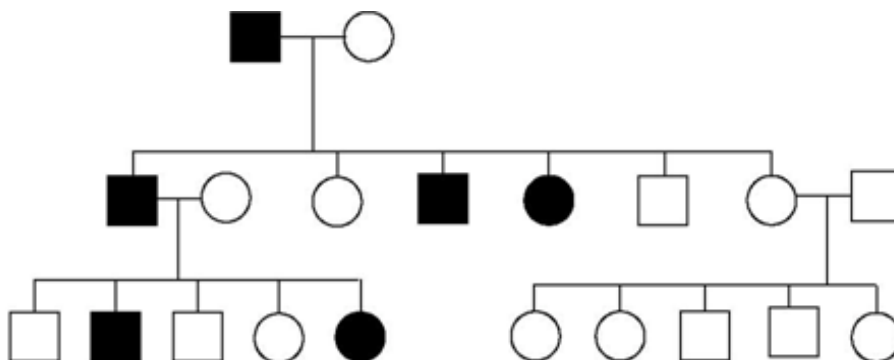




BIO0230 Genética e Evolução
Ciências Biomédicas

Exercícios: 3

1) Considere o pedigree abaixo para um traço raro em humanos (indivíduos afetados são mostrados em preto)



- Este traço é determinado por um alelo recessivo ou dominante. Explique porque você pode afirmar isso?
- Este traço é determinado por um alelo localizado no cromossomo X ou em um autossomo. Explique porque você pode afirmar isso?

2) Se você tem uma mosca de frutas (*Drosophila melanogaster*) com o fenótipo A, que teste você faria para determinar se o genótipo desta mosca é AA ou Aa? Suponha que A é dominante. Explique sua resposta.

3) Você tem três jarras contendo múltiplas bolas de mármore como a seguir:

Jarra 1: 600 vermelhas e 400 brancas

Jarra 2: 900 azuis e 100 brancas

Jarra 3: 10 verdes e 990 brancas

Se você cegamente selecionasse uma bola de cada jarra, calcule a probabilidade de obter.

- Uma vermelha, uma azul, e uma verde
- Três brancas
- Uma vermelha, uma verde, e uma branca
- Uma vermelha, e duas brancas.
- Uma com cor e duas brancas
- Pelo menos uma branca.

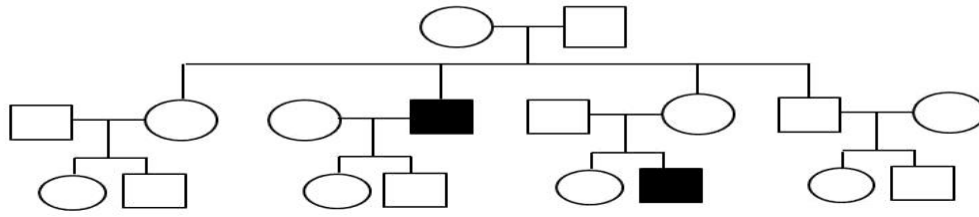
4) Para cada genealogia a seguir:

a. Identifique qual padrão simples de transmissão hereditária (autossômico dominante, autossômico recessivo, dominante ligado ao X, recessivo ligado ao X) tem mais probabilidade de ter ocorrido. Forneça os genótipos dos indivíduos envolvidos na transmissão do traço.

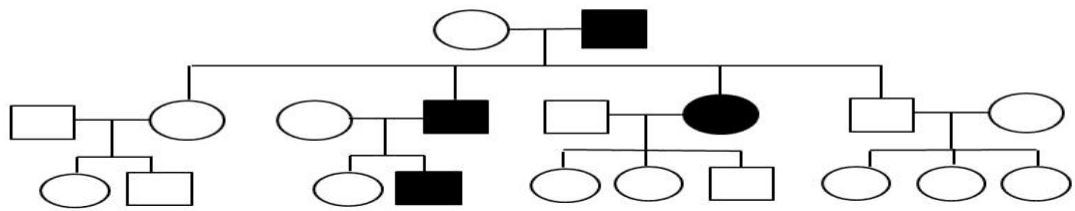
b. Determine que outro(s) padrão(ões) de transmissão é/são possíveis. Para cada modo de transmissão possível, especifique os genótipos necessários para que a transmissão ocorra.

c. Identifique qual(is) padrão(ões) de transmissão não é /são possíveis. Especifique por que a transmissão é impossível.

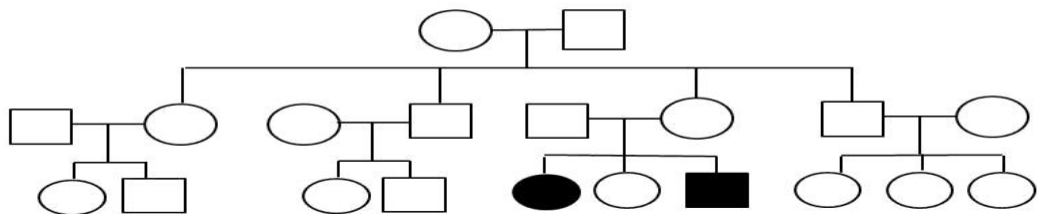
GENEALOGIA A



GENEALOGIA B



GENEALOGIA C



GENEALOGIA D

