



BIOLOGY

Chapter 8

3th
SECONDARY

TEJIDO MUSCULAR



 **SACO OLIVEROS**



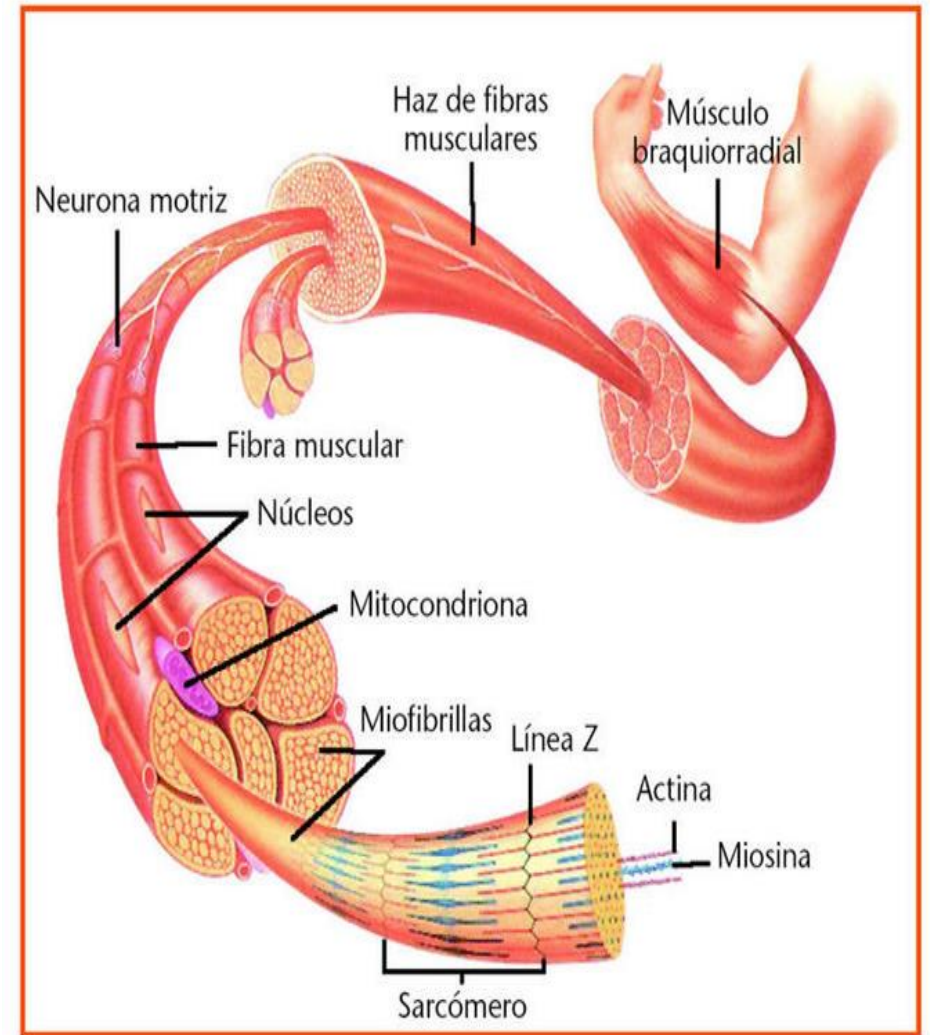
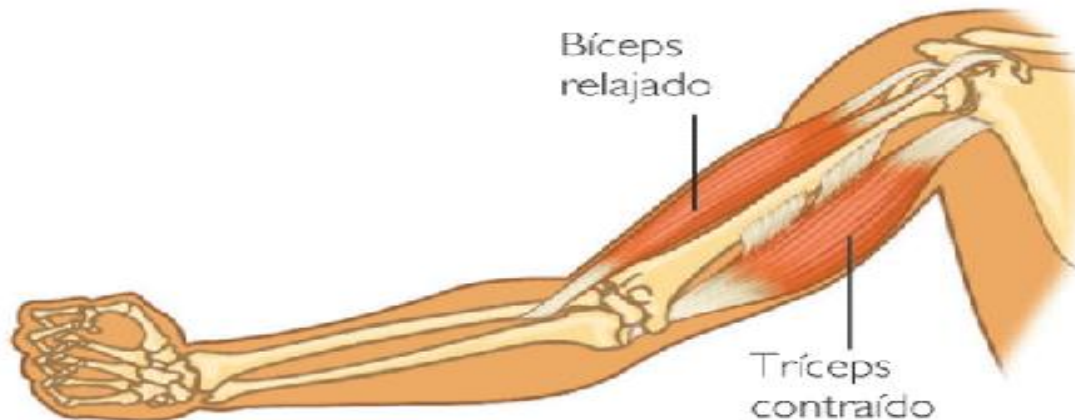
TEJIDO MUSCULAR



Es un tejido fundamental que constituye los músculos, se origina del mesoderma. Tiene importancia por ser responsable de los movimientos corporales.

CARACTERÍSTICAS:

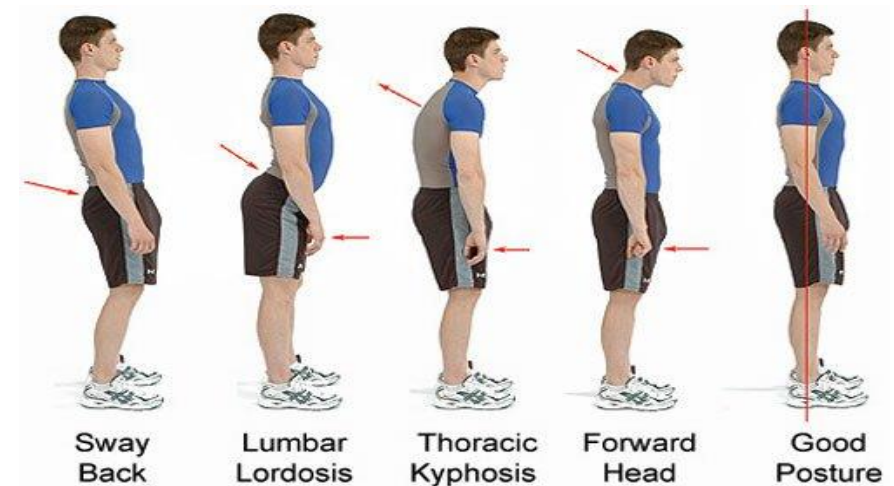
- Sus células son llamadas miocitos o fibras muscular.
- Es un tejido vascularizado.
- Escasa sustancia intercelular.





