



COLEGIO ISLA DEL SOL

"Comprometida con los procesos de formación de personas responsables"

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DISTRITAL

AÑO _____ **PERIODO** _____ **CIENCIAS NATURALES** _____ **CURSO** _____
20__ _____ **BIOLOGÍA** _____
NOMBRE _____ **FECHA:** ____/____/____

TALLER "SISTEMA CIRCULATORIO HUMANO"

Profesora encargada: Carmen
Yamile Quiroga Ariza

Objetivo

- Identificar PARTES Y FUNCIONAMIENTO DE SISTEMA CIRCULATORIO HUMANO. (ANATOMÍA Y FISIOLÓGÍA)

Introducción

¿Qué hace el sistema circulatorio? El sistema circulatorio está formado por vasos sanguíneos **que transportan sangre** desde el corazón y hacia el corazón. Las arterias transportan la sangre desde el corazón **al resto del cuerpo, y las venas** la transportan desde el cuerpo hasta el corazón.

El sistema circulatorio lleva oxígeno, nutrientes y hormonas a las células y elimina los productos **de desecho, como el dióxido de carbono**. El recorrido que sigue la sangre siempre va en la misma dirección, **para que las cosas sigan funcionando como deben funcionar**.

¿Qué hace el corazón? El corazón es una bomba, que suele latir entre 60 y 100 veces por minuto. **En cada latido, el corazón envía sangre a todo el cuerpo, transportando oxígeno a todas sus células**. Después de **distribuir el oxígeno, la sangre vuelve al corazón**. Desde allí, la sangre se bombea hacia los pulmones, donde se vuelve a **cargar de oxígeno**. Este ciclo se repite una y otra vez.

Existen dos recorridos que parten del corazón:

La circulación pulmonar es un circuito de corto recorrido que va del corazón a los pulmones y viceversa.

La circulación sistémica transporta la sangre desde el corazón al resto del cuerpo y luego la lleva de vuelta al corazón

En la circulación pulmonar: Es una gran arteria que sale del corazón. Se ramifica en dos, y lleva la sangre del corazón a los pulmones. En los pulmones, la sangre recoge oxígeno y elimina dióxido de carbono. Y la sangre regresa al corazón a través de las venas pulmonares.

En la circulación sistémica: La sangre que regresa al corazón se ha cargado de oxígeno en los pulmones. Por lo tanto, se puede distribuir al resto del cuerpo. La aorta es una gran arteria que sale del corazón llena de sangre rica en oxígeno. Las ramificaciones de la arteria aorta transportan sangre a los músculos del mismo corazón, así como a todas las demás partes del cuerpo. Como si de un árbol se tratara, las ramificaciones se van volviendo más y más pequeñas conforme se van alejando de la aorta.

En cada parte del cuerpo, una red de diminutos vasos sanguíneos, llamados capilares, conecta pequeñas ramificaciones arteriales con pequeñas ramificaciones venosas. Los capilares tienen unas paredes muy finas, lo que

permite que los nutrientes y el oxígeno se distribuyan a las células. Los productos de desecho entran en los capilares.

Luego los capilares desembocan en pequeñas venas. Y las venas pequeñas desembocan en venas de mayor tamaño a medida que la sangre se va acercando al corazón. Las válvulas de las venas permiten que la sangre siga fluyendo en la dirección correcta. Las dos grandes venas que llevan sangre al corazón son la vena cava superior y la vena cava inferior. (Los términos "superior" e "inferior" no significan que una vena sea mejor que la otra, sino que están situadas por encima y por debajo del corazón.)

Una vez la sangre regresa al corazón, necesitará volver a entrar en la circulación pulmonar, donde eliminará el dióxido de carbono y se cargará de oxígeno.

Video: Sistemas. Cuerpo humano: Cardiovascular (capítulo completo) - Canal Encuentro HD

<https://www.youtube.com/watch?v=YOQGSMHn-N8>

Según el video contesta:

1. Explica las 3 capas del corazón y su función:

2. Explica el recorrido de la sangre en el corazón:

3. ¿Cuál es la función del "Nódulo sinusal" _____.

4. ¿Qué es la sangre y por qué se le considera un tejido? _____.

