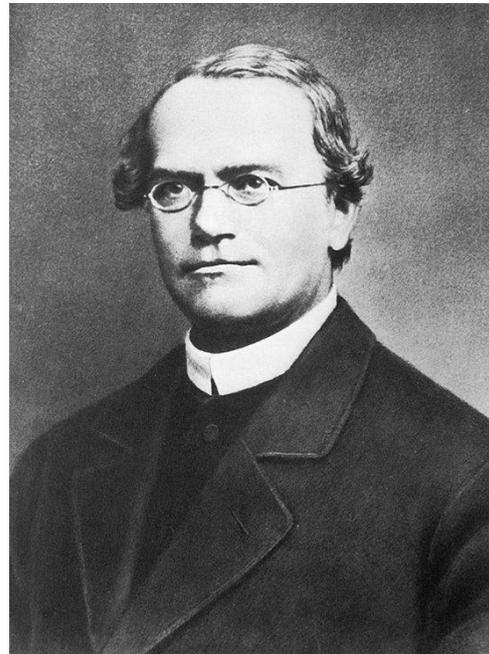


Simulado

Genética 1

aulasdebiologia.com.br



Aulas de Biologia

aulasdebiologia.com.br

Questão 1- Em se tratando da divisão celular mitótica e da genética mendeliana, a segregação de fatores proposta por Mendel, refere-se à fase de

- a) Leptóteno.
- b) Metáfase I.
- c) Anáfase I.
- d) Anáfase II.
- e) Telófase II.

Questão 2- Em cães, latir ou não latir durante a corrida são características definidas por um par de genes alélicos. O mesmo ocorre para os caracteres orelhas eretas ou orelhas caídas. Latir enquanto corre e possuir orelhas eretas são características dominantes, enquanto não latir durante a corrida e possuir orelhas caídas são recessivas. Considere o cruzamento entre um casal de cães heterozigotos para ambos os pares de alelos. Neste caso, a probabilidade de que nasçam filhotes que latem enquanto correm e que possuem orelhas caídas é, aproximadamente, de:

- a) 6,2%.
- b) 18,7%.
- c) 31,2%.
- d) 43,7%.
- e) 50%.

Questão 3- (ENEM) Após a redescoberta do trabalho de Gregor Mendel, vários experimentos buscaram testar a universalidade de suas leis. Suponha um desses experimentos, realizado em um mesmo ambiente, em que uma planta de linhagem pura com baixa estatura (0,6 m) foi cruzada com uma planta de linhagem pura de alta estatura (1,0 m). Na prole (F1) todas as plantas apresentaram estatura de 0,8 m. Porém, na F2 (F1 x F1) os pesquisadores encontraram os dados a seguir.

Altura da planta (em metros)	Proporção da prole
1,0	63
0,9	245
0,8	375
0,7	255
0,6	62
Total	1 000

Os pesquisadores chegaram à conclusão, a partir da observação da prole, que a altura nessa planta é uma característica que

- a) não segue as leis de Mendel.
- b) não é herdada e, sim, ambiental.
- c) apresenta herança mitocondrial.
- d) é definida por mais de um gene.
- e) é definida por um gene com vários alelos.

Questão 4- Uma planta com genótipo AaBbCCDd foi estudada para fins de melhoramento genético e foi cruzada com outra planta. O número de gametas diferentes produzidos por essa planta é de

- a) 2.
- b) 4.
- c) 6.
- d) 8.
- e) 16.

Questão 5- (UFRGS) O quadro apresenta a distribuição dos 4 diferentes alelos do gene A cujas combinações genóticas são responsáveis pelos padrões de coloração da pelagem de algumas raças caninas.

Raça	Padrão de coloração	Genótipo
Doberman	<i>tan</i>	$a^t a^t$
Collie	dourada	$a^y a^y$
Collie	dourada	$a^y a^t$
Pastor de Shetland	preta	aa
Pastor de Shetland	<i>tan</i>	$a_t a$
Pastor de Shetland	dourada	$a^y a$
Eurasier	preta	aa
Eurasier	prateada	$a^w a^w$
Eurasier	prateada	$a^w a^t$
Eurasier	dourada	$a^y a^w$
Eurasier	prateada	$a^w a$

Adaptado de Dreger D.L.; Schmutz, S. M. A SINE insertion causes the Black- and- tan and Saddle Tan Phenotypes in domestic dogs. Journal of Heredity, volume 102, supplement 1, September/October 2011, S11-S18.

Com base no quadro, a hierarquia de dominância dos diferentes alelos é

- a) $a^w > a > a^y > a^t$.
- b) $a^y > a^t > a > a^w$.
- c) $a^t > a^y > a^w > a$.
- d) $a^w > a^y > a > a^t$.
- e) $a^y > a^w > a^t > a$.

***O GABARITO ESTÁ NA PRÓXIMA PÁGINA**

Gabarito simulado genética 1

1-C; 2-B; 3-D; 4-D; 5-E