

Câu 95: Khi nói về quá trình tiêu hóa thức ăn ở động vật có túi tiêu hóa, phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Trong túi tiêu hóa, thức ăn chỉ được biến đổi về mặt cơ học.
- B. Thức ăn được tiêu hóa ngoại bào nhờ enzym của lizôxôm.
- C. Trong ngành Ruột khoang, chỉ có thủy tức mới có cơ quan tiêu hóa dạng túi.
- D. Thức ăn được tiêu hóa ngoại bào và tiêu hóa nội bào.

Câu 96: Một loài thực vật, biết rằng mỗi gen quy định một tính trạng, các alen trội là trội hoàn toàn. Theo lí thuyết, phép lai nào sau đây cho đời con có kiểu hình phân li theo tỉ lệ 1 : 1?

- A. $\frac{Ab}{ab} \times \frac{aB}{ab}$
- B. $\frac{aB}{ab} \times \frac{ab}{ab}$
- C. $\frac{Ab}{ab} \times \frac{AB}{aB}$
- D. $\frac{AB}{ab} \times \frac{Ab}{ab}$

Câu 97: Khi nói về lưới thức ăn, phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Lưới thức ăn ở rừng mưa nhiệt đới thường đơn giản hơn lưới thức ăn ở thảo nguyên.
- B. Quần xã càng đa dạng về thành phần loài thì lưới thức ăn càng đơn giản.
- C. Lưới thức ăn của quần xã vùng ôn đới luôn phức tạp hơn so với quần xã vùng nhiệt đới.
- D. Trong diễn thế sinh thái, lưới thức ăn của quần xã đỉnh cực phức tạp hơn so với quần xã suy thoái.

Câu 98: Một phân tử ADN ở vi khuẩn có tỉ lệ $(A + T)/(G + X) = 1/4$. Theo lí thuyết, tỉ lệ nuclêôtit loại A của phân tử này là

- A. 25%.
- B. 10%.
- C. 20%.
- D. 40%.

Câu 99: Thể đột biến nào sau đây có thể được hình thành do sự thụ tinh giữa giao tử đơn bội với giao tử lưỡng bội?

- A. Thể ba.
- B. Thể tứ bội.
- C. Thể tam bội.
- D. Thể một.

Câu 100: Khi nói về kích thước của quần thể sinh vật, phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Kích thước của quần thể là khoảng không gian mà các cá thể của quần thể sinh sống.
- B. Kích thước quần thể có ảnh hưởng đến mức sinh sản và mức tử vong của quần thể.
- C. Nếu kích thước quần thể đạt mức tối đa thì các cá thể trong quần thể thường tăng cường hỗ trợ nhau.
- D. Kích thước của quần thể luôn ổn định, không phụ thuộc vào điều kiện môi trường.

Câu 101: Trên tro tàn núi lửa xuất hiện quần xã tiên phong. Quần xã này sinh sống và phát triển làm tăng độ ẩm và làm giàu thêm nguồn dinh dưỡng hữu cơ, tạo thuận lợi cho cỏ thay thế. Theo thời gian, sau cỏ là trảng cây thân thảo, thân gỗ và cuối cùng là rừng nguyên sinh. Theo lí thuyết, khi nói về quá trình này, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

I. Đây là quá trình diễn thế sinh thái.

II. Rừng nguyên sinh là quần xã đỉnh cực của quá trình biến đổi này.

III. Độ đa dạng sinh học có xu hướng tăng dần trong quá trình biến đổi này.

IV. Một trong những nguyên nhân gây ra quá trình biến đổi này là sự cạnh tranh gay gắt giữa các loài trong quần xã.

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

Câu 102: Khi nói về hệ hô hấp và hệ tuần hoàn ở động vật, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

I. Tất cả các động vật có hệ tuần hoàn kép thì phổi đều được cấu tạo bởi nhiều phế nang.

II. Ở tâm thất của cá và lưỡng cư đều có sự pha trộn giữa máu giàu O_2 và máu giàu CO_2 .

III. Trong hệ tuần hoàn kép, máu trong động mạch luôn giàu O_2 hơn máu trong tĩnh mạch.

IV. Ở thú, huyết áp trong tĩnh mạch thấp hơn huyết áp trong mao mạch.

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

Câu 103: Khi nói về chu trình sinh địa hoá, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

