PROPÓSITO:

Reconoce y explica con exactitud empleando vídeos o imágenes las relaciones significativas entre la estructura y las funciones de soporte y locomoción de los seres vivos para adquirir hábitos que le permitan la conservación de la salud.

MOTIVACIÓN:

En algunas zonas del país o de acuerdo con algunas circunstancias, cuando las personas se caen se lastiman alguna parte del cuerpo, por ejemplo, el tobillo o la mano, les recomiendan ir a donde un sobandero. ¿Qué hace un sobandero? ¿Sera aconsejable en todos los casos acudir a un sobandero? ¿por qué?

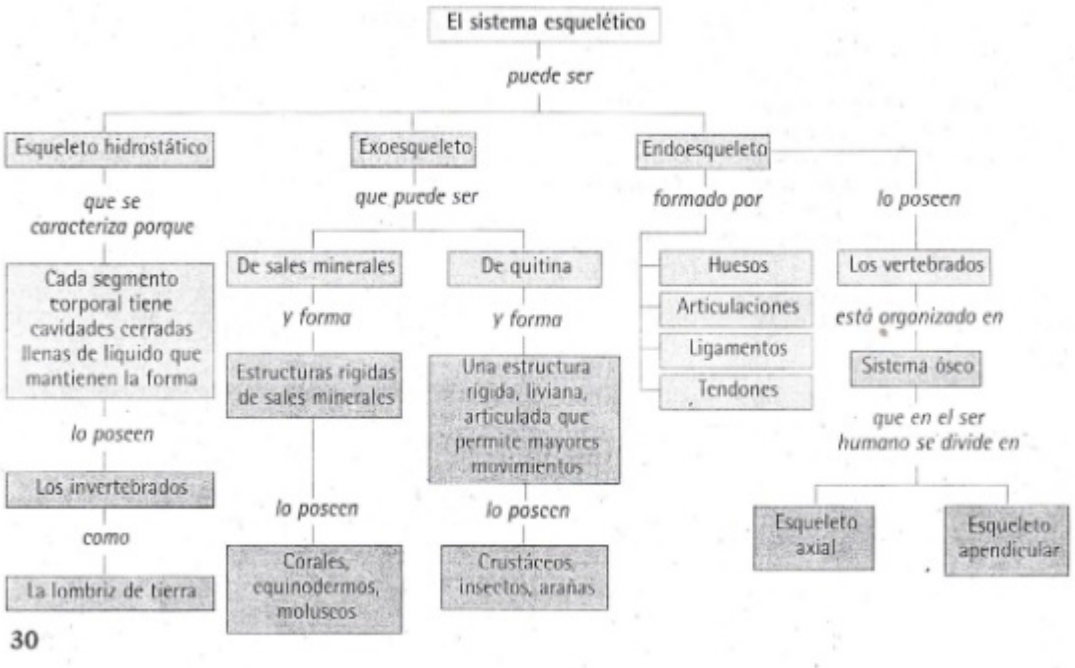
EXPLICACIÓN:

EXPLICACIÓN 1

Evolución del sistema óseo a escala animal.

