

Họ, tên:..... SBD:

Mã đề thi 101

Nội Dung Đề

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

Câu 81: Xét phép lai AaBbDdee x AaBbDdEE . Nếu các gen phân li độc lập và mỗi gen qui định 1 tính trạng trội hoàn toàn thì F₁ sẽ có

- A. 27 loại kiểu gen và 8 loại kiểu hình.
- B. 8 loại kiểu gen và 27 loại kiểu hình.
- C. 9 loại kiểu gen và 6 loại kiểu hình.
- D. 6 loại kiểu gen và 9 loại kiểu hình.

Câu 82: Đột biến mất đoạn nhiễm sắc thể 22 ở người gây bệnh

- A. ung thư máu ác tính.
- B. bạch tạng.
- C. hội chứng Đào.
- D. pheninkêto niệu.

Câu 83: Đơn vị cấu trúc cơ bản của nhiễm sắc thể là:

- A. sợi nhiễm sắc.
- B. crômatit.
- C. chất nhiễm sắc.
- D. nuclêôxôm.

Câu 84: Trong trường hợp di truyền liên kết xảy ra khi

- A. bố mẹ thuần chủng và khác nhau bởi 2 cặp tính trạng tương phản.
- B. các gen chi phối các tính trạng phải trội hoàn toàn.
- C. không có hiện tượng tương tác gen và di truyền liên kết với giới tính.
- D. các cặp gen quy định tính trạng nằm trên cùng một cặp nhiễm sắc thể tương đồng.

Câu 85: Xét phép lai ♀ $\frac{AB}{ab}$ x ♂ $\frac{Ab}{aB}$ khi không xảy ra hoán vị gen ở cả quá trình phát sinh giao tử ♂ và ♀

thì tỉ lệ kiểu gen $\frac{ab}{ab}$ sinh ra ở F₁ chiếm tỉ lệ bao nhiêu %?

- A. 0%.
- B. 75%.
- C. 50%.
- D. 25%.

Câu 86: Xét phép lai AaBb x AaBb. Nếu các gen phân li độc lập thì ở F₁ có tỉ lệ kiểu gen Aabb chiếm

- A. 1/16.
- B. 3/16.
- C. 3/8.
- D. 1/8.

Câu 87: Hình dưới đây mô tả các dạng đột biến (I); (II); (III) lần lượt là

Thể lưỡng bội bình thường (2n)	Thể đột biến
	(I)
	(II)
	(III)

- A. Thể một; Thể ba; Thể không.
- B. Thể ba; Thể một; Thể không.
- C. Thể ba; Thể không; Thể một.
- D. Thể tam bội; Thể một; Thể hai.

Câu 88: Một đoạn phân tử ADN mang thông tin mã hóa một chuỗi polipeptit hay một phân tử ARN được gọi là

- A. mã di truyền.
- B. bộ ba đối mã (anticôdon).
- C. gen.
- D. bộ ba mã hóa (codon).

Câu 89: Phiên mã kết thúc khi enzym ARN pôlimeraza di chuyển đến cuối gen, gặp

- A. tín hiệu kết thúc trên mạch mã gốc ở đầu 5'.
- B. bộ ba kết thúc trên mạch mã gốc ở đầu 5'.
- C. bộ ba kết thúc trên mạch mã gốc ở đầu 3'.
- D. tín hiệu kết thúc trên mạch mã gốc ở đầu 3'.

Câu 90: Xét 1cặp gen trên mỗi cặp nhiễm sắc thể tương đồng của loài có 2n = 8. Một cá thể có kiểu gen AAaBBBBBDDddEEee. Bộ nhiễm sắc thể của cá thể này gọi là

- A. thể bốn.
- B. thể tứ bội hoặc thể bốn.
- C. thể bốn kép.
- D. thể tứ bội.

Câu 91: Khi đem lai các cá thể thuần chủng khác nhau về 1 cặp tính trạng tương phản Mendel đã phát hiện được điều gì về kiểu hình ở thế hệ con lai ?

- A. Biểu hiện kiểu hình trung gian giữa bố và mẹ. B. Chỉ biểu hiện một trong 2 kiểu hình của bố mẹ.
C. Luôn luôn biểu hiện kiểu hình giống bố. D. Luôn luôn biểu hiện kiểu hình giống mẹ.

Câu 92: Trong quá trình nhân đôi ADN, mạch mới được tổng hợp theo từng đoạn Okazaki dựa trên

- A. cả 2 mạch. B. mạch khuôn có chiều 3' → 5'.
C. Mạch khuôn có chiều 5' → 3' hoặc 3' → 5'. D. mạch khuôn có chiều 5' → 3'.

