BIOLOGIA 9°

Docente(s):

DIEGO ALEJANDRO TRUJILLO [diego.trujillo@virtual.edu.co]
JHON JAIRO PEREZ [john.perez@virtual.edu.co]

P1T4 BIOLOGIA 9*

PROCESO DE REPLICACIÓN, TRANSCRIPCIÓN Y TRADUCCIÓN

SEMANA DEL 8 AL 19 DE MARZO

INDICACIONES

Resolver ***Individualmente*** los puntos propuestos en la presente guía, los cuales pueden hacerse y entregarse por medio de:

- Documento Word
- En el cuaderno o en hojas de block de manera muy organizada y con letra legible, tomarle fotos con buena iluminación y buen enfoque y unirlas por medio de aplicación Word, Camscanner o Adobe Scan y así enviar un solo documento en Word o PDF.
- en cualquiera de los casos ***tiene*** haber una portada rigurosamente presentada.

Webgrafía:
Replicación de ADN
https://www.youtube.com/watch?v=WtRA-NsERKY&list=RDQMF33hsn3PlG4&index=24
Replicación del ADN con AUDIO latino
https://www.youtube.com/watch?v=-EGKrYdQEHQ
Replicación del ADN (avanzado) | HHMI BioInteractive Video
https://www.youtube.com/watch?v=5l7jQAuxqu8&t=15s
Replicación del ADN
https://www.youtube.com/watch?v=uEwyWgSvLc0

IMPORTANCIA DEL PROCESO DE REPLICACIÓN

Las células tienen la capacidad de duplicar o replicar su ADN; con ello mantienen la continuidad de la información genética de una generación a otra, lo que es clave para mantener la vida.

La división celular (etapa M) es la fase del ciclo celular en la que se originan dos nuevas células idénticas entre sí, gracias a que cada una de ellas recibe una copia del material genético original. Por lo tanto, antes de dividirse la célula debe copiar o replicar su ADN; de esta manera, cada célula hija recibe un duplicado. La división celular es importante para los organismos unicelulares pues es su forma de reproducirse, mientras que gracias a ella los organismos pluricelulares se desarrollan, crecen y reparan sus tejidos.

En el período S ocurre la replicación del ADN, para ello se necesita: una hebra de ADN patrón o molde; enzimas que aceleren y regulen el proceso; ATP que aporta la energía; muchísimas moléculas de diferentes tipos de nucleótidos, con los que se construirá la nueva molécula.

ACTIVIDADES

Replicación

1. ¿Qué sucedería con las células hijas, si la célula madre no duplicara su ADN antes de dividirse?

2. ¿En qué etapa del ciclo celular ocurre, y cuál es su importancia?

Transcripción Y Traducción

3. A partir de la siguiente secuencia de ADN: 5’ TACTGTCGTCCAGTTGCCATT 3’:

   a. Elabora la hebra de ARNm.
   b. Escribe la secuencia de aminoácidos utilizando la tabla del código genético.

4. A partir de la siguiente secuencia de ARNm, escribe la secuencia de ADN complementaria y la secuencia de anticodones de los ARNt, compáralas.

   5’AUGUGGCAGAUGUCA3’

5. Diseña un mapa mental usando al menos diez de los conceptos de esta lista.

ADN	ARNr	ARNm	nucleótido	ADN polimerasa
ARNt	polipéptido	aminoácidos	código genético	
replicación	anticodón	codón	ribosomas	
ARN polimerasa	doble hélice	traducción	herencia	transcripción