

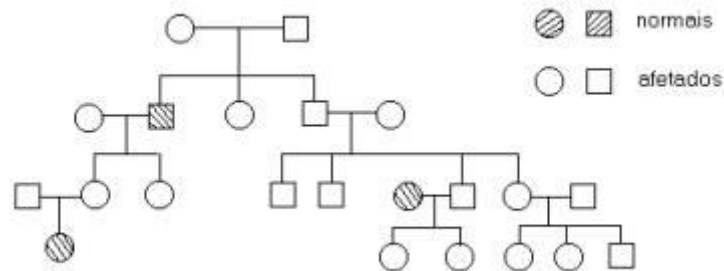
TRABALHO DE RECUPERAÇÃO FINAL 2024

ALUNO (A): _____ TURMA: _____

VALOR: 40,0 Nota: _____

INSTRUÇÕES: Todas as questões devem ser respondidas a CANETA.

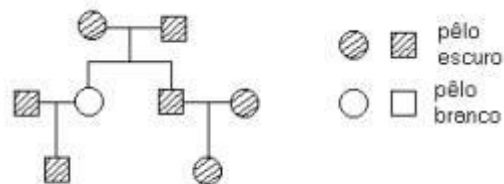
1) Numere no heredograma abaixo as gerações I, II, III e IV e os respectivos indivíduos:



Quantos homens estão representados nessa genealogia?

2) De acordo com a imagem da questão 01, responda: Quantas mulheres estão representadas? Quantos afetados?

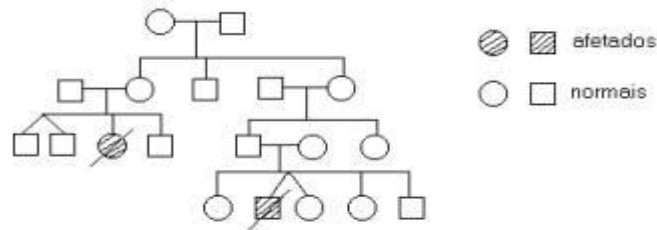
3) O pêlo dos porquinhos da Índia é determinado por um gene dominante B e o pêlo branco pelo seu alelo recessivo b. Suponha que II.1 e II.4 não sejam portadores de alelos recessivos. Calcule a probabilidade de um descendente de III.1 x III.2 apresentar pêlos brancos.



4) Desenhe um heredograma representando os seguintes dados genéticos:

Um casal normal para visão em cores teve quatro filhos: três mulheres e um homem, todos normais, nessa ordem de nascimento. A primeira filha casa-se com um homem normal e tem quatro crianças, todas normais, sendo duas mulheres um homem e uma mulher, nessa ordem. A segunda filha casa-se com um homem normal e também tem quatro crianças: uma menina normal, um menino daltônico, um menino normal e o último daltônico. Os demais filhos do casal ainda não têm descendentes.

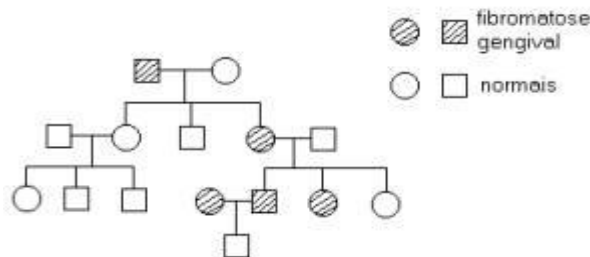
5) Determine a partir das informações apresentadas no heredograma abaixo:



A) Qual o tipo de herança?

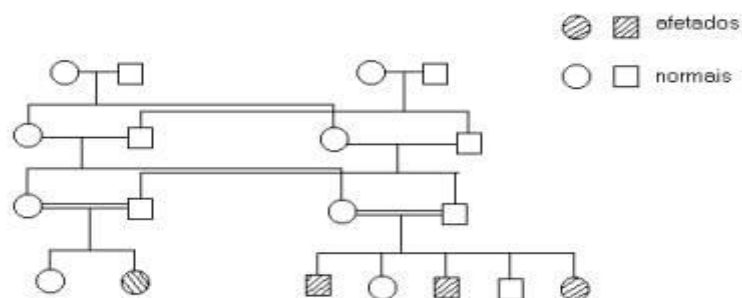
B) O casal III.5 e III.6 esperam o sexto filho e querem saber qual o risco do caráter se manifestar na criança. O que você diria a eles?

6) O heredograma abaixo apresenta uma família com indivíduos portadores de fibromatose gengival (aumento da gengiva devido a um tumor).



Quais os indivíduos seguramente homocigotos do heredograma?

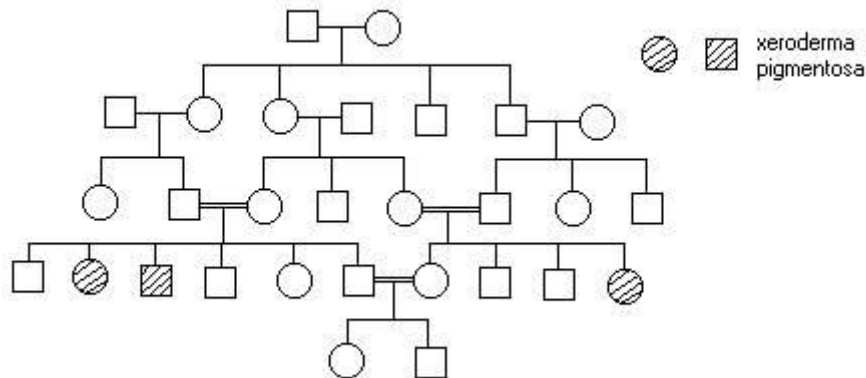
7) No heredograma abaixo, uma mulher grávida (III.3) consultou seu médico sobre a probabilidade de dar à luz outro filho afetado com osteogênese imperfeita (doença em que os ossos são muito frágeis e sofrem fraturas muito facilmente). O médico afirmou-lhe que o padrão que seguiam seus filhos vivos era que um filho afetado era seguido de outro normal, e como seu último filho era afetado, o próximo seria com toda certeza normal. Consulte o heredograma e responda:



A) Explique por que você estaria ou não de acordo com o médico.

