

黄冈市 2023 年 9 月高三调研考试

生物学试题参考答案及评分说明

一、选择题(每小题 2 分, 共 36 分)

1—5 CBCBC 6-10 DADDB 11—15 DCCBA 16—18 DDA

二、非选择题 (4 小题, 共 64 分, 除注明外, 每空 2 分)

19. (15 分, 除注明外, 每空 2 分)

- (1) 叶绿体的运动(答出叶绿体即给分) 25°C-30°C (没带单位不给分)
- (2) 不能 因为菠菜叶由多层细胞构成, 直接制片, 光学显微镜下无法观察
- (3) 减慢 高浓度葡萄糖处理时植物细胞会失水 (1 分), 代谢减慢 (1 分), 细胞质流动减慢 (共 2 分)
- (4) 在一定光照强度范围内 (1 分), 细胞质的流动速度随光照强度的增强而加快 (2 分) (共 3 分)

20.(15 分, 除注明外, 每空 2 分)

- (1) III 组 (或者加入蒸馏水的一组)
- (2) 不变 在 200s 时 I 组反应体系中 H_2O_2 已被消耗完, 增加酶量, 产生的 O_2 也不会增加 (答出“ H_2O_2 已被消耗完”即给分)
- (3) ①每一温度条件下均设置不加入酵母菌菌液的空白对照 (3 分)
同一温度条件下实验组与对照组 H_2O_2 分解速率的差值 (3 分)

②酵母菌体内可能存在有其他物质催化 H_2O_2 分解、酵母菌有氧呼吸会消耗部分氧气 (3 分, 任意答出一点均可得分)

21 (18 分, 除注明外, 每空 2 分)

- (1) ATP (1 分) 和 NADPH (1 分) 中活跃的的化学能 (共 2 分) PS II 7
- (2) $NADP^+$ O_2
- (3) CLH 基因缺失 (CLH 基因不能表达或不能正常表达或表达量低) CLH 基因过量表达 (CLH 基因表达量高) 受损的 D1 的含量: 乙>甲>丙 (2 分); 生存率: 丙>甲>乙 (2 分) (共 4 分)

注: 第一、二空顺序可以换, 对应第三空的答案乙、丙相应更换

22. (16 分, 除注明外, 每空 2 分)

- (1) 两个相邻的磷酸基团都带有负电荷而相互排斥 γ
- (2) 细胞自噬 降低
- (3) 染色体两端特殊序列的 DNA—蛋白质复合体
- (4) 线粒体呼吸酶活性下降, 导致细胞呼吸强度降低 (1 分), 不能有效利用氧 (1 分) (共 2 分)
- (5) 适度锻炼可以提高损伤线粒体自噬水平从而减少心肌炎症反应 (2 分); 绿茶中富含 EGCG, 适量饮用可减少体内自由基 (或答“EGCG 可中和或防止 ROS 的引起的氧化应激反应”) (2 分) (共 4 分)