

Polialelia, Sangue e Sexo

1. Em coelhos, conhecem-se alelos para a cor do pêlo: C (selvagem), cch (chinchila), ch (himalaia) e ca (albino). A ordem de dominância de um gene sobre o outro é a mesma em que foram citados. Cruzando-se dois coelhos várias vezes, foram obtidas várias ninhadas. Ao final de alguns anos, a soma dos descendentes deu 78 himalaia e 82 albinos. Quais os genótipos dos coelhos cruzantes?

- Cch X cchca.
- CC X caca .
- cchca X caca.
- chca X caca .
- cchch X caca.

2. Coelhos podem ter quatro tipos de pelagem: chinchila, himalaia, aguti e albina, resultantes das combinações de quatro diferentes alelos de um mesmo loco. Num experimento, animais com diferentes fenótipos foram cruzados várias vezes. Os resultados, expressos em número de descendentes, constam na tabela a seguir.

Cruzamento	Fenótipos parentais	Fenótipos da progênie			
		Hi	Ch	Ag	Al
1	Ag X Al	12	0	11	0
2	Ag X Hi	0	0	23	0
3	Ag X Ch	0	14	15	0
4	Ag X Ch	6	6	12	0
5	Ch X Ch	9	30	0	0
6	Hi X Al	18	0	0	0

Onde: Al = albino; Hi = himalaia; Ch = chinchila; Ag = aguti.

Se o animal progenitor aguti do cruzamento 1 for utilizado para a obtenção de filhotes com o progenitor chinchila do cruzamento 4, que proporção de descendentes poderemos prever?

- 1 aguti: 1 chinchila.
- 1 aguti: 1 himalaia.
- 9 aguti: 3 himalaia: 3 chinchila: 1 albino.
- 2 aguti: 1 chinchila: 1 himalaia.
- 3 aguti: 1 chinchila.

3. Um casal, em que o marido é do tipo sanguíneo A, tem um filho do grupo O. Quais os possíveis genótipos dos pais?

- Pai IAIA e mãe IAi ou IBi ou ii.
- Pai IAi e mãe IAi ou IBi ou ii.
- Pai IAi e mãe IAi ou IBi ou IAIB.
- Pai IAIA e mãe IAi ou IBi ou IAIB.
- Pai IAIB e mãe IAIA ou IBIB ou IAIB

4. Um homem (1) do tipo sanguíneo A, cujos pais têm sangue AB, casou-se com uma mulher (2) de tipo sanguíneo ignorado, gerando um filho (3) de tipo sanguíneo A. O indivíduo (3) casou-se com uma mulher (4) cujos pais têm sangue tipo B, e os avós paternos desta (4) sangue tipo AB e A, e os maternos tipo AB. Após análise dos dados, podemos afirmar que:
- A esposa (4) é do tipo B e poderá receber transfusão sanguínea do marido.
 - A esposa (4) é do tipo O e não poderá receber transfusão sanguínea do marido.
 - A esposa (4) é do tipo A e poderá receber transfusão, do tipo A.
 - A esposa (4) é do tipo B e não poderá receber transfusão sanguínea do marido.
 - A esposa (4) é do tipo B e poderá receber transfusão de qualquer tipo sanguíneo.

5. Um casal normal para a hemofilia – doença recessiva ligada ao cromossoma X – gerou quatro crianças: duas normais e duas hemofílicas.

Considerando-se essas informações e outros conhecimentos sobre o assunto, é INCORRETO afirmar que

- a mãe das crianças é heterozigótica para a hemofilia.
- a probabilidade de esse casal ter outra criança hemofílica é de 25% .
- as crianças do sexo feminino têm fenótipo normal.
- o gene recessivo está presente no avô paterno das crianças.

Gabarito

1. D
2. D
3. B
4. D
5. D