

<<生物化学精要与题解>>

图书基本信息

书名：<<生物化学精要与题解>>

13位ISBN编号：9787040268812

10位ISBN编号：7040268817

出版时间：2010-4

出版时间：刘曼西、王玮 高等教育出版社 (2010-04出版)

作者：刘曼西，王玮 著

页数：517

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>

## &lt;&lt;生物化学精要与题解&gt;&gt;

## 前言

王镜岩、朱圣庚和徐长法教授主编的《生物化学》(第三版)(上、下册)是国内最有影响的生物化学教科书。

在此基础上,三位教授又编著了其精简本《生物化学教程》,该版本保留了原书的知识体系,但对引用资料作了删减,调整了部分章节。

较之前书,表述更为清晰,文字也更为严谨和规范,更适合作为学生学习用书。

但是,正如三位编者在前言中所指出的,在使用该教科书过程中,教师需要根据实际情况组织讲授内容,比如重点讲解难点,增添最新进展,有些部分让学生自学等。

因此,提供一本配套的教学指导书和学习辅导书就显得十分必要。

我们应高等教育出版社约请,承担了这一任务。

为方便学习,本书分章同《生物化学教程》。

每章设概要、基本概念、重点、难点剖析、习题精解和精选习题六部分。

概要阐述每章所涉及的知识点,力求简明扼要,使学生能全面了解有关的知识架构;节后设有问题,并给出较详尽的答案,旨在提升和扩展有关知识点的理解。

基本概念是每章重要术语的定义或解释,并注出术语的英文;术语的排列基本上按照在教程中出现的顺序;为保证定义的准确严谨,编者吸收了国际上优秀的教材和网站的某些提法。

重点部分以标题列出各章要点,通过提纲、表格、图解等形式,对每章的学习重点进行概要性的论述,使学生明白需要掌握的知识点和达到的目标;旁设提示题,引导学生注意有关细节。

难点剖析以标题列出各章难点,通过提纲、表格、图解等形式,对每章的学习难点进行概要性的论述;辅以例题及解析,提供详细的解题思路、过程和答案。

习题精解为《生物化学教程》各章全部或部分习题的解答思路、过程和答案。

精选习题分为选择题、连线题、填空题、判断题、分析题和计算题六类题型,一些习题由各章作者自行设计,一些习题则选自多种国内外教材和有关资料;为方便学生自测,该部所有习题均提供了答案。

本书1~18章、21章和31章由华中科技大学刘曼西编写,19章、20章、32章和33章由上海交通大学王玮编写,22~24章、26章和27章由上海交通大学王灿华编写,25章由华东师范大学鲁心安编写,34章由鲁心安和王玮编写,28~30章由上海师范大学许燕和王玮编写,35章由华中科技大学杨广笑编写。

王玮同时负责了对22~27章的修改。

全书最后由刘曼西统稿,在统稿中对个别章节的内容作了适当调整和修改。

生物化学是一个庞杂而深刻的知识体系,需要更多优秀的教科书引领初学者去探索和学习。

编写一本优秀的教学指导书所花费的时间和精力不亚于一本优秀的教科书。

在付出了大量心血换来该书付印之际,我们相信读者能感受到本书的价值并接受它,我们也期待着来自读者的批评指正,使本书能与时俱进,永葆活力。

## &lt;&lt;生物化学精要与题解&gt;&gt;

## 内容概要

《生物化学精要与题解》按照《生物化学教程》体系，分为35章，每章含概要、基本概念、重点、难点剖析、习题精解和精选习题六部分。

概要阐述每章所涉及的知识点，力求简明扼要，使学生能全面了解需要掌握的知识点和达到的目标，辅以简答题，并给出较详尽的答案，旨在提升和扩展有关知识点的理解；基本概念是每章重要术语的定义或解释，并注出术语的英文，基本上按照在教程中出现的顺序排列；重点部分以标题列出各章要点，通过提纲、表格、图解等形式，对每章的学习重点进行概要性的论述，辅以旁注的问题提示，该部分习题不提供直接答案；难点剖析以标题列出各章难点，通过提纲、表格、图解等形式，对每章的学习难点进行概要性的论述，辅以例题及解析，提供详细的解题思路、过程和答案；习题精解为《生物化学教程》各章全部或部分习题的解答思路、过程和答案；精选习题分为选择题、连线题、填空题、判断题、分析题和计算题六类题型，一些习题由该书作者设计，一些习题选自国内外教材，该部分所有习题均提供答案。

