

Grado	Semana	Ficha
5°	10	5

SECUNDARIA

FUNCIONES VITALES DE LOS ORGANISMOS VIVOS

(Parte I)

1. Escucha con atención



En los organismos multicelulares las células, tejidos, órgano, sistemas y aparatos actúan coordinadamente y realizan con eficacia las funciones vitales en el ser vivo. Estas funciones vitales se agrupan en:



Digestión o fotosíntesis
Respiración
Circulación
Excreción

Las funciones vitales ocurren en todos los niveles de organización de los seres vivos: en las células, en los tejidos, en los órganos y en todo el individuo.

En los animales, por ejemplo, la digestión, que forma parte de la función de nutrición, a nivel celular se da en las lisosomas y a nivel de órgano involucra el estómago.

Los seres vivos y los seres no vivos

Son semejantes porque están formados por materia. Muchas veces esa materia tiene los mismos elementos: carbono, oxígeno, hidrógeno,... Por lo tanto, los seres vivos y los no vivos pueden sufrir cambios físicos y químicos de la misma naturaleza. Por ejemplo, la variación de su volumen.

Son diferentes porque **en los seres vivos la materia está organizada**. Esto significa que, en el ser vivo, cada una de las partes cumple una función determinada, pero todas actúan coordinadamente. Las diferentes funciones del ser vivo le permiten **crecer, reproducirse y relacionarse** con el medio que lo rodea.

En los seres no vivos, **la materia está ordenada**, pero no organizada; es decir, sus partes no cumplen funciones diferentes.



Los seres vivos cumplen todas las funciones vitales, los seres no vivos, no.

¿Sabías qué ...

el ADN puede formar una cadena muy larga?



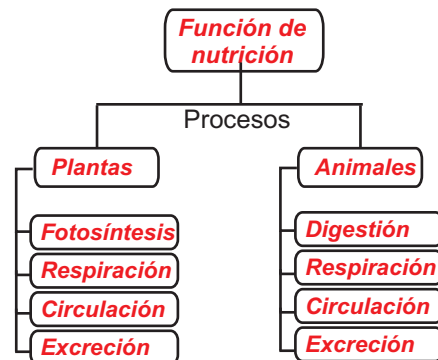
Si todo el ADN del cuerpo humano fuera puesto en fila haría **600 veces** el trayecto entre la Tierra y el Sol.

2. Escribe V o F según convenga

- a) Los seres vivos se organizan igual que los no vivos. ()
- b) Las funciones vitales de los seres vivos son: nutrición, relación y excreción. ()
- c) Las diferentes funciones del ser vivo le permiten crecer, reproducirse y relacionarse con el medio. ()

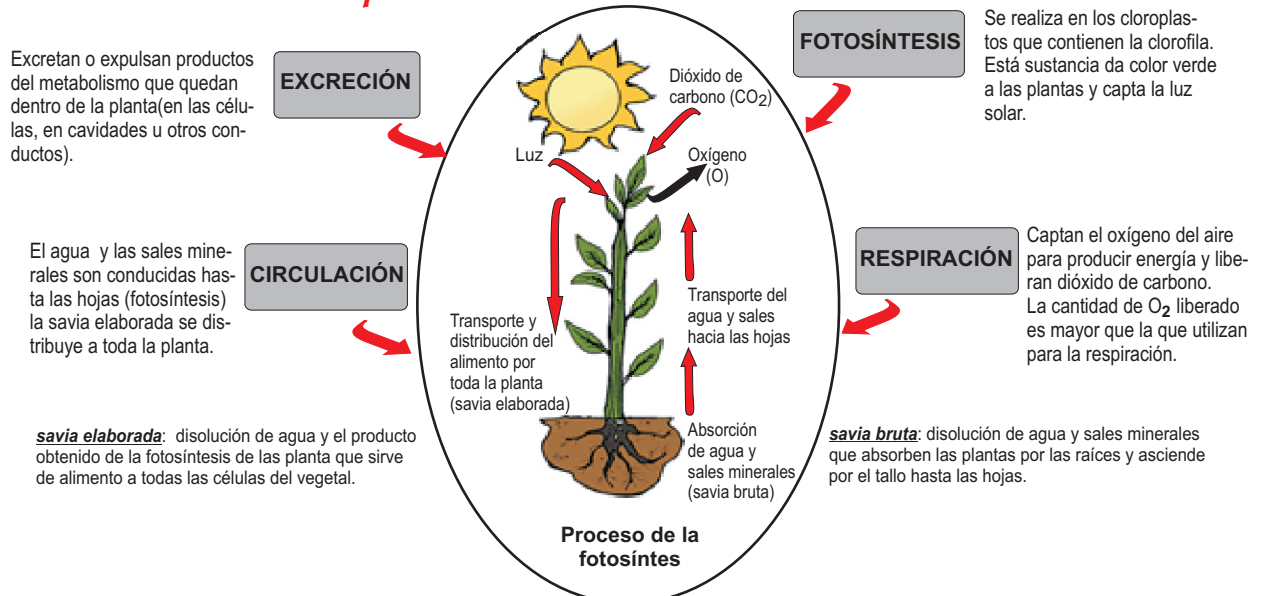
La función de nutrición

Las plantas son organismos autótrofos. Captan la energía solar y la transforman en energía química. Esta energía es almacenada en los carbohidratos. Los carbohidratos les sirven de alimento y les proporcionan energía para realizar todas sus actividades: absorción, crecimiento, reproducción, entre otros.



