

【初试】2026 年西北农林科技大学 414 植物生理学与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 PDF 电子版支持打印，考研首选资料。

一、2026 年西北农林科技大学统考专业课 414 植物生理学与生物化学考研资料**第一部分、考研历年真题汇编**

1-1、统考 414 植物生理学与生物化学 2008-2023 年考研真题及参考答案。

说明：考研首选资料，分析真题可以把握出题脉络，了解考题难度、风格等，为考研复习指明方向。

第二部分、考试大纲、高分复习笔记

2-1、2025 年农学统考 414 植物生理学与生物化学考研考试大纲

2-2、2025 年农学统考 414 植物生理学与生物化学[考植物生理学]辅导班笔记

2-3、2025 年农学统考 414 植物生理学与生物化学[生物化学]辅导班笔记

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，基础强化阶段首选资料。

第三部分、考研辅导核心题库

3-1、2026 年统考 414 植物生理学与生物化学冲刺班[植物生理学]核心题库

3-2、2026 年统考 414 植物生理学与生物化学冲刺班[生物化学]核心题库

说明：专业课强化辅导班使用，考研首选。

第四部分、模拟试题及详细答案解析

4-1、2026 年统考 414 植物生理学与生物化学三套模拟试题及详细答案解析

说明：精心整理编写，共三套模拟试题，均有详细答案解析，检验复习效果，冲刺首选。

二、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：[¥]

三、考研推荐参考书目(资料不包括教材)

《植物学》马炜梁

《生物化学》王镜岩

《植物生理学》武维华

《基础生物化学》郭蔼光主编，高等教育出版社

《植物生理学》张继澍主编的，高等教育出版社

四、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。

五、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
统考植物生理学与生物化学历年真题汇编	9
统考 414 植物生理学与生物化学 2023 年考研真题及参考答案.....	9
统考 414 植物生理学与生物化学 2022 年考研真题及参考答案.....	15
统考 414 植物生理学与生物化学 2021 年考研真题及参考答案.....	21
统考 414 植物生理学与生物化学 2020 年考研真题及参考答案.....	27
统考 414 植物生理学与生物化学 2019 年考研真题及参考答案.....	35
统考 414 植物生理学与生物化学 2018 年考研真题及参考答案.....	43
统考 414 植物生理学与生物化学 2017 年考研真题及参考答案.....	50
统考 414 植物生理学与生物化学 2016 年考研真题及参考答案.....	57
统考 414 植物生理学与生物化学 2015 年考研真题及参考答案.....	65
统考 414 植物生理学与生物化学 2014 年考研真题及参考答案.....	72
统考 414 植物生理学与生物化学 2013 年考研真题及参考答案.....	79
统考 414 植物生理学与生物化学 2012 年考研真题及参考答案.....	87
统考 414 植物生理学与生物化学 2011 年考研真题及参考答案.....	95
统考 414 植物生理学与生物化学 2010 年考研真题及参考答案.....	102
统考 414 植物生理学与生物化学 2009 年考研真题及参考答案.....	110
统考 414 植物生理学与生物化学 2008 年考研真题及参考答案.....	118
统考植物生理学与生物化学考研大纲	126
2025 年统考植物生理学与生物化学考研大纲.....	126
2025 年统考植物生理学与生物化学考研核心笔记	134
[植物生理学]考研核心笔记	134
第 1 章 植物生理学概述	134
考研提纲及考试要求	134
考研核心笔记.....	134
第 2 章 植物的水分代谢	137
考研提纲及考试要求	137
考研核心笔记.....	137
第 3 章 植物水分生理	147
考研提纲及考试要求	147
考研核心笔记.....	147
第 4 章 植物的矿质营养	152
考研提纲及考试要求	152
考研核心笔记.....	152

第 5 章 光合作用	162
考研提纲及考试要求	162
考研核心笔记	162
第 6 章 植物的呼吸作用	178
考研提纲及考试要求	178
考研核心笔记	178
第 7 章 植物体内有机物质运输与分配	190
考研提纲及考试要求	190
考研核心笔记	190
第 8 章 植物生长物质	201
考研提纲及考试要求	201
考研核心笔记	201
第 9 章 植物生长生理	214
考研提纲及考试要求	214
考研核心笔记	214
第 10 章 植物生殖生理	224
考研提纲及考试要求	224
考研核心笔记	224
第 11 章 植物的休眠、成熟和衰老生理	236
考研提纲及考试要求	236
考研核心笔记	236
[生物化学]考研核心笔记	257
第 1 章 糖类	257
考研提纲及考试要求	257
考研核心笔记	257
第 2 章 脂质	265
考研提纲及考试要求	265
考研核心笔记	265
第 3 章 氨基酸	272
考研提纲及考试要求	272
考研核心笔记	272
第 4 章 蛋白质的共价结构	282
考研提纲及考试要求	282
考研核心笔记	282
第 5 章 蛋白质的三维结构	293
考研提纲及考试要求	293
考研核心笔记	293
第 6 章 蛋白质结构与功能的关系	303
考研提纲及考试要求	303

