

Họ, tên:..... SBD:

Mã đề thi 132

Nội Dung Đề

(Đề thi gồm 40 câu trắc nghiệm được in trên 05 trang)

Câu 81: Một trong những đặc điểm của thường biến là

- A. có thể có lợi, có hại hoặc trung tính.
- B. phát sinh trong quá trình sinh sản hữu tính.
- C. xuất hiện đồng loạt theo một hướng xác định.
- D. di truyền được cho đời sau và là nguyên liệu của tiến hóa.

Câu 82: Cho các nhận định về điều hòa hạt động gen, nhận định nào **sai**?

- A. Opêron gồm các gen cấu trúc và các gen điều hòa không liên quan về chức năng.
- B. Ở opêron Lac. Khi không có đường lactozơ thì prôtêin ức chế vẫn được tổng hợp.
- C. Điều hòa hoạt động gen xảy ra ở tất cả các loài sinh vật.
- D. Gen điều hòa không nằm trong cấu trúc của opêron Lac.

Câu 83: Ở những loài giao phối, tỉ lệ đực cái xấp xỉ 1: 1 vì

- A. số giao tử đực bằng với số giao tử cái.
- B. số con cái và số con đực trong loài bằng nhau.
- C. cơ thể XY tạo giao tử X và Y với tỉ lệ bằng nhau.
- D. sức sống của các giao tử đực và cái bằng nhau.

Câu 84: Khi nói về bản đồ di truyền phát biểu nào sau đây **sai**?

- A. Bản đồ di truyền cho ta biết tương quan trội lặn hoàn toàn giữa các gen.
- B. Bản đồ di truyền là sơ đồ phân bố các gen trên nhiễm sắc thể của một loài.
- C. Tần số hoán vị gen thể hiện khoảng cách tương đối giữa các gen.
- D. Dựa vào tần số hoán vị gen có thể dự đoán được tần số các tổ hợp gen mới trong các phép lai.

Câu 85: Một đoạn mã gốc của gen có trình tự các nuclêôtit như sau: 3'... ATATTGTAT...5'. Trình tự các ribonuclêôtit của đoạn mARN tương ứng là

- A. 5'...UAUAAXAUA...3'.
- B. 3'...UAUAAXAUA...5'.
- C. 3'...TATAAXATA...5'.
- D. 5'...TATAAXATA...3'.

Câu 86: Trong một quần thể giao phối có tỉ lệ phân bố các kiểu gen ở thế hệ xuất phát là $0,36BB + 0,48Bb + 0,16bb = 1$, tần số của các alen B và b lần lượt là

- A. 0,4 và 0,6.
- B. 0,6 và 0,4.
- C. 0,2 và 0,8.
- D. 0,5 và 0,5.

Câu 87: Trong các mức cấu trúc siêu hiển vi của nhiễm sắc thể ở sinh vật nhân thực, sợi chất nhiễm sắc có đường kính là bao nhiêu ?

- A. 11nm.
- B. 30 nm.
- C. 300 nm.
- D. 700 nm.

Câu 88: Để chọn tạo các giống cây trồng thu hoạch lấy “thân, lá, rễ” có năng suất cao, trong chọn giống người ta thường sử dụng phương pháp gây đột biến nào?

- A. dị bội.
- B. chuyển đoạn.
- C. đa bội.
- D. mất đoạn.

Câu 89: Ở người, bệnh mù màu do alen lặn nằm trên vùng không tương đồng của NST X gây ra. Trong số các cặp vợ chồng sau đây, cặp vợ chồng có khả năng sinh con gái bị bệnh là:

- A. $X^AX^A \times X^aY$.
- B. $X^AX^a \times X^aY$.
- C. $X^AX^a \times X^aY$.
- D. $X^aX^a \times X^aY$.

