



BIOLOGY

3º DE
SECUNDARIA

RETROALIMENTACIÓN
TOMO 3 y 4



 SACO OLIVEROS

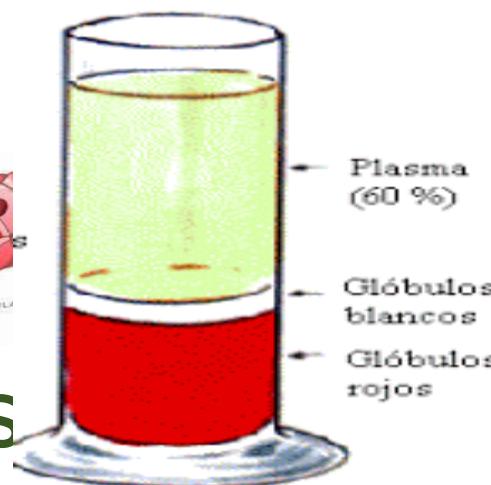
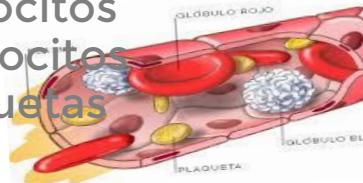
TEJIDO SANGUÍNEO

COMPOSICIÓN:

Plasma: Líquido viscoso formado por agua, sales, gases (O₂, CO₂) hormonas nutrientes.

Elementos formes:

- Eritrocitos
- Leucocitos
- Plaquetas



FUNCIONES

Transporta O₂ y CO₂, nutrientes, desechos, hormonas.

Defensa

Termorreguladora

Glóbulos Rojos: (Eritrocitos)

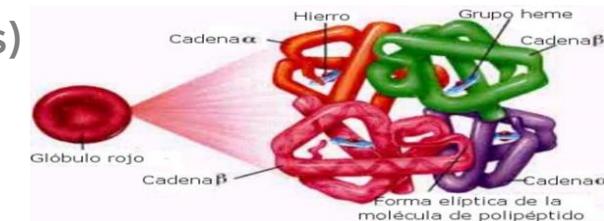
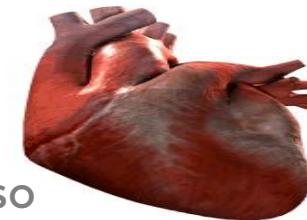
Transporta:

*O₂: oxihemoglobina

*CO₂:

carbaminohemoglobina

Sin núcleo.



LEUCOCITOS

GRANULOCITOS

Heparina e histamina



BASOFILOS

4% Proteína cationica y neurotóxina



EOSINOFILOS

NEUTROFILOS



LINFOCITOS

1era línea de defensa

AGRANULOCITOS

Grandes 3% al 8% Se diferencian en macrófagos Fagocitos

MONOCITOS

B Inmunidad humoral, anticuerpos

→ 8 Cítotóxico

→ 4 Cítocinas

→ 8 Supresor

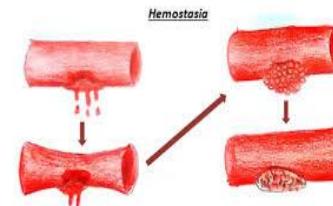
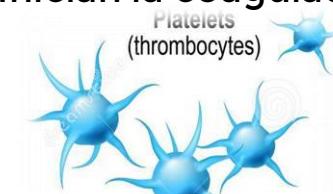
NK Destrucción



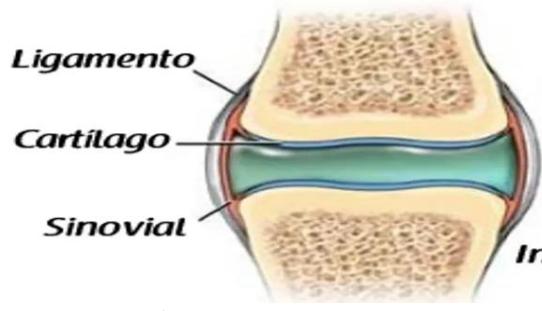
T I P O S

TROMBOCITOS

Inician la coagulación



Hemostasia
Vascular
Plaquetaria
Coagulación
Fibrinólisis



CARÁCTERISTICAS

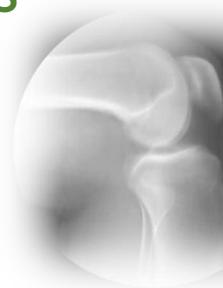
Avascular

Consistencia semirrígida

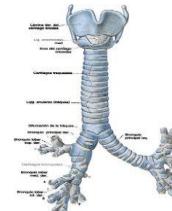
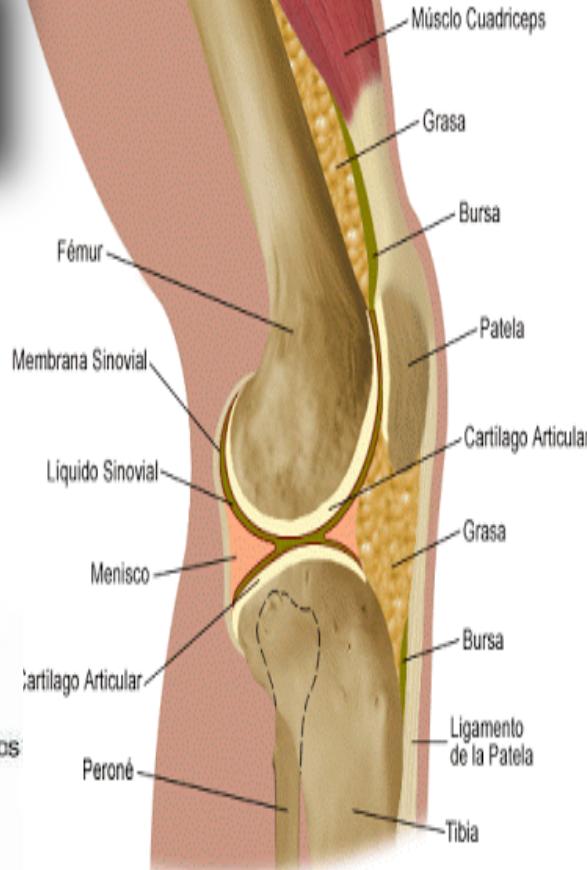
Facilita el movimiento

Cubierto por pericondrio

TEJIDO CARTILAGINOSO

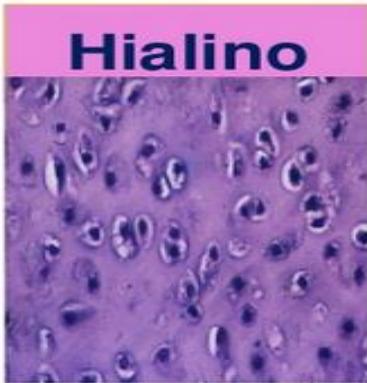


Anatomía de la Rodilla



CARTÍLAGO HIALINO

- Esqueleto embrionario
- Articulaciones



Hialino

FUNCIONES

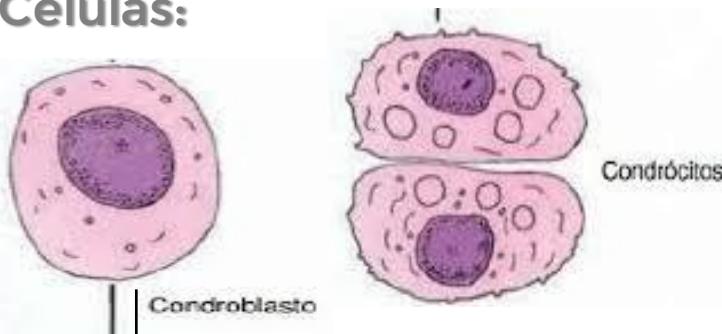
Permite el crecimiento de huesos

Soporte

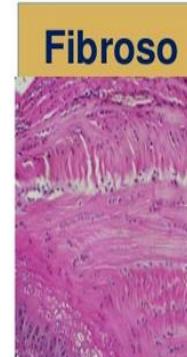
Carece de Inervación

COMPONENTES

Células:



Matriz Cartilaginosa



Fibroso

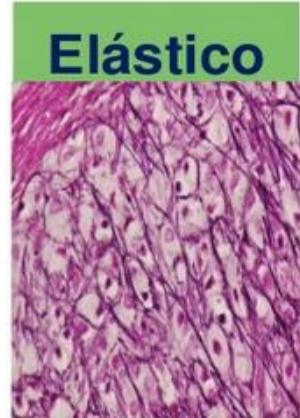
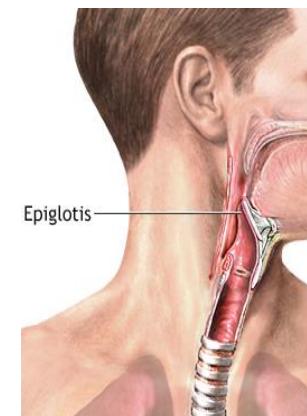


CARTÍLAGO FIBROSO

- Meniscos
- Discos intervertebrales

CARTÍLAGO ELÁSTICO

- Pabellón de la oreja



Elástico

FUNCIONES

Sostén
Protección
Forma células sanguíneas (Médula ósea roja).



