



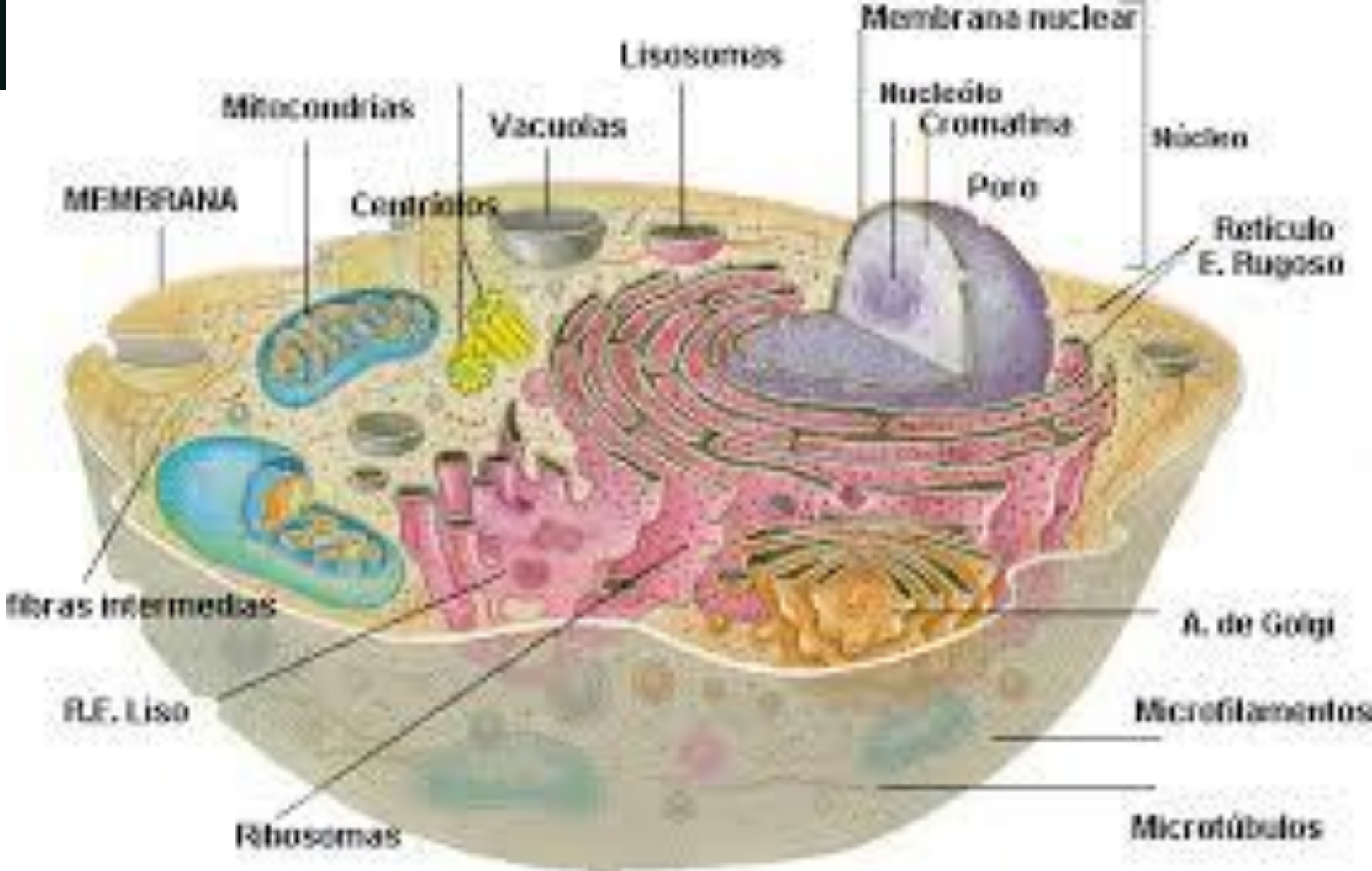
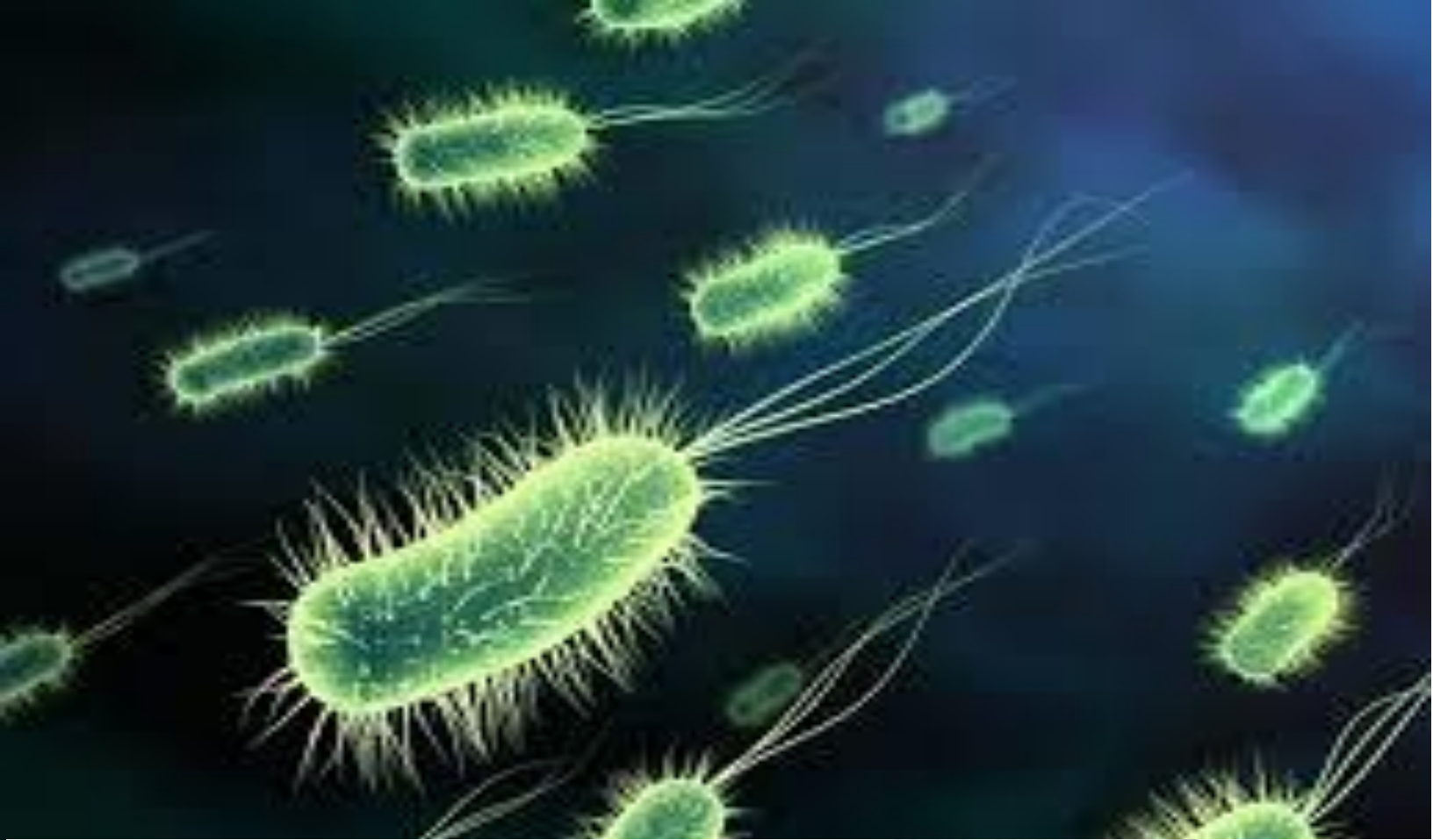
NOMBRE DE LA ALUMNA: ALEJANDRA PÉREZ ÁLVAREZ