FUNCIONES:

- ✓ **Locomoción, postura corporal, producen calor.**
- ✓ **Almacenan energía (glucógeno).**
- ✓ **Gracias a la contracción proporciona calor al organismo**
- ✓ **Elemento activo de la locomoción.**



TEJIDO MUSCULAR



PROPIEDADES DE LOS MÚSCULOS:

- ✓ Elasticidad
- ✓ Tonicidad
- ✓ Contractibilidad
- ✓ Excitabilidad



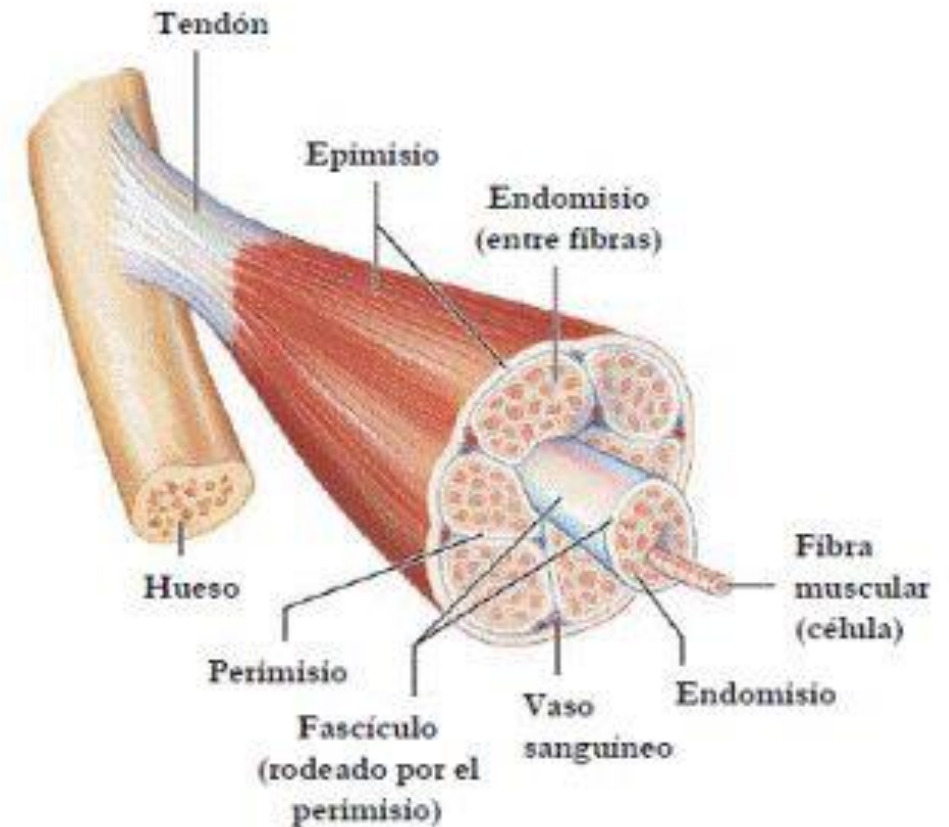


A) Músculo Estriado:

A.1) Músculo Estriado Esquelético

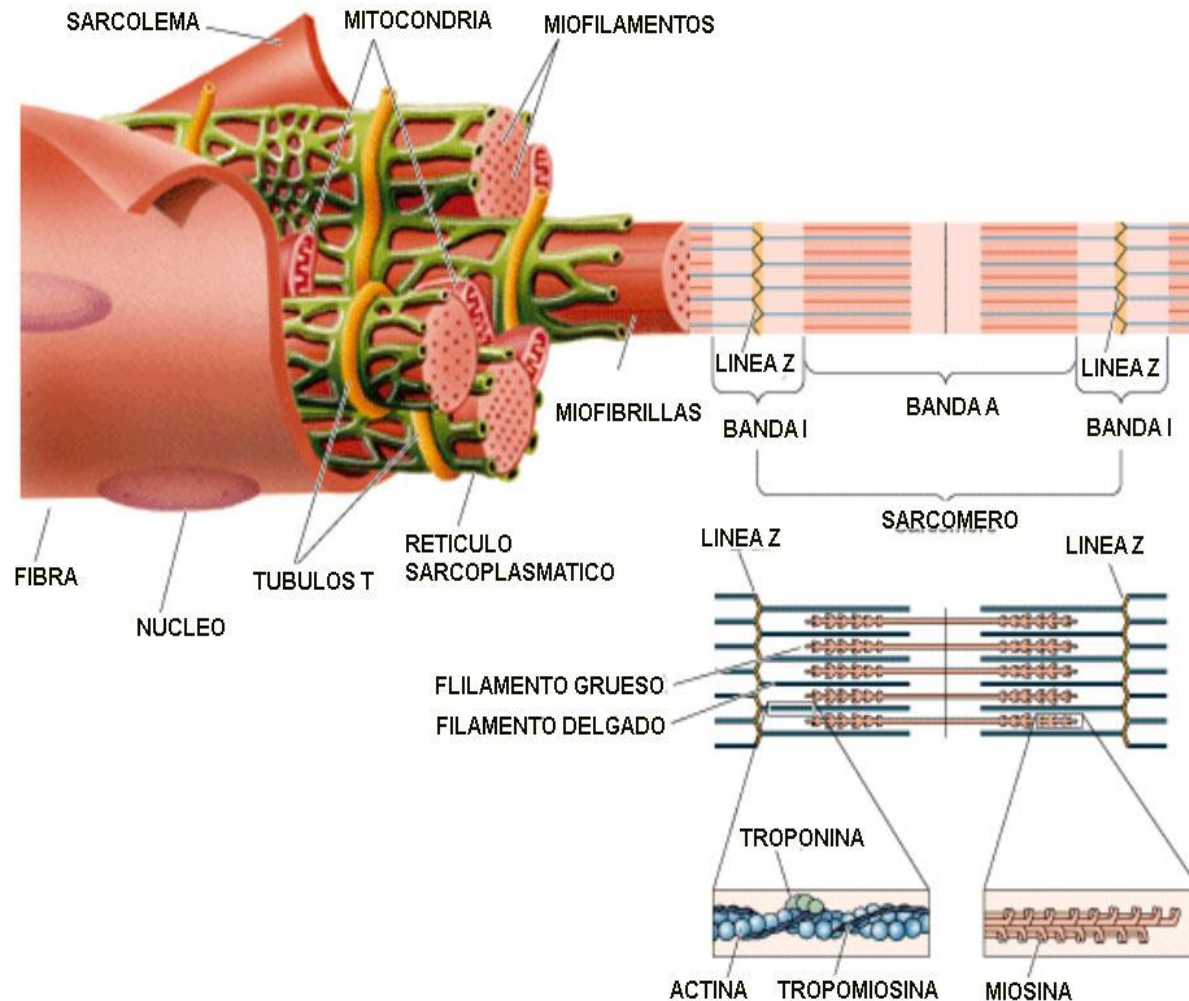
- Forma a los músculos que hacen inserción en los huesos
- Presenta contracción rápida y voluntaria.
- Presenta células de forma cilíndrica multinucleadas
- Célula muscular: Fibra muscular.
- Poseen envolturas de tejido conectivo: endomisio, perimisio y epimisio

