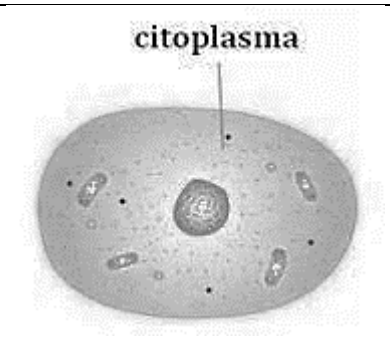
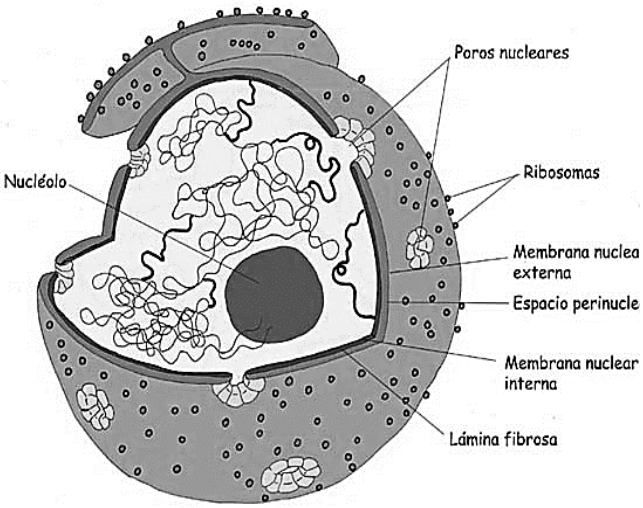
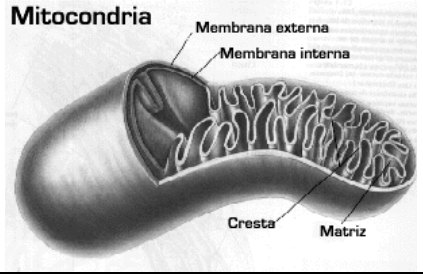
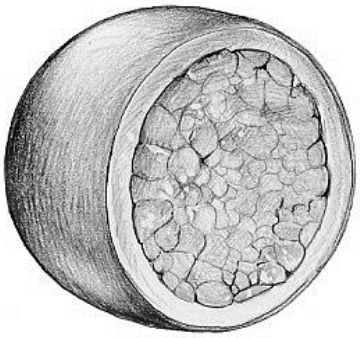
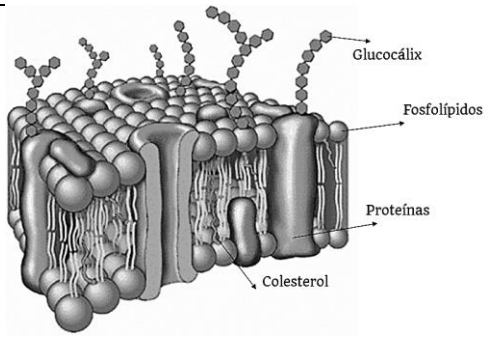
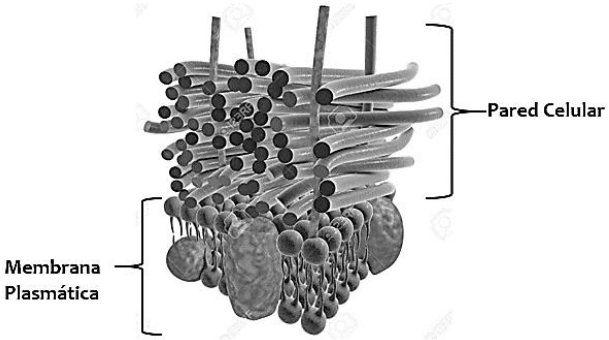
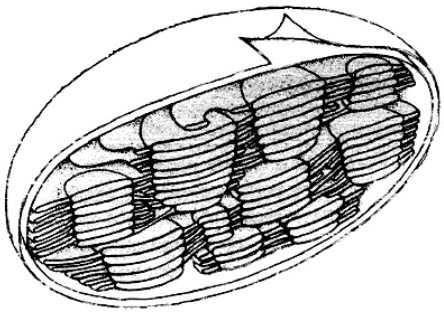
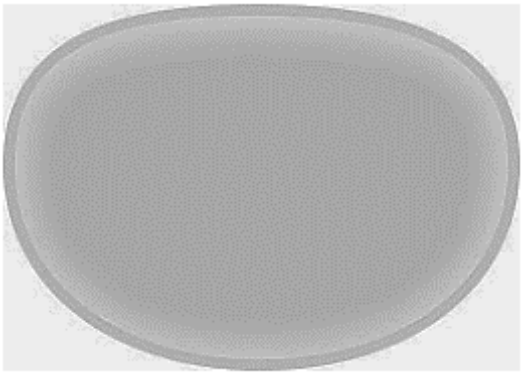
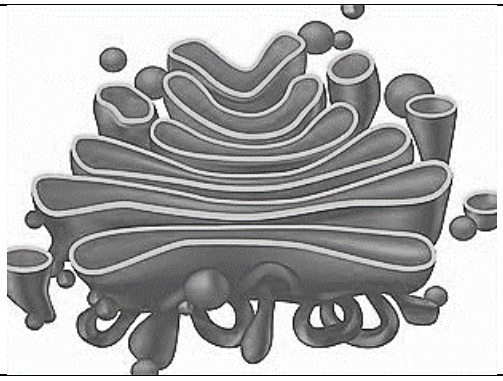
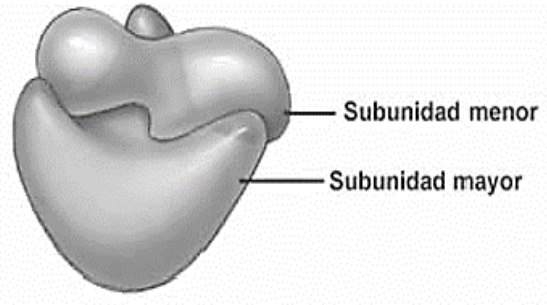
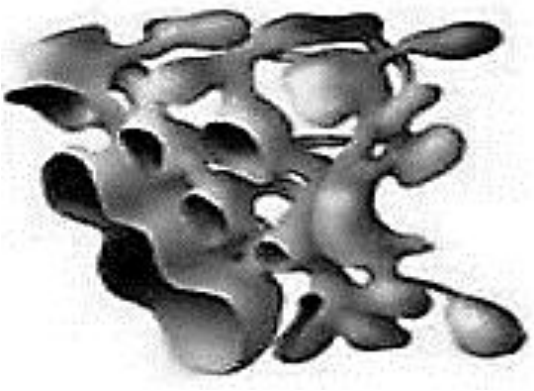
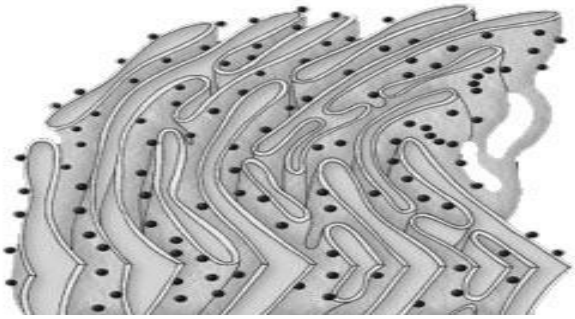
Colegio Madre del Divino Pastor
Departamento de Ciencias
Sétimo Año
Prof. Fernando Álvarez Molina

