

2022年4月高等教育自学考试全国统一考试

## 环境生态学

(课程代码 02471)

### 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. 下列属于全球性环境问题的是

- A. 冰雹
- B. 沙尘暴
- C. 台风
- D. 温室效应

2. 种群是什么事物存在的基本单位

- A. 物种
- B. 动物
- C. 植物
- D. 微生物

3. 地形每升高100m, 气温下降0.6度是环境的

- A. 整体性
- B. 区域性
- C. 危害性
- D. 变动性

4. 太阳光是地球上所有生物最基本的

- A. 能量源泉
- B. 热量源泉
- C. 辐射源泉
- D. 温度源泉

5. 黄化现象是植物对什么因子的一种响应

- A. 湿度
- B. 水分
- C. 光照
- D. 气压

6. 对生物发育产生积极效应的最低温度称为

- A. 致死温度
- B. 生物学零度
- C. 最低耐受温度
- D. 最低积温

7. 土壤肥力是土壤不断供给水分、养料、空气和什么的能力

- A. 温度
- B. 湿度
- C. 物质
- D. 能量

8. 群落演替是群落随什么事物而变化的动态特征

- A. 物种
- B. 地理
- C. 时间
- D. 空间

9. 草原的物种多是什么科等草本植物

- A. 十字花科
- B. 葫芦科
- C. 芸香科
- D. 禾本科

10. 生态系统中生产者包括绿色植物和什么类型的细菌

- A. 光能合成
- B. 化能合成
- C. 化能异养
- D. 分解异养

11. 影响初级生产量的重要因素是年降水量和

- A. 日平均温度
- B. 月平均温度
- C. 年平均温度
- D. 年积温

12. 食物链是不同生物之间通过什么关系而形成的链索式单向联系

- A. 竞争
- B. 淘汰
- C. 取食
- D. 供养

13. 食草动物是第几级营养级

- A. 一
- B. 二
- C. 三
- D. 四

14. 下列元素属于沉积型循环的是

- A. 水
- B. 碳
- C. 氮
- D. 磷

15. 生化需氧量是什么事物分解有机污染物所需的氧量

- A. 动物
- B. 植物
- C. 微生物
- D. 化合物

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. 当前人类面临的主要问题有
- A. 人口问题                      B. 资源问题  
C. 环境污染                      D. 生态破坏  
E. 战争
17. 生境多样性包括
- A. 地形                              B. 地貌  
C. 生物                              D. 气候  
E. 食物链
18. 气候因子包括
- A. 光照                              B. 温度  
C. 降水                              D. 海拔  
E. 气压
19. 物质循环的形式有
- A. 水循环                              B. 气体循环  
C. 热量循环                          D. 能量循环  
E. 沉积循环
20. 自然干扰包括
- A. 火灾                                B. 洪水  
C. 风暴                                D. 干旱  
E. 冰雹

三、判断题：本大题共 10 小题，每小题 1 分，共 10 分。判断下列各题正误，正确的在答题卡相应位置涂“A”，错误的涂“B”。

21. 我国的西南地区已成为与欧洲、北美并列的三大酸雨区之一。
22. 斑块是景观尺度上最小的均质单元。
23. 多数植物叶片是绿色的，因此绿光是生理有效辐射。
24. 长日照是每日光照超过 8-10 小时。
25. 冷害是生物在冰点以下的低温而造成的损害。
26. 在 pH = 6~7 的微酸条件下，土壤养分的有效性最高。
27. 茶是典型的酸性土植物。
28. 我国的常绿阔叶林是世界上分布面积最大的。
29. 生态系统中消费者可以利用无机物质制造有机物质。

30. 热带雨林是初级生产量最高的陆地生态系统。

## 第二部分 非选择题

四、填空题：本大题共 10 小题，每空 1 分，共 10 分。

31. 环境问题分为两类：\_\_\_\_\_和环境污染。
32. 环境问题是自然环境破坏和污染所产生的各种\_\_\_\_\_反馈效应。
33. 生态系统是生物群落与环境之间由于\_\_\_\_\_和能量流动而形成的统一整体。
34. 环境因子分为三大类，分别是气候、土壤和\_\_\_\_\_。
35. 低温环境中，植物通过\_\_\_\_\_（填增加或减少）细胞内水分来降低冰点。
36. 生态系统的基本成分是指生产者、消费者、还原者和\_\_\_\_\_。
37. 第一营养级是\_\_\_\_\_生物。
38. 物质循环是生态系统中\_\_\_\_\_经过分解可被生产者重新利用的过程。
39. 退化生态系统是生态系统受干扰的影响，其结构和功能偏离原有的\_\_\_\_\_状态。
40. 生态监测的指示生物法是利用\_\_\_\_\_来监测环境状况的方法。

五、名词解释题：本大题共 5 小题，每小题 3 分，共 15 分。

41. 生态学
42. 群落
43. 土壤
44. 总初级生产量
45. 化学耗氧量

六、简答题：本大题共 4 小题，每小题 7 分，共 28 分。

46. 简述生物多样性及其四个层次。
47. 简述退化生态系统的主要特征。
48. 主要的土壤污染物有哪些？
49. 简述污染物迁移过程的主要反应。

七、论述题：本大题共 1 小题，每小题 12 分，共 12 分。

50. 论述生态系统的功能以及生态系统平衡的特征，结合生态系统的实例说明之。