掌心博阅电子书重点名校考研专业课精品资料系列

【冲刺】2024年福建农林大学090705野生动植物保护与利用《862森林生态学》考研考前冲刺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

【冲刺】2024年福建农林大学090705野生动植物保护与利用《862森林生态学》考研考前冲刺5套卷(一)
.....4
【冲刺】2024年福建农林大学090705野生动植物保护与利用《862森林生态学》考研考前冲刺5套卷(二)
.....8
【冲刺】2024年福建农林大学090705野生动植物保护与利用《862森林生态学》考研考前冲刺5套卷(三)
.....13
【冲刺】2024年福建农林大学090705野生动植物保护与利用《862森林生态学》考研考前冲刺5套卷(四)
.....17
【冲刺】2024年福建农林大学090705野生动植物保护与利用《862森林生态学》考研考前冲刺5套卷(五)
.....23

【冲刺】2024 年福建农林大学 090705 野生动植物保护与利用《862 森林生态学》考研考前冲刺 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、名词解释

1. **三基点温度**

【答案】最适温度、最低温度和最高温度

2. **地形逆温**

【答案】在山地区域，夜间山地上部空气冷却速度比山地下部或谷地要快，于是山地上部冷空气顺坡下沉到谷底，将谷底原来的暖空气抬升到一定高度，在山谷中便形成上温下冷的逆温层。这种由于地形影响而形成的逆温

3. **生态型**

【答案】经自然选择和人工选择而分化形成的生态、形态和生理特性不同的可以遗传的类群

4. **竞争释放**

【答案】在缺乏竞争者时，物种会扩张其实际生态位，这种现象称竞争释放。

5. **森林生态系统服务功能**

【答案】森林生态系统服务功能是指森林生态系统与生态过程所形成及维持的人类赖以生存的自然环境条件与效用

6. **异化**

【答案】有机物在酶的作用下，进行生物化学的分解，从聚合体变成单体，进而成为矿物成分

二、简答题

7. **森林植物群落的空间格局有哪几种？分别说明其特征。**

【答案】（1）群丛间彼此互相排斥，重叠部分窄。

（2）群丛间彼此互相排斥，重叠部分宽。

（3）在一个层内互相排斥，但是不同层之间缺乏关联。

（4）在一个层内互相排斥，但层内重叠部分宽。

（5）乔木层树种分布重叠部分宽，而低矮的植被层表现出明显的成群现象。

（6）各层均不见任何成群现象或互相排斥的情况。

（7）种沿环境梯度变化表现出上述 6 种格局的各种配合。

8. **作为净生产力最高的森林类型，热带雨林是否存在脆弱性？请加以论述**

【答案】热带雨林由于其分布地区终年高温多湿，条件适宜，所以生长旺盛，生产力高。但热带雨林又具有很大的脆弱性，热带雨林的土壤由于有机质分解快，养分含量低，植物的高生长速率是依靠快速的物质循环来实现的，枯枝落叶或死亡的植物个体在分解过程中释放的养分很快被活的个体所吸收利用。一

旦热带雨林被破坏，分解的有机体释放的养分不能被其他个体所吸收，就会随着雨水迅速淋失，留下贫瘠的土壤，从而很难重新恢复森林。

9．**论述生态位的基本概念和特征。**

【答案】（1）空间生态位；

（2）营养生态位；

（3）n 维超体积；

（4）基础生态位和实际生态位；

（5）生态位的重叠；

（6）生态位分离；

（7）生态位宽度，生态位压缩，生态位释放。

10．**论述物种的形成过程和形成方式。**

【答案】物种形成过程大致可分为三个步骤：

（1）地理隔离；

（2）独立进化；

（3）生殖隔离机制的建立

物种形成的方式，一般分为三类：

（1）异域性物种形成；

（2）领域性物种形成；

（3）同域性物种形成

11．**举例说明生态系统维持自身稳定平衡的机制？**

【答案】自然生态系统的发展过程总是趋向于内部保持一定的平衡关系，使系统内部各成分间处于相互协调稳定的状态，生态系统是通过负反馈机制来维持自身稳定平衡的，负反馈是指某一过程的结果反过来抑制这一过程的进行的现象。如，草原生态系统的生产力与草食动物的数量是相对平衡的，由于某种原因导致草食动物数量增加后,草食动物数量的增加必然导致草原生产力的下降，反过来会导致草食动物数量的下降，又会促进草原生产力的恢复。最后重新达回到一种稳定平衡状态。