考研核心笔记.....	303
第 7 章 蛋白质的分离纯化和表征	312
考研提纲及考试要求	312
考研核心笔记.....	312
第 8 章 酶通论	316
考研提纲及考试要求	316
考研核心笔记.....	316
第 9 章 酶促反应动力学	323
考研提纲及考试要求	323
考研核心笔记.....	323
第 10 章 酶的作用机制和酶的调节	343
考研提纲及考试要求	343
考研核心笔记.....	343
第 11 章 维生素与辅酶	351
考研提纲及考试要求	351
考研核心笔记.....	351
第 12 章 核酸通论	371
考研提纲及考试要求	371
考研核心笔记.....	371
第 13 章 核酸的结构	376
考研提纲及考试要求	376
考研核心笔记.....	376
第 14 章 核酸的物理化学性质	391
考研提纲及考试要求	391
考研核心笔记.....	391
第 15 章 核酸的研究方法	400
考研提纲及考试要求	400
考研核心笔记.....	400
第 16 章 抗生素	408
考研提纲及考试要求	408
考研核心笔记.....	408
第 17 章 激素	412
考研提纲及考试要求	412
考研核心笔记.....	412
第 18 章 生物膜的组成与结构	424
考研提纲及考试要求	424
考研核心笔记.....	424
第 19 章 代谢总论	427
考研提纲及考试要求	427
考研核心笔记.....	427

第 20 章 生物能学	431
考研提纲及考试要求	431
考研核心笔记	431
第 21 章 生物膜与物质运输	436
考研提纲及考试要求	436
考研核心笔记	436
第 22 章 糖酵解作用	444
考研提纲及考试要求	444
考研核心笔记	444
第 23 章 柠檬酸循环	458
考研提纲及考试要求	458
考研核心笔记	458
第 24 章 生物氧化——电子传递和氧化磷酸化作用	466
考研提纲及考试要求	466
考研核心笔记	466
第 25 章 戊糖磷酸途径和糖的其他代谢途径	482
考研提纲及考试要求	482
考研核心笔记	482
第 26 章 糖原的分解和生物合成	486
考研提纲及考试要求	486
考研核心笔记	487
第 27 章 光合作用	492
考研提纲及考试要求	492
考研核心笔记	492
第 28 章 脂肪酸的分解代谢	502
考研提纲及考试要求	503
考研核心笔记	503
第 29 章 脂类的生物合成	523
考研提纲及考试要求	523
考研核心笔记	523
第 30 章 蛋白质降解和氨基酸的分解代谢	542
考研提纲及考试要求	542
考研核心笔记	542
第 31 章 氨基酸及其重要衍生物的生物合成	556
考研提纲及考试要求	556
考研核心笔记	556
第 32 章 生物固氮	563
考研提纲及考试要求	563
考研核心笔记	563
第 33 章 核酸的降解和核苷酸代谢	566

统考植物生理学与生物化学历年真题汇编

统考 414 植物生理学与生物化学 2023 年考研真题及参考答案

2023 年全国硕士研究生招生考试农学门类联考

植物生理学与生物化学

植物生理学

一、选择题：1~10 小题，每小题 2 分，共 20 分。在每题给出的四个选项中，只有一个选项是最符合题目要求的。

1. 植物叶片保卫细胞是一种特化的表皮细胞。下列细胞器中，保卫细胞具有而其他表皮细胞不具有的是_____。

- A. 线粒体
- B. 液泡
- C. 叶绿体
- D. 高尔基体

答:C

2. 下列矿质元素中，在植物体内含量最高的是_____。

- A. Mg
- B. K
- C. Cu
- D. Fe

答:B

3. 在叶绿体中，主要分布于类囊体膜垛叠区的蛋白复合体是_____。

- A. Cyt b₆f
- B. PSI
- C. PSII
- D. ATP 合酶

答:C

4. C₄-二羧酸途径中，将磷酸烯醇丙酮酸转变为草酰乙酸的酶是_____。

- A. 丙酮酸脱氢
- B. 丙酮酸磷酸双激酶
- C. 苹果酸脱氢酶
- D. PEP 羧化酶

答:D

5. 将 C₃植物由光下移入暗中，短时间内叶绿体基质中_____。

- A. Mg²⁺浓度降低，pH 升高
- B. Mg²⁺浓度降低，pH 降低
- C. Mg²⁺浓度升高，pH 升高
- D. Mg²⁺浓度升高，pH 降低

答:B