La Reproducción

La reproducción es el proceso mediante el cual los organismos crean nuevos organismos como ellos mismos. Pero, aunque el sistema reproductor es fundamental para mantener viva una especie, a diferencia de otros sistemas del cuerpo, no es fundamental para mantener vivo a un individuo.

En el proceso de reproducción humana, participan dos tipos de células sexuales, o gametos. El gameto masculino, o espermatozoide, y el gameto femenino, el óvulo u ovocito, que se unen dentro del sistema reproductor femenino. Cuando el espermatozoide fecundo (se une a) un óvulo, este óvulo fecundado se llama cigoto. El cigoto atraviesa un proceso en el que se convierte en embrión y más adelante en feto.

Tanto el sistema reproductor masculino como el sistema reproductor femenino son necesarios para la reproducción.

Los seres humanos, al igual que otros organismos, trasmitimos algunas de nuestras características a la siguiente generación. Lo hacemos a través de los genes, los portadores especiales de los rasgos humanos. Los genes que los padres transmiten a sus hijos hacen que estos se parezcan a otros miembros de la familia, pero también hacen que cada hijo sea único. Estos genes provienen del espermatozoide masculino y del óvulo femenino.

Fuente:

<https://kidshealth.org/es/teens/male-repro.html>

Ejercicios:

1. ¿Todos los seres vivos se pueden reproducir?
   1. Verdadero
   2. Falso
2. En el proceso de reproducción humana, participan dos tipos de células sexuales
   1. Células madre
   2. Espermatozoide y ovulo
3. ¿Es fundamental la reproducción para mantener viva una especie?
   1. Verdadero
   2. Falso

Sistema reproductor Masculino

Las personas de género masculino tienen unos órganos reproductores, o genitales, que están tanto dentro como fuera de la pelvis.

Los testículos también forman parte del sistema endocrino, porque fabrican hormonas, como la testosterona. En los chicos, la testosterona desempeña un papel muy importante en la pubertad. A medida que va avanzando la pubertad, los testículos la fabrican cada vez en mayor cantidad. La testosterona es la hormona que hace que a los chicos se les agrave la voz, se les desarrolle la musculatura y les salga vello en el cuerpo y en la cara. También estimula la fabricación de espermatozoides. Muy cerca de los testículos están el epidídimo y el conducto deferente, que transporta los espermatozoides. El epidídimo y los testículos cuelgan dentro de una estructura similar a una bolsa, situada fuera de la pelvis y llamada escroto. Esta bolsa de piel ayuda a regular la temperatura de los testículos, que se tienen que mantener a una temperatura más baja que el resto del cuerpo para fabricar y almacenar espermatozoides. El escroto cambia de tamaño para mantener la temperatura adecuada. Cuando hace frío, el escroto se encoge y se tensa para conservar el calor del cuerpo. Cuando hace calor, el escroto aumenta de tamaño y cuelga más para eliminar el exceso de calor. Esto ocurre de forma automática, sin que los chicos tengan siquiera que pensar en ello. El cerebro y el sistema nervioso dan la señal al escroto para que cambie de tamaño. Las glándulas accesorias, que incluyen las vesículas seminales y la próstata, aportan líquidos que lubrican el sistema de conductos y nutren a los espermatozoides. La uretra es el conducto que lleva los espermatozoides (en un líquido llamado semen) hacia el exterior del cuerpo a través del pene. La uretra también forma parte del sistema urinario, porque es el conducto por el que pasa la orina cuando sale de la vejiga y abandona el cuerpo.

El pene consta de dos partes: el tronco (o tallo) y el glande. El tronco es la parte principal del pene y el glande es la punta (llamada a veces "cabeza"). Al final del glande hay una pequeña abertura, que es por donde el semen y la orina salen del cuerpo a través de la uretra. El interior de pene está formado por un tejido esponjoso que se puede expandir y contraer.

Todos los niños nacen con prepucio, un pliegue de piel situado al final del pene que recubre el glande. Algunos son circuncidados, lo que significa que un médico o un clérigo les corta y les extrae el prepucio. La circuncisión se suele hacer en los primeros días de vida de un bebé. No es necesaria desde un punto de vista médico, pero los padres que deciden circuncidar a sus hijos lo suelen hacer por sus creencias religiosas, porque les parece más higiénico o por razones culturales o sociales. Los niños con el pene circuncidado no son distintos de los que no lo tienen circuncidado: todos los penes funcionan y sienten igual, tengan o no prepucio.

