

Bài 2: LAI MỘT CẶP TÍNH TRẠNG

Câu 1: Khi đem lai các cá thể thuần chủng khác nhau về một cặp tính trạng tương phản, Mendel đã phát hiện được điều gì ở thế hệ con lai?

- A. Ở thế hệ con lai chỉ biểu hiện một trong hai kiểu hình của bố hoặc mẹ.
- B. Ở thế hệ con lai biểu hiện tính trạng trung gian giữa bố và mẹ.
- C. Ở thế hệ con lai luôn luôn biểu hiện kiểu hình giống bố.
- D. Ở thế hệ con lai luôn luôn biểu hiện kiểu hình giống mẹ.

Đáp án:

Khi đem lai các cá thể thuần chủng khác nhau về một cặp tính trạng tương phản, ở thế hệ con lai chỉ biểu hiện một trong hai kiểu hình của bố hoặc mẹ.

Đáp án cần chọn là: A

Câu 2: Định luật Mendel 1 còn gọi là định luật; tính trạng được biểu hiện ở F1 là tính trạng.....; tính trạng kia không biểu hiện được gọi là tính trạng.....

- A. Đồng tính; trung gian; lặn
- B. Phân tính; trội; lặn
- C. Đồng tính; trội; lặn
- D. Phân tính; trung gian; trội hoặc lặn

Đáp án:

Định luật Mendel 1 còn gọi là định luật *đồng tính*; tính trạng được biểu hiện ở F1 là tính trạng *trội*; tính trạng kia không biểu hiện được gọi là tính trạng *lặn*.

Đáp án cần chọn là: C

Câu 3: Theo định luật Mendel 1:

- A. Khi lai giữa 2 bố mẹ khác nhau bởi 1 cặp tính trạng tương phản thì các cơ thể lai ở thế hệ F1 chỉ biểu hiện tính trạng của 1 bên bố hoặc mẹ
- B. Khi lai giữa 2 bố mẹ thuần chủng thì các cơ thể lai ở thế hệ F1 chỉ biểu hiện tính trạng của 1 bên bố hoặc mẹ
- C. Khi lai giữa 2 bố mẹ thuần chủng khác nhau bởi 1 cặp tính trạng tương phản thì các cơ thể lai ở thế hệ F1 chỉ biểu hiện tính trạng của 1 bên bố hoặc mẹ

D. Khi lai giữa 2 bố mẹ thuần chủng khác nhau bởi 1 cặp tính trạng tương phản thì các cơ thể lai ở thế hệ F1 đều đồng tính

Đáp án:

Theo định luật Mendel 1: Khi lai giữa 2 bố mẹ thuần chủng khác nhau bởi 1 cặp tính trạng tương phản thì các cơ thể lai ở thế hệ F1 chỉ biểu hiện tính trạng của 1 bên bố hoặc mẹ

Đáp án cần chọn là: C

Câu 4: Hiện tượng đồng tính là

- A. hiện tượng các cơ thể lai đều mang tính trạng giống nhau.
- B. hiện tượng các cơ thể lai chỉ mang tính trạng có ở một bên bố hay mẹ.
- C. hiện tượng các cơ thể lai mang tính trạng trung gian giữa bố và mẹ.
- D. hiện tượng các cơ thể lai đều mang tính trạng có ở cả bố và mẹ.

Đáp án:

Hiện tượng đồng tính là hiện tượng các cơ thể lai đều mang tính trạng giống nhau.

Đáp án cần chọn là: A

Câu 5: Kiểu hình là gì?

- A. là tổ hợp toàn bộ các gen trong tế bào của cơ thể
- B. là hình dạng của cơ thể
- C. là tổ hợp các tính trạng của cơ thể
- D. là hình thái kiểu cách của một con người

Đáp án:

Kiểu hình là tổ hợp toàn bộ các tính trạng của cơ thể.

Đáp án cần chọn là: C

Câu 6: Kiểu hình là

- A. Kết quả tác động tương hỗ giữa kiểu gen với môi trường
- B. Tập hợp tất cả các tính trạng và đặc tính bên trong, bên ngoài cơ thể sinh vật
- C. Sự biểu hiện của kiểu gen thành hình thái cơ thể

D. Câu A và B đúng

Đáp án:

Kiểu hình là tập hợp tất cả các tính trạng và đặc tính bên trong, bên ngoài cơ thể sinh vật

Đáp án cần chọn là: B

Câu 7: Kết quả thí nghiệm lai một cặp tính trạng của Mendel đã phát hiện ra kiểu tác động nào của gen?

- A. Alen trội tác động hỗ trợ với alen lặn tương ứng
- B. Alen trội và lặn tác động đồng trội.
- C. Alen trội át chế hoàn toàn alen lặn tương ứng.
- D. Alen trội át chế không hoàn toàn alen lặn tương ứng.

Đáp án:

Kết quả thí nghiệm lai một cặp tính trạng của Mendel đã phát hiện ra kiểu tác động alen trội át chế hoàn toàn alen lặn tương ứng.

Đáp án cần chọn là: C

Câu 8: Tính trạng lặn không biểu hiện ở thể dị hợp vì

- A. gen trội át chế hoàn toàn gen lặn
- B. gen trội không át chế được gen lặn
- C. cơ thể lai phát triển từ những loại giao tử mang gen khác nhau
- D. cơ thể lai sinh ra các giao tử thuần khiết

Đáp án:

Tính trạng lặn không biểu hiện ở thể dị hợp vì gen trội át chế hoàn toàn gen lặn.

Đáp án cần chọn là: A

Câu 9: Kết quả lai 1 cặp tính trạng trong thí nghiệm của Mendel cho tỉ lệ kiểu hình ở F₂ là

- A. 1 trội : 1 lặn.
- B. 2 trội : 1 lặn.

- C. 3 trội : 1 lặn.
- D. 4 trội : 1 lặn.

Đáp án:

Kết quả lai 1 cặp tính trạng trong thí nghiệm của Mendel cho tỉ lệ kiểu hình ở F₂ là 3 trội : 1 lặn.

Đáp án cần chọn là: C

Câu 10: Phát biểu nào sau đây về thí nghiệm của Mendel là đúng

- A. Khi lai giữa 2 bố mẹ thuần chủng khác nhau về 1 cặp tính trạng tương phản thì ở F₂ sau khi cho F₁ tự thụ hoặc giao phấn với nhau, đều xuất hiện 2 loại tính trạng trội và lặn theo tỉ lệ trung bình 3 trội : 1 lặn
- B. Khi lai giữa 2 bố mẹ có kiểu hình khác nhau về 1 cặp tính trạng tương phản thì ở F₂ sau khi cho F₁ tự thụ hoặc giao phấn với nhau, đều xuất hiện 2 loại tính trạng trội và lặn theo tỉ lệ trung bình 3 trội : 1 lặn
- C. Khi lai giữa 2 bố mẹ thuần chủng thì ở F₂ sau khi cho F₁ tự thụ hoặc giao phấn với nhau, đều xuất hiện 2 loại tính trạng trội và lặn theo tỉ lệ trung bình 3 trội : 1 lặn
- D. Khi lai giữa 2 bố mẹ thuần chủng khác nhau về 1 cặp tính trạng tương phản thì ở F₂ sau khi cho F₁ tự thụ hoặc giao phấn với nhau, đều xuất hiện 2 loại tính trạng trội và lặn theo tỉ lệ trung bình 3 lặn : 1 trội

Đáp án:

Phát biểu đúng là A: Khi lai giữa 2 bố mẹ thuần chủng khác nhau về 1 cặp tính trạng tương phản thì ở F₂ sau khi cho F₁ tự thụ hoặc giao phấn với nhau, đều xuất hiện 2 loại tính trạng trội và lặn theo tỉ lệ trung bình 3 trội : 1 lặn

Đáp án cần chọn là: A

Câu 11: Khi lai 2 cơ thể bố mẹ thuần chủng khác nhau về 1 cặp tính trạng tương phản thì:

- A. F₁ phân li theo tỉ lệ 3 trội : 1 lặn
- B. F₂ phân li theo tỉ lệ 3 trội : 1 lặn
- C. F₁ phân li theo tỉ lệ 1 trội : 1 lặn

D. F2 phân li theo tỉ lệ 9 : 3 : 3 : 1

Đáp án:

Khi lai 2 cơ thể bố mẹ thuần chủng khác nhau về 1 cặp tính trạng tương phản thì F2 phân li theo tỉ lệ 3 trội : 1 lặn

Đáp án cần chọn là: B

Câu 12: Khi lai giữa hai cơ thể bố mẹ.....(I).... khác nhau về một cặp.....(II)..... tương phản thì con lai ở F1 đều.....(III)..... về tính trạng của bố hoặc của mẹ và ở F2 có sự phân li tính trạng với tỉ lệ xấp xỉ.....(IV).....

I, II, III, IV lần lượt là:

- A. thuần chủng, tính trạng, đồng loạt giống nhau, 75% trội: 25% lặn
- B. cùng loài, tính trạng, đồng loạt giống nhau, 50% trội: 50% lặn
- C. bất kì, tính trạng trội, thể hiện sự giống và khác nhau, 75% trội: 25% lặn
- D. cùng loài, gen trội, đồng loạt giống nhau, 50% trội: 50% lặn

Đáp án:

Khi lai giữa hai cơ thể bố mẹ **thuần chủng** khác nhau về một cặp **tính trạng** tương phản thì con lai ở F1 đều **đồng loạt giống nhau** về tính trạng của bố hoặc của mẹ và ở F2 có sự phân li tính trạng với tỉ lệ xấp xỉ **75% trội:25% lặn**

Đáp án cần chọn là: A

Câu 13: Xu hướng tất yếu biểu hiện tính trạng ở đời F2 của định luật phân li là:

- A. F2 phân li kiểu hình theo tỷ lệ 1 trội : 1 lặn
- B. Đời F2 có sự phân li kiểu gen theo tỷ lệ 1 : 2 : 1
- C. F2 xuất hiện cả tính trạng của bố lẫn mẹ theo tỷ lệ trung bình 3 trội : 1 lặn
- D. F1 không có sự phân li kiểu hình

Đáp án:

Quy luật phân ly: trong quá trình phát sinh giao tử, mỗi nhân tố di truyền trong cặp nhân tố di truyền phân li về 1 giao tử và giữ nguyên bản chất như ở cơ thể thuần chủng P.

P: AA × aa

F1: Aa

F1 × F1: Aa × Aa

F2: 1AA : 2Aa : 1aa

Kiểu hình: 3 trội : 1 lặn

Đáp án cần chọn là: C

Câu 14: Bằng phương pháp phân tích các thế hệ lai, Mendel thấy rằng: Khi lai hai bố mẹ khác nhau về một cặp tính trạng thuần chủng tương phản thì F2 phân li tính trạng theo tỉ lệ trung bình trội : lặn là:

- A. 1 : 1
- B. 2,8 : 1.
- C. 2 : 1.
- D. 3 : 1.

Đáp án:

Khi lai hai bố mẹ khác nhau về một cặp tính trạng thuần chủng tương phản thì F2 phân li tính trạng theo tỉ lệ trung bình 3 trội : 1 lặn.

Đáp án cần chọn là: D

Câu 15: Khi lai 2 cơ thể bố mẹ thuần chủng khác nhau về 1 cặp tính trạng tương phản thì:

- A. F1 phân li theo tỉ lệ 3 trội : 1 lặn
- B. F2 phân li tính trạng theo tỉ lệ 3 trội : 1 lặn
- C. F1 đồng tính về tính trạng của bố hoặc mẹ và F2 phân li theo tỉ lệ 3 trội : 1 lặn
- D. F2 phân li tính trạng theo tỉ lệ trung bình 1 trội : 1 lặn

Đáp án:

Khi lai 2 cơ thể bố mẹ thuần chủng khác nhau về 1 cặp tính trạng tương phản thì F1 đồng tính về tính trạng của bố hoặc mẹ và F2 phân li theo tỉ lệ 3 trội : 1 lặn.

Đáp án cần chọn là: C

Câu 16: Theo Mendel, nội dung của quy luật phân li là

- A. mỗi nhân tố di truyền (gen) của cặp phân li về mỗi giao tử với xác suất như nhau, nên mỗi giao tử chỉ chứa một nhân tố di truyền (alen) của bố hoặc của mẹ.
- B. F2 có tỉ lệ phân li kiểu hình trung bình là 3 trội : 1 lặn.
- C. F2 có tỉ lệ phân li kiểu hình trung bình là 1 : 2 : 1.
- D. ở thể dị hợp, tính trạng trội át chế hoàn toàn tính trạng lặn.

Đáp án:

Theo Mendel, nội dung của quy luật phân li là mỗi nhân tố di truyền (gen) của cặp phân li về mỗi giao tử với xác suất như nhau, nên mỗi giao tử chỉ chứa một nhân tố di truyền (alen) của bố hoặc của mẹ.

Đáp án cần chọn là: A

Câu 17: Phát biểu nào sau đây là đúng về quy luật phân li ?

- A. Trong quá trình phát sinh giao tử, có hiện tượng giao tử thuần khiết, có sự phân li tính trạng.
- B. Trong cơ thể lai F2 thể hiện cả tính trạng trội và tính trạng lặn theo tỉ lệ trung bình là 3 trội: 1 lặn.
- C. Trong cơ thể lai F1, nhân tố di truyền lặn không bị trộn lẫn với nhân tố di truyền trội.
- D. Trong quá trình phát sinh giao tử, mỗi nhân tố di truyền trong cặp nhân tố di truyền phân li về một giao tử và giữ nguyên bản chất như ở cơ thể thuần chủng của P.

Đáp án:

Quy luật phân li: trong quá trình phát sinh giao tử, mỗi nhân tố di truyền trong cặp nhân tố di truyền phân li về 1 giao tử và giữ nguyên bản chất như ở cơ thể thuần chủng P.

Đáp án cần chọn là: D

Câu 18: Theo Mendel, cặp nhân tố di truyền quy định tính trạng:

- A. Phân li đồng đều về mỗi giao tử.
- B. Cùng phân li về mỗi giao tử.
- C. Hoà lẫn vào nhau khi phân li về mỗi giao tử.
- D. Lấn át nhau khi phân li về mỗi giao tử.

Đáp án:

Theo Mendel, cặp nhân tố di truyền quy định tính trạng phân li đồng đều về mỗi giao tử trong quá trình phát sinh giao tử.

Đáp án cần chọn là: A

Câu 19: Nêu nội dung quy luật phân li?

- A. các cặp nhân tố di truyền đã phân li trong quá trình phát sinh giao tử
- B. khi lai hai bố mẹ khác nhau về một cặp tính trạng thuần chủng tương phản thì F1 đồng tính về tính trạng của bố hoặc mẹ
- C. khi lai 2 bố mẹ khác nhau về 2 cặp tính trạng thuần chủng tương phản di truyền độc lập với nhau cho F2 có tỉ lệ mỗi kiểu hình bằng tích các tỉ lệ của các tính trạng hợp thành nó
- D. trong quá trình phát sinh giao tử, mỗi nhân tố di truyền phân li về một giao tử và giữ nguyên bản chất như ở cơ thể thuần chủng P

Đáp án:

Nội dung của quy luật phân li: “trong quá trình phát sinh giao tử mỗi nhân tố di truyền trong cặp nhân tố di truyền phân li về một giao tử và giữ nguyên bản chất như ở cơ thể thuần chủng của P.”

