

# 《蛋白质与核酸》

## 图书基本信息

书名：《蛋白质与核酸》

13位ISBN编号：9787810347914

10位ISBN编号：7810347918

出版时间：1999-04

出版社：北京医科大学/中国协和医科大学联合出版社

作者：王琳芳等编

页数：478

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu111.com](http://www.tushu111.com)

# 《蛋白质与核酸》

## 内容概要

### 内容提要

本书围绕蛋白质和核酸研究领域的几个重要分支，介绍了有关基本概念、经典理论、常用方法和最新进展，例如酶蛋白活性调节的分子机制、跨膜运送的分子机理、细胞信号转导系统、抗体和T细胞受体、糖蛋白的结构与功能、真核基因组的结构、DNA的生物合成与损伤修复、基因的转录及其调控、转录后加工与调节、原核和真核基因的表达与调控、基因和生命的起源与进化、基因工程的一般原理。这些内容可供大学本科和研究生的分子生物学及生物化学类课程教学参考。

## 书籍目录

### 目录

- 第一章 蛋白质的结构与功能
  - 第一节 蛋白质在生命过程中的重要作用
  - 第二节 蛋白质的组成
  - 第三节 蛋白质的结构
  - 第四节 蛋白质分子结构与功能的关系
- 第二章 蛋白质的分离纯化
  - 第一节 蛋白质分离纯化的一般步骤
  - 第二节 蛋白质的分离纯化技术
- 第三章 酶学
  - 第一节 酶学概况
  - 第二节 酶的提纯和活力测定
  - 第三节 酶作用动力学
- 第四章 酶的催化机理
  - 第一节 过渡态理论
  - 第二节 催化机理的五种类型
  - 第三节 几种酶的催化机制
- 第五章 酶活性的调节
  - 第一节 蛋白酶解激活
  - 第二节 蛋白质的可逆共价修饰
  - 第三节 别构调节
  - 第四节 调控蛋白
  - 第五节 蛋白质剪接
- 第六章 跨膜转运
  - 第一节 跨膜转运概述
  - 第二节 通道蛋白介导的跨膜转运
  - 第三节 载体蛋白介导的跨膜转运
- 第七章 细胞信号转导
  - 第一节 细胞信号物质及其受体
  - 第二节 G蛋白偶联受体介导的信号转导
  - 第三节 酶偶联受体介导的信号转导
  - 第四节 靶细胞的适应
- 第八章 糖蛋白
  - 第一节 糖蛋白研究概况
  - 第二节 糖蛋白的结构和生物合成
  - 第三节 糖蛋白中糖链的功能
  - 第四节 糖蛋白的研究方法
- 第九章 抗体、T细胞受体与主要组织相容性抗原复合物
  - 第一节 抗体
  - 第二节 T细胞抗原受体 (TCR)
  - 第三节 主要组织相容性复合物
- 第十章 DNA和RNA的化学结构
  - 第一节 核酸的化学组成
  - 第二节 DNA
  - 第三节 RNA
- 第十一章 真核生物基因组的结构
  - 第一节 基因组的一般概念

第二节 病毒，原核生物及真核生物基因组结构的一般特点

第三节 真核生物DNA的主要类型

第四节 编码蛋白质的基因

第五节 编码rRNA、tRNA及组蛋白的串联重复基因

第六节 重复的DNA组分 (repetitious DNA fractions)

第七节 线粒体DNA的结构及功能

第十二章 DNA的生物合成和修复

第一节 DNA复制

第二节 DNA的损伤修复

第三节 逆转录

第十三章 RNA的生物合成

第一节 原核基因的转录起始

第二节 真核基因的转录起始

第三节 调节真核基因转录的顺式作用元件

第四节 RNA聚合酶 转录起始复合物

第五节 真核转录因子

第六节 特殊的转录系统

第七节 转录终止

第十四章 转录后加工和调节

第一节 真核生物mRNA前体加工

第二节 真核生物rRNA前体加工

第三节 自我剪接和RNA的催化活性

第四节 真核生物tRNA前体加工

第五节 RNA编辑

第六节 mRNA的出核运送

第七节 细胞质中的基因表达调控的几个途径

第十五章 原核生物基因的表达调控

第一节 基因表达概述

第二节 原核生物基因表达调控的总体特点

第三节 转录的起始 RNA聚合酶与启动子相互作用

第四节 调节蛋白对转录起始的调节作用

第五节 调节蛋白的结构与结合

第六节 转录起始调节举例

第七节 转录终止调节

第十六章 真核基因表达调控概论

第一节 真核基因转录水平的调控

第二节 真核基因mRNA的翻译调控

第十七章 基因和生命起源与进化

第一节 生命的起源

第二节 基因和进化

第三节 DNA分子钟和系统发育

第十八章 基因工程基本原理

第一节 基因工程的产生背景及主要内容

第二节 基因工程中的运载体系

第三节 目的基因的获得

第四节 基因的剪切和重组

第五节 重组体DNA引入宿主细胞

第六节 重组克隆的筛选

第七节 基因表达

## 第八节 基因工程在医药学中的应用

# 《蛋白质与核酸》

## 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:[www.tushu111.com](http://www.tushu111.com)