

浙江省 2017 年 4 月高等教育自学考试

## 园林植物遗传与育种试题

课程代码:06634

请考生按规定用笔将所有试题的答案涂、写在答题纸上。

## 选择题部分

## 注意事项:

1. 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。
2. 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)

在每小题列出的四个备选项中只有一个符合题目要求的,请将其选出并将“答题纸”的相应代码涂黑。错涂、多涂或未涂均无分。

1. 在植物细胞中,\_\_\_\_\_的功能是支持和保护细胞内的原生质体,同时还能防止细胞因吸涨而破裂,保持细胞的正常形态。  
A. 细胞膜      B. 内质网      C. 细胞壁      D. 细胞质
2. 以下有关 DNA 是主要遗传物质的证据实验中,说法正确的是  
A. 格里费斯所做的肺炎双球菌小鼠转化试验,证明了 DNA 是遗传物质  
B. 阿维利所做的肺炎双球菌离体实验,证明 DNA 是遗传物质  
C. 在噬菌体侵染细菌试验和细菌转化试验中都用了同位素标记法  
D. 烟草花叶病毒的感染实验证明了 DNA 是遗传物质
3. 在南瓜中,果实的白色(W)对黄色(w)是显性,果实盘状(D)对球状(d)是显性,这两对基因是自由组合的,下列不同亲本组合所产生的后代中,结白色球状果实最多的是  
A. WWDD×wwdd      B. Wwdd×wwDd  
C. WwDd×wwdd      D. Wwdd×WwDd
4. 以下对良种退化的原因描述错误的是  
A. 机械混杂      B. 生物学混杂  
C. 经常的选择      D. 品种本身变异

5. 变异是创造植物新品种和生物进化的重要来源。不属于可遗传的变异来源的是

- A. 染色体变异
- B. 基因重组
- C. 基因突变
- D. 基因分离

6. 规则性彩斑都是通过特定基因的 \_\_\_\_\_ 而控制的,都能经由有性生殖过程按照遗传的基本规律进行遗传传递。

- A. 稳定遗传
- B. 自由组合
- C. 连锁互换
- D. 基因突变

7. 以下对中国园林植物种质资源特点描述正确的是

- A. 种类单一
- B. 分布广泛
- C. 特点突出
- D. 观赏性好

8. 以下不属于影响引种驯化的主导生态因子的是

- A. 温度
- B. 微生物
- C. 光照
- D. 土壤

9. 以下有关芽变选择的意义,说法错误的是

- A. 直接选育新品种
- B. 诱发优良基因
- C. 改良品种
- D. 方法简单见效快

10. 贮藏的花粉进行杂交之前,必须对花粉生活力进行测定。一般认为花粉萌发率大于 \_\_\_\_\_, 可用于杂交。

- A. 20%
- B. 40%
- C. 60%
- D. 80%

## 二、判断题(本大题共 10 小题,每小题 2 分,共 20 分)

判断下列各题,在答题纸相应位置正确的涂“A”,错误的涂“B”。

11. 着丝点的位置关系到染色体的形态,染色体形态大致可分为 V 形染色体、U 形染色体、棒形染色体和颗粒状染色体。

12. 转录是指以 DNA 两条链中的任意一条链为模板,将 DNA 的遗传信息通过碱基互补的方式记载到 tRNA 上的过程。

13. 遗传学上把同一单位性状的相对差异,称为相对性状。例如豌豆的红花和黄色子叶。

14. 质量性状比数量性状更容易受环境条件的影响而发生变异。

15. 花色是一个与多种因素有关的复杂性状,但其最主要的因素是花青素。

16. 种质资源也叫品种资源、遗传资源或基因资源。

17. 和其他育种方法相比较,引种省时、省力,可以迅速提高经济效益,所以在制定育种计划时,首先要考虑引种驯化的可能性。

18. 混合选择法的优点之一是通过多次选择获得大量种子或繁殖材料,便于及早进行推广。

19. 杂交育种是创造新品种新类型的重要手段,园林植物新品种绝大部分来自杂交育种。

20. 化学诱变能克服远缘杂交的不结实性。

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。

**三、填空题(本大题共 5 小题,每空 1 分,共 10 分)**

21. 所谓分离规律就是指 \_\_\_\_\_ 在异质状态下,其基因之间彼此互不干扰,互不混合,彼此保持各自的 \_\_\_\_\_,因而在形成配子时,又按原样分配到不同的配子中去。
22. 基因突变是指染色体上某一基因位点发生了分子 \_\_\_\_\_ 的改变,也称为 \_\_\_\_\_。
23. 园林植物种质资源的意义在于:种质资源是育种工作的 \_\_\_\_\_;种质资源是不断发展新花卉植物的 \_\_\_\_\_;适应生产的不断发展,需要发掘更多的种质资源。
24. 花粉生活力测定的方法中, \_\_\_\_\_ 最为准确,但受花期限制; \_\_\_\_\_ 测定的花粉生活力可能比实际高。
25. 化学诱变的药剂处理方法有 \_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、注入法、熏蒸法和施入法。

**四、名词解释题(本大题共 5 小题,每小题 3 分,共 15 分)**

26. 性状
27. 独立分配规律
28. 缺失
29. 选择育种
30. 翻译

**五、简答题(本大题共 4 小题,每小题 5 分,共 20 分)**

31. 从遗传学角度看,有丝分裂有什么意义?
32. 简述孟德尔基因分离假说的要点。
33. 种质资源收集的方法有哪些?
34. 列举并简要说明获得单倍体的途径。

**六、论述题(本大题 15 分)**

35. 不规则彩斑现象的来源十分复杂,试分析其形成的具体原因。