

ĐỀ THI CHÍNH THỨC

Mã đề thi: 134

Họ và tên thí sinh.....
Số báo danh.....

Câu 81: Cho các thông tin về một số đột biến ở người :

- (1) gen bị đột biến có thể không tổng hợp được prôtêin.
- (2) phần lớn các đột biến điểm thường vô hại (trung tính).
- (3) đột biến thay thế một cặp nucleôtit có thể làm xuất hiện bộ ba thoái hóa.
- (4) gen bị đột biến có thể tổng hợp ra các prôtêin bị thay đổi chức năng.
- (5) gen bị đột biến có thể dẫn đến giảm số lượng prôtêin được tổng hợp.

Các thông tin ở trên có thể dùng làm căn cứ để giải thích nguyên nhân của nhiều bệnh di truyền ở người là:

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

Câu 82: Quang hợp ở thực vật:

A. là quá trình tổng hợp được các hợp chất cacbonhydrat và O_2 từ các chất vô cơ đơn giản xảy ra ở lá cây.

B. là quá trình sử dụng năng lượng ATP được diệp lục hấp thụ để tổng hợp cacbonhydrat và giải phóng oxy từ CO_2 và nước.

C. là quá trình sử dụng năng lượng ánh sáng mặt trời đã được diệp lục hấp thụ để tổng hợp cacbonhydrat và giải phóng oxy từ cacbonic và nước.

D. là quá trình sử dụng năng lượng ánh sáng mặt trời được diệp lục hấp thụ để tổng hợp các chất hữu cơ từ các chất vô cơ đơn giản (CO_2).

Câu 83: Đặc điểm chung của quá trình nhân đôi ADN và quá trình phiên mã ở sinh vật nhân thực là

A. đều diễn ra trên toàn bộ phân tử ADN của NST. **B.** đều được thực hiện theo nguyên tắc bổ sung.

C. đều có sự tham gia của ADN pôlimeraza **D.** đều diễn ra trên cả hai mạch của gen.

Câu 84: Trình tự nào sau đây đúng khi nói về đường đi của thức ăn trong cấu tạo dạ dày của trâu, bò?

A. Dạ cỏ → dạ tổ ong → dạ lá sách → dạ múi khế **B.** Dạ cỏ → dạ lá sách → dạ múi khế → dạ tổ ong

C. Dạ cỏ → dạ lá sách → dạ tổ ong → dạ múi khế **D.** Dạ cỏ → dạ tổ ong → dạ múi khế → dạ lá sách

Câu 85: Khi nói về gen trên nhiễm sắc thể giới tính của người, cho các kết luận sau:

A. Trên nhiễm sắc thể giới tính chỉ có các gen quy định giới tính của cơ thể.

B. Đoạn không tương đồng của nhiễm sắc thể giới tính X có ít gen hơn đoạn không tương đồng của NST giới tính Y.

C. Gen nằm trên đoạn tương đồng của nhiễm sắc thể X và Y luôn tồn tại theo cặp alen.

D. Gen nằm trên đoạn không tương đồng của nhiễm sắc thể Y thường tồn tại theo cặp alen.

Câu 86: Nhân tố quy định chiều hướng và nhịp độ biến đổi thành phần kiểu gen của quần thể là:

A. Chọn lọc tự nhiên **B.** Di nhập gen

C. Giao phối không ngẫu nhiên **D.** Đột biến

Câu 87: Ở nhóm động vật nào sau đây, hệ tuần hoàn không làm nhiệm vụ vận chuyển O_2 ?

A. Lưỡng cư. **B.** Cá. **C.** Chim. **D.** Côn trùng.

Câu 88: Hãy chọn đáp án đúng nhất khi kết hợp cột A với cột B là:

Cột A	Cột B
1. Lá có bản rộng, mỏng.	a. Trao đổi khí và hơi nước khi quang hợp
2. Mạch dẫn	b. Chứa lục lạp thực hiện quang hợp.
3. Biểu bì	c. Hấp thụ được nhiều ánh sáng.
4. Mô giậu	d. Vận chuyển nước, khoáng và các chất hữu cơ.
5. Khí khổng	e. Bảo vệ.