Đáp án cần chọn là: D

Câu 20: Theo Mendel, mỗi tính trạng của cơ thể do

- A. một nhân tố di truyền quy định.
- B. một cặp nhân tố di truyền quy định.
- C. hai nhân tố di truyền khác loại quy định.
- D. hai cặp nhân tố di truyền quy định.

Đáp án:

Theo Mendel, mỗi tính trạng của cơ thể do một cặp nhân tố di truyền quy định.

Đáp án cần chọn là: B

Câu 21: Theo Mendel các tính trạng được xác định bởi các.....

- A. Gen
- B. Biến dị
- C. Giao tử
- D. Nhân tố di truyền

Đáp án:

Theo Mendel các tính trạng được xác định bởi các nhân tố di truyền.

Đáp án cần chọn là: D

Câu 22: Theo Mendel, nhân tố di truyền quy định:

- A. tính trạng nào đó đang được nghiên cứu
- B. các tính trạng của sinh vật.
- C. các đặc điểm về hình thái, cấu tạo của một cơ thể
- D. các đặc điểm về sinh lí của một cơ thể.

Đáp án:

Theo Mendel, nhân tố di truyền quy định các tính trạng của sinh vật.

Đáp án cần chọn là: B

Câu 23: Sự phân li của cặp nhân tố di truyền Aa ở F1 tạo ra hai loại giao tử với tỉ lệ

- A. 2A : 1a
- B. 3A : 1a.
- C. 1A : 1a.
- D. 1A : 2a.

Đáp án:

Cặp nhân tố di truyền Aa ở F1 tạo ra hai loại giao tử với tỉ lệ 1A : 1a.

Đáp án cần chọn là: C

Câu 24: Quy luật phân li có ý nghĩa thực tiễn gì?

- A. Xác định được các dòng thuần.
- B. Cho thấy sự phân li của tính trạng ở các thế hệ lai.
- C. Xác định được tính trạng trội, lặn để ứng dụng vào chọn giống.
- D. Xác định được phương thức di truyền của tính trạng.

Đáp án:

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

Đáp án cần chọn là: C

Câu 25: Ở đậu Hà Lan, hạt vàng trội hoàn toàn so với hạt xanh. Cho giao phấn giữa cây hạt vàng thuần chủng với cây hạt xanh, kiểu hình ở cây F₁ sẽ như thế nào?

- A. 100% hạt vàng.
- B. 1 hạt vàng : 3 hạt xanh.
- C. 3 hạt vàng : 1 hạt xanh.
- D. 1 hạt vàng : 1 hạt xanh.

Đáp án:

F₁ sẽ 100% hạt vàng.

Đáp án cần chọn là: A

Câu 26: Ở chó, lông ngắn trội hoàn toàn so với lông dài.

P : Lông ngắn thuần chủng x Lông dài, kết quả ở F₁ như thế nào trong các trường hợp sau đây?

- A. 3 lông ngắn : 1 lông dài
- B. Toàn lông ngắn
- C. Toàn lông dài
- D. 1 lông ngắn : 1 lông dài

Đáp án:

F1 sẽ là 100% lông ngắn

Đáp án cần chọn là: B

Câu 27: Ở cà chua, màu quả đỏ trội hoàn toàn so với quả vàng. Khi lai cây quả đỏ thuần chủng với cây quả vàng, thế hệ con lai F1 có kiểu hình là:

- A. Toàn quả đỏ
- B. Toàn quả vàng
- C. 50% quả vàng : 50% quả đỏ
- D. 25% quả đỏ : 25% quả vàng : 50% quả da cam

Đáp án:

Thế hệ con lai F1 có kiểu hình giống với tính trạng trội: Toàn quả đỏ

Đáp án cần chọn là: A

Câu 28: Ở đậu Hà lan, hạt vàng trội hoàn toàn so với hạt xanh. Cho giao phấn giữa cây hạt vàng thuần chủng với cây hạt xanh được F1. Cây F1 có tỉ lệ kiểu hình như thế nào?

- A. 5 hạt vàng : 3 hạt xanh
- B. 3 hạt vàng : 1 hạt xanh.
- C. 100% hạt vàng
- D. 1 hạt vàng : 1 hạt xanh.

Đáp án:

Thế hệ con lai F1 có kiểu hình giống với tính trạng trội: 100% hạt vàng

Đáp án cần chọn là: C

Câu 29: Ở thỏ, lông trắng là trội hoàn toàn so với lông xám.

P(t/c): Thỏ lông trắng X Thỏ lông xám.

Kết quả ở F1 như thế nào trong các trường hợp sau:

- A. Toàn bộ lông xám
- B. Toàn bộ lông trắng,
- C. 1 lông xám : 1 lông trắng

D. 3 lông trắng : 1 lông xám

Đáp án:

Thế hệ con lai F1 có kiểu hình giống với tính trạng trội: Toàn bộ lông trắng

Đáp án cần chọn là: B

Câu 30: Ở đậu Hà Lan, hạt vàng trội hoàn toàn so với hạt xanh. Cho giao phấn giữa cây hạt vàng thuần chủng với cây hạt xanh thu được F1. cho cây F1 tự thụ phấn thì tỉ lệ kiểu hình ở cây F2 sẽ như thế nào?

- A. 2 hạt vàng : 1 hạt xanh.
- B. 1 hạt vàng : 3 hạt xanh.
- C. 3 hạt vàng : 1 hạt xanh.
- D. 1 hạt vàng : 1 hạt xanh.

Đáp án:

F₂ sẽ phân li tỉ lệ kiểu hình 3 hạt vàng : 1 hạt xanh.

Đáp án cần chọn là: C

Câu 31: Trong trường hợp trội hoàn toàn, khi lai giữa 2 bố mẹ thuần chủng khác nhau 1 cặp tính trạng tương phản sau đó cho F1 tự thụ hoặc giao phấn thì ở F2 sẽ xuất hiện tỉ lệ phân tính:

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

Đáp án:

F2 sẽ phân li tỉ lệ kiểu hình 3: 1

Đáp án cần chọn là: A

Câu 32: Khi cho hai cây cà chua thuần chủng: quả đỏ x quả vàng. F1 thu được toàn quả đỏ. Cho F1 tự thụ phân thì F2 thu được:

- A. Toàn quả đỏ.

- B. Toàn quả vàng,
- C. 1 quả đỏ : 1 quả vàng.
- D. 3 quả đỏ : 1 quả vàng.

Đáp án:

F2 sẽ phân li tỉ lệ kiểu hình 3 quả đỏ : 1 quả vàng

Đáp án cần chọn là: D

Câu 33: Kiểu gen nào sau đây biểu hiện kiểu hình trội trong trường hợp tính trội hoàn toàn là:

- A. AA và aa
- B. Aa và aa
- C. AA và Aa
- D. AA, Aa và aa

Đáp án:

Trong trường hợp tính trạng trội hoàn toàn, kiểu gen biểu hiện tính trạng trội là kiểu gen đồng hợp trội (AA) và dị hợp (Aa).

Đáp án cần chọn là: C

Câu 34: Kiểu gen dưới đây tạo ra một loại giao tử là:

- A. AA và aa
- B. Aa và aa
- C. AA và Aa
- D. AA, Aa và aa

Đáp án:

AA → giao tử A

aa → giao tử a

Đáp án cần chọn là: A

Câu 35: Kiểu gen dưới đây được xem là thuần chủng:

- A. AA và aa
- B. Aa
- C. AA và Aa
- D. AA, Aa và aa

Đáp án:

Kiểu gen thuần chủng là AA và aa.

