1 LEI DE MENDEL

1. (FUVEST) As células de um indivíduo, para um determinado loco, apresentam o mesmo gene em am­bos os cromossomos homólogos. Esse indivíduo é denominado:
2. hemizigoto.
3. homozigoto.
4. heterozigoto.
5. haploide.
6. heterogamético.
7. (FUVEST) A probabilidade de um casal heterozigoto para uma determinada característica, condicio­nada por um par de genes, ter um filho também hete­rozigoto para a mesma característica é de:
8. zero
9. 1/4
10. 1/2
11. 3/4
12. 1
13. (UC-PE) Em cobaias, a cor preta é dominante sobre a cor branca. O cruzamento de dois indivíduos produziu dez descendentes pretos e dez descendentes brancos. O provável genótipo dos progenitores é:
14. AA e Aa
15. Aa e Aa
16. Aa e aa
17. aa e aa
18. AA e AA
19. (FUVEST) O gene autossômico que condiciona pelos curtos no coelho é dominante em relação ao gene que determina pelos longos. Do cruzamento entre coe­lhos heterozigotos nasceram 480 coelhinhos, dos quais 360 tinham pelos curtos. Entre esses coelhinhos de pelos curtos o número esperado de heterozigotos é:
20. 180
21. 240
22. 90
23. 120
24. 360
25. (FUC-MT) Nos coelhos, a cor preta dos pelos é dominante em relação à cor branca. Cruzaram-se coe­lhos pretos heterozigotos entre si e nasceram 360 filhotes. Destes, o número de heterozigotos provavelmente é:
26. zero
27. 90
28. 180
29. 270
30. 360
31. (PUC-SP) Em relação à anomalia gênica autossômica recessiva albinismo, qual será a proporção de espermatozoides que conterá o gene A em um homem heterozigoto?
32. 1/2
33. 1/4
34. 1/8
35. 1/3
36. 1
37. (FUC-MT) A probabilidade de um casal heterozigoto para um par de genes alelos ter um filho homozigoto é:
38. nula
39. 25%
40. 50%
41. 75%
42. 100%
43. (F.OBJETIVO-SP) O pelo preto das cobaias é uma característica dominante, enquanto o pelo branco é característica recessiva. Quando duas cobaias pretas heterozigotas são cruzadas, a fração dos descendentes com pelo branco será de:
44. 0%
45. 25%
46. 50%
47. 75%
48. 100%
49. (F.OBJETIVO-SP) Em camundongos, o genótipo aa cinza; Aa é amarelo e AA morre no início do desenvolvimento embrionário. Que descendência se espera do cruzamento entre um macho amarelo com uma fêmea amarela?
50. 1/2 amarelos : 1/2 cinzentos.
51. 2/3amarelos : 1/3 cinzentos.
52. 3/4 amarelos : 1/4 cinzentos.
53. 2/3 cinzentos : 1/3 amarelos.
54. apenas amarelos.
55. (UNESP) A pureza dos gametas, enunciada na primeira lei de Mendel, é consequência da:
56. heterozigose.
57. meiose.
58. ausência de dominância.
59. interação gênica.

e) recombinação gênica.

1. (UNESP) Em carneiros, a produção de lã preta é devi­da ao alelo recessivo **p** e **a** de lã branca ao alelo dominante **P**.Do cruzamento de dois animais brancos originou-se um carneiro preto que é retrocruzado com a ovelha genitora. A probabilidade de nascer um animal branco a partir desse retrocruzamento é:
2. zero
3. 1
4. 1/2
5. 1/4
6. 3/4
7. (UNESP) Em seu trabalho com ervilhas, publicado em 1866, Mendel representou os fatores hereditários determinantes dos estados amarelo e verde do caráter cor da semente pelas letras **A** e **a**, respectivamente. O conhecimento atual a respeito da natureza do material hereditário permite dizer que a letra **A** usada por Mendel simboliza:
   1. um segmento de DNA com informação para uma cadeia polipeptídica.
   2. um segmento de DNA com informação para um RNA ribossômico.
   3. um aminoácido em uma proteína.
   4. uma trinca de bases do RNA mensageiro.
   5. uma trinca de bases do RNA transportador.
8. (FUVEST) Uma população experimental contém 200 indivíduos AA, 200 aa e 200 Aa. Todos os indivíduos AA foram cruzados com indivíduos aa e os indivíduos Aa foram cruzados entre si. Considerando que cada casal produziu 2 descendentes, espera-se encontrar entre os filhotes:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | AA | **Aa** | **aa** |
| a) | 50 | 500 | 50 |
| b) | 100 | 400 | 100 |
| c) | 100 | 100 | 100 |
| d) | 200 | 200 | 200 |
| e) | 200 | 800 | 200 |

1. (PUC-RGS)Em uma dada espécie de mamífero, a cor preta da pelagem é dominante em relação à cor branca. Do cruzamento de dois indivíduos, obtiveram-se 10 descendentes com a pelagem dominante e 10 com a recessiva.

O provável genótipo dos progenitores é:

a) Bb e bb.

b) BB e Bb.

c) Bb e Bb.

d) bb e bb.

e) BB e BB.

1. (PISM 2)Na cultura do milho, ocorre um gene responsável pela altura das plantas. Indivíduos de genótipo **BB** são altos e indivíduos de genótipo **bb**são baixos. Do cruzamento de duas plantas de genótipo **BB** x **bb**, a descendência, na geração F1, apresentou 100% de plantas altas. A partir dessas informações, pergunta-se:

a) Qual dos alelos é o dominante? Como você chegou a essa conclusão?

b) Se duas plantas da geração F1 forem cruzadas, qual a proporção fenotípica da descendência?

c) Se uma planta da geração F1 for cruzada com outra de genótipo **bb**, qual proporção de plantas altas e baixas é esperada na descendência?

GABARITO

1. B
2. C
3. C
4. B
5. C
6. A
7. C
8. B
9. B
10. B
11. C
12. A
13. A
14. A

15-

a) B, pois na geração F1 apareceu em 100% dos casos.

b) 3 altas; 1 baixa.

c) 1 alta; 1 baixa.