

11 - Phương pháp giải bài tập về Quy luật phân li độc lập - P1

Câu 1. Yếu tố nào sau đây không được xem là cơ sở để giải thích các quy luật của Mendel:

- A. Gen nằm trên những sắc thể trong nhân tế bào.
- B. Tính trạng do một gen quy định.
- C. Gen trội át hoàn toàn gen lặn.
- D. Gen trội át không hoàn toàn gen lặn.

Câu 2. Ở chuột Côbay, tính trạng màu lông và chiều dài lông do 2 cặp gen A, a và B, b di truyền phân li độc lập và tác động riêng rẽ quy định. Tiến hành lai giữa 2 dòng chuột lông đen, dài và lông trắng, ngắn ở thế hệ sau thu được toàn chuột lông đen, ngắn. Nếu cho các chuột lông đen, ngắn ở thế hệ lai giao phối với nhau thì khả năng thu được tỉ lệ chuột lông đen, dài ở thế hệ sau là bao nhiêu?

- A. 1/4
- B. 1/8
- C. 3/16
- D. 3/4

Câu 3. Trong trường hợp các gen phân li độc lập, tác động riêng rẽ, các gen trội là trội hoàn toàn, phép lai: AaBbCcDd x AaBbCcDd, về mặt lý thuyết thế hệ con cho tỉ lệ kiểu gen A–bbCCD– ở đời con là

- A. 9/256
- B. 1/16
- C. 81/256
- D. 27/256

Câu 4. Phép lai giữa hai cá thể khác nhau về 3 tính trạng trội lặn hoàn toàn AaBbDd x AaBbDd sẽ có:

- A. 8 kiểu hình và 12 kiểu gen
- B. 4 kiểu hình và 12 kiểu gen
- C. 8 kiểu hình và 27 kiểu gen
- D. 4 kiểu hình và 9 kiểu gen

Câu 5. Cho biết phép lai AaBbDd x AaBbdd. Biết một gen quy định một tính trạng, các gen phân li độc lập. Xác định số kiểu tổ hợp và số loại kiểu hình:

- A. 16 kiểu tổ hợp, 4 loại kiểu hình
- B. 18 kiểu tổ hợp, 6 loại kiểu hình
- C. 32 kiểu tổ hợp, 8 loại kiểu hình
- D. 24 kiểu tổ hợp, 8 loại kiểu hình

Câu 6. Xét phép lai sau: AaBbDDEe x aaBbddEe. (Cho biết mỗi cặp gen quy định một cặp tính trạng và trội lặn không hoàn toàn) Số loại kiểu hình ở đời con là :

- A. 27
- B. 12
- C. 18
- D. 8

Câu 7. Trong trường hợp mỗi cặp tính trạng do một cặp gen quy định và trội hoàn toàn, ở đời con của phép lai aaBbDd x aaBBdd, cá thể thuần chủng về cả 3 tính trạng chiếm tỉ lệ bao nhiêu?

- A. 12,5%
- B. 37,5%
- C. 25%
- D. 18,75%

Câu 8. Một loài thực vật gen A quy định cây cao, gen a- cây thấp; gen B quả đỏ, gen b- quả trắng. Các gen di truyền độc lập. Đời lai có một loại kiểu hình cây thấp, quả trắng chiếm 1/16. Kiểu gen của các cây bố mẹ là

- A. Aabb x AaBB.
- B. AaBB x aaBb.
- C. AaBb x Aabb.
- D. AaBb x AaBb.

Câu 9. Trong trường hợp không xảy ra đột biến mới, các thể tứ bội giảm phân tạo giao tử 2n có khả năng thụ tinh. Theo lý thuyết, các phép lai nào sau đây cho đời con có kiểu gen phân li theo tỉ lệ 1:2:1?

(1) AAAa x AAAa. (2) Aaaa x Aaaa. (3) AAaa x AAAa. (4) AAaa x Aaaa.