Ejm: Bíceps



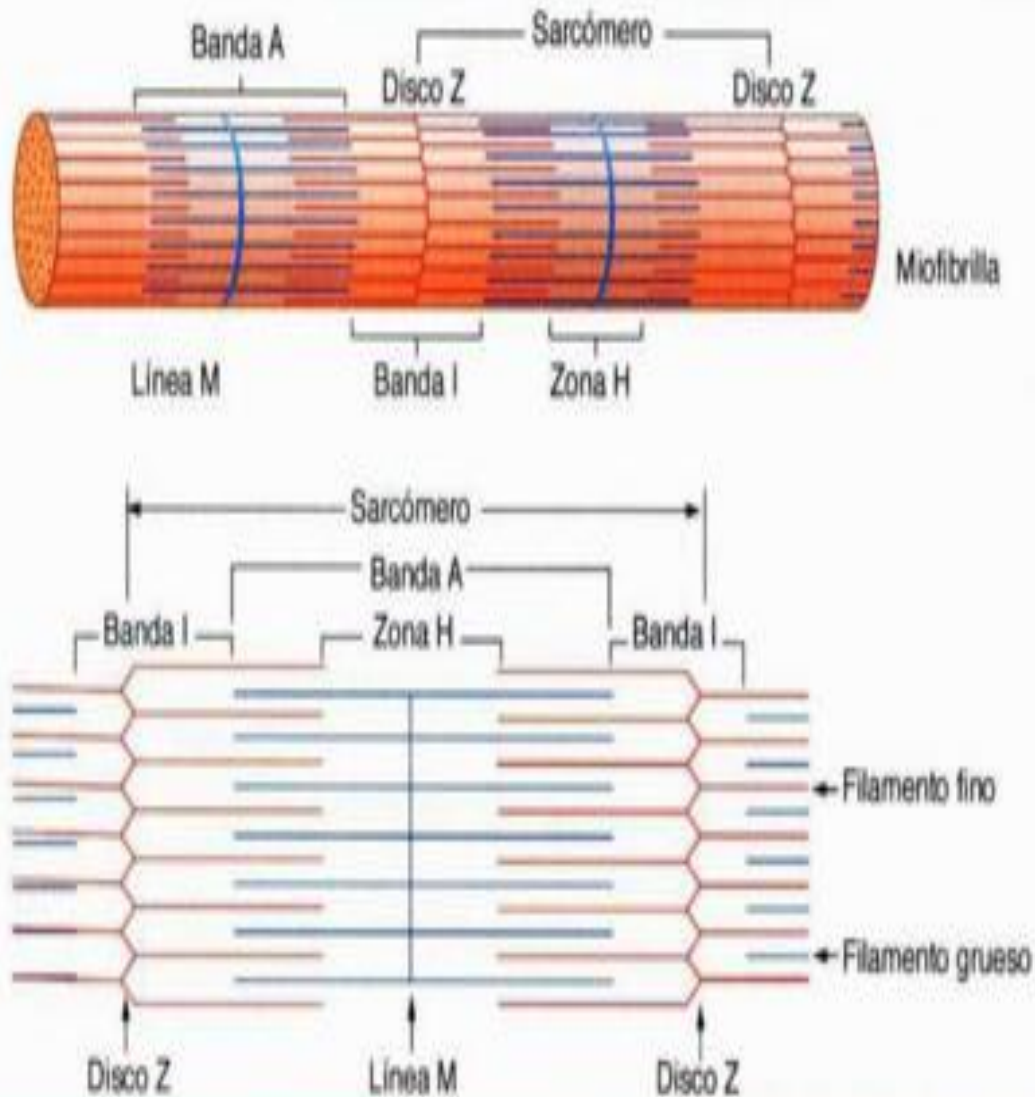
FIBRA MUSCULAR ESTRIADA: PARTES

ORGANIZACIÓN DE LA FIBRA MUSCULAR

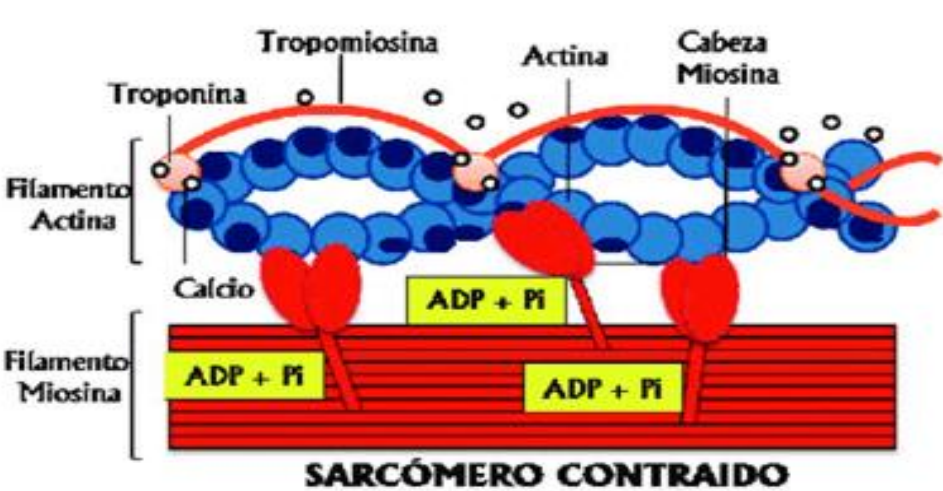
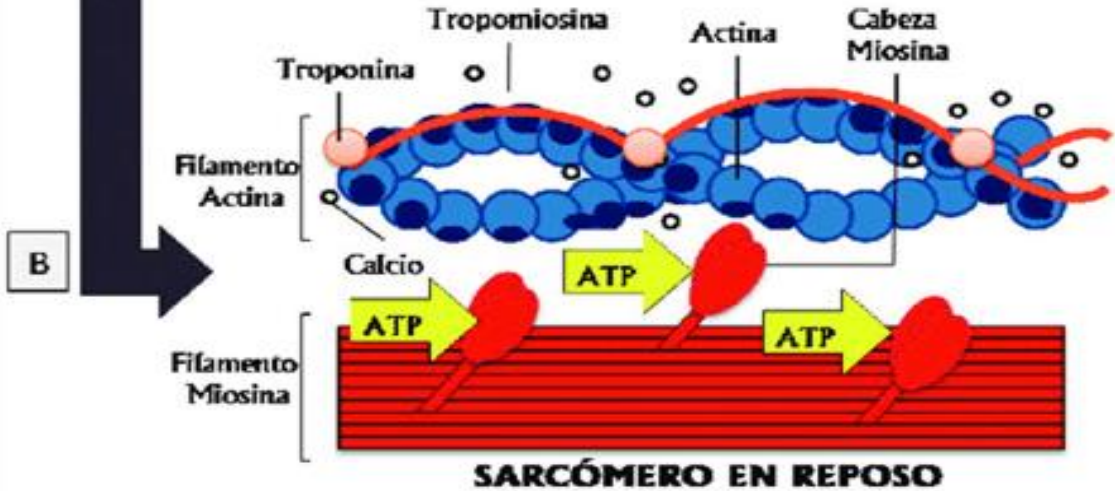
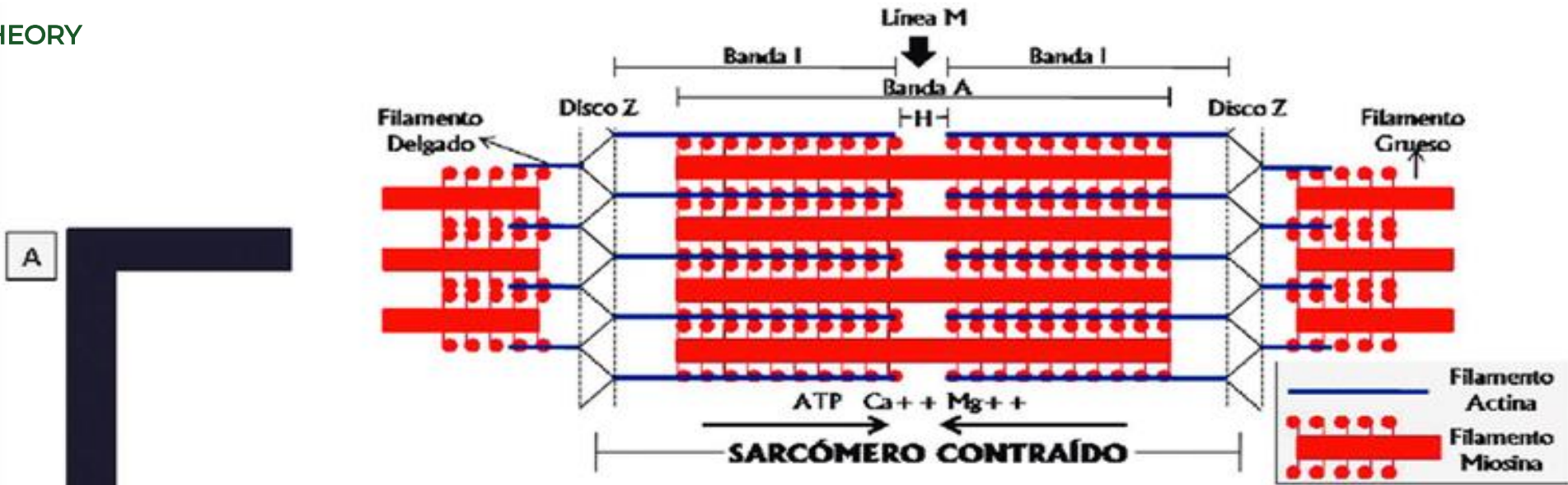


