



Clase n°1, mes de Septiembre de 2020, 6° año básico "Energía para los seres vivos"

OA8: explicar, a través de ejemplos, que la energía es necesaria para que los seres vivos realicen sus procesos vitales

Presentación:

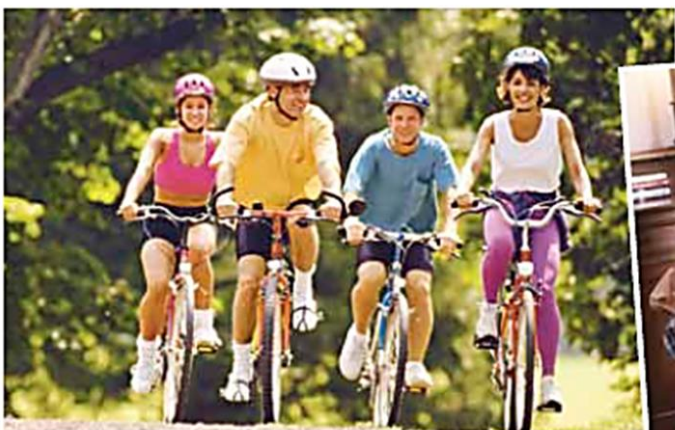
Energía y seres vivos

Los organismos fotosintéticos son capaces de transformar la energía lumínica en energía química. Esta queda almacenada en los nutrientes que producen, y a su vez puede ser transferida, mediante una cadena alimentaria, a otros organismos. Como te podrás dar cuenta, el Sol es la principal fuente de energía que mantiene la vida en el planeta.

¿Para qué usan la energía los seres vivos? Como si fueran pequeñas fábricas, en las células se producen innumerables cambios y transformaciones de la materia, gracias a los cuales estas pueden elaborar sus componentes y realizar otros procesos que les permiten vivir; todos ellos son posibles solo si cuenta con la energía suficiente.

Nuestro cuerpo utiliza la energía de los alimentos para tres grandes fines:

- Metabolismo basal: entre un 60 % y un 65 % de la energía es empleada para mantener la actividad celular en condiciones de absoluto reposo.
- Desarrollo de actividades físicas: entre el 25 % y el 30 % de la energía se destina a la realización de actividades como hablar, moverse, escribir y leer, entre muchas otras.
- Producción de calor: cerca de un 10 % de la energía de los alimentos se transforma en calor.



◀ Mientras más intensa y prolongada sea la actividad física que realizamos, mayor será el consumo energético.

Para saber más

*Observa la capsula enviada por la profesora.

Práctica guiada

a. ¿Qué tipo de energía es la que necesitan las plantas y los animales para realizar sus actividades?

Los animales y las plantas necesitan energía química.

b. ¿Qué hace un animal para obtener energía química?

Los animales se alimentan de otros seres vivos. Por ejemplo los herbívoros se alimentan de plantas. Los carnívoros de otros animales, etc.

Practica Independiente

1. Observa el video ¿Cómo obtienen la energía los seres vivos?

<https://www.youtube.com/watch?v=YWavXUTQ02Q>

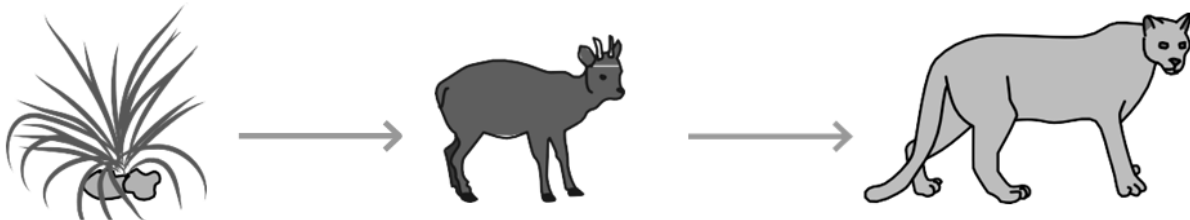
2. Lee y analiza las páginas 165 y 168..

3. En tu cuaderno

a. ¿Qué hace una planta para obtener energía química?

b. ¿En qué parte de las plantas y animales queda disponible la energía que está en las sustancias alimenticias y en la glucosa?

c. Observa la siguiente cadena alimentaria y responde:



- ¿De dónde obtiene energía el puma y el pudú para saltar, comer y reproducirse?

-El puma caza al pudú para obtener alimento. Una vez digerido este alimento, ¿qué ocurre con estas sustancias alimenticias cuando llegan a las células?

d. Elige algún animal. Explica de qué se alimenta y cómo obtiene la energía química de su alimento.

e. Elige una planta. Explica cómo fabrica su alimento para obtener energía química.

Cierre

¿Qué formas de energía existen?

Para consultas de esta actividad, escribe a la profesora profeyeniciencias@gmail.com