



BIOLOGY

Chapter #10

1st

SECONDARY

TEJIDO MUSCULAR Y NERVIOSO



 **SACO OLIVEROS**

Fisioterapia Latina

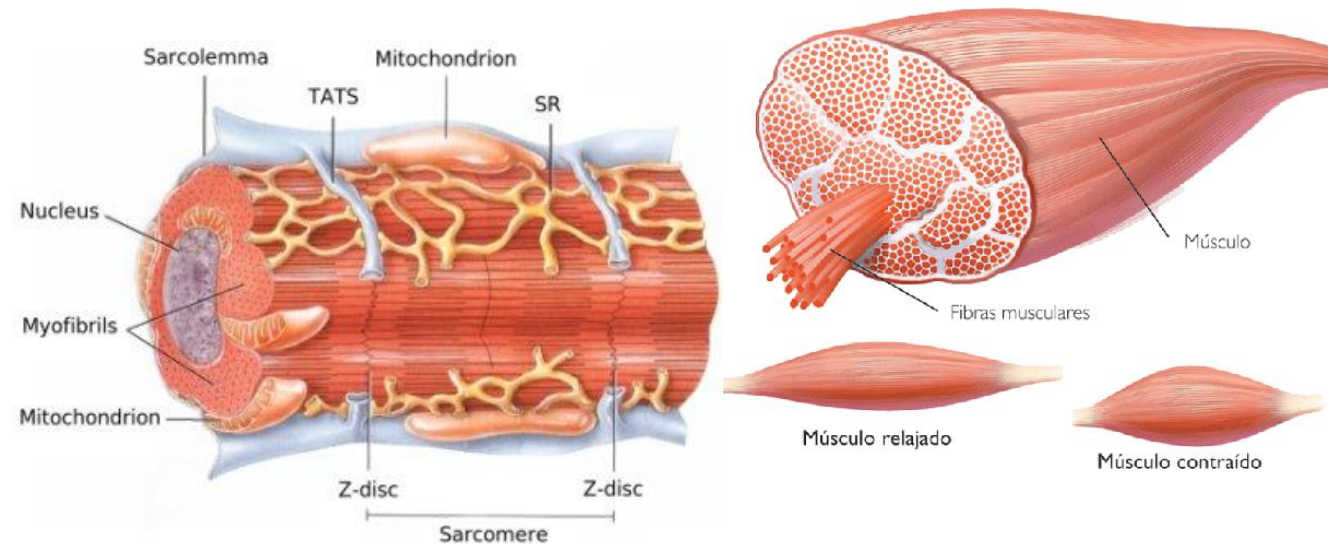
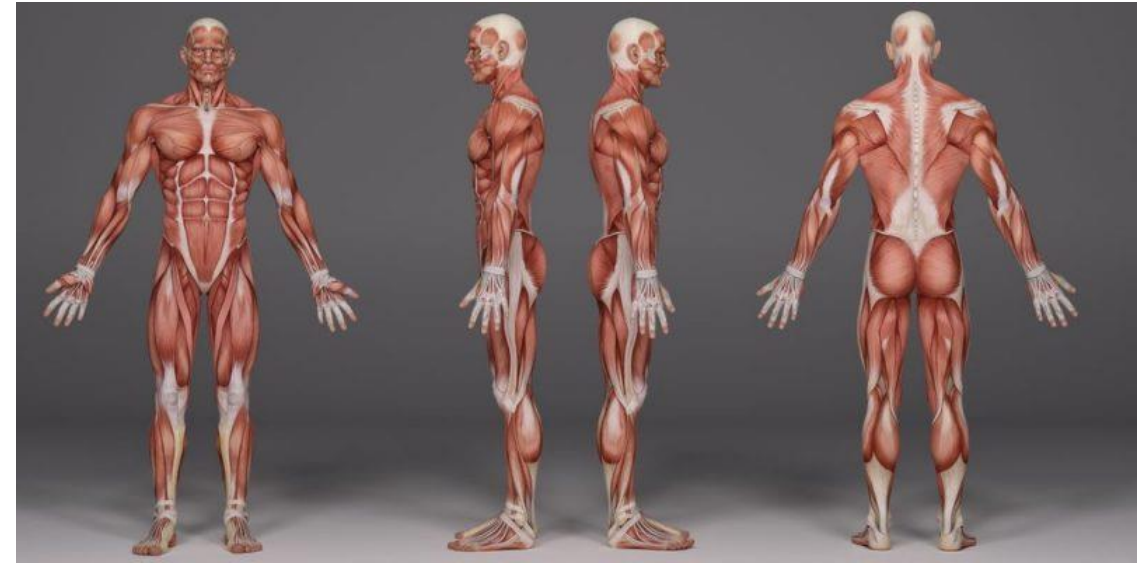
TEJIDO MUSCULAR

