



BIOLOGY

SECONDARY

Zero de Secundaria

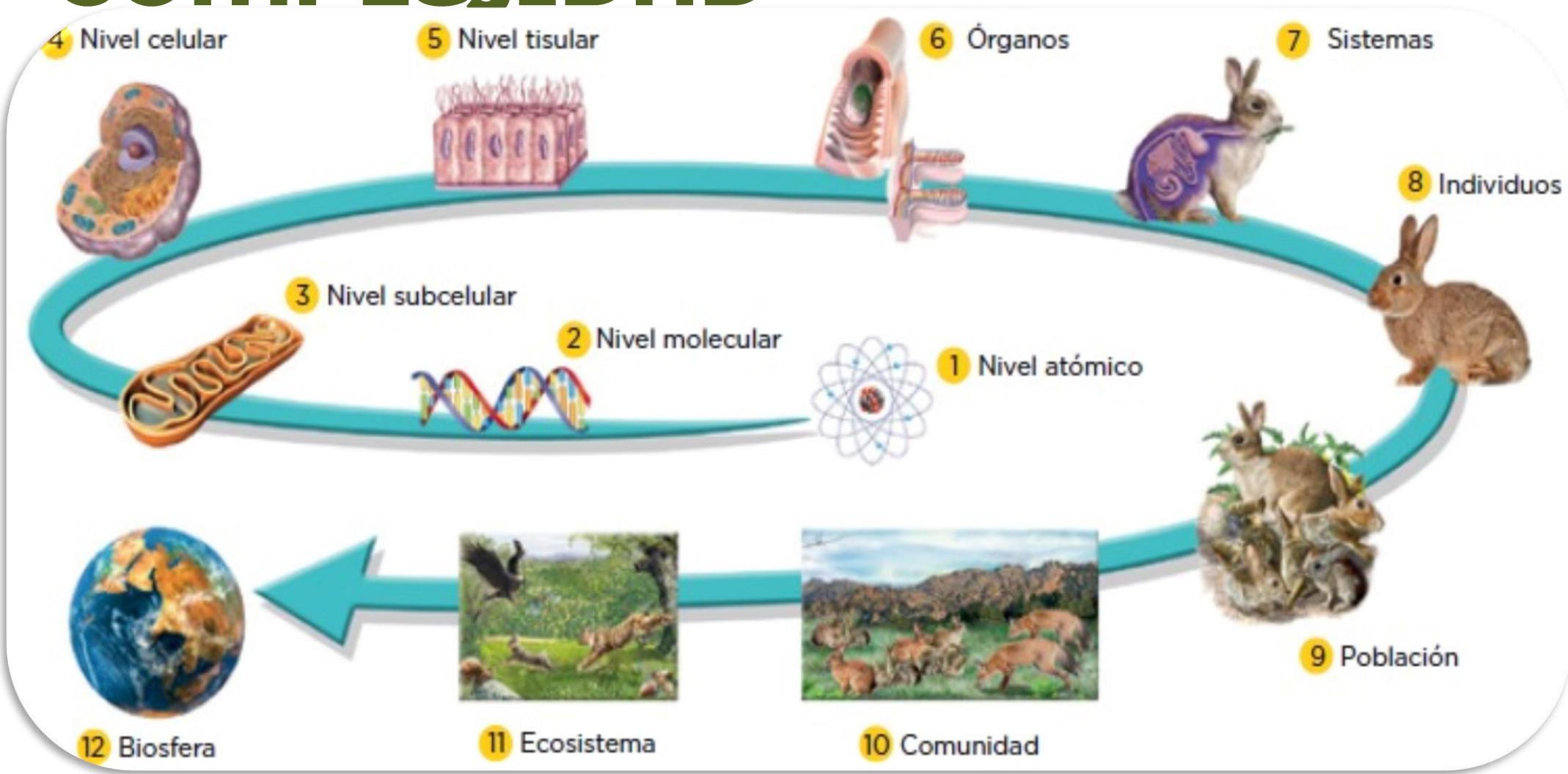
RETROALIMENTACIÓN
TOMO I Y II

Profesora:
Elsa M. Chávez Jave



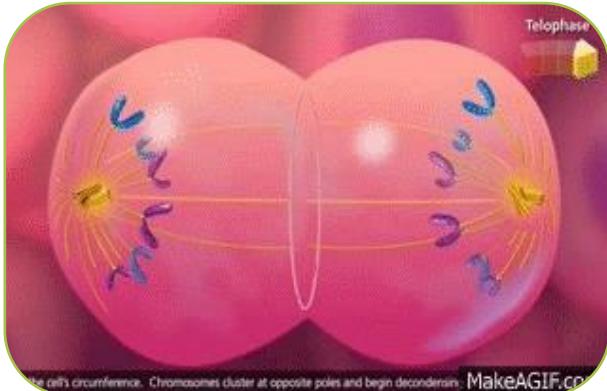
 SACO OLIVEROS

ORGANIZACIÓN y COMPLEJIDAD

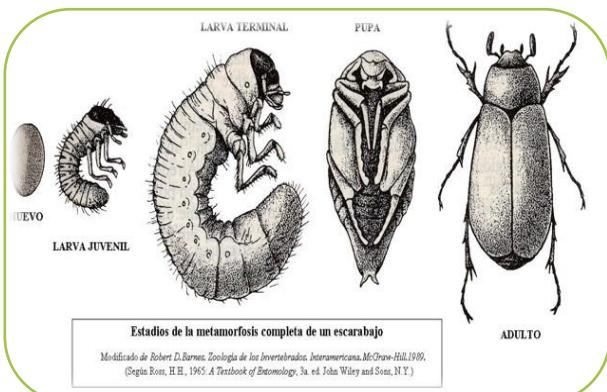


CARACTERÍSTICAS DE LOS SERES VIVOS

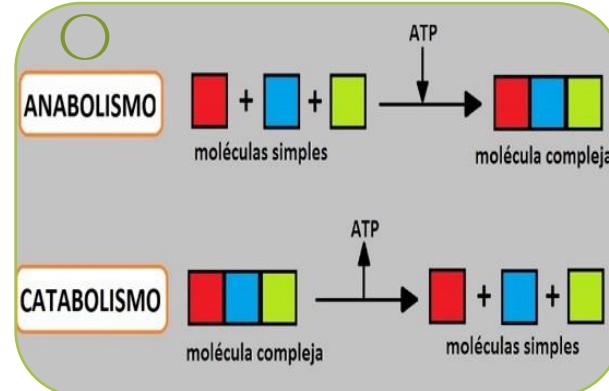
CRECIMIENTO



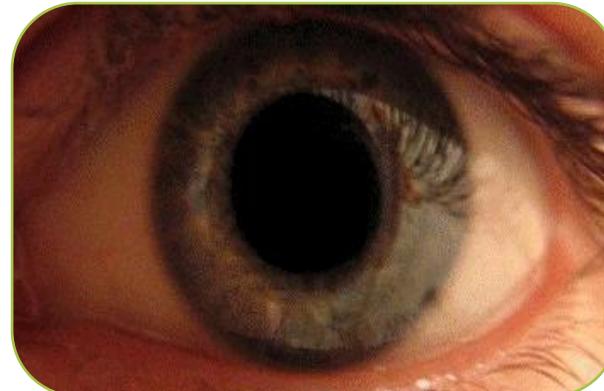
DESARROLLO



METABOLISM



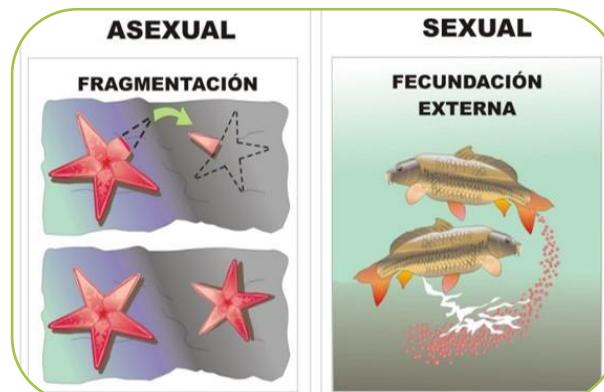
IRRITABILIDAD



HOMEOSTASIS



REPRODUCCIÓN

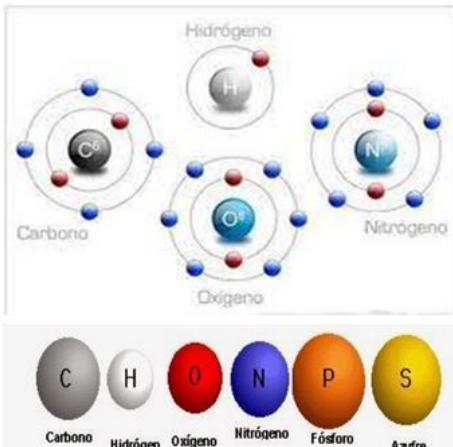


BIOELEMENTOS

PRIMARIOS



96%

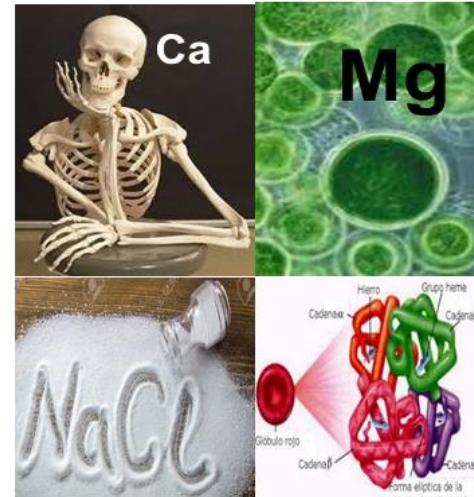


Elementos organógenos

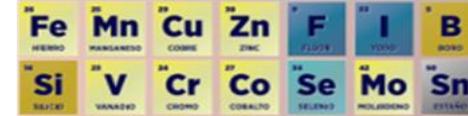
SECUNDARIOS



