



Mi Universidad

súper nota

Nombre del Alumno: Carlos Daniel Ramírez Hernández

Nombre del tema: elementos bioquímicos que interviene en el flujo de la información genética

Parcial :2

Nombre de la Materia: bioquímica 2

Nombre del profesor: maría de los ángeles Venegas

Nombre de la Licenciatura: medicina veterinaria y zootecnia

Cuatrimestre:2

Nuestra actividad trata de ADN sobre los elementos bioquímicos que se encuentran como se que es el ADN es acidodesoxiribonucleico. Lo que nos habla el tema es sobre la replicación del ADN, esta se da en células procariotas y eucariotas. Esta replicación se produce durante la fase S del ciclo celular, nos señala lo importante de ADN y para lograr la replicación es gracias a la doble hélice que estas son la alfa y la beta estas se separan y cada hélice sirve para la síntesis de replicación del nuevo ADN también trata de otros temas adheridos siempre con los ácidos nucleicos lo que más trata el tema es sobre cómo se da la replicación del ADN nos señala los pasos que lo integran también habla sobre los tipos de ARN el que pude percatar fue el ARN de transferencia es el que interviene en la replicación.

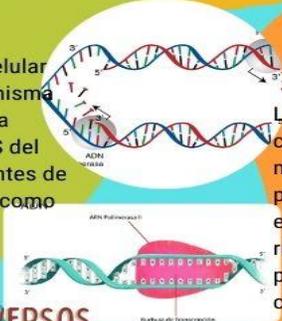
También describe sobre algunas enzimas que intervienen en la replicación la polimerasa y la primasa que son enzimas posibles de poder sintetizar las proteínas. El Proceso de replicación es complejo y en el intervienen una serie de enzimas. Existen sitios específicos donde comienza la replicación denominados orígenes de replicación. Cuando comienza se forma una burbuja de replicación que contiene dos horquillas. Un breve resumen de las enzimas que participan y como lo hacen se representa en una animación donde se pueden ver las enzimas ADN polimerasa encargada de la adición de nucleótidos por complementariedad, la helicasa que abre la horquilla, esto es lo que encontramos en los temas de esta actividad lo que más trata es sobre cómo se da la replicación.

ELEMENTOS BIOQUIMICOS QUE INTERVIENEN EN EL FLUJO DE LA INFORMACIÓN GENÉTICA

EN CÉLULAS EUKARIOTAS O PROCARIOTAS

REPLICACIÓN DEL ADN

El ADN debe duplicarse en cada ciclo celular para que cada célula hija mantenga la misma cantidad y cualidad de información. Esta replicación se produce durante la fase S del ciclo celular, es decir que cada célula antes de dividirse a través del proceso conocido como mitosis

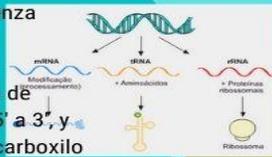


TRANSCRIPCIÓN DEL ADN (SÍNTESIS DE ARN)

La transcripción es el proceso por el cual se sintetiza un ARN usando como molde al ADN. Muchos tipos de ARN pueden ser sintetizados así por la enzima ARN polimerasa, el ARN ribosomal el de transferencia, los pequeños ARN nucleares o citoplasmáticos y por supuesto los ARN mensajeros, que serán luego traducidos a una cadena polipeptídica

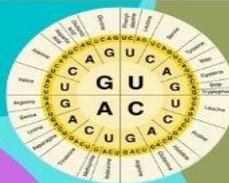
PROCESAMIENTO POST-TRANSCRIPCIONAL DE LOS DIVERSOS TIPOS DE ARN

La traducción del mRNA comienza cerca de su terminal 5', con la formación del amino terminal correspondiente de la molécula de proteína. El mensaje se lee de 5' a 3', y concluye con la formación del carboxilo terminal de la proteína



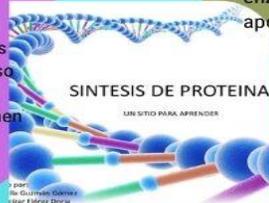
CÓDIGO GENÉTICO Y ACTIVACIÓN DE AMINOÁCIDOS

La traducción es el paso de la información transportada por el ARN-m a proteína. La activación de los aminoácidos para formar los complejos de transferencia es el paso previo necesario para que pueda comenzar la traducción, y consiste en la unión de cada aminoácido a su ARN-t específico mediante la intervención de un enzima, la aminoacilARN-t sintetasa y el aporte de energía del ATP



SÍNTESIS DE PROTEÍNAS (TRADUCCIÓN DE ARN)

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 (ARN-t). Los ARN-t tienen una estructura en forma de hoja de trébol con varios sitios funcionales



GENERALIDADES DEL ADN

En este tema estudiamos el metabolismo de los ácidos nucleicos y la síntesis de proteínas, explicaremos como la información genética se transmite de una generación a otra con absoluta fidelidad, pero a la vez que permite pequeños cambios en el material genético

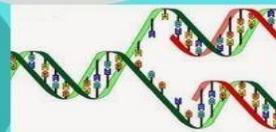
+EL ADN COMO PORTADOR DE INFORMACIÓN GENÉTICA

Ya en el S XIX se conocía que en el núcleo celular había una sustancia, la nucleína, formada por una parte ácida (hoy ADN) y una parte básica (hoy proteína). Pero fue entre 1944 y 1952, cuando una serie de experimentos cruciales apuntaron claramente al DNA como el material genético



HERENCIA Y REPLICACIÓN DE ADN

El ADN posee la información necesaria para transmitir los caracteres de una especie. La replicación pretende a partir de una cadena de ADN obtener dos iguales



PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE LA REPLICACIÓN

Las características principales del proceso son: su carácter semiconservador, la realización simultánea en ambas hebras, de forma secuencial y con carácter bidireccional y origen monofocal (procariotas) o multifocal (eucariotas).

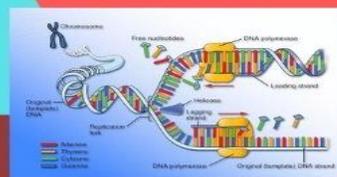
PASOS DE LA REPLICACIÓN DEL ADN EN EUKARIOTAS

La replicación se lleva a cabo gracias al ADN polimerasa III, esta enzima cataliza la unión (A=T; C=G) de la cadena que actúa como molde donde se lee de 5'3' o 3'5' e intervienen la polimerasa y la



+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. Es decir, da lugar a una copia de ARN con secuencia complementaria y antiparalela, a partir de una secuencia molde en una de las hebras del ADN



La actividad de hoy me ha gustado porque puedo aprender sobre los elementos que tiene el ADN y la importancia de conocer sobre cada uno de sus elementos que lo integran, para que se dé la réplica de nuevo ADN porque necesita de varios pasos para que se dé la replicación, también trataba sobre las características de este y nos da a conocer también sobre el ARN. Nos hablaba de arn de transferencia para que se pueda sintetizar la proteína. Esta actividad me pudo ayudar para aprender mejor hacer la réplica del ADN por eso es necesario aprender los pasos.

Elementos bioquímicos que intervienen en el flujo de la información genética. (2023). UDS

plataforma.pdf

<https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/docs/libro/LMV/dc8d9218d2ef02a28>

[7bc95a669a9f01a-LC-LMV201-%20BIOQUIMICA%20II.pdf](https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/docs/libro/LMV/dc8d9218d2ef02a28/7bc95a669a9f01a-LC-LMV201-%20BIOQUIMICA%20II.pdf)