



TAREA-REVISION-NATURALEZA-OCTAVOSAB-OA5-GUIA6-SEMANA6

Guía "El trabajo del sistema renal" Octavos año A y B

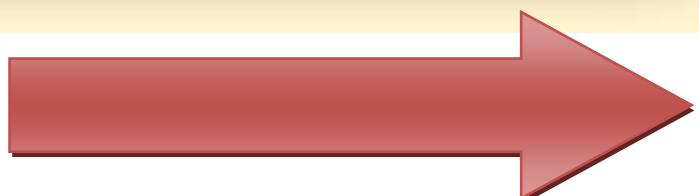
Prof.: Angie Videla

Nombre:	Curso:	Fecha:
Objetivo de la clase: Explicar que el sistema renal realiza la filtración y regulación de agua y la eliminación de desechos en el organismo	8° Años A-B	4 al 8 de mayo Semana 6
OA 5: Explicar, basados en evidencias, la interacción de sistemas del cuerpo humano, organizados por estructuras especializadas que contribuyen al equilibrio considerando la digestión de los alimentos por medio de la acción de enzimas digestivas y su absorción o paso a la sangre.		

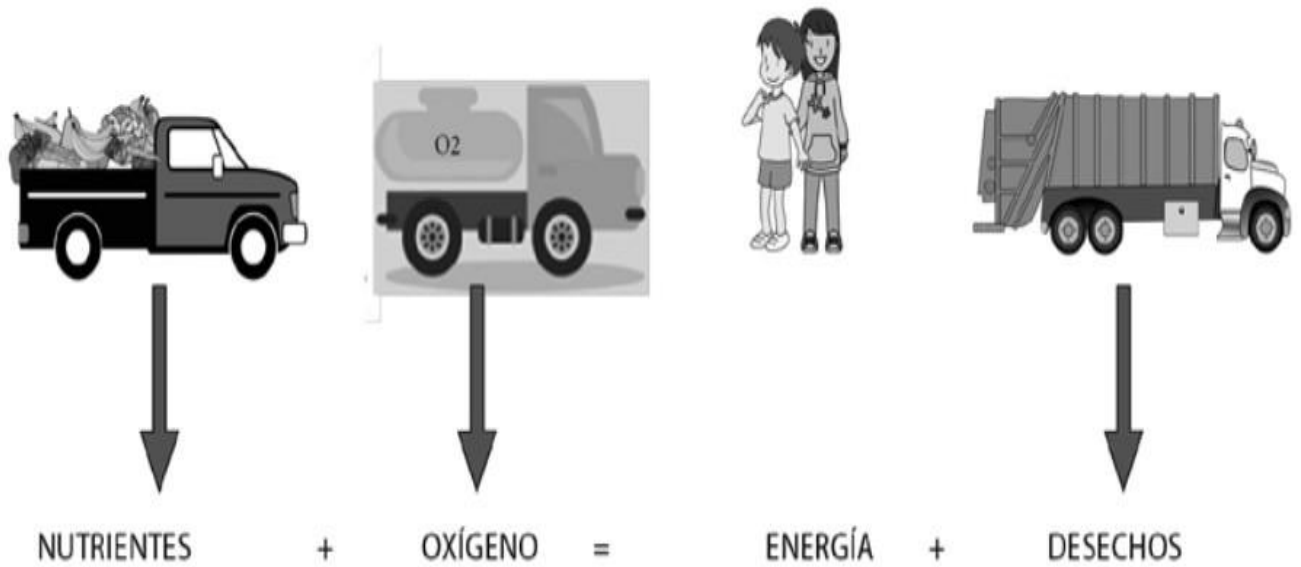
RETROALIMENTACIÓN

CLASE ANTERIOR

La sangre es la encargada del transporte de nutrientes, de gases como el oxígeno y dióxido de carbono, desechos metabólicos y anticuerpos. Está compuesta por glóbulos rojos, glóbulos blancos y plaquetas, suspendidos en el plasma. Los glóbulos rojos transportan el oxígeno y dióxido de carbono hacia y desde las células. Los glóbulos blancos, también llamados leucocitos, participan del sistema inmune del organismo atacando los patógenos o produciendo anticuerpos.



Para comenzar la clase observa la imagen ejemplos de la vida cotidiana y luego responde las preguntas en tu cuaderno.



a.-¿ Qué traen los camiones que son necesarios para la vida de las personas?

