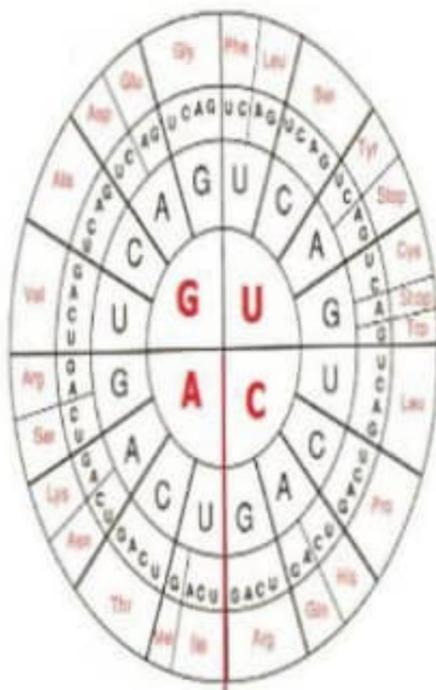


TALLER

1. A continuación te mostraremos un pequeño fragmento de ADN realiza la transcripción y traducción del mismo.

T	A	C	C	G	T	A	G	T	G	G	C	T	G	A	C	C	A	A	T	C	G	G	T	T	A	C	T	ADN	
A	U	G	G	C	A	U	C	A	C	C	C	G	A	C	U	G	G	U	U	A	G	C	C	A	A	U	G	A	ARN _m
Inicio met	Ala	ser	Pro	Asp	Trp	leu	Ala	lys	Fin	Secuencia de Aa																			



Para utilizar esta tabla de código genético tienes que ir desde el centro del círculo al exterior.

Prueba buscando UGU, debe corresponder con el aminoácidos Cys

2. Policías y ladrones

Se ha cometido un crimen en la rúa del Percebe. En el lugar del crimen se han encontrado restos del posible asesino o asesina. Se extrae el ADN de los restos y se compara con los tres sospechosos. ¿Serías capaz de resolver el caso? ¿Cómo lo has hecho?.

R: El sospechoso 2 es el asesino ya que su ADN es el unico complementario

3. Proteínas polémicas

Unos amigos han estado discutiendo sobre si es necesario el ADN para fabricar proteínas o basta con el ARN ¿Tu qué opinas?

R: Para fabricar una proteína no se necesita directamente ADN, puesto que en lo que se necesita es ARNm ARNt ARNr, pero para fabricar estas moléculas de ARN es imprescindible, da lugar a las moléculas anteriormente mencionadas

4. 1º Del ADN al ARN ¿Cómo se llama este proceso? ¿Dónde ocurre?

ADN

TACGCTGGTACGAATCTGCATTTGTGTG
ATACT

R= El proceso se llama transcripción y se lleva a cabo en el núcleo celular.

ARN

AUGCGACCAUGCUUAGATCGUAAACACAC
UAUGU

2º Del ARN a proteína ¿Cómo se llama este proceso? ¿Dónde ocurre?
Necesitamos un código genético.

R= El proceso se llama traducción
Se da en Citoplasma celular.

Met - Arg - Thr - Cys - Leu - Asp - Val -
Asn - Thr - Leu - Cys

5. En la siguiente imagen se muestran diferentes procesos celulares relacionados con la expresión del ADN, pero se nos ha olvidado colocar los rótulos. Con letras hemos señalados los procesos y con números las moléculas implicadas. Nómbralos y define **A** y **B**. ¿cuál es la función de 5?

- 1. ADN.
- 2. ARNm
- 3. ARNt
- 4. Proteína
- 5. Ribosoma

transcripción: desde una cadena de ADN se elabora una de ADN adicional, a la de ARN en él proceso de splipcing pierde como intrones y queda como ARNm

Traducción: usando la información contenida en el ARNm, se fabrica una cadena de proteína en el ribosoma, con la intervención de ARNt que lleva a la cadena en formación los aminoácidos correspondientes a los triplete leídos en el ADN

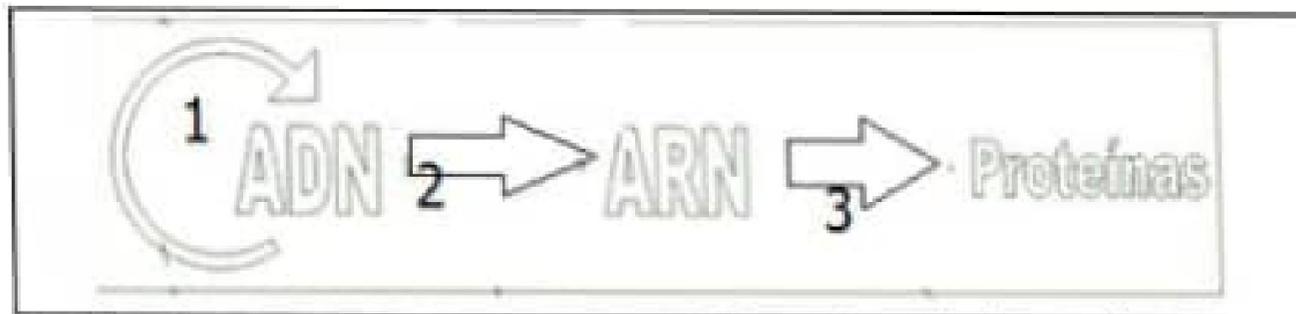
6. En el laboratorio hemos aislado el ADN de una bacteria que presenta un gen que fabrica la proteína Q32 que actúa como antibiótico. ¿Podremos utilizar el mismo código genético que en humanos para traducir la proteína? ¿Por qué?

R: Sí porque el código genético es universal eso quiere decir que es el mismo para todos los tipos de seres vivos

7. Al trabajar con la proteína Q32 hemos organizado un pequeño Ho con las muestras y ya no sabemos cuál es de ADN. Hemos decidido realizar una tabla con las diferencias entre esas dos moléculas, ¿nos ayudas a complementarlo?

	ADN	ARN
Composición	Azúcar Desoxirribosa	Ribosa
Química	Bases Nitro genadas. A C G y T	A, C G y U
Química	G. Fosfato	5'
Estructural	ES Formada por la Unión de dos cadenas Complementarias que se organizan después de una cromatina con distintos niveles de Complejidad	Son cadenas de nucleótidos que estructuran según se trate de ARNm o ARNy.
	Contiene instrucciones que necesita un organismo para nacer y reproducirse	transmite info rmación del ADN a prote inas haciendo una copia del mismo

8. identifica los procesos que describe la imagen. Señala dónde tienen lugar y descríbelos brevemente.



1. Es un procedimiento que ocurre en el interior del núcleo celular
Y en el que se copia, se duplica el ADN

2. ocurre en el núcleo y es el proceso por el que el ADN se copia ARN, para que la
Información del ADN salga del núcleo y se exprese

3. Se lleva a cabo y que consiste en transformar la información transportada
de ARN en proteínas