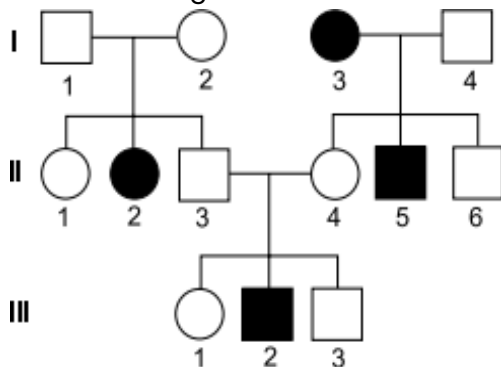


PRIMEIRA LEI DE MENDEL I

CONTROLE			SINALIZADAS			DATA		
Q: 10	A:	%:						

QUESTÃO 01 (FAMERP 2020)

A genealogia ilustra uma família em que as pessoas destacadas apresentam uma doença autossômica monogênica.



A análise dessa genealogia permite concluir que a probabilidade de

- os indivíduos I-2, II-5 e III-1 serem heterozigotos é de $2/3$.
- os indivíduos I-1 e II-4 apresentarem o alelo para a doença é de $1/2$.
- o próximo filho do casal I-3 e I-4 ser uma criança doente é de $1/6$.
- o próximo filho do casal II-3 e II-4 ser uma menina doente é de $1/8$.
- os indivíduos II-1 e III-3 apresentarem o alelo para a doença é de $1/4$.

QUESTÃO 02 (USS 2020)

Na planta boca-de-leão, o cruzamento entre uma planta de linhagem pura, com flores brancas, com outra também de linhagem pura, com flores vermelhas, produz apenas descendentes com flores rosas. Esse tipo de relação entre alelos é chamada de dominância incompleta.

Admita que a autopolinização de uma planta boca-de-leão de flores rosas gerou 200 sementes, que germinaram e produziram plantas adultas.

O percentual de plantas boca-de-leão com flores vermelhas, nesse cruzamento, corresponde a:

- 25%
- 50%
- 75%
- 100%

QUESTÃO 03 (FMP 2020)

O cruzamento teste, usado em genética, é uma maneira de verificar se um indivíduo com um fenótipo dominante apresenta homozigose ou heterozigose para essa característica. Em um cruzamento teste, o indivíduo com fenótipo dominante é cruzado com um indivíduo com fenótipo recessivo.

Se o indivíduo testado apresenta heterozigose, a proporção fenotípica dos indivíduos resultantes do cruzamento teste é

- 100% fenótipo dominante
- 75% fenótipo dominante e 25% fenótipo recessivo
- 25% fenótipo dominante e 75% fenótipo recessivo
- 100% fenótipo recessivo
- 50% fenótipo dominante e 50% fenótipo recessivo



QUESTÃO 04 (PUC PR)

Do cruzamento entre dois indivíduos puros de alface, sendo um com folha lisa e outro, com folha crespa, foram obtidas 100% de plantas com folhas crespas. Dos 252 descendentes provenientes da autofecundação dessas plantas, 63 apresentaram folhas lisas e os demais, folhas crespas.

Com base em seus conhecimentos e nas informações anteriores, qual é o resultado genotípico e fenotípico desse segundo cruzamento?

a) Resultado genotípico

$1/4 CC; 1/2 Cc; 1/4 cc$

Resultado fenotípico

75% alface crespa; 25% alface lisa

b) Resultado genotípico

$1/2 CC; 1/2 cc$

Resultado fenotípico

50% alface crespa; 50% alface lisa

c) Resultado genotípico

$4/4 Cc$

Resultado fenotípico

100% alface crespa

d) Resultado genotípico

$1/4 CC; 1/2 Cc; 1/4 cc$

Resultado fenotípico

75% alface lisa; 25% alface crespa

e) Resultado genotípico

$3/4 Cc; 1/4 cc$

Resultado fenotípico

75% alface crespa; 25% alface lisa

QUESTÃO 05 (CESMAC 2019)

A miopia é determinada por gene recessivo e ocorre em uma pessoa homocigota para essa característica (genótipo mm). Qual a probabilidade percentual de um homem e uma mulher com os genótipos Mm e Mm gerarem um descendente sem miopia?

a) 25%

b) 50%

c) 75%

d) 80%

e) 85%

QUESTÃO 06 (EMESCAM 2019)

A retinose pigmentar (RP) refere-se a um grupo de doenças raras e hereditárias que causam a degeneração da retina, região do fundo do olho. A forma branda da doença é, em geral, dominante e aparece depois da idade adulta. Observe o heredograma familiar a seguir.

A probabilidade de a pessoa, indicada pela seta, apresentar retinose pigmentar na idade adulta é de

a) 0%.

b) 100%.

c) 75%.

d) 25%.

