

6 - Luyện tập về Quy luật phân li

Câu 1. Ở cà chua, gen A quy định quả đỏ trội hoàn toàn so với alen a quy định quả vàng. Phép lai nào sau đây cho F_1 có tỉ lệ kiểu hình là 3 quả đỏ : 1 quả vàng?

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

Câu 2. Cho A quy định quả đỏ trội hoàn toàn so với a quy định quả xanh. Cho hai cây thuần chủng quả đỏ và quả xanh lai với nhau. Tỉ lệ kiểu gen phân li ở F_2 sẽ là

- A. 3 AA : 1 aa.
- B. 2 AA : 1 Aa : 1 aa.
- C. 1 AA : 1 Aa : 2 aa.
- D. 1 AA : 2Aa : 1aa.

Câu 3. Ở đậu Hà lan, hạt trơn là trội hoàn toàn so với hạt nhăn. Trung bình mỗi quả đậu có 6 hạt. Nếu cho các hạt trơn dị hợp tử tự thụ phấn thì tỉ lệ trong các quả đậu tất cả các hạt đều nhăn là:

- A. 3/4.
- B. 1/4.
- C. $(3/4)^6$.
- D. $(1/4)^6$.

Câu 4. Ở một loài thực vật, hoa đỏ (A) là trội hoàn toàn so với hoa trắng (a). Cho P thuần chủng khác nhau về cặp tính trạng lai với nhau được F_1 . Cho các cây F_1 giao phối ngẫu nhiên thì được F_2 có tỉ lệ cơ thể mang tính trạng lặn chiếm:

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

Câu 5. 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 thuần chủng giao phấn với cây thân thấp, thu được F_1 . Cho các cây F_1 tự thụ phấn thu được F_2 . Tiếp tục cho các cây F_2 tự thụ phấn thu được F_3 . Biết rằng không xảy ra đột biến, theo lí thuyết, tỉ lệ phân li kiểu hình ở F_3 là:

- A. 5 cây thân cao : 3 cây thân thấp
- B. 3 cây thân cao : 5 cây thân thấp.
- C. 3 cây thân cao : 1 cây thân thấp.
- D. 1 cây thân cao : 1 cây thân thấp.

Câu 6. Ở cà chua, gen A qui định tính trạng quả đỏ trội hoàn toàn so với gen a qui định tính trạng quả vàng. Cho 2 cây cà chua tứ bội có kiểu gen Aaaa và AAaa giao phấn với nhau, kết quả phân tính ở đời lai là

- A. 11 đỏ: 1 vàng.
- B. 33 đỏ: 3 vàng.
- C. 27 đỏ : 9 vàng.
- D. 3 đỏ : 1 vàng.

Câu 7. Ở một loài thực vật, gen A quy định tính trạng hoa đỏ, a quy định tính trạng hoa trắng. Ở thể tứ bội, khi giảm phân tạo được loại giao tử $2n$ có khả năng thụ tinh. Cho cơ thể có kiểu gen AAaa tự thụ phấn, tỉ lệ kiểu hình ở thế hệ tiếp theo là

- A. 35 hoa đỏ: 1 hoa trắng
- B. 11 hoa đỏ: 1 hoa trắng
- C. 5 hoa đỏ: 1 hoa trắng
- D. 3 hoa đỏ: 1 hoa trắng.

Câu 8. Ở một loài thực vật, A- quả chín sớm, a- quả chín muộn. Dem lai giữa các dạng cây tứ bội với nhau được F_1 . Muốn ngay F_1 chỉ xuất hiện 1 loại kiểu hình thì có bao nhiêu phép lai cho kết quả trên?