Đáp án đúng là:

A. (1), (4)

B. (2), (3)

C. (1), (2).

D. (3), (4).

Câu 10. Ở đậu Hà Lan, gen A quy định hạt vàng là trội hoàn toàn so với alen a quy định hạt xanh; gen B quy định hạt trơn là trội hoàn toàn so với alen b quy định hạt nhăn. Hai cặp gen này phân li độc lập. Cho giao phấn cây hạt vàng, trơn với cây hạt xanh, trơn. F_1 thu được 120 hạt vàng, trơn; 40 hạt vàng, nhăn; 120 hạt xanh, trơn; 40 hạt xanh, nhăn. Tỷ lệ hạt xanh, trơn có kiểu gen đồng hợp trong tổng số hạt xanh, trơn ở F_1 là

A. $1/4$.

B. $2/3$.

C. $1/3$.

D. $1/2$.

Câu 11. Ở đậu Hà Lan, alen A quy định thân cao trội hoàn toàn so với alen a quy định thân thấp; alen B quy định hoa đỏ trội hoàn toàn so với alen b quy định hoa trắng; các gen phân li độc lập. Cho hai cây đậu (P) giao phấn với nhau thu được F_1 gồm 37,5% cây thân cao, hoa đỏ; 37,5% cây thân thấp, hoa đỏ; 12,5% cây thân cao, hoa trắng và 12,5% cây thân thấp, hoa trắng. Biết rằng không xảy ra đột biến, theo lý thuyết, tỉ lệ phân li kiểu gen ở F_1 là:

A. 3:1:1:1:1:1.

B. 3:3:1:1.

C. 2:2:1:1:1:1.

D. 1:1:1:1:1:1:1:1.

Câu 12. Ở một loài thực vật lưỡng bội, alen A quy định thân cao trội hoàn toàn so với alen a quy định thân thấp; alen B quy định hoa đỏ trội hoàn toàn so với alen b quy định hoa vàng, các gen phân li độc lập. Cho cây thân cao, hoa đỏ (P) tự thụ phấn, thu được F_1 gồm 4 loại kiểu hình. Cho cây P giao phấn với hai cây khác nhau:

- Với cây thứ nhất, thu được đời con có kiểu hình phân li theo tỉ lệ 1:1:1:1.

- Với cây thứ hai, thu được đời con chỉ có một loại kiểu hình.

Biết rằng không xảy ra đột biến và các cá thể con có sức sống như nhau. Kiểu gen của cây P, cây thứ nhất và cây thứ hai lần lượt là:

A. AaBb, Aabb, AABB.

B. AaBb, aaBb, AABb.

C. AaBb, aabb, AABB.

D. AaBb, aabb, AaBB.

Câu 13. Cho biết mỗi tính trạng do một cặp gen quy định và phân li độc lập với nhau. Ở đời con của phép lai AaBbDdEe x AaBbDdEe, kiểu hình có ba tính trạng lặn và 1 tính trạng trội chiếm tỉ lệ:

A. $9/16$

B. $27/128$

C. $27/64$

D. $3/64$

Câu 14. Cho phép lai P: AaBbddEe x AaBBddEe (các gen trội là trội hoàn toàn). Tỷ lệ loại kiểu hình mang 2 tính trội và 2 tính lặn ở F_1 là

A. $9/128$.

B. $1/2$.

C. $3/16$.

D. $3/8$.

Câu 15. Trong phép lai hai cặp tính trạng phân li độc lập, với tính trội là hoàn toàn và con lai có 16 tổ hợp thì kiểu hình nào sau đây chiếm tỉ lệ thấp nhất?

A. Kiểu hình có hai tính lặn.

B. Kiểu hình có hai tính trội

C. Kiểu hình có một tính trội và một tính lặn.

D. Tất cả các kiểu hình có tỉ lệ bằng nhau.

Câu 16. Trong phép lai giữa hai cá thể có kiểu gen AaBBDd x aaBbDd (Mỗi gen quy định một tính trạng, các gen trội hoàn toàn) thu được kết quả là :

A. 4 loại kiểu hình : 12 loại kiểu gen.

B. 4 loại kiểu hình : 8 loại kiểu gen.

C. 8 loại kiểu hình : 12 loại kiểu gen.

D. 8 loại kiểu hình : 27 loại kiểu gen.

Câu 17. Phép lai giữa hai cá thể có kiểu gen AaBbDd x AaBbdd với các gen trội là trội hoàn toàn sẽ có số kiểu hình và kiểu gen lần lượt là

A. 4 và 4.

B. 8 và 18.

C. 8 và 12.

D. 4 và 18.

Câu 18. Ở một loài thực vật, tính trạng thân cao trội hoàn toàn so với tính trạng thân thấp; tính trạng hoa đỏ trội hoàn toàn so với tính trạng hoa trắng. Lai cây thân cao, hoa đỏ với cây thân thấp, hoa đỏ, thu được F₁ có kiểu hình thân thấp, hoa trắng chiếm 12,5%. Nếu F₁ có 1600 cây thì có bao nhiêu cây thân thấp hoa đỏ?

