

**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 procesos de la evolución de los procesos metabólicos?
- ¿Cuáles son los 4 Factores causantes de cambios de poblaciones?

2. 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 enrollada de fibras de cromatina.

3. CONTESTE VERDADERO o FALSO (10 puntos)

- El núcleo se encuentra en todas las células de los eucariontes. ()
- La heterocromatina constitutiva idéntica a todas 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 ()

4. 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)

5. 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: _____

6. 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. ()

7. 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 procesos de la evolución de los procesos metabólicos?

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

9. 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)

10. 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.

