

Họ, tên:.....Số báo danh:.....

Mã đề thi 001

NỘI DUNG ĐỀ

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

Câu 81: Bằng kỹ thuật chia cắt một phôi động vật thành nhiều phôi rồi cấy các phôi này vào tử cung của các con vật khác nhau có thể tạo ra nhiều con vật quý hiếm. Đặc điểm của phương pháp này là

- A. tạo ra các cá thể có kiểu gen thuần chủng.
- B. tạo ra các cá thể có kiểu gen đồng nhất.
- C. các cá thể tạo ra rất đa dạng về kiểu gen và kiểu hình.
- D. thao tác trên vật liệu di truyền là ADN và NST.

Câu 82: Khi đánh bắt cá được càng nhiều con non thì nên

- A. tiếp tục đánh bắt vì quần thể ở trạng thái trẻ.
- B. tăng cường đánh bắt vì quần thể đang ổn định.
- C. dừng đánh bắt nếu không sẽ bị cạn kiệt.
- D. hạn chế đánh bắt vì quần thể sẽ suy thoái.

Câu 83: Gen chi phối đến sự hình thành nhiều tính trạng được gọi là

- A. gen điều hòa.
- B. gen đa hiệu.
- C. gen tăng cường.
- D. gen trội.

Câu 84: Yếu tố nào không làm thay đổi ở các thế hệ trong quần thể tự phối?

- A. Tần số của các alen.
- B. Tần số kiểu gen và kiểu hình.
- C. Tần số kiểu gen.
- D. Tần số kiểu hình.

Câu 85: Hậu quả về mặt di truyền khi cho giao phối cận huyết hoặc tự thụ phấn bắt buộc là

- A. giảm tỉ lệ thể dị hợp trong quần thể.
- B. tăng tần số đột biến gen.
- C. tăng tỉ lệ thể dị hợp trong quần thể.
- D. tạo sự đa dạng về kiểu gen.

Câu 86: Đối với sinh vật, liên kết gen hoàn toàn

- A. làm tăng biến dị tổ hợp, tạo nguồn nguyên liệu phong phú cho tiến hóa.
- B. làm tăng số kiểu gen khác nhau ở đời sau, làm cho sinh vật đa dạng, phong phú.
- C. làm tăng số kiểu hình ở đời sau, tăng khả năng thích nghi của sinh vật.
- D. làm hạn chế biến dị tổ hợp, các gen trong cùng một nhóm liên kết luôn di truyền cùng nhau.

Câu 87: Khi nói về sự di truyền của gen lặn nằm trên vùng không tương đồng của nhiễm sắc thể giới tính X ở người, trong trường hợp không có đột biến, phát biểu nào sau đây **không** đúng ?

- A. Ở nữ giới, trong tế bào sinh dưỡng gen tồn tại thành cặp alen.
- B. Gen của bố chỉ di truyền cho con gái mà không di truyền cho con trai.
- C. Gen của mẹ chỉ di truyền cho con trai mà không di truyền cho con gái.
- D. Tỉ lệ người mang kiểu hình lặn ở nam giới cao hơn ở nữ giới.

Câu 88: Cho các nhận xét sau:

- (1) Cạnh tranh đảm bảo quần thể tồn tại ổn định, khai thác tối đa nguồn sống.
- (2) Cạnh tranh đảm bảo sự phân bố và số lượng cá thể duy trì ở mức phù hợp với môi trường.
- (3) Cạnh tranh là đặc điểm thích nghi của quần thể.
- (4) Khi nguồn sống trong môi trường không cung cấp đủ, các cá thể trong quần thể xuất hiện sự cạnh tranh.

Có bao nhiêu nhận xét đúng về mối quan hệ cạnh tranh giữa các cá thể trong quần thể?

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

Câu 89: Loài nào sau đây có kiểu phân bố đồng đều?

- A. Các cây thông trong rừng thông.
- B. Đàn gà rừng.
- C. Các loài sò sống trong bãi bồi.
- D. Các loài sâu trên tán cây rừng.

