

2023年10月高等教育自学考试全国统一考试

作物生态与耕作学

(课程代码 11314)

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10小题, 每小题1分, 共10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. 化肥对水体的污染主要后果是
A. 盐碱化 B. 赤潮
C. 水体的富营养化 D. 面源污染
2. 由于地势与地形的不同, 改变了光、热、水资源的分布, 也影响了作物的
A. 布局 B. 生育期
C. 成熟期 D. 开花期
3. 生物群落从演替初期到形成稳定的成熟群落, 一般要经历先锋期、过渡期和顶级期3个阶段。顶级期出现的物种称为
A. 先锋种 B. 过渡种
C. 演替种 D. 顶级种
4. 水稻和陆稻主要是由于土壤水分条件不同而分化形成的
A. 生态型 B. 生物生态型
C. 气候生态型 D. 土壤生态型
5. 下列属于长日照的作物是
A. 番茄 B. 燕麦
C. 四季豆 D. 高粱

6. 下列属于间作模式的是
A. 小麦—花生 B. 小麦/玉米
C. 小麦×豌豆 D. 玉米|大豆
7. 下列选项中不属于起垄耕作措施优点的是
A. 增厚耕作层 B. 有利于作物地下部分生长发育
C. 平整地面 D. 防风排涝
8. 菟丝子属与柳树的共生关系属于
A. 寄生 B. 捕食
C. 竞争 D. 偏害作用
9. 控制酸雨污染的最根本途径是控制排放SO₂和
A. CO₂ B. NO_x
C. CH₄ D. NH₃
10. 轮作主要减轻作物虫害的主要生物原理是害虫具有
A. 寡食性 B. 专一性
C. 伴生性 D. 广谱性

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。

11. 根据食性的不同, 食物链可分为
A. 捕食食物链 B. 寄生食物链
C. 腐生食物链 D. 混合食物链
E. 共生食物链
12. 以下属于短日照的作物有
A. 大麦 B. 水稻
C. 玉米 D. 苜蓿
E. 油菜
13. 根据物质的主要贮藏库不同, 可将物质循环分为
A. 水循环 B. 气体循环
C. 沉积物循环 D. 元素循环
E. 大气—土壤圈循环
14. 在空间上间混套作增产的重要特点包括
A. 增加了采光数量 B. 提高了光合效率
C. 改善通风与CO₂的供应状况 D. 减少了病虫害发生
E. 培肥土壤

15. 下列属于复种争时技术的有

- A. 连作
- B. 育苗移栽
- C. 套作
- D. 地膜覆盖
- E. 旋耕

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”。

- 16. 农业生态系统是指以农业生物为主要组分、受人类调控、以农业生产为主要目标的生态系统。
- 17. 在中低温条件下 C_3 作物往往表现出比 C_4 作物更广的适应性。
- 18. 正常的生长季节内，长日性作物北移时由于光照延长，发育期会延迟。
- 19. 食物链加环不需要讲究综合效益。
- 20. 属于沉积物循环的营养元素主要有碳、氢、氧、氮等。
- 21. 豆科植物和根瘤细菌正相互作用属于互利共生。
- 22. 作物连作不会产生任何的危害。
- 23. 少耕法是减少必要的耕作次数，降低生产成本，减少对土壤结构破坏的耕作方法。
- 24. 社会间接调控是农业生态系统调控机制的第二个层次。
- 25. 稻田养鱼属于田间立体种养模式。

第二部分 非选择题

四、填空题：本大题共 10 小题，每小题 1 分，共 10 分。

- 26. 农业效益可分为农业的社会效益、经济效益和_____，它们既是相互依赖，又是相互矛盾。
- 27. 影响作物布局的因素有自然生态条件和_____。
- 28. 固氮的途径通常有_____、高能固氮和工业固氮三种。
- 29. 作物对日照长短的要求有一定的界限，这个日照长度称为_____。
- 30. 农业生态系统的自然调控过程包括：程序调控、随动调控、最优调控和_____。
- 31. _____是指在同一田地上混合种植两种或两种以上生育期相近作物的种植方式。
- 32. 种群在无环境限制下呈现_____增长形式，种群在环境制约下呈现逻辑斯谛增长形式。

33. _____是指某一生产单位全年作物总收获面积占总耕地面积的百分比。

34. _____是作物连作或轮作中，给予后作物以种种影响的前茬作物及其茬地的泛称。

35. 农业生态系统的特征包括：系统组分、系统输入、_____、系统功能和系统调控。

五、名词解释题：本大题共 5 小题，每小题 3 分，共 15 分。

- 36. 农业生态学
- 37. 种植制度
- 38. 种群对环境容纳量
- 39. 土壤耕作
- 40. 套作

六、简答题：本大题共 5 小题，每小题 5 分，共 25 分。

- 41. 简述 r 对策者与 K 对策者的主要差异。
- 42. 简述种养结合的意义。
- 43. 简述自然界氮循环过程。
- 44. 温室气体包括哪些？温室效应是如何产生的？
- 45. 简述土壤耕作制的任务。

七、论述题：本大题共 2 小题，每小题 10 分，共 20 分。

- 46. 农业生产与大气碳排放有什么关系？如何减少农业的碳排放，增加农业的碳吸收？
- 47. 论述复种概念及效益原理。