

**Câu 1:** Cơ chế di truyền ở cấp độ phân tử của sinh vật được tóm tắt theo sơ đồ:

- A. Gen → prôtêin → ARN → tính trạng.      B. Gen → ARN → prôtêin → tính trạng.  
C. Gen → tính trạng → ARN → prôtêin.      D. Gen → ARN → tính trạng → prôtêin.

**Câu 2:** Tác nhân thường dùng để gây đột biến đa bội là

- A. chất 5-BU.      B. dung dịch cônixin.      C. tia tử ngoại.      D. tia phóng xạ.

**Câu 3:** Ở người, bệnh mù màu (đỏ, lục) là do đột biến gen lặn nằm trên nhiễm sắc thể giới tính X gây nên ( $X^m$ ). Nếu mẹ bình thường, bố bị mù màu thì con trai mù màu của họ đã nhận  $X^m$  từ ...

- A. bà nội.      B. bố.      C. ông nội.      D. mẹ.

**Câu 4:** Tia tử ngoại thường dùng để gây đột biến nhân tạo ở các đối tượng:

- A. Vi sinh vật, bào tử, hạt phấn.      B. Động vật, thực vật, vi sinh vật.  
C. Vi sinh vật, động vật, người.      D. Thực vật, động vật, người.

**Câu 5:** Đột biến mất đoạn nhiễm sắc thể thường gây hậu quả

- A. giảm cường độ biểu hiện tính trạng.      B. giảm sức sống hoặc làm chết sinh vật.  
C. mất khả năng sinh sản của sinh vật.      D. tăng cường độ biểu hiện tính trạng.

**Câu 6:** Trong các bệnh sau đây ở người, bệnh do đột biến gen lặn trên nhiễm sắc thể giới tính X gây nên là bệnh

- A. Đào.      B. tiểu đường.      C. máu khó đông.      D. hồng cầu hình liềm.

**Câu 7:** Đặc điểm di truyền của tính trạng được qui định bởi gen lặn nằm trên nhiễm sắc thể giới tính X là

- A. di truyền chéo.      B. chỉ biểu hiện ở giới cái.  
C. di truyền thẳng.      D. chỉ biểu hiện ở giới đực.

**Câu 8:** Mục đích của phương pháp nghiên cứu tế bào học ở người là xác định

- A. gen quy định tính trạng nằm trên nhiễm sắc thể thường hay nhiễm sắc thể giới tính.  
B. gen quy định tính trạng là trội hay lặn.  
C. khuyết tật về kiểu gen của các bệnh di truyền để chẩn đoán, điều trị kịp thời.  
D. tính trạng do kiểu gen hay do điều kiện môi trường quyết định.

**Câu 9:** Chức năng của tARN là

- A. truyền thông tin di truyền.      B. vận chuyển axit amin.  
C. cấu tạo riboxôm.      D. lưu giữ thông tin di truyền.

**Câu 10:** Một đoạn ADN có chiều dài  $5100A^{\circ}$ , khi tự nhân đôi 1 lần, môi trường nội bào cần cung cấp

- A. 3000 nuclêôtit.      B. 2500 nuclêôtit.      C. 2000 nuclêôtit.      D. 15000 nuclêôtit.

**Câu 11:** Nếu thế hệ  $F_1$  tứ bội là: ♂ AAaa x ♀ AAaa, trong trường hợp giảm phân, thụ tinh bình thường thì tỷ lệ kiểu gen ở thế hệ  $F_2$  sẽ là:

- A. 1 AAAA : 8 AAa : 18 AAAa : 8Aaaa : 1aaaa.  
B. 1aaaa : 18 AAaa : 8 AAa : 8Aaaa : 1 AAAA.  
C. 1 AAAA : 8 AAAa : 18 AAaa : 8Aaaa : 1aaaa.  
D. 1aaaa : 8AAAA : 8Aaaa : 18 AAaa : 1 AAAA.

**Câu 12:** Cơ thể có kiểu gen AABbCCDD có thể tạo ra số loại giao tử tối đa là

- A. 16.      B. 2.      C. 4.      D. 8.

**Câu 13:** Cho cây hoa vàng thuần chủng giao phấn với cây hoa trắng thuần chủng cùng loài được  $F_1$  toàn cây hoa vàng. Cho cây  $F_1$  giao phấn với cây hoa trắng P thu được thế hệ sau có tỉ lệ 3 cây hoa trắng: 1 cây hoa vàng. Kết quả phép lai bị chi phối bởi qui luật di truyền

- A. phân li.      B. tương tác gen.  
C. phân li độc lập.      D. trội không hoàn toàn.

**Câu 14:** Các dạng đột biến chỉ làm thay đổi vị trí của gen trong phạm vi 1 nhiễm sắc thể là:

- A. Đảo đoạn nhiễm sắc thể và chuyển đoạn trên một nhiễm sắc thể.  
B. Đảo đoạn nhiễm sắc thể và mất đoạn nhiễm sắc thể.



- D. Đảo vị trí 1 cặp nuclêôtit và thay thế 1 cặp nuclêôtit có cùng số liên kết hydrô.
- Câu 28:** Trong các dạng đột biến cấu trúc nhiễm sắc thể, dạng làm cho vật chất di truyền ít biến đổi nhất là  
 A. chuyển đoạn.                      B. lặp đoạn.                      C. mất đoạn.                      D. đảo đoạn.
- Câu 29:** Lai cà chua tứ bội quả đỏ thuần chủng với cà chua tứ bội quả vàng thu được  $F_1$  toàn cà chua quả đỏ. Cho  $F_1$  tự thụ phấn thu được  $F_2$  có tỷ lệ kiểu hình quả vàng là  
 A. 1/36.                      B. 1/4.                      C. 1/16.                      D. 1/8.
- Câu 30:** Ruồi giấm có bộ nhiễm sắc thể  $2n = 8$ . Số nhiễm sắc thể có ở thể một nhiễm là  
 A. 10.                      B. 4.                      C. 9.                      D. 7.
- Câu 31:** Ở người gen M qui định máu đông bình thường, gen m qui định máu khó đông. Gen này nằm trên nhiễm sắc thể X, không có alen tương ứng trên Y. Một cặp vợ chồng sinh được một con trai bình thường và một con gái máu khó đông. Kiểu gen của cặp vợ chồng này là:  
 A.  $X^M X^M \times X^m Y$ .                      B.  $X^M X^M \times X^M Y$ .                      C.  $X^M X^m \times X^m Y$ .                      D.  $X^M X^m \times X^M Y$ .
- Câu 32:** Thể đột biến mà trong tế bào sinh dưỡng có 1 cặp nhiễm sắc thể tương đồng tăng thêm 1 chiếc được gọi là  
 A. thể tam nhiễm.                      B. thể tam bội.                      C. thể đa bội.                      D. thể đa nhiễm.
- Câu 33:** Cây có kiểu gen AaBbCCDd tự thụ phấn sẽ tạo ra đời con có kiểu hình trội về cả 4 tính trạng là  
 A.  $\frac{27}{64}$ .                      B.  $\frac{1}{64}$ .                      C.  $\frac{9}{64}$ .                      D.  $\frac{3}{64}$ .
- Câu 34:** Bệnh mù màu (không phân biệt màu đỏ, lục) ở người được quy định bởi 1 gen lặn nằm trên nhiễm sắc thể giới tính X, không có alen tương ứng trên Y. Trong một quần thể người có thể tồn tại tối đa bao nhiêu kiểu gen biểu hiện tính trạng trên ?  
 A. 5.                      B. 4.                      C. 3.                      D. 2.
- Câu 35:** Một prôtêin bình thường có 400 axit amin. Prôtêin đó đột biến có axit amin thứ 350 bị thay thế bằng một axit amin mới. Dạng biến đổi gen có thể sinh ra prôtêin biến đổi trên là  
 A. mất nuclêôtit ở bộ ba mã hóa axit amin thứ 350.  
 B. đảo vị trí hoặc thêm nuclêôtit ở bộ ba mã hóa axit amin thứ 350.  
 C. thay thế hoặc đảo vị trí một cặp nuclêôtit ở bộ ba mã hoá axit amin thứ 350.  
 D. thêm nuclêôtit ở bộ ba mã hóa axit amin thứ 350.
- Câu 36:** Cho cá thể dị hợp về 2 cặp gen tự thụ phấn trong trường hợp các gen phân li độc lập, tác động riêng rẽ và trội – lặn hoàn toàn. Kết quả thu được gồm:  
 A. 7 kiểu gen, 4 kiểu hình.                      B. 9 kiểu gen, 4 kiểu hình.  
 C. 9 kiểu gen, 2 kiểu hình.                      D. 9 kiểu gen, 3 kiểu hình.
- Câu 37:** Bệnh hồng cầu hình liềm ở người là do dạng đột biến  
 A. đảo vị trí 1 cặp nuclêôtit.                      B. thay thế 1 cặp nuclêôtit.  
 C. mất 1 cặp nuclêôtit.                      D. thêm 1 cặp nuclêôtit.
- Câu 38:** Lai đậu Hà Lan thân cao, hạt trơn với đậu Hà Lan thân thấp hạt nhăn thu được  $F_1$  toàn đậu thân cao, hạt trơn. Cho  $F_1$  lai phân tích thu được đời sau có tỷ lệ phân ly kiểu hình là  
 A. 3:1.                      B. 1:1:1:1.                      C. 3:3:1:1.                      D. 9:3:3:1.
- Câu 39:** Phương pháp nào dưới đây **không** được sử dụng trong nghiên cứu di truyền người?  
 A. Gây đột biến và lai tạo.                      B. Nghiên cứu phả hệ.  
 C. Nghiên cứu tế bào.                      D. Nghiên cứu trẻ đồng sinh.
- Câu 40:** Đột biến gen là những biến đổi  
 A. trong vật chất di truyền ở cấp độ tế bào.  
 B. kiểu hình do ảnh hưởng của môi trường.  
 C. kiểu gen của cơ thể do lai giống.  
 D. liên quan tới một hoặc một số cặp nuclêôtit, xảy ra tại một điểm nào đó của phân tử ADN.

-----Hết-----