

## GRUPOS SANGUINEOS E INFORMACION GENETICA

Arrastra y pega donde corresponde cada definición:

1. Consulta y completa el cuadro comparativo.

ADN	ARN
Cadena de doble hélice donde se alberga la información genética	Conformado por nucleótidos: adenina, uracilo, guanina citosina.

Su estructura posee ribosa

Su estructura posee desoxirribosa

Se encuentra en el núcleo

Conformado por nucleótidos: adenina, guanina, timina y citosina.

Las organizaciones de sus nucleótidos forman una estructura lineal

Se encuentra en el citoplasma

2. Ordena los conceptos según las definiciones.

a. ARNm	Proceso de duplicación de la cadena de ADN
b. Adenina y Guanina	ARN encargado de organizar las nuevas series de aminoácidos que formaran la nueva cadena.
c. ARNt	Proceso mediante el cual se sintetizan proteínas.
d. ARNr	ARN que conforman los ribosomas.
e. Traducción	Bases nitrogenadas purinas de doble anillo.
f. Replicación	Proceso en donde se copia la secuencia de ADN de un gen para producir ARNm.
g. Transcripción	ARN a partir del cual se sintetizan proteínas.

### Explicación de fenómenos

3. Lee la siguiente información y resuelve la actividad. (DBA 9)

La siguiente secuencia corresponde al gen asociado a la hormona del crecimiento.

codón ←      1      2      3      4      5      6      7  
G C C      T T A      A G A      T T C      A T C      C T C      C G T  
C G G      A A T      G C G      A A G      T A G      T A G      T C A  
secuencia

Cuando se produce una traducción indebida del ADN se genera la siguiente secuencia, la cual provoca alteraciones anormales en la hormona del crecimiento, donde se producen enfermedades como el enanismo.

¿En qué codones se produce el error de traducción?

- ✓ Se produce el error en el codón \_\_\_\_\_ secuencia \_\_\_\_\_
- ✓ Se produce el error en el codón \_\_\_\_\_ secuencia \_\_\_\_\_
- ✓ Se produce el error en el codón \_\_\_\_\_ secuencia \_\_\_\_\_

4. en la siguiente cadena de ADN se inicia el proceso de transcripción ¿Cuál es la cadena de ARNm que se forma respecto a la cadena superior?

G C C      T T A      A G A      T T C      A T C      C T C      C G T  
 C G G      A A T      T C T      A A G      T A G      G A G      G C A

**5. INTERPRETA:**

Completo los cuadros teniendo en cuenta la información.

ALELO DE LA MADRE	ALELO DEL PADRE	GENOTIPO DEL HIJO	FENOTIPO DEL HIJO
A	A	AA	A
A		AB	AB
	O	AO	
B		AB	
B		BB	
	O	BO	B
O	O		O

Cada individuo hereda del padre y de la madre los grupos sanguíneos. Estos grupos se encuentran en genes que poseen los alelos A, B, i, donde A y B son dominantes y el alelo i es recesivo. El alelo i corresponde al O. Las personas que heredan los alelos AA o Ai (AO) tienen grupos sanguíneos A (fenotipo A), los que heredan BB o Bi (BO) serán de grupos B (fenotipo B) y aquellos que heredan los alelos ii (OO) son del grupo O (fenotipo O)

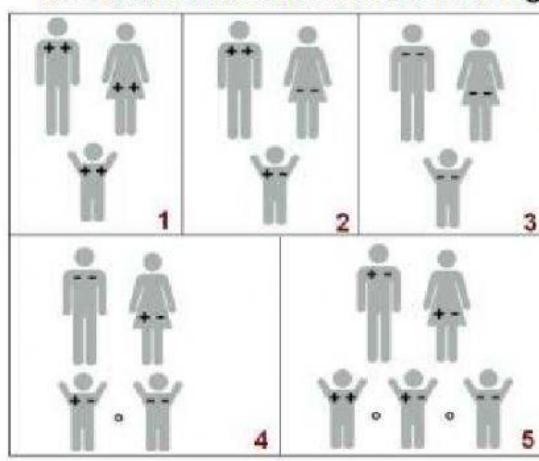
ya que, como se dijo, el alelo O es recesivo. En el caso del grupo AB, al haber codominancia entre los alelos A y B, los individuos con ese grupo poseen doble fenotipo AB.

**6. COMPLETA EL CUADRO, TENIENDO EN CUENTA QUE GRUPOS SANGUÍNEOS PUEDEN SER COMPATIBLES.**

DONANTE	RECEPTOR			
	A	B	AB	O
A	SI		SI	
B	NO		SI	
AB			SI	NO
O	SI			SI

**7. ANALIZA Y RESPONDE**

- El gen Rh+ es dominante, es decir, prevalece sobre el Rh-. El recién nacido hereda un gen Rh del padre y otro gen Rh de la madre. La secuencia para la determinación del factor Rh es la siguiente:



**ANALIZO Y RESPONDO...**

En el cuadro se presenta la secuencia para la determinación del factor Rh.

Teniendo en cuenta cada caso, completo la información:

1: Dos padres con los dos genes Rh+ tendrán siempre hijos \_\_\_\_\_

2: El padre Rh+ y la madre Rh- tendrán hijos \_\_\_\_\_

3: Dos padres Rh- tendrán siempre hijos \_\_\_\_\_

4: Un padre Rh- y una madre Rh+/- tendrán hijos \_\_\_\_\_