8°Básico Biología

Sistema circulatorio

Ejercicios

1. Los sistemas circulatorio y respiratorio están muy relacionados. Esta relación se hace evidente cuando hacemos ejercicio, como correr o saltar, ya que el corazón se acelera y respiramos con mayor frecuencia.

   Durante el ejercicio, el corazón se acelera porque:

   A) es parte de la musculatura que nos permite correr o saltar.

   B) de esa manera produce mayor cantidad de sangre.

   C) hace entrar mayor cantidad de aire al cuerpo.

   D) hace circular más sangre en menos tiempo.

2. El corazón es el encargado de bombear la sangre al cuerpo y la transporta por medio de las arterias y a su vez las venas devuelven la sangre del cuerpo al corazón.

   Este constante flujo sanguíneo permite que:

   A) Las células del cuerpo reciban costantemente oxígeno y dióxido de carbono.

   B) Las células del cuerpo reciban nutrientes oxígeno y hormonas.

   C) Las células del cuerpo reciban vitaminas y energía.

   D) Las células se mantengan en constante movimiento.

3. ¿Qué sucedería si se colocaran células pluripotenciales obtenidas de la piel en el corazón de un organismo?

   A) Las células del corazón se diferenciarían en células de la piel.

   B) Las células de la piel morirían porque no son capaces de vivir solas.

   C) Las células de la piel se diferenciarían y pasarían a ser células del corazón.

   D) Las células del corazón rechazarían a las células de la piel y las eliminarían.

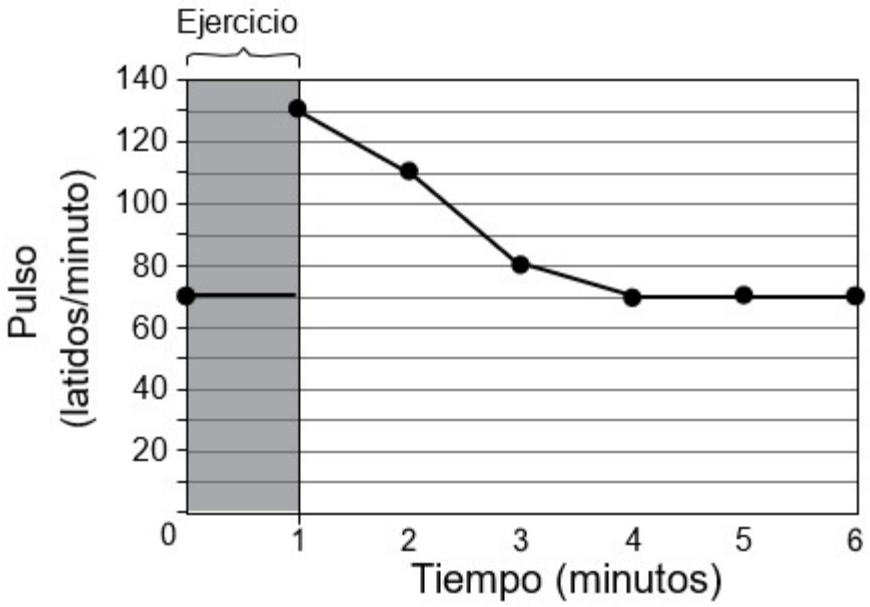
4. Mencione los componentes del sistema circulatorio

   -

   -

   -

5. Juan mide su pulso antes de hacer ejercicio. Es de 70 latidos por minuto. Hace ejercicio un minuto y vuelve a medirse el pulso. Después se lo mide cada minuto, por varios minutos. Juan dibujó un gráfico para mostrar sus resultados.



¿Qué se puede concluir de sus resultados?

