

ESCUELA: CENS ZONDA

DOCENTE: MÓNICA EDITH ROSALES

CURSO: 1º 1º -1º2º-

NIVEL: SECUNDARIO DE ADULTOS

TURNO: NOCHE

ÁREA CURRICULAR: BIOLOGÍA

CONTENIDOS: Sistema Circulatorio

CAPACIDADES: Comprensión oral y escrita.

Resolución de situaciones problemáticas.

Pensamiento crítico.

PROPÓSITO: - Interpretar, relacionar, despertando una actitud crítica y reflexiva.

- Familiarizarse con las características morfo-fisiológicas de los sistemas que componen el organismo humano.

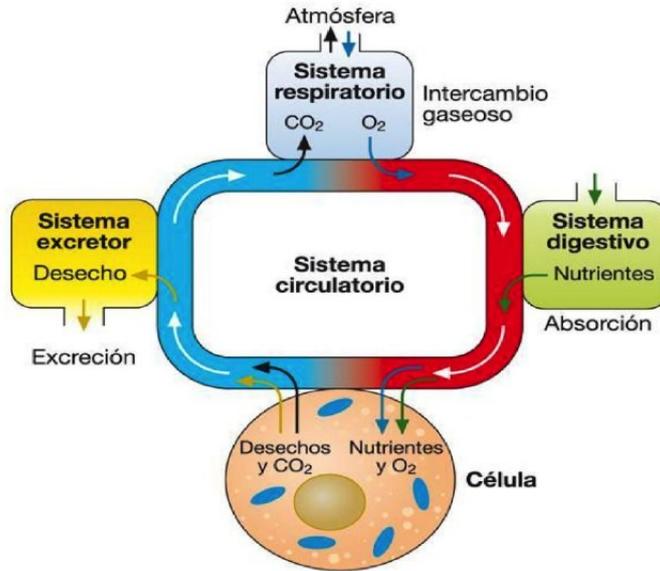
DIPOSITIVO PEDAGÓGICO DE RETROALIMENTACIÓN PARA LA NIVELACIÓN

ACTIVIDADES

1.- Observe el grafico y piensa. Es el proceso de nutrición, donde se observan todos los sistemas que forman parte de dicho proceso.

Responde:

- 1) ¿Por qué el sistema circulatorio se encuentra en el centro del proceso de nutrición?
- 2) En el grafico la célula representada ¿qué relación tiene con los diferentes sistemas?
- 3) ¿Sólo el sistema excretor elimina desechos? Menciona los desechos. Fundamenta tu respuesta.



2A Lee el siguiente texto: “Sistema Circulatorio”.

B- Busque el significado de las palabras que desconozca.

¿Qué función cumple el sistema circulatorio?

La circulación sanguínea tiene como función transportar oxígeno (O_2), nutrientes, dióxido de carbono (CO_2) y otros desechos. La sangre circula por una red de conductos llamados vasos sanguíneos (venas y arterias), llegando a todas las células del cuerpo. Es impulsada por el corazón que funciona como una bomba, de esta forma llega oxígeno y nutrientes hacia todas las células del organismo. Los productos de desecho y el dióxido de carbono son conducidos hacia los riñones y los pulmones, respectivamente, para ser eliminados del organismo. **Los vasos sanguíneos y el corazón constituyen el sistema circulatorio.**

