第一图书网, tushu007.com

<<生物有机化学>>

图书基本信息

书名：<<生物有机化学>>

13位ISBN编号：9787561160688

10位ISBN编号：7561160682

出版时间：2011-5

出版时间：大连理工大学出版社

作者：陈宏博，李忠义 主编

页数：386

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

内容概要

陈宏博等主编的《生物有机化学》比较系统地介绍了生物有机化学的基本内容，体现了有机化学和生物化学相互融合的学科特点，着重介绍了应用有机化学的理论和方法来学习和研究生物分子的结构、性能、转化和应用。
本书包括绪论、核酸化学、维生素和辅酶、蛋白质和氨基酸、酶化合物、糖、脂质七部分内容，由于篇幅所限，激素类化合物和生物碱的内容没有写入教材。
本书适用于有机化学、应用化学、生物化学、药物化学，以及生物工程与生物科学等专业的本科生，也适用于研究生作为参考书。

<<生物有机化学>>

书籍目录

第0章绪论
0.1生物有机化学
0.2生物有机分子中的化学键和官能团
0.3组成生物大分子的基本结构单元
0.4生物有机化学中的立体化学
0.5生物有机化学的主要反应类型
0.6生物有机化学中的有机合成
0.7生物氧化和生物能
第1章核酸化学
1.1概述
1.1.1核酸的概念
1.1.2核酸的生物功能
1.1.3核苷酸的应用
1.1.4核酸的分离提取和核苷酸类物质
1.2核苷酸的组成、性质和结构
1.2.1核酸水解产物
1.2.2核酸的结构
1.3核苷和核苷酸的化学合成
1.3.1碱基的化学合成
1.3.2糖基化合物的合成
1.3.3核苷的化学合成
1.3.4核苷酸和多聚核苷酸的化学合成
1.4核苷酸的生物合成
1.4.1嘌呤核糖核苷酸的合成
1.4.2嘧啶核糖核苷酸的合成
1.4.3脱氧核糖核苷酸的合成
1.4.4核苷(或脱氧核苷)一磷酸的磷酸化
1.5核酸和核苷酸类物质的分解代谢
1.5.1核酸的解聚作用
1.5.2核苷酸的降解
1.5.3嘌呤碱的分解
1.5.4嘧啶碱的分解
1.6DNA的复制
1.6.1DNA的半保留复制
1.6.2以DNA为模板的DNA酶促合成
1.6.3DNA聚合酶
1.6.4DNA的复制过程
1.6.5RNA指导下的DNA合成
1.6.6DNA指导下的RNA合成
第2章维生素和辅酶
2.1维生素
2.2脂溶性维生素
2.2.1维生素A
2.2.2维生素D
2.2.3维生素E族

2.2.4维生素K
2.2.5硫辛酸
2.3水溶性维生素
2.3.1维生素B1和TPP
2.3.2维生素B2、FAD和FMN
2.3.3泛酸和辅酶A
2.3.4维生素PP、辅酶Ⅰ和辅酶Ⅱ
2.3.5维生素B6、磷酸吡哆醛和磷酸吡哆胺
2.3.6生物素
2.3.7维生素B12和辅酶B12
2.3.8维生素C
2.3.9 叶酸和辅酶F
2.4维生素的应用
第3章蛋白质和氨基酸Ⅰ
3.1概述
3.2氨基酸
3.2.1氨基酸的结构和分类
3.2.2氨基酸的性质
3.2.3氨基酸的制备和分离
3.2.4氨基酸的分解代谢
3.2.5氨基酸的生物合成
3.3蛋白质
3.3.1蛋白质的分类
3.3.2蛋白质的结构
3.3.3蛋白质结构与功能的关系
3.3.4蛋白质的分离提纯
3.3.5蛋白质的性质
3.4多肽和蛋白质的化学合成
3.4.1多肽的化学合成
3.4.2肽链的生成
3.4.3脱保护基和纯化
3.4.4液相法合成肽
3.4.5固相法合成肽
3.4.6组合合成法合成多肽
3.4.7酶促肽的合成
3.5蛋白质的生物合成与核酸
3.5.1遗传信息及其传递
3.5.2信使RNA与遗传密码
3.5.3与蛋白质生物合成有关的RNA
第4章酶化合物
4.1酶的化学本质和生物功能
4.1.1酶的化学本质
4.1.2酶的生物功能
4.2酶的分类和命名
4.2.1酶的分类
4.2.2酶的命名
4.3酶的活性与反应机制

4.3.1酶的活性中心
4.3.2酶活性中心的测定方法
4.3.3酶促反应机制的学说
4.3.4酶促反应机制
4.3.5酶原与酶原激活
4.4功能酶
4.4.1多功能酶
4.4.2同工酶
4.4.3固定化酶
4.4.4抗体酶
4.4.5杂化酶
4.4.6模拟酶
4.4.7核酸酶
4.5酶反应基本动力学
4.5.1酶的活力
4.5.2酶的反应初速度
4.5.3底物浓度对酶反应速度的影响
4.5.4酶促反应速度的基本方程式——米氏方程
4.5.5米氏常数的意义及测定
4.6影响酶促反应的因素
4.6.1酶浓度
4.6.2温度
4.6.3pH
4.6.4激活剂
4.6.5抑制剂
4.7酶的制备与应用
4.7.1酶的制备
4.7.2酶的应用
第5章糖
5.1概述
5.2单糖的结构和性质
5.2.1单糖的结构
5.2.2单糖的性质
5.2.3重要的单糖及其衍生物
5.3聚寡糖
5.3.1二糖和三糖
5.3.2低聚糖
5.4多糖
5.4.1同多糖
5.4.2杂多糖
5.4.3糖缀合物
5.5生物氧化
5.5.1生物氧化的特点和方式
5.5.2线粒体生物氧化关系
5.5.3生物氧化过程中能量的转变
5.5.4生物体内能量的储存和利用
5.6糖在生物体内的分解

5.6.1糖的分解
5.6.2糖的无氧氧化
5.6.3糖的有氧氧化
5.6.4丙酮酸的其他途径
5.6.5乙醛酸循环
5.6.6磷酸己糖代谢支路(HMS)磷酸戊糖途径
5.7糖的生物合成
5.7.1光合作用
5.7.2糖的生物合成
5.7.3糖代谢调节
第6章脂质
6.1油脂和蜡
6.1.1油脂
6.1.2脂肪酸
6.1.3甘油
6.1.4高级脂肪醇
6.1.5蜡
6.2复合脂质
6.2.1磷脂
6.2.2糖脂
6.3萜类化合物
6.3.1单萜化合物
6.3.2多萜化合物
6.4甾族化合物
6.4.1甾体化物命名
6.4.2甾体激素的生源合成
6.4.3甾体药物
6.5脂类的代谢
6.5.1脂类的吸收、转化和储存
6.5.2脂肪分解代谢
6.5.3脂肪合成代谢
6.5.4磷脂代谢
6.5.5胆固醇代谢

第一图书网, tushu007.com

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