掌心博阅电子书重点名校考研专业课精品资料系列

【强化】2024年福建农林大学095132资源利用与植物保护《339农业知识综合一之农业生态学》考研强化模考5套卷

主编：掌心博阅电子书

青岛掌心博阅电子书 出品

特别说明

本书严格按照该科目今年考研专业课真题题型、试题数量和考试难度出题，结合本专业考研大纲整理编写，由考研学长对严格审核校对。其内容涵盖了本科目考研常考试题及重点试题，针对性强，是报考本校该科目考研专业课复习的重要资料。

版权声明

青岛华研教育旗下掌心博阅电子书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

【强化】2024 年福建农林大学 095132 资源利用与植物保护《339 农业知识综合一之农业生态学》考研强化模考 5 套卷（一） 4

【强化】2024 年福建农林大学 095132 资源利用与植物保护《339 农业知识综合一之农业生态学》考研强化模考 5 套卷（二） 8

【强化】2024 年福建农林大学 095132 资源利用与植物保护《339 农业知识综合一之农业生态学》考研强化模考 5 套卷（三） 12

【强化】2024 年福建农林大学 095132 资源利用与植物保护《339 农业知识综合一之农业生态学》考研强化模考 5 套卷（四） 15

【强化】2024 年福建农林大学 095132 资源利用与植物保护《339 农业知识综合一之农业生态学》考研强化模考 5 套卷（五） 19

【强化】2024年福建农林大学095132资源利用与植物保护《339农业知识综合一之农业生态学》考研强化模考5套卷（一）

说明：本书按照考试大纲、历年真题、指定参考书等公开信息潜心整理编写，由学长严格审核校对，仅供考研备考使用，与目标学校及研究生院官方无关，如有侵权请联系我们立即处理。

一、单项选择题

1．**1866年，_____第一次正式提出生态学的概念。**

A.勒特

B.海克尔

C.坦斯列

D.奥德姆

【答案】B

2．**_____是指生态系统中各生物种群在空间上的配置和在时间上的分布。**

A.物种结构

B.时空结构

C.垂直结构

D.营养结构

【答案】B

3．**所有的自然生态系统都是_____系统。**

A.孤立

B.封闭

C.隔离

D.开放

【答案】D

4．**_____是区别不同群落的首要特征。**

A.形态外貌

B.种类组成

C.结构

D.群落环境

【答案】B

5．**限制因子一般是指某一数量和质量_____的因子影响了生物的生长而且限制了其它处于良好状态的因子发挥作用。**

A.最多

B.最少

C.过多

D.中等

【答案】B

6．**_____是指“在管理和保护自然资源的基础上，调整技术和体制变化的方向，以确保和满足当前及今后人类的需求；保护土地、水和动植物种质资源，防止环境退化，技术适当，经济可行而且社会能够接受。”**

A.有机农业

B.生态农业

C.持续农业

D.自然农业

【答案】C

二、名词解释

7．**耗散结构**

【答案】开放系统在远离平衡态的非平衡状态下，系统可能出现的一种稳定的有序结构。

8．**生存因子（Living Factors）**

【答案】生态因子中生物存在所不可缺少的环境条件。

9．**周转期（Turnover Time）**

【答案】周转期是周转率的倒数，表示该组分的物质全部更换平均需要的时间。

10．**生态重建**

【答案】即是指当生态平衡失调时，为了防止系统的逆向演变，人们根据生态失调的特征，通过相应的有目的地调节和控制，使已被破坏的生态平衡得到恢复，并变恶性循环为良性循环，以建立起新的生态平衡。

11．**生物质能**

【答案】主要是指植物或其被动物转化的排泄物等生物有机质储存的能量。它是重要的可再生能源。

12．**生物地球化学循环（Biogeochemical Cycles）**

【答案】地球上的各种化学元素和营养物质在自然动力和生命动力的作用下，在不同层次的生态系统内，乃至整个生物圈里，沿着特定的途径从环境到生物体，再从生物体到环境，不断地进行流动和循环，就构成了生物地球化学循环（BiogeochemicalCycles），简称生物地化循环。

三、简答题

13．**农业生态系统的基本结构**

【答案】（1）组分结构；

（2）时空结构；

（3）营养结构。

14．**食物链的类型，各类型的代表**

【答案】（1）捕食食物链(grazing food chain)

