

Họ, tên:..... SBD:

Câu 81: Trong kĩ thuật chuyển gen, loại enzym nào sau đây được dùng để nối các đoạn ADN với nhau tạo ADN tái tổ hợp?

- A. Restrictaza. B. Ligaza. C. ADN pôlimeraza. D. ARN pôlimeraza.

Câu 82: Trong quá trình phiên mã, nuclêôtit loại U của môi trường nội bào liên kết bổ sung với loại nuclêôtit của gen?

- A. X. B. G. C. A. D. T.

Câu 83: Theo lí thuyết, phép lai nào sau đây cho đời con chỉ có kiểu gen đồng hợp?

- A. Aa x Aa. B. aa x aa. C. AA X Aa. D. AA x aa.

Câu 84: Nếu tần số hoán vị giữa hai gen là 22% thì khoảng cách tương đối giữa hai gen này trên NST là:

- A. 22 cM. B. 30 cM. C. 44 cM. D. 11 cM.

Câu 85: Dòng vi khuẩn E. coli mang gen mã hóa insulin của người được tạo ra nhờ áp dụng kĩ thuật nào sau đây?

- A. Chuyển gen. B. Gây đột biến. C. Nhân bản vô tính. D. Cây truyền phôi.

Câu 86: Bệnh nào dưới đây **không** phải là bệnh di truyền phân tử ở người?

- A. Các bệnh về hemôglôbin (Hb). B. Các bệnh về prôtêin huyết thanh.
C. Các bệnh về các yếu tố đông máu. D. Ung thư máu ác tính.

Câu 87: Liệu pháp gen là gì?

A. một phương pháp điều trị các bệnh di truyền ở mức phân tử và tế bào bằng cách thay thế gen bệnh (gen đột biến) bằng gen lành (gen bình thường).

B. một phương pháp điều trị các bệnh di truyền ở mức phân tử bằng cách loại bỏ gen bệnh (gen đột biến).

C. một phương pháp điều trị các bệnh di truyền ở mức phân tử bằng cách thay thế gen bệnh (gen đột biến) bằng gen lành (gen bình thường).

D. một phương pháp điều trị các bệnh di truyền ở mức phân tử và tế bào bằng cách sửa chữa gen bệnh (gen đột biến) thành gen lành (gen bình thường).

Câu 88: Một quần thể có thành phần kiểu gen là: 0,04AA : 0,32Aa : 0,64aa. Tần số alen A của quần thể này là bao nhiêu?

- A. 0,5. B. 0,3. C. 0,2. D. 0,8.

Câu 89: Tiến hành tách phôi bò có kiểu gen AaBbDD thành 10 phôi và 10 phôi này phát triển thành 10 bò con. Nếu không xảy ra đột biến thì những con bò con có kiểu gen nào sau đây?

- A. AabbDD. B. AaBBDD. C. aabbDD. D. AaBbDD.

Câu 90: Một loài thực vật, biết rằng mỗi gen qui định một tính trạng, các alen trội là trội hoàn toàn. Theo lý thuyết, phép lai nào sau đây cho đời con có kiểu hình phân ly theo tỉ lệ 1 : 1?

- A. $\frac{Ab}{ab} \times \frac{AB}{aB}$. B. $\frac{AB}{ab} \times \frac{Ab}{ab}$. C. $\frac{Ab}{ab} \times \frac{aB}{ab}$. D. $\frac{aB}{ab} \times \frac{ab}{ab}$.

Câu 91: Thể đột biến nào sau đây có thể được hình thành do sự thụ tinh giữa giao tử đơn bội với giao tử lưỡng bội?

- A. Thể tam bội. B. Thể tứ bội. C. Thể một. D. Thể ba.

Câu 92: Một NST có trình tự các gen là ABCDEFG.HI bị đột biến thành NST có trình tự các gen là CDEFG.HIAB. Đây là dạng đột biến nào?

- A. Chuyển đoạn. B. Lặp đoạn. C. Đảo đoạn. D. Mất đoạn.

Câu 93: Cà độc dược có bộ NST $2n = 24$, Theo lí thuyết, số nhóm gen liên kết của loài này là:

- A. 12. B. 16. C. 24. D. 8.

Câu 94: Sinh vật nào sau đây có cặp NST giới tính ở giới cái là XX và ở giới đực là XY?

- A. Chim. B. Bướm. C. Châu chấu. D. Thỏ.

Câu 95: Sự di truyền của các tính trạng chỉ do gen nằm trên NST Y quy định có đặc điểm gì?

- A. Chỉ di truyền ở giới cái. B. Chỉ di truyền ở giới dị giao tử.
C. Chỉ di truyền ở giới đực. D. Chỉ di truyền ở giới đồng giao tử.

