



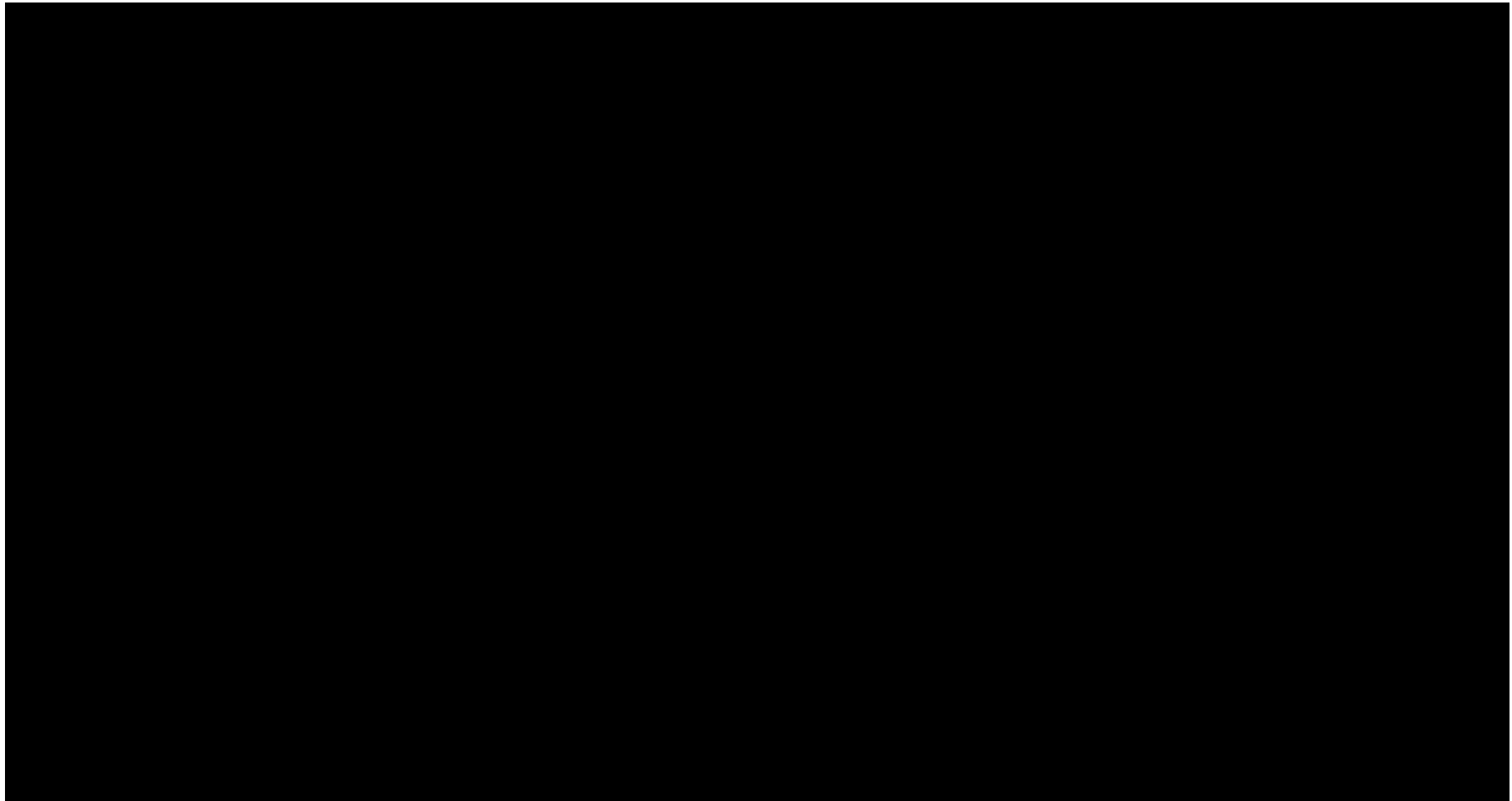
# BIOLOGY

## Retro tomo II

### 3RO SECONDARY



 **SACO OLIVEROS**



# LA CÉLULA:

## CLASES



Considerada como la unidad anatómica, morfológica, fisiológica y genética de todos los seres vivos.

### CÉLULA PROCARIOTA



- ✓ ADN en Nucleoide
- ✓ Sin organelas membranosas
- ✓ Ribosomas

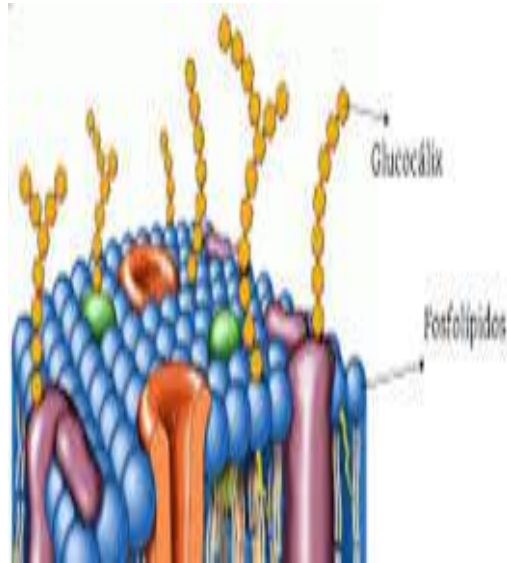
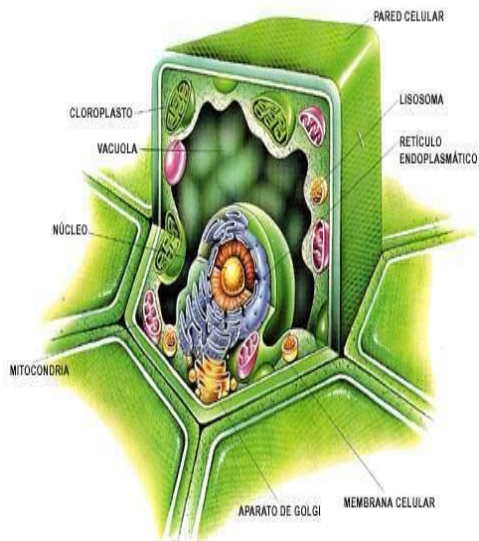
### CÉLULA EUCARIOTA



- ✓ Reinos Protista, Fungi, Animal y Vegetal.
- ✓ Presenta carioteca
- ✓ Con organelas
- ✓ ADN asociado a histonas formando la cromatina.