- **Sarcolema:** Es la membrana celular y forma invaginaciones llamadas túbulos T.
- **Sarcoplasma:** es el citoplasma. Presenta miofibrillas, mitocondrias, retículo sarcoplásmico, mioglobina y gránulos de glucógeno.
- **Sarcosomas:** son las mitocondrias y se ubican entre las miofibrillas.
- La mioglobina es un pigmento que da color al músculo y almacena O₂.
- **Retículo sarcoplásmico:** es el retículo endoplasmático liso, almacenan calcio que es necesario para la contracción muscular.

Sarcómero



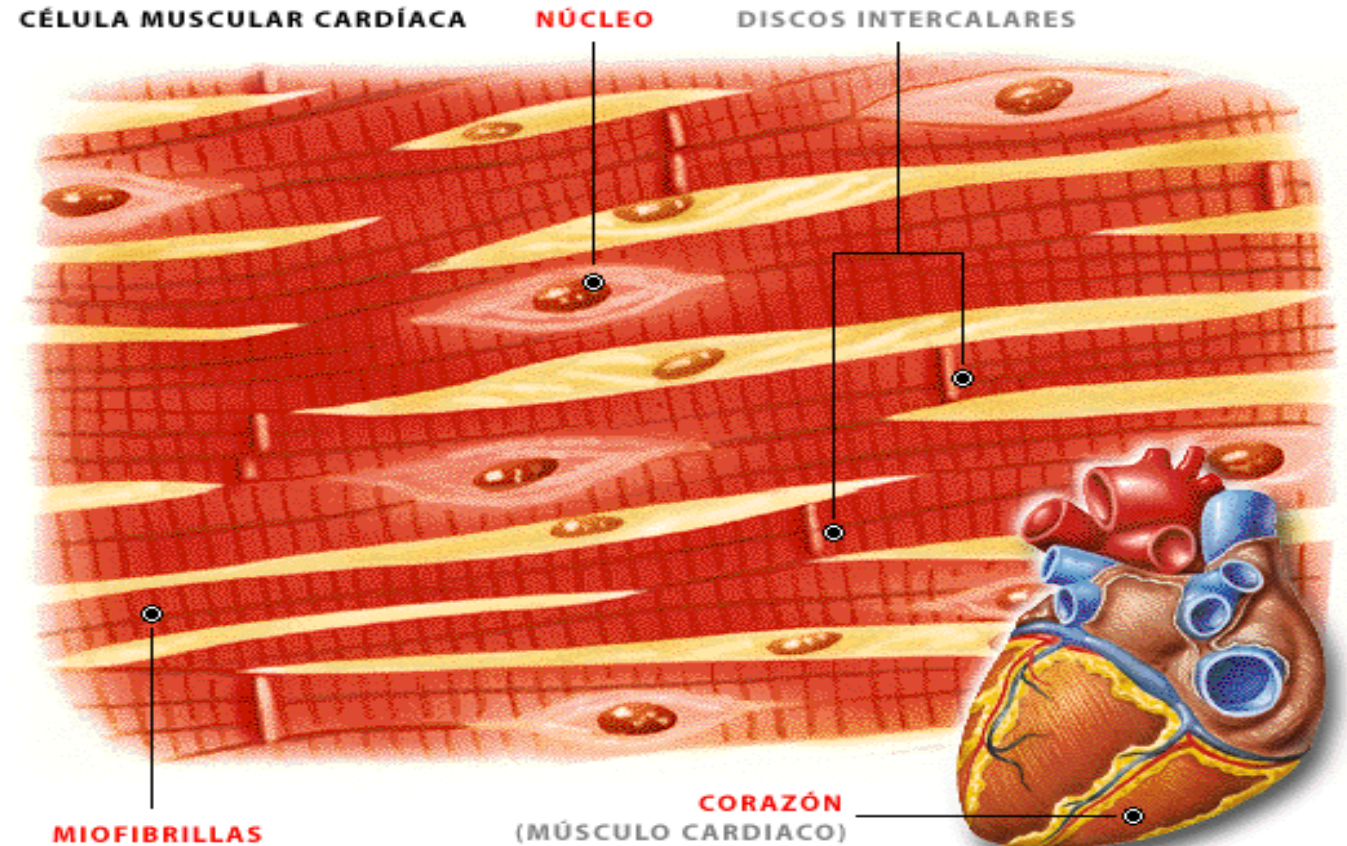
- Están constituidas por miofilamentos gruesos ([miosina](#)) y delgados ([actina](#), [tropomiosina](#) y [troponina](#))
- La banda A o anisotrópica (oscura) contiene miofilamentos gruesos y delgados; en cambio la banda I o isotrópica (clara) contiene solo miofilamentos delgados.
- En la zona central de la banda A existe una franja menos oscura que se denomina barra H o zona H.
- El [sarcomero](#) o sarcomera es la unidad funcional y anatómica y se encuentra entre dos líneas z





