



Videoaula – dominância completa

Figura Comum às questões: 1, 2 e 3

Observe a figura abaixo que representa algumas conclusões de Mendel.

Característica	Dominante	Recessiva
Forma da semente	 lisa	 rugosa
Cor da semente	 amarela	 verde
Cor da flor	 púrpura	 branca
Forma da vagem	 lisa	 rugosa
Cor da vagem	 verde	 amarela

Fonte: <http://www.sobiologia.com.br/conteudos/Genetica>

1 - (OBB/2014/1ª Fase) Pode se afirmar que todos os genes descritos na figura possuem:

- a) epistasia.
- b) dominância parcial.
- c) ausência de dominância.
- d) codominância.
- e) dominância completa.

2 - (OBB/2014/1ª Fase) A primeira lei de Mendel concluiu que “cada característica é determinada por um par de fatores que se separam na formação dos gametas e voltam a se combinar na formação do novo indivíduo”. Pode se afirmar que o fenômeno crucial para garantir a pureza dos gametas descrita por Mendel é a (o):

- a) meiose.
- b) clivagem.
- c) crossing-over ou permutação.
- d) mitose.
- e) recombinação gênica.

3 - (OBB/2014/1ª Fase) Com base na figura acima, marque a alternativa correta:

- a) cruzando ervilhas com vagens lisas sempre nascerão ervilhas com vagens lisas.
- b) na característica cor da semente os indivíduos homocigotos são somente verdes.
- c) na característica forma da semente indivíduos rugosos são somente homocigotos.
- d) cruzando ervilhas com flores brancas entre si podem nascer indivíduos com flores púrpuras.
- e) o fato das vagens verdes serem dominantes indica que sua ocorrência é mais frequente do que a de vagens de cor amarela.

4 - (UESB BA/2014) O conceito popular de que a hereditariedade é transmitida pelo nosso sangue reflete-se em vários termos comuns, como “ser do mesmo sangue”, “irmão consanguíneo” e “sangue real”. Mais uma vez, podemos buscar em Aristóteles a origem dessa crença equivocada, ainda assim aceita até o fim do século XIX pela maioria dos biólogos, inclusive Charles Darwin. Gregor Mendel teve um papel central na erradicação das velhas crenças sobre as características hereditárias e na consolidação do estudo da hereditariedade como uma ciência biológica. (BRODY; BRODY, 2007, p.341).

BRODY, D.E.; BRODY A. R. As setes maiores descobertas científicas da história. São Paulo: Companhia das letras, 2007.

Com base nas conclusões dos trabalhos com ervilhas-de-cheiro realizados por Mendel e que permitiram desenvolver uma nova compreensão sobre a hereditariedade, é correto afirmar:

- Cada caráter é determinado por um par de fatores que se segregam na formação dos gametas e se recombinam ao acaso na fecundação.
- Dois ou mais pares de fatores hereditários podem expressar as mesmas características em um fenômeno denominado de interação gênica.
- Os genes não alelos podem agir de forma aditiva na expressão de uma única característica.
- Os fatores hereditários localizados na porção não homóloga do cromossomo Y determinam uma característica genética exclusiva do sexo masculino.
- Indivíduos que apresentam os dois tipos de aglutinogênios na membrana de suas hemácias não poderão apresentar aglutininas espalhadas no plasma do seu sangue.

5 - (IFPE/2016) O “rutilismo” é uma característica genética responsável pela ocorrência de pelos ruivos (avermelhados). Essa característica ocorre em aproximadamente 1–2% da população humana, sendo mais frequente (2–6%) em pessoas cujos ancestrais são oriundos do norte ou oeste europeu e menos frequentemente em outras populações. Em 1997 descobriu-se a bioquímica dos cabelos ruivos, demonstrando-se que estes se associam ao receptor da melanocortina-1 e componentes de ferro. Todos os ruivos apresentam no cromossomo 16, alelos recessivos do gene *MC1R*. Com base nisso, é correto afirmar que a probabilidade de um casal, heterozigoto para essa característica, ter uma menina ruiva é de

- 1/8.
- 3/4.
- 1/4.
- 1/2.
- 3/8.