

Họ, tên:..... SBD:

Mã đề thi 425

Nội Dung Đề

(Đề thi gồm 40 câu trắc nghiệm được in trên 06 trang)

Câu 81: Khi nói về tiêu hóa của động vật, phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Các loài động vật đều có tiêu hóa hóa học và tiêu hóa cơ học.
- B. Các loài động vật có xương sống đều có ống tiêu hóa.
- C. Động vật đơn bào vừa có tiêu hóa nội bào, vừa có tiêu hóa ngoại bào.
- D. Thủy tức là một loài động vật có ống tiêu hóa.

Câu 82: Thành tựu nào sau đây là của công nghệ gen?

- A. Tạo giống lợn có ưu thế lai cao.
- B. Tạo giống cừu sản xuất protein người.
- C. Tạo giống dâu tằm tam bội.
- D. Tạo cừu Đolli.

Câu 83: Ở ven biển Peru, cứ 10-12 năm có một dòng hải lưu Nino chảy qua làm tăng nhiệt độ, tăng nồng độ muối dẫn tới gây chết các sinh vật phù du gây ra biến động số lượng cá thể của các quần thể. Đây là kiểu biến động

- A. theo chu kỳ nhiều năm.
- B. theo chu kỳ mùa.
- C. theo chu kỳ tuần trăng.
- D. không theo chu kỳ.

Câu 84: Loài lúa mì (*Triticum aestivum*) có bộ nhiễm sắc thể $6n = 42$ được hình thành bằng cơ chế

- A. cách li địa lí.
- B. cách li tập tính.
- C. cách li sinh thái.
- D. lai xa kèm đa bội hóa.

Câu 85: Mỗi gen quy định một tính trạng, cho rằng hai cặp gen đó là thể dị hợp và liên kết gen hoàn toàn với nhau:

- A. nếu kết quả của phép lai phân tích cho tỉ lệ phân li kiểu hình là 1 : 1.
- B. nếu kết quả của phép lai phân tích cho tỉ lệ phân li kiểu hình là 1 : 1 : 1 : 1.
- C. nếu kết quả của phép lai phân tích cho 4 loại kiểu hình với tỉ lệ không bằng nhau.
- D. nếu kết quả của phép lai phân tích cho một loại kiểu hình đồng nhất.

Câu 86: Trong quá trình tiến hóa của sinh vật, trong kỉ Phấn trắng thuộc Đại trung sinh, các đại lục liên kết với nhau, khí hậu bớt ẩm và trở nên khô hơn. Sinh vật điển hình của kỉ này là

- A. Cây hạt trần và bò sát cổ ngự trị, chim phân hóa đa dạng.
- B. Bò sát và côn trùng phân hóa đa dạng, nhiều loài động vật biển bị tuyệt chủng.
- C. Xuất hiện thực vật có hoa, tiến hóa của động vật có vú, nhiều loài bò sát cổ bị tuyệt chủng.
- D. Dương xỉ phát triển mạnh, thực vật có hạt xuất hiện, lưỡng cư ngự trị.

Câu 87: Diễn thế nguyên sinh có bao nhiêu đặc điểm sau đây?

- I. Bắt đầu từ một môi trường chưa có sinh vật.
- II. Được biến đổi tuần tự qua các quần xã trung gian.
- III. Quá trình diễn thế gắn liền với sự phá hủy môi trường.
- IV. Kết quả cuối cùng thường sẽ hình thành quần xã đỉnh cực.

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

Câu 88: Nhóm động vật nào không có sự pha trộn máu giàu O_2 và máu giàu CO_2 ở tim?

- A. Lưỡng cư, thú.
- B. Bò sát, chim và thú.
- C. Lưỡng cư, bò sát, chim.
- D. Cá xương, chim, thú.

Câu 89: Khi nói về quá trình trao đổi nước của thực vật trên cạn, phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Nước được vận chuyển từ rễ lên lá bằng mạch rây.
- B. Cơ quan hút nước chủ yếu là rễ và lá.
- C. Cơ quan thoát hơi nước chủ yếu là lá.
- D. Tất cả lượng nước do rễ hút được đều thoát ra ngoài qua con đường khí khổng.

Câu 90: Loại enzym nào sau đây có khả năng làm tháo xoắn phân tử ADN, tách 2 mạch của ADN và xúc tác tổng hợp mạch pôlinuclêôtit mới bổ sung với mạch khuôn?

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

Câu 91: Trong hệ sinh thái, năng lượng được truyền từ mặt trời theo chiều nào sau đây?