12．**简述中度干扰假说。**

【答案】中等程度的干扰水平能维持高多样性。其理由是，如果干扰频繁，则先锋种不能发展到演替中期，因而多样性较低，如果干扰间隔期很长，使演替过程能发展到顶极，多样性也不很高。而中等干扰程度允许更多的物种入侵和定居。

三、论述题

13．**论述生物群落的发育过程。**

【答案】（1）发育初期特点：①建群种明显；②种类组成不稳定；③每个物种个体数量不稳定；④群落结构尚未定型，层次不明显；⑤群落内部特有小环境正在形成中。

（2）发育盛期特点：①种类组成稳定；②群落结构已定型，层次分化良好；③群落内特有小环境有较典型的特点；④通常建群种生长和更新正常。

（3）发育末期特点：①群落不断改造，群落内小环境导致原物种生存不利，尤其建群种生长渐弱，

更新能力下降；②新物种不断迁入、定居并与原来生物竞争并处于竞争优势；③种类组成开始混杂；④原来的群落结构和内部环境特点逐渐发生变化。

14．**试述地形要素的生态作用。**

【答案】地形因子对生物只是起间接的作用，但它可以通过控制光、水、气候、土壤及生物因素发挥其影响。陆地表面复杂的地形，为生物提供了多种多样的生境。地形要素的生态作用表现在四个方面，即坡向、坡度、坡位和海拔高度。

（1）坡向主要影响光照强度和日照时数，并引起温度、水分和土壤条件的变化。南坡植物多为喜光的阳性植物，并表现出一定程度的旱生特征；北坡植物多为喜湿、耐阴的种类。

（2）坡度的陡缓，控制着水分的运动，控制着物质的淋溶、侵蚀的强弱以及土壤的厚度、颗粒大小、养分的多少，并影响着动植物的种类、数量、分布和形态。

（3）坡位不同，其阳光、水分和土壤状况也有很大差异。一般来讲，从山脊到坡角，整个生境朝着阴暗、湿润的方向发展。

（4）随着海拔高度的变化山地的光照强度、气候、土壤按一定规律发生变化，并对生物的类型和分布产生相应的影响。山体越高，相对高差越大，垂直地带谱越复杂、越完整，其中包括的动植物类型也越多。

15．**举例说明食物网对生态系统稳定性的作用**

【答案】生态系统中的生物成分之间通过能量传递关系构成了食物网，一个复杂的食物网是使生态系统保持稳定的重要条件，一般认为，食物网越复杂，生态系统抵抗外力干扰的能力就越强，食物网越简单，生态系统就越容易发生波动和毁灭。例如在一个地区如果只有草、鹿和狼，在这种情况下，鹿一旦消失，狼就会饿死。如果除了鹿以外还有其他的食草动物，那么鹿一旦消失，对狼的影响就不会那么大。反过来说，如果狼首先灭绝，鹿的数量就会因失去控制而急剧增加，草就会遭到过度啃食，结果鹿和草的数量都会大大下降，甚至会同归于尽。如果除了狼以外还有另一种肉食动物存在，那么狼一旦绝灭，鹿的种群也不会发展得太大，从而就有可能防止生态系统的崩溃。当生态系

16．**论述全球主要生态问题及对策。**

【答案】全球主要生态问题包括环境问题、资源问题和人口问题。纷繁复杂的环境问题，大致可以分为两类，一类是因为工业生产、交通运输和生活排放的有毒有害物质而引起的环境污染，如农药、化肥、重金属、二氧化硫等造成的污染；另一类是由于对自然资源的不合理开发利用而引起的生态环境的破坏，如水土流失、沙尘暴、沙漠化、地面沉降等。资源问题是指自然资源由于环境污染和生态环境破坏以及人类过度开发利用导致的自然资源枯竭，包括矿产资源、淡水资源、生物资源和土地资源。人口问题包括人口数量问题和人口老龄化问题。人口的快速增长，加快了自然资源的消耗，加大了对自然环境的压力，世界所面临的资源、环境、农业等一系列重大问题，都与人口的快速增长有关；人口老龄化将对社会经济带来沉重负担，延缓经济增长速度，因老年人的特殊需要，国家必须加大社会福利、救济保障、医疗服务等方面的投入，以保护老年人的利益。

解决全球生态问题的对策是：控制人口数量，提高人口质量，减轻对环境和资源的压力；提高全人类保护环境和资源的意识，减轻对环境和资源的破坏与利用程度，实现持续发展；加强法制建设，用法律手段保护环境和资源；发展科学技术，用科技力量解决全球生态问题。

【冲刺】2024年福建农林大学090705野生动植物保护与利用《862森林生态学》考研考前冲刺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、名词解释

