

**GOSTARIA DE BAIXAR  
TODAS AS LISTAS  
DO PROJETO MEDICINA  
DE UMA VEZ?**

**CLIQUE AQUI**

ACESSE

**WWW.PROJETOMEDICINA.COM.BR/PRODUTOS**



**Projeto Medicina**



## Biologia – Genética – Difícil [10 Questões]

### 01 - (UFF RJ)

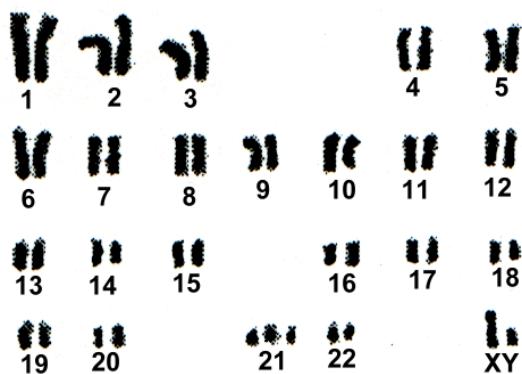
Numa população em equilíbrio Hardy-Weinberg a freqüência do alelo dominante para um dado locus autossômico e dialélico é 0,6. Portanto, a freqüência dos heterozigotos para este locus será:

- a) 0,24
- b) 0,48
- c) 0,60
- d) 1,20
- e) 2,40

### 02 - (UFF RJ)

Um indivíduo do sexo masculino apresenta como características fenotípicas: hipotonía, retardamento mental, cabeça braquicefálica com um occipúcio chato, olhos com pregas epicânticas, íris com manchas em torno da margem, nariz com ponte baixa, língua normalmente projetada e estriada, faltando a fissura central, mãos pequenas e largas, pés apresentando muitas vezes um largo espaço entre o primeiro e o segundo dedo e um sulco se estendendo proximalmente ao longo da superfície plantar, estatura abaixo do normal e o cariótipo da figura 1, correspondente à foto da figura 2.

Figura – 01



(THOMPSON, J.S.; THOMPSON, M.W.; Genética Médica.3 ed. Rio de Janeiro, Interamericana, 1981. 365 p. Cap. 6. Aberrações cromossômicas, p. 150)

Figura – 02



(THOMPSON, J.S.; THOMPSON, M.W.; Genética Médica.3 ed. Rio de Janeiro, Interamericana, 1981. 365 p. Cap. 6. Aberrações cromossômicas, p. 149.)

Este indivíduo é portador de:

- a) síndrome de Turner
- b) síndrome de Down
- c) síndrome do cri du chat
- c) síndrome de Klinefelter
- e) síndrome descrita por Edwards em 1960.

### 03 - (UFOP MG)

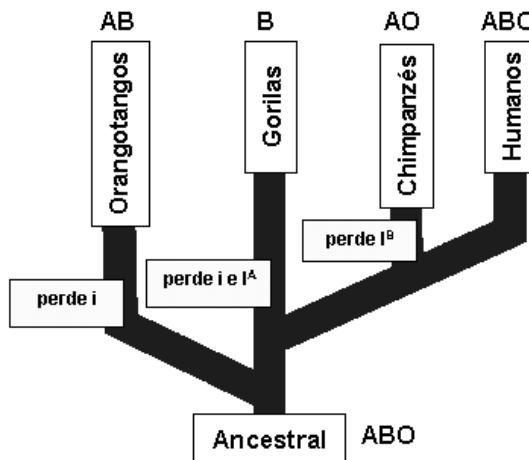
Um botânico utilizou radiação mutagênica para obter uma variedade de planta que diferia da selvagem pela apresentação de flores roxas. Um bioquímico constatou que o pigmento roxo foi resultante de uma reação química catalisada por uma enzima com 3 aminoácidos terminais diferentes daqueles da enzima relacionada à síntese do pigmento da flor selvagem, concluindo que a radiação tinha induzido variações em pelo menos:

- a) 3 genes
- b) 3 pares de bases nitrogenadas do DNA
- c) 9 nucleotídeos do DNA
- d) 9 códons do RNAm
- e) 3 alelos

### 04 - (PUC MG)

O esquema apresenta uma árvore genealógica de alguns primatas e seus possíveis grupos sanguíneos no sistema ABO, de acordo com a seguinte composição genética:

- Indivíduos que apresentem apenas alelo dominante  $I^A$  e não apresentem  $I^B$  pertencem ao grupo A.
- Indivíduos que apresentem apenas alelo dominante  $I^B$  e não apresentem  $I^A$  pertencem ao grupo B.
- Indivíduos que apresentem os dois alelos dominantes  $I^A$  e  $I^B$  pertencem ao grupo AB.
- Indivíduos que apresentem apenas alelos recessivos ii pertencem ao grupo O.



De acordo com o esquema, somente humanos podem apresentar os quatro grupos sanguíneos no sistema ABO. Considerando-se apenas os antígenos do sistema ABO, é correto afirmar, **EXCETO**:

- apenas dois dos primatas citados podem apresentar indivíduos doadores universais no sistema ABO.
- orangotangos podem apresentar três grupos sanguíneos, mas chimpanzés, apenas dois.
- apenas dois dos primatas acima podem apresentar indivíduos receptores universais no sistema ABO.
- alguns gorilas podem receber sangue de alguns orangotangos, mas não de chimpanzés.

