



绝密★启用前

成人高等学校招生全国统一考试

专升本《生态学基础》

模拟练习（三）

一、选择题：1~10 小题，每小题 3 分，共 30 分。在每小题给出的四个选项中，选出一项最符合题目要求的。

1.目前，最受人们重视、最活跃的生态学研究领域是【】

- A.个体生态学
- B.种群生态学
- C.群落生态学
- D.生态系统生态学

2.植物的自疏现象是种群的一种【】

- A.行为调节
- B.生理调节
- C.遗传调节
- D.食物调节

3.下列因子中，属于密度制约因子的是【】

- A.温度
- B.降水
- C.干旱
- D.植物对光的竞争

4.生物地球化学循环可分为【】



A.气相型循环和生物型循环

B.沉积型循环和生物型循环

C.气相型循环和水循环

D.气相型循环和沉积型循环

5.【】 通气透水，保水保肥性能最好。

A.沙土

B.壤土

C.黏土

D.以上三种质地土壤差不多

6.下列关于群落演替分类的说法错误的是【】

A.按演替的起始条件分原生演替和次生演替

B.按基质的性质分水生演替和旱生演替

C.内因性演替是由于外界环境的变化而引起的演替

D.按群落代谢特征分自养性演替和异养性演替

7.中国植物群落分类的高级单位是【】

A.系

B.群丛组

C.植被型

D.群系组

8.下列原因中，不是高温导致植物伤害的是【】

A.蛋白质变性

B.脂溶



C.线粒体结构被破坏

D.细胞失水

9.从裸岩开始的旱生演替属于【】

A.次生演替

B.快速演替

C.内因性演替

D.外因性演替

10.在温暖季节里，有一种风带来热而干燥的空气，受这种风的影响后，植物体内的水分平衡受破坏。这种风称为【】

A.焚风

B.台风

C.寒露风

D.干燥风



二、填空题：11~20 小题，每小题 3 分，共 30 分。把答案填在题中横线上。

11.种群是指一定时间、一定区域内_____的集合。

12.种群的年龄结构的基本类型有_____、稳定型和衰退型。

13._____是组成氨基酸、蛋白质、核酸的主要成分，是构成生物有机体的重要元素之一。

14.陆地生态系统为人类提供了_____环境，以及食物和衣着的主体部分。

15.一定生育期内有效温度的总和叫_____。

16.陆生动物对环境中水因子的适应一般表现在形态结构上的适应、生理适应和_____。



17.引起水土流失的主要原因是_____。

18.生物对环境的适应存在耐性限度的法则，称_____。

19.动物的肢体，如尾、耳、嘴及四肢等部分，在该物种分布范围内，在较寒冷地区有明显趋向于缩短、变小的现象，这种现象称为_____。

20.生物对某种环境因素都有一个忍受范围，即有一个上限和下限，上限和下限之间的范围称为_____。

三、判断题：21~30 小题，每小题 2 分，共 20 分。判断下列各题的正误，正确的在题后“【】”内划“√”，错误的划“×”。

21.集群分布是最常见的种群分布形式，这种分布是生物对环境适应的结果，同时也受气候和环境的日变化、季节变化、生殖方式和社会行为的影响。【】

22.社会等级形成的基础是支配行为，或称支配—从属关系。【】

23.沿河两岸、河口三角洲、近海区域等都属于海陆交错区。【】

24.r 对策生物种群容易发生生态入侵。【】

25.群系是植物群落分类的基本单位。【】

26.生物群落是一定生境中各种生物种群所构成的集合。【】

27.生物群落的演替是一个无休止、永恒延续的过程。【】

28.草食动物也被称为一级消费者或初级消费者。【】

29.生态系统的物质循环有一定的自我调节能力。【】

30.旱生植物在形态结构上的特征，一方面表现为增加水分摄取，另一方面表现为减少水分丢失。【】



四、名词解释：31~34 小题，每小题 5 分，共 20 分。

31.生态工程

32.内禀增长率

33.优势种

34.食物链

五、简答题：35~37 小题，每小题 10 分，共 30 分。

35.种内与种间关系有哪些基本类型？

36.简述生态型和生活型的区别。

37.简述顶极群落与非顶极群落的区别。

六、论述题：38 小题，20 分。

38.论述生态系统能流的途径。

参考答案及解析

一、选择题

1.【答案】D

【考情点拨】本题考查了生态学的研究方向和研究趋势。

【应试指导】生态系统生态学是目前最受人们重视、最活跃的生态学研究领域。

2.【答案】A



【考情点拨】本题考查了种群的种内关系。

【应试指导】自疏现象是指植物生长一般会限制在一定密度下，超过此限制就会自动死亡，这是行为调节。

3.【答案】D

【考情点拨】本题考查了种群的调节机制。

