

S Síndrome de Down,

Sida síndrome sexual

15, 02, 2021

Comprender la estructura del ADN y su estructura genética

## Acido nucleicos

**Código Genético:** El código genético es el conjunto de normas por las que la información codificada en el material genético (secuencias de ADN o ARN) se traduce en proteínas (secuencias de aminoácidos) en la células vivas. El código define la relación entre secuencias de tres nucleótidos, llamadas codones, y aminoácidos. Un codón se corresponde con aminoácidos específico.

**ADN:** El ADN es un ácido nucleico compuesto por dos cadenas de polinucleótidos que se disponen alrededor de un eje central formando una doble hélice, capaz de autorreplicarse y codificar la síntesis de ARN. Constituye el lugar donde está depositada la información genética.

**Codon:** Es una secuencia de tres nucleótidos de ADN o ARN que corresponde a un amino y un anticodon específicos.



- Adenina
- Guanina
- Citosina
- Timina

### Análisis de laboratorio

El jabón que función hace

la papaia que función hace

¿Cuál es la estructura del ADN?

## Solución

El detergente disuelve la grasa o lípidos que es el componente principal de la membrana plasmática y nuclear de las células (es el mismo principio por el que se limpia la grasa de nuestra piel). Al romperse las membranas celulares se permite la salida del ADN al exterior.

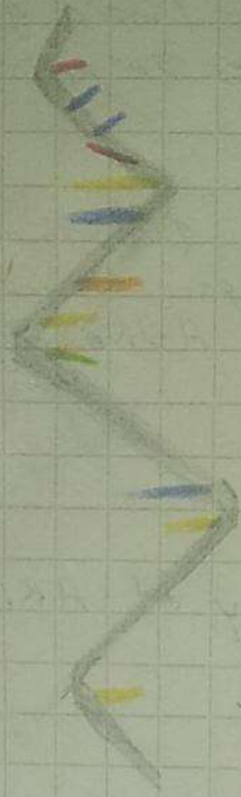
El jugo de piña o de papaya hace que la mezcla sea más completa, además de que la papaya tiene unos ácidos que ayudan a separar la célula del ADN igual forma con la piña.

## Inten

Identificar la función del ADN y del ARN

## Estructura del ARN

- El ácido ribonucleico es químicamente y funcionalmente diferente del ADN.
- Tiene estructura de cadena simple.
- Está formado por nucleótidos que contienen las bases nitrogenadas, Adenina, guanina, citosina y uracilo, y el azúcar ribosa.



El ARN cumple diversas funciones, siendo la más importante la síntesis de proteínas, con el orden genético en el ADN. Para emplearlo en la fabricación de proteínas, enzimas y diversas sustancias necesarias y el organismo.

ARN m

ARN ribosómico

ARN catalizador

ARN mitocondrial

Función del ARN:

ARN m: se ocupa de llevar la secuencia exacta de ADN hacia los ribosomas, en donde se siguen según las instrucciones y síntomas de la proteína.

**ARN m:** Este se encuentra en el ribosoma para soldar las  
ceras proteínas.

**ARN t:** Tienen la misión de transferir el patrón copiado por el  
ARN m al ARN r, sirviendo como máquina ensambladora, eligiendo  
los aminoácidos correctos en base al código genético.

**ARN mitocondrial:** Dado a que las células poseen su propia  
sistema de síntesis de proteína, también posee sus propias  
formas de ADN y de ARN.

## La Diferencia del ARN y ADN

**Acido Dexitriboico ADN**

Este puede tener cambios y tener una evolución

**ARN**

Puede ayudar a que la célula relacione el ADN al cuerpo

1/3/2011

Comprender la estructura de las cromosomas y genes dentro  
de la genética.

Cromosomas procariotes, Cromosomas eucariotes, Cromosomas bacterianos, Cromosomas isotéticos,  
Cromosomas B.

