

2022 年 4 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. 对个体生物或某一物种的生活史及它们对环境的反应开展研究的科学, 称为
 - A. 种群生态学
 - B. 个体生态学
 - C. 群落生态学
 - D. 生态系统生态学
2. 森林生活空间和外界自然条件的总和, 称为
 - A. 森林环境
 - B. 社会环境
 - C. 微环境
 - D. 地球环境
3. 下列属于喜光树种的是
 - A. 冷杉
 - B. 马尾松
 - C. 红豆杉
 - D. 阴香
4. 在某一特定时间对种群所有个体做年龄分布调查而编制的生命表, 称为
 - A. 综合生命表
 - B. 图解生命表
 - C. 动态生命表
 - D. 静态生命表
5. 在森林群落的形成和发育过程中, 属于自然干扰的类型是
 - A. 炼山
 - B. 台风
 - C. 采伐
 - D. 开垦
6. 各种生物按其取食和被取食的关系而排列的链状顺序, 称为
 - A. 能量金字塔
 - B. 食物网
 - C. 食物链
 - D. 生物量金字塔

7. 可使生态系统回到正常状态和保持相对稳定的机制是
 - A. 光合作用
 - B. 负反馈
 - C. 正反馈
 - D. 呼吸作用

8. 属于外来物种入侵的自然途径是
 - A. 水流传播
 - B. 天敌引种
 - C. 航空运输
 - D. 轮船停泊

9. 从植物根毛侵入后, 形成固氮根瘤的微生物属于
 - A. 真菌
 - B. 病毒
 - C. 细菌
 - D. 线虫

10. 最可能出现凸型存活曲线的生物类群是
 - A. 人类
 - B. 蚊子
 - C. 蝗虫
 - D. 麻雀

11. 在一定范围内, 当条件相同时, 不管初始播种密度如何, 最后产量差不多都是一样的, 这一现象称为
 - A. 种间协同进化
 - B. 最终产量恒定法则
 - C. 干扰性竞争
 - D. $-3/2$ 自然稀疏法则

12. 根据 J. P. Grime 的种群生活史划分观点, 物种在低严峻度、低干扰生境中所采取的生态对策是
 - A. 防卫对策
 - B. R-对策
 - C. C-对策
 - D. S-对策

13. 北京市地处相对湿润的暖温带, 最有可能出现的地带性森林植被是
 - A. 泰加林
 - B. 落叶阔叶林
 - C. 常绿阔叶林
 - D. 红树林

14. 在自然生态系统中, 一个种群在时间、空间上的位置及其相关种群之间的功能关系, 称为
 - A. 生态位
 - B. 实际生态位
 - C. 基础生态位
 - D. 空间生态位

15. 在风向相对固定、强风盛行的地方, 树木常形成
 - A. 平头树
 - B. 矮化树
 - C. 旗形树
 - D. 深根树

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. 有关可持续发展应采取的行动，论述正确的有
- A. 技术发展要与环境保护相适应
B. 提倡经济高速增长，暂不考虑对环境的影响
C. 将人口控制在可持续发展的水平
D. 提高经济增长速度，解决贫困问题
E. 保护与加强资源基础
17. 按照环境性质划分的环境类型包括
- A. 人工环境 B. 自然环境
C. 宇宙环境 D. 社会环境
E. 微环境
18. 按初始生境水分条件划分的演替类型包括
- A. 旱生演替 B. 进展演替
C. 中生演替 D. 水生演替
E. 逆行演替
19. 导致全球变暖的温室气体包括
- A. CO₂ B. CH₄
C. N₂O D. 氟利昂
E. O₃
20. 导致生物多样性减少和消失的原因有
- A. 栖息地改变和丧失 B. 环境污染
C. 外来物种入侵 D. 农林栽培品种单一化和规模化
E. 生物资源的过多开发和利用

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. 光合作用吸收 CO₂ 与呼吸作用放出 CO₂ 相等时的光照强度，称为_____。
22. 陆生植物包括湿生植物、_____和旱生植物三个类型。
23. 种群年龄结构的基本类型包括增长型种群、_____和衰退型种群。
24. 种群内部个体之间的相互关系，称为_____。
25. 在生态系统中，消费者按其获取营养方式上的不同，划分为_____、食肉动物和大型食肉动物。

26. 养分在同一生物体内的再分配，称为_____。
27. 乔木树种常具有板状根、茎花、裸芽等特殊结构，由这类乔木形成的森林称为_____。
28. Forman（1995）将各类景观要素归结为_____、廊道和本底三类。
29. 将生物多样性的组成部分迁移到它们的自然生境之外进行的保护措施，称为_____。
30. 对植物群落的结构和群落环境的形成有明显控制作用的植物种，称为_____。

四、名词解释题：本大题共 5 小题，每小题 3 分，共 15 分。

31. 生态因子
32. 生命表
33. 他感作用
34. 原生演替
35. 生态系统

五、简答题：本大题共 5 小题，每小题 6 分，共 30 分。

36. 简述生物群落的基本特征。
37. 列举种群之间的相互作用类型。
38. 简述初级生产量的测定方法。
39. 什么是生物多样性？生物多样性包括哪些层次？
40. 什么是生活型？C. Raunkiaer 所划分的 5 类生活型陆生植物分别是什么？

六、论述题：本大题共 2 小题，每小题 10 分，共 20 分。

41. 经权威部门核算，2015 年武夷山市生态系统服务总价值（绿色 GDP）为 2324.4 亿元，是全年同市 GDP 的 16.7 倍。但绿色 GDP 在国民经济中的地位和服务价值还没有得到充分体现。请从国际合作、政府部门管理、财税调控、社会公益群体、企业和个人等角度论述如何构建和健全森林生态效益补偿机制。
42. 什么是群落交错区？请论述其边缘效应的特征。