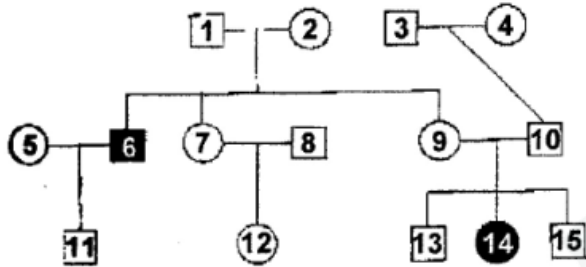


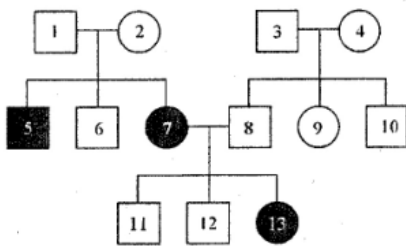
## Genética - Heredrogama

1- O heredrograma a seguir refere-se ao caso de uma família com casos de albinismo. Baseado nessa genealogia, responda:



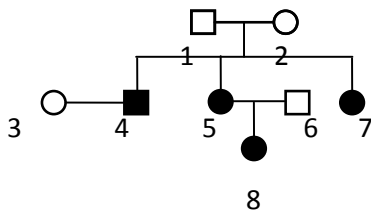
- O albinismo é recessivo ou dominante?
- Qual o genótipo do indivíduo 13?

2- O heredrograma abaixo se refere a casos de fenilcetonúria, um distúrbio metabólico genético autossômico (de igual manifestação em homens e mulheres).



- A característica em questão é determinada por um gene dominante ou recessivo?
- Determine o genótipo mínimo dos indivíduos.

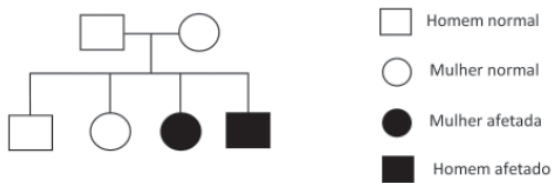
3- (FEEQ-CE-79) O heredrograma representado abaixo refere-se a uma família com casos de albinismo (anomalia que se caracteriza por total ausência do pigmento melanina na pele).



Baseando-se na genealogia, podemos afirmar:

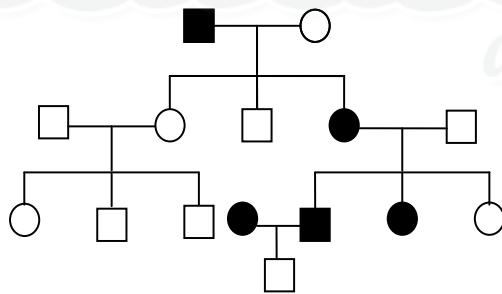
- O albinismo é um caráter dominante, sendo os indivíduos albinos todos homocigotos.
- O albinismo é um caráter dominante, sendo os indivíduos albinos todos heterocigotos.
- O albinismo é um caráter recessivo, sendo os indivíduos de números 2 e 6 ( no gráfico ) heterocigotos.
- O albinismo é um caráter recessivo, sendo os indivíduos normais todos heterocigotos.
- O albinismo é um caráter dominante porque o indivíduo de número 4 é albino e filho de pais normais.

4- Ao analisarmos o heredograma abaixo concluímos que:



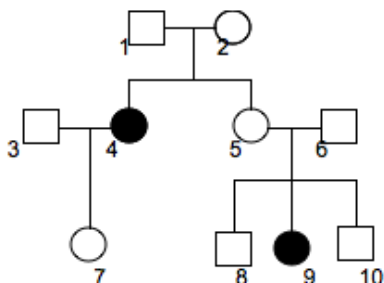
- a) Todos são heterozigotos.
- b) A prole é homozigota.
- c) Os indivíduos afetados são heterozigotos.
- d) Os indivíduos parentais são homozigotos dominantes.
- e) Indivíduos parentais são heterozigotos.

5- No heredograma a seguir, os símbolos em preto representam indivíduos afetados pela polidactilia e os símbolos em branco, indivíduos normais. Conclui-se, desse heredograma, que, em relação à polidactilia:



- a) os indivíduos afetados sempre são homozigotos.
- b) os indivíduos normais sempre são heterozigotos.
- c) os indivíduos heterozigotos são apenas de um dos dois sexos.
- d) pais normais originam indivíduos homozigotos recessivos.
- e) pais normais originam indivíduos heterozigotos.

6- (F. OBJETIVO-SP-83) A genealogia anexa refere-se a uma família com casos de alcaptonúria, anomalia provocada por um gene recessivo.



Nesta genealogia os genótipos que não podem ser determinados são os dos indivíduos:

- a) 1, 2 e 5
- b) 1, 3 e 6
- c) 3, 5 e 6
- d) 3, 8 e 10

## Gabarito

1) a) É recessivo. Há dois cruzamentos (1 e 2; 9 e 10) que permitem perceber que o único modo de terem um filho albino é se a característica for recessiva, sendo os pais heterozigotos e o filho albino homozigoto recessivo.

b) É impossível determinar, uma vez que ele tanto pode ser homozigoto dominante como heterozigoto.

2) a) Recessivo. O casal 1 x 2 e os descendentes 5 e 7 indicam que o gene é recessivo. Pais com fenótipo diferente do(s) filho(s) são obrigatoriamente heterozigotos e o(s) filho(s) homozigoto (s) recessivo(s). Como o indivíduo recessivo é afetado, concluímos que a característica é recessiva.

b) 1- Aa

2- Aa

3- A\_

4- A\_

(Obs: o indivíduo 3 ou o 4 ou ambos tem que ser Aa, pois seu desceente 8 é Aa)

5- aa

6- A\_

7- aa

8- Aa

9- A\_

10- A\_

11- Aa

12- Aa

13- aa

3) Letra C

4) Letra E

5) Letra D

6) Letra D