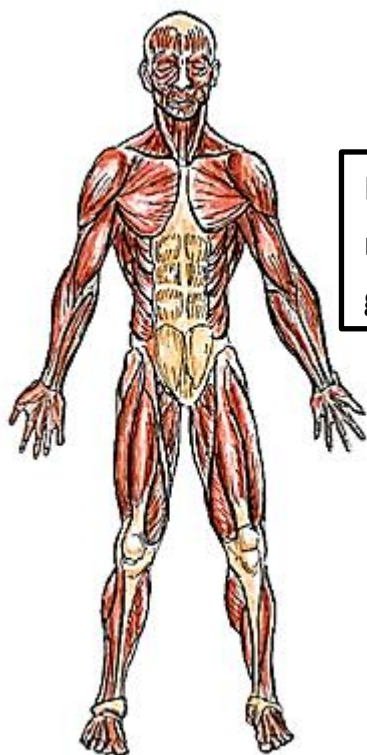
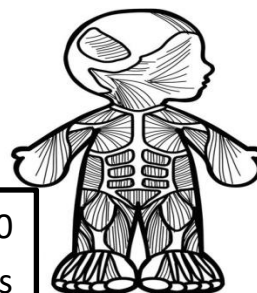


PLAN DE APRENDIZAJE REMOTO
FICHA DE TRABAJO N°12
CIENCIAS NATURALES

NOMBRE ALUMNO/A				FECHA	Agosto
MODALIDAD	Sincrónico/Asincrónico	EVALUACIÓN	Sumativa	TIEMPO	90 minutos
CONTENIDO	Funcionamiento y estructura del Sistema muscular			CURSO	4° año básico
OA	CN04 OA 06 Explicar, con apoyo de modelos, el movimiento del cuerpo, considerando la acción coordinada de músculos, huesos, tendones y articulación (ejemplo: brazo y pierna), y describir los beneficios de la actividad física para el sistema musculoesquelético.				
Habilidades	Observar, analizar, comunicar, identificar				
Instrucciones Generales.	Lee atentamente la información de esta guía de trabajo y realiza las actividades utilizando tu libro de texto y la información entregada en clases por la profesora.				



El Sistema Muscular



Está formado por el conjunto de más de 600 músculos del cuerpo, cuya función primordial es generar movimiento ya sea voluntario o involuntario.

Es un órgano fibroso cuya función principal es contraerse para poder generar movimiento y realizar funciones vitales. Se distinguen tres grupos de músculos según su disposición:

- El músculo esquelético.
- El músculo liso.
- El músculo cardíaco.

¿Por qué son importantes los músculos?



Son importantes porque:

- Permiten la locomoción, efectúan el desplazamiento de la sangre y también el movimiento de las extremidades.
- Hacen posible que todos nuestros órganos desempeñen sus funciones ayudando a otros sistemas; como, por ejemplo, al sistema cardiovascular.
- Son los responsables de mantener el cuerpo firme, mientras está en actividad.
- Permiten realizar o adaptar determinados gestos, que sirven para expresar lo que sentimos o percibimos.

SISTEMA MUSCULAR

Para que logres mover tu cuerpo no basta solo la acción del sistema esquelético, también se necesita el sistema muscular, esto quiere decir, que para poder realizar cualquier movimiento, necesitamos que nuestros huesos trabajen en conjunto con los músculos y los tendones.

¿Qué son los músculos?

Los músculos son órganos blandos y elásticos, es decir, se contraen y se relajan sin romperse para generar distintos movimientos. Son los verdaderos motores del cuerpo. Muchos están unidos a los huesos, pero también hay órganos que poseen músculo en su estructura, como el corazón, el estómago y los intestinos.



Tenemos alrededor de 650 músculos repartidos por todo el cuerpo.

Para que los músculos funcionen correctamente debemos alimentarnos muy bien, sobre todo con alimentos ricos en proteínas como por ejemplo: carnes, queso, legumbres y huevos.

¿Qué son los tendones?

Los tendones son una parte de los músculos que permiten que estos se unan a los huesos.

