

Guía Pedagógica N°1

Escuela: C.E.N.S. ING: LUIS NOUSSAN

Docentes: Verón Gonzalez, M. Manuela

Curso: 3º 1ª y 2ª

Turno: Noche- Secundario para Adultos

Área Curricular: Ciencias Naturales

Título de la Propuesta: “Diagnostico sobre Sistemas de Nutrición y Sistema Respiratorio”.

Objetivo/s:

- Diferenciar e identificar los Sistemas de Nutrición existentes.
- Analizar e interpretar la composición del Sistema Respiratorio.

Contenidos:

- Sistemas de Nutrición.
- Sistema Respiratorio.

Capacidad a desarrollar:

- Comprensión lectora.
- Exploración y análisis.
- Pensamiento crítico.

Actividad 1

A) Lee atentamente el siguiente texto:

SISTEMAS DE NUTRICIÓN

La nutrición es el proceso a través del cual el organismo absorbe y asimila las sustancias necesarias para el funcionamiento del cuerpo. Este proceso biológico es uno de los más importantes y determinantes para el óptimo funcionamiento y salud de nuestro cuerpo por lo que es muy importante prestarle la atención y el cuidado que merece.

Prof. M. Manuela Verón.

Una adecuada alimentación asegura un correcto funcionamiento de los aparatos de la nutrición y, en consecuencia, un correcto estado de salud.

La nutrición es el conjunto de procesos que nos permiten utilizar y transformar las sustancias que necesitamos para mantenernos vivos, aportando los hidratos de carbono necesarios, las grasas, las vitaminas, proteínas y todas aquellas sustancias que requiere el cuerpo.

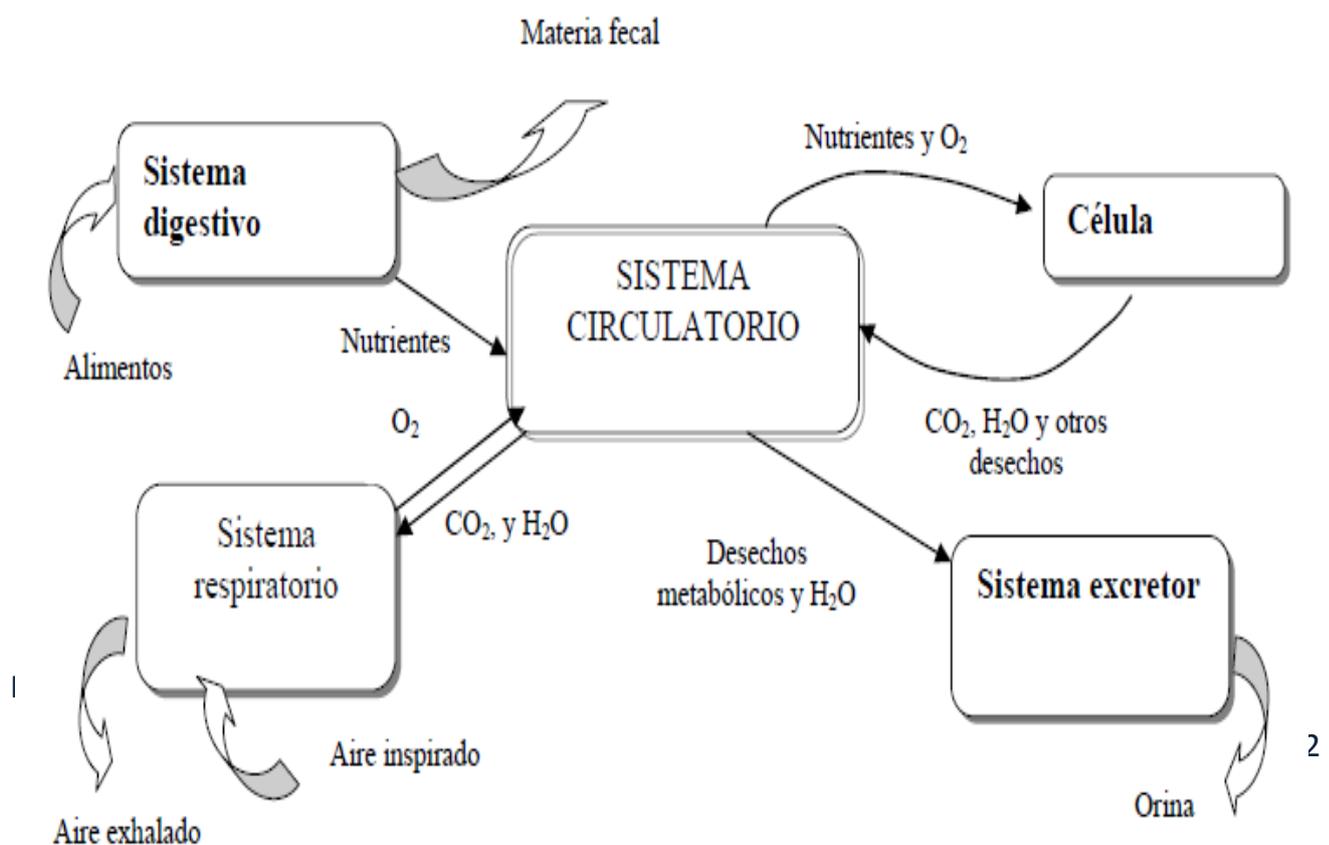
En el ser humano, no todas las células de las que está compuesto pueden acceder a los nutrientes, ya que éstos forman parte de los alimentos que, a su vez, son mezclas complejas de numerosas sustancias que han de ser transformadas para que el organismo pueda utilizarlas.