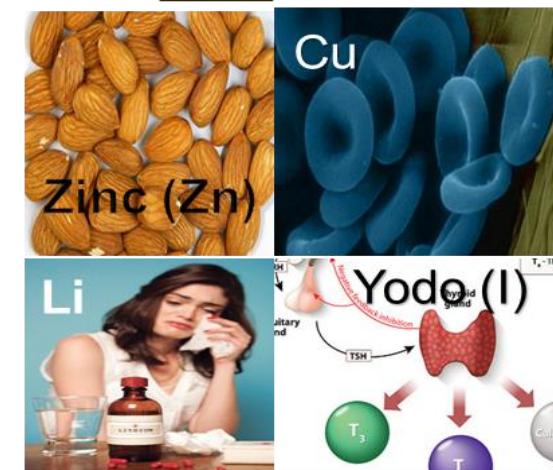
3,3%



OLIGOELEMENTOS



0,1%



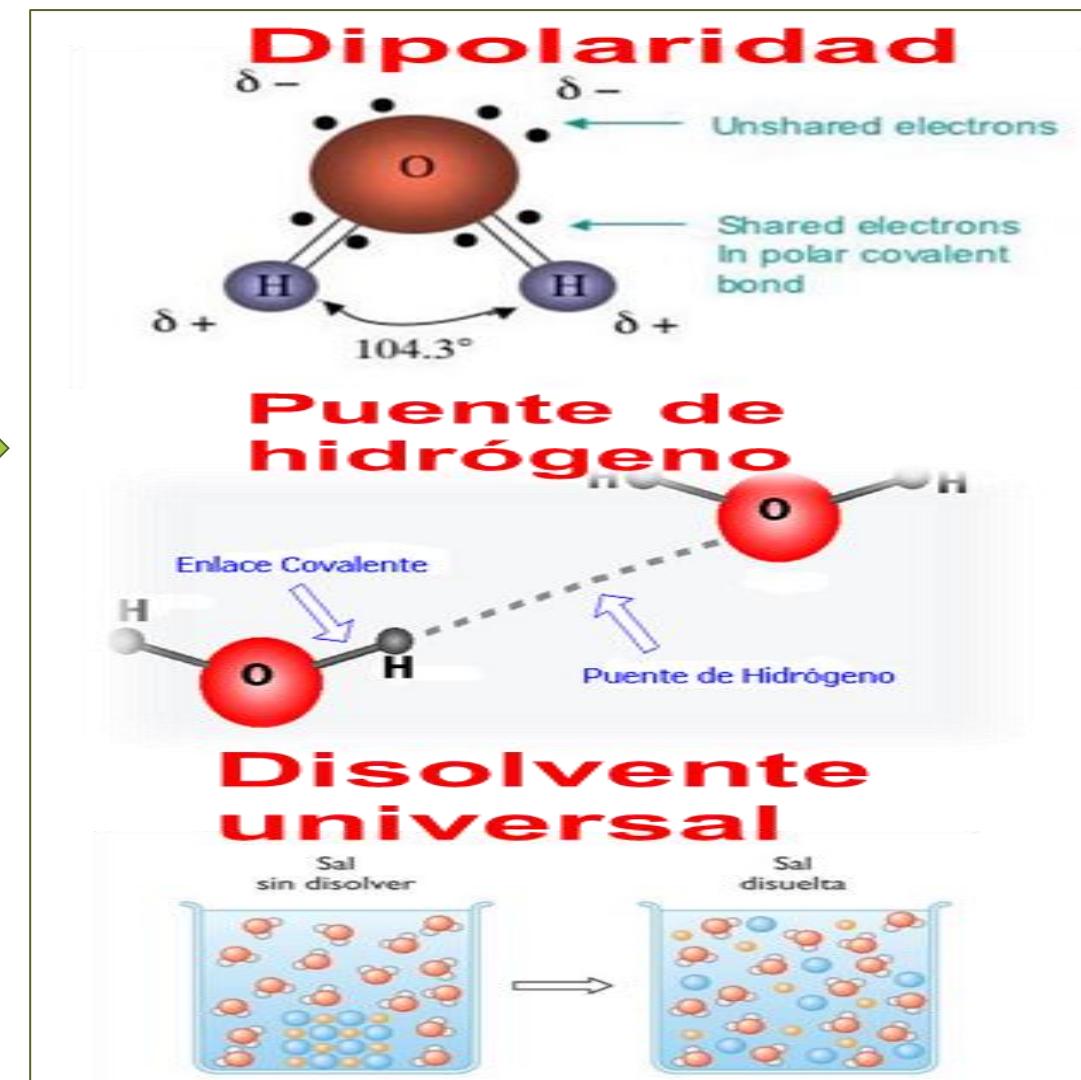
BIOMOLÉCULAS

Inorgánicas

→ Agua

→ Gases

→ Sales
minerales



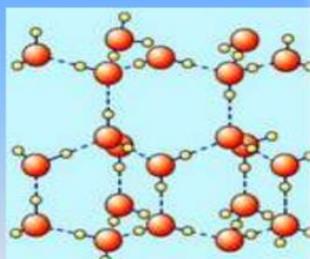
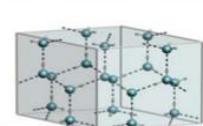
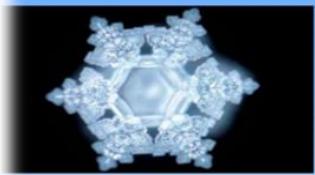
PROPIEDADES DEL AGUA

Alto Calor específico



Densidad

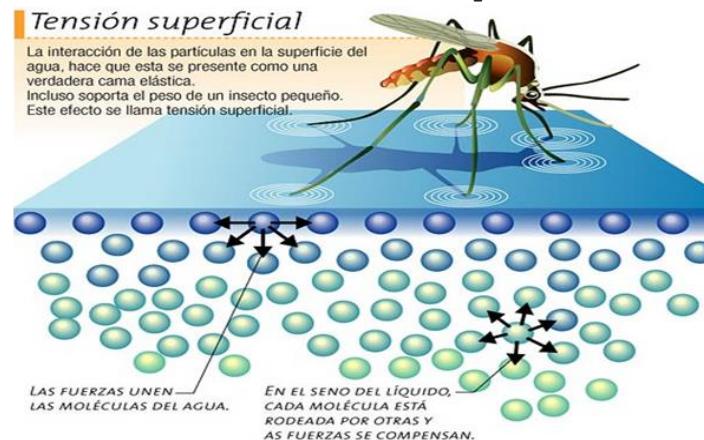
ESTRUCTURA CRISTALINA DEL HIELO



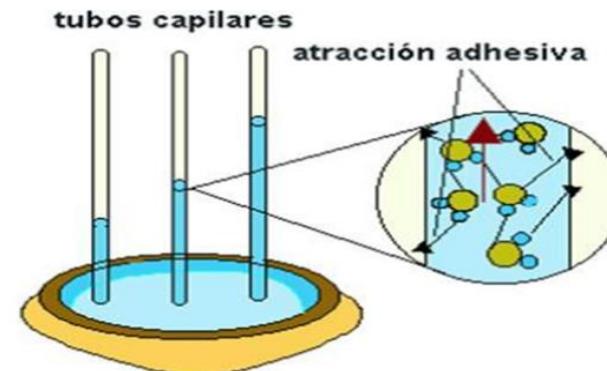
Alta Tensión Superficial

Tensión superficial

La interacción de las partículas en la superficie del agua, hace que ésta se presente como una verdadera cama elástica. Incluso soporta el peso de un insecto pequeño. Este efecto se llama tensión superficial.

