

高一生物试题参考答案

一、选择题：本题共 15 小题，每题 2 分，共 30 分。每小题只有一个符合题目要求。

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

二、选择题：本题共 5 小题，每题 3 分，共 15 分。每小题有一个或多个选项符合题目要求，全部选对得 3 分，选对但不全得 1 分，有选错的得 0 分。

16. BCD 17. AC 18. C 19. AC 20. BD

三、非选择题：本题共 5 小题，共 55 分。

21. (10 分)

- (1) A、B (2 分) 第一极体 (1 分) C (1 分)

- (2) ①⑤⑥⑦ (2 分) 同源染色体分离，分别进入子细胞 (2 分) 精子与卵细胞结合，形成受精卵 (2 分)

22. (10 分)

- (1) 不同意，若为细胞质遗传，子一代自交不会发生性状分离 (2 分)

- (2) 多子房 (2 分) 正交子一代的细胞质几乎全部来自品系 B，异源细胞质抑制了多子房基因的表达 (2 分) DD (2 分)

- (3) 多子房：单子房=1:1 (2 分)

23. (11 分)

- (1) 细胞核和线粒体 (1 分) 四种游离的核糖核苷酸和 RNA 聚合酶 (1 分)
A-U(或 A-U, U-A) (1 分)

- (2) ②③ (1 分) a (1 分) 增强密码子的容错性，当密码子中有一个碱基改变时，可能不会改变对应的氨基酸；当某种氨基酸使用频率较高时，几种不同密码子编码同种氨基酸可以保证翻译速度 (2 分)

- (3) 肽链中原来半胱氨酸 (Cys) 的位置可能部分被替换为 ^{14}C 标记的丙氨酸 (Ala) (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)

24. (12 分)

- (1) 乙 (2 分) 45 (2 分)

- (2) 易位发生在非同源染色体之间，互换发生在四分体 (同源染色体) 的非姐妹染色单体之间 (2 分) 产生了新的基因，基因的数量不变 (2 分)

- (3) 13 和 21 或 13^* 和 21^* (2 分) B 超检查、孕妇血细胞检查、基因检测 (2 分)

25. (12 分)

- (1) 不同物种 (2 分)

- (2) 北岛上野兔种群的基因频率发生了改变 (2 分) 仅仅产生了地理隔离，不一定形成生殖隔离 (2 分)

- (3) 基因中脱氧核苷酸的排列顺序的差别，即碱基序列不同 (2 分) 种群由许多个体组成，每个个体细胞中都有成千上万个基因，每一代会产生大量突变 (2 分)
遗传多样性 (基因多样性) 和生态系统多样性 (2 分)