GRADO: 1ro **GRUPO:** "B"

MATERIA: BIOQUIMICA

ACTIVIDAD: ENSAYO

ENSAYO DE LA UNIDAD I



UNIDAD I INTRODUCCION A LAS BIOMOLECULAS Y AL METABOLISMO

1.1 ESTRUCTURA DE LAS CÉLULAS PROCARIOTAS.

1.2 ESTRUCTURA Y ORGANIZACIÓN EN COMPORTAMIENTOS DE LAS CÉLULAS EUCARIOTAS.

1.3 PRINCIPALES BIOELEMENTOS Y BIOMOLECULAS QUE INTERVIENEN EN LOS PROCESOS METABÓLICOS.

1.4 EL AGUA

1.1 ESTRUCTURA DE LAS CÉLULAS PROCARIOTAS

En este ensayo veremos las partes que conforman tanto a la célula procariota como a la célula eucariota, también veremos los principales bioelementos y biomoléculas que intervienen en el proceso del metabolismo, y de igual manera veremos los conceptos, componentes y tipos de agua.

Para comenzar a ver la estructura de la célula eucariota tenemos que saber ¿Qué es una célula eucariota? Como bien sabemos una célula eucariota es un organismo, estos organismos fueron los primeros seres vivos en la Tierra, hace unos 3500 millones de años. Su estructura interna es muy sencilla, con el ADN disperso en el citoplasma, en una región llamada nucleoides que no está separada del resto del citoplasma.

Las células procariotas tienden a ser muy pequeñas, éstas suelen medir entre 1 y 10 μ m.

La estructura de las células eucariotas es la siguientes:

-Célula bacteriana: Algunas células procariotas pueden tener una capsula rígida y gruesa que la envuelve por la parte exterior.

-Pared celular: Envoltura rígida y fuerte que da forma a la célula situada entre la membrana plasmática y la capsulada bacteriana (si existe).

-Membrana plasmática: Se encarga de regular la entrada y salida de sustancias a la célula. En algunos lugares, la membrana plasmática se repliega hacia dentro formando los mesosomas, estructuras que intervienen en la respiración y reproducción celular.

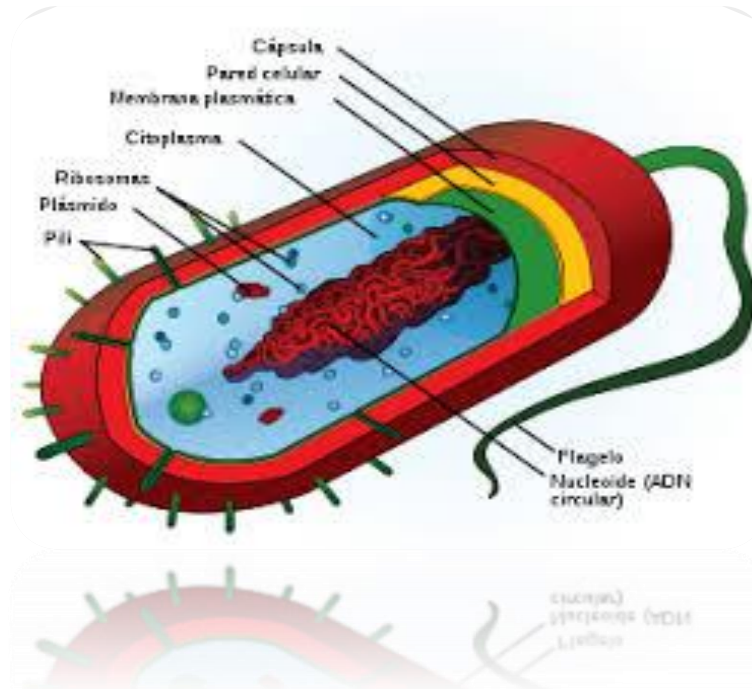
-Citoplasma: Espacio interior delimitado por la membrana plasmática.

-ADN: Está formado por una molécula de ADN circular, está disperso en el citoplasma, en una zona llamada nucleoide.