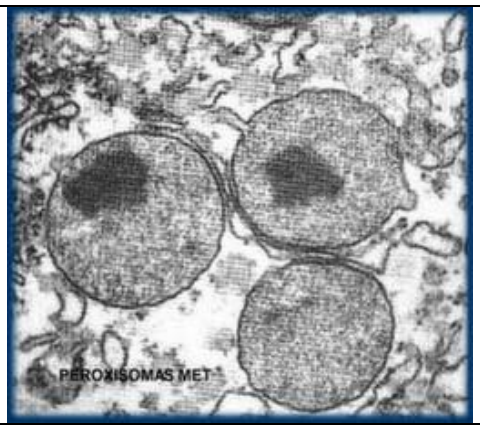
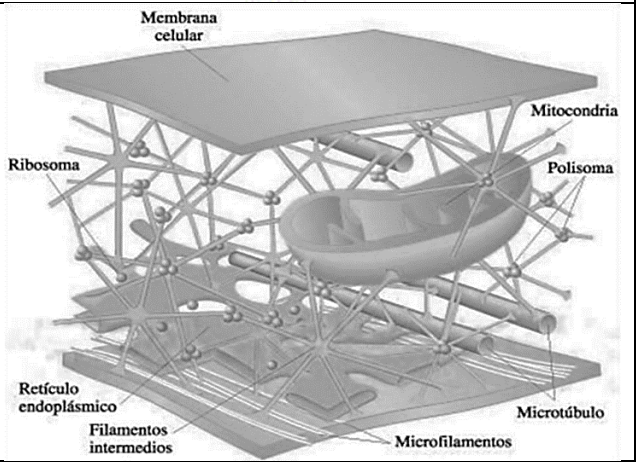
La Célula