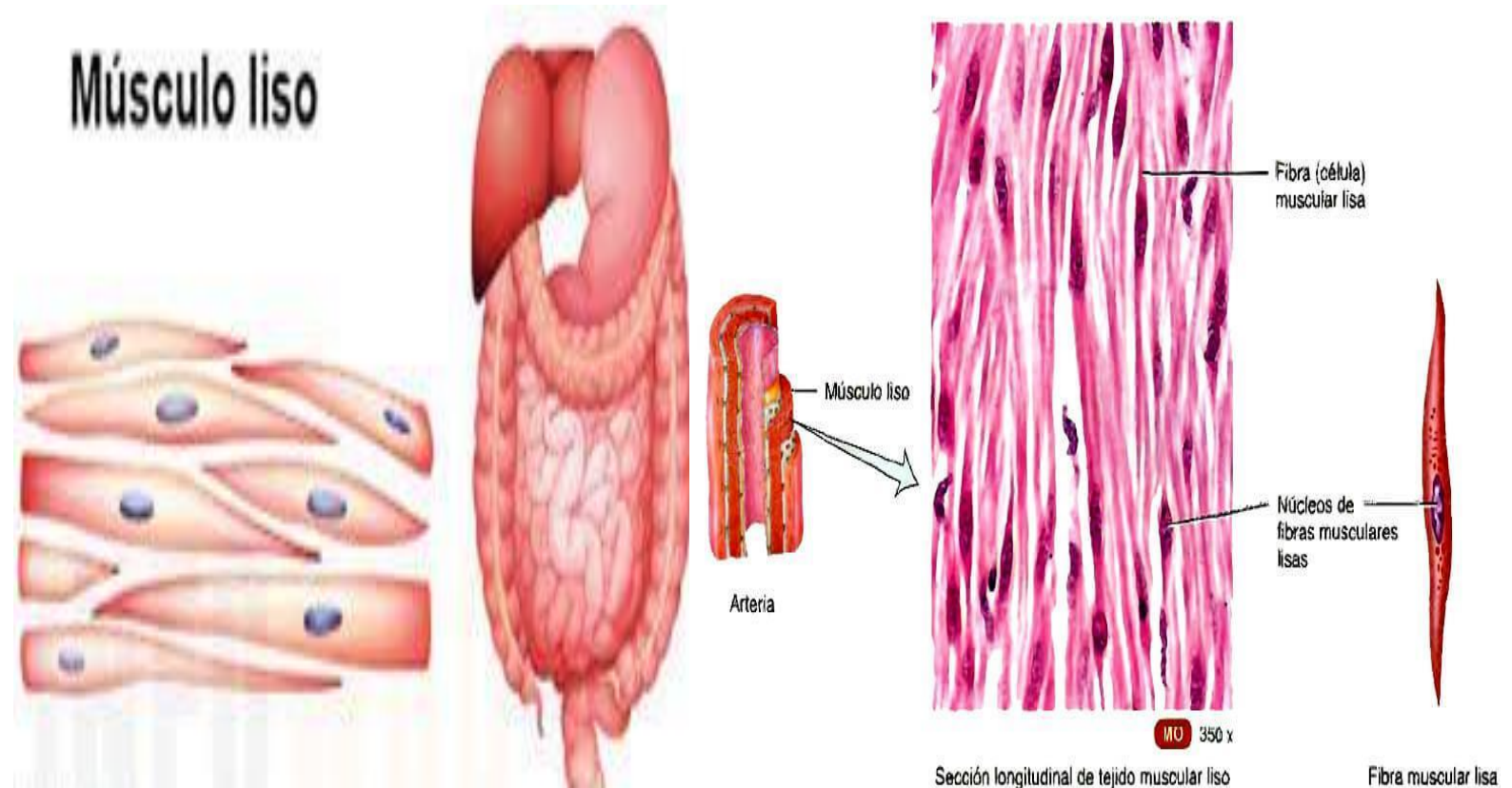
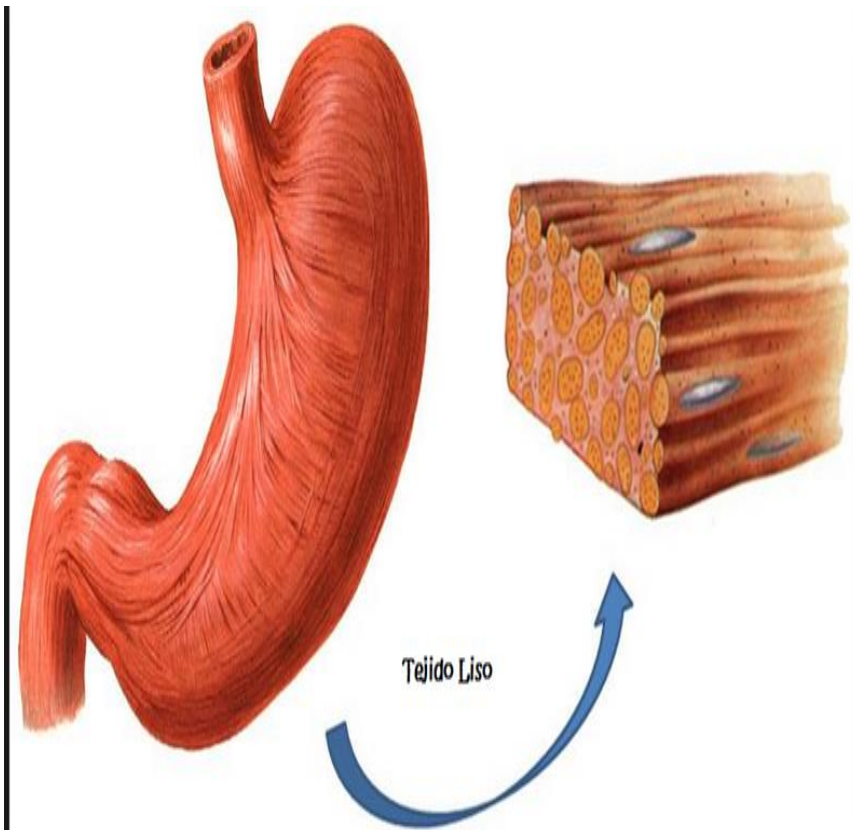
A.2) Músculo Estriado Cardíaco

Presenta contracción rápida e involuntaria. Presenta células cilíndricas ramificadas y forma al miocardio.