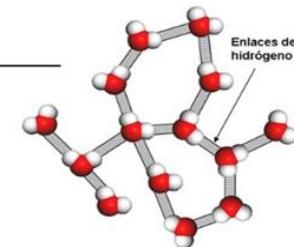


Capilaridad



Elevado Calor de Vaporización

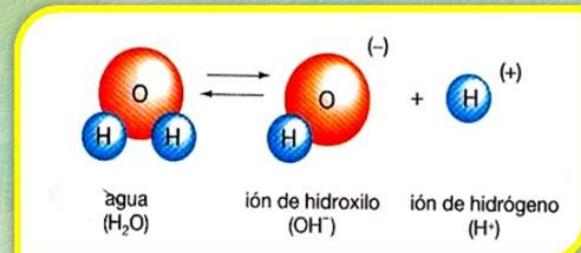
Termorregulador



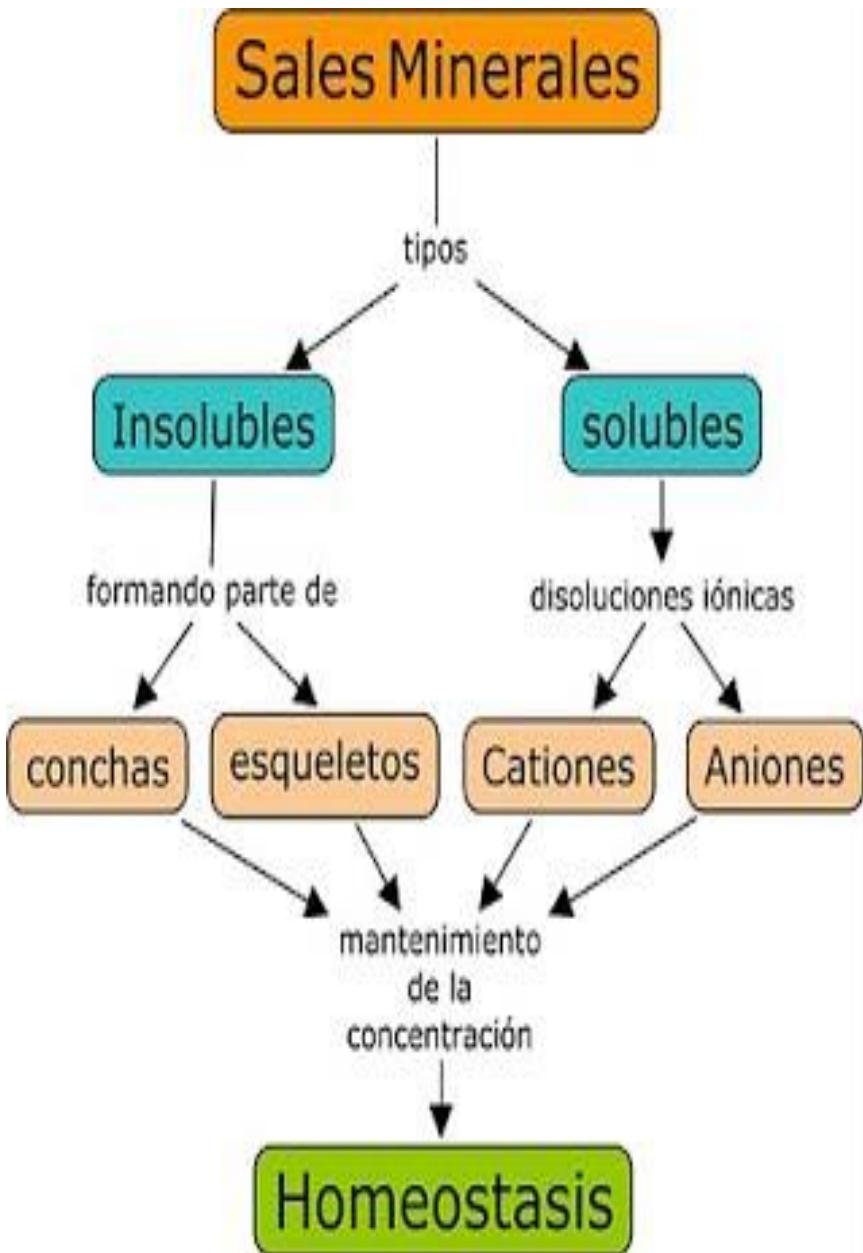
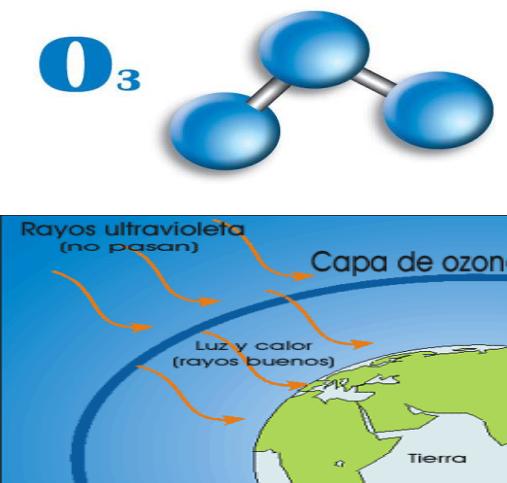
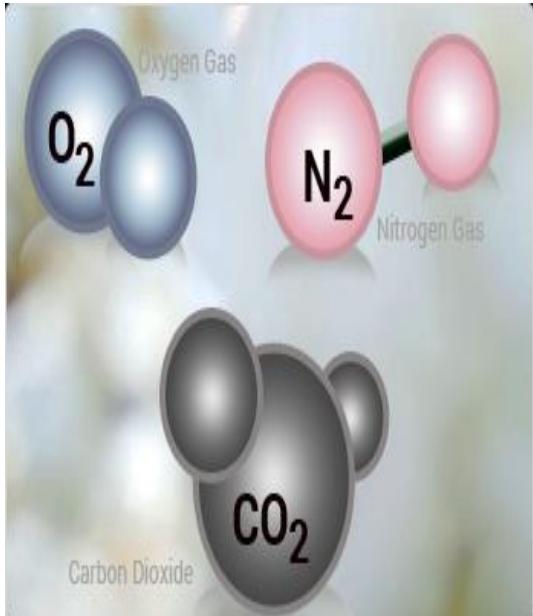
Eliminar gran cantidad de calor con mínima pérdida de agua

Bajo Grado De Ionización

El agua posee una mínima tendencia a ionizarse o disociarse en ión hidroxilo (OH^-) e ión hidrógeno (H^+)



GASES



Los sistemas amortiguadores de pH (Buffers, tampons), mantienen el pH casi constante

Están
Formados
por un

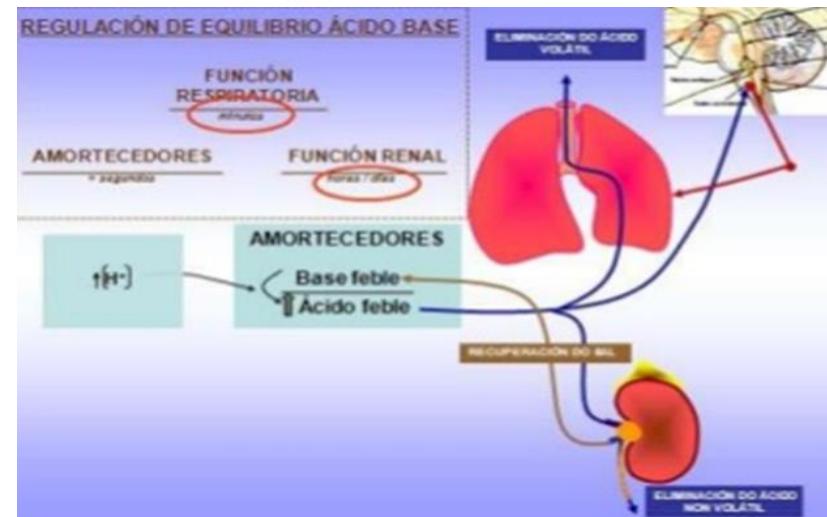
"par conjugado"

(a)

Un ácido débil (HA) y su base ó sal (A⁻)
Ej: $(CH_3COOH + CH_3COO^-)$

(b)

