

## Actividad obligatoria segundo cuatrimestre: El núcleo y el flujo de la información genética

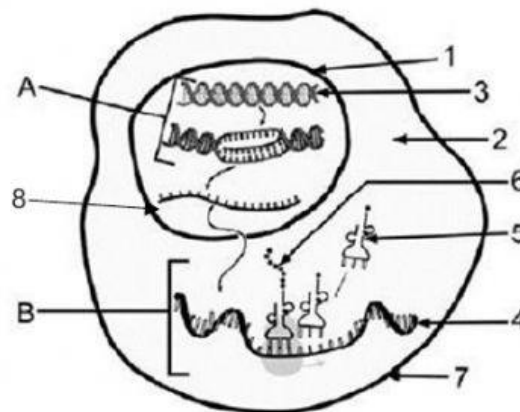
### 1. Selecciona la respuesta correcta para cada pregunta:

<p>La molécula con forma de hoja de trébol es:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El ARNr</li> <li>• El ARNt</li> <li>• El ARNm</li> <li>• El transcripto primario de ARNm</li> </ul>	<p>La mayor parte del ADN está formado por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ADN repetitivo</li> <li>• ADN no repetitivo</li> <li>• ARN</li> <li>• Proteínas</li> </ul>
<p>Los microsatélites son secuencias de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ADN repetitivo</li> <li>• ARN repetitivo</li> <li>• ADN no repetitivo</li> <li>• Telomerasas</li> </ul>	<p>En el código genético se representan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los codones</li> <li>• Los anticodones</li> <li>• Los péptidos</li> <li>• La cola poli A</li> </ul>
<p>El promotor del gen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Es una secuencia de ARN</li> <li>• Se une a la ARN polimerasa en la transcripción.</li> <li>• Se une a la ADN polimerasa en la transcripción.</li> <li>• Regula cuándo y cuántas veces se transcribe el gen</li> </ul>	<p>Los cromosomas adquieren dos cromátides durante:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La transcripción</li> <li>• La replicación</li> <li>• La traducción</li> <li>• El procesamiento del ARN</li> </ul>
<p>El nucleosoma:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Es un octámero de histonas</li> <li>• Es el cromatosoma sin la H1</li> <li>• Es el cromatosoma más la H2</li> <li>• Es la cromatina de 10 nm</li> </ul>	<p>El procesamiento del ARN es:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Un sinónimo de traducción proteica</li> <li>• Equivalente a la replicación del ADN</li> <li>• Son cambios que ocurren luego de la transcripción</li> <li>• Son cambios que ocurren antes de la transcripción.</li> </ul>
<p>El cariotipo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• es el conjunto de genes de todos los miembros de una especie</li> <li>• son las distintas partes de un cromosoma</li> <li>• es una representación de los tipos y tamaños de los cromosomas de una célula somática</li> <li>• se realiza cuando una célula se encuentra en interfase.</li> </ul>	<p>La eucromatina se corresponde a secuencias del ADN:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• que no se transcriben y están poco condensadas</li> <li>• que se transcriben activamente</li> <li>• descondensadas durante todo el ciclo celular</li> <li>• que no se transcriben y se encuentran altamente condensadas</li> </ul>
<p>En el nucléolo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• se transcriben todos los ARNt</li> </ul>	<p>La transcripción en células eucariontes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• no requiere factores de transcripción.</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• se transcriben los ADN.</li> <li>• se sintetizan las proteínas ribosomales</li> <li>• se transcriben algunos ARNr</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• es realizada por la ARN polimerasa.</li> <li>• es llevada a cabo por la ADN polimerasa</li> <li>• se regula mediante la enzima telomerasa</li> </ul>
---	---

