

高三生物参考答案及评分标准

2022.4

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. C 2. B 3. A 4. B 5. A 6. D 7. D 8. B
9. B 10. B 11. C 12. B 13. D 14. D 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. BCD 17. B 18. AC 19. AB 20. BD

三、非选择题：本题共 5 小题，共 55 分。

21. (9 分)

(1) 研究 CO_2 浓度对三种（不同种）植物光合作用速率的影响。(2 分) 要体现因变量和两个自变量) 67 天 (1 分)

(2) 长时间 $2m$ 浓度的 CO_2 环境使作物体内固定 CO_2 酶的数量 (或活性) 降低 (2 分) 长时间 $2m$ 的浓度的 CO_2 环境使部分气孔关闭，恢复 m 浓度的 CO_2 环境时，关闭的气孔未能及时开启 (2 分)

(3) 植树造林 (1 分) 大气 CO_2 的吸收主要是通过植物的光合作用实现的 (1 分)

22. (14 分)

(1) 控制白眼的基因在 X 染色体上，Y 染色体上不含它等位基因 (2 分) 让 F_2 的雌雄果蝇自由交配获得 F_3 ，从 F_3 中选取红眼雄果蝇与白眼雌果蝇杂交，统计子代的性状及分离比 (2 分)

(2) ①因为基因突变的频率极低，且红眼雌果蝇突变成白眼雌果蝇与白眼雄果蝇突变成红眼雄果蝇同时发生的概率更低 (2 分)

②绝大多数为红眼雌果蝇和白眼雄果蝇，少数为红眼雄果蝇和白眼雌果蝇 (2 分)

(3) ①长翅：残翅：小翅 = 3: 2: 3 (2 分)

②8 (2 分) m 、 sn 、 w (或 w 、 sn 、 m) (2 分)

23. (11 分)

(1) 分级调节和反馈调节 (1 分) 放大激素的调节效应，形成多级反馈调节，有利于精细调控，维持机体稳态 (2 分)

高三生物答案第 1 页 (共 2 页)

(2) 5-HT 可经 5-HT 定载体被回收至 5-羟色胺能神经元; 5-HT 可与 5-羟色胺能神经元上的 5-HT_{1A} 结合抑制 5-HT 的释放 (2分) 色氨酸是必需氨基酸, 补充蛋白质能保证机体内有充足的色氨酸可转化为 5-HT, 保证 5-HT 含量的相对稳定 (2分)

(3) 实验设计: 选生理状态相同的长期束缚小鼠, 均分为三组, 编号 ABC, A 组切除肾上腺皮质, B 组切除肾上腺皮质后, 注射一定浓度的糖皮质激素, C 组只做与其他两组类似的手术切口, 培养一段时间后, 分别测三组小鼠的 5-HT 含量 (3分)

预期结果: A 组 5-HT 含量明显高于 B、C 组 (1分)

24. (12分)

(1) 二、三、四 (2分) 一方面通过摄食将浮游植物、底泥和碎屑、饲料中的能量部分同化到自己体内, 另一方面由于被团头鲂捕食又将能量传递到团头鲂体内 (2分)

(2) 浮游植物固定的太阳能和饲料有机物中的化学能 (2分) 6.4% (2分)

(3) 生态位、种间关系 (2分) 有助于生态系统维持自生能力 (即便某个种群消亡, 其他种群也能弥补上来) (2分)

25. (9分)

(1) 磷酸二酯 (1分) 碱基互补配对原则 (1分)

催化合成 DNA 子链 (1分) 引物 (1分)

(2) DNA 双链断裂后, 模板链的碱基替换部位被切除, Pol θ 以含核糖核苷酸的片段为模板合成正确的模板链, 进而表达出绿色荧光蛋白 GFP (2分)

连续转录 (1分)

(3) 能特异性识别肿瘤细胞的单克隆抗体与 Pol θ 抑制剂结合, 抗体与肿瘤细胞特异性结合在核 DNA 抑制剂, 特异性抑制肿瘤细胞 DNA 断裂后的修复 (2分)

关于我们

齐鲁家长圈系业内权威、行业领先的自主选拔在线旗下子平台，集聚高考领域权威专家，运营团队均有多年高考特招研究经验，熟知山东新高考及特招政策，专为山东学子服务！聚焦山东新高考，提供新高考资讯、新高考政策解读、志愿填报、综合评价、强基计划、专项计划、双高艺体、选科、生涯规划等政策资讯服务，致力于做您的山东高考百科全书。

第一时间获取山东高考升学资讯，关注**齐鲁家长圈**微信号：**sdgkjzq**。



微信搜一搜

齐鲁家长圈

打开“微信 / 发现 / 搜一搜”搜索