TEJIDO ÓSEO

COMPONENTES:

Células

Osteoblasto..- Produce matriz ósea



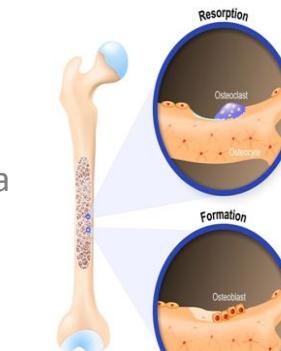
Osteoclasto..- Resorción ósea



Osteocito .- Célula madura del hueso



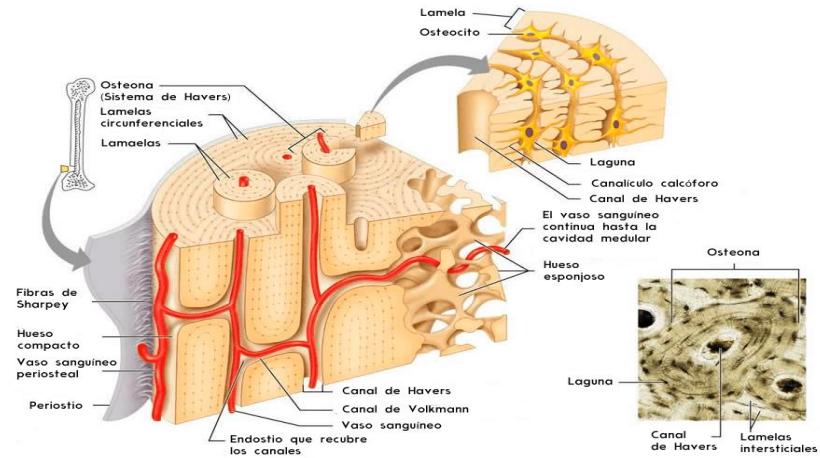
Matri:
Porción orgánica
Porción inorgánica



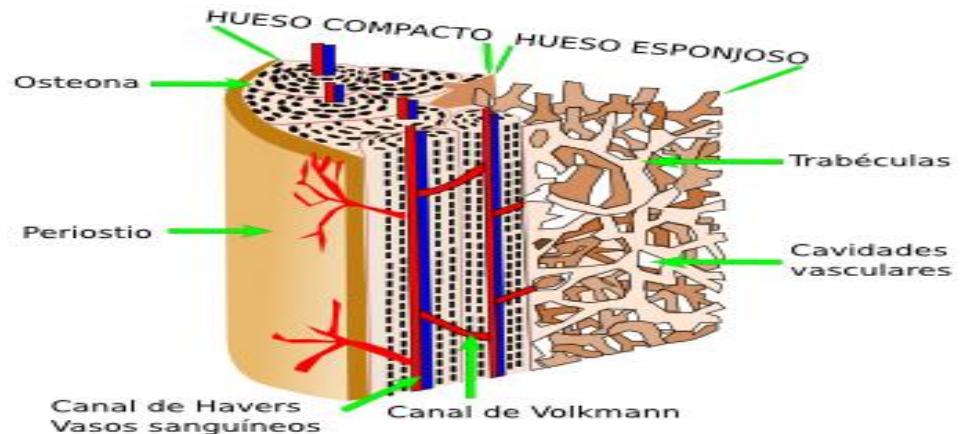
MATRIZ ÓSEA	
Orgánica	30%
Colágeno I Glucoproteínas	Inorgánica
	70%
	Hidroxiapatita $\text{Ca}_{10}(\text{OH})_2(\text{PO}_4)_6$



TEJIDO ÓSEO COMPACTO

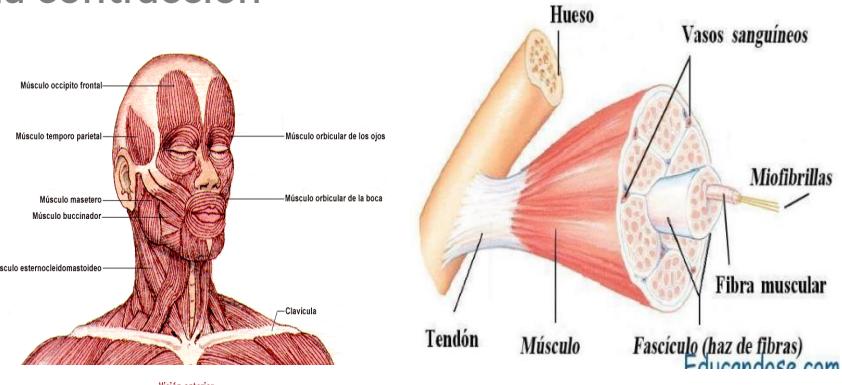


TEJIDO ÓSEO ESPONJOSO



TEJIDO MUSCULAR

Formado por células especializadas en la contracción



FUNCIONES

- ✓ Produce calor : vascularizado.
- ✓ Elemento activo de la locomoción
- ✓ Almacena energía : glucógeno.

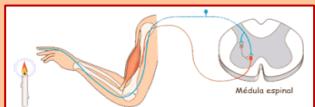
PROPIEDADES:

Excitabilidad

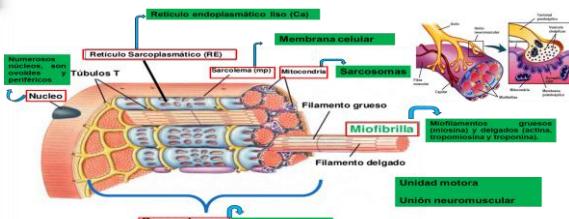
Contractibilidad

Tonicidad

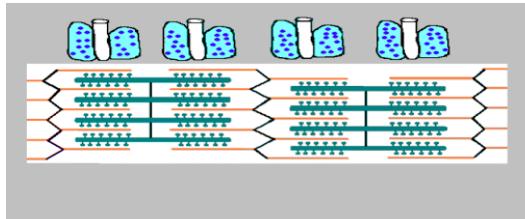
Elasticidad



Contracción rápida y voluntaria

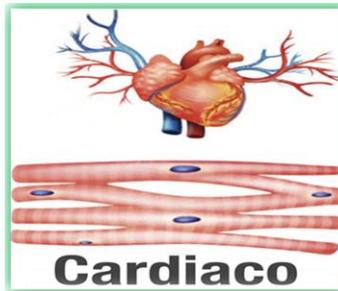


Permite la locomoción y mantiene la postura corporal



ESTRIADO CARDIACO

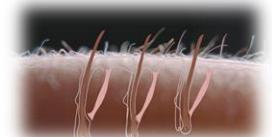
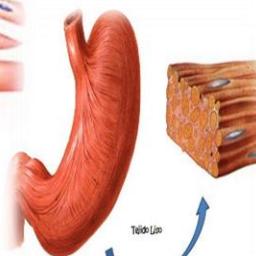
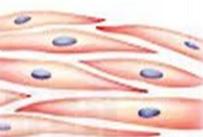
Contracción es rápida e involuntaria, intermedia y autónoma



