

# 参考答案

机密★启用前

## 2024 年全省普通高中学业水平等级考试生物

注意事项：

- 答卷前，考生务必将自己的姓名、考生号等填写在答题卡和试卷指定位置。
- 回答选择题时，选出每小题答案后，用铅笔把答题卡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。回答非选择题时，将答案写在答题卡上。写在本试卷上无效。
- 考试结束后，将本试卷和答题卡一并交回。

一、选择题：本题共 15 小题，每小题 2 分，共 30 分。每小题只有一个选项符合题目要求。

- 1.B    2.C    3.B    4.B    5.D    6.C    7.C    8.D    9.A    10.B
- 11.C    12.D    13.A    14.D    15.D

二、选择题：本题共 5 小题，每小题 3 分，共 15 分。每小题有一个或多个选项符合题目要求，全部选对得 3 分，选对但不全的得 1 分，有选错的得 0 分。

- 16.ABD    17.AC    18.AC
- 19.C
- 20.BD

三、非选择题：本题共 5 小题，共 55 分。

21. (1)    ①. ATP、NADPH    ②. 突变体细胞分裂素合成更多，而细胞分裂素能促进叶绿素的合成
- (2)    ①. 高    ②. 开花 14 天后突变体气孔导度大于野生型，但胞间  $\text{CO}_2$  浓度小于野生型，且突变体的呼吸代谢不受影响，因此突变体的光合作用强度更大，需要的光照强度更大
- (3) 叶片的光合产物主要以蔗糖的形式运输到植株各处，而蔗糖转化酶催化蔗糖分解为单糖，表中突变体蔗糖转化酶活性大于野生型，因此突变体内可向外运输到籽粒的蔗糖少于野生型
22. (1)    ①. 花色和籽粒颜色    ②. 甲组子代中紫花的籽粒全是黄粒，红花的籽粒全是绿粒且颜色性状和茎秆高度可以自由组合
- (2) 9/16    (3)    ①. A    ②. aaBBDD 或 AAbbDD    ③. 1/4
- (4)    ①. 统计  $\text{F}_2$  所有个体的表现型和比例    ②. 若锯齿叶红花：锯齿叶紫花：光滑形紫花=1:2:2，则三对基因位于一对同源染色体上；若光滑形紫花：光滑形红花：锯齿形紫花：锯齿形红花=6:3:6:1，则 A/a、

D/d 位于一对同源染色体上，B/b 位于另一对染色体上。

23. (1) ①. 迷走神经递质受体 ②. 外负内正

(2) ①. 增加 ②. 药物 A 竞争性结合醛固酮受体，抑制醛固酮的作用，减少肾小管和集合管对钠离子的重吸收，促进钠离子的排泄，从而增加尿量，使组织液量恢复正常

(3) ①. ② ②. 胆汁释放量

24. (1) ①. 不能 ②. 水平结构 ③. 冷杉与其他物种在长期的自然选择过程中，相互适应、相互依存，形成了相对稳定的生态关系 (2) 50

(3) ①. 丙和丁 ②. 在群落丙和丁建立自然保护区，可以保护更多的物种，维系物种多样性

25. (1) ①. 低 ②. 4 ③. GTTT ④. AAAC

(2) ①. 卡那霉素 ②. Sac I ③. ④

(3) 1/4