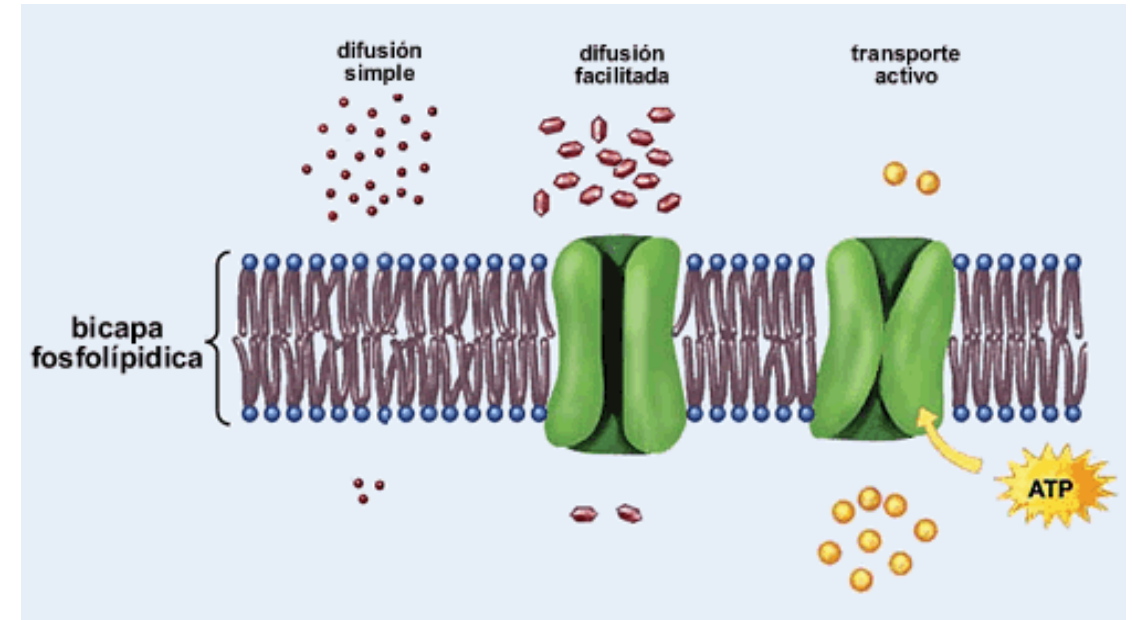
# CÉLULA EUCARIOTA: ESTRUCTURAS FUNDAMENTALES

## ENVOLTURA CELULAR



<b>Pared celular</b>	<b>Glucocálix</b>
Vegetales	
Algas	Animales
Bacterias	Protozoarios

## MEMBRANA PLASMÁTICA



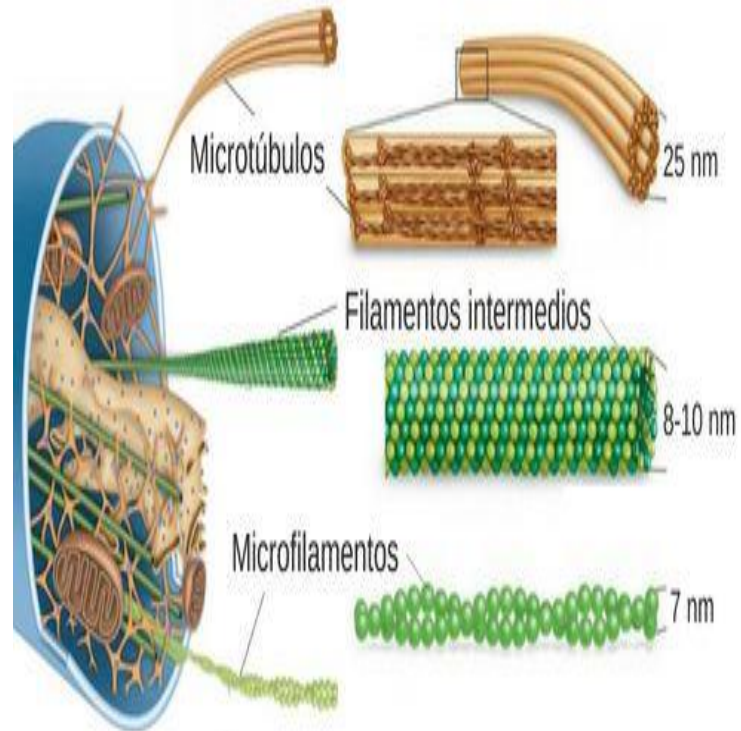
Semipermeable Selectiva, permite el transporte de sustancias