Câu 90: Tiến hóa nhỏ là

- A. quá trình biến đổi cấu trúc di truyền của quần thể.
- B. quá trình làm biến đổi kiểu hình của cá thể.
- C. quá trình làm biến đổi kiểu gen của cá thể.
- D. quá trình làm biến đổi tần số alen của quần thể.

Câu 91: Theo quan niệm của Đacuyn, nguồn nguyên liệu chủ yếu của tiến hóa là

- A. đột biến gen.
- B. đột biến nhiễm sắc thể.
- C. biến dị cá thể.
- D. thường biến.

Câu 92: Giả sử trong rừng, số lượng các loài chim phụ thuộc vào sự phân tầng của thực vật. Khu hệ sinh vật nào sau đây có số lượng loài chim nhiều nhất?

- A. Đồng cỏ ôn đới.
- B. Savan.
- C. Rừng mưa nhiệt đới.
- D. Rừng rụng lá ôn đới.

Câu 93: Đặc trưng nào sau đây là của quần xã sinh vật?

- A. Nhóm tuổi.
- B. Thành phần loài.
- C. Kiểu tăng trưởng.
- D. Mật độ cá thể.

Câu 94: Quần thể sinh vật tăng trưởng theo tiềm năng sinh học trong điều kiện nào sau đây?

- A. Nguồn sống trong môi trường không hoàn toàn thuận lợi, gây nên sự xuất cư theo mùa.
- B. Không gian cư trú của quần thể bị giới hạn, gây nên sự biến động số lượng cá thể.
- C. Nguồn sống trong môi trường không hoàn toàn thuận lợi, hạn chế về khả năng sinh sản của loài.
- D. Nguồn sống trong môi trường rất dồi dào, hoàn toàn thỏa mãn nhu cầu của các cá thể.

Câu 95: Các sinh vật trong quần xã phân bố

- A. ngẫu nhiên và đồng đều.
- B. theo chiều thẳng đứng và chiều ngang.
- C. đồng đều và theo nhóm.
- D. theo chiều thẳng đứng và theo nhóm.

Câu 96: Trong một operon, vùng có trình tự nuclêôtit đặc biệt để prôtêin ức chế bám vào ngăn cản quá trình phiên mã được gọi là

- A. vùng khởi động.
- B. vùng mã hóa.
- C. vùng vận hành.
- D. vùng kết thúc.

Câu 97: Cơ quan tương đồng là những cơ quan

- A. cùng nguồn gốc, đảm nhiệm những chức phận giống nhau.
- B. cùng nguồn gốc, nằm ở những vị trí tương ứng trên cơ thể, có thể thực hiện các chức năng khác nhau.
- C. có nguồn gốc khác nhau, nằm ở những vị trí tương ứng trên cơ thể, có kiểu cấu tạo giống nhau.
- D. có nguồn gốc khác nhau nhưng đảm nhiệm những chức phận giống nhau, có hình thái tương tự.

Câu 98: Cho các nhận xét sau:

- (1) Trong cùng một khu vực, các loài có ổ sinh thái khác nhau cùng tồn tại, không cạnh tranh với nhau.
- (2) Cùng một nơi ở chỉ có một ổ sinh thái.
- (3) Nhiệt độ, ánh sáng, độ ẩm là những nhân tố sinh thái không phụ thuộc mật độ.
- (4) Khoảng nhiệt độ từ $5,6^{\circ}\text{C}$ đến 20°C gọi là khoảng thuận lợi của cá rô phi ở Việt Nam.
- (5) Nhân tố sinh thái là những nhân tố môi trường có ảnh hưởng trực tiếp tới đời sống sinh vật.

Có bao nhiêu nhận xét đúng?

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

Câu 99: Cơ chế chính dẫn đến hình thành loài mới bằng con đường địa lí là do

- A. chúng không có khả năng vượt qua các trở ngại về địa lí để đến với nhau.
- B. chọn lọc tự nhiên tích lũy các biến dị di truyền theo các hướng khác nhau.
- C. các cá thể trong quần thể không thể giao phối được với nhau.
- D. các quần thể của loài được chọn lọc theo hướng thích nghi với các điều kiện sinh thái.

