

## LA ELIMINACIÓN DE LOS DESECHOS Y EL TRANSPORTE.

### 1. ¿Qué desechos produce el organismo?

Las \_\_\_\_\_ transforman los \_\_\_\_\_ para obtener \_\_\_\_\_ y los materiales que nuestro organismo necesita, pero estos procesos también generan desechos que las células vierten a la sangre. Estos desechos pueden ser tóxicos para el organismo y deben ser expulsados al exterior.

La eliminación de las sustancias de desecho procedentes de la actividad de la célula se denomina \_\_\_\_\_.

### 2. La excreción del CO<sub>2</sub>

El dióxido de carbono que se obtiene como producto de desecho en la respiración celular se expulsa al medio a través de los \_\_\_\_\_.

La sangre que llega a los pulmones va cargada de CO<sub>2</sub> recogido de las células de los distintos órganos del cuerpo. La diferente concentración de CO<sub>2</sub> a uno y otro lado de la pared de los alveolos los empuja a pasar por un mecanismo natural llamado \_\_\_\_\_ desde la sangre. Los alveolos captan oxígeno y excretan \_\_\_\_\_ proveniente del \_\_\_\_\_ celular.

### 3. Los desechos sólidos disueltos en agua.

El CO<sub>2</sub> no es el único desecho que generamos. Otros productos de desecho son sólidos y se expulsan disueltos en agua como la \_\_\_\_\_ y el \_\_\_\_\_.

La \_\_\_\_\_ es un líquido amarillo de un color amarillo y transparente. Aproximadamente el 95% de la \_\_\_\_\_ es agua y el 5% son sustancias disueltas en ella.

Estas sustancias también se encuentran en la sangre, aunque en diferente proporción. Una de las sustancias que se excreta es la \_\_\_\_\_, un compuesto tóxico que se produce cuando se descomponen los \_\_\_\_\_ de las proteínas en el hígado y se expulsan por medio de la \_\_\_\_\_.

El \_\_\_\_\_ es similar a la orina, pero más diluido, alrededor del 99% es \_\_\_\_\_. Se produce en las \_\_\_\_\_ sudoríparas que se distribuyen por toda la piel.

## EL SISTEMA URINARIO

La orina se fabrica y se almacena en el sistema \_\_\_\_\_, que también se encarga de expulsarla al exterior. Los órganos que componen el sistema urinario son los \_\_\_\_\_, los uréteres, la \_\_\_\_\_ y la uretra..

Los \_\_\_\_\_. Son dos conductos que comunican los riñones con la vejiga y recogen la orina fabricada en las nefronas de ambos \_\_\_\_\_. Su tramo inicial, la \_\_\_\_\_ renal, tiene forma de embudo.

La \_\_\_\_\_ acumula la orina que llega de manera continua por los uréteres. Es extensible y puede albergar una cantidad variable de orina.

Los \_\_\_\_\_. Son dos órganos, situados a ambos lados de la zona lumbar de la columna vertebral. El riñón se compone de tres partes:

La \_\_\_\_\_, o parte más exterior.

La \_\_\_\_\_, o masa central, de aspecto fibroso y dividida en zonas con forma de pirámide.

Los \_\_\_\_\_ entran y salen del riñón y son respectivamente la arteria y la \_\_\_\_\_ renal.

En cada riñón hay aproximadamente un millón de \_\_\_\_\_. Estas están compuestas por dos elementos principales.

- Una cápsula hueca llamada \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ que rodea a un ovillo de \_\_\_\_\_.
- Un tubo fino, que tiene forma de asa. Los tubos finos de varias nefronas desembocan en tubos más gruesos que recogen la orina originada en cada uno de ellos.

El líquido filtrado pasa a lo largo de estos tubos, donde algunos de los componentes vuelven de nuevo a él y se reabsorben al interior de los \_\_\_\_\_ que los rodean.