RESPUESTA: Recolecta respuestas y concluye que uno trae nutrientes y otro trae oxígeno gaseoso.

b.- ¿Y después de todos los procesos vitales que realiza nuestro cuerpo, se producen desechos?

RESPUESTA: Uno de los desechos muy importantes de nuestro organismo, produce sustancias que necesitan ser eliminadas, esta eliminación se llama excreción y la realiza el sistema renal

c.-¿Cómo los seres vivos generan energía?. Fundamenta

RESPUESTA: A través de los alimentos que consumen a diario y la actividad física que realiza una persona .

INSTRUCCIONES:

1.-Lee en voz alta los componentes del sistema renal, memoriza características importantes o anótalas en tu cuaderno.

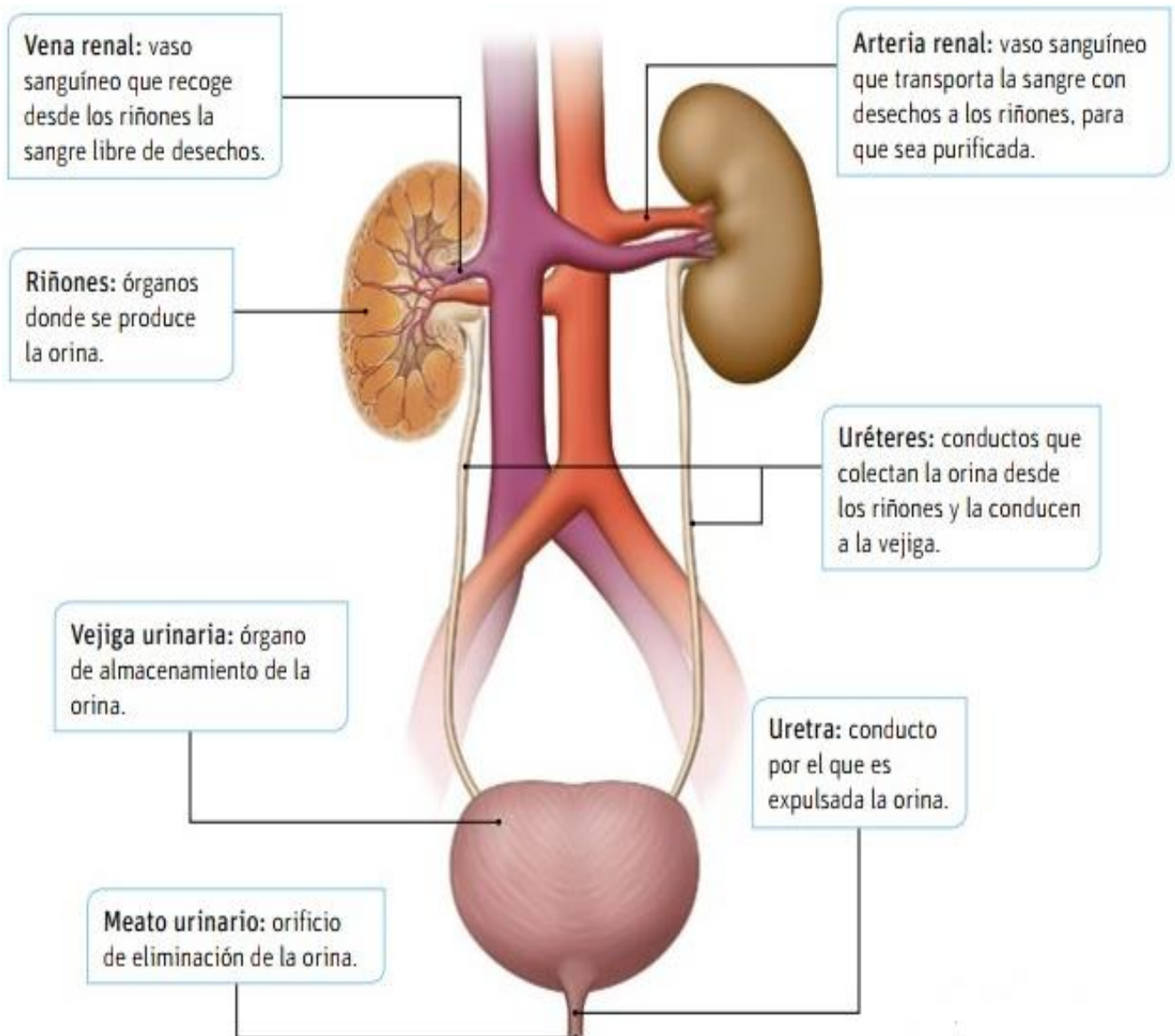
2.- Con la ayuda de un integrante de la familia realiza el trabajo experimental.