《生物化学精要与题解》内容丰富，思路开阔，问题解析详尽，阐述清楚，不仅适合作为生物化学教程的配套教材，也可作为各类高等学校教师的教学指导用书和学生的学习参考书。

## &lt;&lt;生物化学精要与题解&gt;&gt;

## 书籍目录

1 生物分子导论1.1 本章概要1.2 基本概念1.3 本章重点1.4 难点剖析1.5 习题精解1.6 精选习题2 蛋白质的构件——氨基酸2.1 本章概要2.2 基本概念2.3 本章重点2.4 难点剖析2.5 习题精解2.6 精选习题3 蛋白质的通性、纯化和表征3.1 本章概要3.2 基本概念3.3 本章重点3.4 难点剖析3.5 习题精解3.6 精选习题4 蛋白质的共价结构4.1 本章概要4.2 基本概念4.3 本章重点4.4 难点剖析4.5 习题精解4.6 精选习题5 蛋白质的三维结构5.1 本章概要5.2 基本概念5.3 本章重点5.4 难点剖析5.5 习题精解5.6 精选习题6 蛋白质的功能与进化6.1 本章概要6.2 基本概念6.3 本章重点6.4 难点剖析6.5 习题精解6.6 精选习题7 糖类和糖生物学7.1 本章概要7.2 基本概念7.3 本章重点7.4 难点剖析7.5 习题精解7.6 精选习题8 脂质与生物膜8.1 本章概要8.2 基本概念8.3 本章重点8.4 难点剖析8.5 习题精解8.6 精选习题9 酶引论9.1 本章概要9.2 基本概念9.3 本章重点9.4 难点剖析9.5 习题精解9.6 精选习题10 酶动力学10.1 本章概要10.2 基本概念10.3 本章重点10.4 难点剖析10.5 习题精解10.6 精选习题11 酶作用机制和酶活性调节11.1 本章概要11.2 基本概念11.3 本章重点11.4 难点剖析11.5 习题精解11.6 精选习题12 维生素与辅酶12.1 本章概要12.2 基本概念12.3 本章重点12.4 难点剖析12.5 习题精解12.6 精选习题13 核酸通论13.1 本章概要13.2 基本概念13.3 本章重点13.4 难点剖析13.5 习题精解13.6 精选习题14 核酸的结构14.1 本章概要14.2 基本概念14.3 本章重点14.4 难点剖析14.5 习题精解14.6 精选习题15 核酸的物理化学性质和研究方法15.1 本章概要15.2 基本概念15.3 本章重点15.4 难点剖析15.5 习题精解15.6 精选习题16 激素16.1 本章概要16.2 基本概念16.3 本章重点16.4 难点剖析16.5 习题精解16.6 精选习题17 新陈代谢总论17.1 本章概要17.2 基本概念17.3 本章重点17.4 难点剖析17.5 习题精解17.6 精选习题18 生物能学18.1 本章概要18.2 基本概念18.3 本章重点18.4 难点剖析18.5 习题精解18.6 精选习题19 六碳糖的分解和糖酵解作用19.1 本章概要19.2 基本概念19.3 本章重点19.4 难点剖析19.5 习题精解19.6 精选习题20 柠檬酸循环20.1 本章概要20.2 基本概念20.3 本章重点20.4 难点剖析20.5 习题精解20.6 精选习题21 氧化磷酸化和光合磷酸化21.1 本章概要21.2 基本概念21.3 本章重点21.4 难点剖析21.5 习题精解21.6 精选习题22 戊糖磷酸途径22.1 本章概要22.2 基本概念22.3 本章重点22.4 难点剖析22.5 习题精解22.6 精选习题23 葡糖异生和糖的其他代谢途径23.1 本章概要23.2 基本概念23.3 本章重点23.4 难点剖析23.5 习题精解23.6 精选习题24 糖原的分解与合成代谢24.1 本章概要24.2 基本概念24.3 本章重点24.4 难点剖析24.5 习题精解24.6 精选习题25 脂质的代谢25.1 本章概要25.2 基本概念25.3 本章重点25.4 佳点剖析25.5 习题精解25.6 精选习题26 蛋白质降解和氨基酸的分解代谢26.1 本章概要26.2 基本概念26.3 本章重点26.4 难点剖析26.5 习题精解26.6 精选习题27 氨基酸的生物合成和生物固氮27.1 本章概要27.2 基本概念27.3 本章重点27.4 难点剖析27.5 习题精解27.6 精选习题28 核酸的降解和核苷酸代谢28.1 本章概要28.2 基本概念28.3 本章重点28.4 难点剖析28.5 习题精解28.6 精选习题29 遗传信息概论29.1 本章概要29.2 基本概念29.3 本章重点29.4 难点剖析29.5 习题精解29.6 精选习题30 DNA的复制和修复30.1 本章概要30.2 基本概念30.3 本章重点30.4 难点剖析30.5 习题精解30.6 精选习题31 DNA的重组31.1 本章概要31.2 基本概念31.3 本章重点31.4 难点剖析31.5 习题精解31.6 精选习题32 RNA的生物合成和加工32.1 本章概要32.2 基本概念32.3 本章重点32.4 难点剖析32.5 习题精解32.6 精选习题33 蛋白质的生物合成33.1 本章概要33.2 基本概念33.3 本章重点33.4 难点剖析33.5 习题精解33.6 精选习题34 细胞代谢与基因表达调控34.1 本章概要34.2 基本概念34.3 本章重点34.4 难点剖析34.5 习题精解34.6 精选习题35 基因工程及蛋白质工程35.1 本章概要35.2 基本概念35.3 本章重点35.4 难点剖析35.5 习题精解35.6 精选习题主要参考文献  
网站介绍各章概要问题参考答案精选习题参考答案

