

NOME:

DATA:

Exercício de Mendel e a hereditariedade - Biologia 3ª série do EM

1) Gregor Mendel foi reconhecido como o pai da Genética pelo seu importante trabalho com ervilhas. O trabalho de Mendel foi muito bem executado e parte disso deve-se ao fato de ele ter escolhido rigorosamente o material a ser analisado. Entre as características a seguir, qual é a única não apresentada pelas ervilhas e que poderia afetar negativamente o trabalho de Mendel?

- a) Realizam autofecundação.
- b) Possuem ciclo de vida longo.
- c) São facilmente cultivadas.
- d) Possuem um grande número de descendentes.
- e) Possuem características fáceis de se observar.

2) Gregor Mendel realizou vários experimentos com ervilhas a fim de compreender melhor a hereditariedade. Para isso, ele usou plantas consideradas por ele puras. O que significa esse termo?

- a) Plantas puras possuem características diferentes daquela que as originou.
- b) Plantas puras são homozigotas recessivas.
- c) Plantas puras são homozigotas dominantes.
- d) Plantas puras resultam da autofecundação por várias gerações.
- e) Plantas puras possuem características exclusivamente dominantes.

3) Em seus estudos com ervilhas, Mendel chegou a algumas importantes conclusões sobre hereditariedade. Analise as alternativas a seguir e marque a única afirmação que pode ser atribuída a Mendel.

- a) O DNA apresenta-se como uma dupla-hélice, diferentemente do RNA.
- b) Todos os genes são herdados da mãe e do pai, mas em proporções diferentes.
- c) Todas as características são determinadas por fatores hereditários.
- d) Existem fatores que estão ligados, ou seja, em linkage.
- e) Todos os fatores hereditários são encontrados na célula masculina.

4) (Fuvest) Em plantas de ervilha ocorre, normalmente, autofecundação. Para estudar os mecanismos de herança, Mendel fez fecundações cruzadas, removendo as anteras da flor de uma planta homozigótica de alta estatura e colocando, sobre seu estigma, pólen recolhido da flor de uma planta homozigótica de baixa estatura. Com esse procedimento, o pesquisador

- a) impediu o amadurecimento dos gametas femininos.
- b) trouxe gametas femininos com alelos para baixa estatura.
- c) trouxe gametas masculinos com alelos para baixa estatura.
- d) promoveu o encontro de gametas com os mesmos alelos para estatura.
- e) impediu o encontro de gametas com alelos diferentes para estatura.

5) O sucesso dos experimentos de Mendel está diretamente ligado ao material escolhido para sua pesquisa: ervilhas. Analise as alternativas abaixo e marque a única que não representa uma vantagem do uso dessa espécie.

- a) Fácil cultivo.
- b) Produz poucos descendentes.
- c) Ciclo de vida curto.
- d) Facilidade de polinização artificial.
- e) Possui muitas variedades.

GABARITO

Questão 1	Questão 2	Questão 3	Questão 4	Questão 5
B	D	C	C	B