KIỂM TRA BÀI CŨ

1. Cơ thể có KG **AABbCCDd** giảm phân tạo số giao tử tối đa là

2. Cơ thể có KG **Aabb** giảm phân bình thường tạo các loại giao tử là

3. Phép lai P: **AaBb x AaBb** sẽ cho thế hệ sau có KG và KH.

4. Cho các cá thể có KG sau: **(I)AABb; (II)aaBB; (III)AaBb; (IV)AaBB; (V)AABB**

Những cá thể có KG dị hợp là

5. Phép lai P: **AaBbDd x aaBbDd**, thu được F1 có tỉ lệ KG **aaBbdd** là

6. Cơ thể có KG **AaBbCCDd** giảm phân tạo số giao tử tối đa là

7. Cơ thể có KG **aaBb** giảm phân bình thường tạo các loại giao tử là

8. Phép lai P: **Aabb x AaBb** sẽ cho thế hệ sau có KG và KH.

9. Cho các cá thể có KG sau: **(I)AaBb; (II)AaBB; (III)AAbb; (IV)aaBB; (V)AABb**

Những cá thể có KG dị hợp là

10. Phép lai P: **AaBbDd x AABbDd**, thu được F1 có tỉ lệ KG **Aabbdd** là

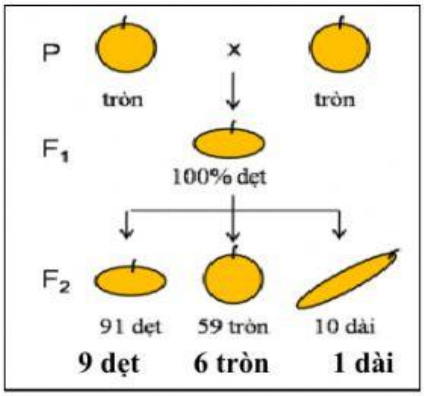
BÀI 10: TƯƠNG TÁC GEN VÀ TÁC ĐỘNG ĐA HIỆU CỦA GEN

I. TƯƠNG TÁC GEN

1. Tương tác bổ sung

a. Thí nghiệm

- **P_{TC} :** Hoa trắng x Hoa trắng
- **F_1 :** 100% Hoa đỏ
- **F_1** tự thụ phấn : Hoa đỏ F1 x Hoa đỏ F1
- **F_2 :** 9 Hoa đỏ : 7 Hoa trắng



9A-B-	9A-B-	9A-B-
3A-bb	3A-bb	3A-bb
3aaB-	3aaB-	3aaB-
1aabb	1aabb	1aabb

LIVEWORKSHEETS

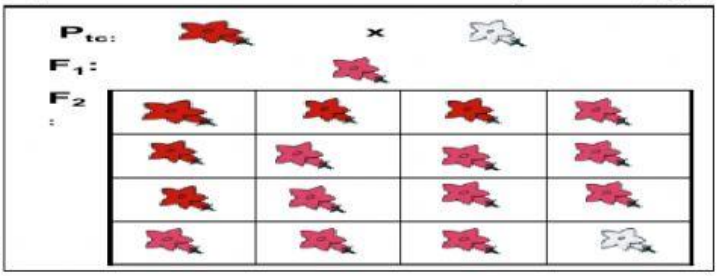
b. Kết luận

- Khi 2 gen trội A và B cùng có mặt trong KG sẽ qui định 1 KH, các KG còn lại cùng qui định 1KH khác →TL (**9:7**) **→Lai phân tích AaBb x aabb (1:3)**
- Khi 2 gen trội A và B đứng riêng lẻ cùng qui định 1 KH→TL (**9:6:1)→Lai phân tích AaBb x aabb (1:2:1)**
- Mỗi gen trội A và B đứng riêng lẻ qui định KH khác nhau→TL **9 :3 :3 :1** (1 tính trạng)