Câu 100: Theo quan niệm hiện đại, nhân tố nào sau đây có vai trò qui định chiều hướng tiến hóa?

- A. Di - nhập gen.
- B. Đột biến.
- C. Các yếu tố ngẫu nhiên.
- D. Chọn lọc tự nhiên.

Câu 101: Một cơ thể có kiểu gen AaBb giảm phân phát sinh giao tử, ở một số tế bào xảy ra sự rối loạn phân ly trong giảm phân ở cặp nhiễm sắc thể chứa cặp gen Aa. Cơ thể này có thể tạo ra số loại giao tử tối đa là

- A. 12.
- B. 4.
- C. 6.
- D. 8.

Câu 102: Ở cà chua, gen A quy định quả đỏ là trội hoàn toàn so với gen a quy định quả vàng, cây tứ bội giảm phân chỉ sinh ra loại giao tử $2n$ có khả năng thụ tinh bình thường. Xét các tổ hợp lai:

- (1) AAaa x AAaa.
- (2) AAaa x Aaaa.
- (3) AAaa x Aa.
- (4) Aaaa x Aaaa.
- (5) AAAa x aaaa.
- (6) Aaaa x Aa.

Theo lí thuyết, những tổ hợp lai sẽ cho tỉ lệ kiểu hình ở đời con 11 quả đỏ : 1 quả vàng là

- A. (3), (5).
- B. (1), (6).
- C. (4), (5).
- D. (2), (3).

Câu 103: Ý nào sau đây **không** phải là quan điểm của Đacuyn về tiến hóa?

- A. Chọn lọc tự nhiên làm thay đổi tần số alen và thành phần kiểu gen theo hướng xác định.
 B. Loài mới được hình thành trên cơ sở của chọn lọc tự nhiên theo con đường phân li tính trạng.
 C. Nguồn nguyên liệu của chọn lọc tự nhiên là biến dị cá thể.
 D. Biến dị xác định ít có ý nghĩa đối với quá trình tiến hóa.

Câu 104: Một quần thể động vật (P) có cấu trúc di truyền 0,4 AA : 0,4 Aa : 0,2aa, trong đó alen A qui định lông đen trội hoàn toàn so với alen a qui định lông trắng. Gen này nằm trên nhiễm sắc thể thường. Giả sử trong quần thể này, các cá thể có cùng màu lông thì giao phối ngẫu nhiên với nhau mà không giao phối với các cá thể có màu lông khác qua 2 thế hệ và quần thể không chịu tác động của các nhân tố tiến hóa khác. Có bao nhiêu dự đoán đúng?

- Tần số alen A và a của quần thể P lần lượt là 0,6 và 0,4.
- Theo lí thuyết, tỉ lệ các cá thể lông trắng thu được ngay ở đời F₁ là 25%.
- Theo lí thuyết, tỉ lệ các cá thể lông đen ở F₂ là 72%.
- Quần thể động vật này đạt trạng thái cân bằng ở F₃ khi tất cả các cá thể giao phối ngẫu nhiên không có sự lựa chọn màu sắc lông.

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

Câu 105: Để tổng hợp insulin bằng công nghệ gen, người ta gắn gen quy định tổng hợp insulin của người vào plasmit của vi khuẩn tạo ADN tái tổ hợp. Sau đó cho ADN tái tổ hợp xâm nhập vào vi khuẩn *E. coli* và nhờ sự nhân lên của vi khuẩn *E. coli* để tạo ra số lượng lớn sản phẩm. Có bao nhiêu kết luận đúng về quá trình trên?

- Phân tử ADN tái tổ hợp nhân đôi độc lập với ADN của vi khuẩn *E.coli*.
- Sau khi ADN tái tổ hợp xâm nhập vào tế bào vi khuẩn *E. coli* thì gen quy định tổng hợp insulin tách ra và nhân lên độc lập.
- Phân tử ADN tái tổ hợp cài xen vào hệ gen vùng nhân của vi khuẩn *E.coli*.
- Sản phẩm thu được sau khi nuôi cấy vi khuẩn *E. coli* là số lượng lớn các phân tử ADN tái tổ hợp.