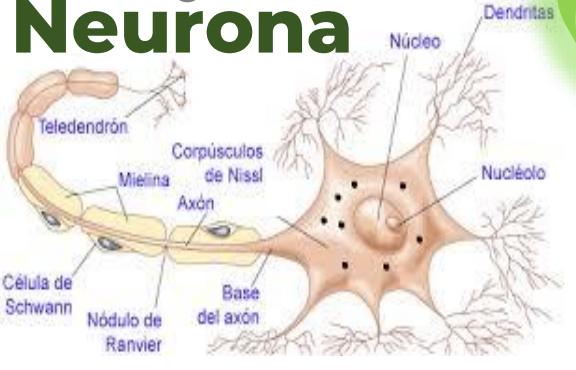
LISO

Con contracción lenta e involuntaria

Células fusiformes



Unidad anatómica y fisiológica **Neurona**



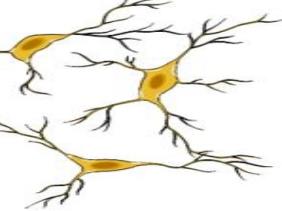
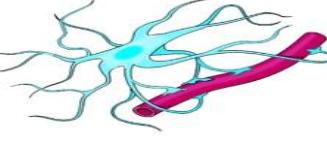
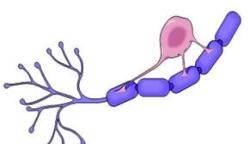
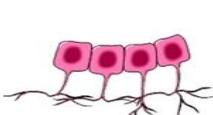
Abundantes células

Vascularizado

CARACTERÍSTICAS

CÉLULAS

NEUROGLIAS



CÉLULAS EPENDIMARIAS

OLIGODENDROCITO (en rosa)

ASTROCITO (en celeste)

MICROGLIA

Genera, conduce y transmite el Impulso Nervioso

Propiedades:

- ✓ Excitabilidad
- ✓ Conductibilidad
- ✓ Transmisibilidad

FUNCIONES

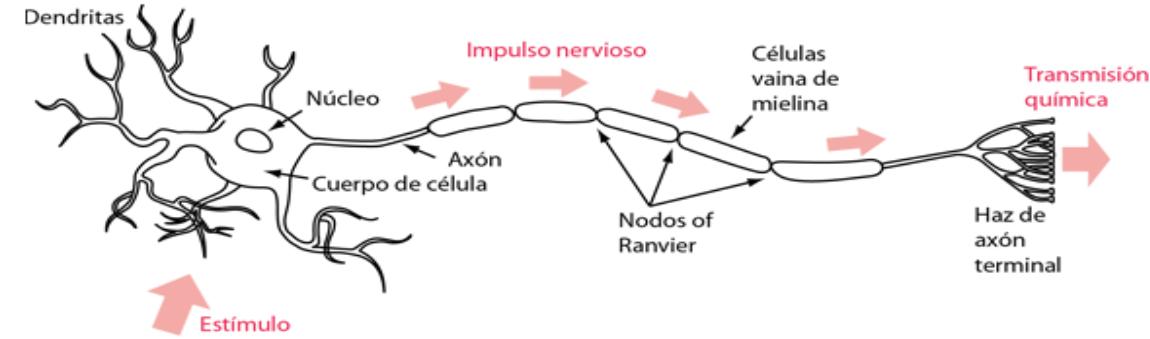
TEJIDO NERVIOSO



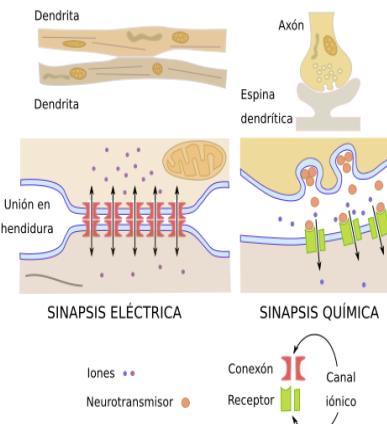
Nutren y protegen neuronas

Impulso Nervioso

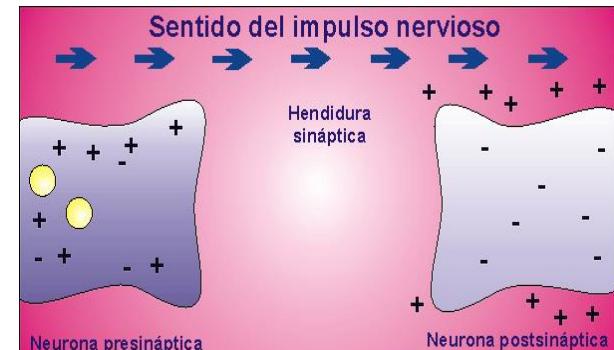
Se genera como respuesta a un estímulo físico, químico o eléctrico de la membrana neuronal.



Sinapsis



Zona de contacto funcional entre dos neuronas, a través de la cual se produce la transmisión del impulso nervioso.



APARATO RESPIRATORIO

VÍAS RESPIRATORIAS

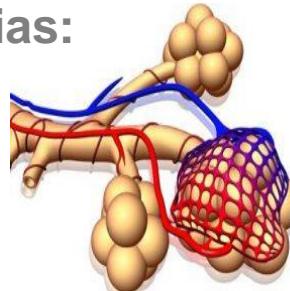
FUNCIONES:

- ✓ Regulación De Temperatura
- ✓ Regulación Del Co₂
- ✓ Hematosis
- ✓ Fonación

ESTRUCTURA

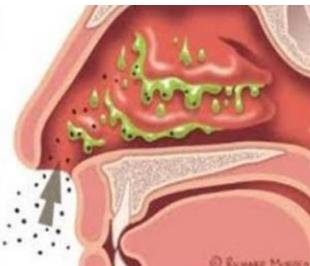
Vías Respiratorias:

Fosas Nasales
Laringe
Tráquea
Bronquios
Bronquiolos



Pulmones:

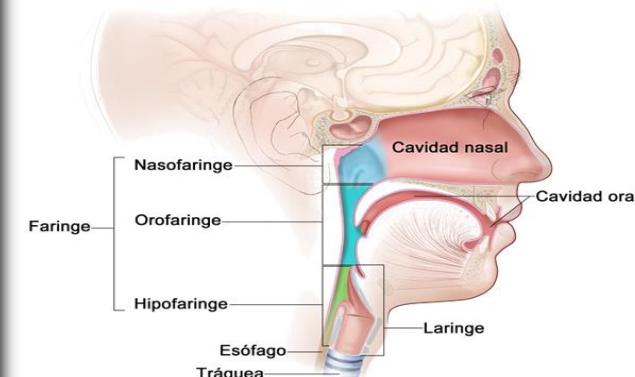
- ✓ Alveolos



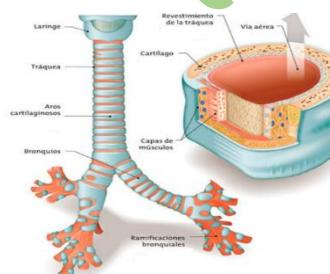
REGIONES

- A. VESTIBULAR
- B. OLFATORIA
- C. RESPIRATORIA

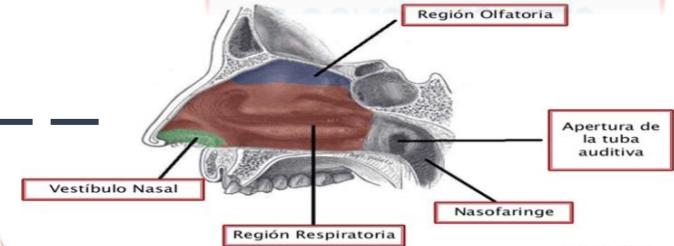
FARINGE



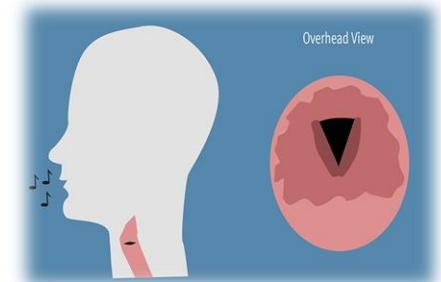
TRÁQUEA



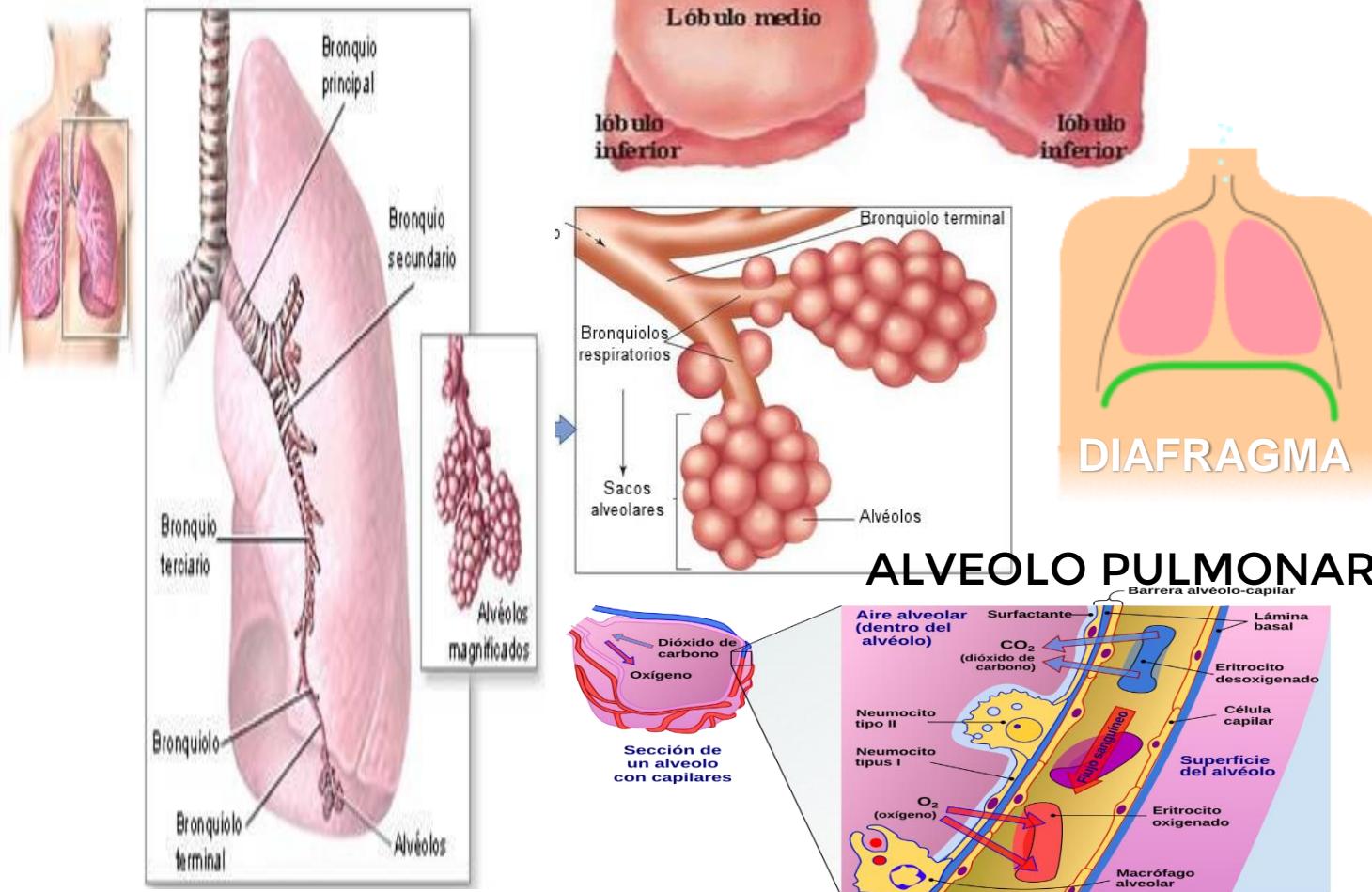
FOSAS NASALES



LARINGE

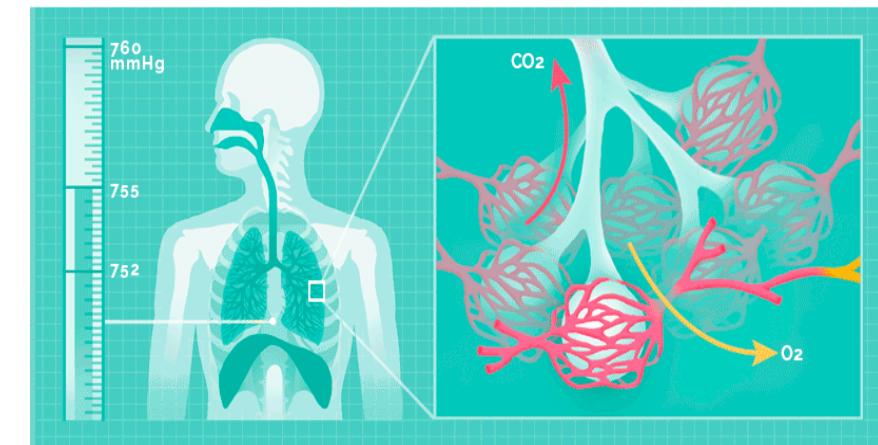


VÍAS RESPIATORIAS BRONQUIOS Y BRONQUIOLOS

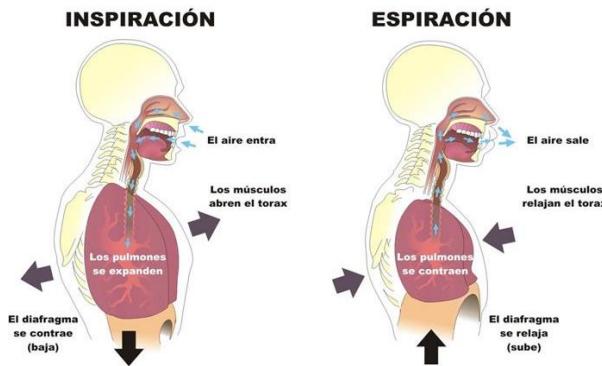


Pulmón derecho Pulmón izquierdo

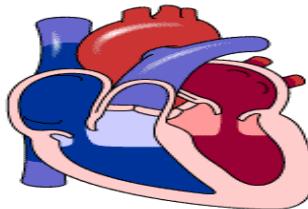
PULMONES



VENTILACIÓN PULMONAR



SISTEMA CARDIOVASCULAR



TRANSPORTAR DIVERSAS SUSTANCIAS:

NUTRIENTES

HORMONAS

GASES (O₂, CO₂)