- A. Sinh vật này sang sinh vật khác và quay trở lại sinh vật ban đầu.
B. Sinh vật sản xuất qua các bậc dinh dưỡng tới môi trường.
C. Môi trường vào sinh vật phân giải sau đó đến sinh vật sản xuất.
D. Sinh vật tiêu thụ vào sinh vật sản xuất và trở về môi trường.

Câu 92: Đặc điểm nào sau đây đúng với các loài động vật nhai lại?

- A. Có dạ dày đơn. B. Có dạ dày tuyến. C. Có dạ dày cơ. D. Có dạ dày 4 ngăn.

Câu 93: Trong hệ tuần hoàn của người, máu được di chuyển theo chiều nào sau đây?

- A. Tĩnh mạch → động mạch → mao mạch. B. Mao mạch → tĩnh mạch → động mạch.
C. Động mạch → tĩnh mạch → mao mạch. D. Động mạch → mao mạch → tĩnh mạch.

Câu 94: Ở nơi khí hậu nóng, ẩm vùng nhiệt đới, nhóm thực vật nào sau đây thường cho năng suất sinh học cao nhất?

- A. Thực vật CAM. B. Thực vật C₄.
C. Thực vật C₃. D. Các nhóm thực vật như nhau.

Câu 95: Ở một loài thực vật có $2n = 14$. Số nhóm gen liên kết của loài là

- A. 14. B. 28. C. 7. D. 2.

Câu 96: Khi nói về bệnh ung thư ở người, phát biểu nào sau đây là đúng về ung thư di căn?

- A. sự di chuyển của các tế bào độc lập trong cơ thể.
B. các tế bào ung thư di chuyển theo máu đến nơi khác trong cơ thể.
C. một tế bào người phân chia vô tổ chức và hình thành khối u.
D. tế bào ung thư mất khả năng kiểm soát phân bào.

Câu 97: Theo học thuyết tiến hóa tổng hợp hiện đại, chọn lọc chống lại ... (1)... có thể ... (2)... đào thải alen này khỏi quần thể qua một thế hệ vì ... (3)... sẽ biểu hiện ra kiểu hình ngay cả khi ở trạng thái dị hợp. Những từ và cụm từ đúng là

- A. (1) alen trội; (2) không; (3) gen trội. B. (1) alen lặn; (2) nhanh chóng; (3) gen lặn.
C. (1) alen trội; (2) nhanh chóng; (3) gen trội. D. (1) alen lặn; (2) không; (3) gen lặn.

Câu 98: Động vật nào sau đây có dạ dày 4 ngăn?

- A. Bò. B. Chó. C. Ngựa. D. Thỏ.

Câu 99: Trong quá trình hô hấp ở thực vật, CO₂ được giải phóng từ bào quan nào sau đây?

- A. Ti thể. B. Lục lạp. C. Peroxisôm. D. Ribôxôm.

Câu 100: Cặp cơ quan nào sau đây là cơ quan tương tự?

- A. Mang cá và mang tôm.
B. Chân trước của mèo và cánh dơi.
C. Tuyến nước bọt của người và tuyến nọc độc của rắn.
D. Vây ngực cá voi và chân trước của mèo.

Câu 101: Khi nói về hai quá trình phiên mã và dịch mã ở sinh vật nhân thực, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

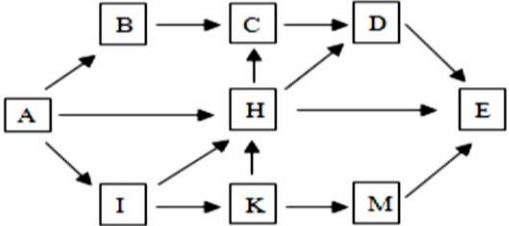
- (1) Hai quá trình này đều tuân theo nguyên tắc bổ sung.
(2) Hai quá trình này có thể diễn ra đồng thời trong nhân tế bào.
(3) Dịch mã cần sử dụng sản phẩm của phiên mã.
(4) Hai quá trình này đều có sự tham gia trực tiếp của ADN.

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

Câu 102: Thế hệ xuất phát (P) của một quần thể ngẫu phối có tỉ lệ kiểu gen là 0,25AA : 0,5Aa : 0,25aa. Theo quan niệm tiến hóa hiện đại, phát biểu nào sau đây sai ?