Está formado por células alargadas

Miocitos

Tienen la capacidad de contraerse y relajarse

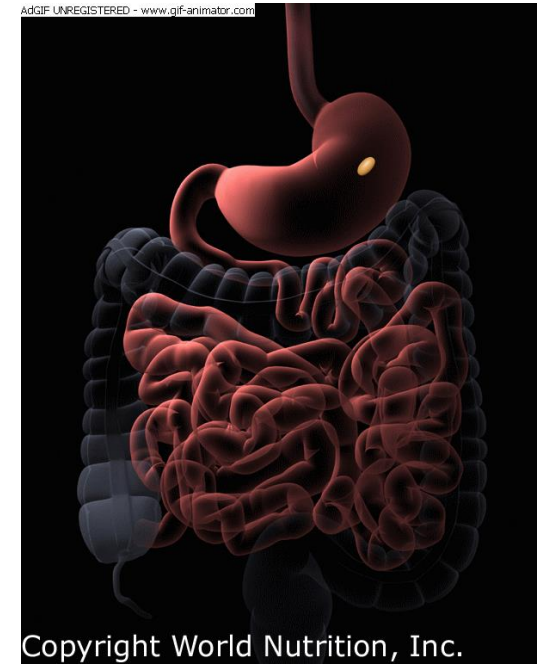
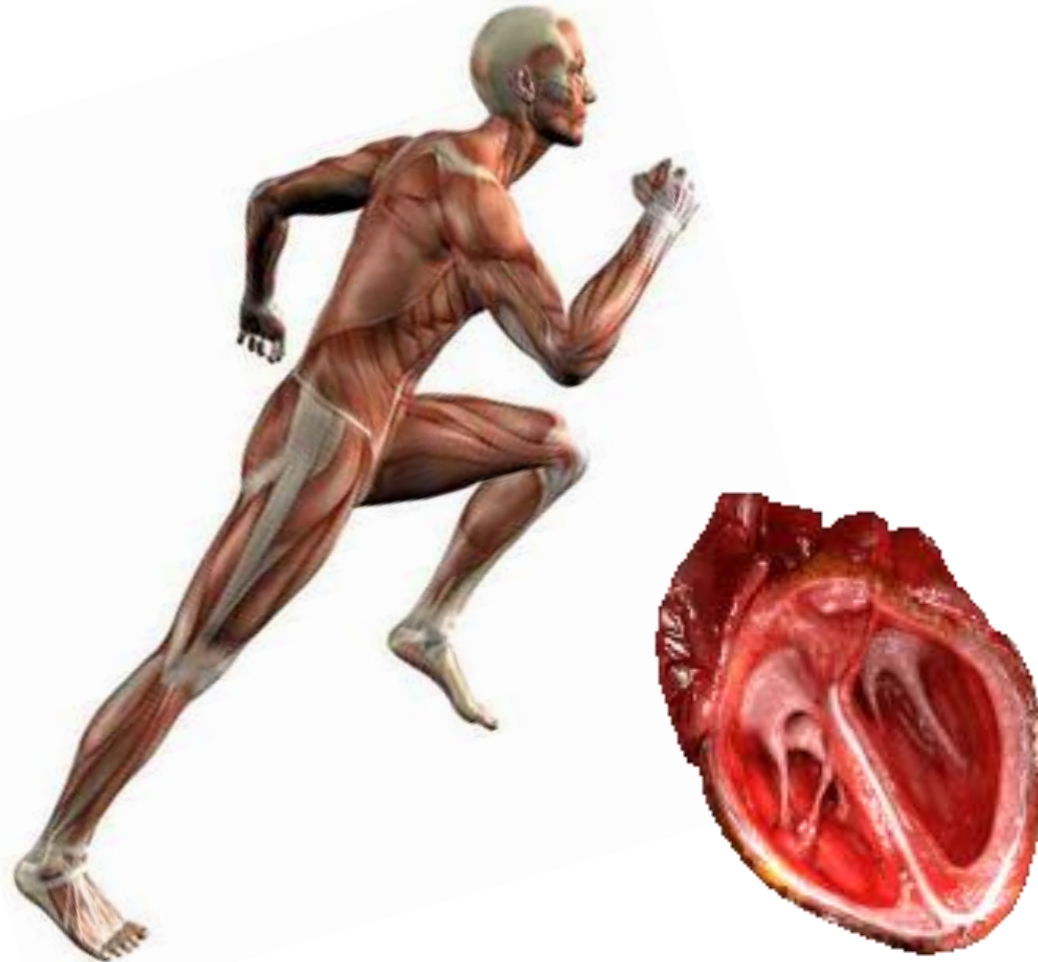
Por la presencia de dos proteínas: Actina y Miosina



