



Cuadro sinóptico

Nombre del Alumno: Carol Sofia Mendez Ruiz

Nombre del tema: cuadro sinóptico sobre las células

Parcial: Primer parcial

Nombre de la Materia: Bioquímica

Nombre del profesor: leyber bersain Martínez Vázquez

Nombre de la Licenciatura: Medicina humana

San Cristóbal de las casas, Chiapas. A 09 de septiembre del 2022

Células

¿Qué son?

La célula es la unidad estructural de la materia viva. Dentro de ella se llevan a cabo todas las funciones vitales y una sola puede ser suficiente para constituir un organismo.

Funciones

Le brindan estructura al cuerpo, absorben los nutrientes de los alimentos, convierten estos nutrientes en energía y realizan funciones especializadas. Las células también contienen el material hereditario del organismo y pueden hacer copias de sí mismas.

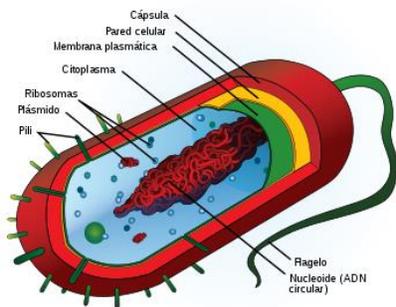
Clasificación

De acuerdo con la distribución de su material nuclear, los organismos celulares se clasifican en:

Procariotas

Eucariotas

Células Procariontas



¿Qué son?

La célula procariota es la célula más básica del árbol de la vida. Surge hace más de 3800 millones de años y son el origen de la vida en la tierra

Características

- No posee núcleo y organelos rodeados de membrana
- Procariotas deriva del griego "pro" (proviertes)
- También se conocen como procariontes

División

- Bacterias
- Arqueas

Composición

- Citoplasma: compuesto de citosol gelatinoso al interior de la célula, contiene el nucleoide que es una región espaciosa de forma irregular que contiene una molécula de DNA circular denominada cromosoma

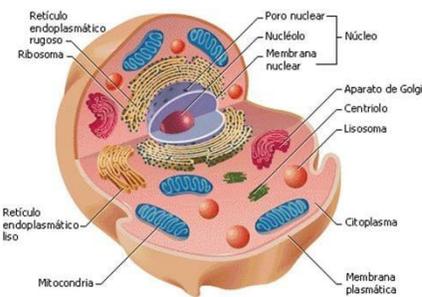
- Membrana plasmática: conjunto de moléculas y proteínas lipídicas, que separa el interior de la célula de su entorno. Es una barrera permeable selectiva

- Pared celular: su principal finalidad es dar sostén, mantiene la forma del organismo y protege de los daños mecánicos, constituida por peptidoglicano

- Pili: son estructuras que permiten que las células se puedan unir a las fuentes alimenticias y a los tejidos de los hospedadores

- Flagelo: Es un filamento proteínico flexible con forma de espiral que se utiliza para el movimiento

Células Eucariotas



¿Qué son?

La célula eucariota son aquellos que tienen su material nuclear estructurado en unidades llamadas cromosomas y separadas del citoplasma por una membrana.

División

- vegetales
- animales

Características

En este dominio se incluyen, los reinos de los protistas, hongos, plantas y animales. Es decir, las células de estos grupos tienen el ADN confinado por una doble membrana biológica llamada envoltura nuclear. Además, la célula eucarionte tiene en general varios compartimientos en donde se localizan diversas funciones.

- Sistema endomembranoso: grupo de membranas y organelos en las células eucariontes que trabajan en conjunto para modificar, empacar y transportar lípidos y proteínas

- Membrana plasmática: conjunto de moléculas y proteínas lipídicas, que separa el interior de la célula de su entorno. Es una barrera permeable selectiva

- Retículo endoplasmático: Desempeña un papel importante en la modificación de proteínas y síntesis de lípidos. Consta de una red de túbulos membranosos y sacos aplanados
- retículo endoplasmático rugoso: tiene ribosomas adheridos a su superficie citoplasmática.
- Retículo endoplasmático liso: continuación del RE rugoso sintetiza carbohidratos, lípidos y hormonas esteroideas

Composición

- Aparato de Golgi: Empaca y etiqueta lípidos y proteínas en las vesículas de transporte para que lleguen a su destino.

- Lisosomas: contienen enzimas digestivas y funcionan como la instalación de reciclaje de organelos de una célula animal

- Vacuolas: único en plantas

- Peroxisomas: contienen enzimas implicadas en las reacciones de oxidación produciendo peróxido de hidrógeno

- Cloroplastos: se encuentran solo en plantas, su función es realizar fotosíntesis

- Mitocondrias: su función es producir un suministro constante de trifosfato de adenosina (ATP).

Bibliografía:

- UNAM. (s. f.). *Eucariotes*. Enciclopedia de conocimientos fundamentales. Recuperado 16 de septiembre de 2022, de <http://objetos.unam.mx/biologia/celulaEucariota/pdf/eucariotes.pdf>
- Mckee, Trudy & Mckee, James R. (2014). *Bioquímica* (5.^a ed.). Mc Graw Hill education.
- Campbell, M. k & Farrell, S. O. (2010). *Biochemistry* (7.^a ed.). Brooks/cole, Cengage learning.