

ADN

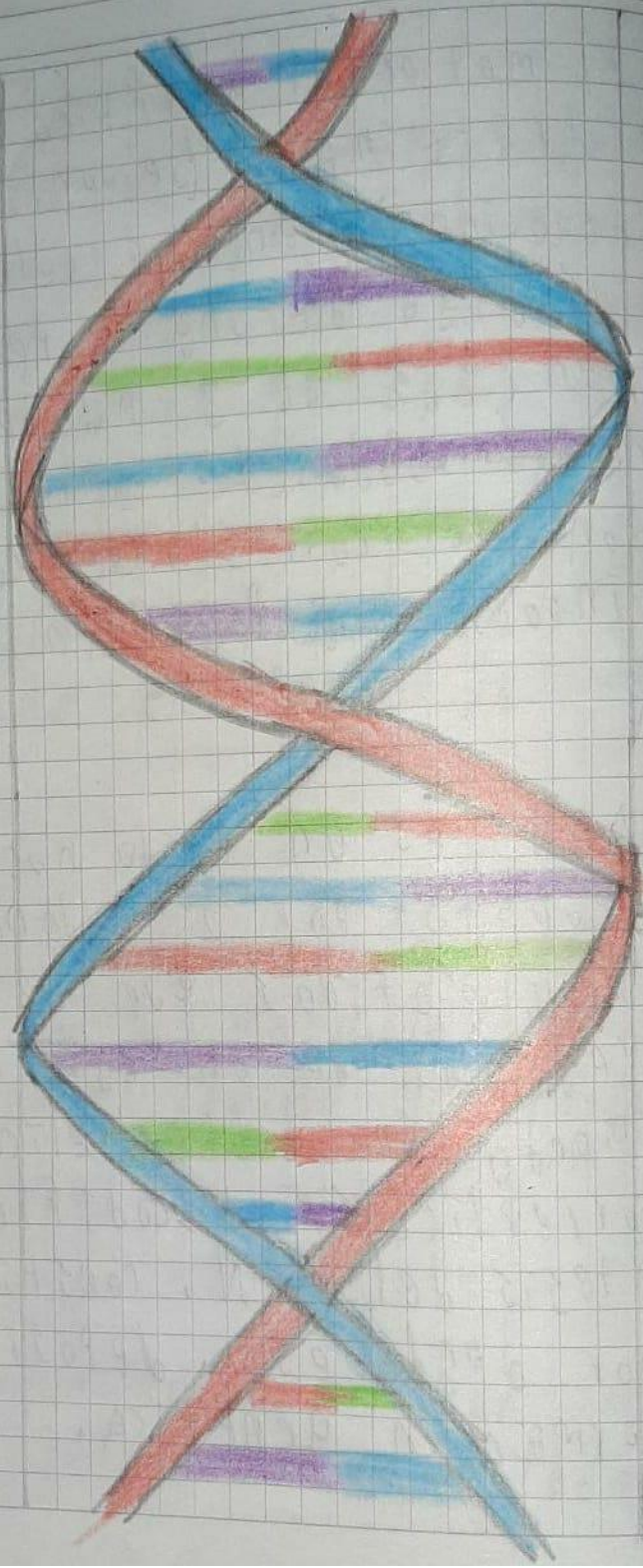
El ADN es un ácido nucleico compuesto por 2 cadenas de polinucleótidos que se disponen alrededor de un eje central formando una doble hélice, capaz de autorreplicarse y codificar la síntesis del ARN. constituye el lugar donde está depositada la información genética.