QUESTÃO 07 (UNIT SE 2019)

O caju é considerado muitas vezes como o fruto do cajueiro, embora seja um pseudofruto. É constituído de duas partes: a castanha que é a fruta propriamente dita, e o pedúnculo floral, pseudofruto, confundido com o fruto, que pode ser vermelha, condicionada por um alelo dominante, e a amarela, característica recessiva. Esse se compõe de um pedúnculo piriforme, carnoso, amarelo, rosado ou vermelho.

É rico em vitamina C e ferro. Seu cultivo é muito comum no nordeste brasileiro. A colheita é realizada de agosto a janeiro.

Do cruzamento entre cajueiros heterocigóticos, obtiveram-se 180 novas plantas.

Dessas, espera-se que o número de caju com pseudofrutos vermelhos seja de

a) 45

b) 90

c) 135

d) 160

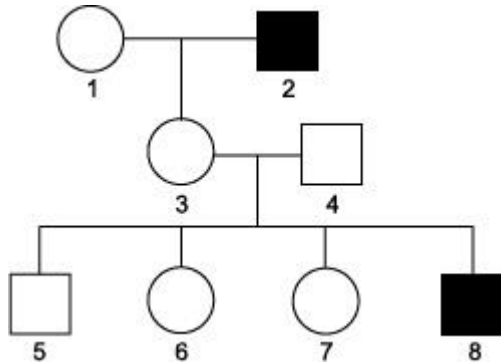
e) 180



QUESTÃO 08 (UNIVESP 2018)

Os heredogramas são representações gráficas que ilustram a transmissão das características hereditárias.

Considerando que o heredograma a seguir ilustra um caso de transmissão de uma característica condicionada por apenas um par de alelos autossômicos, é correto afirmar que os indivíduos



- a) 2 e 8 são dominantes.
- b) 1 e 3 são homozigotos.
- c) 5, 6 e 7 são recessivos.
- d) 2 e 8 são heterozigotos.
- e) 3 e 4 são heterozigotos.

QUESTÃO 09 (UNIRG 2018)

Os mecanismos genéticos de dominância e recessividade são importantes para a compreensão da transmissão e manifestação dos caracteres hereditários. A proporção 3:1 (três para um), esperada para a descendência de um cruzamento entre dois indivíduos heterozigotos para uma característica com dominância completa se refere a:

- I - a descendência esperada para o cruzamento descrito que é de 4 indivíduos.
- II - a maior probabilidade de se obter descendentes com o fenótipo dominante.
- III - o número de genótipos distintos que podem ter os descendentes.

Após leitura minuciosa das proposições acima, marque a seguir a única alternativa correta:

- a) Somente a proposição I está correta;
- b) Somente a proposição II está correta;
- c) Somente as proposições I e II estão corretas;

- d) Somente as proposições II e III estão corretas.

QUESTÃO 10 (UFRGS 2018)

Observe a ilustração abaixo, que indica o genótipo de uma característica monogênica Mendeliana em um indivíduo.



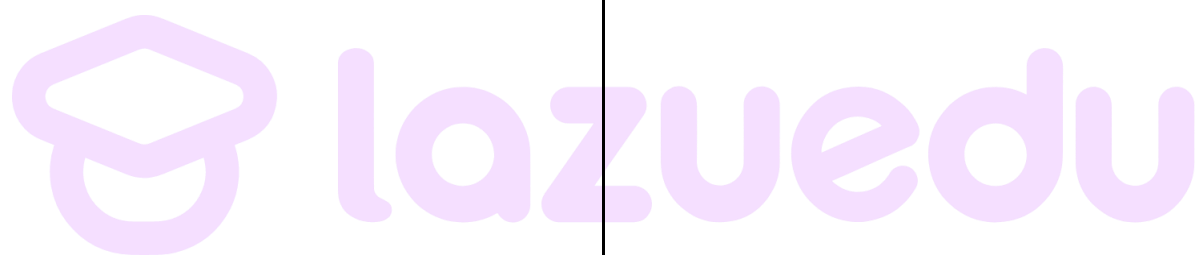
Adaptado de:

<<https://clubedabiologia.wordpress.com/>>.

Acesso em: 26 set. 2017.

Com relação ao que aparece na ilustração, é correto afirmar que

- a) o indivíduo é heterozigoto para a característica monogênica indicada e pode formar 50% dos gametas A e 50% dos gametas a.
- b) caso esse indivíduo tenha um filho gerado com outra pessoa de igual genótipo, a probabilidade de o filho ser heterozigoto é de 25%.
- c) esse genótipo é um exemplo de expressão de uma característica recessiva.
- d) quatro células haploides serão formadas na proporção de 1: 2: 1, ao final da meiose II desse indivíduo.
- e) as letras representam alelos para características diferentes e ocupam locos diferentes nos cromossomos homólogos.



GABARITO

1D, 2A, 3E, 4A, 5C, 6B, 7C, 8E, 9B, 10A