

绝密★启用前

2020年10月高等教育自学考试全国统一命题考试

## 土壤肥料学

(课程代码 02668)

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2分, 共40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. 以下不属于土壤有机质的化学元素是

- |      |      |
|------|------|
| A. 碳 | B. 氢 |
| C. 氧 | D. 氮 |

2. 以下不属于土壤热量来源的是

- |         |         |
|---------|---------|
| A. 生物热  | B. 太阳辐射 |
| C. 地球内热 | D. 地表反射 |

3. 一年之中土壤温度最高的时期是

- |          |           |
|----------|-----------|
| A. 5~6月  | B. 7~8月   |
| C. 9~10月 | D. 10~11月 |

4. 属于热性有机肥料的是

- |       |       |
|-------|-------|
| A. 猪粪 | B. 牛粪 |
| C. 马粪 | D. 鸡粪 |

5. 属于商品化学肥料的是

- |        |         |
|--------|---------|
| A. 草木灰 | B. 鸟粪   |
| C. 磷矿粉 | D. 硫衣尿素 |

6. 植物营养的临界期通常出现在

- |          |         |
|----------|---------|
| A. 旺盛生长期 | B. 结实期  |
| C. 成熟期   | D. 生长初期 |

7. 农业生产中施用量最多的化学肥料是

- |       |       |
|-------|-------|
| A. 氮肥 | B. 硼肥 |
| C. 镁肥 | D. 铁肥 |

8. 土壤结构体的类型不包括

- |         |         |
|---------|---------|
| A. 团粒结构 | B. 柱状结构 |
| C. 网状结构 | D. 块状结构 |

9. 土壤中的速效性氮不包括

- |         |          |
|---------|----------|
| A. 铵态氮  | B. 硝态氮   |
| C. 亚硝态氮 | D. 氨基酸态氮 |

10. 调节土壤碱性的方法不包括

- |           |         |
|-----------|---------|
| A. 施用有机肥料 | B. 施用硫磺 |
| C. 施用石灰   | D. 施用石膏 |

11. 以下不属于土壤原生矿物的是

- |        |        |
|--------|--------|
| A. 钾长石 | B. 高岭石 |
| C. 白云母 | D. 磷灰石 |

12. 土壤含水量愈高, 土壤温度变化表现为

- |        |         |
|--------|---------|
| A. 升温快 | B. 降温快  |
| C. 无变化 | D. 升降缓慢 |

13. 以下既不溶于水, 也不溶于弱酸的磷肥是

- |          |         |
|----------|---------|
| A. 磷矿粉   | B. 过磷酸钙 |
| C. 重过磷酸钙 | D. 钙镁磷肥 |

14. 下列化学肥料中, 不属于铵态氮肥的是

- |        |        |
|--------|--------|
| A. 硫酸铵 | B. 硝酸铵 |
| C. 碳酸铵 | D. 尿素  |

15. 影响土壤容重的主要因素是

- |          |         |
|----------|---------|
| A. 土壤有机质 | B. 土壤温度 |
| C. 土壤酸碱性 | D. 土壤养分 |

16. 下列肥料中属于二元复合肥的是

- |        |        |
|--------|--------|
| A. 氯化钾 | B. 硝酸铵 |
| C. 硝酸钾 | D. 氯化铵 |

17. 以下属于化学风化作用的是

- |         |         |
|---------|---------|
| A. 崩解作用 | B. 溶解作用 |
| C. 冻融作用 | D. 风蚀作用 |

18. 土壤微生物中数量最多的一个类群是

- A. 细菌
- B. 放线菌
- C. 真菌
- D. 藻类

19. 小麦出现“白苗病”，缺乏的营养元素是

- A. 锌
- B. 氮
- C. 钾
- D. 磷

20. 下列不属于土壤物理机械性的是

- A. 土壤粘结性
- B. 土壤酸碱性
- C. 土壤可塑性
- D. 土壤胀缩性

## 第二部分 非选择题

二、判断题：本大题共 5 小题，每小题 2 分，共 10 分。判断下列各题的正误，在“答题卡（纸）”的试题序号后，正确的划上“√”；错误的划上“×”。

- 21. 粘土类土壤质地粘重、土性冷、耕性差。
- 22. 疏松多孔的土壤，导热率低，表层土温上升慢。
- 23. 随土层深度的增加，CO<sub>2</sub> 含量升高，O<sub>2</sub> 含量降低。
- 24. 盐基饱和度越大，土壤酸性越强。
- 25. 表层土壤微生物数量一般要比底层高。

三、名词解释题：本大题共 3 小题，每小题 3 分，共 9 分。

- 26. 阳离子交换量
- 27. 肥料
- 28. 次生矿物

四、简答题：本大题共 3 小题，每小题 5 分，共 15 分。

- 29. 简述复混肥料的优点。
- 30. 影响土壤有机质矿化率大小的主要因素有哪些？
- 31. 简述粘质土壤的改良途径。

五、论述题：本大题共 2 小题，每小题 13 分，共 26 分。

- 32. 试述土壤酸碱反应对土壤肥力及作物生长的影响。
- 33. 试述提高氮肥利用率的途径。