

Lea sobre la reproducción de seres vivos

¿QUÉ ES LA REPRODUCCIÓN DE SERES VIVOS?

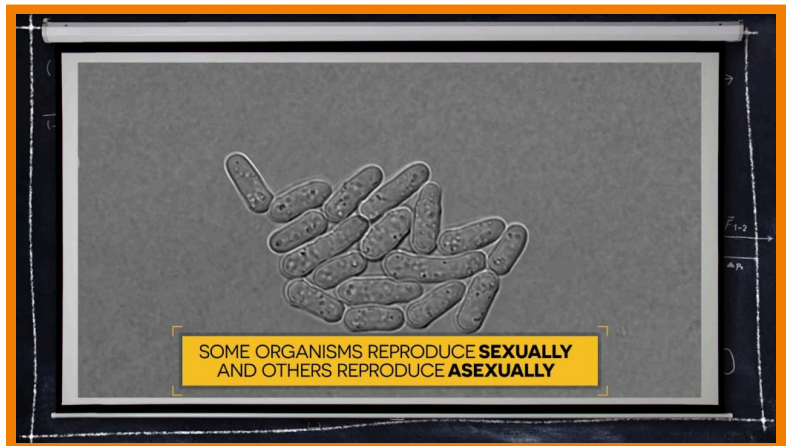
La reproducción ocurre cuando un organismo (ser vivo) hace una copia del ADN y produce una descendencia. Todos los seres vivos de la Tierra son un proceso de reproducción.

Para comprender mejor la reproducción de los seres vivos...

ESTUDIÉMOSLO PASO A PASO!







Hay dos tipos de reproducción.

Los dos tipos principales de reproducción son la reproducción asexual y la reproducción sexual. En la reproducción asexual, un organismo pasa una copia de todo su ADN a su descendencia, creando un individuo genéticamente idéntico. En la reproducción sexual, dos padres contribuyen cada uno con una copia de la mitad de su ADN. Esas copias se recombinan en la descendencia para crear un individuo genéticamente único.



Las diferentes versiones de los genes afectan los rasgos que se producen.

Los genes son secciones de ADN que controlan nuestros rasgos, como el color o la altura de nuestros ojos. Los genes suelen tener diferentes versiones, que se denominan alelos. Los alelos pueden ser dominantes (solo se necesita una copia de esa versión para producir un rasgo) o recesivos (se necesitan dos copias para producir un rasgo).

DOMINANT VERSION	 Freckles	 Dimples	 Cleft Chin
RECESSIVE VERSION	 No Freckles	 No Dimples	 No Cleft

Se puede predecir la probabilidad de mostrar rasgos.

En la reproducción sexual, la mitad del ADN de una descendencia proviene de uno de los padres y la mitad proviene del otro padre. Si sabe qué versiones de un gen tienen los padres para un determinado rasgo, como el cabello rizado, puede predecir las probabilidades de la versión del rasgo que tendrá su descendencia. Por ejemplo, si ambos padres dan un alelo dominante de un gen a su descendencia, la descendencia tiene un 100% de posibilidades de mostrar la forma dominante del rasgo de ese gen.



Los seres vivos hacen todo lo posible para aumentar sus posibilidades de reproducirse.

El objetivo final de la reproducción es transmitir genes a la descendencia, por lo que los seres vivos trabajan duro para aumentar sus posibilidades. Algunos seres vivos utilizan estrategias de comportamiento, que son acciones que eligen realizar. Una rana croando una llamada de

apareamiento, un pájaro construyendo un nido y un pez globo haciendo un patrón en la arena son todos ejemplos de estrategias de comportamiento. Las estrategias estructurales son características que tiene un organismo, como los coloridos pétalos de una flor, la bolsa de un canguro o las semillas livianas de un diente de león.



Los científicos llamados genetistas estudian los genes.

Los genetistas son científicos que estudian muchos aspectos diferentes de los genes. Algunos genetistas estudian cómo los genes se transmiten o heredan de padres a hijos. Otros investigan cómo las diferentes versiones de genes producen rasgos y por qué diferentes versiones pueden ser dominantes o recesivas.



VOCABULARIO DE REPRODUCCIÓN DE SERES VIVOS

Reproducción asexual

Cuando un organismo padre produce descendencia con información genética idéntica.

Reproducción sexual

Cuando dos padres combinan su información genética para tener una descendencia.

Cromosoma

Una sección de ADN enrollada.

Fertilización

La combinación de dos células sexuales especializadas.

Gen

Una sección de ADN que contiene instrucciones para producir una proteína específica.

Alelo

Una versión de un gen.

PREGUNTAS DE DISCUSIÓN SOBRE REPRODUCCIÓN DE SERES VIVOS

¿Cuál es la diferencia entre reproducción sexual y asexual?

En la reproducción sexual, los genes de dos padres se recombinan en su descendencia. La reproducción asexual requiere solo un padre; el padre y la descendencia comparten información genética idéntica.

¿Qué información puede darnos un cuadro de Punnett sobre los rasgos de una descendencia?

Un cuadro de Punnett puede encontrar la probabilidad de que una descendencia exprese los rasgos de sus padres.

¿Cuáles podrían ser algunas de las ventajas de la reproducción sexual y asexual?

(Las respuestas pueden variar.) La reproducción asexual puede ser mucho más rápida porque solo se necesita un padre. La recombinación de genes en la reproducción sexual puede crear variación genética.

¿Cuál es la diferencia entre un alelo dominante y un alelo recesivo?

Un alelo dominante necesita solo una copia para producir un rasgo, mientras que un alelo recesivo necesita dos copias iguales.

¿Por qué los seres vivos hacen todo lo posible para aumentar sus posibilidades de reproducción?

La reproducción transmite genes de padres a hijos, lo que garantiza la supervivencia de la descendencia.

¿Cuáles son algunos ejemplos de adaptaciones que tienen los animales para mejorar sus posibilidades de reproducción y supervivencia de las crías?

Algunos ejemplos son los pájaros tejedores machos que construyen nidos asombrosos, un rana toro macho que hace graznidos profundos, un pez globo macho haciendo patrones en la arena, una pulpo hembra que guarda sus huevos, un canguro que protege a sus crías guardándolas en su bolsa, y madres pingüino buscando días para alimentar a sus crías.