- A. 10
- B. 5
- C. 9
- D. 4

Câu 9. Ở cà chua, gen A quy định quả đỏ trội hoàn toàn so với gen a quy định quả vàng. Cây cà chua tứ bội quả đỏ thuần chủng giao phấn với cây tứ bội quả vàng được F_1 . F_1 có kiểu gen (KG), kiểu hình (KH) và tỉ lệ các loại giao tử (TLGT) là:

- A. KG: Aaaa; KH: quả đỏ; TLGT: 3/6 Aa, 3/6 aa.
- B. KG: AAAa; KH: quả đỏ; TLGT: 1/6 AA, 4/6 Aa, 1/6 aa.
- C. KG: AAAa; KH: quả đỏ; TLGT: 3/6 AA, 3/6 Aa.
- D. KG: Aaaa; KH: quả đỏ; TLGT: 1/6 AA, 4/6 Aa, 1/6 aa.

Câu 10. Ở một loài thực vật, gen A quy định tính trạng hoa tím là trội hoàn toàn so với gen a quy định tính trạng hoa trắng. Thể tứ bội tạo giao tử $2n$ có khả năng sống. Tỉ lệ kiểu hình ở thế hệ lai khi cho AAAa tự thụ phấn là

- A. 35 cây hoa tím : 1 cây hoa trắng.
- B. 3 cây hoa tím : 1 cây hoa trắng.
- C. 100% cây hoa tím.
- D. 11 cây hoa tím : 1 cây hoa trắng.

Câu 11. Ở một loài thực vật, thể tứ bội tạo giao tử $2n$ có khả năng sống. Tỉ lệ kiểu gen ở thế hệ lai khi cho Aaaa tự thụ phấn là

- A. 1 AAAa : 4 Aaaa : 1 aaaa.
- B. 1 AAAA : 8 AAAa : 18 AAaa : 8 Aaaa : 1 aaaa.
- C. 1 AAAA : 5 AAAa : 5 AAaa : 1 aaaa.
- D. 1 AAAa : 2 Aaaa : 1 aaaa.

Câu 12. Ở cà chua, gen A quy định quả đỏ trội hoàn toàn so với gen a quy định quả vàng. Cây cà chua tứ bội quả đỏ thuần chủng thụ phấn với cây tứ bội quả vàng được F_1 . Cho cây F_1 tự thụ phấn. F_2 thu được các kiểu gen:

- A. 1 AAAA : 8 AAAa : 18 AAaa : 8 Aaaa : 1 aaaa.
- B. 18 AAAA : 8 AAAa : 8 AAaa : 1 Aaaa : 1 aaaa.
- C. 1 AAAA : 1 AAAa : 8 AAaa : 8 Aaaa : 18 aaaa.
- D. 8 AAAA : 8 AAAa : 18 AAaa : 1 Aaaa : 1 aaaa

Câu 13. Ở cà chua, gen A quy định quả màu đỏ trội hoàn toàn so với gen a quy định quả màu vàng. Cây cà chua tứ bội quả đỏ (p) tự thụ phấn sinh ra F_1 có cả quả đỏ và quả vàng. Kiểu gen của p có thể là

- A. AAAA.
- B. AAAa.
- C. AAaa.
- D. aaaa.

Câu 14. Lai cà chua quả đỏ thuần chủng BB với cà chua quả vàng bb, được F_1 toàn quả đỏ. Xử lí F_1 bằng cônisin rồi chọn một cặp giao phấn thì F_2 thu được 11/12 số cây quả đỏ + 1/12 số cây quả vàng. Phép lai cho kết quả phù hợp là

- A. BBbb × BBbb.
- B. BBbb × Bb.
- C. BBBb × BBBb.
- D. BBbb × BBBb.

Câu 15. Ở một loài thực vật, gen A quy định tính trạng hoa kép, gen a quy định tính trạng hoa đơn. Cho lai hai cây tứ bội với nhau được thế hệ lai phân li theo tỉ lệ 1 cây hoa kép : 1 cây hoa đơn. Kiểu gen của cây bố, mẹ là

- A. AAaa × AAaa.
- B. AAaa × Aaaa.
- C. Aaaa × aaaa.
- D. Aaaa × Aaaa.

Câu 16. 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 lí thuyết, các phép lai nào sau đây cho đời con có các kiểu gen phân li theo tỉ lệ 1:2:1?

