

# 汕头市 2023-2024 学年度普通高中毕业班期末监测试题

## 生物参考答案

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

17. (12分, 除说明外, 每空2分)

(1) 层析液 (1分) 蓝绿色和黄绿色 (蓝绿色、黄绿色各1分, 顺序不作要求; 只答1个不给分)

(2) 增加叶绿素的含量 (1分) 并降低叶绿素 a/b 的比值 (1分) 或主要增加叶绿素 b 的含量 (2分), (提高对弱光的吸收) ATP 和 NADPH (ATP、NADPH 各1分) 提高气孔导度 (1分), 增强 CO<sub>2</sub> 的吸收 (1分), (从而提高胞间 CO<sub>2</sub> 浓度)

(3) 不合理 (1分), 应增加实验分组, 提高 ALA 浓度 (1分), 直到净光合速率不再增加时的最低 ALA 浓度才为最适浓度 (1分) (共3分)

18. (12分, 除说明外, 每空2分)

(1) 正反交 (正交和反交) (2分, 只答一个不给分)

(2) 椎实螺螺壳的螺旋方向由母本决定“或”为母系遗传 (2分, 提到性状与母本一致/相同给2分; 照抄假说不给分)

(3) ① (1分) 实验一的 F<sub>2</sub>(F<sub>3</sub>/子代) 都为左旋螺, 实验二的 F<sub>2</sub>(F<sub>3</sub>/子代) 都为右旋螺 (2分, 实验一和实验二各1分)

(4) 右旋 (1分)

遗传图解如右 (4分, 表现型写全1分, 基因型写全1分, 基因型比例1分, 自交/箭头等符号1分)



19. (12分, 每空2分)

(1) 辅助性 T 细胞表面特定分子发生变化 (1分) 并与 B 细胞结合 (1分) (共2分, “表面分子发生变化”表述有误或没答扣1分; 答细胞因子/细胞毒性 T 细胞/T 细胞不给分)

(2) 翻译 含有假尿嘧啶修饰的 mRNA 不会被 TLR 识别 (1分), 避免被胞内免疫过程降解/更多 mRNA 成功逃逸 (1分)

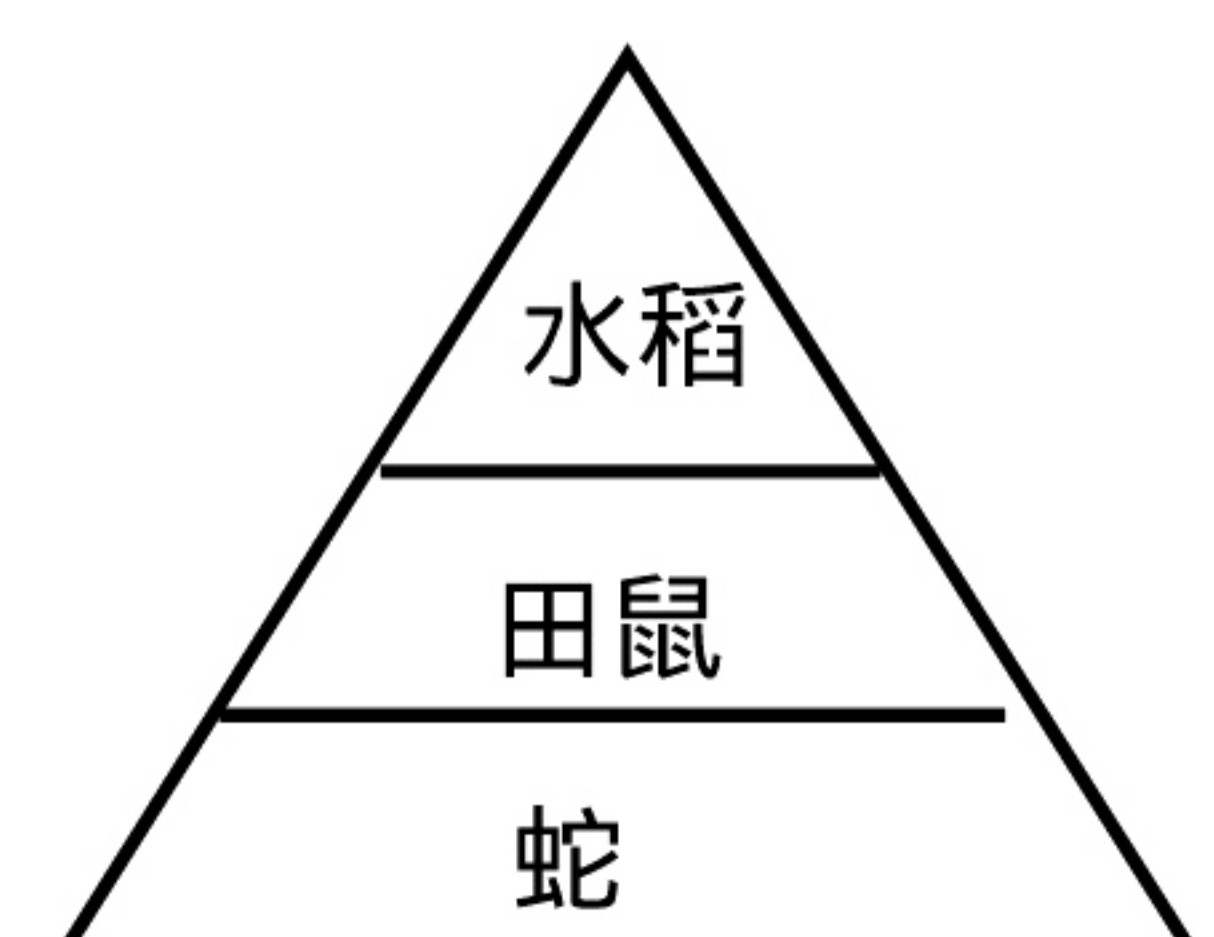
(3) 具有 (一定) 流动性 BD (有错不给分, 答漏1分)

