

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. 中部着丝粒染色体, 其长短臂比在
A. 1~1.7
B. 1.71~3.0
C. 3.1~7.0
D. 7.1~∞
2. 与真核生物 DNA 结合的组蛋白种类有
A. 2 种
B. 3 种
C. 4 种
D. 5 种
3. DNA 分子复制, 形成完全相同的两条染色体(姐妹染色单体)发生在
A. G1
B. S
C. G2
D. M
4. “基因”一词的提出者是
A. 约翰森
B. 沃森
C. 虎克
D. 贝特森
5. F_1 代与亲本之一交配称为
A. 单交
B. 回交
C. 正交
D. 反交
6. 人类的性别决定属于
A. XY 型
B. ZW 型
C. XO 型
D. ZO 型
7. 将氨基酸带到核糖体上的 RNA 是
A. mRNA
B. sRNA
C. tRNA
D. rRNA
8. 下列属于染色体数目变异的是
A. 缺失
B. 重复
C. 加倍
D. 易位
9. 根据 ABC 模型, 控制花萼发育的基因是
A. A
B. B
C. C
D. B 和 A
10. 月季花瓣起源属于
A. 积累起源
B. 重复起源
C. 雌雄蕊起源
D. 台阁起源
11. 下列属于就地保存种质资源的是
A. 基因库
B. 资源圃
C. 自然保护区
D. 植物园
12. 关于芽变, 下列说法正确的是
A. 芽变属于体细胞突变
B. 所有芽变可通过有性繁殖遗传
C. 芽变不具有重演性
D. 芽变性状一旦发生, 便不可逆
13. 下列属于双交的是
A. $A \times B$
B. $(A \times B) \times C$
C. $(A \times B) \times (C \times D)$
D. $(A \times B) \times B$
14. 不符合品种审定条件的是
A. 从国外引种 1 年的某郁金香品种
B. 经两个省级评审会通过的某玉兰品种
C. 经过全国评审会进行性状鉴定和多地点比较试验的品种
D. 性状遗传稳定, 连续 3 年区域试验和 2 年生产试验的品种
15. 中国具有品种登录权的是
A. 兰花
B. 梅花
C. 杜鹃花
D. 水仙花

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. 环境条件造成的个体变异可遗传。
17. 表现型仅由基因型决定。
18. 同一染色体上的基因间或多或少存在连锁关系。
19. 重组值在 0~50%之间。
20. 数量性状比较稳定，几乎不受环境影响。
21. 植物顶端优势与激素平衡有关。
22. 杨树杂交过程中不需要去雄。
23. 授予品种权的植物新品种应具备新颖性、特异性、一致性和稳定性。
24. Southern 杂交为 DNA 杂交。
25. 孤雌生殖是指不经受精作用直接从花粉培养成单倍体植株的过程。

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. 有一定观赏价值，使用于室内外布置、美化环境并丰富人们生活的植物称为_____。
27. “种瓜得瓜，种豆得豆”，这种亲子代相似的现象称为_____。
28. 体细胞中一条来自父本、一条来自母本，形态、大小相同的一对染色体，称为_____。
29. 植物花粉败育现象称为_____。
30. 植物的花、叶、果实、枝干等部位的异色斑点、条纹统称为_____。
31. 杂交育种中，‘♀’表示_____。
32. 杂种 F_1 在生活力上比亲本还要旺盛的现象称为_____。
33. 园林植物原有的优良种性削弱的过程与表现称为_____。
34. PCR 技术也叫做_____。
35. 体细胞增加一条染色体变为 $2n+1$ ，称为_____。

四、名词解释题：本大题共 5 小题，每小题 3 分，共 15 分。

36. 种质资源
37. 引种驯化
38. 选择育种

39. 杂交育种
40. 诱变育种

五、简答题：本大题共 5 小题，每小题 6 分，共 30 分。

41. 影响引种效果的因素主要有哪些？
42. 选择育种需要注意哪些问题？
43. 简述杂交育种的意義。
44. 简述诱变育种的意義。
45. 多倍体有何特点？

六、论述题：本大题共 2 小题，每小题 10 分，共 20 分。

46. 杂交育种计划包括哪些基本环节，各环节基本内容有哪些？
47. 实生选育主要有哪些方法，各有何优缺点？