## 章节摘录

插图：1.4.1 生物分子的构造和立体异构现象严格意义上讲，生物相互作用（包括化学反应和物理作用）的基本单元是生物分子。

生物分子在相互作用中表现出特定的性质和行为，这是由分子的构造决定的。

【例题1】科学家如何描述生物分子的构造？

解答：科学家分别用构型和构象描述生物分子的构造。

（1）用构型表现分子中的原子在空间的排布方式和相对位置。

用构象表现分子中的原子的空间位置，反映分子的立体形态。

（2）生物分子在构型和构象上出现的异构现象，都源于生物分子是含碳化合物，构型源于碳原子的四个价键采取了四面体几何构型。

当四个不同的基团连接到一个碳原子上，四个基团将在四面体的四角排列，这样将有两种不同的构型，彼此互为镜像，如同我们的左右手，可以对叠，但不能重合，因此手性即是镜像重叠性。

连有四个不同的基团的这个碳原子是不对称碳原子，或者称为手性碳原子。

实验证明互为镜像的两个小分子，其行为是不相同的。

构象源于C-C单键的旋转，C-C单键旋转使分子产生无数特定的形态，即无数个构象异构。

（3）构型的转换必须有共价键的断裂和形成，只能通过化学反应发生。

构象的转换通过C-C单键的旋转，但是分子的各种构象异构体并不是平均分布的，在室温下总是以具有最低能量的构象为主要的存在形式（优势构象）。

优势构象往往具有最多的弱相互作用，因而是最稳定的。

<<生物化学精要与题解>>

编辑推荐

《生物化学精要与题解》是由高等教育出版社出版的。

<<生物化学精要与题解>>

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>