

## 湖北省高中名校联盟 2023 届高三第三次联合测评 生物学试题参考答案与评分细则

一、选择题：本题共 20 小题，每小题 2 分，共 40 分。

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

二、简答题：本题共 4 小题，共 60 分。

21. (16 分，除标注外每空 2 分)

(1)冷害(或 C)

(2)①是否需要转运蛋白的参与

②叶绿体膜上过量表达的 P 蛋白能增加叶绿体中的水分，有利于光反应的进行；也能促进 CO<sub>2</sub> 的吸收，有利于暗反应的进行，从而提高了光合效率(4 分；影响“光反应”2 分，影响“暗反应”2 分)

(3)夜温相同，夜间植物进行细胞呼吸消耗有机物量相同；在相同夜温时，A 曲线比 B 曲线的日温高，有利于植物进行光合作用积累有机物，有利于茎的生长(其它合理答案也可给分)(4 分；“细胞呼吸消耗”2 分，“光合作用积累”2 分)

(4)不一定，没有进行其他日温和夜温条件下番茄茎生长速度的相关实验(4 分；“判断”2 分，“理由”2 分)

22. (14 分，除标注外每空 2 分)

(1)由负变为正 大脑皮层 毛细血管舒张，血流量增大

(2)TRPV1 受体能提高炎症小鼠对高热刺激的痛觉敏感性，TRPV1 基因敲除小鼠敏感性比野生型低，缩爪时间明显比野生型长(4 分；“提高敏感性”2 分，“说明缩爪时间与敏感性关系”2 分)

(3)辣椒素打开 TRPV1，QX-314 进入细胞，阻止膜外钠离子内流，使突触后膜不再产生兴奋(4 分)

23. (14 分，除标注外每空 2 分)

(1)物种组成

(2)17.6

(3)①分化 ②生殖隔离的形成不一定需要地理隔离

③嗅觉基因调控生物对性外激素的识别，从而影响交配对象的选择，进而阻碍了两种鱼的基因交流，最终形成生殖隔离(其他合理答案也可给分)(4 分；“交配对象的选择”2 分，“阻碍基因交流”或“生殖隔离”2 分)

(4)次生演替

24. (16 分，除标注外每空 2 分)

(1)母本 不需要去雄

(2)染色体变异 MmRr 和 mr mr 1/2

(3)该植株自交后代基因型为 MmmRrr 和 mmrr，雄性不育个体均表现为长粒，雄性可育个体均表现为圆粒(4 分；“基因型”2 分，“表现型”2 分)

## 关于我们

自主选拔在线是致力于提供新高考生涯规划、强基计划、综合评价、三位一体、学科竞赛等政策资讯的升学服务平台。总部坐落于北京，旗下拥有网站（[网址: www.zizzs.com](http://www.zizzs.com)）和微信公众平台等媒体矩阵，用户群体涵盖全国 90% 以上的重点中学师生及家长，在全国新高考、自主选拔领域首屈一指。

如需第一时间获取相关资讯及备考指南，请关注**自主选拔在线**官方微信号：**zizzsw**。