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

Câu 106: Cho các nhận định sau:

- Mỗi tính trạng đều do một cặp nhân tố di truyền quy định.
- Trong tế bào, các nhân tố di truyền hòa trộn vào nhau.
- Bố (mẹ) chỉ truyền cho con (qua giao tử) 1 trong 2 thành viên của cặp nhân tố di truyền.
- Trong thụ tinh, các giao tử kết hợp với nhau một cách ngẫu nhiên tạo nên các hợp tử.

Có bao nhiêu nhận định **không** đúng theo quan điểm di truyền của Menden?

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

Câu 107: Khi lai hai giống bí ngô thuần chủng quả dẹt và quả dài với nhau được F₁ đều có quả dẹt. Cho F₁ lai với bí quả tròn, ở thế hệ sau thu được 152 bí quả tròn, 114 bí quả dẹt và 38 bí quả dài. Khi cho F₁ lai với nhau, theo lí thuyết trong số bí quả tròn xuất hiện ở F₂ thì số bí quả tròn dị hợp chiếm tỉ lệ bằng bao nhiêu?

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

Câu 108: Phân tử ADN vùng nhân ở vi khuẩn *E.coli* được đánh dấu bằng N¹⁵ ở cả hai mạch đơn. Nếu chuyển *E.coli* này sang nuôi cấy trong môi trường chỉ có N¹⁴ thì sau 5 lần nhân đôi, trong số các phân tử ADN có bao nhiêu phân tử ADN còn chứa N¹⁵?

A. 6. B. 8. C. 2. D. 4.

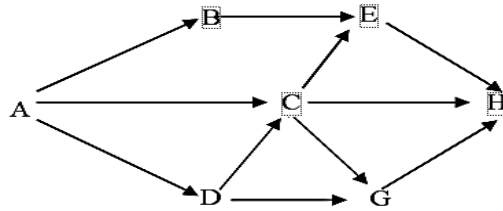
Câu 109: Ở một loài động vật giao phối, xét phép lai P: ♂Aa x ♀Aa. Giả sử trong quá trình giảm phân của cơ thể đực, có 20% số tế bào xảy ra hiện tượng cặp nhiễm sắc thể mang cặp gen Aa không phân li trong giảm phân II, các sự kiện khác diễn ra bình thường; cơ thể cái giảm phân bình thường. Nếu sự kết hợp giữa các loại giao tử đực và giao tử cái trong thụ tinh là ngẫu nhiên, theo lí thuyết, trong tổng số các hợp tử lệch bội được tạo ra ở thế hệ F₁, hợp tử có kiểu gen AAa chiếm tỉ lệ là

A. 12,5%. B. 2,5%. C. 10%. D. 50%.

Câu 110: Một cây có kiểu gen AB/ab De/dE tự thụ phấn, đời con thu được nhiều loại kiểu hình, trong đó kiểu hình trội về 4 tính trạng chiếm tỉ lệ 33,165%. Nếu khoảng cách di truyền giữa A và B là 20 cM thì khoảng cách di truyền giữa D và e là

A. 30 cM. B. 10 cM. C. 20 cM. D. 40 cM.

Câu 111: Giả sử lưới thức ăn của một quần xã sinh vật gồm các loài A, B, C, D, E, G, H. Trong đó A là sinh vật sản xuất, các loài còn lại là sinh vật tiêu thụ. Các loài sinh vật trong quần xã có mối quan hệ dinh dưỡng thể hiện trong sơ đồ sau:



Có bao nhiêu nhận xét đúng khi nói về lưới thức ăn trên?

- (1) Chuỗi thức ăn dài nhất có 5 bậc dinh dưỡng.
- (2) Trong lưới thức ăn có 8 chuỗi thức ăn.
- (3) Khi kích thước quần thể loài E bị giảm thì số lượng cá thể của loài B và D tăng.
- (4) Khi loài A bị nhiễm độc thì loài H có khả năng bị nhiễm độc nặng nhất.

