



Atividade semanal
a 08 de Maio.

**E.M.E.B. AMÉLIO DE PAULA
COELHO**

1º Bimestre	Classe: 8º ano
Professor(a) Rafael	Disciplina: Ciências
Aluno (nome completo):	Número
Tema: VIDA E EVOLUÇÃO / REPRODUÇÃO ASSEXUADA E SEXUADA / VARIABILIDADE GENÉTICA	
Habilidades: (EF08CI07) Identificar e comparar diferentes processos reprodutivos em vegetais e animais em relação aos mecanismos adaptativos e evolutivos.	

Tarefa 1 – Leia todo o texto do tema, copie no caderno o que está destacado em vermelho e responda as questões no final da tarefa.

TEMA 1 Reprodução

Uma das características principais dos seres vivos é a capacidade de gerar descendentes.

A reprodução é uma característica dos seres vivos. Esse processo pode acontecer por meio de diferentes estratégias.

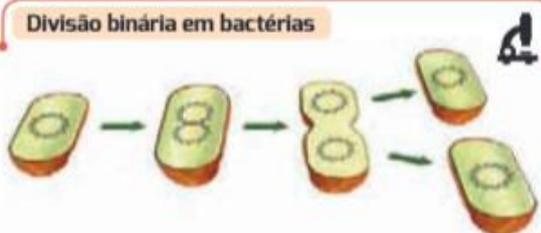
Reprodução assexuada e sexuada

Reprodução é o processo pelo qual seres vivos originam novos indivíduos. Na **reprodução assexuada**, um único indivíduo origina descendentes geneticamente iguais a ele. Na **reprodução sexuada**, ocorre a união de duas células sexuais, que na maioria dos casos provêm de indivíduos diferentes, para a formação de um novo indivíduo.

Reprodução assexuada

Bactérias, protozoários e alguns animais e plantas se reproduzem assexuadamente. Veja a seguir alguns processos de reprodução assexuada.

Divisão binária em bactérias



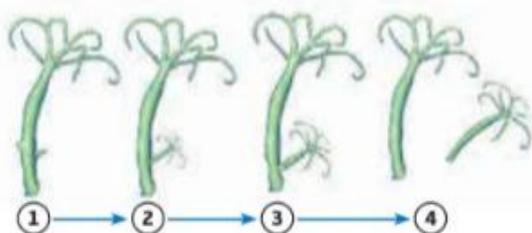
Representação esquemática da divisão binária de uma bactéria. Bactérias e protozoários duplicam seus materiais genéticos e se dividem, gerando células geneticamente iguais. (Imagem sem escala; cores-fantasia.)

Divisão binária ou cissiparidade: organismos unicelulares, como protozoários e bactérias, dividem-se, gerando dois indivíduos geneticamente iguais.

Brotamento: animais como a hidra ou as esponjas formam brotos, que, ao se separarem do corpo do genitor, dão origem a novos indivíduos geneticamente idênticos ao progenitor.

Fragmentação: alguns animais têm grande capacidade de regeneração e, quando fragmentados, podem reconstituir suas partes formando novos indivíduos.

Brotamento em hidra



Representação esquemática das etapas do brotamento de uma hidra. O broto forma um novo indivíduo ao se separar do organismo que o originou. (Imagem sem escala; cores-fantasia.)

Fonte: REECE, J. B. et al. *Biologia de Campbell*. Porto Alegre: Artmed, 2015.

Fragmentação em estrela-do-mar



Representação esquemática da fragmentação de uma estrela-do-mar. Cada parte do fragmento é capaz de se regenerar, formando dois novos indivíduos. (Imagem sem escala; cores-fantasia.)

Reprodução proibida. Art. 184 do Código Penal e Lei 9.610 de 19 de Fevereiro de 1998.

ILUSTRAÇÕES: SELMA CAVALHOZ

Estaquia: técnica comum de propagação de plantas, na qual novos indivíduos são formados, em geral, a partir de pedaços de caule de uma planta adulta. Em algumas plantas, até mesmo uma folha separada da planta original, em condições adequadas, pode originar assexuadamente novos indivíduos.



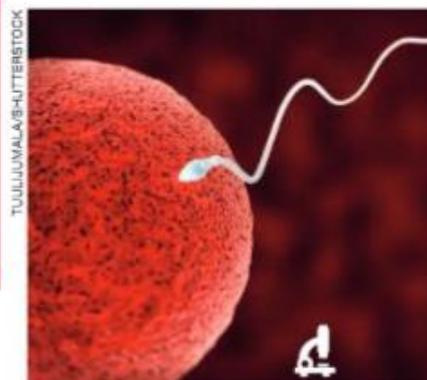
No método de estaquia, um pedaço de caule é retirado da planta adulta (A) e pode ser plantado diretamente no solo ou deixado por um período mergulhado em água (B), até formar raízes, momento em que a planta é transplantada para o solo. Os novos indivíduos originados por meio dessa técnica são geneticamente idênticos à planta original.

Reprodução proibida. Art. 184 do Código Penal e Lei 9.610 de 19 de fevereiro de 2008.

Reprodução sexuada

Na reprodução sexuada, ocorre a combinação de material genético de duas células reprodutivas, os **gametas**. Em muitas espécies, essas células reprodutivas provêm de dois indivíduos diferentes.

Na reprodução humana, por exemplo, o gameta feminino (ovócito) se une ao gameta masculino (espermatozoide), formando a primeira célula do novo ser humano. Essa célula chama-se **zigoto**.



Representação artística de espermatozoide e ovócito humanos momentos antes da união dos gametas.

A reprodução e a variabilidade genética da população

Tanto a reprodução assexuada como a reprodução sexuada proporcionam a perpetuação da espécie. No entanto, diferentemente da reprodução assexuada, que dá origem a indivíduos geneticamente idênticos ao genitor, a reprodução sexuada promove a **variabilidade genética** entre os indivíduos de uma população. Isso se dá porque os descendentes originados pela reprodução sexuada são geneticamente diferentes dos pais, uma vez que sua formação é fruto da união de duas células (gametas) diferentes.

Essa variação genética na população constitui uma vantagem, pois aumenta as chances de haver indivíduos capazes de sobreviver e de se adaptar às diferentes condições ambientais, transmitindo suas características aos descendentes e, portanto, possibilitando a manutenção da espécie.

Questões

1) O que é Reprodução?

Resposta:

2) Qual a diferença de reprodução sexuada e assexuada?

Resposta:

3) Cite dois processos de reprodução assexuada e os explique.

Resposta:

4) O que são os GAMETAS?

Resposta:

5) O que é o ZIGOTO?

Resposta:

6) Por que, em humanos, por mais parecido que um filho biológico seja com o pai ou sua mãe, não podemos dizer que ele é geneticamente idêntico a nenhum deles?

Resposta: