

高三生物参考答案及评分标准

2023.2

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

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. AB 17. AC 18. B 19. ABD 20. AC

三、非选择题：本题共 5 小题，共 55 分。

21. (9 分)

(1) 同位素标记法 (1 分) ATP 和 NADPH (2 分)

(2) 保证枝条每一个叶片都能获得充足的光照 (2 分)

(3) 叶片制造的有机物不能被及时转运至果实，有机物积累抑制了光合作用，进而净光合速率降低 (2 分) “疏果”可以降低库源比，提高单果的重量，改善果实品质进而提高经济效益 (2 分)

22. (15 分)

(1) 纯种 (1 分) 繁殖周期短、产生种子数量多、植株矮小易培育、基因组简单便于遗传分析 (2 分，答出两点即可)

(2) 转入的两个 H 基因位于同一条染色体上，转基因拟南芥产生了数量相等的两种配子 (2 分)

(3) 利用抗性拟南芥分别制备 I ~ V 号染色体的单体，并分别与野生型拟南芥杂交，观察子代的表型 (3 分) 若某种染色体单体与野生型拟南芥杂交的子代既有抗性植株也有敏感植株，其余杂交子代全为抗性，则 H 基因位于该染色体上 (2 分)

(4) 抗性:敏感 = 35:1 (2 分) 丙组 F_1 基因型为 $HH^S H^S$ ，其产生的配子及比例为 $HH:HH^S:H^S H^S = 1:4:1$ ，雌雄配子随机结合生成的 F_2 有 5 种基因型，其中 $H^S H^S H^S H^S$ 表现为对潮霉素敏感，而 $HH^S H^S H^S$ 中 H 基因也被诱导甲基化表现为对潮霉素敏感， F_2 中敏感植株占 $1/4$ ，所以 F_2 结果为 3:1 (3 分)

高三生物答案第 1 页 (共 2 页)

23. (9分)

(1) 升高 (1分) 心肌肌钙蛋白会因心肌细胞破损而释放到血液中, 且其在血液含量与心肌损伤情况呈正相关 (2分)

(2) 辅助性 T (1分) 免疫自稳 (1分)

(3) 取若干健康大鼠随机均分为两组, 甲组用药物右美托咪定对心肌进行预处理后, 再进行缺血处理; 乙组用右美托咪定对心肌进行预处理后, 再进行缺血处理并切断迷走神经。一段时间后, 对两组大鼠均进行再灌注处理, 同时检测并比较两组血液中 IL-6 含量及心肌损伤情况 (4分)

24. (10分)

(1) 输入、传递、转化和散失 (1分) 流入分解者的能量 (1分)

(2) 29 (2分) 14.7 (2分)

(3) BCD (全对才能得分) (2分)

(4) “无废弃物农业”大量采用农家肥, 改善土壤结构的同时实现了土壤养分的循环利用 (2分)

25. (12分)

(1) 5'端 (1分) EcoRV 和 XbaI (2分) Luc 中存在 BamHI 识别序列, BamHI 会将 Luc 切断; 一种酶切会导致载体、LEA 自身环化及 LEA 反向连接 (2分)

(2) 5' - GATATCATGGGC - 3' 和 5' - TCTAGACTAGTG - 3' (2分) 4 (2分)

(3) ①抗原 - 抗体杂交 (1分) ②在干旱胁迫的环境下, LEA 通过促进 AC 的表达使植物油脂增加; VOC 通过抑制 ATGL 的表达减弱油脂的降低 (2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**官方微信信号：**zizzsw**。



微信搜一搜

自主选拔在线