

机密★启用前

2020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. 碳的地质大循环过程, 一部分生物残体在地层中形成
A. 二氧化碳
B. 碳水化合物
C. 碳酸盐
D. 一氧化碳
2. 具有信息作用的物质主要是
A. 核酸
B. 蛋白质
C. 光合产物
D. 萜类化合物
3. 北方地区作物品种引到南方地区种植, 其生育期会
A. 缩短
B. 延长
C. 变化不大
D. 明显延长
4. 水稻体内N、P、K三种营养元素自然归还率大小顺序是
A. $N > P > K$
B. $K > N > P$
C. $K > P > N$
D. $P > N > K$
5. 化肥对水体污染主要后果是
A. 水体富营养化
B. 重金属污染
C. 含氮氧化污染
D. 水透明度下降

6. 下列间作方式以时间互补取得增产的是
A. 玉米||大豆
B. 大豆||蔬菜
C. 玉米||花生
D. 木薯||西瓜
7. 下列作物不宜作马铃薯前作的是
A. 水稻
B. 甘蔗
C. 西瓜
D. 棉花
8. 下列作物属于中性作物的是
A. 番茄
B. 甘蔗
C. 秋大豆
D. 晚稻品种
9. 农业生态系统的养分循环通常在_____养分库之间进行
A. 植物、土壤、人类
B. 土壤、植物、畜禽、人类
C. 植物、大气、土壤
D. 土壤、植物、畜禽、大气
10. 下列作物在生产上可以连作的是
A. 玉米
B. 西瓜
C. 烟草
D. 大豆

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. 形成酸雨的主要物质是
A. 氮氧化物
B. 碳氢化合物
C. 一氧化碳
D. 二氧化硫
E. 二氧化碳
12. 保护性土壤耕作措施有
A. 等高耕作法
B. 沟垄耕作法
C. 分层耕翻法
D. 作物秸秆覆盖耕作法
E. 免耕法
13. 下列作物属于耐旱怕涝作物的有
A. 甘薯
B. 玉米
C. 芝麻
D. 草木樨
E. 小麦
14. 农业生态系统养分输出包括
A. 植物收获物
B. 土壤淋失
C. 生物固氮
D. 土壤冲刷
E. 挥发和土壤固定

15. 表土耕作措施包括

- A. 中耕
- B. 培土
- C. 耙地
- D. 镇压
- E. 深松

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. 马铃薯是一种喜温作物。
- 17. 由于复种能提高光能利用率和土地利用率，因此复种能增产是毫无疑问的。
- 18. 早稻和晚稻是稻的两种气候生态型。
- 19. 夏天夜晚昆虫向灯光群集是一种信息流。
- 20. 在生产上确定土壤宜耕期主要是看土壤质地。
- 21. 间作的增减产率一般用在相同栽培管理条件下，间作与单作产量之差来表示。
- 22. 短日作物只能在日照时间少于 12 小时的条件下才能开花。
- 23. 蔬菜需肥量大，是一种典型的用地作物。
- 24. 西瓜是烟草的良好前作。
- 25. 农业生态系统调控包括自然调控和人工直接调控。

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. 作物茬口特性是作物本身生物学特性、气候、土壤和_____综合作用的结果。
- 27. 作物对日照长短的要求有一定的界限，这个日照长度称为_____。
- 28. 根据四季豆对日照长短的生态适应性，属于_____作物。
- 29. 禾谷类作物属于_____，它需要从土壤吸收大量的氮、磷、钾等营养元素。
- 30. 地形改变了光、热、水的分布，也决定了_____的差异。
- 31. 复种程度高低一般用_____来表示。
- 32. 雌性昆虫分泌某种特殊物质吸引雄性昆虫交配产卵，这种信息属于_____。
- 33. 农业生态系统是介于原生自然生态系统和_____之间的一类生态系统。
- 34. 免耕防除杂草主要是通过_____。
- 35. 从生物种群年龄结构可以预测种群发展，幼龄个体比例大，老龄个体比例小的种群属于_____。

五、名词解释题：本大题共 5 小题，每小题 3 分，共 15 分。

- 36. 土壤宜耕性
- 37. 混作
- 38. 生活型
- 39. 生态位
- 40. 环境容纳量

六、简答题：本大题共 5 小题，每小题 5 分，共 25 分。

- 41. 简述作物连作会导致作物减产的原因。
- 42. 简述免耕的增产原理。
- 43. 农田生物的生态作用体现在哪些方面？
- 44. 套作增产技术措施有哪些？
- 45. 农业生态系统的特征有哪些？

七、论述题：本大题共 2 小题，每小题 10 分，共 20 分。

- 46. 论述“果—鸡”生态农业模式的效益原理。
- 47. 分析“木薯//西瓜”的增产增效原因。