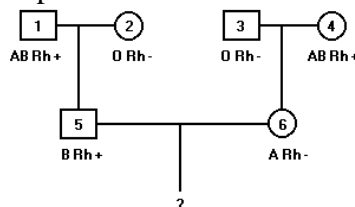


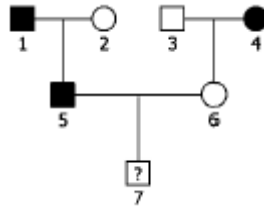
ROTEIRO DE ESTUDO – BIOLOGIA (SETOR A) – 1º TRIMESTRE

- 1) O gene autossômico que condiciona pelos curtos em cobaias, é dominante em relação ao gene que determina pelos longos. Do cruzamento de cobaias heterozigotas nasceram 240 cobaias, das quais 180 tinham pelos curtos. Qual é o número esperado de heterozigotos entre as cobaias de pelos curtos?
- 2) Qual a probabilidade de um homem com pele normal, filho de pais normais, cujo irmão é albino, ter uma menina albina, se casar com mulher heterozigota?
- 3) Considere uma certa espécie de planta que pode apresentar flores com três tipos de cor: azul, azul-claro e branca. Estas cores são determinadas por combinações de dois alelos de um único locus. Na expressão fenotípica de tais cores não há relação de dominância entre os alelos. Determine as proporções fenotípicas e genotípicas do cruzamento entre duas flores azuis-claras.
- 4) A hemofilia é caráter ligado ao sexo. Um homem hemofílico é casado com uma mulher normal, cujo pai era hemofílico. Qual a probabilidade do primeiro filho do casal ser hemofílico?
- 5) Num casal o homem e a mulher tem o sangue do mesmo tipo (AB). Se o casal tiver oito filhos, qual o número provável de filhos portadores do grupo sanguíneo AB?
- 6) Sabe-se que um homem e uma mulher são heterozigotos para um gene recessivo que condiciona o albinismo. Se eles tiverem gêmeos dizigóticos, qual a probabilidade de as duas crianças serem albinas?
- 7) Uma mulher que apresenta tipo sanguíneo B tem um filho cujo tipo sanguíneo é O. Ela vai à justiça atribuindo a paternidade da criança a um homem cujo tipo sanguíneo é AB. Se você fosse consultado pelo juiz, qual seria seu parecer? Justifique.
- 8) Um casal de não hemofílicos tem um filho com hemofilia.
 - a) Qual é a probabilidade de que uma filha desse casal apresente a doença?
 - b) Qual é a probabilidade de que um outro filho desse casal seja também hemofílico?
- 9) Nos anos 40, o famoso cineasta Charlie Chaplin foi acusado de ser o pai de uma criança, fato que ele não admitia. Os exames de sangue revelaram que a mãe era do grupo A, a criança do grupo B e Chaplin do grupo O. Ao final do julgamento, Chaplin foi considerado como sendo um possível pai da criança.
 - a) O veredicto é aceitável? Por quê?
 - b) Na hipótese de Chaplin ter tido filhos com a referida mulher, de que tipos sanguíneos eles poderiam ser?
- 10) Com base no heredograma a seguir, responda:



Qual a probabilidade de o casal formado por 5 e 6 ter uma criança com sangue AB Rh+?

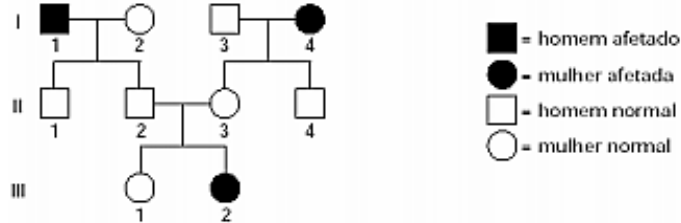
11) No heredograma dado, os indivíduos marcados são daltônicos.



Assinale a alternativa correta.

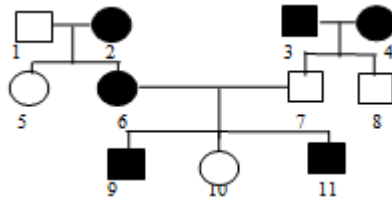
- a) Não há possibilidade de o indivíduo 7 ser daltônico.
- b) O casal 5X6 não tem possibilidade de ter meninos normais.
- c) 4 é certamente filha de mãe daltônica.
- d) O casal 3X4 poderia ter tido filhos homens normais.
- e) Todas as filhas do casal 5X6 serão portadoras do gene para o daltonismo.

12) Analise a genealogia, que apresenta indivíduos afetados por uma doença recessiva e indivíduos normais.



- a) Quais os indivíduos representados na genealogia que são obrigatoriamente heterozigotos?
- b) Qual a probabilidade de o casal formado pelos indivíduos II2 e II3 ter mais dois filhos, sendo ambos do sexo masculino e afetados?

13) Observe o heredograma abaixo e dê o genótipo de todos os indivíduos.



Refaça os seguintes exercícios do caderno de exercício:

- Capítulo 9: 10, 13, 15, 16, 18, 19, 20, 23.
- Capítulo 10: 7, 8, 9, 11, 15.
- Capítulo 11: 3, 6, 7.