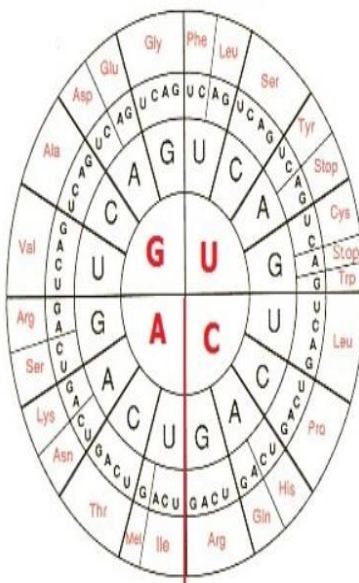


TALLER

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	G	C	T	G	A	C	C	A	A	T	C	G	G	T	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	A	U	G	A	ARN _m
Met	Ala	Ser	Pro	Asp	Trp	Leu	Ala	Lys	Stop	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?.

RESPUESTA : TODO DA A CONCLUIR QUE EL ASESINO ES EL SOSPECHOSOS 2, PORQUE EL ADN DEL SOSPECHOSO ES EL MISMO QUE DEL ASESINO. Pues es una secuencia complementaria con el mismo ADN solo que las bases nitrogenadas tenían el orden contrario

ADN asesino/a	A	C	C	G	G	C	A	T	T	A	C	G	T	A	G	C	A	A	A	C	G	G	G	C
ADN sospechoso/a 1	T	C	G	C	G	A	T	C	A	T	C	G	A	T	T	T	C	C	A	A	G	A	C	T
ADN sospechoso/a 2	T	G	G	C	C	G	T	A	A	T	G	C	A	T	C	G	T	T	T	G	C	C	C	G
ADN sospechoso/a 3	T	G	G	C	A	A	A	T	T	T	G	C	T	T	T	A	A	G	G	G	C	C	C	A

Lo importante es tener en cuenta la complementariedad de bases.

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?

Respuesta el ARN necesita el ADN para copiar la información, pero una vez que lo haya copiado ya no necesita de el, se utiliza el ARNm ARNt ARNr

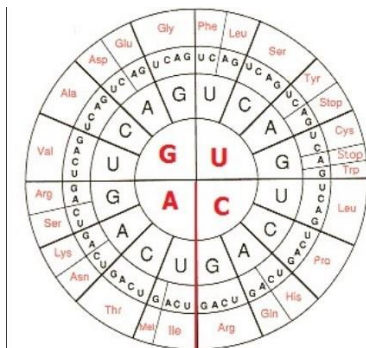
4. Aº Del ADN al ARNm ¿Cómo se llama este proceso? ¿Dónde ocurre?

ADN	T	A	C	G	C	T	G	G	T	A	C	G	A	A	T	C	T	G	C	A	T	T	T	G	T	G	T	G	A	T	A	C	T
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Respuesta ESTE PROCESO SE LLAMA TRANSCRIPCION Y OCURRE EN EL NUCLEO DEL ADN.

Bº Del ARNm a proteína ¿Cómo se llama este proceso? ¿Dónde ocurre?

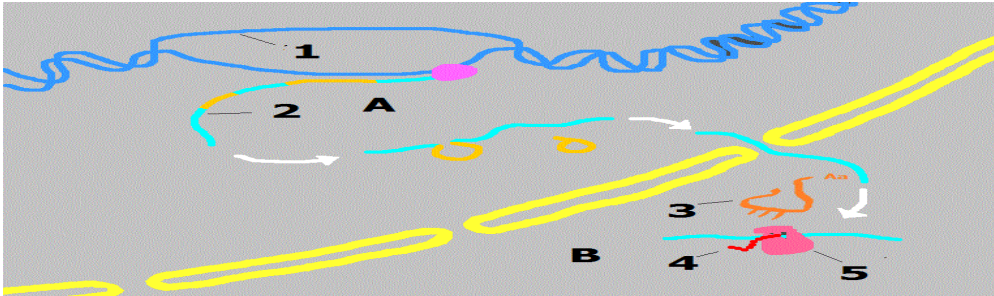
Necesitarás el código genético



Respuesta:
ESTE PROCESO SE LLAMA
TRADUCCIÓN Y OCURRE EN EL
CITOPLASMA DONDE SE
ENCUENTRAN LOS RIBOSOMAS

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 Replicacion
- 2- ARN Mensajero
- 3- ARN de transferencia
- 5- ribosoma
- A – el nucleo
- B - citoplasma
- 4-



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?

RESPUESTA

SI PODREMOS UTILIZAR EL CODIGO GENETICO, PORQUE EL CÓDIGO GENÉTICO ES UNIVERSAL; FUNCIONA PARA TODO SER VIVO

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

		ADN	ARN
Composición química	Azúcar	desoxirribosa	Ribosa
	Bases nitrogenadas	Citosina-guaninia Adenina – timina	Citosina-guaninia Adenina- uracilo
	Grupo fosfato	Acido nucleico	Acido nucleico
Estructura		Doble cadena de nucleótido	Una cadena de nucleótido
Función		Síntesis de genética	Síntesis de proteína

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



1.Replicación 2.Transcripción 3.Traducción