Câu 90: Tính đặc hiệu của mã di truyền thể hiện:

- A. Mỗi bộ ba mã hóa nhiều axit amin.
- B. Nhiều bộ ba mã hóa một axit amin.
- C. Mỗi loài sinh vật có một mã di truyền.
- D. Mỗi bộ ba mã hóa một axit amin.

Câu 91: Ở người, bệnh di truyền nào sau đây **không** liên quan đến đột biến gen?

- A. Hồng cầu hình liềm. B. Bạch tạng. C. Đào. D. Mù màu.

Câu 92: Dạng đột biến điểm nào sau đây xảy ra trên gen không làm thay đổi số lượng nuclêôtit của gen nhưng làm thay đổi số lượng liên kết hiđrô trong gen?

- A. Thay thế cặp A-T bằng cặp G-X. B. Thêm một cặp nuclêôtit A-T.
C. Thay thế cặp A-T bằng cặp T-A. D. Mất một cặp nuclêôtit A-T.

Câu 93: Một phân tử ADN ở sinh vật nhân thực có số nuclêôtit loại A là 600 chiếm 40% tổng số nuclêôtit của phân tử ADN. Số lượng các loại nuclêôtit trong phân tử ADN này là:

- A. A = T = 600; G = X = 350. B. A = T = 600; G = X = 250.
C. A = T = 600; G = X = 450. D. A = T = 600; G = X = 150.

Câu 94: Phát biểu nào sau đây đúng với đột biến đảo đoạn nhiễm sắc thể?

- A. Làm giảm khả năng sinh sản và gây chết cho thể đột biến.
B. Làm thay đổi thành phần gen trong nhóm gen liên kết.
C. Làm thay đổi trình tự phân bố gen trên nhiễm sắc thể.
D. Làm giảm hoặc tăng số lượng gen trên nhiễm sắc thể.

Câu 95: Sinh vật nào sau đây **không** phải là sinh vật biến đổi gen?

- A. Chuột cống mang gen sinh trưởng của chuột nhắt.
B. Cà chua có gen làm chín quả bị bất hoạt.
C. Cừu Đôly.
D. Giống lúa “gạo vàng”.

Câu 96: Chức năng của tARN là:

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

Câu 97: Phát biểu nào **không đúng** về NST ở sinh vật nhân thực ?

- A. Bộ NST của loài đặc trưng về hình dạng, số lượng, kích thước và cấu trúc.
B. NST được cấu tạo từ chất nhiễm sắc bao gồm chủ yếu là ADN và protein Histon.
C. Số lượng NST của các loài không phản ánh mức độ tiến hóa cao hay thấp.
D. Trong tế bào các NST luôn tồn tại thành từng cặp tương đồng.

Câu 98: Cho các bệnh và hội chứng bệnh di truyền ở người:

- I. Hội chứng bệnh Đào. II. Hội chứng suy giảm miễn dịch mắc phải (AIDS).
III. Hội chứng siêu nữ (3X). IV. Bệnh thiếu máu hồng cầu lưới liềm.
V. Bệnh phenylketo niệu. VI. Bệnh ung thư máu.

Những hội chứng và bệnh di truyền ở người do đột biến NST là

- A. I, III, VI. B. III, IV, V. C. I, IV, VI. D. II, III, V.

Câu 99: Các gen liên kết hoàn toàn, mỗi gen qui định một tính trạng và trội hoàn toàn. Cho 4 phép lai sau:

- I. $\frac{AB}{ab} \times \frac{AB}{ab}$; II. $\frac{AB}{ab} \times \frac{ab}{ab}$; III. $\frac{Ab}{aB} \times \frac{Ab}{aB}$; IV. $\frac{AB}{ab} \times \frac{Ab}{aB}$

Những phép lai nào cho đời con có tỉ lệ kiểu gen bằng tỉ lệ kiểu hình?

- A. II và IV. B. I và III. C. II; III và IV. D. II và III.