5. a. ¿Qué es hematosis? _____.

b. ¿Qué es el colesterol, en dónde está y que causa en el cuerpo? _____

Canta... canta

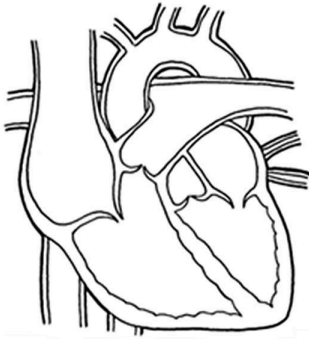
***El corazón es un músculo elástico, pero no plástico, pero no plástico.(2)**

A tu sangre va a transportar el sistema cardiovascular,
la va llevando de aquí para allá, el sistema cardiovascular
Dos sistemas de circulación hacen funcionar ese motor.
Si la sangre busca oxigenarse debe trasladarse hasta el pulmón.
Con la circulación pulmonar, el dióxido de carbono se va a eliminar.
La sangre fluye con mucho vigor, en la llamada circulación mayor.
Por las arterias, capilares, por las venas principales,
del corazón al cuerpo, a los tejidos socorriendo.
Los nutrientes se transportan, las toxinas se eliminan.
Cada célula en tu cuerpo respira, respira.*
El corazón tiene electricidad, gracias al nódulo sinusal.
Los latidos del corazón son fibras en contracción.
5 litros de sangre se bombean en 1 solo minuto.
Menea, meneas, bombeas, bom bombeas,

porque a 100.000 latidos tu cuerpo se menea.

Respira, respira, bombea, bom bombea.