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

Câu 112: Một gen có chiều dài 0,255 μm và có A = 20% tổng số nuclêôtit của gen. Sau đột biến, số liên kết hiđrô của gen là 1953 nhưng chiều dài của gen không bị thay đổi. Đột biến trên thuộc dạng

- A. thêm 1 cặp A - T. B. thêm 1 cặp G - X.
 C. thay 3 cặp G - X bằng 3 cặp A - T. D. thay 3 cặp A - T bằng 3 cặp G - X.

Câu 113: Khi nghiên cứu sự di truyền hai cặp tính trạng hình dạng lông và kích thước tai của một loài chuột túi nhỏ, người ta đem lai giữa cặp bố mẹ đều thuần chủng khác nhau về kiểu gen thu được F₁ đồng loạt lông xoắn, tai dài. Cho F₁ giao phối với nhau thu được F₂ như sau:

Chuột cái: 54 con lông xoắn, tai dài; 42 con lông thẳng, tai dài.

Chuột đực: 27 con lông xoắn, tai dài; 27 con lông xoắn, tai ngắn; 21 con lông thẳng, tai dài; 21 con lông thẳng, tai ngắn.

Biết rằng tính trạng kích thước tai do một gen quy định. Nếu cho chuột đực F₁ lai phân tích thì thu được tỉ lệ kiểu hình ở đời con như thế nào ?

- A. 3 ♀ lông xoắn, tai dài : 3 ♀ lông thẳng, tai dài : 1 ♂ lông xoắn, tai ngắn : 1 ♂ lông thẳng, tai ngắn.
 B. 3 ♀ lông xoắn, tai dài : 1 ♀ lông thẳng, tai dài : 1 ♂ lông xoắn, tai ngắn : 3 ♂ lông thẳng, tai ngắn.
 C. 1 ♀ lông xoắn, tai dài : 3 ♀ lông thẳng, tai dài : 3 ♂ lông xoắn, tai ngắn : 1 ♂ lông thẳng, tai ngắn.
 D. 1 ♀ lông xoắn, tai dài : 3 ♀ lông thẳng, tai dài : 1 ♂ lông xoắn, tai ngắn : 3 ♂ lông thẳng, tai ngắn.

Câu 114: Ở một loài động vật, tính trạng màu mắt do một gen nằm trên nhiễm sắc thể thường có 3 alen qui định. Người ta tiến hành 2 phép lai như sau:

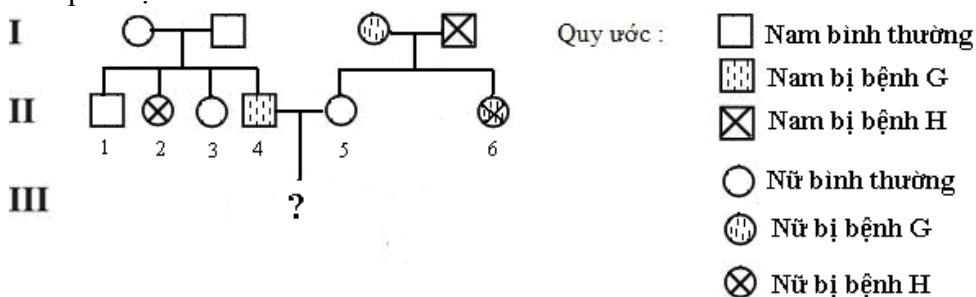
Phép lai 1: P: Mắt đỏ x mắt vàng \rightarrow F₁: 1 mắt đỏ : 1 mắt vàng : 1 mắt hồng : 1 mắt trắng.

Phép lai 2: P: Mắt hồng x mắt trắng \rightarrow F₁: 1 mắt đỏ : 1 mắt vàng.

Nếu cho các cá thể mắt đỏ ở đời con giao phối với các cá thể mắt hồng thì kiểu hình mắt đỏ ở đời con là

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

Câu 115: Cho sơ đồ phả hệ:



Có bao nhiêu nhận định đúng?

