



Mi Universidad

Ensayo

Heidy Elizabeth Filio Villatoro

La célula y sus organelos

1er. Parcial

Bioquímica

Quim. Hugo Nájera Mijangos

Licenciatura en medicina humana

1er. Semestre

Comitán de Domínguez, Chiapas a 6 de septiembre de 2024

La célula (eucariota) y sus organelos:

Las células eucariotas son aquellas células que tienen un núcleo bien definido y organelos, (también llamados orgánulos) recubiertos por membranas. Ese núcleo contiene la mayor parte de su ADN y está delimitado por una envoltura nuclear. Estas células son propias de organismos pluricelulares como los animales, plantas, hongos y algas en excepción de las cianobacterias, al igual organismos unicelulares como protozoos y amebas.

La nutrición (autótrofa y heterótrofa), el crecimiento, la respuesta a estímulos, la reproducción (ya puede ser por la mitosis, o la meiosis) y el metabolismo; son algunas funciones vitales de esta célula.

Las partes de la célula eucariota son:

La membrana celular o también conocida como citoplasmática; es una barrera flexible pero a la vez resistente que rodea la célula, esta da forma a la célula y delimita el exterior con el interior y regula las sustancias que entran y salen de ella. Esta regula el intercambio de sustancias con el exterior.

Pared celular; Es una capa rígida que se encuentra por fuera de la membrana plasmática y le otorga a la célula forma, sostén y protección, esta solo se encuentra en las células vegetales y las de los hongos, en las plantas se compone de celulosa y proteínas, mientras que en los hongos está formada por quitina.

Núcleo celular; es una estructura esférica u ovalada que generalmente corresponde al elemento más prominente de la célula, al igual está separado del citoplasma por la membrana nuclear, este contiene uno o más cuerpos esféricos denominados nucléolos. Los nucléolos es donde se transcribe el ARN ribosomal que luego formara parte de los ribosomas.

Citoplasma; está formado por todos los contenidos celulares entre la membrana citoplasmática y el núcleo, tiene dos componentes, el citosol (que es la parte acuosa que contiene sustancias disueltas) y los orgánulos (que son estructuras que tienen distintas funciones especializadas).

Lisosomas; son vesículas rodeadas por membranas que se forman en el complejo de Golgi, contienen varios tipos de enzimas digestivos que contribuyen al reciclado de las estructuras celulares deterioradas.

Mitocondrias; las mitocondrias generan la mayor parte del ATP a través de la respiración aerobia (que requiere de O₂), está constituida por una membrana mitocondrial externa y una membrana mitocondrial interna.

Citoplastos; son los organelos en los cuales se lleva a cabo la fotosíntesis, y presentan un sistema complejo de membranas, se componen fundamentalmente de clorofila, un pigmento verde que participa en el proceso fotosintético y permite captar la luz solar.

Vacuola; son tipo de vesícula de gran tamaño que almacena agua, sales minerales y otras sustancias, y que se encuentran solamente en las células vegetales, mantiene la forma celular y le proporciona sostén a la célula, además de participar en el movimiento intracelular de las sustancias.

Centriolos; son estructuras celulares cilíndricas compuestas por agrupaciones de microtúbulos que se encuentran exclusivamente en las células animales, participan en la separación de los cromosomas durante el proceso de división celular.

RE (retículo endoplasmático); es una red de membranas en forma de sacos aplanados o túbulos, se extiende desde la membrana hasta la envoltura nuclear y está conectada a través de todo el citoplasma.

RER; se continua con la membrana nuclear y suele presentar pliegues que forman una serie de sacos aplanados, sintetiza las proteínas y fosfolípidos que se movilizan al interior de los orgánulos celulares, se insertan en la membrana plasmática o se secretan por exocitosis.

REL; se extiende desde el RER para formar una red de túbulos membranosos, carece de ribosomas en la superficie externa de sus membranas, sintetiza ácidos grasos y esteroides como testosterona inactiva o detoxifica ciertas drogas y otras sustancias potencialmente nocivas.

Aparato de Golgi; es el primer paso de vía de transporte, formado por 3 a 20 cisternas, que son pequeños sacos membranosos aplanados de bordes salientes. Modifica, clasifica y transporta las proteínas que recibe del RER. Forma vesículas secretoras que excretan las proteínas procesadas por exocitosis en el líquido extra celular.

Ribosomas; es el sitio donde se sintetizan las proteínas, cuenta con un alto contenido de RNA y Rrna, puede contener más de 50 proteínas y tiene una estructura de 2 subunidades. La subunidad mayor (50s) y la subunidad menor (30s).

Centrosoma; está compuesto por un par de centriolos y material peritoneal, es un organelo celular, cuya función es formar el huso mitótico de la división celular, participa en los movimientos de división de la célula, y que es sumamente importante para la división celular.

Citoesqueleto; es el esqueleto/estructura del citoplasma y se conforma por 3 tipos de filamentos. Microfilamentos (los elementos más delgados del esqueleto), filamentos intermedios (son más gruesos que los filamentos pero más delgados que los microtubulos), microtubulos (son los componentes más grandes del citoesqueleto y se presentan como tubos largos y gruesos)

Leucoplastos; abundan en órganos de almacenamiento limitados por membranas (una membrana doble y una zona de intermembranas), su principal función es la de almacenar y dependiendo del tipo de nutriente que almacenen, se dividen en tres grupos.

La célula es el componente básico de todos los seres vivos, el cuerpo humano está compuesto por miles de células, Las cuales brindan estructura al cuerpo, absorben los nutrientes de los alimentos, convierten estos nutrientes en energía y realizan funciones especializadas, y también podemos decir que la célula es el elemento de menor tamaño que puede considerarse vivo.

Bibliografías:

PRINCIPLES OF ANATOMY AND PHYSIOLOGY, 15th Edition

© 2017, 2012, 2009, 2006, 2003, 2000 Biological Sciences Textbooks, Inc. y Bryan Derrickson
Publicada por John Wiley

& Sons, Inc.

Todos los derechos reservados. Este libro se publica con autorización del editor original John Wiley & Sons, Ltd.

Copyright © 2018, Gestora de Derechos Autorales, S.L... Madrid, España.

Traducción de Editorial Médica Panamericana, S.A.

Efectuada por Silvia Rondinone, Jorge Frydman, Karina Tzal, Silvia Cwi, Marcela Haro, Mariana Morando y Virginia Altomonte.

(concepto, 2013 -2024)

concepto . (2013-2024). Obtenido de biología, la célula.

link: <https://concepto.de/categoria/ciencias-naturales/biologia/>