TEJIDO MUSCULAR

FUNCIONES

- ✓ Movimiento
- ✓ Estabiliza las articulaciones
- ✓ Ayuda a mantener la posición corporal
- ✓ Moviliza los alimentos y sustancias o termogénesis



CLASIFICACIÓN

TEJIDO MUSCULAR

Clasificación según la presencia de estriaciones

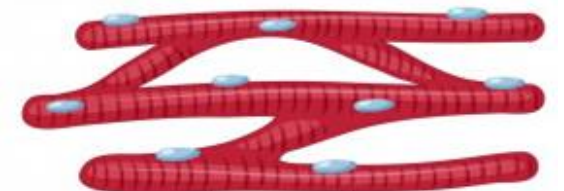
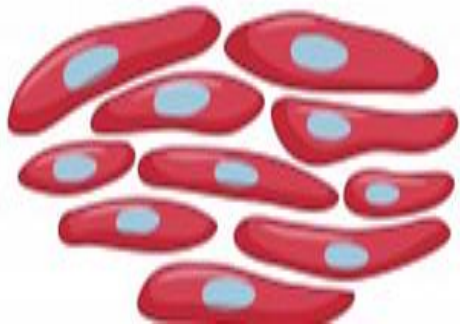
Liso

Estriado

Clasificación según la ubicación

Esquelético

Cardiaco



TEJIDO MUSCULAR

Tejido Muscular Liso

Se encuentra en órganos internos (vísceras):
El estómago
Intestinos
Paredes de los vasos sanguíneos

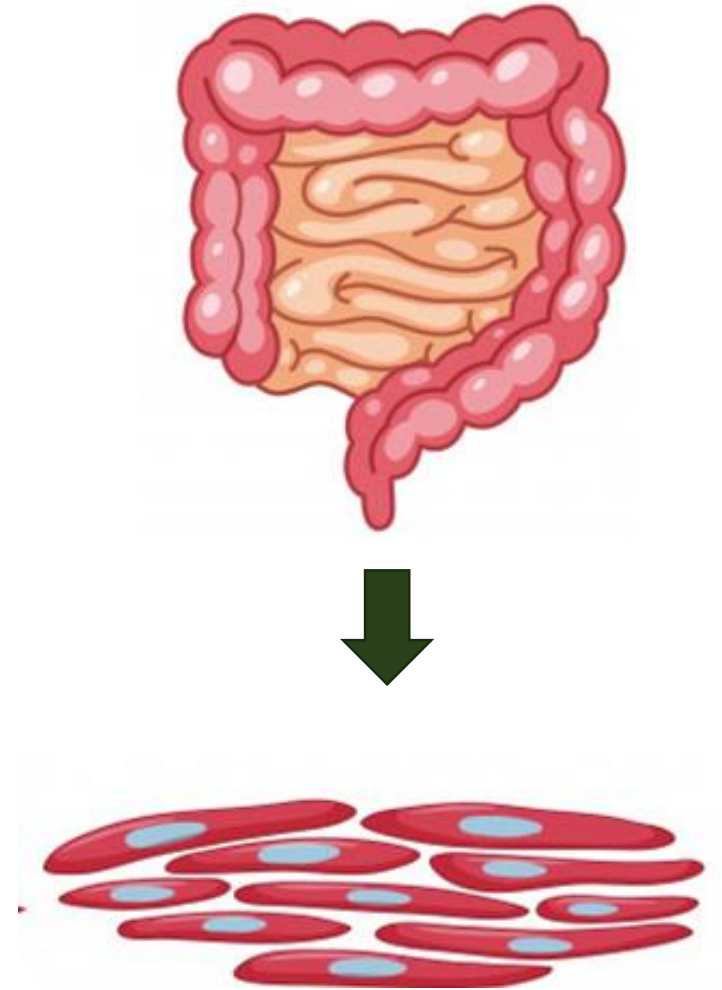
Movimiento: Involuntario

Contracción: Lenta

AdGIF UNREGISTERED - www.gif-animator.com



Copyright World Nutrition, Inc.



