



Universidad Del Sureste

Materia: Morfología

Unidad: Primer Parcial

Tema: Resumen de los componentes de la célula

Docente: Doc. Alfredo López López

Alumna: Tania Elizabeth Martínez Hernández

Grado: 1º semestre

Grupo: A

Fecha: 12 de septiembre de 2022

Tuxtla Gutiérrez, Chiapas

Resumen de los componentes de la célula

La célula es la unidad más pequeña que puede vivir por sí sola. Forma a todos los organismos vivos y los tejidos del cuerpo. Las tres partes principales de la célula son la membrana celular, el núcleo y el citoplasma. Son la parte fundamental de los seres vivos. Las células eucariotas tienen núcleo y orgánulos envueltos por la membrana, mientras que las eucariotas no. Las células tienen un tamaño comprendido entre 12 y 60 micras.

Las células eucariotas conforman a los organismos eucariontes y son mucho más complejas que las células procariotas. Además, poseen una gran variedad de organelos que no están presentes en las células procariotas, como los son las mitocondrias, el aparato de Golgi y los retículos endoplasmáticos.

La estructura de la célula eucariota es:

Una membrana plasmática: es una envoltura que rodea la célula y contiene todo su material.

Citoplasma: Es la consistencia acuosa, contiene una red de membranas y organelos, se encuentra en el citosol.

Núcleo: Contiene el material genético, es donde se controlan y regulan diversas funciones.

Ribosomas: Realiza la síntesis de proteínas, permite traducir el ARN mensajero.

Mitocondria: Es la que aporta energía, da función de la respiración celular.

Citoesqueleto: Son filamentos de proteínas, dan soporte a la célula e interviene la movilidad y división celular.

Retículo endoplasmático rugoso y liso: El rugoso sintetiza proteínas y el liso sintetiza lípidos y estos sirven como medio de transporte celular.

Aparato de Golgi: Transforma y exporta proteínas sintetizadas.

Los lisosomas: Aparecen sólo en las células animales. Su función consiste en intervenir en la digestión de las partículas y sustancias complejas ingeridas por la célula.

Las vacuolas: Son cavidades del citoplasma delimitadas por una membrana en las que se almacena agua y diversos tipos de sustancias.

Los Cloroplastos: Están constituidos por dos membranas, una externa lisa y otra interna, llamados lamelas que recorren longitudinalmente el cloroplasto. Las lamelas poseen unos ensanchamientos llamados tilacoides que aparecen superpuestos formando unos conjuntos llamados grana. En el espacio interno hay ribosomas, ADN, ARN, etc.

El nucleolo: Estructura esférica que se encuentra en el núcleo de la célula, cuya función es producir y ensamblar ribosomas de la célula.

Cilios y flagelos: Son prolongaciones filiformes de la membrana citoplasmática. Están recorridas por 9 series de dos microtúbulos.

Los organelos celulares son los encargados de realizar todos los procesos celulares. Sin organelos, las células no podrían llevar a cabo sus ciclos vitales ni cumplir sus funciones dentro de un organismo. Dependiendo del reino, la especie y el tipo de célula, esta tendrá determinados organelos celulares específicamente adaptados para suplir sus necesidades y permitir que cumpla sus funciones.

Las células se clasifican según su morfología, pueden ser: fusiformes (forma de huso), estrelladas, prismáticas, aplanadas, elípticas, globosas y redondeadas, etc. Algunas tienen una pared rígida y otras no, lo que les permite deformar la membrana y emitir prolongaciones citoplasmáticas (pseudópodos) para desplazarse o conseguir alimento.

Existen procesos que son exclusivos de algunos tipos de células, como por ejemplo la fotosíntesis, la fermentación, la quimiosíntesis y la fijación de

nitrógeno. Todos los procesos que no son comunes para todos los tipos de células vienen dados por organelos especializados propios de dichas células, los cuales están perfectamente adaptados para llevar a cabo dichas funciones. Para llevar a cabo este proceso son necesarios los cloroplastos, unos organelos propios de las células eucariotas fotosintéticas cuya función principal es, precisamente, permitir la fotosíntesis. Para realizar la fotosíntesis necesitan de los clorosomas, que son organelos que contienen ciertos pigmentos fotosintéticos indispensables para el proceso.