Đáp án cần chọn là: A

Câu 36: Cơ thể mang 1 cặp gen gồm hai alen giống nhau là:

- A. Đồng hợp trội
- B. Thể dị hợp
- C. Thể đồng hợp
- D. A và B đều đúng

Đáp án:

Cơ thể mang 1 cặp gen hai alen giống nhau là thể đồng hợp

Đáp án cần chọn là: C

Câu 37: Cho biết cây đậu Hà lan A: thân cao; a: thân thấp. Kiểu gen biểu hiện kiểu hình cho thân cao là:

- A. AA và Aa
- B. AA và aa
- C. Aa và aa
- D. AA, Aa và aa

Đáp án:

Kiểu gen biểu hiện kiểu hình cho thân cao là: AA và Aa

Đáp án cần chọn là: A

Câu 38: Thể đồng hợp là cá thể mang cặp gen gồm:

- A. 2 gen trội lặn
- B. 2 gen tương ứng

- C. 2 gen tương ứng giống nhau
- D. 2 gen tương ứng khác nhau.

Đáp án:

Thể đồng hợp là cá thể mang cặp gen gồm 2 gen tương ứng giống nhau: VD: AA, bb; aa

Đáp án cần chọn là: B

Câu 39: Phép lai nào sau đây cho kết quả con lai 100% mang tính trạng lặn?

- A. AA × AA.
- B. AA × aa.
- C. aa × AA.
- D. aa × aa.

Đáp án:

Chỉ có phép lai aa × aa cho kết quả con lai đều mang tính trạng lặn.

Đáp án cần chọn là: D

Câu 40: Đem lai giữa các cây quả dài và cây quả ngắn, đời F1 xuất hiện toàn cây quả dài. Biết tính trạng do 1 gen quy định. Kiểu gen của 2 cây ở P là:

- A. P: aa × aa
- B. P: Aa × aa
- C. P: AA × aa
- D. P: Aa × Aa

Đáp án:

Đời F1 toàn quả dài → P thuần chủng, quả dài là trội hoàn toàn so với quả ngắn

Quy ước: A- quả dài; a – quả ngắn

Ta có kiểu gen của P: AA (dài) × aa (ngắn) → F1: 100%Aa (quả dài)

Đáp án cần chọn là: C

Câu 41: Phép lai nào dưới đây làm xuất hiện tỉ lệ đồng hợp lặn ở F1:

- A. AA x Aa
- B. Aa x AA
- C. Aax aa
- D. AA xAA

Đáp án:

Phép lai làm xuất hiện tỉ lệ đồng hợp lặn ở F1 là: aa x aa

Đáp án cần chọn là: C

Câu 42: Để chắc chắn con lai đồng tính thì cơ thể bố mẹ có kiểu hình

- A. Bố mang kiểu hình lặn X mẹ mang kiểu hình lặn.
- B. Bố mang kiểu hình trội X mẹ mang kiểu hình trội,
- C. Bố mang kiểu hình trội X mẹ mang kiểu hình lặn.
- D. Bố mang kiểu hình lặn X mẹ mang kiểu hình trội.

Đáp án:

Để chắc chắn con lai đồng tính thì: Bố mang kiểu hình lặn X mẹ mang kiểu hình lặn.

Đáp án cần chọn là: A

Câu 43: Ở người gen A quy định mắt đen, gen a quy định mắt xanh. Mắt đen là trội hoàn toàn so với mắt xanh. Mẹ và bố phải có kiểu gen như thế nào để chắc chắn con sinh ra toàn mắt đen?

- A. Mẹ mắt đen (AA) x Bố mắt xanh (aa);
- B. Mẹ mắt xanh (aa) x Bố mắt đen (Aa)
- C. Mẹ mắt đen (Aa) x Bố mắt xanh (aa);
- D. Mẹ mắt đen (Aa) x Bố mắt đen (Aa).

Đáp án:

Để sinh ra con hoàn toàn mắt đen thì cả bố và mẹ đều không đồng thời chứa gen lặn a

Vậy kiểu gen của P phù hợp là: AA × AA; AA × Aa; AA × aa

Đáp án cần chọn là: A

Câu 44: Phép lai dưới đây tạo ra ở con lai F1 có hai kiểu hình nếu tính trội hoàn toàn là:

- A. P: AA × AA
- B. P: aa × aa
- C. P: AA × Aa
- D. P: Aa × aa

Đáp án:

Nếu A trội hoàn toàn so với a → AA, Aa: kiểu hình trội; aa: kiểu hình lặn

Chỉ có phép lai D: Aa × aa → 1Aa:1aa

Đáp án cần chọn là: D

Câu 45: Phép lai nào sau đây cho biết kết quả ở con lai không đồng tính là:

- A. P: BB × bb
- B. P: BB × BB
- C. P: Bb × bb
- D. P: bb × bb

Đáp án:

Phép lai giữa các cơ thể thuần chủng đều tạo ra đời con đồng tính, phép lai với cơ thể đồng hợp trội cũng tạo ra đời con đồng tính

Vậy phép lai C không tạo ra đời con đồng tính

Đáp án cần chọn là: C

Câu 46: 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 NN
- B. Đều có kiểu Nn
- C. Bố có kiểu gen NN, mẹ có kiểu gen Nn hoặc ngược lại
- D. Bố có kiểu gen NN, mẹ có kiểu gen nn hoặc ngược lại

Đáp án:

Phép lai giữa các cơ thể thuần chủng đều tạo ra đời con đồng tính. Ở đây đời con phân tính: mắt nâu và mắt xanh => bố mẹ không thuần chủng: đều có kiểu Nn

Đáp án cần chọn là: B

Câu 47: Ở người mắt nâu (N) là trội đối với mắt xanh (n): Bố mắt nâu, mẹ mắt nâu sinh con trai mắt nâu, bố mẹ có kiểu gen:

- A. Đều có gen NN
- B. Đều có gen Nn
- C. Bố có kiểu gen NN, mẹ có kiểu gen Nn hoặc ngược lại
- D. Tất cả đều đúng

Đáp án:

Để sinh ra con mắt nâu thì hoặc bố và mẹ có chứa gen lặn a

Vậy kiểu gen của P phù hợp là: $NN \times NN$; $Nn \times Nn$; $NN \times nn$

Đáp án cần chọn là: D

Câu 48: Ở người mắt nâu (N) là trội đối với mắt xanh (n): Bố mắt nâu, mẹ mắt xanh, sinh con mắt nâu, bố mẹ có kiểu gen:

- A. Bố có kiểu gen NN, mẹ có kiểu gen nn
- B. Bố có kiểu gen Nn, mẹ có kiểu gen nn
- C. Bố mẹ đều có kiểu gen Nn
- D. A, B đúng

Đáp án:

Bố mắt nâu => Kiểu gen của bố: NN, Nn. Mẹ mắt xanh => kiểu gen của mẹ: nn

Đáp án cần chọn là: D

Câu 49: Ở chó, lông ngắn trội hoàn toàn so với lông dài. Cho 2 con lông ngắn không thuần chủng lai với nhau, kết quả ở F1 như thế nào?

- A. Toàn lông dài.
- B. 3 lông ngắn : 1 lông dài.

- C. 1 lông ngắn : 1 lông dài.
D. Toàn lông ngắn.

Đáp án:

Quy ước gen:

A - lông ngắn, a - lông dài

Sơ đồ lai

P: Aa × Aa

G: A, a × A, a

F1: AA : 2Aa : aa

→ 3 lông ngắn : 1 lông dài.

Đáp án cần chọn là: B

Câu 50: Bệnh bạch tạng do một gen lặn qui định. Một cặp vợ chồng có màu da bình thường và đều có kiểu gen dị hợp thì tỉ lệ phần trăm con của họ mắc bệnh bạch tạng là:

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

Đáp án:

A: Bình thường; a: bạch tạng

P: Aa × Aa

F1: 1 AA: 2Aa: 1aa

Kiểu hình: 3 bình thường : 1 bạch tạng

→ Tỉ lệ phần trăm con của họ mắc bệnh bạch tạng là: $1/4 = 0,25 = 25\%$

Đáp án cần chọn là: A

Câu 51: Ở đậu Hà Lan quả màu lục là trội hoàn toàn so với quả màu vàng. Cho lai giống đậu Hà Lan quả màu lục (dị hợp tử) với giống đậu Hà Lan quả màu vàng. Kết quả F1 thu được có kiểu hình là:

- A. Toàn quả màu lục
- B. 1 quả lục : 1 quả vàng
- C. 3 quả màu lục: 1 quả vàng
- D. 3 quả vàng: 1 quả lục

Đáp án:

A: màu lục; a: màu vàng

P: Aa x aa

F1: 1 AA : 1aa (1 màu lục: 1 màu vàng)

Đáp án cần chọn là: B

Câu 52: Ở cà chua, gen A quy định thân đỏ thẫm, gen a quy định thân xanh lục. Kết quả của một phép lai như sau: thân đỏ thẫm × thân đỏ thẫm → F1: 75% đỏ thẫm : 25% màu lục. Kiểu gen của bố mẹ trong công thức lai trên như thế nào?

- A. AA × AA.
- B. AA × Aa.
- C. Aa × Aa.
- D. Aa × aa.

Đáp án:

A – đỏ thẫm, a – xanh lục

Bố mẹ đều thân đỏ thẫm, đời con có thân xanh lục là kiểu gen đồng hợp lặn → bố mẹ đều có 1 gen lặn.

Bố mẹ: Aa × Aa

Đáp án cần chọn là: C

Câu 53: Phép lai nào trong các phép lai sau đây cho tỉ lệ phân tính là 1 : 1 ?

- A. Aa × aa

- B. AA × Aa
- C. Aa × Aa
- D. AA × aa

Đáp án:

Phép lai cho tỷ lệ phân tính là 1:1 là A: Aa × aa → 1Aa :1aa

Đáp án cần chọn là: A

Câu 54: Ở loài hoa, gen A quy định thân đỏ thẫm, gen a quy định thân xanh lục. Kết quả của một phép như sau:

P: Thân đỏ thẫm × Thân xanh lục

F1: 105 thân đỏ thẫm : 99 thân xanh lục

Kiểu gen của P trong phép lai trên là:

- A. P : AA × AA
- B. P : AA × Aa
- C. P : Aa × aa
- D. P : Aa × Aa

Đáp án:

Tỷ lệ phân ly $\approx 1 : 1 \rightarrow$ đây là phép lai phân tích giữa Aa × aa

Đáp án cần chọn là: C

Câu 55: Phép lai cho tỉ lệ kiểu hình ở con lai là 1:1 trong trường hợp tính trội hoàn toàn là:

- A. SS x SS
- B. Ss x SS
- C. SS x ss
- D. Ss x ss

Đáp án:

Tỷ lệ phân ly $\approx 1 : 1 \rightarrow$ đây là phép lai phân tích giữa Ss x ss

Đáp án cần chọn là: D

Câu 56: Ở cà chua, gen A qui định thân đỏ thẫm, gen a qui định thân xanh lục. Kết quả của phép lai như sau: P: Thân đỏ thẫm x Thân xanh lục; F1: 49,9% thân đỏ thẫm, 50,1% thân xanh lục. Kiểu gen của P trong công thức lai trên như thế nào?

- A. P = AA x AA
- B. P = Aa x AA
- C. P = Aa x Aa
- D. P = Aa x aa

Đáp án:

F1 phân tính với tỷ lệ phân ly $\approx 1 : 1 \rightarrow$ đây là phép lai phân tích giữa Aa x aa

Đáp án cần chọn là: D

Câu 57: Tỷ lệ kiểu hình xấp xỉ 3 trội 1 lặn xuất hiện trong phép lai nào sau đây ?

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

Đáp án:

P: Aa x Aa.

F1: 1AA: 2Aa: 1aa (3 trội : 1 lặn)

Đáp án cần chọn là: C

Câu 58: Ở cà chua, gen A quy định thân đỏ thẫm, gen a quy định thân xanh lục. Theo dõi sự di truyền màu sắc của thân cây cà chua, người ta thu được kết quả sau: P: Thân đỏ thẫm x Thân đỏ thẫm \rightarrow F1: 151 cây thân đỏ thẫm : 49 cây thân xanh lục.

P sẽ có kiểu gen là:

- A. P: Aa x Aa
- B. P: Aa x aa

- C. P: AA x Aa
- D. P: AA x aa

Đáp án:

F1 phân tính với tỷ lệ phân ly $\approx 1 : 1 \rightarrow$ đây là phép lai phân tích giữa Aa x Aa

Đáp án cần chọn là: A

Câu 59: Ở bắp, tính trạng thân cao (gen A) trội hoàn toàn so với tính trạng thân thấp (gen a). Khi cho cây có thân cao chưa biết kiểu gen giao phấn với cây có thân thấp thu được F1 có 128 cây thân cao và 130 cây thân thấp. Kiểu gen của p là:

- A. Aa (thân cao) x aa (thân thấp)
- B. Aa (thân cao) x Aa (thân cao)
- C. AA (thân cao) x aa (thân thấp)
- D. Aa (thân cao) x Aa (thân cao)

Đáp án:

F1 phân tính với tỷ lệ phân ly $\approx 1 : 1 \rightarrow$ đây là phép lai phân tích giữa Aa x aa

Đáp án cần chọn là: A

Câu 60: Ở lúa tính trạng thân cao (A) là trội hoàn toàn so với tính trạng thân thấp (a). Nếu ở đời con có tỉ lệ 50% thân cao : 50% thân thấp thì bố mẹ có kiểu gen là:

- A. P: AA x aa;
- B. P: Aa x Aa;
- C. P: Aa x aa;
- D. P: aa x aa.

Đáp án:

F1 phân tính với tỷ lệ phân ly $\approx 1 : 1 \rightarrow$ đây là phép lai phân tích giữa Aa x aa

Đáp án cần chọn là: C

Câu 61: Ở cà chua gen A qui định quả đỏ (trội), gen a qui định quả vàng (lặn). Phép lai nào sau đây thu được kết quả 75% quả đỏ: 25% quả vàng?

- A. AA x aa

- B. AA x Aa
- C. Aa x aa
- D. Aa x Aa

Đáp án:

F1 phân tính với tỷ lệ phân ly $\approx 3 : 1 \rightarrow$ đây là phép lai giữa Aa x Aa

Đáp án cần chọn là: D

Câu 62: Thế nào là lai 1 cặp tính trạng?

- A. Phép lai trong đó cặp bố mẹ đem lai khác biệt nhau về 1 cặp tính trạng tương phản
- B. Phép lai trong đó cặp bố mẹ thuần chủng đem lai khác biệt nhau về 1 cặp tính trạng
- C. Phép lai trong đó cặp bố mẹ thuần chủng đem lai khác biệt nhau về 1 cặp tính trạng tương phản
- D. Phép lai trong đó cặp bố mẹ đem lai khác biệt nhau về 1 cặp tính trạng

Đáp án:

Phép lai 1 cặp tính trạng là phép lai trong đó cặp bố mẹ thuần chủng đem lai khác biệt nhau về 1 cặp tính trạng tương phản

Đáp án cần chọn là: C

Câu 63: Menden đã giải thích định luật phân tính bằng hiện tượng giao tử thuần khiết, theo hiện tượng này:

- A. Cơ thể lai F1 cho ra những giao tử lai giữa bố và mẹ
- B. Cơ thể lai F1 không cho ra những giao tử lai mà là những giao tử mang nhân tố di truyền nguyên vẹn trước đó nhận từ bố mẹ
- C. Cơ thể lai F1 cho ra chỉ thuần 1 loại giao tử
- D. Cơ thể lai F2 nhận các giao tử mang nhân tố di truyền giống nhau từ F1

Đáp án:

Menden đã giải thích định luật phân tính bằng hiện tượng giao tử thuần khiết, theo hiện tượng này: Cơ thể lai F1 không cho ra những giao tử lai mà là những giao tử mang nhân tố di truyền nguyên vẹn trước đó nhận từ bố mẹ

Đáp án cần chọn là: B

Câu 64: Nội dung cơ bản về thuyết giao tử thuần khiết của Mendel là :

- A. Các giao tử không chịu áp lực của đột biến
- B. Giao tử chỉ mang 1 gen đối với mỗi cặp alen
- C. Trong cơ thể lai, các nhân tố di truyền không có sự pha trộn mà vẫn giữ nguyên bản chất như ở thế hệ P
- D. Câu A, B đúng.

