

Đề thi có 04 trang

Thời gian làm bài 50 phút; Không kể thời gian giao đề

MÃ ĐỀ THI: 101

Câu 81: Trong cấu tạo của 1 nuclêôxôm, số protêin histôn là

- A. 8. B. 16. C. 146. D. 6.

Câu 82: Ở thực vật, sản phẩm quang hợp được vận chuyển chủ yếu trong mạch rây là

- A. glucôzơ. B. fructôzơ. C. saccarôzơ. D. tinh bột.

Câu 83: Ở một loài thực vật có A: hoa đỏ trội hoàn toàn so với a: hoa trắng. Quần thể đạt cân bằng di truyền, tần số alen a bằng 0.2. Theo lí thuyết, tỉ lệ kiểu hình hoa đỏ bằng

- A. 0.96. B. 0.04. C. 0.32. D. 0.64.

Câu 84: Theo lí thuyết, tARN không có bộ ba đối mã nào sau đây?

- A. 3'UGA5'. B. 3'AUX5'. C. 5'AAU3'. D. 5'GAU3'.

Câu 85: Dạng đột biến cấu trúc nhiễm sắc thể nào sau đây được sử dụng để phòng trừ sâu hại bằng biện pháp di truyền?

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

Câu 86: Biết mỗi gen quy định một tính trạng và trội hoàn toàn. Theo lí thuyết, phép lai nào sau đây cho đời con có tỉ lệ phân li kiểu hình 1:1:1:1?

- A. AaBb x AaBB. B. $\frac{Ab}{ab} \times \frac{aB}{ab}$. C. $X^aX^a \times X^AY$. D. $\frac{AB}{ab} \times \frac{ab}{ab}$.

Câu 87: Loài động vật nào sau đây có dạ dày 4 ngăn?

- A. Chó. B. Ngựa. C. Dê. D. Thỏ.

Câu 88: Trong 10^5 giao tử có 30 giao tử mang đột biến gen từ A thành a, tần số đột biến gen A thành a bằng

- A. $3 \cdot 10^{-4}$. B. $3 \cdot 10^{-5}$. C. $3 \cdot 10^{-6}$. D. $3 \cdot 10^6$.

Câu 89: Trong giảm phân, NST kép tiếp hợp tại kì

- A. kì giữa của giảm phân I. B. kì đầu của giảm phân I.
C. kì đầu của giảm phân II. D. kì giữa ở giảm phân II.

Câu 90: Theo lí thuyết, phép lai nào sau đây cho đời con có tỉ lệ phân li kiểu gen là 1:1?

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

Câu 91: Theo lí thuyết, kí hiệu nào sau đây mô tả hai gen nằm cùng 1 nhóm liên kết?

- A. AaBb B. X^BY^A C. $\frac{AA}{bb}$ D. X^aBX^{ab}

Câu 92: Ở châu chấu, 1 tế bào sinh dục đực có bộ NST bình thường giảm phân bình thường tạo ra các giao tử có số NST là

- A. 13, 13, 12, 12. B. 12, 12, 12, 12. C. 14, 14, 12, 12. D. 12, 12, 11, 11.

Câu 93: Theo lí thuyết, cá thể có kiểu gen nào sau đây khi lai phân tích thu được F_2 có tỉ lệ cá thể thuần chủng lớn nhất?

- A. AabbDdEE. B. AABBDDEE. C. AabbDDee. D. AaBbDdEe.

Câu 94: Ở người, phát biểu nào sau đây là đúng khi nói về quá trình tiêu hóa?

- A. Tiêu hóa gồm 2 giai đoạn phân giải và hấp thụ.
B. Miệng chỉ có chức năng tiêu hóa cơ học.
C. Ruột già không tham gia vào quá trình tiêu hóa.
D. Dạ dày có chức năng tiêu hóa hóa học và tiêu hóa cơ học.