-Ribosomas: Orgánulos que están en el citoplasma encargados de la síntesis de proteínas. Los ribosomas son los más únicos orgánulos presentes en las células procariotas.

-Flagelos: Son prolongaciones del citoplasma que permiten el movimiento en algunas bacterias.

-Fimbrias y Pili: Son filamentos cortos y numerosos que tienen varias funciones, como la de fijar la bacteria al sustrato o intercambiar moléculas con otras células o con el exterior.



1.2 ESTRUCTURA Y ORGANIZACIÓN EN COMPORTAMIENTOS DE LAS CELULAS EUCARIOTAS.

La célula eucariota son aquellas células en cuyos citoplasmas que pueden hallarse en un núcleo celular bien definido.

La estructura de las células eucariotas es la siguiente:

-Membrana celular o plasmática: Es una doble barrera que está compuesta de lípidos y proteínas que rodea y delimita a la célula, para aislarla del medio que la rodea. La membrana plasmática, es la que permite solo el ingreso de sustancias necesarias al citoplasma y también expulsión de los desechos metabólicos.

-Pared celular: Es una estructura rígida que se encuentra por fuera de la membrana plasmática y le otorga a la célula forma, sostén y protección. La pared celular solo se encuentra presente en las células vegetales y de los hongos, aunque su composición varía entre ambos tipos celulares: en las plantas se compone de celulosa y proteínas, mientras que en los hongos está formada por quitina. Si bien esta estructura le brinda protección a la célula, le impide su crecimiento y la limita a estructuras fijas.

-Núcleo celular: Es un organismo central, ilimitado por una doble membrana porosa que permite el intercambio de material entre el citoplasma y su interior.

-Ribosomas: Son estructuras formadas por ARN y proteínas, en las cuales se lleva a cabo la síntesis de proteínas. Los ribosomas se encuentran en todos tipos de células, incluso en las procariontas (aunque son menores). Algunos ribosomas se encuentran libres en el citoplasma y otros adheridos al retículo endoplasmático rugoso.

-Citoplasma: Es el medio acuoso en que se encuentran los distintos orgánulos de la célula. El citoplasma está formado por el citosol, la parte acuosa libre de organelos que contiene sustancias disueltas, y el citoesqueleto, una red de filamentos que le da forma a la célula.

-Lisosomas: Es un tipo especial de vesículas llenas de enzimas digestivas, presentes exclusivamente en las células animales.

-Mitocondrias: Son las organelas donde se lleva a cabo el proceso de respiración celular. Están rodeadas por una doble membrana, que le permite a la célula obtener la energía que necesita para llevar a cabo sus funciones.

-Cloroplastos: Son los organelos en los cuales se lleva a cabo la fotosíntesis y presentan un sistema complejo de membranas. El componente fundamental de estas organelas es la clorofila, un pigmento verde que participa en el proceso fotosintético y le permite captar la luz solar.

-Gran vacuola: Es un tipo de vesícula de gran tamaño que almacena agua, sales minerales y otras sustancias, y que se encuentra de forma exclusiva en las células vegetales.

-Centríolos: Son estructuras tubulares que se encuentran exclusivamente en las células animales.

-Retículo endoplasmático: Es un sistema de membranas que se continúa con el núcleo celular y se extiende por toda la célula.



1.3 PRINCIPALES BIOELEMENTOS Y BIOMOLECULAS QUE INTERVIENEN EN LOS PROCESOS METABOLICOS

Los bioelementos y biomoléculas en el metabolismo.

Existen millones de compuestos en el organismo, que ayudan al buen funcionamiento del cuerpo. Uno de ellos son los carbohidratos, que son esenciales para un buen funcionamiento del organismo.

