

**Bài 7: Bài tập chương 1****Bài 1 (trang 22 sgk Sinh học 9):**

Ở chó, lông ngắn trội hoàn toàn so với lông dài.

P: Lông ngắn thuần chủng x Lông dài, kết quả ở  $F_1$  như thế nào trong các trường hợp sau đây?

- a) Toàn lông ngắn
- b) Toàn lông dài
- c) 1 lông ngắn: 1 lông dài
- d) 3 lông ngắn: 1 lông dài

**Lời giải:**

Đáp án: a

Giải thích:

Theo đề ra, lông ngắn trội hoàn toàn so với lông dài.

Quy ước gen:

Gen A quy định lông ngắn trội

Gen a quy định lông dài,

Sơ đồ lai:

P:	AA (lông ngắn)	x	aa (lông dài)
G <sub>P</sub> :	A	↓	a
F <sub>1</sub> :	Aa (toàn lông ngắn)		

**Bài 2 (trang 22 sgk Sinh học 9):**

Ở cà chua, gen A quy định thân đỏ thẫm, gen a quy định thân xanh lục. Theo dõi sự di truyền màu sắc của thân cây cà chua, người ta thu được kết quả sau:

P: Thân đỏ thẫm x Thân đỏ thẫm  $F_1$ : 75% thân đỏ thẫm: 25% thân xanh lục.

Hãy chọn kiểu gen của P phù hợp với phép lai trên trong các công thức lai sau đây:

a) P: AA x AA

b) P: AA x Aa

c) P: AA x aa

d) P: Aa x Aa

**Lời giải:**

Đáp án: d

Giải thích:

- Ta có: P: Thân đỏ thẫm x Thân đỏ thẫm  $F_1$ : 75% thân đỏ thẫm: 25% thân xanh lục.

- Thân xanh lục có kiểu gen aa nhận 1 giao tử a từ bố và 1 giao tử a từ mẹ nên P: Thân đỏ thẫm x Thân đỏ thẫm có kiểu gen P: Aa x Aa

- Sơ đồ lai:

P:	Aa	x	Aa
$G_P$ :	A, a	↓	A, a

$F_1$ : 1AA (thân đỏ thẫm) : 2Aa (thân đỏ thẫm) : 1 aa (thân xanh lục)

**Bài 3 (trang 22 sgk Sinh học 9):**

Màu sắc hoa mồm chó do 1 gen quy định. Theo dõi sự di truyền màu sắc hoa mồm chó, người ta thu được những kết quả sau:

P: Hoa hồng x Hoa hồng F<sub>1</sub>: 25,1% hoa đỏ, 49,9% hoa hồng; 25% hoa trắng.

Điều giải thích nào sau đây là đúng cho phép lai trên?

- a) Hoa đỏ trội hoàn toàn so với hoa trắng
- b) Hoa đỏ trội không hoàn toàn so với hoa trắng
- c) Hoa trắng trội hoàn toàn so với hoa đỏ
- d) Hoa hồng là tính trạng trung gian giữa hoa đỏ và hoa trắng

**Lời giải:**

Đáp án: b, d

Giải thích:

Theo đề ra: F<sub>1</sub>: 25,1% hoa đỏ, 49,9% hoa hồng; 25% hoa trắng.

Kết quả này đúng như hiện tượng trội không hoàn toàn (1 : 2 : 1). Vậy, phương án b và d thoả mãn yêu cầu đề ra.

Quy ước gen:

Gen A – (đỏ) trội không hoàn toàn

Gen a (trắng) là gen lặn

Sơ đồ lai:

P:	$\bar{A}a$ (hoa hồng)	x	$\bar{A}a$ (hoa hồng)
G <sub>P</sub> :	$\bar{A}, a$	↓	$\bar{A}, a$
F <sub>1</sub> :	(KG):	$1\bar{A}\bar{A} : 2\bar{A}a : 1aa$	
	(KH):	25% (đỏ) : 50% (hồng) : 25% (trắng)	

**Bài 4 (trang 23 sgk Sinh học 9):**

Ở người, gen A quy định mắt đen trội hoàn toàn so với gen a quy định mắt xanh. Mẹ và bố phải có kiểu gen và kiểu hình nào trong các trường hợp sau để con sinh ra có người mắt đen, có người mắt xanh?

a) Mẹ mắt đen (AA) x Bố mắt xanh (aa)

b) Mẹ mắt đen (Aa) x Bố mắt đen (Aa)

c) Mẹ mắt xanh (aa) x Bố mắt đen (Aa)

d) Mẹ mắt đen (AA) x Bố mắt đen (AA)

**Lời giải:**

Đáp án: b, c

Giải thích:

- Theo đề bài, người có cặp mắt xanh phải có kiểu gen aa sẽ nhận giao tử a từ cả bố và mẹ. Người có mắt đen có kiểu gen AA hoặc Aa. Vậy 2 phương án b và c đều thỏa mãn yêu cầu đề ra.

- Sơ đồ lai:

\* Trường hợp 1 (phương án b):

P:	Aa	x	Aa
G <sub>P</sub> :	A, a	↓	A, a
F <sub>1</sub> :	1AA (mắt đen) : 2Aa (mắt đen) : 1 aa (mắt xanh)		

\* Trường hợp 2 (phương án c):

P:	Aa	x	aa
G <sub>P</sub> :	A, a	↓	a
F <sub>1</sub> :	1Aa (mắt đen)	:	1 aa (mắt xanh)

**Bài 5 (trang 23 sgk Sinh học 9):**

Ở cà chua gen A quy định quả đỏ, a quy định quả vàng; B quy định quả tròn, b quy định quả bầu dục. Khi cho lai hai giống cà chua quả đỏ, dạng quả bầu dục và quả vàng, dạng tròn với nhau được F<sub>1</sub> đều cho cà chua quả đỏ, dạng tròn. F<sub>1</sub> giao phấn với nhau được F<sub>2</sub> có 901 cây quả đỏ, tròn; 299 cây quả đỏ, bầu dục; 301 cây quả vàng, tròn; 103 cây quả vàng, bầu dục.

Hãy chọn kiểu gen của P phù hợp với phép lai trên trong các trường hợp sau:

- a) P: AABB x aabb
- b) P: Aabb x aaBb
- c) P: AaBB x AABb
- d) P: AAbb x aaBB

**Lời giải:**

Xét F<sub>2</sub> tổ hợp hai loại tính trạng:

Quả đỏ, tròn : quả đỏ, bầu dục : quả vàng, tròn : quả vàng, bầu dục

$$= 901 : 299 : 301 : 103 = 9 : 3 : 3 : 1 = (3:1) \times (3:1)$$

⇒ tính trạng dạng quả và tính trạng màu quả phân li độc lập với nhau.

F<sub>2</sub> có 16 tổ hợp ⇒ F<sub>1</sub> tạo ra 4 loại giao tử

⇒ kiểu gen F<sub>1</sub>: AaBb; kiểu hình F<sub>1</sub>: 100% quả đỏ, dạng tròn

⇒ P: quả đỏ, dạng bầu (AAbb) x quả vàng dạng tròn (aaBB)

P:	AAbb	x	aaBB
G <sub>P</sub> :	Ab	↓	aB
F <sub>1</sub> :		AaBb	
F <sub>1</sub>	(AaBb)	x	F <sub>1</sub> (AaBb)
GF <sub>1</sub> :	AB, Ab, aB, ab	×	AB, Ab, aB, ab

⇒ chọn đáp án D.