

PLANEACION DE AULA

GRADO: 5º	ASIGNATURA: Ciencias naturales	FECHA: Julio 3 de 2023
DOCENTE / C.D.A: Irene Chacón Castro, Nancira Castro Olivero, Roberto Ortiz		
SEDE: N° 2	PERIODO ACADEMICO: 3º	
EJE TEMATICO - Sistema circulatorio en plantas, animales y hombres.		
TIEMPO DE EJECUCION: Del 3 de agosto hasta el 7 de septiembre.		

IDENTIFICACIÓN

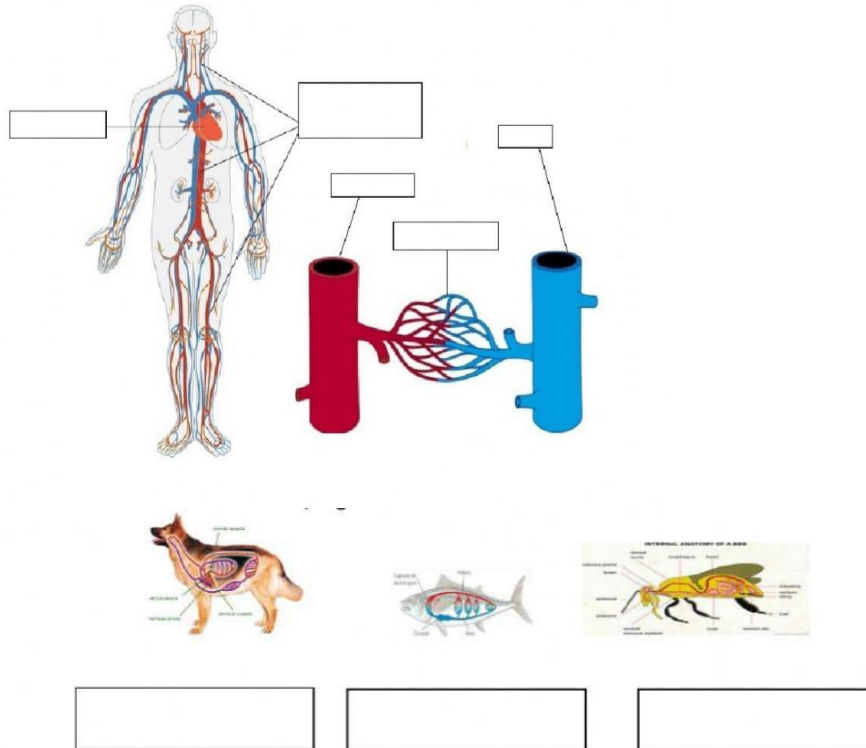
APRENDIZAJES

1. Objetivos de aprendizajes
Establecer relaciones entre las formas como realizan la circulación distintas clases de seres vivos.
2. Referentes curriculares (EBC, DBA, Matriz de Referencia Mallas de Aprendizajes)
EBC. Identifica estructuras de los seres vivos que les permiten desarrollarse en un entorno y que puedo utilizar como criterio de clasificación. ENTORNO VIVO. Represento los diversos sistemas de órgano de ser humano y explico su función. DBA. N° 4 Comprende que en los seres humanos (y en muchos otros animales) la nutrición involucra el funcionamiento integrado de un conjunto de sistemas de órganos: digestivo, respiratorio y circulatorio.
3. Evidencias de Aprendizajes / Desempeños Esperados
<ul style="list-style-type: none"> • Explica el intercambio gaseoso que ocurre en los alveolos pulmonares, entre la sangre y el aire y lo relaciona con los procesos de obtención de energía de las células. • Identifica la circulación en plantas, animales y seres humanos. • Identifica los dos tipos de circulación en animales. • Identifica el sistema circulatorio en el ser humano.
4. Recursos Materiales
Carteleras, plantas, animales, seres humanos, marcadores, lápiz, cuadernos, tablero.

MOMENTOS DE LA CLASE

1. Inicio / Exploración de saberes previos

El docente presentara esquemas como los siguientes



Luego les hará preguntas como:

¿Qué clase de sistemas representan para ustedes las imágenes?

¿Será que las imágenes corresponden a la circulación en los seres vivos?