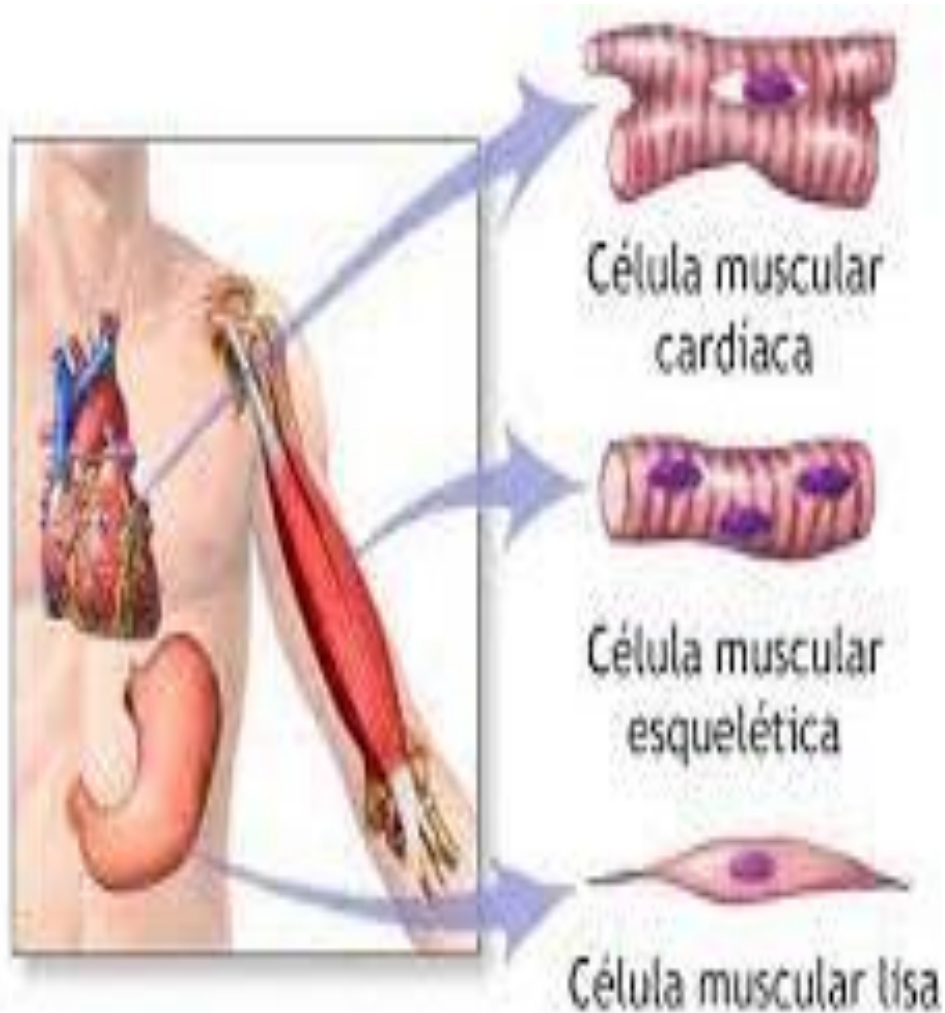


B) Musculo Liso

Con contracción lenta e involuntaria, posee células fusiformes. Ejm: Pared del tubo digestivo, pared de vías respiratorias, pared de vasos sanguíneos.



RESUMEN



	MUSCULO ESQUELETICO	MUSCULO LISO	MUSCULO CARDIACO
CONTRACCION	VOLUNTARIA RAPIDA	INVOLUNTARIA LENTA	INVOLUNTARIA RAPIDA
UBICACIÓN	MUSCULOS QUE RODEAN LOS HUESOS	PARED DE LOS VASOS SANGUINEOS, PARED INTESTINAL	CORAZON
FORMA DE LA CELULA	CILINDRICA	FUSIFORME	CILINDRICA RAMIFICADA
CARACTERISTICA	ESTRIADO	LISO	ESTRIADO



BIOLOGY

HELICOPRACTICE

3rd
SECONDARY



 **SACO OLIVEROS**



1. Complete.

- El músculo tiene origen mesodérmico constituye el 40% - 50% del peso corporal y es la mayor reserva de glucógeno.

2. ¿Por qué el tejido muscular actúa como fuente de calor?

Porque una de sus propiedades es la contractibilidad, lo que le permita generar calor.



3. Complete.

- a. Locomoción es el movimiento del esqueleto.
- b. Motilidad es el movimiento de los distintos órganos del cuerpo humano.

