**Notas de ADN frente a ARN y síntesis de proteínas**

Nombre: Período:

**El ARN se compone de 3 partes:**

* Ribose-smaller azúcar que desoxirribosa
* Fosfato
* 4 Bases nitrogenadas
	+ Undenine
	+ Guanine
	+ Citosina
	+ Uracilo
	+ El ARN es de una sola hebra y por lo tanto más pequeño por lo que es capaz de salir del núcleo a través de los poros (agujeros pequeños).

**3 Tipos de ARN**

* ARNm: ARN mensajero

-Lleva el código genético desde el núcleo hasta el ribosoma

* tRNA: ARN de transferencia

-Entrega aminoácidos al ribosoma

* ARN rRNA: ARN ribosomal

-Compone el ribosoma

**Transcripción : Escribir el mensaje deADN en el ARNm**

* Tiene lugar en el núcleo de la célula
* El código de un gen se transfiere al ARNm.

**Paso 1: Desenrolla y descomprime el ADN**

**Paso 2: Las bases de** ADN expuestas coinciden con los **nucleótidos** de ARN **en el núcleo para formar ARN.**

|  |  |
| --- | --- |
| El nucleótido de ADN coincide con | ARN Nucleótido |
| Adenina (A) | Uracilo (U) |
| Timina (T) | Adenina (A) |
| Citosina (C) | Guanina (G) |
| Guanina (G) |  Citosina ( C ) |

 Transcribe: T A C G A G C C A T A T A A A

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Paso 3: El ARNm se separará del ADN**

**Paso 4: El ARNm se moverá fuera del núcleo hacia el citoplasma**  **y se unirá a un** ribosoma.

**Traducción: Leer el ARNm para hacer proteínas**

* Se produce en el ribosoma que puede ser flotante libre o unido al retículo endoplasmático áspero
* La hebra de ARNm se ­ ­tira a través de las 3 bases ribosoma a la vez, en trillizos.
* Cada uno de estos trillizos en la hebra de ARNm se llama codón
* Cada codón codificará 1 aminoácido

•Estos aminoácidos, cuando se juntan, forman polipéptidos o proteínas

•El código genético es redundante, lo que significa que hay 64 codones, pero sólo 20 aminoácidos

- Cada código decodón para un aminoácido, pero algunos aminoácidos están codificados por más de un codón



* **Transfer RNA** (tRNA) lee el ARNm y suministra el aminoácido adecuado
* En un extremo de una molécula de ARNm hay un conjunto de 3 bases que complementarán la hebra de ARNm. Esto se llama el anti-codón
* En el otro extremo hay un aminoácido específico
* Si el anticodon de 3 bases complementa el codón de 3 bases del ARNm, el combinará brevemente el ARNm dejará el aminoácido
* A medida que se lee cada codón, el siguiente ARNm trae un nuevo aminoácido, y la cadena de proteínas crece



Transcribe and the Translate the following DNA Code

ADN: T A C A A T T C A C G A G A G A T A G T T

Mrna:

**Unácido mino** \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_\_\_- \_\_\_\_\_\_\_

(utilice la tabla de codón para determinar la secuencia de aminoácidos)