¿Cómo creen ustedes que se lleva a cabo la circulación en estos seres vivos?

2. Contenido / Estructuración

El docente explicara el tema de la circulación en plantas, animales y hombre, a través de carteles que contengan imágenes de plantas, animales y hombre. También se llevarán a un sitio donde ellos puedan visualizar plantas y animales con circulación abierta y cerrada. Se tomarán a los niños como ejemplo para explicar la circulación en el ser humano. Luego les pedirá que escriban los siguientes conceptos en el cuaderno.

¿QUE ES LA CIRCULACION?

Es el proceso mediante el cual se da el transporte de nutrientes y oxígeno a todas las células del cuerpo.

CIRCULACION EN LAS PLANTAS

En las plantas el proceso de circulación se realiza de la siguiente manera: las plantas transportan el agua y las sales minerales que absorben del suelo por la raíz, a través de unos tubos muy delgados llamados vasos leñosos que se encuentran en el tallo.

El conjunto de vasos leñosos forma el xilema, tejido especializado que transporta la savia bruta desde la raíz hasta las hojas. En las hojas, el agua de la savia bruta se combina con el dióxido de carbono por medio del proceso de la fotosíntesis, produciéndose la savia elaborada.

La savia elaborada se distribuye desde la hoja hasta la raíz y a todas las partes de la planta a través de unos conductos llamados vasos liberianos. El conjunto de vasos liberianos forma el floema. El floema también transporta el oxígeno dentro de la planta.

CIRCULACION EN LOS ANIMALES

Los animales inferiores acuáticos, como las esponjas, los corales, las medusas y las hidras transportan los nutrientes y el oxígeno a través de la **membrana celular**.

De igual manera salen al exterior del animal los desechos.

Los animales superiores tienen un sistema circulatorio complejo formado por el corazón, las arterias, las venas y los capilares.

Algunos animales como los peces tienen un solo corazón. Pero otros como la lombriz de tierra tienen hasta cinco pares de corazones.

La circulación en los animales puede ser abierta o cerrada.

La circulación abierta: es aquella en la cual los líquidos circulan por vasos que no son continuos, pues desembocan en unos espacios o lagunas donde se realiza el intercambio gaseoso. Esta circulación la tienen algunos animales como las ostras, los caracoles, los cangrejos, las arañas y los insectos.

La circulación cerrada: es aquella en la que los líquidos siempre se transportan a través de los vasos circulatorio que se van ramificando, hasta formar unos vasos muy pequeños llamados **capilares**. En estos vasos circulatorio es donde se realiza el intercambio gaseoso. Esta circulación la tienen los vertebrados.

CIRCULACION EN EL HOMBRE

El hombre posee una circulación cerrada. Su sistema circulatorio esta conformado por el corazón, los vasos sanguíneos y la sangre.

El corazón: es un órgano muscular encargado de bombear la sangre a todo el cuerpo. Se encuentra ubicado entre los dos pulmones, un poco desplazado hacia la izquierda.

El interior del corazón esta dividido en dos mitades (derecha e izquierda), separadas por un tabique sin comunicación. Cada mitad del corazón esta dividida a su vez en una **aurícula y un ventrículo**. Cada aurícula se comunica con el ventrículo del mismo lado por una válvula. Estas dos válvulas permiten que la sangre circule en el sentido aurícula – ventrículo y nunca, al contrario.

