

高一生物学试题参考答案及评分标准

一、选择题

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

二、选择题

16. CD 17. BD 18. C 19. ABC 20. ABD

三、非选择题:除注明外,每空 1 分,共 55 分。

21. (10 分)

(1)雌原核和雄原核 精子形成需要经历变形而卵细胞不需要,一个精原细胞可以形成 4 个精子,而一个卵原细胞只形成 1 个卵细胞,形成精子过程中减数分裂都是均等分裂,而形成卵细胞过程的减数分裂存在不均等分裂(2 分)

(2)138(2 分) 后 该时期为着丝粒分裂,减数第一次分裂后期为同源染色体分离

(3)父源 XY(2 分)

22. (11 分)

(1)b 到 a 5' 同时进行多条肽链的合成,少量 mRNA 分子就可以迅速合成大量的蛋白质(2 分)

(2)细胞核 大肠杆菌的基因可以边转录边翻译,大大加快了蛋白质的合成速度(2 分)

(3) α -原肌球蛋白基因转录出的前体 RNA 在不同细胞中进行选择性剪接(2 分)

基因通过控制蛋白质的结构直接控制生物体的性状(2 分)

23. (12 分)

(1)个体很小,结构简单,繁殖快(2 分) 减法原理

(2)控制荚膜形成(2 分) 能自我复制、指导蛋白质的合成、储存遗传信息、结构稳定(2 分)

(3)选取 S I 菌加热杀死后和 R II 菌混合培养,一段时间后观察细菌类型(2 分)

培养基中出现 S I 培养基中出现 S II 培养基中出现 S I、S II

24. (10 分)

(1)基因突变 地理隔离 物种

(2)基因库 生殖隔离 适应

(3)不同物种之间、生物与无机环境之间在相关影响中不断进化和发展(2 分)

(4)捕食者往往捕食个体数量多的物种,避免出现一种或几种生物在生态系统中占绝对优势的局面,为其他物种的生存提供机会(2 分)

25. (12 分)

(1)无角(2 分) $X^B X^b$ 、 $X^b Y$ (2 分)

无角母羊:有角母羊:无角公羊:有角公羊=1:1:1:1(2 分)

(2)有角:无角=1:3(2 分)

(3)公羊和母羊均为有角(2 分) 公羊全部为有角,母羊有角:无角=1:1(2 分)