3.- Con la ayuda de un integrante de tu familia responde el desafío.

Componentes del sistema renal

Si bien la piel, los pulmones y el sistema digestivo participan en los procesos de excreción de toxinas, es el **sistema renal** o **urinario** el principal componente del sistema excretor. El sistema renal tiene dos funciones fundamentales: limpiar la sangre de los desechos metabólicos mediante la formación de la orina y mantener el balance hídrico y químico del cuerpo, es decir, regular el medio interno, lo que permite mantener un equilibrio de las sustancias que se encuentran disueltas en la sangre.

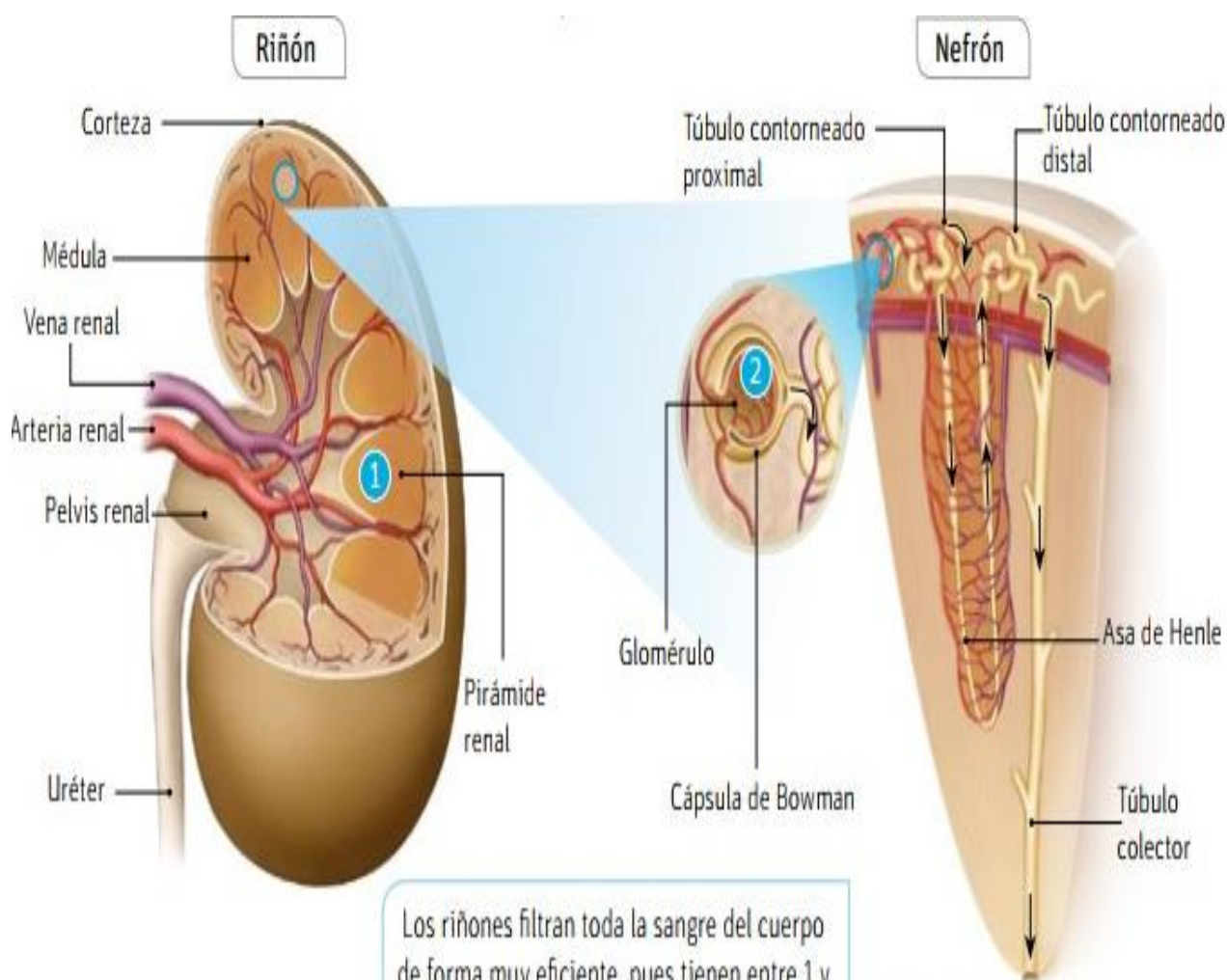
Los componentes del sistema renal son los **riñones**, los **uréteres**, la **vejiga urinaria** y la **uretra**. ¿Cuáles son sus funciones? Veámoslo en detalle.