A. C. 1 – a, 2 – b, 3 – c, 4 – d, 5 – e.

B. 1 – a, 2 – d, 3 – e, 4 – b, 5 –

C. 1 – b, 2 – d, 3 – e, 4 – c, 5 – a.

D. 1 – c, 2 – d, 3 – e, 4 – b, 5 – a.

Câu 89: Trường hợp nào là biến động số lượng **không** theo chu kỳ?

- A. Sâu hại xuất hiện nhiều vào mùa xuân.
- B. Gà rừng chết rét.
- C.Ếch nhái tăng nhiều vào mùa mưa.
- D. Cá cơm ở biển Peru chết nhiều do dòng nước nóng chảy qua 7 năm/lần

Câu 90: Thể đa bội lẻ:

- A. có tế bào mang bộ NST $2n + 1$
- B. có hàm lượng ADN tăng gấp 2 lần so với thể lưỡng bội.
- C. có bộ NST là một số lẻ
- D. không có khả năng sinh sản hữu tính bình thường.

Câu 91: Loại enzym nào sau đây trực tiếp tham gia vào quá trình phiên mã gen cấu trúc ở sinh vật nhân sơ?

- A. ADN polymerase
- B. Ligase
- C. Restrictase
- D. ARN polymerase

Câu 92: Mỗi quan hệ nào sau đây thuộc mối quan hệ cộng sinh?

- A. Dây tơ hồng bám trên thân cây khác.
- B. Nhận bẻ và cò làm tổ tập đoàn.
- C. Vi khuẩn Rhizobium sống trong rễ cây họ đậu.
- D. Giun sống trong cơ quan tiêu hóa của động vật.

Câu 93: Cho giao phấn cây quả đỏ, dài thuần chủng với cây quả vàng, tròn thuần chủng, thu được F_1 chỉ có một loại kiểu hình. Cho cây F_1 giao phấn với nhau, được F_2 gồm 300 cây quả đỏ, tròn; 600 cây quả đỏ, bầu dục; 300 cây quả đỏ, dài; 100 cây quả vàng, tròn; 200 cây quả vàng, bầu dục; 100 cây quả vàng, dài. Tính trạng hình dạng quả tuân theo quy luật di truyền?

- A. Đồng trội.
- B. Tương tác gen
- C. Phân ly
- D. Trội không hoàn toàn

Câu 94: Cho một quần thể ngẫu phối có p, q lần lượt là tần số của alen A và a, cấu trúc của quần thể ở trạng thái cân bằng là:

- A. $(1 - q)^2 AA : 2p(1 - p) Aa : q^2 aa$
- B. $2p(1 - q) AA : p^2 Aa : (1 - q)^2 aa$
- C. $p^2 Aa : 2pq AA : q^2 aa$
- D. $2(1 - q)^2 AA : (1 - p)^2 Aa : q^2 aa$

Câu 95: Điều nào sau đây **không** đúng khi đề cập vấn đề vận tốc máu và tương quan của nó với huyết áp và tổng diện tích mạch?

- A. Khi tổng diện tích mạch lớn, huyết áp sẽ cao và vận tốc máu sẽ lớn
- B. Hệ mạch càng đi xa tim, huyết áp càng giảm
- C. Máu chảy nhanh nhất trong động mạch và nhỏ nhất trong mao mạch
- D. Máu vận chuyển từ nơi có huyết áp cao đến nơi có huyết áp thấp

Câu 96: Quá trình hô hấp hiếu khí và hô hấp kỵ khí (lên men) đều tạo năng lượng nhưng:

- A. chỉ hô hấp kỵ khí mới giải phóng CO_2 và ATP.
- B. khác nhau ở giai đoạn đường phân.
- C. chỉ hô hấp kỵ khí mới diễn ra trong ty thể.
- D. khác nhau ở sản phẩm cuối cùng và giá trị năng lượng thu được.

