

Leer sobre los sistemas del cuerpo humano

DEFINICIÓN DE SISTEMAS DEL CUERPO HUMANO

Un *sistema corporal* es un grupo de órganos que trabajan juntos para realizar una función específica. El cuerpo humano tiene 11 sistemas corporales. Los sistemas que se estudian en la escuela primaria suelen ser el sistema circulatorio, el sistema respiratorio, el sistema muscular, el sistema digestivo y el sistema nervioso. Los otros sistemas son igualmente importantes pero más complejos, por lo que se estudian en niveles de grado superiores. Son el sistema endocrino, el sistema inmunológico, el sistema linfático, el sistema reproductivo, el sistema esquelético y el sistema urinario.

Para comprender mejor cómo funcionan los sistemas del cuerpo humano....

ESTUDIÉMOSLO PASO A PASO!

El cuerpo humano está formado por múltiples sistemas que interactúan.

Cada sistema del cuerpo humano tiene una función especial. Su sistema esquelético le da soporte y estructura a su cuerpo, para que pueda ponerse de pie. Su sistema inmunológico le ayuda a mantenerse sano combatiendo las enfermedades. Cada uno de estos sistemas también interactúa entre

sí. Por ejemplo, los huesos de su sistema esquelético no serían muy útiles sin el sistema muscular para ayudarlos a moverse. ¿Y cómo sabrían tus músculos dónde mover tus huesos si tu sistema nervioso no se lo dijera?



El sistema circulatorio bombea sangre a través de su cuerpo.

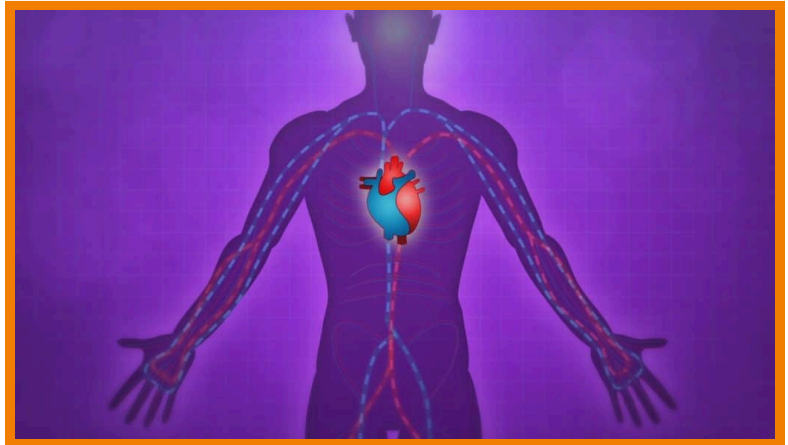
El sistema circulatorio consta de su corazón y vasos sanguíneos. La función del corazón es bombear sangre por todo el cuerpo.

El lado izquierdo del corazón toma sangre rica en oxígeno de los pulmones y la bombea a otras partes del cuerpo para su uso. El

lado derecho del corazón bombea sangre a los pulmones para agregarle oxígeno.

☒ El corazón tiene un trabajo muy atareado! Cuando está descansando, su corazón bombea entre 60 y 100 veces por minuto. Cuando hace ejercicio, bombea mucho más rápido para llevar sangre a los músculos.

El corazón es responsable de llevar oxígeno a los músculos, pero el trabajo del sistema respiratorio es proporcionar oxígeno. **Esto significa que el sistema circulatorio está directamente relacionado con el sistema respiratorio.**



El sistema respiratorio recoge oxígeno y elimina el dióxido de carbono.

La parte principal del sistema respiratorio son los pulmones. El trabajo de los pulmones es llevar aire dentro y fuera del cuerpo. El oxígeno del aire que inhala se mueve a través de pequeños vasos sanguíneos y entra al torrente sanguíneo. Luego, se desplaza sobre los glóbulos rojos y viaja a todas las partes del cuerpo.



La sangre que regresa a los pulmones contiene dióxido de carbono. Cuando exhala, elimina el

dióxido de carbono que su cuerpo ya no necesita.

El sistema muscular permite que el cuerpo se mueva.

Tiene más de 600 músculos en su cuerpo. Los músculos están unidos a los huesos y están controlados por nervios que se comunican con el cerebro. El movimiento tiene lugar cuando un músculo se acorta (se contrae).

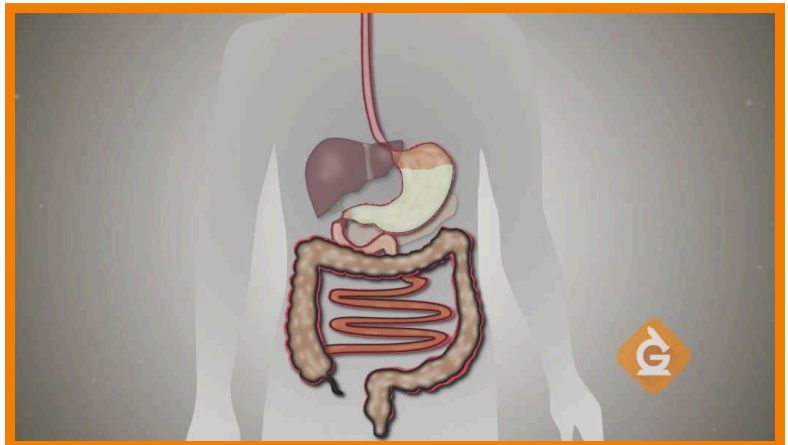
La mayoría de los músculos trabajan en pares, lo que permite el movimiento en más de una dirección. Por ejemplo, hay dos conjuntos de músculos que mueven su brazo. Cuando levanta el brazo, los bíceps se contraen. Al mismo tiempo, el músculo de la parte posterior de su brazo, llamado tríceps, se relaja.



