



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

NOMBRE: Stalin Christopher Carrillo Dávila

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
- Conservativa
 - Semiconservativa**
 - No conservativa
 - Poco conservativa
- 10) Las enzimas que rompen las uniones de las bases se llaman:
- Helicasa**
 - ADN polimerasa
 - Ligasas
 - Proteasas

B. CONTESTAR LAS SIGUIENTES PREGUNTAS (10 P)

1. Meselson y Stahl comprobaron que el ADN:

semiconservativo, 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:

Escherichia coli.

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

Ligasa y ADN Polimerasa.

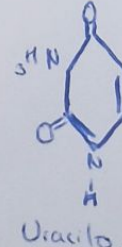
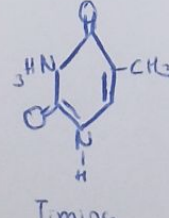
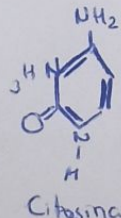
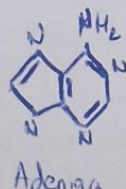
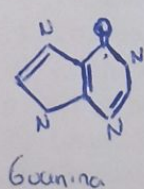
4. ¿Qué es el PCR?

La reacción en cadena de la polimerasa tiene como objetivo obtener un gran número de copias de un fragmento de ADN particular, partiendo de lo mínimo, en teoría basta partir de una sola copia de ese fragmento original, o molde.

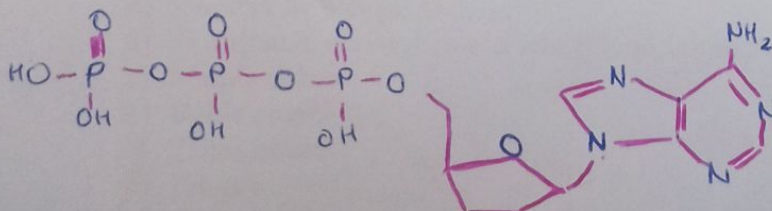
5. ¿Qué isótopos utilizaron Meselson y Stahl en su experimento?

Cultivaron isótopos de nitrógeno-15 N_{15} y nitrógeno-14 N_{14} , cultivando Escherichia coli en medio o caldo nutritivo.

C. GRAFICAR LA ESTRUCTURA QUÍMICA DE LAS BASES NITROGENADAS



D. REPRESENTA QUÍMICAMENTE LA MOLÉCULA DE ATP



Es. Khanacademy. org/science/biology/dna-as-the-genetic-material/dna-replication/a/mode-of-dna-replication-meselson-stahl-experiment#:~:

www.iciiii.es/informaciónCiudadanos/DivulgaciónCulturaCientífica/DivulgaciónSCII/Paginas/DivulgaciónCOVID19-PCR-test.aspx.