COMPONENTES

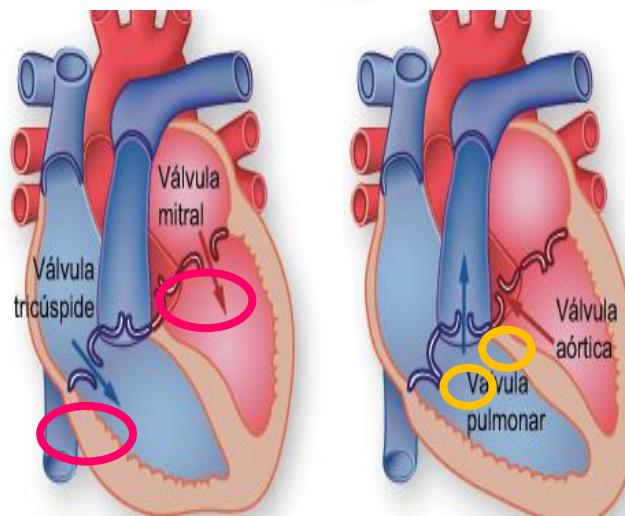
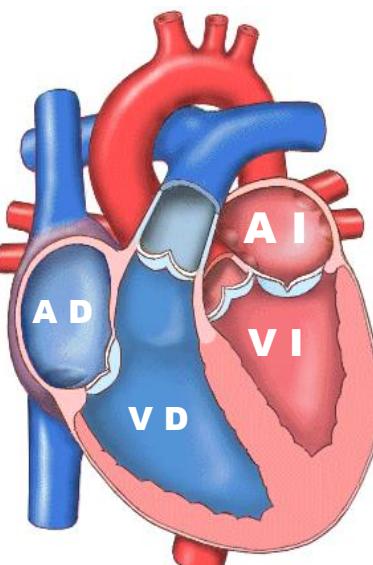
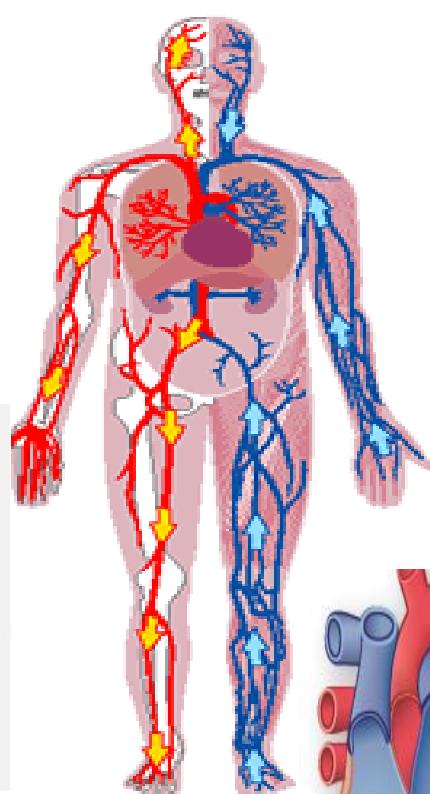
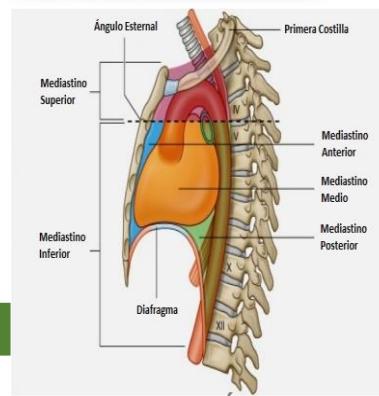
CORAZÓN

VASOS SANGUÍNEOS

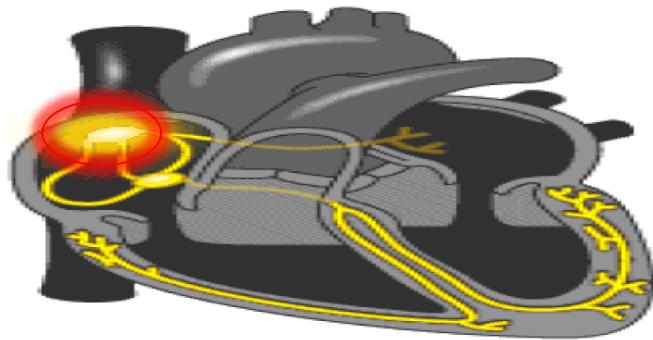
SANGRE

CORAZÓN

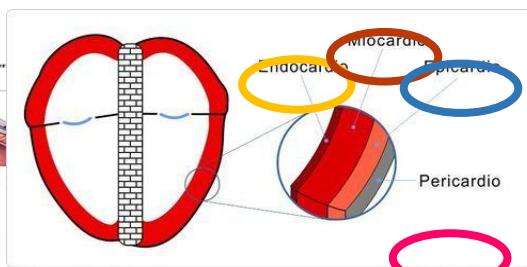
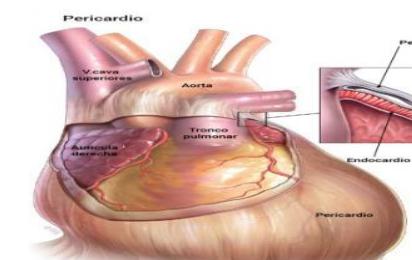
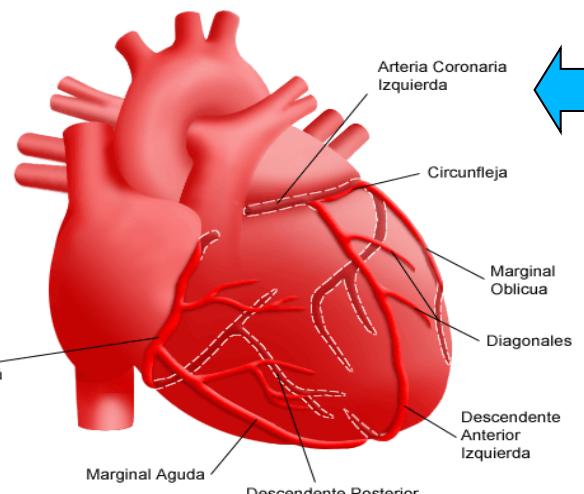
HISTOLOGÍA



Nódulo sinusal

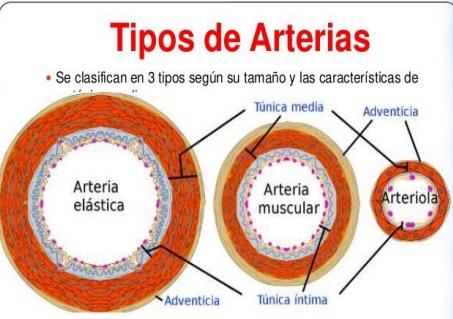


Arterias Coronarias del Corazón



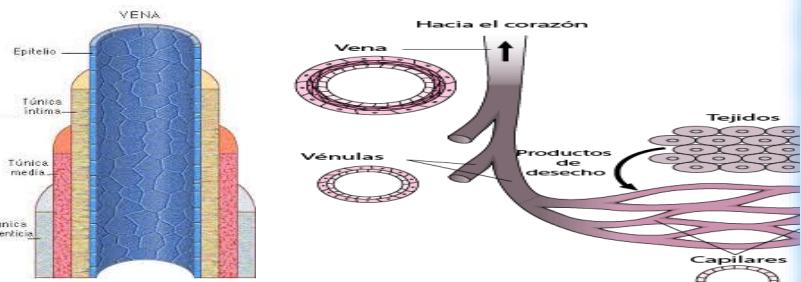
VASOS SANGUÍNEOS

ARTERIAS

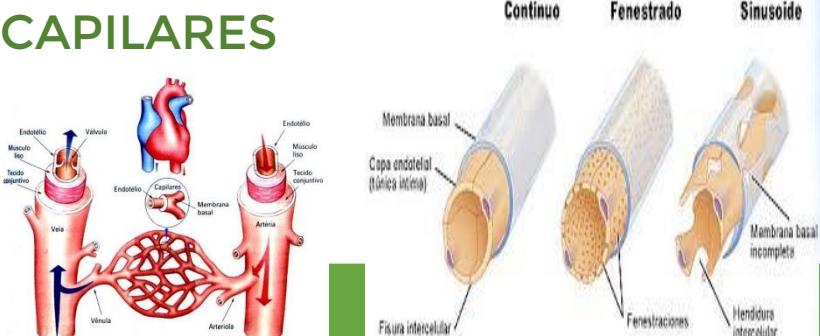


Salen del corazón

VENAS



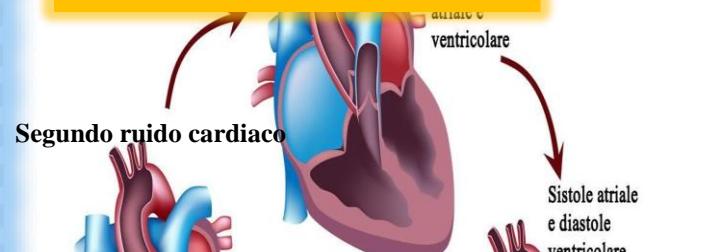
CAPILARES



FASES

4) Relajación isovolumétrica

Duración: 0.1 segundo.



3) Eyección.