(4) mRNA 疫苗能诱导体液免疫和细胞免疫 (1分), 而灭活病毒疫苗一般仅能诱导体液免疫 (1分) (答出 mRNA 疫苗能诱导出细胞免疫而灭活病毒疫苗不能才给2分; 补充2分答案: mRNA 疫苗诱导效果更持久/延长免疫效果)

20. (12分, 除说明外, 每空2分)

(1) 该生态系统具有一定的自我调节能力 (补充答案: 具有抵抗力稳定性; 答“恢复力稳定性或稳定性”不给分)

(2) 否 (1分) 新杂草的出现使稻田中的杂草种类发生改变, 但没有改变稻田中的优势种, 群落类型没有改变。 (2分, 强调出“优势种或优势地位不改变”就给2分)





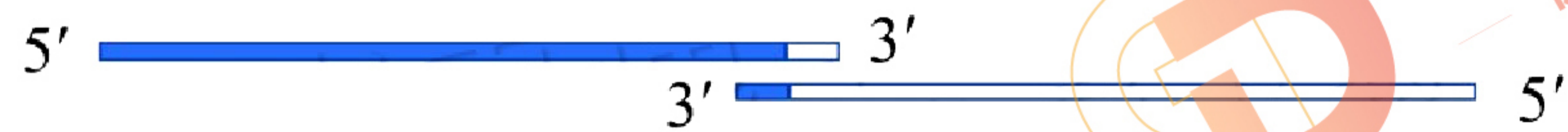
(3) 红萍的引入使生态系统的总能量增加 (1分), 固氮蓝细菌可固氮促进红萍生长 (1分), 红萍 (和害虫) 可以为鱼类提供物质和能量 (1分), 鱼排泄产生的粪便可以为水稻提供无机养料 (1分, 出现“能量”不给分)。(4分)

(4)(3分, 全对才给分。要求: 按面积大小关系表示镉含量, 其它表示方式不给分)

21. (12分, 除说明外, 每空2分)

(1) TaqDNA 聚合酶 (耐高温 DNA 聚合酶/热稳定性 DNA 聚合酶/Taq 酶) (1分)

有一段序列碱基正好互补 (两段引物互补)



(2) P1 和 P4 (2分, 只答1个不给分) ABC (2分, 答漏给1分)

(3) 启动子和终止子 (2分, 漏写扣1分; 多答“融合基因”扣2分)  $\text{CaCl}_2$  (1分, 写  $\text{Ca}^{2+}$  1分)