A. 200

B. 400

C. 600

D. 800

Câu 19. Trong trường hợp, mỗi gen quy định một tính trạng, tính trạng trội là trội hoàn toàn, các gen phân li độc lập. Phép lai cho nhiều biến dị tổ hợp nhất là

A. AaBbDd x AabbDd

B. AaBbDd x AaBbDd

C. AABBDd x AaBBDD

D. AaBbDd x aabbDd

Câu 20. Lai cặp bố mẹ thuần chủng, bố có kiểu hình hạt vàng, vỏ trơn, mẹ có kiểu hình hạt xanh, vỏ nhăn, ở F₁ toàn kiểu hình hạt vàng, vỏ trơn. Sau đó cho F₁ lai với một cá thể khác thu được đời lai phân li theo tỉ lệ 3 vàng, trơn: 3 vàng, nhăn: 1 xanh, trơn: 1 xanh, nhăn. Giả sử mỗi tính trạng chỉ do 1 cặp gen quy định nằm trên các cặp nhiễm sắc thể khác nhau, các gen trội là trội hoàn toàn và A,a qui định màu sắc hạt, B,b qui định hình dạng vỏ. Kiểu gen của F₁ và cơ thể đem lai là:

A. AaBb x aaBb.

B. AaBb x Aabb.

C. AaBb x AABb.

D. AaBb x AaBB.

Câu 21. Thí nghiệm trên một dòng đậu, người ta cho F₁ tự thụ phấn, được F₂ gồm 4 loại kiểu hình. Do sơ xuất của việc thống kê, người ta chỉ còn ghi lại được số liệu của kiểu hình thân thấp, hạt dài là 6,25%. Cho biết mỗi gen quy định một tính trạng, các cặp gen nằm trên các cặp NST thường khác nhau, tương phản với tính trạng thân thấp, hạt dài là thân cao, hạt tròn. Tỉ lệ cây thân thấp, hạt tròn thu được từ phép lai này được dự đoán là

A. 18,75%.

B. 15%.

C. 25%.

D. 56,25%.

Câu 22. Cho phép lai ♂AaBBCcDdEe x ♀aaBBccDDEe. Các cặp gen qui định các tính trạng nằm trên các cặp NST tương đồng khác nhau, một gen quy định một tính trạng. Tỉ lệ đời con có kiểu gen giống bố là bao nhiêu?

A. 1/2

B. 1/4

C. 1/8

D. 1/16

Câu 23. Ruồi giấm có bộ NST 2n = 8, giả sử các nhiễm sắc thể trong cặp tương đồng mang các cặp gen dị hợp và không có hiện tượng trao đổi chéo, số loại giao tử tối đa được tạo thành là:

A. 8 loại.

B. 16 loại.

C. 32 loại.

D. 256 loại.

Câu 24. Ở một loài lưỡng bội xét 2 gen: Gen thứ I có 3 alen, gen thứ II có 4 alen, hai gen nằm trên hai cặp NST thường khác nhau. Quần thể ngẫu phối có bao nhiêu kiểu gen dị hợp về cả 2 gen trên?

- A. 12
- B. 15
- C. 18
- D. 24

Câu 25. Ở một loài, A quy định hạt vàng; a quy định hạt xanh. B quy định hạt trơn; b quy định hạt nhăn. Cho bố, mẹ thuần chủng hạt vàng, trơn lai với hạt xanh, nhăn thu được F_1 . Cho các cơ thể F_1 tự phối thu được F_2 . Đem cơ thể có kiểu hình vàng, trơn F_2 giao phần ngẫu nhiên với cơ thể có kiểu hình vàng, nhăn ở F_2 . Xác suất xuất hiện kiểu hình xanh, nhăn ở F_3 là

- A. $1/27$.
- B. $1/16$.
- C. $27/64$.
- D. $81/256$.

Câu 26. Ở một loài, A quy định hạt vàng; a quy định hạt xanh. B quy định hạt trơn; b quy định hạt nhăn. Cho bố, mẹ thuần chủng hạt vàng, trơn lai với hạt xanh, nhăn thu được F_1 . Cho các cơ thể F_1 tự phối thu được F_2 . Cho các cây có kiểu hình xanh, trơn ở F_2 giao phần ngẫu nhiên với nhau. Xác suất xuất hiện tỷ lệ kiểu hình xanh, nhăn ở F_3 là

- A. $1/32$.
- B. $1/9$.
- C. $27/64$.
- D. $1/64$.

