

**APARATO CIRCULATORIO**

- 1) El aparato circulatorio está formado por:.....
- 2) El aparato circulatorio lleva .....desde el aparato digestivo hasta las células. Transporta ..... desde los pulmones a las células y ..... desde las células a los pulmones. También conduce los desechos como la urea hacia el ..... para su eliminación al exterior.
- 3) Completar las siguientes tablas:

| <b>Componentes del aparato circulatorio</b> |             | <b>Características</b> | <b>Funciones</b> |
|---|-------------|------------------------|------------------|
| <b>Corazón</b>                              | Aurículas   |                        |                  |
|   | Ventrículos |                        |                  |
| <b>Vasos sanguíneos</b>                     | Arterias    |                        |                  |
|   | Venas       |                        |                  |
|   | Capilares   |                        |                  |

| <b>Componentes de la sangre</b> | <b>Función</b> |
|---------------------------------|----------------|
| <b>Plasma sanguíneo</b>         |                |
| <b>G. rojos o hematíes</b>      |                |
| <b>G. blancos o leucocitos</b>  |                |
| <b>Plaquetas</b>                |                |

- 4) La circulación sanguínea es doble porque ..... y completa porque .....

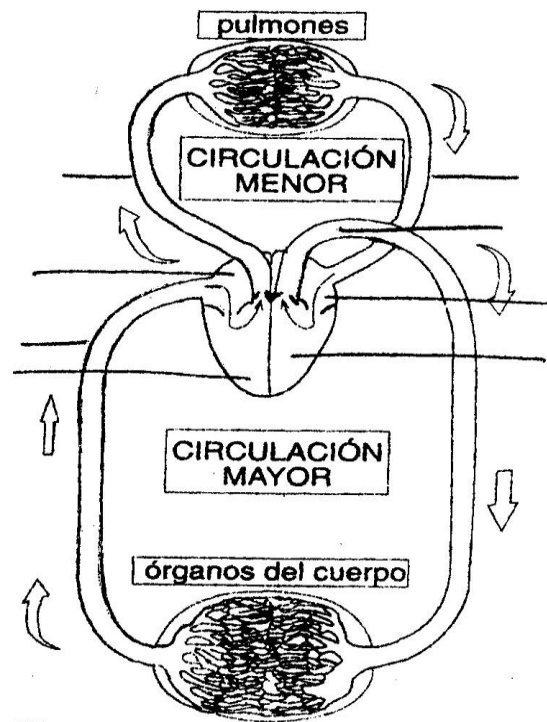
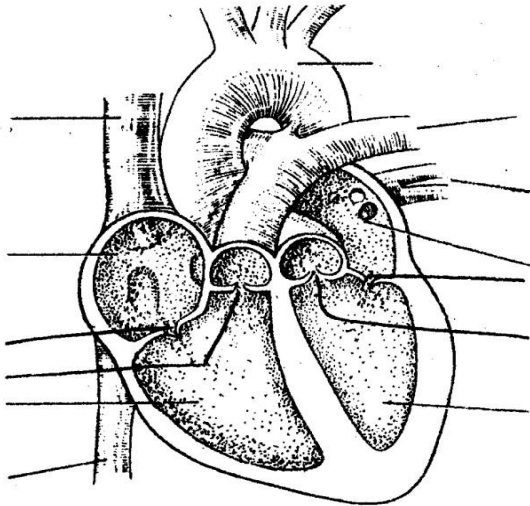
5) Definir los siguientes términos:

SÍSTOLE

DIÁSTOLE

6) Poner nombre a las distintas partes de los siguientes dibujos:

- **Colorear en rojo** las zonas por donde pasa la sangre rica en oxígeno y **en azul** las zonas por donde pasa la sangre rica en dióxido de carbono y **señalar con flechas** la dirección en la que se mueve la sangre por las diferentes cavidades del corazón



7) Indica si las siguientes frases son correctas:

- la sangre oxigenada va siempre por las arterias y la sangre sin oxígeno por las venas
- la sangre entra en el corazón por las arterias y sale del corazón por las venas
- la sangre llega por las venas a las aurículas, pasa de las aurículas a los ventrículos y de éstos va las arterias que las llevan a los órganos

- 8) ¿Qué tejido del aparato circulatorio se encarga del transporte de sustancias: nutrientes y oxígeno hacia las células y desechos desde las células al exterior?
- 9) ¿Qué células sanguíneas se encargan de:
- El transporte de oxígeno hacia las células?
  - La defensa del organismo frente a bacterias, virus y cuerpos extraños?
  - Detener las hemorragias que se producen cuando se rompen los vasos sanguíneos?
- 10) ¿Cómo se llaman los vasos que:
- Llevar la sangre desde el corazón hacia los tejidos?
  - Llevar la sangre desde los tejidos de regreso al corazón?
  - Conectan la red arterial y venosa?
- 11) ¿Qué dispositivo venoso garantiza que no se produzca el retroceso de la sangre, y de esta manera, pueda viajar con garantías hasta el corazón?
- 12) ¿Dónde es mayor la presión de la sangre, en arterias o en venas? ¿por qué?
- 13) ¿Cuáles son las principales diferencias entre las arterias y las venas?
- 14) ¿Por qué únicamente se realiza el intercambio de nutrientes, gases, sustancias de desecho, etc., en los capilares y no en otros vasos sanguíneos?