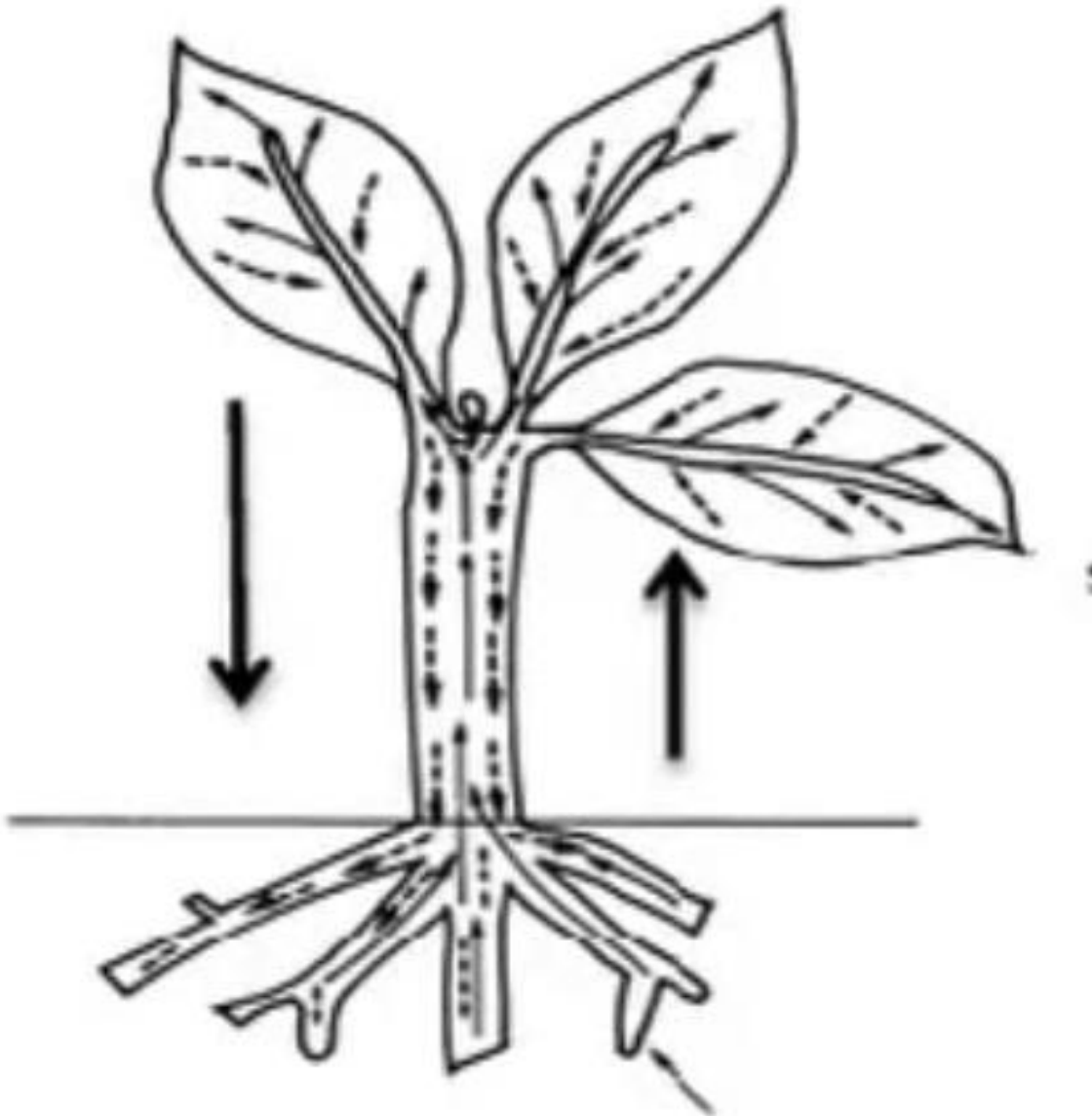
Los vasos sanguíneos: Son una red de conductos en cuyo interior circula la sangre. Las arterias conducen la sangre que sale del corazón, las venas conducen la sangre que va desde los tejidos hacia el corazón y los capilares son los vasos que se encuentran en el interior de los tejidos.

- **La sangre:** Es el líquido que transporta el oxígeno y los nutrientes a todas las partes del cuerpo. Se compone de plasma y células sanguíneas.
- **El plasma:** es un líquido espeso de color amarillo, en el que flotan las células sanguíneas.
- **Las células sanguíneas:** son los glóbulos rojos, los glóbulos blancos y las plaquetas.