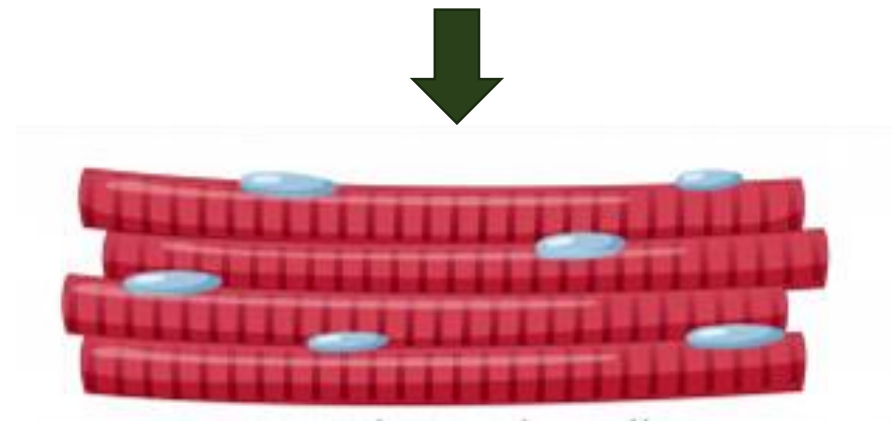
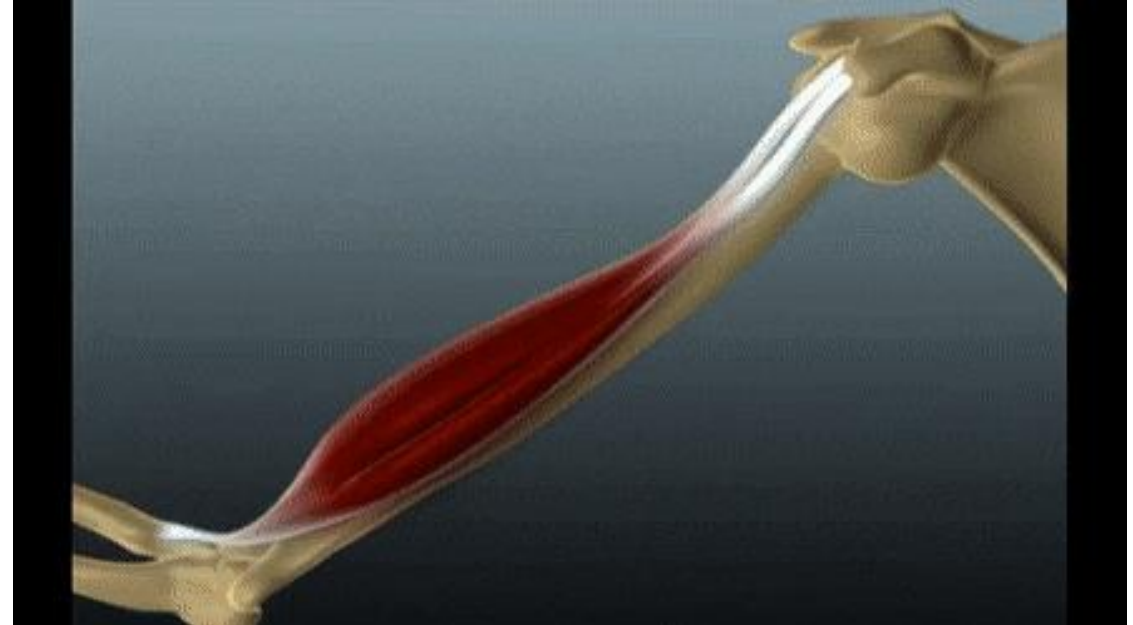
TEJIDO MUSCULAR

Tejido Muscular Estriado Esquelético

Formados por células largas estriadas adherida al esqueleto óseo.

Movimiento: Voluntario

Formado por células contráctiles (Acortan su longitud y aumentan su volumen)



TEJIDO MUSCULAR

Tejido Muscular Estriado Cardíaco

La estructura especial estriada se encuentra solamente en el corazón

Movimiento: Involuntario y automático

Posee un largo periodo refractario o lapso que sigue a un estímulo durante el cual está incapacitado para responder a otro



TEJIDO NERVIOSO

CARACTERÍSTICAS

Disperso por todo el organismo



Forma una red de comunicaciones que constituye el Sistema Nervioso (SN).