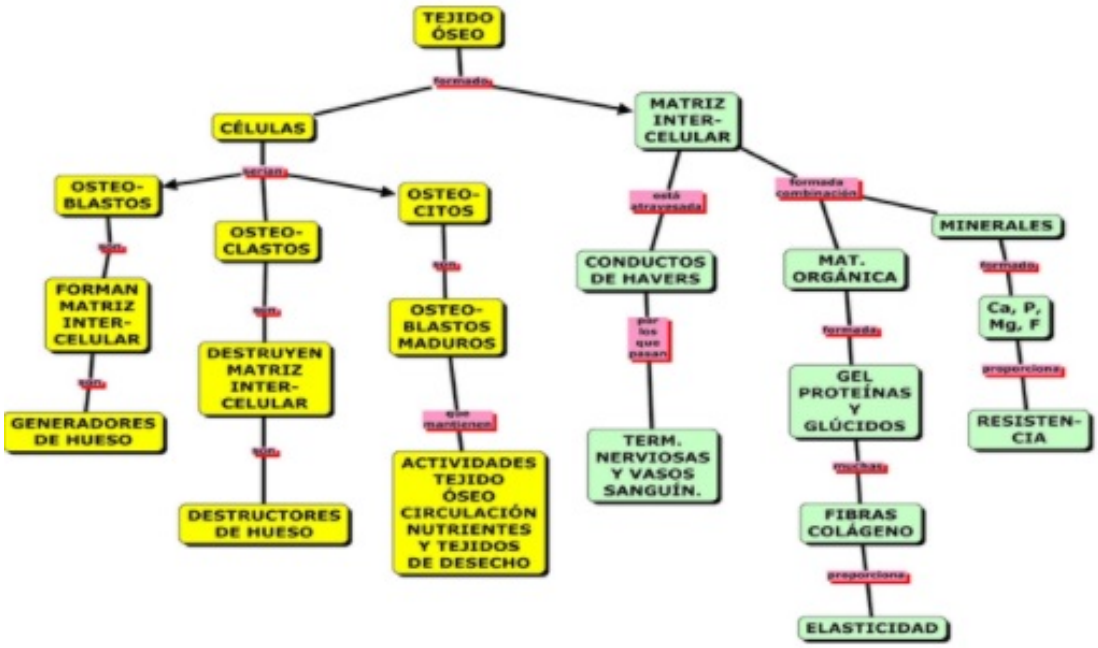
La silueta del cuerpo de un animal es el resultado de su estructura interna, que resulta de la combinación entre los huesos que le dan soporte y los músculos que los recubren. Los sistemas muscular y esquelético actúan en conjunto para posibilitar el movimiento, dar soporte y mantener la forma.

Los animales pueden moverse y desplazarse de muchas formas diferentes gracias a las estructuras de sostén que los forman. Pueden hacerlo nadando, saltando, caminando, corriendo, volando o arrastrándose. El tipo de movimiento dependerá de la forma de su cuerpo y el lugar donde habitan. Por ejemplo, una abeja necesita alas para volar y así poder llegar a obtener el polen de las flores y un tiburón necesita aletas que le permitan nadar en el agua.



30

El tejido óseo presenta células que cumplen variadas funciones:



Si deseas profundizar en las funciones de las células óseas observa la presentaciónhttps://drive.google.com/file/d/1qDTP1yrpIT3Rq9t6t8lLvoZVkxAh14C1/view?usp=sharing

EXPLICACIÓN 2

El sistema óseo

Realiza la lectura, La vitamina D, el calcio y la salud de los huesos

https://drive.google.com/file/d/1XlXAHrImY1uIcNSljxpQI-pHBBHY2hut/view?usp=sharing

Cumple con funciones como:

Estructura. Los huesos del esqueleto le dan al cuerpo humano su forma definida y determinan su postura como por ejemplo la bipedestación. Brindan rigidez y sostén a los tejidos blandos, manteniendo todo en su respectivo lugar.

Protección. Al ser piezas duras y poco flexibles, los huesos sirven como escudo interno, como protección contra las fuerzas provenientes de afuera del cuerpo, aislando y defendiendo los órganos vitales.

Movimiento. Junto a la musculatura, los huesos brindan al organismo la posibilidad de movimiento coordinado voluntario, pudiendo así desplazarse, utilizar herramientas, etc.

Hematopoyesis. En la médula ósea se generan distintos tipos de células sanguíneas.

Almacenamiento. En los huesos se guardan diversos minerales como el calcio y el fósforo para proveerlos de dureza y emplearlos luego como insumo en la contracción muscular y otros procesos orgánicos. Por otro lado, los huesos permiten el almacenamiento también de ciertos tipos de lípidos, en la médula amarilla de su interior

El sistema óseo humano además de los huesos con estructuras como los ligamentos, tendones y cartílagos

Para ampliar y profundizar sobre el sistema de óseo del ser humano como los tipos de articulaciones, las estructuras óseas del esqueleto axial y apendicular, observa y toma apuntes de la siguiente presentación.

https://drive.google.com/file/d/17-4sRJsQHQwoKfGbtQSolLwve0-Q8sQ1/view?usp=sharing

Ejercicio 2. Vamos a ubicar las estructuras óseas señaladas antes de participar en el juego interactivo.

