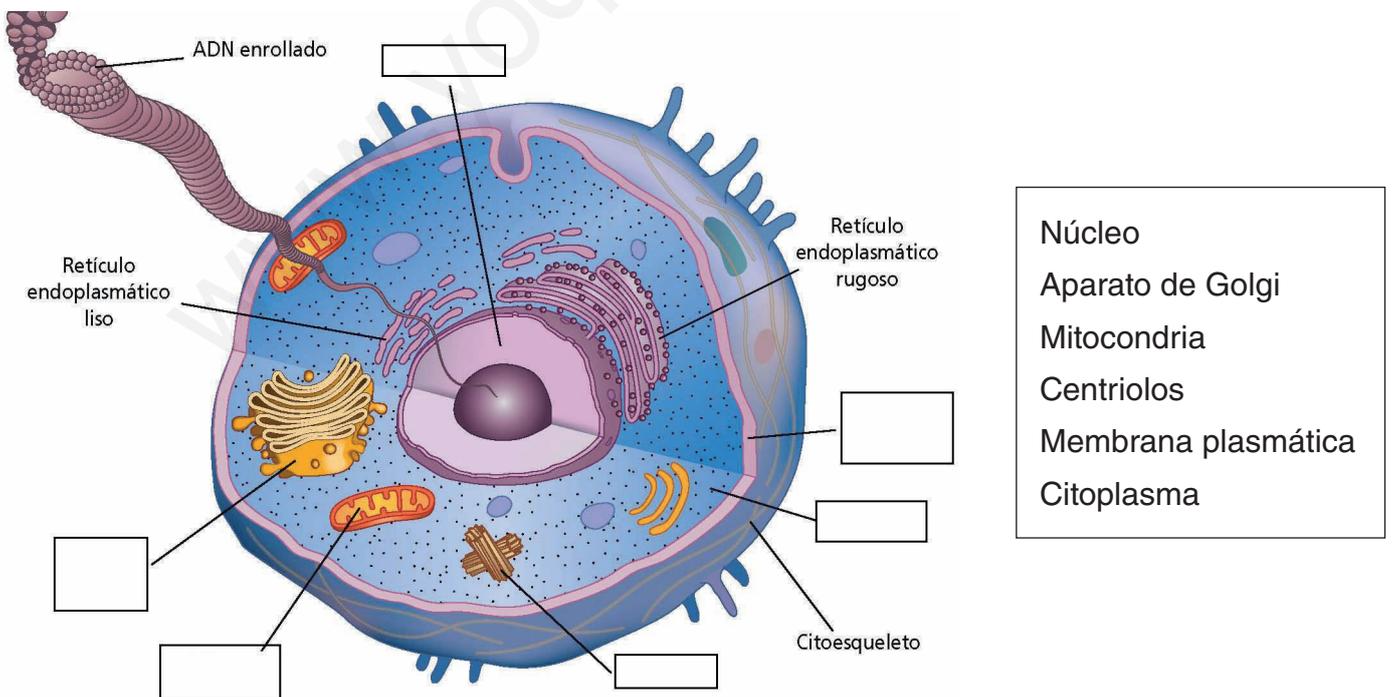


La vida es una propiedad más de la materia, que se manifiesta cuando las estructuras formadas por biomoléculas alcanzan un grado de complejidad tal, que son capaces de realizar ciertas funciones vitales: la nutrición, la relación y la reproducción.

1. ¿Qué es la célula?

