

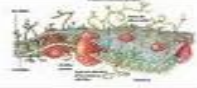



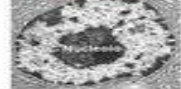


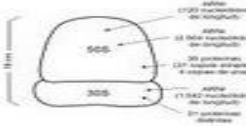







Organelos celulares y sus funciones

COMPONENTES CELULARES				
COMPONENTE CELULAR	ESTRUCTURA	FUNCIÓN	RELACIÓN.	IMAGEN
Pared celular	Red de microfibrillas de celulosa, polisacáridos y glicoproteínas.	Protege y da soporte a la célula.	Se encarga de proteger a los otros organelos dentro de la célula.	
Flagelos	Un microtúbulo rodeado por microtúbulos en pares fusionados que interactúan por medio de brazos proteicos.	Mueven la célula mediante fluidos.	Gracias al movimiento que proporciona la membrana introduce alimentos a la célula, de ahí otros componentes se benefician.	
Membrana plasmática	Bicapa fosfolipídica, proteínas integrales y globulares.	Aísla el contenido de la célula del ambiente, regula entrada y salida de materiales, comunica con otras células.	Permite el paso que sustancias que proveen de "alimento" a los diferentes organelos.	
Material genético	Formado por A, C, G, T, un grupo fosfato unido a una azúcar (ribosa o desoxirribosa).	Contiene información necesaria para construir la célula y controlar la actividad celular.	En el núcleo se duplica, posteriormente se traduce y gracias a esto hay transcripción que permite la formación de proteínas para la supervivencia de la célula en su conjunto.	
Cromosomas	Formado por construcción primaria (centrómero), construcción secundaria y telómero).	Contiene y controla todo el uso del DNA.	Se encargan de dirigir como se expresa el DNA. Sólo se observan durante la división celular. Prácticamente no interactúan directamente con otros organelos.	
Núcleo	Formado por la envuelta nuclear, poros nucleares	Contiene al nucléolo y cromatina (eucromatina, heterocromatina)	se enlaza con el RE, permite la salida de ribosomas y ARNm que posteriormente llegará a los ribosomas.	
Nucléolo	Esta dentro del núcleo.	Sintetiza ribosomas.	Exporta los ribosomas al citoplasma. Dentro del ribosoma, se llevará a cabo la síntesis de proteínas.	
Mitocondrias	Membrana interna, membrana externa, matriz y crestas	Produce energía por metabolismo aeróbico	Recibe la glucosa proveniente de los cloroplastos. Provee de energía a la célula en general, ya que aquí se sintetizan los componentes energéticos más importantes.	
Cloroplasto	Membrana interna, membrana externa, tilacoide, conector de tilacoide, estroma	Realizan fotosíntesis	Exporta la glucosa sintetizada a la mitocondria.	
Ribosoma	Subunidad menor, subunidad mayor	Síntesis de proteínas	Traduce la información proveniente de los distintos RNA. Posteriormente, las proteínas formadas, son excretadas de la célula hacia la matriz extracelular.	
Retículo endoplásmico	Sacos aplanados, cisternas, en el caso de RE contiene ribosomas	Sintetiza componentes de la membrana celular (proteínas y lípidos)	Aprovecha los materiales presentes en el citoplasma para formar lípidos y proteínas, posteriormente exporta al aparato de golgi, lo sintetizado a través de vesículas de transmisión.	
Aparato de Golgi	Cisternas intermedias, vesículas de transporte, vesículas de transición	Modifica, y empaqueta proteínas y lípidos, sintetiza algunos carbohidratos	Recolecta las vesículas provenientes del RE, y madura lípidos y proteínas. Estos lípidos y proteínas formaran parte de la membrana celular.	
Lisosomas	Enzimas digestivas intracelulares	Digestión de componentes inservibles de la célula.	Se forma a partir de segmentos del aparato de golgi. Posteriormente degradara componentes provenientes de la membrana.	
Vacuola central	Agua y pared de la vacuola	Contiene agua y desechos, brinda presión de turgencia como soporte a la célula	Guarda materiales de desecho provenientes de muchos otros organelos dentro de la célula.	
Citoesqueleto	Microtúbulos, microfilamentos, filamentos intermedios	Da forma y soporte a la célula, coloca y mueve partes de la célula	Se relaciona con otros organelos, ya que los mueve a los lugares apropiados.	
Centriolos	Pequeños microtúbulos	Producen los microtúbulos de cilios y flagelos.	Forman las fibras de uso durante la división celular. Sin dichas fibras, no sería posible la división.	