Adensina

Guanina

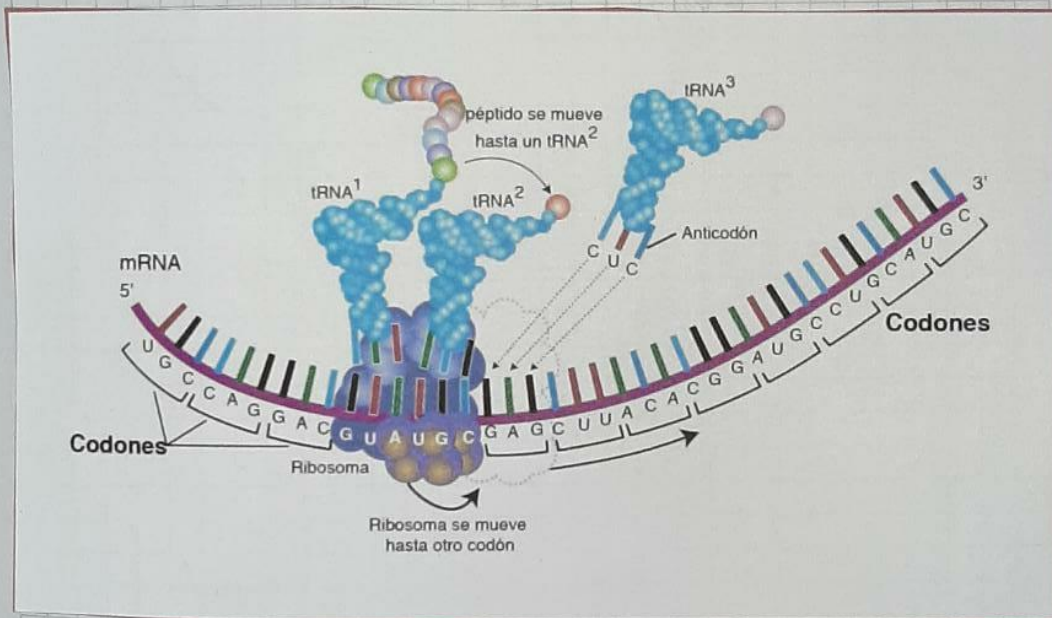
Citosina

Timina



Codón:

Es una secuencia de 3 nucleótidos de ADN o ARN que corresponde a un aminoácido específico