**2. En relación con la figura adjunta, contesta las siguientes cuestiones con MAYÚSCULAS:**

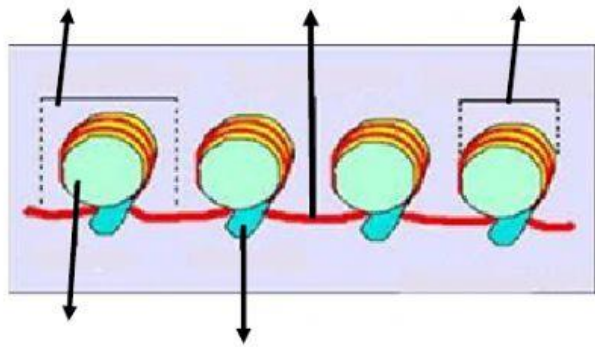
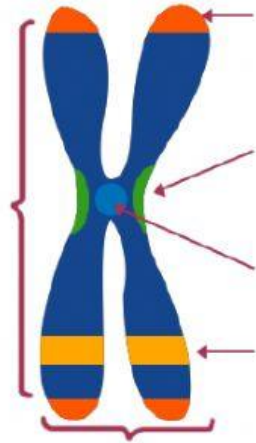
- a. La parte del esquema identificada como A representa un proceso celular, ¿cómo se denomina este proceso? .....
- b. ¿Cómo se denomina el proceso celular identificado como B? .....
- c. Escribe los nombres de las organelas, macromoléculas, estructuras o partes de la célula señaladas con los números del 1 al 8.



1. .... 2. ....
3. .... 4. .... 5. ....
6. .... 7. .... 8. ....

- d. ¿Qué proceso le ocurrió a la molécula 8 para convertirse en la 4?  
.....

**3. Completa CON MAYUSCULAS los siguientes esquemas con los nombres de las estructuras señaladas:**



4. Si comparamos una célula hepática con una neurona del mismo individuo: ¿contendrá su ADN la misma información? ..... (si o no). Si tuvieran la misma información en el ADN, ¿por qué las células son tan diferentes? Contesta en no más de 5 líneas (MAYÚSCULAS).

.....

.....

.....

.....

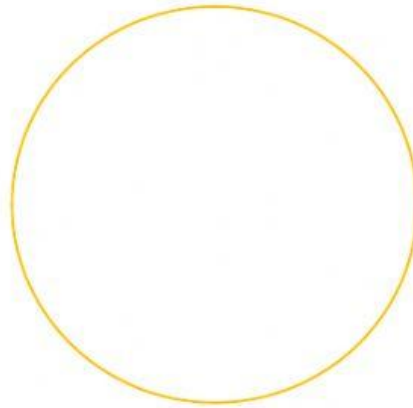
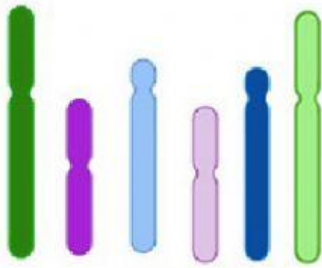
.....

5. Con respecto a las características del código genético. Completa con una palabra: (MAYUSCULAS)

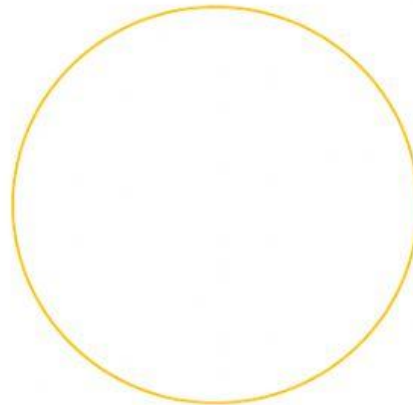
- El hecho de que sea posible producir insulina humana a partir de un cultivo bacteriano siendo dos organismos tan diferentes, se debe a que el código genético es: .....
- El hecho de que una misma proteína puede ser codificada por dos moléculas de ARNm que difieren en algunas bases se debe a que el código genético es:.....

6. Arrastra los esquemas de cromosomas según corresponda para armar el “cariotipo” de una especie cuyas células diploides tienen 6 cromosomas y sus haploides 3 cromosomas (los miembros de cada par están representados con tres colores diferentes: azul, violeta y verde).

Célula haploide



Célula diploide



7. Indica qué tipo de cromosomas son los de la actividad anterior:

- Cromosomas verdes:
- Cromosomas violetas:
- Cromosomas azules: