

- Câu 1:** Để kích thích tế bào lai phát triển thành cây lai người ta dùng
- A. vi rút xendê. B. hoóc môn thích hợp.
C. các xung điện cao áp. D. môi trường nuôi dưỡng chọn lọc.
- Câu 2:** 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.
- 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. ông nội. B. mẹ. C. bố. D. bà nội.
- Câu 4:** Trong kỹ thuật di truyền người ta thường dùng thể truyền là
- A. thực khuẩn thể và vi khuẩn. B. plasmid và nấm men.
C. thực khuẩn thể và plasmid. D. plasmid và vi khuẩn.
- Câu 5:** Thể đa bội thường gặp ở
- A. thực vật. B. động vật bậc cao.
C. thực vật và động vật. D. vi sinh vật.
- Câu 6:** Dạng song nhị bội hữu thụ được tạo ra bằng cách
- A. gây đột biến nhân tạo bằng 5-brôm uraxin. B. gây đột biến nhân tạo bằng cônsixin.
C. lai xa kèm theo đa bội hoá. D. gây đột biến nhân tạo bằng tia phóng xạ.
- Câu 7:** Phương pháp nghiên cứu trẻ đồng sinh cùng trứng nhằm mục đích xác định tác động của môi trường
- A. đối với một kiểu gen. B. đối với các kiểu gen khác nhau.
C. đối với các kiểu gen giống nhau. D. lên sự hình thành tính trạng.
- Câu 8:** Những dạng đột biến gen nào sau đây không làm thay đổi tổng số nuclêôtit và số liên kết hiđrô so với gen ban đầu?
- A. Mất một cặp nuclêôtit và đảo vị trí 1 cặp nuclêôtit.
B. Thay thế 1 cặp nuclêôtit và thêm 1 cặp nuclêôtit.
C. Đảo vị trí 1 cặp nuclêôtit và thay thế 1 cặp nuclêôtit có cùng số liên kết hiđrô.
D. Mất một cặp nuclêôtit và thay thế 1 cặp nuclêôtit có cùng số liên kết hiđrô.
- Câu 9:** Một trong những ứng dụng của kỹ thuật di truyền là
- A. tạo ưu thế lai.
B. tạo các giống cây ăn quả không hạt.
C. sản xuất lượng lớn prôtêin trong thời gian ngắn.
D. tạo thể song nhị bội.
- Câu 10:** 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. 1aaaa : 8AAAA : 8Aaaa : 18 AAaa : 1 AAAA.
B. 1aaaa : 18 AAaa : 8 AAa : 8Aaaa : 1 AAAA.
C. 1 AAAA : 8 AAAa : 18 AAaa : 8Aaaa : 1aaaa.
D. 1 AAAA : 8 AAa : 18 AAAa : 8Aaaa : 1aaaa.
- Câu 11:** Chất cônsixin thường được dùng để gây đột biến thể đa bội ở thực vật, do nó có khả năng
- A. kích thích cơ quan sinh dưỡng phát triển.
B. tăng cường sự trao đổi chất ở tế bào.
C. cản trở sự hình thành thoi vô sắc làm cho nhiễm sắc thể không phân ly.
D. tăng cường quá trình sinh tổng hợp chất hữu cơ.
- Câu 12:** Cơ chế tác dụng của tia phóng xạ trong việc gây đột biến nhân tạo là gây

- A. kích thích các nguyên tử khi xuyên qua các mô sống.
- B. kích thích nhưng không ion hóa các nguyên tử khi xuyên qua các mô sống.
- C. ion hóa các nguyên tử khi xuyên qua các mô sống.
- D. kích thích và ion hóa các nguyên tử khi xuyên qua các mô sống.

Câu 13: Hiện tượng nào sau đây là thường biến?

- A. Bó mẹ bình thường sinh con bạch tạng.
- B. Lợn có vành tai bị xẻ thùy, chân dị dạng.
- C. Cây rau mác trên cạn có lá hình mũi mác, khi mọc dưới nước có thêm loại lá hình bản dãi.
- D. Trên cây hoa giấy đỏ xuất hiện cành hoa trắng.

Câu 14: Chiều hướng tiến hoá cơ bản nhất của sinh giới là

- A. ngày càng hoàn thiện.
- B. thích nghi ngày càng hợp lý.
- C. tổ chức ngày càng cao.
- D. ngày càng đa dạng.

Câu 15: Ngày nay sự sống không còn tiếp tục được hình thành từ các chất vô cơ theo phương thức hoá học vì

- A. các quy luật chọn lọc tự nhiên chi phối mạnh mẽ.
- B. không có sự tương tác giữa các chất hữu cơ được tổng hợp.
- C. thiếu các điều kiện cần thiết và nếu có chất hữu cơ được hình thành ngoài cơ thể sống thì sẽ bị các vi khuẩn phân huỷ ngay.
- D. không tổng hợp được các hạt côaxecva nữa trong điều kiện hiện tại.

Câu 16: Phương pháp có thể tạo ra cơ thể lai có nguồn gen khác xa nhau mà bằng phương pháp lai hữu tính không thể thực hiện được là lai

- A. khác dòng.
- B. khác thứ.
- C. khác loài.
- D. tế bào sinh dưỡng

Câu 17: 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 bội.
- B. thể đa nhiễm.
- C. thể đa bội.
- D. thể tam nhiễm.

Câu 18: Đột biến mất đoạn nhiễm sắc thể thường gây hậu quả

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

Câu 19: Theo quan điểm hiện đại, cơ sở vật chất chủ yếu của sự sống là

- A. ARN và prôtêin.
- B. ADN và prôtêin.
- C. ADN và ARN.
- D. axit nuclêic và prôtêin.

Câu 20: Mức phản ứng của cơ thể do yếu tố nào sau đây quy định ?

- A. Kiểu gen của cơ thể.
- B. Thời kỳ phát triển.
- C. Điều kiện môi trường.
- D. Thời kỳ sinh trưởng.

Câu 21: Để nối đoạn ADN của tế bào cho vào ADN plasmit, người ta sử dụng enzym

- A. pôlymeraza.
- B. restrictaza.
- C. reparaza.
- D. ligaza.

Câu 22: Một prôtêin bình thường có 400 axit amin. Prôtêin đó bị biến đổi do có axit amin thứ 350 bị thay thế bằng một axit amin mới. Dạng đột biến gen có thể sinh ra prôtêin biến đổi trên là:

- A. Mất nuclêôtit ở bộ ba mã hóa axit amin thứ 350.
- B. Thêm nuclêôtit ở bộ ba mã hóa axit amin thứ 350.
- C. Đảo vị trí hoặc thêm nuclêôtit ở bộ ba mã hóa axit amin thứ 350.
- D. Thay thế hoặc đảo vị trí một cặp nuclêôtit ở bộ ba mã hoá axit amin thứ 350.

Câu 23: Hiện tượng thoái hoá giống ở một số loài sinh sản hữu tính là do

- A. lai khác giống, lai khác thứ.
- B. tự thụ phấn, giao phối cận huyết.
- C. lai khác dòng.
- D. lai khác loài, khác chi.

Câu 24: Phép lai biểu hiện rõ nhất ưu thế lai là lai

- A. khác dòng.
- B. cùng dòng.
- C. khác loài.
- D. khác thứ.

Câu 25: Mỗi tổ chức sống là một "hệ mở" vì

- A. có sự tích lũy ngày càng nhiều các hợp chất phức tạp.
- B. có sự tích lũy ngày càng nhiều chất hữu cơ.
- C. có sự tích lũy ngày càng nhiều chất vô cơ.
- D. thường xuyên có sự trao đổi chất và năng lượng với môi trường.

- Câu 26:** Bệnh hồng cầu hình liềm ở người là do dạng đột biến
- A. thêm 1 cặp nuclêôtit. B. thay thế 1 cặp nuclêôtit.
C. mất 1 cặp nuclêôtit. D. đảo vị trí 1 cặp nuclêôtit.
- Câu 27:** 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. máu khó đông. B. Đao.
C. thiếu máu hồng cầu hình liềm. D. tiểu đường.
- Câu 28:** Trong chọn giống, người ta dùng phương pháp tự thụ phần bắt buộc hoặc giao phối cận huyết nhằm mục đích
- A. tạo dòng thuần. B. tạo ưu thế lai. C. cải tiến giống. D. tạo giống mới.
- Câu 29:** Cơ chế phát sinh đột biến số lượng nhiễm sắc thể là:
- A. Sự phân ly không bình thường của một hay nhiều cặp NST ở kỳ sau của quá trình phân bào.
B. Quá trình tiếp hợp và trao đổi chéo của nhiễm sắc thể bị rối loạn.
C. Cấu trúc nhiễm sắc thể bị phá vỡ.
D. Quá trình tự nhân đôi nhiễm sắc thể bị rối loạn.
- Câu 30:** Ở người, một số đột biến trội gây nên
- A. mù màu, bạch tạng, hồng cầu hình liềm. B. bạch tạng, máu khó đông, câm điếc.
C. tay 6 ngón, ngón tay ngắn. D. máu khó đông, mù màu, bạch tạng.
- Câu 31:** Ở cà chua ($2n = 24$ nhiễm sắc thể), số nhiễm sắc thể ở thể tam bội là:
- A. 36. B. 25. C. 27. D. 48.
- Câu 32:** Một trong những đặc điểm của thường biến là
- A. không thay đổi kiểu gen, thay đổi kiểu hình.
B. không thay đổi kiểu gen, không thay đổi kiểu hình.
C. thay đổi kiểu gen và không thay đổi kiểu hình.
D. thay đổi kiểu gen và thay đổi kiểu hình.
- Câu 33:** Phương pháp nào dưới đây **không** được sử dụng trong nghiên cứu di truyền người?
- A. Nghiên cứu tế bào. B. Gây đột biến và lai tạo.
C. Nghiên cứu phả hệ. D. Nghiên cứu trẻ đồng sinh.
- Câu 34:** Dạng đột biến gen có thể làm thay đổi ít nhất cấu trúc phân tử prôtêin do gen đó chỉ huy tổng hợp là
- A. Đảo vị trí 2 cặp nuclêôtit ở 2 bộ ba mã hoá cuối.
B. thay thế một cặp nuclêôtit ở bộ ba mã hoá cuối.
C. thêm một cặp nuclêôtit ở bộ ba mã hoá thứ 10.
D. mất một cặp nuclêôtit ở bộ ba mã hoá thứ 10.
- Câu 35:** Tia tử ngoại thường được dùng để gây đột biến nhân tạo trên các đối tượng
- A. hạt phấn và hạt nảy mầm. B. hạt khô và bào tử.
C. hạt nảy mầm và vi sinh vật. D. vi sinh vật, hạt phấn, bào tử.
- Câu 36:** Loại đột biến không được di truyền qua sinh sản hữu tính là đột biến
- A. tiền phôi. B. xôma. C. giao tử. D. gen.
- Câu 37:** Ở một quần thể thực vật, tại thế hệ mở đầu có 100% thể dị hợp (Aa). Qua tự thụ phần thì tỷ lệ %Aa ở thế hệ thứ nhất, thứ hai lần lượt là:
- A. 50%; 25%. B. 0,5% ; 0,5%. C. 75%; 25%. D. 0,75%; 0,25%.
- Câu 38:** Điểm đáng chú ý nhất trong đại Tân Sinh là
- A. chinh phục đất liền của thực vật và động vật.
B. phồn thịnh của cây hạt kín, sâu bọ, chim, thú và người.
C. phát triển ưu thế của cây hạt trần, chim, thú.
D. phát triển ưu thế của hạt trần, bò sát.
- Câu 39:** Các dạng đột biến chỉ làm thay đổi vị trí của gen trong phạm vi 1 nhiễm sắc thể là
- A. mất đoạn nhiễm sắc thể và lặp đoạn nhiễm sắc thể.
B. đảo đoạn nhiễm sắc thể và chuyển đoạn trên một nhiễm sắc thể.
C. đảo đoạn nhiễm sắc thể và mất đoạn nhiễm sắc thể.
D. đảo đoạn nhiễm sắc thể và lặp đoạn trên 1 nhiễm sắc thể.

Câu 40: Trong các dạng đột biến cấu trúc nhiễm sắc thể, dạng làm cho số lượng vật chất di truyền không thay đổi là

A. đảo đoạn.

B. mất đoạn.

C. chuyển đoạn.

D. lặp đoạn.

-----**Hết**-----