

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA VILLA FLORA	CÓDIGO: ED-F-30	VERSIÓN 2
	Taller 1	FECHA: 23-02-2019	

Marque el tipo de taller: Complementario _____ Permiso _____ Desescolarización __ __x__ Otro _____
Asignatura: BIOLOGÍA **Grado:** 11° Fecha: 16 de marzo de 2020

Docente: RICARDO DE JESUS AGUDELO ESTRADA

Nombre y Apellidos del estudiante: _____

Propósito (indicador de desempeño): Comprende la morfología y fisiología del sistema circulatorio.
 Relaciona los fenómenos homeostáticos de los organismos con el funcionamiento de órganos y sistemas.

Pautas para la realización del taller: El taller será presentado individualmente, el cual se deberá transcribir en hojas de block tipo carta con aportes personales, la nota de este taller depende del compromiso asumido por el estudiante en su totalidad y precisión.

Describir ítems de evaluación del taller para el estudiante: El taller resuelto tendrá un valor del 50% y la sustentación escrita otro 50%.

Nota: El taller debe presentarse con portada, nombres completos del estudiante nombre de la Institución Educativa, fecha, grado y año, se debe aportar fuente de consulta, una vez terminado el trabajo.

ACTIVIDADES:

Para el desarrollo del taller se deben consultar y registrar en su trabajo los siguientes contenidos: **Circulación en animales**, los sistemas circulatorios, tipos de sistemas circulatorios, sistemas circulatorios de los invertebrados, sistemas circulatorios de los vertebrados.

1. **Completa el palabragrama.**

- A. Cavidad cardíaca que bombea la sangre hacia el resto del cuerpo.
- B. Pequeños poros por donde regresa la hemolinfa a los vasos sanguíneos, en los insectos.
- C. Vasos sanguíneos que llevan la sangre desde el corazón hacia los órganos del cuerpo.
- D. Tipo de circulación en la que la sangre oxigenada se mezcla con la sangre sin oxígeno.
- E. Cavidad cardíaca que recibe la sangre proveniente del cuerpo.
- F. Fluido corporal característico de los insectos y otros artrópodos.
- G. Líquido circulatorio de los animales vertebrados como los mamíferos.
- H. Vasos sanguíneos microscópicos con paredes muy finas que permiten el intercambio de sustancias entre la sangre y las células.
- I. Transporte de sustancias empleado por los organismos unicelulares y por los organismos que carecen de sistema circulatorio especializado.
- J. Tipo de circulación en la que la sangre pasa dos veces por el corazón antes de completar un ciclo alrededor del cuerpo.
- K. Vasos sanguíneos que recogen la sangre desoxigenada y la devuelven al corazón.

2. Escriba las diferencias que hay entre:

- a) Sistema circulatorio abierto y sistema circulatorio cerrado.
- b) Venas y arterias.
- c) Aurículas y ventrículos.
- d) Circulación simple y circulación doble.
- e) Circulación incompleta y circulación completa.

3. La comparación del grado de complejidad de los corazones de los vertebrados, permite deducir la existencia de una tendencia evolutiva hacia la compartimentación. (Consultar esquemas de los corazones para: peces, reptiles, anfibios, aves, mamíferos)

- a) ¿Por qué crees que se ha presentado esta situación?
- b) ¿Cómo se relaciona esto con los tipos de circulación: simple – doble – incompleta?
- c) La compartimentación de los corazones de los vertebrados, ¿puede relacionarse con el tipo de hábitos que estos tiene?

4. Piensa y responde.


- a) ¿Por qué es importante que los vasos capilares posean una pared muy delgada?
- b) ¿Cuál es la función de la circulación pulmonar?
- c) ¿Por qué crees que la circulación en los peces es simple y completa?

5. Explica.

- a) ¿Qué relación crees que existe entre el aparato circulatorio y los aparatos digestivo, respiratorio y excretor?
- b) ¿Qué organismos no necesitan un sistema de transporte? ¿Por qué?
- c) ¿Por qué crees que la hemoglobina no está presente en la hemolinfa de los insectos?

6. ¿Qué similitud hay entre la función del floema y el xilema en las plantas, y la función de las arterias y las venas en los mamíferos? Explica.

7. ¿Por qué crees que las plantas no necesitan de un pigmento respiratorio como la hemoglobina?

