



Fênix

COLÉGIO

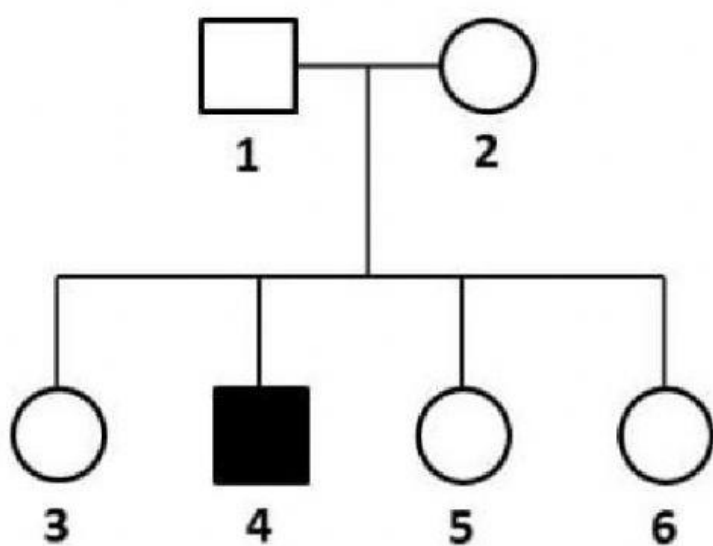
Avaliação de Biologia

Série: 9º ano

4º bimestre

Nome: _____

1) Observe o heredograma a seguir. O indivíduo 4, em destaque, é portador de uma característica condicionada por um par de genes. Em cada caixa, escolha a opção correta dos genótipos de cada indivíduo.



Legenda:

□ ○ Normais

■ ● Afetados



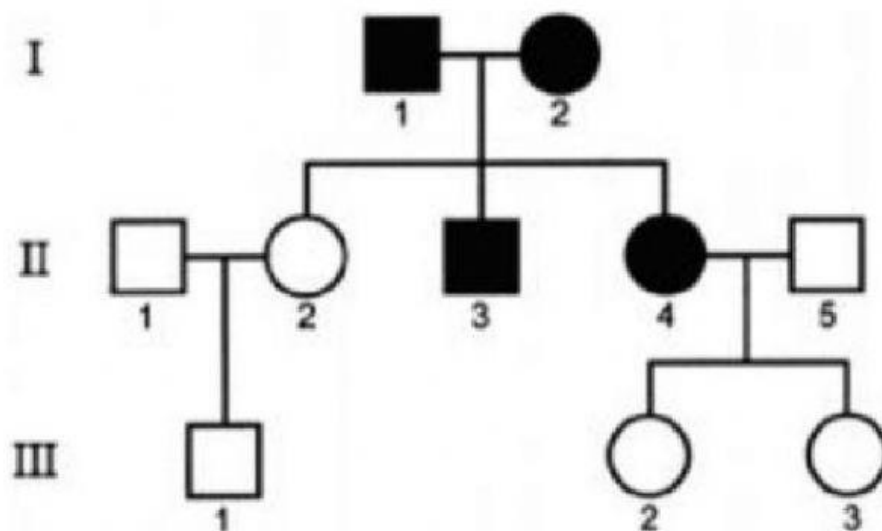
2) O heredograma a seguir representa uma família em que aparece uma característica autossômica dominante. Escolha a opção correta dos genótipos de cada indivíduo.



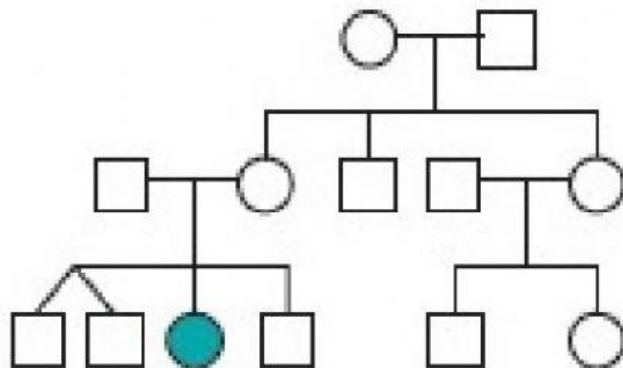
Legenda:

□ ○ Normais

■ ● Afetados



3) Em aconselhamentos genéticos, um dos recursos utilizados é a elaboração de heredogramas, como o representado a seguir.



● ■ Afetados

○ □ Normais



A) Qual é a probabilidade de o casal 1 x 2 ter um quinto filho afetado, não importando o gênero?

B) Quando pais com mesmo fenótipo dão origem a um filho com fenótipo diferente, como no exemplo acima, podemos concluir que pai e mãe são _____ para aquela característica.

4) Considere que na espécie humana o gene M condiciona visão normal, enquanto o seu alelo recessivo, gene m, condiciona a miopia. Uma mulher de visão normal, cujo pai é míope, casa-se com um homem também de visão normal, filho de mãe míope. Qual a probabilidade de esse casal ter:

A) Uma criança míope?

