



**UNIDAD EDUCATIVA HIPATIA CARDENAS DE BUSTAMANTE**  
**PRÁCTICAS INNOVADORAS**  
**TALLER DE ÁCIDOS NUCLÉICOS**

**NOMBRE:** MILAGROS JIMÉNEZ

**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 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 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:**

Meselson y Stahl comprobaron que el ADN se puede replicar y forma cadenas de duplicación semiconservativa.

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

Meselson y Stahl cultivaron la bacteria de E. coli

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

ADN polimerasa.

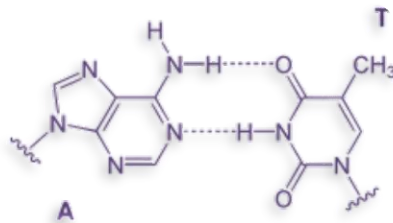
**4. ¿Qué es el PCR?**

La PCR consiste en duplicar el ADN de forma rápido y en gran cantidad este método ayuda a realizar varias pruebas de paternidad o enfermedades.

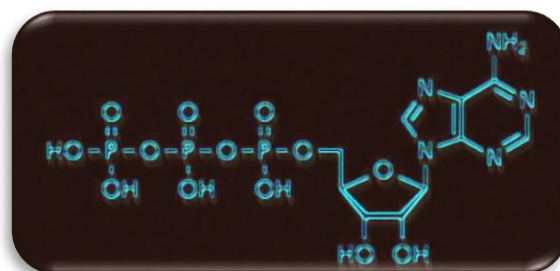
**5. ¿Qué isótopos utilizaron Meselson y Stahl en su experimento?**

Usaron los isótopos N14 y N15.

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



**D. REPRESENTAR QUÍMICAMENTE LA MOLÉCULA DE ATP**



## Referencias

Academy, K. (s.f.). *Khan Academy*. Obtenido de Cómo ocurre la replicación del ADN: experimento de Meselson-Stahl.: <https://es.khanacademy.org/science/biology/dna-as-the-genetic-material/dna-replication/a/mode-of-dna-replication-meselson-stahl-experiment#:~:text=Meselson%20y%20Stahl%20realizaron%20sus,coli%20como%20sistema%20modelo.>

Álvarez, D. O. (15 de julio de 2021). *Concepto.de*. . Obtenido de ATP: <https://concepto.de/atp/>

molecular, L. (s.f.). *Diagnostics*. Obtenido de <https://diagnostics.roche.com/es/es/article-listing/what-is-pcr.html>