

**FACULTAD DE CIENCIAS DEL MAR  
ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL  
ASIGNATURA BIOLOGIA GENERAL**

EXAMEN DE MEJORAMIENTO

FECHA: JUEVES 16 DE SEPTIEMBRE

NOMBRE: \_\_\_\_\_

**1. IDENTIFIQUE A QUE ORGANELOS CITOPASMÁTICOS CORRESPONDE A LAS SIGUIENTES CARÁCTERÍSTICAS (10 PUNTOS)**

<b>ORGANELOS</b>	<b>CARACTERÍSTICAS</b>
	Continuación del retículo endoplasmático . Formado por apilamientos de cisternas discoiales con pequeñas vesículas asociadas de diversos tamaños. Lo conforman tres componentes. Función principal es la secreción de proteínas
	Vesículas esféricas que contienen enzimas hidrolíticas de partículas alimenticias y de organelos viejos. Efectúan la degradación o digestión.
	Son finas fibras de proteínas como un hilo. Su función principal es de intervenir en el mantenimiento de las formas celulares. Su principal proteína es la Actina.
	Con respecto a su estructura son polimorfos, presentan un color verde, son de formas diversas, puede haber entre 20 y 40 por células. Posee una doble membrana.
	Gránulos densos formados de ARN y Proteínas. Participan en las síntesis de proteínas ya que son el sitio donde se ensamblan los aminoácidos para formar proteínas. Tienen forma elipsoide suavemente alargado.

**2. CONTESTE VERDADERO o FALSO (20 puntos)**

- La sustancia fundamental amorfa contiene colágenos y elastina. ( )
- La vimentinas y desminina son subunidades de proteínas de los filamentos intermedios ( )
- La elastina se encuentra en los vasos sanguíneos, pulmones y piel. ( )
- Las hemidesmosomas son estructuras pequeñas de forma discoial, localizada a diversos niveles en la superficie de contacto lateral de la célula. ( )
- El centrosoma es el principal centro organizador de los microtúbulos ( )
- Los lípidos constituyen la principal fuente de energía en forma de glucosa y glucógeno. ( )

- En el transporte activo las partículas pasan libremente por la membrana y no gastan energía ATP por parte de la célula. ( )
- En los procariontes poseen flagelos simples y su división celular es por medio de fisión binaria o gemación ( )
- En el origen de la célula primeros fueron los quimioautótrofos y luego los organismos procariontes, anaerobio y heterótrofos. ( )
- La taxonomía es una rama de la biología que estudia los tejidos ( )

**3. IDENTIFIQUE A QUE CORRESPONDE A LAS SIGUIENTES CARÁCTERÍSTICAS (20 PUNTOS)**

	Distribuidas en las caras laterales de células adyacentes. Espacio intercelular es de 2-3nm. Permite el paso directo de iones y moléculas entre las células.
	Son moléculas monoméricas. Contacto es de célula-célula. Su acción es calcio y temperatura dependiente. Son homofílicos.
	Se presenta en forma de cinturón que rodea por completo una célula cerca de su borde apical. Función prevención de la difusión de moléculas y migración de las proteínas de membrana.
	Es una proteína fibrosa formada por tres cadenas espiralizadas sobre si mismas. Proporciona estructura , resistencia a la rotura. Se encuentran en todos los animales pluricelulares
	Son receptores heterodiméricos que median entre célula-célula y célula-matriz. Son proteínas de unión transmembranosa. Presentan dos cadenas subunidades: alfa y beta.
	Rodea por completo a la célula, se encuentra ubicado hacia el lado basal. Espacio intercelular 20-25nm. Uniones presentan estructura proteica llamadas placas.
	Proteína fibrosa. Se comporta como una goma frente a la tracción. Se los encuentra en todos los vertebrados.
	Es una glucoproteína que forma una trama fibrosa con función adherente. Proporciona adhesión entre células y entre células-fibras de colágena.
	Son moléculas responsables de la adhesión célula-célula. Independientes de Ca. Son homofílicos o heterofílicos. Comparten 60-100aminoacidos, unidos por puente de disulfuro. Existen por lo menos 20 formas.
	Glicoproteinas integrales de las membrana. Dependientes de Ca y de unión heterofílica. Son receptores de adhesión. Su nombre LEC-CAMS

## II PARCIAL

### 4. CONTESTE VERDADERO O FALSO (20 puntos)

- Las proteínas globulares son cadenas polipeptídicas ordenadas de modo paralelo a lo largo de un eje a manera de cilindro. Su función es estructural. Ejm. tendones, pies, músculos ( )
- Las holoenzimas es una enzima que está formada por una proteína y una coenzima o cofactores ( )
- La proteína cuaternaria es una asociación en los grupos R de una cadena protéica, ( )
- Los fosfolípidos presentan un ácido ortofosfórico en su zona polar y se lo encuentra en abundancia en la membrana plasmática. ( )
- Si la cadena de dipéptidos tiene más de 50 aminoácidos recibe el nombre de polipeptido. ( )
- En las monocotiledoneas las hojas tienen generalmente consta de una lámina, un peciolo y usualmente una yema axilar ( )
- El núcleo se encuentra en casi todas las células menos en los eritrocitos maduros y las plaquetas de la sangre. ( )
- Se llama submetacéntricos al centrómero cuando se localiza a mitad del cromosoma y los brazos presentan igual longitud. ( )
- La teoría de Needman propone a los coacervados como ancestros de la primera célula. ( )
- Las bases nitrogenadas pirimidínicas son la timina, la citosina y el uracilo. ( )

### 5. REPRESENTA ESQUEMÁTICAMENTE LOS CUATRO ESLABONES DE UNA CADENA DE NUCLEÓTIDOS Y QUIENES LO CONFORMAN. (10 PUNTOS)

### 6. IDENTIFIQUE A QUE CORRESPONDE A LAS SIGUIENTES CARÁCTERÍSTICAS (10 PUNTOS)

TERMINOLOGÍA	CARACTERÍSTICAS
	Es una molécula pequeña en forma de trébol, cuya función es de ser transporte de los aminoácidos desde el citoplasma hasta el sitio donde se forman las proteínas.
	Es una enzima que actúa en la iniciación para la separación de la doble hélice en regiones del ADN localizados en la parte media de la cadena.
	La selección natural que se da cuando hay un cambio en el valor medio de un rasgo a lo largo del tiempo, por ejemplo cuando los organismos cada vez son más altos.
	Tienen forma de apilamientos de tapetes más o menos altos conformados por comunidades bacterianas rojas del azufre.
	Son estructuras que tienen un distinto origen embrionario y que cumplen una misma función.

**7. SUBRAYE LA PALABRA CORRECTA (10 puntos)**

- a. Los lípidos que tienen función de reserva son:  
Ácidos grasos                      Glucolípidos                      Proteolípidos
- b. La proteína simple formada solo por aminoácidos y actúa como defensa es:  
Escleroproteína                      Lipoproteína                      Globulina
- c. Es un polisacárido que no tiene un peso molecular definido, algunos desempeñan el rol de reservas alimenticias y otros son elementos estructurales de las paredes vegetales:  
Monosacárido                      Disacárido                      Polisacárido
- d. Son esfingolípidos compuestos por una ceramida y un glúcido de cadena corta pertenecientes a:  
Glucolípidos                      Esteroides                      Acilglicéridos