Un base débil (B) y su ácido ó sal (BH⁺)
Ej: $(NH_3 + NH_4Cl)$



BIOMOLÉCULAS ORGÁNICAS

CARBOHIDRATO



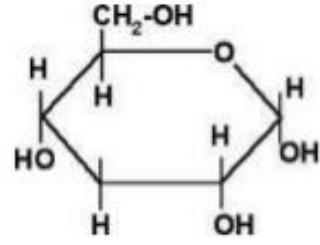
FUNCTION ENERGÉTICA



FUNCTION DE RESERVA



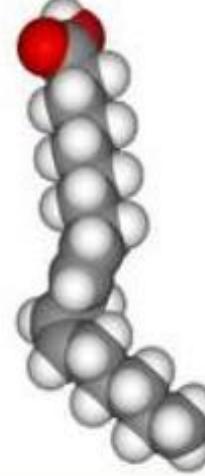
Monosacárido



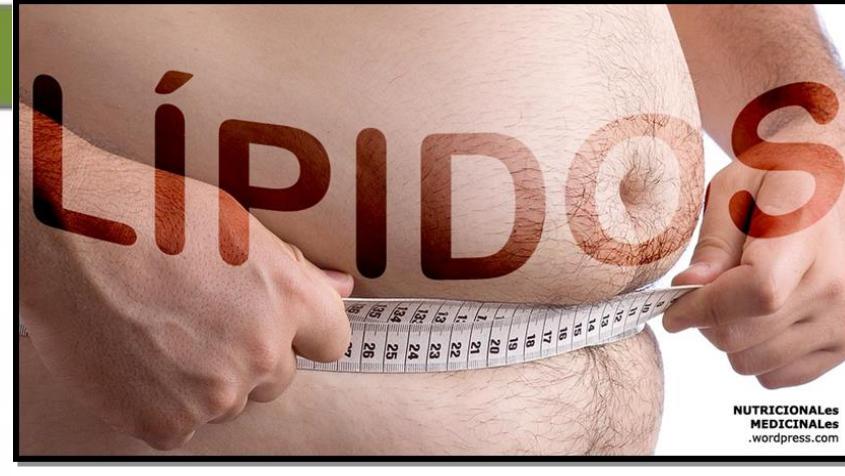
Pared Celular



LÍPIDO



LÍPIDOS



NUTRICIONALES MEDICINALES .wordpress.com

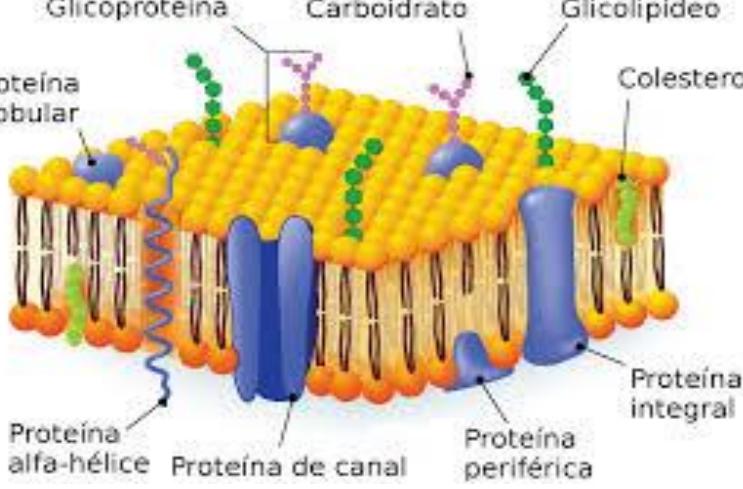
Ácido graso

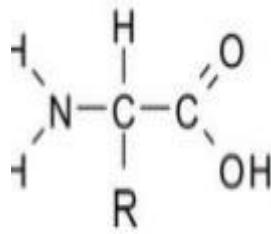
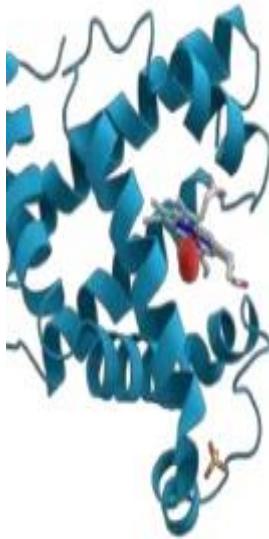
Glicoproteína **Carboidrato** **Glicolipídeo**

Proteína globular **Colesterol**

Proteína alfa-hélice **Proteína de canal** **Proteína periférica**

Proteína integral



PROTEÍNA

Aminoácido



Función estructural
Colágeno



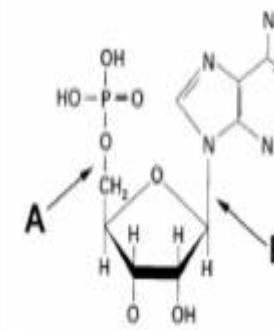
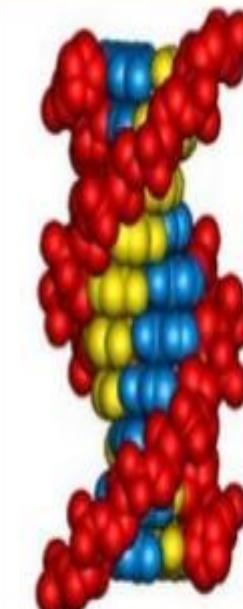
Función hormonal
Hormona del crecimiento



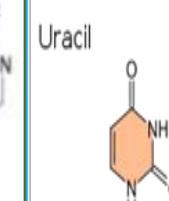
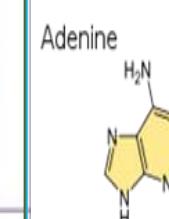
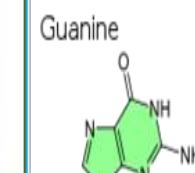
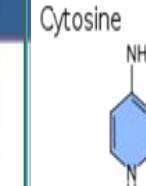
Función movimiento
Actina y miosina



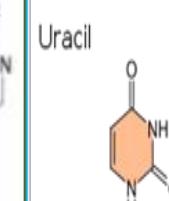
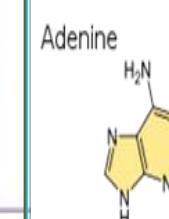
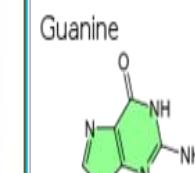
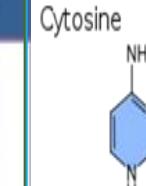
Función digestiva
Enzimas digestivas

AC. NUCLÉICO

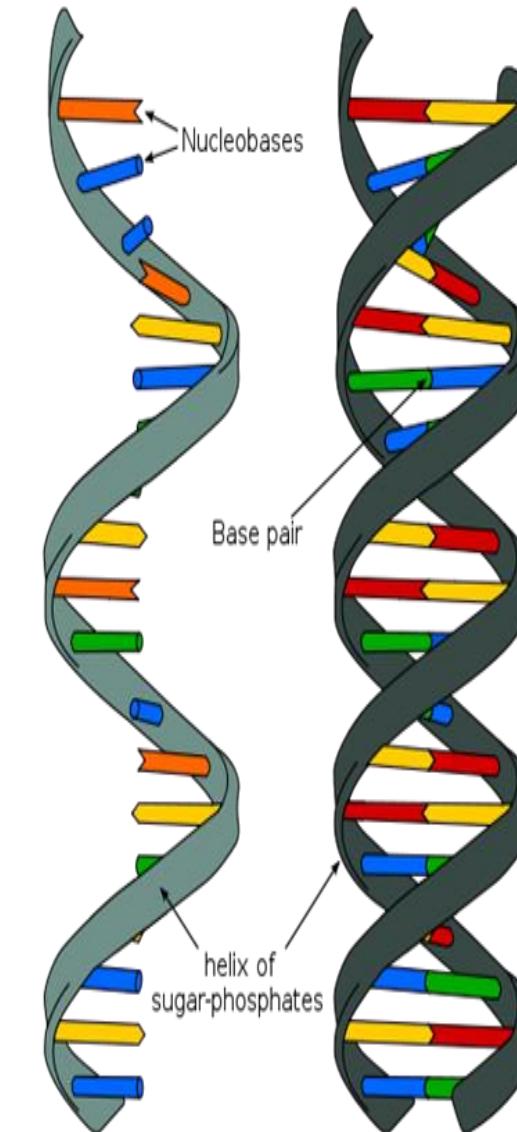
Grupo P + Base
nitrogenada + Pentosa



Nucleobases
of RNA

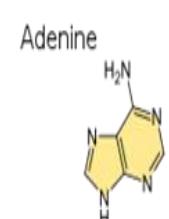
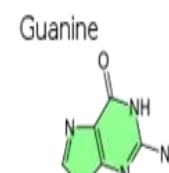
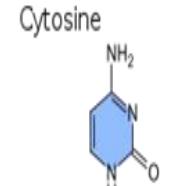


Nucleobases
of DNA



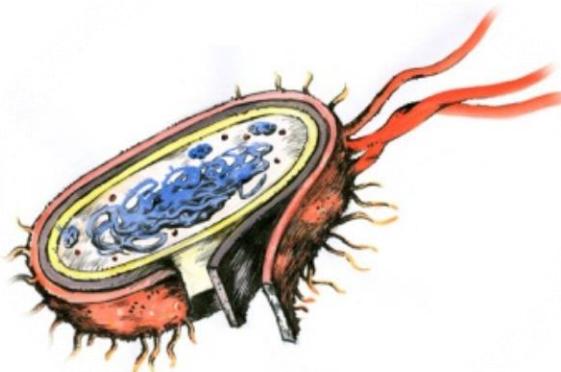
RNA
Ribonucleic acid

DNA
Deoxyribonucleic acid



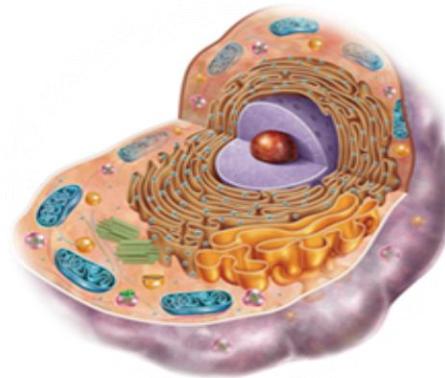
CITOLOGÍA

CÉLULA
PROCARIOTA



- ✓ Reino Monera
- ✓ ADN en Nucleoide
- ✓ Ribosomas

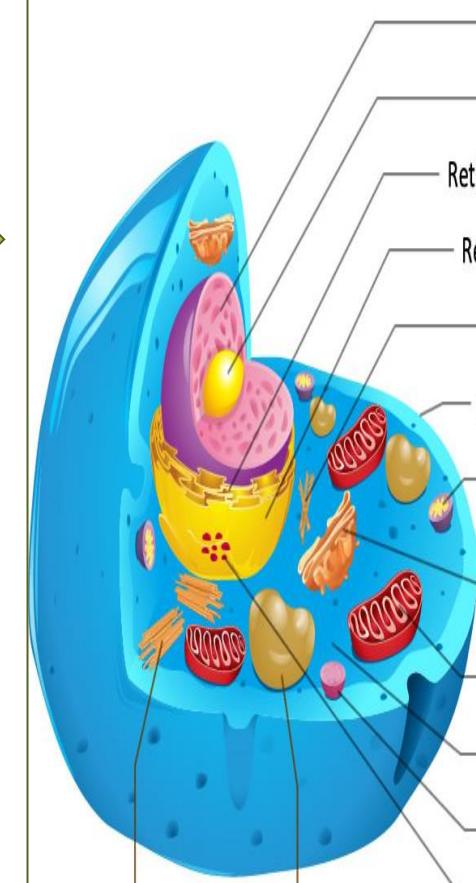
CÉLULA
EUCARIOTA



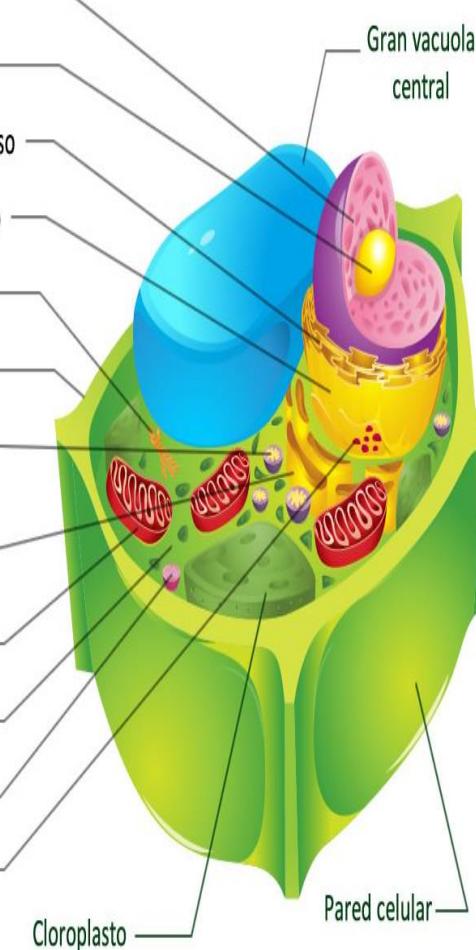
- ✓ Reinos Protista, Fungi, Animal y Vegetal.
- ✓ Presenta carioteca
- ✓ Con organelas



