

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

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

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.

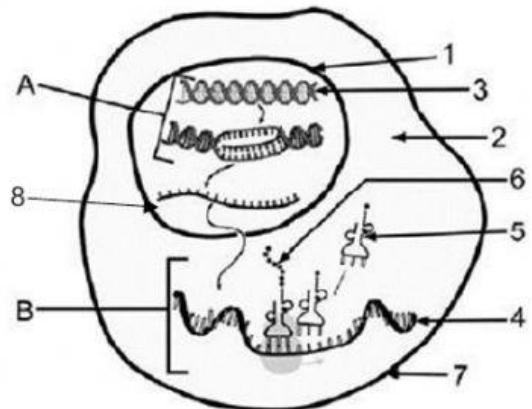
1. 2.

3. 4. 5.

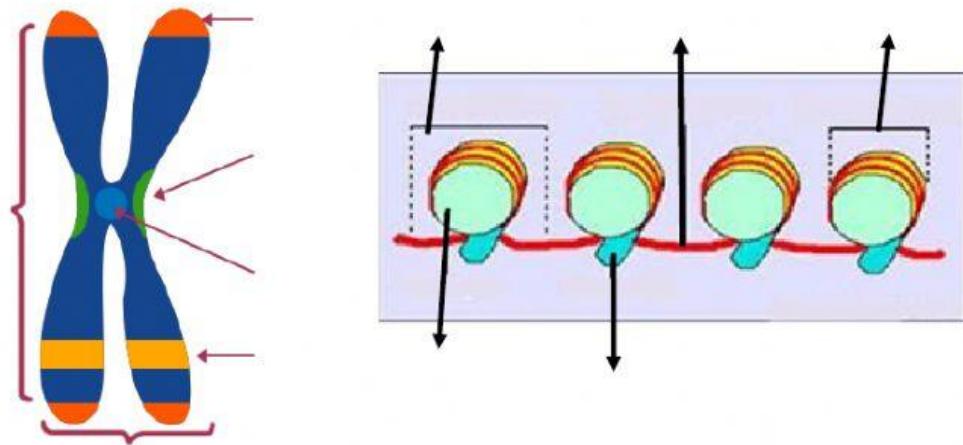
6. 7. 8.

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).

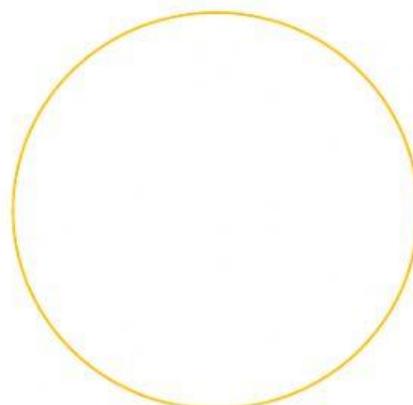
.....
.....
.....
.....
.....

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

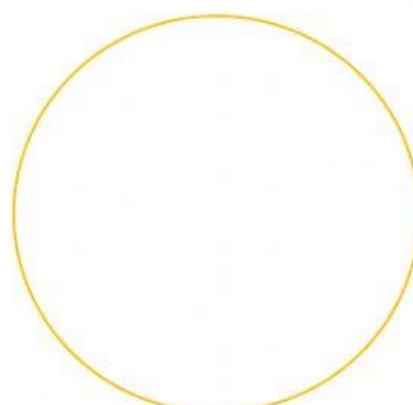
- El hecho de que sea posible producir insulina humana a partir de un cultivo bacteriano siendo dos organismos tan diferentes, se debe a que el código genético es:
- El hecho de que una misma proteína puede ser codificada por dos moléculas de ARNm que difieren en algunas bases se debe a que el código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