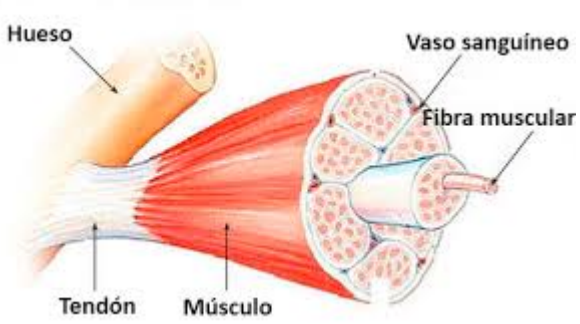
Sistema muscular

Los futbolistas al igual que otros deportistas presentan con frecuencia calambres. ¿Por qué crees que se presenta este fenómeno?

Hay ocasiones en que amanecemos con un fuerte dolor en el cuello y nos cuesta trabajo moverlo hacia los lados. ¿Por qué crees que se presenta esta molestia?

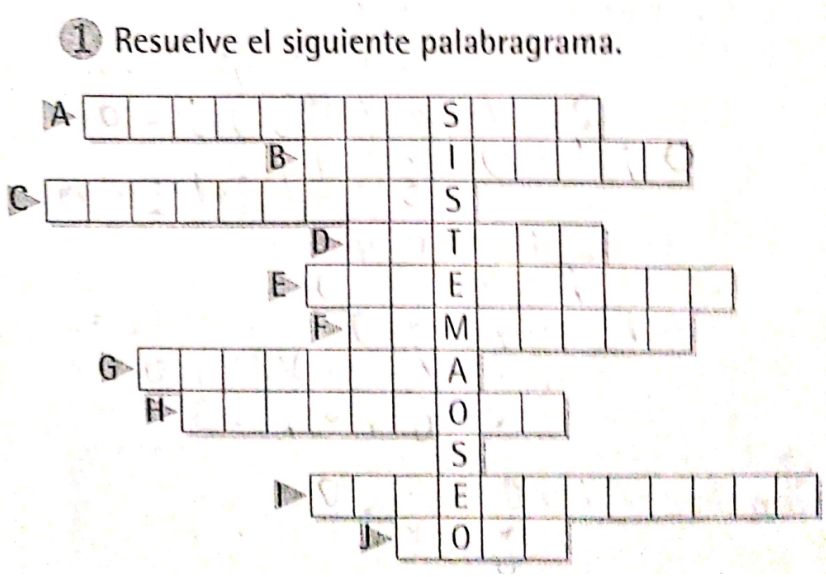
Funciones, propiedades, componentes y dolencias del sistema muscular. Observa la presentación, toma apuntes. No olvides dibujar y asignar los nombres a los músculos señalados.

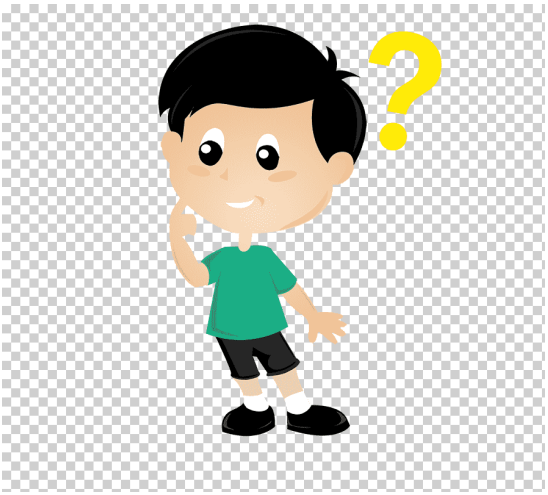
https://drive.google.com/file/d/12kKN9jBQxWeAOuG7zjzbNVWRleQNcw3E/view?usp=sharing



