



# INSTITUTO SANTA LUZIA

Aluno(a): \_\_\_\_\_

Matrícula: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

Turma: \_\_\_\_\_

Bimestre: \_\_\_\_\_

Professor(a): \_\_\_\_\_

Disciplina: \_\_\_\_\_

Nota: \_\_\_\_\_

## Revisão 2 3ºano 22/05/2024

### Questão 1

UNICENTRO

Dominância incompleta ou semidominância ocorre quando alelos em heterozigose promovem efeitos diferentes no fenótipo em relação ao estado de homozigose. Em plantas maravilhas, os genótipos abaixo influenciam nos seguintes fenótipos:

BB = flores vermelhas.

bb = flores brancas.

Bb = flores rosas.

Em cruzamento entre uma maravilha vermelha e uma branca, nasceu, em F<sub>1</sub>, 90 maravilhas rosas. Qual a porcentagem de indivíduos da cor vermelha ocorrerá se autofecundarmos duas maravilhas da F<sub>2</sub>?

- (a) 50%.
- (b) 25%.
- (c) 100%.
- (d) 0%.
- (e) 75%.

### Questão 2

UFRGS

Em rabanetes, um único par de alelos de um gene controla a forma da raiz. Três formas são observadas: oval, redonda e longa. Cruzamentos entre estes três tipos apresentam os seguintes resultados:

P			F <sub>1</sub>
Redondo	x	Oval	Oval e Redondo (1:1)
Redondo	x	Longo	Oval
Oval	x	Longo	Oval e Longo (1:1)
Redondo	x	Redondo	Redondo
Longo	x	Longo	Longo

Qual a proporção de progênie esperada do cruzamento oval x oval?

- (a) 3 ovais : 1 longo
- (b) 1 redondo: 1 longo
- (c) 1 oval: 2 redondos: 1 longo
- (d) 3 redondos: 1 longo
- (e) 1 redondo: 2 ovais: 1 longo

### Questão 3

EMESCAM

Um gene alelo recessivo *d* é responsável por uma anomalia denominada distonia. Um homem que apresenta esta condição casa-se com uma mulher normal e um dos quatro filhos do casal apresenta a anomalia genética.

Os possíveis genótipos do homem e da mulher são, respectivamente,

- (a) Dd e DD.
- (b) ambos são dd.
- (c) dd e Dd.
- (d) dd e DD.
- (e) Dd e Dd.

### Questão 4

PUC-RS

**INSTRUÇÃO:** Para responder à questão, relacione os termos apresentados em 1 a 4 com as informações apresentadas na sequência, numerando os parênteses.

1. Dominância
2. Ausência de dominância
3. Polialelia
4. Interação gênica

- ( ) Dois ou mais pares de genes, com distribuição independente, determinam conjuntamente um caráter herdado.
- ( ) Um gene impede completamente a expressão de seu alelo em um indivíduo heterozigoto.
- ( ) Um gene pode exibir três ou mais formas alternativas, mas em um determinado indivíduo existirão apenas dois genes alelos.
- ( ) Um gene interage com seu alelo, de maneira que o heterozigoto expressa simultaneamente os dois fenótipos dos genitores homozigotos.

A ordem correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é

- (a) 3 – 1 – 2 – 4
- (b) 2 – 4 – 3 – 1
- (c) 1 – 3 – 4 – 2
- (d) 4 – 1 – 2 – 3
- (e) 4 – 1 – 3 – 2

### Questão 5

UNIMONTES

Leia o fragmento da notícia a seguir:

“Uma equipe de pesquisadores do Centro Nacional para Recursos do Genoma – EUA – mostra um teste que analisa o genoma de futuros pais e mães para detectar 448 doenças de origem hereditária comprovada e baseada em genes ditos recessivos.” (Folha on-line, 13/1/2011)

Após esse teste, verificando-se que o pai e a mãe apresentam a mutação, a criança apresentará as seguintes chances, **EXCETO**

- (a) 25% – afetada.
- (b) 50% – normal.
- (c) 50% – heterozigota.
- (d) 50% – homozigota.

### Questão 6

UEFS

Com base na aplicação de métodos matemáticos para cálculos de probabilidade de genótipos advindos de cruzamentos que envolvem vários *loci*, considere o cruzamento entre organismos de genótipos AaBbccDdEe x AaBbCcddEe.

