



Mi Universidad

Ensayo

Nombre del Alumno

Nombre del tema

Parcial

Nombre de la Materia

Nombre del profesor

Nombre de la Licenciatura

Cuatrimestre

INTRODUCCIÓN

El ADN es una molécula del interior de la célula que contiene la información genética responsable del desarrollo y el funcionamiento de un organismo. Por lo tanto, es muy importante ya que el ADN es algo relacionado con la determinación de las características del ser humano de otros organismos vivos, y también está relacionado de alguna manera con la transmisión de los caracteres a las siguientes generaciones.

El ADN sigue una serie de pasos para replicar, son pasos muy complejos que veremos a continuación.

ELEMENTOS BIOQUÍMICOS QUE INTERVIENEN EN EL FLUJO DE LA INFORMACIÓN GENÉTICA.



Replicación del ADN Procariontes y eucariotes

El ADN debe duplicarse en cada ciclo celular para que cada célula hija mantenga la misma cantidad de información. Para poder duplicarse, cada una de las hebras de la doble hélice sirve de molde para la síntesis de la nueva. En el proceso de replicación intervienen una serie de enzimas.

La ADN polimerasa es quien comienza la replicación

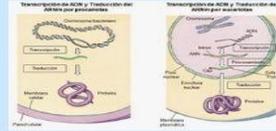


PROCARIONTES	EUCARIOTES
ADN replicado a lo largo de una sola hebra.	ADN replicado a lo largo de la doble hélice.
Una sola ADN polimerasa III.	Una serie de ADN polimerasas III.
Una sola ADN polimerasa III.	Una serie de ADN polimerasas III.
Una sola ADN polimerasa III.	Una serie de ADN polimerasas III.
Una sola ADN polimerasa III.	Una serie de ADN polimerasas III.
Una sola ADN polimerasa III.	Una serie de ADN polimerasas III.
Una sola ADN polimerasa III.	Una serie de ADN polimerasas III.
Una sola ADN polimerasa III.	Una serie de ADN polimerasas III.

Transcripción del ADN Procariontes y eucariotes

Es el proceso por el cual se sintetiza un ARN usando como molde al ADN.

El proceso de la transcripción de los mensajeros es diferente en procariontes y eucariotes.

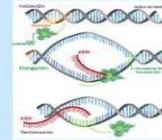


Procesamiento pos-transcripcional de los diversos tipos de ARN.

El proceso de transcripción es altamente regulado en el que intervienen la RNA polimerasa y varios factores adicionales.

El proceso de transcripción consiste de tres etapas:

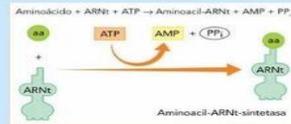
Iniciación **Alargamiento** **Terminación**



Código genético y activación de aminoácidos.

La traducción es el paso de la información transportada por el ARN-m a proteína.

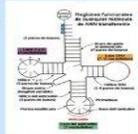
Los elementos que intervienen en el proceso de traducción son: los aminoácidos, los ARN-t, los ribosomas, ARN-r, el ARN-m, enzimas, factores proteicos y nucleótidos trifosfato.



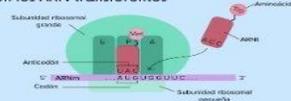
Síntesis de proteínas Traducción de ARN

ESTRUCTURA DE LOS ARN TRANSFERENTES

Tienen una estructura en forma de hoja de trébol con varios sitios funcionales



Las moléculas encargadas de transportar los aminoácidos hasta el ribosoma y de reconocer los codones del ARN mensajero durante el proceso de traducción son los ARN transferentes



LOS RIBOSOMAS (ARN RIBOSÓMICO Y PROTEÍNAS RIBOSOMALES)

Los ribosomas son unas estructuras o partículas citoplásmicas formadas por ribonucleoproteínas



Generalidades del ADN

La información genética se transcribe a ARNm y se expresa en último lugar en la secuencia de aminoácidos de una asombrosa variedad de moléculas proteicas y en las reacciones del metabolismo intermediario solo la estructura tridimensional de la enzima condiciona la reacción, los substratos o inhibidores que actuarán.



El ADN como portador de información genética

los genes están compuestos por ADN. Se trata de la secuencia de desoxirribonucleótidos de una de las cadenas. La información genética está contenida en el orden exacto de los nucleótidos.



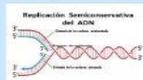
Herencia y replicación de ADN.

El ADN posee muy buena información que es necesaria para transmitir los caracteres de una especie de generación en generación y así poder conseguir la supervivencia de la especie.



Principales características de la replicación

Carácter semiconservador, la realización simultánea en ambas hebras, de forma secuencial y con carácter bidireccional y origen monofocal (procariontes) o multifocal (eucariotes).



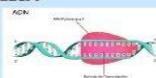
Pasos de la replicación del ADN en Eucariotes.

La replicación se lleva a cabo gracias al ADN polimerasa, esta enzima cataliza la unión de los desoxinucleótidos trifosfato.



Transcripción y ARN

La transcripción consiste en la formación de una molécula de ARN a partir de la información genética contenida en un segmento de ADN. El proceso empieza cuando la ARN polimerasa se une a unas secuencias específicas llamadas promotores.



CONCLUSIÓN

De acuerdo con lo señalado El ADN contiene la información hereditaria correspondiente a la especie. Y el ARN requiere para la síntesis de proteínas la presencia de los ribosomas en las células ya que en el momento de la duplicación de los cromosomas las moléculas de ADN se abre gradualmente por los puentes de hidrógeno.

El ADN es el responsable de la transmisión de la información genética.

BIBLIOGRAFIA

(S/f). Com.mx. Recuperado el 17 de febrero de 2023, de

<https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/docs/libro/LMV/dc8d9218d2ef02a287bc95a669a9f01a-LC-LMV201-%20BIOQUIMICA%20II.pdf>