EJERCICIOS:

EJERCICIO 1





a. Células formadoras del hueso, encargadas de sintetizar y secretar la parte orgánica de la matriz ósea durante su formación.

b. Membrana de tejido conectivo que cubre el hueso.

c. Tipo de tejido que constituye el esqueleto de algunos animales como el tiburón.

d. Sustancia dura y mineralizada que forma los huesos y en la cual se hallan inmersas las células óseas.

e. Células óseas responsables del mantenimiento de la matriz ósea.

f. Tejido óseo que forma la parte central o diáfisis de los huesos largos y la superficie de los huesos

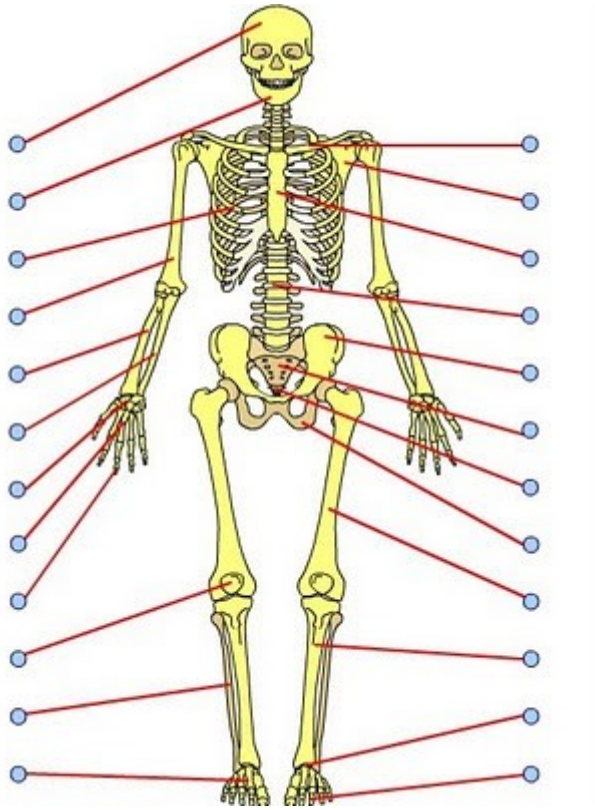
g. Nombre con el cual se designa a la médula que se encuentra en el canal medular de los huesos largos. Su función es almacenar grasa.

h. Tejido óseo situado en la parte central interna de los huesos y en los extremos o epífisis de los huesos largos.

i. Células óseas responsables de la reabsorción del tejido óseo, participan en los procesos de remodelación de los huesos.

EJERCICIO 2

Vamos a ubicar las estructuras óseas señaladas antes de participar en el juego interactivo



Ubicación de algunas de las estructuras óseas en el siguiente juego interactivo, cuentas con 6 minutos. https://www.cerebriti.com/juegos-de-ciencias/estructuras-del-sistema-oseo-humano

EJERCICIO 3

Vamos a ubicar a asignar nombres a los músculos señalados.

https://drive.google.com/file/d/1IGs_N_6dvST6iMKMx...

EVALUACIÓN:

Evaluación 1

Desarrolla la actividad, no olvides marcar con tu nombre, toma una foto y envía a través de los canales establecidos.

https://drive.google.com/file/d/1Wnu0tbkPm1_hX7N5XV63SSD-cq2kCPnw/view?usp=sharing

Evaluación 2

Desarrolla la actividad, no olvides marcar con tu nombre, toma una foto o envía el archivo a través de los canales establecidos.

https://drive.google.com/file/d/1wS_Q9dcEpN7M5G4Y2JK4HptvV0atVNfM/view?usp=sharing

BIBLIOGRAFÍA:

La vitamina D, el calcio y la salud de los huesoswww.hormone.org

Fuente: https://concepto.de/sistema-oseo/#ixzz6khGcumsj

Contextos Naturales 7. Editorial Santillana

CIENCIAS 9. Prentice Hall