

PHẦN 1. TRẮC NGHIỆM

Câu	246	247	248	249
1	B	D	B	C
2	C	C	B	D
3	B	D	C	D
4	B	C	A	C
5	A	B	D	C
6	C	C	A	C
7	B	B	C	C
8	A	B	B	B
9	C	B	B	C
10	B	A	C	A
11	A	A	B	B
12	B	A	A	C
13	A	B	D	C
14	D	B	B	A
15	C	A	D	B
16	C	B	B	D
17	D	C	B	B
18	C	B	B	A
19	C	D	B	C
20	A	C	A	D
21	A	B	A	B
22	A	B	A	C
23	B	B	D	D
24	B	C	B	A
25	B	B	B	B
26	A	D	B	C
27	C	B	B	B
28	D	D	A	A

PHẦN 2. TỰ LUẬN

Câu 1(1.0 điểm): Ở một loài thực vật, gen B qui định tính trạng quả đỏ, là trội hoàn toàn so với gen b qui định tính trạng quả vàng và nằm trên cặp nhiễm sắc thể thường. Biết không có phát sinh đột biến và sự biểu hiện của gen này không phụ thuộc vào điều kiện môi trường. Cho cây P có kiểu gen dị hợp Bb tự thụ phấn, thu được F₁.

a. Cho các cây F₁ tự thụ phấn. Viết sơ đồ lai và xác định tỷ lệ kiểu hình quả đỏ ở F₂.

b. Cho các cây quả đỏ F₁ tự thụ phấn, kiểu hình quả đỏ có kiểu gen đồng hợp ở F₂ chiếm tỷ lệ là bao nhiêu?

ĐA:

a. Cho cây F₁ (1/4BB : 2/4Bb : 1/4bb) tự thụ phấn, kết quả F₂ mang kiểu hình quả đỏ chiếm tỷ lệ là 5/8 (3/8BB + 2/8Bb) **(0.5điểm)**

b. Cho cây quả đỏ F₁ (1/3BB : 2/3Bb) tự thụ phấn, kết quả F₂ mang kiểu hình quả đỏ có kiểu gen đồng hợp chiếm tỷ lệ 1/2 quả đỏ (1/2BB) **(0.5điểm)**

Câu 2(1.0 điểm): Tính trạng màu mắt ở cá kiểng do một gen có hai alen là A và a quy định. Một nhóm học sinh tiến hành thí nghiệm và ghi lại kết quả ở bảng sau:

Thế hệ	Phép lai thuận	Phép lai nghịch
P	♀ cá mắt đen × ♂ cá mắt đỏ	♀ cá mắt đỏ × ♂ cá mắt đen
F ₁	100% cá mắt đen	100% cá mắt đen
F ₂	75% cá mắt đen : 25% cá mắt đỏ	75% cá mắt đen : 25% cá mắt đỏ

Biện luận để xác định kiểu gen của P, F₁ và F₂

ĐA:

- Phép lai thuận và nghịch cho kết quả giống nhau → gen quy định tính trạng nằm trên NST thường**(0.25điểm)**

- F₁ đồng tính kiểu hình mắt đen → P thuần chủng, alen quy định mắt đen trội hoàn toàn so với alen quy định mắt đỏ**(0.25điểm)**.

- Kiểu gen P: ♂(♀) cá kiểng mắt đen: AA; ♀(♂) cá kiểng mắt đỏ: aa**(0.25điểm)**.

- Kiểu gen F₁ : Aa; kiểu gen F₂ : 1 AA : 2 Aa : 1Aa**(0.25điểm)**

Câu 3(1.0 điểm): Khi lai hai thứ cây khác nhau về màu sắc của mầm khi cây mới mọc với nhau thì thu được kết quả như sau:

Lai thuận: P: ♀ mầm vàng x ♂ mầm xanh

F₁: 100% mầm vàng.

Lai nghịch: P: ♂ mầm vàng x ♀ mầm xanh

F₁: 100% mầm xanh.

Nếu cho cây F₁ của phép lai nghịch tự thụ phấn thì kiểu hình ở F₂ như thế nào?

ĐA:

- Xét phép lai thuận và phép lai nghịch: Con lai F₁ đều có kiểu hình giống mẹ

→ Chứng tỏ tính trạng di truyền do gen trong tế bào chất quy định**(0.5điểm)**

- Khi cho F₁ phép lai nghịch có kiểu hình 100% mầm xanh tự thụ phấn → F₂ biểu hiện kiểu hình giống mẹ 100% mầm xanh **(0.5điểm)**