CÉLULA ANIMAL



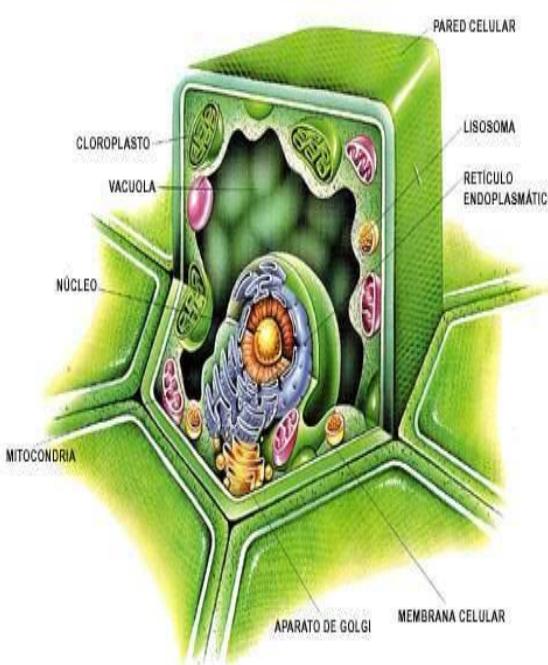
CÉLULA VEGETAL



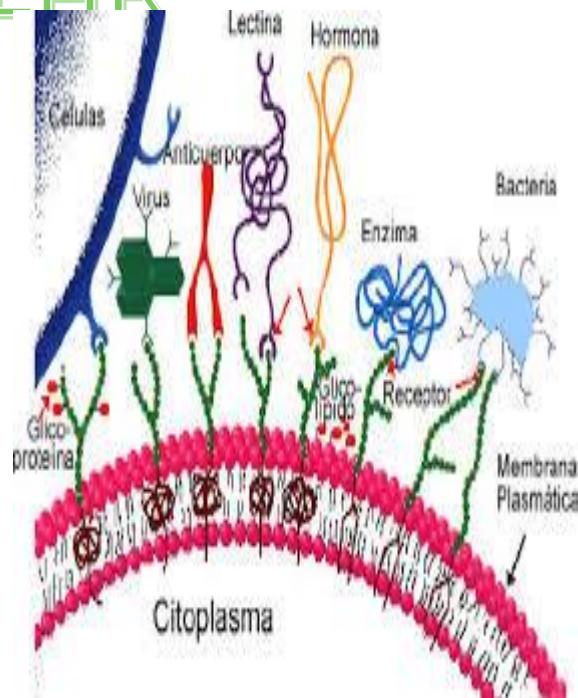
CÉLULA EUCAРИOTA

PARTES FUNDAMENTALES

ENVOLTURA CELULAR

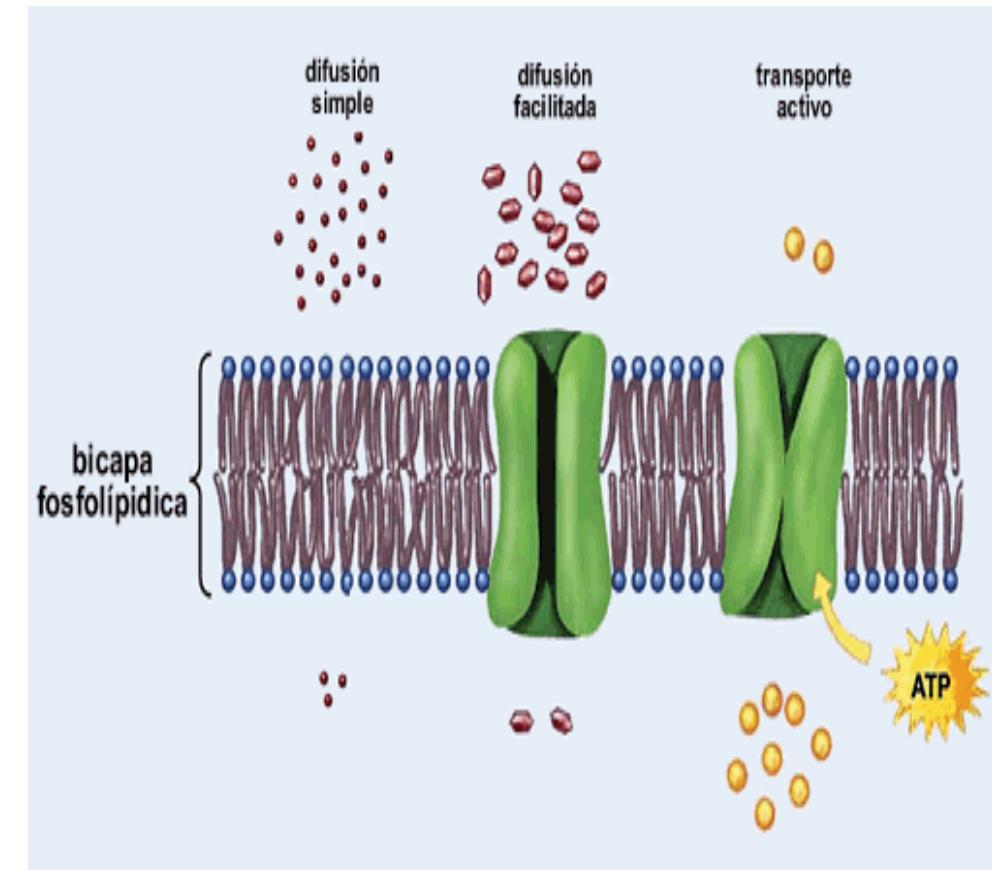


PARED CELULAR



GLUCOCÁLIX

MEMBRANA CÉLULAR

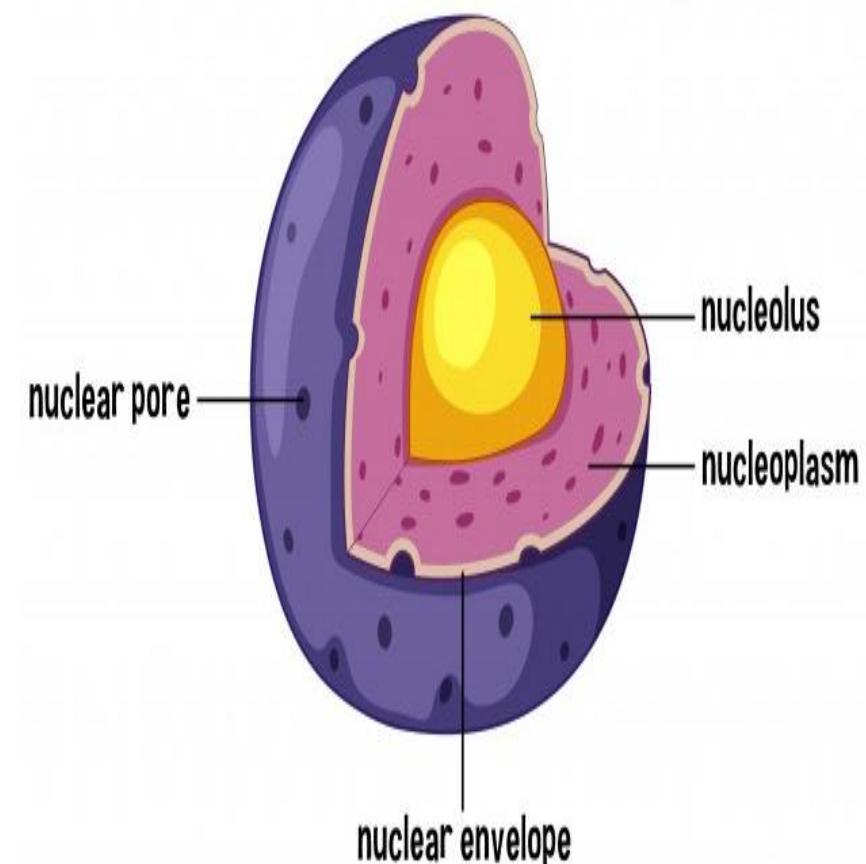


CÉLULA EUCARIOTA PARTES FUNDAMENTALES

CITOPLASMA



NÚCLEO CELULAR



TEJIDO EPITERIAL

Avascular

Inervado

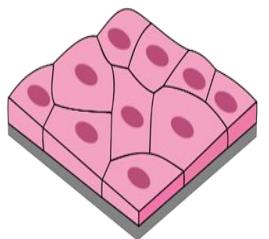
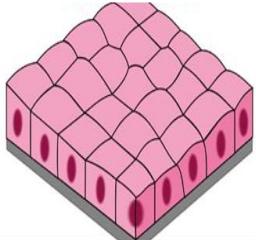
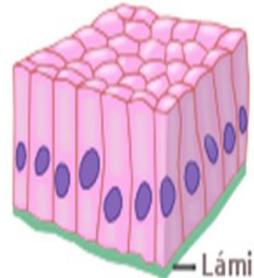
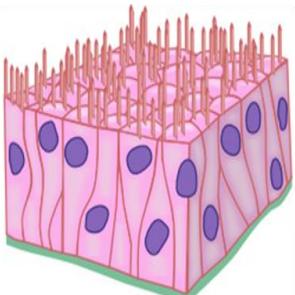
Cohesión

