

### ĐỀ ÔN TẬP SỐ 3

**Câu 1.** Bằng cách nào sau đây người ta có thể tạo ra một giống cây mới chứa đặc điểm di truyền của hai loài khác nhau?

- A. Gây đột biến đa bội.
- B. Nuôi cấy mô.
- C. Lai tế bào sinh dưỡng.
- D. Nuôi cấy hạt phấn.

**Câu 2.** Ở người, tính trạng máu khó đông do alen lặn h trên NST X qui định, alen H qui định máu đông bình thường. Ở một gia đình có bố và mẹ đều không bị bệnh mang kiểu gen: ♂  $X^HY$  x ♀  $X^HX^h$ . Cho biết không phát sinh đột biến mới. Nhận xét nào sau đây **sai** khi nói về các con của cặp vợ chồng này?

- A. Con gái có thể nhận giao tử  $X^H$  hoặc  $X^h$  của mẹ.
- B. Con trai bị bệnh đã nhận giao tử  $X^h$  của mẹ.
- C. Con trai không bị bệnh đã nhận giao tử  $X^H$  của bố.
- D. Tất cả con gái của gia đình này đều không bị bệnh.

**Câu 3.** Nội dung nào sau đây đúng về thể tam bội?

- A. Thể tam bội được hình thành do sự kết hợp giữa giao tử  $(n + 1)$  và  $n$ .
- B. Trong tế bào sinh dưỡng, ở mỗi cặp nhiễm sắc thể đều có 3 nhiễm sắc thể.
- C. Trong tế bào sinh dưỡng, chỉ có một cặp nhiễm sắc thể nào đó có 3 nhiễm sắc thể.
- D. Thể tam bội được hình thành do sự kết hợp giữa 2 giao tử  $2n$ .

**Câu 4.** Theo lý thuyết thì thành phần kiểu gen của quần thể cây tự thụ phấn qua các thế hệ sẽ thay đổi theo hướng

- A. giảm dần tần số kiểu gen dị hợp và kiểu gen đồng hợp.
- B. tăng dần tần số kiểu gen dị hợp và kiểu gen đồng hợp.
- C. giảm dần tần số kiểu gen đồng hợp, tăng dần tần số kiểu gen dị hợp.
- D. tăng dần tần số kiểu gen đồng hợp, giảm dần tần số kiểu gen dị hợp.

**Câu 5.** Phát biểu nào sau đây **sai** khi nói về mức phản ứng?

- A. Mức phản ứng không di truyền được.
- B. Tính trạng chất lượng thường có mức phản ứng hẹp.
- C. Mức phản ứng di truyền được.
- D. Tính trạng số lượng thường có mức phản ứng rộng.

**Câu 6.** Biện pháp nào sau đây có thể bảo vệ vốn gen của loài người?

- A. Sử dụng các biện pháp tránh thai.
- B. Tư vấn di truyền và sàng lọc trước khi sinh.
- C. Chăm sóc trẻ tật nguyền.
- D. Xác định giới tính sớm để sàng lọc trước khi sinh.

**Câu 7.** Trong kỹ thuật chuyển gen, người ta thường chọn thể truyền có các dấu chuẩn hoặc các gen đánh dấu để

- A. tạo điều kiện cho gen đã ghép được biểu hiện.
- B. tạo ADN tái tổ hợp được dễ dàng.
- C. nhận biết được tế bào nào đã nhận được ADN tái tổ hợp.
- D. đưa ADN tái tổ hợp vào trong tế bào nhận.

**Câu 8.** Khi nghiên cứu biến dị ở ruồi giấm, Moocgan nhận thấy gen qui định cánh cụt đồng thời qui định một số tính trạng khác: đốt thân ngắn, lông cứng hơn, trứng đẻ ít ..., đây là hiện tượng

- A. tương tác bổ sung.
- B. tương tác cộng gộp.
- C. di truyền liên kết.
- D. tác động đa hiệu của gen.

**Câu 9.** Trong kỹ thuật chuyển gen, thể truyền có thể là

- A. plasmit.
- B. nấm đơn bào.
- C. động vật nguyên sinh.
- D. vi khuẩn E.coli.

**Câu 10.** Trên phân tử mARN, bộ 3 kết thúc có vai trò

- A. mã hóa axit amin metiônin.
- B. làm tín hiệu kết thúc dịch mã.
- C. làm tín hiệu kết thúc phiên mã.
- D. mã hóa axit amin foocmin metiônin.

