

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

题号	一	二	三	四	五	六	总分	统分人签字
得分								

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, C_3 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。

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。