



1 Responde las siguientes preguntas:

- ¿Qué importancia tiene el agua para los seres vivos?
- ¿El contenido de agua en cada ser vivo es el mismo?
- ¿Qué funciones cumple el agua en los seres vivos?
- ¿Qué procesos de nuestro desarrollo se pueden realizar gracias al consumo de alimentos?

a) El agua es el componente más importante de los seres vivos, es un recurso de la naturaleza necesario para la vida y esencial en el conjunto de la alimentación. Es la molécula, sustancia o compuesto químico más abundante en los seres vivos, así como uno de los factores ambientales más importantes.

b) El contenido de agua en cada ser vivo varía según sus características, su edad y su actividad fisiológica.

c) El agua cumple varias funciones en los seres vivos: como disolvente donde ocurren las reacciones químicas, interviene en las reacciones metabólicas, forma parte de la estructura celular y de la estructura en general de algunos animales, funciona como vehículo en el transporte de sustancias y permite conservar la temperatura corporal.

d) Gracias al consumo de diversos alimentos se consiguen realizar tres procesos fundamentales para el desarrollo: crecer, obtener energía para realizar las actividades y mantener una buena salud.

2 Completa la frase con las palabras que faltan.

células - dióxido de carbono - respiración - aeróbicos - oxígeno

La ^{respiración} es un proceso de degradación de nutrientes que realizan las ^{células}, y es indispensable para la vida de los organismos ^{aeróbicos}, Pero también se denomina así al proceso a través del cual ingresa ^{oxígeno} al cuerpo de un ser vivo y se elimina ^{dióxido de carbono}



3 Observa las siguientes imágenes e indica para qué necesitan el agua en cada una.



Las plantas necesitan el agua para realizar la fotosíntesis y para transportar los nutrientes hacia todas las células.



Las medusas utilizan el agua no sólo como medio donde vivir sino que su cuerpo está formado casi en su totalidad por agua.



Principalmente utilizan el agua para hidratarse y para que su cuerpo pueda realizar las reacciones metabólicas.



El agua es fundamental en la dieta de los seres humanos para poder realizar la digestión de los alimentos y la respiración, entre otras actividades.

4 Responde verdadero (V) o falso (F) según corresponda.

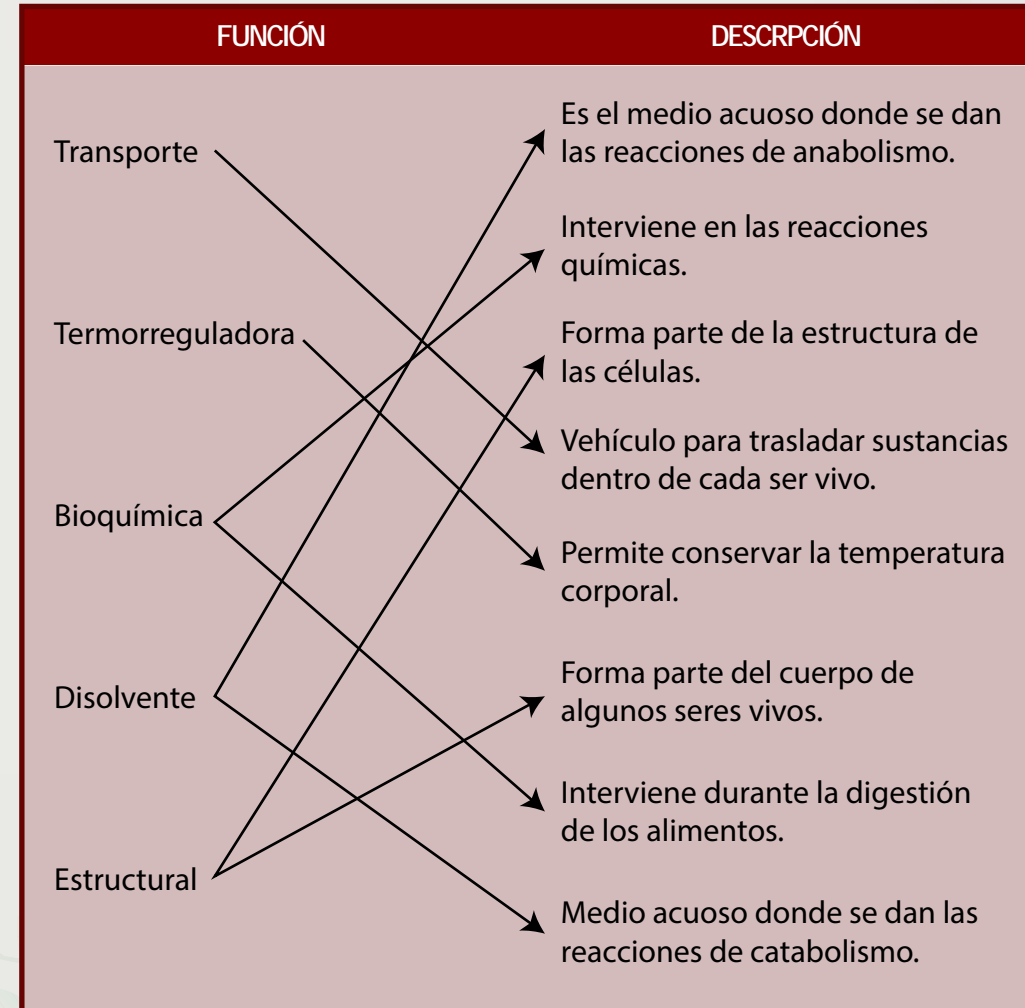
- Para el crecimiento la buena nutrición es sumamente importante desde los primeros años de vida. [V.]
- Conseguimos la energía por medio de los micronutrientes. [F.]
- Los macronutrientes son necesarios en grandes cantidades. [V.]
- Se llaman macronutrientes a los hidratos de carbono, los lípidos (grasas) y las proteínas. [V.]
- Todos los seres vivos adquieren su alimento de la naturaleza. [F.]
- Los elementos trazas son fundamentales para la regulación de los procesos vitales y la producción de materiales celulares. [V.]
- Se les llaman traza porque están presentes en los organismos en grandes cantidades. [F.]
- Un exceso de los elementos traza traería complicaciones metabólicas. [V.]