Câu 95: Thể 3 được hình thành nhờ

- A. thụ tinh giữa giao tử đực và cái của 2 loài khác nhau. B. thụ tinh giữa giao tử $2n$ và giao tử n .
C. không phân li 1 NST kép trong nguyên phân. D. thụ tinh giữa giao tử $n + 1$ với giao tử n .

Câu 96: Ở một quần thể người, xét tính trạng nhóm máu ABO có tần số I^A bằng 0.3, I^B bằng 0.2, I^O bằng 0.5. Biết quần thể đạt cân bằng di truyền, theo lí thuyết, trong số các cá thể dị hợp, tỉ lệ nhóm máu B bằng

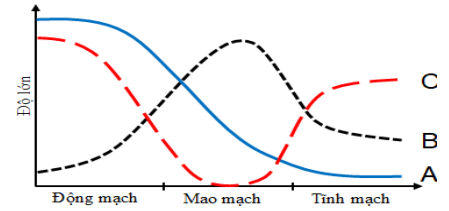
- A. 10/31. B. 12/31. C. 6/31. D. 5/31.

Câu 97: Quy trình nào sau đây có thể tạo ra thể song nhị bội?

- A. Nuôi cấy hạt phấn. B. Lai tế bào sinh dưỡng.
C. Chuyển gen bằng plasmid. D. Nhân bản vô tính.

Câu 98: Hình bên mô tả biến động của huyết áp (A), tổng thiết diện mạch (B), vận tốc máu (C). Phát biểu nào sau đây là đúng?

- A. Ở mao mạch, vận tốc máu nhỏ nhất và huyết áp thấp nhất.
B. Ở tĩnh mạch, huyết áp giảm dẫn đến vận tốc máu giảm.
C. Vận tốc máu phụ thuộc vào tổng thiết diện mạch.
D. Huyết áp giảm luôn dẫn đến vận tốc máu giảm.



Câu 99: Trong 1 quần thể, người ta thống kê số cá thể tương ứng với số kiểu gen được mô tả ở bảng dưới đây. Theo lí thuyết, tần số alen A_2 bằng bao nhiêu?

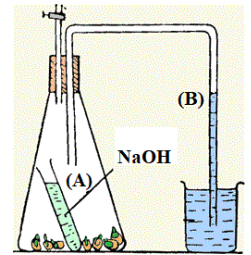
Kiểu gen	A_1A_1	A_2A_2	A_3A_3	A_1A_2	A_1A_3	A_2A_3
Số lượng	200	200	550	450	700	400

- A. 0.115. B. 0.65. C. 0.25. D. 0.455.

Câu 100: Ở một quần thể thực vật, A: quả tròn trội hoàn toàn so với a: quả dài. Một quần thể có thể hệ xuất phát P: 0.2 AA : 0.8 Aa. Quần thể này tự thụ phấn liên tiếp 3 thế hệ. Theo lí thuyết, phát biểu nào sau đây là sai khi nói về F_3 ?

- A. Tỉ lệ thuần chủng bằng 0.55. B. Tỉ lệ quả dài bằng 0.35.
C. Tỉ lệ quả tròn dị hợp bằng 0.1. D. Tần số alen A bằng 0.6.

Câu 101: Cho ống nghiệm chứa NaOH vào bình (A), sau một khoảng thời gian tiếp tục cho hạt chuẩn bị nảy mầm vào và khóa kín. Khi hạt nảy mầm, nước bắt đầu dâng lên ở ống (B). Kết quả thí nghiệm được mô tả ở hình bên. Thí nghiệm này được sử dụng để chứng minh



- A. hô hấp làm tăng nhiệt độ của môi trường.
B. hô hấp sử dụng O_2 và tạo ra CO_2 .
C. hô hấp gồm hô hấp hiếu khí và hô hấp kỵ khí.
D. cường độ hô hấp phụ thuộc vào nồng độ O_2 .

Câu 102: Phát biểu nào sau đây là sai khi nói về quá trình quang hợp của thực vật CAM?

- A. Pha sáng và pha tối diễn ra trong cùng một lục lạp.
B. Pha sáng tạo ra ATP và NADPH.
C. Giai đoạn đầu cố định CO_2 diễn ra vào ban đêm.
D. Chu trình Calvin diễn ra khi khí khổng mở.