Đáp án:

Nội dung cơ bản về thuyết giao tử thuần khiết của Mendel là : Trong cơ thể lai, các nhân tố di truyền không có sự pha trộn mà vẫn giữ nguyên bản chất như ở thế hệ P

Đáp án cần chọn là: C

Câu 65: Ở người tính trạng mắt nâu là trội hoàn toàn so với tính trạng mắt xanh. Một người nữ mắt nâu (Aa) lấy chồng mắt xanh (aa) thì các con họ sinh ra sẽ có:

- A. Mắt nâu; mắt xanh
- B. Màu mắt khác.
- C. Mắt nâu
- D. Mắt xanh

Đáp án:

Người mẹ (Aa) -> 2 giao tử: A và a. Người bố (aa) -> 1 loại giao tử : a

Các giao tử kết hợp ngẫu nhiên ở thế hệ F1 -> con sinh ra sẽ có: Mắt nâu (Aa) và mắt xanh (aa).

Đáp án cần chọn là: A

Câu 66: Kiểu gen là

- A. Tập hợp tất cả các gen trong giao tử đực và giao tử cái
- B. Tổ hợp các gen nằm trên NST thường
- C. Tổ hợp toàn bộ các gen trong tế bào cơ thể sinh vật
- D. Tập hợp tất cả các gen trong nhân tế bào

Đáp án:

Kiểu gen là tổ hợp toàn bộ các gen trong tế bào cơ thể sinh vật

Đáp án cần chọn là: C

Câu 67: Kiểu gen là gì?

- A. Kiểu gen là tập hợp các gen trội trong tế bào cơ thể
- B. Kiểu gen là tổ hợp các gen trong tế bào cơ thể
- C. Kiểu gen là nguồn gen vốn có của cơ thể
- D. Cả B và C đều đúng.

Đáp án:

Kiểu gen là tổ hợp các gen trong tế bào cơ thể hay chính là nguồn gen vốn có của cơ thể

Đáp án cần chọn là: D

Câu 68: Với 2 alen B; b trong quần thể của loài sẽ có những kiểu gen bình thường sau:

- A. BB, bb
- B. B, b
- C. Bb
- D. BB, Bb, bb

Đáp án:

Các kiểu gen: BB, Bb, bb

Đáp án cần chọn là: D

Câu 69: Khi các cá thể có kiểu gen Bb tự thụ phấn, ở F2 có tỉ lệ

- A. Bb = 100%

- B. Bb = 75%, BB + bb = 25%
- C. Bb = 50%, BB + bb = 50%
- D. Bb = 25%, BB + bb = 75%

Đáp án:

P: Bb X Bb

F1: 1BB: 2Bb: 1bb

→ Bb = 50%, BB+bb = 50%

F2: Bb = $1/2 \times 50\% = 25\%$, BB+bb = 75%

Đáp án cần chọn là: D

Câu 70: Nếu đời P là BB x bb thì ở F2 sẽ có tỉ lệ các kiểu gen:

- A. 3 BB : 1 bb
- B. 1 BB : 1 bb
- C. 1 BB : 2 Bb : 1 bb
- D. 2 Bb : 1 bb

Đáp án:

P: BB x bb

F1: Bb x Bb

F2: 1 BB : 2 Bb : 1 bb

Đáp án cần chọn là: C

Câu 71: Phép lai 1 cặp tính trạng dưới đây cho 4 tổ hợp con lai là:

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

Đáp án:

Phép lai 1 cặp tính trạng cho 4 tổ hợp con lai là: Aa x Aa

Đáp án cần chọn là: A

Câu 72: Phép lai nào sau đây tạo ra F1 có số loại kiểu gen nhiều nhất:

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

Đáp án:

$Aa \times Aa \rightarrow 1AA : 2Aa : 1aa$ tạo ra nhiều loại kiểu gen nhất.

Đáp án cần chọn là: D

Câu 73: Ở cà chua tính trạng màu quả do 1 cặp gen quy định, tiến hành lai 2 thứ cà chua thuần chủng quả đỏ và quả vàng được F1 toàn quả đỏ sau đó cho F1 lai với nhau được F2: Khi cho lai giữa các cây có quả vàng với nhau ở F2 sẽ thu được kết quả

- A. Toàn quả đỏ
- B. 1 quả đỏ, 1 quả vàng
- C. 3 quả đỏ, 1 quả vàng
- D. Toàn vàng

Đáp án:

Pt/c \rightarrow 100% F1 quả đỏ \rightarrow tính trạng quả màu đỏ trội hoàn toàn so với màu trắng

A: quả đỏ; a: quả vàng

P: AA x aa

F1: Aa

F1 x F1: Aa x Aa

F2: 1AA : 2Aa : 1aa

\rightarrow Phép lai giữa: aa x aa \rightarrow 100% aa

Đáp án cần chọn là: D

Câu 74: Ở cà chua tính trạng màu quả do 1 cặp gen quy định, tiến hành lai 2 thứ cà chua thuần chủng quả đỏ và quả vàng được F1 toàn quả đỏ sau đó cho F1 lai với nhau được F2: Khi lai phân tích các cây quả đỏ F1, F2 sẽ xuất hiện các quả:

- A. Toàn quả đỏ
- B. 1 quả đỏ, 1 quả vàng
- C. 3 quả vàng, 1 quả đỏ
- D. Toàn vàng

Đáp án:

Pt/c → 100% F1 quả đỏ → tính trạng quả màu đỏ trội hoàn toàn so với màu trắng

A: quả đỏ; a: quả vàng

P: AA x aa

F1: Aa

F1 x aa: Aa x aa

F2: 1Aa: 1aa (1 quả đỏ: 1 quả vàng)

Đáp án cần chọn là: B

Câu 75: Trội không hoàn toàn là hiện tượng di truyền:

- A. Trong đó kiểu hình của cơ thể F2 biểu hiện tính trạng trung gian giữa bố và mẹ
- B. Trong đó kiểu hình của cơ thể lai F1 biểu hiện tính trạng trung gian giữa bố và mẹ
- C. Trong đó kiểu hình của cơ thể lai F1 biểu hiện tính trạng của cả bố và mẹ
- D. Trong đó kiểu hình của cơ thể F2 biểu hiện tính trạng của cả bố và mẹ

Đáp án:

Trội không hoàn toàn là hiện tượng di truyền trong đó kiểu hình của cơ thể lai F1 biểu hiện tính trạng trung gian giữa bố và mẹ

Đáp án cần chọn là: B

Câu 76: Khi lai hai cơ thể bố mẹ thuần chủng và khác nhau về một cặp tính trạng tương phản thì đời con lai F1 biểu hiện tính trạng trung gian giữa bố và mẹ vì

- A. tính trạng trội át tính trạng lặn.
- B. gen trội át hoàn toàn gen lặn.
- C. gen trội át không hoàn toàn gen lặn.
- D. cả A và B.

Đáp án:

Đời con biểu hiện tính trạng trung gian → đây là hiện tượng trội không hoàn toàn, gen trội át không hoàn toàn gen lặn

Đáp án cần chọn là: C

Câu 77: Hiện tượng tính trạng trung gian xuất hiện là do:

- A. Gen trội át hoàn toàn gen lặn
- B. Gen trội át không hoàn toàn gen lặn
- C. Gen trội và gen lặn cùng biểu hiện riêng rẽ
- D. Gen lặn lấn át gen trội

Đáp án:

Đời con biểu hiện tính trạng trung gian → đây là hiện tượng trội không hoàn toàn, gen trội át không hoàn toàn gen lặn

Đáp án cần chọn là: B

Câu 78: Thế nào là trội không hoàn toàn ?