# CÉLULA EUCARIOTA:

## ESTRUCTURAS FUNDAMENTALES

### CITOPLASMA

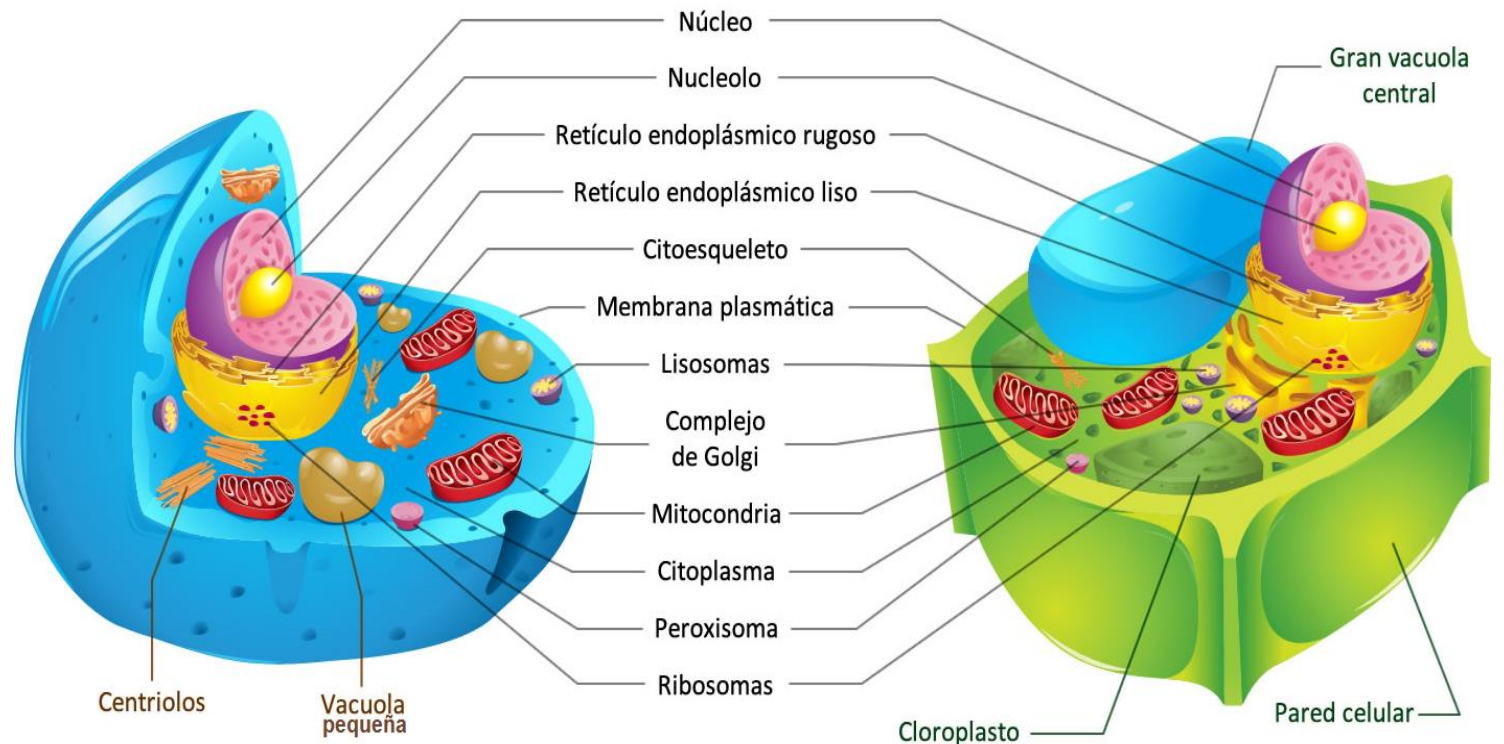
#### CITOESQUELETO



#### Organelas

#### CÉLULA ANIMAL

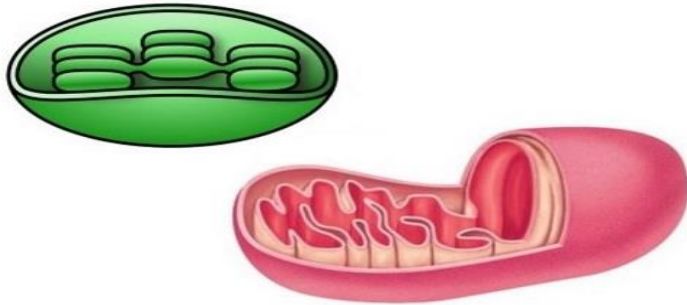
#### CÉLULA VEGETAL



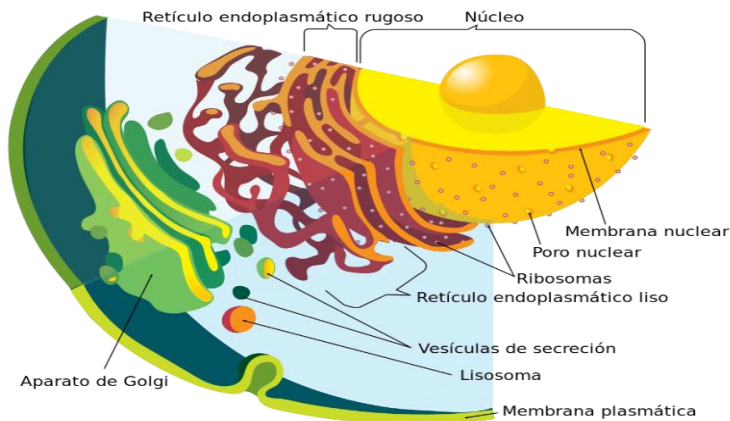


# CELULA EUCARIOTA: PARTES FUNDAMENTALES

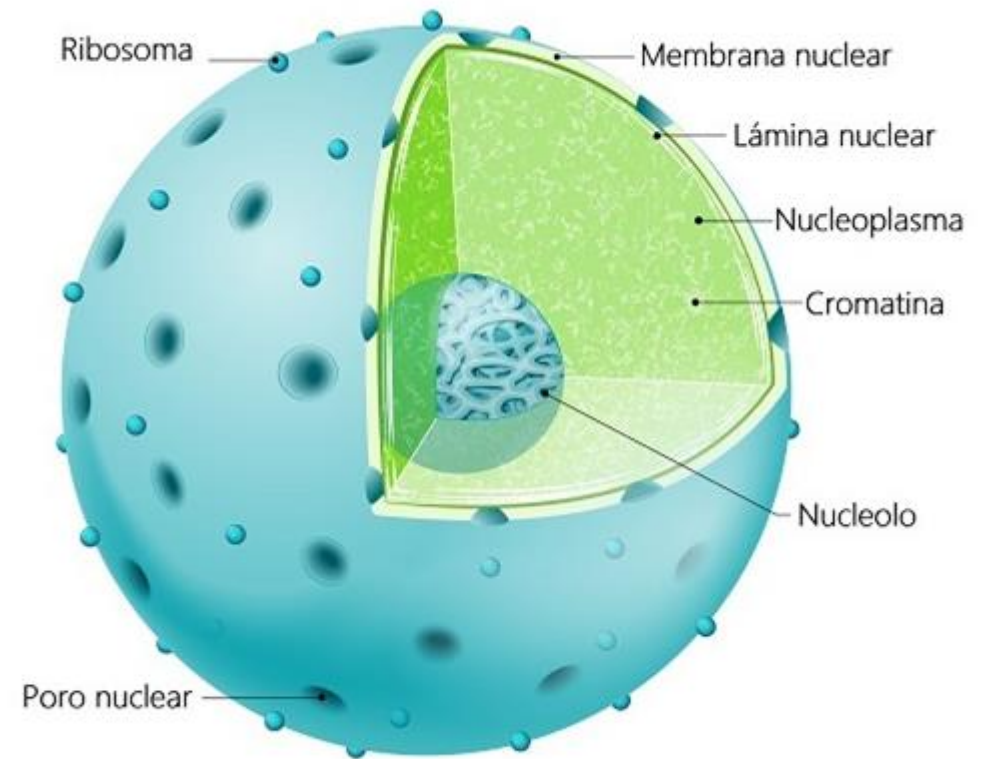
## ORGANELAS DE DOBLE MEMBRANA



## ENDOMEMBRANAS



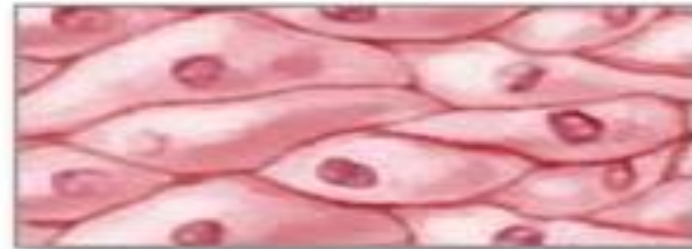
## NÚCLEO CELULAR



# TEJIDOS FUNDAMENTALES



Tejido conectivo



Tejido epitelial



Tejido muscular



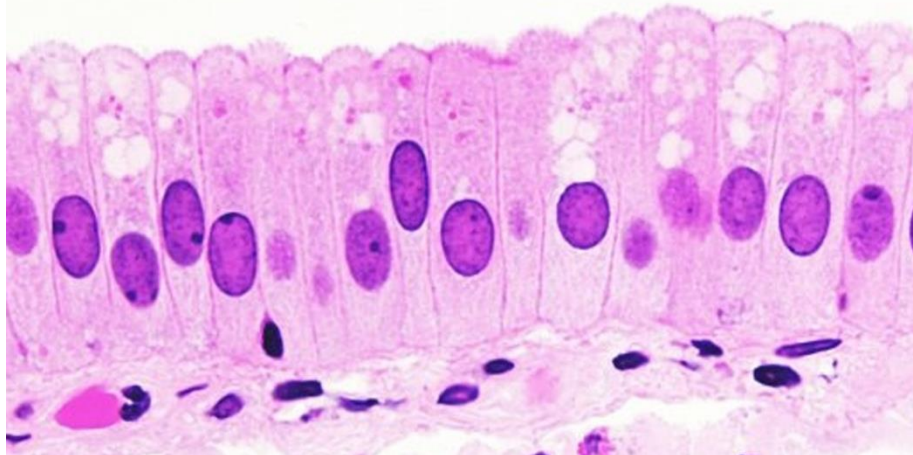
Tejido nervioso

# TEJIDO EPITELIAL



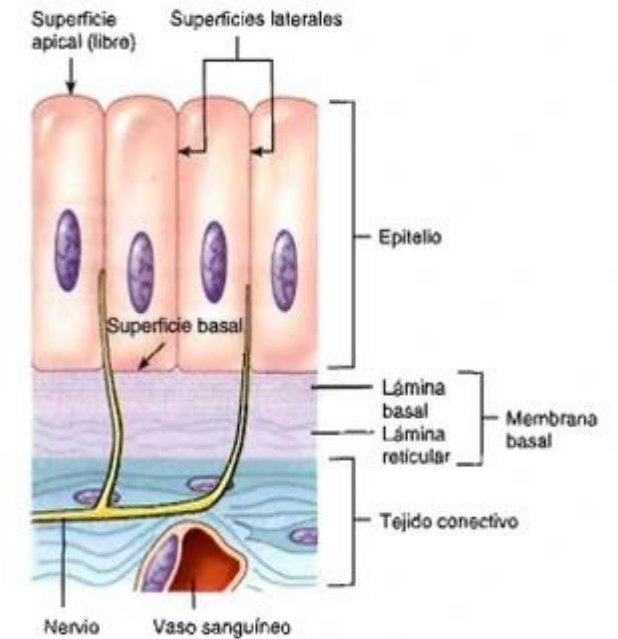
## CARACTERÍSTICAS:

- Cohesión
- Tapizan superficies
- Lamina Basal
- Avascular
- Inervado
- Regeneración



## FUNCIONES:

- ✓ Absorción
- ✓ Difusión