6. En la siguiente imagen pinta las flechas del recorrido de la sangre en el corazón:



7. Averigua y coloca cada vena y arteria en su lugar.

VENA YUGULAR

VENA CAVA SUPERIOR

ARTERIA AORTA

ARTERIA FEMORAL

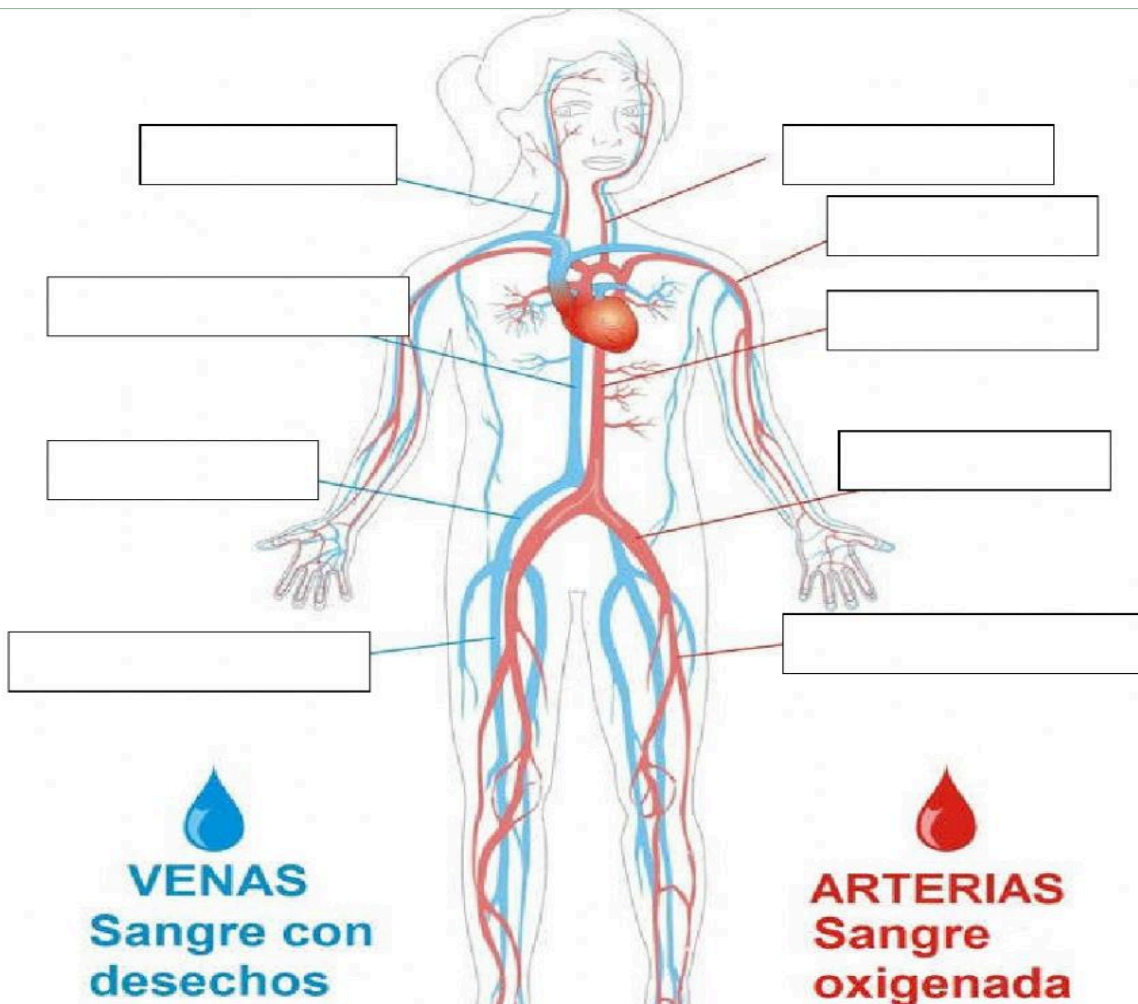
ARTERIA ILÍACA

VENA FEMORAL

ARTERIA CARÓTIDA

VENA ILÍACA

ARTERIA HUMERAL



8.

En los espacios en blanco, escribe las palabras que hacen falta para completar el siguiente texto:

sangre

ejercicio

corazón

arterias

venas

El es el órgano de partida y llegada de la circulación sanguínea.

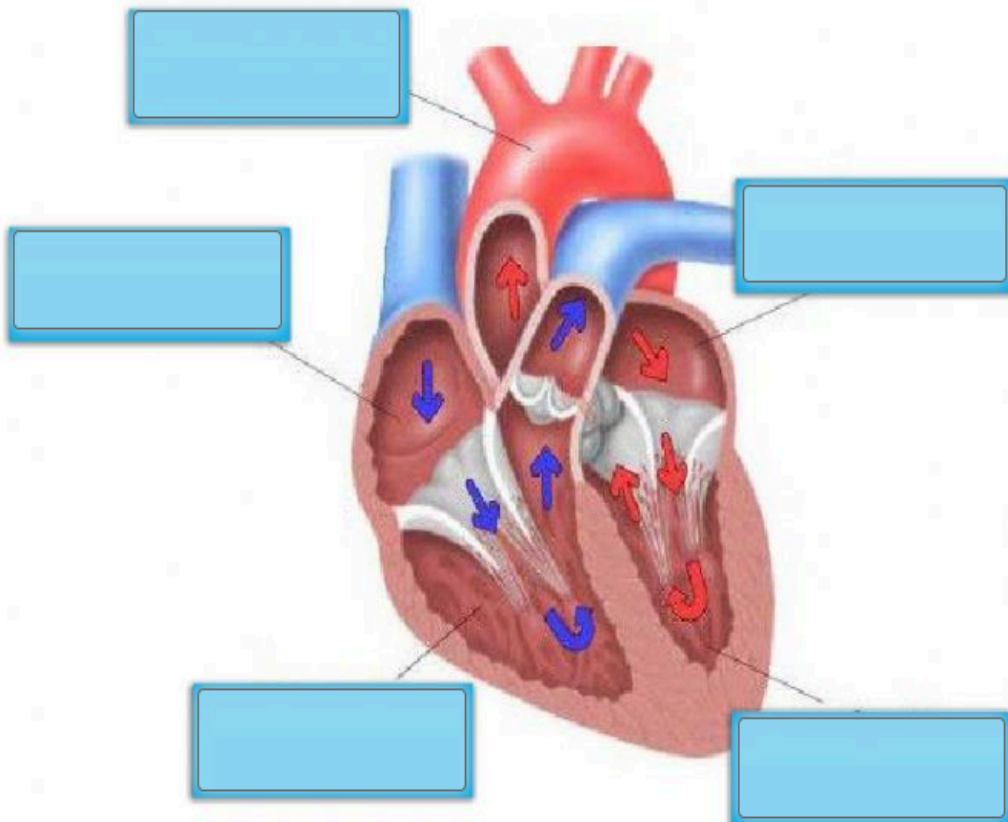
Los vasos sanguíneos por donde la sangre circula son las y las .

La está formada por plasma, glóbulos rojos, glóbulos blancos y plaquetas. Es muy importante hacer para fortalecer el corazón.