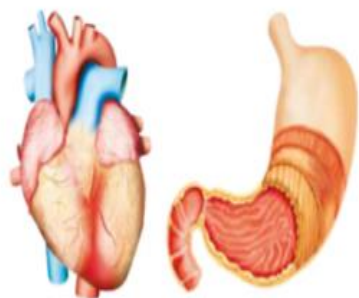
TIPOS DE MÚSCULOS



¿Has escuchado alguna vez que tu estómago suena después de comer o cuando tienes hambre? Esto se debe a que el estómago se mueve, gracias a los músculos que lo constituyen. Estos músculos son distintos a los que tenemos en nuestras piernas o brazos. ¿Cuál crees que puede ser la diferencia?

En nuestro cuerpo poseemos dos tipos de músculos:

Voluntarios Estos músculos actúan bajo el control de nuestra voluntad, es decir, se mueven cuando queremos que lo hagan, por ejemplo, la musculatura de las piernas y los brazos. Aquí podemos señalar actividades como escribir, bailar, andar en bicicleta, etc.



Involuntarios Estos músculos trabajan sin el control de nuestra voluntad y se relacionan con funciones como la circulación de la sangre o el movimiento de la comida dentro del cuerpo. Podemos encontrarlos en órganos como el corazón cuando palpita, o el estómago cuando “ruge” porque tienes hambre.



¡Aplica lo aprendido!

Instrucción N°1: Coloca (V) si es verdadero o (F) si es falso:

- a. La función principal de los músculos es dar energía al cuerpo. ()
- b. Los bíceps son músculos del brazo. ()
- c. Un músculo de la pierna es la tibia. ()
- d. El corazón es un músculo. ()
- e. Los juegos violentos cuidan mi sistema muscular. ()



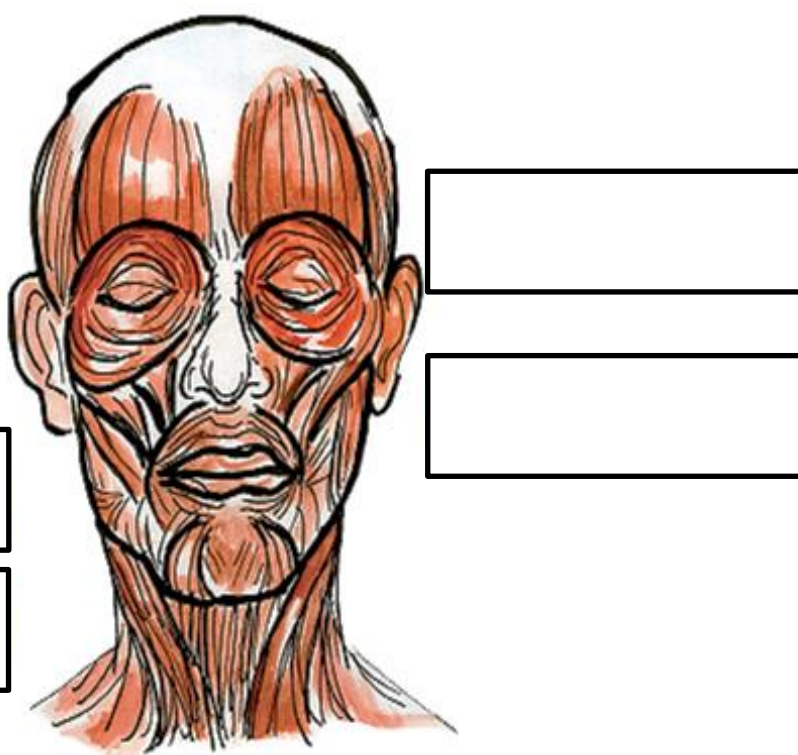
Lee atentamente las características de los músculos:

- Los músculos nos permiten el movimiento del cuerpo.
- Son blandos y se encuentran debajo de la piel.
- En nuestro cuerpo tenemos más de 600 músculos.
- Los músculos pueden ser: cortos (cabeza), largos (extremidades) y anchos (tórax).
- Los músculos están unidos a los huesos por unas fibras elásticas llamadas **tendones**.