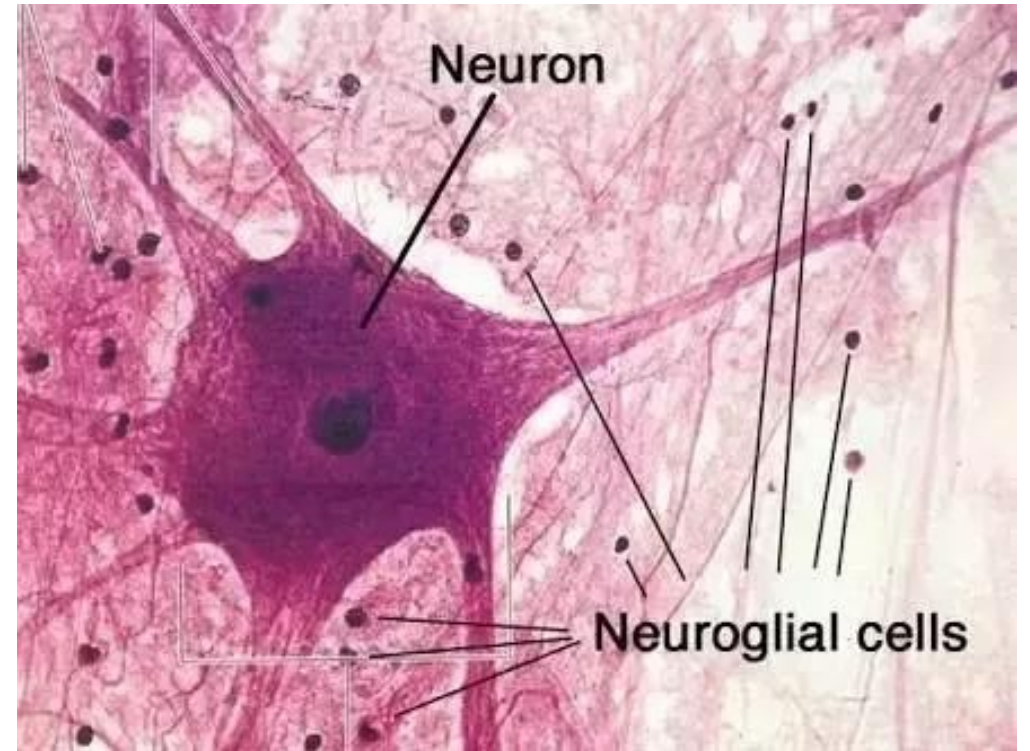
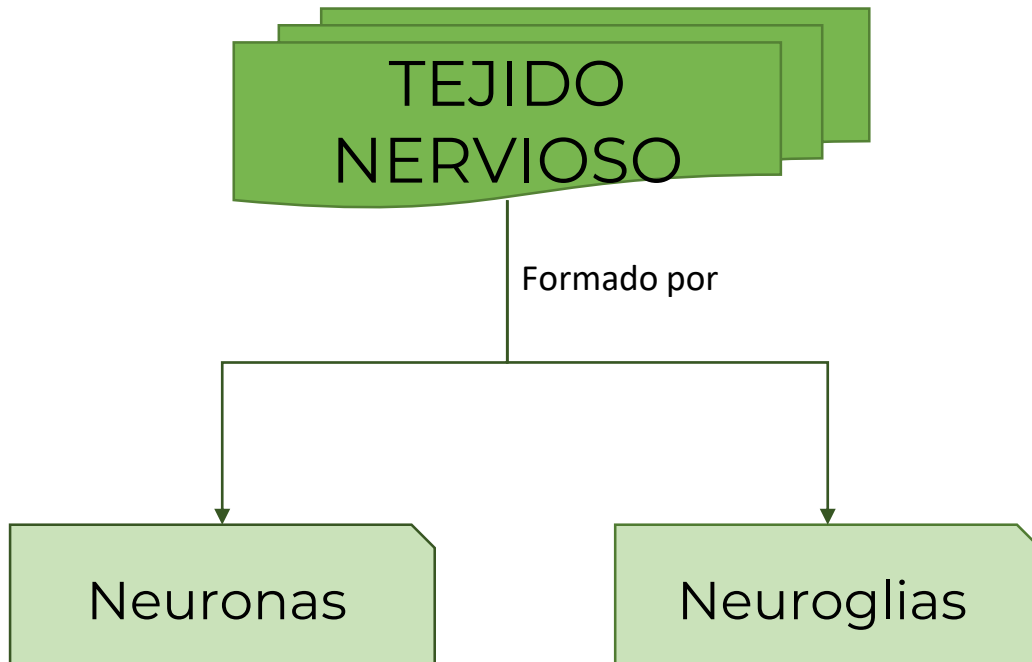
Permite que el organismo responda a los cambios continuos de su medio externo e interno



Controla e integra las actividades funcionales de los órganos y aparatos.