从绿色植物开始，再到草食动物，肉食动物。如青草-兔子-狐狸-老虎

（2）腐食食物链(detritus food chain)

又叫碎屑食物链，主要以死的有机体或生物排泄物为食物，将有机物分解为无机物。如

（3）植物残体-蚯蚓-鸡

寄生食物链(parasite food chain)以寄生方式取食活的有机体而构成的食物链。如大豆-菟丝子，蛔虫-马（牛）

（4）混合食物链既有活食性生物又有腐食物性组成的一种食物链。例如用稻草养牛、牛粪养蚯蚓、蚯蚓养鸡、鸡粪加工后作为添加料喂猪，猪粪投塘养鱼。

15．**种群的数量动态有哪几种？请分别举例。**

【答案】种群的数量动态有种群增长、季节消长、不规则波动、周期性波动、种群的爆发、种群平衡、种群的衰落和死亡、生态入侵。

16．**两种主要种群增长模型的类型及其特点？**

【答案】（1）种群指数增长即“J”形增长曲线

增长特点：种群数量每单位时间以一定的倍数或百分数增长。

起始增长很慢，但随着种群基数的加大，增长会越来越快。

（2）种群逻辑斯谛增长模型

增长特点：先快后慢，2/k 是增长最快，受环境容纳量的（k）限制，种群数量达到环境所允许的最大值（K 值）后，将停止增长并在 K 值左右保持相对稳定。

两者的联系种群在没有环境阻力的条件下呈现“J”型增长，实际上是“S”型增长的最初阶段，“J”型增长是一定时间内的增长方式，最终是以”S”型增长结束，这是生态因素和物种本身相互影响的结果。

（3）两者的区别

	J 型曲线	S 型曲线
条件	理想条件	自然条件
种群增长率	保持稳定	先升后降
有无 K 值	无，持续保持增长	有 k 值

17．**农业生态系统能流分析的步骤。**

【答案】（1）确定系统的边界

（2）确定系统的组成成分及其相互关系

（3）确定各组分之间的实物能量流动或输入输出量

（4）将实物量换算为能量

（5）绘制能流图

（6）能流分析。

18．**食物链加环有哪些类型？**

【答案】食物链加环的主要类型有：

（1）生产环。它又可分为一般生产环和高效生产环两种。

（2）增益环。

（3）减耗环。

（4）复合环。

（5）加工环。加工环有传统加工型、多次加工型和农工商结合型 3 种类型。

四、论述题

19．论述中国生态农业的原理及主要特点是什么？

【答案】（1）中国生态农业的原理：

①整体效应原理

②生态位原理

③食物链原理

④物质循环与再生原理

⑤生物种群相生相克原理

⑥生物与环境协同进化原理。斋浊鲸溃諢傯吗彦預劉。

（2）中国生态农业的主要特点：

①合理投入并注重生产要素的现代组合

②劳动密集型与技术密集型相结合

③因地制宜建立多样性农业为一体的结构

④农业资源的深度开发和合理利用

⑤具有明显的区域性及整体优化功能。

20．什么是水体富营养化现象？其产生的原因是什么？如何治理？

【答案】水体富营养化是指生物所需的氮、磷等无机营养物质大量进入湖泊、河口、海湾等相对封闭、水流缓慢的水体，在适宜的外界环境（水域的物理化学环境）因素综合作用下，引起藻类及其他浮游生物迅速繁殖，水体溶解氧量下降，水质恶化，鱼类及其他水生生物大量死亡的现象。其产生的原因：水体富营养化起关键作用的营养元素是氮和磷。水体中氮、磷等营养物质的来源有多条途径。农业用水、城市生活污水以及工业废水的排入、地表径流和地下水的的渗漏、沉积物和底质物质的交换溶出等，都可能使水体中的氮、磷营养物质增加。在农田比重大的地区及河湖流域，农田排水及地面径流携带的氮、磷等营养物质，是造成水体富营养化的重要因素。富营养化可分为天然富营养化和人为富营养化。在自然条件下，由于水土流失、蒸发和降水输送等过程，水体中的营养物质逐渐积累，缓流水体从贫营养状态向富营养化发展，但整个过程十分缓慢。然而人类活动的影响可加剧这一过程，特别是在现代生产和生活中，人类对环境资源的开发利用日益频繁，工农业发展迅速，大量的营养物质进入水体并在其中积累，导致富营养化在短期内出现。治理方法有：目前，对于水体富营养化的防治，主要以控制营养盐为主，大多采取“高强度治污-自然生态恢复”的技术路线，即控制氮磷污染负荷与生态恢复措施相结合。