Câu 27. Ở một loài, A quy định hạt vàng; a quy định hạt xanh. B quy định hạt trơn; b quy định hạt nhăn. Cho bố, mẹ thuần chủng hạt vàng, trơn lai với hạt xanh, nhăn thu được F_1 . Cho các cơ thể F_1 tự phối thu được F_2 . Cho các cây có kiểu hình vàng, trơn ở F_2 giao phần ngẫu nhiên với nhau. Xác suất xuất hiện tỷ lệ kiểu hình xanh, nhăn ở F_3 là

- A. $1/64$.
- B. $1/81$.
- C. $27/256$.
- D. $1/256$.

Câu 28. Số alen của gen I, II và III lần lượt là 3, 4 và 5. Biết các gen đều nằm trên NST thường và không cùng nhóm liên kết. Số kiểu gen đồng hợp về tất cả các gen và dị hợp tất cả các gen lần lượt là:

- A. 60 và 90.
- B. 120 và 180.
- C. 60 và 180.
- D. 30 và 60.

Câu 29. Số alen của gen I, II và III lần lượt là 3, 4 và 5. Biết các gen đều nằm trên NST thường và không cùng nhóm liên kết. Số kiểu gen đồng hợp về 2 cặp gen và dị hợp về 2 cặp gen lần lượt là:

- A. 240 và 270.
- B. 180 và 270.
- C. 290 và 370.
- D. 270 và 390.

Câu 30. Ở một loài thực vật, các gen di truyền độc lập có gen A quy định cây cao, a quy định cây thấp; B quy định cây quả đỏ, b quy định cây quả trắng. Phép lai nào sau đây **không** cho tỷ lệ kiểu gen đồng hợp đời sau chiếm 25%?

- A. $AaBB \times aaBb$.
- B. $Aabb \times AaBB$
- C. $AaBb \times AaBb$.
- D. $AaBb \times Aabb$.

ĐÁP ÁN & LỜI GIẢI CHI TIẾT

Câu 1: D

Cơ sở giải thích các quy luật của Mendel là: gen nằm trong nhân tế bào, mỗi gen quy định 1 tính trạng, gen trội át hoàn toàn gen lặn.

Câu 2: C

Lai P hai cặp tt tương phản được F1 đồng nhất.

→ P thuần chủng, đen(A) trội so với trắng(a), ngắn(B) trội so với dài(b).

→ F1: AaBb x AaBb → $\frac{3}{16}$ A_bb(đen, dài).

Câu 3: A

AaBbCcDd × AaBbCcDd: Các gen phân li độc lập → A-bbCCD-: $\frac{3}{4} \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{4} \times \frac{3}{4} = \frac{9}{256}$

Câu 4: C

AaBbDd × AaBbDd → số loại kiểu hình: $2 \times 2 \times 2 = 8$ kiểu hình.

Số loại kiểu gen. $3^3 = 27$ kiểu gen.

Câu 5: C

AaBbDd → $2^3 = 8$ loại giao tử. AaBbdd → $2^2 = 4$ loại giao tử.

→ Số kiểu tổ hợp = $8 \times 4 = 32$. → Đáp án C.

Số loại KH: $2 \times 2 \times 2 = 8$.

Câu 6: C

AaBbDDEe × aaBbddEe → Trội lặn không hoàn toàn: số loại kiểu hình là: $2 \times 3 \times 1 \times 3 = 18$ kiểu hình

Câu 7: C

aaBbDd × aaBBdd → cá thể thuần chủng cả 3 tính trạng: $1 \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{4} = 25\%$.

Câu 8: D

thân thấp quả trắng aabb chiếm $\frac{1}{16}$ → tạo 16 tổ hợp, mỗi bên bố mẹ cho 4 loại giao tử khác nhau → kiểu gen bố mẹ: AaBb × AaBb.

Câu 9: C

Các phép lai có tỷ lệ phân li kiểu gen 1:2:1 là : AAAa × AAAa ; Aaaa × Aaaa.

Câu 10: C

ở đậu Hà Lan, gen A-hạt vàng, a-hạt xanh, B-hạt trơn; b-hạt nhăn. Hai cặp gen phân li độc lập, cho giao phấn cây vàng trơn với cây xanh trơn. F1 thu được 120 vàng trơn: 40 vàng, nhăn: 120 hạt xanh, trơn: 40 hạt xanh, nhăn → tỷ lệ 3:3:1:1 → bố mẹ: vàng trơn AaBb × xanh trơn aaBb.

