

2024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. 细胞周期是指从一个细胞到它分裂产生子细胞的过程, 能在显微镜下看到染色体的阶段为
A. G1期 B. S期
C. G2期 D. M期
2. 性细胞或配子中只含有体细胞染色体数目一半的生物体称为
A. 半倍体 B. 单倍体
C. 单体 D. 缺体
3. 核酸有几种碱基形式
A. 3 B. 4
C. 5 D. 6
4. 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
5. 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

6. 发生在非同源染色体间的结构变异是
A. 重复 B. 缺失
C. 易位 D. 倒位
7. 不属于数量性状基本特征的是
A. 后代的表现型呈正态分布 B. 表现型是连续的
C. 对环境条件反应不敏感 D. 对个体性状的差异不能简单地按类别分组
8. 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
9. 下列能够通过有性生殖过程遗传给后代的性状为
A. 规则性的花瓣彩斑 B. 不规则性的花瓣彩斑
C. 不规则性的叶部彩斑 D. 病毒彩斑
10. 菊科植物的重瓣花通常属于
A. 积累起源 B. 重复起源
C. 花序起源 D. 台阁起源
11. 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
12. 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的过程称为
A. 植物迁徙 B. 迁地保护
C. 引种驯化 D. 植物移栽
13. 月季上产生无刺的芽变, 但从无刺的枝条上采条繁殖的后代全部都是有刺的, 这表现为
A. 芽变的可逆性 B. 芽变的稳定性
C. 芽变的重演性 D. 芽变的局限性
14. 在复合杂交方式中(A×B)×(C×D)称作
A. 双交 B. 测交
C. 四交 D. 回交
15. 以下不属于秋水仙素诱导多倍体方法的是
A. 滴液法 B. 注射法
C. 球根处理 D. 熏蒸法

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. 染色体存在于植物细胞的核糖体中。
17. 染色体上两个基因间交换值越大，彼此距离越远。
18. 质量性状一般比数量性状有更高的遗传力。
19. 花瓣内的色素种类与含量是引起花色变化的最主要因素。
20. 基因突变所产生的嵌合体是由于性细胞的突变所致。
21. 混合选择育种法的优点是选择效果较高且谱系关系明确。
22. 对植物多倍体的鉴定采用直接鉴定法要比间接鉴定法更加可靠。
23. 多倍体一般都表现出巨大性、可孕性高和适应性强等特征。
24. 亲缘关系愈远的两个物种间进行杂交越容易获得成功。
25. 根癌农杆菌介导法是当前植物遗传转化的主要方法。

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. 遗传力是指亲代传递某一遗传特性给后代群体的能力，有广义遗传力和_____之分。
27. 由基因控制的植物雄性不育类型是可遗传的，包括核不育型、质不育型和_____三种类型。
28. 基因突变是指基因组中_____发生的任何改变。
29. 园林植物品种的变异来源途径有驯化渐变、_____和杂交分离。
30. 人工诱导多倍体的方法主要有物理法、化学法和_____三种。
31. 当用本地品种与外地品种杂交时，一般用_____作母本。
32. 半致死剂量（Lethal Dose 50）是指辐照后存活率为对照的_____的剂量。
33. 授予品种权的植物新品种应该具备新颖性、特异性、_____和稳定性。
34. 防止生物学混杂而进行隔离的方式有_____和时间隔离二种。
35. 分子育种的主要内容包括_____和基因工程两部分，前者可以大大提高选种效率，后者可实现定向育种。

四、名词解释题：本大题共 5 小题，每小题 3 分，共 15 分。

36. 染色体组
37. 数量性状基因座
38. 种质资源
39. 杂种优势
40. 品种退化

五、简答题：本大题共 5 小题，每小题 6 分，共 30 分。

41. 简述园林植物种质资源的意义。
42. 简述不规则性彩斑的形成原因。
43. 简述园林植物引种驯化的意义。
44. 简述远缘杂交的特点。
45. 简述园林植物良种繁殖的任务。

六、论述题：本大题共 2 小题，每小题 10 分，共 20 分。

46. 试述杂交育种中杂交亲本选配的必要性及亲本选配的原则。
47. 应从哪些研究内容和指标来评价园林植物种质资源？