- A. Nếu có di - nhập gen thì có thể sẽ làm tăng tần số alen a của quần thể.
B. Nếu quần thể chịu tác động của các yếu tố ngẫu nhiên thì có thể sẽ có tỉ lệ kiểu gen là 100%AA.
C. Nếu quần thể chỉ chịu tác động của chọn lọc tự nhiên và F₁ có tỉ lệ kiểu gen là 0,36AA : 48Aa : 0,16aa thì có thể quá trình chọn lọc đang chống lại alen lặn.
D. Nếu quần thể chỉ chịu tác động của nhân tố đột biến thì chắc chắn quần thể sẽ xuất hiện kiểu gen mới.

Câu 103: Một lưới thức gồm có 9 loài được mô tả như hình bên. Theo lý thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?



- I. Có 10 chuỗi thức ăn, trong đó chuỗi dài nhất có 7 mắt xích.
- II. Nếu loài K bị tuyệt diệt thì lưới thức ăn này chỉ có tối đa 7 loài.
- III. Loài H tham gia vào 10 chuỗi thức ăn.
- IV. Chuỗi thức ăn ngắn nhất chỉ có 3 mắt xích.

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

Câu 104: Khi nói về đột biến gen, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

- I. Đột biến điểm có thể không làm thay đổi tổng liên kết hidro của gen.
- II. Qua quá trình phân bào, gen đột biến luôn được di truyền cho tế bào con.
- III. Nếu đột biến điểm làm tăng liên kết hidro của gen thì chứng tỏ sẽ làm tăng chiều dài của gen.
- IV. Đột biến thay thế một cặp nucleotit có thể làm xuất hiện bộ ba kết thúc sớm.

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

Câu 105: Một đoạn mạch bổ sung của gen có trình tự các nucleotit như sau: 5'...GXT XTT AAA GXT...3'. Biết các bộ ba mã hóa các axit amin là GXU: Ala, AAA: Lys, XUU: Leu. Trình tự các axit amin trong chuỗi pôlipeptit được tổng hợp từ đoạn gen trên là

- A. – Lys – Ala – Leu – Ala –.
- B. – Leu – Lys – Ala – Ala –.
- C. – Leu – Ala – Lys – Ala –.
- D. – Ala – Leu – Lys – Ala –.

Câu 106: Điều nào sau đây là đúng khi nói về hệ tuần hoàn kép?

- A. Máu ở tĩnh mạch phổi có cùng màu với máu ở động mạch chủ.
- B. Tim 4 ngăn, hai vòng tuần hoàn là các đặc điểm của nhóm bò sát.
- C. Trong hệ tuần hoàn kép máu ở tim bao giờ cũng đồ tươi.
- D. Hệ tuần hoàn kép có ở nhóm ngành động vật có xương sống.

Câu 107: Ở gà xét 4 tế bào có kiểu gen AaBbX^dX^d trải qua giảm phân bình thường tạo tối đa các loại giao tử. Có bao nhiêu dãy tỉ lệ sau đây là có thể đúng với các loại giao tử này:

- I. 1 : 1.
- II. 1 : 1 : 1 : 1.
- III. 1 : 1 : 2 : 2.
- IV. 1 : 1 : 3 : 3.
- V. 1 : 1 : 4 : 4.
- VI. 3 : 1.

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

Câu 108: Bảng sau đây cho biết một số thông tin về sự di truyền của các gen trong tế bào nhân thực của động vật lưỡng bội, hãy ghép nội dung ở cột A tương ứng với đặc điểm ở cột B.

Cột A	Cột B
I- Tương tác gen không alen, gen nằm trên nhiễm sắc thể thường.	1- Di truyền chéo.
II- Gen nằm trên nhiễm sắc thể X, không có alen trên Y.	2- Di truyền theo dòng mẹ.
III- Gen nằm trên nhiễm sắc thể Y, không có alen trên X.	3- Di truyền thẳng.
	4- Lai thuận và lai nghịch cho kết quả giống nhau.

A. I-2, II-1, III-3. B. I-2, II-3, III-1. C. I-4, II-3, III-1. D. I-4, II-1, III-3.

Câu 109: Cho các nhận định về hệ sinh thái như sau:

- I. Có tính ổn định thấp, dễ bị biến đổi trước tác động của môi trường.
- II. Lưới thức ăn được đơn giản, chuỗi thức ăn ngắn.
- III. Năng lượng mặt trời là nguồn năng lượng đầu vào chủ yếu của hệ sinh thái.
- IV. Có tính đa dạng cao về thành phần loài và cấu trúc lưới thức ăn phức tạp.

