

绝密★启用前

2021年4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. 施用化肥对农业生产最为明显的作用是
A. 提高作物产量
B. 增强作物抗病性
C. 改善作物群体结构
D. 提高作物遗传稳定性
2. 影响土壤孔隙性的因素不包括
A. 土壤质地
B. 土壤结构
C. 土壤有机质
D. 土壤酸碱性
3. 一天之中土壤温度最高的时间是
A. 上午10点
B. 中午12点
C. 下午2点
D. 下午5点
4. 以下关于阳离子交换能力大小的顺序正确的是
A. $Fe^{3+} > H^+ > Ca^{2+}$
B. $Fe^{3+} > Ca^{2+} > H^+$
C. $H^+ > Fe^{3+} > Ca^{2+}$
D. $H^+ > Ca^{2+} > Fe^{3+}$
5. 有效性随着土壤pH升高而增大的微量元素是
A. 铁
B. 锰
C. 铜
D. 钼
6. 酸性土壤的pH值范围是
A. >3.5
B. >5.5
C. <6.5
D. <8.5

7. 属于土壤物理性质的是
A. 土壤酸碱性
B. 土壤结构性
C. 土壤供肥性
D. 土壤保肥性
8. 下列肥料中不适宜作追肥的是
A. 碳酸氢铵
B. 尿素
C. 磷矿粉
D. 氯化钾
9. 不属于有机肥的是
A. 牛粪
B. 马粪
C. 羊粪
D. 包膜尿素
10. 土壤有机质在土层中的一般分布特征是
A. 表层比底层低
B. 表层比底层高
C. 中间层次最低
D. 中间层次最高
11. 以下不属于无机胶体的是
A. 高岭石
B. 蒙脱石
C. 伊利石
D. 腐殖质
12. 一般情况下, 旱地土壤表层颜色愈深表明含量愈高的物质是
A. 钾和钠
B. 腐殖质
C. 钙和镁
D. 铝和硅
13. 豆科植物含氮量比禾本科植物
A. 低
B. 高
C. 相等
D. 不确定
14. 含氮量最高的化学氮肥是
A. 硫酸铵
B. 氯化铵
C. 尿素
D. 碳酸氢铵
15. 大白菜的“干烧心”是由于缺乏
A. B
B. Zn
C. K
D. Ca
16. 以下不属于种肥有效施用技术的是
A. 拌种
B. 浸种
C. 撒施
D. 穴施
17. 钾在土壤中的固定不包括
A. 晶格固定
B. 吸附固定
C. 氧化固定
D. 生物固定

座位号:

姓名:

18. 养分离子向作物根部迁移的途径不包括

- A. 质流
- B. 对流
- C. 截获
- D. 扩散

19. 适宜作为追施磷肥的是

- A. 磷矿粉
- B. 钙镁磷肥
- C. 磷铵
- D. 骨粉

20. 易分解挥发损失, 水溶液呈碱性的化学氮肥是

- A. 氯化铵
- B. 尿素
- C. 碳酸氢铵
- D. 硫酸铵

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, 正确的划上“√”; 错误的划上“×”。

- 21. 土壤氧化还原电位越高, 土壤通气状况越好。
- 22. 水田土壤有机质矿化作用和腐殖化系数都比旱地高。
- 23. 土壤有机态氮是作物吸收利用的主要化学形态。
- 24. 土壤含水量越高, 土壤温度变化越剧烈。
- 25. 代换性钾是土壤速效性钾的主要部分。

三、名词解释题: 本大题共 3 小题, 每小题 3 分, 共 9 分。

- 26. 腐殖化作用
- 27. 孔隙度
- 28. 混合复合肥料

四、简答题: 本大题共 3 小题, 每小题 5 分, 共 15 分。

- 29. 简述肥料与农药混合施用的原则。
- 30. 简述砂土类质地土壤的生产特性。
- 31. 简述秸秆直接还田的注意事项。

五、论述题: 本大题共 2 小题, 每小题 13 分, 共 26 分。

- 32. 试述有机肥料的特点及其营养作用。
- 33. 试述土壤侵蚀的防治技术措施。