Câu 96: Theo lí thuyết, quá trình giảm phân bình thường ở cơ thể có kiểu gen AaBbDD tạo ra tối đa bao nhiêu loại giao tử?

- A. 8. B. 6. C. 2. D. 4.

Câu 97: Cơ thể sinh vật có bộ NST gồm 2 bộ NST lưỡng bội của 2 loài khác nhau được gọi là:

- A. Thể dị đa bội. B. Thể tam bội. C. thể một. D. thể ba.

Câu 98: Người mang bệnh pheninkêto niệu biểu hiện kiểu hình nào sau đây?

- A. mất trí. B. tiểu đường. C. máu khó đông. D. mù màu.

Câu 99: Ở cây hoa phấn (*Mirabilis jalapa*), gen qui định màu lá nằm trong tế bào chất. Lấy hạt phấn của cây lá xanh thụ phấn cho cây lá xanh. Theo lí thuyết, đời con có tỉ lệ kiểu hình là:

- A. 3 cây lá xanh: 1 cây lá đỏm. B. 3 cây lá đỏm: 1 cây lá xanh.
C. 100% cây lá đỏm. D. 100% cây lá xanh.

Câu 100: Hội chứng Đào xuất hiện là do

- A. rối loạn phân li cặp NST 22 ở bố hoặc mẹ. B. rối loạn phân li cặp NST 21 ở bố và mẹ.
C. rối loạn phân li cặp NST 21 ở bố hoặc mẹ. D. rối loạn phân li cặp NST 23 ở bố hoặc mẹ.

Câu 101: Bộ ba trên gen (Triplet) 3'TAX5' mã hóa axit amin xêrin, tARN vận chuyển axit amin này có anticôdon là

- A. 3'AGU 5'. B. 3'UAX 5'. C. 3'UAG5'. D. 5' UGU 3'.

Câu 102: Khi nói về mức phản ứng, nhận định nào sau đây sai?

- A. Mức phản ứng không do kiểu gen quy định.
B. Các giống khác nhau có mức phản ứng khác nhau.
C. Tính trạng chất lượng thường có mức phản ứng hẹp.
D. Tính trạng số lượng thường có mức phản ứng rộng.

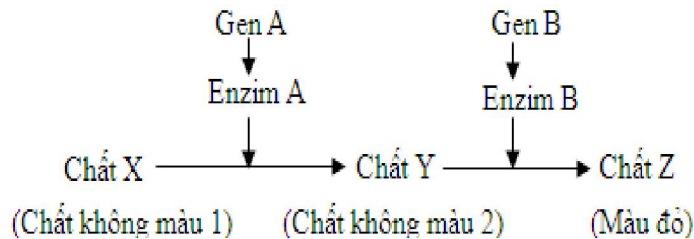
Câu 103: Một loại thực vật xét 2 cặp gen phân li độc lập quy định 2 tính trạng, các alen trội là trội hoàn toàn. Cho 2 cây (P) có kiểu hình khác nhau về 2 tính trạng giao phấn với nhau, thu được F1. Theo lí thuyết, phát biểu nào sau đây sai về F1?

- A. Có thể có tỉ lệ kiểu hình là 1:1:1:1. B. Có thể có tỉ lệ kiểu hình là 3:1.
C. Có thể có tỉ lệ kiểu hình là 1:1. D. Có thể chỉ có 1 loại kiểu hình.

Câu 104: Cho cây hoa đỏ (P) có kiểu gen dị hợp 3 cặp gen tự thụ phấn, thu được F1 có tỉ lệ 27/64 cây hoa đỏ : 37/64 cây hoa trắng, Theo lí thuyết, trong tổng số cây F1, số cây hoa trắng đồng hợp 2 cặp gen chiếm tỉ lệ:

- A. 18/37. B. 9/32. C. 12/37. D. 3/16.

Câu 105: Ở một loài thực vật, màu sắc hoa là do sự tác động của hai cặp gen (A,a và B,b) phân li độc lập. Gen A và gen B tác động đến sự hình thành màu sắc hoa theo sơ đồ:



Các alen a và b không có chức năng trên. Lai hai cây hoa trắng (không có sắc tố đỏ) thuần chủng thu được F1 gồm toàn cây có hoa đỏ. Cho F1 tự thụ phấn, tỉ lệ kiểu hình thu được ở F2 sau đó cho các cây khác kiểu hình ở F2 tạp giao được F3 có tỉ lệ kiểu hình là

- A. 39 cây hoa đỏ : 37 cây hoa trắng. B. 13 cây hoa đỏ : 3 cây hoa trắng.
C. 36 cây hoa đỏ : 27 cây hoa trắng. D. 15 cây hoa đỏ : 1 cây hoa trắng.