Câu 103: Theo lí thuyết, di truyền theo dòng mẹ có đặc điểm nào sau đây?

- A. Tính trạng biểu hiện ở đời con là tính trạng trội.
B. Gen quy định tính trạng nằm trên NST X.
C. Tất cả các cá thể ở đời con có 1 loại kiểu hình.
D. Phép lai thuận, nghịch cho kết quả giống nhau.

Câu 104: Ở người, phát biểu nào sau đây là sai khi nói về đột biến gen quy định các yếu tố sinh trưởng gây bệnh ung thư?

- A. Không làm thay đổi cấu trúc chuỗi polipeptit.
B. Không di truyền được.
C. Xảy ra ở vùng mã hóa của gen.
D. Là đột biến gen lặn, xảy ra ở tế bào xôma.

Câu 105: Ở một loài thực vật, A: hoa đỏ, a: hoa trắng, B: quả tròn, b: quả dài. Biết các alen trội lặn hoàn toàn. Thực hiện phép lai phân tích cơ thể hoa đỏ, quả tròn (M) thu được F_1 có 50% hoa đỏ, quả tròn: 50% hoa đỏ, quả dài. Kiểu gen của cá thể M là

- A. AaBb. B. $\frac{AB}{aB}$. C. AABb. D. AABB.

Câu 106: Ở người, phát biểu nào sau đây là đúng khi nói về bệnh di truyền phân tử?

- A. Bệnh di truyền phân tử đều do gen lặn gây nên.
- B. Cơ chế gây bệnh liên quan đến chức năng của prôtêin.
- C. Bệnh do đột biến gen trong ti thể không di truyền được.
- D. Người không mắc bệnh thì chắc chắn không mang gen bệnh.

Câu 107: Ở một loài thực vật, biết mỗi tính trạng do một gen gồm 2 alen trội lặn hoàn toàn quy định. Cho 2 dòng thuần chủng tương phản lai với nhau thu được F₁. Cho F₁ lai với 1 cây mang 2 tính trạng trội thu được F₂ có 3 loại kiểu hình. Theo lí thuyết, phát biểu nào sau đây về F₂ là đúng?

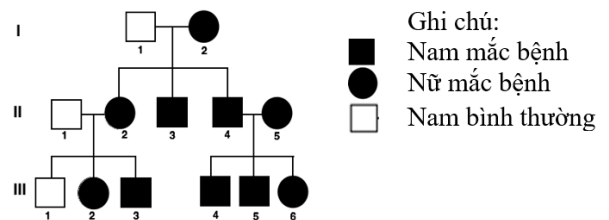
- A. Có thể có 10 loại kiểu gen.
- B. Có thể có duy nhất 1 loại kiểu gen thuần chủng.
- C. Có thể có kiểu hình mang 2 tính trạng lặn.
- D. Có thể không có loại kiểu gen thuần chủng.

Câu 108: Một cơ thể đực có kiểu gen $\frac{AB}{ab}$ giảm phân bình thường tạo ra 4 loại giao tử, trong đó giao tử Ab chiếm 10%. Theo lí thuyết, nếu tổng số giao tử bằng $6 \cdot 10^5$ thì số giao tử AB được tạo ra từ tế bào không trao có trao đổi chéo là

- A. $36 \cdot 10^4$.
- B. $24 \cdot 10^4$.
- C. $18 \cdot 10^4$.
- D. $6 \cdot 10^4$.

Câu 109: Ở người, một loại bệnh gây ra do alen trội nằm trên NST thường quy định, alen lặn quy định kiểu hình bình thường. Biết hai alen trội lặn hoàn toàn. Trong phả hệ ở hình bên, số người có thể xác định chính xác kiểu gen là

- A. 8.
- B. 9.
- C. 10.
- D. 7.



Câu 110: Phát biểu nào sau đây là đúng khi nói về một đột biến điểm?

