

天一大联考
2022—2023 学年高一年级阶段性测试(五)

生物学·答案

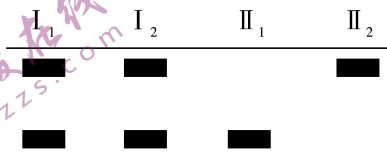
选择题:共 18 小题,共 41 分。在每小题给出的四个选项中,第 1~13 小题,每小题只有一个选项符合题目要求,每小题 2 分;第 14~18 小题,每小题给出的四个选项中,有两个或两个以上选项符合题目要求,全部选对得 3 分,选对但不全的得 1 分,有选错的得 0 分。

1. B 2. B 3. B 4. C 5. A 6. C 7. D 8. D 9. B 10. D
11. A 12. D 13. C 14. ABC 15. AB 16. BCD 17. AC 18. AB

19. (除注明外,每空 2 分,共 11 分)

(1)常染色体隐性遗传 I_1 和 I_2 均不患病,但是后代患病,说明该病是隐性遗传病;患病个体是女儿,如果是伴 X 染色体隐性遗传,则其父亲应该患病,这与题干不符(答案合理即可给分,3 分)

(2)1/17



(3)碱基互补配对原则 如右图

20. (除注明外,每空 2 分,共 14 分)

(1)常染色体显性遗传 亲本均为灰体,后代中不管雌雄均为灰体:黑体 = 3:1

(2)遵循(1 分) 两对等位基因均位于常染色体上,推出雌雄亲本的基因型分别为 $AaBb$ 、 $Aabb$, 雌性亲本只能产生 Ab 、 ab 两种配子,由 F_1 不管雌雄均为灰体红眼:灰体紫眼:黑体红眼:黑体紫眼 = 3:3:1:1, 推出雌性亲本产生了 AB 、 Ab 、 aB 、 ab 4 种配子,故两对等位基因的遗传遵循自由组合定律(或两对等位基因均位于常染色体上,推出雌雄亲本的基因型分别为 $AaBb$ 、 $Aabb$, 雌性亲本只能产生 Ab 、 ab 两种配子,若两对等位基因的遗传不遵循自由组合定律,则雌性亲本只能产生两种配子, F_1 不会出现雌雄均为灰体红眼:灰体紫眼:黑体红眼:黑体紫眼 = 3:3:1:1 的情况,3 分) $AaX^B X^b$ 、 $AaX^b Y$ (顺序不能颠倒)

(3)实验思路:取 F_1 中紫眼雌性个体与红眼雄性个体进行杂交,统计后代雌雄个体的眼色及比例(或取 F_1 中红眼雌雄个体进行杂交,统计后代雌雄个体的眼色及比例)

预期实验结果及结论:若后代中雌性均为红眼,雄性均为紫眼,则红眼和紫眼基因位于 X 染色体上;若后代中雌雄均为红眼:紫眼 = 1:1,则红眼和紫眼基因位于常染色体上(或若后代中紫眼个体均为雄性,则红眼和紫眼基因位于 X 染色体上;若后代中雌雄均为红眼:紫眼 = 3:1,则红眼和紫眼基因位于常染色体上)

21. (除注明外,每空 1 分,共 11 分)

(1)II III I 卵细胞或者极体(2 分)

(2)基因突变 $AaBb$ 或者 $aaBb$ (2 分) aB

(3)1/2 1

22. (除注明外,每空 2 分,共 12 分)

(1)图 1 和图 2 从左到右(1 分)

(2)半保留复制、边解旋边复制(和双向复制) RNA 聚合酶(1 分) tRNA(1 分)

(3)441 30%(1 分) 69

23. (除注明外,每空 1 分,共 11 分)

(1)一个种群中全部个体所含有的全部基因 突变和基因重组 自然选择 生殖隔离

(2)最直接 比较解剖 胚胎 不同生物种类亲缘关系远近

(3)遗传多样性(基因多样性)、物种多样性、生态系统多样性(2 分) 遗传(基因)