¿Cómo está formado un riñón?

En cada riñón se distinguen dos regiones: la **corteza renal** y la **médula renal**. Tanto en la corteza como en la médula, hay ¡más de un millón de nefrones! Estos son considerados la unidad estructural y funcional donde se produce la orina. Cada nefrón está compuesto por:

- una serie de túbulos, que van desde la corteza hacia la médula, y transportan la orina recién formada; los túbulos de varios nefrones conforman las **pirámides renales 1**, que transportan la orina recién formada;
- una cabeza esférica llamada **cápsula de Bowman**, que en su interior posee un ovillo de capilares denominado **glomérulo 2** ubicado en la corteza del riñón. El glomérulo está rodeado por la cápsula de Bowman, lugar específico donde la sangre es filtrada.



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.



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

TALLER EXPERIMENTAL: Con la ayuda de un integrante de la familia realiza la siguiente actividad. Este taller va comenzar de la siguiente manera.



- 1.-Cuando tengas la necesidad de ir al baño hacer pipí, observa la orina y su color. Recuerda que es importante el lavado de manos y tirar la cadena.
- 2.-Debes tomar cuatro vasos de agua en un transcurso de una hora.
- 3.-Cada vez que diriges al baño debes observa tu orina y registrar en la tabla.

Ejemplo:

HORA	COLOR DE LA ORINA	OBSERVACIÓN
11.20	AMARILLO NARANJO	Fui al baño porque sentía un dolor a un costado del estoma
11.:50	AMARILLO CLARO	Orina de color amarillo claro

12:30	Amarillo claro	Orina de color amarillo claro
13.00	Amarillo claro	Mi vejiga siento que no aguanto demasiado tiempo mi orina. Y se ve de color muy claro

4.-¿Cuál es la importancia del agua para la eliminación de desechos?.

RESPUESTA:

Los riñones están formados de nefrones y cada uno de ellos filtra la sangre de desechos y agua que pasan a formar parte de la orina. Los desechos y el agua pasan de la sangre al nefrón en un proceso llamado filtración. El agua y desechos que provienen de la sangre salen de los riñones por unos ductos llamados uréteres, y son conducidos hasta la vejiga, donde se almacena como orina. Cuando la vejiga está llena se envía una señal al cerebro, y se siente la necesidad de orinar. La orina sale del organismo a través de la uretra.

5.- Realiza un síntesis como se forma la orina y su eliminación. Debes ser creativo y utilizar nombres estudiado en la clase.

RESPUESTA: Tú bebes y orinas. Pero la orina es mucho más que el líquido que tomaste hace un par de horas. El cuerpo produce orina como una forma de eliminar residuos y el excedente de agua que no se necesita. Antes de abandonar tu cuerpo, la orina viaja a través del tracto urinario. Los riñones, desempeñan un papel clave en el tracto urinario. Realizan dos trabajos importantes: filtran los residuos de la sangre y producen la orina para eliminarlos. Si ellos no hicieran esto, las toxinas (elementos nocivos) se acumularían rápidamente en el cuerpo y te enfermarías. Es por eso que escuchas que hay gente que a veces necesita un trasplante de riñón. Necesitas tener al menos un riñón funcionando para estar sano.

DESAFÍO

Luego de leer comprensivamente los componentes del riñón y la formación de la orina. Reflexiona en la siguiente pregunta y escríbela en tu cuaderno

a.-¿Cuál es la importancia de la orina en el momento de ser eliminada en nuestro cuerpo?

RESPUESTA: la orina pasa de los riñones a la vejiga, donde es almacenado hasta que necesites ir al baño. La vejiga se expande a medida que se llena; cuando está llena, el nervio ubicado en la pared de la vejiga envía un mensaje al cerebro para indicarle que necesitas ir al baño.

b.- Señala el nombre del lugar por donde el ser humano elimina la orina.

RESPUESTA: meato urinario

c.- ¿Dónde se encuentran los túbulos, y menciona que son capaces de hacer?.

RESPUESTA: Se encuentran al interior del nefrón y son encargados de derivar la orina formada.

D.-¿Para qué sirven los nefrones?

RESPUESTA: Es la unidad estructural y funcional básica del riñón, responsable de la purificación de la sangre.