

Họ, tên:..... SBD:

Mã đề thi 131

Nội Dung Đề

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

Câu 81: Trong chu trình tuần hoàn vật chất, nhóm sinh vật có vai trò trả lại các chất vô cơ cho môi trường làm tăng độ phì nhiêu cho đất là

- A. sinh vật sản xuất.
- B. sinh vật phân giải.
- C. sinh vật tiêu thụ bậc 1.
- D. sinh vật tiêu thụ bậc cao nhất.

Câu 82: Ở vi khuẩn E.coli, khi nói về hoạt động của các gen trong Operon Lac, phát biểu nào sau đây là đúng?

- A. Khi môi trường có lactozo thì các gen này có số lần nhân đôi bằng nhau.
- B. Khi môi trường không có lactozo thì các gen này đều không nhân đôi, không phiên mã.
- C. Khi môi trường có lactozo thì các gen này có số lần nhân đôi bằng nhau nhưng có số lần phiên mã khác nhau.
- D. Khi môi trường không có lactozo thì các gen này đều không nhân đôi nhưng vẫn phiên mã.

Câu 83: Sinh quyển là

- A. toàn bộ sinh vật sống trong các lớp đất, nước và không khí.
- B. môi trường sống của tất cả các sinh vật trên Trái Đất.
- C. toàn bộ các sinh vật của Trái Đất, bao gồm thực vật, vi sinh vật.
- D. vùng khí quyển có sinh vật sinh sống và phát triển.

Câu 84: Nhân tố sinh thái nào sau đây là nhân tố hữu sinh?

- A. Ánh sáng.
- B. Độ ẩm.
- C. Cạnh tranh.
- D. Nhiệt độ.

Câu 85: Khoảng cách giữa các gen a, b, c trên một NST như sau: giữa a và b bằng 41 cM, giữa a và c bằng 7 cM, giữa b và c bằng 34 cM. Trật tự 3 gen trên NST là

- A. abc.
- B. acb.
- C. cba.
- D. cab.

Câu 86: Cho lai 2 cây bí tròn với nhau thu được đời con gồm 272 cây bí tròn: 183 cây bí bầu dục: 31 cây bí dài. Sự di truyền tính trạng hình dạng quả tuân theo qui luật

- A. phân li độc lập.
- B. liên kết hoàn toàn.
- C. tương tác cộng gộp.
- D. tương tác bổ sung.

Câu 87: Hai phương pháp nào sau đây sẽ tạo ra các giống mới mang bộ NST lưỡng bội của 2 loài

- A. Gây đột biến bằng 5-BU và gây đột biến bằng acridin.
- B. Gây đột biến bằng tia phóng xạ và gây đột biến bằng cônsixin.
- C. Lai xa kèm theo đa bội hóa và dung hợp tế bào trần.
- D. Lai xa kèm theo đa bội hóa và dùng kĩ thuật chuyển gen.

Câu 88: Rễ cây hấp thụ nước và ion khoáng qua bộ phận nào?

- A. Đỉnh sinh trưởng.
- B. Miền lông hút.
- C. Miền sinh trưởng kéo dài.
- D. Rễ bên.

Câu 89: Trong hệ tuần hoàn kín

- A. máu chảy trong động mạch với áp lực thấp hoặc trung bình.
- B. máu lưu thông liên tục trong mạch kín (từ tim qua động mạch, mao mạch, tĩnh mạch và về tim).
- C. tốc độ máu chảy chậm, máu không đi xa được.
- D. màu đến các cơ quan chậm nên đáp ứng được nhu cầu trao đổi khí và trao đổi chất.

Câu 90: Mạch gốc của gen có trình tự các đơn phân 5’ATGXTAG3’. Trình tự các đơn phân tương ứng trên đoạn mạch của phân tử mRNA do gen này tổng hợp là

- A. 5’XUAGXAU3’.
- B. 5’UAXGAUX3’.
- C. 3’ATGXTAG5’.
- D. 5’AUGXUAG3’.

Câu 91: Cho cây có kiểu gen AaBbDd tự thụ phấn qua nhiều thế hệ. Nếu các cặp gen này nằm trên các cặp NST thường khác nhau thì tối đa có bao nhiêu dòng thuần về cả 3 cặp gen nói trên?

- A. 1. B. 6. C. 8. D. 3.