De este modo, los seres humanos necesitamos de órganos que, agrupados en aparatos, preparen los nutrientes, los distribuyan a todas las células y que expulsen también los productos de desecho generados en la actividad celular.

Los aparatos que cumplen esta función son: el digestivo, el respiratorio, el circulatorio y el excretor.

En el siguiente esquema puedes observar el proceso de nutrición, incluyendo los sistemas intervinientes, las sustancias que son transportadas entre ellos y las que el organismo intercambia con el medio exterior. Sin “perder de vista” el esquema.

B) Responde a las preguntas que lo continúan:



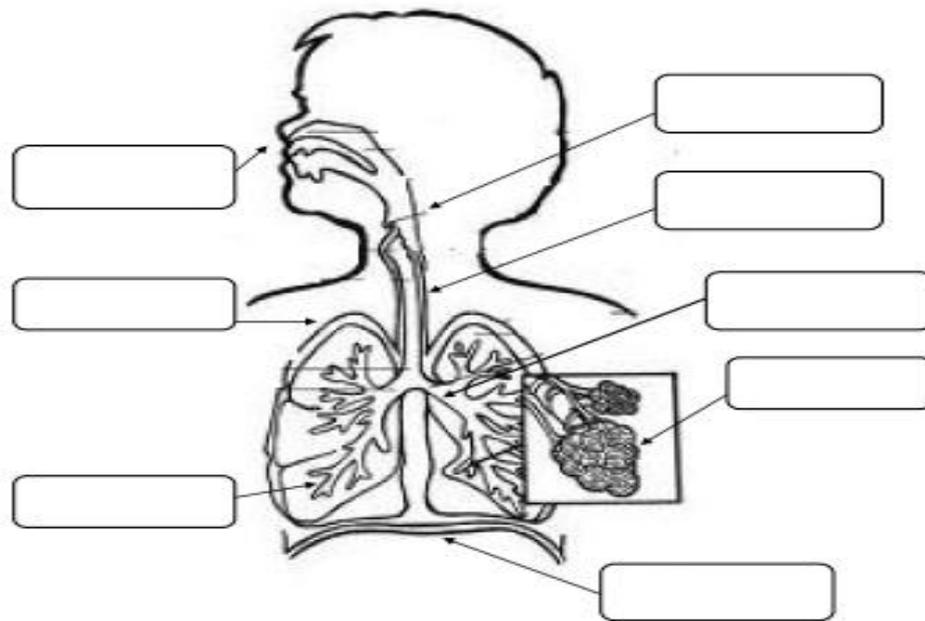
- 1-¿Cuáles son los sistemas de órganos que intervienen en el proceso de la nutrición?
- 2-¿Qué sustancias del medio exterior se incorporan al organismo? ¿A través de qué sistemas ingresan en él?
- 3-¿Qué Sustancias elimina al organismo al medio exterior? ¿A través de qué sistemas lo hace?
- 4-¿Por qué el organismo debe eliminar sustancias?
- 5-¿Serán diferentes la composición del aire inspirado y la del aire espirado? ¿Por qué?
- 6-¿Cuál de los sistemas intervinientes en la nutrición está en relación directa con los demás? ¿Qué pasaría con el funcionamiento del cuerpo si ese sistema se aísla del resto?
- 7-¿Qué sustancia transporta el sistema circulatorio hacia y desde las células?
- 8-¿Cuáles son los gases que transporta la sangre desde y hacia el sistema respiratorio, a través de la circulación?

Actividad 2:

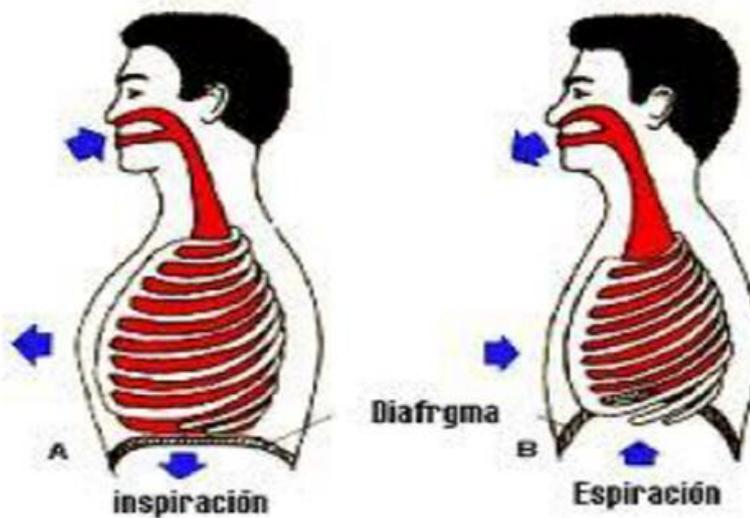
A) Te invito a que recuerdes algunas cosas básicas del Sistema Respiratorio:

Los nutrientes que incorporas al organismo a través del sistema digestivo son distribuidos a todas las células para que puedan fabricar sus componentes y obtener energía. Estos nutrientes participan de una serie de reacciones que requieren oxígeno (O₂) para producirse y obtienen como producto ATP, la molécula energética, y dióxido de carbono (CO₂), un gas tóxico que debe eliminarse del cuerpo, función en la que participa el sistema respiratorio.

- 1- A continuación intenta completa el siguiente esquema con los órganos que corresponden y nombra sus posibles funciones realizando un listado de ellas:



2- Luego de completar el esquema anterior, observa la imagen siguiente y responde:



- ¿Qué ocurre con el diafragma en la inspiración?
- ¿Qué ocurre con el diafragma en la espiración?
- ¿Qué proceso muestra la imagen?

Director: Juan José Perona

Prof. M. Manuela Verón.