Conociendo los principales músculos



- Busca en el texto escolar los principales músculos de la cabeza





Lee atentamente y luego relaciona con distintos colores los músculos con las funciones que realizan:

- | | |
|-------------------------|---------------------------------|
| • Músculos del tórax | - Mezclan y amasan la comida |
| • Músculos de la lengua | - Podemos pararnos en puntillas |
| • Músculos del estómago | - Abrir y cerrar los ojos. |
| • Músculos del párpado | - Bombea la sangre. |
| • Músculos del corazón | - Nos permiten respirar. |
| • Los gemelos | - Nos permiten hablar |



Escribe (V) si es verdadero y (F) si es falso, según corresponda:

- | | |
|--|----------------------|
| a) Los músculos son blandos y también se llaman "carne". | <input type="text"/> |
| b) Tenemos aproximadamente doscientos músculos. | <input type="text"/> |
| c) Gracias a los músculos puedes doblarte, estirarte, saltar, etc. | <input type="text"/> |
| d) El calambre es cuando el músculo se contrae. | <input type="text"/> |
| e) El corazón es un músculo voluntario. | <input type="text"/> |

I.- Selecciona la alternativa correcta marcando con una X:

1.- El sistema esquelético está compuesto por:

- a) Músculos.
- b) Órganos.
- c) Huesos.

2.- ¿Cómo son los huesos?

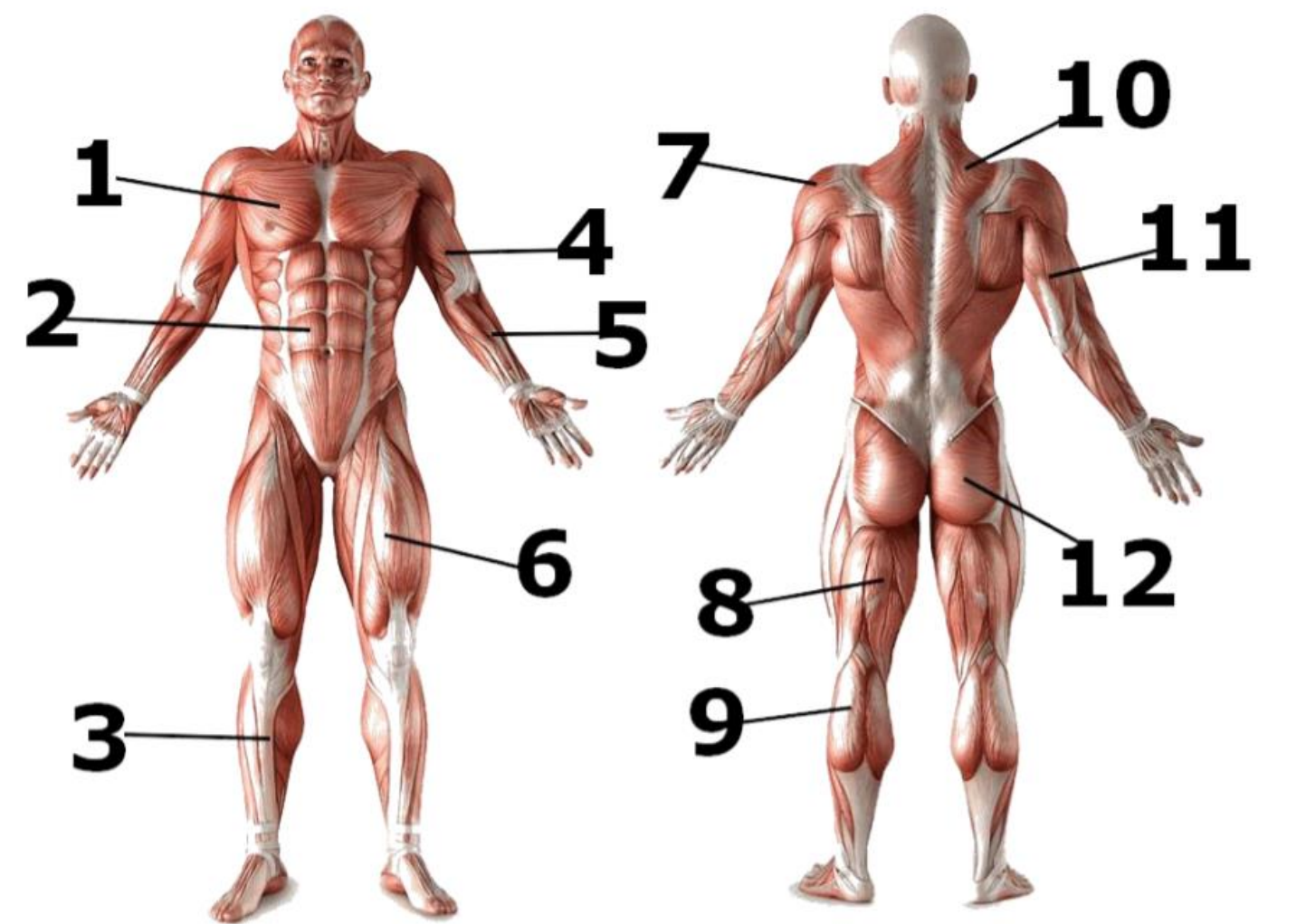
- a) Estructuras blandas.
- b) Estructuras duras.
- c) Estructuras pequeñas.

