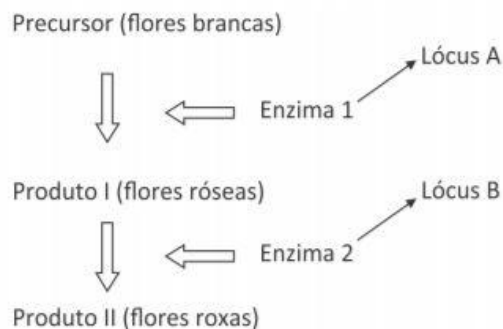


Questão B06

Em uma variedade de petúnia, as flores podem ser brancas, róseas ou roxas. Suponha que essas cores de flores resultem de pigmentos cuja síntese é determinada por genes com segregação independente que participam de uma mesma via metabólica, conforme esquematizado abaixo:



Apenas a presença de alelos dominantes em cada um dos dois *loci* determina enzimas ativas capazes de mediar as respectivas etapas de produção dos pigmentos.

- Quais são os possíveis genótipos de uma planta que apresenta flores róseas?
- Quais são as proporções genotípica e fenotípica esperadas entre os descendentes do cruzamento de plantas com genótipos $AaBb \times aabb$?
- Qual é a proporção fenotípica esperada no cruzamento de indivíduos heterozigóticos para os dois *loci*?

RESPOSTA

De acordo com o enunciado, temos a seguinte relação entre genótipo e fenótipo:

Genótipo	Fenótipo
$A\_B\_$	Flores Roxas
A_bb	Flores Róseas
$aaB\_$	Flores Brancas
$aabb$	Flores Brancas

- De acordo com o esquema de via metabólica apresentado, $AAbb$ e $Aabb$ são os possíveis genótipos de uma planta que apresenta flores róseas.
- A planta com genótipo $AaBb$ produz os gametas AB , Ab , aB e ab . A planta com genótipo $aabb$ produz apenas gametas ab . A seguir está representado o cruzamento entre os dois indivíduos:

GAMETAS	AB	Ab	aB	ab
ab	$AaBb$	$Aabb$	$aaBb$	$aabb$

De acordo com esse cruzamento, a proporção genotípica é $1:1:1:1$, já que todos os genótipos são diferentes. Enquanto, a proporção fenotípica é $1:2:1$ (uma roxa, duas brancas e uma rosa).

[Digite aqui]

c) Dado o seguinte cruzamento de indivíduos duplo heterozigóticos (AaBb):

GAMETAS	AB	Ab	aB	ab
AB	AABB	AABb	AaBB	AaBb
Ab	AABb	AAbb	AaBb	Aabb
aB	AaBB	AaBb	aaBB	aaBb
ab	AaBb	Aabb	aaBb	aabb

E levando em consideração a relação entre genótipo e fenótipo citado acima, podemos concluir que a proporção fenotípica é 9:3:4, sendo ela:

9 – Flores roxas
3 – Flores róseas
4 – Flores Brancas