Câu 97: Cho các dữ liệu về điều kiện sống của một số loài sinh vật như sau:

- Loài 1: Sống được ở nhiệt độ $0^\circ C - 16^\circ C$ và độ ẩm 20% - 60%
 - Loài 2: Sống được ở nhiệt độ $10^\circ C - 50^\circ C$ và độ ẩm 10% - 60%.
 - Loài 3: Sống được ở nhiệt độ $5^\circ C - 38^\circ C$ và độ ẩm 10% - 20%
 - Loài 4: Sống được ở nhiệt độ $12^\circ C - 52^\circ C$ và độ ẩm 80% - 90%
- Trong các loài trên, loài rộng nhiệt, ưa ẩm nhất là:

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

Câu 98: Thực hiện phép lai P: AaBbDdEe x AaBbdd ee. Biết mỗi gen quy định một tính trạng, có quan hệ trội lặn không hoàn toàn, mỗi cặp gen nằm trên một nhiễm sắc thể thường khác nhau. Số loại kiểu hình ở F_1 là?

- A. 16
- B. 36
- C. 8
- D. 4

Câu 99: Trong các phát biểu dưới đây, phát biểu nào sai khi nói về nhân tố tiến hoá?

- A. Chọn lọc tự nhiên chỉ tác động lên quần thể khi có nguồn biến dị sơ cấp được tạo ra
- B. Di - nhập gen làm tăng cường sự khác biệt vốn gen giữa các quần thể cùng loài
- C. Đột biến cấu trúc NST thường gây hại nên không phải là một nhân tố tiến hoá
- D. Giao phối không ngẫu nhiên làm nghèo số loại alen của quần thể

Câu 100: Cho một đoạn mạch bổ sung của một đoạn gen cấu trúc có trình tự nucleotit như sau:

AAG ATX GGG XGT ATX XTA TTG GTA. Tại vị trí cặp nucleotit thứ 6 tính từ đầu 3' trên mạch gốc bị mất 1 cặp Nu. Gen đột biến trên tham gia tổng hợp protein. Nhận xét nào sau đây không đúng?

- A. Phân tử Protein do gen này mã hóa có 5 axit amin
- B. Gen trên có 6 bộ ba có mã hóa axit amin
- C. Đột biến này gọi là đột biến dịch khung
- D. Phân tử protein được tổng hợp có thể có 1 axit amin bị thay đổi so với Protein do gen trước đột biến mã hóa

Câu 101: Một bệnh nhân do bị cảm nên bị nôn rất nhiều lần trong ngày làm mất nhiều nước, mất thức ăn và mất nhiều dịch vị. Tình trạng trên gây mất cân bằng nội môi theo những hướng nào sau đây?

- (1) pH máu tăng. (2) Huyết áp giảm. (3) Áp suất thẩm thấu tăng. (4) Thể tích máu giảm.

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

Câu 102: Theo quan niệm của Đacuyn, nguyên liệu của chọn lọc tự nhiên là gì?

- A. Biến dị di truyền
- B. Biến dị cá thể
- C. Đột biến
- D. Biến dị tổ hợp

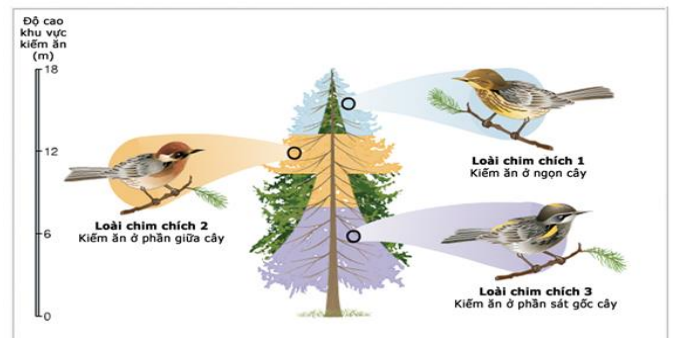
Câu 103: Hình ảnh bên dưới mô tả về:

A. Các loài chim có nơi kiếm ăn khác nhau nên chịu tác động của các nhân tố sinh thái khác nhau.

B. Các loài chim có nơi kiếm ăn khác nhau nhưng có chung ổ sinh thái.

C. Các loài chim có nơi ở khác nhau nên nơi kiếm ăn cũng khác nhau.

D. Các loài chim phân li ổ sinh thái trong cùng nơi ở.



Câu 104: Trong cơ chế điều hòa hoạt động của operon Lac, sự kiện nào sau đây thường xuyên diễn ra?

(1) Gen điều hòa (R) tổng hợp prôtêin ức chế.

(2) Các gen cấu trúc Z, Y, A phiên mã tạo ra các phân tử mARN nhưng các phân tử mARN này không được dịch mã.

(3) ARN pôlimeraza liên kết với vùng khởi động của Operon Lac và tiến hành phiên mã.

(4) Một số phân tử lactôzơ liên kết với prôtêin ức chế.

(5) Prôtêin ức chế liên kết với vùng vận hành của operon Lac.

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

Câu 105: Ở một loài thực vật, gen A quy định thân cao trội hoàn toàn so với gen a quy định thân thấp, gen B quy định hoa tím trội hoàn toàn so với gen b quy định hoa trắng, gen d quy định hạt tròn trội hoàn toàn so với gen d quy định hạt dài. Các gen này nằm trên NST thường. F₁ mang ba tính trạng trên, khi tự thụ phấn được F₂ có tỷ lệ kiểu hình là (3 : 1)(1 : 2 : 1). F₁ có thể có bao nhiêu kiểu gen ?

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

Câu 106: Khi nói về hô hấp ở thực vật, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

(1) Cường độ hô hấp tỉ lệ thuận với nhiệt độ.

(2) Cường độ hô hấp tỉ lệ nghịch với hàm lượng nước của cơ thể và cơ quan hô hấp.

(3) Cường độ hô hấp tỉ lệ nghịch với nồng độ CO₂.

(4) Phân giải kỵ khí là một cơ chế thích nghi của thực vật.

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

Câu 107: Phép lai nào sau đây cho đời con có ít kiểu gen nhất?

A. $\frac{AB}{ab} \frac{De}{dE} \times \frac{AB}{ab} \frac{DE}{dE}$

B. $AAaa \frac{BD}{bd} X^H X^h \times AAaa \frac{bd}{bd} X^H Y$

C. $\frac{AB}{ab} Dd X^H X^h \times \frac{AB}{ab} Dd X^H Y$

D. $\frac{ABD}{abd} X^H X^h \times \frac{AbD}{aBD} X^H Y$

Câu 108: Cho P: gà trống có lông màu xám giao phối với gà mái có cùng kiểu hình, ở F₁ thu được tỉ lệ kiểu hình là: Gà trống: 6 lông xám : 2 lông vàng; Gà mái: 3 lông xám : 5 lông vàng. Kiểu gen của gà trống lông xám P là:

- A. AaX^BX^b
- B. AaX^BY
- C. AaBb
- D. Aa

Câu 109: Cho các quần xã sinh vật sau:

- (1) Rừng thưa cây gỗ nhỏ ưa sáng.
- (2) Cây bụi và cây cỏ chiếm ưu thế.
- (3) Cây gỗ nhỏ và cây bụi.
- (4) Rừng lim nguyên sinh.
- (5) Trảng cỏ.

