

<<分子生物学>>

图书基本信息

书名：<<分子生物学>>

13位ISBN编号：9787030232915

10位ISBN编号：7030232917

出版时间：2009-3

出版时间：科学出版社

作者：赵亚华 著

页数：170

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;分子生物学&gt;&gt;

## 前言

本书是生命科学辅导丛书之名师点拨系列中的一本，也是配套普通高等教育“十一五”国家级规划教材《基础分子生物学教程》（第二版）的分子生物学学习辅导书。

随着学科的飞速发展，分子生物学的内容愈来愈多，真正全面系统地掌握分子生物学的知识并不容易，一本合适的学习辅导书能使教师和学生有限的教与学的时间内较好地掌握这门课程的内容，这无疑是非常重要的。

本书共分11章，每章包括重点提示、核心概念、知识要点、试题精选和参考答案5个部分。

核心概念以精炼的形式给出了每一章的重要概念，是要求一定要掌握的内容；重点提示帮助读者进一步掌握每一章的重点和难点内容，归纳和回忆已学习过的主要内容。

本书用较大篇幅精选了一定量的试题并附有参考答案，基本上照顾到了每一章的内容。通过认真完成这些习题，能使读者达到复习和巩固分子生物学基本知识的目的。

本书秉承原教材的初衷，重视基本概念，基础知识，具有一定的可读性和适用性，是指导学生快速掌握分子生物学基础知识的必备参考书。

本书的特点是简明扼要、知识点全面。

由于分子生物学的内容丰富而繁杂，资料浩瀚，从事这方面工作的专家学者很多，关注的侧重点各有不同，本书难以面面俱到，限于作者水平，疏漏之处在所难免，希望读者批评指正，不胜感激。

在本书出版之即，作者对在编写和出版过程中给予帮助并提出宝贵意见的师生和热心的读者表示衷心感谢！

## <<分子生物学>>

### 内容概要

本书是生命科学辅导丛书之名师点拨系列中的一本，也是配套普通高等教育“十一五”国家级规划教材《基础分子生物学教程》（第二版）的分子生物学学习辅导书。

全书共分11章，包括：概论，核酸的结构与功能，基因与基因组，DNA的复制，DNA的损伤、修复与基因突变，DNA的重组与转座，RNA的转录合成，RNA转录后得剪接与加工，遗传密码与蛋白质生物合成，原核生物基因表达调控，真核生物基因表达调控。

每章包含重点提示、核心概念、知识要点、试题精选和参考答案五个部分。

本书最后附有5套模拟试题并配以参考答案，方便读者自测学习效果。

本书可作为生命科学相关专业本科生的教学辅导资料和相关教师的教学参考书，也可作为硕士研究生入学考试辅导用书。

## &lt;&lt;分子生物学&gt;&gt;

## 书籍目录

前言第一章 概论【核心概念】【知识要点】【试题精选】【参考答案】第二章 核酸的结构与功能【核心概念】【知识要点】【试题精选】【参考答案】第三章 基因与基因组【核心概念】【知识要点】【试题精选】【参考答案】第四章 DNA的复制【核心概念】【知识要点】【试题精选】【参考答案】第五章 DNA的损伤、修复与基因突变【核心概念】【知识要点】【试题精选】【参考答案】第六章 DNA的重组与转座【核心概念】【知识要点】【试题精选】【参考答案】第七章 RNA的转录合成【核心概念】【知识要点】【试题精选】【参考答案】第八章 RNA转录后的剪接与加工【核心概念】【知识要点】【试题精选】【参考答案】第九章 遗传密码与蛋白质生物合成【核心概念】【知识要点】【试题精选】【参考答案】第十章 原核生物基因表达调控【核心概念】【知识要点】【试题精选】【参考答案】第十一章 真核生物基因表达调控【核心概念】【知识要点】【试题精选】【参考答案】附录一模拟试题(1) 模拟试题(2) 模拟试题(3) 模拟试题(4) 模拟试题(5) 附录二

## &lt;&lt;分子生物学&gt;&gt;

## 章节摘录

**第一章 概论** 重点提示：分子生物学的概念（掌握），分子生物学研究的主要内容（掌握），分子生物学与生物化学的关系（熟悉），分子生物学的发展历程（了解），21世纪分子生物学的发展趋势（了解）。

**【核心概念】** (1) 分子生物学——包括对蛋白质和核酸等生物大分子结构与功能的研究，以及从分子水平上阐明生命的现象和生物学规律。

分子生物学的一般概念侧重于研究核酸（基因），主要研究基因或DNA结构与功能、复制、转录、表达和调节控制等过程。

其中也涉及与这些过程相关的蛋白质和酶的结构与功能的研究。

(2) 分子生物学研究的主要内容：基因与基因组的结构与功能，DNA的复制、转录和翻译，基因表达调控的研究，DNA重组技术，结构分子生物学等。

(3) 分子生物学与生物化学的关系：分子生物学与生物化学之间的关系非常紧密，难以区分。分子生物学从分子水平上研究生命的现象，生物化学是从分子水平上研究生命现象的化学本质，两者不能截然分开，但它们的研究方向和研究方法与手段却有一定的区别。

在研究方向上，分子生物学的着重点是大分子的结构与功能，而生物化学则是生物分子的代谢转化；在研究方法上，分子生物学主要以分子生物学、化学和物理学的方法进行研究，而生物化学主要采用生物化学、化学及生理学的方法，两者采取了很多不同的研究手段。

(4) 21世纪分子生物学的主要发展趋势：功能基因组学、蛋白质组学与蛋白质的功能、生物信息学等。

**【知识要点】** 广义上的分子生物学主要是对蛋白质和核酸等生物大分子结构与功能的研究，以及从分子水平上阐明生命现象和生物学规律的学科；狭义上指的是主要研究基因或DNA结构与功能、复制、转录、表达和调节控制等过程，也涉及与这些过程相关的蛋白质和酶的结构与功能的研究。目前一般采用的是狭义上的概念。

分子生物学是在多个学科的基础上发展起来的，因此与多个学科都存在交叉，特别是生物化学。归纳分子生物学的研究的内容，可以概括为以下五个方面：基因与基因组的结构与功能；DNA的复制、转录和翻译；基因表达调控的研究；DNA重组技术；结构分子生物学。

## <<分子生物学>>

### 编辑推荐

《分子生物学》可作为生命科学相关专业本科生的教学辅导资料和相关教师的教学参考书，也可作为硕士研究生入学考试辅导用书。

<<分子生物学>>

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>