



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

NOMBRE: ...Daniel Rojas.....

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 sulfúrico y bases nitrogenadas
- c) Azúcar, ácidos fosfórico 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 nitrogenada exclusiva del ARN es:**

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

**6) Las bases nitrogenadas pirimídicas 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:

demostraron que el ADN se replica de forma semiconservativa

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

Bacterias E. coli

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

ADN Polimerasa

4. ¿Qué es el PCR?

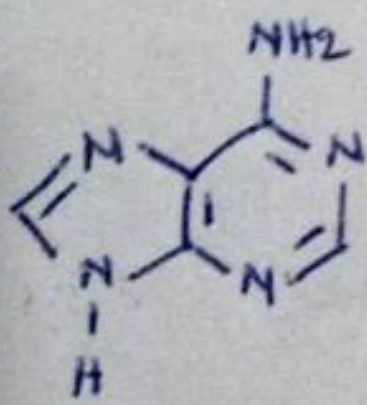
la reacción en cadena de la polimerasa es una técnica de laboratorio

es una técnica utilizada para amplificar secuencias de ADN

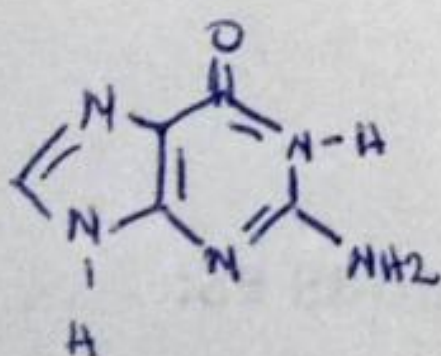
5. ¿Qué isótopos utilizaron Meselson y Stahl en su experimento?

Utilizaron isótopos de nitrógeno  $N^{15}$  y  $N^{14}$

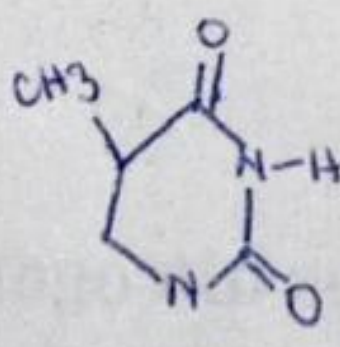
## C. GRAFICAR LA ESTRUCTURA QUÍMICA DE LAS BASES NITROGENADAS



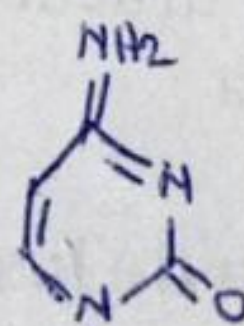
Adenine



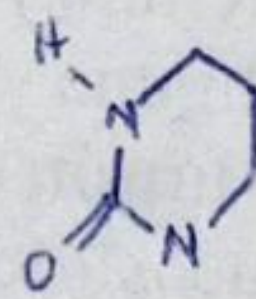
Guanine



Thymine



Cytosine



Uracil

## D. REPRESENTE QUÍMICAMENTE LA MOLÉCULA DE ATP