Câu 100: Trong kĩ thuật chuyển gen vào tế bào vi khuẩn, tại sao phải dùng thể truyền mang gen đánh dấu?

- A. Để dễ dàng phát hiện ra các tế bào vi khuẩn đã nhận được ADN tái tổ hợp.
B. Để chuyển ADN tái tổ hợp vào tế bào vi khuẩn được dễ dàng.
C. Vì thể truyền phải có các gen này để có thể nhận gen cần chuyển.
D. Để giúp cho enzym cắt (restrictaza) cắt đúng vị trí trên thể truyền.

Câu 101: Người ta lấy ra khỏi dạ con một phôi bò 7 ngày tuổi, ở giai đoạn có 64 phôi bào, tách thành 4 phần sau đó cấy vào dạ con của 4 cá thể mẹ, 4 phần này phát triển thành 4 phôi mới và sau đó cho ra 4 con bê. Kết luận nào sau đây **đúng**?

- A. Đây là kĩ thuật nhân bản vô tính.
B. Kĩ thuật trên có thể áp dụng tạo động vật chuyển gen.
C. Các bê con được sinh ra gồm cả bê đực và bê cái.
D. Các bò con được sinh ra đều có kiểu gen giống nhau.

Câu 102: Trong 1 quần thể thực vật tự thụ phấn có số lượng các kiểu hình 600 cây hoa đỏ: 100 cây hoa hồng: 300 cây hoa trắng. Biết kiểu gen A quy định hoa đỏ, kiểu gen Aa quy định hoa hồng, kiểu gen aa quy định hoa trắng. Tỷ lệ cây hoa hồng sau 2 thế hệ tự thụ phấn là

- A. 0,455. B. 0,025. C. 0,3375. D. 0,6625.

Câu 103: Trong một giống thỏ, các alen quy định màu lông có mối quan hệ trội lặn như sau: C (xám) > C_n (nâu) > C_v (vàng) > c (trắng). Người ta lai thỏ lông xám với thỏ lông vàng thu được đời con 50% thỏ lông xám và 50% thỏ lông vàng. Phép lai nào dưới đây cho kết quả như vậy?

- I. CC_v x C_vC_v. II. Cc x C_vc. III. CC_n x C_vc. IV. Cc x C_vC_v.
A. I, IV. B. II, III. C. I, II. D. II, IV.

Câu 104: Cho các bước tạo động vật chuyển gen:

- (I) Lấy trứng ra khỏi con vật.
(II) Cây phôi đã được chuyển gen vào tử cung con vật khác để nó mang thai và sinh đẻ bình thường.
(III) Cho trứng thụ tinh trong ống nghiệm.
(IV) Tiêm gen cần chuyển vào hợp tử và hợp tử phát triển thành phôi.

Trình tự đúng trong quy trình tạo động vật chuyển gen là

- A. (I) → (III) → (IV) → (II). B. (III) → (IV) → (II) → (I).
C. (II) → (III) → (IV) → (I). D. (I) → (IV) → (III) → (II).

Câu 105: Ở một loài thực vật, biết tính trạng màu do một gen có 2 alen quy định. Cây có kiểu gen AA cho hoa đỏ, cây có kiểu gen Aa cho hoa hồng, cây có kiểu gen aa cho hoa trắng. Khảo sát 6 quần thể của loài này cho kết quả như sau:

Quần thể		I	II	III	IV	V	VI
Tỉ lệ kiểu hình	Cây hoa đỏ	100%	0%	0%	50%	75%	16%
	Cây hoa hồng	0%	100%	0%	0%	0%	48%
	Cây hoa trắng	0%	0%	100%	50%	25%	36%

Trong 6 quần thể nói trên, có bao nhiêu quần thể đang ở trạng thái cân bằng di truyền?

