

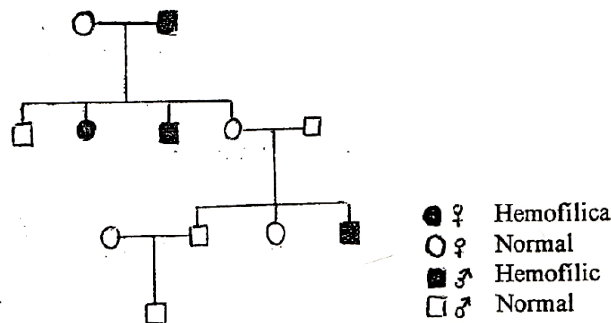
Realitzeu els següents exercicis per practicar problemes de genètica i herència.

HERÈNCIA LLIGADA AL SEXE

1. Un al·lel recessiu 'd' lligat al sexe produeix daltonisme. Una dona no daltònica, però amb pare daltònic, vol tenir fills amb un home daltònic. Determina:

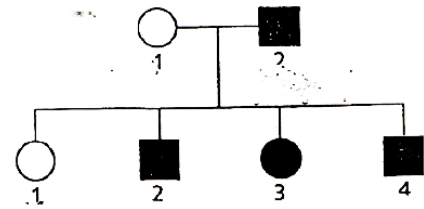
- Els genotips de la dona i l'home.
- La probabilitat que el primer fill sigui un nen daltònic.
- La probabilitat que si neix una filla sigui daltònica.
- La proporció de fills i filles no daltònics que s'esperen.

2. Troba els genotips dels membres d'una família hemofílica a partir de l'arbre genealògic.



3. Un caràcter determinat per un al·lel recessiu i lligat al sexe es presenta en una família amb el pedigrí següent.

- Quins genotips té cadascun dels membres de la família?
- Podria néixer un fill mascle no afectat?
- Es podria explicar el pedigrí per un caràcter autosòmic? Quins serien els genotips dels individus?



4. El daltonisme és produït per un al·lel recessiu que es troba al cromosoma X. Un noi és daltònic, cap dels seus pares ho són, però sí que ho és el seu tiet.

- El tiet és germà del pare o de la mare?
- Quina és la probabilitat que la mare torni a tenir un fill mascle daltònic?
- Quina és la probabilitat que si tenen una filla sigui daltònica?

5. El següent pedigrí correspon a una família on els individus marcats presenten retinosi pigmentària. Una malaltia degenerativa que produeix una disminució de la capacitat visual i que pot conduir a la ceguera.

- Comprova si es tracta d'un gen autosòmic o lligat al sexe i si l'al·lel que determina la malaltia és dominant o recessiu.
- Quins són els genotips de les parelles del primer encreuament i del segon encreuament?
- Si la parella del quart encreuament té un altre fill, quina és la probabilitat que sigui un noi amb retinosi? I una noia sana portadora de la malaltia?

Llibre:

Pàg. 136 ex. 44

- 44 Un dels experiments clàssics que Morgan va fer amb *Drosophila melanogaster* va ser el següent. Va encreuar femelles pures per al color d'ulls vermells (varietat silvestre) amb mascles mutants d'ulls blancs. Va obtenir una F_1 en la qual totes les mosques tenien els ulls vermells. Va encreuar els membres de la F_1 i va obtenir una F_2 amb la segregació mendeliana típica: 3 ulls vermells; 1 ull blanc. Però mentre que les femelles eren totes d'ulls vermells, la meitat dels mascles eren d'ulls blancs i l'altra meitat, d'ulls vermells. Interpreta els resultats d'aquest experiment.