Sơ đồ đúng về quá trình diễn thế thứ sinh dẫn đến quần xã bị suy thoái tại rừng lim Hữu Lũng, tỉnh Lạng Sơn là:

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

Câu 110: Thực hiện một phép lai p ở ruồi giấm: ♀ $\frac{AB}{ab}$ Dd X ♂ $\frac{AB}{ab}$ Dd thu được F₁, trong đó kiểu hình lặn về cả 3 tính trạng chiếm tỉ lệ 4%. Cho biết mỗi gen quy định một tính trạng. Có bao nhiêu dự đoán là đúng với kết quả ở F₁?

1. Có 30 loại kiểu gen và 8 loại kiểu hình.
2. Số loại kiểu gen đồng hợp là 8.
3. Kiểu gen dị hợp về 3 cặp gen chiếm tỉ lệ 16%.
4. Tỉ lệ kiểu hình có 2 trong 3 tính trạng trội chiếm tỉ lệ 30%.

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

Câu 111: Cho các ví dụ sau:

1. Cánh bướm và cánh chim
2. Cánh bướm và cánh chuồn chuồn
3. Cánh dơi và cánh chim
4. Cánh chim sẻ và cánh chim đại bàng
5. Ruột thừa ở người và ruột tịt của động vật
6. Gai cây hoàng liên và gai cây xương rồng
7. Gai cây hoa hồng và gai cây hoàng liên
8. Gai cây hoa hồng và gai cây xương rồng
9. Gai cây hoa hồng và tua cuốn của đậu Hà Lan
10. Cổ của Hà Mã và cổ của hươu cao cổ
11. Củ khoai tây và củ cà rốt

Số ví dụ là cơ quan tương đồng và cơ quan tương tự lần lượt là:

- A. 7 và 4 B. 4 và 7 C. 6 và 5 D. 5 và 6

Câu 112: Có bao nhiêu hiện tượng sau đây là biểu hiện của mối quan hệ cạnh tranh trong quần thể?

- (1) Bò nông xếp thành hàng khi bắt cá.
- (2) Số lượng thân mềm tăng làm tăng khả năng lọc nước.
- (3) Khi thiếu thức ăn, cá mập mới nở ăn các trứng chưa nở.
- (4) Cỏ dại và lúa sống trong cùng một ruộng.
- (5) Khi trồng thông với mật độ cao, một số cây yếu hơn bị chết.

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

Câu 113: Cho chuỗi thức ăn sau: Tảo → giáp xác chân chèo → cá trích → cá thu → cá mập.

Có bao nhiêu nhận xét sau đây là đúng?

- (1) Chuỗi thức ăn trên bao gồm 1 nhóm sinh vật sản xuất và 4 nhóm sinh vật tiêu thụ.
- (2) Tảo là nhóm sinh vật có mức năng lượng cao nhất trong chuỗi thức ăn này.
- (3) Tảo là nhóm sinh vật có sinh khối lớn nhất trong chuỗi thức ăn này.
- (4) Giáp xác chân chèo là nhóm sinh vật có sinh khối nhỏ nhất trong chuỗi thức ăn này.
- (5) Tháp năng lượng của chuỗi thức ăn này là dạng tháp chuẩn.

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

Câu 114: Trong các phát biểu dưới đây, phát biểu nào đúng khi nói về thể đột biến lệch bội?

- (1) Không tạo ra các NST mang gen mới
- (2) Số lượng NST của thể một nhiễm đơn bằng số lượng NST của thể ba nhiễm
- (3) Dạng đột biến thể ba nhiễm không làm thay đổi số nhóm gen liên tiếp
- (4) Được ứng dụng để tạo ra các giống cây ăn quả không hạt

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

Câu 115: Ở một loài thực vật, tính trạng màu hoa do 1 cặp gen qui định. Cho lai giữa cây hoa đỏ với cây hoa trắng F1 thu được 100% cây hoa đỏ. Cho cây hoa đỏ ở đời F1 lai với cây hoa trắng P thu được Fa. Cho các cây Fa tạp giao với nhau, ở F2 thu được tỉ lệ kiểu hình 56,25% cây hoa trắng: 43,75% cây hoa đỏ. Tính xác suất để chọn được 4 cây hoa đỏ ở F2 mà khi cho các cây này tự thụ phấn thì tỉ lệ hạt mọc thành cây hoa trắng chiếm 6,25%.

