

2024 学年第二学期高二年级 3 月四校联考

生物学学科 试题卷答案

一、选择题（每题 2 分，共 40 分）

1-10 BADCA CBDCC 11-20 BADCC ACBBC

21. (12 分，除特殊说明，每空 1 分)

(1) 信息传递 (2) 基本不变 基本不变

(3) 竞争和捕食 栖息场所、食物的种类、天敌、与其他生物的关系、活动范围、活动时间（答全给 2 分） 先增加后稳定

(4) 自身生长发育繁殖 AB (2 分)

调整能量流动的方向，使能量更多地流向对人类有益的部分 (2 分)

22. (12 分，除特殊说明，每空 1 分)

(1) 6-BA 促进幼苗光合作用；ABA 抑制幼苗光合作用 (2 分，答对 1 点给 1 分) 降低
减缓光合速率的下降

停止供水 3 天后喷 6-BA 和 ABA 组的净光合速率都高于喷蒸馏水组

(2) ①提高 抑制 ②增加 叶绿体的类囊体膜 三碳酸还原
③减缓过氧化氢酶活性下降速率来减缓丙二醇含量的增加 (提高过氧化氢酶活性来降低丙
二醇含量) 6-BA

23. (11 分，除特殊说明，每空 1 分)

(1) 辅助性 T 淋巴细胞 (2) BC (答全 2 分，未答全 1 分，答错不给分)

(3) 促肾上腺皮质激素释放激素 负反馈 甲状腺激素、性激素 (2 分，答对 1 个 1 分)

(4) 副交感神经 非条件

(5) 升高 下丘脑神经分泌细胞

24. (13 分，除特殊说明，每空 1 分)

(1) 酶的合成 X 碱基 (对) 的排列顺序/脱氧核苷酸的排列顺序/碱基序列

(2) AaX^bY 、 aaX^BX^B (2 分) 9/128 (2 分)

(3) 父方 M I 过程中 XY 同源染色体未分离或母方 M II 过程中 X 姐妹染色单体未分离 (2 分)

(4) 正常雌昆虫/野生型雌昆虫 F_1 雌雄昆虫相互交配，观察统计 F_2 中雌雄昆虫数目及比例
雌：雄=1: 1 雌：雄=2: 1

25 (12 分，每空 1 分)

(1) 碳源和氮(源)

(2) ①90mL 无菌水 稀释涂布平板法 选择

②青枯菌 每个菌落的直径和抑菌圈直径的比值 (或每个抑菌圈直径与菌落直径的比值)

(3) ②ii. 适量菜粕有机肥 适量含菌株 RC14 的常规化肥 适量含菌株 RC14 的菜粕有机肥
iii. 死亡率 (或存活率)

③施用适量含菌株 RC14 的菜粕有机肥的盆栽番茄死亡率最低 (或存活率最高)

④菌株 RC14 分泌某种物质抑制青枯菌的生长繁殖