Regeneración

Lamina Basal

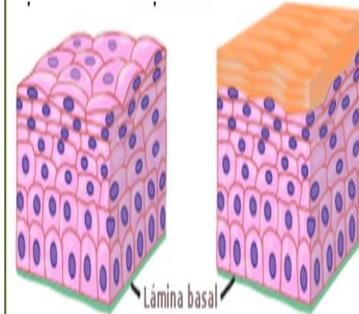
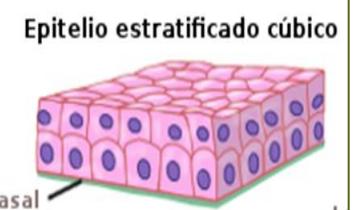
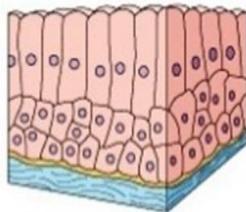
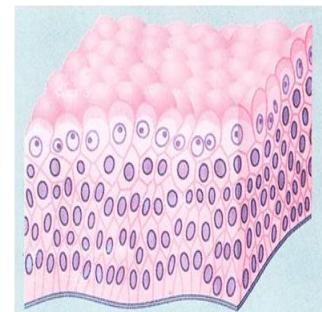
Epitelio de Cubierta y
Revestimiento

Epitelio Simple o Monoestratificado:

Plano**Cúbico****Cilíndrico****Pseudoestratificado**

CLASIFICACIÓN

Epitelio Poliestratificado

Plano**Cúbico****Cilíndrico****Cilíndrico****Polimorfo o transición**

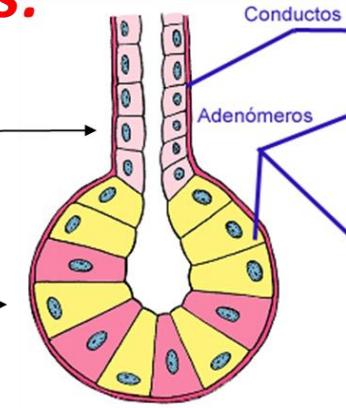
Exocrinas:

Parte excretora:

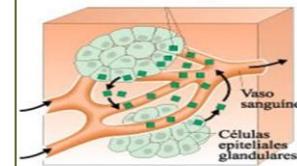
- Tubo excretor

Parte secretora:

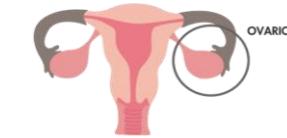
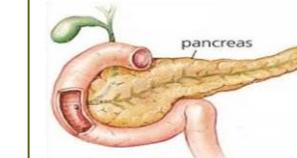
- Adenómero



Endocrinas:



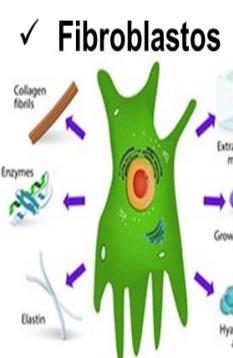
Glándulas Mixtas o Anfícrinas



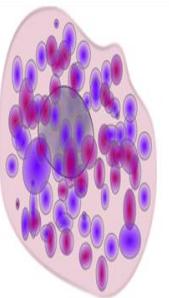
TEJIDO COLECTIVO

CLASIFICACIÓN:

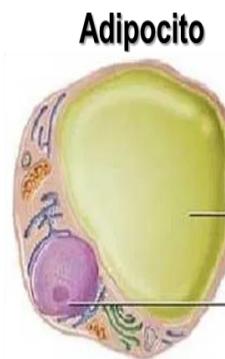
CELULAS



Mastocito



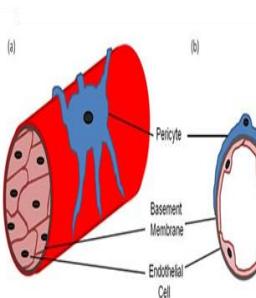
✓ Leucocitos



Plasmocitos



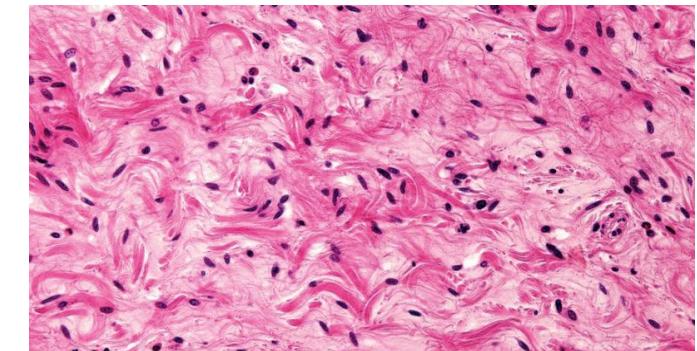
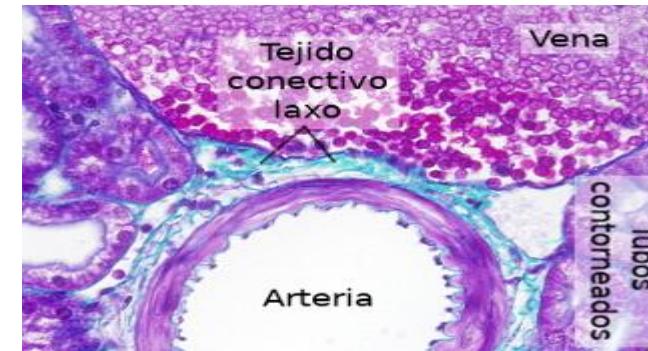
✓ Pericitos



Laxo:

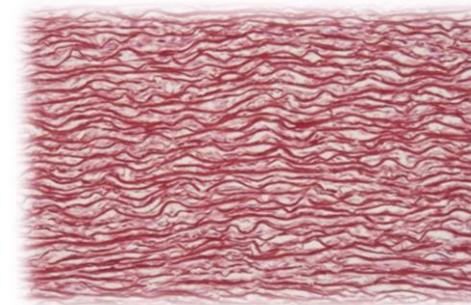
Propiamente dicho

Denso:



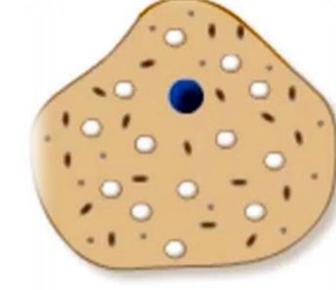
Tejido conectivo especializado

Tejido Elástico



Tejido adiposo

Grasa Amarilla Grasa parda



HELICOPRACTICA

SOLVED PROBLEMS

1) Es la capacidad que posee un ser vivo de captar un estímulo y elaborar una respuesta:

- a) Adaptación
- b) Crecimiento
- c) Reproducción
- d) Adaptación
- e) Irritabilidad



Sustentación:

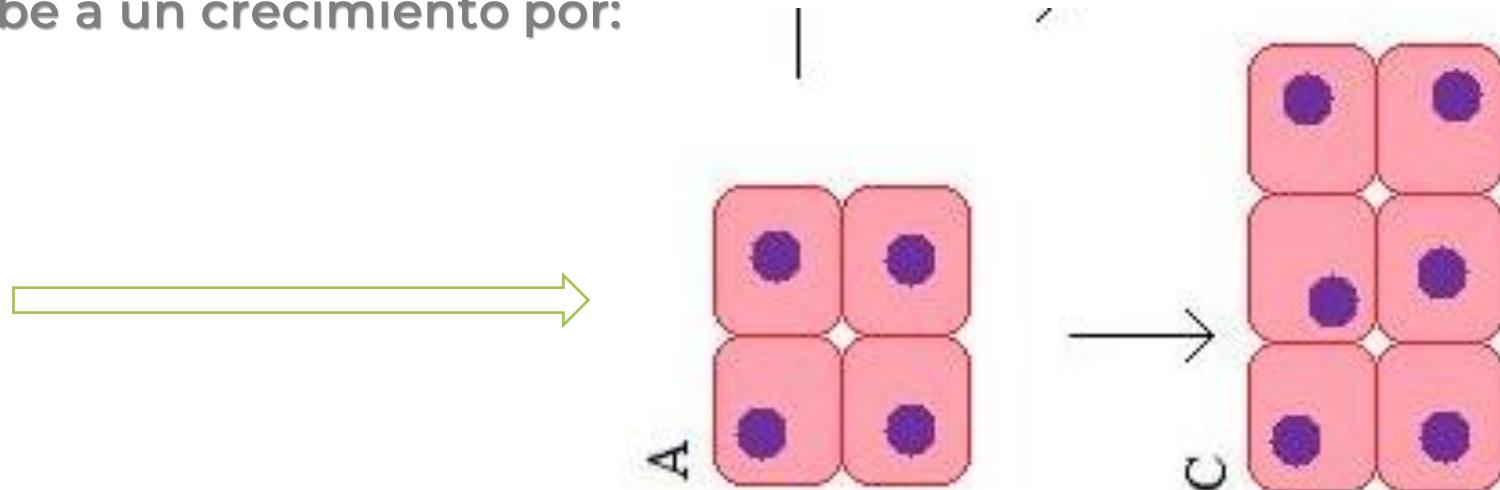
la irritabilidad es la capacidad homeostática que tienen los seres vivos de responder ante estímulos que lesionan su bienestar o estado.