- A. 8/81. B. 32/81 C. 6/2401 D. 24/2401

Câu 116: Trong quần thể của một loài động vật lưỡng bội, xét 2 lôcut: lôcut thứ nhất có 3 alen, lôcut thứ hai có 2 alen đều nằm trên đoạn không tương đồng của nhiễm sắc thể giới tính X và các alen của 2 lôcut này liên kết không hoàn toàn. Biết không xảy ra đột biến, theo lý thuyết, số loại kiểu gen tối đa về 2 lôcut trên trong quần thể là:

- A. 21 B. 27 C. 32 D. 24

Câu 117: Đem lai ruồi giấm F1, thu được F2 các loại kiểu hình phân phối theo số liệu sau: 119 ruồi cái mắt đỏ, cánh bình thường; 121 ruồi cái mắt đỏ, cánh xẻ; 72 ruồi đực mắt đỏ, cánh bình thường; 73 ruồi đực mắt hạt lựu, cánh xẻ; 47 con ruồi đực mắt đỏ, cánh xẻ; 48 ruồi đực mắt hạt lựu, cánh bình thường. Mỗi tính trạng do một gen chi phối, tính trạng cánh bình thường là trội so với cánh xẻ. Có mấy nhận xét đúng?

1. Cả hai tính trạng đều do gen liên kết với nhiễm sắc thể giới tính chi phối
2. Kiểu gen của ruồi cái F1 có thể là $X^A X^a Bb$
3. Hoán vị gen xảy ra ở cả ruồi đực và cái với tần số 40%
4. ruồi đực F1 lai với ruồi cái khác thì F2 có thể xuất hiện 4 loại kiểu hình với tỉ lệ bằng nhau.