Los animales son organismos heterótrofos. Obtienen la energía que necesitan para vivir de los compuestos formados por otros seres vivos, los cuales come para alimentarse.

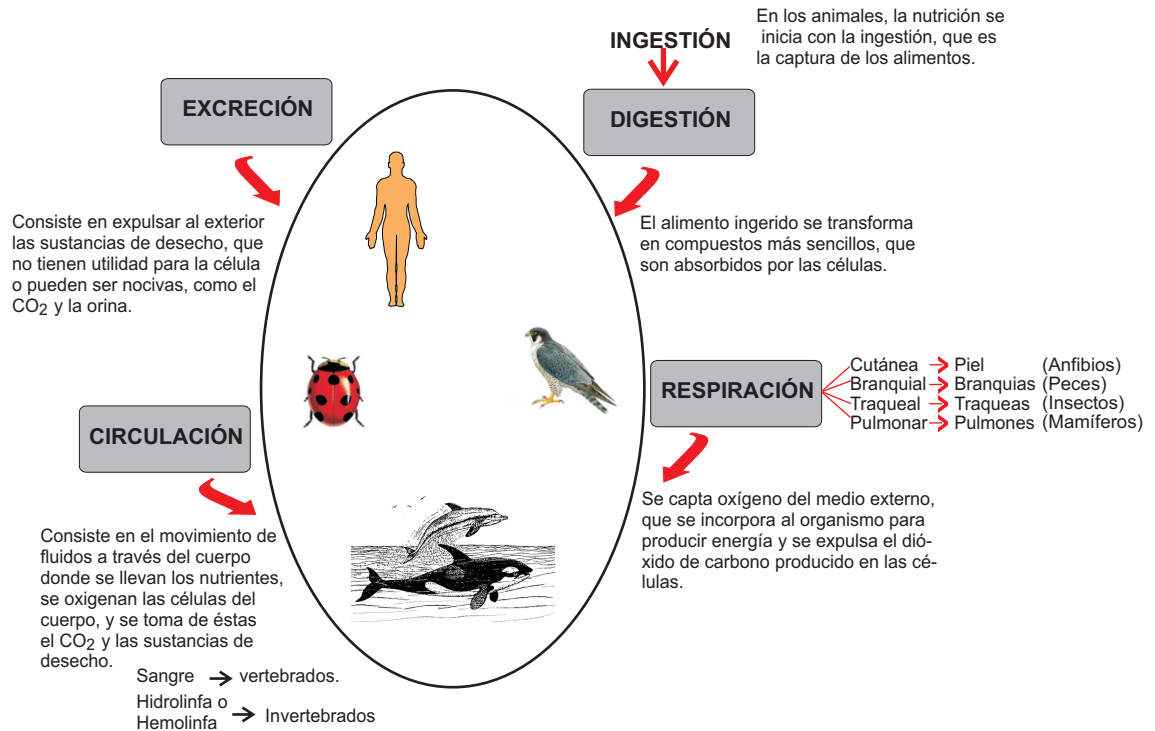
La nutrición en las plantas



La nutrición en los animales

Tipos de INGESTIÓN

Filtradores	Succionadores	Chupadores	Trituradores y masticadores
Remueven el agua y filtran las sustancias alimenticias Ej.: Esponjas, moluscos (choro), pariuanas, crustáceos, ballenas.	Succionan alimentos de la piel de las plantas y animales. Ej.: Sanguijuelas, garrapatas, dípteros(moscas, mosquitos).	Chupan el néctar de las flores Ej.: Abejas	Se alimentan de granos, semillas, hierbas u otros animales. Ej.: Arácnidos, pulpos, peces, insectos, estrellas de mar, vertebrados.



3. Responde

a) ¿ Las plantas podrán realizar la fotosíntesis durante la noche? ¿Por qué?

b) ¿ Cuáles son las principales formas de excreción en los animales?

¿Sabías qué ...

... la esencia de la naranja que se acumula en la cáscara como unas bolitas es un producto de la excreción?



Curiosidades

Las Plantas Carnívoras

Las Plantas carnívoras también poseen clorofila. Esto quiere decir que son capaces de fotosintetizar. Se les llama carnívoras carnívoras porque atrapan insectos y los dirigen gracias a unas sustancias llamadas enzimas. Las plantas carnívoras utilizan esta forma de nutrición principalmente cuando tienen deficiencias de nutrientes.



Dionaea muscipula
(Plantas carnívoras)

Hazlo TÚ mismo

Responde

Explica en qué consisten los siguientes procesos e indica qué órganos los realizan:

- * Digestión
- * Respiración
- * Circulación
- * Reproducción

TU RETO PERSONAL

Investiga

1. ¿Qué es la urea?
2. ¿Cómo excretan las sustancias tóxicas los insectos?