- (1) AAAa × AAAa. (2) Aaaa × Aaaa. (3) AAaa × AAAa. (4) AAaa × Aaaa.

Đáp án đúng là:

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

Câu 17. Ở cà chua, gen A quy định tính trạng quả màu đỏ trội hoàn toàn so với gen a quy định tính trạng quả màu vàng. Cho lai những cây cà chua tứ bội với nhau, được thế hệ lai phân li theo tỉ lệ 35 cây quả màu đỏ : 1 cây quả màu vàng. Phép lai cho kết quả phù hợp là

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

Câu 18. Ở một loài thực vật, gen A qui định hạt màu nâu trội hoàn toàn so với gen a qui định hạt màu trắng; các cơ thể đem lai giảm phân đều cho giao tử 2n. Phép lai không thể tạo ra con lai có kiểu hình hạt màu trắng là

- A. AAaa x AAaa.
- B. AAAa x aaaa.
- C. Aaaa x Aaaa.
- D. AAaa x Aaaa.

Câu 19. Ở cà chua, gen A quy định tính trạng quả màu đỏ trội hoàn toàn so với alen a quy định tính trạng quả màu vàng. Lai những cây cà chua tứ bội với nhau (F_1), thu được thế hệ lai (F_2) phân li theo tỉ lệ 3 cây quả màu đỏ : 1 cây quả màu vàng. Cho biết quá trình giảm phân hình thành giao tử 2n diễn ra bình thường. Kiểu gen của F_1 là

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

Câu 20. Tỉ lệ kiểu gen xuất hiện từ phép lai AAaa x Aaaa là

- A. 1AAaa : 4Aaaa : 1aaaa
- B. 1AAaa : 2Aaaa : 1aaaa
- C. 1AAAa : 5AAaa : 5Aaaa : 1aaaa
- D. 1AAAA : 8AAAa : 18AAaa : 8Aaaa : 1aaaa

Câu 21. Ở cà chua có cả cây tứ bội và cây lưỡng bội. Gen A quy định quả màu đỏ là trội hoàn toàn so với alen a quy định quả màu vàng. Biết rằng, cây tứ bội giảm phân bình thường và cho giao tử 2n, cây lưỡng bội giảm phân bình thường và cho giao tử n. Các phép lai cho tỉ lệ phân li kiểu hình 11 quả màu đỏ : 1 quả màu vàng ở đời con là

- A. AAaa x Aa và AAaa x aaaa.
- B. AAaa x Aa và AAaa x AAaa.
- C. AAaa x aa và AAaa x Aaaa.
- D. AAaa x Aa và AAaa x Aaaa.

Câu 22. Ở một loài thực vật, gen A quy định hoa đỏ trội hoàn toàn so với alen a quy định hoa vàng. Cho biết các cây tứ bội giảm phân cho giao tử lưỡng bội có khả năng thụ tinh bình thường, không có đột biến xảy ra. Theo lí thuyết, phép lai AAaa × Aaaa cho đời con có tỉ lệ phân li kiểu hình là:

- A. 1 cây hoa đỏ : 1 cây hoa vàng.
- B. 35 cây hoa đỏ : 1 cây hoa vàng.
- C. 11 cây hoa đỏ : 1 cây hoa vàng.
- D. 3 cây hoa đỏ : 1 cây hoa vàng.

Câu 23. Biết rằng các thể tứ bội giảm phân cho giao tử lưỡng bội có khả năng thụ tinh bình thường và không có đột biến xảy ra. Theo lí thuyết, phép lai nào sau đây cho đời con có 5 loại kiểu gen?

- A. Aaaa × Aaaa.
- B. AAaa × AAAa.
- C. Aaaa × AAaa.
- D. AAaa × AAaa

Câu 24. Cho một cây cà chua tứ bội có kiểu gen AAaa lai với một cây lưỡng bội có kiểu gen Aa. Quá trình giảm phân ở các cây bố mẹ xảy ra bình thường, các loại giao tử được tạo ra đều có khả năng thụ tinh. Tỉ lệ kiểu gen đồng hợp tử lặn ở đời con là

- A. 1/6.
- B. 1/12
- C. 1/36.
- D. 1/2.