B) Qual o grau de parentesco de II.2 e II.3? E de III.2 e III.3?

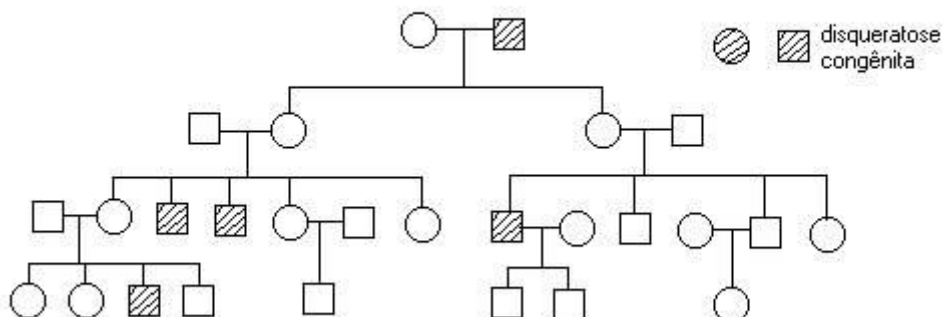
8) O heredograma abaixo representa uma família com alguns indivíduos portadores de Xeroderma pigmentosa (sensibilidade da pele à luz ultravioleta, com posterior desenvolvimento de tumores malignos).



A) Quais os indivíduos seguramente homocigotos do heredograma?

B) Quais os prováveis genótipos dos indivíduos IV.7, IV.8 e IV.10?

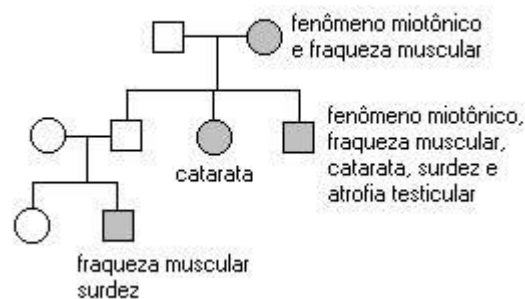
9) O heredograma abaixo apresenta uma família com alguns indivíduos com disqueratose congênita (distrofia das unhas, alterações na mucosa oral, anemia, lacrimagem constante, pigmentação cutânea).



Quais os possíveis genótipos de I.1, II.2, III.1, III.5 e III.8?

13) De acordo com o heredograma da questão anterior, responda: Qual a probabilidade de nascimento de criança afetada para o casal em questão?

14) A transmissão de duas características raras com segregação independente e penetrância completa está mostrada na genealogia abaixo. O caráter 1 está indicado por traços verticais, o caráter 2 por traços horizontais, e portadores de ambos são indicados por símbolos quadriculados. Responda às questões propostas usando as letras A e a para representar alelos responsáveis pela característica 1 e B e b para a característica 2.



Qual o tipo de herança está mais provavelmente envolvida em cada uma das características? Justifique.

15) De acordo com a questão anterior, dê os diagnósticos mais prováveis dos indivíduos IV.1, IV.4 e IV.5.

16) Durante o processo de Evolução, alguns animais foram selecionados, devido a algumas características que lhes conferiam maior sobrevivência no ambiente.



<https://www.google.com/search> Acesso: 06/03/2019

Qual estratégia de sobrevivência está evidenciada na imagem?

17) Na Biologia, a evolução é definida como o processo de modificações em gerações sucessivas de uma espécie. Pela teoria da evolução, as espécies evoluem porque mudam com o passar do tempo e as características podem ser afetadas por haver variação genética. Fale sobre os fatores que contribuem para o aumento da variedade genética.

18) As principais vertentes que tentam explicar a origem da vida e evolução das espécies são o criacionismo e o evolucionismo. Os argumentos criacionistas apresentam bases religiosas e as teorias evolucionistas possuem teor científico. De acordo com seus conhecimentos, descreva as duas teorias.

19) As duas principais vertentes relacionadas com a evolução das espécies são a criacionista, um ser superior criou o planeta e tudo que nele existe, e a evolucionista, resultado da seleção natural das espécies. Considerando as diferentes hipóteses evolucionistas, Lamarckismo e Darwinismo, descreva que argumentos os cientistas utilizaram para justificar a evolução das espécies.

20) A teoria da origem das espécies de Charles Darwin analisou o mecanismo evolutivo partindo de um ancestral comum.

De acordo com a teoria proposta por Darwin, esses ancestrais comuns ao longo do tempo geológico sofreram alterações, que somadas e acumuladas em sucessivas gerações justificam as diferenças entre as novas espécies.

A) Segundo o Darwinismo existem várias evidências que sustentam o fato. Qual é o princípio utilizado por Dar