## 5. EL SISTEMA CIRCULATORIO HUMANO.

El sistema circulatorio se encarga del transporte de sustancias y componentes como \_\_\_\_\_, desechos, gases (\_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_) y células a través de todo el cuerpo. Estas sustancias se transportan en un líquido, la \_\_\_\_\_, que permanece siempre en el interior de tubos o \_\_\_\_\_ sanguíneos por los que circula impulsada por el \_\_\_\_\_.

La sangre está compuesta por una parte líquida, denominada \_\_\_\_\_ y por diferentes tipos de \_\_\_\_\_.

- El \_\_\_\_\_ es un líquido amarillento formado por agua (91%), sales, \_\_\_\_\_, glucosa, lípidos. En él están disueltas sustancias como nutrientes, gases o \_\_\_\_\_.
- Las \_\_\_\_\_ se generan en la \_\_\_\_\_ ósea, un tejido que rellena el interior de algunos huesos. Existen tres tipos de \_\_\_\_\_ sanguíneas:
- Las plaquetas: No son normalmente células, sino fragmentos de células. Su función es controlar las \_\_\_\_\_.
- Los \_\_\_\_\_. Su función es la \_\_\_\_\_ del organismo de organismos patógenos.
- Los \_\_\_\_\_ o eritrocitos. Su función es el \_\_\_\_\_ de gases.

## EL SISTEMA LINFÁTICO

Es un sistema de transporte similar al circulatorio pero no transporta sangre sino \_\_\_\_\_, un líquido incoloro compuesto de glóbulos \_\_\_\_\_, proteínas, grasas y sales que viaja desde los tejidos hasta la sangre a través de los \_\_\_\_\_ linfáticos.

En el sistema linfático no existe una bomba que impulse la linfa, sino que esta se mueve aprovechando las contracciones \_\_\_\_\_. En este sistema también hay \_\_\_\_\_ linfáticos donde se encuentra la sangre y la linfa y permite el encuentro de células del sistema

inmune y las infecciones que aparecen en el organismo, también hay órganos linfoides como el timo, el \_\_\_\_\_, las amígdalas. Su función es la de filtrar la linfa de sustancias \_\_\_\_\_.

## 6. LOS VASOS SANGUÍNEOS Y EL CORAZÓN

Los tubos que conducen la sangre se llaman \_\_\_\_\_ y la bomba que se encarga de impulsarla es el \_\_\_\_\_.

Los seres humanos tenemos un sistema circulatorio \_\_\_\_\_ y eso significa que la sangre circula siempre por el interior de los vasos sanguíneos. Estos vasos son de tres tipos: las \_\_\_\_\_ que salen del corazón y llevan sangre a las \_\_\_\_\_ de todos los tejidos. Son muy \_\_\_\_\_ porque la sangre sale del corazón a mucha presión. Otros vasos son las \_\_\_\_\_ que entran en el corazón y son más finas. Además tienen \_\_\_\_\_ que impiden el retroceso de la sangre. También cuentan con la ayuda de las contracciones \_\_\_\_\_ que ayudan a retornar la sangre al corazón. Los otros vasos sanguíneos son los \_\_\_\_\_ que tienen un diámetro pequeñísimo y es donde se produce la difusión entre las células y la sangre.

### EL CORAZÓN

Sus paredes son de un tejido muscular llamado \_\_\_\_\_ y el interior está dividido en cuatro cavidades:

Dos \_\_\_\_\_. Son cavidades superiores. A ellas llega sangre a través de las \_\_\_\_\_

Dos \_\_\_\_\_. Son las cavidades inferiores. De los ventrículos sale la sangre por las \_\_\_\_\_

### EL LATIDO DE LA SANGRE

La \_\_\_\_\_ auricular consiste en la contracción de las \_\_\_\_\_ haciendo pasar la sangre al \_\_\_\_\_. En este se produce otra contracción llamada \_\_\_\_\_ ventricular que impulsa la sangre a las \_\_\_\_\_.

La \_\_\_\_\_ consiste en la relajación de las paredes del corazón como cuando se suelta un esponja y permite la entrada de sangre.