Số nhận định chỉ có ở hệ sinh thái vườn ao chuồng mà không có ở hệ sinh thái rừng tràm U Minh là

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

Câu 110: Khi nói về cơ chế di truyền ở cấp phân tử, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

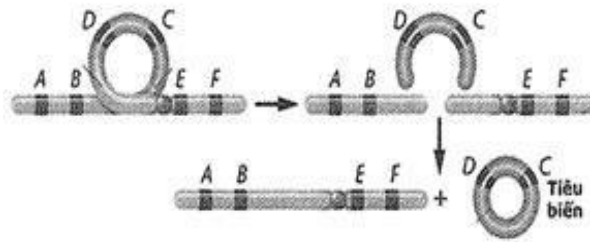
- I. Trong quá trình nhân đôi ADN, mạch polinucleotit luôn được kéo dài theo chiều 5' → 3'.
- II. Các gen trong một tế bào có số lần nhân đôi bằng nhau.
- III. Trong operon Lac, các gen Z, Y, A có số lần phiên mã bằng nhau.
- IV. Ở sinh vật nhân sơ, quá trình phiên mã và quá trình dịch mã diễn ra đồng thời.

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

Câu 111: Để tạo ra cây lưỡng bội có kiểu gen đồng hợp tử về tất cả các gen, người ta sử dụng phương pháp nào sau đây?

- A. Nuôi cấy hạt phấn hoặc noãn chưa thụ tinh kèm lưỡng bội hóa.
- B. Dung hợp các tế bào trần khác loài.
- C. Nhân bản vô tính từ tế bào sinh dưỡng.
- D. Lai hai dòng thuần chủng có kiểu gen khác nhau.

Câu 112: Hình vẽ bên nói về cơ chế hình thành một dạng đột biến cấu trúc nhiễm sắc thể. Có bao nhiêu nhận định sau đây đúng khi nói về dạng đột biến này?



- I. Đây là dạng đột biến lặp đoạn.
- II. Đột biến này làm tăng hoặc giảm cường độ biểu hiện của tính trạng.
- III. Đột biến dạng này làm giảm số lượng gen trên nhiễm sắc thể.
- IV. Đột biến này có thể gây chết hoặc giảm sức sống.
- V. Đột biến này được ứng dụng để loại bỏ gen không mong muốn.

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

Câu 113: Một loài động vật, xét 2 cặp gen cùng nằm trên 1 cặp nhiễm sắc thể thường; mỗi gen quy định một tính trạng, mỗi gen đều có 2 alen và các alen trội là trội hoàn toàn. Biết rằng không xảy ra đột biến. Theo lí thuyết, có bao nhiêu dự đoán sau đây đúng?

- I. Lai hai cá thể với nhau có thể thu được đời con gồm toàn cá thể dị hợp tử về 1 cặp gen.
- II. Lai hai cá thể với nhau có thể thu được đời con có 8 loại kiểu gen.
- III. Cho cơ thể dị hợp tử về 2 cặp gen lai với cơ thể dị hợp tử về 1 cặp gen, thu được đời con có số cá thể dị hợp tử về 2 cặp gen chiếm 75%.
- IV. Lai hai cá thể với nhau có thể thu được đời con có tối đa 5 loại kiểu hình.

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

Câu 114: Một gen phân mảnh ở sinh vật nhân thực có chiều dài 510nm. Hiệu số giữa nuclêôtit loại G với loại nuclêôtit không bổ sung với nó là 20%. Trong các dự đoán sau, có bao nhiêu dự đoán đúng về gen trên?

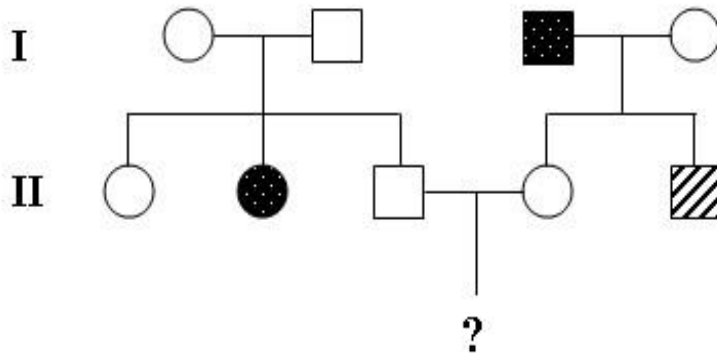
- I. Gen trên có số nuclêôtit loại A và G lần lượt là 450 và 1050.
- II. Tổng số liên kết hiđrô của gen là 3450.
- III. Khi gen nhân đôi liên tiếp 4 lần, tổng số nuclêôtit loại A môi trường cần cung cấp là 6750.
- IV. Số ribonuclêôtit của một phân tử mRNA được tổng hợp từ gen trên là 3000.