A probabilidade esperada de a prole desse cruzamento ter o genótipo aabbccddeé

- (a) 1/1012
- (b) 1/512
- (c) 1/458

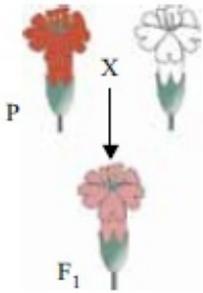
(d) 1/256

(e) 1/144

### Questão 7

UFTM

Plantas *Mirabilis jalapa*, popularmente conhecidas como maravilha, que produzem flores de cores diferentes, foram cruzadas entre si. Os descendentes (F<sub>1</sub>) produzem flores diferentes das plantas da geração parental (P). O esquema ilustra o cruzamento.



Caso uma planta, que produza flor rósea, fosse cruzada com outra planta, que produza flor branca, o número de genótipos e fenótipos diferentes encontrados na descendência desse cruzamento seria, respectivamente, de

(a) 1 e 2.

(b) 1 e 3.

(c) 2 e 1.

(d) 2 e 2.

(e) 2 e 3.

### Questão 8

UFG

No homem, a acondroplasia é uma anomalia genética, autossômica dominante, caracterizada por um tipo de nanismo em que a cabeça e o tronco são normais, mas os braços e as pernas são curtos. A letalidade dessa anomalia é causada por um gene dominante em dose dupla. Dessa forma, na descendência de um casal acondroplásico, a proporção fenotípica esperada em F<sub>1</sub> é

(a) 100% anões.

(b) 100% normais.

(c) 33,3% anões e 66,7% normais.

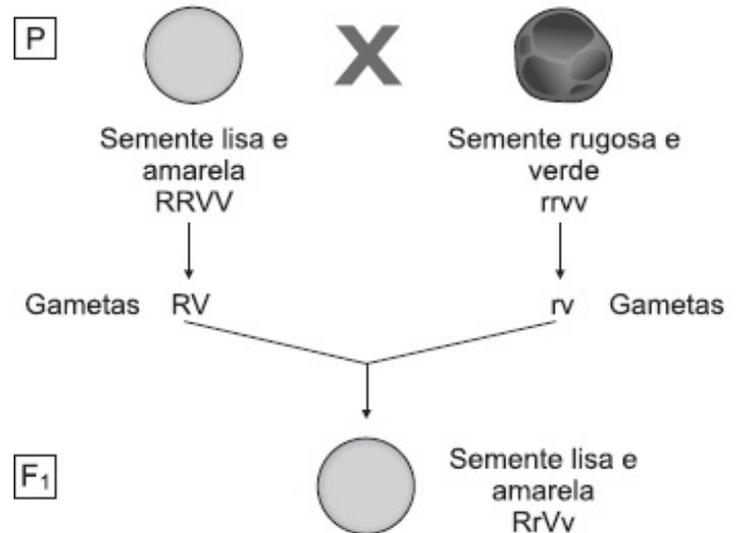
(d) 46,7% anões e 53,3% normais.

(e) 66,7% anões e 33,3% normais.

### Questão 9

UEFS

O esquema ilustra experimentos, hoje considerados clássicos, do monge Gregor Mendel, utilizando características herdáveis da ervilha-de-cheiro.



A partir da análise do experimento e do conhecimento a respeito da genética mendeliana, pode-se afirmar:

(a) Indivíduos da F<sub>1</sub> em processo de autofecundação devem produzir uma geração F<sub>2</sub> com uma proporção fenotípica de 9:3:3:1.

(b) A utilização, por parte de Mendel, de uma análise estatística dos resultados obtidos favoreceu uma compreensão mais rápida dos seus trabalhos pela comunidade científica da época.

(c) Cada caráter analisado é determinado por um par de fatores que se unem na formação dos gametas e se segregam na fecundação.

(d) A análise em genética de duas ou mais características simultaneamente é possível devido ao fato de que, em todas as heranças, cada gene age de forma independente de outros genes não alelos.

(e) O cruzamento da geração parental representada permitiu a produção de uma F<sub>1</sub> com 100% de indivíduos dominantes homocigotos.

### Questão 10

UESB

O cruzamento de variedades parentais puras de boca-de-leão, *Antirrhinum majus*, que apresentam cor das flores branca e vermelha produzem toda a prole F<sub>1</sub> com flores de cor rosa, fenótipo intermediário ao dos parentais.

Esses resultados podem ser perfeitamente explicados pela ocorrência de

(a) dominância completa.

(b) dominância incompleta.

(c) codominância.

(d) pleiotropia.

(e) recessividade completa.