22/02/2021

Propósito

Identificar la estructura, la función y las diferencias del ADN y del ARN

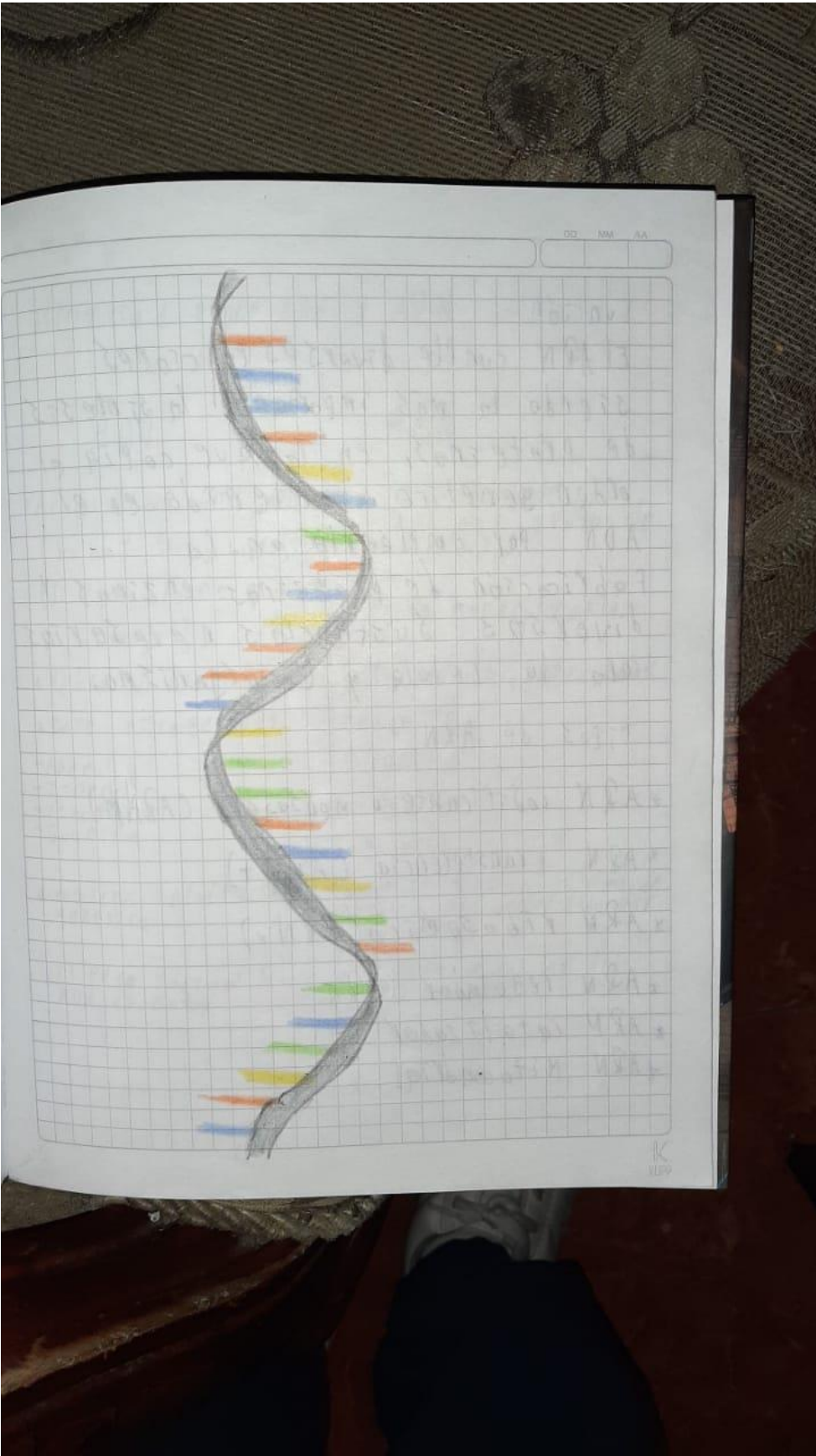
Estructura del ARN

* Estructura de cadena simple

* Este tiene bases adenina guanina citosina también tenemos azúcar ribosa

* El ácido ribonucleico es química funcionalmente diferente del ADN

cambia la timina por el uracilo



Función
El ARN cumple diversas funciones siendo la más importante la síntesis de proteínas, en la que copia el orden genético contenido en el ADN para emplearlo en la fabricación de proteínas, enzimas y diversas sustancias necesarias para la célula y el organismo.

Tipos de ARN

- * ARN codificante o mensajero (ARNm)
- * ARN transferencia (ARNt)
- * ARN ribosómico (ARNr)
- * ARN regulador
- * ARN catalizador
- * ARN mitocondrial

Diferencias entre ADN y ARN

ADN

ARN

* Acido desoxirribonucleico
(No hay grupo hidroxilo
en el carbono 2 de la
pentosa)

* Hebra bicatenaria

* Base nitrogenadas

- Adenina
- Timina
- Citosina
- Guanina

* Contiene información
genética

* El peso molecular del
ADN es mayor

* Acido ribonucleico
(Si hay grupo de
hidroxilo)

* Hebra monocatenaria

* Bases nitrogenadas

- Adenina
- Uracilo
- Citosina
- Guanina

* Permite que la información
genética sea completada por
las células

* El peso molecular del
ARN es menor

26/02/2021

Funciones del ARN

ARNm:

se ocupa de copiar y llevar la secuencia exacta de aminoácidos del ADN hacia los ribosomas, en donde se siguen las instrucciones para la síntesis de proteínas.

ARNr:

Este se encuentra en el ribosoma como componentes catalíticos para soldar las nuevas proteínas.

ARNt:

Tienen la misión de transferir el código copiado por el ARNm al ARNr sirviendo como máquina ensambladora eligiendo los aminoácidos correctos en base al código genético.

ARN mitocondrial

Dado que las células poseen su propio sistema de síntesis proteica, también posee sus propias de ADN y ARN