

生物参考答案

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

20. (12分)

I. (1) 叶肉细胞的叶绿体类囊体薄膜 PEP、C₅ 基因的选择性表达

(2) 实现细胞间的物质交换和信息交流 低 玉米叶肉细胞中固定 CO₂ 的酶亲和力更高，可利用低浓度 CO₂ 进行光合作用 A

(3) 获取 C₄ 途径固定 CO₂ 的酶的基因(PEP 羧化酶基因)，将其导入水稻细胞

II. ①将乙组用等量 BR 处理，丙组用等量 BR+L 处理(2分) ②减少叶片差异产生的实验误差

③促进光反应关键蛋白的合成

21. (11分)

(1) 有遗传效应的 RNA 片段 $RNA \xrightarrow{\text{逆转录}} DNA \xrightarrow{\text{翻译}} RNA \xrightarrow{\text{翻译}} \text{蛋白质}$

(2) 艾滋病病毒将其逆转录产生的 DNA 整合到人体细胞的 DNA 中，难以清除 艾滋病病毒杀伤 T 细胞，使人体几乎丧失(特异性)免疫能力

(3) (特异性)受体 人体成熟红细胞无细胞核及细胞器，所以 HIV 不能在“陷阱细胞”内增殖，最后随成熟红细胞的凋亡而被清除

(4) 脱氧核苷酸 不能，因为新型冠状病毒不是逆转录病毒，不具有逆转录酶和整合酶

(5) 功能性酶 结构蛋白 (6) 同时服用

22. (12分)

I. (1) 垂体 蛋白质 肾上腺皮质细胞 选择透过性

(2) 增加胆固醇酯的摄入 提高激素敏感酯酶活性，将胆固醇酯转化为胆固醇，便于进入线粒体，进而形成孕烯醇酮 蛋白激酶 A 促进 CREB 磷酸化，使其活性上升，增强类固醇激素合成酶基因的转录

II. (1) 5 羟色胺只存在于突触前膜的突触小泡内 抑制突触前膜释放神经递质(5HT) 使突触间隙中 5 羟色胺(5HT)的含量增加

(2) ACD(2分)

23. (11 分, 特殊注明除外, 每空 1 分)

- (1) 基因突变 常
- (2) 大于 年龄小 CAG 重复次数少
- (3) 核糖核苷酸 氨基酸 Htt 蛋白 常染色体显性遗传
- (4) $3/8 > 62$

24. (11 分, 特殊注明除外, 每空 1 分)

- (1) dNTP TaqDNA 聚合酶
- (2) AAGCTT GGATCC
- (3) 引物 2 引物 3
- (4) 能吸收周围环境中 DNA 分子 两端含有 loxP 位点的 kanR
- (5) 利用重组酶 Cre 识别 loxP 位点并发生重组反应, 去除基因组上的 kanR 基因
- (6) 能在 A 培养基上生长, 不能在 B、C 培养基上生长的菌株 (2 分)

关于我们

自主选拔在线是致力于提供新高考生涯规划、强基计划、综合评价、三位一体、学科竞赛等政策资讯的升学服务平台。总部坐落于北京, 旗下拥有网站 (网址: www.zizzs.com) 和微信公众平台等媒体矩阵, 用户群体涵盖全国 90% 以上的重点中学师生及家长, 在全国新高考、自主选拔领域首屈一指。

如需第一时间获取相关资讯及备考指南, 请关注**自主选拔在线**官方微信号: **zizzsw**。



微信搜一搜

自主选拔在线