Câu 92: Trong ống tiêu hóa của giun đất, các cơ quan tiêu hóa được sắp theo thứ tự

- A. miệng → hầu → điều → thực quản → mề → ruột → hậu môn.
B. miệng → hầu → thực quản → điều → mề → ruột → hậu môn.
C. miệng → hầu → thực quản → mề → điều → ruột → hậu môn.
D. miệng → hầu → mề → thực quản → điều → ruột → hậu môn.

Câu 93: Cơ quan hô hấp của động vật trên cạn nào sau đây trao đổi khí hiệu quả nhất?

- A. phổi của chim. B. phổi và da của ếch nhái.
C. phổi của bò sát. D. da của giun đất.

Câu 94: Quá trình nào sau đây sẽ tạo ra các alen mới?

- A. Đột biến cấu trúc NST. B. Đột biến số lượng NST.
C. Hoán vị gen. D. Đột biến gen.

Câu 95: Ở cấp độ phân tử, thông tin DT được truyền từ tế bào mẹ sang tế bào con nhờ cơ chế

- A. dịch mã. B. nhân đôi ADN.
C. phiên mã. D. giảm phân và thụ tinh.

Câu 96: Để cải tạo đất nghèo đạm, nâng cao năng suất cây trồng người ta sử dụng biện pháp sinh học nào?

- A. trồng các cây họ Đậu. B. trồng các cây lâu năm.
C. trồng các cây một năm. D. bổ sung phân đạm hóa học.

Câu 97: Xét các ví dụ sau

- (1) Người bị bệnh bạch tạng kết hôn với người bình thường thì sinh con có thể bị bệnh hoặc không bệnh.
(2) Người bị bệnh thiếu máu hồng cầu hình lưỡi liềm thì bị viêm phổi, thấp khớp, suy thận...
(3) Người bị hội chứng ADIS thì thường bị ung thư, tiêu chảy, lao, viêm phổi...
(4) Các cây hoa cẩm tú cầu có cùng 1 kiểu gen nhưng màu hoa biểu hiện tùy thuộc vào độ pH của môi trường đất.

Có bao nhiêu ví dụ phản ánh sự mềm dẻo kiểu hình?

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

Câu 98: Trong trường hợp nào sau đây, sự cạnh tranh cùng loài diễn ra khốc liệt nhất?

- A. Kích thích quần thể đạt mức tối đa. B. Các cá thể phân bố theo nhóm.
C. Các cá thể phân bố 1 cách ngẫu nhiên. D. Kích thích quần thể dưới mức tối thiểu.

Câu 99: Hai loài thân thuộc A và B đều sinh sản hữu tính bằng giao phối, tiêu chuẩn quan trọng nhất để phân biệt là

- A. tiêu chuẩn địa lí – sinh thái. B. tiêu chuẩn hình thái.
C. tiêu chuẩn sinh lí – hóa sinh. D. tiêu chuẩn cách li sinh sản.

Câu 100: Chuyển gen tổng hợp insulin của người vào vi khuẩn, tế bào vi khuẩn tổng hợp được prôtêin insulin là vì mã di truyền có

- A. tính phổ biến. B. tính thoái hóa. C. bộ ba kết thúc. D. tính đặc hiệu.

Câu 101: Ở một loài lưỡng bội, xét gen hai gen A và B nằm trên 2 cặp NST khác nhau, trong đó gen A có 3 alen, gen B có 7 alen. Trong điều kiện không có đột biến, trong quần thể sẽ có tối đa số loại kiểu gen dị hợp về cả 2 gen A và B?

- A. 21. B. 32. C. 168. D. 63.

Câu 102: Nghiên cứu sự thay đổi thành phần kiểu gen của quần thể qua 4 thế hệ liên tiếp thu được kết quả như sau:

Thế hệ	Kiểu gen AA	Kiểu gen Aa	Kiểu gen aa
F ₁	0,25	0,5	0,25
F ₂	0,28	0,44	0,28
F ₃	0,31	0,38	0,31
F ₄	0,34	0,32	0,34

Quần thể đang chịu tác động của nhân tố tiến hóa nào sau đây?

- A. Giao phối không ngẫu nhiên. B. Di – nhập gen.
C. Các yếu tố ngẫu nhiên. D. Chọn lọc tự nhiên.

Câu 103: Trên mạch gốc của một gen ở vi khuẩn có 300A, 600T, 400G, 200X. Gen phiên mã 5 lần, số nuclêôtit mỗi loại mà môi trường cung cấp cho gen phiên mã là

- A. 18600A, 12400X, 9300U, 6200G. B. 3000A, 2000X, 1500U, 1000G.
C. 3000U, 2000G, 1500A, 1000X. D. 600A, 400X, 300U, 200G.

