

## PROBLEMAS DE XENÉTICA: PRIMEIRA E SEGUNDA LEIS DE MENDEL

1. En certa especie de plantas a cor azul da flor, (A), domina sobre a cor branca (a). Como poderán ser os descendentes do cruzamento de plantas de flores azuis con plantas de flores brancas, ambas homocigóticas? Fai un esquema do cruzamento.

2. Certos tipos de miopía na especie humana dependen dun xene dominante (A); o xene para a vista normal é recesivo (a). Como poderán ser os fillos dun home normal e dunha muller miope, heterocigótica? Fai un esquema do cruzamento.

3. Na especie humana o pelo en pico depende dun xene dominante (P); o xene que determina o pelo recto é recesivo (p). Como poderán ser os fillos dun home de pelo en pico, homocigótico, e dunha muller de pelo recto, homocigótica? Fai un esquema do cruzamento.

4. Na especie humana, a cor parda dos ollos "A" domina sobre a cor azul "a". Unha parella na que o home ten os ollos pardos e a muller ollos azuis teñen dous fillos, un deles de ollos pardos e outro de ollos azuis. Averigua: a) O xenotipo do pai b) A probabilidade de que o terceiro fillo sexa de ollos azuis.

5. A acondroplasia é unha anomalía determinada por un xene autosómico que dá lugar a un tipo de enanismo na especie humana. Dúas persoas acondroplásicas teñen dous fillos, un acondroplásico e outro sen acondroplasia.

a) A acondroplasia, é un carácter dominante ou recesivo? Por que?

b) Cal é o xenotipo de cada un dos proxenitores? Por que?

c) Cal é a probabilidade de que o próximo descendente da parella non sexa acondroplásico? E de que sexa acondroplásico? Facer un esquema do cruzamento.

6. O xene R que rexe o pelo rizado domina sobre o xene recesivo (r) do pelo liso. Unha muller co pelo rizado e un home co pelo liso teñen unha filla co pelo rizado. O pai da muller tiña o pelo liso, o da nai non o lembran, pero si saben que a avoa materna tiña o pelo liso e o avó materno tiña o pelo rizado, aínda que o da nai deste era liso. Cal é o xenotipo de todos eles?

7. Cruzando dúas moscas grises entre si se obtén unha descendencia de 153 moscas grises e 49 moscas negras. Que xenotipo terán os proxenitores? e as moscas grises da descendencia?

8. O pelo rizado dos cans é dominante sobre o pelo liso. Unha parella de pelo rizado tivo un cachorro de pelo rizado e outro de pelo liso.

a) Con que clase de femia debería cruzarse o cachorro de pelo rizado para coñecer o seu xenotipo?

b) Que proporcións fenotípicas e xenotípicas se obteñen da descendencia do cruzamento anterior? Razona as respostas.