

附录四

2022 年成人高等学校招生全国统一考试

生态学基础(专升本)试题

第 I 部分 选择题(30 分)

得 分	评卷人

一、选择题(1~10 小题,每小题 3 分,共 30 分。在每小题列出的四个备选项中只有一个是符合题目要求的,请将其代码填写在题后的括号内。错选、多选或未选均不得分)

- 1.生态学家林德曼提出了著名的“十分之一”定律。该定律的提出基于的研究对象是()
A.草原
B.湖泊
C.城市
D.荒漠
- 2.在野外调查时,通常要测定不同物种的多个数量特征指标,其中能反映某种植物在群落中分布均匀程度的是()
A.多度
B.频度
C.优势度
D.高度
- 3.动物对低温的适应有许多表现,其中成年东北虎的个体大于成年华南虎的个体,这种现象符合()
A.阿伦规律
B.谢尔福德耐受性定律
C.贝格曼规律
D.利比希最小因子定律
- 4.假设某鱼塘中某种鱼的环境容纳量稳定在 K , r 为该种群的瞬时增长率。若要在该鱼塘中持续收获最大产量的这种鱼,按照逻辑斯谛模型,每次捕捞后应使其种群数量维持在()
A. $K/2$
B. $rK/2$
C. $K/20$
D. $rK/20$
- 5.研究发现,在资源和空间有限的条件下,某世代连续种群的增长表现为逻辑斯谛增长。则该种群的数量表现为()
A.“W”形增长
B.“J”形增长
C.“U”形增长
D.“S”形增长

6. 通常,森林群落从上到下可以分为不同的层次,其中对群落结构影响最大的是()
- A. 乔木层 B. 地被层
C. 灌木层 D. 草本层
7. 附生植物兰花附生在大树上,兰花与大树之间的种间关系是()
- A. 互利共生 B. 寄生
C. 他感作 D. 偏利共生
8. 引起高山上有些树木形成畸形树冠(旗冠)的主要因子是()
- A. 温度 B. 光照
C. 风 D. 水
9. 氮气是空气的主要成分之一。下列过程能将空气中的 N_2 进行转化,供豆科植物利用的是()
- A. 生物的固氮作
B. 植物的光合作用
C. 草食动物取食
D. 反硝化作用
10. 下列关于食物链的叙述,错误的是()
- A. 能量沿食物链单向传递
B. 捕食食物链营养级的数目是有限的
C. 食物网包含多条食物
D. 碎屑食物链始于绿色植物

第Ⅱ部分 非选择题(120分)

得 分	评卷人

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. 地球环境与人类及生物的关系密切。地球上的全部生物及其非生物环境的总和构成_____圈,其为地球上最大的生态系统。
12. 种群是物种在自然界中存在的基本单位。自然种群的基本特征包括数量特征、空间特征和_____。
13. 种群生态学研究的核心内容是种群_____。
14. 在某一森林与草原群落交错区中,种的数目及一些种的密度有_____的趋势,这一现象属于边缘效应。边缘效应是群落交错区的重要特征。
15. 在生态系统的组成成分中,植食性动物和肉食性动物均属于_____者。
16. 根据演替发生的起始条件,在弃耕后的农田上发生的演替属于_____。

- 17.按照丹麦植物学家瑙基耶尔的生活型分类方法,马铃薯属于_____植物。
- 18.光照强度达到_____时,C₃植物的光合速率将不再随光照强度的增加而增大。
- 19.年龄结构和性别比例等是种群的数量特征。种群的年龄结构有3种类型,分别是增长型、稳定型和_____。
- 20.氟利昂等物质的大量排放引起_____层的破坏,导致地球上紫外线辐射增强。

得 分	评卷人

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.研究生物与其环境相互关系的科学是生态学。()
- 22.我国的湿地类型可分为天然湿地和人工湿地两种。()
- 23.野生动物种群最常见的内分布型是均匀型。()
- 24.食草动物位于捕食食物链的第三营养级。()
- 25.与 K 对策者相比,r 对策者繁殖力低。()
- 26.森林群落的乔木层和灌木层都有各自的优势种。()
- 27.沙漠植物叶子退化是对干旱环境长期适应的结果。()
- 28.森林生态系统中有捕食食物链。()
- 29.生态系统中的生产包括初级生产和次级生产。()
- 30.淡水水域污染后富营养化可导致水华的出现。()

得 分	评卷人

四、名字解释(31~34 小题,每小题 5 分,共 20 分)

- 31.生态因子

32.种群密度

33.丰富度

34.营养级

得 分	评卷人

五、简单题(35~37 小题,每小题 10 分,共 30 分)

35.陆生动物对水因子的适应特征表现在哪几个方面?

36.动物由于具有活动能力,其种内关系与植物有很大不同。动物的种内关系主要表现在哪些方面?

37.简述影响生物群落结构的因素。

得 分	评卷人

六、论述题(38 小题,20 分)

38.中国幅员辽阔,植被类型多样。论述中国植被的水平地带性分布规律。



参考答案

一、选择题

1.B 2.B 3.C 4.A 5.D 6.A 7.D 8.C 9.A 10.D

二、填空题

11.生物 12.遗传特征 13.动态
14.增大 15.消费 16.次生演替
17.地下芽(或隐芽) 18.光饱和点 19.衰退型
20.臭氧

三、判断题

21.√ 22.√ 23.× 24.× 25.× 26.√ 27.√ 28.√
29.√ 30.√

四、名词解释

31.生态因子:对生物生长、发育、生殖、行为和分布有直接或间接影响的环境要素。
32.种群密度:单位面积上或单位体积中种群的个体数量。
33.丰富度:群落中物种数目的多少。
34.营养级:处于食物链某一环节上的所有生物种的总和。

五、简答题

35.答案要点:

- (1)形态结构上的适应。
- (2)行为上的适应。
- (3)生理上的适应。

36.答案要点:

- (1)动物的婚配制度。
- (2)领域性和社会等级。
- (3)集群生活。

37.答案要点:

- (1)竞争。
- (2)捕食。

(3)干扰与空间异质性。

六、论述题

38.答案要点:

(1)水热状况对植被的分布有重要影响。水平地带性包括纬度地带性和经度地带性。

(2)纬度地带性。我国东部湿润森林区自北向南依次分布着寒温带针叶林、温带针阔混交林、暖温带落叶阔叶林、亚热带常绿阔叶林、热带季雨林和雨林。

(3)经度地带性。从东到西依次分布着森林、草原和荒漠。