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

Câu 106: Ở một loài côn trùng, alen A quy định mắt dẹt trội hoàn toàn so với alen a quy định mắt lồi; alen B quy định lông màu đỏ trội hoàn toàn so với alen b quy định lông màu trắng. Kiểu gen mang cặp gen AA bị chết ở giai đoạn phôi. Trong phép lai: AaBb × Aabb, người ta thu được 1200 cá thể. Theo lý thuyết, số cá thể F₁ có mắt lồi, lông màu trắng là:

- A. 100. B. 150. C. 200. D. 75.

Câu 107: Người ta chuyển một số phân tử ADN của vi khuẩn *Ecôli* chỉ chứa N¹⁵ sang môi trường chỉ có N¹⁴. Tất cả các ADN nói trên đều thực hiện tái bản 5 lần liên tiếp tạo được 512 phân tử ADN. Số phân tử ADN còn chứa N¹⁵ là:

- A. 16. B. 10. C. 32. D. 5.

Câu 108: Ở đậu Hà Lan, alen A quy định thân cao trội hoàn toàn so với alen a quy định thân thấp. Cho cây thân cao thuần chủng giao phấn với cây thân thấp (P), thu được F₁. Cho các cây F₁ giao phấn với nhau, thu được F₂. Cho các cây F₂ tự thụ phấn, thu được F₃. Biết rằng không xảy ra đột biến. Theo lý thuyết, F₃ có kiểu hình phân li theo tỉ lệ

- A. 3 cây thân cao : 1 cây thân thấp. B. 5 cây thân cao : 3 cây thân thấp.
C. 3 cây thân cao : 5 cây thân thấp. D. 1 cây thân cao : 1 cây thân thấp.

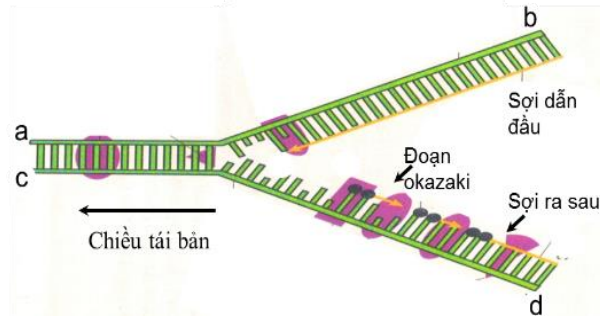
Câu 109: Năm 1909, Coren đã tiến hành phép lai thuận nghịch trên cây hoa phấn và thu được kết quả như sau:

Phép lai thuận	Phép lai nghịch
P: ♀ Cây lá đốm x ♂ Cây lá xanh	P: ♀ Cây lá xanh x ♂ Cây lá đốm
F ₁ : 100% Cây lá đốm	F ₁ : 100% Cây lá xanh

Nếu lấy hạt phấn của cây F₁ ở phép lai nghịch thụ phấn phần cho cây F₁ ở phép thuận thì theo lý thuyết, thu được F₂ gồm:

- A. 50% Cây lá đốm: 50% Cây lá xanh. B. 100% Cây lá đốm.
C. 75% Cây lá đốm: 25% Cây lá xanh. D. 100% Cây lá xanh.

Câu 110: Sơ đồ dưới đây mô tả quá trình tái bản ADN. Vị trí các đầu a, b, c, d tương ứng với các đầu mạch gốc và mạch bổ sung trong chạc tái bản ADN là



A. a-5'; b-3'; c-3'; d-5'. B. a-3'; b-3'; c-5'; d-5'. C. a-3'; b-5'; c-5'; d-3'. D. a-5'; b-5'; c-3'; d-3'.

Câu 111: Xét phép lai AaBbDd x aaBbDd. Nếu mỗi gen chỉ phối một tính trạng, có bao nhiêu phát biểu sau đây là **đúng**?

