;胞质和线粒体:糖异生,胆固醇合成;溶酶体:多种水解酶。

2.酶活性的调节:调节方式包括酶原的激活(pH改变,如溶菌酶;pH7,无活性;pH5,活性高)、共价修饰调节和反馈调节(生物体内最重要)。

(1)前馈调节和反馈调节:底物对酶活性的调节,一般是前馈激活,但也可能是前馈抑制。反馈调节:产物对酶活性的调节,一般是反馈抑制,但也有反馈激活。

(2)前馈激活和反馈抑制:代谢途径前面步骤中产生的代谢物激活催化途径下游某个反应的酶称前馈激活;当序列终产物浓度过高时,会抑制初始反应的酶活性,使整个体系反应速度降低。

3.酶合成的调节(基因表达的调节):酶合成调节,是通过酶量的变化来调控代谢速率。

.....

<<生物化学学习指导>>

编辑推荐

朱葆华、高政权主编的《生物化学学习指导(配高等教育出版社生物化学第3版)》由教学目标和要求、重点和难点、主要内容、精选习题和参考答案五个部分组成，重点是主要内容部分。教学目标和要求，概括学习的基本要求和所要掌握的基本内容；重点和难点，指出本章的重点和难点；主要内容，对各章内容进行详细概述；精选习题，针对重点内容精选一些题目，帮助巩固知识要点；参考答案，对所精选的习题进行比较详细的解答。

<<生物化学学习指导>>

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>