（1）控制外源性营养物质的输入；

（2）降低内源性营养物质的负荷；

（3）去除污、废水中的营养物质。总之，水体富营养化防治是一项复杂的系统工程，应坚持标本兼治的方针，需要将预防和控制相结合、污染源控制与生态修复相结合、治理与管理相结合，实施综合防治措施。

【强化】2024年福建农林大学095132资源利用与植物保护《339农业知识综合一之农业生态学》考研强化模考5套卷（二）

说明：本书按照考试大纲、历年真题、指定参考书等公开信息潜心整理编写，由学长严格审核校对，仅供考研备考使用，与目标学校及研究生院官方无关，如有侵权请联系我们立即处理。

一、单项选择题

1. **生活型着重从_____上进行划分，是种以上的分类单位。**

A.种类组成

B.形态外貌

C.结构特征

D.群落环境

【答案】B

2. **农业生态系统的生物量_____于自然生态系统。**

A.高

B.低

C.不同

D.相同

【答案】B

3. **多度、盖度、频度等是描述群落中生物种类组成的_____。**

A.个体数量指标

B.综合数量指标

C.物种多样性

D.物种丰富性詩叁撻訥烬忧毁厉鍐骜。

【答案】A

4. **任何接近或超过耐性上限和下限的因子称为_____。**

A.生存因子

B.生态因子

C.限制因子

D.直接因子

【答案】C

5. **海豚、海象、海狮、海豹等哺乳动物和鱼类属于同一种_____。**

A.生态型

B.生活型

C.生态位

D.生境

【答案】B

6. **当增长率_____0 时，种群数量就保持相对稳定状态。**

A.等于

B.大于

C.小于

D.不等于

【答案】A

二、名词解释

7. **社会效益（social effect）**

【答案】农业的社会效益是指农业为社会提供基本需求和社会稳定所产生的效益，通常包括社会需求的农产品和就业机会等。

8. **信息流（InformationFlow）**

【答案】农业生态系统不但保留了自然生态系统的自然信息网，而且还利用了人类社会的信息网，利用电话、电视、广播、报刊、杂志、教育、推广、邮电、计算机网络等方式高效地传送信息。

9. **增益环**

【答案】这种食物链环节，本身转化产品并不能直接为人类需求，而是加大了生产环的效益，称为增益环。

10. **农业资源**

【答案】在一定的技术、经济和社会条件下，人类农业活动所依赖的自然条件和社会条件构成农业资源。

11. **酸雨**

【答案】是指 pH 低于 5.6 的降水。

12. **生物农业**

【答案】根据生物学原理建立的农业生产体系，靠各种生物学过程维持土壤肥力，使作物营养得到满足，并建立起有效的生物防治杂草和病虫害的体系。

三、简答题

13. **生物多样性分类**

【答案】（1）遗传；

（2）物种；

（3）生态系统。

14. **农业生态系统氮循环的特点。**

【答案】农业生态系统的氮循环除与自然生态系统存在相同的过程外，其还具有自身独特的特点，即受人类活动影响氮素来源以化学固氮为主，存在三方面的损失，并产生水体富营养化等负效应。

15．**什么是食物链？食物链有几种类型？请举例说明。**

【答案】生态系统中来源于植物的食物能，通过一系列吃与被吃的关系，把生物与生物紧密地联系起来，这种生物成员间以食物营养关系彼此联系起来的序列，称为食物链。

（1）捕食食物链，如海洋中的“浮游植物→浮游动物→虾→鱼”；

（2）腐食食物链，在农业上用秸秆、粪便生产沼气，用棉籽壳、稻草培育蘑菇等都是腐食食物链的作用；

（3）寄生食物链，如植物型的“大豆→菟丝子”；

在农业生态系统中，为了充分合理的利用能量与物质，人类常有目的地将食物链组合到一块，形成了既有活食性生物，又有腐生性生物，甚至还有寄生性生物的混合食物链。如“稻草→牛（牛粪）→蚯蚓→鸡（鸡粪）→猪（猪粪）→鱼”。