2. Tương tác cộng gộp

a. Thí nghiệm

- **P_{TC}:** Hoa đỏ x Hoa trắng
- F_1 Hoa đỏ (100%)
- F_2 : 15 đỏ : 1 trắng
  (15 đỏ từ đỏ đậm đến đỏ nhạt)



b. Kết luận

- Tỷ lệ KH thu được **15 : 1** hoặc **1 : 4 : 6 : 4 : 1**
- Các gen (trội và lặn) đều **góp phần như nhau** vào sự biểu hiện kiểu hình

II. TÁC ĐỘNG ĐA HIỆU CỦA GEN

- Ví dụ : Ở ruồi giấm, gen quy định cánh cụt đồng thời cũng quy định một số tính trạng khác: đốt thân ngắn, lông cứng hơn, cơ quan sinh dục thay đổi, trứng đẻ ít, tuổi thọ rút ngắn...
- Kết luận: **Gen đa hiệu** là

TÓM TẮT KIẾN THỨC CẦN NHỚ

I. Tương tác gen: Là nhiều gen (gen không alen) cùng tương tác quy định một tính trạng.

1. Tương tác bổ sung

- Khi 2 gen trội A và B cùng có mặt trong KG sẽ qui định 1 KH, các KG còn lại cùng qui định 1KH khác →TL (**9:7**) **→Lai phân tích AaBb x aabb (1:3)**
- Khi 2 gen trội A và B đứng riêng lẻ cùng qui định 1 KH→TL (**9:6:1)→Lai phân tích AaBb x aabb (1:2:1)**
- Mỗi gen trội A và B đứng riêng lẻ qui định KH khác nhau→TL **9 :3 :3 :1** (1 tính trạng)

2.Tương tác cộng gộp

- Tỷ lệ KH thu được **15 : 1 (Lai phân tích AaBb x aabb→ 3 :1)** hoặc **1 : 4 : 6 : 4 : 1**
- Các gen (trội và lặn) đều **góp phần như nhau** vào sự biểu hiện kiểu hình

II. Gen đa hiệu

- Một gen có thể tác động đến sự biểu hiện của nhiều tính trạng khác nhau.

LIVEWORKSHEETS

LUYỆN TẬP

Câu 1: Ở một loài thực vật, xét hai cặp gen trên hai cặp nhiễm sắc thể tương đồng quy định tính trạng màu hoa. Kiểu gen A-B-: hoa đỏ, A-bb và aaB-: hoa hồng, aabb: hoa trắng. Phép lai P: Aabb x aaBb cho tỉ lệ các loại kiểu hình ở F_1 là bao nhiêu?

Câu 2: Ở bí ngô, kiểu gen A-bb và aaB- quy định quả tròn; kiểu gen A-B- quy định quả dẹt; kiểu gen aabb quy định quả dài. Cho bí quả dẹt dị hợp tử hai cặp gen lai phân tích. Tìm TLKH ở đời con.

Câu 3: Ở một loài thực vật, xét hai cặp gen trên hai cặp nhiễm sắc thể tương đồng quy định tính trạng màu hoa. Sự tác động của 2 gen trội không alen quy định màu hoa đỏ, nếu thiếu sự tác động này cho hoa màu trắng. Xác định tỉ lệ phân li về kiểu hình ở F_1 trong phép lai P: AaBb x aabb.

Câu 4: Ở đậu thơm, tính trạng màu hoa do 2 cặp gen (A, a và B, b) phân li độc lập quy định theo kiểu tương tác bổ sung. Khi trong kiểu gen đồng thời có mặt cả 2 gen trội A và B thì cho kiểu hình hoa đỏ, các kiểu gen còn lại đều cho kiểu hình hoa trắng. Cho biết quá trình giảm phân diễn ra bình thường, phép lai : AaBb x AaBb thu được đời con có tỉ lệ KH như thế nào?

Câu 5: Ở một giống lúa, chiều cao của cây do 3 cặp gen (A,a; B,b; D,d) cùng quy định, các gen phân li độc lập. Cứ mỗi gen trội có mặt trong kiểu gen làm cho cây thấp đi 5 cm. Cây cao nhất có chiều cao là 100 cm.Cây lai được tạo ra từ phép lai giữa cây thấp nhất với cây cao nhất có chiều cao là

LIVEWORKSHEETS