- ✓ Secreción
- ✓ Protección



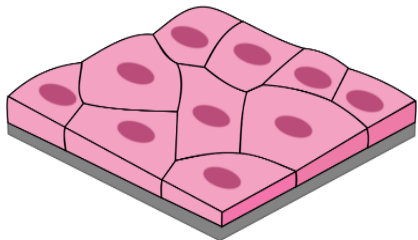


# CLASIFICACIÓN

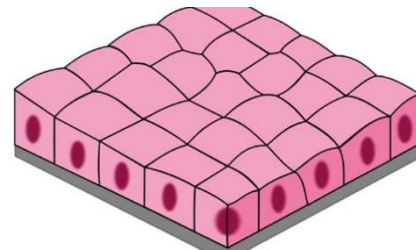
## Epitelio de Cubierta o Revestimiento

### *Epitelio Simple o Monoestratificado:*

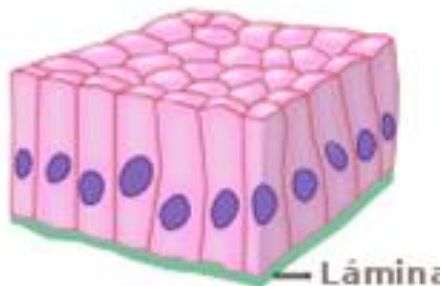
Plano



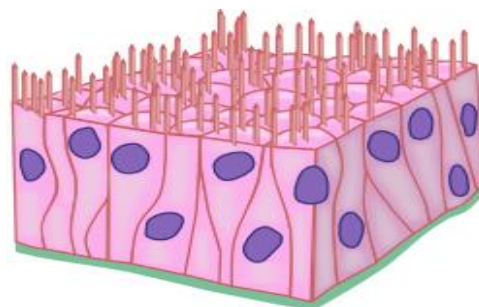
Cúbico



Cilíndrico

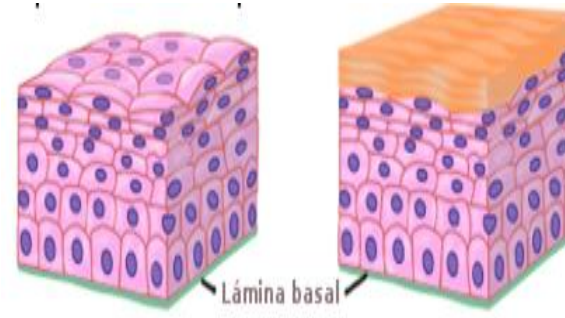


Pseudoestratificado



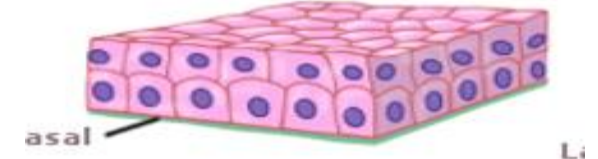
### *Epitelio Poliestratificado*

Plano

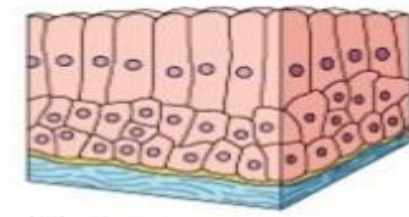


Cúbico

Epitelio estratificado cúbico

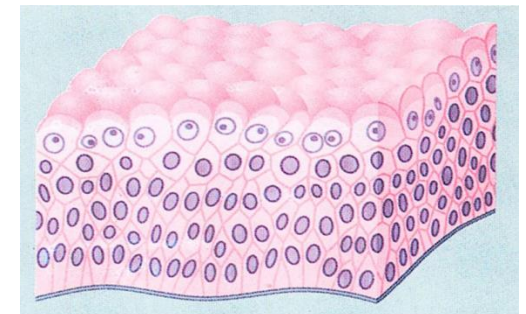


Cilíndrico



Cilíndrico

Polimorfo o transición



# CLASIFICACIÓN

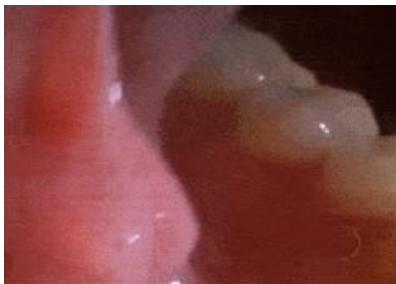
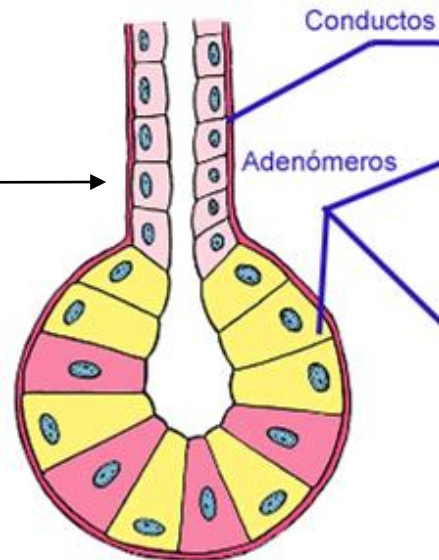


## EPITELIO GLANDULAR

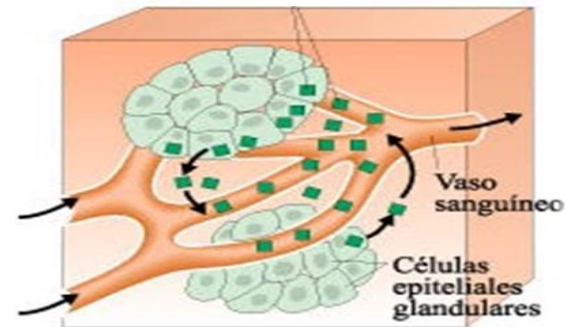
### Exocrinas:

**Parte excretora:**  
➤ **Tubo excretor**

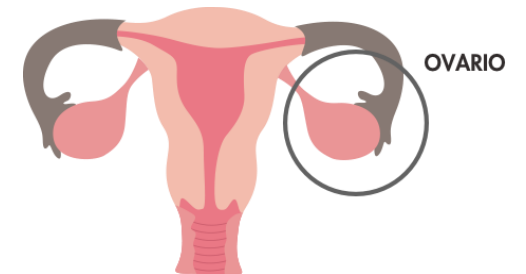
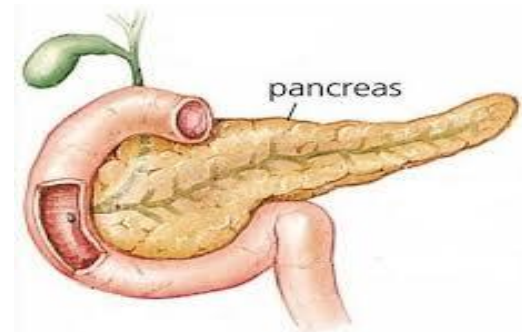
**Parte secretora:**  
➤ **Adenómero**



### Endocrinas:



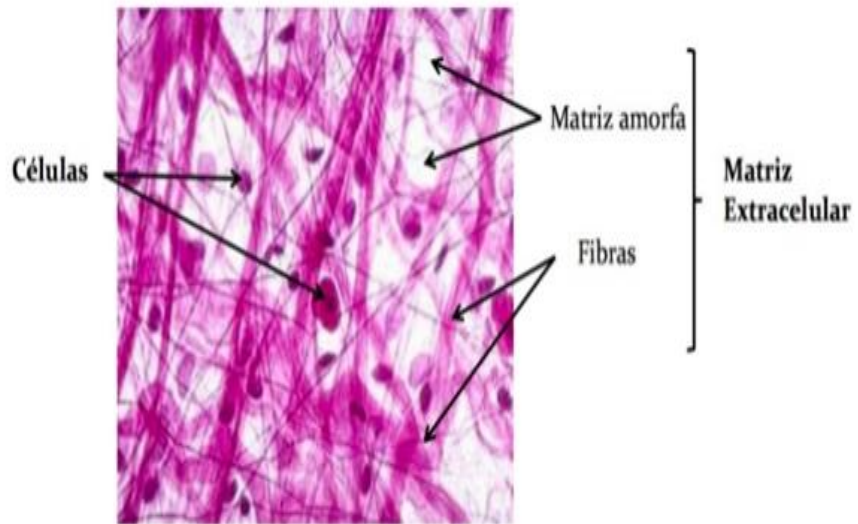
### Glándulas Mixtas o Anfícrinas



# TEJIDO CONECTIVO



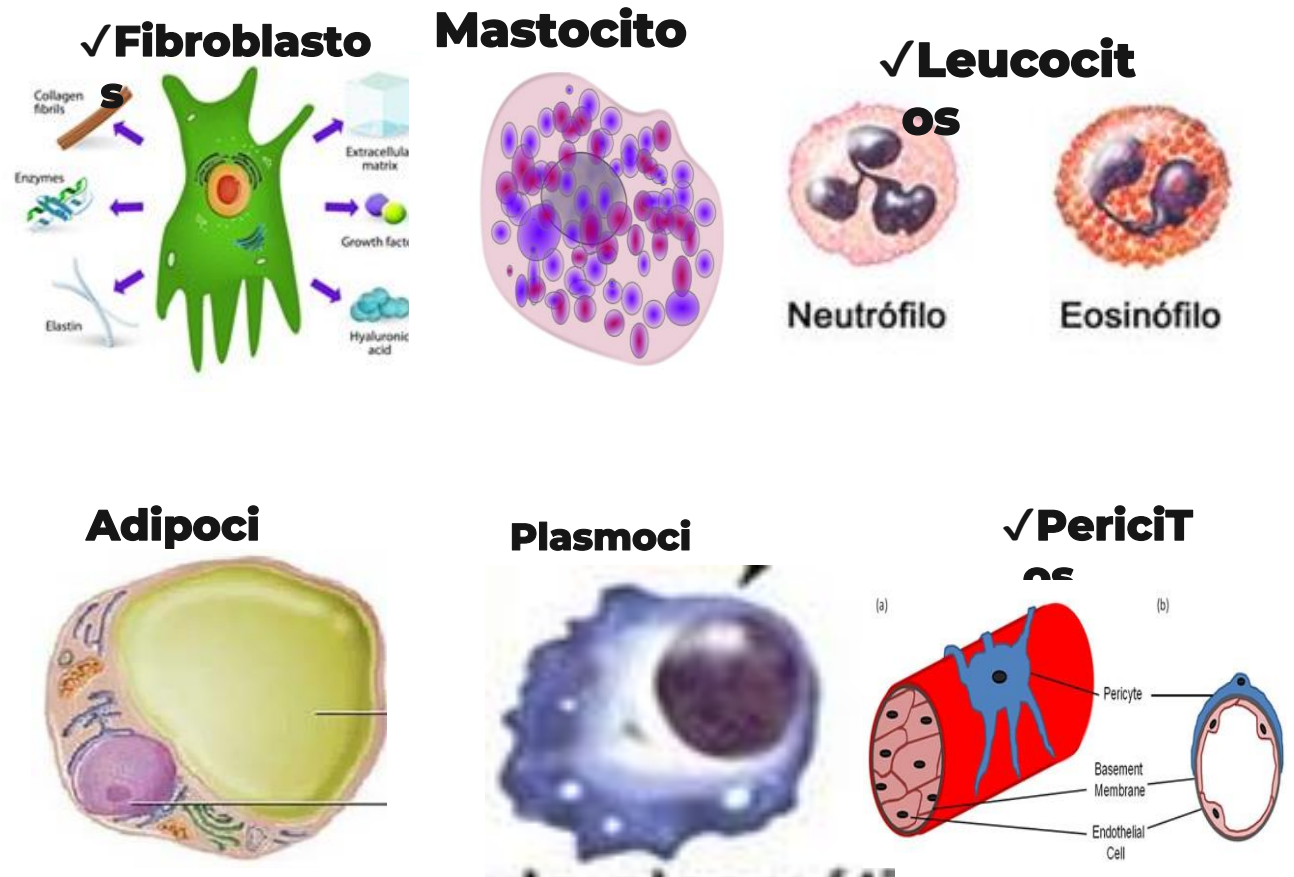
## COMPONENTES



## Funciones:

**Soporte, sostén, une, nutre, protección, defensa, relleno etc.**

## CÈLULAS





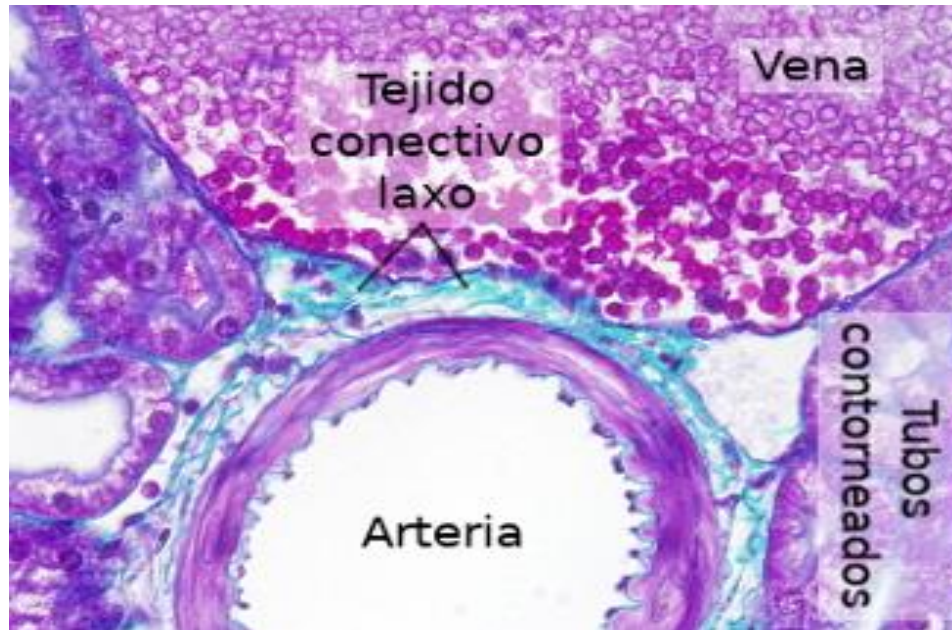
