



**Simulado 3 de genética
(5 questões)**

Faça o curso em: www.clubedagenetica.com.br

Aprenda genética com rapidez e eficiência

1- Um homem trabalhou numa seção de radioterapia por 20 anos. Seu primeiro filho (masculino) nasceu com daltonismo (forma verde-vermelho, herança recessiva ligada ao X). A doença não tinha sido detectada em nenhum membro de sua família ou de sua mulher. O trabalhador resolveu processar seu patrão por danos causados pela radiação. Qual seria seu testemunho no tribunal como perito em genética?

- (A) O daltonismo é um distúrbio ligado ao cromossomo X; não pode ser transmitido do pai para o filho e, portanto, a radiação não teve influência.
- (B) A radiação pode ter causado uma mutação no gene ligado ao cromossomo X do pai e este ter sido transmitido para seu filho.
- (C) A radiação não pode causar mutações nos genes dos gametas do homem.
- (D) Pode ter ocorrido uma mutação nova no cromossomo X do homem.
- (E) Durante a espermatogênese, o gene sofreu uma mutação causada pela radiação e foi transmitido para o filho, incorporando-se a seu cromossomo X.

2- Alelos são formas alternativas de um gene que podem ocorrer em uma determinada população. Considerando um homem homocigoto para um determinado alelo, indique com (V) se as afirmativas abaixo forem **VERDADEIRAS** ou com (F) se forem **FALSAS**.

- () Seus pais eram necessariamente homocigotos para este alelo.
- () Cada uma de suas células somáticas possui duas cópias do alelo.
- () Cada um dos seus gametas contém uma cópia do alelo.

Assinale a alternativa que contém a sequência correta, quando lida de cima para baixo.

- (A) V-V-V
- (B) V-F-V
- (C) F-V-V
- (D) V-V-F
- (E) F-F-V

3- Nas ervilhas, a cor amarela das sementes é determinada por um gene dominante Y, e a cor verde, por seu alelo recessivo y; a forma lisa é determinada pelo alelo dominante L, enquanto que a forma rugosa é determinada pelo seu alelo recessivo l. Sabe-se que os dois locos segregam-se de maneira independente. Num determinado cruzamento entre plantas de ervilha obteve-se o seguinte resultado:

3/8 amarelas/lisas; 3/8 amarelas/rugosas; 1/8 verdes/lisas e 1/8 verdes/rugosas.

Das alternativas abaixo, assinale a que melhor expressa o genótipo das plantas envolvidas nesse cruzamento.

- (A) YyLL x YyLl
- (B) YYLl x YYLl
- (C) yyLl x YyLl
- (D) YyLl x YyLl
- (E) YyLL x YyLL

4- A fibrose cística é uma doença genética causada por um gene autossômico recessivo (f) que leva certas glândulas a produzirem secreções anormais. Selecione a alternativa que preenche corretamente as lacunas abaixo, supondo que um casal normal teve uma criança com fibrose cística.

Os genótipos da mãe e do pai da criança são, respectivamente, _____. O genótipo da criança é _____. A probabilidade de que, se o casal tiver outro filho, este não tenha fibrose cística será de _____.

- (A) FF e Ff --- ff --- 25%
- (B) Ff e Ff --- Ff --- 75%
- (C) Ff e Ff --- ff --- 75%
- (D) Ff e Ff --- ff --- 50%
- (E) Ff e FF --- ff --- 50%

5- Assinale a alternativa que apresenta todas as possibilidades de gametas, formados a partir de um indivíduo com o genótipo **AaBbCc**.

- (A) Aa, Bb, Cc. (B) ABC, abc. (C) ABC, ABc, AbC, Abc, aBC, aBc, abC, abc.
- (D) AB, AC, Ab, Ac, aB, aC, ab, ac. (E) ABC, ABc, AbC, Abc.

Gabarito: 1-A; 2-C; 3-D; 4-C; 5-C