3.- Las articulaciones son:

- a) Puntos de unión de dos huesos.
- b) Punto de unión de dos músculos.
- c) El hueso más largo del sistema esquelético.

- 4.- El sistema muscular está compuesto por:
- a) Huesos.
 - b) Músculos.
 - c) Tendones.

Investiga el sistema muscular humano y completa con los nombres de los músculos correspondientes a cada número señalado.



1		7	
2		8	
3		9	
4		10	
5		11	
6		12	

Los seres humanos tenemos cinco sentidos que nos sirven para conocer y relacionarnos con nuestro entorno y son: el gusto, la vista, el olfato, el oído y el tacto.

Los órganos de los sentidos son los responsables de captar impresiones, transmitirlas al cerebro y este las convierte en sensaciones; esto nos permite tener información del medio externo e interno.

1. El órgano de la audición es:

- a) Ojo
- b) Globo ocular
- c) Gusto
- d) Olfato
- e) Oído

2. El oído se divide en:

- a) Yunque, estribo y martillo
- b) Oído externo, oído medio y oído interno
- c) Oído interno, yunque y estribo
- d) Córnea, pupila y retina
- e) Tímpano, retina y oído medio

3. Los tres huesecillos están ubicados en:

- a) El oído medio
- b) El oído interno
- c) El oído externo
- d) El tímpano
- e) El pabellón auricular

4. ¿Cuántos son los sabores básicos estudiados que percibe la lengua?

- a) diez
- b) cinco
- c) tres
- e) uno
- d) dos

5. ¿Qué sabor se percibe con la punta de la lengua?

- a) Dulce
- b) Salado
- c) Ácido
- d) Agrio
- e) Amargo

6. ¿Qué sabores se perciben a los lados de la lengua?

- a) Dulce y salado
- b) Salado y ácido
- c) Amargo y salado
- d) Ácido y salado
- e) Salado y picante

7. ¿Qué sabor se percibe en la punta de la lengua?

- a) Dulce
- b) Salado
- c) Ácido
- d) Amargo
- e) Picante

8. ¿Cómo se llama el órgano del sentido del olfato?

- a) Ojo
- b) Lengua
- c) Nariz
- d) Piel
- e) Globo ocular

9. En la _____ se encuentran los receptores del olfato.

- a) membrana nictitante
- b) glándula sudorípara
- c) Pituitaria amarilla
- d) pituitaria roja
- e) glándula salival

10. Los botones gustativos son percibidos por:

- a) Las papilas gustativas
- b) La pituitaria amarilla
- c) La pituitaria roja
- d) Glándulas sudoríparas
- e) El cristalino

Desarrolla la siguiente sopa de letras:

- ▮ Audición
- ▮ Martillo
- ▮ Yunque
- ▮ Estribo
- ▮ Trompa de Eustaquio
- ▮ Botones gustativos
- ▮ Umami
- ▮ Pituitaria amarilla
- ▮ Pituitaria roja
- ▮ Úvula



Y	U	N	Q	U	E	T	R	O	M	P	A	D	E
A	U	D	I	C	I	O	N	E	X	I	L	I	E
A	E	U	L	U	V	U	L	A	N	R	L	P	U
L	S	M	L	A	P	R	E	N	S	A	I	I	S
B	T	A	E	S	T	R	I	B	O	J	R	D	T
O	R	M	M	N	N	I	O	V	M	O	A	O	A
T	I	I	B	O	H	I	D	R	A	R	M	S	Q
O	P	I	T	U	I	T	A	R	I	A	A	S	U
N	O	P	I	T	U	I	T	A	R	I	A	S	I
E	M	A	R	T	I	L	L	O	I	O	N	I	O
S	G	U	S	T	A	T	I	V	O	S	H	F	S