Nombre	Características	Figura
Citoplasma	Consiste en una estructura celular cuya apariencia es viscosa. Se encuentra localizada dentro de la membrana plasmática pero fuera del núcleo de la célula. Hasta el 85% del citoplasma está conformado por agua, proteínas, lípidos, carbohidratos, ARN, sales, minerales y otros productos del metabolismo. Al citoplasma también se le conoce como la matriz citoplasmática, y su apariencia es la de sustancia viscosa.	
Núcleo	El núcleo es una estructura que se presenta en todo tipo de célula, excepto en las bacterias y cianobacterias. Comúnmente existe un núcleo por célula, si bien algunas células carecen de éste (como el glóbulo rojo) y otras son bi o plurinucleadas (como las células del músculo esquelético). La forma nuclear es variable dependiendo en gran parte de la forma celular, en tanto su tamaño guarda relación con el volumen citoplasmático. **Nucléolo:** Es una estructura intranuclear desprovista de membrana. Alcanza su mayor desarrollo, en cuanto a tamaño y cantidad, en células que sintetizan activamente proteínas.	

Mitocondria	Son organelas de forma esférica, tubular u ovoide, dotados de una doble membrana, que limita un compartimento en el que se encuentran diversas enzimas que controlan el proceso de la respiración celular.	
Lisosoma	Son organelas relativamente grandes, formados por el retículo endoplasmático rugoso y luego empaquetadas por el aparato de Golgi. Están provistos de una membrana limitante que encierra gran cantidad de enzimas digestivas, que degradan materiales provenientes del exterior o de la misma célula. Son heterogéneos, aunque la mayoría se puede definir como redondeado u ovoide. Su membrana es resistente a las enzimas que contiene y protege a la célula de la autodestrucción. Su número oscila entre unos pocos y varios cientos por célula.	
Membrana Plasmática	Es una estructura superficial limitante, que da individualidad a la célula, separándola del medio externo o de otras unidades similares. Es una estructura superficial limitante, que da individualidad a la célula, separándola del medio externo o de otras unidades similares.	
Pared Celular	La pared celular de las plantas está compuesta de celulosa y otros polisacáridos y es producida por la misma célula que rodea. Posee un espesor de 0,1 a 10 µm.	

Cloroplastos	Son organelas ovoides o fusiformes que poseen dos membranas. La membrana interna encierra un fluido llamado estroma, el cual contiene pilas interconectadas de bolsas membranosas huecas. Las bolsas individuales se llaman tilacoides y sus superficies poseen el pigmento clorofila, molécula clave en la fotosíntesis. La membrana externa está en contacto con el citosol. Poseen ADN y ribosomas en su estroma.	
Vacuola	Las vacuolas son organelas presentes en la mayoría de las células eucariontes, incluyendo las animales. La vacuola central es un tipo especial de vacuola, presente en algunos protistas y plantas. Básicamente es una organela ovoide, cuya forma dependerá de la forma de la pared celular y de la cantidad de agua que contenga. Como la mayoría de las organelas citoplasmáticos, está rodeado de una sola membrana. Ocupa cerca del 90% del volumen celular.	
Aparato de Golgi	Es una organela único del sistema de membranas internas constituido por sacos aplanados o cisternas apiladas y vesículas.	

Ribosomas	Básicamente son gránulos pequeños, consistentes en ARN y proteínas. Algunos son libres y se encuentran suspendidos en el citosol, mientras que otros están asociados a membranas internas de la célula. Cada ribosoma está constituido por dos subunidades: una mayor y otra menor. Cada una de ellas, posee un tipo de ARN llamado ARN ribosomal y proteínas ribosomales. Pueden asociarse varios ribosomas entre si, formando unas estructuras con forma de collar de perlas, llamadas polirribosomas.	
Retículo Endoplasmático Liso	Es una organela constituido por un sistema de túbulos y vesículas interconectados que comunica intermitentemente con las membranas plasmáticas y nuclear y que funciona como un sistema de transporte intracelular de materiales. Hay dos tipos de retículo endoplasmático: • **Retículo Endoplasmático Rugoso (RER)** • **Retículo Endoplasmático Liso (REL):** posee membranas dispuestas como una red tubular, que no suele ser tan extendida como el RER. No posee ribosomas en su superficie.	
Retículo Endoplasmático Rugoso	Posee membranas dispuestas en sacos aplanados que se extienden por todo el citoplasma. Están cubiertas en su superficie externa por ribosomas.	

Peroxisomas	Se parecen a los lisosomas en que también son organelas redondeados, que poseen una serie de enzimas en su interior. La concentración de enzimas que poseen en su interior es tal, que tienden a formar cristales, los que se aprecian como manchas oscuras en su interior. Dos de sus enzimas más importantes son la catalasa y la urato oxidadasa.	
Centriolos	Es un orgánulo con estructura cilíndrica, constituido por tripletes de microtúbulos, que forma parte del citoesqueleto	
Citoesqueleto	El citoesqueleto es un entramado tridimensional de proteínas que provee soporte interno en las células, organiza las estructuras internas e interviene en los fenómenos de transporte, tráfico y división celular.