

(Thí sinh không được sử dụng tài liệu)

Họ, tên thí sinh:..... Lớp:

Câu 1. Phát biểu nào sau đây đúng về ưu thế lai?

- A. ưu thế lai biểu hiện ở đời F₁, sau đó tăng dần qua các thế hệ.
- B. ưu thế lai cao hay thấp ở con lai phụ thuộc vào trạng thái đồng hợp tử về nhiều cặp gen khác nhau.
- C. ưu thế lai biểu hiện cao nhất ở đời F₁, sau đó giảm dần qua các thế hệ.
- D. ưu thế lai cao hay thấp ở con lai không phụ thuộc vào trạng thái dị hợp tử về nhiều cặp gen khác nhau.

Câu 2. Cừu Dolly có kiểu gen giống với con cừu nào nhất?

- A. Cừu cho tế bào trứng.
- B. Cừu cho tế bào tuyến vú.
- C. Cừu mang thai.
- D. Cừu cho tế bào tuyến vú và cừu mang thai.

Câu 3. Trong các nhận xét sau có bao nhiêu nhận xét **không** đúng?

- (1) Lai xa kèm đa bội hóa, dung hợp tế bào trần khác loài có thể tạo thể song nhị bội.
- (2) Để tạo ra giống mới có thể dùng phương pháp nhân bản vô tính, cấy truyền phôi.
- (3) Phương pháp tạo giống bằng gây đột biến được áp dụng chủ yếu cho động vật và vi sinh vật.
- (4) Phương pháp nhân bản vô tính ở động vật tạo ra cá thể có kiểu gen giống với kiểu gen của sinh vật cho nhân.
- (5) Nhân giống bằng phương pháp cấy truyền phôi tạo ra các cá thể có cùng kiểu gen, cùng giới tính.

- A. 2.
- B. 3.
- C. 4.
- D. 1.

Câu 4. Phương pháp chọn giống nào sau đây thường áp dụng cho cả động vật và thực vật?

- A. Gây đột biến.
- B. Cấy truyền phôi.
- C. Chọn giống dựa trên nguồn biến dị tổ hợp.
- D. Dung hợp tế bào trần.

Câu 5. Có bao nhiêu phương pháp tạo được nguồn biến dị tổ hợp?

- (1) Cho lai 2 cá thể cùng loài có kiểu gen khác nhau.
- (2) Dung hợp tế bào trần (lai tế bào).
- (3) Chuyển gen từ loài này sang loài khác.
- (4) Cấy truyền phôi

- A. 2
- B. 4
- C. 3
- D. 1

Câu 6. Trong những thành tựu nào sau đây, thành tựu nào là của công nghệ tế bào?

- A. Tạo ra giống lúa có khả năng tổng hợp β -caroten trong hạt.
- B. Tạo ra giống dâu tằm tam bội có năng suất cao.
- C. Tạo ra vi khuẩn E.coli có khả năng sản xuất insulin của người.
- D. Tạo ra cừu Dolly.

Câu 7: Phương pháp nào sau đây có thể tạo ra được nhiều con vật có kiểu gen giống nhau từ một phôi ban đầu?

- A. Lai tế bào sinh dưỡng.
- B. Gây đột biến nhân tạo.

C. Nhân bản vô tính.

D. Cấy truyền phôi.

Câu 8: Nguồn biến dị nào sau đây **không** được dùng làm nguyên liệu cho quá trình tạo giống mới?

A. Thường biến

B. ADN tái tổ hợp

C. Biến dị tổ hợp.

D. Đột biến

Câu 9: Có thể áp dụng phương pháp nào sau đây để nhanh chóng tạo nên một quần thể cây phong lan đồng nhất về kiểu gen từ một cây phong lan có kiểu gen quý ban đầu?

A. Cho cây phong lan này tự thụ phấn.

B. Cho cây phong lan này giao phấn với một cây phong lan thuộc giống khác nhau.

C. Nuôi cấy tế bào, mô của cây phong lan này

D. Dung hợp tế bào xôma của cây phong lan này với tế bào xôma của cây phong lan thuộc giống khác.

Câu 10: Nuôi cấy các hạt phấn của một cây có kiểu gen AaBbDDee để tạo nên các mô đơn bội. Sau đó xử lý các mô đơn bội này bằng cônsixin để gây lưỡng bội hóa, thu được 80 cây lưỡng bội. Cho biết không xảy ra đột biến gen và đột biến cấu trúc nhiễm sắc thể. Theo lý thuyết, khi nói về 80 cây này, phát biểu nào **sai**?

A. Các cây này có tối đa 9 loại kiểu gen

B. Mỗi cây giảm phân bình thường chỉ cho 1 loại giao tử

C. Trong các cây này có cây mang kiểu gen AAbbDDee

D. Các cây này có kiểu gen đồng hợp tử cả 4 cặp gen trên.

Câu 11: Hiện tượng con lai có năng suất, phẩm chất, sức chống chịu, khả năng sinh trưởng và phát triển vượt trội bố mẹ gọi là

A. siêu trội.

B. tru thể lai.

C. bất thụ.

D. thoái hóa

giống.

Câu 12: Ưu thế lai biểu hiện rõ nhất ở con lai của phép lai nào sau đây?

A. AABbDD x AABbDD.

B. AAbbDD x aaBBdd.

C. AABBDD x Aabbdd.

D. aabbdd x aabbdd.

Câu 13: Giống cà chua có thể vận chuyển đi xa hoặc bảo quản lâu dài mà không bị hỏng. Đây là thành tựu

A. lai hữu tính.

B. công nghệ tế bào.

C. Công nghệ gen.

D. gây đột biến nhân tạo.

Câu 14: Trong kỹ thuật chuyển gen, các nhà khoa học thường chọn thể truyền có gen đánh dấu để

A. nhận biết các tế bào đã nhận được ADN tái tổ hợp.

B. giúp enzym giới hạn nhận biết vị trí cắt trên thể truyền.

C. dễ dàng chuyển ADN tái tổ hợp vào tế bào nhận.

D. tạo điều kiện cho enzym nối hoạt động tốt hơn.

Câu 15: Từ cây có kiểu gen AABBDD, bằng phương pháp nuôi cấy hạt phấn trong ống nghiệm có thể tạo ra tối đa bao nhiêu dòng cây đơn bội có kiểu gen khác nhau?

A. 1.

B. 2.

C. 4.

D. 3.

Câu 16: Trong công tác tạo giống, muốn tạo một giống vật nuôi có thêm đặc tính của loài khác, phương pháp nào sau đây được cho là hiệu quả nhất?

A. Gây đột biến.

B. lai tạo.

C. Công nghệ gen.

D. Công nghệ tế bào.