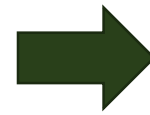
TEJIDO NERVIOSO



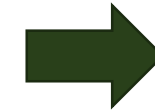
TEJIDO NERVIOSO

NEURONA

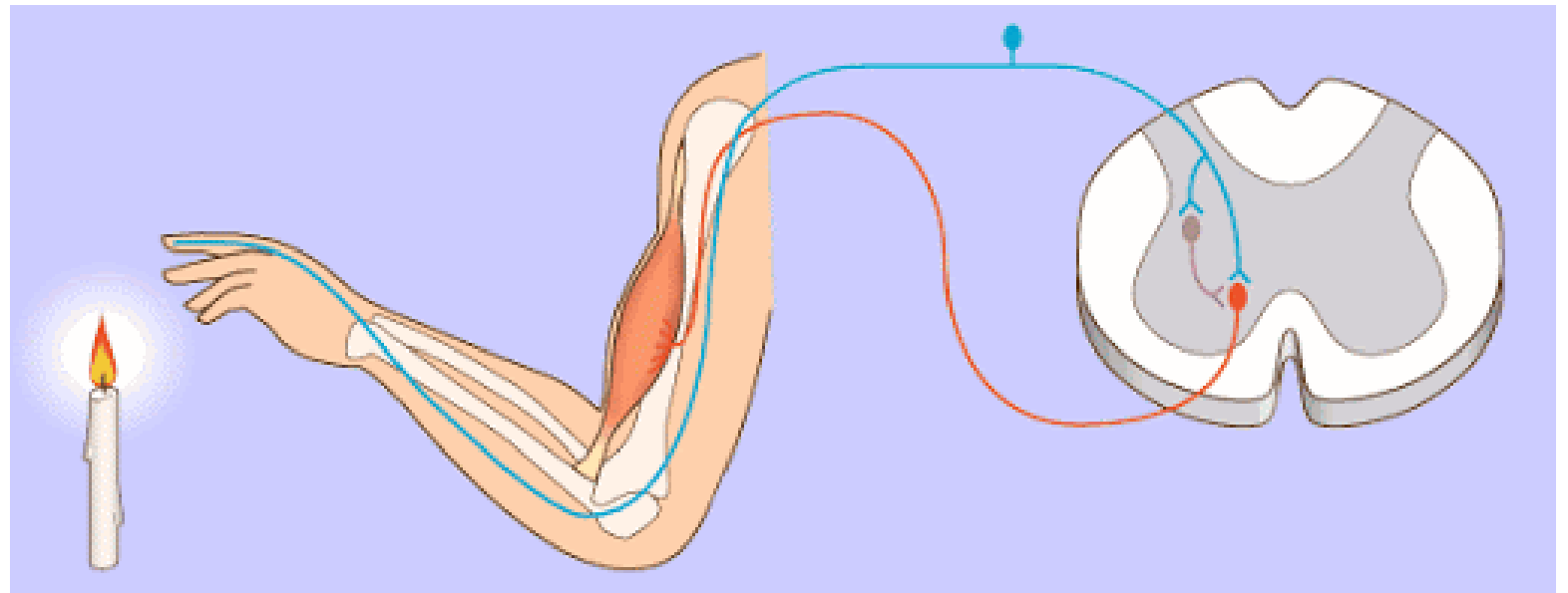
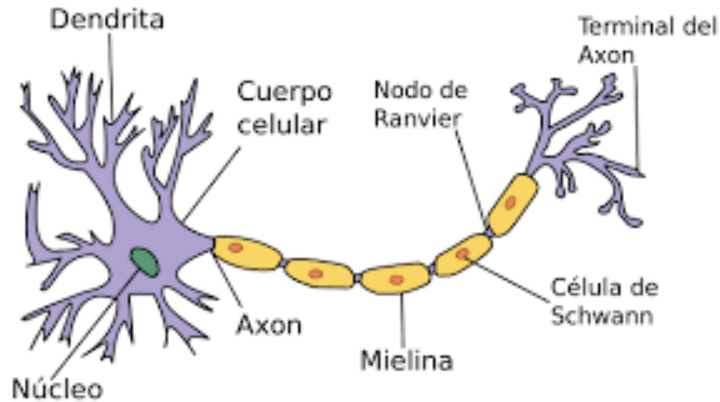
Recibe
señales (o
información)

