

2022年4月高等教育自学考试全国统一考试

园林育种学

(课程代码 05883)

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. 基因型为AaBBccDD的二倍体生物, 可产生不同基因型的配子种类数是
A. 2 B. 4
C. 8 D. 16
2. 二倍体中维持配子正常功能的最低数目的染色体称为
A. 单倍体 B. 一倍体
C. 多倍体 D. 染色体组
3. 生物遗传信息传递的中心法则中不包括的内容是
A. DNA→DNA B. DNA→RNA
C. 蛋白质→RNA D. RNA→DNA
4. 亲代遗传给子代的遗传物质称为
A. 基因 B. 种质
C. 性状 D. 种源
5. 同一树种不同种源之间的交配属于
A. 自交 B. 回交
C. 近缘杂交 D. 远缘杂交
6. 相对性状不同的两个亲本杂交, 双亲的性状同时在F₁个体上出现, 称为
A. 共显性 B. 完全显性
C. 不完全显性 D. 超显性

7. 菊花 $2n=18$, 其染色体基数和倍数分别是
A. 2, 18 B. 2, 9
C. 18, 2 D. 9, 2
8. 以下不属于重瓣花起源方式的是
A. 花序起源 B. 突变起源
C. 积累起源 D. 台阁起源
9. 以下不属于辐射诱变处理方法的是
A. 浸泡法 B. 涂抹法
C. 熏蒸法 D. 施肥法
10. 以下方法中, 无法增加花径的是
A. 人工诱变 B. 倍性育种
C. 增加花朵重瓣性 D. 无性繁殖
11. 把一种植物从现有的分布区(野生种)或栽培区(栽培种)人为地迁移到其他地区种植过程称为
A. 植物迁徙 B. 迁地保护
C. 引种驯化 D. 植物移栽
12. 基因型不同的类型或个体间的结合称为
A. 受精 B. 杂交
C. 正交 D. 测交
13. 下面不属于引种驯化基本原则的是
A. 适地适树 B. 改树适地
C. 改地适树 D. 栽培推广
14. 杂交方式(A×B)×B称作
A. 单交 B. 双交
C. 三交 D. 回交
15. 以下不属于种质资源分类依据的是
A. 种质资源的栽培状况 B. 种质资源的生长状况
C. 种质资源的发生来源 D. 种质资源的地域来源

二、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. 染色体上两个基因间交换值越大, 彼此距离越近。
17. 细胞质遗传是由细胞质基因所决定的遗传现象。
18. 半致死剂量(Lethal Dose 50)是指辐照后存活率为对照的50%的剂量。
19. 远缘杂交的后代比种内杂交的后代具有更为复杂的分离。
20. 多倍体一般都表现出巨大性、可孕性高和适应性强等特征。

21. 野生植物的种、变种多样性的集中地区, 通常称为该类栽培植物的起源中心。
22. 对植物多倍体的鉴定采用间接鉴定法要比直接鉴定法更加可靠。
23. 优势育种与重组育种的区别是前者为“先纯后杂”, 后者为“先杂后纯”。
24. 植物常用的“三系两区制种法”中的三系是指雄性不育系、测交系和自交系。
25. 授予品种权的植物新品种应该具备新颖性、变异性、一致性和稳定性。

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。

26. 具有连锁关系的基因就是位于同一染色体上的那些_____基因。
27. 基因突变所产生的嵌合体是由于_____细胞的突变所致。
28. 影响重瓣花的因素有叶片、激素和_____。
29. 选育具有_____套以上染色体组培育优良新品种的方法称为多倍体育种。
30. 人工诱变多倍体的方法主要有物理法、化学法和_____三种。
31. 花粉贮藏的原理在于创造一定条件(黑暗、低温、干燥), 使花粉_____代谢强度, 延长寿命。
32. 雄性不育可分为_____、花粉败育、功能不育 3 种类型。
33. 当用野生品种与栽培品种进行杂交时, 一般用_____作母本。
34. 配合力分为一般配合力与_____配合力。
35. 当前植物遗传转化的主要方法是_____法和基因枪法。

四、名词解释题: 本大题共 5 小题, 每小题 3 分, 共 15 分。

36. 彩斑
37. 种质资源
38. 杂种优势
39. 诱变育种
40. 良种繁育

五、简答题: 本大题共 5 小题, 每小题 6 分, 共 30 分。

41. 简述园林植物品种的变异来源。
42. 简述园林植物引种驯化的意义。
43. 质量性状与数量性状有哪些区别?
44. 芽变选种有何意义?
45. 园林植物良种繁殖的任务是什么?

六、论述题: 本大题共 2 小题, 每小题 10 分, 共 20 分。

46. 试述远缘杂种不育的原因, 如何克服?
47. 根据哪些主要指标来评价园林植物种质资源?