



## CIENCIAS NATURALES-8AÑOSAB-OA5y6-GUIA10-SEMANA10

### Ciencias Naturales- Retroalimentación Evaluación formativa

Prof.: Angie Videla Fredes

<b>Nombre:</b>	<b>Curso:</b>	<b>Fecha:</b>
<b>Objetivo de la clase:</b> Retroalimentación de contenidos evaluación formativa. <b>OA :</b> OA5 Explicar, basados en evidencias, la interacción de sistemas del cuerpo humano, organizados por estructuras especializadas que contribuyen a su equilibrio, considerando..... OA6 Investigar experimentalmente y explicar las características de los nutrientes (carbohidratos, proteínas, grasas, vitaminas, minerales y agua) en los alimentos y sus efectos para la salud humana.	8° Años A-B	8 al 12 de junio Semana 10

**1.-Retroalimentación:** Como viste la clase pasada realizamos una evaluación formativa ahora te invito a realizar una guía de trabajo de retroalimentación de la evaluación que realizaste.

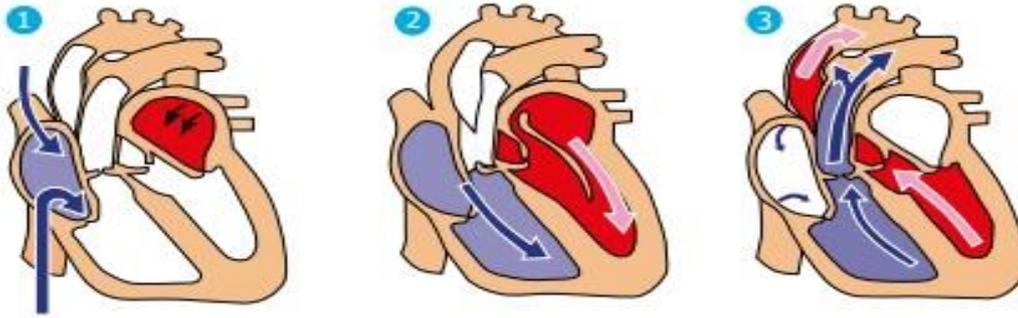
**2.-Contenido:** Estimados alumnos(a) para la clase de hoy retroalimentaremos la evaluación formativa de los contenidos más descendidos de la unidad que hemos visto, los sistemas, respiratorio, digestivo, circulatorio, urinario, nutrientes y alimentos. Te invito a leer el siguiente texto de retroalimentación para las actividades que realizarás al final de la guía.

#### Los sistemas

**Estructura y función del sistema respiratorio:** El sistema respiratorio está formado por las vías respiratorias y los pulmones. Las fosas nasales son la puerta de entrada para el aire, donde este se entibia, humedece y filtra. Luego, pasa por la faringe y posteriormente por la laringe. En la laringe se ubican las cuerdas vocales, que se abren y cierran para generar las vibraciones de sonido que dan origen a la voz. Después, el aire pasa desde la laringe hacia la tráquea, donde se sigue filtrando. La tráquea se bifurca en dos bronquios que ingresan a los pulmones y los bronquios, a su vez, se ramifican en un gran número de bronquiolos. La parte final de los bronquiolos son unos sacos muy pequeños, llamados alveolos, destino final del aire que entra a los pulmones. En cada alveolo, el oxígeno (O<sub>2</sub>) pasa a la sangre y el dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) pasa desde la sangre al alveolo. Luego, el aire cargado con CO<sub>2</sub> sale por las vías respiratorias hacia el exterior.

**Circulación de la sangre:** El corazón es un órgano muscular que se ubica en la caja torácica entre ambos pulmones, inclinado hacia la izquierda. Su función es impulsar la sangre a todo el cuerpo. Está dividido en cuatro cavidades, dos aurículas y dos ventrículos. La aurícula derecha se comunica con el ventrículo derecho. La aurícula izquierda se comunica con el ventrículo izquierdo.