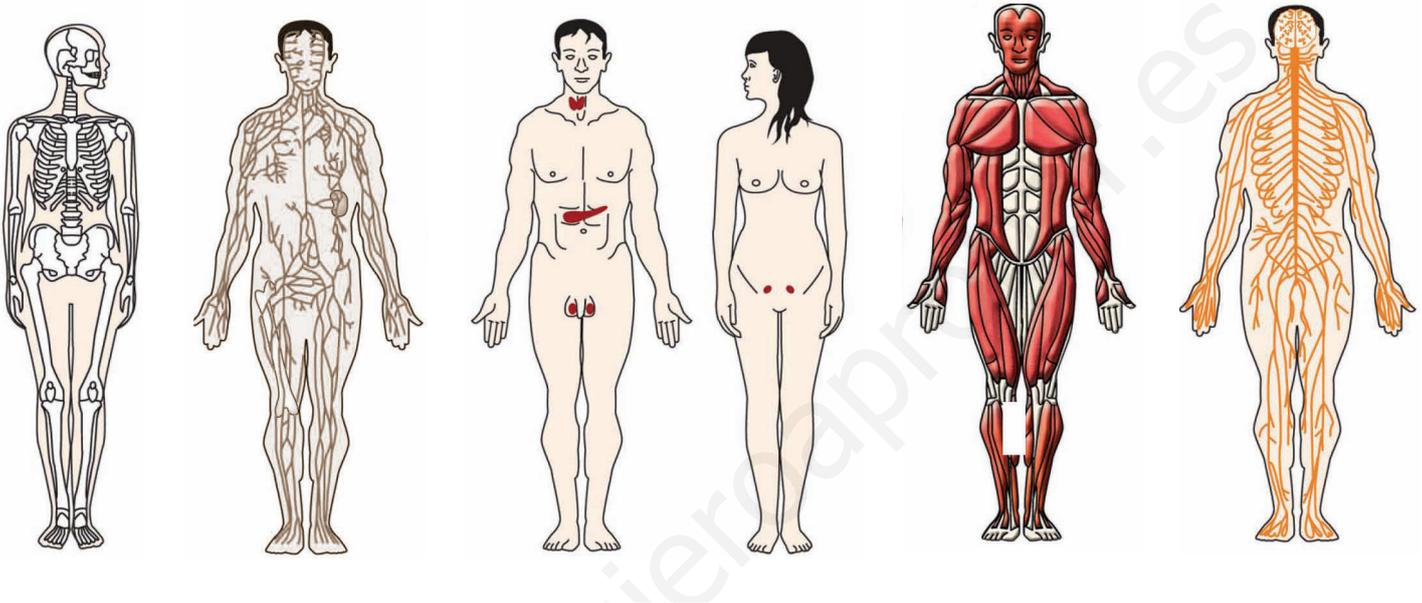
2. ¿Dónde se encuentra el ADN en las células procariotas?

3. Completa esta ilustración de una célula eucariota animal con los nombres que faltan.



Los sistemas del cuerpo humano funcionan coordinadamente para que el organismo, en su conjunto, pueda desarrollar tareas complejas.

1. Escribe el sistema que representa cada imagen.



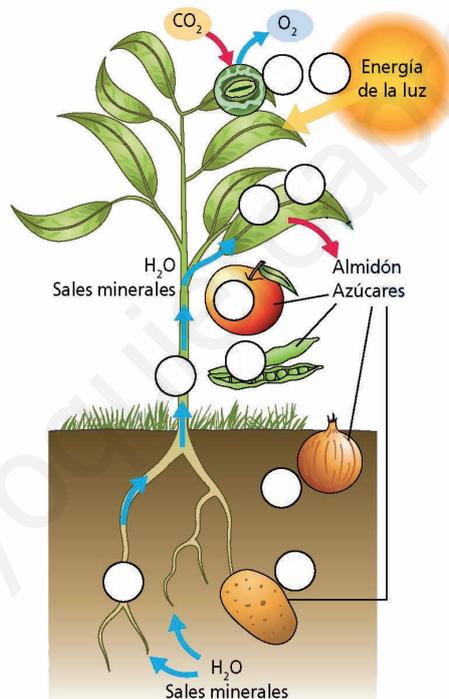
2. Calcula los aumentos con los que observamos una célula si la lente objetivo lleva inscrito 20X y la lente ocular 5X.

3. Describe las principales características de los tejidos, órganos y sistemas.

Las funciones de nutrición están encaminadas a obtener las sustancias químicas (nutrientes) y la energía necesarias para el mantenimiento de la vida.

1. Lee el texto y completa los números del esquema.

El agua y las sales minerales del suelo se absorben por la raíz (1) y ascienden por el tallo (2) hasta las hojas (3). En las hojas, el dióxido de carbono se capta a través de los estomas (4). En los cloroplastos (5) de las células de las hojas se lleva a cabo la fotosíntesis: en presencia de luz solar se desprende oxígeno y se sintetizan glucosa, almidón, otros hidratos de carbono y las restantes biomoléculas (lípidos, proteínas y ácidos nucleicos). El almidón y otros azúcares se almacenan en las hojas (6), en los frutos (7), en las semillas (8), en los tubérculos (9) y en los bulbos (10).



2. Observa la siguiente relación de sustancias:

- a) Hidratos de carbono. b) Agua. c) Sales minerales. d) Dióxido de carbono. e) Oxígeno.

¿Cuáles tienen que incorporar las plantas del medio a través de las raíces y cuáles deben incorporar a través de las hojas?

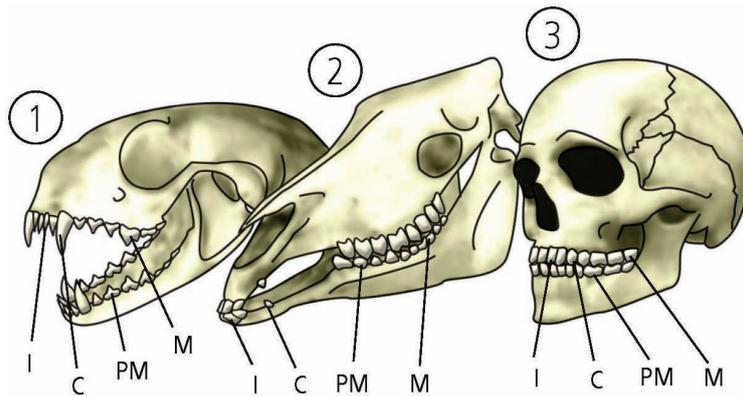
1. ¿En qué consiste la nutrición holótrofa?