5 Marca con una cruz la opción correcta.

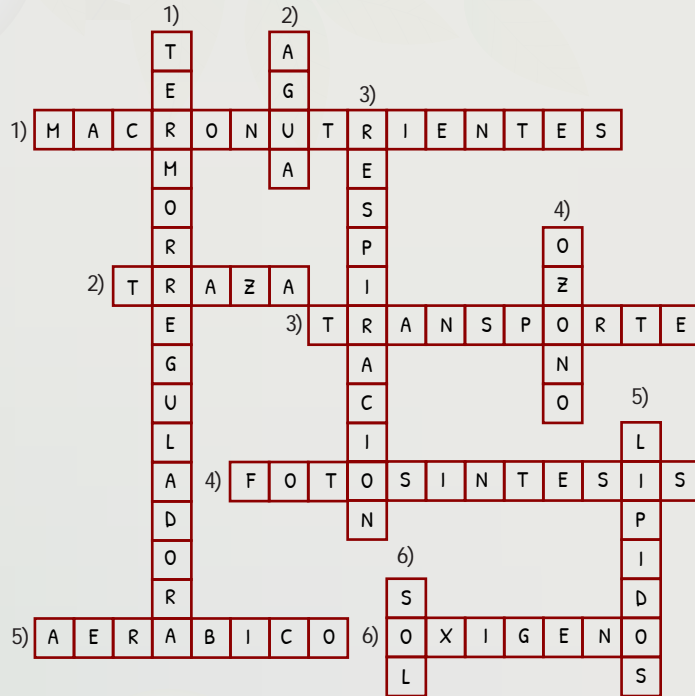
- a) La fórmula del oxígeno, indispensable para la vida es:
- O. [.....]
 - O₃. [.....]
 - O₂. []
- b) La molécula de agua está compuesta por:
- Dos átomos de oxígeno y uno de hidrógeno. [.....]
 - Un átomo de oxígeno y dos de hidrógeno. []
 - Un átomo de oxígeno y uno de hidrógeno. [.....]
- c) El ozono es:
- El conjunto de dos átomos de oxígeno. [.....]
 - El conjunto de cuatro átomos de oxígeno. [.....]
 - El conjunto de tres átomos de oxígeno. []
- d) Cuando nos exponemos a la luz solar nuestro cuerpo absorbe:
- Vitamina D. []
 - Vitamina K. [.....]
 - Vitamina E. [.....]
- e) Los organismos que utilizan oxígeno para respirar se llaman:
- Anaeróbicos. [.....]
 - Aeróbicos. []
 - Aerotolerantes. [.....]
- f) En el proceso denominado respiración:
- Se absorbe dióxido de carbono y se elimina oxígeno. [.....]
 - Se absorbe oxígeno y se elimina nitrógeno. [.....]
 - Se absorbe oxígeno y se elimina dióxido de carbono. []

