**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 CITOPLASMÁTICOS CORRESPONDE A LAS SIGUIENTES CARÁCTERÍSTICAS (10 PUNTOS)**

|  |  |
| --- | --- |
| **ORGANELOS** | **CARACTERISTICAS** |
|  | Continuación del retículo endoplasmático . Formado por apilamientos de cisternas discoidales 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. |

1. **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 discoidal, 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 ( )

1. **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**

1. **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. ( )

1. **REPRESENTE ESQUEMÁTICAMENTE LOS CUATRO ESLABONES DE UNA CADENA DE NUCLEÓTIDOS Y QUIENES LO CONFORMAN. (10 PUNTOS)**
2. **IDENTIFIQUE A QUE CORRESPONDE A LAS SIGUIENTES CARÁCTERÍSTICAS (10 PUNTOS)**

|  |  |
| --- | --- |
| **TERMINOLOGIA** | **CARACTERISTICAS** |
|  | 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. |

1. **SUBRAYE LA PALABRA CORRECTA (10 puntos)**
   1. Los lípidos que tienen función de reserva son:

Ácidos grasos Glucolípidos Proteolípidos

* 1. La proteína simple formadas solo por aminoácidos y actúa como defensa es:

Escleroproteína Lipoproteina Globulina

* 1. Es un polisacáridos 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

* 1. Son esfingolípidos compuestos por una ceramida y un glúcido de cadena corta pertenecientes a:

Glucolípidos Esteroides Acilglicéridos