- A. Là hiện tượng con cái sinh ra chỉ mang tính trạng trung gian giữa bố và mẹ.
- B. Là hiện tượng di truyền mà trong đó có kiểu hình ở F1 biểu hiện trung gian giữa bố và mẹ.
- C. Là hiện tượng di truyền mà trong đó kiểu hình ở F2 biểu hiện theo tỉ lệ: 1 trội: 2 trung gian : 1 lặn.
- D. Cả B và C đều đúng.

Đáp án:

Trội không hoàn toàn là hiện tượng di truyền mà trong đó có kiểu hình ở F1 biểu hiện trung gian giữa bố và mẹ hoặc kiểu hình ở F2 biểu hiện theo tỉ lệ: 1 trội: 2 trung gian : 1 lặn.

Đáp án cần chọn là: D

Câu 79: Trong trường hợp tính trội không hoàn toàn, kiểu gen dưới đây sẽ biểu hiện kiểu hình trung gian là:

- A. Aa
- B. Aa và aa
- C. AA và Aa
- D. AA, Aa và aa

Đáp án:

Trường hợp trội không hoàn toàn, gen trội không át hoàn toàn gen lặn làm cho cơ thể dị hợp mang kiểu hình trung gian

Đáp án cần chọn là: A

Câu 80: Ở hoa dạ lan, khi lai giữa 2 thứ hoa dạ lan thuần chủng: thứ hoa đỏ(AA) với hoa trắng (aa) thì ở F1 thu được các cây đồng loạt có hoa màu hồng. Tính trạng màu hoa hồng được gọi là:

- A. Tính trạng trung gian
- B. Tính trạng trội không hoàn toàn
- C. Tính trạng trội
- D. A, B đúng

Đáp án:

Tính trạng màu hoa hồng được gọi là: Tính trạng trung gian hay tính trạng trội không hoàn toàn

Đáp án cần chọn là: D

Câu 81: Trong di truyền trội không hoàn toàn F1 biểu hiện kiểu hình nào sau đây:

- A. Trung gian
- B. Phân tính

- C. Trội
- D. Lặn

Đáp án:

Trong di truyền trội không hoàn toàn F1 biểu hiện kiểu hình trung gian.

Đáp án cần chọn là: A

Câu 82: Tính trạng trung gian là tính trạng xuất hiện ở cơ thể mang kiểu gen nào?

- A. Đồng hợp tử trội
- B. Dị hợp tử
- C. Đồng hợp tử lặn
- D. Cả A, B, C đều sai

Đáp án:

Tính trạng trung gian là tính trạng xuất hiện ở cơ thể mang kiểu gen dị hợp tử

Đáp án cần chọn là: B

Câu 83: Trong trường hợp trội không hoàn toàn, khi lai giữa 2 bố mẹ thuần chủng khác nhau 1 cặp tính trạng tương phản sau đó cho F1 tự thụ hoặc giao phấn thì ở F2 sẽ xuất hiện tỉ lệ phân tính:

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

Khi lai giữa 2 bố mẹ thuần chủng khác nhau 1 cặp tính trạng tương phản ($AA \times aa$)
 \Rightarrow F1 dị hợp tử:

F1 x F1 \Rightarrow F2 có tỉ lệ: 1AA:2Aa:1aa

Đáp án cần chọn là: C

Câu 84: Phát biểu nào không đúng với tính trạng trội không hoàn toàn ?

- A. Cơ thể lai F1 biểu hiện tính trạng trung gian
- B. Cơ thể F2 có tỉ lệ kiểu hình 3:1

- C. Cơ thể F2 có tỉ lệ kiểu gen: 1:2:1
- D. Cơ thể lai F1 có kiểu gen dị hợp

Đáp án:

Phát biểu không đúng là B: Cơ thể F2 có tỉ lệ kiểu hình: 1:2:1

Đáp án cần chọn là: B

Câu 85: Trội không hoàn toàn có

- A. kiểu hình của F1 biểu hiện tính trạng trung gian giữa bố và mẹ.
- B. F2 có tỉ lệ kiểu hình 1 trội : 2 trung gian : 1 lặn.
- C. F2 có tỉ lệ kiểu hình 3 trội : 1 lặn.
- D. cả A và B.

Đáp án:

Ý C sai:

P: AA × aa

F1: Aa (trung gian)

F1 × F1 : Aa × Aa

F2: 1AA : 2Aa : 1aa

Kiểu hình: 1 trội : 2 trung gian : 1 lặn

Đáp án cần chọn là: D

Câu 86: Trường hợp 1 gen quy định 1 tính trạng thường, tỷ lệ đặc thù nào sau đây cho phép nhận biết trường hợp trội không hoàn toàn

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

Đáp án:

Tỷ lệ kiểu hình 1:2:1 là tỷ lệ đặc trưng cho hiện tượng trội không hoàn toàn

P: AA × aa → F1: Aa (trung gian)

F1 × F1 : Aa × Aa → 1AA:2Aa:1aa

Kiểu hình: 1 trội: 2 trung gian:1 lặn

Đáp án cần chọn là: A

Câu 87: Trong trường hợp trội không hoàn toàn. Ở P: Hoa đỏ (AA) X Hoa trắng (aa). Sau đó cho F1 tự thụ phấn thì ở F2 sẽ có tỉ lệ nào sau đây ?

- A. 1AA : 2Aa : 1aa, tương đương (3 hoa đỏ : 1 hoa trắng)
- B. 1AA : 2Aa : 1aa, tương đương (3 hoa trắng : 1 hoa đỏ)
- C. 1AA : 2Aa : 1aa, tương đương (1 hoa hồng : 2 hoa trắng : 1 hoa đỏ)
- D. 1AA : 2Aa : 1aa, tương đương (1 hoa đỏ : 2 hoa hồng : 1 hoa trắng)

Đáp án:

P: AA × aa → F1: Aa (trung gian)

F1 × F1 : Aa × Aa → 1AA: 2Aa: 1aa

Kiểu hình: 1 hoa đỏ : 2 hoa hồng : 1 hoa trắng

Đáp án cần chọn là: D

Câu 88: Trong trường hợp tính trội không hoàn toàn, phép lai có tỉ lệ kiểu hình: 1 trội: 2 trung gian: 1 lặn là:

- A. LL x ll
- B. Ll x ll
- C. Ll x LL
- D. Ll x Ll

Đáp án:

Phép lai Ll x Ll có tỉ lệ kiểu hình: 1 trội: 2 trung gian: 1 lặn

Đáp án cần chọn là: D

Câu 89: Trong trường hợp gen trội không hoàn toàn, tỷ lệ phân tính 1 : 1 ở F1 sẽ xuất hiện trong kết quả của phép lai:

- A. Aa x Aa
- B. Aa x aa và AA x Aa
- C. AA x Aa và AA x aa
- D. AA x aa

Đáp án:

Trường hợp: P: Aa x aa và AA x Aa → F1 tỷ lệ phân tính 1 : 1

Đáp án cần chọn là: B

Câu 90: Một thứ tính trạng do 2 gen alen chi phối, nếu gen trội di truyền theo kiểu trội không hoàn toàn thì hiện tượng này sẽ được xác định khi:

- A. Tính trạng đó gồm có 3 tính trạng tương ứng
- B. Lai giữa 2 bố mẹ thuần chủng khác nhau bởi 1 cặp tính trạng tương phản xuất hiện F1 đồng loạt xuất hiện tính trạng trung gian
- C. Khi lai giữa 2 cá thể bố mẹ thuần chủng khác nhau 1 cặp tính trạng tương phản thì ở F2 sẽ xuất hiện tỉ lệ phân tính 1 : 2 : 1
- D. Tất cả đều đúng