Câu 106: Một gen mã hóa enzym qui định màu sắc lông ở một loài động vật gồm hai alen A, a hoàn toàn độc lập với sự di truyền giới tính, số lượng các cá thể có kiểu gen tương ứng trong một quần thể ở thế hệ xuất phát (P) như sau. Cho biết các cá thể đực và cái giao phối ngẫu nhiên qua 2 thế hệ.

Con cái			Con đực		
AA	Aa	aa	AA	Aa	aa
300	600	100	200	400	400

Dự đoán tần số của kiểu gen Aa ở thế hệ F2 là:

- A. 0.46. B. 0.50. C. 0.48. D. 0.52.

Câu 107: Cho cây (P) dị hợp 2 cặp gen (A, a và B, b) tự thụ phấn, thu được F1 có 10 loại kiểu gen, trong đó tổng tỉ lệ kiểu gen đồng hợp 2 cặp gen trội và đồng hợp 2 cặp gen lặn là 8%. Theo lí thuyết, loại kiểu gen có 2 alen trội ở F1 chiếm tỉ lệ

- A. 26%. B. 36%. C. 16%. D. 44%.

Câu 108: Trong một phân tử mARN ở E.coli có tỉ lệ % các loại nuclêôtit là U = 20%, X = 30%, G = 10%. Tỉ lệ % từng loại nuclêôtit trong vùng mã hóa của gen đã tổng hợp nên phân tử mARN trên là:

- A. G = X = 25% ; A = T = 25%. B. G = X = 10% ; A = T = 40%.
C. G = X = 20% ; A = T = 30%. D. G = X = 30% ; A = T = 20%.

Câu 109: Khi nói về ADN có bao nhiêu nhận định **đúng** trong các nhận định dưới đây?

- I. Enzim ligaza dùng để nối các đoạn okazaki trong quá trình nhân đôi ADN.
- II. Quá trình nhân đôi ADN chỉ xảy ra ở quá trình nguyên phân và ở trong nhân tế bào.
- III. Các ADN cùng nằm trong nhân của một tế bào có số lần tự nhân đôi thường bằng nhau.
- IV. Từ 1 ADN mẹ qua 8 đợt nhân đôi thì tổng ADN con được tạo thành là 64 ADN có mang nguyên liệu mới.

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

Câu 110: Có bao nhiêu thành phần dưới đây gia trực tiếp vào quá trình tổng hợp chuỗi polipeptit?

- I. gen. II. mARN III. Axit amin.
- IV. tARN. V. Riboxom. VI. Enzim.

- A. 3. B. 5. C. 4. D. 6.

Câu 111: Một loài thực vật, tiến hành phép lai P: AA bb x aaBB thu được các hợp tử lưỡng bội. Xử lí các hợp tử này bằng cônsixin để tạo các hợp tử tứ bội. Biết rằng hiệu quả gây tứ bội là 36%; các hợp tử đều phát triển thành các cây F1, các cây F1 đều giảm phân tạo giao tử, các cây tứ bội chỉ tạo giao tử lưỡng bội. Theo lí thuyết, giao tử có 2 alen trội của F1 chiếm tỉ lệ

- A. 32%. B. 22%. C. 34%. D. 40%.

Câu 112: Một quần thể thực vật có thành phần kiểu gen ở thế hệ xuất phát (P) 0,2AA: 0,8Aa. Qua một số thế hệ tự thụ phấn thì lệ kiểu gen đồng hợp lặn trong quần thể là 0,35. Số thế hệ tự thụ phấn của quần thể là:

- A. 4. B. 3. C. 2. D. 5.

Câu 113: Một loài thực vật, xét 2 tính trạng, mỗi tính trạng do 1 gen có 2 alen quy định. Các alen trội là trội hoàn toàn. Cho 2 cây (P) đều có kiểu hình trội về 2 tính trạng giao phấn với nhau, thu được F1 có tổng tỉ lệ các loại kiểu gen đồng hợp 2 cặp gen quy định kiểu hình trội về 1 tính trạng chiếm 50%. Cho các phát biểu sau:

- I. F1 có 1 loại kiểu gen quy định kiểu hình trội về 2 tính trạng.
- II. F1 có 3 loại kiểu gen.
- III. F1 có tổng tỉ lệ các loại kiểu gen đồng hợp 2 cặp gen bằng tỉ lệ kiểu gen dị hợp 2 cặp gen.
- IV. F1 có số cây mang kiểu hình trội về 2 tính trạng chiếm 25%.

Theo lí thuyết, trong các phát biểu trên, có bao nhiêu phát biểu **đúng**?

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

