BÀI 8. QUY LUẬT PHÂN LI

Câu 1: Nội dung chính của qui luật phân li là gì?

A. Các cặp alen không hoà trộn vào nhau trong giảm phân

B. Các thành viên của cặp alen phân li đồng đều về các giao tử

C. F_2 phân li kiểu hình xáp xỉ 3 trội /1 lặn

D. F_1 đồng tính còn F_2 phân tính xấp xỉ 3 trội/1lặn

Câu 2: Điều nào sau đây không đúng với quy luật phân li của Menđen?

A. Mỗi tính trạng của cơ thể do một cặp nhân tố di truyền quy định

B. Mỗi tính trạng của cơ thể do nhiều cặp gen quy định

C. Do sự phân li đồng đều của cặp nhân tố di truyền nên mỗi giao tử chỉ chứa một nhân tố của cặp

D. F_1 tuy là cơ thể lai nhưng khi tạo giao tử thì giao tử là thuần khiết

Câu 3: Quy luật phân li có ý nghĩa thực tiễn là:

A. Thấy được phân ly của tính trạng ở các thế hệ lai

B. Xác định được dòng thuần chủng

C. Tìm được phương thức di truyền của tính trạng

D. Xác định được tính trạng trội, lặn để ứng dụng vào chọn giống

Câu 4: Trong phép lai một cặp tính trạng tương phản,điều kiện để F2 có sự phân ly kiểu hình theo tỉ lệ 3 trội / 1 lặn là:

1: Các cặp gen phân li độc lập

2: tính trạng trội phải hoàn toàn

3: Số lượng cá thể lai lớn

4: Giảm phân bình thường

5: mỗi gen qui định một tính trạng, tác động riêng rẽ

6: Bố và mẹ thuần chủng

Câu trả lời đúng là:

A. 1,2,3,4 **B.** 2,3,4,5 **C.** 2,3,4,5,6 **D.** 1,2,3,4,5,6

Câu 5: Ở một loại thực vật, gen A quy định quả đỏ trội hoàn toàn so với gen a quy định quả vàng. Gen quy định tính trạng nằm trên NST thường, cho rằng quá trình giảm phân bình thường

LIVEWORKSHEETS

và không có đột biến xảy ra. Cho giao phấn 2 cây bố mẹ tứ bội với nhau, phép lai nào sau đây ở đời con không có sự phân tính về kiểu hình?

A. AAaa x Aaaa **B.** Aaaa x AAAa **C.** AAaa x Aaaa **D.** Aaaa x Aaaa

Câu 6: Trong trường hợp gen trội không hoàn toàn, tỉ lệ phân li kiểu hình 1:1 ở F1 sẽ xuất hiện trong kết quả của phép lai nào dưới đây?

A. Aa x Aa **B.** aa x aa **C.** AA x Aa **D.** AA x AA

Câu 7: Điều kiện nghiệm đúng của quy luật phân li là:

A. số lượng cá thể đem lai phải lớn **B.** cá thể đem lai phải thuần chủng

C. quá trình giảm phân xảy ra bình thường **D.** tính trạng trội là trội hoàn toàn

Câu 8: Cơ sở tế bào học của quy luật phân li là:

A. Sự phân li của các cặp NST tương đồng trong phát sinh giao tử và sự thụ tinh đưa đến sự phân li của cặp gen alen.

B. Sự phân li của các cặp NST tương đồng trong phát sinh giao tử và sự tổ hợp của chúng trong thụ tinh đưa đến sự phân li và tổ hợp của cặp gen alen.

C. Sự phân li của các cặp NST tương đồng trong phát sinh giao tử đưa đến sự phân li của cặp gen alen.

D. Sự phân li của các cặp NST tương đồng trong phát sinh giao tử và sự tổ hợp của chúng trong thụ tinh đưa đến sự phân li của cặp gen alen.

Câu 9: Để các alen của một gen phân li đồng đều về các giao tử thì cần có điều kiện gì?

A. Bố và mẹ phải thuần chủng

B. Số lượng cá thế lai phải lớn

C. Alen trội phải trội hoàn toàn so với alen lặn

D. Quá trình giảm phân phải xảy ra bình thường

Câu 10: Phương pháp lai và phan tích cơ thể lai của Menden gồm các bước:

1. Đưa gải thuyết giải thích kết quả và chứng minh giả thuyết.
2. Lai các dòng thuần khác nhau về một hoặc vào tính trạng rồi phân tích kết quả ở F1, F2, F3.
3. Tạo các dòng thuần chủng.
4. Sử dụng toán xác suất để phân tích kết quả lai.

Trình tự đúng của các bước mà Menden đã thực hiện là

A. (2) → (3) → (4) → (1) **B.** (1) → (2) → (4) → (3)

LIVEWORKSHEETS

C. (3) → (2) → (4) → (1) **D.** (1) → (2) → (3) → (4)

Câu 11: Bệnh pheninketo niệu ở người là do 1 gen lặn nằm trên NST thường gây ra. Bệnh biểu hiện rất sớm, nếu trẻ em không được phát hiện và điều trị kịp thời thì sẽ bị thiểu năng trí tuệ. Một cặp vợ chồng bình thường có khả năng sinh con mắc bệnh với xác suất bao nhiêu phần trăm? Biết rằng bố mẹ của họ đều bình thường nhưng người chồng có cô em gái mắc bệnh và người vợ có cậu em trai mắc bệnh này.

A. 6,25% **B.** 11,11% **C.** 25% **D.** 15%

Câu 12: Trong thí nghiệm lai một cặp tính trạng,Menden đã đề ra giả thuyết về sự phân ly của các cặp:

A. gen **B.** Alen **C.** Tính trạng **D.** Nhân tố di truyền

Câu 13: Ở đậu Hà Lan, alen A quy định thân cao trội hoàn toàn so với alen a quy định thân thấp. Cho cây thân cao (P) tự thụ phấn, thu được F_1 gồm 75% cây thân cao và 25% cây thân thấp. Cho tất cả các cây thân cao F_1 giao phấn với các cây thân thấp. Theo lí thuyết, thu được đời con có kiểu hình phân li theo tỉ lệ:

A. 3 cây thân thấp: 1 cây thân cao **B.** 2 cây thân cao: 1 cây thân thấp

C. 1 cây thân cao: 1 cây thân thấp **D.** 3 cây thân cao: 1 cây thân thấp

Câu 14: Khi đề xuất giả thuyết mỗi tính trạng do một một cặp nhân tố di truyền quy định, các nhân tố di truyền trong tế bào không hòa trộn với nhau và phân li đồng đều về các giao tử. Menđen kiểm tra giả thuyết của mình bằng cách nào?

A. Cho F_1 lai phân tích **B.** Cho F_2 tự thụ phấn

C. Cho F_1 giao phấn với nhau **D.** Cho F_1 tự thụ phấn

Câu 15: Trong quần thể ngẫu phối của một loài động vật lưỡng bội, xét một gen có 5 alen nằm trên NST thường. Biết không có đột biến mới xảy ra, số loại kiểu gen tối đa có thể tạo ra trong quần thể này là:

A. 4 **B.** 6 **C.** 15 **D.** 10

Câu 16: Trong thí nghiệm lai một cặp tính trạng,Menden đã đề ra giả thuyết về sự phân ly của các cặp:

A. gen **B.** Alen **C.** Tính trạng **D.** Nhân tố di truyền

Câu 17: Tính trạng do một cặp alen có quan hệ trội – lặn không hoàn toàn thì hiện tượng phân li ở đời F_2 là:

A. 1 trội / 2 trung gian / 1 lặn **B.** 2 trội / 1 trung gian / 1 lặn

LIVEWORKSHEETS

C. 3 trội / 1 lặn **D.** 100% trung gian

Câu 18: Ở người mắt nâu (N) là trội đối với mắt xanh (n). Bố mắt nâu, mẹ mắt nâu, sinh con có đứa mắt nâu có đứa mắt xanh, kiểu gen của bố mẹ sẽ là:

A. Đều có kiểu gen Nn

B. Đều có kiểu gen nn

C. Bố có kiểu gen NN, mẹ có kiểu gen Nn hoặc ngược là

D. Bố có kiểu gen Nn, mẹ có kiểu gen nn hoặc ngược lại

Câu 19: Theo Menđen, cơ chế chi phối sự di truyền và biểu hiện của một cặp tính trạng tương phản qua các thế hệ là do

A. sự phân li và tổ hợp của cặp nhân tố di truyền trong giảm phân và thụ tinh

B. sự tổ hợp của cặp NST tương đồng trong thụ tinh

C. sự phân li và tổ hợp của cặp NST tương đồng trong giảm phân và thụ tinh

D. sự phân li và tổ hợp của cặp nhân tố di truyền trong giảm phân

Câu 20: Ở một loại côn trùng, gen A nằm trên NST thường quy định tính trạng màu mắt có 4 alen. Tiến hành 3 phép lai:

Phép lai 1: đỏ x đỏ → F1: 75% đỏ: 25% nâu.

Phép lai 2: vàng x trắng → F1: 100% vàng.

Phép lai 3: nâu x vàng → F_1: 25% trắng: 50% nâu: 25% vàng.

Từ kết quả trên rút ra kết luận về thứ tự của các alen từ trội đến lặn là:

A. vàng → nâu → đỏ → trắng **B.** nâu → đỏ → vàng → trắng

C. đỏ → nâu → vàng → trắng **D.** nâu → vàng → đỏ → trắng

Câu 21: Cơ sở tế bào học của quy luật phân li là

A. sự phân li và tổ hợp của cặp nhân tố di truyền trong giảm phân và thụ tinh

B. sự phân li của cặp NST tương đồng trong giảm phân

C. sự phân li và tổ hợp của cặp NST tương đồng trong giảm phân và thụ tinh

D. sự tổ hợp của cặp NST trong thụ tinh

Câu 22: Cho cây lúa hạt tròn lai với cây lúa hạt dài, F_1 thu được 100% cây lúa hạt dài. Cho F_1 tự thụ phấn được F_2. Trong số cây lúa hạt dài F_2, tính theo lí thuyết thì số cây lúa hạt dài khi tự thụ phấn cho F_3 toàn lúa hạt dài chiếm tỉ lệ

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

LIVEWORKSHEETS

Câu 23: Ở một loài thực vật, locut gen quy định màu sắc quả gồm 2 alen, alen A quy định quả đỏ trội hoàn toàn so với alen a quy định quả vàng. Cho cây (P) có kiểu gen dị hợp Aa tự thụ phấn, thu được F_1. Biết rằng không phát sinh đột biến mới và sự biểu hiện của gen này không phụ thuộc vào điều kiện môi trường. Dự đoán nào sau đây là đúng khi nói về kiểu hình ở F_1?

A. Các cây F_1 có 3 loại kiểu hình, trong đó có 25% số cây quả vàng, 25% số cây quả đỏ và 50% số cây có cả quả đỏ và quả vàng.

B. Trên mỗi cây F_1 có 2 loại quả, trong đó có 75% số quả đỏ và 25% số quả vàng.

C. Trên mỗi cây F_1 có 2 loại quả, trong đó có 50% số quả đỏ và 50% số quả vàng.

D. Trên mỗi cây F_1 chỉ có 1 loại quả là quả đỏ hoặc quả vàng.

Câu 24: Khi lai các cây đậu Hà Lan thuần chủng hoa đỏ (AA) với cây hoa trắng (aa) thì kết quả thực nghiệm thu được ở F_2 là tỉ lệ 1:2:1 về kiểu gen luôn đi đôi với tỉ lệ 3:1 về kiểu hình. Kết quả trên khẳng định điều nào trong giả thuyết của Menđen là đúng?

A. Thể đồng hợp cho 1 loại giao tửm thể dị hợp cho 2 loại giao tử với tỉ lệ 1:1

B. Mỗi cá thể đời P cho 2 loại giao tử mang gen khác nhau

C. Mỗi cá thể đời F_1 cho 1 loại giao tử mang gen khác nhau

D. Cơ thể lai F_1 cho 2 loại giao tử khác nhau với tỉ lệ 3:1

Câu 25: Bệnh bạch tạng do một alen lặn nằm trên NST thường quy định, alen trội tương ứng quy định tính trạng bình thường. Trong một gia đình, người bố bị bạch tạng, còn người mẹ bình thường nhưng có bố mắc bệnh bạch tạng. Cặp bố mẹ này sinh con mắc bệnh với xác suất là

A. 75% con gái **B.** 25% tổng số con **C.** 75% con trai **D.** 50% tổng số con

LIVEWORKSHEETS