

2023 年湛江市普通高考第二次模拟测试 生物参考答案

1. D 2. C 3. B 4. A 5. D 6. A 7. C 8. B 9. C 10. B 11. B 12. C 13. B 14. A
15. C 16. D

17. (1) 减少(1分) 高于(1分)

(2) 升高(1分) 协助扩散(1分) 在葡萄糖激酶的作用下转化为6-磷酸葡萄糖,通过糖代谢促进 ATP 的合成,使 ATP/ADP 的值升高(3分)

(3) 抑制(2分)

(4) Ca^{2+} 促进含有胰岛素的囊泡向细胞膜运输,促进胰岛素的释放(合理即可,3分)

18. (1) 升高(1分) 提高细胞内的渗透压,使其在干旱环境中保持细胞内的水分(2分)

(2) ATP 和 NADPH(1分) 转 *AFP* 基因水稻植株的叶绿素含量下降幅度显著低于普通水稻植株,能吸收更多的光能用于光合作用(2分)

(3) 利用基因工程技术获得转 *CYC* 基因和 *AFP* 基因的水稻植株(2分) ① 3(1分) ②

CYC 基因和 *AFP* 基因在影响水稻光合作用方面相互作用,且呈抗衡关系(2分) ③ 第 1 组

水稻的光合速率显著高于其他各组的(或第 1 组水稻的光合速率显著高于第 3 组的)(2分)

19. (1) 种间竞争、捕食(2分) 食物和空间充足、气候适宜(答出 1 点,2分) 结构和功能(2分)

(2) 种群数量逐渐下降(2分)

(3) 浮水植物 a、沉水植物 c(2分)

20. (1) B/b(1分) 实验二的 F_1 中卵形叶只在雌株中出现,性状与性别相关联,基因 B/b 位于 Z 染色体上(合理即可,2分)

(2) 含 Z^b 的雌配子致死(2分) AaZ^BZ^b (1分)

(3) ① 雌株 Z 染色体上 b 基因所在的片段转移到了 W 染色体上(1分) Z、 W^b 两种雌配子均可育(1分) ② 菱形叶雄株 : 菱形叶雌株 : 卵形叶雌株 = 2 : 1 : 1(2分)

③ 雄株和雌株(1分) 突变株子代中的雄株 Z 染色体上缺失了片段,而雌株 W 染色体上多了一个片段(2分)

21. (1) 显微注射(1分) 胚胎分割(1分) 雌性(1分)

(2) 受体对移入子宫的外来胚胎基本上不发生免疫排斥反应(2分)

(3) (人凝血酶 III) 基因表达载体的构建(2分) 繁殖快、遗传物质少(每点 1 分,共 2 分)

(4) 人凝血酶 III 是一种分泌蛋白,需要内质网和高尔基体的加工与修饰,而大肠杆菌不具有内质网和高尔基体,难以合成活性高的人凝血酶 III(合理即可,3分)