**Cromosomas Eucariotes:** Además de lo ya dicho los cromosomas de los eucariotes  
o eucariotes presentan telómeros en sus extremos o brazos. Se dice de "topos"  
compuertas por regiones de ADN Repetitivo y no codificante.

**Cromosomas Procariotes:** En los organismos procariontes (bacterias y arqueas), los  
cromosomas no poseen telómeros, pues son de forma circular y estructura  
mucho más simple. Una sola tira de ADN. De hecho, suelen tener un  
solo cromosoma es el que está toda material genético. Cromosomas: **homotaxi-femate**

2 Graficar un gen

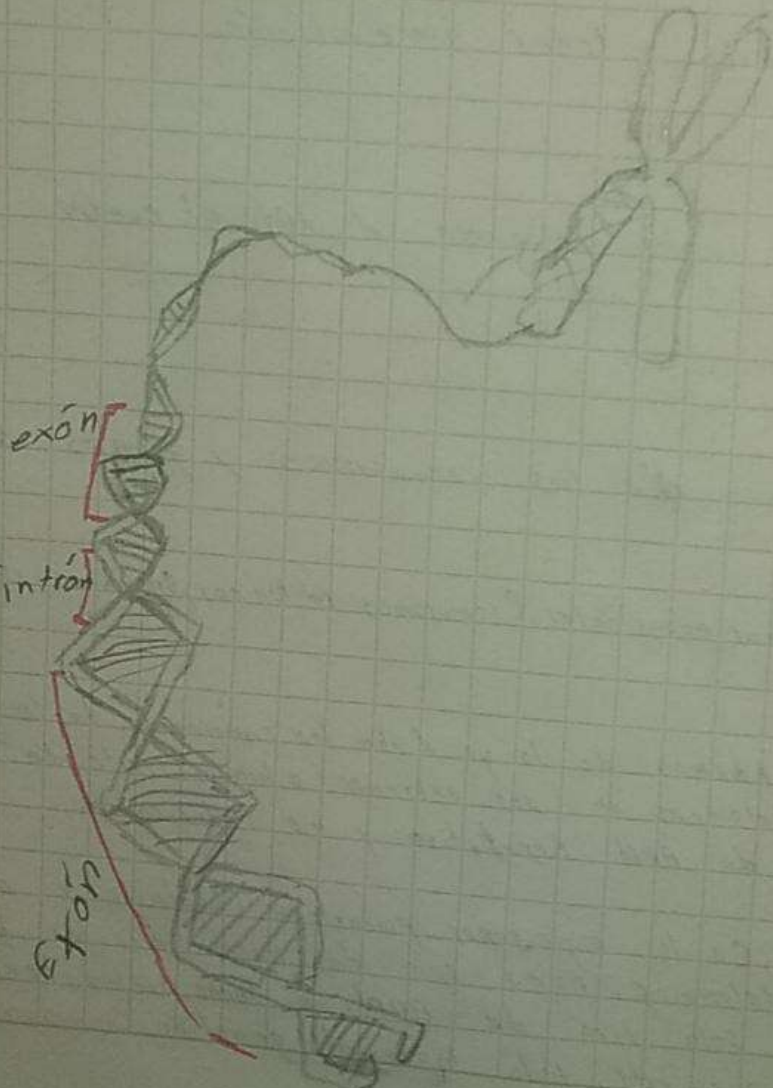
3 Estructura del gen

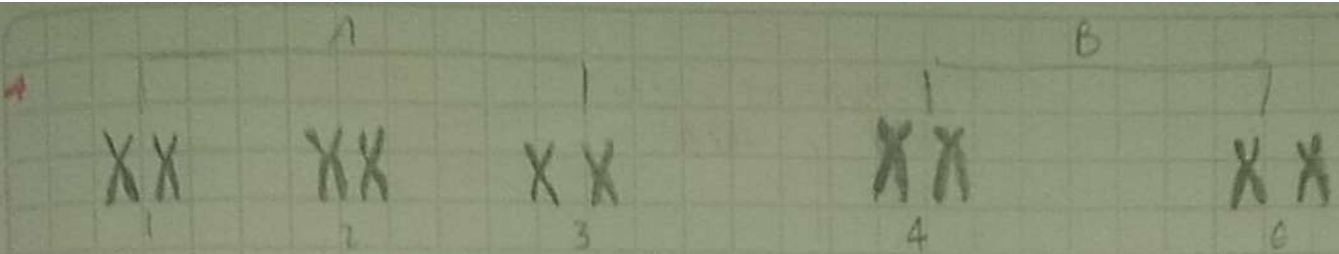
4 Explique que es el cariotipo y como se prepara que sirve  
homo

