

## 海南省 2022—2023 学年高三学业水平诊断(五)

### 生物学·答案

第 1~15 小题,每小题 3 分,共 45 分。

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

16. (除注明外,每空 2 分,共 10 分)

- (1)绿叶中的色素能够溶解在有机溶剂无水乙醇中(1 分)
- (2)类囊体薄膜(1 分) 胞间  $\text{CO}_2$  浓度下降, $\text{CO}_2$  供应不足(1 分)
- (3)严重干旱组的天竺葵幼苗的净光合速率小于 0 既能降低蒸腾作用失水,又能保障  $\text{CO}_2$  供应进行光合作用
- (4)适墒(或 20%)(1 分) 与适墒组相比,饱墒组的叶绿素含量下降,而胞间  $\text{CO}_2$  浓度基本不变

17. (除注明外,每空 2 分,共 10 分)

- (1)皮肤血管收缩、血流量减少(1 分) 多于(1 分)
- (2)提高细胞代谢的速率,使机体产生更多的热量 神经递质、甲状腺激素
- (3)与糖类相比,脂肪中氧的含量较低,而氢的含量更高,等质量的脂肪氧化分解释放的能量比糖类多 使呼吸作用释放的能量更多地转化为热能,有利于维持体温恒定

18. (除注明外,每空 1 分,共 10 分)

- (1)aaBB、aaBb
- (2)不遵循 多只  $F_1$  暗红眼雌果蝇与多只白眼雄果蝇杂交, $F_2$  的表型及比例为暗红眼:白眼 = 1:1,若基因 A、a 和 B、b 的遗传遵循自由组合定律,则  $F_2$  的表型比例为 1:1:1:1(答案合理即可给分,2 分)
- (3)2 暗红眼:白眼 = 3:1(2 分)
- (4)多只白眼雌果蝇 若子代雌雄果蝇均表现为暗红眼:白眼 = 1:1,则说明基因 A、a 和 B、b 位于常染色体上;若子代雌果蝇均为暗红眼、雄果蝇均为白眼,则说明基因 A、a 和 B、b 位于 X 染色体上(2 分)

19. (除注明外,每空 2 分,共 12 分)

- (1)物理信息、行为(顺序不能颠倒) 调节生物的种间关系,进而维持生态系统的平衡与稳定
- (2)天敌捕食概率增加,个体交配概率较低 食物和栖息空间等环境资源不足
- (3)引入的动物种群有一定的密度(或引入的动物种群密度不能太低,1 分) 人口密度要适宜(1 分)
- (4)捕食者吃掉的大多是被捕食者中年老、病弱或年幼的个体,客观上起到促进被捕食者种群发展的作用

20. (除注明外,每空 2 分,共 13 分)

- (1)选择(1 分) 水、无机盐(1 分) 氮源(1 分)
- (2)引物甲和引物丙(1 分) 引物甲和引物丙能分别与 B 基因两条链的一段脱氧核苷酸序列碱基互补配对,能扩增两引物之间的 B 基因片段
- (3)*Bcl* I 和 *Hind* III *Bam* H I 会破坏四环素抗性基因(和氨苄青霉素抗性基因),*Sau*3A I 不能切割 Ti 质粒
- (4)将等量的生长状态相同的普通水稻和转基因水稻分别置于含相同浓度  $\text{NO}_3^-$  的完全培养液中,在适宜条件下培养一段时间,检测并比较两组培养液中  $\text{NO}_3^-$  的剩余量(或测定两组水稻根系吸收  $\text{NO}_3^-$  的速率)(3 分)

## 关于我们

自主选拔在线是致力于提供新高考生涯规划、强基计划、综合评价、三位一体、学科竞赛等政策资讯的升学服务平台。总部坐落于北京，旗下拥有网站（[网址：www.zizzs.com](http://www.zizzs.com)）和微信公众平台等媒体矩阵，用户群体涵盖全国 90% 以上的重点中学师生及家长，在全国新高考、自主选拔领域首屈一指。

如需第一时间获取相关资讯及备考指南，请关注**自主选拔在线**官方微信号：**zizzsw**。



自主选拔在线