#### 05 - (EFEI MG)

O Brasil é um país essencialmente dependente da agricultura como fonte de geração de riquezas. Além de possuir extensa área agricultável, detém tecnologia de produção de grãos comparável à de países desenvolvidos. Parte desse sucesso deve ser creditada aos programas de melhoramento genético, os quais utilizam recursos genéticos de espécies vegetais armazenados em bancos de germoplasma. Assinale a alternativa incorreta:

- Bancos de germoplasma são coleções de amostras de diferentes espécies vegetais e variedades de plantas, mantidos para garantir a conservação de sua diversidade

genética, evitando o risco de extinção a que estariam sujeitas na natureza.

- b) Técnicas de genética molecular, baseadas na tecnologia de marcadores moleculares, permitem analisar e detectar diferenças entre indivíduos de mesma espécie, importantes em estudos de melhoramento genético.
- c) A variabilidade genética é aquela relacionada à presença de regiões genômicas variáveis, com alterações nas seqüências de aminoácidos ao longo do DNA.
- d) Descrições fenotípicas são atualmente mais utilizadas para estudos de melhoramento genético e estão ligadas a aspectos visuais de plantas de interesse.

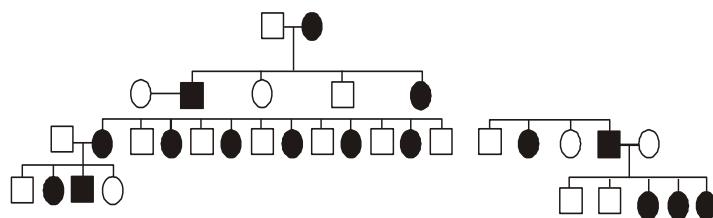
**06 - (FVEST SP)**

Uma mulher normal, casada com um portador de doença genética de herança autossômica dominante, está grávida de um par de gêmeos. Qual é a probabilidade de que pelo menos um dos gêmeos venha a ser afetado pela doença no caso de serem, respectivamente, gêmeos monozigóticos ou dizigóticos?

- a) 25% e 50%
- b) 25% e 75%
- c) 50% e 25%
- d) 50% e 50%
- e) 50% e 75%

**07 - (FVEST SP)**

Na genealogia abaixo, os símbolos cheio representam pessoas afetadas por uma doença genética rara.



O padrão de herança que melhor explica o heredograma é

- a) autossômico dominante, porque a doença afeta os dois sexos.
- b) autossômico dominante, porque a doença aparece em todas as gerações.
- c) autossômico dominante, porque aproximadamente 50% da prole é afetada.
- d) dominante ligado ao sexo, porque todas as filhas de homens afetados são afetadas.
- e) recessivo ligado ao sexo, porque não há transmissão de homem para homem.

**08 - (FUVEST SP)**

A freqüência de indivíduos afetados por uma anomalia genética autossômica recessiva, em uma dada população, era 0,16. Constatou-se a diminuição dessa freqüência após

- a) a morte de 5% da população total por falta de alimento.
- b) a imigração de muitos indivíduos homozigotos dominantes.
- c) o nascimento de 48 indivíduos afetados entre 300 nascidos.
- d) o casamento preferencial de indivíduos heterozigotos.
- e) o crescimento da população devido à diminuição da predação.

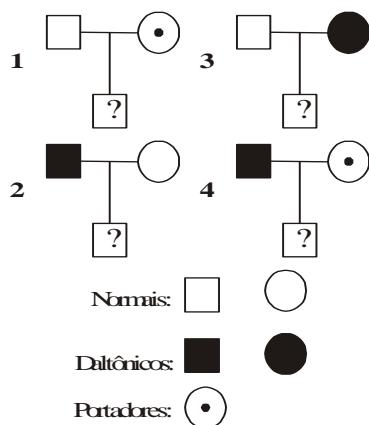
**09 - (Mackenzie SP)**

Em abóboras, o fruto pode ser esférico ou discóide. O cruzamento de um indivíduo de frutos discóides e outro de frutos esféricos, ambos puros, produziu uma F1 composta de 100% de indivíduos com frutos discóides. Cruzando-se dois indivíduos de F1, obtiveram-se 1600 sementes. Se todas elas germinarem, o número esperado de plantas com frutos esféricos será de:

- a) 400
- b) 800
- c) 1200
- d) 1400
- e) 600

**10 - (UFMG)**

Ao fazer um exame de vista para tirar carteira de motorista, um rapaz descobriu que era daltônico. Assinale, entre as alternativas abaixo, aquela que contém o heredograma que **NÃO** poderia representar a família desse rapaz.



- 1
- 2
- 3
- 4

GABARITO:

1) **Gab:** B

2) **Gab:** B

3) **Gab:** B

4) **Gab:** D

5) **Gab:** C

6) **Gab:** E

7) **Gab:** D

8) **Gab:** B

9) **Gab:** A

10) **Gab:** B