5 Graficar el ADN de los eucarionte sobre el procarionte

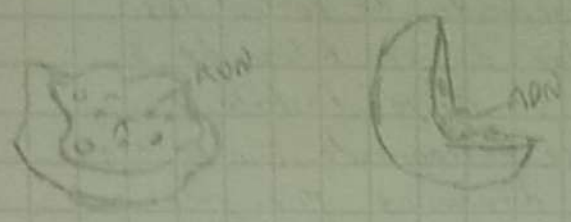
Solución

1,2





si muchos más



**Propósito**

Comprender la transcripción, selección del ADN y su forma física

Procariotas	Eucariotas
<p>Lev localizada en una Región            Nucleoide No rodeada por una            membrana</p>	<p>Nucleo rodeado por una membrana Material            a cual protege el nucleo</p>
<p>Celulas pequeñas no tan desarrolladas            Son celulas las cuales su nucleo            está Revuelto con los demás            organelos</p>	<p>Celulas grandes desarrolladas            Son celulas completas las cuales            tienen un nucleo completo el cual            almacena el ADN del sujeto</p>
<p>Celula vegetal</p>	<p>Celula Animal</p>

## Diferencias entre ARN y ADN

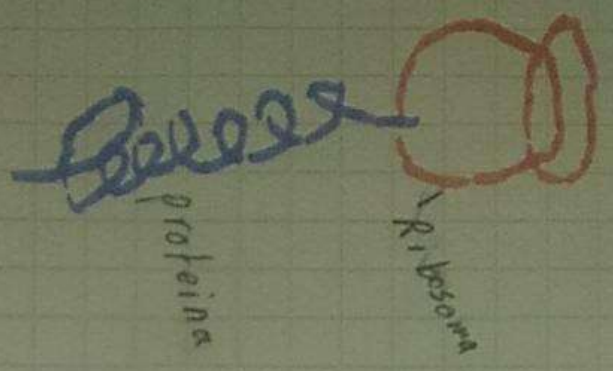
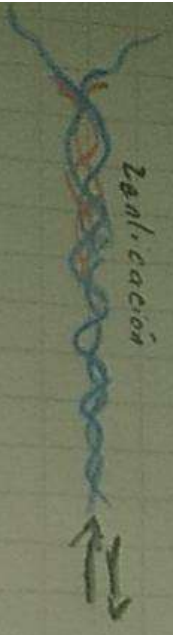
Igual que el ADN, el ARN  
esta formado de nucleotidos  
que constan de una Ribosa de 5  
Carbonos, un Grupo Fosfato y  
una base nitrogenada. Sin embargo,  
hay 3 diferencias principales  
entre ADN y el ARN

El ARN usa el  
Azucar ribosoma en  
lugar de la  
deoxirribosa

El ARN generalmente  
es monocatenario en lugar  
de bicatenario.

El ARN  
contiene  
uracilo en  
lugar de  
timina





DNA-RNPN

ARNM  
(Transcripción de ARNm)

### ¿Que son las proteínas?

Las proteínas son moléculas formadas por aminoácidos que están unidos por un tipo de enlaces conocidos como enlaces peptídicos. El orden y la disposición de los aminoácidos depende del código genético cada persona.

Todas las proteínas están compuestas por:

- Carbono
- Hidrogeno
- oxígeno
- Nitrogeno