Duración: 0,2 segundos.



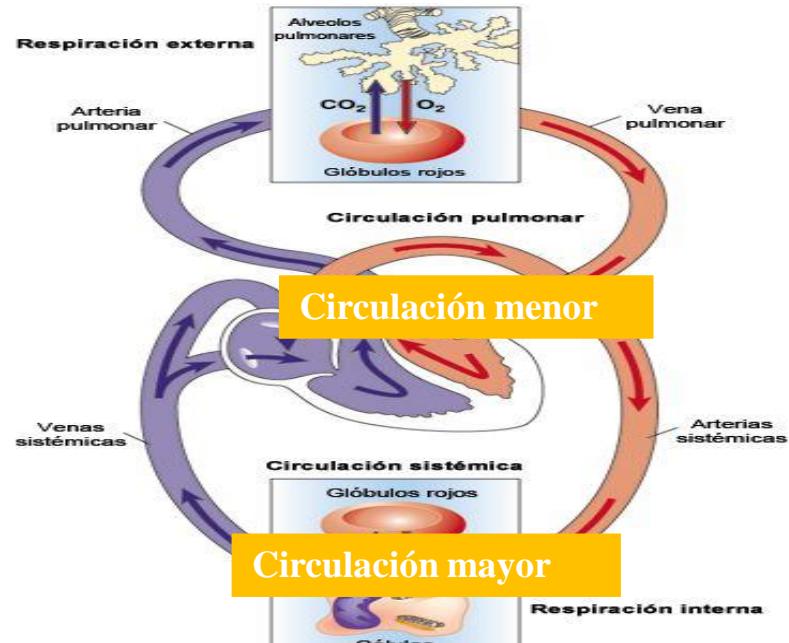
2) Contracción Isovolumétrica.

Duración: 0,1 segundo.

CICLO CARDIACO



CIRCULACIÓN SANGUÍNEA





BIOLOGY

3º DE
SECUNDARIA

QUESTION



 SACO OLIVEROS

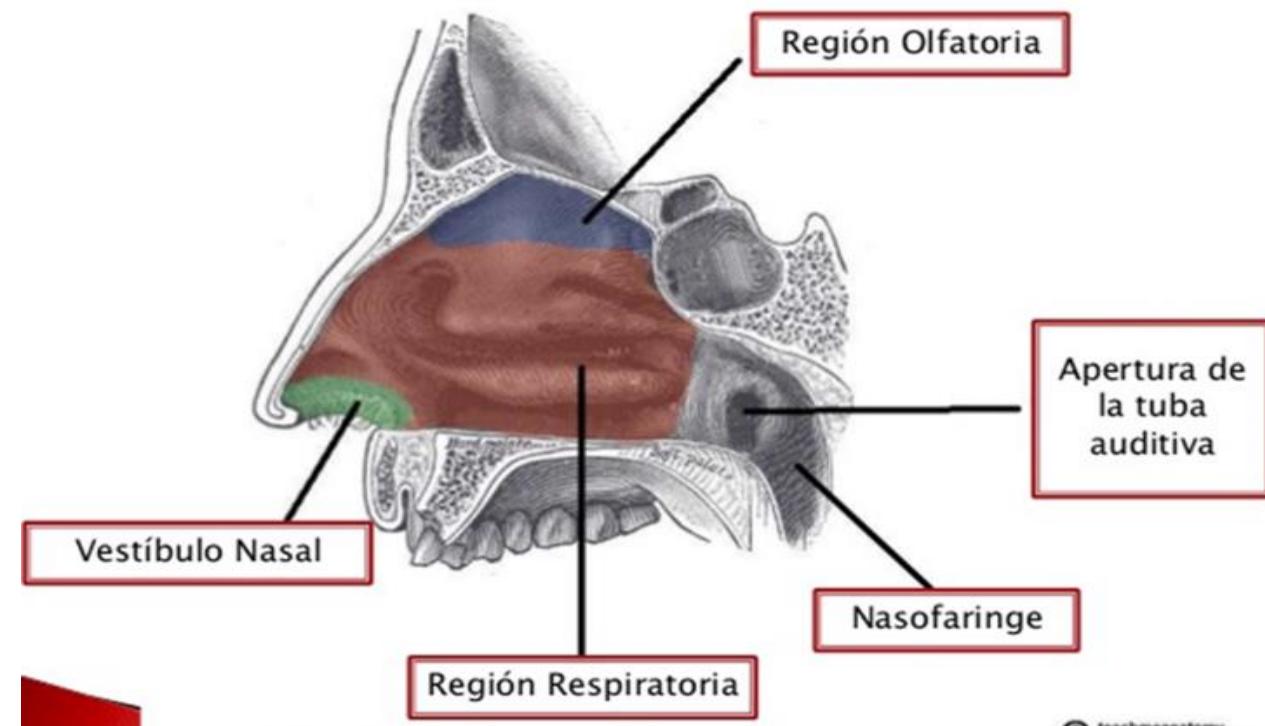
SOLVED PROBLEMS

1. En fosas nasales la pituitaria roja se encuentra en la región:

- a) Respiratoria
- b) Olfatoria
- c) Vestibular
- d) Nasofaringe
- e) a, b y c

Respuesta: "a"

Sustentación:



La pituitaria roja y amarilla forman el epitelio de la mucosa nasal llamado pituitaria que se encuentra en las fosas nasales. La pituitaria roja: Es una membrana mucosa también llamada mucosa respiratoria. Recubre la mayor parte de la fosa nasal y se ubica en región respiratoria.

SOLVED PROBLEMS

2) Elemento forme del tejido sanguíneo que permite la hemostasia:

- a) Glóbulos blancos
- b) Trombocitos
- c) Leucocitos
- d) Eritrocitos
- e) Plasma

Sustentación:



Respuesta: "b"

Elemento forme de la sangre de los vertebrados, pequeña y sin núcleo, que tiene forma de disco ovalado o redondo e interviene en la coagulación o hemostasia de la sangre.

SOLVED PROBLEMS

3) Tipo de tejido cartilaginoso disponible en pabellón de la oreja, laringe y epiglotis:

- a) Hialino
- b) fibroso
- c) elástico
- d) fibrocartílago
- e) Laxo

Respuesta: "c"

Sustentación:



El cartílago elástico es un tipo de cartílago presente en el oído externo, la laringe, las trompas de Eustaquio y la epiglótis. Contiene redes de fibras elásticas y fibras de colágeno. La proteína principal es la elastina.

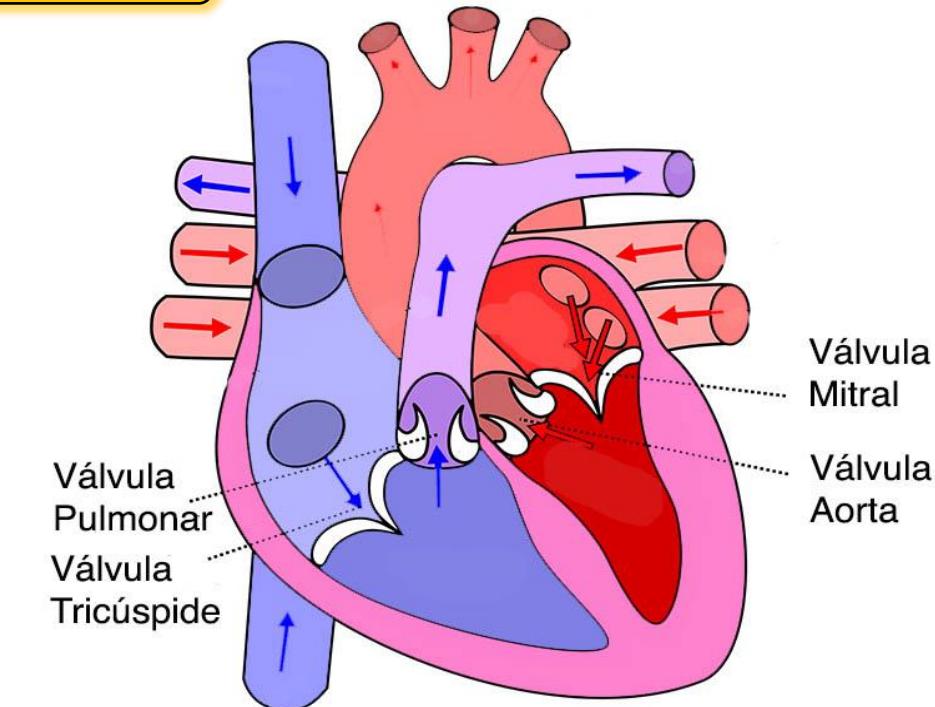
SOLVED PROBLEMS

4) ¿Cómo se denomina la válvula ubicada entre las aurícula y ventrículo izquierdo?