16．**再生资源的保护核心目标是什么？可采取哪些措施进行保护？**

【答案】再生资源保护的核心是把资源开发利用的速度控制在资源更新能力允许的范围之内，以便实现对资源的可持续利用。为了保护再生资源，特别是生物资源，使之免于被过度利用，可以采取下列措施

（1）直接限制收获量。

（2）通过限制开发能力，间接限制收获量。

（3）立法。在法律上确定资源的归属权或使用权。

（4）经济政策。在经济上通过税收、补贴、工资、价格等措施控制开发者能够获得的纯利润水平，通过生物经济平衡关系达到保护资源生物的目的。

（5）指定人口政策。通过人口政策的制定，使人口增长与资源条件相适应，减轻人口对资源的压力。

（6）替代资源。通过替代资源的开发、利用，分散需求压力，从而达到保护资源的目的。

17．**从养分循环特点上比较自然生态系统和农业生态系统。**

【答案】农业生态系统形成了不同于原有自然生态系统的养分循环特点：一是农业生态系统有较高的养分输出率与输入率。二是农业生态系统内部养分的库存量较低，但流量大，周转快。三是农业生态系统的养分保持能力较弱，流失率较高。四是农业生态系统养分供求同步机制较弱。

18．**举例介绍生态农业的典型模式。**

【答案】低湿地区的“桑基鱼塘系统”模式，四位一体的“庭院生态系统”模式，“种、养、加、能源一体化”的产业化模式介绍其中一种模式即可。

四、论述题

19．**环境如何影响和塑造生物？生物又如何适应环境并影响到环境？**

【答案】（1）环境影响生物：光、温、水等对生物有影响；

（2）生物适应环境：产生生态型、生活型、生境和生态位的划分；

（3）生物影响环境：如森林、淡水生物、农田生物等的生态作用。

20．**生态系统物流和能流的规律。**

【答案】（1）物流遵循的规律：

①物质不灭定律。化学方法可以改变物质的成分，但不能改变物质的量，即在一般的化学变化过程中，觉察不到物质在量上的增加或减少。

②质能转化与守恒定律。相对论认为，世界上不存在没有能量的物质质量，也不存在没有质量的物质能量。质量和能量作为一个统一体，其总量在任何过程中都是保持不变的守恒量。一般生态系统研究中涉及的化学过程、物理学过程和生物学过程的这类“质量亏损”可以被忽略，经典的质量守恒定律，即近似守恒定律仍然成立。经典的物质不灭定律或质量守恒定律在生态学中适用，使得物流过程平衡表的编制成为可能。

（3）能流遵循的规律：能量是生态系统的动力基础，一切生命活动过程都存在着能量的流动和转化。太阳能是生态系统中能量的最主要来源。植物一般只能将其中的一小部分生理辐射能转化为化学能，并储存在有机物里，对太阳辐射能利用率一般在 1%--5%。在生态系统中，能量的流动和转化，同样服从基本的热力学定律。

①热力学第一定律，能量守恒定律，热量和机械功之间是可以转化的，在转化中存在着确定的数量关系，能量在转换过程中是守恒的。生态系统中的能量转换和流动过程，都可以根据热力学第一定律进行定量，列出能量平衡式和编制能量平衡表。

②热力学第二定律----能量效率和能流方向定律。自然界的所有自发过程，能量的传递均有一定方向，而且任何的能量转换，其效率不可能达到 100%，在生态系统中，能量的转换也服从热力学第二定律，当能量在生产者、消费者和分解者之间进行流动和传递时，一部分能量通过呼吸作用变为热而消散掉，其余能量用于做功、合成新的生物组织或以物质的化学潜能储存起来。

③普利高津的耗散结构理论。应用普利高津好散结构理论分析，生物系统也是一种开放的远离平衡态的热力学系统，有机体乃至生态系统里存在一种连续而有效的能量转换的耗散结构，生物通过不断地与环境进行物质能量的交换，通过“自组织”和建立新结构，通过光合和同化作用，引入负熵值，造成并保持一种内部高度有序的低熵状态，并由呼吸作用和做功而不断把正熵值转出环境，排除无序。生态系统作为一个能量和物质转换的开放系统，为了维持其自身的稳定和发展，也必须不断地输入能量，排除无序，建立有序，形成有效的耗散结构。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：https://d.book118.com/647140122001006122