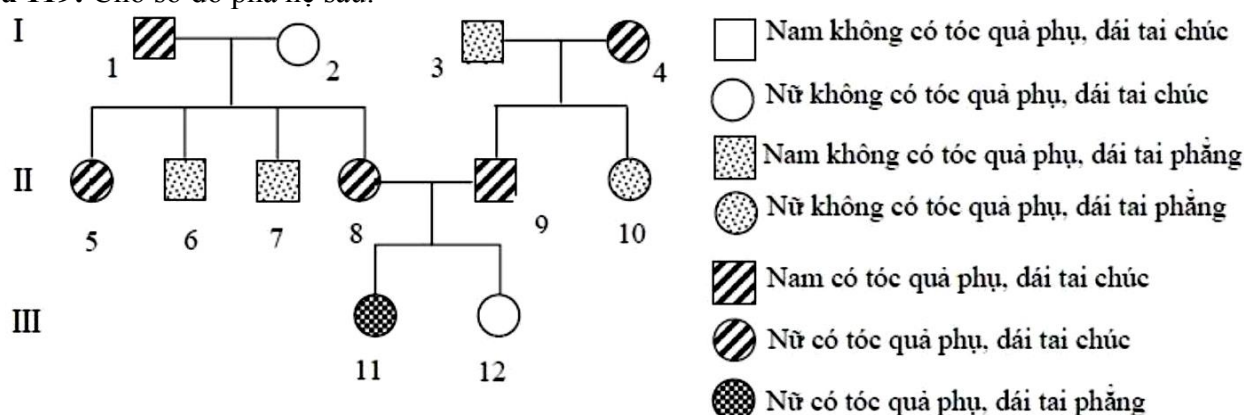
- A. 1 B. 2 C. 4 D. 3

Câu 118: Khi lai giữa cây P đều thuần chủng khác nhau về ba cặp tính trạng tương phản, đời F1 xuất hiện toàn cây quả tròn, thơm, lượng vitamin A nhiều. Cho F1 tự thụ phấn, thu được F2 phân li kiểu hình theo tỉ lệ: 600 cây quả tròn, thơm, lượng vitamin A nhiều; 300 cây quả tròn, thơm, lượng vitamin A ít; 300 cây quả bầu, thơm, lượng vitamin A nhiều; 200 cây quả tròn, không thơm, lượng vitamin A nhiều; 100 cây quả tròn, không thơm, lượng vitamin A ít; 100 cây quả bầu, không thơm, lượng vitamin A nhiều. Biết mỗi tính trạng do một cặp gen điều khiển. Có bao nhiêu nhận định đúng?

1. Tính trạng hàm lượng vitamin A tuân theo quy luật phân ly
2. Tính trạng hình dạng quả và mùi vị quả phân ly độc lập với nhau
3. Kiểu gen của cây F1 là $Aa \frac{Bd}{bD}$
4. Cho cây F1 lai phân tích xác suất đời con thu được kiểu hình đồng hợp lặn là $\frac{1}{4}$
5. Ở F2 xác suất gặp các cây thuần chủng chiếm tỉ lệ $\frac{1}{4}$

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

Câu 119: Cho sơ đồ phả hệ sau:



Biết sơ đồ phả hệ trên mô tả sự di truyền của hai tính trạng đơn gen là đường chân tóc nhọn trên trán (gọi là chỏm tóc quả phụ) và dải tai phẳng, các tính trạng tương ứng là không có chỏm tóc quả phụ và dải tai chùc. Gen trội là trội hoàn toàn, các gen nằm trên các NST thường khác nhau và không xảy ra đột biến mới. Theo lý thuyết, trong các kết luận sau có bao nhiêu kết luận đúng?

- (1) Có tối đa 3 người trong phả hệ này không thể xác định được chính xác kiểu gen do chưa đủ thông tin.
- (2) Người II, II8 và II9 có kiểu gen giống nhau
- (3) Không thể xác định được kiểu gen của người nữ II5 do chưa đủ thông tin

(4) Xác suất sinh đứa con trai tiếp theo có tóc quả phụ và mái tai chực của cặp vợ chồng II8 và II9 là 9/32

A. 3

B. 4

C. 1

D. 2

Câu 120: Ở một loài thực vật, xét hai cặp gen cùng nằm trên một cặp nhiễm sắc thể thường, alen A quy định thân cao trội hoàn toàn so với alen a quy định thân thấp; alen B quy định hoa đỏ trội hoàn toàn so với alen b quy định hoa trắng. Cho các cây thân cao, hoa trắng giao phấn với các cây thân thấp, hoa trắng (P), thu được F1 gồm 87,5% cây thân cao, hoa trắng và 12,5% cây thân thấp, hoa trắng. Cho biết không xảy ra đột biến. Theo lí thuyết, nếu cho các cây thân cao, hoa trắng ở thế hệ P giao phấn ngẫu nhiên với nhau thì thu được đời con có số cây thân cao, hoa trắng chiếm tỉ lệ?

A. 91,1625%.

B. 87,5625%

C. 98,4375%

D. 23,4375%

----- HẾT -----

GHI CHÚ

Đáp án: Xem tại website: www.thptthuchanhcaonguyen.edu.vn

Điểm bài thi: được gửi qua tin nhắn theo số điện thoại cá nhân sau 05 ngày kể từ thời điểm thi

Lần 3: Tổ chức thi vào ngày 07, 08 tháng 06 năm 2018.

Đăng ký: Đăng ký tại VP Đoàn. Liên hệ: 0938428147 hoặc 0946718984 gặp Cô Đức Anh.