

# 2023-2024 学年第一学期天域全国名校协作体联考

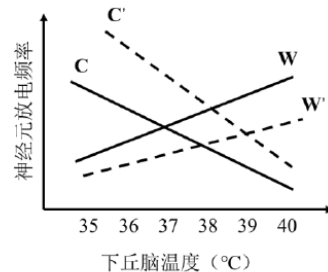
## 高三年级生物学科参考答案

一、选择题（本大题共 20 小题，每小题 2 分，共 40 分。每小题列出的四个备选项中只有一个是符合题目要求的，不选、多选、错选均不得分）

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
C	B	D	D	A	D	C	D	D	C
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
C	A	D	B	B	C	B	D	D	B

二、非选择题（本大题共 5 小题，共 60 分）

21. (1) 物质循环利用 实现对能量的多级利用，提高能量的利用率  
 (2) 多 自然选择  
 (3) 呼吸作用和光合作用（分解作用和光合作用） 不易对环境产生污染（或稻飞虱不易产生抗药性，合理即可）  
 (4) 行为信息 种群的繁衍  
 (5) 牛等第二营养级同化的能量  $N_2 / N_1$
22. I. (1) 次生 纺锤体（纺锤丝） (2) 细胞分化程度低，全能性高，容易诱导形成愈伤组织；茎尖中含病毒极少，甚至无病毒 (2分) 脱分化 细胞分裂素和生长素的用量比例不合适（或植物激素比例不合适）
- II. (1) (表面) 消毒 抑制细菌生长 (2) 菌落形态 模板 琼脂糖凝胶电泳 基因数据库 (4) 浓缩 萃取
23. (1) 二 I、VII 淋巴因子  
 (2) 机体产热大于散热 下丘脑 白细胞的吞噬能力  
 低烧暂时不要立即吃退热药，增强机体的抗病力，体温如果太高再吃退热药  
 (3) 布洛芬 布洛芬的  $IC_{50}$  (COX-2/COX-1) 的比值最小 (2分)



(4)

(3分, W' 曲线位置 1分, C' 曲线位置 1分, 交点在 39°C处 1分)

(5) 通过抑制环氧合酶 (COX) 活性, 减少前列腺素的合成, 从而降低下丘脑体温调节中枢体温调定点, 来达到退热 (降温) 的效果 (3 分)

24. (1) ATP 和 NADPH

(2) 单位叶面积单位时间二氧化碳吸收量 24 在棉花生育期内先逐步上升, 至 8 月 7 日达到顶峰, 之后开始下降 (2 分)

(3) 中下部叶片得不到足够的光照

(4) 水分可能影响植物的气孔开度, 影响二氧化碳的吸收; 水是光合作用的原料; 水是细胞内物质运输的主要介质 (2 分) 脱落酸 T2

25. (1) 套袋→人工授粉→套袋 雌

(2) 花色 正交子代红花: 白花=5: 1, 反交子代红花: 白花=8: 1, 说明控制花色的基因所在的染色体存在三体现象, 即花色基因位于 4 号染色体上

(3) BbbDd BD:Bd:bd:bd=1:1:2:2 5/6

(4) 花色和染色体数目(或染色体组型) 8/15 1/6