# CLASIFICACIÓN:

## Propiamente dicho

**Laxo:** Más células que fibras.

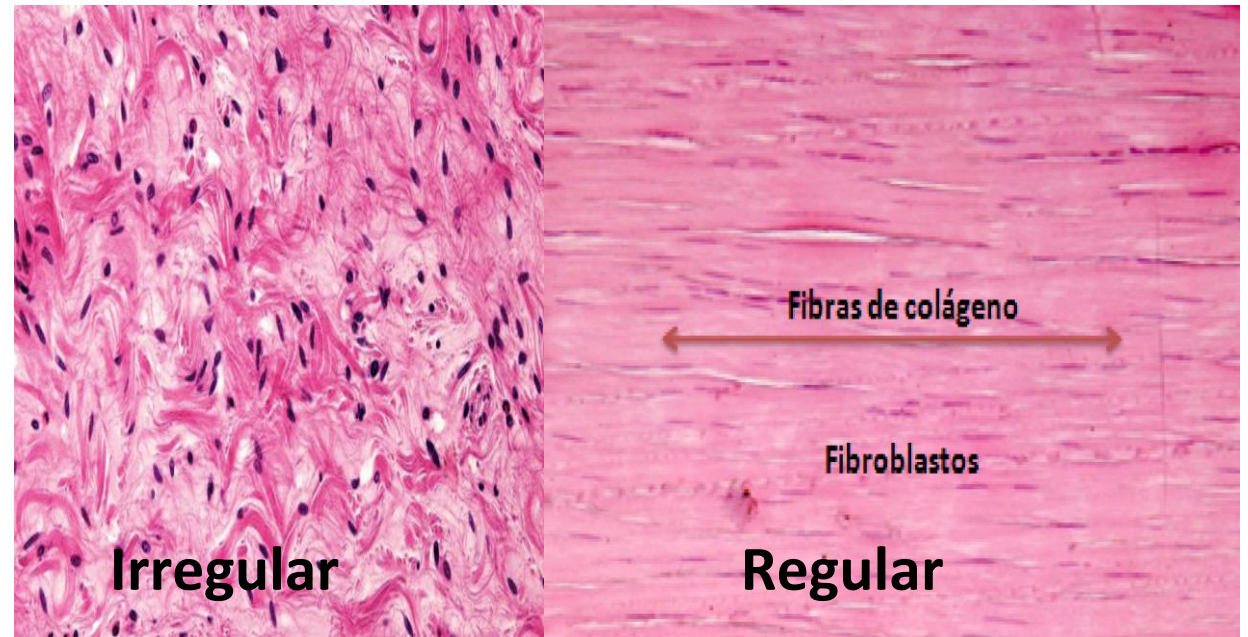
Consistencia delicada y flexible

Fibras elásticas, colágenos



**Denso:** Mas fibras células

Poco flexible, resistente a la tracción,  
haces gruesos entrelazados



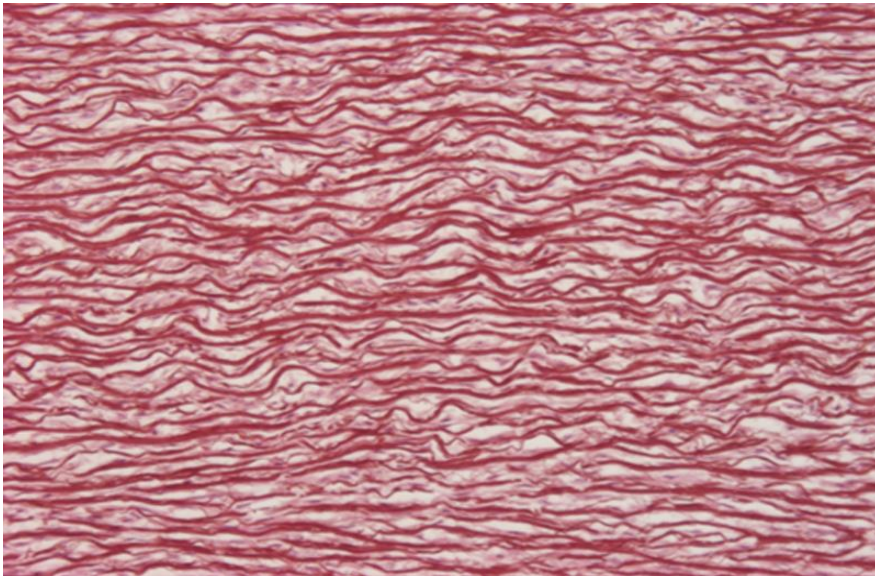


# Tejido conectivo especializado

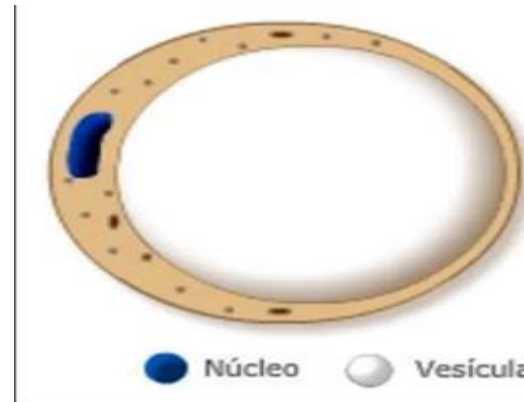
## Tejido Elástico:

Gran elasticidad y resistencia

**Ubicación:** Ligamento amarillo, cuerdas vocales, ligamento suspensorio del pene.

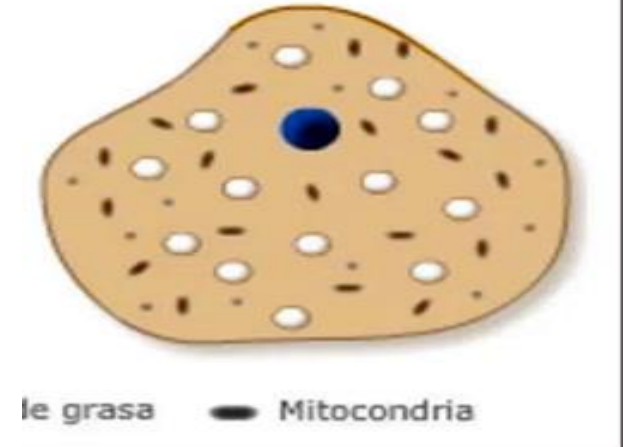


## Tejido Adiposo Unilocular (Grasa Amarilla):



**Ubicación:** Abundante en adultos

## Tejido Adiposo Multilocular (Grasa parda):



**Ubicación:** Bastante en recién nacidos, escaso en adultos.



COLEGIOS

 **SACO OLIVEROS**  **APEIRON**  
**SISTEMA HELICOIDAL**

# QUESTION

**Tomo II**  
**2024**

# SOLVED PROBLEMS



**1) Son considerados como aquellas sustancias proteicas que se encuentran sumergidas en la membrana celular:**

- a) Proteínas Periféricas
- b) Glucocálix
- c) Proteínas Integrales
- d) Proteínas Extrínsecas
- e) Sistema de endomembranas extensas

## RESPUESTA : C

Las proteínas Integrales que se encuentran sumergidas dentro de la membrana celular.

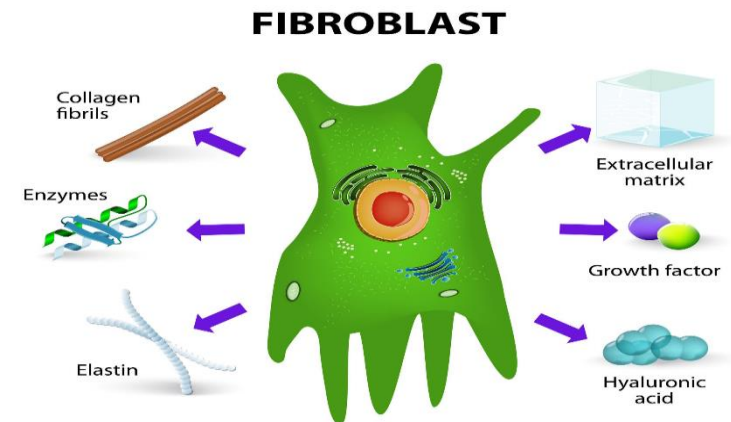


# SOLVED PROBLEMS

2) Tipo de célula del tejido conectivo que permite sintetizar fibras, manteniendo matriz extracelular en el tejido de animales:

- a) Osteocitos
- b) Leucocitos
- c) Fibroblastos
- d) Plasmocitos
- e) Mastocitos

c) Fibroblastos



## Sustentación:

El **fibroblasto** es un tipo de célula residente del tejido conectivo propiamente dicho, ya que nace y muere ahí. Sintetiza fibras y mantiene la matriz extracelular del tejido de muchos animales.





# SOLVED PROBLEMS

**3) Es considerado como la envoltura celular que se encuentra en animales y protozoarios :**

- a) Membrana celular
- b) Glucocálix
- c) Citoplasma
- d) Carioteca
- e) Nucleolo

**Sustentación:**

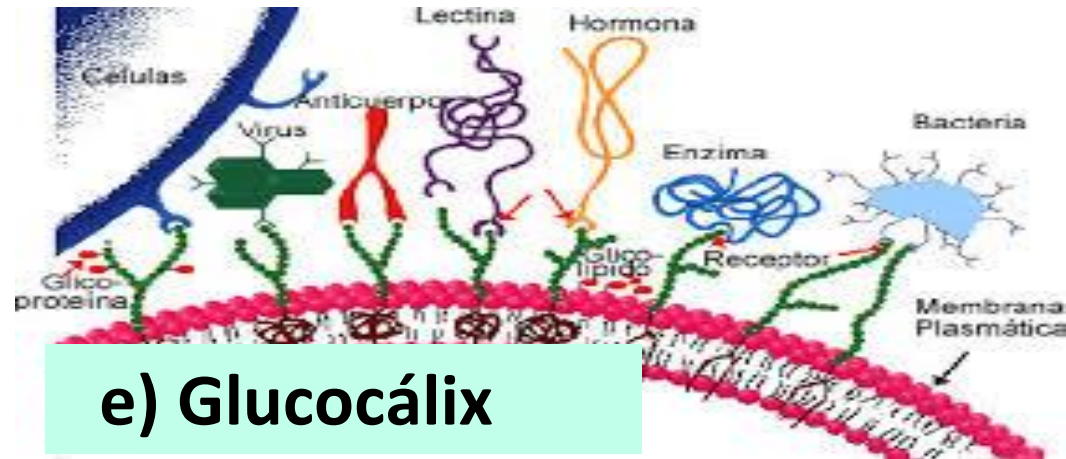
El Glucocálix es una estructura que se encuentra en todos los protozoarios y en los animales.

**b) Glucocálix**

# SOLVED PROBLEMS

4) Participa en la recepción de moléculas como las hormonas, agentes patógenos y sus toxinas desde la matriz extracelular:

- a) Plasmodesmos
- b) Pared celular
- c) Citoplasma
- d) Protoplasma
- e) Glucocálix



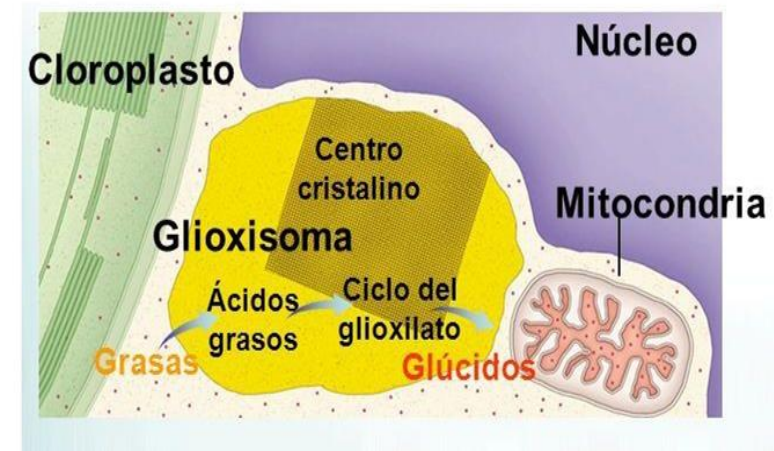
## Sustentación:

El Glucocálix es la envoltura constituida por glicoproteínas, glicolípidos y ácido hialurónico, que sobresalen de la membrana celular. Esta sirve como protección mecánica de las células, permite la adhesión celular e interviene en procesos de *identificación celular* y recepción hormonal.

# SOLVED PROBLEMS

5) En una célula se inoculó un compuesto químico que impide la funcionalidad de los glioxisomas, por lo tanto, se puede afirmar:

- a) Aumenta la producción de ATP.
- b) No se transforman los lípidos en glúcidos.
- c) No se realiza la glucosilación.
- d) Aumenta la síntesis de proteínas.
- e) Disminuye la síntesis de proteínas.



