

2024 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。

1. 两条非同源染色体之间产生部分片段的交换是
A. 倒位 B. 缺失 C. 重复 D. 易位
2. DNA 复制发生于细胞周期的_____时期。
A. 中期 B. 末期 C. 前期 D. 间期
3. 下列不属于远缘杂交特点的是
A. 远缘杂交的不亲和性 B. 远缘杂种的不育性
C. 远缘杂种的杂种优势 D. 远缘杂交后代的抗逆性
4. 花卉品种虽有一定的_____、民族性和时间性,但因多行保护地栽培,并在世界花卉市场广泛流通,还具有较广泛的世界性。
A. 特异性 B. 区域性 C. 稳定性 D. 新颖性
5. 主导生态因子中,_____是植物分布的限制因子。
A. 光照 B. 温度 C. 土壤 D. 生物
6. RNA 中文名称为
A. 核糖核酸 B. 核酸 C. 氨基酸 D. 含氮碱基
7. 一个花粉母细胞经过减数分裂,可形成_____花粉粒。
A. 1 个 B. 2 个 C. 3 个 D. 4 个
8. 由_____控制的遗传性状主要与母本有关。
A. 细胞质 B. 细胞壁 C. 细胞膜 D. 线粒体

9. 在自然授粉产生的种子播种形成的实生植株群体中,采用混合选择或单株选择得到新品种的方法,称为
- A. 杂交育种 B. 辐射育种 C. 实生选种 D. 分子育种
10. _____在园林植物中占的比例较大,常占 90%以上。
- A. 异花授粉 B. 自花授粉
C. 不授粉 D. 自花授粉和异花授粉结合

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. 萼片起源
12. 基因型
13. 倒位
14. 品种退化
15. 种质资源

三、填空题:本大题共 10 小题,每空 1 分,共 20 分。

16. 核苷酸由 _____、糖和 _____ 组成。
17. 在防止品种退化中应坚决贯彻“ _____、_____ ”的方针。
18. 中心法则是遗传信息从一种形式转换为另一种形式的过程, _____ 转录成 RNA, RNA 翻译成 _____。
19. 基因在染色体上呈线性排列,确定基因在染色体上的相对 _____ 和 _____ 的过程是基因定位。
20. 芽变的特点包括表现的多样性、重演性、稳定性、_____ 和 _____。
21. 利用卫星、飞船等返回式航天器将植物种子等搭载到宇宙空间,称为 _____。
22. 显隐性关系的相对性有完全显性、_____、_____ 和镶嵌显性。
23. 整倍体包括 _____、_____ 和 _____。
24. 引种时植物对引入地的环境具有更好地适应性,这叫 _____ 引种;如果对引入地的环境适应性差,需要精心栽培管理或结合杂交等改良植物的措施,逐步改变遗传性以适应新环境,这叫 _____ 引种。
25. 杂交育种的程序包括 2 个阶段,即 _____ 和 _____。

四、简答题：本大题共 4 小题，每小题 5 分，共 20 分。

26. 简述杂交亲本选择的一般原则。
27. 简述选种目标。
28. 简述孟德尔分离定律实现的条件。
29. 简述远缘杂种的选择原则。

五、计算题：本大题 10 分。

30. 西葫芦果皮有白色、黄色、绿色 3 种。显性基因 (W) 对另一对基因 (Yy) 有上位性作用,当 W 基因存在时,抑制色素的形成,表现为白色;缺少 W 时,Y 基因表现其黄色作用;如果 W 和 Y 都不存在时,表现 y 基因的绿色。亲本为白色 (WWYY) 和绿色 (wwyy),其 F1 代都为白色果皮。请写出 F2 代的果皮颜色、基因型和比例。

六、论述题：本大题 15 分。

31. 试述选择育种的意义。