- a) Tricúspide
- b) Semilunares
- c) Sigmoideas
- d) auriculares
- e) bicúspide

Respuesta: "E"

Sustentación:



Una válvula bicúspide o mitral es una válvula que solo tiene dos valvas, en lugar de tres, se encuentra entre la aurícula y ventrículo izquierdo y permite el bombeo de sangre hacia todos los órganos y tejidos corporales.

SOLVED PROBLEMS

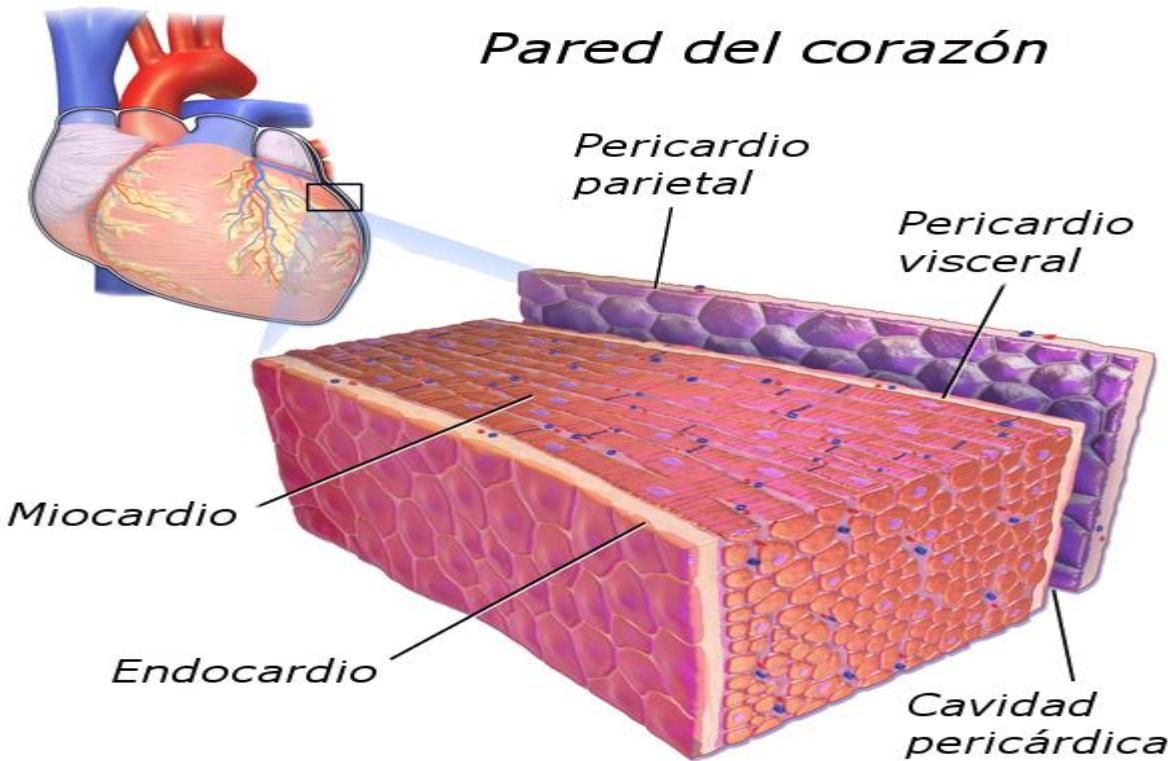
Tema: tejido muscular

5) Capa histológica del corazón responsable de las contracciones cardiacas:

- a) Pericardio
- b) Miocardio
- c) Endocardio
- d) Epitelio
- e) Tegumento

Respuesta: "b"

Sustentación:



El miocardio es el tejido muscular del corazón encargado de bombear la sangre por el sistema circulatorio mediante su contracción.

SOLVED PROBLEMS

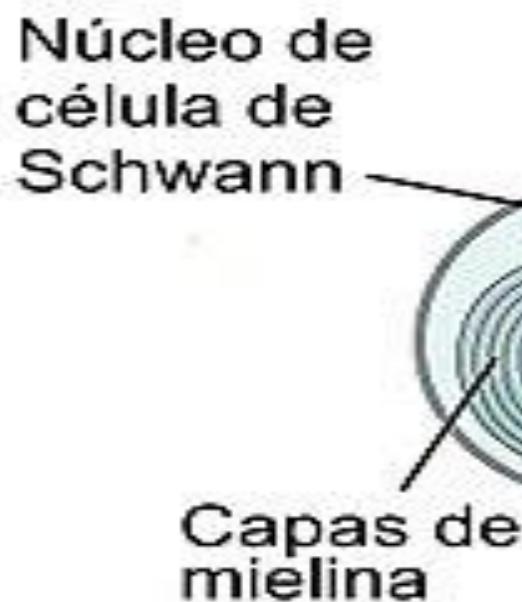
Tema: TEJIDO NERVIOSO

6) Es una célula del sistema nervioso que sintetiza mielina a nivel del sistema nervioso periférico:

- a) Neurona
- b) Astroglia
- c) Oligodendroglia
- d) Microglia
- e) Célula de Schwann

Respuesta: "e"

Sustentación:



Las células de Schwann son células gliales que se encuentran en el sistema nervioso periférico que acompañan a las neuronas durante su crecimiento y desarrollo de su función produciendo la mielina que rodea a los axones.

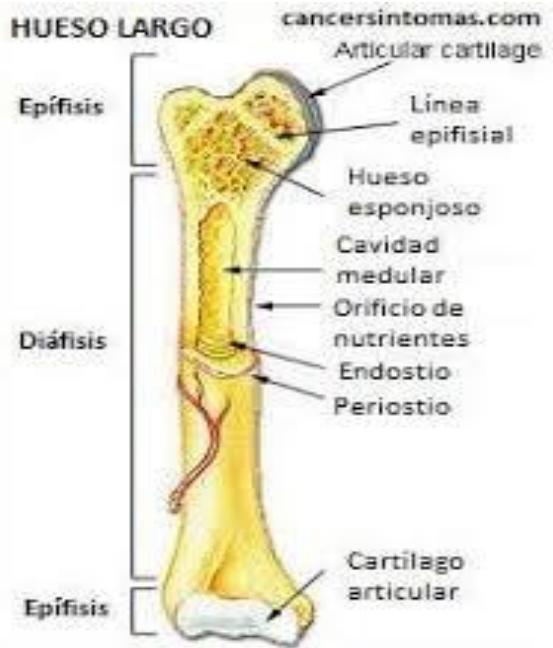
SOLVED PROBLEMS

7) Tejido rígido que posee la función de soportar, proteger y sostener a los tejidos corporales:

- a) Tejido Sanguíneo
- b) Tejido Denso
- c) Tejido epitelial
- d) Tejido óseo
- e) Tejido Cartilaginoso

Resuesta: "D"

Sustentación:



El tejido óseo forma la mayor parte del esqueleto, el armazón que soporta nuestro cuerpo y protege nuestros órganos y permite nuestros movimientos. De gran robustez y ligereza, el sistema óseo es un tejido dinámico, continuamente en fase de remodelización.