Đáp án:

Một thứ tính trạng do 2 gen alen chi phối, nếu gen trội di truyền theo kiểu trội không hoàn toàn thì hiện tượng này sẽ được xác định khi:

- + Tính trạng đó gồm có 3 tính trạng tương ứng
- + Lai giữa 2 bố mẹ thuần chủng khác nhau bởi 1 cặp tính trạng tương phản xuất hiện F1 đồng loạt xuất hiện tính trạng trung gian
- + Khi lai giữa 2 cá thể bố mẹ thuần chủng khác nhau 1 cặp tính trạng tương phản thì ở F2 sẽ xuất hiện tỉ lệ phân tính 1 : 2 : 1

Đáp án cần chọn là: D

Câu 91: Kiểu gen của cá chép kính là Aa, cá chép vảy là aa, kiểu gen đồng hợp tử AA làm trứng không nở. Phép lai giữa cá chép kính sẽ làm xuất hiện kiểu hình:

- A. Toàn cá chép kính
- B. 3 cá chép kính : 1 cá chép vảy
- C. 1 cá chép kính : 1 cá chép vảy
- D. 2 cá chép kính : 1 cá chép vảy

Đáp án:

P: Aa x Aa

F1: 1AA : 2Aa: 1aa

Kiểu hình: 2 cá chép kính : 1 cá chép vảy (vì AA cá không nở)

Đáp án cần chọn là: D

Câu 92: Kiểu gen của cá chép kính là Aa, cá chép vảy là aa, kiểu gen đồng hợp tử AA làm trứng không nở. Để có sản lượng cá cao nhất phải chọn cặp bố mẹ như thế nào?

- A. Cá chép kính x cá chép kính
- B. Cá chép kính x cá chép vảy
- C. Cá chép vảy x cá chép vảy
- D. B, C đúng

Đáp án:

Để có sản lượng cá cao nhất phải chọn cặp bố mẹ không cho đời con AA

P: Aa x aa hoặc aa x aa

Đáp án cần chọn là: D

Câu 93: Ở người nhóm máu ABO do 3 gen alen I^A , I^B , I^O quy định, nhóm máu A được quy định bởi các kiểu gen $I^A I^A$, $I^A I^O$, nhóm máu B được quy định bởi các kiểu gen $I^B I^B$, $I^B I^O$, nhóm máu O được quy định bởi kiểu gen $I^O I^O$, nhóm máu AB được quy định bởi kiểu gen $I^A I^B$. Hôn nhân giữa những bố mẹ có kiểu gen như thế nào sẽ cho con cái có đủ 4 loại nhóm máu?

- A. $I^A I^O \times I^A I^B$
- B. $I^B I^O \times I^A I^B$
- C. $I^A I^B \times I^A I^B$

D. $I^A I^O \times I^B I^O$

Đáp án:

Kiểu gen P: $I^A I^O \times I^B I^O$ sẽ cho con cái có đủ 4 loại nhóm máu với tỉ lệ: $1 I^A I^B : 1 I^A I^O : 1 I^B I^O : 1 I^O I^O$

Đáp án cần chọn là: D

Câu 94: Ở người nhóm máu ABO do 3 gen alen I^A, I^B, I^O quy định, nhóm máu A được quy định bởi các kiểu gen $I^A I^A, I^A I^O$, nhóm máu B được quy định bởi các kiểu gen $I^B I^B, I^B I^O$, nhóm máu O được quy định bởi kiểu gen $I^O I^O$, nhóm máu AB được quy định bởi kiểu gen $I^A I^B$. Người con có nhóm máu A, bố mẹ người này sẽ có:

- A. Bố nhóm máu A, mẹ nhóm máu B
- B. Bố nhóm máu AB, mẹ nhóm máu O
- C. Bố nhóm máu O, mẹ nhóm máu AB
- D. Tất cả đều đúng

Đáp án:

Người con có nhóm máu A ($I^A I^A, I^A I^O$) có thể nhận giao tử I^A và I^O ở mỗi bên bố hoặc mẹ

P: $I^A I^A \times I^O I^B$ hoặc $I^A I^B \times I^O I^O$

Đáp án cần chọn là: D

Câu 95: Ở người nhóm máu ABO do 3 gen alen I^A, I^B, I^O quy định, nhóm máu A được quy định bởi các kiểu gen $I^A I^A, I^A I^O$, nhóm máu B được quy định bởi các kiểu gen $I^B I^B, I^B I^O$, nhóm máu O được quy định bởi kiểu gen $I^O I^O$, nhóm máu AB được quy định bởi kiểu gen $I^A I^B$. Mẹ có nhóm máu AB, sinh con có nhóm máu AB.

Nhóm máu nào dưới đây chắc chắn không phải của người bố?

- A. Nhóm máu AB
- B. Nhóm máu O
- C. Nhóm máu B
- D. Nhóm máu A

Đáp án:

Để người con có nhóm máu AB => phải nhận giao tử I^A hoặc I^B từ bố

→ Nhóm máu O chắc chắn không phải của người bố

Đáp án cần chọn là: B

Câu 96: Ở người nhóm máu ABO do 3 gen alen I^A , I^B , I^O quy định, nhóm máu A được quy định bởi các kiểu gen $I^A I^A$, $I^A I^O$, nhóm máu B được quy định bởi các kiểu gen $I^B I^B$, $I^B I^O$, nhóm máu O được quy định bởi kiểu gen $I^O I^O$, nhóm máu AB được quy định bởi kiểu gen $I^A I^B$. Mẹ có nhóm máu A sinh con có nhóm máu O, bố phải có nhóm máu:

- A. Nhóm máu A
- B. Nhóm máu O
- C. Nhóm máu B
- D. Tất cả đều có thể

Đáp án:

Mẹ có nhóm máu A ($I^A I^A$, $I^A I^O$) sinh con có nhóm máu O ($I^O I^O$) => Bố phải cho giao tử I^O

→ Người bố có thể là nhóm máu O ($I^O I^O$) hoặc nhóm máu A ($I^A I^O$) hoặc nhóm máu B ($I^B I^O$)

Đáp án cần chọn là: D

Câu 97: Ở người nhóm máu ABO do 3 gen alen I^A , I^B , I^O quy định, nhóm máu A được quy định bởi các kiểu gen $I^A I^A$, $I^A I^O$, nhóm máu B được quy định bởi các kiểu gen $I^B I^B$, $I^B I^O$, nhóm máu O được quy định bởi kiểu gen $I^O I^O$, nhóm máu AB được quy định bởi kiểu gen $I^A I^B$. Mẹ có nhóm máu B, con có nhóm máu O, người có nhóm máu nào dưới đây không thể là bố đứa bé?

- A. Nhóm máu A
- B. Nhóm máu B
- C. Nhóm máu AB
- D. Nhóm máu O

Đáp án:

Mẹ có nhóm máu B ($I^B I^B$, $I^B I^O$), con có nhóm máu O ($I^O I^O$) \Rightarrow Bố và mẹ đều phải cho giao tử I^O

\rightarrow Mẹ là $I^B I^O$ và bố không thể là nhóm máu AB

Đáp án cần chọn là: C

Câu 98: Các con có đủ 4 nhóm máu thì bố mẹ có kiểu gen là

A. $I^A I^B \times I^O I^O$

B. $I^A I^O \times I^B I^O$

C. $I^B I^B \times I^A I^O$

D. $I^A I^O \times I^O I^O$

Đáp án:

Để con có đủ 4 nhóm máu thì bố mẹ phải có kiểu gen $I^A I^O \times I^B I^O \rightarrow I^A I^O : I^B I^O : I^A I^B : I^O I^O$

Đáp án cần chọn là: B