6 Une con flechas la función del agua con su respectiva descripción.





7 Resuelve el siguiente crucigrama.



Horizontal:

- 1) Nutrientes que son necesarios en grandes cantidades.
- 2) Elementos o sustancias que están presentes en los organismos en pequeñas cantidades.
- 3) Función del agua que permite llevar los nutrientes de un lugar a otro.
- 4) Proceso que realizan las plantas gracias a la luz solar.
- 5) Organismo que necesita oxígeno para respirar.
- 6) Elemento químico que se representa con una O.

Vertical:

- 1) Función del agua que permite conservar la temperatura corporal.
- 2) Componente más importante de los seres vivos.
- 3) Proceso de degradación de nutrientes que realizan las células.
- 4) Conjunto de tres átomos de oxígeno que se produce en la atmósfera superior.
- 5) Macronutriente sinónimo de grasa.
- 6) Estrella que permite la absorción de vitamina D.

8 Observa las siguientes imágenes e indica cuáles de los siguientes alimentos necesitamos para crecer sanos y fuertes.





9 Observa la infografía “El agua en los seres vivos” y luego responde.

- ¿Cuáles son las funciones fundamentales del agua?
- ¿Qué es el equilibrio hídrico?
- ¿Qué es la succulencia?
- Los cactus almacenan gran cantidad de agua en su interior,
 - ¿A qué se debe?
 - ¿Cómo evitan la pérdida de agua?
 - ¿Por qué poseen esa forma?
 - ¿Por qué poseen espinas?
- ¿Cómo sobreviven los cactus a la sequía?
- ¿Qué características tienen las raíces radicales de los cactus?

- Participar en reacciones metabólicas: termorregulación, lubricación, transporte, estructura y disolvente de sustancias.
- Es el equilibrio que se establece entre el agua que ingresa a nuestro cuerpo y el agua que sale. Para que haya equilibrio, la cantidad de agua que sale de nuestro cuerpo debe ser la misma que la que ingresa.
- Se trata de la capacidad de acumular agua que tienen los tejidos de las plantas.
- I) Los cactus viven en ambientes donde hay poca disponibilidad de agua por lo que deben almacenarla para poder sobrevivir.
- II) Poseen un córtex grueso y esponjoso lo que evita la rápida difusión de agua, conservándola por más tiempo en su interior.
- III) Poseen esa forma para disminuir la superficie que se expone al Sol y así evitar la rápida pérdida de agua.
- IV) La mayoría de los cactus poseen espinas para evitar que el agua se evapore y además para protegerse de los depredadores.
- Cuando llueve, los cactus pueden almacenar hasta 9.000 litros de agua, lo que les permite sobrevivir hasta 2 años.
- Son poco profundas pero se extienden a lo ancho para captar mayor cantidad de agua de lluvia.



10 Marca con una “A” los organismos que producen su propio alimento y con una “H” aquellos que lo adquieren de la naturaleza.



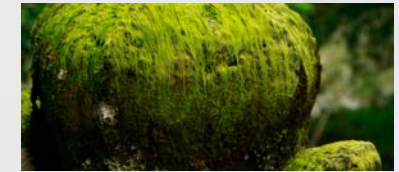
(A)



(H)



(H)



(A)



(A)



(H)



(A)



(H)

11 Completa la siguiente frase con las palabras que faltan.

hidratos de carbono - macronutrientes - proteínas - energía - lípidos

La energía la conseguimos por medio de los macronutrientes contenidos en los alimentos. Se llaman macronutrientes porque son necesarios en grandes cantidades, ellos son los hidratos de carbono como cereales, pan, pastas, frutas; las proteínas como las carnes, quesos, soja; y los lípidos, como los lácteos enteros, la grasa, los fiambres, el helado.