

2025 年 4 月高等教育自学考试  
园林植物遗传育种试题  
课程代码:07894

1. 请考生按规定用笔将所有试题的答案涂、写在答题纸上。

2. 答题前,考生务必将自己的考试课程名称、姓名、准考证号用黑色字迹的签字笔或钢笔填写在答题纸规定的位置上。

选择题部分

注意事项:

每小题选出答案后,用 2B 铅笔把答题纸上对应题目的答案标号涂黑。如需改动,用橡皮擦干净后,再选涂其他答案标号。不能答在试题卷上。

一、单项选择题:本大题共 10 小题,每小题 2 分,共 20 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。

- 具有决定性别的主要基因在\_\_\_\_\_上。  
A. 性染色体                  B. 高尔基体                  C. 常染色体                  D. 核糖体
- 在基因的表达过程中,DNA 转录后的产物为  
A. tRNA                          B. mRNA                          C. rRNA                          D. miRNA
- 染色体的结构变异中的倒位可以分为\_\_\_\_\_和臂间倒位。  
A. 臂内倒位                  B. 顶端缺失                  C. 相互倒位                  D. 反接倒位
- \_\_\_\_\_能够保证生物染色体的稳定性。  
A. 交换                          B. 联会                          C. 无丝分裂                  D. 减数分裂
- 生物的性状大致可分为\_\_\_\_\_和数量性状。  
A. 隐性性状                  B. 显性性状                  C. 质量性状                  D. 目的性状
- 诱变育种可利用  
A. 酶                                  B. 琼脂                          C. 糖                                  D. X 射线
- 非整倍体包括单体、\_\_\_\_\_、三体 and 四体。  
A. 单倍体                          B. 缺体                          C. 整倍体                          D. 三倍体

8. \_\_\_\_\_ 贯穿育种工作始终。

A. 引种

B. 杂交

C. 选择

D. 诱变

9. 引种驯化的原则包括适地适树、\_\_\_\_\_、改地适树。

A. 高观赏性

B. 改树适地

C. 高适应性

D. 珍稀植物

10. 细胞质中遗传物质发生突变称为\_\_\_\_\_。

A. 可遗传突变

B. 核外突变

C. 逆突变

D. 正突变

## 非选择题部分

### 注意事项：

用黑色字迹的签字笔或钢笔将答案写在答题纸上，不能答在试题卷上。

二、名词解释题：本大题共 5 小题，每小题 3 分，共 15 分。

11. 单倍体

12. 表现型

13. 核心种质

14. 选择育种

15. 性状

三、填空题：本大题共 12 小题，每空 1 分，共 20 分。

16. 杂交育种按照亲缘关系的远近可以分为\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_。

17. 参与基因转录过程的 RNA 有\_\_\_\_\_、转运 RNA 和\_\_\_\_\_。

18. 基因的翻译过程是以\_\_\_\_\_为模板，在\_\_\_\_\_上合成多肽链的过程。

19. 一个花粉母细胞经过减数分裂，可形成\_\_\_\_\_个花粉粒。

20. 单倍体育种常选择\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_作为材料。

21. 中国园林植物种质资源丰富的原因：\_\_\_\_\_、气候多样、历史悠久和文化丰富。

22. 将园林植物种质资源作为\_\_\_\_\_进行种质资源的创新属于间接利用，种质创新的主要方法包括\_\_\_\_\_、诱变和基因工程。

23. 辐射诱变的照射方法可分为内照射和\_\_\_\_\_。

24. 种质资源的保存方法包括离体保存、\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_。

25. 选择改变了群体内基因和\_\_\_\_\_。

26. 选种的基本程序包括初选、\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_。

27. 授予品种权的植物新品种应该具备新颖性、\_\_\_\_\_、一致性和\_\_\_\_\_。

四、简答题:本大题共 4 小题,每小题 5 分,共 20 分。

28. 简述实生选种的方法。

29. 简述细胞质遗传的特点。

30. 简述良种退化的原因。

31. 简述远缘杂交选择的原则。

五、计算题:本大题 10 分。

32. 4 对基因符合自由组合定律,其杂交组合为:  $AABbCcDD \times AaBbccDd$ , 求后代中基因型为  $AABBccDD$  和表现型为  $A\_B\_ccD\_$  的概率。

六、论述题:本大题 15 分。

33. 谈谈远缘杂交不亲和的原因以及克服方法。



自考 365  
www.zikao365.com