

#ESTUDOEMCASA

AULA N.º 19

DISCIPLINA Ciências Naturais e Físico-Química

ANO(s) 9.º

ÁREA(S) DE CONHECIMENTO

APRENDIZAGENS ESSENCIAIS/PERFIL DOS ALUNOS

- Explicar a relação entre os fatores hereditários, a informação genética e o modo como a reprodução sexuada condiciona a diversidade intraespecífica e a evolução das populações.
- Apresentar três aplicações da genética na sociedade e ambiente, com referência aos contributos da tecnologia.
- Indicar problemas bioéticos relacionados com as novas aplicações da genética na sociedade.

Diversidade intraespecífica

1. Classifica em verdadeiras (V) ou falsas (F) as afirmações seguintes:

3.ºciclo

9.º

- A. A variabilidade intraespecífica significa que, dentro da mesma espécie, os indivíduos apresentam diferenças.
- B. A reprodução assexuada está na origem da variabilidade intraespecífica.
- C. A reprodução sexuada implica a formação de gâmetas e a sua união no processo da fecundação.
- D. A formação dos gâmetas contribui para a variabilidade intraespecífica.
- E. Cada gâmeta possui um conjunto de cromossomas com identidade própria.
- F. Os gâmetas possuem a mesma informação genética que as células do coração e da pele do indivíduo.
- G. Na fecundação a união dos gâmetas é aleatória.

2. Lê o texto que se segue:

Com os avanços da genética já é possível determinar muitas alterações genéticas e cromossómicas do feto, responsáveis por um grande número de doenças. Atualmente, através de exames como a amniocentese, onde é analisado o ADN das células do feto existentes no líquido amniótico, é possível o diagnóstico pré-natal de um grande número de alterações, como é o caso do síndrome de Down.

2.1. Explica a importância de um casal que possua na família uma doença genética se submeter à amniocentese.

3. Observa a **figura 1** que evidencia uma técnica laboratorial que permite reproduzir de forma assexuada um ser vivo com as características desejadas.

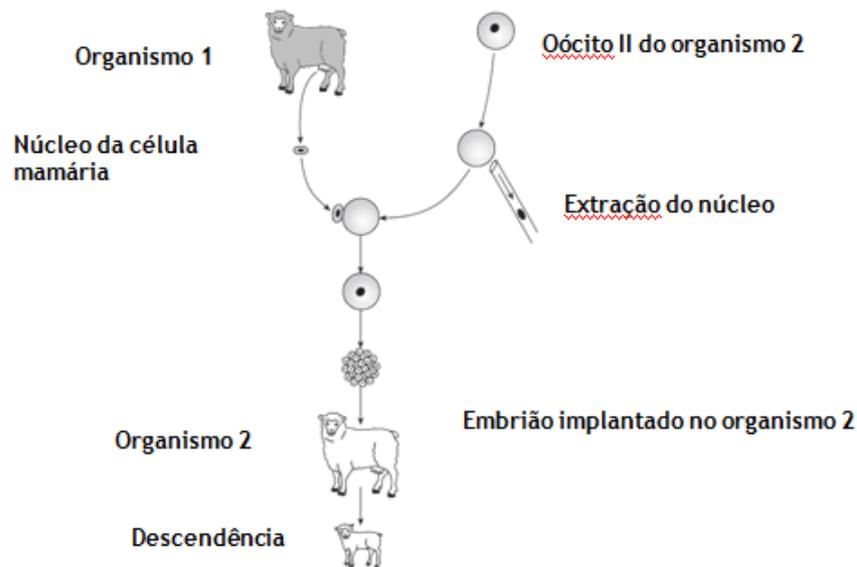


Figura 1

3.1. Identifica a técnica representada.

3.2. Comenta a afirmação:

“A descendência apresenta características do **organismo 2**”.

3.3. Seleciona a única opção que permite obter uma afirmação correta.

Um organismo geneticamente modificado ...

- (A) não possui nenhum gene.
- (B) possui um gene ou genes de outras espécies.
- (C) apresenta um fenótipo dominante.
- (D) possui um genoma que já foi sequenciado.

4. Indica três aplicações da genética na sociedade.