

UDS

Nombre del alumno: Francisco Manuel Gómez Guillen.

Nombre del docente: María de los Ángeles Venegas Castro.

Materia: Bioquímica II.

Grado: 2do Grupo: B



INTERVIENEN EN EL FLUJO DE LA INFORMACION GENETICA.

REPLICACION DEL ADN

EN PROCARIONTAS Y EUCARIOTAS, EN CADA CICLO CELULAR

El ADN debe duplicarse en cada ciclo celular para que la célula hija tenga la cantidad y cualidad misma de inf.

ANTES DE LA MITOSIS

Debe duplicarse cada célula hija para tener el mismo ADN.

HEBRA NUEVA

Después de este proceso cada una de las hélices tienen cadenas nuevas de ADN.

DOBLE HELICE

Sirven como moldes para la síntesis de una nueva.

ESTE PROCESO ES COMPLEJO, Y ESTA ACOMPAÑADO DE ENZIMAS.

TRANSCRIPCIÓN DE ADN EN CELULAS.

POR MEDIO DE LA TRANSCRIPCIÓN SE SINTETIZA EL ARN, SIENDO SINTETIZADO POR LA ARN POLIMERASA.

La diferencia entre eucariotes y procariontes se debe a los genes de bacterias y las células animales.

PROCESAMIENTO POS-TRANSCRIPCIONAL

ESTE PROCESO SE DIVIDE EN TRES FASES: INICIO, ALARGAMIENTO Y TERMINACIÓN.

La traducción del mRNA comienza cerca de su terminal 5', el mensaje es leído de 5' a 3'

La transcripción de un mRNA corresponde a su precursor.

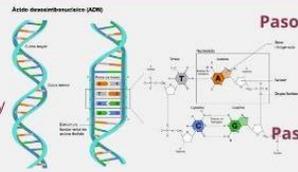
CODIGO GENETICO Y ACTIVACION DE AMINOACIDOS.

La traducción es la información transportada por el ARNm a proteína.

Los aminoácidos libres se unen y forman los polipeptidos. Determinan el grado de la estructura y su secuencia lineal.

Elementos que intervienen: Arn-t, arn.r, arn-m, enzimas, proteínas, atp y gtp.

Paso 1: Activación de aminoácidos y formación de complejos de transferencia.



Paso 2: Los aminoácidos no reconocen los ARNm. necesitan un ARN adaptador.

Paso 3: La traducción comienza cuando un ARN- específico se une con un aminoácido por medio de una enzima.

Paso 4: La especificidad de reconocimiento del ARN-t sintetizas y el aminoácido no reside en el ARN-t.

SÍNTESIS DE PROTEÍNAS.

R.W. Holley y col en 1965.

¿COMO SURGIO?

Surge con el ARN-t de alanina de levaduras.

MOLECULAS TRANSPORTADORAS

Las moléculas encargadas de trasladar los aminoácidos al ribosoma y reconocer codones son los ARN-t

LAZO DIHIDROURACILICO.

Lugar de unión de aminoácil ARN-t sintetasa encargadas de unir aminoácidos.

LAZO ANTICODON.

Lugar de reconocimiento de codones mensajeros.



ADN COMO PORTADOR DE GENETICA

1944 y 1952 año en el que se declara al DNA como el material genético.

HERENCIA Y REPLICACION DE ADN.

El ADN es capaz de transmitir caracteres de una especie por generaciones, es por esto que constituye la base de la herencia.

LA REPLICACION.

CARACTERISTICAS PRINCIPALES

Carácter conservador, realización simultánea de hebras, secuencia de carácter bilateral y monofocal o multi.

PASOS DE REPLICACION

EUCARIONTAS.

Se lleva a cabo con el ADN polimerasa III, catalizando la unión de desoxinucleótidos, se desplaza a la molécula de ADN y la cadena actúa como molde.

Durante el proceso una de las cadenas madre se lee en sentido 3'-5' y la segunda cadena sintetiza de corrido.

- Las enzimas implicadas denominan primasas.
- Cuando se alcanza el cebador del fragmento sintetizado anteriormente la Polimerasa I sustituye a la Pol III

TRANSCRIPCIÓN Y ARN

Consiste en la formación de una molécula de ARN a partir de la información genética contenida en un segmento de ADN.

Bibliografía

Genome., N. H. (09 de febrero de 2024). *National Human Genome*. Obtenido de National Human Genome.: <https://www.genome.gov/es/genetics-glossary/%C3%81cido-desoxirribonucleico>

NIH. (09 de febrero de 2024). *Instituto nacional de cancer*. Obtenido de Instituto nacional de cancer: <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/adn>

sureste, U. d. (09 de enero de 2024). *BIOQUIMICIA II. BIOQUIMICIA II*. Comitan de Dominguz., Chiapas, Mexico: Universidad del sureste.