

2022 届高三年级江西智学联盟体第一次联考 生物参考答案

一、选择题：本题共 25 小题，每小题 2 分，共 50 分。在每小题给出的四个选项中，只有一项是符合题目要求的。

1. D 2. B 3. D 4. C 5. C 6. A 7. B 8. A 9. B 10. D 11. C 12. B 13. B 14. C
15. D 16. C 17. D 18. C 19. A 20. D 21. D 22. A 23. B 24. B 25. A

二、非选择题：共 50 分。第 26~29 为必考题，每个试题考生都必须作答。第 30~31 题为选考题，考生根据要求作答。

(一) 必考题：共 39 分

26. (每空 2 分，共 10 分)

(1) 叶绿体基质； 大于

(2) 右移

(3) 先减小，最后会维持在 50 ppm 浓度保持不变(答案合理即可)；

当容器中 CO_2 浓度高于 50 ppm 时，植物会因光合作用大于呼吸作用而吸收 CO_2 ，使 CO_2 浓度降低。(1 分)直至 50 ppm 时，植物光合作用吸收的 CO_2 等于呼吸作用释放的 CO_2 ，容器中 CO_2 浓度保持不变(1 分)(答案合理即可)

27. (除特殊标注外，每空 2 分，共 10 分)

(1) 扩散(1 分)

(2) 垂体(1 分)； 甲状腺激素和促甲状腺激素释放(答全才给分)； 下丘脑

(3) 抗原； B 细胞和记忆细胞(答全才给分)

28. (除特殊标注外，每空 2 分，共 10 分)

(1) 取样器取样法(1 分)； 消费者和分解者(答全才给分)

(2) 15； 肉食性线虫自身尸体残骸； 蠕虫的粪便

(3) 垂直(1 分)

29. (共 9 分)

(1) 无需去雄(2 分)

(2) 方案一：做两组交配组合， $aa(\text{♂}) \times A^-a(\text{♀})$ (1 分)，子代的表现型及其比例为非糯性：糯性=1:1(1 分)； $aa(\text{♀}) \times A^-a(\text{♂})$ (1 分)，子代中只有糯性(1 分)。

方案二：做两组交配组合， $aa(\text{♂}) \times Aa^-(\text{♀})$ ，子代的表现型及其比例为非糯性：糯性=1:1； $aa(\text{♀}) \times Aa^-(\text{♂})$ ，子代中只有非糯性。

方案三：做两组交配组合， $Aa(\text{♂}) \times A^-a(\text{♀})$ ，子代的表现型及其比例为非糯性：糯性=3:1； $Aa(\text{♀}) \times A^-a(\text{♂})$ ，子代的表现型及其比例为非糯性：糯性=1:1。

方案四：做两组交配组合， $Aa(\text{♂}) \times Aa^-(\text{♀})$ ，子代的表现型及其比例为非糯性：糯性=3:1； $Aa(\text{♀}) \times Aa^-(\text{♂})$ ，子代中只有非糯性。

(评分要求：其他组合不得分。要设置正反交，每个交配组合 1 分，每个结果 1 分。如果

只有一个交配组合,不得分。不含缺失染色体的植株只能选择 Aa 或 aa,缺失染色体的植株只能选择 A⁻a 或 Aa⁻,书写模式和内容要符合题目要求)

(3)是(1分),因为单倍体是指体细胞中含有本物种配子染色体数目的个体(2分)。

(二)选考题:共 11 分。

30. [选修 1:生物技术实践](除特殊标注外,每空 1 分,共 11 分)

(1)玫瑰精油具有易挥发、难溶于水、化学性质稳定的性质(2 分)

(2)蒸馏时间、蒸馏温度(2 分);

在一定的时间内提取量随蒸馏时间的延长而增加,一定时间后提取量不再增加(2 分)

(3)部分精油会随水蒸气挥发而流失

(4)①液体培养基;高压蒸汽灭菌

②100; 营养物质消耗、代谢产物积累

31. [选修 3:现代生物科技专题](除特殊标注外,每空 1 分)

(1)化学合成(化学方法人工合成); DNA 双链复制(2 分)

(2)基因表达载体的构建

(3)T-DNA; Ca²⁺ 溶液

(4)对转基因草莓植株和未转基因草莓植株进行轻型黄边病毒接种实验,观察并比较两者抗病毒的情况(3 分)(共 3 分,答到“对转基因草莓植株和未转基因草莓植株进行轻型黄边病毒接种实验”得 2 分,答到“观察并比较两者抗病毒的情况”得 1 分;实验处理错误则不得分)

(5)茎尖或根尖的病毒极少,甚至无病毒(2 分)