**Câu 11.** Những loại enzym nào sau đây được sử dụng trong kỹ thuật tạo ADN tái tổ hợp?

- A. Amilaza và ligaza.
- B. Restrictaza và ligaza.

C. ADN - pôlimeraza và amilaza.

D. ARN - pôlimeraza và ligaza.

**Câu 12.** Theo lý thuyết, cơ thể mang kiểu gen:  $AaX^BY$  giảm phân bình thường cho bao nhiêu loại giao tử sau đây?

(1)  $Aa$     (2)  $aX^B$     (3)  $AY$     (4)  $X^BY$     (5)  $AA$     (6)  $AX^B$

A. 5.

B. 3.

C. 6.

D. 4.

**Câu 13.** Nội dung nào sau đây đúng khi nói về cơ chế nhân đôi ADN?

A. Enzim ADN - pôlimeraza xúc tác hình thành mạch đơn mới theo chiều  $3' \rightarrow 5'$ .

B. Các nuclêôtit của môi trường nội bào liên kết với nuclêôtit của mạch khuôn theo nguyên tắc bổ sung (T - U, G - X).

C. Các nuclêôtit của môi trường nội bào liên kết với nuclêôtit của mạch khuôn không theo nguyên tắc bổ sung (A - T, G - X).

D. Enzim ADN - pôlimeraza xúc tác hình thành mạch đơn mới theo chiều  $5' \rightarrow 3'$ .

**Câu 14.** Trật tự nào sau đây đúng khi nói về các mức xoắn trong cấu trúc siêu hiển vi của nhiễm sắc thể ở sinh vật nhân thực?

A. Nuclêôxôm  $\rightarrow$  sợi nhiễm sắc  $\rightarrow$  ống siêu xoắn  $\rightarrow$  sợi cơ bản  $\rightarrow$  crômatit.

B. Nuclêôxôm  $\rightarrow$  sợi cơ bản  $\rightarrow$  sợi nhiễm sắc  $\rightarrow$  ống siêu xoắn  $\rightarrow$  crômatit.

C. Nuclêôxôm  $\rightarrow$  sợi cơ bản  $\rightarrow$  sợi nhiễm sắc  $\rightarrow$  crômatit  $\rightarrow$  ống siêu xoắn.

D. Nuclêôxôm  $\rightarrow$  sợi nhiễm sắc  $\rightarrow$  sợi cơ bản  $\rightarrow$  ống siêu xoắn  $\rightarrow$  crômatit.

**Câu 15.** Ở cây hoa phấn, tính trạng màu lá do gen trong tế bào chất qui định. Ở phép lai thuận: ♀ lá xanh  $\times$  ♂ lá đỏ  $\rightarrow F_1$ : 100% cây lá xanh. Phép lai nghịch: ♂ lá xanh  $\times$  ♀ lá đỏ sẽ cho  $F_1$  có kiểu hình nào sau đây?