Câu 104: Cho biết mỗi gen qui định 1 tính trạng, gen trội là trội hoàn toàn. Theo lí thuyết, đời con của phép lai ♂AaBbddEe x ♀AabbDdEE, loại kiểu hình có 3 tính trạng trội và 1 tính trạng lặn chiếm tỉ lệ

- A. 50%. B. 37,5%. C. 43,75%. D. 75%.

Câu 105: Giả sử ở một quần thể đang chịu tác động của chọn lọc theo hướng chống lại alen trội và bảo tồn alen lặn. Kết quả của chọn lọc theo hướng này sẽ dẫn tới làm tăng tỉ lệ

- A. kiểu hình trội.
B. kiểu gen dị hợp và tăng tỉ lệ kiểu gen đồng hợp trội.
C. kiểu hình lặn.
D. kiểu gen đồng hợp trội và tăng tỉ lệ kiểu gen dị hợp.

Câu 106: Khi nói về chọn lọc tự nhiên, kết luận nào sau đây đúng?

A. Chọn lọc tự nhiên chỉ tác động trực tiếp lên kiểu hình nên chỉ loại bỏ kiểu hình mà không loại bỏ kiểu gen.

B. Chọn lọc tự nhiên không tạo ra kiểu gen thích nghi, vì vậy nếu không có chọn lọc tự nhiên thì vẫn có thể hình thành các đặc điểm thích nghi mới.

C. Tất cả các alen trội có hại đều được chọn lọc tự nhiên loại bỏ còn các alen lặn có hại thì vẫn được giữ lại.

D. Dưới tác dụng của chọn lọc tự nhiên, ứng với mỗi hướng chọn lọc thì tần số alen của quần thể bị thay đổi theo một hướng xác định.

Câu 107: Một cơ thể có kiểu gen $\frac{AB}{ab} \frac{DE}{dE}$ cho biết khoảng cách tương đối giữa A và B là 20cM, giữa D và E là 40cM. Theo lí thuyết, trong các loại giao tử mà cơ thể này sinh ra, loại giao tử $\underline{Ab} \underline{DE}$ chiếm tỉ lệ

- A. 10%. B. 3%. C. 5%. D. 15%.

Câu 108: Cho biết mỗi gen qui định 1 tính trạng, gen trội là trội hoàn toàn. Đời con của phép lai AaBBDd x AaBbdd có tỉ lệ kiểu gen, tỉ lệ kiểu hình lần lượt là

- A. 2:2:2:2:1:1:1:1 và 3:3:1:1. B. 2:2:2:2:1:1:1:1:1:1:1:1 và 3:3:1:1.
C. 2:2:2:2:1:1:1:1:1:1:1:1 và 9:3:3:1. D. 2:2:1:1:1:1:1:1 và 3:3:1:1.

Câu 109: Theo lí thuyết, trường hợp nào sau đây sẽ dẫn tới làm tăng mức độ xuất cư của quần thể?

A. Môi trường cạn kiệt về nguồn sống, sự cạnh tranh cùng loài diễn ra gay gắt.

B. Kích thước quần thể giảm xuống dưới mức tối thiểu, các cá thể xuất cư để tìm đến quần thể có kích thước lớn hơn.

C. Kích thước quần thể ở độ phù hợp nhưng các cá thể cùng loài không có cạnh tranh.

D. Môi trường dồi dào về nguồn sống nhưng kích thước quần thể quá lớn.

Câu 110: Có 4 quần thể của cùng 1 loài cỏ sống ở 3 môi trường khác nhau, quần thể sống ở môi trường nào sau đây có kích thước lớn nhất? (Kích thước quần thể là số lượng cá thể trong quần thể. Số lượng cá thể = mật độ x diện tích môi trường)

- A. Quần thể sống trong môi trường có diện tích 800m² và có mật độ 34 cá thể/1m².
B. Quần thể sống trong môi trường có diện tích 2150m² và có mật độ 12 cá thể/1m².
C. Quần thể sống trong môi trường có diện tích 835m² và có mật độ 33 cá thể/1m².
D. Quần thể sống trong môi trường có diện tích 3050m² và có mật độ 9 cá thể/1m².

Câu 111: Cho các thông tin.

