

2023 年 10 月高等教育自学考试全国统一考试

森林生态学

(课程代码 02745)

注意事项:

1. 本试卷分为两部分, 第一部分为选择题, 第二部分为非选择题。
2. 应考者必须按试题顺序在答题卡(纸)指定位置上作答, 答在试卷上无效。
3. 涂写部分、画图部分必须使用 2B 铅笔, 书写部分必须使用黑色字迹签字笔。

第一部分 选择题

一、单项选择题: 本大题共 15 小题, 每小题 1 分, 共 15 分。在每小题列出的备选项中只有一项是最符合题目要求的, 请将其选出。

1. 植物根际和叶际的表面环境称为
A. 内环境 B. 生境
C. 区域环境 D. 微环境
2. 树木根系生长的最适温度为
A. 5°C 以上 B. 20~25°C
C. 35°C 以上 D. 10~20°C
3. 植物对火灾的生态适应策略, 论述不正确的是
A. 形成抗火树皮 B. 提早开花结实
C. 形成保护芽 D. 增加树脂和挥发油含量
4. 对同年或同时出生的所有个体存活数目进行跟踪监测, 依据这些资料编制而成的表称为
A. 生命表 B. 动态生命表
C. 静态生命表 D. 综合生命表
5. 有关植物集群分布的形成原因, 论述不正确的是
A. 种子的散播距离有限 B. 植株的近距离无性繁殖或萌芽
C. 松鼠等动物对特定种子的收藏 D. 均质化的生态环境
6. 同种个体由于分享共同资源, 他们之间发生的资源争夺现象称为
A. 种间竞争 B. 利他作用
C. 互利共生 D. 种内竞争
7. 捕食者和猎物之间的相互作用和相互适应现象, 称为
A. 中性作用 B. 他感作用
C. 种间协同进化 D. 寄生
8. 当无法对草本层的个体数目进行逐一记录时, 常采用的调查方法是
A. 机械布点抽样法 B. 记名计算法
C. 目测估计法 D. 随机抽样法
9. 在当年就完成生活周期, 并以种子等形式度过不良季节的植物称为
A. 地上芽植物 B. 一年生植物
C. 隐芽植物 D. 地面芽植物
10. 在一个气候区内, 除了气候顶极外, 还会出现一些由于频繁自然火灾所决定的稳定群落, 称为
A. 亚演替顶极 B. 偏途演替顶极
C. 前演替顶极 D. 超演替顶极
11. 有关生态修复的关键技术, 论述不正确的是
A. 多套种固氮能力强的树种 B. 多选择耐旱、慢生的树种
C. 多施用有机肥和微生物肥 D. 采取必要的措施改良土壤
12. 植物生长发育需要吸收一定的养分元素, 不属于大量元素的是
A. 钙 B. 钾
C. 铁 D. 镁
13. 在陆地森林生态系统中, 全球平均初级生产力最高的是
A. 热带季雨林 B. 热带雨林
C. 温带落叶林 D. 温带常绿林
14. 用来测量群落物种多样性沿着环境梯度变化的速率, 这个指标是
A. Simpson 多样性指数 B. 物种丰富度
C. β 多样性 D. γ 多样性
15. 地球上最大的碳储量库是
A. 大气 B. 海洋
C. 陆地生物圈 D. 岩石圈

二、多项选择题：本大题共 5 小题，每小题 2 分，共 10 分。在每小题列出的备选项中至少有两项是符合题目要求的，请将其选出，错选、多选或少选均无分。

16. 森林生态学的研究内容包括
- A. 个体生态学 B. 种群生态学
C. 全球生态学 D. 生态系统生态学
E. 群落生态学
17. 水生植物的生态类型包括
- A. 沉水植物 B. 中生植物
C. 浮水植物 D. 挺水植物
E. 湿生植物
18. 计算乔木层重要值的参数包括
- A. 相对密度 B. 相对重量
C. 相对频度 D. 相对优势度
E. 相对高度
19. 森林群落的发生进程包括
- A. 迁移 B. 定居
C. 竞争 D. 反应
E. 消亡
20. 能产生温室气体效应的气体有
- A. 水汽 B. 二氧化碳
C. 甲烷 D. 氧化亚氮
E. 氧气

第二部分 非选择题

三、填空题：本大题共 10 小题，每小题 1 分，共 10 分。

21. 气温降至 0℃ 以上，对植物造成的低温危害称为_____。
22. 根据树种的耐荫程度，树种可分为_____、耐荫和中性三类。
23. 林德曼效率相当于同化效率、_____和消费效率的乘积。
24. 植物落叶前，把主要养分转移到植物体内的现象，可称为_____。
25. 《中国植被》群落分类单位的 3 个级别包括植被型、_____和群丛。
26. 生态系统功能包括输入（获取）、生产、_____、贮存和输出 5 类主要过程。
27. 生物（个体或群落）生活空间的所有外界自然条件总和称为_____。
28. 在实验室观测到的不受条件限制的种群增长率称为_____。

29. 依据 Forman 的 3 大景观要素分类，道路、河流和绿化带等景观要素属于_____。
30. 依据国际自然保护联盟（IUCN）的濒危物种等级划分，当一个物种如果没有理由怀疑其最后的个体已经死亡，属于_____等级。

四、名词解释题：本大题共 5 小题，每小题 3 分，共 15 分。

31. 光周期现象
32. 生命表
33. 他感作用
34. 原生演替
35. 最小存活种群

五、简答题：本大题共 5 小题，每小题 6 分，共 30 分。

36. 简述生态因子作用的一般特征。
37. 简述种群的 3 大分布格局类型和基本特征。
38. 基于生态系统的能量流动规律和衰减趋势，简述生态金字塔形成的原因。
39. 简述生物多样性保护的基本途径。
40. 简述优势种和建群种的含义及异同。

六、论述题：本大题共 2 小题，每小题 10 分，共 20 分。

41. 薇甘菊、飞机草和紫茎泽兰等菊科入侵植物严重威胁林业生产经营。基于其生物学特性和现代林业生产经营实践，提出这些外来入侵植物的控制对策。
42. 论述植物对水分不足的生态适应策略。