

【初试】2026 年 燕山大学 338 生物化学考研精品资料

说明：本套资料由高分研究生潜心整理编写，高清电子版支持打印，考研推荐资料。

一、重点名校真题汇编

1. 附赠重点名校：生物化学 2017-2024 年考研真题汇编(暂无答案)

说明：赠送重点名校考研真题汇编，因不同院校真题相似性极高，甚至部分考题完全相同，建议考生备考过程中认真研究其他院校的考研真题。

二、2026 年燕山大学 338 生物化学考研资料

2. 《生物化学》考研相关资料

(1) 《生物化学》[笔记+提纲]

①燕山大学 338 生物化学之《生物化学》考研复习笔记。

说明：本书重点复习笔记，条理清晰，重难点突出，提高复习效率，基础强化阶段推荐资料。

②燕山大学 338 生物化学之《生物化学》复习提纲。

说明：该科目复习重难点提纲，提炼出重难点，有的放矢，提高复习针对性。

(2) 《生物化学》考研核心题库(含答案)

①燕山大学 338 生物化学之《生物化学》考研核心题库精编。

说明：本题库涵盖了该考研科目常考题型及重点题型，根据历年考研大纲要求，结合考研真题进行的分类汇编并给出了详细答案，针对性强，是考研复习推荐资料。

(3) 《生物化学》考研题库[仿真+强化+冲刺]

①2026 年燕山大学 338 生物化学考研专业课五套仿真模拟题。

说明：严格按照本科目最新专业课真题题型和难度出题，共五套全仿真模拟试题含答案解析。

②2026 年燕山大学 338 生物化学考研强化五套模拟题及详细答案解析。

说明：专业课强化检测使用。共五套强化模拟题，均含有详细答案解析，考研强化复习推荐。

③2026 年燕山大学 338 生物化学考研冲刺五套模拟题及详细答案解析。

说明：专业课冲刺检测使用。共五套冲刺预测试题，均有详细答案解析，最后冲刺推荐资料。

三、电子版资料全国统一零售价

本套考研资料包含以上部分(不含教材)，全国统一零售价：[¥]

四、2026 年研究生入学考试指定/推荐参考书目(资料不包括教材)

燕山大学 338 生物化学考研初试参考书

《生物化学》(上下册) 高等教育出版社 第四版 朱圣庚，徐长法

五、本套考研资料适用学院

环境与化学工程学院

六、本专业一对一辅导(资料不包含，需另付费)

提供本专业高分学长一对一辅导及答疑服务，需另付费，具体辅导内容计划、课时、辅导方式、收费标准等详情请咨询机构或商家。

七、本专业报录数据分析报告(资料不包含，需另付费)

提供本专业近年报考录取数据及调剂分析报告，需另付费，报录数据包括：

- ①报录数据-本专业招生计划、院校分数线、录取情况分析 & 详细录取名单；
- ②调剂去向-报考本专业未被录取的考生调剂去向院校及详细名单。

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.....	4
2026 年燕山大学 338 生物化学考研核心笔记	10
《生物化学》考研核心笔记	10
第 1 章 糖类	10
考研提纲及考试要求	10
考研核心笔记	10
第 2 章 脂质	18
考研提纲及考试要求	18
考研核心笔记	18
第 3 章 氨基酸	25
考研提纲及考试要求	25
考研核心笔记	25
第 4 章 蛋白质的共价结构	35
考研提纲及考试要求	35
考研核心笔记	35
第 5 章 蛋白质的三维结构	46
考研提纲及考试要求	46
考研核心笔记	46
第 6 章 蛋白质结构与功能的关系	56
考研提纲及考试要求	56
考研核心笔记	56
第 7 章 蛋白质的分离纯化和表征	65
考研提纲及考试要求	65
考研核心笔记	65
第 8 章 酶通论	69
考研提纲及考试要求	69
考研核心笔记	69
第 9 章 酶促反应动力学	76
考研提纲及考试要求	76
考研核心笔记	76
第 10 章 酶的作用机制和酶的调节	96
考研提纲及考试要求	96
考研核心笔记	96
第 11 章 维生素与辅酶	104
考研提纲及考试要求	104
考研核心笔记	104

第 12 章 核酸通论	124
考研提纲及考试要求	124
考研核心笔记	124
第 13 章 核酸的结构	129
考研提纲及考试要求	129
考研核心笔记	129
第 14 章 核酸的物理化学性质	144
考研提纲及考试要求	144
考研核心笔记	144
第 15 章 核酸的研究方法	153
考研提纲及考试要求	153
考研核心笔记	153
第 16 章 抗生素	161
考研提纲及考试要求	161
考研核心笔记	161
第 17 章 激素	165
考研提纲及考试要求	165
考研核心笔记	165
第 18 章 生物膜的组成与结构	177
考研提纲及考试要求	177
考研核心笔记	177
第 19 章 代谢总论	180
考研提纲及考试要求	180
考研核心笔记	180
第 20 章 生物能学	184
考研提纲及考试要求	184
考研核心笔记	184
第 21 章 生物膜与物质运输	189
考研提纲及考试要求	189
考研核心笔记	189
第 22 章 糖酵解作用	197
考研提纲及考试要求	197
考研核心笔记	197
第 23 章 柠檬酸循环	211
考研提纲及考试要求	211
考研核心笔记	211
第 24 章 生物氧化——电子传递和氧化磷酸化作用	219
考研提纲及考试要求	219
考研核心笔记	219
第 25 章 戊糖磷酸途径和糖的其他代谢途径	235

考研提纲及考试要求	235
考研核心笔记	235
第 26 章 糖原的分解和生物合成	239
考研提纲及考试要求	239
考研核心笔记	240
第 27 章 光合作用	245
考研提纲及考试要求	245
考研核心笔记	245
第 28 章 脂肪酸的分解代谢	255
考研提纲及考试要求	256
考研核心笔记	256
第 29 章 脂类的生物合成	276
考研提纲及考试要求	276
考研核心笔记	276
第 30 章 蛋白质降解和氨基酸的分解代谢	295
考研提纲及考试要求	295
考研核心笔记	295
第 31 章 氨基酸及其重要衍生物的生物合成	309
考研提纲及考试要求	309
考研核心笔记	309
第 32 章 生物固氮	316
考研提纲及考试要求	316
考研核心笔记	316
第 33 章 核酸的降解和核苷酸代谢	319
考研提纲及考试要求	319
考研核心笔记	319
第 34 章 DNA 的复制和修复	347
考研提纲及考试要求	347
考研核心笔记	347
第 35 章 DNA 的重组	365
考研提纲及考试要求	365
考研核心笔记	365
第 36 章 RNA 的生物合成和加工	375
考研提纲及考试要求	375
考研核心笔记	375
第 37 章 遗传密码	390
考研提纲及考试要求	390
考研核心笔记	390
第 38 章 蛋白质合成及转运	392
考研提纲及考试要求	392