3. Práctica / transferencia.

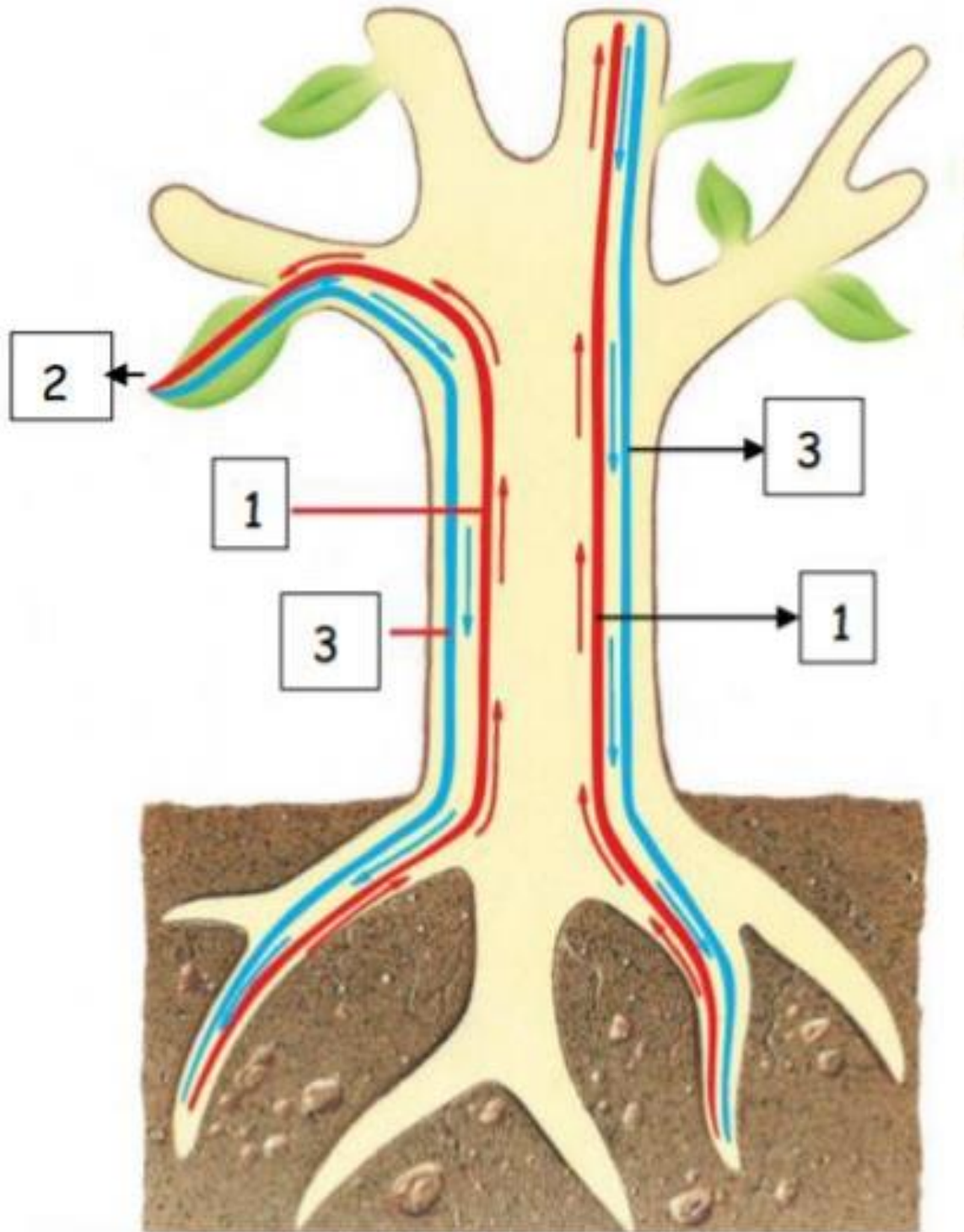
ACTIVIDAD 1.

En el esquema que aparece a continuación colorea de amarillo el recorrido de la sabia bruta y de rojo el recorrido de la sabia elaborada.



ACTIVIDAD Nº 2

Identifica y escribe el nombre del xilema y el floema y explica la función de cada uno.



ACTIVIDAD N°3

Relaciona con flechas los animales y su tipo de circulación.



Abierta



Cerrada



Abierta



Cerrada

ACTIVIDAD N° 4

Escribe el concepto de cada definición.

1. Impulsa la sangre para que circule por todo el organismo.

2. Sistema circulatorio que se presentan en la mayoría de los invertebrados como ser artrópodos y moluscos.

3. Sirve como medio de transporte de nutrientes y gases (CO_2 , O_2 , N y otros).

4. Sistema circulatorio donde la sangre viaja por el interior del corazón y los vasos sanguíneos que se ramifican por todos los tejidos y órganos del cuerpo para permitir el intercambio de nutrientes y desechos.