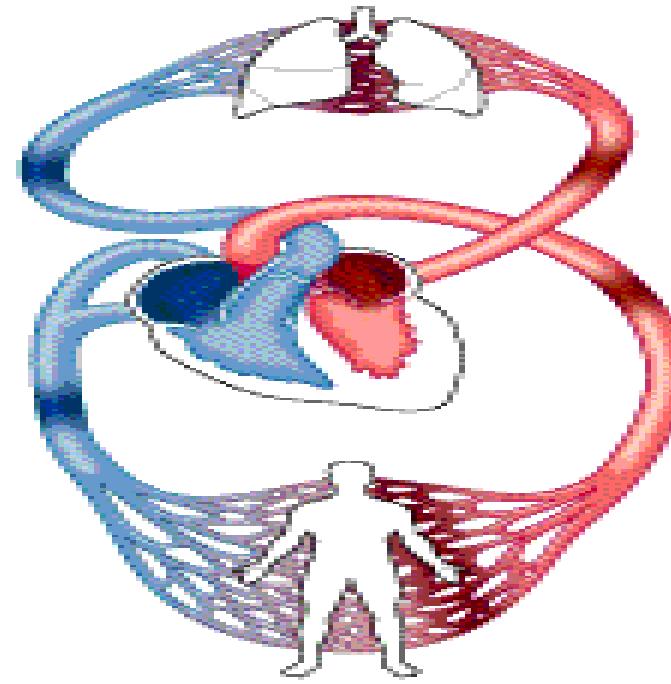
SOLVED PROBLEMS

8) La circulación menor o pulmonar inicia y termina respectivamente en:

- a) Aurícula derecha y ventrículo izquierdo
- b) Ventrículo izquierdo aurícula derecha
- c) Aurícula izquierda ventrículo derecho
- d) Ventrículo derecho aurícula izquierda
- e) Válvula sigmoidea y tricúspide

Respuesta: "d"

Sustentación:



La circulación pulmonar o menor es la parte del sistema circulatorio que transporta la sangre desoxigenada desde el corazón hasta los pulmones, para luego regresar oxigenada de vuelta al corazón ya desde el ventrículo derecho hasta la aurícula derecha.

SOLVED PROBLEMS

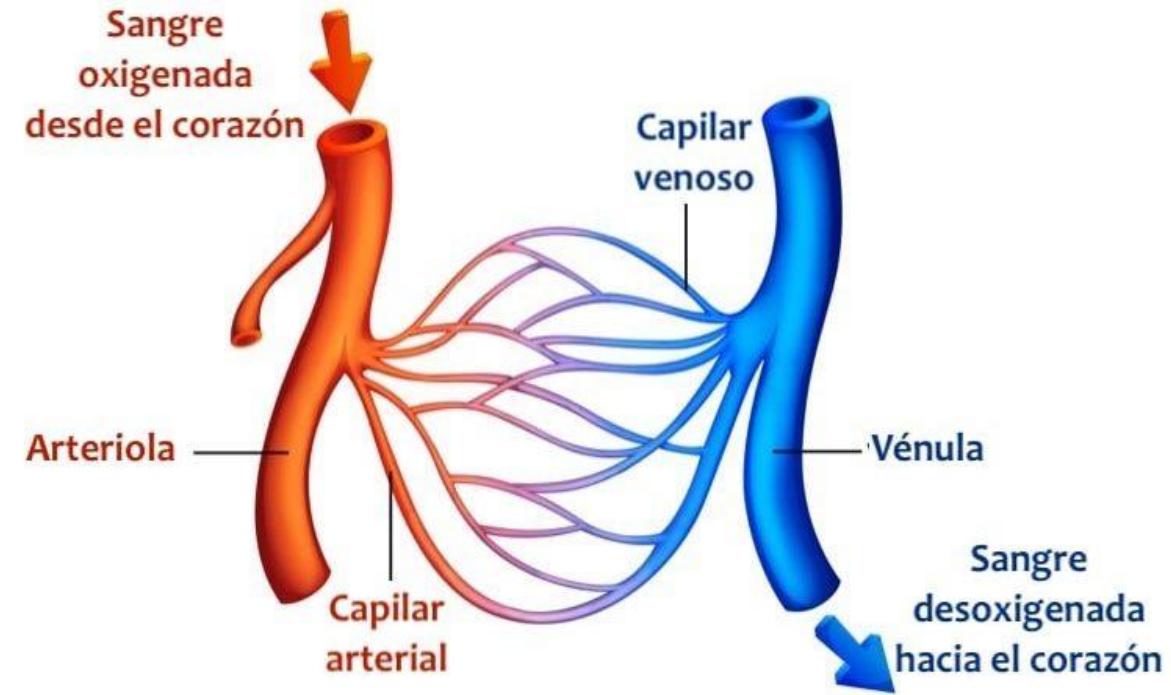
Tema: SISTEMA CIRCULATORIO

9) Son vasos sanguíneos que nacen en los capilares, se reúnen progresivamente y van aumentando su diámetro en dirección al corazón:

- a) Capilares
- b) Venas
- c) Arteria coronaria
- d) Arteria aorta
- e) Arteria pulmonar

Respuesta: "b"

Sustentación:



Una vena es un conducto o vaso sanguíneo que se encarga de llevar la sangre de los capilares sanguíneos hacia el corazón. Por lo general transporta desechos de los organismos y CO₂, aunque algunas venas conducen sangre oxigenada (como la vena pulmonar).

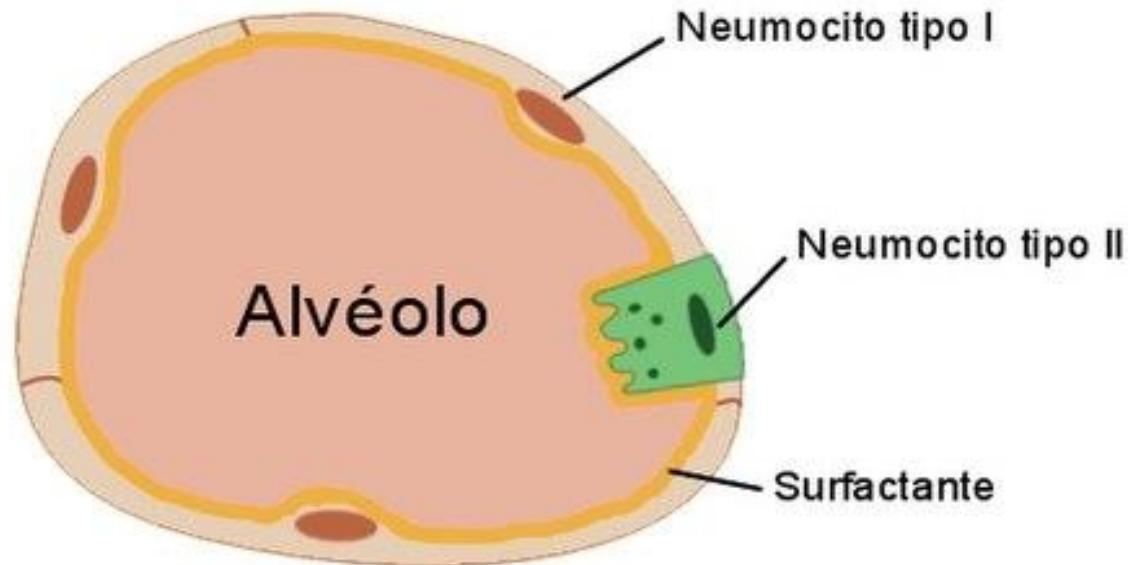
SOLVED PROBLEMS

10) Los alveolos son un conjunto de sacos terminales especializados en la hematosis, cada uno está cubierto por una tupida red de capilares e internamente por un conjunto celular con funcionalidad específica. Por lo consiguiente, ¿cómo se denomina la célula que permite el intercambio gaseoso?

- a) Neumocito II
- b) Plasmocito
- c) Neumotóxico
- d) Neumocito I
- e) Macrófagos

Respuesta: "d"

Sustentación:



Los neumocitos de tipo I constituyen alrededor del 90% de la superficie alveolar, se adhieren unos a otros evitando que el líquido extracelular pase a los alveolos, también se llaman células alveolares planas que revisten la mayor parte de la superficie de los alveolos que los gases se difundan a través de ellas y pasen a la sangre capilar.