Fuente: <https://kidshealth.org/es/teens/male-repro.html>

Ejercicios:

1. Los testículos se encargan de generar…
   1. Hormonas
   2. Glande
   3. Proteína
2. El pene consta de dos partes
   1. Testículos y hormonas
   2. Tallo y glande
   3. Pelvis y testículos
3. La uretra es el conducto que lleva los espermatozoides (en un líquido llamado semen) hacia el exterior del cuerpo a través del pene
   1. Verdadero
   2. Falso

Sistema Reproductor Femenino

Los órganos reproductores internos de la mujer son la vagina, el útero, las trompas de Falopio y los ovarios.

La vagina es un tubo muscular hueco que se extiende desde la abertura vaginal hasta el útero. Como posee paredes musculares, la vagina se puede expandir y contraer. Esta capacidad de ensancharse o estrecharse permite que la vagina pueda albergar algo tan delgado como un tampón o tan ancho como un bebé. Las paredes musculares de la vagina están recubiertas por membranas mucosas, que la mantienen húmeda y protegida.

La vagina cumple tres funciones:

* Es el lugar donde se inserta el pene durante las relaciones sexuales.
* Es el camino (canal de parto) a través del cual un bebé abandona el cuerpo de la mujer durante el alumbramiento.
* Es la vía a través de la cual se elimina la sangre menstrual durante los períodos.

La abertura de la vagina está parcialmente cubierta por un trozo delgado de tejido similar a la piel, que recibe el nombre de himen. El himen suele ser diferente de una mujer a otra. En la mayoría de las mujeres, el himen se estira o rasga después de la primera experiencia sexual y es posible que sangre un poco (esto suele provocar algo de dolor o puede resultar indoloro). No obstante, en algunas mujeres que han tenido relaciones sexuales, el himen no sufre grandes modificaciones. Y en algunas mujeres, el himen ya está estirado incluso antes de que comiencen a tener relaciones sexuales.

La vagina se conecta al útero en el cuello del útero. El cuello del útero tiene paredes fuertes y gruesas. La abertura del cuello del útero es muy pequeña (no es más ancha que una pajilla), razón por la cual un tampón no puede quedar nunca dentro del cuerpo de una mujer. Durante el parto, el cuello del útero se puede expandir para permitir el paso del bebé.

Fuente: <https://kidshealth.org/es/teens/female-repro.html>

Ejercicios:

1. Las paredes musculares de la vagina están recubiertas por membranas mucosas, que la mantienen húmeda y protegida.
   1. Verdadero
   2. Falso
2. Es el camino (canal de parto) a través del cual un bebé abandona el cuerpo de la mujer durante el alumbramiento.
   1. Trompas de Falopio
   2. Himen
   3. Vagina
3. La vagina se conecta al útero en el cuello del útero
   1. Verdadero
   2. Falso

Enfermedades de transmisión sexual.

Las enfermedades de transmisión sexual (ETS) o infecciones de transmisión sexual (ITS) son infecciones que se transmiten de una persona a otra a través del contacto sexual. El contacto suele ser vaginal, oral y anal. Pero a veces pueden transmitirse a través de otro contacto físico íntimo. Esto se debe a que algunas ETS, como el herpes y el VPH, se transmiten por contacto de piel a piel.

Hay más de 20 tipos de ETS, incluyendo:

* Clamidia
* Herpes genital
* Gonorrea
* VIH y sida
* VPH
* Ladillas
* Sífilis
* Tricomoniasis

**¿Qué causa las enfermedades de transmisión sexual?**

Las causas de las ETS pueden ser bacterias, virus y parásitos.

**¿Quiénes se ven afectados por las enfermedades de transmisión sexual?**

La mayoría de las ETS afectan a hombres y a mujeres, pero en muchos casos los problemas de salud que causan pueden ser más graves en mujeres. Si una embarazada tiene una ETS, puede causarle graves problemas de salud al bebé.

**¿Cuáles son los síntomas de las enfermedades de transmisión sexual?**

Las ETS no siempre presentan síntomas, o solo pueden causar síntomas leves. Por lo mismo, es posible tener una infección y no saberlo, aunque de todas formas se pueda transmitir a otras personas.

Si hay síntomas, pueden incluir:

* Secreción inusual del pene o la vagina
* Llagas o verrugas en el área genital
* Micción frecuente o dolorosa
* Picazón y enrojecimiento en el área genital
* Ampollas o llagas en o alrededor de la boca
* Olor vaginal anormal
* Picazón, dolor o sangrado anal
* Dolor abdominal
* Fiebre

Fuente: <https://medlineplus.gov/spanish/sexuallytransmitteddiseases.html>

Ejercicios:

1. Como se transmiten las enfermedades de transmisión sexual
   1. Mediante los besos
   2. Mediante los abrazos
   3. Mediante el contacto sexual
2. ¿Qué causa las enfermedades de transmisión sexual?
   1. Mala higiene
   2. Mal comportamiento
   3. bacterias, virus y parásitos.
3. ¿A quiénes afecta las ETS?
   1. Hombres
   2. Mujeres
   3. Ambos

El Ciclo del Agua.