1. **森林线**

【答案】森林与其他地带植被的交错区

2. **限制因子**

【答案】在诸多的生态因子中，任何接近或超过某种生物的耐受性极限，而限制其生存、生长、发育、繁殖或扩散的因子

3. **现存量**

【答案】是指绿色植物初级生产量被植食动物取食及枯枝落叶掉落后所剩下的存活部分

4. **节律性变温**

【答案】温度随昼夜和季节而发生有规律的变化

5. **趋异适应**

【答案】亲缘关系相近的同种生物长期生活在不同的环境条件下表现出不同的适应特征的现象

6. **物候期**

【答案】植物发芽、生长、现蕾、开花、结实、果实成熟、落叶休眠等生长发育阶段称为物候期。

二、简答题

7. **简述种群的指数增长与逻辑斯蒂增长的区别。**

【答案】种群的指数增长指在无限制的环境下，种群的增长模式。在实际情况下，由于受到环境容纳量的限制，种群不可能无限制地增长，这时的增长模式一般为逻辑斯蒂增长。

8. **试述土壤微生物对生物的影响。**

【答案】微生物是生态系统中的分解者或还原者，它们分解有机物质，释放出养分，促透±壤肥力的形成。微生物直接参与使土壤有机体中营养元素释放的有机质矿质化过程和形成腐殖质的过程。在形成土壤团粒结构方面，微生物也起着直接的和间接的作用。土壤中某些菌类还能与某些高等植物的根系形成共生体，如菌根、根瘤，它们有的能增加土壤中氮素的来源，有的能形成维生素、生长素等物质，利于植物种子发芽和根系生长。还有一些特殊的微生物，能使土壤环境得到改善而促使植物生长。

9. **论述生物群落的外貌。**

【答案】生物群落的外貌特征包括生活型，叶性质和季相三项内容：

(1) 生活型：植物的生活型是指植物长期受一定环境综合影响所表现的适应特征。

(2) 叶性质：包括叶级，叶质，叶型等，群落不同，叶性质不一样。

(3) 季相：是外貌的动态变化随季节更替而变，季节越明显地区，群落季相救明显。

10．**生态系统的基本特征**

【答案】（1）生态系统是生态学上的一个主要结构和功能单位。

（2）生态系统内部具有自我调节能力（正反馈与负反馈）结构越复杂、物种数目越多，自我调节能力就越强。

（3）能量流动、物质循环和信息传递是生态系统的三大功能。

（4）生态系统营养级的数目通常不会超过 5—6 个

（5）生态系统是一个动态系统。

11．**简述 K 对策种和 r 对策种的特点。**

【答案】k 对策种的特征是个体大，寿命长，低出生率，低死亡率，高的竞争能力，对每个后代的巨大投资，r 对策种个体小，寿命短，高出生率，高死亡率，对后代不注意其质量，更多的是考虑其数量，适应性强，不易灭绝。

12．**简述生物多样性的含义及其保护生物多样性的意义?**

【答案】生物多样性指生物中的多样化和变异性以及物种生境的生态复杂性，它包括植物、动物和微生物的所有种及其组成的群落和生态系统。生物多样性包括三个层次：遗传多样性、物种多样性和生态系统多样性。

意义：直接经济价值；间接经济价值；备择价值；存在价值等。

三、论述题

13．**论述演替过程中群落特征的变化趋势。**

【答案】（1）生物量：由低到高；

（2）总生产量 / 群落呼吸（P / R）：由高到低；

（3）总生产量 / 生物量（P / B）：由高到低；

（4）群落净生产量：由高到低；

（5）食物链（网）：由简单到复杂；

（6）群落结构：由简单到复杂；

（7）物种多样性：由低到高；

（8）生化多样性：由低到高；

（9）生物与环境物质交换速率：由快到慢；

（10）矿质养分循环：由开放到封闭；

（11）群落稳定性（抗干扰能力）：由低到高；

（12）熵：由低到高；

（13）信息：由少到多。

14．**温度的生态作用**

【答案】温度是生物生命活动不可缺少的条件之一。生物对于温度的变化均有一定的适应幅度。通常可分为最适点、最低点和最高点，在生态学上称为三基点。

（1）温度与生物生长（温度的重要性）

①温度与植物的光合作用

- 光合作用需要适宜温度范围

- 光合作用的三基点温度：光合最适温，热补偿点（光合最低温与光合最高温）

当环境温度在最低和最适温度之间时，生物体内的生理生化反应会随着温度的升高而加快，代谢活动加强，从而加快生长发育速度；当温度高于最适温度后，参与生理生化反应的酶系统受到影响，代谢活动受阻，势必影响到生物正常的生长发育。

②温度与植物呼吸作用

a.植物呼吸需要适宜的温度范围

b.不同地理起源的植物呼吸温度三基点差异大

③温度与植物的水分代谢

a.温度过低或过高都限制植物根系吸水

b.温度影响植物的蒸腾作用

（温度一改变饱和差影响植物蒸腾；二影响叶片温度和气孔开闭，并影响角质层蒸腾与气孔蒸腾的比率。）

④生长发育

a.植物各器官生长需要适宜的温度范围

b.植物自身体温直接影响其生长发育和各种生理过程

（2）变温环境对森林生物的影响

①节律性与非节律性

在自然界温度经常呈现规律性变化即昼夜变化、季节变化和非节律性变化

a.节律性变温对森林生物的影响

温度随昼夜和季节而发生有规律的变化称之为节律性变温

对生物种子萌发、生长、形态、开花结实、果实品质、植物分布均有影响。

b.非节律性变温对森林生物的影响

春秋两季寒流侵袭，常使温度剧降，夏季午间持续高温

②低温危害

a.寒害又称冷害，指气温降至 0℃以上植物所受到的伤害。

b.冻害温度降低到冰点以下，植物组织发生冰冻而引起的伤害称冻害。冰点以下，植物细胞间隙形成冰晶，冰的化学势、蒸气压比过冷溶液低，水从细胞内部转移到冰晶处，造成冰晶增大细胞失水。

c.霜害

d.冻举又称冻拔，是间接的低温危害，由土壤反复、快速冻结和融化。经过几次冰冻、融化的交替，树苗会被全部拔出土壤。遭受冻拔危害的植株易受风、干旱和病原危害。冻拔是寒冷地区更新造林的危害之一，多发生在土壤粘重、含水量高、土表温度容易剧变的立地。

变温环境 - 低温危害

e.冻裂下午太阳直射树干，入夜气温迅速下降，由于干材导热慢，造成树干西南侧内热胀、外冷缩的弦向拉力，使树干纵向开裂。受害程度因树种而异，通常向阳面的林缘木、孤立木或疏林易受害。冻裂不会造成树木死亡，但能降低木材质量，并可能成为病虫入侵的途径。

③高温危害

a.生理干旱这是另一种与低温有关的间接伤害。冬季或早春土壤冻结时，树木根系不活动。这时如果气温过暖，地上部分进行蒸腾，不断失水，而根系又不能吸水加以补充，时间长了就会引起枝叶干枯和死

亡称为生理干旱。（夏天中午浇花）

b.高温危害

直接伤害：破坏细胞膜；蛋白质变性等

间接伤害：代谢异常，植物逐渐受害

③皮烧强烈的太阳辐射，使树木形成层和树皮组织局部死亡。多发生于树皮光滑树种的成年树木上，受害树木树皮呈斑状死亡或片状剥落，给病菌侵入创造条件。

④根颈灼伤土表温度增高，灼伤幼苗根茎。松柏科幼苗当土表温度达 40℃就要受害。夏季中午强烈的太阳辐射，常使苗床或采伐迹地土表温度达 45℃以上，而造成这种危害。灼伤使根颈处产生宽几毫米的缢缩环带，因高温杀死了输导组织和形成层而致死。

15．**生物与环境的关系**

【答案】环境对生物的限制作用

（1）利比希最小因子定律植物的生长取决于处在最小量状态的营养成分

①这一定律适用于稳定状态。

②要考虑因子的相互作用（替代和颉颃作用）。

（2）限制因子

（3）谢尔福德耐受性定律

任何一个生态因子在数量上或质量上的不足或过多，超过了某种生物的耐受限度时，就会使该种生物衰退或不能生存

①每一种生物对不同生态因子的耐受范围存在着差异，并会因年龄、季节、栖息地等不同而有差异。

②生物在整个个体发育过程中，对环境因子的耐受限度是不同的。

③不同的生物种对同一生态因子的耐受性是不同的。

④生物对某一生态因子处于非最适状态时，对其他生态因子的耐受限度也下降。

⑤同一生物种内的不同品种，长期生活在不同的生态环境条件下，对多个生态因子会形成有差异的耐性范围，即产生生态型的分化。

（4）贝格曼规律和阿伦规律

生物对环境适应

（1）适应

生物并不是消极被动地对待环境的作用，它也可以从自身的形态、生理、行为等方面不断进行调整，以适应环境中的生态因子变化，将其限制作用减少

（2）生态幅

常与耐受限度一致，耐受限度越宽，生态幅也越大

（3）生物对环境变化的适应机制

任何生物对生态因子的耐受限度都不是固定不变的。生物的耐受限度和最适生存范围都可能发生变化，也可能扩大，也可能受到其他生物的竞争而被取代或移动位置。

即使是在较短的时间范围内，生物对生态因子的耐受限度也能进行各种小的调整。

①内稳态

内稳态是生物控制体内环境使其保持相对稳定的机制，它能减少生物对外界条件的依赖性，从而大大提高生物对外界环境的适应能力。内稳态是通过生理过程或行为的调整而实现的

②驯化（acclimation)

