

## 2022 年湖北省七市(州)高三年级 3 月联合统一调研测试 生物学参考答案及评分标准

一、选择题(每题 2 分,共 40 分)

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

二、非选择题(共 60 分)

21. (1)作为营养物质、作为刺激信号、维持渗透压(4 分,答一点给 2 分)

(2)等量生理盐水(2 分)

(3)甲组检测不到胰岛素,乙组检测到胰岛素(2 分) 甲、乙组检测到的胰岛素含量基本相同(2 分) 检测到两组均有胰岛素,但甲组含量小于乙组(2 分)

22. (1)物种组成(2 分) 镶嵌(2 分)

(2)草金鱼的粪便(2 分)

(3)灌木丛的存在提高了体长较大的白琵鹭比例(3 分,合理即给分)

(4)③→②→①(3 分)

23. (1)伸长(2 分)

(2)农杆菌转化(2 分) 选择(2 分)

(3)隐性(1 分) 若突变基因位于两对同源染色体上, $F_2$  中不能萌发的个体比例应接近  $1/16$ (或  $F_1$  双杂合子交配的后代中,不能萌发个体(显性纯合子)为  $1\%$ ,不符合自由组合的分离比)(3 分) 根毛长度与  $C_2$  无显著差异,主根长度比  $C_3$  短(3 分,无对照,叙述不完整不给分,其他表述意思相同也给分)  $1/99$ (3 分)

(4)基因被“敲除”后,其根部的分生细胞在有丝分裂过程中不能表达出相应的酶,影响细胞板(或细胞壁)的形成,抑制了主根分生细胞分裂,从而使主根变短(4 分,答出“细胞壁”给 2 分,答全给满分)

24. (1)内质网、高尔基体、线粒体(2 分) a、c、d(2 分)

(2)非经典途径(2 分) 基因中无相关序列无法合成信号肽,非经典分泌途径分泌的蛋白质肽链中没有信号肽序列,不能被引导进入内质网(3 分,答出“基因中无相关序列无法合成信号肽”给 1 分,答全给满分)

(3)磷酸基团(或 P 或  $P_i$ )(2 分) 单体(2 分)

(4)非经典分泌途径的存在,能够使一些特殊结构的蛋白质保持活性、防止某些蛋白质前体凝集,易于分泌(或非经典分泌途径的存在对经典分泌途径是一种必要和有益的补充)(3 分,任答 1 点即可)