El ciclo hidrológico se define como el proceso por el cual las masas de agua cambian de estado y posición relativa en el planeta. Es un proceso continuo en el que una molécula de agua describe un ciclo cerrado pasando por varios estados de agregación de la materia diferentes.

Las etapas que contempla el ciclo hidrológico del agua son 5: Evaporación, Condensación, Precipitación, Escorrentía y Transporte. Se definen de la siguiente manera:

• Evaporación: La evaporación es un proceso físico que consiste en el traspaso gradual de un estado líquido hacia un estado gaseoso, en función de un aumento natural o artificial de la temperatura. Con la intensificación del desplazamiento, las partículas escapan hacia la atmósfera transformándose en vapor.

• Condensación: Consiste al cambio de estado del vapor de agua contenido en las masas de aire presentes en la atmósfera a fase líquida consecuencia de un enfriamiento de las mismas.

• Precipitación: El fenómeno de precipitación se produce cuando la humedad relativa del vapor de agua presente en la atmósfera es del 100 %. Si la temperatura es suficientemente baja la precipitación puede ser en forma de nieve.

• Escorrentía: Se define como el tránsito de agua que circula por una cuenca de drenaje, siendo la diferencia entre el caudal de precipitación menos los caudales evapotranspirado e infiltrado en el terreno causante éste último de la recarga de acuíferos subterráneos.

• Transporte: Movimiento de las masas de agua en estado líquido por toda la superficie terrestre formando ríos, lagos, mares y océanos.

Fuente:

<https://www0.asturias.es/portal/site/medioambiente/menuitem.1340904a2df84e62fe47421ca6108a0c/?vgnextoid=b74b33f079a49210VgnVCM10000097030a0aRCRD>

Ejercicios

1. es un proceso físico que consiste en el traspaso gradual de un estado líquido hacia un estado gaseoso
   1. Condensación
   2. Transporte
   3. Evaporación
2. Consiste al cambio de estado del vapor de agua contenido en las masas de aire presentes en la atmósfera a fase líquida consecuencia de un enfriamiento de estas.
   1. Condensación
   2. Transporte
   3. Evaporación
3. Movimiento de las masas de agua en estado líquido por toda la superficie terrestre formando ríos, lagos, mares y océanos.
   1. Condensación
   2. Transporte
   3. Evaporación
4. se produce cuando la humedad relativa del vapor de agua presente en la atmósfera es del 100 %.
   1. Condensación
   2. Evaporación
   3. Precipitación

La Energía.

La energía es la capacidad de la materia para realizar un trabajo.

El término se usa en diferentes áreas: en física se refiere a las fuerzas capaces de realizar una acción: movilizar, transformar, hacer surgir, mantener en funcionamiento un objeto. Así, cuando vemos las plantas que crecen, un animal que se mueve, un coche que pasa por la calle, la luz eléctrica, el fuego que consume un leño, estamos viendo diferentes tipos de energía en acción, transformando, moviendo, calentando, etc. un objeto.

La energía puede almacenarse para usos posteriores; los seres vivos la almacenamos en forma de grasa (lípidos), que luego podemos «quemar» cuando la necesitamos.

**Principio de conservación de la energía**

La energía no se crea ni se destruye, solo se transforma. Es decir que puede transformarse de un tipo de energía a otro, como ocurre cuando, por ejemplo, la energía eléctrica que usamos para encender una bombilla se transforma en energía lumínica.

En estas transformaciones la energía pierde calidad, es decir que degrada, porque siempre una parte se transforma en calor. Este fenómeno se conoce como degradación de la energía. Cualquier tipo de energía puede transformarse íntegramente en energía calórica (calor), pero esta no puede transformarse íntegramente en otro tipo de energía. Por eso se dice que el calor es una forma degradada de energía.

Ejercicio

1. La energía no se crea ni se destruye, solo se transforma
   1. Verdadero
   2. Falso
2. Las bombillas se transforman en…
   1. Energía calorífica
   2. Energía lumínica
   3. Energía solar
3. El calor es una forma degradada de energía
   1. Verdadero
   2. Falso

Fuente:

<https://www.pequeocio.com/la-energia/#que-es-la-energia>