生物借助驯化过程可以稍稍调整它们对某个生态因子或某些生态因子的耐受范围。

如果一种生物长期生活在它的最适生存范围偏一侧的环境条件下，久而久之就会导致该种生物耐受曲线的位置移动，并可产生一个新的最适生存范围，而适宜范围的上下限也会发生移动。

（4）生物对环境适宜的类型

生物对环境的适应类型主要有形态结构的适应、行为适应、生理适应和营养适应四大方面

①形态结构的适应

②行为适应——运动迁移和迁徙防御和抗敌

③生理适应——生物钟休眠（蛰伏）生理生化变化

④营养适应

16．**不同形态的水及其生态作用**

【答案】水分在植物体内的重要意义

（1）水分是构成植物体的主要成份之一。

（2）水分是植物代谢作用过程的反应物质

（3）水分是植物对物质吸收和运输的溶剂

（4）水分能保持植物的固有姿态

（5）植物体内水分通过蒸腾散失过程，可以降低植物体温

（6）水分影响植物器官生长分配，一般说来生境水分越缺乏，植物根系越发达。

不同形态水的生态作用（植物体外的水）

（1）降雨的生态作用

①降雨是林地上土壤水分的主要来源。

②降雨量的多少往往决定了植被类型的分布

③降雨的分配形式不同产生不同的影响（季节分配）

④雨量的年变率和月变率对植物有重要影响。

⑤降雨强度：大雨或暴雨提供给植物可利用水的比例较少而小雨较多。

⑥降雨影响植物开花结实，绵绵细雨不利于花粉传播，而暴雨导致花蕾被打落。

⑦生长期内降水量与树木的直径生长呈正相关。

（2）固态水的生态作用

降雪：补充土壤水分、保温等。

机械伤害（雪折、雪倒和雪压）（冰雹）

（3）气态水的生态作用：（云、雾）

相对湿度过高，不利于树木传播花粉，易引起病害。

相对湿度是森林火灾危险性等级的重要指标，当降低到 40-50%以下，森林火灾危险性增大。

干旱区雾、露水可缓和干旱引起的植物枯萎，对沙生植物生长尤为重要。

【冲刺】2024年福建农林大学090705野生动植物保护与利用《862森林生态学》考研考前冲刺5套卷（三）

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、名词解释

1. **温周期现象**

【答案】植物对温度昼夜变化和季节变化的反应称

2. **原生演替**

【答案】开始于原生裸地上的植物群落演替

3. **生态位漂移**

【答案】资源竞争而导致两物种的生态位发生变化称生态位漂移。

4. **最后产量恒定法则**

【答案】在一定范围内，当条件相同时，不管一个种群的密度如何，最后产量差不多总是一样

5. **蒸发散**

【答案】土壤水经森林植被蒸腾和林地地面蒸发而进入大气，森林这种蒸腾蒸发

6. **初级生产量**

【答案】生态系统中绿色植物通过光合作用，吸收和固定太阳能，由无机物合成、转化成复杂的有机物。绿色植物通过光合作用合成有机物质的数量称为初级生产量，也称第一性生产。

二、简答题

7. **光强的生态作用**

【答案】（1）光合作用

植物必须通过光合作用的生产足够的糖类以弥补呼吸作用的消耗。当影响光合作用和呼吸作用的其它生态因子都保持恒定时，生产和呼吸这两个过程之间的平衡就主要决定于光强。

（2）光照强度对森林植物生长发育的作用

①充足的光照能促进苗木根系的生长，形成较大的根茎比率。

②充足的光照有利于营养积累，促进林木的开花结实。

8. **生态系统中营养级数目**

【答案】（1）各营养级消费者不可能100%利用前一营养级的生物量；

（2）各营养级同化率也不是100%，总有一部分排泄出去；

（3）各营养级生物要维持自身的活动，消耗一部分热量。

由于能流在通过各营养级时会急剧减少，所以食物链就不可能太长，生态系统中的营养级一般只有四、五级，很少超过六级。

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/656205150001010145