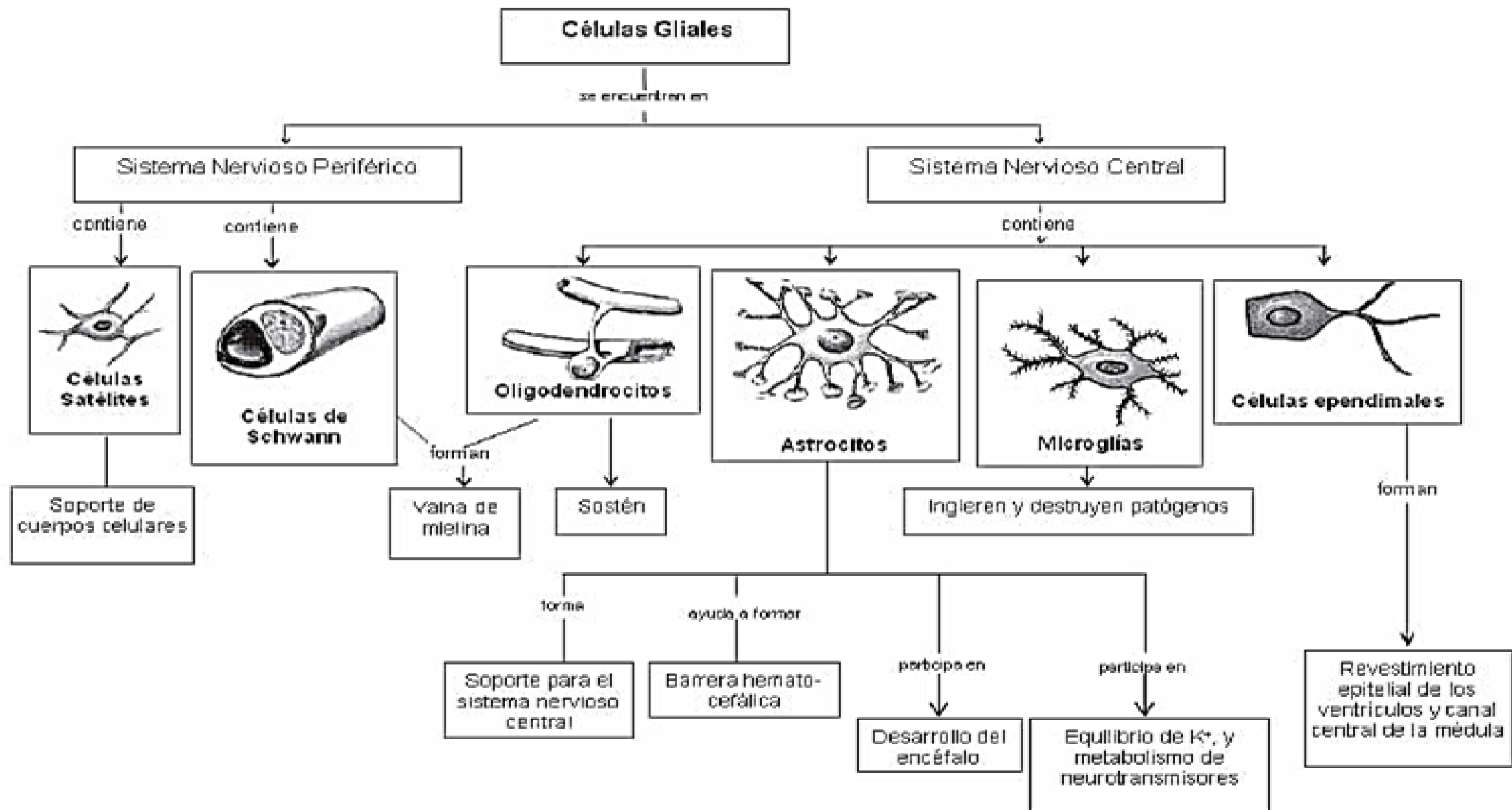


Integra las
señales
recibidas (para
determinar si
la información
debe o no ser
transmitida)



Comunica
señales a
células blanco
(músculos,
glándulas u
otras
neuronas)







BIOLOGY

HELICOPRACTICE



 **SACO OLIVEROS**

Nivel I

1. Complete el siguiente mapa conceptual.



2. Mencione tres características del tejido muscular.

- Presenta células alargadas llamadas miocitos.

- Responsable del movimiento del cuerpo.
- Presentan dos proteínas llamadas actina y miosina.

Nivel II

3. Complete las siguientes afirmaciones.

- a. Las neuroglías son células que se encargan de sostener, proteger y nutrir a las neuronas
- b. La neurona es la unidad anatómica, fisiológica y genética del tejido nervioso.
- c. La neurona se encarga de generar y conducir los impulsos nerviosos como respuesta a los estímulos percibido a través de los sentidos.

