

trạng lặn hạt trắng. Cho cây dị hợp $4n$ tự thụ phấn, F_1 đồng tính cây hạt đỏ. Kiểu gen của cây bố mẹ là

- A. $AAaa \times Aaaa$ B. $AAAA \times AAAa$ C. $AAaa \times aaaa$ D. $AAaa \times AAAa$

Câu 22. Phép lai $AAaa \times AAAa$ tạo kiểu gen $AAaa$ ở thế hệ sau với tỉ lệ

- A. $2/9$ B. $1/4$ C. $1/8$ D. $1/2$.

Câu 23. Ở một loài thực vật, gen A qui định thân cao là trội hoàn toàn so với thân thấp do gen a qui định. Cho cây thân cao $2n + 1$ có kiểu gen Aaa giao phấn với cây thân cao $2n + 1$ có kiểu gen Aaa thì kết quả phân tính ở F_1 sẽ là

- A. 35 cao: 1 thấp. B. 5 cao: 1 thấp. C. 3 cao: 1 thấp. D. 11 cao: 1 thấp.

Câu 24. Giống thuần chủng là giống có

- A. kiểu hình ở thế hệ con hoàn toàn giống bố mẹ.
B. đặc tính di truyền đồng nhất nhưng không ổn định qua các thế hệ.
C. đặc tính di truyền đồng nhất và ổn định qua các thế hệ.
D. kiểu hình ở thế hệ sau hoàn toàn giống bố hoặc giống mẹ.

Câu 25. Alen là gì?

- A. Là những trạng thái khác nhau của cùng một gen. B. Là trạng thái biểu hiện của gen.
C. Là các gen khác biệt trong trình tự các nuclêôtit. D. Là các gen được phát sinh do đột biến.

Câu 26. Alen là những trạng thái (K: khác nhau, G: giống nhau) của cùng một gen, alen này khác alen kia ở..... (M: một cặp nuclêôtit, S: một hoặc một số cặp nuclêôtit) là sản phẩm của hiện tượng (B: biến dị tổ hợp, Đ: đột biến gen), sự khác nhau về cấu trúc dẫn đến sự khác nhau về chức năng, mỗi alen quy định một biểu hiện khác nhau của ... (C: cùng một loại tính trạng, L: hai loại tính trạng). Những chỗ... là các cụm từ với các kí hiệu tương ứng lần lượt là:

- A. G, M, B, C. B. G, M, Đ, C. C. K, S, B, L. D. K, S, Đ, C.

Câu 27. Phép lai nào sau đây cho đời con chỉ có kiểu gen đồng hợp tử trội?

- A. $AA \times Aa$ B. $AA \times AA$ C. $Aa \times Aa$ D. $Aa \times aa$

Câu 28. Cho biết A quy định hoa đỏ trội không hoàn toàn so với a quy định hoa trắng. Có bao nhiêu kiểu gen quy định kiểu hình hoa đỏ?

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

Câu 29. Ở cà chua, A quy định quả đỏ, a quy định quả vàng. Khi cho cà chua quả đỏ dị hợp tử tự thụ phấn được F_1 . Xác suất chọn được ngẫu nhiên 3 quả cà chua màu đỏ có kiểu gen đồng hợp làm giống từ số quả đỏ thu được ở F_1 là:

- A. $1/64$ B. $1/27$ C. $1/32$ D. $27/64$

Câu 30. Cá thể có kiểu gen $AaBbDD$ tạo giao tử abD với tỉ lệ

- A. $1/2$ B. $1/6$ C. $1/4$ D. $1/16$

Câu 31. Dự đoán kết quả về kiểu hình của phép lai P: $AaBb$ (vàng, tròn) \times $aabb$ (xanh, nhẵn)

- A. 9 vàng, tròn: 3 vàng, nhẵn: 3 xanh, tròn: 1 xanh, nhẵn.
B. 1 vàng, tròn: 1 vàng, nhẵn: 1 xanh, tròn: 1 xanh, nhẵn.
C. 3 vàng, tròn: 3 xanh, tròn: 1 vàng, nhẵn: 1 xanh, nhẵn.
D. 3 vàng, tròn: 3 vàng, nhẵn: 1 xanh, tròn: 1 xanh, nhẵn.

Câu 32. Ở cà chua, A: quả đỏ, a: quả vàng; B: quả tròn, b: quả dẹt; biết các cặp gen phân li độc lập. Để F_1 có tỉ lệ: 3 đỏ dẹt: 1 vàng dẹt thì phải chọn cặp P có kiểu gen và kiểu hình như thế nào?