5. ¿Qué organismos, no poseen sistema circulatorio, el transporte de sustancias se realiza por difusión tienen cavidades gastrovasculares por donde fluye el agua de su entorno, circulan los desechos y otros alimentos?

ACTIVIDAD Nº 5

Busca las palabras en la sopa de letra

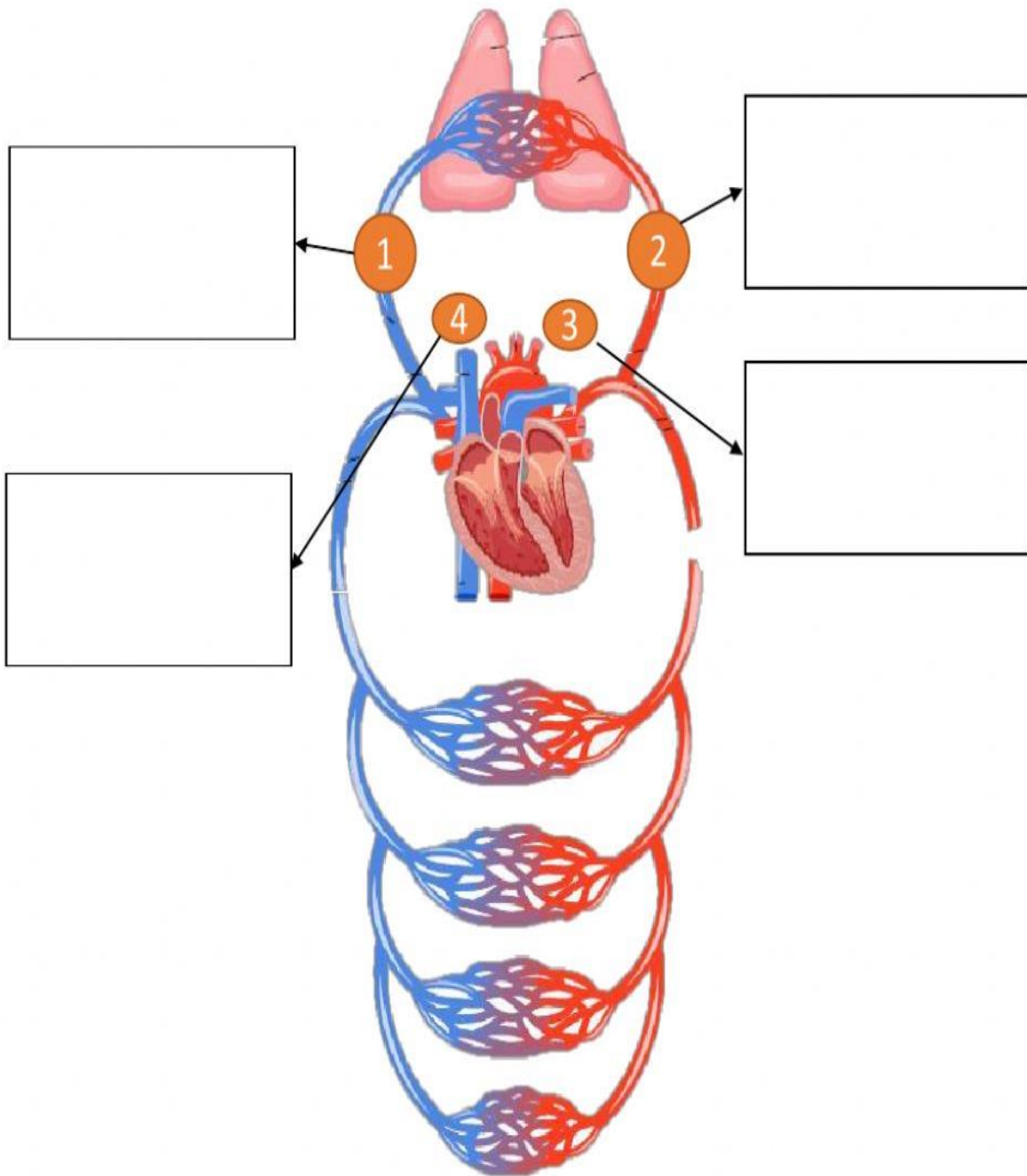
SOPA DE LETRAS

C	Q	W	E	R	T	Y	C	U	I	O	P	Ñ	L	V
A	V	C	X	Z	A	O	S	D	F	G	H	J	K	A
B	B	N	M	Ñ	R	L	K	A	J	H	G	F	D	S
I	O	I	U	A	Y	T	F	R	E	W	Q	A	S	O
E	P	Ñ	Z	L	K	N	J	H	G	F	D	S	A	S
R	K	O	L	Ñ	I	M	N	B	V	C	S	X	Z	S
T	N	J	H	L	G	C	C	E	R	R	A	D	A	A
A	F	D	O	S	A	Q	W	E	R	T	N	Y	U	N
S	D	M	F	G	H	J	K	L	Ñ	P	G	O	I	G
A	E	Z	X	C	V	B	N	M	Ñ	L	R	K	Q	U
H	R	F	V	C	D	E	W	S	X	Z	E	A	Q	I
Q	L	K	J	H	G	F	D	S	A	Q	W	E	R	N
A	P	L	K	J	H	G	F	P	O	I	U	Y	T	E
Z	Ñ	P	A	O	I	U	Y	T	R	E	W	S	D	O
X	C	V	B	N	M	Ñ	F	F	G	H	J	L	Ñ	S

- CORAZÓN
- VASOS SANGUÍNEOS
- C. ABIERTA
- HEMOLINFA
- C. CERRADA
- SANGRE

ACTIVIDAD Nº 6

Escribe el nombre de cada uno los órganos que intervienen en la circulación y explica cómo se lleva a cabo la circulación de la sangre en nuestro cuerpo.



ACTIVIDAD 7.

Escribe cada palabra clave en el lugar correspondiente.

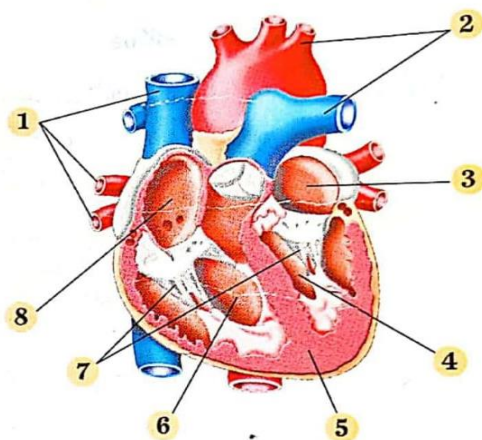
Palabras clave

- vasos sanguíneos
- corazón
- aurículas
- ventrículos
- circulación

- a) La ----- son las cavidades del corazón que reciben la sangre.
- b) Los tubos encargados de recibir la sangre son los -----
- c) La ----- es el recorrido que hace la sangre por todo el cuerpo.
- d) La sangre que sale del corazón parte de los -----
- e) El órgano encargado de bombear la sangre es el -----

ACTIVIDAD Nº 8

Relaciona cada órgano con su numero



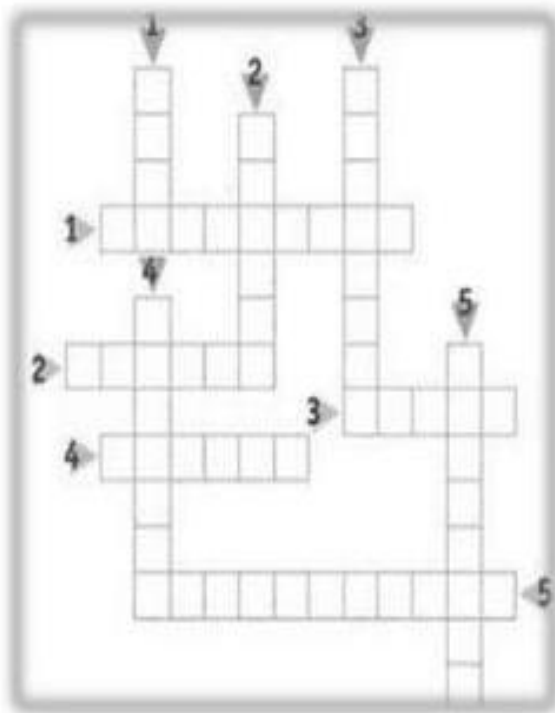
- ② Arterias
- ⑥ Ventrículo derecho
- ① Venas
- ④ Ventrículo izquierdo
- ⑧ Aurícula derecha
- ⑦ Válvulas
- ③ Aurícula izquierda
- ⑤ Pared muscular del corazón