4. Mencione la función de

- Astroglías Sostén y nutrición de neuronas.
- Oligodendroglías Sintetiza mielina a nivel del sistema nervioso central.
- Células de Schwann Sintetiza mielina en el sistema nervioso periférico.
- Microglías Fagocitosis, es el macrófago del sistema nervioso central.

Nivel I

1. Complete el siguiente mapa conceptual.



2. Mencione tres características del tejido muscular.

- Presenta células alargadas llamadas miocitos.

- Responsable del movimiento del cuerpo.
- Presentan dos proteínas llamadas actina y miosina.

Nivel II

3. Complete las siguientes afirmaciones.

- Las neuroglías son células que se encargan de sostener, proteger y nutrir a las neuronas
- La neurona es la unidad anatómica, fisiológica y genética del tejido nervioso.
- La neurona se encarga de generar y conducir los impulsos nerviosos como respuesta a los estímulos percibido a través de los sentidos.

4. Mencione la función de

- Astroglías Sostén y nutrición de neuronas.
- Oligodendroglías Sintetiza mielina a nivel del sistema nervioso central.
- Células de Schwann Sintetiza mielina en el sistema nervioso periférico.
- Microglías Fagocitosis, es el macrófago del sistema nervioso central.

5. Complete el siguiente cuadro:

Criterio	Tejido óseo	Tejido nervioso	Tejido muscular
Célula representante	Osteocito	Neurona	Fibra muscular
Función	Soporte, estructura y protección.	Recibir, integrar, comunicar señales o información.	Movimiento
Característica	Rigidez y resistencia	Formado por una red de comunicación neuronal.	Contractilidad y elasticidad.

6. ¿Cómo funciona el corazón?

El corazón es el músculo que bombea la sangre rica en oxígeno y nutrientes a los tejidos del cuerpo a través de los vasos de la sangre.

El corazón mantiene la sangre en movimiento en el cuerpo de forma unidireccional, es un circuito cerrado, nada se pierde. Los atrios reciben la sangre que vuelve al corazón, los ventrículos bombean la sangre del corazón hacia fuera.

Las arterias transportan la sangre oxigenada desde el corazón hacia los tejidos del cuerpo. En los tejidos se extraen los nutrientes y vuelve a través de las venas. Las venas transportan la sangre de vuelta al corazón.



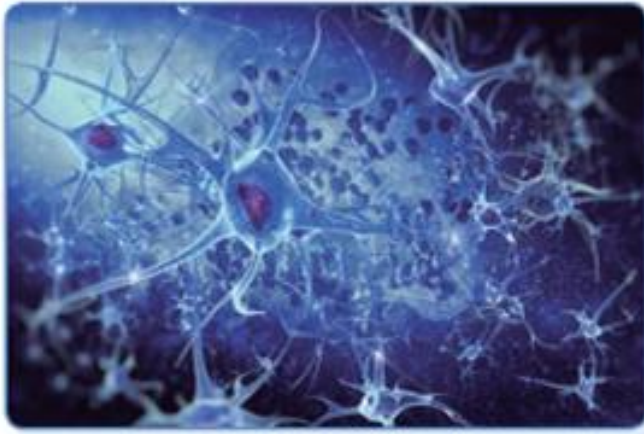
El sistema eléctrico del corazón controla la velocidad de los latidos. Que tipo de tejido muscular es el corazón

- A) Esquelético
- B) Cardíaco
- C) Liso
- D) Estriado

B) Cardíaco

7. Las neuronas forman una extensa red en el cuerpo por donde circula el impulso nervioso en forma de mensaje químico y eléctrico. Este impulso viaja siempre en el mismo sentido, es decir, llega a la neurona a través de las dendritas, se procesa en el soma y posteriormente se transmite al axón, el cual se comunica con las dendritas de la contigua.

Las neuronas no están en contacto entre sí, existe un espacio de separación entre ellas denominado sinapsis o espacio sináptico. Cuando el impulso nervioso llega al extremo del axón se liberan neurotransmisores al espacio sináptico transformando la señal eléctrica en otra química que penetra en la dendrita de la neurona contigua. Se desencadena un impulso eléctrico en la neurona receptora y se vuelve a repetir el proceso con la que está contigua.



Según lo expuesto la neurona pertenece al tejido

- A) Epitelial
- B) Conectivo
- C) Muscular
- D) Nervioso

D) Nervioso