**FACULTAD DE CIENCIAS DEL MAR**

**ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL**

**ASIGNATURA BIOLOGIA GENERAL**

EXAMEN SEGUNDO PARCIAL

FECHA: JUEVES 2 DE SEPTIEMBRE

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

1. **CONTESTE LAS SIGUIENTES PREGUNTAS (10 PUNTOS):**

* ¿Qué función tienen las laminillas nucleares?
* Describa tres resultados importantes del Experimento de Mendel
* ¿Dónde se localiza el ADN en las células Eucariontes?
* ¿Cuáles son los 7 proceso de la evolución de los procesos metabólicos?
* ¿Cuáles son los 4 Factores causantes de cambios de poblaciones?

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

|  |  |
| --- | --- |
| **TERMINOLOGIA** | **CARACTERISTICAS** |
|  | Sustancia que constituyen el 20% de la masa del núcleo, presenta la característica de tener una alta movilidad de electroforesis, factores de transición y ARN |
|  | Son organismos que presentan factores distintos para un carácter dado. |
|  | Es una molécula que controla todas las actividades celulares y en él radica la herencia. |
|  | Tienen forma de apilamientos de tapetes más o menos altos conformados por comunidades bacterianas rojas del azufre. |
|  | Es una estructura formada por seis nucleosomas por vuelta en una hélice enrolladla de fibras de cromatina. |

1. **CONTESTE VERDADERO o FALSO (10 puntos)**

* El núcleo se encuentra en todas las células de los eucariontes. ( )
* La heterocromatina constitutiva idéntica a todos las células del organismo, carece de información genética, incluye a telómeros y centrómeros del cromosoma que no expresan su ADN. ( )
* Las bases nitrogenadas purínicas son la timina, la citosina y el uracilo. ( )
* La teoría de Eigen describe las condiciones que prevalecieron en la tierra primitiva. Propone a los coacervados como ancestros de la primera célula ( )
* En las dicotiledóneas las hojas tienen generalmente consta de una lámina, un peciolo y usualmente una yema axilar ( )

1. **GRAFIQUE EL EXPERIMENTO DE LA MOSCA *DROSOPHILA* PARA EXPLICAR LA TEORÍA CROMOSÓMICA LIGADA A LA DETERMINACIÓN DEL SEXO. EXPLIQUE EL PORQUE DEL CARÁCTER LIGADO AL SEXO. (10 PUNTOS)**
2. **GRAFIQUE LA FORMACIÓN DE LA CROMATINA INCLUYA SUS PARTES. ( 5 PUNTOS)**

**FACULTAD DE CIENCIAS DEL MAR**

**ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL**

**ASIGNATURA BIOLOGIA GENERAL**

EXAMEN SEGUNDO PARCIAL

FECHA: JUEVES 2 DE SEPTIEMBRE

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

1. **CONTESTE VERDADERO o FALSO (10 puntos)**

* 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. **CONTESTE LAS SIGUIENTES PREGUNTAS (10 PUNTOS):**

* ¿Cuáles son los 4 Factores causantes de cambios de poblaciones?
* ¿Cuáles son las tres formas de reparación del ADN?
* ¿Cuáles son los dos tipos que se da para la especiación de especies?
* Explique el modelo de ADN de Watson y Crick
* ¿Cuáles son los 7 proceso de la evolución de los procesos metabólicos?

1. **REPRESENTE ESQUEMÁTICAMENTE LOS CUATRO ESLABONES DE UNA CADENA DE NUCLEÓTIDOS Y QUIENES LO CONFORMAN. ( 5 PUNTOS)**
2. **GRAFIQUE UN EJEMPLO DE CRUZAMIENTO DE LA SEGUNDA LEY DE MENDEL O LEY DE LA DISYUNCIÓN DE LOS ALELOS. EXPLIQUE EL GRÁFICO. INCLUIR CUADRO DE PUNNET (10 PUNTOS)**
3. **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. |