- I. Đời con có thể có tối đa 18 loại kiểu gen, 18 loại kiểu hình.
- II. Ở đời con, kiểu gen chứa ít nhất 1 alen trội chiếm tỉ lệ 31/32.
- III. Ở đời con, tỉ lệ kiểu gen dị hợp 3 cặp gen bằng 1/8.
- IV. Nếu đời con xuất hiện 8 loại kiểu hình, thì có 2 loại kiểu hình đều chiếm tỉ lệ cao nhất bằng 9/32.

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

Câu 112: Một cơ thể P có kiểu gen $\frac{Ab}{aB} \frac{CD}{cd}$. Biết rằng không có đột biến xảy ra, trong các phát biểu sau đây, có bao nhiêu phát biểu **đúng**?

- I. Cá thể trên tự thụ phấn, đời con có tối đa 81 kiểu gen.
- II. Nếu P tự thụ phấn cho được đời con có tỉ lệ kiểu gen đồng hợp lặn về các gen là 0,81% thì P đã xảy ra hoán vị với tần số 18%.
- III. P cho tối đa 16 loại giao tử.
- IV. Gen loại A (gồm alen A và alen a) không thể xảy ra tương tác gen với gen loại C.

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

Câu 113: Một quần thể gia súc (P) đang ở trạng thái cân bằng di truyền có 84% số cá thể lông vàng, các cá thể còn lại có lông đen. Biết A quy định lông vàng là trội hoàn toàn so với alen a quy định lông đen. Cho các con lông vàng tạp giao thu được đời F₁. Trong các phát biểu sau, có bao nhiêu phát biểu **đúng**?

- I. Ở (P) tần số alen A và a lần lượt bằng 0,6 và 0,4.
- II. Đời F₁ xuất hiện 2 loại kiểu hình, 3 loại kiểu gen.
- III. Tỉ lệ kiểu gen dị hợp ở đời F₁ là 20/49.
- IV. Chọn 2 con lông vàng đời F₁, xác suất chọn được 1 con lông vàng thuần chủng là 20/81.

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

Câu 114: Cho biết 1 gen quy định 1 tính trạng, trội lặn hoàn toàn, quá trình giảm phân không xảy ra đột biến. Thực hiện phép lai ở ruồi giấm: ♀ AaBb $\frac{DE}{de}$ x ♂ Aabb $\frac{DE}{de}$ thu được tỉ lệ kiểu hình trội cả 4 tính trạng ở đời con là 26,25%. Tính theo lí thuyết, trong các kết luận sau có bao nhiêu kết luận **đúng** ?

- I. Số loại kiểu gen tối đa thu được ở đời con là 42, kiểu hình là 16.
- II. Kiểu hình lặn về tất cả các tính trạng là 2,5% .
- III. Tần số hoán vị gen là 35% .
- IV. Tỉ lệ kiểu hình mang 2 tính trạng trội và 2 tính trạng lặn ở đời con là 15% .

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

Câu 115: Một loài thực vật, alen A quy định hoa đỏ trội hoàn toàn so với alen a quy định hoa trắng. Phép lai P: AA x aa, thu được các hợp tử F₁. Sử dụng côsixin tác động lên các hợp tử F₁, sau đó cho phát triển thành các cây F₁. Cho các cây F₁ tứ bội tự thụ phấn, thu được F₂. Cho tất cả các cây F₂ giao phấn ngẫu nhiên, thu được F₃. Biết rằng cây tứ bội giảm phân chỉ sinh ra giao tử lưỡng bội có khả năng thụ tinh. Theo lí thuyết, tỉ lệ kiểu hình hoa đỏ ở F₃ là

A. 75,5%. B. 95,06%. C. 53,64%. D. 34,08%.

Câu 116: Một loài thực vật, mỗi gen nằm trên 1 NST, alen trội là trội hoàn toàn, alen A quy định thân cao, alen a quy định thân thấp, alen B quy định hoa đỏ, alen b quy định hoa trắng. Có bao nhiêu dự đoán sau đây **đúng**?

