

2023 年上期高二期末考试生物学

一、选择题：本题共 12 小题，每小题 2 分，共 24 分。在每小题给出的四个选项中，只有一项是符合题目要求的。

| | | | | | | | | | | | | |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|
| 题号 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 答案 | D | C | C | D | B | C | D | D | C | A | C | A |

二、选择题：本题共 4 小题，每小题 4 分，共 16 分。在每小题给出的四个选项中，有的只有一项符合题目要求，有的有多项符合题目要求。全部选对的得 4 分，选对但不全的得 2 分，有选错的得 0 分。

| | | | | |
|----|----|----|----|----|
| 题号 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| 答案 | CD | CD | C | AB |

三、非选择题：本题共 5 小题，共 60 分。

17. (12 分) (每空 2 分)

(1) 光合作用和呼吸作用

气孔开度降低，但胞间 CO_2 浓度却升高

RuBP 羧化酶活性下降，使 C_3 的合成速率下降，导致光反应产物积累，进而使光能转化效率降低

(2) ①RuBP 羧化酶活性降低，暗反应速率下降，光合作用速率降低；②温度升高，与呼吸作用有关酶活性增强，呼吸作用速率升高

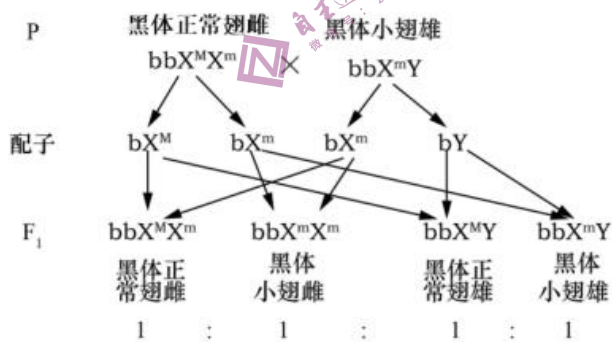
(3) 提高亚高温强光条件下 D1 蛋白表达量

18. (12 分) (每空 2 分)

(1) 基因的分离

(2) m 3

(3) $\text{BbX}^{\text{M}}\text{X}^{\text{m}}$ 、 $\text{BbX}^{\text{m}}\text{Y}$ 2/3



(4)

19. (12 分) (每空 2 分)

(1) 脊髓单向电信号→化学信号→电信号

(2) 血钙过高使 Na^+ 内流减少，降低了神经细胞兴奋性，导致迷走神经支配肾上腺细胞分泌抗炎因子的功能降低 神经—体液调节（神经调节和体液调节）

(3) 能够介导迷走神经—肾上腺抗炎通路的感觉神经元主要存在于四肢节段，而在腹部没有分布（小鼠腹部的天枢穴（ST25）不具有引起抗炎反应的功能）

20. (12分)(每空2分)

- (1) 鲫鱼的出生率>死亡率, 且年龄结构是增长型
- (2) 速度和方向 整体、协调、循环、自生 (此空答对2点及以上给1分, 答全给2分)
- (3) 垂直选择净化效果较好的动植物种类, 并适当增加数量 (或完善群落结构, 以便分层治理; 或适当增加湿地面积等)
- (4) 水体中微塑料的含量和 A 鱼体内微塑料的含量 (写全才给分)

21. (12分)(除标注外, 每空2分)

- (1) 为唯一碳源 (1分) 透明圈 (1分)
- (2) KpnI 5'端 红霉素
- (3) Adb 基因过量表达的 Adh 酶增多, 与 P 酶竞争结合乙酰辅酶 A
- (4) ①高温发酵可杀灭杂菌或抑制杂菌的生长, 从而减少发酵污染; ②高温能够促进乙醇的回收, 有利于连续蒸馏; ③嗜热厌氧菌在大规模培养时不需要供氧; ④高温环境下微生物代谢活性及产物转化率较高。