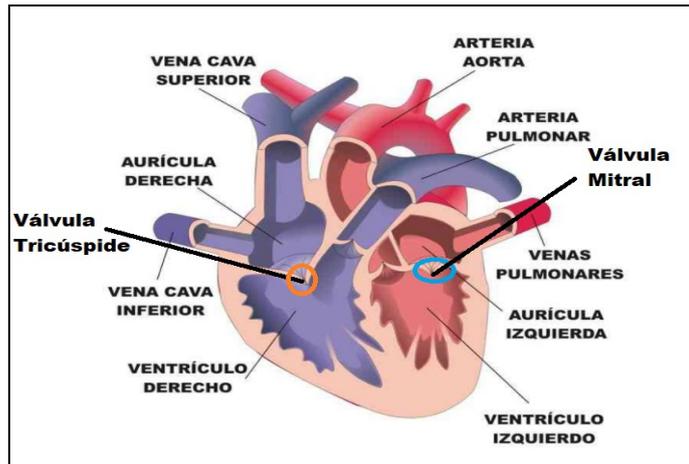
Características del corazón

Es el órgano principal del sistema cardiovascular. El corazón es un músculo hueco que pesa alrededor de 250 - 300 gramos. Actúa como una bomba aspirante impelente que impulsa la sangre por las arterias, venas y capilares y la mantiene en constante movimiento y a una presión adecuada. El corazón se divide en cuatro cavidades (2 Aurículas y 2 Ventrículos)

- ✓ **Aurículas** (derecha e izquierda) están separadas entre sí por medio del **tabique interauricular**. La aurícula derecha se comunica con el ventrículo derecho a través del orificio auriculoventricular derecho, donde hay una válvula llamada **Tricúspide**. La aurícula izquierda se comunica con el ventrículo izquierdo mediante el orificio auriculoventricular izquierdo, que posee una válvula llamada **Bicúspide o Mitral**. Tanto la válvula tricúspide como la mitral impiden el reflujo de sangre desde los ventrículos hacia las aurículas. En la aurícula derecha desembocan dos grandes venas: la **vena cava superior** y la **vena cava inferior**. Además, llega la **vena coronaria** que

trae sangre desoxigenada del corazón. A la aurícula izquierda arriban cuatro grandes venas: dos **venas pulmonares derechas** y dos **venas pulmonares izquierdas**

- ✓ **Ventrículos** (derecho e izquierdo). Del ventrículo derecho nace la **arteria pulmonar**, que transporta la sangre desoxigenada (sin oxígeno) hacia los pulmones. La arteria pulmonar posee una válvula llamada válvula semilunar pulmonar, cuya misión es evitar el reflujó de sangre hacia el ventrículo derecho. Del ventrículo izquierdo se origina la gran **arteria aorta**, que lleva sangre oxigenada hacia todo el organismo. La arteria aorta también presenta una válvula semilunar aórtica que evita el retorno sanguíneo hacia el ventrículo izquierdo. (Figura A)



Vasos sanguíneos

Arterias, Venas y Capilares

- **Arterias:** Son los vasos de paredes gruesas, elásticas y musculares, que nacen del corazón y transportan la sangre hacia todos los tejidos del organismo.
- **Venas:** son más delgadas que las arterias en el interior de las venas existen válvulas semilunares que impiden el retroceso de la sangre y favorecen su recorrido, conducen la sangre desde cuerpo (cada órgano) hacia la aurícula derecha.
- **Capilares sanguíneos:** Son vasos microscópicos, formados por una sola capa de células aplanadas llamadas endotelio, unen a las venas con las arterias. Forman una red en todo el cuerpo. Los capilares llegan a cada célula del organismo, realizan el intercambio de gases, nutrientes y desechos.



Circulación de la sangre

En los seres humanos, la circulación sanguínea se caracteriza por ser **doble**, **cerrada** y **completa**. Cerrada porque no se comunica con el exterior, siempre circula contenida en los vasos sanguíneos, es **completa** porque dentro del corazón la sangre arterial nunca se mezcla con la sangre venosa y es **doble** porque posee doble circuito circulación Mayor y circulación Menor.

SANGRE

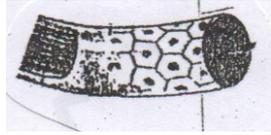
Los componentes de la sangre son los siguientes:

- **Plasma**. Se trata del componente líquido de la sangre en el que se disuelven y transportan muchos nutrientes y los productos de desechos.
- **Componentes celulares**:
 - Glóbulos rojos (eritrocitos): la función principal de los glóbulos rojos o eritrocitos es transportar oxígeno (**a través de una proteína llamada hemoglobina Hb**) de los pulmones a los tejidos del cuerpo, y eliminar de los tejidos dióxido de carbono como sustancia residual para redirigirlos a los pulmones.
 - Glóbulos blancos (leucocitos): la función primaria de los glóbulos blancos, o **leucocitos**, es combatir las infecciones. Existen varios tipos de glóbulos blancos y cada uno cumple un papel distinto en el combate contra infecciones bacterianas, virales, fúngicas y parasitarias. Nos protegen contra cuerpos extraños que entran en la corriente sanguínea, como los alérgenos. Participan en la protección contra las células mutadas, como el cáncer. Los tipos de glóbulos blancos más importantes para la protección del cuerpo contra infecciones y células extrañas incluyen (**Linfocitos, Monocitos, Eosinófilos, Basófilos, Neutrófilos**)
 - Plaquetas (trombocito): la función principal de las plaquetas, o trombocitos, es la coagulación. Se agrupan para formar una acumulación, o tapón plaquetario, en el orificio de un vaso sanguíneo para detener la hemorragia.

Responde:

- a) ¿Qué función cumple el sistema circulatorio?
- b) ¿Qué elementos forman el sistema cardiovascular?
- c) Mencione y describa las aurículas y ventrículos que componen el corazón.

4. Teniendo presente la información anterior, complete el cuadro, seleccionando las siguientes palabras: escasa fibra muscular- llevan sangre a los tejidos – llegan al corazón- muchas fibras musculares- presentan válvulas- salen del corazón- traen la sangre de los tejidos- túnica media gruesa- túnica media delgada- pocas fibras musculares- numerosas fibras elásticas-

Vasos sanguíneos	Dirección de la Circulación de la sangre	Estructura	Esquema corte transversal
			 <p>túnica media: tejido muscular liso y fibras elásticas</p>
			 <p>túnica media: tejido muscular liso y fibras elásticas</p>
			

4) **Complete:**

En el sistema circulatorio el _____ es el órgano más importante.

En la sangre está compuesta por plasma, los glóbulos _____, los glóbulos _____, y las plaquetas.

Los glóbulos _____ transportan el oxígeno.

Los glóbulos _____ nos defienden de los microbios que causan enfermedades.

Las _____ se encargan de la coagulación de la sangre.

RETROALIMENTACIÓN

Metacognición:

¡Reflexionamos sobre lo aprendido!

Durante el año trabajaste en diferentes modalidades y propuestas pedagógicas es por este motivo que desde cada espacio curricular y de la institución CENS ZONDA, queremos que cada estudiante responda:

¿Qué guía me gusto trabajar o me resulto más fácil? ¿Por qué?.....
.....

¿La guía que me dificultó más fue?, ¿Por qué?

A lo largo de las guías aprendí.....

Lo que aprendí en la guía lo puedo aplicar en.....

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

<i>CRITERIOS a tener en cuenta</i>	<i>En Proceso</i>	<i>Bien</i>	<i>Muy Bien</i>
<i>Compromiso asumido en tiempo y forma</i>			
<i>Dominio, pertinencia y profundidad de los contenidos</i>			
<i>Ortografía y Caligrafía</i>			
<i>Habilidad para graficar, esquematizar, sintetizar información y expresar resultados.</i>			
<i>Capacidad de expresarse en forma oral y/o escrita</i>			
<i>Pensamiento crítico. Fundamentar su opinión.</i>			
<i>Capacidad para la resolución de situaciones problemáticas.</i>			
<i>Autonomía y Creatividad</i>			
<i>Otro/s:.....</i>			

ESCALA DE VALORACIÓN

CUALITATIVA		CUANTITATIVA	
L.A.: LOGRADO CON AUTONOMÍA		10 – 9	
L.: LOGRADO		8 - 7 - 6	
E.P.P.A.: EN PROCESO DE PROMOCIÓN ACOMPAÑADA		Menos de 6	

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

- Presentación de las actividades a través de fotografías o documentos Word a los correos de los docentes.

CONDICIONES DE ACREDITACIÓN

- Presentación en tiempo y forma: HASTA EL 23/11/2020.
- En cada hoja - fotografía debe estar escrito el nombre y apellido del estudiante y curso.

DIRECTOR: Godoy Alejandro