



ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KỲ II NĂM HỌC 2022-2023

MÔN SINH HỌC KHỐI 12

TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN

Thời gian làm bài 50 phút (không kể phát đề)

Mã đề thi: 721

Đề thi gồm 4 trang, 40 câu.

Bảng ghi kết quả

Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4	Câu 5	Câu 6	Câu 7	Câu 8	Câu 9	Câu 10
Câu 11	Câu 12	Câu 13	Câu 14	Câu 15	Câu 16	Câu 17	Câu 18	Câu 19	Câu 20
Câu 21	Câu 22	Câu 23	Câu 24	Câu 25	Câu 26	Câu 27	Câu 28	Câu 29	Câu 30
Câu 31	Câu 32	Câu 33	Câu 34	Câu 35	Câu 36	Câu 37	Câu 38	Câu 39	Câu 40

Học sinh chọn đáp án đúng nhất.

Câu 1. Năng suất của giống (kiểu hình) là kết quả tác động của yếu tố nào?

- A. Kiểu gen (giống) và chế độ dinh dưỡng. B. Kiểu gen (giống) và môi trường.
C. Kỹ thuật canh tác và chế độ dinh dưỡng. D. Kiểu gen (giống) và điều kiện thời tiết.

Câu 2. Một quần thể ngẫu phối có tần số tương đối A bằng 0,8. Cấu trúc nào là của quần thể này khi cân bằng di truyền?

- A. $0,04 AA + 0,64 Aa + 0,32 aa$. B. $0,64 AA + 0,32 Aa + 0,04 aa$.
C. $0,64 AA + 0,04 Aa + 0,32 aa$. D. $0,04 AA + 0,32 Aa + 0,64 aa$.

Câu 3. Tập hợp các kiểu hình của một kiểu gen tương ứng với các môi trường khác nhau gọi là gì?

- A. Mức phản ứng của kiểu gen. B. Đột biến gen.
C. Tương tác gen. D. Thích nghi kiểu gen.

Câu 4. Đây là ý nghĩa quan trọng của việc nghiên cứu tần số hoán vị gen?

- A. Xác định nhóm gen hoán vị. B. Xây dựng bản đồ di truyền.
C. Xác định nhóm gen liên kết. D. Xác định kiểu gen của cơ thể bố mẹ.

Câu 5. Trường hợp di truyền liên kết xảy ra khi nào?

- A. Bố mẹ thuần chủng và khác nhau bởi hai cặp tính trạng tương phản.
B. Không có hiện tượng tương tác gen và di truyền liên kết với giới tính.
C. Các gen nằm trên các cặp NST đồng dạng khác nhau.
D. Các cặp gen quy định tính trạng nằm trên cùng một cặp NST tương đồng.

Câu 6. Giả sử 2 gen nằm trên cùng một NST thì có đặc điểm nào trong các đặc điểm sau?

- A. Di truyền cùng nhau khi không trao đổi chéo. B. Chúng sẽ luôn luôn di truyền cùng nhau.
C. Tần số biến dị tổ hợp tăng lên. D. Chúng phân li độc lập với nhau.

Câu 7. Ứng dụng định luật Hacđi – Vanbec trong một quần thể ngẫu phối người ta có thể tính được tần số các alen về một gen đặc trưng khi biết được số cá thể có đặc điểm nào sau đây?

- A. Kiểu hình trội B. Kiểu hình lặn C. Kiểu gen trội D. Kiểu gen dị hợp.

Câu 8. Hiện tượng di truyền liên kết với giới tính là hiện tượng ra sao?

- A. Di truyền các tính trạng thường mà gen quy định chúng nằm trên NST Y.
B. Di truyền các tính trạng thường mà gen quy định chúng nằm trên NST giới tính.
C. Di truyền các tính trạng giới tính mà gen quy định chúng nằm trên các NST thường.
D. Di truyền các tính trạng thường mà gen quy định chúng nằm trên NST X.

Câu 9. Một quần thể ngẫu phối điển hình có đặc điểm ra sao?

- A. Gen lặn luôn tìm ẩn ở trạng thái dị hợp. B. Có tính đa hình cao nhờ tần số alen luôn biến đổi.
C. Có các hình thức sinh sản phong phú. D. Đa dạng về kiểu gen và kiểu hình.

Câu 10. Hiện tượng di truyền liên kết với giới tính được phát hiện đầu tiên bởi nhà khoa học nào?

- A. Coren và Bo B. Oatxon và Cric C. Moocgan D. Menden

Câu 11. Tại sao trong di truyền qua tế bào chất tính trạng luôn luôn được di truyền theo dòng mẹ và cho kết quả khác nhau trong lai thuận nghịch?

- A. Do hợp tử nhận vật chất di truyền chủ yếu từ mẹ.
B. Do hợp tử nhận tế bào chất có mang gen ngoài nhân chủ yếu từ mẹ.
C. Do gen chi phối tính trạng di truyền liên kết với NST giới tính X.
D. Do gen chi phối tính trạng di truyền liên kết với NST giới tính Y.

Câu 12. Trong di truyền qua tế bào chất có đặc điểm nào sau đây?

- A. Vai trò của bố và mẹ là như nhau. B. Cơ thể mang cặp NST giới tính XX quyết định.
C. Vai trò chủ yếu thuộc về cơ thể cái. D. Di truyền của các tính trạng theo quy luật Menden.

Câu 13. Cấu trúc di truyền của một quần thể thực vật tự thụ phấn như sau: 0,5AA : 0,5aa. Giả sử, quá trình đột biến và chọn lọc không đáng kể thì đây là thành phần kiểu gen của quần thể sau 4 thế hệ?

- A. 50%AA : 50%aa. B. 50%AA : 50%Aa.
C. 25%AA : 50%Aa : 25%aa. D. 25%AA : 50%aa : 25%Aa.

Câu 14. Một quần thể có 200 cá thể có kiểu gen AA, 400 cá thể có kiểu gen Aa và 400 cá thể có kiểu gen aa. Tần số alen A và a trong quần thể lần lượt là bao nhiêu?

- A. 0,3 và 0,7. B. 0,4 và 0,6. C. 0,5 và 0,5. D. 0,2 và 0,8.

Câu 15. Trong một quần thể giao phối có cấu trúc di truyền như sau: 0,64AA: 0,32Aa: 0,04aa. Tần số tương đối của alen A và a trong quần thể lần lượt là bao nhiêu?

- A. A: a = 0,7 : 0,3 B. A: a = 0,8 : 0,2 C. A: a = 0,5 : 0,5 D. A: a = 0,6 : 0,4

Câu 16. Trong quá trình giảm phân hình thành giao tử, hiện tượng tiếp hợp và trao đổi chéo giữa các crômatit của cặp NST tương đồng xảy ra ở giai đoạn nào?

- A. Kỳ đầu giảm phân II. B. Kỳ sau giảm phân I. C. Kỳ giữa giảm phân I. D. Kỳ đầu giảm phân I.

Câu 17. Đây là đặc điểm sự mềm dẻo kiểu hình (thường biến)?

- A. Đồng loạt, định hướng, không di truyền. B. Đồng loạt, không di truyền.
C. Định hướng, di truyền. D. Đột ngột, không di truyền.

Câu 18. Yếu tố “giống” trong sản xuất nông nghiệp tương đương với yếu tố nào sau đây?

- A. Kiểu hình B. Kiểu gen. C. Môi trường. D. Năng suất.

Câu 19. Phát biểu nào dưới đây là đúng với quần thể tự phối?

- A. Tần số alen không đổi. B. Tần số alen trội giảm xuống, alen lặn không đổi.
C. Tần số alen trội tăng, alen lặn giảm. D. Tần số alen lặn tăng lên, alen trội giảm.

Câu 20. Đây là hướng biến đổi qua các thế hệ của cấu trúc di truyền trong quần thể tự phối?

- A. Giảm dần kiểu gen đồng hợp tử lặn, tăng dần tỉ lệ kiểu gen đồng hợp tử trội.
B. Giảm dần kiểu gen đồng hợp tử trội, tăng dần tỉ lệ kiểu gen đồng hợp tử lặn.
C. Tăng dần tỉ lệ dị hợp tử, giảm dần tỉ lệ đồng hợp tử.
D. Giảm dần tỉ lệ dị hợp tử, tăng dần tỉ lệ đồng hợp tử.

Câu 21. Cho gen mỗi gen qui định một tính trạng, trội lặn hoàn toàn, các gen liên kết hoàn toàn trong quá trình di truyền. Phép lai nào trong các phép lai sau có tỉ lệ kiểu gen bằng tỉ lệ kiểu hình ở đời con lai F₁?

- 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 22. Cho các bước sau: (1) Tạo ra các cây có cùng một kiểu gen. (2) Tập hợp các kiểu hình thu được từ những cây có cùng kiểu gen. (3) Trồng các cây có cùng kiểu gen trong những điều kiện môi trường khác nhau. (4). Cho các cây tự thụ.

Để xác định được mức phản ứng của một kiểu gen ở thực vật cần tiến hành các bước lần lượt theo thứ tự nào sau đây?

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

Câu 23. Ở một loài thực vật, khi tiến hành phép lai thuận nghịch, người ta thu được kết quả như sau:

- Phép lai thuận: Lấy hạt phấn của cây hoa đỏ thụ phấn cho cây hoa trắng, thu được F₁ toàn cây hoa trắng.

- Phép lai nghịch: Lấy hạt phấn của cây hoa trắng thụ phấn cho cây hoa đỏ, thu được F_1 toàn cây hoa đỏ. Cho cây F_1 trong của phép lai thuận được thụ phấn bởi cây F_1 trong phép lai nghịch. Theo lý thuyết, F_2 có tỉ lệ kiểu hình như thế nào?

A. 100% cây hoa đỏ.

B. 75% cây hoa trắng, 25% cây hoa đỏ.

C. 100% cây hoa trắng.

D. 75% cây hoa đỏ, 25% cây hoa trắng.

Câu 24. Tính trạng máu khó đông do gen lặn a nằm trên nhiễm sắc thể giới tính X quy định, không có alen tương ứng trên nhiễm sắc thể Y. Ở một gia đình, bố mẹ đều bình thường sinh con trai bị máu khó đông. Bố mẹ có kiểu gen nào sau đây?

A. $X^AX^A \times X^AY$.

B. $X^AX^a \times X^AY$.

C. $X^AX^A \times X^aY$.

D. $X^AX^a \times X^aY$.

Câu 25. Khi nói về mức phản ứng của kiểu gen, phát biểu nào sau đây là đúng?

A. Mức phản ứng của một kiểu gen là tập hợp các phản ứng của một cơ thể khi điều kiện môi trường biến đổi.

B. Có thể xác định mức phản ứng của một kiểu gen dị hợp ở một loài thực vật sinh sản hữu tính bằng cách gieo các hạt của cây này trong các môi trường khác nhau rồi theo dõi các đặc điểm của chúng.

C. Mỗi gen trong một kiểu gen có mức phản ứng khác nhau.

D. Các cá thể của một loài có kiểu gen khác nhau, khi sống trong cùng môi trường thì có mức phản ứng giống nhau.

Câu 26. Một quần thể người có tần số người bị bạch tạng là 1/10000. Giả sử quần thể này cân bằng di truyền. Biết rằng, bệnh bạch tạng là do một gen lặn nằm trên NST thường quy định. Đáp án nào là cấu trúc di truyền của quần thể trên?

A. $0,9AA + 0,18Aa + 0,1aa$.

B. $0,01AA + 0,18Aa + 0,9aa$.

C. $0,9801AA + 0,0198Aa + 0,0001aa$.

D. $0,99AA + 0,198Aa + 0,1aa$.

Câu 27. Quần thể sinh vật có thành phần kiểu gen nào sau đây đang ở trạng thái cân bằng di truyền?

A. $0,1AA : 0,4Aa : 0,5aa$.

B. 100% Aa.

C. $0,25 AA : 0,5 Aa : 0,25 aa$.

D. $0,6AA : 0,4aa$.

Câu 28. Một quần thể có 100% cá thể mang kiểu gen Aa tự thụ phấn liên tiếp qua 3 thế hệ. Tính theo lý thuyết, tỉ lệ các kiểu gen ở thế hệ thứ 3 sẽ như thế nào?

A. $0,375AA : 0,25 Aa : 0,375aa$.

B. $0,25 AA : 0,5 Aa : 0,25 aa$.

C. $0,4375AA : 0,125Aa : 0,4375 aa$.

D. $0,2 AA : 0,4 Aa : 0,4 aa$.

Câu 29. Ở một loài thực vật, gen A qui định hạt có khả năng nảy mầm trên đất bị nhiễm mặn, alen a qui định hạt không có khả năng này. Từ một quần thể đang ở trạng thái cân bằng di truyền thu được tổng số 10000 hạt. Đem gieo các hạt này trên một vùng đất bị nhiễm mặn thì thấy có 6400 hạt nảy mầm. Trong số các hạt nảy mầm, tỉ lệ hạt có kiểu gen đồng hợp tính theo lý thuyết là bao nhiêu?

A. 25%.

B. 48%.

C. 36%.

D. 16%.

Câu 30. Xét tổ hợp gen $Ab/aB Dd$, nếu tần số hoán vị gen là 18%, thì tỉ lệ % các loại giao tử hoán vị của tổ hợp gen này là bao nhiêu?

A. $ABD = ABd = abD = abd = 4,5\%$

B. $ABD = Abd = aBD = abd = 4,5\%$

C. $ABD = Abd = aBD = abd = 9,0\%$

D. $ABD = ABd = abD = abd = 9,0\%$

Câu 31. Từ một quần thể thực vật ban đầu (P), sau 3 thế hệ tự thụ phấn thì thành phần kiểu gen của quần thể là $0,525AA : 0,05Aa : 0,425aa$. Cho rằng quần thể không chịu tác động của các nhân tố tiến hóa khác, tính theo lý thuyết, cấu trúc di truyền nào là của quần thể ban đầu (P)?

A. $0,4AA : 0,4Aa : 0,2aa$.

B. $0,35AA : 0,4Aa : 0,25aa$

C. $0,25AA : 0,4Aa : 0,35aa$.

D. $0,375AA : 0,4Aa : 0,225aa$.

Câu 32. Một giống lúa thuần chủng có năng suất về trung bình là 6 tấn/ha. Sau khi chuyển sang một địa phương khác, người ta nhận thấy năng suất trung bình của giống lúa này đạt đến 7,5 tấn/ha nhưng khi mang những hạt lúa này đi gieo ở địa phương cũ thì năng suất vẫn chỉ đạt 6 tấn/ha. Về mặt di truyền, nguyên nhân có thể là do đâu?

A. Hiện tượng thường biến.

B. Đột biến đa bội thể làm tăng năng suất.

C. Hiện tượng đột biến gen quy định năng suất.

D. Biến dị tổ hợp trong lai hữu tính

Câu 33. Thỏ Himalia toàn thân lông trắng, các đầu mút cơ thể có lông màu đen. Giải thích nào sau đây về màu lông ở thỏ nói trên là đúng?

A. Gen qui định màu lông chịu ảnh hưởng của nhiệt độ.

B. Gen qui định màu lông ở thỏ không chịu ảnh hưởng của môi trường.

C. Ở thỏ có 2 loại gen qui định màu lông.

D. Gen qui định màu lông đen khác gen qui định màu lông trắng.

Câu 34. Trong quần thể của một loài lưỡng bội, xét một gen có hai alen là A và a. Cho biết không có đột biến xảy ra và quá trình ngẫu phối đã tạo ra trong quần thể 5 loại kiểu gen về gen trên. Tính theo lí thuyết, phép lai nào sau đây giữa hai cá thể của quần thể trên cho đời con có tỉ lệ phân li kiểu gen là 1: 1?

A. $Aa \times aa$.

B. $X^A X^a \times X^A Y$

C. $X^A X^A \times X^a Y$

D. $AA \times Aa$.

Câu 35. Ở ruồi giấm, xét hai cặp gen nằm trên cùng một cặp NST thường. Cho hai cá thể ruồi giấm giao phối với nhau thu được F_1 . Trong tổng số cá thể thu được ở F_1 , số cá thể có kiểu gen đồng hợp tử trội và số cá thể có kiểu gen đồng hợp tử lặn về cả hai cặp gen trên đều chiếm tỉ lệ 4%. Biết rằng không xảy ra đột biến, theo lí thuyết, ở F_1 số cá thể có kiểu gen dị hợp tử về hai cặp gen trên chiếm tỉ lệ bao nhiêu?

A. 8%.

B. 4%.

C. 2%.

D. 26%.

Câu 36. Ở ruồi giấm, gen qui định màu mắt nằm trên vùng không tương đồng của NST giới tính X có 2 alen, alen A qui định mắt đỏ trội hoàn toàn so với alen a qui định mắt trắng. Lai ruồi cái mắt đỏ với ruồi đực mắt trắng (P) thu được F_1 gồm 50% ruồi mắt đỏ, 50% ruồi mắt trắng. Cho F_1 giao phối tự do với nhau thu được F_2 . Theo lí thuyết, trong tổng số ruồi F_2 , ruồi cái mắt đỏ chiếm tỉ lệ bao nhiêu?

A. 75%.

B. 6,25%.

C. 18,75%.

D. 31,25%.

Câu 37. Cho $\frac{AB}{ab} \times \frac{Ab}{ab}$ với tần số hoán vị là 40%, alen A qui định thân cao trội hoàn toàn với a qui định thân thấp, alen B qui định đỏ trội hoàn toàn với b qui định trắng. Theo lí thuyết thì nhận định về F_1 nào SAI?

A. Thân thấp hoa trắng chiếm tỉ lệ thấp nhất.

B. Đời con F_1 có tối đa 4 kiểu hình.

C. Tỉ lệ cây cao đỏ bằng 40%.

D. Đời con F_1 có tối đa 7 kiểu gen.

Câu 38. Ở một loài thực vật tự thụ phấn, alen A qui định hoa đỏ trội hoàn toàn so với alen a qui định hoa trắng. Một quần thể thuộc loài này ở thế hệ xuất phát (P), số cây có kiểu gen dị hợp tử chiếm tỉ lệ 80%. Cho biết quần thể không chịu tác động của các nhân tố tiến hóa khác. Theo lí thuyết, trong các dự đoán sau về quần thể này, có bao nhiêu dự đoán đúng?

(1) Ở F_5 có tỉ lệ cây hoa trắng tăng 38,75% so với tỉ lệ cây hoa trắng ở (P).

(2) Tần số alen A và a không đổi qua các thế hệ.

(3) Tỉ lệ kiểu hình hoa đỏ ở F_5 luôn nhỏ hơn tỉ lệ kiểu hình hoa đỏ ở (P).

(4) Hiệu số giữa hai loại kiểu gen đồng hợp tử ở mỗi thế hệ luôn không đổi.

A. 3.

B. 4.

C. 2.

D. 1.

Câu 39. Một quần thể thực vật lưỡng bội, alen A qui định thân cao trội hoàn toàn so với alen a qui định thân thấp. Ở thế hệ xuất phát (P) gồm 25% cây thân cao và 75% cây thân thấp. Khi (P) tự thụ phấn liên tiếp qua hai thế hệ, ở F_2 , cây thân cao chiếm tỉ lệ 17,5%. Theo lí thuyết, trong tổng số cây thân cao ở (P), cây thuần chủng chiếm tỉ lệ bao nhiêu?

A. 25%.

B. 12,5%

C. 5%.

D. 20%.

Câu 40.

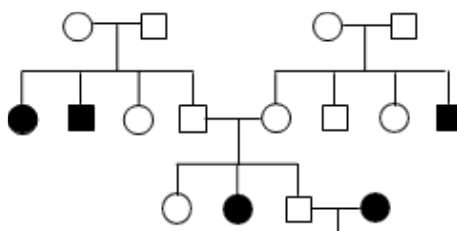
Sơ đồ phả hệ mô tả sự di truyền của một bệnh ở người do một trong hai alen của một gen quy định. Biết rằng không xảy ra đột biến ở tất cả các cá thể trong phả hệ. Nhận định nào SAI?

A. Bệnh di truyền liên kết với giới tính.

B. Bệnh do gen lặn qui định.

C. Gen qui định bệnh thuộc NST thường.

D. Xác định được chính xác kiểu gen của 11 người trong phả hệ.



Qui ước:

□ : Nam bình thường

■ : Nam bệnh

○ : Nữ bình thường

● : Nữ bệnh

--- Hết ---

(Giám thị coi thi không giải thích gì thêm)



ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KỲ II NĂM HỌC 2022-2023

**MÔN SINH HỌC KHỐI 12
TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN**

Thời gian làm bài 50 phút (không kể phát đề)

Mã đề thi: 722

Đề thi gồm 4 trang, 40 câu.

Bảng ghi kết quả

Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4	Câu 5	Câu 6	Câu 7	Câu 8	Câu 9	Câu 10
Câu 11	Câu 12	Câu 13	Câu 14	Câu 15	Câu 16	Câu 17	Câu 18	Câu 19	Câu 20
Câu 21	Câu 22	Câu 23	Câu 24	Câu 25	Câu 26	Câu 27	Câu 28	Câu 29	Câu 30
Câu 31	Câu 32	Câu 33	Câu 34	Câu 35	Câu 36	Câu 37	Câu 38	Câu 39	Câu 40

Học sinh chọn đáp án đúng nhất.

Câu 1. Trong một quần thể giao phối có cấu trúc di truyền như sau: 0,64AA: 0,32Aa: 0,04aa. Tần số tương đối của alen A và a trong quần thể lần lượt là bao nhiêu?

- A. A: a = 0,5 : 0,5 B. A: a = 0,8 : 0,2 C. A: a = 0,6 : 0,4 D. A: a = 0,7 : 0,3

Câu 2. Tập hợp các kiểu hình của một kiểu gen tương ứng với các môi trường khác nhau gọi là gì?

- A. Tương tác gen. B. Mức phản ứng. C. Đột biến gen. D. Thích nghi kiểu gen.

Câu 3. Đầu là hướng biến đổi qua các thế hệ của cấu trúc di truyền trong quần thể tự phối?

- A. Giảm dần tỉ lệ dị hợp tử, tăng dần tỉ lệ đồng hợp tử.
B. Giảm dần kiểu gen đồng hợp tử lặn, tăng dần tỉ lệ kiểu gen đồng hợp tử trội.
C. Giảm dần kiểu gen đồng hợp tử trội, tăng dần tỉ lệ kiểu gen đồng hợp tử lặn.
D. Tăng dần tỉ lệ dị hợp tử, giảm dần tỉ lệ đồng hợp tử.

Câu 4. Một quần thể ngẫu phối có tần số tương đối A bằng 0,8. Cấu trúc nào là của quần thể này khi cân bằng di truyền?

- A. 0,64 AA + 0,32 Aa + 0,04 aa. B. 0,04 AA + 0,32 Aa + 0,64 aa.
C. 0,04 AA + 0,64 Aa + 0,32 aa. D. 0,64 AA + 0,04 Aa + 0,32 aa.

Câu 5. Tại sao trong di truyền qua tế bào chất tính trạng luôn luôn được di truyền theo dòng mẹ và cho kết quả khác nhau trong lai thuận nghịch?

- A. Do gen chi phối tính trạng di truyền liên kết với NST giới tính X.
B. Do hợp tử nhận tế bào chất có mang gen ngoài nhân chủ yếu từ mẹ.
C. Do gen chi phối tính trạng di truyền liên kết với NST giới tính Y.
D. Do hợp tử nhận vật chất di truyền chủ yếu từ mẹ.

Câu 6. Năng suất của giống (kiểu hình) là kết quả tác động của yếu tố nào?

- A. Kiểu gen (giống) và chế độ dinh dưỡng. B. Kỹ thuật canh tác và chế độ dinh dưỡng.
C. Kiểu gen (giống) và môi trường. D. Kiểu gen (giống) và điều kiện thời tiết.

Câu 7. Một quần thể có 200 cá thể có kiểu gen AA, 400 cá thể có kiểu gen Aa và 400 cá thể có kiểu gen aa. Tần số alen A và a trong quần thể lần lượt là bao nhiêu?

- A. 0,2 và 0,8. B. 0,4 và 0,6. C. 0,5 và 0,5. D. 0,3 và 0,7.

Câu 8. Yếu tố “giống” trong sản xuất nông nghiệp tương đương với yếu tố nào sau đây?

- A. Môi trường. B. Kiểu gen. C. Năng suất. D. Kiểu hình

Câu 9. Trong di truyền qua tế bào chất có đặc điểm nào sau đây?

- A. Di truyền theo quy luật Mendel. B. Cơ thể mang cặp NST giới tính XX quyết định.
C. Vai trò của bố và mẹ là như nhau. D. Vai trò chủ yếu thuộc về cơ thể cái.

Câu 10. Hiện tượng di truyền liên kết với giới tính là hiện tượng ra sao?

- A. Di truyền các tính trạng thường mà gen quy định chúng nằm trên NST Y.
B. Di truyền các tính trạng giới tính mà gen quy định chúng nằm trên các NST thường.

C. Di truyền các tính trạng thường mà gen quy định chúng nằm trên NST X.

D. Di truyền các tính trạng thường mà gen quy định chúng nằm trên NST giới tính.

Câu 11. Giả sử 2 gen nằm trên cùng một NST thì có đặc điểm nào trong các đặc điểm sau?

A. Chúng phân li độc lập với nhau.

B. Di truyền cùng nhau khi không trao đổi chéo.

C. Tần số biến dị tổ hợp tăng lên.

D. Chúng sẽ luôn luôn di truyền cùng nhau.

Câu 12. Hiện tượng di truyền liên kết với giới tính được phát hiện đầu tiên bởi nhà khoa học nào?

A. Mendel

B. Coren và Bo

C. Moocgan

D. Oatxon và Cric

Câu 13. Ứng dụng định luật Hacđi – Vanbec trong một quần thể ngẫu phối người ta có thể tính được tần số các alen về một gen đặc trưng khi biết được số cá thể có đặc điểm nào sau đây?

A. Kiểu gen dị hợp.

B. Kiểu gen trội

C. Kiểu hình trội

D. Kiểu hình lặn

Câu 14. Trong quá trình giảm phân hình thành giao tử, hiện tượng tiếp hợp và trao đổi chéo giữa các crômatit của cặp NST tương đồng xảy ra ở giai đoạn nào?

A. Kỳ đầu giảm phân II.

B. Kỳ đầu giảm phân I.

C. Kỳ sau giảm phân I.

D. Kỳ giữa giảm phân I.

Câu 15. Đây là ý nghĩa quan trọng của việc nghiên cứu tần số hoán vị gen?

A. Xây dựng bản đồ di truyền.

B. Xác định nhóm gen liên kết.

C. Xác định kiểu gen của cơ thể bố mẹ.

D. Xác định nhóm gen hoán vị.

Câu 16. Cấu trúc di truyền của một quần thể thực vật tự thụ phấn như sau: 0,5AA : 0,5aa. Giả sử, quá trình đột biến và chọn lọc không đáng kể thì đây là thành phần kiểu gen của quần thể sau 4 thế hệ?

A. 50%AA : 50%Aa.

B. 25%AA : 50%aa : 25%Aa.

C. 25%AA : 50%Aa : 25%aa.

D. 50%AA : 50%aa.

Câu 17. Phát biểu nào dưới đây là đúng với quần thể tự phối?

A. Tần số alen lặn tăng, alen trội giảm.

B. Tần số alen không đổi.

C. Tần số alen trội tăng, alen lặn giảm.

D. Tần số alen trội giảm, alen lặn không đổi.

Câu 18. Một quần thể ngẫu phối điển hình có đặc điểm ra sao?

A. Có tính đa hình cao nhờ tần số alen luôn biến đổi.

B. Gen lặn luôn tìm ẩn ở trạng thái dị hợp.

C. Có các hình thức sinh sản phong phú.

D. Đa dạng về kiểu gen và kiểu hình.

Câu 19. Đây là đặc điểm sự mềm dẻo kiểu hình (thường biến)?

A. Định hướng, di truyền.

B. Đồng loạt, định hướng, không di truyền.

C. Đồng loạt, không di truyền.

D. Đột ngột, không di truyền.

Câu 20. Trường hợp di truyền liên kết xảy ra khi nào?

A. Bố mẹ thuần chủng và khác nhau bởi hai cặp tính trạng tương phản.

B. Các gen nằm trên các cặp NST đồng dạng khác nhau.

C. Không có hiện tượng tương tác gen và di truyền liên kết với giới tính.

D. Các cặp gen quy định tính trạng nằm trên cùng một cặp NST tương đồng.

Câu 21. Một giống lúa thuần chủng có năng suất về trung bình là 6 tấn/ha. Sau khi chuyển sang một địa phương khác, người ta nhận thấy năng suất trung bình của giống lúa này đạt đến 7,5 tấn/ha nhưng khi mang những hạt lúa này đi gieo ở địa phương cũ thì năng suất vẫn chỉ đạt 6 tấn/ha. Về mặt di truyền, nguyên nhân có thể là do đâu?

A. Hiện tượng thường biến.

B. Hiện tượng đột biến gen quy định năng suất.

C. Đột biến đa bội thể làm tăng năng suất.

D. Biến dị tổ hợp trong lai hữu tính

Câu 22. Trong quần thể của một loài lưỡng bội, xét một gen có hai alen là A và a. Cho biết không có đột biến xảy ra và quá trình ngẫu phối đã tạo ra trong quần thể 5 loại kiểu gen về gen trên. Tính theo lý thuyết, phép lai nào sau đây giữa hai cá thể của quần thể trên cho đời con có tỉ lệ phân li kiểu gen là 1: 1?

A. AA × Aa.

B. Aa × aa.

C. $X^AX^a \times X^aY$

D. $X^AX^A \times X^aY$

Câu 23. Ở một loài thực vật, khi tiến hành phép lai thuận nghịch, người ta thu được kết quả như sau:

- Phép lai thuận: Lấy hạt phấn của cây hoa đỏ thụ phấn cho cây hoa trắng, thu được F₁ toàn cây hoa trắng.

- Phép lai nghịch: Lấy hạt phấn của cây hoa trắng thụ phấn cho cây hoa đỏ, thu được F₁ toàn cây hoa đỏ.

Cho cây F₁ trong của phép lai thuận được thụ phấn bởi cây F₁ trong phép lai nghịch. Theo lí thuyết, F₂ có tỉ lệ kiểu hình như thế nào?

- A. 75% cây hoa đỏ, 25% cây hoa trắng. B. 100% cây hoa đỏ.
C. 75% cây hoa trắng, 25% cây hoa đỏ. D. 100% cây hoa trắng.

Câu 24. Một quần thể người có tần số người bị bạch tạng là 1/10000. Giả sử quần thể này cân bằng di truyền. Biết rằng, bệnh bạch tạng là do một gen lặn nằm trên NST thường quy định. Đáp án nào là cấu trúc di truyền của quần thể trên?

- A. 0,01AA + 0,18Aa + 0,9aa. B. 0,9801AA + 0,0198Aa + 0,0001aa.
C. 0,9AA + 0,18Aa + 0,1aa. D. 0,99AA + 0,198Aa + 0,1aa.

Câu 25. Xét tổ hợp gen Ab/aB Dd, nếu tần số hoán vị gen là 18%, thì tỉ lệ % các loại giao tử hoán vị của tổ hợp gen này là bao nhiêu?

- A. ABD = ABd = abD = abd = 4,5% B. ABD = Abd = aBD = abd = 4,5%
C. ABD = Abd = aBD = abd = 9,0% D. ABD = ABd = abD = abd = 9,0%

Câu 26. Từ một quần thể thực vật ban đầu (P), sau 3 thế hệ tự thụ phấn thì thành phần kiểu gen của quần thể là 0,525AA: 0,05Aa: 0,425aa. Cho rằng quần thể không chịu tác động của các nhân tố tiến hóa khác, tính theo lí thuyết, cấu trúc di truyền nào là của quần thể ban đầu (P)?

- A. 0,35AA: 0,4Aa: 0,25aa B. 0,375AA: 0,4Aa: 0,225aa.
C. 0,4AA: 0,4Aa: 0,2aa. D. 0,25AA: 0,4Aa: 0,35aa.

Câu 27. Cho gen mỗi gen qui định một tính trạng, trội lặn hoàn toàn, các gen liên kết hoàn toàn trong quá trình di truyền. Phép lai nào trong các phép lai sau có tỉ lệ kiểu gen bằng tỉ lệ kiểu hình ở đời con lai F₁?

- 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 28. Cho các bước sau: (1) Tạo ra các cây có cùng một kiểu gen. (2) Tập hợp các kiểu hình thu được từ những cây có cùng kiểu gen. (3) Trồng các cây có cùng kiểu gen trong những điều kiện môi trường khác nhau. (4). Cho các cây tự thụ.

Để xác định được mức phản ứng của một kiểu gen ở thực vật cần tiến hành các bước lần lượt theo thứ tự nào sau đây?

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

Câu 29. Quần thể sinh vật có thành phần kiểu gen nào sau đây đang ở trạng thái cân bằng di truyền?

- A. 100% Aa. B. 0,1AA: 0,4Aa: 0,5aa.
C. 0,25 AA: 0,5 Aa: 0,25 aa. D. 0,6AA: 0,4aa.

Câu 30. Thỏ Himalia toàn thân lông trắng, các đầu mút cơ thể có lông màu đen. Giải thích nào sau đây về màu lông ở thỏ nói trên là đúng?

- A. Ở thỏ có 2 loại gen qui định màu lông.
B. Gen qui định màu lông đen khác gen qui định màu lông trắng.
C. Gen qui định màu lông ở thỏ không chịu ảnh hưởng của môi trường.
D. Gen qui định màu lông chịu ảnh hưởng của nhiệt độ.

Câu 31. Một quần thể có 100% cá thể mang kiểu gen Aa tự thụ phấn liên tiếp qua 3 thế hệ. Tính theo lí thuyết, tỉ lệ các kiểu gen ở thế hệ thứ 3 sẽ như thế nào?

- A. 0,4375AA : 0,125Aa : 0,4375 aa. B. 0,25 AA : 0,5 Aa : 0,25 aa.
C. 0,375AA : 0,25 Aa : 0,375aa. D. 0,2 AA : 0,4 Aa : 0,4 aa.

Câu 32. Tính trạng máu khó đông do gen lặn a nằm trên nhiễm sắc thể giới tính X quy định, không có alen tương ứng trên nhiễm sắc thể Y. Ở một gia đình, bố mẹ đều bình thường sinh con trai bị máu khó đông. Bố mẹ có kiểu gen nào sau đây?

- A. X^AX^A x X^aY. B. X^AX^A x X^AY. C. X^AX^a x X^aY. D. X^AX^a x X^AY.

Câu 33. Khi nói về mức phản ứng của kiểu gen, phát biểu nào sau đây là đúng?

- A. Có thể xác định mức phản ứng của một kiểu gen dị hợp ở một loài thực vật sinh sản hữu tính bằng cách gieo các hạt của cây này trong các môi trường khác nhau rồi theo dõi các đặc điểm của chúng.
B. Mức phản ứng của một kiểu gen là tập hợp các phản ứng của một cơ thể khi điều kiện môi trường biến đổi.

C. Các cá thể của một loài có kiểu gen khác nhau, khi sống trong cùng môi trường thì có mức phản ứng giống nhau.

D. Mỗi gen trong một kiểu gen có mức phản ứng khác nhau.

Câu 34. Ở một loài thực vật, gen A qui định hạt có khả năng nảy mầm trên đất bị nhiễm mặn, alen a qui định hạt không có khả năng này. Từ một quần thể đang ở trạng thái cân bằng di truyền thu được tổng số 10000 hạt. Dem gieo các hạt này trên một vùng đất bị nhiễm mặn thì thấy có 6400 hạt nảy mầm. Trong số các hạt nảy mầm, tỉ lệ hạt có kiểu gen đồng hợp tính theo lí thuyết là bao nhiêu?

- A. 16%. B. 48%. C. 25%. D. 36%.

Câu 35. Cho $\frac{AB}{ab} \times \frac{Ab}{ab}$ với tần số hoán vị là 40%, alen A qui định thân cao trội hoàn toàn với a qui định thân thấp, alen B qui định đỏ trội hoàn toàn với b qui định trắng. Theo lí thuyết thì nhận định về F₁ nào sau đây SAI?

- A. Thân thấp hoa trắng chiếm tỉ lệ thấp nhất. B. Đời con F₁ có tối đa 7 kiểu gen.
C. Đời con F₁ có tối đa 4 kiểu hình. D. Tỉ lệ cây cao đỏ bằng 40%.

Câu 36. Một quần thể thực vật lưỡng bội, alen A qui định thân cao trội hoàn toàn so với alen a qui định thân thấp. Ở thế hệ xuất phát (P) gồm 25% cây thân cao và 75% cây thân thấp. Khi (P) tự thụ phấn liên tiếp qua hai thế hệ, ở F₂, cây thân cao chiếm tỉ lệ 17,5%. Theo lí thuyết, trong tổng số cây thân cao ở (P), cây thuần chủng chiếm tỉ lệ bao nhiêu?

- A. 12,5% B. 5%. C. 20%. D. 25%.

Câu 37. Ở ruồi giấm, gen qui định màu mắt nằm trên vùng không tương đồng của NST giới tính X có 2 alen, alen A qui định mắt đỏ trội hoàn toàn so với alen a qui định mắt trắng. Lai ruồi cái mắt đỏ với ruồi đực mắt trắng (P) thu được F₁ gồm 50% ruồi mắt đỏ, 50% ruồi mắt trắng. Cho F₁ giao phối tự do với nhau thu được F₂. Theo lí thuyết, trong tổng số ruồi F₂, ruồi cái mắt đỏ chiếm tỉ lệ bao nhiêu?

- A. 75%. B. 18,75%. C. 31,25%. D. 6,25%.

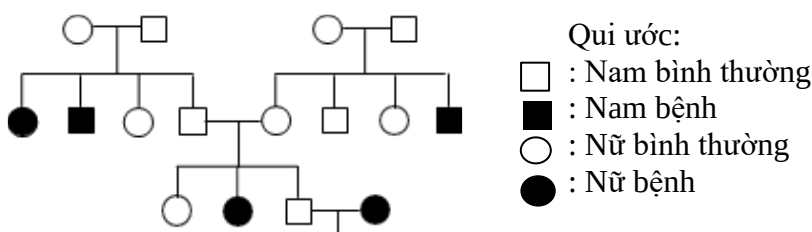
Câu 38. Ở ruồi giấm, xét hai cặp gen nằm trên cùng một cặp NST thường. Cho hai cá thể ruồi giấm giao phối với nhau thu được F₁. Trong tổng số cá thể thu được ở F₁, số cá thể có kiểu gen đồng hợp tử trội và số cá thể có kiểu gen đồng hợp tử lặn về cả hai cặp gen trên đều chiếm tỉ lệ 4%. Biết rằng không xảy ra đột biến, theo lí thuyết, ở F₁ số cá thể có kiểu gen dị hợp tử về hai cặp gen trên chiếm tỉ lệ bao nhiêu?

- A. 8%. B. 4%. C. 2%. D. 26%.

Câu 39.

Sơ đồ phả hệ mô tả sự di truyền của một bệnh ở người do một gen quy định. Biết rằng không xảy ra đột biến ở tất cả các cá thể trong phả hệ. Nhận định nào SAI?

- A. Bệnh di truyền liên kết với giới tính.
B. Bệnh do gen lặn qui định.
C. Gen qui định bệnh thuộc NST thường.
D. Xác định được chính xác kiểu gen của 11 người trong phả hệ.



Câu 40. Ở một loài thực vật tự thụ phấn, alen A qui định hoa đỏ trội hoàn toàn so với alen a qui định hoa trắng. Một quần thể thuộc loài này ở thế hệ xuất phát (P), số cây có kiểu gen dị hợp tử chiếm tỉ lệ 80%. Cho biết quần thể không chịu tác động của các nhân tố tiến hóa khác. Theo lí thuyết, trong các dự đoán sau về quần thể này, có bao nhiêu dự đoán đúng?

- (1) Ở F₅ có tỉ lệ cây hoa trắng tăng 38,75% so với tỉ lệ cây hoa trắng ở (P).
(2) Tần số alen A và a không đổi qua các thế hệ.
(3) Tỉ lệ kiểu hình hoa đỏ ở F₅ luôn nhỏ hơn tỉ lệ kiểu hình hoa đỏ ở (P).
(4) Hiệu số giữa hai loại kiểu gen đồng hợp tử ở mỗi thế hệ luôn không đổi.

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

--- Hết ---

(Giám thị coi thi không giải thích gì thêm)



ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KỲ II NĂM HỌC 2022-2023

**MÔN SINH HỌC KHỐI 12
TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN**

Thời gian làm bài 50 phút (không kể phát đề)

Mã đề thi: **723**

Đề thi gồm 4 trang, 40 câu.

Bảng ghi kết quả

Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4	Câu 5	Câu 6	Câu 7	Câu 8	Câu 9	Câu 10
Câu 11	Câu 12	Câu 13	Câu 14	Câu 15	Câu 16	Câu 17	Câu 18	Câu 19	Câu 20
Câu 21	Câu 22	Câu 23	Câu 24	Câu 25	Câu 26	Câu 27	Câu 28	Câu 29	Câu 30
Câu 31	Câu 32	Câu 33	Câu 34	Câu 35	Câu 36	Câu 37	Câu 38	Câu 39	Câu 40

Học sinh chọn đáp án đúng nhất.

Câu 1. Tập hợp các kiểu hình của một kiểu gen tương ứng với các môi trường khác nhau gọi là gì?

- A.** Mức phản ứng. **B.** Thích nghi kiểu gen. **C.** Đột biến gen. **D.** Tương tác gen.

Câu 2. Trường hợp di truyền liên kết xảy ra khi nào?

- A.** Các cặp gen quy định tính trạng nằm trên cùng một cặp NST tương đồng.

- B.** Các gen nằm trên các cặp NST đồng dạng khác nhau.

- C.** Bố mẹ thuần chủng và khác nhau bởi hai cặp tính trạng tương phản.

- D.** Không có hiện tượng tương tác gen và di truyền liên kết với giới tính.

Câu 3. Một quần thể ngẫu phối điển hình có đặc điểm ra sao?

- A.** Có tính đa hình cao nhờ tần số alen luôn biến đổi.

- B.** Có các hình thức sinh sản phong phú.

- C.** Gen lặn luôn tìm ẩn ở trạng thái dị hợp.

- D.** Đa dạng về kiểu gen và kiểu hình.

Câu 4. Tại sao trong di truyền qua tế bào chất tính trạng luôn luôn được di truyền theo dòng mẹ và cho kết quả khác nhau trong lai thuận nghịch?

- A.** Do hợp tử nhận tế bào chất có mang gen ngoài nhân chủ yếu từ mẹ.

- B.** Do gen chi phối tính trạng di truyền liên kết với NST giới tính Y.

- C.** Do gen chi phối tính trạng di truyền liên kết với NST giới tính X.

- D.** Do hợp tử nhận vật chất di truyền chủ yếu từ mẹ.

Câu 5. Ứng dụng định luật Hacđi – Vanbec trong một quần thể ngẫu phối người ta có thể tính được tần số các alen về một gen đặc trưng khi biết được số cá thể có đặc điểm nào sau đây?

- A.** Kiểu hình lặn **B.** Kiểu gen trội **C.** Kiểu gen dị hợp. **D.** Kiểu hình trội

Câu 6. Trong di truyền qua tế bào chất có đặc điểm nào sau đây?

- A.** Cơ thể mang cặp NST giới tính XX quyết định. **B.** Vai trò chủ yếu thuộc về cơ thể cái.

- C.** Vai trò của bố và mẹ là như nhau.

- D.** Di truyền của các tính trạng theo quy luật Mendel.

Câu 7. Đây là ý nghĩa quan trọng của việc nghiên cứu tần số hoán vị gen?

- A.** Xác định kiểu gen của cơ thể bố mẹ.

- B.** Xác định nhóm gen hoán vị.

- C.** Xây dựng bản đồ di truyền.

- D.** Xác định nhóm gen liên kết.

Câu 8. Một quần thể có 200 cá thể có kiểu gen AA, 400 cá thể có kiểu gen Aa và 400 cá thể có kiểu gen aa. Tần số alen A và a trong quần thể lần lượt là bao nhiêu?

- A.** 0,5 và 0,5.

- B.** 0,4 và 0,6.

- C.** 0,2 và 0,8.

- D.** 0,3 và 0,7.

Câu 9. Hiện tượng di truyền liên kết với giới tính được phát hiện đầu tiên bởi nhà khoa học nào?

- A.** Coren và Bo

- B.** Mendel

- C.** Moocgan

- D.** Oatxon và Cric

Câu 10. Đây là đặc điểm sự mềm dẻo kiểu hình (thường biến)?

A. Định hướng, di truyền.

B. Đồng loạt, định hướng, không di truyền.

C. Đột ngột, không di truyền.

D. Đồng loạt, không di truyền.

Câu 11. Một quần thể ngẫu phối có tần số A là 0,8. Cấu trúc nào là của quần thể này khi cân bằng di truyền?

A. 0,64 AA + 0,32 Aa + 0,04 aa.

B. 0,04 AA + 0,32 Aa + 0,64 aa.

C. 0,04 AA + 0,64 Aa + 0,32 aa.

D. 0,64 AA + 0,04 Aa + 0,32 aa.

Câu 12. Trong quá trình giảm phân hình thành giao tử, hiện tượng tiếp hợp và trao đổi chéo giữa các crômatit của cặp NST tương đồng xảy ra ở giai đoạn nào?

A. Kỳ đầu giảm phân II. B. Kỳ đầu giảm phân I. C. Kỳ giữa giảm phân I. D. Kỳ sau giảm phân I.

Câu 13. Giả sử 2 gen nằm trên cùng một NST thì có đặc điểm nào trong các đặc điểm sau?

A. Chúng sẽ luôn di truyền cùng nhau.

B. Chúng phân li độc lập với nhau.

C. Di truyền cùng nhau khi không trao đổi chéo. D. Tần số biến dị tổ hợp tăng lên.

Câu 14. Năng suất của giống (kiểu hình) là kết quả tác động của yếu tố nào?

A. Kiểu gen (giống) và điều kiện thời tiết.

B. Kỹ thuật canh tác và chế độ dinh dưỡng.

C. Kiểu gen (giống) và chế độ dinh dưỡng.

D. Kiểu gen (giống) và môi trường.

Câu 15. Yếu tố “giống” trong sản xuất nông nghiệp tương đương với yếu tố nào sau đây?

A. Năng suất.

B. Kiểu hình

C. Môi trường.

D. Kiểu gen.

Câu 16. Cấu trúc di truyền của một quần thể thực vật tự thụ phấn như sau: 0,5AA : 0,5aa. Giả sử, quá trình đột biến và chọn lọc không đáng kể thì đây là thành phần kiểu gen của quần thể sau 4 thế hệ?

A. 25%AA : 50%aa : 25%Aa.

B. 50%AA : 50%Aa.

C. 50%AA : 50%aa.

D. 25%AA : 50%Aa : 25%aa.

Câu 17. Hiện tượng di truyền liên kết với giới tính là hiện tượng ra sao?

A. Di truyền các tính trạng thường mà gen quy định chúng nằm trên NST X.

B. Di truyền các tính trạng giới tính mà gen quy định chúng nằm trên các NST thường.

C. Di truyền các tính trạng thường mà gen quy định chúng nằm trên NST giới tính.

D. Di truyền các tính trạng thường mà gen quy định chúng nằm trên NST Y.

Câu 18. Phát biểu nào dưới đây là đúng với quần thể tự phối?

A. Tần số alen trội giảm, alen lặn không đổi.

B. Tần số alen trội tăng, alen lặn giảm.

C. Tần số alen lặn tăng lên, alen trội giảm.

D. Tần số alen không đổi.

Câu 19. Đây là hướng biến đổi qua các thế hệ của cấu trúc di truyền trong quần thể tự phối?

A. Tăng dần tỉ lệ dị hợp tử, giảm dần tỉ lệ đồng hợp tử.

B. Giảm dần kiểu gen đồng hợp tử trội, tăng dần tỉ lệ kiểu gen đồng hợp tử lặn.

C. Giảm dần tỉ lệ dị hợp tử, tăng dần tỉ lệ đồng hợp tử.

D. Giảm dần kiểu gen đồng hợp tử lặn, tăng dần tỉ lệ kiểu gen đồng hợp tử trội.

Câu 20. Trong một quần thể giao phối có cấu trúc di truyền như sau: 0,64AA: 0,32Aa: 0,04aa. Tần số tương đối của alen A và a trong quần thể lần lượt là bao nhiêu?

A. A: a = 0,7 : 0,3.

B. A: a = 0,8 : 0,2.

C. A: a = 0,5 : 0,5.

D. A: a = 0,6 : 0,4.

Câu 21. Một giống lúa thuần chủng có năng suất về trung bình là 6 tấn/ha. Sau khi chuyển sang một địa phương khác, người ta nhận thấy năng suất trung bình của giống lúa này đạt đến 7,5 tấn/ha nhưng khi mang những hạt lúa này đi gieo ở địa phương cũ thì năng suất vẫn chỉ đạt 6 tấn/ha. Về mặt di truyền, nguyên nhân có thể là do đâu?

A. Biến dị tổ hợp trong lai hữu tính

B. Hiện tượng đột biến gen quy định năng suất.

C. Đột biến đa bội thể làm tăng năng suất.

D. Hiện tượng thường biến.

Câu 22. Xét tổ hợp gen Ab/aB Dd, nếu tần số hoán vị gen là 18%, thì tỉ lệ % các loại giao tử hoán vị của tổ hợp gen này là bao nhiêu?

A. ABD = Abd = aBD = abd = 9,0%

B. ABD = Abd = aBD = abd = 4,5%

C. ABD = ABd = abD = abd = 9,0%

D. ABD = ABd = abD = abd = 4,5%

Câu 23. Một quần thể có 100% cá thể mang kiểu gen Aa tự thụ phấn liên tiếp qua 3 thế hệ. Tính theo lí thuyết, tỉ lệ các kiểu gen ở thế hệ thứ 3 sẽ như thế nào?

A. 0,2 AA : 0,4 Aa : 0,4 aa.

B. 0,4375AA : 0,125Aa : 0,4375 aa.

C. 0,375AA : 0,25 Aa : 0,375aa.

D. 0,25 AA : 0,5 Aa : 0,25 aa.

Câu 24. Quần thể sinh vật có thành phần kiểu gen nào sau đây đang ở trạng thái cân bằng di truyền?

A. 100% Aa.

B. 0,25 AA: 0,5 Aa: 0,25 aa.

C. 0,1AA: 0,4Aa: 0,5aa.

D. 0,6AA: 0,4aa.

Câu 25. Cho gen mỗi gen qui định một tính trạng, trội lặn hoàn toàn, các gen liên kết hoàn toàn trong quá trình di truyền. Phép lai nào trong các phép lai sau có tỉ lệ kiểu gen bằng tỉ lệ kiểu hình ở đời con lai F₁?

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 26. Khi nói về mức phản ứng của kiểu gen, phát biểu nào sau đây là đúng?

A. Mức phản ứng của một kiểu gen là tập hợp các phản ứng của một cơ thể khi điều kiện môi trường biến đổi.

B. Các cá thể của một loài có kiểu gen khác nhau, khi sống trong cùng môi trường thì có mức phản ứng giống nhau.

C. Có thể xác định mức phản ứng của một kiểu gen dị hợp ở một loài thực vật sinh sản hữu tính bằng cách gieo các hạt của cây này trong các môi trường khác nhau rồi theo dõi các đặc điểm của chúng.

D. Mỗi gen trong một kiểu gen có mức phản ứng khác nhau.

Câu 27. Ở một loài thực vật, khi tiến hành phép lai thuận nghịch, người ta thu được kết quả như sau:

- Phép lai thuận: Lấy hạt phấn của cây hoa đỏ thụ phấn cho cây hoa trắng, thu được F₁ toàn cây hoa trắng.

- Phép lai nghịch: Lấy hạt phấn của cây hoa trắng thụ phấn cho cây hoa đỏ, thu được F₁ toàn cây hoa đỏ.

Cho cây F₁ trong của phép lai thuận được thụ phấn bởi cây F₁ trong phép lai nghịch. Theo lí thuyết, F₂ có tỉ lệ kiểu hình như thế nào?

A. 75% cây hoa đỏ, 25% cây hoa trắng.

B. 75% cây hoa trắng, 25% cây hoa đỏ.

C. 100% cây hoa trắng.

D. 100% cây hoa đỏ.

Câu 28. Trong quần thể của một loài lưỡng bội, xét một gen có hai alen là A và a. Cho biết không có đột biến xảy ra và quá trình ngẫu phối đã tạo ra trong quần thể 5 loại kiểu gen về gen trên. Tính theo lí thuyết, phép lai nào sau đây giữa hai cá thể của quần thể trên cho đời con có tỉ lệ phân li kiểu gen là 1: 1?

A. Aa × aa.

B. AA × Aa.

C. X^AX^a × X^AY

D. X^AX^A × X^aY

Câu 29. Từ một quần thể thực vật ban đầu (P), sau 3 thế hệ tự thụ phấn thì thành phần kiểu gen của quần thể là 0,525AA: 0,05Aa: 0,425aa. Cho rằng quần thể không chịu tác động của các nhân tố tiến hóa khác, tính theo lí thuyết, cấu trúc di truyền nào là của quần thể ban đầu (P)?

A. 0,25AA: 0,4Aa: 0,35aa.

B. 0,35AA: 0,4Aa: 0,25aa

C. 0,4AA: 0,4Aa: 0,2aa.

D. 0,375AA: 0,4Aa: 0,225aa.

Câu 30. Ở một loài thực vật, gen A qui định hạt có khả năng nảy mầm trên đất bị nhiễm mặn, alen a qui định hạt không có khả năng này. Từ một quần thể đang ở trạng thái cân bằng di truyền thu được tổng số 10000 hạt. Gieo các hạt này trên một vùng đất bị nhiễm mặn thì thấy có 6400 hạt nảy mầm. Trong số các hạt nảy mầm, tỉ lệ hạt có kiểu gen đồng hợp tính theo lí thuyết là bao nhiêu?

A. 25%.

B. 36%.

C. 48%.

D. 16%.

Câu 31. Tính trạng máu khó đông do gen lặn a nằm trên nhiễm sắc thể giới tính X quy định, không có alen tương ứng trên nhiễm sắc thể Y. Ở một gia đình, bố mẹ đều bình thường sinh con trai bị máu khó đông. Bố mẹ có kiểu gen nào sau đây?

A. X^AX^A × X^AY.

B. X^AX^a × X^AY.

C. X^AX^A × X^aY.

D. X^AX^a × X^aY.

Câu 32. Một quần thể người có tần số người bị bạch tạng là 1/10000. Giả sử quần thể này cân bằng di truyền. Biết rằng, bệnh bạch tạng là do một gen lặn nằm trên NST thường quy định. Đáp án nào là cấu trúc di truyền của quần thể trên?

A. 0,99AA + 0,198Aa + 0,1aa.

B. 0,9AA + 0,18Aa + 0,1aa.

C. 0,9801AA + 0,0198Aa + 0,0001aa.

D. 0,01AA + 0,18Aa + 0,9aa.

Câu 33. Thỏ Himalia toàn thân lông trắng, các đầu mút cơ thể có lông màu đen. Giải thích nào sau đây về màu lông ở thỏ nói trên là đúng?

A. Gen qui định màu lông ở thỏ không chịu ảnh hưởng của môi trường.

B. Gen qui định màu lông chịu ảnh hưởng của nhiệt độ.

C. Ở thỏ có 2 loại gen qui định màu lông.

D. Gen qui định màu lông đen khác gen qui định màu lông trắng.

Câu 34. Cho các bước sau: (1) Tạo ra các cây có cùng một kiểu gen. (2) Tập hợp các kiểu hình thu được từ những cây có cùng kiểu gen. (3) Trồng các cây có cùng kiểu gen trong những điều kiện môi trường khác nhau. (4). Cho các cây tự thụ.

Để xác định được mức phản ứng của một kiểu gen ở thực vật cần tiến hành các bước lần lượt theo thứ tự nào sau đây?

A. (4) → (3) → (2).

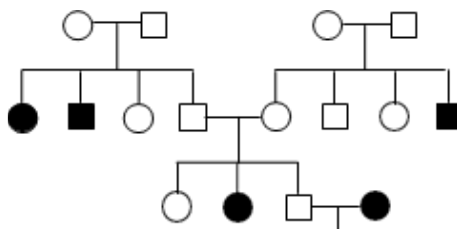
B. (4) → (1) → (3) → (2).

C. (1) → (4) → (3) → (2).

D. (1) → (3) → (2).

Câu 35.

Sơ đồ phả hệ mô tả sự di truyền của một bệnh ở người do một trong hai alen của một gen quy định. Biết rằng không xảy ra đột biến ở tất cả các cá thể trong phả hệ. Nhận định nào **SAI**?



Qui ước:

□ : Nam bình thường

■ : Nam bệnh

○ : Nữ bình thường

● : Nữ bệnh

A. Bệnh di truyền liên kết với giới tính.

B. Bệnh do gen lặn qui định.

C. Gen qui định bệnh thuộc NST thường.

D. Xác định được chính xác kiểu gen của 11 người trong phả hệ.

Câu 36. Ở ruồi giấm, gen qui định màu mắt nằm trên vùng không tương đồng của NST giới tính X có 2 alen, alen A qui định mắt đỏ trội hoàn toàn so với alen a qui định mắt trắng. Lai ruồi cái mắt đỏ với ruồi đực mắt trắng (P) thu được F₁ gồm 50% ruồi mắt đỏ, 50% ruồi mắt trắng. Cho F₁ giao phối tự do với nhau thu được F₂. Theo lí thuyết, trong tổng số ruồi F₂, ruồi cái mắt đỏ chiếm tỉ lệ bao nhiêu?

A. 75%.

B. 18,75%.

C. 31,25%.

D. 6,25%.

Câu 37. Một quần thể thực vật lưỡng bội, alen A qui định thân cao trội hoàn toàn so với alen a qui định thân thấp. Ở thế hệ xuất phát (P) gồm 25% cây thân cao và 75% cây thân thấp. Khi (P) tự thụ phấn liên tiếp qua hai thế hệ, ở F₂, cây thân cao chiếm tỉ lệ 17,5%. Theo lí thuyết, trong tổng số cây thân cao ở (P), cây thuần chủng chiếm tỉ lệ bao nhiêu?

A. 20%.

B. 25%.

C. 12,5%

D. 5%.

Câu 38. Ở ruồi giấm, xét hai cặp gen nằm trên cùng một cặp NST thường. Cho hai cá thể ruồi giấm giao phối với nhau thu được F₁. Trong tổng số cá thể thu được ở F₁, số cá thể có kiểu gen đồng hợp tử trội và số cá thể có kiểu gen đồng hợp tử lặn về cả hai cặp gen trên đều chiếm tỉ lệ 4%. Biết rằng không xảy ra đột biến, theo lí thuyết, ở F₁ số cá thể có kiểu gen dị hợp tử về hai cặp gen trên chiếm tỉ lệ bao nhiêu?

A. 8%.

B. 26%.

C. 4%.

D. 2%.

Câu 39. Ở một loài thực vật tự thụ phấn, alen A qui định hoa đỏ trội hoàn toàn so với alen a qui định hoa trắng. Một quần thể thuộc loài này ở thế hệ xuất phát (P), số cây có kiểu gen dị hợp tử chiếm tỉ lệ 80%. Cho biết quần thể không chịu tác động của các nhân tố tiến hóa khác. Theo lí thuyết, trong các dự đoán sau về quần thể này, có bao nhiêu dự đoán đúng?

(1) Ở F₅ có tỉ lệ cây hoa trắng tăng 38,75% so với tỉ lệ cây hoa trắng ở (P).

(2) Tần số alen A và a không đổi qua các thế hệ.

(3) Tỉ lệ kiểu hình hoa đỏ ở F₅ luôn nhỏ hơn tỉ lệ kiểu hình hoa đỏ ở (P).

(4) Hiệu số giữa hai loại kiểu gen đồng hợp tử ở mỗi thế hệ luôn không đổi.

A. 4.

B. 1.

C. 2.

D. 3.

Câu 40. Cho $\frac{AB}{ab} \times \frac{Ab}{ab}$ với tần số hoán vị là 40%, alen A qui định thân cao trội hoàn toàn với a qui định thân thấp, alen B qui định đỏ trội hoàn toàn với b qui định trắng. Theo lí thuyết thì nhận định về F₁ nào sau đây **SAI**?

A. Đời con F₁ có tối đa 4 kiểu hình.

B. Thân thấp hoa trắng chiếm tỉ lệ thấp nhất.

C. Tỉ lệ cây cao đỏ bằng 40%.

D. Đời con F₁ có tối đa 7 kiểu gen.

--- Hết ---

(Giám thị coi thi không giải thích gì thêm)



ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KỲ II NĂM HỌC 2022-2023

**MÔN SINH HỌC KHỐI 12
TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN**

Thời gian làm bài 50 phút (không kể phát đề)

Mã đề thi: 724

Đề thi gồm 4 trang, 40 câu.

Bảng ghi kết quả

Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4	Câu 5	Câu 6	Câu 7	Câu 8	Câu 9	Câu 10
Câu 11	Câu 12	Câu 13	Câu 14	Câu 15	Câu 16	Câu 17	Câu 18	Câu 19	Câu 20
Câu 21	Câu 22	Câu 23	Câu 24	Câu 25	Câu 26	Câu 27	Câu 28	Câu 29	Câu 30
Câu 31	Câu 32	Câu 33	Câu 34	Câu 35	Câu 36	Câu 37	Câu 38	Câu 39	Câu 40

Học sinh chọn đáp án đúng nhất.

Câu 1. Tập hợp các kiểu hình của một kiểu gen tương ứng với các môi trường khác nhau gọi là gì?

- A. Đột biến gen. B. Tương tác gen. C. Mức phản ứng. D. Thích nghi kiểu gen.

Câu 2. Giả sử 2 gen nằm trên cùng một NST thì có đặc điểm nào trong các đặc điểm sau?

- A. Di truyền cùng nhau khi không trao đổi chéo. B. Tần số biến dị tổ hợp tăng lên.
C. Chúng sẽ luôn luôn di truyền cùng nhau. D. Chúng phân li độc lập với nhau.

Câu 3. Năng suất của giống (kiểu hình) là kết quả tác động của yếu tố nào?

- A. Kỹ thuật canh tác và chế độ dinh dưỡng. B. Kiểu gen (giống) và chế độ dinh dưỡng.
C. Kiểu gen (giống) và điều kiện thời tiết. D. Kiểu gen (giống) và môi trường.

Câu 4. Một quần thể ngẫu phối có tần số tương đối A bằng 0,8. Cấu trúc nào là của quần thể này khi cân bằng di truyền?

- A. $0,04 AA + 0,32 Aa + 0,64 aa$. B. $0,64 AA + 0,04 Aa + 0,32 aa$.
C. $0,04 AA + 0,64 Aa + 0,32 aa$. D. $0,64 AA + 0,32 Aa + 0,04 aa$.

Câu 5. Phát biểu nào dưới đây là đúng với quần thể tự phối?

- A. Tần số alen trội giảm, alen lặn không đổi. B. Tần số alen không đổi.
C. Tần số alen lặn tăng lên, alen trội giảm. D. Tần số alen trội tăng, alen lặn giảm.

Câu 6. Một quần thể ngẫu phối điển hình có đặc điểm ra sao?

- A. Có tính đa hình cao nhờ tần số alen luôn biến đổi.
B. Đa dạng về kiểu gen và kiểu hình.
C. Có các hình thức sinh sản phong phú.
D. Gen lặn luôn tìm ẩn ở trạng thái dị hợp.

Câu 7. Trong di truyền qua tế bào chất có đặc điểm nào sau đây?

- A. Di truyền theo quy luật Mendel. B. Vai trò chủ yếu thuộc về cơ thể cái.
C. Cơ thể có cặp NST giới tính XX quyết định. D. Vai trò của bố và mẹ là như nhau.

Câu 8. Cấu trúc di truyền của một quần thể thực vật tự thụ phấn như sau: $0,5AA : 0,5aa$. Giả sử, quá trình đột biến và chọn lọc không đáng kể thì đây là thành phần kiểu gen của quần thể sau 4 thế hệ?

- A. $25\%AA : 50\%aa : 25\%Aa$. B. $25\%AA : 50\%Aa : 25\%aa$.
C. $50\%AA : 50\%aa$. D. $50\%AA : 50\%Aa$.

Câu 9. Ứng dụng định luật Hacđi – Vanbec trong một quần thể ngẫu phối người ta có thể tính được tần số các alen về một gen đặc trưng khi biết được số cá thể có đặc điểm nào sau đây?

- A. Kiểu gen trội B. Kiểu hình trội C. Kiểu gen dị hợp. D. Kiểu hình lặn

Câu 10. Yếu tố “giống” trong sản xuất nông nghiệp tương đương với yếu tố nào sau đây?

- A. Năng suất. B. Môi trường. C. Kiểu hình D. Kiểu gen.

Câu 11. Một quần thể có 200 cá thể có kiểu gen AA, 400 cá thể có kiểu gen Aa và 400 cá thể có kiểu gen aa. Tần số alen A và a trong quần thể lần lượt là bao nhiêu?

- A. 0,4 và 0,6. B. 0,5 và 0,5. C. 0,2 và 0,8. D. 0,3 và 0,7.

Câu 12. Trong một quần thể giao phối có cấu trúc di truyền như sau: 0,64AA: 0,32Aa: 0,04aa. Tần số tương đối của alen A và a trong quần thể lần lượt là bao nhiêu?

- A. A: a = 0,7 : 0,3 B. A: a = 0,6 : 0,4 C. A: a = 0,8 : 0,2 D. A: a = 0,5 : 0,5

Câu 13. Hiện tượng di truyền liên kết với giới tính được phát hiện đầu tiên bởi nhà khoa học nào?

- A. Oatxon và Cric B. Coren và Bo C. Mendel D. Moocgan

Câu 14. Trong quá trình giảm phân hình thành giao tử, hiện tượng tiếp hợp và trao đổi chéo giữa các crômatit của cặp NST tương đồng xảy ra ở giai đoạn nào?

- A. Kỳ đầu giảm phân II. B. Kỳ đầu giảm phân I. C. Kỳ giữa giảm phân I. D. Kỳ sau giảm phân I.

Câu 15. Tại sao trong di truyền qua tế bào chất tính trạng luôn luôn được di truyền theo dòng mẹ và cho kết quả khác nhau trong lai thuận nghịch?

- A. Do gen chi phối tính trạng di truyền liên kết với NST giới tính X.
B. Do hợp tử nhận tế bào chất có mang gen ngoài nhân chủ yếu từ mẹ.
C. Do hợp tử nhận vật chất di truyền chủ yếu từ mẹ.
D. Do gen chi phối tính trạng di truyền liên kết với NST giới tính Y.

Câu 16. Trường hợp di truyền liên kết xảy ra khi nào?

- A. Không có hiện tượng tương tác gen và di truyền liên kết với giới tính.
B. Bố mẹ thuần chủng và khác nhau bởi hai cặp tính trạng tương phản.
C. Các cặp gen quy định tính trạng nằm trên cùng một cặp NST tương đồng.
D. Các gen nằm trên các cặp NST đồng dạng khác nhau.

Câu 17. Đây là hướng biến đổi qua các thế hệ của cấu trúc di truyền trong quần thể tự phối?

- A. Tăng dần tỉ lệ dị hợp tử, giảm dần tỉ lệ đồng hợp tử.
B. Giảm dần kiểu gen đồng hợp tử lặn, tăng dần tỉ lệ kiểu gen đồng hợp tử trội.
C. Giảm dần kiểu gen đồng hợp tử trội, tăng dần tỉ lệ kiểu gen đồng hợp tử lặn.
D. Giảm dần tỉ lệ dị hợp tử, tăng dần tỉ lệ đồng hợp tử.

Câu 18. Hiện tượng di truyền liên kết với giới tính là hiện tượng ra sao?

- A. Di truyền các tính trạng thường mà gen quy định chúng nằm trên NST Y.
B. Di truyền các tính trạng giới tính mà gen quy định chúng nằm trên các NST thường.
C. Di truyền các tính trạng thường mà gen quy định chúng nằm trên NST X.
D. Di truyền các tính trạng thường mà gen quy định chúng nằm trên NST giới tính.

Câu 19. Đây là đặc điểm sự mềm dẻo kiểu hình (thường biến)?

- A. Đồng loạt, không di truyền. B. Đồng loạt, định hướng, không di truyền.
C. Định hướng, di truyền. D. Đột ngột, không di truyền.

Câu 20. Đây là ý nghĩa quan trọng của việc nghiên cứu tần số hoán vị gen?

- A. Xác định kiểu gen của cơ thể bố mẹ. B. Xác định nhóm gen liên kết.
C. Xây dựng bản đồ di truyền. D. Xác định nhóm gen hoán vị.

Câu 21. Tính trạng máu khó đông do gen lặn a nằm trên nhiễm sắc thể giới tính X quy định, không có alen tương ứng trên nhiễm sắc thể Y. Ở một gia đình, bố mẹ đều bình thường sinh con trai bị máu khó đông. Bố mẹ có kiểu gen nào sau đây?

- A. $X^AX^a \times X^aY$. B. $X^AX^a \times X^AY$. C. $X^AX^A \times X^aY$. D. $X^AX^A \times X^aY$.

Câu 22. Một quần thể người có tần số người bị bạch tạng là 1/10000. Giả sử quần thể này cân bằng di truyền. Biết rằng, bệnh bạch tạng là do một gen lặn nằm trên NST thường quy định. Đáp án nào là cấu trúc di truyền của quần thể trên?

- A. $0,99AA + 0,198Aa + 0,1aa$. B. $0,01AA + 0,18Aa + 0,9aa$.
C. $0,9801AA + 0,0198Aa + 0,0001aa$. D. $0,9AA + 0,18Aa + 0,1aa$.

Câu 23. Ở một loài thực vật, gen A qui định hạt có khả năng nảy mầm trên đất bị nhiễm mặn, alen a qui định hạt không có khả năng này. Từ một quần thể đang ở trạng thái cân bằng di truyền thu được tổng số 10000 hạt. Đem gieo các hạt này trên một vùng đất bị nhiễm mặn thì thấy có 6400 hạt nảy mầm. Trong số các hạt nảy mầm, tỉ lệ hạt có kiểu gen đồng hợp tính theo lí thuyết là bao nhiêu?

- A. 25%. B. 36%. C. 48%. D. 16%.

A. 0,35AA: 0,4Aa: 0,25aa

B. 0,4AA: 0,4Aa: 0,2aa.

C. 0,375AA: 0,4Aa: 0,225aa.

D. 0,25AA: 0,4Aa: 0,35aa.

Câu 34. Trong quần thể của một loài lưỡng bội, xét một gen có hai alen là A và a. Cho biết không có đột biến xảy ra và quá trình ngẫu phối đã tạo ra trong quần thể 5 loại kiểu gen về gen trên. Tính theo lí thuyết, phép lai nào sau đây giữa hai cá thể của quần thể trên cho đời con có tỉ lệ phân li kiểu gen là 1: 1?

A. $X^AX^A \times X^aY$

B. $Aa \times aa$.

C. $X^AX^a \times X^AY$

D. $AA \times Aa$.

Câu 35. Một quần thể thực vật lưỡng bội, alen A qui định thân cao trội hoàn toàn so với alen a qui định thân thấp. Ở thế hệ xuất phát (P) gồm 25% cây thân cao và 75% cây thân thấp. Khi (P) tự thụ phấn liên tiếp qua hai thế hệ, ở F_2 , cây thân cao chiếm tỉ lệ 17,5%. Theo lí thuyết, trong tổng số cây thân cao ở (P), cây thuần chủng chiếm tỉ lệ bao nhiêu?

A. 5%.

B. 12,5%

C. 20%.

D. 25%.

Câu 36. Cho $\frac{AB}{ab} \times \frac{Ab}{ab}$ với tần số hoán vị là 40%, alen A qui định thân cao trội hoàn toàn với a qui định thân thấp, alen B qui định đỏ trội hoàn toàn với b qui định trắng. Theo lí thuyết thì nhận định về F_1 nào sau đây SAI?

A. Thân thấp hoa trắng chiếm tỉ lệ thấp nhất.

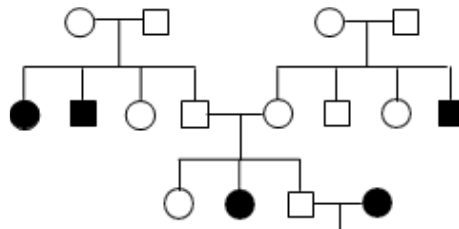
B. Đời con F_1 có tối đa 4 kiểu hình.

C. Đời con F_1 có tối đa 7 kiểu gen.

D. Tỉ lệ cây cao đỏ bằng 40%.

Câu 37.

Sơ đồ phả hệ mô tả sự di truyền của một bệnh ở người do một trong hai alen của một gen quy định. Biết rằng không xảy ra đột biến ở tất cả các cá thể trong phả hệ. Nhận định nào SAI?



Qui ước:

□ : Nam bình thường

■ : Nam bệnh

○ : Nữ bình thường

● : Nữ bệnh

A. Bệnh di truyền liên kết với giới tính.

B. Bệnh do gen lặn qui định.

C. Gen qui định bệnh thuộc NST thường.

D. Xác định được chính xác kiểu gen của 11 người trong phả hệ.

Câu 38. Ở ruồi giấm, xét hai cặp gen nằm trên cùng một cặp NST thường. Cho hai cá thể ruồi giấm giao phối với nhau thu được F_1 . Trong tổng số cá thể thu được ở F_1 , số cá thể có kiểu gen đồng hợp tử trội và số cá thể có kiểu gen đồng hợp tử lặn về cả hai cặp gen trên đều chiếm tỉ lệ 4%. Biết rằng không xảy ra đột biến, theo lí thuyết, ở F_1 số cá thể có kiểu gen dị hợp tử về hai cặp gen trên chiếm tỉ lệ bao nhiêu?

A. 8%.

B. 4%.

C. 26%.

D. 2%.

Câu 39. Ở ruồi giấm, gen qui định màu mắt nằm trên vùng không tương đồng của NST giới tính X có 2 alen, alen A qui định mắt đỏ trội hoàn toàn so với alen a qui định mắt trắng. Lai ruồi cái mắt đỏ với ruồi đực mắt trắng (P) thu được F_1 gồm 50% ruồi mắt đỏ, 50% ruồi mắt trắng. Cho F_1 giao phối tự do với nhau thu được F_2 . Theo lí thuyết, trong tổng số ruồi F_2 , ruồi cái mắt đỏ chiếm tỉ lệ bao nhiêu?

A. 75%.

B. 6,25%.

C. 18,75%.

D. 31,25%.

Câu 40. Ở một loài thực vật tự thụ phấn, alen A qui định hoa đỏ trội hoàn toàn so với alen a qui định hoa trắng. Một quần thể thuộc loài này ở thế hệ xuất phát (P), số cây có kiểu gen dị hợp tử chiếm tỉ lệ 80%. Cho biết quần thể không chịu tác động của các nhân tố tiến hóa khác. Theo lí thuyết, trong các dự đoán sau về quần thể này, có bao nhiêu dự đoán đúng?

(1) Ở F_5 có tỉ lệ cây hoa trắng tăng 38,75% so với tỉ lệ cây hoa trắng ở (P).

(2) Tần số alen A và a không đổi qua các thế hệ.

(3) Tỉ lệ kiểu hình hoa đỏ ở F_5 luôn nhỏ hơn tỉ lệ kiểu hình hoa đỏ ở (P).

(4) Hiệu số giữa hai loại kiểu gen đồng hợp tử ở mỗi thế hệ luôn không đổi.

A. 1.

B. 2.

C. 3.

D. 4.

--- Hết ---

(Giám thị coi thi không giải thích gì thêm)