9. Ubica las...

Partes del Corazón

Aurícula izquierda- Aurícula derecha- Ventrículo izquierdo- Ventrículo derecho- Aorta

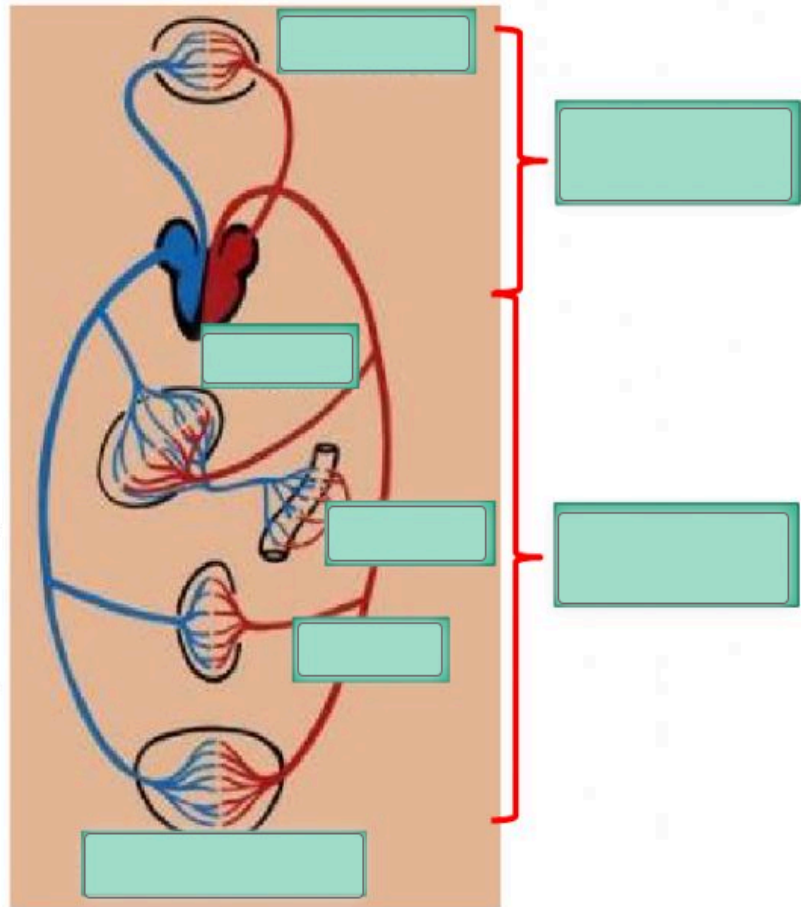


10.

Circulación.

Seleccioná y completá.

- Resto del cuerpo
- Hígado
- Vasos
- Riñón
- Corazón
- Pulmones
- Venas
- Intestino
- Circulación menor
- Páncreas
- Circuito 1
- Circulación mayor
- Circuito 2



11.

Marca con una X. La definición correcta

LA FRECUENCIA CARDÍACA

Es el número de contracciones del corazón o pulsaciones por unidad de tiempo.



Es una enfermedad en la cual el músculo cardíaco se vuelve débil y alargado.



Suelen suceder cuando un coágulo de sangre obstruye la irrigación sanguínea hacia el corazón.



Movimientos del Corazón. Marca con una X el par correcto.

Latido Cardio

☐

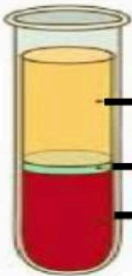
Diástole Sístole

☐

12.

COMPLETA LOS SIGUIENTES ENUNCIADOS SEGÚN CORRESPONDA

1. Es una función de la sangre que consiste en llevar oxígeno y nutriente a todo el cuerpo
2. Completa cada recuadro, indicando los componentes de la sangre.



3. Une correctamente ambas columnas según corresponda

PLAQUETAS

Son llamados también leucocitos, y defienden al organismo

GLOBULOS ROJOS

Llamados también eritrocitos, distribuyen los nutrientes y el O₂ al organismo

GLOBULOS BLANCOS

Llamados también trombocitos, interviene en la coagulación.

4. ¿Qué es el corazón?

- ☐ • Un músculo
- ☐ • Un hueso
- ☐ • Una articulación
- ☐ • Un ligamento

5. ¿Cuántas veces por minuto late nuestro corazón cuando estamos en reposo?

- ☐ • Cien veces, pero si tenemos fiebre baja a 30
- ☐ • Cincuenta en invierno, cien en verano
- ☐ • Unas 70 veces al día. Por la noche se paraliza
- ☐ • Entre 50 y 100 veces

Webgrafía

<https://kidshealth.org/es/teens/heart.html>

<https://www.youtube.com/watch?v=yKyE5RAsqdc>

<https://www.liveworksheets.com>

NOTA: NO ESTÁ PERMITIDO REUNIRSE EN LAS CASAS U OTROS ESPACIOS para la elaboración de la guía. El tiempo se dará en clase.

FIRMA DOCENTE YAMILE QUIROGA

FIRMA COORDINADOR EFRAÍN CHIGUASUQUE

FIRMA ACUDIENTE