**b) No se transforman los lípidos en glúcidos.**

**Sustentación:** Los glioxisomas se ubican en células vegetales y contienen las enzimas que ayudan a convertir en glúcidos a los lípidos.



# SOLVED PROBLEMS

**6) En los vasos sanguíneos como las arterias y las venas, están formados por epitelio :**

- a) Simple cúbico
- b) Simple cilíndrico
- c) Simple amorfo
- d) Simple plano
- e) Estratificado

**d) simple plano .**

**Sustentación:**

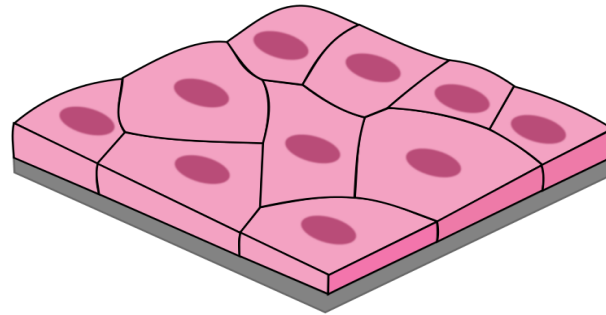
El Epitelio simple plano se encuentra en su túnica interna en las arterias y las venas de los Vasos Sanguíneos.





**7) Cuando se hace referencia al conjunto de células que tienen el mismo origen, la misma forma y la misma función hablamos de:**

- a) Sistema
- b) Individuo
- c) Organismo
- d) Tejido
- e) Citología



**d) Tejido**

**Sustentación:**

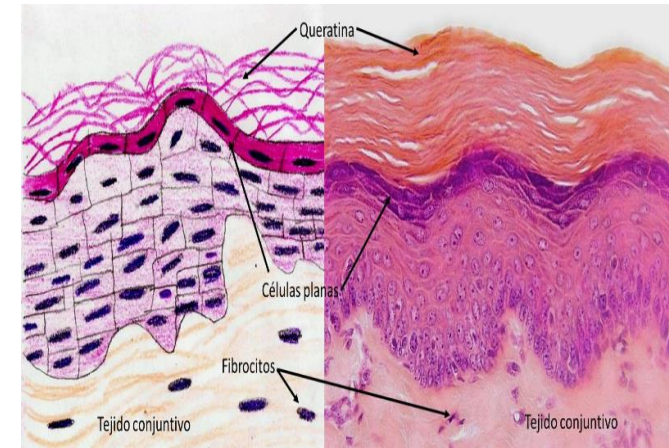
El tejido es el conjunto de células que tienen el mismo origen, la misma forma y cumplen la misma función.

# SOLVED PROBLEMS

**8) Es el tejido conectivo especializado considerado como un depósito energético del organismo en el ser humano:**

- a) Tejido Muscular
- b) Tejido Óseo
- c) Tejido Adiposo
- d) Tejido Cartilaginoso
- e) Tejido Laxo

**c) Tejido Adiposo**



## Sustentación:

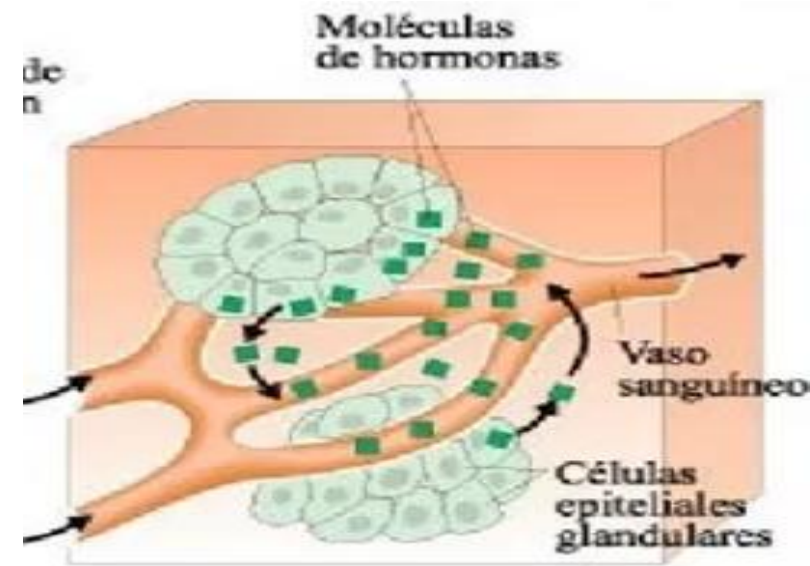
El tejido adiposo es un tipo de tejido conectivo especializado constituido por células ricas en lípidos llamadas adipocitos y su función principal es el almacenamiento de energía en forma de lípidos

# SOLVED PROBLEMS

9) Las sustancias como las lágrimas, sudor, entre otras son emitidas por un tipo de tejido epitelial glandular conocido como:

- a) Apocrino
- b) Endocrino
- c) Anfícrino
- d) Exocrino
- e) Mixótrofa

**d) Exocrino**



## Sustentación

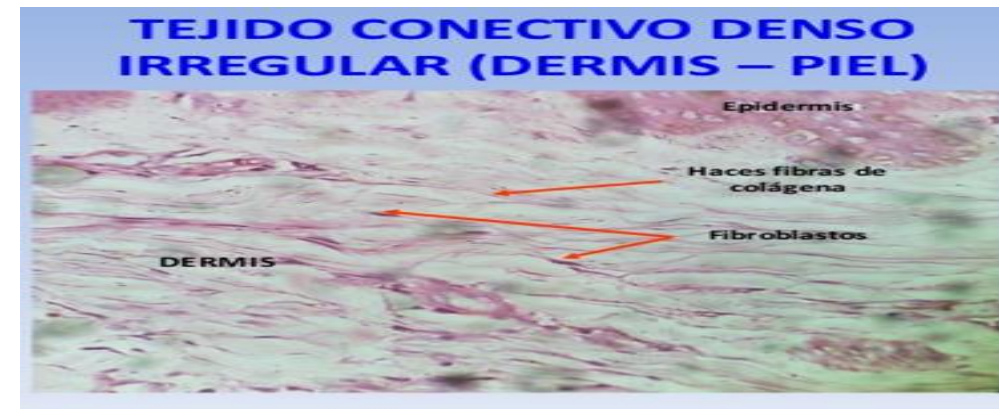
Las Glándulas EXOCRINAS son aquellas que permiten la secreción de sustancias químicas al medio exterior del organismo como : Sudor, leche, lagrimas, etc.



10) La dermis está constituida por un armazón de fibras gruesas de colágeno que le permiten soportar las numerosas tensiones mecánicas, por lo cual, está constituido por un tipo de tejido conectivo:

- a) laxo
- b) denso
- c) cartilaginoso
- d) óseo
- e) elástico

**b) denso**



#### Sustentación:

La **dermis reticular** es uno de los muchos elementos de la piel, es la capa más profunda y más gruesa de la dermis, su espesor varía en las distintas partes de la superficie del cuerpo. Esta estructura es formada por el tejido conectivo denso irregular.