

**BIOLOGY WORKSHOP THIRD PERIOD
SIXTH GRADE**

Due date: November 3th

1. Cells are the units that make up living beings. They have different shapes and functions. Its fundamental parts are: nucleus, cytoplasm and cell membrane. There are living beings that are made up of only one cell and we call them unicellular; Examples are bacteria and amoebas. other organisms are multicellular; That is, they are made up of many cells, this is the case of the worm, the frog, the cat, the human. The cells group together to create: skin, bones and each of the organs in your body.
 - A. What is the central theme of the text?
 - B. According to the reading, what do living beings have in common?

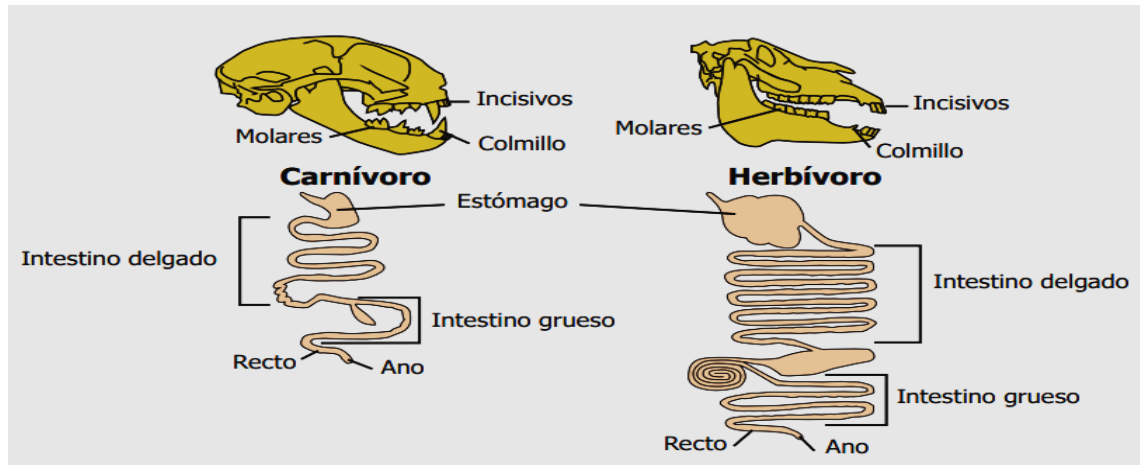
2. In a remote area of the country there is a very severe drought season and the lakes and water tributaries are almost dry and even the emblematic dam of the region is at critical water levels. The town's mayor notifies citizens that due to this drought, energy consumption will begin to be rationed and there will be blackouts during the day. According to the situation described above, what is the relationship between drought and energy rationing

3. Una estudiante busca información sobre las moléculas necesarias para realizar el metabolismo de diferentes seres vivos, encontrando en un reporte científico la siguiente información

		Moléculas necesarias para realizar el metabolismo	Proceso realizado
Especie	Bacterias	Inorgánicas	Paso de moléculas inorgánicas simples a moléculas orgánicas sencillas por medio de la quimiosíntesis.
	Plantas	Inorgánicas	Transformación de moléculas inorgánicas en moléculas orgánicas a través de la fotosíntesis.
	Animales	Orgánicas sencillas	Elaborar moléculas orgánicas complejas a partir de moléculas orgánicas sencillas, obtenidas en la nutrición a partir de procesos celulares.

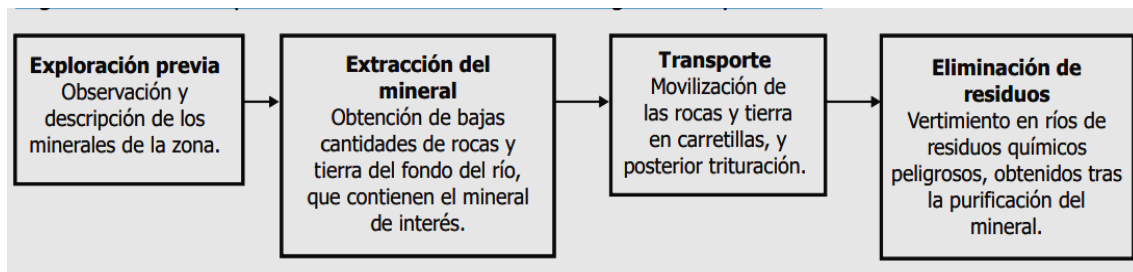
De acuerdo con lo anterior, ¿cuál de las siguientes opciones es una conclusión que respalda la información encontrada? Justifica cada una de las opciones de respuesta y encuentra la correcta

