

<<生物化学学习指导与习题集>>

图书基本信息

书名：<<生物化学学习指导与习题集>>

13位ISBN编号：9787117101707

10位ISBN编号：7117101709

出版时间：2008-6

出版单位：人民卫生

作者：查锡良

页数：253

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>

## <<生物化学学习指导与习题集>>

### 内容概要

卫生部规划教材临床医学专业《生物化学》(第7版),前不久已由人民卫生出版社出版。为了帮助读者学习及复习,更好地掌握《生物化学》第7版教材的重点内容,第7版教材编写者特地编写了这本《生物化学学习指导与习题集》,作为第7版教材的配套辅导教材。

本书主要面向医学院校的本科生、专升本以及自学考试等学生。

读者可以在学习教材的同时,通过学习本学习指导与习题集进行自我测试与复习。

本书内容共分21章,与《生物化学》第7版教材的章节相对应编写而成。

各章包括3部分内容:“重点内容解析”、“测试题”和“参考答案”。

重点内容解析部分提纲挈领地归纳总结各章重要概念与要点内容,便于读者全面梳理复习已学知识;测试题部分选用目前各医学院校普遍采用的生物化学考试题型:单项选择题、多项选择题、名词解释和问答题。

本习题集可用作平时练习或考试前自我测试,使读者能够自我评价已掌握的生物化学专业知识。

## <<生物化学学习指导与习题集>>

### 作者简介

查锡良，博士生导师。

1987年获上海医科大学生物化学专业博士学位。

曾在美国密执安大学医学院生化系作博士后研究和加拿大马尼托巴大学医学院生化与分子生物学系作访问学者，并多次至香港、美国、日本、瑞士和韩国等进行学术访问及参加国际学术会议。

现任中国生物化学与分子生物学会副理事长。

长期从事医学生物化学与分子生物学、糖蛋白N-糖链结构与功能、肿瘤分子生物学等领域的教学和科研工作，1998年以来共发表国内外学术论文60余篇。

主编卫生部研究生规划教材《医学分子生物学》与卫生部本科生规划教材《生物化学》等，参编多部学术专著。

作为课题负责人或主要参与者，近年来承担了一系列国家自然科学基金面上项目、重点项目、863项目、973项目、上海市教委重点项目和美国CMB项目；作为上海市优秀学科带头人承担多项上海市科委项目。

作为第一完成人共获上海市科技进步奖二等奖等奖项5项。

曾获复旦大学优秀研究生导师、卫生部中青年医学科技之星，卫生部有突出贡献的中青年专家，宝钢优秀教师奖，教育部全国优秀教师等殊荣。

<<生物化学学习指导与习题集>>

书籍目录

第一章 蛋白质的结构与功能第二章 核酸的结构功能第三章 酶第四章 糖代谢第五章 脂类代谢第六章 生物氧化第七章 氨基酸代谢第八章 核苷酸代谢第九章 物质代谢的联系与调节第十章 DNA的生物合成第十一章 RNA的生物合成第十二章 蛋白质的生物合成第十三章 基因表达调控第十四章 基因重组与基因工程第十五章 细胞信息转导第十六章 血液的生物化学第十七章 肝的生物化学第十八章 维生素与无机物第十九章 糖蛋白、蛋白聚糖和细胞外基质第二十章 癌基因、抑癌基因与生长因子第二十一章 常用分子生物学技术的原理及其应用

## 章节摘录

第一章 蛋白质的结构与功能 . 重点内容解析 具有复杂空间结构的蛋白质在生物体内承担着很多的动态功能与结构功能,其动态功能包括化学催化反应、免疫反应、血液凝固、物质代谢调控、基因表达调控和肌肉收缩等功能;就其结构功能而言,蛋白质提供结缔组织和骨的基质,形成组织形态等。

普遍存在于生物界的蛋白质是生物体的重要组成成分和生命活动的基本物质基础,也是生物体中含量最丰富的生物大分子,约占人体固体成分的45%,而在细胞中可达细胞干重的70%以上。

蛋白质分布广泛,几乎所有的器官组织都含有蛋白质。

一个真核细胞可有成千上万种蛋白质,各自有特殊的结构和功能。

一、氨基酸与多肽 氨基酸是蛋白质分子的基本组成单位。

组成人体内蛋白质的氨基酸为L- $\alpha$ -氨基酸(除甘氨酸外),共有20种。

氨基酸根据其侧链的结构和理化性质可分成5类: 非极性脂肪族氨基酸; 极性中性氨基酸; 芳香族氨基酸; 酸性氨基酸; 碱性氨基酸。

脯氨酸应属亚氨基酸。

半胱氨酸巯基失去质子的倾向较其他氨基酸为大,其极性最强;两个半胱氨酸通过脱氢后可以二硫键相结合,形成胱氨酸。

氨基酸是一种两性电解质,具有两性解离的特性。

在某-pH的溶液中,氨基酸解离成阳离子和阴离子的趋势相等时,呈电中性,此时的溶液pH值称为氨基酸的等电点。

含有共轭双键的色氨酸、酪氨酸的最大吸收峰在280nm波长附近,而且绝大多数蛋白质都含有色、酪氨酸,因此紫外吸收法是分析溶液中蛋白质含量的简便方法。

氨基酸通过肽键相连而形成肽链。

参与肽键的6个原子(C, O, N, H, Ca)位于同一平面,即酰胺平面,也称肽单元。

肽键具有双键性能,不能自由旋转。

但C。

分别相连的两个键可旋转,因此相邻的两个肽单元可随Ca所连两个单键的旋转而形成相对的空间位置关系。

两个氨基酸形成的肽链称二肽,3个氨基酸形成的肽链称三肽,以此类推。

含少于10个氨基酸的肽链称为寡肽,大于10个称为多肽,蛋白质为若干氨基酸残基组成的多肽链。

多肽链有两端,有游离氨基的一端称氨基末端或N-端,有游离羧基的一端称为羧基末端或C-端。

.....

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>