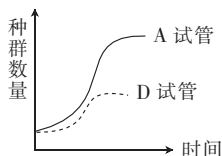


# 高三年级 12 月联考 生物学参考答案

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

19. (1)叶绿体的类囊体薄膜(或类囊体、叶绿体基粒、基粒)(答叶绿体不给分,2分)  
(2)叶绿体基质(答基质不给分,2分) NADPH、ATP、CO<sub>2</sub>(2分) 有没有光都能进行(2分)  
(3)Mn 参与了叶绿素的合成,若植物缺 Mn,则叶绿素合成会受阻,导致叶片缺绿;Mn 是多种呼吸酶的重要组成成分,缺 Mn 会导致植株对能量的利用受阻,引起植株瘦小;缺 Mn 会影响光合作用制造有机物,引起植株瘦小(合理即可,答出 2 点,4分)
20. (1)培养液体积、初始酵母菌数(1分) 抽样检测法(1分) 将酵母菌培养液进行稀释后,再取样计数(2分)  
(2)培养液体积(1分) D(1分) 培养液少,初始接种量多(2分)  
(3)如图所示:(得分要点:D 比 A 先达到 K 值,D 的 K 值是 A 的 1/2 左右。都对才给分,2分)



- (4)营养物质被消耗殆尽、代谢产物的积累、培养液的 pH 下降(2分)
21. (1)使群落演替按照不同于自然演替的方向和速度进行(2分) 生态系统中的组分增多,营养结构更复杂(答出组分和营养结构各 1 分,写出稳定性提高不影响得分,2分)  
(2)协调、整体(2分)  
(3)①生物防治(1分)  
②调节生物的种间关系(2分)  
(4)间接价值和直接(2分)
22. (1)ZW(1分)  
(2)常染色体上(1分) 根据 F<sub>1</sub> 可知,雌雄个体中能够产生黑色素的个体和不能产生黑色素的个体的比例均为 3 : 1(合理即可,2分)  
(3)MmZ<sup>T</sup>W 和 MmZ<sup>T</sup>Z<sup>t</sup>(2分) 4(1分)

实验一:

杂交实验:让该雄性黄掌鹅与雌性黑掌(花掌)鹅交配,产生若干(较多)子代(2分)

预测实验结果及结论:若子代中出现花掌鹅,则该雄性黄掌鹅的基因型为  $mmZ^T Z^t$ 。若子代中不出现花掌鹅,则该雄性黄掌鹅的基因型为  $mmZ^T Z^T$ (合理即可,3分)

实验二:

杂交实验:让该雄性黄掌鹅与雌性黑掌鹅交配,产生若干(较多)子代(2分)

预测实验结果及结论:若雌性个体出现花掌,则该雄性黄掌鹅的基因型为  $mmZ^T Z^t$ 。若雌性个体不出现花掌,则该雄性黄掌鹅的基因型为  $mmZ^T Z^T$ (3分)

实验三:

杂交实验:让该雄性黄掌鹅与雌性花掌鹅交配,产生若干(较多)子代(2分)

预测实验结果及结论:若雄性个体出现花掌,则该雄性黄掌鹅的基因型为  $mmZ^T Z^t$ 。若雄性个体不出现花掌,则该雄性黄掌鹅的基因型为  $mmZ^T Z^T$ (3分)

(以上三种实验,答出一种即可)

23. (1)空间结构(或构象)(1分) 感受器(1分) 大脑皮层(1分)

(2)减法(1分) 不能检测到内向电流(或内向电流明显减小)(2分) 内向电流增大(2分)

(3)磷脂双分子层(1分) 排除细胞膜上其他 Piezo 家族蛋白的干扰(2分) 检测到内向电流(1分)