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA VILLA FLORA	CÓDIGO: ED-F-30	VERSIÓN 2
	Taller 2	FECHA: 23-02-2019	

Marque el tipo de taller: Complementario _____ Permiso _____ Desescolarización __ __x__ Otro _____
Asignatura: BIOLOGÍA **Grado:** 11° Fecha: 16 de marzo de 2020

Docente: RICARDO DE JESUS AGUDELO ESTRADA

Nombre y Apellidos del estudiante: _____

Propósito (indicador de desempeño): Busca información en diferentes fuentes, escoge la pertinente y da el crédito correspondiente en la presentación de los trabajos escritos relacionados con morfología fisiología humana.

Pautas para la realización del taller: El taller será presentado individualmente, el cual se deberá transcribir en hojas de block tipo carta con aportes personales, la nota de este taller depende del compromiso asumido por el estudiante en su totalidad y precisión.

Describir ítems de evaluación del taller para el estudiante: El taller resuelto tendrá un valor del 50% y la sustentación escrita otro 50%.

Nota: El taller debe presentarse con portada, nombres completos del estudiante nombre de la Institución Educativa, fecha, grado y año, se debe aportar fuente de consulta, una vez terminado el trabajo.

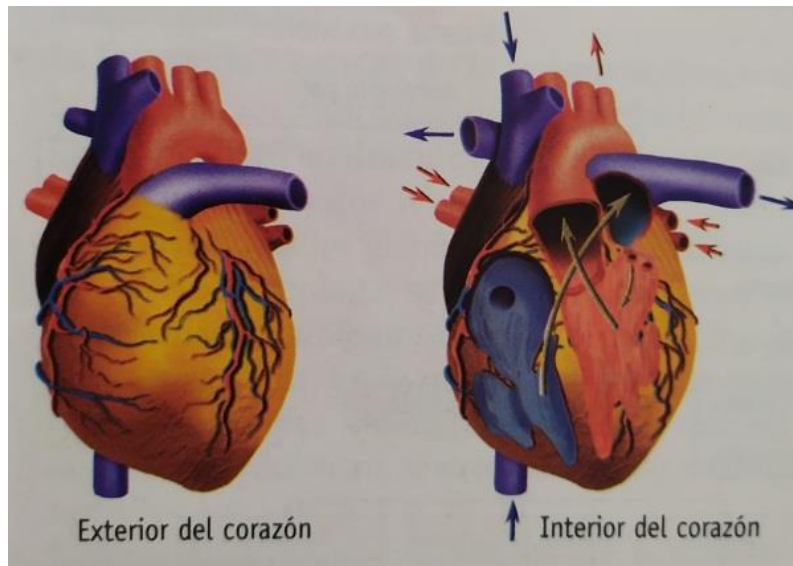
ACTIVIDADES:

Para el desarrollo del taller se deben consultar y registrar en su trabajo los siguientes contenidos, que serán un insumo para el dar respuesta a las formulaciones dadas y que serán tema de evaluación sustentación: Circulación en el ser humano, el sistema cardiovascular y el sistema linfático, enfermedades del sistema cardiovascular y enfermedades del sistema linfático. **Nota:** Estos sistemas se deben consultar completamente.

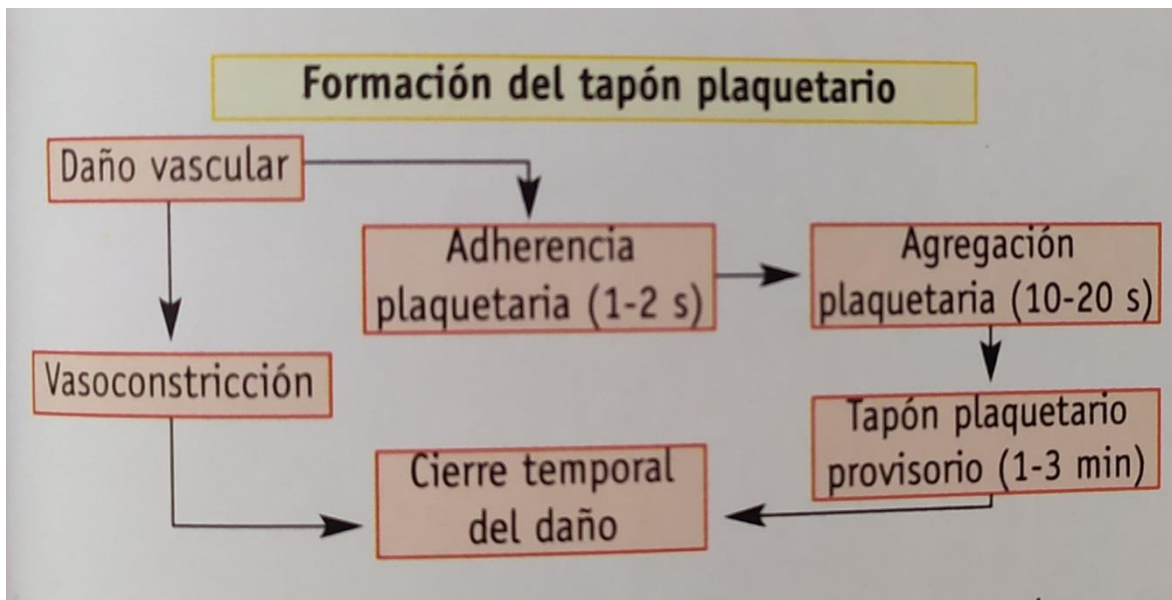
1. Relacionar las columnas.