- A. Las bacterias y las plantas producen moléculas inorgánicas a partir de moléculas orgánicas.
 - B. Las bacterias y los animales requieren moléculas orgánicas sencillas para realizar la quimiosíntesis.
 - C. Las bacterias, las plantas y los animales requieren moléculas orgánicas en su organismo.
 - D. Las bacterias, las plantas y los animales requieren moléculas inorgánicas para realizar su metabolismo
4. María observa las figuras de las estructuras involucradas en la nutrición de dos mamíferos



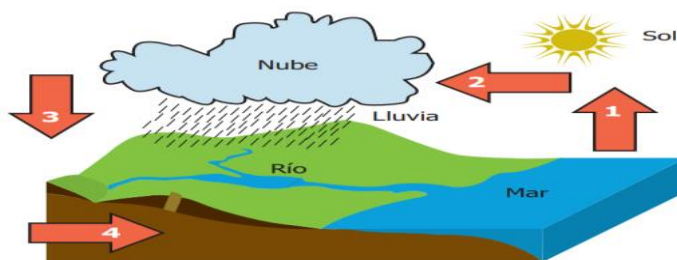
Según las figuras, ¿qué diferencia hay entre el sistema digestivo de carnívoros y herbívoros?

5. En Colombia, la minería ilegal es una actividad que causa un alto daño a las regiones de páramos del país. A continuación, se muestran algunas actividades que se desarrollan durante el proceso de extracción ilegal de un mineral presente en ríos ubicados en las regiones de páramos.



Según lo anterior, ¿cuál de las anteriores actividades podría generar una contaminación directa sobre el ecosistema de páramo y por qué?

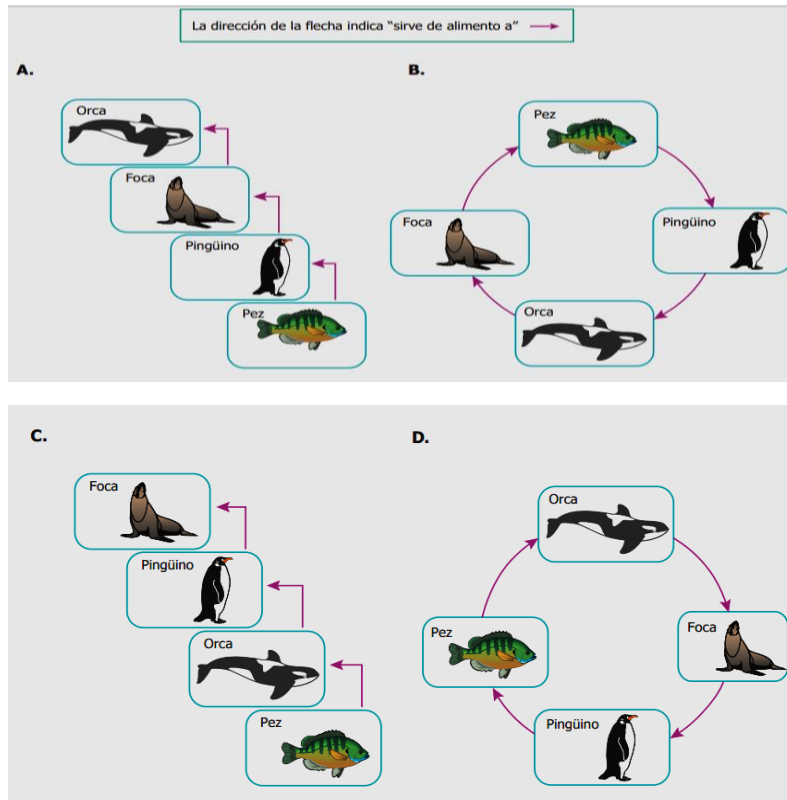
6. En la siguiente figura se muestran cuatro flechas que representan algunas etapas del ciclo del agua.



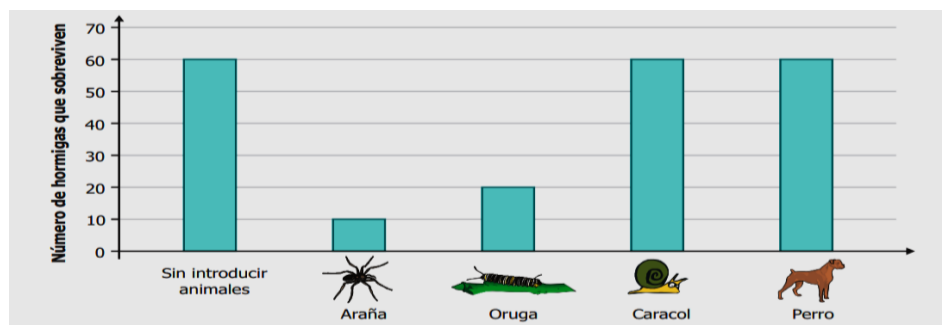
La evaporación es la etapa en la que el agua se calienta debido a la energía de los rayos del Sol, la cual aumenta su temperatura y hace que una parte del agua pase de estado líquido a gaseoso. Teniendo en cuenta la información anterior, ¿cuál es la flecha que representa la etapa de evaporación?

7. En los mares cercanos al Polo Sur, las ballenas orcas se alimentan de las focas, las focas comen pingüinos y los pingüinos se alimentan de peces.

Teniendo en cuenta lo anterior, ¿cuál de los siguientes modelos muestra las relaciones tróficas entre estos organismos del Polo Sur?



8. Pedro observa la siguiente gráfica en la que se muestra el efecto de introducir cuatro animales en una población de 60 hormigas



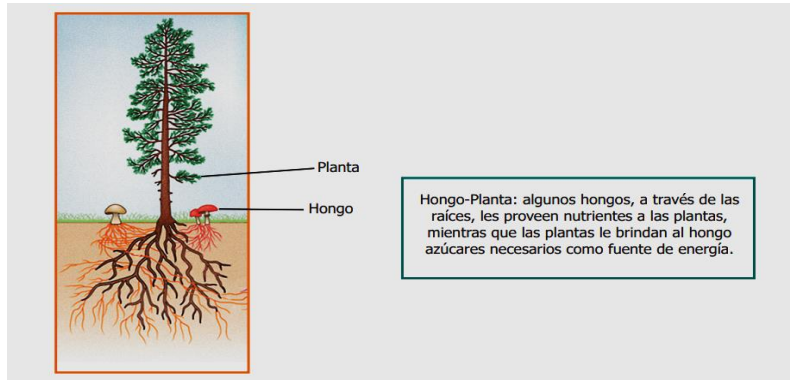
Él pretende controlar una plaga de hormigas que está comiéndose las plantas de su jardín, mediante la introducción de alguna de estas cuatro especies de animales. Si Pedro tiene que tomar una decisión para controlar la plaga de hormigas, ¿cuál animal es la mejor opción?

9. Las focas son mamíferos que viven en las zonas costeras de la mayor parte del planeta, y se alimentan principalmente de peces. A continuación, se muestran las características de las focas y el lugar donde habitan.



De acuerdo con lo anterior, ¿por qué se puede afirmar que la presencia de extremidades cortas y planas en las focas es una adaptación que les permite vivir en zonas costeras?

10. A continuación, se describe la relación ecológica existente entre dos organismos



De acuerdo con lo anterior, ¿explica cómo es la relación ecológica que se da entre el hongo y la planta?

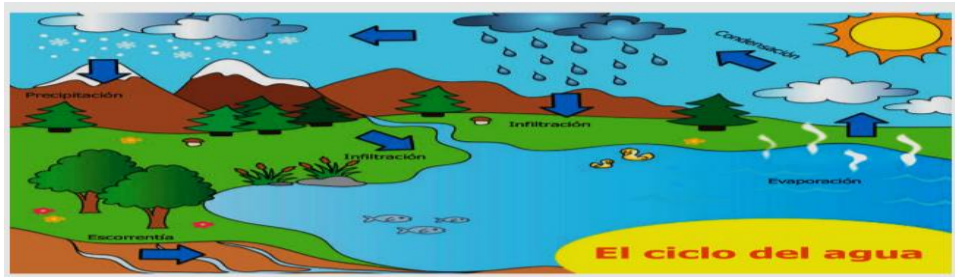
11. La figura ilustra una zona de cultivo de vegetales donde se presentan fuentes de contaminación que afectan a un río cercano.



¿Por qué regar los cultivos con agua de ese río puede ser perjudicial para la salud de la población?

12. Acid rain is the product of the reaction of compounds such as sulfur dioxide and nitrogen oxides with water and oxygen in the atmosphere; These oxides are largely generated by human activities such as the burning of fossil fuels such as coal, gasoline and diesel, among others. In the water cycle shown in the image you can observe the process of physical transformation and

circulation of water on Earth as well as the formation of rain



Taking into account the previous information, what happens if the number of vehicles that use fossil fuels increases in a city?