Câu 25. Dùng cônixin để xử lí các hợp tử lưỡng bội có kiểu gen Aa thu được các thể tứ bội. Cho các thể tứ bội trên giao phấn với nhau, trong trường hợp các cây bố mẹ giảm phân bình thường, tính theo lí thuyết tỉ lệ phân li kiểu gen ở đời con là:

A. 1AAAA : 4AAAAa : 6AAaa : 4Aaaa : 1aaaa.

B. 1AAAA : 8AAAAa : 18AAaa : 8Aaaa : 1aaaa.

C. 1AAAA : 8AAAAa : 18Aaaa : 8AAaa : 1aaaa.

D. 1AAAA : 8AAaa : 18AAAAa : 8Aaaa : 1aaaa.

Câu 26. Ở cà chua, alen A quy định quả đỏ trội hoàn toàn so với alen a quy định quả vàng. Biết rằng các cây tứ bội giảm phân cho giao tử $2n$ có khả năng thụ tinh bình thường. Tính theo lí thuyết, phép lai giữa hai cây cà chua tứ bội có kiểu gen AAaa và aaaa cho đời con có tỉ lệ kiểu hình là

A. 11 cây quả đỏ : 1 cây quả vàng.

B. 3 cây quả đỏ : 1 cây quả vàng.

C. 35 cây quả đỏ : 1 cây quả vàng.

D. 5 cây quả đỏ : 1 cây quả vàng.

Câu 27. 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 lí thuyết, các phép lai nào sau đây cho đời con có các kiểu gen phân li theo tỉ lệ 1:5:5:1?

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

Đáp án đúng là:

A. (2), (3).

B. (1), (4).

C. (1), (2).

D. (3), (4).

Câu 28. Ở một loài thực vật: Gen A quy định quả đỏ trội hoàn toàn so với gen a quy định quả vàng. Một phép lai giữa cây thuần chủng quả đỏ với cây quả vàng thu được F_1 , xử lí cônixin các cây F_1 , sau đó cho 2 cây F_1 giao phối với nhau thu được F_2 có 3034 cây quả đỏ : 1001 cây quả vàng. Kiểu gen của các cây F_1 là

A. Aa x Aa.

B. AAAa x Aa hoặc Aa x Aaaa.

C. AAaa x AAaa hoặc Aa x Aa.

D. Aaaa x Aaaa.

Câu 29. Ở đậu Hà Lan, thân cao trội hoàn toàn so với thân thấp. Cho giao phấn giữa cây thân cao với cây thân thấp được F_1 toàn cây thân cao. Tiếp tục cho cây F_1 tự thụ phấn thu được F_2 . Lấy ngẫu nhiên hai cây thân cao ở F_2 giao phấn với nhau thì tỉ lệ phân li kiểu hình ở F_3 là

A. 15 cây thân cao : 1 cây thân thấp

B. 3 cây thân cao : 1 cây thân thấp.

C. 8 cây thân cao : 1 cây thân thấp.

D. 5 cây thân cao : 3 cây thân

ĐÁP ÁN & LỜI GIẢI CHI TIẾT

Câu 1: C

ở cà chua, gen A-quả đỏ, trội hoàn toàn với gen a-quả vàng.

Để tạo F_1 có kiểu hình 3 đỏ:1 vàng \rightarrow P tạo mỗi bên 2 loại giao tử.

P: Aa × Aa

Câu 2: D

A-quả đỏ, a-quả xanh. Hai cây thuần chủng quả đỏ và quả xanh lai với nhau $\rightarrow F_1$: Aa

Cho F_1 lai với nhau F_2 : 1AA: 2Aa: 1aa

Câu 3: D

Cho hạt tròn dị hợp tự thụ phấn: $Aa \times Aa \rightarrow \frac{3}{4} A_$ (tròn) : $\frac{1}{4} aa$ (nhăn).