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

Câu 115: Khi lai hai giống thuần chủng (P) được F₁ dị hợp về các cặp gen và đều là hạt vàng, trơn, tròn. Cho F₁ lai phân tích thu được tỉ lệ 2 hạt xanh, nhăn, tròn : 2 hạt xanh, nhăn, dài : 1 hạt vàng, trơn, tròn : 1 hạt vàng, trơn, dài : 1 hạt xanh, trơn, tròn : 1 hạt xanh, trơn, dài. Qua tìm hiểu các quy luật di truyền chi phối phép lai trên, hãy cho biết thế hệ P có bao nhiêu phép lai thỏa mãn kết quả trên nếu không đổi vai trò của bố mẹ?

A. 8. B. 16. C. 4. D. 2.

Câu 116: Ở người, bệnh pheninkêto niệu do một trong hai alen của một gen nằm trên nhiễm sắc thể thường quy định; bệnh máu khó đông do một trong hai alen của một gen nằm trên đoạn không tương đồng của nhiễm sắc thể X quy định. Theo dõi sự di truyền của hai bệnh này trong một gia đình qua hai thế hệ được thể hiện qua sơ đồ phả hệ dưới đây:



Chú thích:

- Nam bình thường.
- Nữ bình thường.
- Nam bệnh pheninkêto niệu.
- ▨ Nam bệnh máu khó đông.
- Nữ bệnh pheninkêto niệu.

Không có sự phát sinh đột biến mới ở tất cả các cá thể trong gia đình; các tính trạng trội, lặn hoàn toàn. Có bao nhiêu phát biểu sau đây là đúng khi nói về đứa con đầu lòng của cặp vợ chồng ở thế hệ thứ II đối với hai bệnh nói trên?

- I. Xác suất là con trai và chỉ bị một trong hai bệnh bằng 1/8.
- II. Xác suất chỉ bị một trong hai bệnh bằng 1/4.
- III. Xác suất không mang alen bệnh đối với cả hai bệnh bằng 1/4.
- IV. Xác suất là con gái và không bị cả hai bệnh bằng 5/12.

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

Câu 117: Một quần thể lưỡng bội, xét một gen có 2 alen nằm trên nhiễm sắc thể thường, alen trội là trội hoàn toàn. Thế hệ xuất phát (P) có tỉ lệ ♂:♀ ở mỗi kiểu gen như nhau và có số cá thể mang kiểu hình trội chiếm 80% tổng số cá thể của quần thể. Qua ngẫu phối, thế hệ F_1 có số cá thể mang kiểu hình lặn chiếm 6,25%. Biết rằng quần thể không chịu tác động của các nhân tố tiến hoá. Có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

- I. Ở Thế hệ P đang ở trạng thái không cân bằng di truyền.
- II. Ở thế hệ P có số cá thể mang kiểu gen đồng hợp tử chiếm 90%.
- III. Trong tổng số cá thể mang kiểu hình trội ở thế hệ P, số cá thể có kiểu gen dị hợp tử chiếm 12,5%.
- IV. Cho tất cả các cá thể mang kiểu hình trội ở thế hệ P giao phối ngẫu nhiên, thu được đời con có số cá thể mang kiểu gen dị hợp chiếm tỉ lệ 15/128.

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

Câu 118: Một loài thực vật, mỗi cặp gen quy định một cặp tính trạng, alen trội là trội hoàn toàn. Cho cây thân cao, hoa đỏ giao phấn với cây thân thấp, hoa trắng (P), thu được F_1 có 100% cây thân cao, hoa đỏ. Cho F_1 giao phấn với nhau, thu được F_2 có 4 loại kiểu hình, trong đó cây thân cao, hoa trắng chiếm 16%. Biết không xảy ra đột biến nhưng có hoán vị gen ở cả đực và cái với tần số bằng nhau. Theo lí thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

- I. Nếu cho F_1 lai phân tích thì sẽ thu được F_2 có 4 kiểu hình, trong đó cây thân cao, hoa trắng chiếm 20%.
- II. Trong quá trình phát sinh giao tử của cơ thể F_1 đã xảy ra hoán vị gen với tần số 40%.
- III. Lấy ngẫu nhiên một cây thân thấp, hoa đỏ ở F_2 , xác suất thu được cây thuần chủng là 1/3.
- IV. Lấy ngẫu nhiên một cây thân cao, hoa đỏ ở F_2 , xác suất thu được cây thuần chủng là 2/7.

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

