

<<生物化学学习与考研指津>>

图书基本信息

书名：<<生物化学学习与考研指津>>

13位ISBN编号：9787562828044

10位ISBN编号：7562828040

出版时间：2010-5

出版时间：华东理工大学出版社

作者：龚兴国，史锋，史影 著

页数：264

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>

## <<生物化学学习与考研指津>>

### 前言

在我国大力提倡科技创新的今天，社会对高层次人才的需求有增无减。

同时，全国重点大学都在努力建设成为研究型大学，也进一步提高了对研究生人才培养的规模。

《生物化学学习与考研指津》第一版一经问世就受到莘莘学子的关注，部分学生使用后纷纷来电来信提出自己的建议与意见，间或有新学或备考学生询问改版计划。

为了适应新的形势与考试内容，满足各位学生复习“生物化学”的需要，我们决定对原书进行结构调整与内容更新，主要举措如下：（1）将原来的结构按照“总结、提高、训练、备考”的思路调整为四部分，即将结构调整“基本内容概述”、“本章重点与难点分析”、“复习备考实战训练”、“历年考研真题精析”。

（2）在保留经典考题的基础上，用近年来的新考题替换原有考题。

（3）增加全真实战机会，设置了4套全真考研试卷并附参考答案供备考者练习。

## <<生物化学学习与考研指津>>

### 内容概要

本书根据生物化学的教学内容和考试要求，将内容划分为氨基酸与蛋白质、酶、维生素与辅酶、核酸、激素、生物氧化、糖代谢等15章。

每章均由基本内容概述，重点与难点分析，复习备考实战训练，历年考研真题解析等四部分组成。可作为报考化学、化工、生物、环境等专业硕士研究生的考生复习参考书，也可供高等院校相关专业的教师及学生作为“生物化学”课程的教学与学习参考书。

