

生物试题参考答案

2025.01

一、选择题:本题共 15 小题,每小题 2 分,共 30 分。

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

二、选择题:本题共 5 小题,每小题 3 分,共 15 分。

16. BD 17. ACD 18. ABD 19. A 20. BC

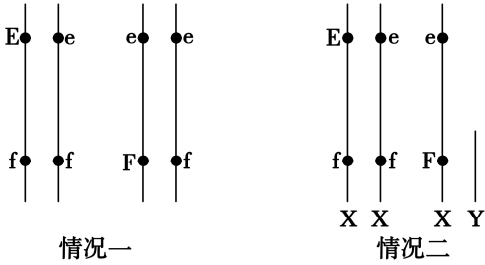
三、非选择题:本题共 5 小题,共 55 分。

21. (9 分,除注明外,每空 1 分)

- (1)滤液细线中的色素会溶解在层析液中 黄绿 蓝紫光 and 红光  
(2)胞间 CO<sub>2</sub> 浓度降低导致暗反应减慢 光合色素含量降低导致光反应减慢  
(3)随 ABA 浓度升高,玉米光合速率先升高后降低(2 分) 选择 2.5—10 $\mu\text{mol} \cdot \text{L}^{-1}$  的 ABA,然后设置等浓度梯度实验(2 分)

22. (15 分,除注明外,每空 2 分)

- (1)13  
(2)2 AaX<sup>B</sup>X<sup>b</sup>(BbX<sup>A</sup>X<sup>a</sup>) 双隐性纯合致死  
(3)5/11 3  
(4)当亲本基因在染色体上的位置关系如情况一或二所示,其子代也可出现上述比例,因此不能判定这两对基因独立遗传(图 2 分,文字说明 1 分)



23. (11 分,除注明外,每空 1 分)

- (1)交感 下丘脑—垂体—甲状腺(2 分) 抗利尿  
(2)注射等体积的生理盐水 脑出血会损伤小鼠记忆功能;TC-G1008 激活 GPR39 后能改善脑出血小鼠的记忆功能;三种浓度的 TC-G1008 中,24mg/kgTC-G1008 作用时对记忆功能损伤恢复效果最佳(3 分)  
(3)将发热 ICH 模型动物随机均分为四组,前三组分别注射适量且等量的生理盐水、M、N 溶液,第四组损毁模型 ICH 动物的下丘脑后,再注射等量的 N 溶液,相同时间后,检测发热 ICH 模型动物是否退热(3 分)

24. (9 分,除注明外,每空 1 分)

- (1)水平 次生  
(2)未利用的能量 405 13.9%(2 分)  
(3)出现频率;种群密度;植株高度;与其他物种的关系(2 分)  
有利于不同生物充分利用环境资源(1 分)

25. (11 分,除注明外,每空 1 分)

- (1)逆转录 引导游离的核糖体转移到内质网上继续肽链的合成(2 分)  
(2)②④ EcoR I、Xho I (2 分) 模板;4 种游离的脱氧核苷酸(dNTP);耐高温的 DNA 聚合酶;含 Mg<sup>2+</sup> 缓冲液(2 分)  
(3)2 EcoR I、Xho I 可以把重组质粒切成约 500bp 和 5800bp 的两个片段(2 分)