El sistema digestivo descompone los alimentos para liberar nutrientes.

La digestión comienza cuando descomponemos los alimentos en pequeños trozos en la boca con la ayuda de los dientes, la lengua y la saliva.

Después de eso, los alimentos viajan por el esófago hasta el estómago, donde los ácidos del estómago los descomponen aún más.



Desde el estómago, se dirige al intestino delgado. Aquí, su cuerpo elimina los nutrientes que necesita de los alimentos y envía los nutrientes a partes del cuerpo a través del sistema circulatorio.

Finalmente, la comida digerida se envía al intestino grueso, fuera de su cuerpo ... y más allá!

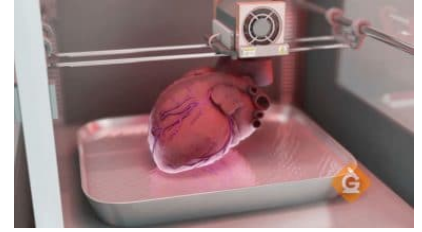
EJEMPLOS DE SISTEMAS DEL CUERPO HUMANO



Los atletas olímpicos entrenan durante años para aumentar la fuerza y la eficiencia de sus sistemas corporales. Todos los sistemas del cuerpo deben trabajar a su máximo rendimiento para competir a un nivel tan alto. Entrenar solo un sistema no es suficiente.



Levantar pesas puede aumentar el tamaño de sus músculos. Cuando ejercita sus músculos, estos necesitan mucha sangre rica en oxígeno con nutrientes, lo que involucra sus sistemas respiratorio y digestivo.



Algún día, podría ser posible hacer corazones artificiales en una impresora 3D. Los científicos están trabajando para desarrollar esta tecnología, que potencialmente puede salvar miles de vidas. No todo el mundo tiene sistemas corporales que funcionen bien todo el tiempo. Con la ciencia, podemos ayudar a estas personas.

VOCABULARIO SOBRE SISTEMAS DEL CUERPO HUMANO

Sistemas corporales

Todos los sistemas dentro de un ser vivo que trabajan juntos para ayudarlo a sobrevivir.

Frecuencia cardíaca

La cantidad de veces que tu corazón late por minuto.

Vasos sanguíneos

Estructura de tubos delgados que transportan sangre por todo el cuerpo.

Sistema circulatorio

Bombea sangre por todo el cuerpo proporcionándole oxígeno y eliminando los desechos.

Sistema respiratorio

Su componente principal son los pulmones. Lleva oxígeno al torrente sanguíneo.

Sistema muscular

Compuesto por todos sus músculos, nos ayuda a ejecutar acciones.

PREGUNTAS DE DISCUSIÓN SOBRE LOS SISTEMAS DEL CUERPO HUMANO

¿Qué pasaría si un sistema corporal no interactuara con los otros sistemas?

Sería difícil para el cuerpo realizar sus funciones importantes. Dado que todos los sistemas están interconectados, si uno no funciona, esto afecta el funcionamiento de los demás.

Si la frecuencia cardíaca de una persona aumenta, ¿cómo beneficiará esto al sistema muscular?

Cuando la frecuencia cardíaca aumenta, se bombea más sangre a través del sistema circulatorio. Esta sangre se envía al sistema muscular para ayudar a los músculos a trabajar y mantener el cuerpo en movimiento.

¿En qué se diferencia el lado izquierdo del corazón del lado derecho del corazón?

El lado izquierdo del corazón recibe sangre de los pulmones, que contiene oxígeno. El lado derecho del corazón tiene sangre con menos oxígeno. Esto se debe a que el oxígeno se ha utilizado para ayudar a alimentar los otros sistemas del cuerpo.

¿Qué sucede cuando los músculos se contraen?

Se acortan en tamaño, lo que contribuye a ayudar a una persona a moverse.

¿En qué se diferencia el funcionamiento del intestino delgado del intestino grueso?

Los nutrientes de los alimentos digeridos en el estómago se absorben a medida que pasan por el intestino delgado. Luego, el intestino grueso ayuda a absorber el agua y eliminar los desechos del cuerpo. El intestino delgado es cuatro veces más largo que el intestino grueso. ¡Waya!

¿Cómo se utilizan los sistemas corporales para abordar las necesidades básicas de supervivencia: comida, agua, aire, refugio y sueño?

Alimentos: el sistema digestivo toma los alimentos y los descompone, luego el sistema circulatorio envía los nutrientes a todas las partes del cuerpo.

Agua: el sistema digestivo también absorbe agua que termina en la sangre. El sistema circulatorio la distribuye por todo tu cuerpo.

Aire: lo absorbe tu sistema respiratorio. El oxígeno del aire pasa a tu sistema circulatorio.

Refugio: encontrado o construido usando tu sistema nervioso, sistema muscular, sistema esquelético y más.

Sueño: mientras duermes, todos tus sistemas siguen funcionando, aunque algunos funcionan más que otros durante este tiempo.