<<生物化学学习与考研指津>>

作者简介

龚兴国，浙江大学生物大分子与酶工程研究所所长，长期从事多糖、蛋白质、酶、基因工程的研究和工业化生产技术的开发。

参与浙江大学硕士研究生入学招生等工作。

## &lt;&lt;生物化学学习与考研指津&gt;&gt;

## 书籍目录

1 氨基酸与蛋白质 1.1 基本内容概述/1 1.1.1 氨基酸和肽/1 1.1.2 蛋白质的结构/2 1.1.3 蛋白质的重要性质及蛋白质的分离纯化/3 1.1.4 测定蛋白质相对分子质量的方法/4 1.2 本章重点与难点分析/4 1.2.1 构成蛋白质的氨基酸的结构特征/4 1.2.2 氨基酸的等电点(pI)和pK值/5 1.2.3 氨基酸的重要化学反应/5 1.2.4 氨基酸的分离与分析/6 1.2.5 蛋白质结构分析/7 1.2.6 蛋白质相对分子质量的计算/7 1.3 复习备考实战训练/9 1.4 历年考研真题精析/272 酶 2.1 基本内容概述/34 2.1.1 酶的基本概念/34 2.1.2 酶催化反应动力学/34 2.1.3 酶的催化机理和酶的活性调节/36 2.1.4 酶的专一性/36 2.1.5 同工酶、别构酶和酶工程/36 2.2 本章重点与难点分析/37 2.2.1 酶的活力分析/37 2.2.2 酶催化反应动力学/38 2.3 复习备考实战训练/40 2.4 历年考研真题精析/553 维生素与辅酶 3.1 基本内容概述/62 3.2 本章重点与难点分析/62 3.2.1 维生素的概念/62 3.2.2 脂溶性维生素/62 3.2.3 水溶性维生素/63 3.3 复习备考实战训练/64 3.4 历年考研真题精析/674 核酸 4.1 基本内容概述/71 4.1.1 核酸的化学结构/71 4.1.2 核酸的重要理化性质/72 4.2 本章重点与难点分析/72 4.2.1 核酸的分类/72 4.2.2 DNA的结构/73 4.2.3 RNA的结构/74 4.2.4 核酸的性质/75 4.2.5 核酸酶/76 4.3 复习备考实战训练/77 4.4 历年考研真题精析/925 激素 5.1 基本内容概述/99 5.2 本章重点与难点分析/99 5.2.1 激素分类/99 5.2.2 激素作用的一般特性/99 5.2.3 激素作用机制/100 5.2.4 激素分泌调节/102 5.3 复习备考实战训练/102 5.4 历年考研真题精析/1056 生物膜与物质运输 6.1 基本内容概述/107 6.2 本章重点与难点分析/107 6.2.1 膜结构/107 6.2.2 生物膜的功能/108 6.2.3 膜受体/109 6.3 复习备考实战训练/109 6.4 历年考研真题精析/1127 生物氧化 7.1 基本内容概述/114 7.2 本章重点与难点分析/114 7.2.1 生物氧化的概念及特点/114 7.2.2 自由能和氧化还原电位/114 7.2.3 电子传递链/115 7.2.4 氧化磷酸化/116 7.2.5 细胞溶胶内NADH的再氧化/117 7.3 复习备考实战训练/117 7.4 历年考研真题精析/1208 糖代谢 8.1 基本内容概述/124 8.2 本章重点与难点分析/124 8.2.1 糖的基本知识/124 8.2.2 糖酵解(EMP)/125 8.2.3 乳酸发酵和乙醇发酵/126 8.2.4 三羧酸循环/126 8.2.5 乙醛酸循环/128 8.2.6 磷酸戊糖途径/128 8.2.7 糖异生/128 8.2.8 糖异生和糖酵解的协调调控/129 8.2.9 蔗糖和多糖的生物合成/129 8.3 复习备考实战训练/129 8.4 历年考研真题精析/1359 脂类代谢 9.1 基本内容概述/138 9.2 本章重点与难点分析/138 9.2.1 甘油三酯的水解及激素调节/138 9.2.2 甘油代谢/139 9.2.3 脂肪酸的 $\beta$ -氧化/139 9.2.4 酮体的代谢/139 9.2.5 脂肪酸的合成代谢/140 9.2.6 磷脂的代谢/141 9.2.7 其他脂类物质代谢/142 9.3 复习备考实战训练/142 9.4 历年考研真题精析/14610 氨基酸代谢 10.1 基本内容概述/150 10.2 本章重点与难点分析/150 10.2.1 氨基酸的脱氨基作用/150 10.2.2 氨基酸的脱羧基作用/151 10.2.3 氨的转运/151 10.2.4 尿素循环/152 10.2.5 氨基酸碳骨架的去向/152 10.2.6 生糖氨基酸和生酮氨基酸/152 10.2.7 一碳单位/152 10.2.8 必需氨基酸和非必需氨基酸/153 10.2.9 氨基酸的生物合成/153 10.2.10 重要的氨基酸衍生物/153 10.3 复习备考实战训练/153 10.4 历年考研真题精析/15711 核苷酸代谢 11.1 基本内容概述/160 11.2 本章重点与难点分析/160 11.2.1 嘌呤碱的分解/160 11.2.2 嘧啶碱的分解/161 11.2.3 嘌呤核苷酸的合成/161 11.2.4 嘧啶核苷酸的合成/161 11.2.5 脱氧核糖核苷酸的合成/162 11.2.6 辅酶核苷酸的合成/162 11.3 复习备考实战训练/162 11.4 历年考研真题精析/16512 核酸的生物合成 12.1 基本内容概述/167 12.2 本章重点与难点分析/167 12.2.1 DNA的复制/167 12.2.2 逆转录/172 12.2.3 RNA的生物合成/173 12.3 复习备考实战训练/176 12.4 历年考研真题精析/18813 蛋白质的生物合成 13.1 基本内容概述/192 13.2 本章重点与难点分析/192 13.2.1 蛋白质生物合成体系的重要组分/192 13.2.2 蛋白质生物合成的过程/193 13.2.3 真核生物和原核生物蛋白质合成的区别/193 13.2.4 蛋白质合成后的修饰/194 13.2.5 蛋白质运输/194 13.2.6 分子伴侣/194 13.2.7 遗传密码特点/194 13.2.8 蛋白抑制剂/195 13.3 复习备考实战训练/195 13.4 历年考研真题精析/20314 细胞代谢和基因表达的调控 14.1 基本内容概述/207 14.2 本章重点与难点分析/207 14.2.1 代谢途径的相互联系/207 14.2.2 物质代谢的特点/208 14.2.3 代谢调控/209 14.2.4 基因表达的调节/210 14.3 复习备考实战训练/212 14.4 历年考研真题精析/21615 常用生物化学实验技术 15.1 基本内容概述/220 15.2 本章重点与难点分析/220 15.2.1 层析技术/220 15.2.2 电泳/226 15.2.3 离心/230 15.2.4 透析/231 15.2.5 超过滤/231 15.2.6 PCR聚合酶链反应/231 15.2.7 分子杂交/231 15.2.8 蛋白质、核酸的定性定量检测/232 15.3 复习备考实战训练/232 15.4 历年考研真题精析/240附录 附录1 浙江大学2010年攻读硕士学位研究生入学考试试题及参考答案/243 附录2 浙江大学2009年攻读硕士学位

<<生物化学学习与考研指津>>

位研究生入学考试试题及参考答案/248 附录3 厦门大学2009年攻读硕士学位研究生入学考试试题及参  
考答案/256 附录4 中山大学2009年攻读硕士学位研究生入学考试试题及参考答案/261

章节摘录

进行一级结构测定之前,要得到纯的蛋白质,并用可靠的方法确定其纯度后才能进行工作。鉴定纯度的方法主要有超速离心、聚丙烯酰胺凝胶电泳、等电聚焦等。

化学分析结果也可作为纯度的指标。

一般用于分析的蛋白质纯度在70%以上即可。

1.蛋白质一级结构分析的步骤 (1)确定蛋白质的肽链数目(末端分析法); (2)拆开二硫键,获得伸展的肽段(氧化还原法); (3)氨基酸组成分析(用氨基酸自动分析仪测定蛋白质中各种氨基酸的组成比例); (4)采用两种或两种以上的专一性水解方法,将肽链切断,分别获得一系列大小不同的肽段; (5)测定每个肽段的氨基酸序列(Edman降解法); (6)采用片段重叠法,拼凑出蛋白质完整的氨基酸序列; (7)二硫键和酰胺基的确定(对角线电泳比较法确定二硫键的位置,用Conway法测定酰胺氮确定酰胺的位置)。

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>