

机密★启用前

2020年10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. 染色体存在于植物细胞的
A. 内质网中
B. 核糖体中
C. 叶绿体中
D. 细胞核中
2. 下列属于双链DNA中的碱基对的是
A. A-U
B. G-T
C. C-G
D. C-A
3. 体细胞含有几个以上染色体组的生物体称为多倍体
A. 1
B. 2
C. 3
D. 4
4. 一个正常染色体的某一个区段及其带有的基因一起丢失的现象叫
A. 遗失
B. 缺失
C. 同失
D. 共失
5. 能产生新基因的遗传变异途径为
A. 基因重组
B. 染色体变异
C. 基因突变
D. 基因互换
6. 混合选择育种法的优点是
A. 选择效果较高
B. 谱系关系明确
C. 能保留较丰富的遗传性
D. 多次选择可以定向积累有利的变异

7. 可以克服远缘杂种不育的方法是
A. 缩短杂种生育期
B. 杂种自交
C. 射线处理
D. 使染色体加倍
8. 下列不属于影响花色变化的因素是
A. 色素种类与含量
B. 色素理化性质
C. 花瓣表皮细胞形状及组织结构
D. 植株的大小与年龄
9. 以下不属于单倍体获得途径的是
A. 有性生殖
B. 孤雌生殖
C. 无配子生殖
D. 孤雄生殖
10. 有些芽变性状一旦发生改变, 不管采取哪种繁殖方式, 变异的性状均能代代相传, 这表现为
A. 芽变的重演性
B. 芽变的稳定性
C. 芽变的局限性
D. 芽变的可逆性
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. 以下不属于我国种质资源特点的是
A. 种类繁多
B. 品质优良
C. 分布集中
D. 遗传性好
13. 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. 混交
14. 下面不属于引种驯化基本原则的内容是
A. 适地适树
B. 改树适地
C. 改地适树
D. 栽培推广
15. 对品种名称及其优先权的确认, 属于下列哪一个环节
A. 品种鉴定
B. 品种登录
C. 品种评价
D. 品种保护

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. 一种二倍体生物的连锁群数和其染色体对数相等。
17. 植物常用的“三系两区制种法”中的三系包括雄性不育系、测交系和恢复系。
18. 数量性状的基本特征是后代的表现型呈正态分布、性状表现连续和对环境条件反应不敏感。

19. 半致死剂量 (Lethal Dose 50) 是指辐照后存活率为对照的 50% 的剂量值。
20. 当用野生品种与栽培品种进行杂交时, 一般用野生品种作母本。
21. 基因突变所产生的嵌合体是由于性细胞的突变所致。
22. 亲缘关系愈远的两个物种间进行杂交越容易获得成功。
23. 树木人工杂交中“套袋”的主要目的是为了防止自交。
24. 把单杂交得到的杂种 F_1 再与其亲本之一进行杂交, 叫做双交。
25. 基因的非加性作用不能够把性状固定地传递给后代群体。

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. 基因控制着性状的表达, _____ 是基因的载体。
27. 同源染色体上两个基因间交换值越大, 彼此距离越_____。
28. 染色体变异包括染色体结构改变和染色体_____改变。
29. 在芽变选种中对可能为芽变的个体鉴别分析的方法有_____鉴定法和间接鉴定法两种。
30. 色素种类与含量是引起花色变化的主要因素, 目前发现的色素可以归成四大类: 类胡萝卜素、_____, 生物碱类色素和叶绿素。
31. 当用本地品种与外地品种杂交时, 一般用_____作母本。
32. 广义遗传力和狭义遗传力都高的性状, 表明受基因的_____所控制, 可以在早期世代进行选择淘汰, 选择效率高。
33. 对嵌合体形式的芽变, 可采用修剪、嫁接和_____等无性繁殖方式进行繁殖与纯化突变体。
34. 分子育种的主要内容包括分子标记辅助选择和_____两部分。
35. 防止生物学混杂的基本方法是_____和选择。

四、名词解释题: 本大题共 5 小题, 每小题 3 分, 共 15 分。

36. 基因
37. 细胞质遗传
38. 芽变
39. 杂种优势
40. 栽培植物起源中心

五、简答题: 本大题共 5 小题, 每小题 6 分, 共 30 分。

41. 简述增加花径的途径。

42. 园林植物引种驯化有何意义?
43. 简述多倍体的特点。
44. 简述不规则性彩斑的形成原因。
45. 简述园林植物种质资源的意义。

六、论述题: 本大题共 2 小题, 每小题 10 分, 共 20 分。

46. 论述远缘杂交育种的作用与意义。
47. 防止品种退化有哪些技术措施?