

	<b>INSTITUCION EDUCATIVA SANTA ELENA</b>	Código: FR-GAP-28
	NIT: 811.017.836-7 DANE: 205001011031 Núcleo: 925	Versión: 1
	Aprobado por Resoluciones N° 16268/2002- N° 0715/2004- N°003084/2016 Niveles de Preescolar, Primaria, Secundaria, Media académica y Técnica	Hoja: 1 de 1 Fecha: Julio de 2018

<b>Docente:</b> Yeny Marcela Merchán Villa	<b>Área / Asignatura:</b> Biología	<b>Grupos:</b> 11°
<b>Período:</b> 3	<b>Fecha:</b>	<b>Nombre Estudiante:</b>

Indicadores de Desempeños a superar
Establece relaciones entre la estructura del ADN y su importancia en las funciones celulares y el mantenimiento de la variabilidad genética.
Realiza ejercicios de replicación, transcripción y traducción de ADN
Criterios de Evaluación
Presentación del taller: 30%
Sustentación escrita u oral: 70%

Actividades a realizar
Resolver el taller en hojas de block tamaño carta. Entregar con excelente presentación y estética.
<b>Taller “Información hereditaria”</b>
I. Desarrollar los siguientes ejercicios
1. <u>Replicar</u> los siguientes segmentos de ADN:
a)           ttccagctgagcgccggctcgctaccattaccagttggtctggtgtcaaaaataataataagcgcaatacctgc
b)           ctttctgacaaactcgggctgcaatacctgctgtggattattaccggcatgtagtgcggtcgctaccaagccg
c)           gaggcatttattgagaaagtcagccgtcgagtaatttcgaatttggtcgcgcgggatgttcgcaaacggatgc
d)           ttcgcaaacggatgcccctcttctgccacggttgccaatgcggtaggtgccaacctgaggcatttattccaatgc
e)           ttctttacttcggttctttgctaccggtgaacagggtagcgggatatttggtacgtaacgtacttcgtgctgtggatta
2. <u>Transcribir</u> las siguientes secuencias de ADN:
a)           tctgtactggcgggcaatatgtatgaaagcatcggtttcagggcgcttatctggtgctgtacttcggttctttgctaccggtga
b)           ggctggtggcgctgggcttcaccttaatttcctacttcggttctttgctaccggtgaacagtggttcacgcttagcggccccgg
c)           ctttccctgctgctgctcaggtgatgaagtcgtacttcggttctttgctaccggtgaacacttaagcaatcaatgctcgatgc
d)           tacttcggttctttgctaccggtgaacacgggtgaacagggtagcgggatgcccgtcgagtaagccggtcgctaccattacc
e)           tcgctaccattaccagttggtctggtgtcttcgcaaacggatgcccctcttaccggcatgtagtgcggtcgctacc
3. Realizar la <u>transcripción</u> de las siguientes secuencias de ADN, después, utilizando el esquema del código genético, en las secuencias transcritas <u>señala el codón de inicio, el codón de finalización o stop</u> , y cada uno de las tripletas que forman los diferentes aminoácidos, de igual modo asigna el nombre a todos los aminoácidos presentes en la secuencia mencionada (en una cadena pueden haber dos secuencias de nucleótidos, es decir dos codones de inicio y dos de finalización respectivamente). Señalar los intrones y exones de cada secuencia.
a)           ttccagctgagcgccggctcgctaccatgtaccagttggtctggtgtcaaaaattaataataa
b)           ctaccgggcaggccatgtctgcccgtatttcgcgtaaacctggaaatacattatgtaaatctatttaaaa
c)           aacacaaacttttgatggtcggtttattcttttctttacttttttatgcatgggattgcc



d) tacttcccgtttttcccgatttggctacatgacatcaaccatatcagcaaagtgaattacg

e) ggtattatTTTTgccgctacttctctgttctcgtattattaccaaccgctgtttggtctgatc

II. Definir cada uno de los siguientes conceptos y esquematizar un ejemplo de cada uno.

- a) Mutaciones
- b) Mutaciones silenciosas
- c) Mutaciones puntuales
- d) Mutaciones transicionales
- e) Mutaciones transversionales
- f) Mutaciones por delección
- g) Mutaciones por inserción

III. Resolver los siguientes numerales:

1. ¿Cuáles son los tipos de ARN?, escribir la función de cada uno
2. Realizar una comparación entre purinas y pirimidinas
3. Explicar las características de la replicación, transcripción y traducción (definición, dónde ocurre y qué tipos de ácidos nucleicos se involucra), dar un ejemplo de cada proceso.
4. Por medio de un esquema explicar la función de las proteínas que intervienen en la replicación de ADN
5. ¿Qué son exones e intrones?
6. Escribir la función de ADN y ARN

***Presentar la sustentación de acuerdo al cronograma institucional***