考研核心笔记.....	392
第 39 章 细胞代谢与基因表达调控.....	408
考研提纲及考试要求	408
考研核心笔记.....	408
第 40 章 基因工程及蛋白质工程	417
考研提纲及考试要求	417
考研核心笔记.....	417
2026 年燕山大学 338 生物化学考研复习提纲	425
《生物化学》考研复习提纲	425
2026 年燕山大学 338 生物化学考研核心题库	434
《生物化学》考研核心题库之选择题精编	434
《生物化学》考研核心题库之填空题精编	444
《生物化学》考研核心题库之名词解释精编	448
《生物化学》考研核心题库之简答题精编	453
《生物化学》考研核心题库之论述题精编	466
2026 年燕山大学 338 生物化学考研题库[仿真+强化+冲刺]	480
燕山大学 338 生物化学考研仿真五套模拟题	480
2026 年生物化学五套仿真模拟题及详细答案解析（一）	480
2026 年生物化学五套仿真模拟题及详细答案解析（二）	485
2026 年生物化学五套仿真模拟题及详细答案解析（三）	491
2026 年生物化学五套仿真模拟题及详细答案解析（四）	496
2026 年生物化学五套仿真模拟题及详细答案解析（五）	501
燕山大学 338 生物化学考研强化五套模拟题	506
2026 年生物化学五套强化模拟题及详细答案解析（一）	506
2026 年生物化学五套强化模拟题及详细答案解析（二）	511
2026 年生物化学五套强化模拟题及详细答案解析（三）	516
2026 年生物化学五套强化模拟题及详细答案解析（四）	522
2026 年生物化学五套强化模拟题及详细答案解析（五）	527
燕山大学 338 生物化学考研冲刺五套模拟题	533
2026 年生物化学五套冲刺模拟题及详细答案解析（一）	533
2026 年生物化学五套冲刺模拟题及详细答案解析（二）	544
2026 年生物化学五套冲刺模拟题及详细答案解析（三）	550
2026 年生物化学五套冲刺模拟题及详细答案解析（四）	555
2026 年生物化学五套冲刺模拟题及详细答案解析（五）	561
附赠重点名校：生物化学 2017-2024 年考研真题汇编（暂无答案）	566
第一篇、2024 年生物化学考研真题汇编	566
2024 年内蒙古农业大学 338 生物化学考研专业课真题	566

2026 年燕山大学 338 生物化学考研核心笔记

《生物化学》考研核心笔记

第 1 章 糖类

考研提纲及考试要求

考点：糖类的存在与来源
考点：糖类的生物学作用
考点：糖类的元素组成和化学本质
考点：糖的命名与分类
考点：单糖的结构
考点：单糖的构象
考点：单糖的性质
考点：重要的单糖和单糖衍生物

考研核心笔记

【核心笔记】糖类

1. 糖类的存在与来源

糖类广泛地存在于生物界，特别是植物界。

糖类物质按干重计占植物:85%—90%，细菌:10%—30%，动物:<2%。

动物体内糖的含量虽然不多，但其生命活动所需能量主要来源于糖类。

葡萄糖的聚合物:占生物量干重的 50% 以上。

糖类物质是地球上数量最多的生物物质，是绿色植物细胞进行的光合作用的结果。

2. 糖类的生物学作用

糖类是细胞中非常重要的一类有机化合物。糖类的生物学作用概括起来主要有以下几个方面：

（1）作为生物体的结构成分

植物的根、茎、叶中的纤维素、半纤维素等，细菌细胞壁的肽聚糖，昆虫和甲壳类的外骨骼等。

（2）作为生物体内的主要能源物质

糖原、淀粉等通过贮存或生物氧化释放出能量，为生物体供生命活动的需要。

（3）在生物体内转变为其他物质

糖类可以合成氨基酸、核苷酸、脂肪酸等提供碳骨架。

（4）作为细胞识别的信息分子

糖蛋白是一类在生物体内分布极广的复合糖。它们的糖链可能起着信息分子的作用，早在血型物质的研究中就有了一定的认识。随着分离分析技术和分子生物学的发展，近 10 多年来对糖蛋白和糖脂中的糖链结构和功能有了更深的了解。发现细胞识别包括粘着，免疫保护，代谢调控，受精机制，形态发生、发育、癌变、衰老、器官移植等，都与糖蛋白的糖链有关，并因此出现了一门新的学科，称糖生物学。

3. 糖类的元素组成和化学本质

大多数糖类物质只由碳、氢、氧三种元素组成，其实验式为 $(\text{CH}_2\text{O})_n$ 。或 $\text{C}_n(\text{H}_2\text{O})_n$ 。氢和氧比例是 2:1，碳水化合物也因之而得名。

后来发现鼠李糖： $(\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_5)$