- A. chắc chắn làm thay đổi trình tự nuclêôtit của ADN.
- B. chắc chắn làm thay đổi trình tự axit amin trên chuỗi pôlipeptit do gen mã hóa.
- C. chắc chắn làm thay đổi chức năng của phân tử protêin do gen mã hóa.
- D. chắc chắn làm thay đổi tổng số liên kết hiđrô của ADN.

Câu 111: Phát biểu nào sau đây là đúng khi nói về điểm giống nhau giữa quá trình tự nhân đôi ADN và quá trình phiên mã?

- A. Diễn ra đồng thời trên 2 mạch của phân tử ADN.
- B. Có hiện tượng các nuclêôtit bắt cặp theo nguyên tắc bổ sung.
- C. Ở tế bào nhân thực, chỉ diễn ra ở trong nhân tế bào.
- D. Enzim pôlimeraza không xúc tác hình thành liên kết cộng hóa trị.

Câu 112: Ở người, bệnh mù màu do gen lặn nằm trên NST X ở vùng không tương đồng trên NST Y. Một người phụ nữ mù màu lấy người chồng có thị lực bình thường. Khả năng cặp vợ chồng này sinh được 1 người con trai mù màu là bao nhiêu?

- A. 25%.
- B. 100%.
- C. 50%.
- D. 75%.

Câu 113: Ở một loài thực vật, biết mỗi tính trạng do một gen gồm 2 alen trội lặn hoàn toàn quy định và nằm trên NST thường. Thực hiện phép lai giữa 2 cá thể có kiểu gen dị hợp 2 cặp gen thu được F₁. Theo lí thuyết, có bao nhiêu nhận định sau về F₁ là đúng?

- (I) Có tối đa 9 loại kiểu gen.
- (II) Có tối thiểu 2 loại kiểu hình.
- (III) Kiểu hình mang 2 tính trạng trội có thể có 3 loại kiểu gen.
- (IV) Kiểu hình mang 1 tính trạng trội có tối đa 4 loại kiểu gen.

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

Câu 114: Ở một loài thực vật, chiều cao cây do 3 gen (A,a; B,b; D,d) nằm trên 3 cặp NST thường quy định. Nếu có thêm 1 gen trội trong kiểu gen thì chiều cao cây tăng 5cm. Cây thấp nhất có chiều cao 50cm. Ở một quần thể thực vật thuộc loài này có tần số alen A bằng 0.2, B bằng 0.3, d bằng 0.4. Biết quần thể ở trạng thái cân bằng về di truyền, theo lí thuyết, nếu quần thể có 62500 cây thì số cây thuần chủng cao 60cm bằng

- A. 7828.
- B. 5644.
- C. 8255.
- D. 3655.

Câu 115: Ở một loài thực vật, tính trạng màu hoa do 1 gen gồm 4 alen trội lặn hoàn toàn quy định. Theo lí thuyết, có bao nhiêu phép lai sau xác định chính xác kiểu gen của P?

(Dấu “x” là kiểu hình có xuất hiện ở F)

Phép lai	P	F			
		Đỏ	Vàng	Tím	Nâu
1	nâu x vàng	x			x
2	đỏ x tím	x	x		
3	đỏ x nâu	x		x	x
4	vàng x tím		x		

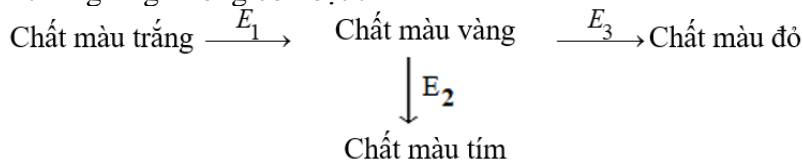
- A. 2. B. 4. C. 1. D. 3.

Câu 116: Ở một loài động vật, biết tính trạng màu lông do một gen gồm 2 alen quy định. Thực hiện phép lai P: ♀ lông đen x ♂ lông trắng → F₁: 50% lông khoang : 50% lông trắng. Cho F₁ ngẫu phối thu được F₂: 50% lông trắng: 25% lông đen : 25% lông khoang. Theo lí thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây là đúng?

