PROBABILIDADES E GENEALOGIA

1. (FUVEST) Na **idiotia amaurótica juvenil**, as crianças são normais até cerca de 6 anos de idade. Subsequentemente, há um declínio progressivo no desenvolvi­mento mental, uma perda de visão que progride até a cegueira, e degeneração muscular, culminando em morte, em geral antes dos 20 anos.

 O caráter pode aparecer em famílias nas quais ambos os genitores são completamente normais.

Um casal de 25 anos de idade, planejando se casar, são primos em primeiro grau. Irmãos de ambas as partes morreram desta enfermidade. Nesse ponto, não sabemos nada sobre os genótipos. Qual é a probabilidade de que ambos sejam heterozigotos?

1. 
2. 
3. 
4. 
5. zero
6. (FUVEST) Na espécie humana, o gene responsável pela pigmentação normal da pele (A) é dominante em relação ao gene responsável pelo albinismo (a). Um homem que apresenta pigmentação normal da pele (filho de pais heterozigotos para o albinismo) casa-se com uma mulher albina. A probabilidade de o casal ter uma filha albina é de:
7. 1/3
8. *2/3*
9. 1/6
10. 1/2
11. 1/4
12. (MACKENZIE)



Considerando a polidactilia (mais de cinco dedos) como uma herança autossômica dominante, a probabilidade de o casal 4 x *5* ter uma criança de sexo feminino e normal é:

1. 1/10
2. 1/6
3. 1/2
4. 3/4
5. 1/8
6. (UNESP) A mucoviscidose é uma doença genética grave que associa problemas digestivos e respiratórios. Os pulmões das pessoas afetadas apresentam um muco espesso que promove infecções bacterianas.

Observe e analise o esquema abaixo, que representa a árvore genealógica de uma família na qual alguns indivíduos são afetados pela doença.



Qual a probabilidade de o casal II. 1 — II. 2 vir a ter uma criança com mucoviscidose?

1. 1/8.
2. 1/4.
3. 1/3.
4. 1/2.
5. 2/3.
6. (MACKENZIE)Analisando-se, no esquema abaixo, a genealogia de uma família quanto a um determinado caráter, assinale a alternativa correta.



a) O caráter é recessivo, e a probabilidade de o indivíduo 12 ser heterozigoto é 2/3.

b) O caráter é dominante, e a probabilidade de o casal 1 x 2 ter um filho com o caráter é 1/4.

c) São obrigatoriamente heterozigotos os indivíduos 3, 11, 13 e 14.

d) São obrigatoriamente homozigotos os indivíduos 2, 3, 7, 8 e 9.

e) Se o homem 5 casar-se com uma mulher de genótipo igual, só poderão ter filhos com o caráter.

1. (FUVEST) O albinismo (ausência de pigmentação da epiderme) é condicionado por gene recessivo. O alelo dominante condiciona pigmentação normal. Dois indivíduos normais, netos de uma mesma avó albina e, portanto, primos em primeiro grau, tiveram um filho albino. Qual a probabilidade de ser albina outra criança que esse casal venha a ter?
2. 0%.
3. 25%.
4. 50%.
5. 75%.
6. 100%.
7. (UNISA) Sabemos que o albinismo é recessivo no ser humano. Se uma mulher albina casa-se com um homem normal homozigoto, a probabilidade de seu primeiro filho ser homozigoto é:
8. 0%.
9. 25%.
10. 50%.
11. 75%.
12. 100%.
13. (UNESP) Um casal recessivo para uma característica teve 3 filhos também recessivos. Qual a probabilidade de nascer uma criança dominante para esta característica?
14. Um casal de indivíduos de cabelo ondulado tem cinco filhos de cabelo liso. A probabilidade de o sexto filho ter também cabelo liso é:
15. 0.
16. 1/2.
17. 1/4.
18. 3/4.
19. 1.
20. A probabilidade de que o primeiro filho de um casal, em que ambos os cônjuges, são híbridos para cor dos olhos tenha olhos azuis é:
21. 0.
22. 1/4.
23. 1/3.
24. 3/4.
25. 1.

GABARITO

1. B
2. E
3. E
4. B
5. E
6. B
7. A
8. Não há possibilidade,pois o casal é recessivo.Exceto em casos de mutação.
9. C
10. B