Hạt F1 xanh, trơn: aaBB; aaBb → aaBB = $\frac{1}{2}aa \times \frac{1}{4}BB = \frac{1}{8}$; aaBb = $\frac{1}{2}aa \times \frac{2}{4}Bb = \frac{2}{8}$ → Tỷ lệ hạt xanh, trơn đồng hợp trên tổng số hạt xanh trơn là: $\frac{1}{3}$.

Câu 11: C

Ở đậu Hà Lan: alen A quy định thân cao trội hoàn toàn so với alen a quy định thân thấp; B-hoa đỏ, b-hoa trắng.

Cho hai cây P giao phấn thu được tỷ lệ 3:3:1:1 = (3:1) × (1:1)

(Bb × Bb) × (Aa × aa) → (1:2:1)(1:1) = 2:2:1:1:1:1

Câu 12: C

A-thân cao, a-thân thấp, B-hoa đỏ, b-hoa vàng.

P : Cao, đỏ A-B- tự thụ phấn → đời sau có 4 loại kiểu hình → AaBb × AaBb.

AaBb × cây thứ nhất → 1:1:1:1 → cây thứ nhất: aabb

AaBb × cây thứ 2 → 1 loại kiểu hình → cây thứ hai AABB

Câu 13: D

Mỗi gen quy định 1 tính trạng và phân li độc lập. Đời con của AaBbDdEe × AaBbDdEe → kiểu hình có 3 tính trạng lặn và 1 tính trạng trội:

$$(1/4)^3 \times 3/4 \times 4C_3 = 3/64$$

Câu 14: D

AaBbddEe × AaBBddEe. Gen trội là trội hoàn toàn, tỷ lệ kiểu hình mang 2 trội và 2 lặn là:

dd × dd → luôn luôn mang tính trạng lặn, Bb × BB → B- luôn luôn mang tính trạng trội.

Yêu cầu bt trở thành: P: AaEe × AaEe. XĐ tỉ lệ KH một tt trội, một tt lặn ở F1.

$$\rightarrow \frac{3}{4} \times \frac{1}{4} \times C_2^1 = \frac{3}{8}$$

Câu 15: A

Số kiểu tổ hợp bằng $16 = 4 \times 4 \rightarrow$ Bố mẹ AaBb × AaBb → 9 A_B_ : 3 A_bb : 3 aaB_ : 1 aabb.

→ KH có hai tt lặn chiếm tỉ lệ $\frac{1}{16}$ là thấp nhất.

Câu 16: A

Số loại KH là: $2 \times 1 \times 2 = 4$.

Số loại KG là: $2 \times 2 \times 3 = 12$.

Câu 17: B

Số KH là: $2 \times 2 \times 2 = 8$.

Số KG là: $3 \times 3 \times 2 = 18$.

Câu 18: C

Giả sử A cao > a thấp. B đỏ > b trắng.

P: cao đỏ × thấp đỏ → F1 có thân thấp hoa trắng aabb = $\frac{1}{8} = \frac{1}{2} \times \frac{1}{4} \rightarrow$ P: AaBb × aaBb.

F1 : thân thấp hoa đỏ chiếm $\frac{1}{2} \times \frac{3}{4} = \frac{3}{8}$.

→ Số cây thân thấp hoa đỏ là $\frac{3}{8} \times 1600 = 600$.

Câu 19: B

Trong trường hợp mỗi gen quy định một tính trạng, tính trạng trội hoàn toàn, các gen phân ly độc lập.

Phép lai cho nhiều loại biến dị tổ hợp nhất: Biến dị tổ hợp là con lai có đặc điểm khác bố mẹ.

A. AaBbDd × AabbDd → $2 \times 2 \times 2 - 2 = 6$ biến dị tổ hợp.

B. AaBbDd × AaBbDd → $2 \times 2 \times 2 - 1 = 7$ biến dị tổ hợp.

C. AABBDd × AaBBDD → Đời con k xuất hiện biến dị tổ hợp, 100% kiểu hình giống bố mẹ: A-B-D-.

D. AaBbDd × aabbDd → $2 \times 2 \times 2 - 2 = 6$ biến dị tổ hợp.

Câu 20: B

Lai P hai cặp tt tương phản thu F1 đồng nhất vàng trơn. → Vàng trơn là tt trội, P tc, F1 AaBb.

Xét F2: vàng : xanh = 3 : 1 $\rightarrow$ Aa x Aa. Trơn : nhăn = 1 : 1 $\rightarrow$ Bb x bb.