4. Mencione las propiedades del tejido muscular.

Excitabilidad

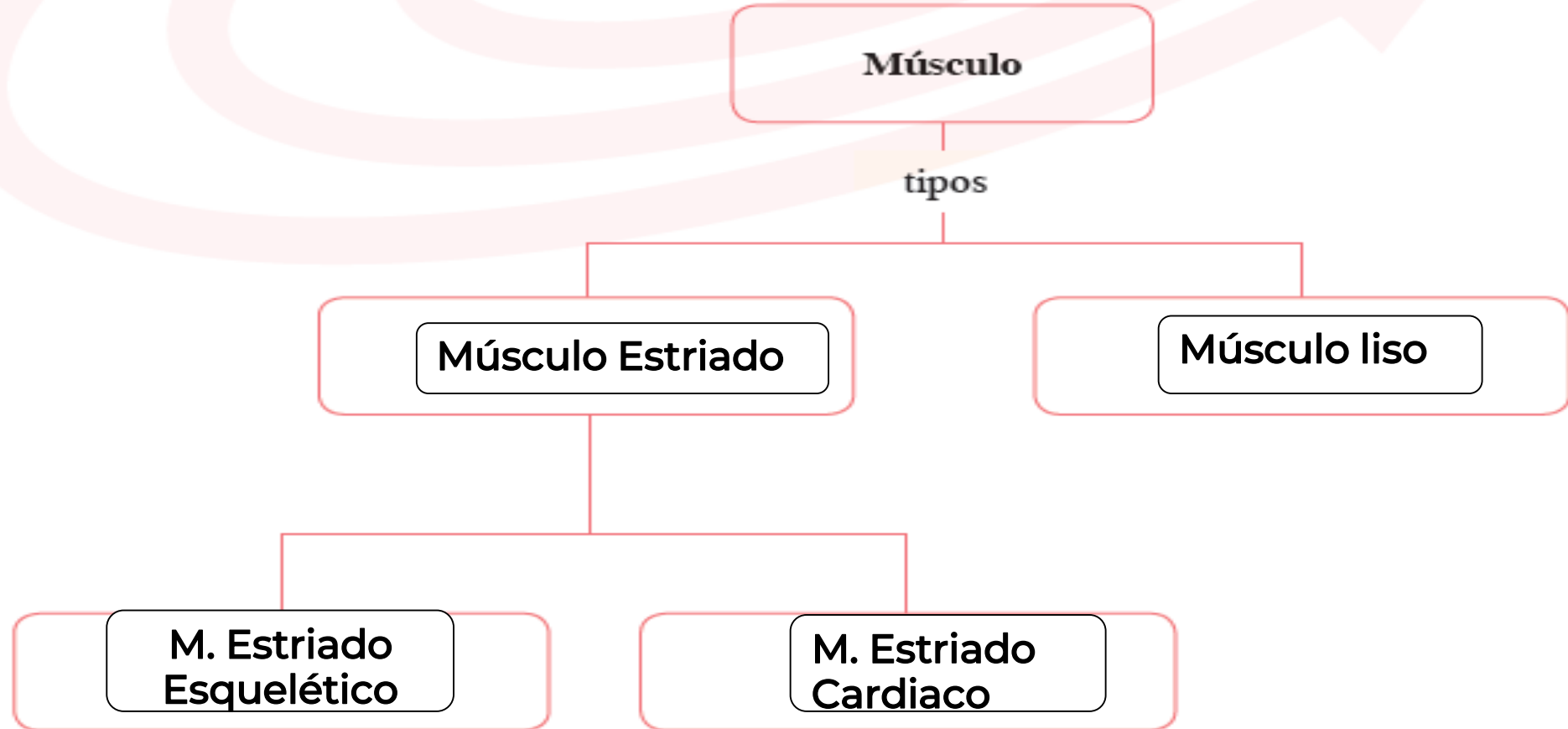
Contractibilidad

Elasticidad

Tonicidad



5. Complete el mapa conceptual.



Asumo mi reto

6. Los seres vivos están vinculados en una relación alimentaria para garantizar su supervivencia. En la base de esta denominada cadena alimenticia están los productores, quienes hacen posible la elaboración de la materia orgánica, los descomponedores y los consumidores, en este último, nosotros los animales jugamos un papel importante en la circulación de la energía y para poder participar existe la necesidad de desplazarnos para conseguir los nutrientes.

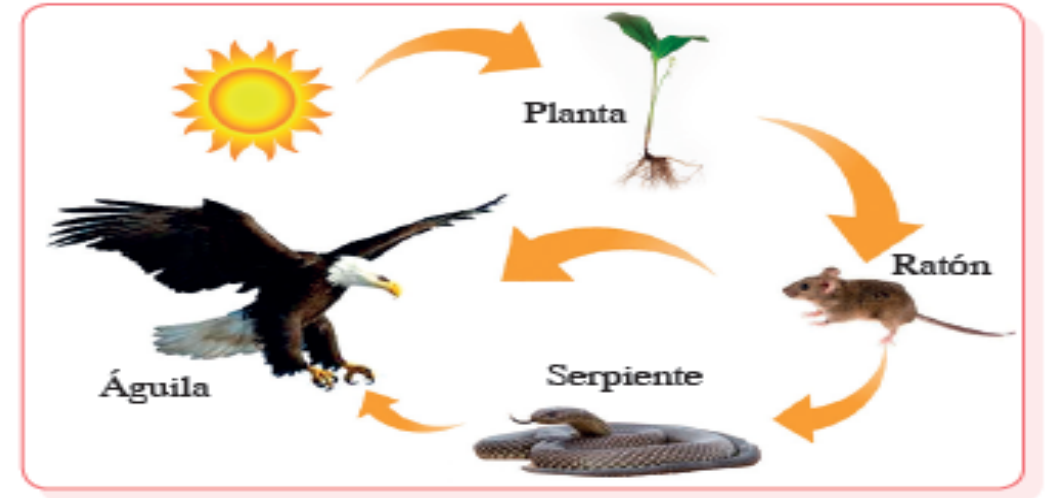
Responda, el tejido muscular permite en el reino animal la:

A) LOCOMOCIÓN ACTIVA

C) Locomoción pasiva

B) Motilidad pasiva

D) Caza furtiva



7. Santiago un joven de 22 años se va un día de paseo al cerro San Joaquín para distraerse de tanto estudio y trabajo. En su mochila empaca agua, un taper con alimentos, Snacks y más para disfrutar. Al dirigirse al lugar empieza la camita para llegar a unos 1500 metros sobre el nivel del mar, contempla el paisaje y queda asombrado de tanta belleza. En eso recuerda la clase de histología en la universidad y se pregunta: ¿De dónde sacaré energía para poder subir a tanta altura?

A) reserva de lípidos en músculos

C) Reserva de ácidos nucleicos

B) Reserva de proteína en músculos

D) Reserva de glucógeno en músculos