- I. Làm thay đổi hàm lượng ADN ở trong nhân tế bào.
II. Không làm thay đổi thành phần, số lượng gen trên một NST.
III. Làm thay đổi chiều dài của phân tử ADN của một NST.
IV. Làm xuất hiện các alen mới trong quần thể.
V. Xảy ra ở cả thực vật và động vật.

Trong các thông tin nói trên thì có bao nhiêu thông tin là đặc điểm chung của đột biến đảo đoạn NST và đột biến lệch bội dạng thể một?

- A. 4. B. 1. C. 2., (6) D. 3.

Câu 112: Cho biết mỗi gen qui định 1 tính trạng, gen trội là trội hoàn toàn. Ở đời con của phép lai ♂AaBbddEe x ♀AabbDdEE có bao nhiêu loại kiểu gen, loại kiểu hình?

- A. 27 kiểu gen, 16 kiểu hình. B. 24 kiểu gen, 16 kiểu hình.
C. 16 kiểu gen, 8 kiểu hình. D. 24 kiểu gen, 8 kiểu hình.

Câu 113: Một quần thể của 1 loài thực vật, xét gen A có 2 alen là A và a, gen B có 3 alen là B₁, B₂, B₃. Hai gen A và B nằm trên 2 cặp NST khác nhau. Trong quần thể này, tần số của A là 0,6; tần số của B₁ là 0,1; tần số của B₂ là 0,3. Nếu quần thể đang ở trạng thái cân bằng di truyền và trong quần thể có 10000 cá thể thì theo lí thuyết, số lượng cá thể mang kiểu gen aaB₁B₃ là

- A. 192. B. 180. C. 96. D. 360.

Câu 114: Ở một loài thực vật, A: thân cao > a: thân thấp, B: hoa đỏ > b: hoa vàng, hai gen nằm trên cặp NST tương đồng số 1, gen D: quả tròn > d: quả dài. Cặp gen Dd nằm trên cặp NST tương đồng số 2. Cho giao phấn giữa 2 cây P đều thuần chủng được F₁ dị hợp về 3 cặp gen. Cho F₁ giao phấn với nhau thu được F₂, trong đó cây có kiểu hình thân thấp, hoa vàng, quả dài chiếm 4%. Biết hoán vị gen xảy ra trong cả quá trình phát sinh giao tử đực và giao tử cái với tần số bằng nhau. Theo lí thuyết, cây có kiểu hình thân thấp, hoa vàng, quả tròn ở F₂ chiếm tỉ lệ

- A. 16,5%. B. 49,5%. C. 26%. D. 12%.

Câu 115: Một loài động vật, xét 2 cặp gen Aa và Bb nằm trên nhiễm sắc thể thường, trong đó alen A quy định lông dài trội hoàn toàn so với alen a quy định lông ngắn, alen B quy định lông đen trội hoàn toàn so với alen b quy định lông trắng. Biết không xảy ra đột biến. Theo lí thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

I. Cho con đực dị hợp 2 cặp gen giao phối với con cái lông dài, màu đen. Nếu đời con có 12,5% số cá thể lông dài, màu trắng thì 2 cặp gen phân li độc lập với nhau.

II. Cho con đực lông dài, màu trắng giao phối với con cái lông ngắn, màu đen, thu được F₁ có 25% số cá thể lông ngắn, màu đen thì chứng tỏ F₁ có 4 kiểu gen.

III. Cho con đực dị hợp 2 cặp gen giao phối với con cái đồng hợp lặn, thu được F₁ có 6,25% số cá thể lông ngắn, màu trắng thì chứng tỏ hai gen cách nhau 12,5cM.

IV. Cho con đực dị hợp 2 cặp gen giao phối với con cái dị hợp 2 cặp gen thì trong các kiểu hình thu được ở đời con, kiểu hình lông ngắn, trắng luôn có tỉ lệ thấp nhất.

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

Câu 116: Ở vi khuẩn *E.coli*, xét một đoạn phân tử ADN có 5 gen A, B, D, E, G. Trong đó có 4 gen A, B, D, E thuộc cùng một operon. Biết không xảy ra đột biến. Theo lí thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