Câu 93: Dịch mã là quá trình tổng hợp nên phân tử

- A. mRNA. B. ADN. C. protein. D. mRNA và protein.

Câu 94: Cơ chế gây đột biến thay thế cặp A-T bằng cặp G-X do chất 5BU (5-Brom Uraxin) gây ra có thể tóm tắt thành sơ đồ sau

- A. A-T → A-5BU → X-5BU → G-X. B. A-T → T-5BU → X-5BU → G-X.
C. A-T → T-5BU → G-5BU → G-X. D. A-T → A-5BU → G-5BU → G-X.

Câu 95: Loại protein bám vào vùng vận hành của Operon Lac được sinh ra từ

- A. gen tăng cường. B. gen cấu trúc. C. gen điều hòa. D. gen gây bất hoạt.

Câu 96: Cơ sở tế bào học của định luật phân li độc lập là

- A. sự tự nhân đôi, phân ly của nhiễm sắc thể trong cặp tương đồng trong giảm phân và thụ tinh.
B. sự phân li độc lập, tổ hợp tự do của các nhiễm sắc thể trong giảm phân và thụ tinh.
C. các gen nằm trên các nhiễm sắc thể phân li trong giảm phân và thụ tinh.
D. do có sự tiếp hợp và trao đổi chéo trong giảm phân và thụ tinh.

Câu 97: Mức độ mềm dẻo của kiểu hình phụ thuộc vào:

- A. Tác nhân gây đột biến. B. Kiểu gen.
C. Tương tác của kiểu gen và môi trường. D. Môi trường sống.

Câu 98: Cơ chế xảy ra đột biến đảo đoạn nhiễm sắc thể là:

- A. do đứt gãy trong quá trình phân li của nhiễm sắc thể về 2 cực tế bào.
B. do sự phân li và tổ hợp tự do của nhiễm sắc thể trong giảm phân.
C. do đoạn nhiễm sắc thể bị đứt, quay 180° rồi gắn vào vị trí cũ.
D. do trao đổi chéo không cân giữa các crômatit trong kì đầu giảm phân I.

Câu 99: Cho (P) giao phấn giữa cây hoa đỏ thuần chủng với cây hoa trắng được F₁ hoa đỏ, cho F₁ tự thụ phấn thì F₂ có tỉ lệ 3 hoa đỏ : 1 hoa trắng. Cách lai nào sau đây không xác định được kiểu gen của cây hoa đỏ F₂?

- A. Cho cây hoa đỏ F₂ tự thụ phấn. B. Lai cây hoa đỏ F₂ với cây F₁.
C. Lai cây hoa đỏ F₂ với cây hoa đỏ P. D. Lai phân tích cây hoa đỏ F₂.

Câu 100: Vật chất di truyền của sinh vật nhân sơ (vi khuẩn) là

- A. ARN trần, mạch vòng.
B. ADN xoắn kép, liên kết với histon tạo thành nhiễm sắc thể.
C. ADN trần, xoắn kép, mạch vòng.
D. ADN vòng, liên kết với histon tạo thành nhiễm sắc thể.

Câu 101: Ở một loài thực vật, alen A quy định thân cao trội hoàn toàn so với alen a quy định thân thấp; alen B quy định quả tròn trội hoàn toàn so với alen b quy định quả dài. Cho hai cây (P) giao phấn với nhau, thu được F₁ gồm 100 cây, trong đó có 25 cây thân thấp, quả dài. Biết rằng không xảy ra đột biến. Trong các phép lai sau đây, có bao nhiêu phép lai phù hợp với kết quả trên?

- I. AaBb × Aabb. II. Aabb × Aabb. III. AaBb × AaBb. IV. aaBb × aaBb.
V. aaBb × Aabb. VI. aabb × aaBb. VII. AaBb × aabb. VIII. Aabb × aabb.
A. 5. B. 4. C. 6. D. 3.

Câu 102: Cho biết các bộ ba trên mRNA mã hoá các axit amin tương ứng như sau: AUG = metionin, GUU = valin, GXX = alanin, UUU = phenylalanin, UUG = loxin, AAA = lizin, UAG = kết thúc (KT). Trình tự các axit amin trong 1 đoạn protein như sau: Metionin - alanin - lizin - valin - loxin. Nếu xảy ra đột biến mất 3 cặp nucleôtit số 7, 8, 9 (tính từ bộ ba mở đầu) trong gen mã hóa đoạn protein nói trên thì đoạn protein tương ứng do gen đột biến mã hóa có trình tự axit amin là

- A. metionin - alanin - lizin - loxin. B. metionin - alanin - valin - loxin.
C. metionin - lizin - valin - loxin. D. metionin - alanin - valin - lizin .

