

福建省部分地市 2024 届高中毕业班第一次质量检测

生物答案

2024.01

一、单项选择题：本题共 15 小题。其中，1~10 小题，每题 2 分，11~15 小题，每题 4 分，共 40 分。

1-5 CDCBB 6-10 DACDA 11-15 BCADC

二、非选择题，共 60 分。

16. (9 分)

(1) 类囊体薄膜 (1 分) NADPH (还原型辅酶 II) (1 分) (按照新教材的规范，若把 NADPH 写成 [H]，不得分；多写 ATP 不扣分)

(2) 水华 (1 分) ①在黑暗条件下，一段时间内检测溶氧的减少量 (或检测 CO<sub>2</sub> 的增加量/有机物的消耗量) (采分点：黑暗和观测指标，各 1 分，共 2 分)

②Si 增加了孔状结构，有利于 CO<sub>2</sub> 扩散至小球藻附近。小球藻暗反应速率加快，消耗更多的 NADPH 和 ATP，促使光反应加快，释放更多的 O<sub>2</sub>，故 SA+Si+CMC 组溶氧量更高。(采分点：Si 的作用和光反应速率加快，各 1 分，共 2 分) / (Si 增加了孔状结构，有利于水的流动，增加了小球藻附近 CO<sub>2</sub> 的含量，使得 SA+Si+CMC 组的总光合速率大于 SA+CMC 组，而两组呼吸速率无差异，故 SA+Si+CMC 组净光合速率更高，导致溶氧量更高。)(采分点：Si 的作用和 SA+Si+CMC 组净光合速率更高，各 1 分，共 2 分)

(3) 生态效益：避免水华的产生 (或者增加水中溶氧量，利于水生生物存活)

经济效益：减少饵料的投入，节省成本 (或藻类喂养的水生生物可以售卖等) (采分点：生态效益和经济效益各 1 分，共 2 分)

17. (13 分)

(1) 物理、化学、行为 (答出两点得 1 分，答全得 2 分；只答出一点或出现错误答案不得分)

(2) ① 7 (1 分)

② 处理者 (对策二) (1 分) 理由：其实际捕食猎物的频率分布，与可获得猎物的频率分布不一致，说明它对猎物具有选择性 (2 分) (对策答错，后面理由也不得分；只答出“对猎物有选择性”没有对其原因进行分析，得 1 分)

② (如图，采分点：变化趋势 1 分，峰值点 1 分，共 2 分；其中 7mm 长度的纵坐标为最高点)

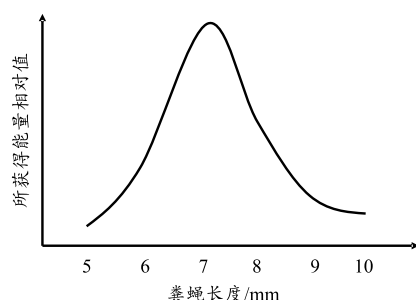


图2

③白鹡鸰捕食象甲或蜘蛛的时候，对其大小、年龄无明显的选择性 (2 分，答案合理即可得分)

(3) 生态位 (1 分) 为制定动物保护策略提供理论依据 (2 分，答案合理即可得分)

18. (14 分)

(1) 常染色体隐性遗传 (2 分)

21 (2 分)

ABC (2 分，答不全得 1 分)

- (2) 减数分裂 I 前期 (四分体时期) (2 分)      非姐妹染色体单体 (1 分)      低 (1 分)
- (3) Bb 或 bb (2 分, 答不全不得分)      Bb (2 分)

19. (14 分)

- (1) ①免疫防御 (1 分)
- ②具有特异性; 受到刺激后, 均可以经历活化、增殖过程; 细胞表面都具有受体; 均可以识别抗原 (每点 1 分, 共 2 分)
- ③受过敏原刺激后, 过敏荨麻疹患者产生组织胺, 导致小血管通透性增加, 血浆蛋白透过血管进入组织液, 组织液渗透压增大, 组织液增多, 形成水肿反应 (采分点: 组织液渗透压增大的原因以及水肿的产生; 各 1 分, 共 2 分)
- (2) ①神经冲动 (兴奋、电信号) (1 分)
- ②TRPV1 通道蛋白表达显著增加 (2 分)
- ③I (DRG 中表达 PTEN 的细胞) PTEN 基因表达下降 (2 分)    II 促进 (2 分)
- III TRPV1 基因表达增加 (2 分)

20. (10 分)

- (1) 溶解度 (1 分)      二苯胺 (1 分)
- (2) 5' (1 分)      防止目的基因和表达载体的自身环化, 也可以防止目的基因和表达载体的反向连接 (一点 1 分, 共 2 分)
- (3) DNA 连接 (1 分)      a (1 分)
- (4) 筛选含重组载体的大肠杆菌; 大肠杆菌扩大培养 (一点 1 分, 共 2 分)
- (5) 上清液 (1 分)