- (I) Ở F₁ và F₂ tính trạng phân li không đồng đều ở 2 giới.
 (II) Gen quy định tính trạng có thể nằm trên NST X ở vùng tương đồng trên NST Y.
 (III) Ở F₁, tính trạng lông trắng chỉ có ở con đực.
 (IV) Ở F₂, tính trạng lông trắng có ở con đực và con cái.

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

Câu 117: Ở một loài thực vật, tính trạng màu hoa do 3 gen (A,a; B,b; D,d) nằm trên 3 cặp NST thường quy định. Kiểu gen có alen A, B, D tương ứng quy định hoạt tính bình thường của enzym E₁, E₂, E₃. Kiểu gen đồng hợp lặn làm enzym tương ứng không có hoạt tính



Trong chuỗi chuyển hóa, chất màu đỏ ức chế hoạt động của E₂ cho kiểu hình hoa đỏ. Cho các cây dị hợp 3 cặp gen tự thụ phấn thu được F₁. Theo lí thuyết, trong số cây dị hợp ở F₁, tỉ lệ hoa đỏ bằng

- A. 25/56. B. 9/14. C. 27/56. D. 17/28.

Câu 118: Ở một loài thú, tính trạng màu lông do 2 gen (A,a;B,b) quy định, trong đó có 1 gen (B,b) nằm trên NST X ở vùng không tương đồng trên NST Y. Cho P_{tc}: ♀ lông đen x ♂ lông trắng thu được F₁ 100% lông xám. Cho đực F₁ lai với cá thể lông trắng thu được F₂ gồm 37.5% lông xám, 50% lông trắng, 12.5% lông đen. Theo lí thuyết, số cá thể cái lông xám ở F₂ bằng

- A. 1/2. B. 1/4. C. 3/8. D. 3/4.

Câu 119: Ở ruồi giấm, alen A quy định thân xám trội hoàn toàn so với alen a quy định thân đen. Alen B quy định cánh dài trội hoàn toàn so với alen b quy định cánh ngắn. Hai gen (A,a; B,b) cùng nằm trên 1 cặp NST tương đồng. Thực hiện phép lai giữa các dòng ruồi giấm như sau

	Phép lai 1	Phép lai 2
P _{tc}	thân xám, cánh dài x thân đen, cánh ngắn	thân xám, cánh ngắn x thân đen, cánh dài
F ₁	100% thân xám, cánh dài	100% thân xám, cánh dài

Thực hiện các phép lai thuận và nghịch giữa F₁ của phép lai 1 với F₁ của phép lai 2, thu được toàn bộ đời con gồm 1100 thân xám, cánh dài; 400 thân xám, cánh ngắn; 400 thân đen, cánh dài; 100 thân đen, cánh ngắn. Biết các phép lai được bố trí tương đương, theo lí thuyết, tần số hoán vị gen bằng

- A. 0.2. B. 0.4. C. 0.1 D. 0.3

Câu 120: Ở một loài chim, A: mỏ dài, a: mỏ ngắn, B: móng cứng, b: móng mềm. Hai gen (A,a; B,b) cùng nằm trên NST X ở vùng không tương đồng trên Y. Trong quá trình nở trứng, phôi chim mái có kiểu gen quy định kiểu hình mỏ ngắn, móng mềm không thể tự nở vỏ dẫn đến con non chết trong trứng. Ở một trại nhân giống, thực hiện các phép lai P: X^{Ab}X^{ab} x X^{Ab}Y thu được F₁ gồm 216 mỏ dài, móng cứng; 234 mỏ dài, móng mềm; 84 mỏ ngắn, móng cứng. Biết các kiểu gen khác đều có khả năng tự nở vỏ và có sức sống ngang nhau, theo lí thuyết, ở F₁ số chim mái mỏ dài, móng cứng bằng

- A. 132. B. 66. C. 108. D. 84.

-----HẾT-----

Học sinh không được sử dụng tài liệu; Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm./.