

广东省 2016 年普通高等学校本科插班生招生考试

生态学基础

一、单项选择题(本大题共 20 小题，每小题 1 分，共 20 分。每小题只有一个选项符合题目要求)

- 下列生物间的相互作用，属于竞争的是
A. 真菌与藻类形成地衣 B. 水稻与稗草生长在同一块稻田中
C. 藤壶附生在鲸鱼的背上 D. 牛吃草
- 在典型的旱生演替中，最先出现的生物是
A. 乔木 B. 苔藓
C. 地衣 D. 草本植物
- 下列属于次生演替的特征是
A. 速度慢 B. 不可逆转
C. 结构与物种稳定 D. 可以从任意一个阶段开始
- 一个地区的湿润程度，不只决定于降水量一个因素，而是诸多气候因素相互作用的综合效应，这体现了生态因子的
A. 阶段性作用 B. 间接作用
C. 综合作用 D. 直接作用
- 每一种生物对每一种环境因素都有一个耐受的范围，即一个最低点和一个最高点，这个最低点和最高点（或称耐受下限和上限）之间的范围，称为
A. 生态容量 B. 生态型
C. 生态位 D. 生态幅
- 在水中生活的鱼龙和哺乳类动物，但都进化成了适应游泳的流线型身躯，这种现象属于
A. 趋异进化 B. 趋同进化
C. 协同进化 D. 平行进化
- 空气的各种主要组成成分中，总体上对生物影响最大的是
A. O₂ B. CO₂
C. N₂ D. 惰性气体
- 农业种植制度中不同种类作物的间套作，属于
A. 遗传多样性 B. 物种多样性
C. 生态系统多样性 D. 景观多样性
- 生态学发展历史上，提出著名的“十分之一定律”的学者是
A. 谢尔福德 B. 林德曼
C. 贝塔朗菲 D. 辛柏
- 我国从东南至西北，依次出现森林区、草原区及荒漠区 3 种植被类型。影响这种分布的主要生态因子是



- A. 水分 B. 湿度
C. 土壤 D. 地形
11. 经济大发展的工业化时代，人们认为人类可以主宰一切，利用各种现代手段强烈干预自然，对自然资源实行
- A. 合理开发 B. 掠夺式开发
C. 保护和少量利用 D. 平衡开发
12. 下列食物链中属于捕食食物链的是
- A. 垃圾→蚯蚓 B. 大豆→菟丝子
C. 水稻→稻飞虱→青蛙 D. 马→蛔虫→原生动物
13. 英国科学家 J. Lovelock 于 1965 年提出的 GAIA 假说揭示了 **TM**
- A. 环境条件对各种生物的影响
B. 同一群落内各种生物之间的竞争关系
C. 人类驯化生物产生的变异有利于人类的利用和爱好
D. 地球表面的生物总体对环境条件的适应和调节过程
14. 水稻与旱稻属于不同的
- A. 气候生态型 B. 生物生态型
C. 土壤生态型 D. 生活型
15. 群落中的不同物种或类群出现在地面以上不同的高度或水面以下不同的深度，这种现象成为群落的
- A. 垂直结构 B. 水平结构
C. 时间结构 D. 营养结构
16. 与景观生态学研究密切程度相对较低的研究方法是
- A. 遥感 B. 全球定位系统
C. 地理信息系统 D. 高效液相色谱法
17. 整个地球上生态系统的能量主要来自于
- A. 地热能 B. 核能
C. 化学能 D. 太阳能
18. 生物小循环的特征是时间短、范围小，属于
- A. 闭合式循环 B. 沉积型循环
C. 开放式循环 D. 气相型循环
19. 若种群的年龄锥体呈钟型，种群的幼年、中年和老年个体数量大致相等，则该种群的年龄结构属于
- A. 稳定型 B. 爆发型
C. 增长型 D. 衰退型
20. 以下属于生态系统中化学信息的是
- A. 植物分泌次生代谢物抑制其他生物的生长
B. 鸟类婉转多变的鸣叫
C. 蝙蝠依靠声音确定位置



D. 小麦的春化作用

二、填空题(本大题共 15 小题, 每小题 2 分, 共 30 分)

21. 决定植物群落地上部分分层的环境因素主要是光照、_____和_____。
22. 在发育完全的森林群落中, 地上部分通常可划分为_____、_____、灌木层和乔木层。
23. 生物多样性的保护一般可分为_____保护与_____保护两大类。
24. 依据日照长度与植物开花的关系, 可把植物分为长日照植物、_____和_____三种类型。
25. 四大自然圈是指分布于地球外壳的水体圈、土壤岩石圈、_____圈和位于三圈交界处的_____圈。
26. 大气中的氮气通过自然的高能过程固氮、_____和_____三种固氮途径进入生态系统。
27. 水循环主要由蒸发、大气环流、_____和_____四大过程组成。
28. 陆生植物指生长在陆地上的植物, 主要包括湿生、_____和_____三种类型。
29. 按演替发生的基质划分, 演替有原生演替和次生演替。自裸地上或深层水体下开始的演替称为_____。在原有植被已被破坏, 但保存有土壤和植物繁殖体的地方开始的演替称为_____。
30. 生态系统在结构上包括两大组分: _____和_____。
31. 景观结构的基本组成要素包括基质、_____和_____, 它们的时空配置形成的镶嵌格局即景观结构。
32. 景观生态过程具体体现在_____、_____和物种运动三个方面。
33. 按人类对环境的影响程度不同, 可以将环境分为_____和_____两大类。
34. 根据植物对土壤酸碱度的反应和要求不同, 可把植物分为_____、_____和碱性土植物三种类型。
35. 在植物群落研究中, 常根据物种在群落中的作用进行分类。对群落的结构和群落环境的形成有明显控制作用的植物, 称为_____种; 而那些在群落中出现频率很低的种类。则称为_____种。

三、简答题(本大题共 6 小题, 每小题 5 分, 共 30 分)

36. 请简述湿地生态系统的功能。

37. 请简述可持续发展的主要内容。



38. 请简述太阳辐射中红外线、紫外线和可见光的生态作用。

39. 请简述生态规划应遵循的主要原则。

40. 景观变化的自然驱动因子主要有哪些方面？

41. 动物在景观中的被动运动方式主要包括哪两个方面？

TM
启航专插本
www.qihangzcb.com

四、论述题(本大题共 2 小题，每小题 10 分，共 20 分)

42. 请阐述衡量生态恢复是否成功的标准。



43. 请阐述控制群落演替的几种主要因素。



启航专插本
www.qihangzcb.com