Câu 103: Ở một loài thực vật, tính trạng chiều cao cây do nhiều gen phân li độc lập (mỗi gen đều có 2 alen) tương tác với nhau theo kiểu cộng gộp. Cứ mỗi alen trội trong kiểu gen làm cây cao thêm 10cm. Cho cây cao nhất giao phấn với cây thấp nhất có chiều cao 120cm, thu được F₁. Cho F₁ giao phấn với nhau, thu được F₂ gồm 7 loại kiểu hình. Biết rằng không xảy ra đột biến, theo lí thuyết, cây có chiều cao 170cm ở F₂ chiếm tỉ lệ

- A. 9/64 B. 15/64. C. 3/32. D. 1/64.

Câu 104: Một đoạn mạch bổ sung một gen có trình tự các nuclêôtit như sau: 5' ATT GXG XGA GXX 3'. Quá trình dịch mã trên đoạn mRNA do đoạn gen nói trên phiên mã có lần lượt các bộ ba đối mã tham gia như sau

- A. 5'AUU3'; 5'GXG3'; 5'XGA3'; 5'GXX3. B. 5'UAA3'; 5'XGX3'; 5'GXU3'; 5'XGG3'.
C. 3'AUU5'; 3'GXG5'; 3'XGA5'; 3'GXX5'. D. 3'UAA 5'; 3'XGX5'; 3'GXU5'; 3'XGG5'.

Câu 105: Tiến hành thí nghiệm. Cho lai 2 thứ hoa phần lá đốm và lá xanh với nhau thì thu được kết quả như sau:

- Lai thuận: P ♀ lá xanh x ♂ lá đốm → F₁ 100% lá xanh.
- Lai nghịch: P ♀ lá đốm x ♂ lá xanh → F₁ 100% lá đốm.

Phát biểu nào dưới đây **đúng**?

- A. tính trạng màu hoa do gen liên kết với giới tính quy định.
B. tính trạng màu hoa do gen di truyền ngoài nhân quy định.
C. tính trạng màu hoa do gen liên kết với nhiễm sắc thể Y quy định.
D. tính trạng màu hoa tuân theo quy luật phân li của Mendel.

Câu 106: Khi nói về đột biến cấu trúc nhiễm sắc thể, có bao nhiêu phát biểu sau đây **đúng**?

- I. Đột biến đảo đoạn nhiễm sắc thể làm thay đổi trình tự phân bố các gen trên một nhiễm sắc thể.
II. Đột biến chuyển đoạn giữa 2 nhiễm sắc thể không tương đồng làm thay đổi nhóm gen liên kết.
III. Có thể gây đột biến mất đoạn nhỏ để loại khỏi nhiễm sắc thể những gen không mong muốn.
IV. Đột biến lặp đoạn có thể làm cho hai alen của một gen cùng nằm trên một nhiễm sắc thể.

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

Câu 107: Khi nói về nhiễm sắc thể giới tính ở động vật có vú, có bao nhiêu phát biểu sau đây **đúng**?

- I. Nhiễm sắc thể giới tính có ở tế bào sinh dục và ở tế bào xôma.
II. Nhiễm sắc thể giới tính mang các gen quy định giới tính và gen quy định những tính trạng thường.
III. Các gen nằm ở vùng không tương đồng trên nhiễm sắc thể giới tính Y được di truyền 100% cho giới XY.
IV. Các gen nằm trên nhiễm sắc thể giới tính X truyền cho giới XX và giới XY.

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

Câu 108: Ở cà chua alen A qui định quả màu đỏ trội hoàn toàn so với a qui định quả màu vàng. Khi cho lai 2 cây cà chua lưỡng bội có kiểu gen Aa với cây tứ bội có kiểu gen AAaa được F₁. Trong số những cây quả đỏ ở F₁, tỉ lệ quả đỏ có kiểu gen dị hợp thu được là bao nhiêu ?

- A. 10/11. B. 11/12. C. 1/12. D. 1/11.

Câu 109: Ở ruồi giấm, gen A qui định thân xám, a qui định thân đen; B qui định cánh dài, b qui định cánh ngắn. Xét phép lai ♀ $\frac{Ab}{aB}$ x ♂ $\frac{Ab}{aB}$ khi hoán vị gen xảy ra với tần số 20% thì tỉ lệ kiểu hình thân xám, cánh ngắn ở F₁ chiếm bao nhiêu %?

- A. 50%. B. 25%. C. 4% D. 24%.