$\rightarrow$ Cơ thể đem lai với F1 là Aabb.

Câu 21: A

F1 tự thụ phấn tạo F2 thấp, dài = 6.25% = $\frac{1}{16} = \frac{1}{4}$ thấp x $\frac{1}{4}$ dài.

$\rightarrow$ Thấp dài là 2 tt lặn và F1: AaBb.

$\rightarrow$ Thấp tròn(aaB_) = $\frac{1}{4} \times \frac{3}{4} = \frac{3}{16} = 18.75\%$.

Câu 22: D

Tỉ lệ KG giống bố AaBBCcDdEe ở đời con là: $\frac{1}{2} \times 1 \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{16}$.

Câu 23: B

Khi các NST tương đồng mang các cặp gen dị hợp $\rightarrow$ Mỗi cặp NST tương đồng gồm 2 NST có cấu trúc khác nhau, không có TĐC và đb thì mỗi cặp NST sẽ cho 2 loại giao tử.

$\rightarrow$ Số loại giao tử được tạo thành là $2^n = 2^4 = 16$.

Câu 24: C

Số KG dị hợp về cả 2 gen là: $C_3^2 \times C_4^2 = 18$.

Câu 25: A

P: AABB x aabb $\rightarrow$ F1: AaBb x AaBb $\rightarrow$ F2.

Vàng trơn ở F2: $\frac{1}{9}$ AABB : $\frac{2}{9}$ AaBB : $\frac{2}{9}$ AABb : $\frac{4}{9}$ AaBb. $\rightarrow$ GT: $\frac{4}{9}$ AB : $\frac{2}{9}$ Ab : $\frac{2}{9}$ aB : $\frac{1}{9}$ ab.

Vàng nhăn ở F2: $\frac{1}{3}$ AAbb : $\frac{2}{3}$ Aabb. $\rightarrow$ GT: $\frac{2}{3}$ Ab : $\frac{1}{3}$ ab.

Đỏ F3 xuất hiện xanh nhăn aabb = ab x ab = $\frac{1}{9} \times \frac{1}{3} = \frac{1}{27}$.

Câu 26: B

P: AABB x aabb $\rightarrow$ F1: AaBb x AaBb $\rightarrow$ F2.

Xanh trơn ở F2: $\frac{1}{3}$ aaBB : $\frac{2}{3}$ aaBb. $\rightarrow$ GT: $\frac{2}{3}$ aB : $\frac{1}{3}$ ab.

Đỏ F3 xuất hiện xanh nhăn aabb = ab x ab = $\frac{1}{3} \times \frac{1}{3} = \frac{1}{9}$.

Câu 27: B

P: AABB x aabb $\rightarrow$ F1: AaBb x AaBb $\rightarrow$ F2.

Vàng trơn ở F2: $\frac{1}{9}$ AABB : $\frac{2}{9}$ AaBB : $\frac{2}{9}$ AABb : $\frac{4}{9}$ AaBb. $\rightarrow$ GT: $\frac{4}{9}$ AB : $\frac{2}{9}$ Ab : $\frac{2}{9}$ aB : $\frac{1}{9}$ ab.

Đỏ F3 xuất hiện xanh nhăn aabb = ab x ab = $\frac{1}{9} \times \frac{1}{9} = \frac{1}{81}$.

Câu 28: C

Số KG đồng hợp về tất cả các gen là: 3 x 4 x 5 = 60.

Số KG dị hợp về tất cả các gen: $C_3^2 \times C_4^2 \times C_5^2 = 180$.

Câu 29: D

Gen I có 3 alen nên có 3 KG đồng hợp $C_3^2 = 3$ KG dị hợp.

Gen II có 4 alen nên có 4 KG đồng hợp $C_4^2 = 6$ KG dị hợp.

Gen III có 5 alen nên có 5 KG đồng hợp $C_5^2 = 10$ KG dị hợp.

Số KG đồng hợp 2 cặp, dị hợp một cặp: $3 \times 4 \times 10 + 3 \times 6 \times 5 + 3 \times 4 \times 5 = 270$.

Số KG dị hợp 2 cặp, đồng hợp một cặp: $3 \times 6 \times 10 + 3 \times 6 \times 5 + 3 \times 4 \times 10 = 390$.

Câu 30: B

Ta thấy phép lai ở B : $bb \times BB \rightarrow 100\% Bb$. Nên phép lai này không cho đời con đồng hợp $\rightarrow$ Không thỏa mãn