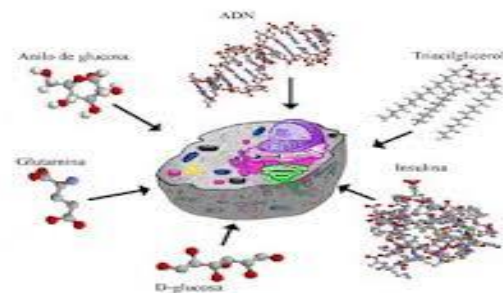
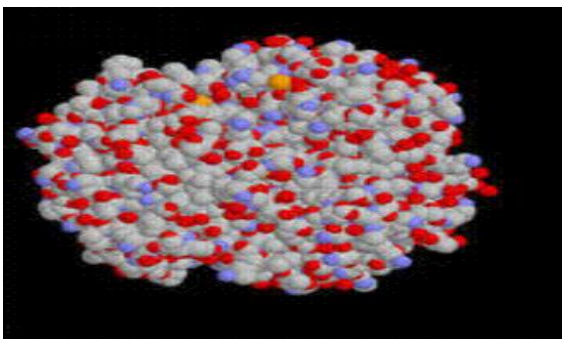
Los carbohidratos se consumen en el metabolismo para producir energía, liberando a la vez dióxido de carbono y agua. Según la complejidad química se clasifican en monosacáridos y oligosacáridos.

Las proteínas, estas forman parte de la estructura de los tejidos (Músculos, uñas, tendones, etc.) y, por otro lado, desempeñan funciones metabólicas y reguladoras. También son elementos que definen la identidad de cada ser vivo, ya que son la base del ADN y de los sistemas de reconocimiento de organismos extraños.

Las proteínas están constituidas por aminoácidos que se unen entre si en largas cadenas, por medio de enlaces peptídicos.

Los aminoácidos están conformados principalmente por carbono, hidrogeno, oxígeno y nitrógenos.

Casi todos los aminoácidos tienen características de ser cristalinos y sólidos; La gran mayoría son solubles en agua y resisten altas temperaturas.



-1.4 AGUA

El agua es una sustancia cuyas moléculas están compuestas por un átomo de oxígeno y dos de hidrógeno. Es un líquido inodoro(no tiene olor), insípido(no tiene sabor), e incoloro(sin color).

El agua esta presente en diferentes estados, por lo que la encontramos en los distintos elementos naturales. En su estado liquido fluye por los ríos, arroyos y océanos. En su aspecto solido se encuentra en los polos, o cuando los lagos y ríos se congelan y se convierten en hielo. Por ultimo el agua en gorma gaseosa es el vapor y lo encontramos en la atmosfera.

Los tipos de agua que existen son los siguientes:

-Potable: Aquella destinada para el consumo humano.

-Dulce: Se encuentra en la superficie terrestre de manera natural, así como en ecosistemas subterráneos.

-Salada: Posee una concentración de sales minerales disueltas de cerca del 35%. Se encuentra en océanos y mares.

-Dura: Aquella que contiene un alto nivel de minerales disueltos.

-Blanda: En ella se encuentra disuelta una mínima cantidad de sales.

-Destilada: Cuando ha sido purificada o limpiada mediante destilación.

-Residuales: Cualquier tipo de agua cuya calidad esta afectada negativamente por la influencia del ser humano.

-Negras: Contaminadas con heces u orina.

-Grises: También conocida como agua usada, es aquella que proviene del uso doméstico.



CITAS:

HARPER. BIOQUÍMICA ILUSTRADA. Translated from the twenty-ninth English edition of: Harper's Illustrated Biochemistry. Copyright © 2012 by The McGraw-Hill Companies, Inc.

FUENTES:

<https://es.khanacademy.org/science/ap-biology/gene-expression-and-regulation/dna-and-ma-structure/a/prokaryote-structure>

<https://www.astronatura.com/articulos/estructura-funcion-celular/introduccion-estudio-celula-eucariota.php>

https://servicios.educam.es/cnice/biosfera/datos/alumno/1ESO/planeta_habitado/contenidos3.htm

<https://es.m.wikipedia.org/wiki/Agua>

REFERENCIAS:

HARPER. BIOQUÍMICA ILUSTRADA. Translated from the twenty-ninth English edition of: Harper's Illustrated Biochemistry. Copyright © 2012 by The McGraw-Hill Companies, Inc.