- I. Cho cây cao, hoa đỏ giao phấn với cây thấp, hoa trắng có thể thu được đời con có 2 loại kiểu hình.
- II. Cho cây cao, hoa trắng giao phấn với cây thấp, hoa đỏ có thể thu được đời con có 4 loại kiểu hình.
- III. Có 5 loại kiểu gen biểu hiện thành kiểu hình cây cao, hoa đỏ.
- IV. Cho cây cao, hoa trắng tự thụ phấn có thể thu được 3 loại kiểu hình.

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

Câu 117: Cho quần thể có cấu trúc di truyền như sau : $P = 0,4 AABb + 0,4 AaBb + 0,2 aabb$. Người ta cho quần thể trên tự thụ phấn bắt buộc liên tiếp qua 3 thế hệ. Tỷ lệ cơ thể mang hai cặp gen đồng hợp lặn ở F_3 là

A. 324/640. B. 177/640. C. 161/640. D. 49/640.

Câu 118: Gen b bị đột biến thành alen B có chiều dài giảm $10,2A^0$ và ít hơn 7 liên kết hidro so với alen b. Khi cặp alen Bb nhân đôi liên tiếp năm lần thì số nucleotit mỗi loại môi trường nội bào cung cấp cho alen B giảm so với alen b là

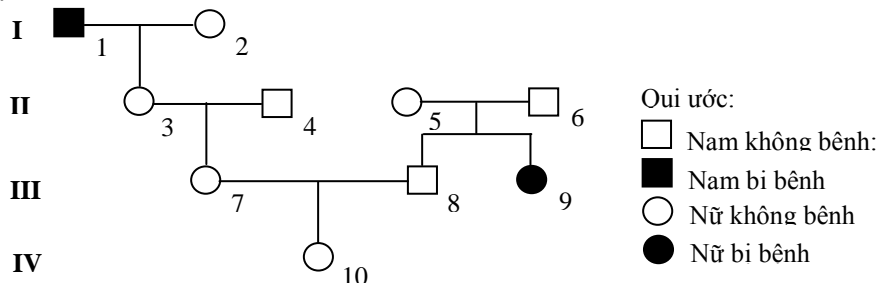
A. $A = T = 64; G = X = 32$. B. $A = T = 32; G = X = 64$.
C. $A = T = 31; G = X = 62$. D. $A = T = 62; G = X = 31$.

Câu 119: Ở một loài thú, xét một gen có 4 alen quan hệ trội lặn như sau: A_1 : lông đen > A_2 : lông nâu > A_3 : lông xám > A_4 : lông hung. Giả sử trong quần thể cân bằng có tần số các alen bằng nhau. Có bao nhiêu nhận định sau đây là **đúng**?

- I. Quần thể có tỷ lệ kiểu hình 7 đen: 5 nâu: 3 xám: 1 hung.
- II. Cho các con lông đen giao phối với nhau thì đời con có tỷ lệ lông đen là 40/49.
- III. Cho một con đực đen giao phối với một cái nâu thì xác suất sinh được một con lông hung là 1/35.
- IV. Giả sử trong quần thể chỉ có hình thức giao phối giữa các cá thể cùng màu lông thì ở đời con số cá thể lông hung thu được là 11/105.

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

Câu 120: Cho sơ đồ phả hệ mô tả sự di truyền một bệnh ở người do một trong hai alen của một gen qui định, alen trội là trội hoàn toàn.



Biết rằng không xảy ra đột biến mới và người đàn ông (II.4) đến từ một quần thể khác đang ở trạng thái cân bằng di truyền có tần số alen gây bệnh là 0,2. Xác suất để (IV.10) không mang alen gây bệnh là bao nhiêu?

A. 2/3. B. 5/15. C. 5/30. D. 8/15.

HẾT

Cán bộ coi thi không giải thích đề thi !

Mã đề: 132

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
A																				
B																				
C																				
D																				
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
A																				
B																				
C																				
D																				