15) **Lee y completa este texto sobre los movimientos del corazón:**

La parte derecha del corazón, con sus movimientos de ..... (contracción) y ..... (relajación), envía la sangre a ..... y la parte izquierda la envía a ..... Hay pues, una doble circulación. La sangre llega al corazón por una serie de ..... En la aurícula derecha desembocan las ..... y en la izquierda las ..... La sangre va llenando las aurículas impulsada por las propias venas. Cuando se llenan, ambas aurículas se contraen a la vez (.....) pasando la sangre cada una a su ventrículo a través de las respectivas válvulas.

A continuación se contraen los ventrículos (.....). La sangre no puede volver a la aurícula, porque se lo impiden las válvulas y no le queda más remedio que salir por las ..... Del ventrículo derecho sale la ..... y del izquierdo la ..... A continuación todo el corazón se relaja (.....) y vuelve a iniciarse el ciclo.

16) ¿Por qué no retrocede la sangre de las arterias aorta y pulmonar hacia los ventrículos durante la diástole ventricular?

17) En el aparato circulatorio, hay vasos sanguíneos que llevan sangre al corazón y otros que sacan la sangre del corazón. Del mismo modo, algunos vasos llevan sangre rica en oxígeno y otros llevan sangre con poco oxígeno. Según estos criterios, coloca los siguientes nombres en las casillas correspondientes de la tabla:

vena pulmonar - arteria pulmonar - vena cava - arteria aorta

|                         | Vaso que lleva sangre al corazón | Vaso que saca la sangre del corazón |
|-------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|
| Sangre rica en oxígeno  |                                  |                                     |
| Sangre pobre en oxígeno |                                  |                                     |

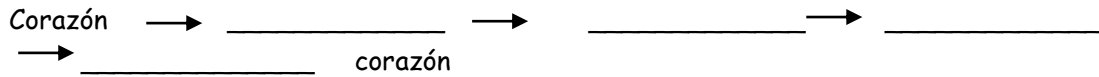
18) Ordena los siguientes órganos según la posición en la que se encuentran en el recorrido de la sangre, partiendo del ventrículo izquierdo:

ventrículo derecho - vena pulmonar - vena renal - arteria pulmonar - aurícula derecha  
- aurícula izquierda - vena cava - ventrículo izquierdo - pulmón - riñón - arteria  
aorta - arteria renal.

19) ¿Cómo se llama el vaso sanguíneo que lleva la sangre desde el corazón hacia los alvéolos pulmonares? ¿y el que se lleva la sangre de los alvéolos hacia el corazón?

20) ¿Por qué son tan finas las paredes de los capilares sanguíneos?

21) Rellena los espacios con el nombre del tipo de vaso por el que circula la sangre desde que sale del corazón hasta que vuelve a él:



22) Contesta brevemente :

- a) ¿Cuáles son las cavidades del corazón?
  - b) ¿Se comunican entre sí las cuatro cámaras?
  - c) ¿A dónde llega la sangre procedente de los pulmones, y a través de qué vasos sanguíneos?
  - d) ¿A dónde pasa la sangre una vez que llega a la aurícula izquierda?
  - e) ¿Por dónde sale la sangre impulsada por el latido del ventrículo izquierdo?
  - f) ¿A dónde llega la sangre procedente de los órganos del cuerpo, y a través de qué vasos sanguíneos?
  - g) ¿A dónde pasa la sangre una vez que llega a la aurícula derecha?
  - h) ¿Por dónde sale la sangre impulsada por el latido del ventrículo derecho?
  - i) ¿Cómo se consigue que la sangre no retroceda desde los ventrículos a las aurículas?
  - j) ¿Cómo se consigue que la sangre no retroceda desde las arterias a los ventrículos?
  - k) Cuando se produce la sístole ventricular, ¿por qué la sangre viaja hacia las arterias y no hacia las aurículas?
  - l) ¿Por qué razón, una vez que la sangre llega a las arterias no retroceda hacia los ventrículos?
  - m) ¿Por qué la sangre del corazón circula siempre en el mismo sentido?.
- 23) Describe el circuito de circulación general o mayor.
- 24) Describe ahora el circuito de circulación pulmonar o menor.
- 25) ¿Cómo es la sangre que circula por las arterias pulmonares?
- 26) ¿Cómo es la sangre que circula por las venas pulmonares?