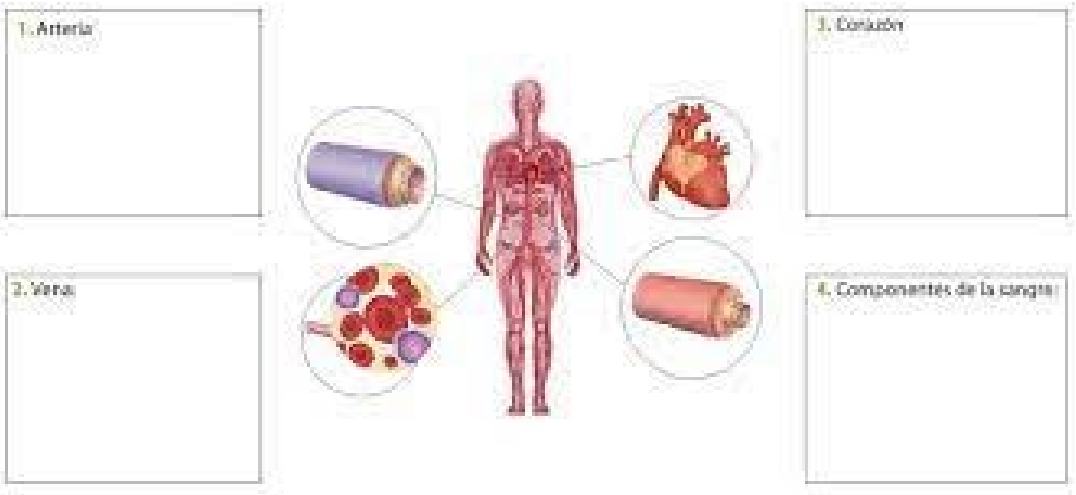
A) Su pulso aumentó en 50 latidos por minuto.

B) Su pulso tomó menos tiempo en disminuir que en aumentar.

C) Después de 4 minutos, su pulso era de 80 latidos por minuto.

D) Su pulso volvió a la normalidad en menos de 6 minutos.

6. Observe cada imagen y complete con la funcion del componente del sistema circulatorio mencionado



- Respuestas

1. D
2. C

   El corazón las arterias y las venas participan en el transporte de nutrientes oxígeno y hormonas a las celulas del cuerpo. Alternativa correcta letra C

3. C

   Las células pluripotenciales son células medianamente diferenciadas pero totalmente diferenciables a partir de estímulos externos. Se ha visto que estas células en un medio de células específicas como en este caso de la piel derivan en dichas células. Por lo tanto las células de piel se diferenciarían y pasarían a ser células del corazón.

4. Corazón, venas, arterias, capilares, sangre, plaquetas, plasma, globulos rojos, globulos blancos.
5. D
6. Arteria: Las **arterias** transportan la sangre desde el corazón al resto del cuerpo

   Venas: Las **venas** llevan la sangre de regreso al corazón.

   Corazón: El **corazón** bombea sangre a todas las partes del cuerpo. La sangre suministra oxígeno y nutrientes a todo el cuerpo y elimina el dióxido de carbono y los elementos residuales. A medida que la sangre viaja por el cuerpo, el oxígeno se consume y la sangre se convierte en desoxigenada.

   Componentes de la sangre: La **función** principal de los glóbulos rojos o eritrocitos es transportar oxígeno de los pulmones a los tejidos del cuerpos y eliminar de los tejidos dióxido de carbono como sustancia residual para redirigirlos a los pulmones. Los **glóbulos blancos** forman parte del sistema inmunitario. Ayudan al cuerpo a combatir infecciones y otras enfermedades. Cuando usted se enferma, su cuerpo produce más **glóbulos blancos** para combatir las bacterias, los virus u otras sustancias extrañas que han causado la afección. Las **plaquetas** juegan un papel importante en la coagulación de la sangre. Normalmente, cuando uno de sus vasos sanguíneos se rompe, comienza a sangrar. Las **plaquetas** se coagularán (se agruparán) para tapar la lesión en el vaso sanguíneo y detener el sangrado. El ultimo es el **plasma**

sanguíneo, y constituye la parte líquida de la sangre. Contiene proteínas importantes que tienen a su cargo **funciones** vitales, como ayudar a que la sangre se coagule y defender el organismo de infecciones. El organismo repone el **plasma** rápido y con facilidad.