

<<基础生物化学>>

图书基本信息

书名：<<基础生物化学>>

13位ISBN编号：9787109052277

10位ISBN编号：7109052273

出版时间：2011-1

出版时间：中国农业出版社

作者：吴显荣

页数：328

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>

<<基础生物化学>>

内容概要

《全国高等农业院校教材：基础生物化学（农学类专业用）》一书，从1985年6月第一版到1994年6月，已经重印9次，多年来经过各高等院校试用，受到广大读者的欢迎，因而被评为首届农业部优秀教材，并获优秀教材奖。

鉴于经过十多年的时间，生物化学与分子生物学又有迅速的进展，有些旧的内容已不适用，需要在原有的基础上进行修订及改编。

我们根据国家教委及农业部编写教材的有关规定，进行了改编，作为《基础生物化学》第二版。

改编的指导思想和第一版基本相同，在继承原有教材理论和结构体系的基础上，删去了“细胞的生物化学”及“光合作用”两章，以避免与细胞生物学及植物生理学教材重复；充实和修改了生物大分子结构、性质和分离提纯、主要物质代谢、生物膜及遗传信息代谢等新内容。

<<基础生物化学>>

书籍目录

第二版前言 第一版前言 第一章 绪论 第一节 生物化学的内容 第二节 生物化学的发展 第三节 生物化学与其他学科的关系 第四节 生物化学的应用与发展 第二章 核酸 第一节 核酸的种类、分布与功能 一、核酸的种类与分布 二、核酸的生物学功能 第二节 核酸的化学组成 一、碱基 二、戊糖 三、磷酸 四、核苷 五、核苷酸 第三节 核酸的分子结构 一、DNA的分子结构 二、RNA的分子结构 第四节 核酸的理化性质 一、一般的物理性质 二、两性解离 三、紫外吸收 四、变性与复性 五、酸解和碱解 第五节 核蛋白 一、核糖体 二、病毒 三、染色质 第三章 蛋白质 第一节 氨基酸 一、蛋白质的氨基酸组成 二、氨基酸的分类 三、氨基酸的两性性质和等电点 四、氨基酸的光学性质 五、氨基酸的化学反应 第二节 肽 一、肽和肽键 二、肽的重要性质 三、天然存在的活性肽 第三节 蛋白质的分子结构 一、蛋白质的一级结构 二、蛋白质构象和维持构象的作用力 三、蛋白质的二级结构 四、超二级结构和结构域 五、蛋白质的三级结构 六、蛋白质的四级结构 第四节 蛋白质分子结构与功能的关系 一、蛋白质一级结构与功能的关系 二、蛋白质构象与功能的关系 第五节 蛋白质的重要性质 一、蛋白质的两性性质和等电点 二、蛋白质的胶体性质 三、蛋白质的沉淀 四、蛋白质的变性 五、蛋白质的呈色反应 第六节 蛋白质的分类 一、根据蛋白质化学组成和溶解度分类 二、根据蛋白质功能分类 第七节 蛋白质的分离纯化和利用 一、蛋白质的分离纯化 二、蛋白质的利用 第四章 酶 第一节 酶的催化性质 一、酶的化学本质 二、酶的催化特点 第二节 酶的命名和分类 一、酶的命名 二、酶的分类与酶的标码 第三节 酶催化的专一性 一、相对专一性 二、绝对专一性 三、立体异构专一性 第四节 酶的作用机理 一、酶的活性中心 二、酶的催化机理..... 第五章 生物膜 第六章 糖类与糖类代谢 第七章 生物氧化与氧化磷酸化 第八章 脂类与脂类代谢 第九章 蛋白质的酶促降解和氨基酸代谢 第十章 核酸的酶促降解和核苷酸代谢 第十一章 核酸的生物合成 第十二章 蛋白质的生物合成 第十三章 代谢调节

章节摘录

分解代谢和合成代谢可以是同一反应的逆转，但是事实上并不完全如此，整个代谢过程都是单向的。

例如从葡萄糖降解成丙酮酸的酶共有十种，其中有三个酶参与的反应在合成代谢过程中都是由别的酶或别的代谢途径所替代。

也就是说在某些关键部位的正逆反应往往是相对独立的单向反应，分别由不同的酶催化。

这样就可以从分解和合成两个方向分别形成更有效的调节，在需要某一途径开放时另一途径就关闭，这种双重调节是代谢的普遍现象。

细胞中的酶常常为了催化一系列连锁反应而联系成多酶系统，根据多酶系统结构的复杂程度，可分三种类型。

第一种类型酶分子呈溶解状态，底物和产物一般均为小分子。

扩散速度快，易从一个酶分子扩散到另一个酶分子。

第二种类型酶分子结构较紧密，各个酶分子中间靠物理性质吸附，在功能上组成一个多酶系统如脂肪酸合成酶系和丙酮酸脱氢酶系，分别由7种和3种酶组合在一起，形成不易解离的复合体，一旦分开后就失去活性，底物分子并不离开酶系，不扩散出去可连续作用，提高了反应速率。

第三种类型酶连接在膜上或核蛋白体上，例如氧化电子传递链酶系，电子从底物传到氧，这些酶都在线粒体内膜上。

光合电子传递链酶系电子从H₂O传递到NADP⁺，这些酶都在叶绿体的内囊体膜上。

它们就是膜结构的一部分。

.....

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>