

答案解析部分

1. B2. D3. D4. C5. D

6. A7. D8. C9. D10. D

11. A12. A13. A14. B15. C

16. B17. D18. D19. B20. B

21. C22. A23. A24. C25. C

26. (每空 1 分, 7 分)

(1) R 基因两端的碱基序列 (2) PstI、EcoRI

(3) Ti 质粒; 玉米细胞染色体 DNA

(4) 抗原-抗体杂交 (5) 显微注射法; 受精卵

27. (除标注外每空 1 分, 共 6 分)

(1) ④②③①

(2) Taq 酶 (热稳定 DNA 聚合酶); 延伸; Taq 酶从引物起始进行互补链的合成

(3) 一项在生物体外复制特定 DNA 片段的核酸合成技术 (2 分)

28. (除标注外每空 1 分, 共 7 分)

(1) 选择培养基

(2) 细胞密度过大、有害代谢物积累、培养液中营养物质缺乏 (2 分); 胰蛋白酶、胶原蛋白 (2 分)

(3) 以自体免疫细胞进行诱导培养得到的免疫细胞与人体细胞的组织相容性抗原相同 (2 分)

29. (每空 1 分, 共 8 分)

(1) 促性腺激素; 减数第二次分裂中 (2) 卵裂; 子宫; 囊胚

(3) 非法进行胎儿性别鉴定, 容易导致人口性别比例失衡

(4) 胚胎分割; 相同

30. (除标注外每空 1 分, 共 10 分)

(1) 协调与平衡; 整体性

(2) 垃圾分类处理后资源化利用、改露天放置为掩埋处理、地表种植植物、引入分解者 (2 分)

(3) ACD (4) 分解作用; 人工湿地的自我调节能力是有限度的; 间接

(5) 物种多样性; 生态系统多样性

31. (每空 2 分, 共 12 分)

(1) 初生演替 (2) 增加 (3) 变小 (4) 倒; 正 (5) 环境条件