	INSTITUCIÓN EDUCATIVA FEDERICO SIERRA ARANGO	Docente: John Jairo Pérez M	Grado: Noveno	Fecha de entrega:
	Área: Ciencias Naturales y Educación ambiental	**Taller Remedial 2021**		**Asignatura** Biología

PARAMETROS:

1. Entrega de taller resuelto a mano de manera clara y ordenada, en hojas de block (valor 30%)
2. Taller grupal en clase sobre el tema a evaluar (valor 35%)
3. Evaluación individual escrita sobre el tema del taller (valor 35%)
4. Temas a evaluar: ácidos nucleicos, herencia de caracteres, teorías del origen de la vida.

ACTIVIDADES

1. Busca en la web y en el material bibliográfico información sobre la estructura del ADN y que luego respondan:
   a. ¿Qué es un nucleótido?
   b. ¿Cuáles son sus componentes?
   c. ¿Cuáles son los nucleótidos que forman parte del ADN?
   d. ¿Qué es un codón y qué es un anticodón?

2. ¿Cuáles son los diferentes tipos de ARN que existen? ¿Qué función cumplen?

3. A partir de las siguientes secuencias de hebras de ADN molde obtén la secuencia de bases nitrogenadas del ARNm y la secuencia de aminoácidos
   a. 3' TACCGTAAAAACCCGTGTGTGTCC ATT5'
   b. 5' CTATGTGCTGCTGTCAAAGTGTACCAT3'
   c. 3' TACCCTATATATATACGCGCGGTGACT 5'

4. En las células somáticas de los ratones caseros hay 40 cromosomas.
   a. ¿Cuántos cromosomas recibe un ratón de su padre? _____
   b. ¿Cuántos autosomas se presentan en un gameto de ratón? _____
   c. ¿Cuántos cromosomas sexuales contiene un óvulo de ratón? _____
   d. ¿Cuántos autosomas hay en las células somáticas de una hembra? _____

5. Coloca el nombre de cada uno de las etapas de la mitosis que se describen a continuación:
   a. Las cromátidas hermanas se mueven hacia los polos opuestos de la célula _____
   b. Los cromosomas se hacen visibles y se forma el huso acromático _____
   c. Las cromátidas hermanas se alinean en el plano ecuatorial _____
   d. La membrana celular experimenta estrangulación y separación en dos células hijas _____

6. Cobayas (pequeño mamífero roedor) negras heterocigotas (Bb) se aparearon con cobayas blancas homocigotas recesivas (bb). Determina el fenotipo y genotipo de los descendientes

7. Sabiendo que la hemofilia se debe a un alelo recesivo "a" localizado en el cromosoma X, estudiar la descendencia del cruce entre un varón no hemofílico y una mujer normal cuyo padre fue hemofílico.

8. Determina si las siguientes situaciones son falsas o verdaderas. argumenta tu respuesta.
   - Juan dice a su hermano: "nuestro fenotipo no es más que la expresión del genotipo"
   - Camila afirma frente a sus compañeras que un organismo puede ser heterocigoto dominante o heterocigoto recesivo.
   - Lucas considera que no hay relación alguna entre el genotipo y el fenotipo.

9. Una mujer de grupo sanguíneo A tiene un hijo de grupo 0. Los abuelos paternos del niño tienen los dos grupos sanguíneos B. Determinar el grupo sanguíneo del padre.

10. En un chícharo comestible, el tamaño grande (A) es dominante frente al pequeño (a), y las vainas verdes (V) son dominantes frente a las amarillas (v). Determine las proporciones genotípicas y fenotípicas que se producirían en las siguientes cruzas:
    a. AaVv x AaVv
    b. AaVv x AAVV

11. Explica el proceso de formación de la tierra de una manera secuencial

12. Para las siguientes teorías del origen de la vida establece lo fundamentos de cada una de ellas y la razón la por la cual en la actualidad pueden no tener validez
    - Creacionismo
    - Generación espontánea
    - Panspermia

13. Explica desde el punto de vista de Lamark, Darwin y Neodarwinismo el proceso de evolución del cuello de las jirafas.