

机密★启用前

2025 年 4 月高等教育自学考试全国统一考试

种子学

(课程代码 02679)

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 15 小题，每小题 1 分，共 15 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. 下列选项中，类似种子的果实的作物是
A. 烟草 B. 水稻
C. 番茄 D. 芝麻
2. 子叶出土型的作物是
A. 大豆 B. 水稻
C. 小麦 D. 豌豆
3. 下列种子中属于长命种子的是
A. 玉米 B. 水稻
C. 西瓜 D. 花生
4. 从一批种子中所扦出的全部初次样品合并混合而成的样品称为
A. 试验样品 B. 初次样品
C. 送验样品 D. 混合样品
5. 在标准发芽试验中，玉米发芽率的末次计数测定时间是
A. 4 天 B. 7 天
C. 10 天 D. 14 天

6. 杂交水稻种子在低温库条件下（15℃以下）贮藏，为能安全度夏并保持其原有的生活力水平，种子水分应控制在
A. 15%以下 B. 18%以下
C. 13%以下 D. 20%以下
7. 种子质量通常包括两个方面，一个是品种质量，另一个是
A. 播种质量 B. 营养质量
C. 商品质量 D. 外观质量
8. 种子发芽初期（规定日期内）正常发芽种子数占供试种子数的百分率，称为
A. 种子发芽率 B. 种子发芽势
C. 种子发芽力 D. 种子生活力
9. 适用低恒温烘干法测定种子水分的作物种子是
A. 玉米 B. 水稻
C. 烟草 D. 大豆
10. 喜温或夏季植物种子萌发温度的三基点分别是
A. 0~4℃，20~25℃，40℃ B. 5~10℃，25~30℃，40℃
C. 6~12℃，30~35℃，40℃ D. 10~15℃，20~25℃，30℃
11. 禾谷类种子成熟期间影响休眠期长短的最主要的环境因素是
A. 温度 B. 湿度
C. 氧气 D. 光照
12. 下列选项中，影响种子活力的环境因素是
A. 子叶出土型 B. 杂种优势
C. 幼苗形态结构 D. 栽培条件
13. 下列选项中，容易发生氧化酸败的作物种子是
A. 水稻 B. 玉米
C. 烟草 D. 向日葵
14. 当湿热的空气和较低温度种子层相遇、种粒间的水汽量达到饱和状态时，水汽便凝结在种子表面，形成与露水相似的水滴，这就是种子的
A. 霉变 B. 褐变
C. 结露 D. 酸败
15. 下列选项中，属于无胚乳种子的是
A. 玉米 B. 大豆
C. 水稻 D. 小麦

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。

16. 种子的基本结构包括

- A. 胚
B. 胚乳
C. 种皮
D. 子房
E. 种壳

17. 下列选项中, 属于植物学上指的真种子的有

- A. 大豆 B. 水稻
C. 烟草 D. 棉花
E. 玉米

18. 品种纯度室内检验包括

- A. 种子形态特征鉴定 B. 化学鉴定
C. 幼苗形态鉴定 D. 蛋白质电泳鉴定
E. 物理鉴定

19. 下列选项中, 属于种子内源性毒物的有

- A. 皂苷
B. 曲霉
C. 棉酚
D. 鞣酸
E. 芥子苷

20. 种子贮藏期间的“三温三湿”指的是

- A. 仓外温湿度 B. 种子温湿度
C. 种堆温湿度 D. 大气温湿度
E. 仓内温湿度

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。

21. 种子的发芽率一般随着成熟度而提高,越成熟的种子,发芽势越强,发芽率越。

22. 种子的最主要部分是_____，它是一个新植物体的雏形。

23. 种子中的水分以游离水和 两种状态存在。

24. 鉴定品种真实性和纯度鉴定有田间检验、和田间小区鉴定三种方法。

25. 种子干燥的方法主要有 、通风干燥、热风干燥、除湿干燥、辐射式干燥等。

26. 按其营养成分的差异可将种子分为粉质种子、蛋白质种子和油质种子，水稻种子属于_____。

27. 净度分析时将试验样品分为_____、其他植物种子和杂质三种成分。

28. 在种子后熟阶段, 同时进行着_____和后熟作用。

29. 种子适宜萌发的外部环境条件包括充足的水分和氧气供应、_____。

30. 缩短种子休眠期的方法有两个，一个是_____，另一个是改变发芽条件。

四、名词解释题：本大题共 5 小题，每小题 3 分，共 15 分。

31. (农业) 种子

32. 种子批

33. 种子安全水分

34. 种子休眠

35. 种子生活力

五、简答题：本大题共 6 小题，每小题 5 分，共 30 分。

36. 简述种子发热的原因。

37. 简述影响种子干燥的因素。

38. 简述影响种子寿命的内在因素。

39. 简述种子硬实的破除方法。

40. 简述种子发芽试验的主要步骤。

41. 简述杂交水稻种子的贮藏技术。

六、论述题：本大题共 2 小题，每小题 10 分，共 20 分。

42. 论述种子结露的预防措施。

43. 论述影响作物种子活力的遗传因素。