SOLVED PROBLEMS

2) El aumento del número del número de células del tejido adiposo se debe a un crecimiento por:

- a) Hipertrofia
- b) Cariocinesis
- c) Displasia
- d) Hiperplasia
- e) Himplasia

(e)



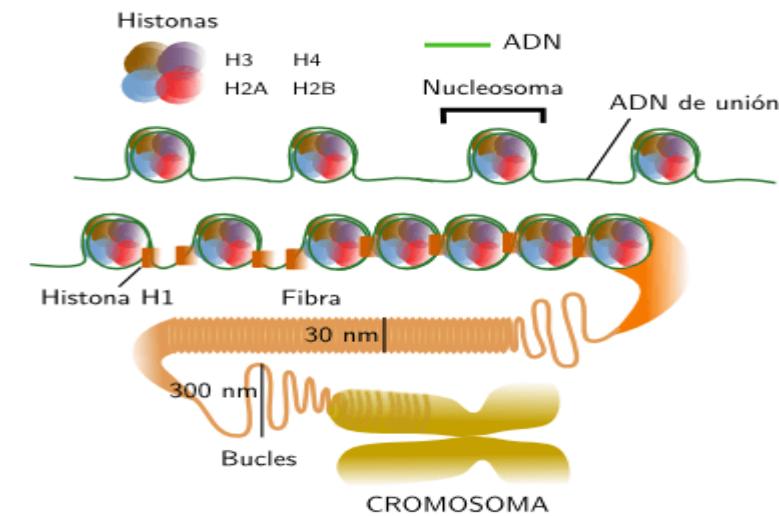
Sustentación:

La hiperplasia es el aumento de tamaño de un órgano o de un tejido, debido a que sus células han aumentado en número. El proceso fisiológico se conoce como hipergénesis.

SOLVED PROBLEMS

3) Al estudiar el proceso de división celular en la raíz de la cebolla se observó que la cromatina tenía su nivel más alto de condensación, formando estructuras que pertenecen al sub nivel:

- a) atómico
- b) celular
- c) tisular
- d) supramolecular
- e) sistémico



Sustentación:

Los cromosomas son complejos supramoleculares ubicadas en el núcleo de las células, compuestos por cromatina. La cromatina es el conjunto de ADN , histonas, otras proteínas no histónicas y ARN

SOLVED PROBLEMS

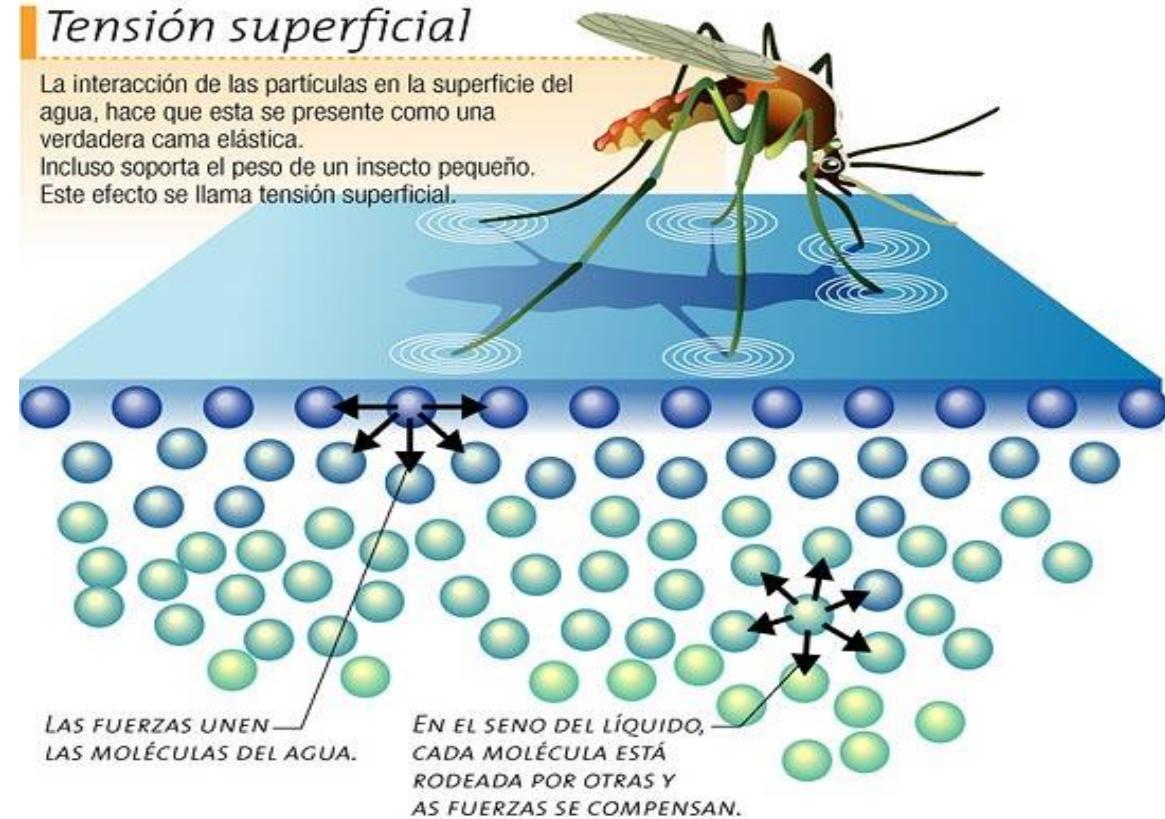
4) En la superficie del agua la fuerza de atracción entre las moléculas es muy alta, por eso, algunos animales pueden caminar sobre ella, esto se debe a que posee:

- a) alto calor de vaporización
- b) Densidad variable
- c) Alto calor específico
- d) alta tensión superficial
- e) capilaridad



Tensión superficial

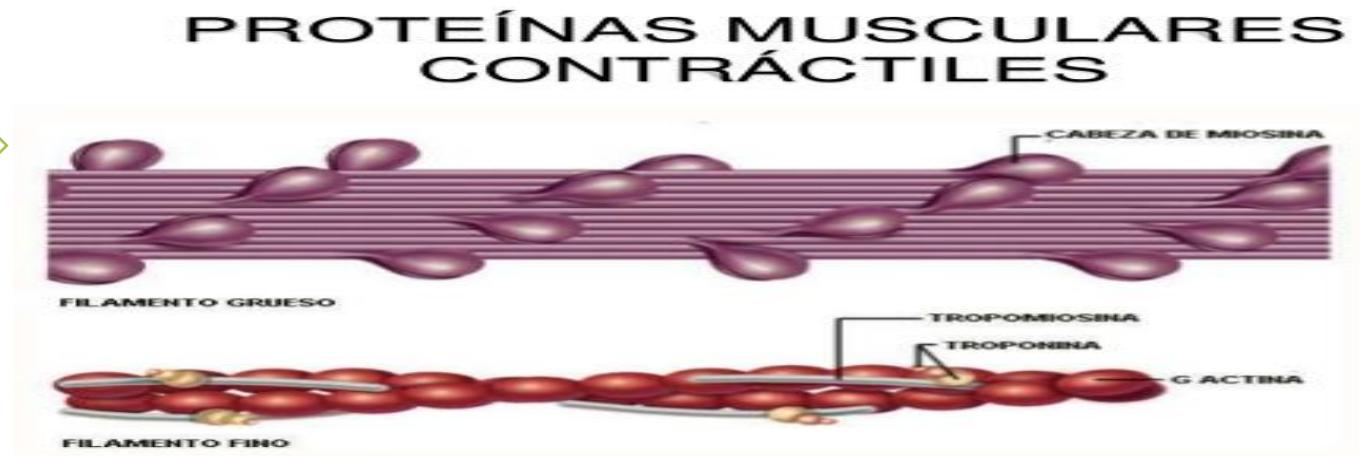
La interacción de las partículas en la superficie del agua, hace que esta se presente como una verdadera cama elástica. Incluso soporta el peso de un insecto pequeño. Este efecto se llama tensión superficial.