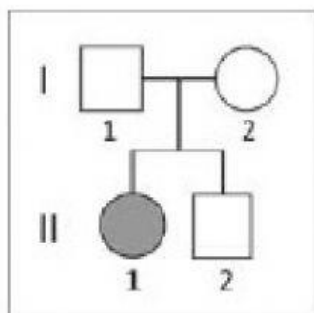
B) Um menino míope?

C) Uma criança de visão normal?

D) Uma menina de visão normal?



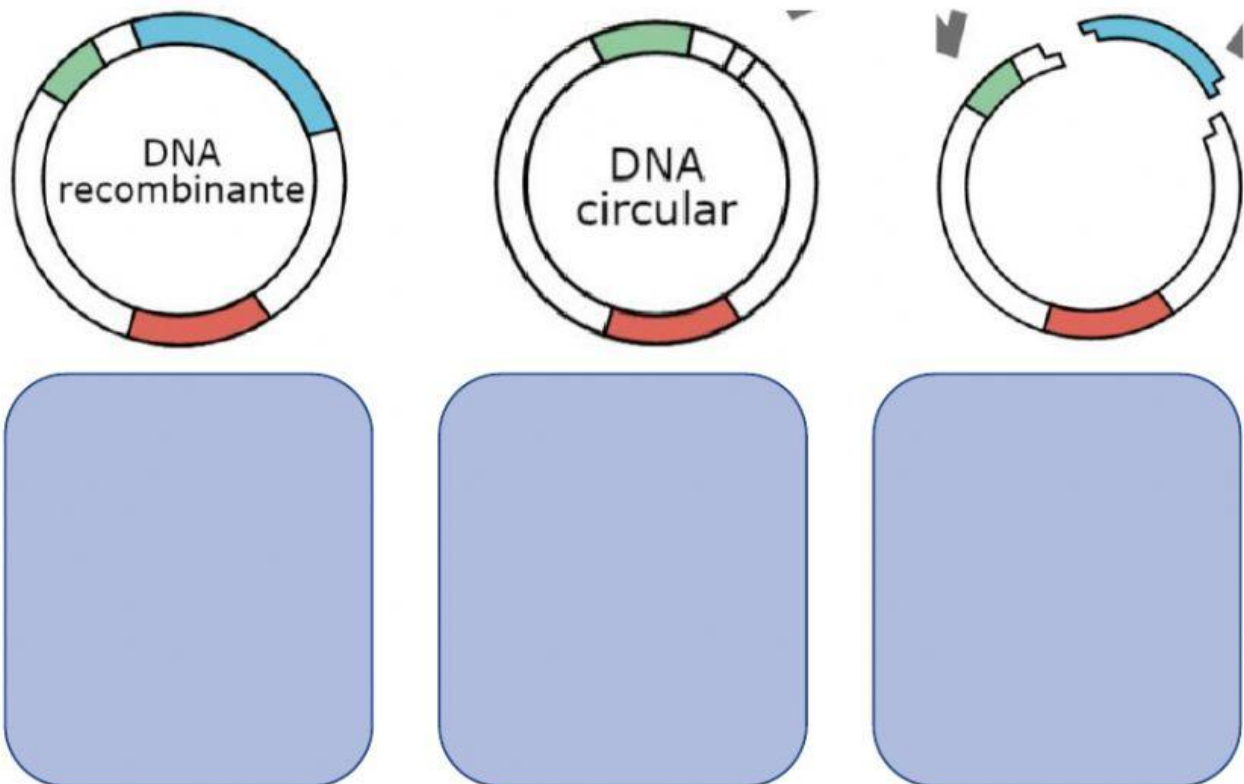
5) No heredograma a seguir, a menina II 1 tem uma doença determinada pela homozigose quanto a um alelo mutante de gene localizado num autossomo. A probabilidade de que seu irmão II 2, clinicamente normal, possua esse alelo mutante é:



- A) 0
- B) $1/4$
- C) $1/3$
- D) $1/2$
- E) $2/3$

6) A potencialidade da **biotecnologia** é muito grande. Graças a ela temos processos industriais e agrícolas menos poluentes, centenas de testes e diagnósticos, plásticos biodegradáveis e diversas técnicas de descontaminação do solo e da água. Dê um exemplo de aplicação da Biotecnologia e explique.

7) ORDENE as imagens segundo a correta sequência temporal da criação do DNA recombinante:



8) Ligue os conceitos à definição correta:

Biotecnologia

Área do conhecimento que manipula os genes para modificar organismos.

DNA ligase

União de fragmentos de DNA de duas espécies.

Engenharia Genética

Cortam o DNA em pontos específicos.

Enzimas de restrição

Aplicação tecnológica que utiliza sistemas vivos.

DNA recombinante

Une os fragmentos de DNA



E assim, após 5 anos, eu me despeço. Que vocês possam sempre ser a luz no mundo.