ACTIVIDAD Nº 9

Resuelve el siguiente crucigrama. Ten en cuenta las pistas.

CRUCIGRAMA

HORIZONTALES



1. Comunican arterias con venas.
2. Conjunto de vasos cribosos que transportan la savia elaborada.
3. Nombre que recibe el conjunto formado por el agua y las sales minerales que toman la planta del suelo.
4. Líquido circulatorio formado por plasma y células sanguíneas.
5. Proceso mediante el cual los seres vivos reparten los nutrientes y el oxígeno en su interior.

VERTICALES

1. Conducto que transporta sangre desde los diferentes órganos del cuerpo hasta el corazón.
2. Conjunto de vasos leñosos que transportan la savia bruta.
3. Conducto que transporta sangre desde el corazón hacia todos los órganos del cuerpo.
4. Órgano que se encarga de impulsar la sangre a todo el cuerpo.
5. Gracias a este fenómeno se realiza el transporte de nutrientes en los animales acuáticos.

4. Descripción de La Evaluación y Valoración / Cierre

La evaluación se hará de forma continua teniendo en cuenta la participación y el desempeño del estudiante en cada una de las actividades. Además, se les hará la siguiente evaluación.

- 1) Observa el siguiente esquema y explica el proceso de la circulación en las plantas.



Marca la alternativa correcta.

- 1) Los tejidos que desempeñan funciones de transporte y circulación en las plantas son:
 - a) Parénquimas y epitelio
 - b) Liber y raíz
 - c) Leño y hojas
 - d) Xilema y floema
- 2) Tipo de sistema circulatorio de los cangrejos, caracoles y los insectos.
 - a) Cerrada
 - b) Sencilla
 - c) Abierta
 - d) Completa
- 3) De los siguientes animales, hay uno que posee hasta cinco pares de corazones.
 - a) Los peces
 - b) La lombriz de tierra
 - c) Las arañas
 - d) Los cangrejos

- 4) La circulación en los animales puede ser:
 - a) Cerrada y triple
 - b) Triple y completa
 - c) Cerrada y abierta
 - d) Completa

- 5) Nuestro cuerpo cuenta con un sistema de transporte que permite la distribución de los nutrientes y oxígeno hacia todas las células del cuerpo. A este sistema se le conoce como:
 - a) Respiratorio
 - b) Digestivo
 - c) Excretor
 - d) Circulatorio

- 6) Funciona como una bomba que impulsa la sangre por todo el cuerpo. Funciona desde que naces hasta que mueres, aun cuando estas dormido. A este órgano se le llama:
 - a) Estomago
 - b) Pulmones
 - c) Intestino
 - d) Corazón

- 7) Los vasos sanguíneos que conducen la sangre que sale del corazón hasta las diferentes partes del cuerpo son:
 - a) Las arterias
 - b) Las venas
 - c) Los capilares
 - d) El plasma

- 8) Los capilares son:
 - a) Vasos que se encuentran en el interior de los tejidos
 - b) Vasos de paredes delgadas que transportan sangre deficiente en oxígeno
 - c) Vasos de paredes gruesas
 - d) Vasos de paredes delgadas

- 9) Los tres tipos de vasos sanguíneos son:
 - a) Coágulos, arterias y venas
 - b) Arterias, venas y capilares
 - c) Arterias, venas y plaquetas
 - d) Glóbulos, rojos, oxígeno y plaquetas

- 10) La función de las venas es:
 - a) Llevar sangre del corazón a todo el cuerpo
 - b) Dar paso al intercambio de sustancias
 - c) Transportar sangre desde el cuerpo al corazón
 - d) Proteger el cuerpo de gérmenes