Columna A	Columna B	Columna C
Tienen una pared gruesa con la capa media especialmente desarrollada. La capa externa es delgada.	Capilares	Conducen la sangre rica en oxígeno, desde el corazón hacia los distintos órganos y tejidos del cuerpo.
Sus paredes son delgadas y menos elásticas que las del anterior vaso. Los músculos de la capa media alcanzan un menor desarrollo.	Arterias	Conducen la sangre con las sustancias de desecho, desde los distintos tejidos hasta el corazón.
Son los vasos sanguíneos de menor grosor; la capa interna está conformada por una sola capa de células.	Venas	Permiten el intercambio de sustancias entre la sangre y las células.

2. Observa las imágenes y responde.



- a) Escribe, en el lugar correspondiente, los nombres de los vasos sanguíneos que llegan y salen del corazón.
 - b) Escribe, en el lugar correspondiente, los nombres de las cavidades interiores del corazón.
 - c) ¿De qué cavidad sale la arteria aorta? ¿Y la arteria pulmonar? ¿A qué cavidad llegan las arterias pulmonares? ¿y la vena cava?
3. De acuerdo con los esquemas del corazón que aparecen en el numeral 3, responde:
- a) Las paredes del corazón están formadas por un músculo especial. ¿Es un músculo voluntario o involuntario? ¿por qué?
 - b) ¿Qué recorrido sigue la sangre en el interior del corazón?
 - c) Observa las paredes de las aurículas y los ventrículos. ¿Cuáles son más gruesas? ¿A qué crees que puedan deberse las diferencias de grosor de las paredes de las cámaras?
 - d) ¿Qué daño particular del corazón, permitiría que en su interior, la sangre oxigenada se mezcle con la sangre no oxigenada?
 - e) ¿Por qué el ventrículo izquierdo tiene una pared muscular más gruesa que la del ventrículo derecho?
 - f) ¿Cuál es la fuerza que abre y cierra las diferentes válvulas cardíacas?
4. El siguiente esquema representa el proceso de coagulación sanguínea las plaquetas forman un tapón provisional, mientras se forma un coágulo. Se sabe que este comienza a formarse unos 20 segundos después de que se ha provocado un daño grande, y 2 minutos después de que ha ocurrido un daño pequeño.



- ¿Qué papel juega la vasoconstricción, es decir, la contracción del vaso sanguíneo lesionado, en la coagulación?
 - ¿Cuáles crees que son las señales que inducen a las plaquetas a formar un tapón en una herida?
 - La mayor parte de los elementos que intervienen en la formación de un coágulo son proteínas (tromboplastina, protrombina, fibrina, etc.). ¿Qué características de estas crees que las hacen apropiadas para tal propósito?
 - ¿Cuáles etapas son cruciales, es decir, que su ausencia puede detener todo el proceso?
 - Las personas con hemofilia tienen problemas para lograr que su sangre forme coágulos, ¿en qué etapas del proceso pueden tener problemas?
5. Los médicos detectan muchas enfermedades interpretando los resultados de un análisis de sangre. Los siguientes son los resultados obtenidos en uno de dichos análisis.

Elemento	Valor normal	Valor obtenido
Eritrocitos	4-5 millones/mm ³	3.500 millones/mm ³
Hemoglobina	12,5-17 g/L	10,0 g/L
Leucocitos	7.000 mm ³	11.000 mm ³

- ¿Qué diferencias encuentras entre la cantidad de glóbulos rojos y glóbulos blancos del análisis con los valores normales?
- ¿Podría pensarse que la persona a la que se le practicó este examen tiene alguna enfermedad? ¿Cuál? Explica.