En el circuito de la circulación pulmonar o menor (color azul), la sangre rica en dióxido de carbono y pobre en oxígeno, procedente de los tejidos, ingresa a la aurícula derecha del corazón a través de las venas cavas 1, y luego es bombeada por el ventrículo derecho hacia los pulmones 2 a través de la arteria pulmonar 3. Una vez que se produce el intercambio gaseoso en los capilares pulmonares, la sangre regresa por las venas pulmonares a la aurícula izquierda 1. Observa la imagen de abajo.



**Componentes del riñón y la eliminación de desechos:** Los riñones filtran toda la sangre del cuerpo de forma muy eficiente, pues tienen entre 1 y 3 millones de nefrones que trabajan simultáneamente. Gracias a estos, toda la sangre de tu cuerpo es filtrada cada cinco minutos. Componentes del nefrón. Los vasos sanguíneos de color rojo y morado corresponden a las arterias y venas renales, respectivamente. La sangre se filtra en el glomérulo y luego la orina recién formada viaja a través del túbulo contorneado proximal, el asa de Henle, el túbulo contorneado distal y el túbulo colector, para llegar al uréter. Desde ahí, con ayuda de los movimientos peristálticos, la orina se almacena en la vejiga. Una vez que este órgano se llena, se envía una señal al cerebro, sentimos la necesidad de orinar y la orina es expulsada al exterior por la uretra. Sin embargo en la regulación de la orina, el agua de nuestro cuerpo es el medio en el que suceden todas las reacciones que nos permiten vivir, por lo que sus niveles tienen que mantenerse estables. Los desechos que provienen del metabolismo deben eliminarse todo el tiempo a través de la orina, aun cuando bebas poco líquido.

**Proceso de la ingestión:** El primer proceso se desarrolla desde la boca por acción mecánica se desintegran los alimentos, esto se conoce como digestión mecánica, y se mezclan con saliva. El segundo proceso es digestión, desde el estómago, el bolo alimenticio se mezcla con los jugos gástricos logrando digerir químicamente las proteínas gracias a la acción de la enzima llamada pepsina, que convierte las proteínas en moléculas más pequeñas llamadas aminoácidos. La parte final de este proceso a través del intestino delgado en la primera parte llamada duodeno recibe secreciones del páncreas (jugo pancreático) e hígado (bilis) que en conjunto con el jugo intestinal digieren los alimentos del quimo por acción de las enzimas. El tercer proceso tenemos la etapa de absorción, a través del intestino delgado, el quilo entra en contacto con las vellosidades intestinales, que aumentan la superficie de contacto, del interior del intestino donde ocurre la absorción. En el interior de las vellosidades se ubican los capilares del sistema circulatorio que se encargarán de llevar los nutrientes, glucosa, aminoácidos, ácidos grasos, agua y sales minerales, a todas las células del cuerpo. Cuarta etapa final es la egestión, desde el intestino grueso aquí se absorbe el agua del quilo, que a través de capilares del sistema circulatorio, llega a los riñones donde es eliminada. Al perder agua se forman las heces fecales que luego son eliminadas a través del ano.

### 3.-Instrucciones:

Lee en voz alta el texto de la retroalimentación de la evaluación formativa y con la ayuda de un integrante de tu familia escribe y responde las preguntas en tu cuaderno. Si no puedes imprimir, transcribe en tu cuaderno de ciencias o puedes solicitar tus guías impresas en el establecimiento.

### 4.- Actividad:

a.-Según el texto y en la unidad estudiada. ¿Cuál es el recorrido de los alveolos desde la sangre y el oxígeno ?.

**RESPUESTA:**

b.-¿Cuál es el trayecto de la circulación pulmonar en los sistemas circulatorio y respiratorio?

**RESPUESTA:**

c.- Explica como filtra la sangre los riñones antes de la eliminación de desechos.

**RESPUESTA:**

d.- Señala la etapa final del proceso egestión y que órgano es el encargado de realizar esta función.

**RESPUESTA:**

e.- ¿Cuál es la función del agua en la orina?.

**RESPUESTA:**