A. 100% cây lá xanh.

B. 75% lá xanh: 25% lá đỏ.

C. 75% lá đỏ: 25% lá xanh.

D. 100% cây lá đỏ.

**Câu 16.** Hiện tượng liên kết gen hoàn toàn **không** có đặc điểm nào sau đây?

A. Hạn chế sự xuất hiện biến dị tổ hợp.

B. Tạo điều kiện cho các gen quý trên các NST trong cặp tương đồng tổ hợp với nhau.

C. Các gen trên cùng một NST có hiện tượng di truyền cùng nhau.

D. Đảm bảo sự di truyền bền vững của nhóm gen liên kết.

**Câu 17.** Ở người, bệnh hay hội chứng bệnh nào sau đây liên quan đến đột biến nhiễm sắc thể?

A. Pheninkêto niệu.

B. Máu khó đông.

C. Thiếu máu hồng cầu hình liềm.

D. Đao.

**Câu 18.** Trong cơ chế phiên mã, enzym ARN polymeraza có vai trò

A. làm gen tháo xoắn để lộ ra mạch mã gốc.    B. tổng hợp mARN theo chiều  $3' \rightarrow 5'$ .

C. tổng hợp ADN theo chiều  $3' \rightarrow 5'$ .

D. nối các đoạn Okazaki.

**Câu 19.** Cơ thể có kiểu gen nào sau đây là cơ thể có kiểu gen đồng hợp về tất cả các cặp gen đang xét?

A.  $AABbDD$ .

B.  $aaBBDD$ .

C.  $AAbbDD$ .

D.  $AaBbDd$ .

**Câu 20.** Đột biến điểm gồm các dạng nào sau đây?

A. Mất, thêm, thay thế một cặp nhiễm sắc thể.

B. Mất, thêm, thay thế một cặp nuclêôtit.

C. Mất, thêm, thay thế nhiều cặp nhiễm sắc thể.

D. Mất, thêm, thay thế nhiều cặp nuclêôtit.

**Câu 21.** Theo lý thuyết, phép lai nào sau đây cho đời con có một loại kiểu gen?

A.  $AA \times Aa$ .

B.  $AA \times aa$ .

C.  $Aa \times aa$ .

D.  $Aa \times Aa$ .

**Câu 22.** Trong cơ chế hoạt động của ôperon Lac, prôtêin ức chế liên kết với bộ phận nào sau đây?

A. Gen điều hòa.

B. Gen cấu trúc.

C. Vùng vận hành.

D. Vùng khởi động.

**Câu 23.** Dạng đột biến nào sau đây làm mất đi một đoạn nào đó của nhiễm sắc thể?

A. Chuyển đoạn trên một nhiễm sắc thể.

B. Mất đoạn nhiễm sắc thể.

C. Lặp đoạn nhiễm sắc thể.

D. Đảo đoạn nhiễm sắc thể.

**Câu 24.** Một quần thể thực vật tự thụ phấn có cấu trúc di truyền:  $0,25AA + 0,2Aa + 0,55aa = 1$ . Theo lý thuyết tần số tương đối của alen A và a trong quần thể lần lượt là

- A.** 0,45 và 0,55.  
**B.** 0,25 và 0,75.  
**C.** 0,5 và 0,5.  
**D.** 0,35 và 0,65.

**Câu 25.** Cho biết quá trình giảm phân xảy ra bình thường và không xảy ra đột biến gen, theo lý thuyết, cơ thể có kiểu gen và tần số hoán vị nào sau đây đã tạo ra loại giao tử  $\underline{AB} = 38\%$ ?

- A.  $\frac{Ab}{aB}$  (f=12%).  
 B.  $\frac{Ab}{aB}$  (f=24%).  
 C.  $\frac{AB}{ab}$  (f=12%).  
 D.  $\frac{AB}{ab}$  (f=24%).

**Câu 26.** Xét một gen có hai alen A và a của một quần thể ngẫu phối đang ở trạng thái cân bằng di truyền, alen A có tần số là 0,7. Theo lý thuyết, thành phần kiểu gen của quần thể là

- A.**  $0,09AA + 0,49Aa + 0,42aa = 1$ .      **B.**  $0,49 AA + 0,09Aa + 0,42aa = 1$ .  
**C.**  $0,49AA + 0,42 Aa + 0,09aa = 1$ .      **D.**  $0,09 AA + 0,42 Aa + 0,49 aa = 1$ .

**Câu 27.** Khi thực hiện quá trình nhân đôi một lần của gen D, đã cần số nuclêôtit môi trường cung cấp để lắp ghép bổ sung với mạch 1 là 150 A, 500 G, 400 X, 300 T. Theo lý thuyết, số nuclêôtit mỗi loại trên mạch 1 của gen D bằng bao nhiêu?

- A.** T=300, X=400, A=150, G=500.  
**B.** A=300, G=400, T=150, X=500.  
**C.** A=400, X=500, T=300, G=150.  
**D.** T=400, G=500, A=300, X=150.

**Câu 28.** Một loài có bộ nhiễm sắc thể  $2n = 10$ , có bao nhiêu loại thể ba nhiễm có thể được hình thành?

- A.** 6.                      **B.** 5.                      **C.** 30.                      **D.** 11

**Câu 29.** Ở một loài thực vật, hai cặp gen (A,a và B,b) phân li độc lập cùng quy định tính trạng màu sắc hoa. Khi trong kiểu gen có cả hai loại alen trội A và B thì cho kiểu hình hoa đỏ; các kiểu gen còn lại cho kiểu hình hoa trắng. Cho lai giữa hai cây (P): Hoa đỏ (AaBb) x hoa trắng (aabb). Cho biết đột biến không xảy ra, theo lí thuyết có bao nhiêu kết quả sau đây phù hợp với phép lai trên?

- (1) F<sub>1</sub> có  $\frac{3}{8}$  số cây hoa đỏ.
- (2) F<sub>1</sub> có 4 kiểu gen khác nhau qui định cây hoa trắng.
- (3) Tỷ lệ số cây thuần chủng ở F<sub>1</sub> là  $\frac{1}{2}$
- (4) F<sub>1</sub> có 6 loại kiểu gen và 2 loại kiểu hình.

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

----- HẾT -----