

<<生物化学>>

图书基本信息

书名：<<生物化学>>

13位ISBN编号：9787506754415

10位ISBN编号：750675441X

出版时间：2012-7

出版时间：中国医药科技出版社

作者：史仁玖 编

页数：292

字数：441000

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>>

### 内容概要

生物化学是21世纪生命科学中发展最为迅速的学科之一，为适应面向21世纪的教学需要本书在吸收了国内外优秀生物化学教材的特点和介绍现代生物化学最新成就的基础上，既系统而透彻地分析了生物化学的基本原理，又较好地反映了20世纪60年代以来生物化学的发展历程和生物化学研究的新成就。

《生物化学(第2版全国普通高等专科教育药学类规划教材)》(作者史仁玖)共分15章，全面介绍了蛋白质化学、核酸化学、酶、维生素、糖代谢、生物氧化、脂类代谢、蛋白质的分解代谢、核苷酸代谢、水和无机盐代谢、遗传信息的传递、细胞信号转导、药物在体内的代谢转化、生物药物等方面的知识。

《生物化学(第2版全国普通高等专科教育药学类规划教材)》可作为药学专业专科和成人专科学学生的生物化学基础课教材，也可供其他院校相关专业的师生参考。

## &lt;&lt;生物化学&gt;&gt;

## 书籍目录

## 第一章 绪论

## 第一节 生物化学及其主要内容

## 一、生物化学定义

## 二、生物化学的研究对象和内容

## 第二节 生物化学与医药学的关系

## 一、生物化学与其他医药学课程的关系

## 二、生物化学与药学的关系

## 第三节 生物化学发展简史

## 一、叙述生物化学阶段(18世纪中期-19世纪前期)

## 二、动态生物化学阶段(19世纪-20世纪初期)

## 三、分子生物学时期(20世纪中期-)

## 四、我国科学家对生物化学发展的贡献

## 第一篇 生物大分子的结构与功能

## 第二章 蛋白质的化学

## 第三章 核酸的化学

## 第四章 酶

## 第五章 维生素

## 第二篇 物质代谢及其调节

## 第六章 糖代谢

## 第七章 生物氧化

## 第八章 脂类代谢

## 第九章 蛋白质的分解代谢

## 第十章 核苷酸代谢

## 第十一章 水和无机盐代谢

## 第三篇 生物信息的传递与转导

## 第十二章 遗传信息的传递

## 第十三章 细胞信号转导

## 第四篇 药物生物化学

## 第十四章 药物在体内的代谢转化

## 第十五章 生物药物

## &lt;&lt;生物化学&gt;&gt;

## 章节摘录

版权页：插图：（二）变性后的特征 1.空间结构空间结构被破坏，但不涉及一级结构改变或肽键的断裂。

2.理化性质原有的理化性质被改变并丧失生物学活性。

3.黏度溶解度降低而黏度增加。

维持蛋白质空间结构的次级键被破坏，多肽链呈松散状态，分子内部的疏水基团暴露于蛋白质分子表面，而促使蛋白质的水溶性降低。

4.易被酶水解 由于蛋白质的分子变性而使原来的空间结构变为伸展的松散状态，蛋白质分子内部的肽键暴露分子表面，因此易受蛋白酶的作用被水解。

所以熟食有利于蛋白质的消化吸收，故可提高蛋白质的利用率及营养价值。

5.蛋白质变性作用的机制 目前认为蛋白质的变性作用主要是由蛋白质分子内部的结构发生改变所引起的。

变性后，氢键等次级键被破坏，二、三级以上的高级结构发生改变或破坏，但一级结构没有破坏。

（三）蛋白质的复性作用 蛋白质变性程度比较轻，去除变性因素后仍可恢复原有的构象和功能，称为蛋白质的复性（renaturation）。

如胰核糖核酸酶溶液中加入尿素和基乙醇，使空间结构遭到破坏，丧失生物学活性，如经透析去除尿素和卢一基乙醇，胰核糖核酸酶又可恢复其原有的构象和生物学活性。

但许多蛋白质变性后不能复性，称为不可逆变性。

蛋白质的变性通常都伴随着不可逆沉淀。

但变性蛋白质不一定沉淀（pH远离pI时），沉淀的蛋白质也不一定变性（盐析）。

变性的主要因素是热、紫外线、激烈的搅拌以及强酸和强碱等。

（四）蛋白质变性在医学上的应用 在这一方面具有重要的意义，如临床工作中经常用乙醇、紫外线照射、高压蒸汽等理化方法，就是使细菌蛋白质变性失活，而达到消毒灭菌的作用。

某些生物制剂、酶蛋白等放在低温下保存，避开强酸、强碱、重金属盐类，防止振荡等，也是为了防止温度过高引起蛋白质变性。

临床分析化验血清中非蛋白质成分，常加三氯醋酸或钨酸使血液中的蛋白质变性沉淀而去掉。

为鉴定尿中是否有蛋白质，常用加热法或加入磺柳酸来检验。

在急救重金属盐（如氯化汞）中毒时，可给患者吃大量乳品或蛋清，其目的就是使乳品或蛋清中的蛋白质在消化道中与重金属离子结合成不溶解的变性蛋白质，从而阻止重金属离子被吸收进入体内，最后通过洗胃将沉淀物从肠胃中洗出。

六、蛋白质的紫外吸收特征及颜色反应 1.紫外吸收大多数蛋白质含有色氨酸、酪氨酸残基，这两种氨基酸分子中侧链基团的共轭双键在280nm波长处有一特征性吸收峰。

蛋白质的吸光度测定是定量测定溶液中蛋白质含量的一种最迅速简便的方法，因此常被用于蛋白质的定量测定。

2.蛋白质的呈色反应在1临床生化检验中还常利用蛋白质分子可与多种化学试剂反应，生成有色化合物的原理来测定体液中的蛋白质含量，主要是双缩脲反应。

其他反应如：茚三酮反应和酚试剂反应。

<<生物化学>>

编辑推荐

《全国普通高等专科学校教育药学类规划教材:生物化学(第2版)》可作为药学专业专科和成人专科学生的生物化学基础课教材,也可供其他院校相关专业的师生参考。

<<生物化学>>

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>