【应试指导】密度制约因素包括生物间的各种生物相互作用，如捕食、竞争以及动物社会行为等。这种调节作用不改变环境容量，通常随密度逐渐接近上限而加强。

4.【答案】D

【考情点拨】本题考查了生物地球化学循环的分类。

【应试指导】根据物质循环的路径不同，从整个生物圈的观点出发，生物地球化学循环可分为气相型循环和沉积型循环两种类型。

5.【答案】B

【考情点拨】本题考查了壤土的特点。

【应试指导】壤土通气透水，保水保肥性能最好。

6.【答案】C

【考情点拨】本题考查了群落演替分类特点。

【应试指导】由于外界环境的变化而引起的演替是外因性演替。

7.【答案】C

8.【答案】D

【考情点拨】本题考查了高温导致植物伤害的原因。

【应试指导】蛋白质变性、脂溶、线粒体结构被破坏都是因高温导致的植物伤害。

9.【答案】C



【考情点拨】本题考查了演替的分类及其特点。

【应试指导】从裸岩开始的旱生演替属于原生演替和内因性演替。

10.【答案】D

【考情点拨】本题考查了干燥风的概念。

【应试指导】在温暖季节里，有一种风带来热而干燥的空气，受这种风的影响后，植物体内的水分平衡受破坏。这种风称为干燥风。

二、填空题

11.同种生物个体

12.增长型

13.氮

14.居住

15.有效积温

16.行为适应

17.植被破坏

18.耐性定律

19.阿伦规律

20.生态幅

三、判断题

21.【答案】√



22.【答案】√

23.【答案】×

【考情点拨】本题考查了水陆交错区。

【应试指导】沿河两岸、河口三角洲、近海区域等都属于水陆交错区。

24.【答案】√

25.【答案】×

【考情点拨】本题考查了植物群落分类的基本单位。

【应试指导】群丛是植物群落分类的基本单位。

26.【答案】√

27.【答案】×

【考情点拨】本题考查了生物群落的演替。

【应试指导】演替是一个漫长的过程，但演替并不是一个无休止、永恒延续的过程，当群落演替到与环境处于平衡状态时，演替就不再进行，即以相对稳定的群落为发展顶点。

28.【答案】√

29.【答案】√

30.【答案】√

四、名词解释

31.生态工程：是应用生态系统中物种共生与物质循环再生的原理、结合系统工程的最优化方法，设计的分层多级利用物质的生产工艺系统。

32.内禀增长率：是指在环境条件没有限制性影响时，由种群内在因素决定的最大相对增殖



速度，其单位为时间的倒数。

33.优势种：一般指群落中主要层优势度最大或较大的种，是对群落的结构和群落环境的形成起主导作用的物种。

34.食物链：是通过食物营养关系在生物成员之间建立起来的序列，是生物通过一系列的取食从植物中逐渐转移其固定的有机物而形成的生物链。

五、简答题

35.(1)主要的种内相互作用：竞争、自相残杀、性别关系、领域性、社会等级等。

(2)主要的种间相互关系：竞争、捕食、寄生、共生和他感作用等。

36.生态型是分类学上种以下的分类单位，是同种生物的不同个体，长期生长在不同的自然条件下或人为条件下，发生趋异适应，并经自然选择和人工选择而分化成的生态、形态和生理特征不同的基因型类群。

生活型是着重从形态外貌上进行分类，是种以上的分类单位。不同种的生物，由于长期生存在相同的自然生态条件和人为培育条件下，发生趋同适应，并经自然选择和人工选择而形成的，具有类似的形态、生理和生态特性的物种类群。

37.(1)生物适应特性不同。

(2)群落生产和群落呼吸量不同。

(3)生物体积的大小和生活史的长短不同。

六、论述题

38.生态系统的能量流动始于初级生产者（绿色植物）对太阳辐射能的捕获，通过光合作用将日光能转化为储存在植物有机物质中的化学潜能，这些被暂时储存起来的化学潜能由于后来的去向不同而形成了生态系统能流的不同路径。



第一条路径（主路径）：植物有机体被一级消费者（草食动物）取食消化，一级消费者又被二级消费者（肉食动物）所取食消化，还有三级、四级消费者等。能量沿食物链各营养级流动，每一营养级都将上一级转化而来的部分能量固定在本营养级的生物有机体中，但最终随着生物体的衰老死亡，经微生物分解将全部能量散逸归还于非生物环境。

第二条路径：在各个营养级中都有一部分死亡的生物有机体，以及排泄物或残留体进入到腐食食物链，在分解者（微生物）的作用下，这些复杂的有机化合物被还原为简单的 CO_2 、 H_2O 和其他无机物质。有机物质中的能量以热量的形式散发于非生物环境。

第三条路径：无论哪一级生物有机体在其生命代谢过程中都要呼吸，在这个过程中生物有机体中存储的化学潜能做功，维持了生命的代谢，并驱动了生态系统中物质流动和信息传递，生物化学潜能也转化为热能，散发于非生物环境中。

