**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL**

**Facultad de Ingeniería Marítima, Ciencias Biológicas, Oceánicas y Recursos Naturales**

**Nombre: …………………………………………….**

**I PARTE (3 puntos c/respuesta)**

**Instrucciones:** *Escribir las respuestas con tinta. No tachar, ni usar corrector, caso contrario su respuesta queda anulada.*

**1.- Partiendo de lo simple a lo complejo ¿Cuál de las siguientes jerarquías es la correcta?**

1. Tejido – Órgano – Célula – Sistema
2. Sistema - Órgano – Célula - Tejido
3. Célula – Tejido – Órgano – Sistema
4. Célula – Órgano – Sistema – Tejido

**2.- ¿En cuál de los siguientes organelos se realiza la síntesis de las proteínas?**

1. Ribosomas
2. Mitocondrias
3. Lisosomas
4. Aparato de Golgi

**3.- ¿Cuál de las siguientes funciones se lleva a cabo en las mitocondrias?**

1. Síntesis de las proteínas
2. Producción de energía
3. Almacenamiento de lípidos
4. Todas las funciones anteriores

**4.- ¿Cuál de las siguientes substancias** *no*  **es una de las bases del DNA?**

1. Adenina
2. Uracilo
3. Guanina
4. Citosina

**5.- La citosina forma pares únicamente con la:**

1. Citosina
2. Timina
3. Adenina
4. Guanina

**6.- ¿Qué es un nucleótido?**

1. Un fosfato, un azúcar de cinco carbonos, más una base nitrogenada.
2. Un grupo de aminoácidos eslabonados.
3. La mitad de una molécula de DNA.
4. Una proteína, un azúcar y un fosfato

**7.- Funcionalmente, el DNA se puede describir como:**

1. Una enzima
2. Una plantilla para la producción de RNA.
3. La fuente de las moléculas de RNA mensajero.
4. El drenaje para desalojar RNA.

**8.- ¿En qué parte de la célula se sintetiza el RNA mensajero?**

1. Núcleo
2. Mitocondria
3. Ribosomas
4. Retículo endoplásmico.

**9.- Las instrucciones utilizadas directamente en la síntesis de proteínas se encuentran cifradas en:**

1. Las moléculas de RNAm
2. El DNA de los plastos
3. El RNA en el ribosoma
4. Las moléculas del RNA de transferencia.

**10.- ¿Qué transmite el RNA de transferencia?**

1. Grupos fosfatos
2. Enzimas
3. Mensajes del DNA
4. Aminoácidos

**Responder (2.5 c/respuesta)**

**11.- En qué consiste el proceso de exocitosis.**

**12.- Qué desventaja presenta el microscopio electrónico de transmisión.**

**II PARTE (5 puntos c/pregunta)**

**CONTESTE**

**13.- ¿Qué capas germinativas dan origen al tejido epitelial?**

**14.- ¿Cómo se reconocen las células del mismo tipo y cómo se unen?**

**15.- Realizar un cuadro sinóptico de la clasificación de los epitelios**

**16.- Sobre ¿qué tipo de tejido descansan siempre los epitelios?**

**17.- Describa en forma breve cómo se desarrollan las glándulas endocrinas y exocrinas.**

**18.- ¿Qué se entiende por secreción apocrina y holocrina?**

**19.- Por medio de fotografías al microscopio electrónico ¿Cómo reconocería una glándula exocrina con terminal secretora mixta (células mucosas y serosas)? Describa brevemente.**