



## GENÉTICA

### MONO-HIBRIDISMO X DI-HIBRIDISMO X TRI-HIBRIDISMO ...

•1 característica determinada por um par de alelos que se segregam independentemente.

•2 características determinadas por dois pares de alelos que se segregam independentemente.

•3 características determinadas por três pares de alelos que se segregam independentemente.

#### Nº DE TIPOS DE GAMETAS QUE PODEM SER FORMADOS

Nº de gametas diferentes =  $2^n$ , onde n é igual ao número de genótipos heterozigotos.

•AA: 1 tipo (A)  $2^0 = 1$   
 •aa: 1 tipo (a)  $2^0 = 1$   
 •Aa: 2 tipos (A) ou (a)  $2^1 = 2$

•aabbcc: 1 tipo (abc)  $2^0 = 1$   
 •aabbCc: 2 tipos (abCe abc)  $2^1 = 2$   
 •aaBbCc: 4 tipos aBC aBc abC abc  $2^2 = 4$

•AABB: 1 tipo (AB)  $2^0 = 1$   
 •AABb: 2 tipos (ABe Ab)  $2^1 = 2$   
 •AaBb: 4 tipos (AB Ab aB ab)  $2^2 = 4$

•AABbccDDEEFFGGHhIjJlLl: 2 tipos (ABcDEFGHijLe AbcDEFGHijL)  $2^1 = 2$



#### QUESTÃO 01 O que caracteriza o conceito de mono-hibridismo na Genética mendeliana?

- A. A formação de gametas que possuem dois alelos para a mesma característica.
- B. O estudo de duas características que se segregam independentemente.
- C. O estudo de uma única característica determinada por um par de alelos.
- D. A análise de múltiplos genes localizados no mesmo cromossomo.

#### QUESTÃO 02 Na fórmula $2^n$ , utilizada para calcular o número de tipos de gametas, o que representa a variável n?

- A. O número total de letras presentes no genótipo.
- B. O número de pares de alelos heterozigotos.
- C. O número total de genes homozigotos.
- D. O número de características dominantes observadas.

#### QUESTÃO 03 Se um indivíduo apresenta o genótipo AaBbCc, quantos tipos diferentes de gametas ele pode produzir?

- A. 6
- B. 3
- C. 4
- D. 8

#### QUESTÃO 04 Qual é a razão biológica fundamental para que os alelos de um par se separem na formação dos gametas?

- A. A necessidade de manter o genótipo diploide no gameta.
- B. O processo de divisão celular por meiose.
- C. A dominância de um alelo sobre o outro.
- D. A ocorrência de mutações genéticas espontâneas.



## EXERCÍCIOS AVALIATIVOS DA AULA

**QUESTÃO 05** Um indivíduo com o genótipo AABCC produzirá quantos tipos de gametas?

- A. 1
- B. 0
- C. 2
- D. 3

**QUESTÃO 06** Considere o genótipo AABbCcDdEE. Quantos pares heterozigotos ele possui e quantos gametas formará?

- A. 3 pares heterozigotos e 6 tipos de gametas.
- B. 5 pares heterozigotos e 32 tipos de gametas.
- C. 3 pares heterozigotos e 8 tipos de gametas.
- D. 2 pares heterozigotos e 4 tipos de gametas.

**QUESTÃO 07** Em um caso de di-hibridismo clássico, como o cruzamento AaBb × AaBb, quais são os gametas produzidos por cada progenitor?

- A. AB, Ab, aB, ab
- B. AB e ab
- C. Aa e Bb
- D. AA, BB, aa, bb

**QUESTÃO 08** Identifique a afirmação verdadeira sobre a relação entre genótipo e gametas.

- A. Quanto maior o número de letras no genótipo, maior o número de gametas.
- B. Pares homocigotos recessivos dobram a variedade de gametas em relação aos dominantes.
- C. Um indivíduo heterocigoto para dez genes sempre produzirá apenas dez tipos de gametas.
- D. A homocigose não aumenta a variedade de gametas produzidos.

**QUESTÃO 09** Se um cientista analisa a cor da semente, a textura da semente e a cor da vagem ao mesmo tempo, ele está realizando um estudo de:

- A. Polialelia.
- B. Di-hibridismo.
- C. Mono-hibridismo.
- D. Tri-hibridismo.

**QUESTÃO 10** Considere o desafio final do material: AABbccDDEEFFGGhhIjJLl. Quais são os dois gametas possíveis?

- A. ABcDEFGhIjL e AbcDEFGhIjL
- B. A e B
- C. ABcDEFGhIjL e aBcDEFGhIjL
- D. ABCDEFGHIJL e abcdefghijl

### Respostas

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