

2022年10月高等教育自学考试全国统一考试

## 农业生态基础

(课程代码 02665)

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20小题, 每小题1分, 共20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. 下列生物能进行初级生产的是  
A. 蓝藻  
B. 凤尾菇  
C. 蝗虫  
D. 蚂蚁
2. 沉积型循环的特点是  
A. 循环速度快, 循环不完全  
B. 循环速度慢, 循环比较完全  
C. 循环速度慢, 循环不完全  
D. 循环速度快, 循环比较完全
3. 三种生态金字塔中有时会发生塔形颠倒的是  
A. 能量金字塔  
B. 数量金字塔和生物量金字塔  
C. 生物量金字塔和能量金字塔  
D. 数量金字塔和能量金字塔
4. 生物对生态因子的耐性范围与生物分布的关系一般表现为  
A. 耐性范围愈大, 分布愈广  
B. 耐性范围愈小, 分布愈广  
C. 耐性范围愈大, 分布范围愈小  
D. 耐性范围对生物分布没有影响
5. 在生物种群的年龄结构中, 老龄个体比例大, 幼龄个体比例小, 这样的种群是  
A. 增长型种群  
B. 快速增长型种群  
C. 下降型种群  
D. 稳定型种群
6. 下列生物属于k对策生物的是  
A. 螟虫  
B. 蚂蚁  
C. 桉树  
D. 细菌

7. 生物小循环的特点是  
A. 循环范围大, 循环时间短  
B. 循环范围小, 循环时间长  
C. 循环范围小, 循环时间短  
D. 循环范围大, 循环时间长
8. 水体需氧污染物主要是指水中含有的  
A. 碳水化合物、蛋白质、脂肪和木质素等有机化合物  
B. 氮、硫、磷  
C. 石油  
D. 汞、镉、铅、铬、砷
9. 群落演替过程中物种从无到有的最初阶段属于  
A. 互不干扰阶段  
B. 相互干扰阶段  
C. 共摊阶段  
D. 进化阶段
10. 磷的循环是典型的  
A. 沉积型循环  
B. 气相循环  
C. 生物小循环  
D. 地质大循环
11. 首次提出生态系统的概念的是  
A. 坦斯列  
B. 林德曼  
C. 谢尔福德  
D. 奥德姆
12. 大豆—大豆菟丝子是一条  
A. 捕食食物链  
B. 寄生食物链  
C. 腐生食物链  
D. 混合食物链
13. 农田引入天敌防治病虫害, 这种食物链加环属于  
A. “减耗环”  
B. “生产环”  
C. “复合环”  
D. “增益环”
14. 雌性昆虫分泌特殊物质吸引雄性昆虫交配产卵, 这种信息属于  
A. 物理信息  
B. 营养信息  
C. 化学信息  
D. 行为信息
15. 向日葵的花随太阳转动, 这种调控方式称为  
A. 程序调控  
B. 最优调控  
C. 随动调控  
D. 反馈调控
16. 酸雨是指大气降水时雨水的pH值小于  
A. 4.5  
B. 5.6  
C. 6.0  
D. 5.5
17. 下列生物属于自养型生物的是  
A. 真菌  
B. 病毒  
C. 蚯蚓  
D. 蓝藻

18. 晚稻品种作早稻种植 7 月份不抽穗, 其原因是
- A. 温度过高                      B. 日照过长  
C. 养分不足                      D. 雨水太多
19. 下列作物宜在碱性土种植的是
- A. 棉花                              B. 甘薯  
C. 烟草                              D. 水稻
20. 水稻和陆稻是稻的两种不同生态型, 导致其分化形成的主要因素是
- A. 土壤水分                      B. 气候条件  
C. 栽培措施                      D. 土壤肥力

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。

21. 农业资源的有限性表现在
- A. 农业资源的数量是有限的  
B. 在一定的技术水平下, 人们利用资源的能力和范围是有限的  
C. 农业资源的再生能力是有限的  
D. 农业资源组合中由于最小因子的限制对其它因子的利用是有限的  
E. 农业资源的空间分布是有限的
22. 昼夜变温对植物的影响主要表现在
- A. 能促进植物种子发芽, 提高发芽率                      B. 能促进植物开花、结实  
C. 能促进植物生长    D. 能改善植物产品的品质  
E. 能促使植物生育期缩短
23. 下列物质循环属于气相型循环的有
- A. 碳、氧                              B. 水、氮  
C. 磷、钾                              D. 碳、氮、磷  
E. 氧、水、钾
24. 影响生物种群数量增长的因素有
- A. 种群的出生率和死亡率                      B. 种群的迁入率和迁出率  
C. 种群的年龄结构                              D. 种群的性比  
E. 种群的形态结构
25. 农业生态系统时间结构的类型有
- A. 种群密结型                              B. 资源综合利用型  
C. 人工设施型                              D. 种群嵌合型  
E. 资源优化组合型

## 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。

26. 生态系统由生产者、大型消费者、小型消费者和\_\_\_\_\_组成。
27. 农业生态系统的功能包括能流、物流、信息流和\_\_\_\_\_。
28. 根据植物对日照长短的生态适应不同, 分为长日照植物、短日照植物、中日照植物和\_\_\_\_\_。
29. 自然环境是由大气圈、水圈、岩石圈、土壤圈和\_\_\_\_\_相互组合构成。
30. 大气污染源主要有工业污染源、交通污染源、生活污染源和\_\_\_\_\_。
31. 生物种间的正相互作用通常有原始协同、互利共生和\_\_\_\_\_。
32. 稻草—食用菌是一条\_\_\_\_\_食物链。
33. 有害物质是通过食物链传递危害生物, 营养级愈高, 受害\_\_\_\_\_。
34. 整体效应原理是指系统整体功能大于\_\_\_\_\_的原理。
35. 农业生态系统结构稳定性差, 主要原因是\_\_\_\_\_。

四、简答题: 本大题共 6 小题, 每小题 6 分, 共 36 分。

36. 生态农业技术有哪些?
37. 中国生态农业有哪些特点?
38. 简述水体污染对作物的危害。
39. 简述农田生物的生态作用。
40. 农业资源的特点有哪些?
41. 提高次级生产力的途径有哪些?

五、论述题: 本大题共 2 小题, 每小题 12 分, 共 24 分。

42. 论述生物种群的相互作用及其原理在农业上的应用。
43. 分析“果—鸡”生态农业模式的效益原理。