- A. $Aabb$ (đỏ dẹt) \times $aaBb$ (vàng tròn). B. $aaBb$ (vàngtròn) \times $aabb$ (vàng dẹt).
C. $Aabb$ (đỏ dẹt) \times $Aabb$ (đỏ dẹt). D. $AaBb$ (đỏ tròn) \times $Aabb$ (đỏ dẹt).

Câu 33. Cho các nội dung sau về tương tác gen

- 1/ Tương tác gen thực ra là sự tác động qua lại của các gen trong quá trình hình thành tính trạng.
- 2/ Chỉ có tương tác giữa các gen không alen còn các gen alen không có sự tương tác với nhau.
- 3/ Tương tác bổ sung chỉ xảy ra giữa hai gen không alen còn từ 3 gen trở lên không có sự tương tác này.
- 4/ Màu da của con người do ít nhất 3 gen tương tác cộng gộp, càng có nhiều gen trội da càng đen.

5/ Trong tương tác cộng gộp, các gen có vai trò như nhau trong việc hình thành tính trạng.

Có bao nhiêu phát biểu **sai**?

A. 2.

B. 3.

C. 4.

D. 5.

Câu 34. Trong thí nghiệm lai các cây thuộc hai dòng thuần chủng đều có hoa trắng với nhau, kết quả thu được F₁ toàn cây đỏ. Cho F₁ tự thụ phấn thu được F₂ với tỉ lệ kiểu hình 9 cây hoa đỏ: 7 cây hoa trắng. Sự di truyền của màu hoa tuân theo quy luật

A. tương tác cộng gộp.

B. tác động đa hiệu của gen.

C. trội lặn không hoàn toàn.

D. tương tác bổ sung.

Câu 35. Cho các thông tin sau về đặc điểm của gen phân loại theo sự tác động kiểu hình

Cột A	Cột B
1/ Gen đa hiệu	a. hoạt động ở quá trình sớm của giai đoạn phát triển cá thể.
2/ Gen gây chết	b. gen làm cho các đặc điểm của gen khác không biểu hiện được
3/ Gen át chế	c. tác động lên sự biểu hiện của nhiều tính trạng
4/ Gen hỗ trợ	d. có sự tác động qua lại với nhau làm xuất hiện kiểu hình mới

Tổ hợp kết nối thông tin **sai** là

A. 1-c; 2-a; 3-b

B. 1-c; 2-a; 4-d

C. 1-c; 3-b; 4-d

D. 1-c; 2-b; 4-d

Câu 36. Cho hai kiểu gen AaBb và $\frac{AB}{ab}$. Hãy chọn kết luận **đúng**?

A. các gen đều nằm trên một cặp NST.

B. đều dị hợp 2 cặp gen.

C. gen trội luôn lấn át gen lặn.

D. các gen luôn tác động riêng lẻ.

Câu 37. Bằng chứng của sự liên kết gen là

A. hai gen không alen cùng tồn tại trong một giao tử.

B. hai gen trong đó mỗi gen liên quan đến một kiểu hình đặc trưng.

C. hai gen không alen trên một NST phân ly cùng nhau trong giảm phân.

D. hai cặp gen không alen cùng ảnh hưởng đến một tính trạng.

Câu 38. Cơ sở tế bào học của trao đổi đoạn nhiễm sắc thể là

A. sự tiếp hợp các NST tương đồng ở kì trước của giảm phân I.

B. sự trao đổi đoạn giữa 2 crômatit cùng nguồn gốc ở kì trước của giảm phân II.

C. sự trao đổi đoạn giữa các crômatit khác nguồn gốc ở kì trước giảm phân I.

D. sự phân li và tổ hợp tự do của nhiễm sắc thể trong giảm phân.

Câu 39. Trên một NST xét 5 gen a, b, c, d, e. Khoảng cách tương đối giữa các gen là ab=18 cM; bc=22cM; ce=3,5cM; ad=4,5cM; be=18,5cM; de=32cM; bd=13,5cM. Thứ tự đúng của các gen trên NST là

A. abced

B. adbce

C. adebc

D. abdec

Câu 40. Cho biết không có đột biến, hoán vị gen giữa alen B và b ở cả bố và mẹ đều có tần số 20%.

$\frac{Ab}{aB}$ $\frac{AB}{ab}$

$\frac{Ab}{ab}$

Tính theo lí thuyết, phép lai $\frac{Ab}{aB}$ X $\frac{AB}{ab}$ cho đời con có kiểu gen $\frac{Ab}{Ab}$ chiếm tỉ lệ

A. 10%.

B. 4%.

C. 16%.

D. 40%.