SOLVED PROBLEMS

5) Las proteínas son macromoléculas que participan en los movimientos musculares con la participación de la actina y miosina, por lo tanto cumplen función:

- a) Hormonal
- b) Protectora
- c) Contráctiles
- d) Catalíticas
- e) Transportadoras



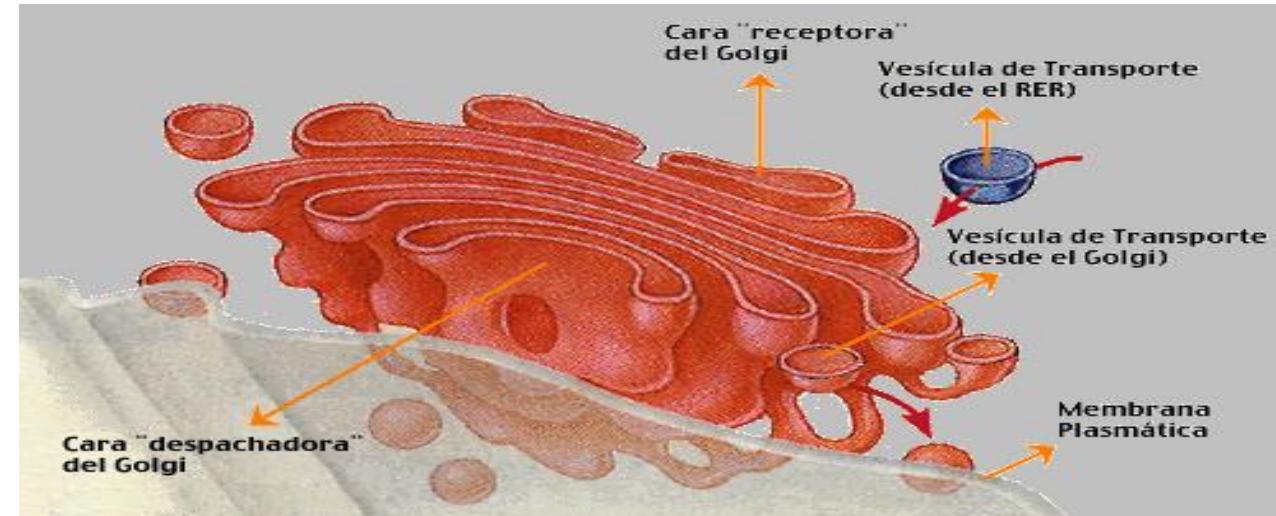
Sustentación:

Las proteínas contráctiles son la actina y la miosina, formadas a su vez por troponina y tropomiosina y forman parte de los filamentos que permiten la contracción de las fibras del tejido muscular estriado

SOLVED PROBLEMS

6) El aparato de Golgi está formado por una serie de apilamientos de sacos discoidales conocidos como:

- a) Dictiosomas
- b) Riboforinas
- c) Cisternas
- d) Endomembranas
- e) Sàculos



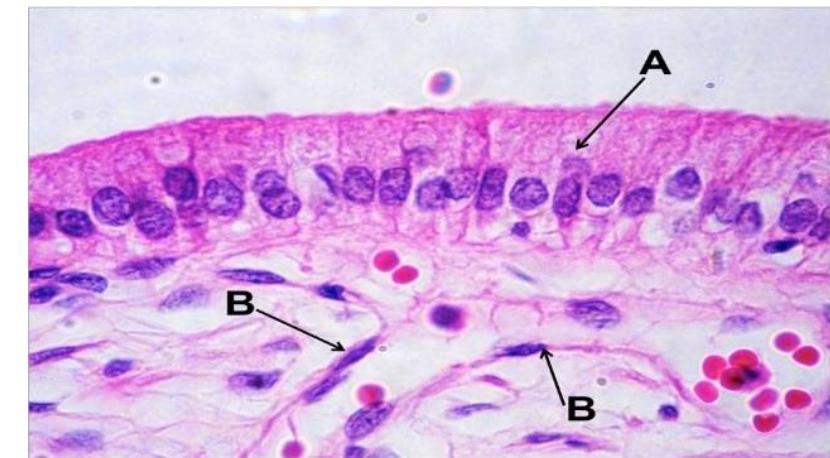
Sustentación:

Los Dictiosomas son un Conjunto de sàculos membranosos aplanados y apilados, que están rodeados por una red tubular y por numerosas vesículas. Cada célula puede contener uno o varios dictiosomas, que juntos constituyen el aparato de Golgi.

SOLVED PROBLEMS

7) En una muestra de tejido vivo se observó que las células poseen una alta cohesión, ausencia de vasos sanguíneos y escasa sustancia intercelular, por lo tanto se puede determinar que pertenece a:

- a) tejido sanguíneo
- b) tejido epitelial
- c) tejido conectivo
- d) tejido muscular
- e) tejido elástico



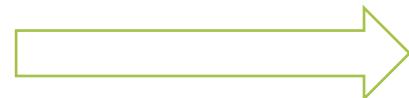
Sustentación:

El epitelio constituye un conjunto de células muy unidas entre sí, gracias a uniones intercelulares que son muy estrechas y crean una barrera de impermeabilidad impidiendo el libre flujo de sustancias entre células.

SOLVED PROBLEMS

8) Es una glándula que presentan una porción endocrina y exocrina las cuales producen secreciones distintas:

- a) Apocrinas
- b) Exocrinas
- c) Endocrinas
- d) Anfícrinas
- e) mixocrinas



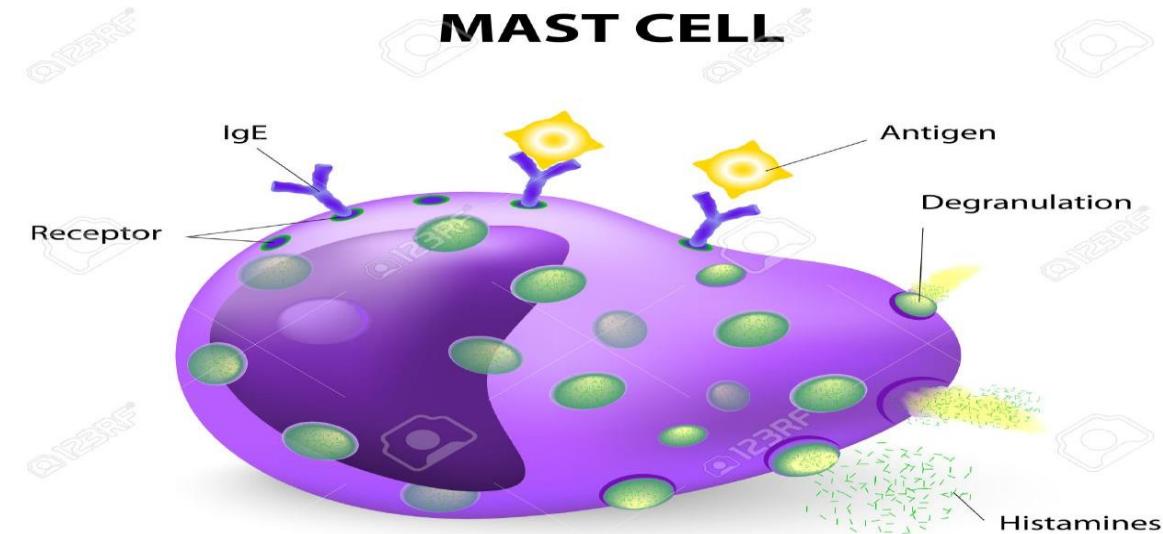
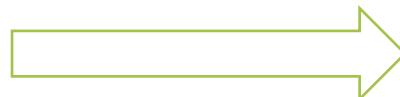
Sustentación:

Las glándulas mixtas o glándulas anfícrinas son aquellas que corresponden a una clasificación funcional basada en su tipo de secreción. Las glándulas mixtas muestran la característica distintiva, de presentar los dos tipos de secreción: exócrina y endócrina.

SOLVED PROBLEMS

9) Es una célula del tejido conectivo que participa en las reacciones alérgicas:

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



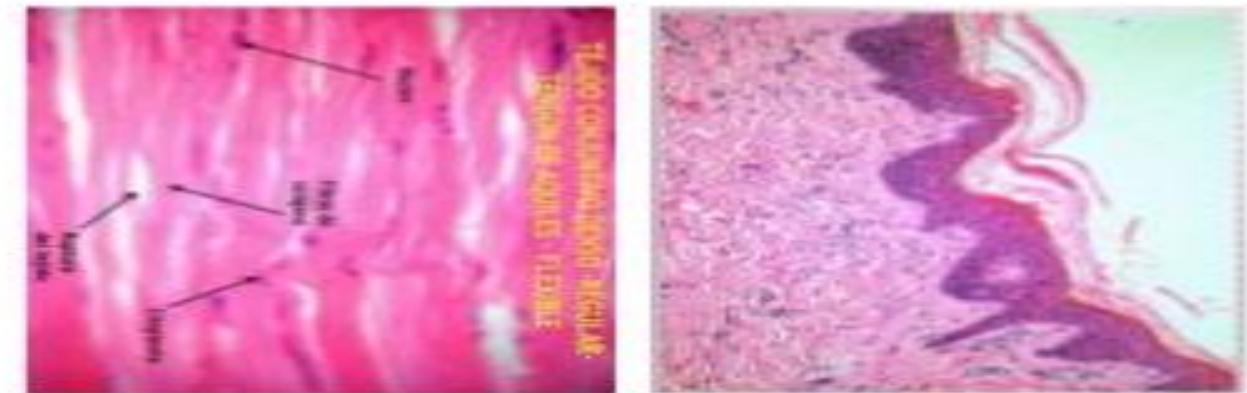
Sustentación:

Los mastocitos son células inmunitarias muy presentes en piel y mucosas son las responsables de almacenar los gránulos que contienen histamina y que se liberan como respuesta a diversos estímulos (alergias).

SOLVED PROBLEMS

10) Es un tipo de tejido conectivo que posee fibras con haces gruesos, poco flexible y resistente a la tracción:

- a) Cartilaginoso
- b) laxo
- c) Denso
- d) Sanguíneo
- e) Adiposo



Sustentación:

El tejido conjuntivo denso o fibroso tiene una elevada proporción de fibras de colágeno densamente empaquetadas con fibroblastos poco activos, es resistente a la tracción y presenta poca flexibilidad.

Kahoot

En la célula procariota se encuentra el ADN en una zona conocida como?:
a)Núcleo b)nucleoide c) nucleoplasma
d) nucleasa