



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

NOMBRE: Sarahi RoseroSEGUNDO 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

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

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

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:

Las bacterias que cultivaron fueron de E. coli.

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

Se llama ADN Polimerasa.

4. ¿Qué es el PCR?

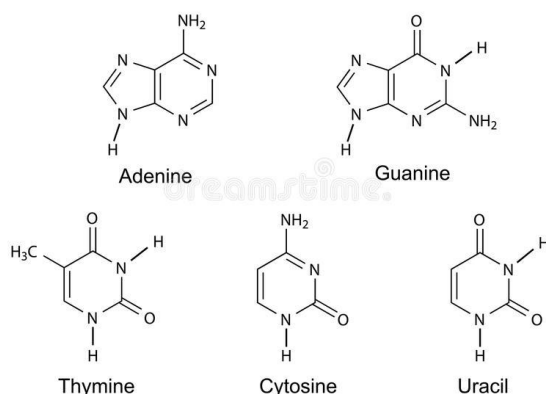
La reacción en cadena de la polimerasa es una técnica de la biología molecular desarrollada en 1986 por Kary Mullis. Su objetivo es obtener un gran número de copias de un fragmento de ADN particular, partiendo de un mínimo; en teoría basta partir de una sola copia de ese fragmento original, o molde

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

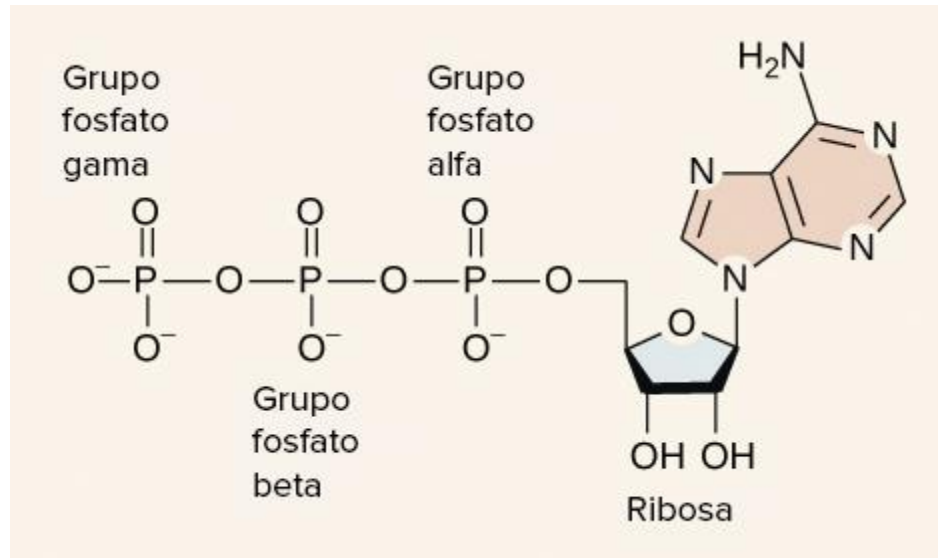
Usaron el isótopo N14 y el isótopo N15.

C. GRAFICAR LA ESTRUCTURA QUÍMICA DE LAS BASES NITROGENADAS

Nitrogenous bases



D. REPRESENTAR QUÍMICAMENTE LA MOLÉCULA DE ATP



E. Referencias:

Pruebas de diagnóstico del coronavirus: ¿qué es la PCR?, ¿qué son los test rápidos? ¿en qué se diferencian? (s. f.). Gobierno de España. Recuperado 15 de marzo de 2022, de

https://www.isciii.es/InformacionCiudadanos/DivulgacionCulturaCientifica/DivulgacionISCIII/Paginas/Divulgacion/COVID19_PCR_test.aspx

ADN. (s. f.). Estructura de ADN. Recuperado 15 de marzo de 2022, de

<http://www.juntadeandalucia.es/averroes/centros-tic/29000694/helvia/aula/archivos/repositorio/0/10/html/adn.html>