I. Nếu gen A nhân đôi 3 lần thì gen D cũng nhân đôi 3 lần.

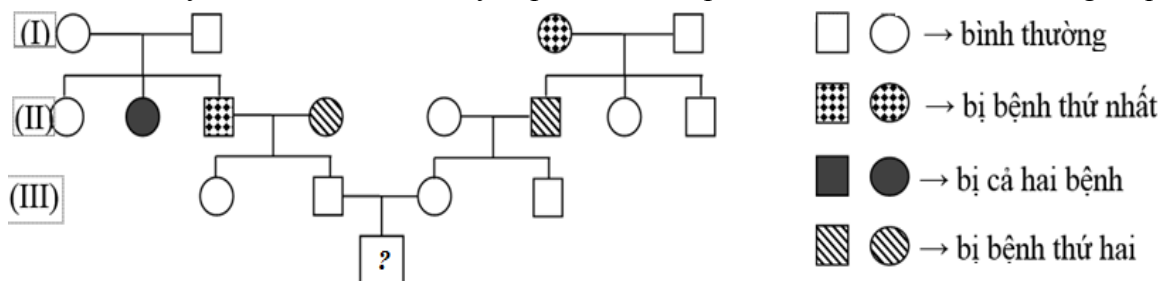
II. Nếu gen B tạo ra được 20 phân tử mRNA thì gen E cũng tạo ra được 20 phân tử mRNA.

III. Nếu gen G tổng hợp ra 15 phân tử ARN thì gen D cũng tạo ra 15 phân tử ARN.

IV. Nếu xảy ra đột biến mất 1 cặp nucleotit ở gen A thì có thể sẽ làm thay đổi cấu trúc của mRNA ở tất cả các gen.

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

Câu 117: Phả hệ dưới đây mô tả hai bệnh di truyền phân li độc lập với nhau, mỗi bệnh do một gen qui định.



Biết rằng người mẹ của cô gái ở thế hệ thứ (III) không mang gen bệnh. Xác suất để người con của cặp vợ chồng ở thế hệ thứ (III) bị cả hai bệnh nói trên là

- A. 1/36. B. 1/16. C. 1/32. D. 1/8.

Câu 118: Cho biết trong quá trình giảm phân của cơ thể đực có 16% số tế bào có cặp NST mang cặp gen Aa không phân li trong giảm phân I, giảm phân II diễn ra bình thường, các tế bào khác giảm phân li bình thường, cơ thể cái giảm phân bình thường. Ở đời con của phép lai ♂AaBb x ♀AaBB, trong các loại hợp tử thì loại kiểu gen aaBb chiếm tỉ lệ

- A. 8%. B. 16%. C. 21%. D. 10,5%.

Câu 119: Ở ruồi giấm, xét 2 cặp gen Aa và Bb nằm trên nhiễm sắc thể thường. Thực hiện phép lai giữa hai cá thể (P), thu được F₁ có tỉ lệ kiểu hình 1:2:1. Biết không xảy ra đột biến. Theo lí thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

I. Hai cá thể P có thể có kiểu gen khác nhau.

II. F₁ có tối đa 4 kiểu gen.

III. Cho con đực P lai phân tích thì có thể thu được ở đời con có 100% cá thể mang kiểu hình trội về 1 tính trạng.

IV. Cho con cái P lai phân tích thì có thể thu được đời con có tỉ lệ kiểu hình 4:4:1:1.

A. 1.

B. 3.

C. 2.

D. 4.

Câu 120: Một loài thú, xét 2 cặp gen cùng nằm trên vùng không tương đồng của nhiễm sắc thể giới tính X, trong đó A quy định mắt đen trội hoàn toàn so với a quy định mắt trắng, B quy định đuôi dài trội hoàn toàn so với b quy định đuôi ngắn. Cho con cái dị hợp 2 cặp gen giao phối với con đực mắt đen, đuôi dài (P), thu được F₁ có tỉ lệ kiểu hình ở giới đực là: 42% cá thể đực mắt đen, đuôi ngắn; 42% cá thể đực mắt trắng, đuôi dài; 8% cá thể đực mắt trắng, đuôi ngắn; 8% cá thể đực mắt đen, đuôi dài. Biết rằng không xảy ra đột biến. Theo lí thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

I. Đời F₁ có tối đa 10 loại kiểu gen.

II. Quá trình giảm phân của cơ thể cái đã xảy ra hoán vị gen với tần số 16%.

III. Lấy ngẫu nhiên 1 cá thể cái ở F₁, xác suất thu được cá thể thuần chủng là 42%.

IV. Nếu cho cá thể đực ở P lai phân tích thì sẽ thu được F_a có các cá thể đực mắt trắng, đuôi ngắn chiếm 21%.

A. 3.

B. 4.

C. 2.

D. 1.

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

Đáp Án Mã đề: 131

	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																				