→ Tỷ lệ quả đậu có cả 6 hạt đều nhăn là: $(\frac{1}{4})^6$.

Câu 4: D

A-hoa đỏ, a-hoa trắng. Cho P thuần chủng các cặp tính trạng khác nhau ($AA \times aa$) → F1 Aa → F2: 1AA: 2Aa: 1aa

Tỷ lệ cơ thể mang tính trạng lặn chiếm $\frac{1}{4} = 25\%$.

Câu 5: A

Ở đậu Hà Lan, alen A -thân cao, a-thân thấp. Cho cây thân cao thuần chủng (AA) giao phấn với cây thân thấp (aa) thu được F1 Aa . Tự thụ phấn → thu được F2 → tự thụ phấn → F3,

Tỷ lệ phân li kiểu hình F3: Thân thấp $\frac{1}{4} + \frac{1}{8} = \frac{3}{8}$ → thân cao là $\frac{5}{8}$

Tỷ lệ 5 thân cao: 3 thân thấp.

Câu 6: A

Ở cà chua, gen A-quả đỏ, trội hoàn toàn so với a-quả vàng. $Aaaa \times AAaa$ giao phấn với nhau.

$Aaaa \rightarrow \frac{1}{2} Aa : \frac{1}{2} aa$

$AAaa \rightarrow \frac{1}{6} AA : \frac{4}{6} Aa : \frac{1}{6} aa$

Tỷ lệ kiểu hình 11 đỏ: 1 vàng.

Câu 7: A

Gen A-hoa đỏ, a-hoa trắng. Thể tứ bội khi giảm phân tạo được giao tử $2n$ có khả năng thụ tinh.

$AAaa$ tự thụ phấn → $AAaa \rightarrow \frac{1}{6} AA : \frac{4}{6} Aa : \frac{1}{6} aa$

Tỷ lệ kiểu hình hoa trắng: $\frac{1}{6} \times \frac{1}{6} = \frac{1}{36}$

35 hoa đỏ: 1 hoa trắng

Câu 8: A

Dạng tứ bội có các KG: AAAA, AAAa, AAaa, Aaaa, aaaa.

Để F1 đồng loạt xuất hiện một KH ta có các phép lai sau:

+. AAAA(tạo gt AA): lai với AAAA, AAAa, AAaa, Aaaa, aaaa (5) đều cho F1 100% chín sớm.

+. AAAa(tạo gt AA và Aa): lai với AAAa, AAaa, Aaaa, aaaa (4) đều cho F1 100% chín sớm.

+. aaaa(tạo gt aa): lai với aaaa (1) cho F1 100% chín muộn.

→ Tổng cộng có 10 phép lai

Câu 9: B

Gen A quy định quả đỏ, trội hoàn toàn so với gen a- quả vàng.

Cây cà chua tứ bội quả đỏ thuần chủng (AAAA) giao phấn với quả vàng (aaaa), thu được F1 có kiểu gen AAaa, kiểu hình quả đỏ: Tỷ lệ giao tử $AAaa \rightarrow \frac{1}{6} AA : \frac{4}{6} Aa : \frac{1}{6} aa$.

Câu 10: C

Ở một loài thực vật, gen A quy định hoa tím, trội hoàn toàn so với a là gen quy định hoa trắng. Thể tứ bội tạo giao tử $2n$ có khả năng sống.

$AAaa$ tự thụ phấn, $AAaa \rightarrow \frac{1}{2} AA : \frac{1}{2} Aa$

Tỉ lệ kiểu hình của thế hệ lai là 100% cây hoa tím.

Câu 11: D

Ở một loài thực vật, tứ bội tạo giao tử $2n$ có khả năng sống.

Khi cho Aaaa tự thụ phấn \rightarrow Aaaa \rightarrow $1/2$ Aa: $1/2$ aa

Tỷ lệ đời con: $1/4$ AAAa: $2/4$ Aaaa: $1/4$ aaaa.

