

广东省 2023 届高三综合能力测试（三）

生物学参考答案

一、单项选择题：共 16 小题，第 1—12 小题每小题 2 分，第 13—16 小题每小题 4 分，共 40 分。在每小题给出的四个选项中，只有一个选项符合题目要求，选错或不答得 0 分。

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

二、非选择题：本大题共 5 小题，共 60 分。

17. (11 分，除说明外，每空 2 分)

- (1) 减小 CO_2 吸收减少，暗反应减弱
- (2) 减缓 高浓度 CO_2 处理能减缓气孔开度减小程度，有利于吸收 CO_2 ，提高光合速率
- (3) 不同意 (1 分)，水淹胁迫时水稻与空气接触减少，细胞中 O_2 含量下降，有氧呼吸速率减小； CO_2 浓度增大，有氧呼吸也受抑制。(2 分)

18. (11 分，除说明外，每空 2 分)

- (1) 低 (1 分) 降低 (1 分) 降低 (1 分)
- (2) 先用等量蒸馏水喂养 4 周；再用不含二甲双胍的羟甲基纤维素钠溶液灌胃 与 A 组对比确定造模是否成功，与 C 组对比，确定二甲双胍对甲状腺激素的影响
- (3) 促进甲状腺激素的合成
- (4) 测定三组大鼠血清中 TSH 的含量

19. (12 分，除说明外，每空 2 分)

- (1) 蚕、鱼类、人类 (1 点 1 分，答出 2 点及以上得 2 分) 桑树、粮食作物等植物通过光合作用固定的太阳能
- (2) 生态位 垂直 (1 分) 阳光 (光能) (1 分)
- (3) 底泥中含有丰富的有机物，被微生物分解后可产生无机盐和 CO_2 ，供给桑树和粮食作物利用
- (4) 获得了更多产品，增加收益；减少化肥等使用，减少了环境污染

20. (14 分，除说明外，每空 2 分)

- (1) 常 (1 分) $\text{HhZ}^{\text{B}}\text{Z}^{\text{b}}$ (1 分)
- (2) 4 $2/3$
- (3) 不同意。(1 分) 纯合黑羽 (♀) 和纯合白羽 (♂) B/b 基因型的分别为 $Z^{\text{B}}\text{W}$ 和 $Z^{\text{b}}\text{Z}^{\text{b}}$ ，得到的 F_1 中雌性鹌鹑全为白羽，与正交实验的 F_1 表型不一致。(2 分)
- (4) 实验思路：选亲本中黑羽雄性个体与该白羽个体杂交，观察并统计后代表型及比例。(2 分)

结果分析：若后代全为黑羽，则该白羽鹌鹑基因型为 hhZ^bW ；若全为不完全黑羽，则该白羽鹌鹑的基因型为 HHZ^bW ；若后代表型为黑羽：不完全黑羽=1:1，则该白羽鹌鹑的基因型为 HhZ^bW 。（3分）（实验思路和结果分析，其他合理答案也得分）

补充答案：

实验思路：选 F_1 中不完全黑羽雌性个体与该白羽个体杂交，观察并统计后代表型及比例。（2分）

结果分析：若后代为黑羽：不完全黑羽：白羽=1:1:2，则该白羽鹌鹑基因型为 hhZ^bW ；若为栗羽：不完全黑羽：白羽=1:1:2，则该白羽鹌鹑的基因型为 HHZ^bW ；若后代表型为栗羽：黑羽：不完全黑羽：白羽=1:1:2:4，则该白羽鹌鹑的基因型为 HhZ^bW 。（3分）

（实验思路和结果分析，其他合理答案也得分）

21.（12分，除说明外，每空2分）

- (1) 蛋白质（1分） 生长发育（1分） 胞吞（1分）
- (2) 人工合成 DNA 连接酶
- (3) 显微注射法（1分） 用 GH 和 Trf 的抗体与家蚕产生的蛋白质进行杂交
- (4) 能大量获得含小黄鱼的生长激素饲料，提高小黄鱼产量；家蚕幼虫活动范围小、易管理，能减少外源基因扩散的风险

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**。



 微信搜一搜

 自主选拔在线