



Fisiología



**Nombre del alumno:
Julezzy Salas Gabriel**

Docente:

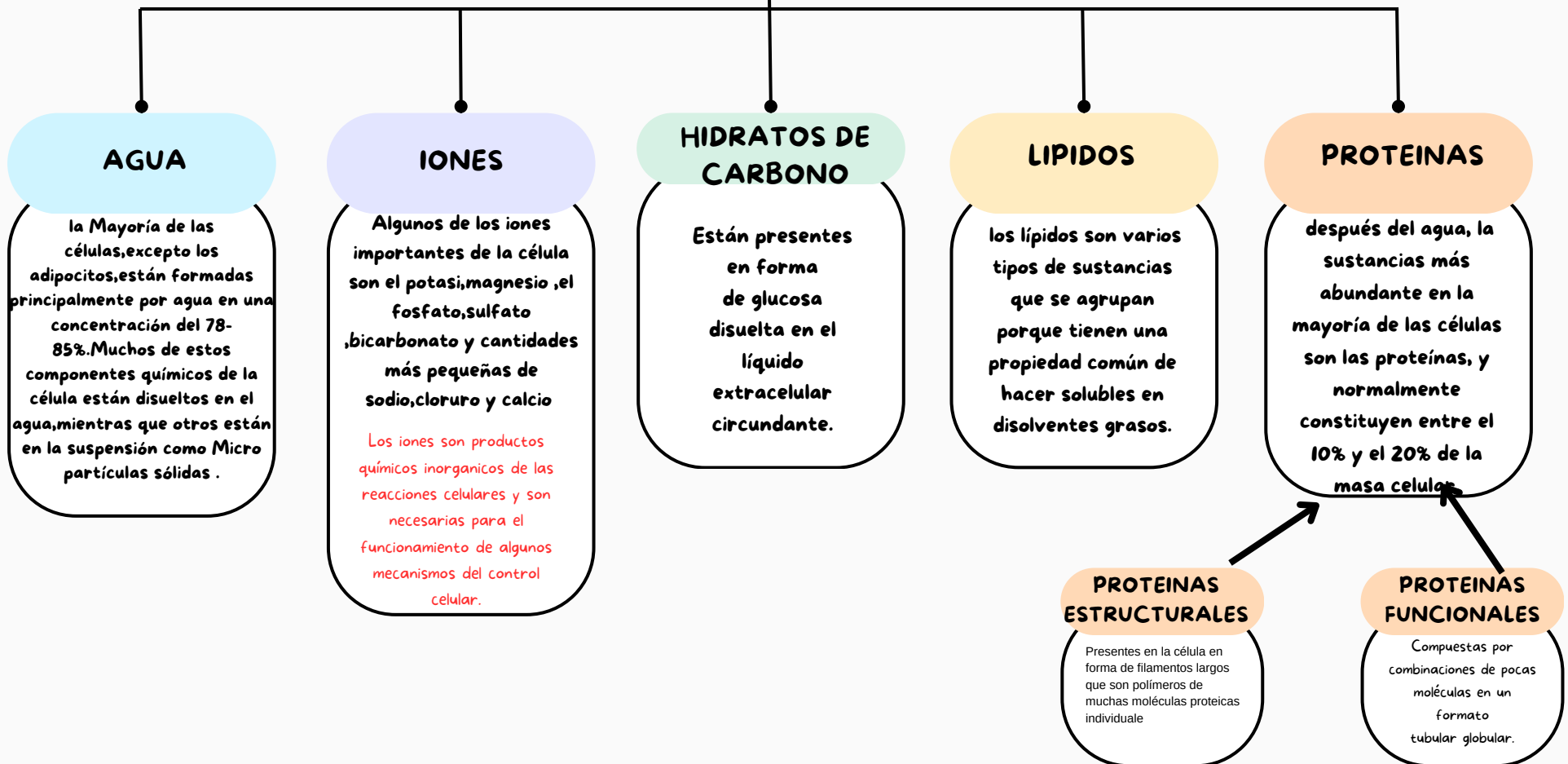
**Dra. Karen michelle Pérez Bolaños
2semestre-Grupo "A"**

Actividad:

Mapa conceptual: las células y sus funciones

Organización de la Célula

Las diferentes sustancias que componen la célula se conocen colectivamente como protoplasma.



ESTRUCTURA DE LAS CELULAS

MEMBRANA CELULAR O MEMBRANA PLASMATICA

CARACTERISTICAS

- cubre la célula
- Estructura elástica, fina y flexible
- Grosor de 7.5 nm
- La barrera lipídica de la membrana celular impide la penetración de sustancias hidrosolubles.

FUNCIONES

- Rodea la célula y regula lo que entra y sale de ella.

