

<<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：9787122023193

10位ISBN编号：7122023192

出版时间：2008-5

出版时间：化学工业

作者：白玲 编

页数：115

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》是生物化学课程的学习指导用书，对生物化学各章的基础知识、基本概念、习题练习、综合测试等方面进行辅导，为平时学习和期末复习提供参考。

《生物化学学习指导》着眼点在于培养和提高学生的分析能力，通过内容精讲复习课程的重点内容，并通过解题以加深对基础知识、基本理论的理解和掌握，提高学生的学习效率。

习题练习、综合测试均有标准答案，有助于学生检验自己对于该课程的掌握程度。

《生物化学学习指导》主要作为高职高专医学卫生、生物化学、药学等相关专业的配套、教学参考书和学习指导书，也可作为相关专业人员进行知识更新和继续教育的辅助工具书。

## <<生物化学学习指导>>

### 书籍目录

第一章 蛋白质化学第一节 蛋白质的化学组成第二节 蛋白质的分子结构第三节 蛋白质结构与功能的关系第四节 蛋白质的理化性质第五节 蛋白质的分类习题练习第二章 核酸化学第一节 核酸的一般概述第二节 核酸的分子组成第三节 核酸的分子结构第四节 核酸的理化性质和应用习题练习第三章 酶第一节 酶的一般概念第二节 酶的结构与功能第三节 酶的催化机制第四节 酶促反应动力学第五节 酶的分类和命名第六节 酶与医学的关系习题练习第四章 糖代谢第一节 概述第二节 糖的分解代谢第三节 糖原的合成与分解第四节 糖异生第五节 血糖及其浓度调节习题练习第五章 生物氧化第六章 脂类代谢第七章 蛋白质分解代谢第八章 核苷酸代谢第九章 物质代谢的联系与调节第十章 肝胆生化第十一章 DNA的生物合成——复制第十二章 RNA的生物合成——转录第十三章 蛋白质的生物合成——翻译第十四章 基因工程与PCR综合测试题一综合测试题二参考答案

## 章节摘录

## 第一章 蛋白质化学 【内容精讲】 第一节 蛋白质的化学组成 一、蛋白质的元素组成

(1) 主要元素碳、氢、氧、氮。

(2) 次要元素硫、磷、铁、锰、锌、碘等。

(3) 蛋白质的平均含氮量 16% 左右，每克样品中蛋白质的含量 = 每克样品的含氮量  $\times 6.25$ 。

二、蛋白质的基本结构单位——氨基酸 1. 氨基酸的结构及特点 (1) 氨基酸的结构 构成天然蛋白质的 20 种氨基酸，除甘氨酸外，其余均为 L- $\alpha$ -氨基酸。

(2)  $\alpha$ -氨基酸的结构通式不同的氨基酸 R 基团不同。

2. 氨基酸的分类 根据氨基酸 R 基团的结构与性质分为以下四类。

(1) 非极性或疏水性氨基酸丙氨酸、亮氨酸等。

(2) 极性非解离氨基酸甘氨酸、丝氨酸、苏氨酸等。

(3) 酸性氨基酸谷氨酸、天冬氨酸。

(4) 碱性氨基酸赖氨酸、精氨酸、组氨酸。

3. 氨基酸的主要理化性质 (1) 氨基酸的两性解离及等电点 两性解离：氨基酸同时含有氨基和羧基，氨基可接受质子而形成  $\text{NH}_3^+$ ，具有碱性；羧基可释放质子而解离形成  $\text{COO}^-$ ，具有酸性

。等电点 (pI)：使某氨基酸解离所带正、负电荷数相等，净电荷为零时的溶液 pH 称为该氨基酸的等电点。

(2) 紫外吸收性质色氨酸、酪氨酸等芳香族氨基酸在 280nm 波长处有特征性吸收峰，可作为蛋白质定量测定的简便方法。

(3) 氨基酸的呈色反应 氨基酸 + 茚三酮 = 蓝紫色化合物 (脯氨酸呈黄色)。

4. 蛋白质分子中氨基酸的连接方式 (1) 肽键在蛋白质分子中，一个氨基酸的  $\alpha$ -羧基与另一个氨基酸的  $\alpha$ -氨基脱水形成的化学键，也称为酰胺键 ( $-\text{CO} \sim \text{NH}-$ )。

## <<生物化学学习指导>>

### 编辑推荐

本学习指导由“内容精讲”、“习题练习”、“综合测试”、“参考答案”四个部分组成。

“内容精讲”概括介绍每章需要重点学习掌握的基本概念、主要内容及相互联系。

重点突出、分析归纳条理清楚。

“习题练习”分为选择题、填空题、判断题、名词解释及问答题等多种形式，围绕教学基本要求进行设计，以帮助学生理解、记忆教学内容，并供学生自我检测对知识的掌握程度。

习题附有相应参考答案，有助于学生备考使用。

“综合测试”则给学生提供了考前模拟训练条件。

<<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>