



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

NOMBRE: Jessica Andrea

TERCERO 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:

se replica de forma semiconservativa

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

E. coli

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

ADN Polimerasa

4. ¿Qué es el PCR?

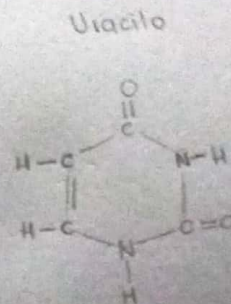
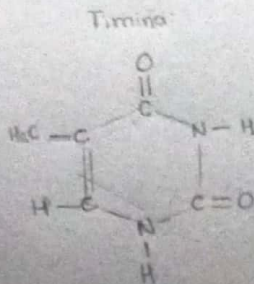
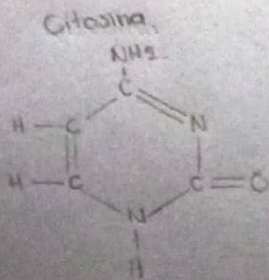
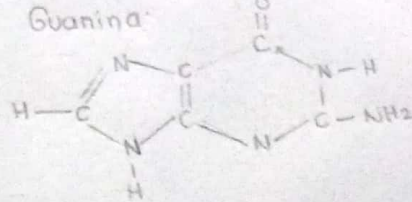
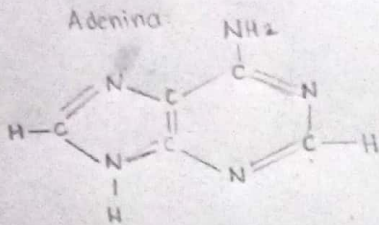
Es una técnica de laboratorio común utilizada para hacer muchas copias

de una región en particular del ADN

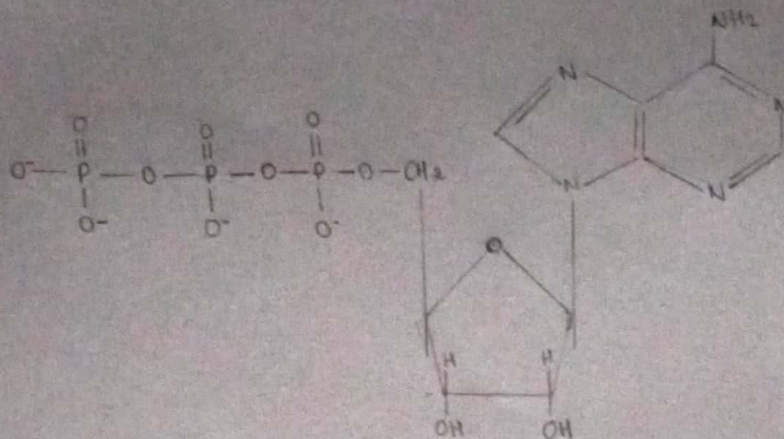
5. ¿Qué isótopos utilizaron Meselson y Stahl en su experimento?

Utilización isótopos de Nitrógeno N^{14} y N^{15}

C. GRAFICAR LA ESTRUCTURA QUÍMICA DE LAS BASES NITROGENADAS



D. REPRESENTE QUÍMICAMENTE LA MOLÉCULA DE ATP



REFERENCIAS

Khan Academy. (2016). *Khan Academy*. Obtenido de es.khanacademy.org:

<https://es.khanacademy.org/science/ap-biology/gene-expression-and-regulation/dna-and-rna-structure/a/nucleic-acids>

Khan Academy. (2017). *Khan Academy*. Obtenido de es.khanacademy.org:

[https://es.khanacademy.org/science/ap-biology/gene-expression-and-regulation/biotechnology/a/polymerase-chain-reaction-](https://es.khanacademy.org/science/ap-biology/gene-expression-and-regulation/biotechnology/a/polymerase-chain-reaction-pcr#:~:text=La%20reacci%C3%B3n%20en%20cadena%20de%20la%20polimerasa%20(PCR)%20es%20una,que%20le%20interese%20al%20experimentador.)

[pcr#:~:text=La%20reacci%C3%B3n%20en%20cadena%20de%20la%20polimerasa%20\(PCR\)%20es%20una,que%20le%20interese%20al%20experimentador.](https://es.khanacademy.org/science/ap-biology/gene-expression-and-regulation/biotechnology/a/polymerase-chain-reaction-pcr#:~:text=La%20reacci%C3%B3n%20en%20cadena%20de%20la%20polimerasa%20(PCR)%20es%20una,que%20le%20interese%20al%20experimentador.)