



UNIDAD EDUCATIVA HIPATIA CARDENAS DE BUSTAMANTE
PRÁCTICAS INNOVADORAS
TALLER DE ÁCIDOS NUCLEÍCOS

NOMBRE:Daniela Maldonado.....

SEGUNDO A

A. ESCOGER LA RESPUESTA CORRECTA: (10 puntos)

1) Las unidades monoméricas de los ácidos nucleicos son:

- a) nucleótidos
- b) Los aminos y los carboxilos
- c) Aminoácidos
- d) Nucleósidos

2) Los nucleótidos son moléculas constituidas por:

- a) Pentosas, ácidos y bases fosforadas
- b) Carbohidratos, ácidos sulfúricos y bases nitrogenadas
- c) Azúcar, ácidos fosfóricos y bases nitrogenadas
- d) Azúcar, fosfatos y aminos

3) La función del ARN es:

- a) Hereditaria
- b) Transmisión de caracteres hereditarios
- c) Energética de reserva
- d) Código genético y síntesis de proteínas
- e) Todas

4) La condición ácida del ADN se debe a:

- a) Presencia del ácido sulfúrico
- b) A las bases
- c) A los grupos del fósforo
- d) A los nucleótidos
- e) Ninguna

5) Las bases nitrogenadas exclusiva del ARN es:

- a) Adenina
- b) Timina
- c) Uracilo
- d) Guanina
- e) Ninguna

6) Las bases nitrogenadas pirimidínicas son:

- a) Timina, citosina y uracilo
- b) Timina, adenina, uracilo
- c) Timina, guanina y uracilo
- d) Adenina y guanina
- e) Ninguna

7) La unión química de las bases nitrogenadas es:

- a) Glucosídica
- b) Fosfodiéster
- c) Ester
- d) Puentes de hidrógeno

8) Al unirse la citosina con la adenina se emplean:

- a) Simple enlace
- b) Doble enlace
- c) Triple enlace
- d) Ninguna

9) La replicación del ADN se considera

- a) Conservativa
- b) Semiconservativa**
- c) No conservativa
- d) Poco conservativa

10) Las enzimas que rompen las uniones de las bases se llaman:

- a) Helicasa
- b) ADN polimerasa
- c) Ligasas**
- d) Proteasas

B. CONTESTAR LAS SIGUIENTES PREGUNTAS (10 P)

1. Meselson y Stahl comprobaron que el ADN:

..... El experimento de **Meselson y Stahl** demostró que el **ADN** se replicaba de forma semiconservativa, lo que significa que cada cadena de una molécula de **ADN** sirve como molde para la síntesis de una nueva cadena complementaria.....

2. Qué tipo de bacterias cultivaron Meselson y Stahl para su experimento:

..... **Meselson y Stahl** realizaron sus famosos **experimentos** sobre la replicación de **ADN** utilizando **bacterias E**, como sistema modelo. Comenzaron cultivando **E...**

3. La enzima que une a los nucleótidos para formar una nueva cadena se llama:

.....La **ADN polimerasa** une entre si los nucleótidos para formar una nueva cadena, usando para ello la cadena preexiste como una plantilla.....

4. ¿Qué es el PCR?

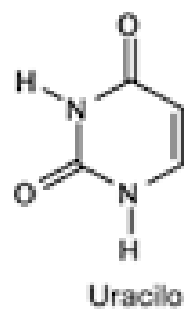
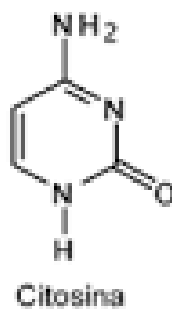
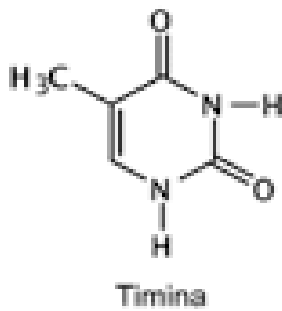
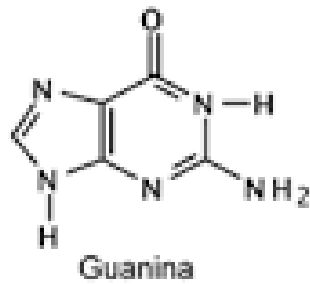
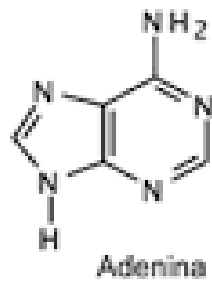
..... Método de laboratorio que sirve para hacer muchas copias de un trozo determinado de **ADN** a partir de una muestra que tiene cantidades diminutas de este **ADN**. Con la **PCR** se amplifica (multiplica) ese trozo de **ADN** para que se pueda detectar. A veces la **PCR** se usa para identificar determinados cambios en un gen o cromosoma que ayudan a detectar y diagnosticar una afección genética o una enfermedad....

5. ¿Qué isótopos utilizaron Meselson y Stahl en su experimento?

..... El **experimento** de **Meselson-Stahl**:

Comenzaron cultivando **E. coli** en medio, o caldo nutritivo, **que** contenía un **isótopo** "pesado" de nitrógeno, **^{15}N**

C. GRAFICAR LA ESTRUCTURA QUÍMICA DE LAS BASES NITROGENADAS



D. REPRESENTAR QUÍMICAMENTE LA MOLÉCULA DE ATP

