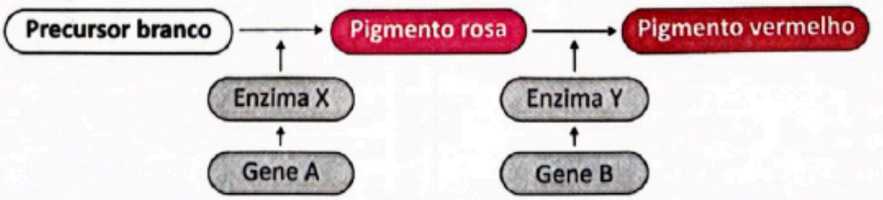
AMARELA	AZUL	CINZA	VERDE
115	123	119	113

As cores das flores podem variar em função de características genéticas que determinam os pigmentos de suas pétalas. Na via metabólica hipotética, representada no esquema, o gene A é epistático sobre o gene B e, quando em homozigose recessiva, impede a produção de pigmentos. O gene B, em homozigose recessiva, impossibilita a formação do pigmento vermelho.



Um dos possíveis genótipos de uma planta rosa é

A) AaBb.
B) aabb.
C) AABB.
D) Aabb.
E) aaBb.

RESOLUÇÃO

ALTERNATIVA: D

Considerando a relação de epistasia recessiva, na presença do par de alelos “aa” as flores seriam brancas, mantendo o pigmento do precursor inicial. Bastaria a presença de um dos alelos dominantes “A”, isto é, “AA” ou “Aa”, para que a enzima “X” fizesse a conversão do pigmento branco para o rosa. Na presença do par de alelos “bb” o pigmento rosa permanece nas flores, somente sendo convertido em pigmento vermelho na presença de pelo menos um gene “B”, isto é, “BB” ou “Bb”. Portanto, o único genótipo possível dentre as alternativas para flores de coloração rosa é Aabb.