- (1) Xác suất sinh con bình thường của cặp vợ chồng II-4 và II-5 là 41,67%.
- (2) Có 6 người chắc chắn xác định được kiểu gen trong phả hệ trên.
- (3) Người phụ nữ II-3 kết hôn với người bị mắc hai bệnh G và H, các con của họ có thể có tối đa 3 kiểu hình.

Gen quy định bệnh G và H là gen trội nằm trên NST giới tính X không có alen tương ứng trên Y.

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

Câu 116: Một số tế bào sinh tinh ở một loài thú khi giảm phân có thể tạo ra tối đa 768 loại giao tử. Biết rằng trong quá trình giảm phân có 3 cặp nhiễm sắc thể tương đồng xảy ra trao đổi chéo tại một điểm, cặp nhiễm sắc thể giới tính bị rối loạn trong giảm phân 2 ở tất cả các tế bào, các cặp còn lại không xảy ra trao đổi chéo và đột biến. Bộ nhiễm sắc thể lưỡng bội của loài là

- A. $2n = 12$. B. $2n = 8$. C. $2n = 10$. D. $2n = 16$.

Câu 117: Ở một loài thú, xét 4 gen: gen I và gen II cùng nằm trên cặp nhiễm sắc thể thường số 1 và biết quần thể tạo ra tối đa 6 loại giao tử về các gen này. Gen III nằm trên X và không có alen tương ứng trên Y, gen IV nằm trên đoạn tương đồng của cả X và Y. Biết quần thể này tạo tối đa 9 loại tinh trùng về các gen trên nhiễm sắc thể giới tính. Cho biết không có đột biến xảy ra, số loại kiểu gen tối đa có thể có của quần thể về các loại gen trên là

- A. 189. B. 237. C. 819. D. 567.

Câu 118: Trong một phép lai phân tích giữa cây ngô dị hợp tử về 3 cặp gen với cây ngô đồng hợp tử lặn về 3 cặp gen này, thu được kết quả kiểu hình như sau: A-B-C-: 113 cây; aabbcc: 105 cây; A-B-cc: 70 cây; aabbbC-: 64 cây; A-bbcc: 17 cây; aaB-C-: 21 cây. Biết rằng các alen A, B, C qui định các tính trạng trội hoàn toàn so với các alen a, b và c. Trật tự phân bố của 3 gen trên và khoảng cách giữa các gen là

- A. BAC; AB-9,7cM; BC-34,4cM. B. BAC; AB - 34,4 cM; BC - 9,7cM.
C. ABC; AB - 34,4 cM; BC - 9,7cM. D. ABC; AB - 9,7 cM; BC - 34,4 cM.

Câu 119: Ở người, bệnh bạch tạng do một gen lặn nằm trên NST thường quy định, bệnh máu khó đông do một gen lặn nằm trên vùng không tương đồng của NST giới tính X quy định. Ở một cặp vợ chồng, bên phía người vợ có bố bị bệnh máu khó đông, có bà ngoại và ông nội bị bạch tạng; bên phía người chồng có bố bị bạch tạng. Những người khác trong cả hai gia đình đều không bị hai bệnh này. Cặp vợ chồng này dự định chỉ sinh một đứa con, xác suất để sinh được đứa con trai không bị cả hai bệnh là

- A. 31,25%. B. 20,83%. C. 41,67%. D. 62,5%.

Câu 120: Ở một loài thực vật, gen A quy định thân cao trội hoàn toàn so với alen a quy định thân thấp, gen B quy định quả đỏ trội hoàn toàn so với alen b quy định quả vàng, gen D quy định quả tròn trội hoàn toàn so với alen d quy định quả dài. Thực hiện phép lai P: ♂ $Aa \frac{Bd}{bD}$ x ♀ $Aa \frac{BD}{bd}$, F₁ thu được 12% cây có

kiểu hình thân cao, quả vàng, tròn. Không xét sự phát sinh đột biến, theo lí thuyết thì kiểu gen $Aa \frac{BD}{bd}$ thu được ở F₁ chiếm tỉ lệ là

- A. 9%. B. 12%. C. 6%. D. 18%.

----- HẾT -----

Cán bộ coi thi không giải thích đề thi !

Đáp Án Mã đề: 001

	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																				