2. Indica qué tipo de nutrición presentan estos animales: buitres, mosquito, lombriz de tierra y arañas.

3. En los mamíferos, la dentición se especializa para diferentes funciones. Los dientes pueden ser:

- Planos y de borde cortante, como los incisivos (I), diseñados para cortar.
- Puntiguados, como los caninos (C), adaptados para desgarrar.
- De corona ancha, como los premolares (PM) y molares (M), para triturar.

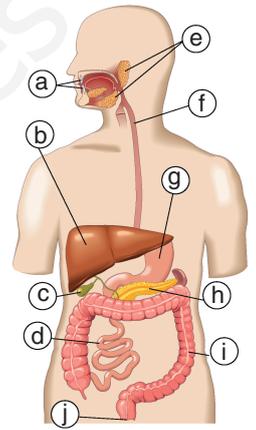
Observa los dibujos de abajo e indica qué tipo de alimentación (carnívoro, omnívoro o herbívoro roedor), poseen los animales cuya dentición se muestra aquí.



1. _____ 2. _____ 3. _____

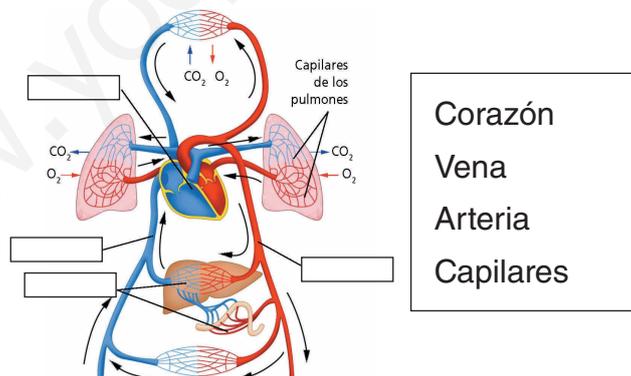
La digestión es el proceso de transformación mecánica y química de los alimentos hasta reducirlos a moléculas que puedan ser absorbidas en el intestino, transportadas por la sangre y utilizadas por las células del cuerpo.

1. Escribe el nombre de cada una de las partes de este dibujo del sistema digestivo humano e indica sus funciones.



El sistema circulatorio transporta un líquido circulante, impulsado por el corazón, a través de un circuito de vasos sanguíneos.

2. Completa esta ilustración del sistema circulatorio cerrado con los nombres que faltan.



Corazón

Vena

Arteria

Capilares

La excreción comprende todos aquellos mecanismos que eliminan sustancias residuales de la actividad celular: dióxido de carbono, urea, agua, sales, etc.

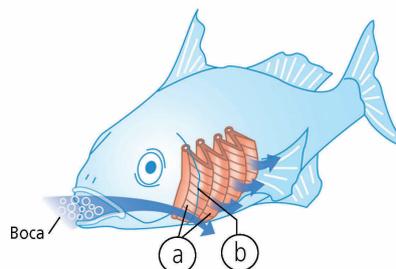
3. ¿Qué funciones desempeñan el intestino delgado y el intestino grueso en los humanos?

El intercambio de gases se denomina respiración externa o ventilación, mientras que la utilización del oxígeno para la obtención de energía en las células se denomina respiración interna o metabólica.

1. ¿En qué consiste respirar? ¿Qué diferencia hay entre respiración interna y externa?

2. ¿Qué es la respiración pulmonar? ¿Cuántos tipos de pulmones existen?

3. Escribe en tu cuaderno los nombres de los componentes que faltan en el siguiente esquema y explica las funciones que desempeñan en la respiración branquial de los peces.



a) _____

b) _____

1. Explica las diferencias entre las células animales y las vegetales.

2. ¿Qué funciones desempeñan el intestino delgado y el intestino grueso en los humanos?

3. Lee el texto y completa los números del esquema. (Nota: hay un número que se repite).

Pulmones alveolares del sistema respiratorio humano: el aire entra por las fosas nasales (1) o por la boca (2) y desciende por la laringe (3) hacia la tráquea (4), bronquios (5) y bronquiolos (6) hasta llegar a los alveolos pulmonares (7), donde se absorbe el oxígeno, que pasa a la sangre y se libera el dióxido de carbono. El aire entra en este sistema (inspiración) y sale (expiración) por acción de un músculo con forma de cúpula, el diafragma, y de los músculos intercostales.

