

版权声明

编写组依法对本书享有专有著作权，同时我们尊重知识产权，对本电子书部分内容参考和引用的市面上已出版或发行图书及来自互联网等资料的文字、图片、表格数据等资料，均要求注明作者和来源。但由于各种原因，如资料引用时未能联系上作者或者无法确认内容来源等，因而有部分未注明作者或来源，在此对原作者或权利人表示感谢。若使用过程中对本书有任何异议请直接联系我们，我们会在第一时间与您沟通处理。

因编撰此电子书属于首次，加之作者水平和时间所限，书中错漏之处在所难免，恳切希望广大考生读者批评指正。

目录

封面.....	1
目录.....	3
2026 年新乡医学院 699 联考西医综合考研核心笔记	7
《生物化学》考研核心笔记	7
第 1 章 生命的分子基础	7
考研提纲及考试要求	7
考研核心笔记	7
第 2 章 氨基酸、多肽和蛋白质	11
考研提纲及考试要求	11
考研核心笔记	11
第 3 章 蛋白质的三维结构	21
考研提纲及考试要求	21
考研核心笔记	21
第 4 章 蛋白质的生物学功能	52
考研提纲及考试要求	52
考研核心笔记	52
第 5 章 蛋白质的性质、分离纯化和鉴定	64
考研提纲及考试要求	64
考研核心笔记	64
第 6 章 酶的催化作用	82
考研提纲及考试要求	82
考研核心笔记	82
第 7 章 酶动力学	102
考研提纲及考试要求	102
考研核心笔记	102
第 8 章 酶作用机制和酶活性调节	120
考研提纲及考试要求	120
考研核心笔记	120
第 9 章 糖类和糖生物学	138
考研提纲及考试要求	138
考研核心笔记	138
第 10 章 脂质和生物膜	151
考研提纲及考试要求	151
考研核心笔记	151
第 11 章 核酸的结构和功能	178
考研提纲及考试要求	178
考研核心笔记	178

第 12 章 核酸的物理化学性质和研究方法	196
考研提纲及考试要求	196
考研核心笔记	196
第 13 章 维生素和辅酶	204
考研提纲及考试要求	204
考研核心笔记	204
第 14 章 激素和信号转导	216
考研提纲及考试要求	216
考研核心笔记	216
第 15 章 新陈代谢总论	236
考研提纲及考试要求	236
考研核心笔记	236
第 16 章 生物化学	243
考研提纲及考试要求	243
考研核心笔记	243
第 17 章 六碳糖的分解和糖酵解作用	248
考研提纲及考试要求	248
考研核心笔记	248
第 18 章 柠檬酸循环	260
考研提纲及考试要求	260
考研核心笔记	260
第 19 章 氧化磷酸化作用	269
考研提纲及考试要求	269
考研核心笔记	269
第 20 章 戊糖磷酸途径	274
考研提纲及考试要求	274
考研核心笔记	274
第 21 章 糖异生和糖的其他代谢途径	289
考研提纲及考试要求	289
考研核心笔记	289
第 22 章 糖原的分解和生物合成	294
考研提纲及考试要求	294
考研核心笔记	294
第 23 章 光合作用	302
考研提纲及考试要求	302
考研核心笔记	302
第 24 章 脂质的代谢	323
考研提纲及考试要求	323
考研核心笔记	323
第 25 章 蛋白质降解和氨基酸的分解代谢	355

考研提纲及考试要求	355
考研核心笔记	355
第 26 章 氨基酸的生物合成和生物固氮	389
考研提纲及考试要求	389
考研核心笔记	389
第 27 章 核酸的降解和核苷酸代谢	408
考研提纲及考试要求	408
考研核心笔记	408
第 28 章 新陈代谢的调节控制	432
考研提纲及考试要求	432
考研核心笔记	432
第 29 章 基因和染色体	443
考研提纲及考试要求	443
考研核心笔记	443
第 30 章 DNA 的复制和修复	447
考研提纲及考试要求	447
考研核心笔记	447
第 31 章 DNA 的重组	458
考研提纲及考试要求	458
考研核心笔记	458
第 32 章 RNA 的生物合成和加工	467
考研提纲及考试要求	467
考研核心笔记	467
第 33 章 蛋白质合成、加工和定位	477
考研提纲及考试要求	477
考研核心笔记	477
第 34 章 基因表达调节	507
考研提纲及考试要求	507
考研核心笔记	507
第 35 章 基因工程、蛋白质工程及相关技术	515
考研提纲及考试要求	515
考研核心笔记	515
第 36 章 基因组学及蛋白质组学	522
考研提纲及考试要求	522
考研核心笔记	522
2026 年新乡医学院 699 联考西医综合考研复习提纲	532
《生物化学》考研复习提纲	532
2026 年新乡医学院 699 联考西医综合考研核心题库	543
《生物化学》考研核心题库之单选题精编	543

《生物化学》考研核心题库之多选题精编	578
2026 年新乡医学院 699 联考西医综合考研题库[仿真+强化+冲刺]	611
2026 年新乡医学院 699 联考西医综合之生物化学考研仿真五套模拟题	611
2026 年生物化学五套仿真模拟题及详细答案解析（一）	611
2026 年生物化学五套仿真模拟题及详细答案解析（二）	617
2026 年生物化学五套仿真模拟题及详细答案解析（三）	623
2026 年生物化学五套仿真模拟题及详细答案解析（四）	629
2026 年生物化学五套仿真模拟题及详细答案解析（五）	635
2026 年新乡医学院 699 联考西医综合之生物化学考研强化五套模拟题	641
2026 年生物化学五套强化模拟题及详细答案解析（一）	641
2026 年生物化学五套强化模拟题及详细答案解析（二）	647
2026 年生物化学五套强化模拟题及详细答案解析（三）	653
2026 年生物化学五套强化模拟题及详细答案解析（四）	659
2026 年生物化学五套强化模拟题及详细答案解析（五）	665
2026 年新乡医学院 699 联考西医综合之生物化学考研冲刺五套模拟题	671
2026 年生物化学五套冲刺模拟题及详细答案解析（一）	671
2026 年生物化学五套冲刺模拟题及详细答案解析（二）	677
2026 年生物化学五套冲刺模拟题及详细答案解析（三）	683
2026 年生物化学五套冲刺模拟题及详细答案解析（四）	689
2026 年生物化学五套冲刺模拟题及详细答案解析（五）	695

2026 年新乡医学院 699 联考西医综合考研核心笔记

《生物化学》考研核心笔记

第 1 章 生命的分子基础

考研提纲及考试要求

考点：蛋白质分子的化学组成
 考点：蛋白质的分子结构
 考点：蛋白质的分类与主要功能
 考点：酶
 考点：核酸的化学组成与种类
 考点：DNA 的结构与功能
 考点：RNA 的结构与功能

考研核心笔记

【核心笔记】蛋白质

1. 蛋白质分子的化学组成

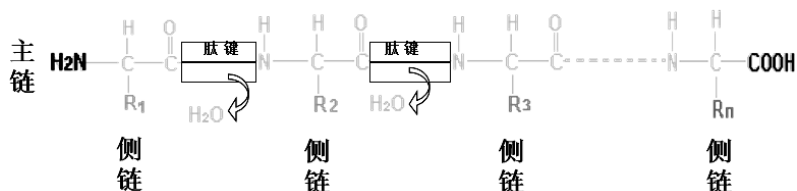
蛋白质的基本单位→氨基酸（主要元素：CHON；少量的 S）

氨基酸 20 种它们结构的共同特点：含有氨基的有机酸



2. 蛋白质的分子结构

由相同或不同的各个氨基酸，按照一定的排列顺序，以特定的化学键方式连接，从而组成蛋白质的基本结构。



蛋白质分子是由许多氨基酸分子通过肽键，依次缩合而形成多肽链。

（1）蛋白质的一级结构：

多肽链中氨基酸的种类，数目和排列顺序。（主键：肽键；副键：二硫键）

（2）蛋白质的二级结构：

在一级结构的基础上，借氢键在氨基酸残基之间连接，使多肽链成为螺旋或折叠的结构。（氢键）

（3）蛋白质的三级结构：

在二级结构的基础上再行折叠。（氢键，酯键，离子键，疏水键）

（4）蛋白质的四级结构：

由两条或几条多肽链在各自三级结构的基础上形成蛋白质分子的结构亚基，由若干亚基之间以非共价键形式而相互结合的复合体。（非共价键）

3.蛋白质的分类与主要功能

（1）蛋白质的分类

①外形

纤维蛋白：角蛋白

球形蛋白：酶蛋白，免疫球蛋白

②功能

结构蛋白：肌球蛋白

调节蛋白：胰岛素

转运蛋白：血红蛋白

收缩蛋白：肌动蛋白，肌球蛋白

抗体蛋白：免疫球蛋白

催化蛋白：蛋白酶

③组成成分

单纯蛋白：指单纯由氨基酸组成的蛋白质。（白蛋白，球蛋白，组蛋白）

结合蛋白：指单纯蛋白和非蛋白质类物质结合，非蛋白质物质称辅基。（核蛋白，糖蛋白，脂蛋白）

（2）蛋白质的主要功能

蛋白质是细胞和组织的主要成分；

作为酶催化生物体内各种化学反应；

蛋白质具有运输功能；

收缩功能；

调节作用

防御作用。

4.酶

是具有高度催化活性的蛋白质和 RNA。

（1）酶的特性

高度的专一性

高效的催化效能

高度不稳定性

（2）酶的分类

单纯蛋白酶类

结合蛋白酶类：酶蛋白+辅基（非蛋白质）=全酶

【核心笔记】核酸

1.核酸的化学组成与种类

（1）化学组成

核酸的基本单位

单核苷酸

①戊糖

核糖