Câu 110: Phân tử ADN ở vi khuẩn *E.coli* chỉ chứa N¹⁵ phóng xạ. Nếu chuyển *E.coli* này sang môi trường chỉ có N¹⁴ thì sau 4 lần sao chép sẽ có bao nhiêu phân tử ADN không chứa N¹⁵?

- A. Có 2 phân tử ADN. B. Có 16 phân tử ADN.
C. Có 8 phân tử ADN. D. Có 14 phân tử ADN.

Câu 111: Trên mạch thứ nhất của gen có 300 xitôzin, hiệu số giữa X với A là 10% và hiệu số G với X bằng 20% số nu của mạch. Trên mạch 2 của gen có hiệu số A với G là 10% số nu của mạch. Số lượng từng loại nu trên mỗi mạch của gen là.

- A. A₁ = T₂ = 250; T₁ = A₂ = 350; G₁ = X₂ = 600; X₁ = G₂ = 300.
B. A₁ = T₂ = 150; T₁ = A₂ = 450; G₁ = X₂ = 600; X₁ = G₂ = 300.
C. A₁ = T₂ = 450; T₁ = A₂ = 150; G₁ = X₂ = 600; X₁ = G₂ = 300.
D. A₁ = T₂ = 150; T₁ = A₂ = 450; G₁ = X₂ = 300; X₁ = G₂ = 600.

Câu 118: Ở một loài thực vật lưỡng bội, tính trạng màu sắc hoa được quy định bởi một gen nằm trên nhiễm sắc thể thường và có 4 alen, các alen trội là trội hoàn toàn. Người ta tiến hành các phép lai sau:

Phép lai	Kiểu hình P	Tỉ lệ kiểu hình F ₁ (%)			
		Vàng	Tím	Đỏ	Trắng
1	Cây hoa tím × cây hoa vàng	50	50	0	0
2	Cây hoa vàng × cây hoa vàng	75	0	0	25
3	Cây hoa đỏ × cây hoa tím	25	25	50	0
4	Cây hoa tím × cây hoa trắng	50	50	0	0

Biết rằng không xảy ra đột biến, sự biểu hiện kiểu hình không phụ thuộc vào môi trường. Theo lí thuyết, trong các phát biểu sau, có bao nhiêu phát biểu **đúng**?

- I. Trong quần thể của loài này có tối đa 3 kiểu gen quy định cây hoa tím.
 - II. Cho cây hoa tím giao phấn với cây hoa vàng, đời con có thể xuất hiện cây hoa trắng.
 - III. Cây hoa trắng (P) của phép lai 4 có kiểu gen dị hợp.
 - IV. Cho lai hai cây có kiểu hình khác nhau, đời con có thể xuất hiện 4 kiểu hình.
- A. 1. B. 3. C. 2. D. 4.

Câu 119: Một loài thực vật, alen A quy định thân cao trội hoàn toàn so với alen a quy định thân thấp; alen B quy định quả ngọt trội hoàn toàn so với alen b quy định quả chua. Cho cây thân cao, quả ngọt (P) tự thụ phấn, thu được F₁ gồm 4 loại kiểu hình, trong đó có 21% số cây thân cao, quả chua. Biết rằng không xảy ra đột biến. Theo lí thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây **đúng**?

- I. Quá trình giảm phân ở cây P đã xảy ra hoán vị gen với tần số 20%.
 - II. F₁ có tối đa 4 loại kiểu gen dị hợp tử về 1 trong 2 cặp gen.
 - III. Ở F₁, có 3 loại kiểu gen cùng quy định kiểu hình thân thấp, quả ngọt.
 - IV. Trong số các cây thân cao, quả ngọt ở F₁, có 13/27 số cây có kiểu gen dị hợp tử về cả 2 cặp gen.
- A. 2. B. 4. C. 3. D. 1.

Câu 120: Một gen có 105 chu kì xoắn và có 28% số nuclêôtit loại G. Khi gen nhân đôi 3 lần. Theo lí thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây **đúng**?

- I. Gen có chiều dài 357nm.
 - II. Gen có 462 nucleotit loại T.
 - III. Trong tổng số các gen con được tạo ra, có 6 gen được cấu trúc hoàn toàn từ nguyên liệu môi trường.
 - IV. Quá trình nhân đôi đã cần môi trường cung cấp 3234 nucleotit loại A.
- A. 1. B. 2. C. 3. D. 4.

----- **HẾT** -----
Cán bộ coi thi không giải thích đề thi !

Mã đề: 101

	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
A																				
B																				
C																				
D																				
	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
A																				
B																				
C																				
D																				