I. Chu trình sinh địa hoá là chu trình trao đổi các chất trong tự nhiên.

II. Cacbon đi vào chu trình cacbon dưới dạng cacbon điôxit (CO_2).

III. Trong chu trình nitơ, thực vật hấp thụ nitơ dưới dạng NH_4^+ và NO_3^- .

IV. Không có hiện tượng vật chất lắng đọng trong chu trình sinh địa hoá.

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

Câu 116: Một loài thực vật, xét 6 gen mã hóa 6 chuỗi pôlipeptit nằm trên đoạn không chứa tâm động của một nhiễm sắc thể. Từ đầu mút nhiễm sắc thể, các gen này sắp xếp theo thứ tự: M, N, P, Q, S, T. Theo lí thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

I. Đột biến mất 1 cặp nuclêôtit ở giữa gen M sẽ làm thay đổi trình tự codon của các phân tử mARN được phiên mã từ các gen N, P, Q, S và T.

II. Nếu xảy ra đột biến chuyển đoạn nhiễm sắc thể làm cho gen N chuyển vào vị trí giữa gen S và gen T thì có thể làm thay đổi mức độ hoạt động của gen N.

III. Nếu xảy ra đột biến lặp đoạn nhiễm sắc thể chứa gen N và gen P thì có thể tạo điều kiện cho đột biến gen, tạo nên các gen mới.

IV. Nếu xảy ra đột biến điểm ở gen S thì luôn làm thay đổi thành phần các loại nuclêôtit của gen này.

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

Câu 117: Một loài động vật, xét 3 gen cùng nằm trên 1 nhiễm sắc thể thường theo thứ tự là gen 1 - gen 2 - gen 3. Cho biết mỗi gen quy định một tính trạng, mỗi gen đều có 2 alen, các alen trội là trội hoàn toàn và không xảy ra đột biến. Theo lí thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

I. Cho các cá thể đực mang kiểu hình trội về 2 trong 3 tính trạng lai với các cá thể cái mang kiểu hình lặn về 2 trong 3 tính trạng thì trong loài có tối đa 60 phép lai.

II. Loài này có tối đa 8 loại kiểu gen đồng hợp tử về cả 3 cặp gen.

III. Cho cá thể đực mang kiểu hình trội về 3 tính trạng, dị hợp tử về 2 cặp gen lai với cá thể cái mang kiểu hình lặn về 1 trong 3 tính trạng, có thể thu được đời con có 1 loại kiểu hình.

IV. Cho cá thể đực mang kiểu hình trội về 1 trong 3 tính trạng lai với cá thể cái mang kiểu hình trội về 1 trong 3 tính trạng, có thể thu được đời con có kiểu hình phân li theo tỉ lệ 1 : 1 : 1 : 1.

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

Câu 118: Một loài thực vật, xét 2 cặp gen phân li độc lập cùng tham gia vào quá trình chuyển hóa chất K màu trắng trong tế bào cánh hoa: alen A quy định enzym A chuyển hóa chất K thành sắc tố đỏ; alen B quy định enzym B chuyển hóa chất K thành sắc tố xanh. Khi trong tế bào có cả sắc tố đỏ và sắc tố xanh thì cánh hoa có màu vàng. Các alen đột biến lặn a và b quy định các prôtêin không có hoạt tính enzym. Biết rằng không xảy ra đột biến. Theo lí thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

I. Cho cây dị hợp tử về 2 cặp gen tự thụ phấn hoặc cho cây này giao phấn với cây hoa trắng thì cả 2 phép lai này đều cho đời con có 4 loại kiểu hình.