Câu 12: A

gen A quả đỏ, trội hoàn toàn so với a-quả vàng. Cây cà chua tứ bội quả đỏ (AAAA) lai với quả vàng (aaaa) cho đời con (AAaa) \rightarrow đời con tự thụ phấn \rightarrow AAaa \times AAaa: AAaa \rightarrow $1/6$ AA: $4/6$ Aa: $1/6$ aa

Tỷ lệ kiểu gen F2: 1AAAA: 8 AAAa: 18 AAaa: 8 Aaaa: 1 aaaa

Câu 13: C

Ở cà chua, gen A quy định quả màu đỏ trội hoàn toàn so với gen a quy định quả màu vàng.

Cây cà chua tứ bội quả đỏ, thụ phấn sinh ra cả quả đỏ quả vàng (aaaa) \rightarrow bố mẹ tạo giao tử aa.

Loại đáp án A, B, D.

Câu 14: B

Cà chua quả đỏ thuần chủng BB, với quả vàng bb. Xử lý F1 (Bb) bằng consixin \rightarrow BBbb.

Chọn 1 cặp giao phần F2 thu được $11/12$ quả đỏ, $1/12$ quả vàng.

Tạp ra 12 tổ hợp giao tử \rightarrow một bên cho 6 loại giao tử (BBbb), 1 bên cho 2 loại giao tử (Bb)

Câu 15: C

Ở một loài thực vật A-hoa kép, a- hoa đơn. Cho lai hai cây tứ bội với nhau \rightarrow 1 cây hoa kép, 1 cây hoa đơn.

Tạo hoa đơn (aaaa) nhận aa từ mẹ và từ bố. Một bên tạo 2 giao tử, 1 bên tạo 1 giao tử.

Phép lai phù hợp Aaaa \times aaaa.

Câu 16: C

(1) AAAa \times AAAa \rightarrow 1 AAAA : 2 AAAa : 1 AAaa.

(2) Aaaa \times Aaaa \rightarrow 1 AAaa : 2 Aaaa : 1 aaaa.

(3) AAaa \times AAAa \rightarrow 1 AAAA : 5 AAAa : 5 AAaa : 1 Aaaa.

(4) AAaa \times Aaaa \rightarrow 1 AAaa : 5 AAaa : 5 Aaaa : 1 aaaa.

\rightarrow (1), (2) thỏa mãn

Câu 17: A

Ở cà chia, gen A- màu đỏ, trội hoàn toàn so với gen a quy định màu vàng.

Cho cây tứ bội với nhau \rightarrow 35 quả màu đỏ: 1 quả màu vàng \rightarrow 36 tổ hợp \rightarrow mỗi bên cho 6 loại giao tử.

Phép lai phù hợp là AAaa \times AAaa

Câu 18: B

Loài thực vật gen A quy định hạt nâu, a- hạt màu trắng. Các cá thể đem lai đều cho giao tử $2n$.

Phép lai k tạo kiểu hình hạt màu trắng (aaaa) \rightarrow bố mẹ k tạo được giao tử aa \rightarrow AAAa \times aaaa.

Câu 19: C

Ở cà chua, gen A quy định tính trạng màu đỏ trội hoàn toàn so với a quy định quả vàng. lai cây cà chua F1 thu được thế hệ lai F2 có tỉ lệ phân li 3 quả đỏ: 1 quả vàng → kiểu gen bố mẹ Aaaa × Aaaa (mỗi bên tạo 2 loại giao tử).

Câu 20: C

Tỷ lệ kiểu gen xuất hiện từ phép lai AAaa × Aaaa là

AAaa → 1/6 AA: 4/6Aa: 1/6aa; Aaaa → 1/2 Aa : 1/2 aa

Tỷ lệ đời con: 1/12 AAAa: 5/12 AAaa: 5/12 Aaaa: 1/12aaaa.