CITOPLASMA

CARACTERISTICAS

- El citoplasma está lleno de partículas diminutas y grandes y orgánulos dispersos.
- Se encuentran diversos glóbulos de grasa neutra, gránulos de glucógeno, ribosomas, vesículas secretoras y 5 orgánulos: retículo endoplasmático, aparato de Golgi, mitocondria, lisosomas y peroxisomas

FUNCIONES

- Dar forma y estructura: Mantiene la forma y estructura de la célula.
- Proteger: Protege a la célula.
- Almacenar: Almacena nutrientes y otras sustancias.
- Transportar: Transporta nutrientes hacia la célula y expulsa sustancias tóxicas fuera de ella.
- Anfitrión de procesos metabólicos: Es el lugar donde se desarrollan la mayoría de los procesos metabólicos de la célula.
- Contribuir al movimiento: Contribuye al movimiento de los orgánulos celulares

RETICULO ENDOPLASMICO LISO

CARACTERISTICAS

- No tiene ribosomas en su estructura
- Se encuentra en el citoplasma, la sustancia gelatinosa que se encuentra dentro de la célula
- Está rodeado por una membrana de fosfolípidos
- Es abundante en células que se encargan del metabolismo de grasas, detoxificación y almacén de calcio

FUNCIONES

- Se encarga de la síntesis de lípidos y carbohidratos
- Participa en el proceso de glucogenólisis
- Inactiva productos tóxicos como drogas, medicamentos o los propios productos del metabolismo celular
- Almacena calcio en grandes concentraciones

RETICULO ENDOPLASMICO RUGOSO

CARACTERISTICAS

- Tiene ribosomas en su superficie exterior
- Se encarga de la síntesis y el transporte de proteínas
- Las proteínas se pliegan en el lumen del retículo endoplasmático rugoso

FUNCIONES

- Sintetiza nuevas moléculas proteicas en la célula.

APARATO DE GOLGI

CARACTERISTICAS

- Formado por cuatro o más capas lipídicas apiladas de vesículas cerradas, finas y planas.
- Es prominente en las células secretoras.
- Hay pequeñas vesículas de transporte (vesículas RE).
- Salen del RE y se funcionan con el aparato Golgi.
- Las sustancias se procesan para formar lisosomas y vesículas secretoras.

FUNCIONES

- Produce proteínas y lípidos para su uso dentro y fuera de la célula.
- Empaqueta proteínas y lípidos, especialmente las que serán exportadas por la célula.
- Produce membrana plasmática

LISOSOMAS

CARACTERISTICAS

- Son orgánulos vesiculares formados por la rotura del aparato de Golgi.
- Después se dispersan por el citoplasma.
- Constituyen el aparato digestivo intracelular.

FUNCIONES

- Digiere
1. Estructuras celulares dañadas.
 2. Partículas de alimento que ha ingerido.
 3. Sustancias no deseadas como bacterias.



ESTRUCTURA DE LA CELULA

PEROXISOMAS

CARACTERISTICAS

- Se cree que estan formados por autorreplicación.
- Contiene oxidasa, esta combina el oxigeno con iones de hidrogeno para formar peroxido de hidrogeno, esto sirve para oxidar sustancias.

FUNCIONES

- Cataboliza ácidos grasos de cadena larga.

VESICULAS SECRETORAS

CARACTERISTICAS

Las sustancias formadas por el RE y el aparato Golgi son liberadas al citoplasma en forma de vesículas de almacenamiento, conocidas como vesículas secretoras o gránulos secretores

FUNCIONES

- Transportan proteínas, péptidos o neurotransmisores.
- Ayudan a eliminar desechos.

MITOCONDRIA

CARACTERISTICAS

- Centra energética de la célula.
- Sin ellas no se podría extraer energía suficiente de los nutrientes.
- Se concentran porciones de la célula mayormente en el metabolismo energético.
- se reproducen por si solas.
- Contiene ADN.
- Estructura
 - Forma globular.
 - Son alargadas.
- Tiene estructura ramificada y filamentosa.
- Compuesto por dos membranas: una externa y otra interna.

FUNCIONES

- Sintetizar ATP

CITOESQUELETO CELULAR

CARACTERISTICAS

- Red de proteínas fibrilares.
- Organizadas en filamentos o túbulos.
- se originan como proteínas precursoras sintetizadas por los ribosomas en el citoplasma.
- cuando las moléculas precursoras se forman filamentos.

FUNCIONES

- El citoesqueleto de la célula no solo determina la forma de la célula, si no que además participa en la división de la célula.

NUCLEO

CARACTERISTICAS

- centro de control de la célula.
- Contiene grandes cantidades de ADN.
- Envía mensajes para que crezca y madure.
- Determinana características de las proteínas celulares.

FUNCIONES

- Almacenar y proteger el ADN
- Regular la expresión génica
- Coordinar la división celular
- Controlar el metabolismo
- Controlar el crecimiento celular
- Controlar la síntesis de ADN