II. Cho cây hoa đỏ giao phấn với cây hoa xanh, có thể thu được đời con có tối đa 4 loại kiểu gen.

III. Cho hai cây hoa đỏ có kiểu gen khác nhau giao phấn với nhau, thu được đời con gồm toàn cây hoa đỏ.

IV. Cho cây hoa vàng giao phấn với cây hoa trắng, có thể thu được đời con có 75% số cây hoa đỏ.

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

Câu 119: Một loài thực vật, tính trạng màu hoa do 2 cặp gen (A, a và B, b) phân li độc lập cùng quy định; tính trạng cấu trúc cánh hoa do 1 cặp gen (D, d) quy định. Cho hai cây (P) thuần chủng giao phấn với nhau, thu được F₁. Cho F₁ tự thụ phấn, thu được F₂ có kiểu hình phân li theo tỉ lệ 49,5% cây hoa đỏ, cánh kép : 6,75% cây hoa đỏ, cánh đơn : 25,5% cây hoa trắng, cánh kép : 18,25% cây hoa trắng, cánh đơn. Biết rằng không xảy ra đột biến nhưng xảy ra hoán vị gen trong cả quá trình phát sinh giao tử đực và giao tử cái với tần số bằng nhau. Theo lí thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

I. Kiểu gen của cây P có thể là $AA\frac{Bd}{Bd} \times aa\frac{bD}{bD}$.

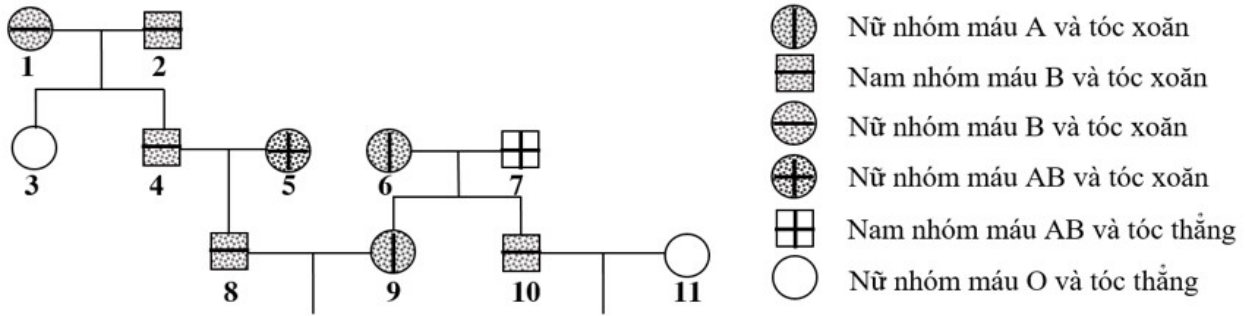
II. F₂ có số cây hoa đỏ, cánh kép dị hợp tử về 1 trong 3 cặp gen chiếm 12%.

III. F₂ có tối đa 11 loại kiểu gen quy định kiểu hình hoa trắng, cánh kép.

IV. F₂ có số cây hoa trắng, cánh đơn thuần chủng chiếm 8,25%.

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

Câu 120: Ở người, gen quy định nhóm máu và gen quy định dạng tóc đều nằm trên nhiễm sắc thể thường và phân li độc lập. Theo dõi sự di truyền của hai gen này ở một dòng họ, người ta vẽ được phả hệ sau:



Biết rằng gen quy định nhóm máu gồm 3 alen, trong đó kiểu gen $I^A I^A$ và $I^A I^O$ đều quy định nhóm máu A, kiểu gen $I^B I^B$ và $I^B I^O$ đều quy định nhóm máu B, kiểu gen $I^A I^B$ quy định nhóm máu AB và kiểu gen $I^O I^O$ quy định nhóm máu O; gen quy định dạng tóc có 2 alen, alen trội là trội hoàn toàn; người số 5 mang alen quy định tóc thẳng và không phát sinh đột biến mới ở tất cả những người trong phả hệ. Theo lí thuyết, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

- I. Xác định được tối đa kiểu gen của 9 người trong phả hệ.
- II. Người số 8 và người số 10 có thể có kiểu gen giống nhau.
- III. Xác suất sinh con có nhóm máu AB và tóc xoăn của cặp 8 - 9 là $17/32$.
- IV. Xác suất sinh con có nhóm máu O và tóc thẳng của cặp 10 - 11 là $1/4$.

A. 4.

B. 2.

C. 1.

D. 3.

----- HẾT -----