Câu 21: D

Ở cà chua, cây tứ bội và cây lưỡng bội. A- màu đỏ, trội hoàn toàn so với a-màu vàng.

Để phép lai có tỷ lệ 11 quả màu đỏ: 1 quả màu vàng → 12 tổ hợp gen → một bên giao tử cho 6 loại giao tử (AAaa) một bên cho 2 loại giao tử.

AAaa × Aa và AAaa × Aaaa.

Câu 22: C

Gen A - quả đỏ, trội hoàn toàn so với a-quả vàng.

Cây tứ bội giảm phân cho giao tử lưỡng bội có khả năng thụ tinh bình thường.

Theo lí thuyết AAaa × Aaaa → (1/6AA: 4/6Aa: 1/6 aa) × (1/2 Aa: 1/2 aa)

Tỷ lệ kiểu hình 11 cây đỏ; 1 cây hoa vàng.

Câu 23: D

Cây tứ bội giảm phân cho giao tử lưỡng bội có khả năng thụ tinh bình thường.

Phép lai cho đời con có 5 loại kiểu gen tứ bội: AAAA: AAAa: AAaa: Aaaa: aaaa

AAaa × AAaa

Câu 24: B

Cà chua tứ bội có kiểu gen AAaa lai với cây lưỡng bội Aa.

Giảm phân bình thường, các giao tử đều có khả năng thụ tinh. Tỷ lệ kiểu gen đồng hợp tử lặn là:

AAaa → 1/6 aa; Aa → 1/2 a → aaa = 1/12 aaa.

Câu 25: B

Dùng hóa chất consixin xử lí các hợp tử lưỡng bội có kiểu gen Aa thu được các thể tứ bội AAaa → cho các thể tứ bội giao phấn, trong trường hợp bố mẹ giảm phân bình thường,

AAaa × AAaa → 1AAAA: 8 AAAa: 18 AAaa: 8Aaaa: 1aaaa.

Câu 26: D

Ở cà chua, alen A quy định quả đỏ, a-quả vàng.

AAaa × aaaa → đời con 5 quả đỏ: 1 quả vàng

Câu 27: D

(1) AAaa x AAAa → 1 AAAA : 2 AAAa : 1AAaa.

(2) Aaaa x Aaaa → 1 AAaa : 2 Aaaa : 1aaaa.

(3) AAaa x AAAa → 1 AAAA : 5 AAAa : 5 AAaa : 1 Aaaa.

(4) AAaa x Aaaa → 1 AAAa : 5 AAaa : 5 Aaaa : 1 aaaa.

→ (3), (4) thỏa mãn

Câu 28: A

A- hoa đỏ, a-quả vàng.

Hoa đỏ thuần chủng(AA) × vàng (aa) → F1 → cosixin (AAaa) → F1 giao phối → F2: 3:1

F1 giao phối với nhau → có 3 trường hợp $2n \times 2n$, $2n \times 4n$ hoặc $4n \times 4n$.

$Aa \times AAaa \rightarrow 1:5:5:1$

$AAaa \times AAaa \rightarrow 1:8:18:8:1$

$Aa \times Aa \rightarrow 3:1$

Đề bài cho F2 có tỷ lệ 3:1 → kiểu gen F1 là $Aa \times Aa$

Câu 29: C

Thân cao trội hoàn toàn so với thân thấp.

Thao cao × thân thấp → F1 100% thân cao → P thuần chủng.

Quy ước A-cao, a-thấp.

$AA \times aa \rightarrow Aa \rightarrow$ tự thụ → F2: 1AA: 2Aa: 1aa

Ngẫu nhiên 2 cây thân cao F2 giao phối với nhau: Cây cao AA → 1A; 2Aa → A:a

$(\frac{2}{3}A: \frac{1}{3}a) \times (\frac{2}{3}A: \frac{1}{3}a) \rightarrow F3: \frac{8}{9}A-: \frac{1}{9}aa:$

Tỷ lệ 8 thân cao: 1 thân thấp