



INSTITUCIÓN EDUCATIVA JORGE EIECER GAITAN
FORMATO PLAN DE APOYO
(RECUPERACIÓN)

Según el SIEE este plan se le entrega al estudiante en la primera semana del siguiente periodo.

PERIODO A RECUPERAR: 1 AÑO: 2017 **GRUPO:** 9°1 y 9°2 **ASIGNATURA:** Ciencias Naturales

DOCENTE RESPONSABLE: Adriana Margarita Madera Montiel

FECHA EN QUE SE ASIGNA LA RECUPERACIÓN: Abril 9 de 2017

FECHA EN QUE PRESENTA LA RECUPERACIÓN: Durante el periodo siguiente

DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL PLAN DE APOYO O RECUPERACIÓN:

1. Se debe presentar el taller asignado debidamente desarrollado.
2. Prepararse para realizar la sustentación de los talleres mediante evaluación escrita u oral.
3. Preparar exposición sobre los temas del periodo.

ACTIVIDAD 1

Explica cuál es el objeto de estudio de la genética

Elabora un cuadro comparativo entre los procesos de mitosis y meiosis

Explique por qué la reproducción sexual asegura la variabilidad genética de los seres vivos.

Explica los eventos más importantes en cada etapa de la mitosis y elabora gráficas.

¿Qué es el ciclo celular y que sucede en cada una de sus etapas?

Describe los postulados del modelo de la estructura del ADN planteado por Watson y Crick.

Dibuja la estructura química de los tres componentes de un nucleótido.

Define los siguientes conceptos: Gen, Cromosoma, Proteína, Cromatina, Nucleótido, Base nitrogenada, Mutación, Aneuploidía, Mitosis, Meiosis.

¿Qué importancia tiene conocer la estructura y el funcionamiento del ADN?

Explica el fenómeno de la complementariedad que permite a las dos cadenas que forman el ADN permanecer unidas

¿A que nos referimos cuando hablamos del código genético?

¿En qué consistió el proyecto genoma humano?

APAREAMIENTO

Coloca en cada paréntesis el número que relacione cada concepto con su definición

1. ADN 2. CROMOSOMAS 3. GENOMA 4. HERENCIA BIOLÓGICA 5. GENÉTICA 6. NUCLEÓTIDOS 7. GENES 8. PGH 9. CELULAS HAPLOIDES 10. DIVISIÓN CELULAR

() Proceso de toda célula que permite la transmisión del ADN.

() Molécula en forma de doble hélice y formada por dos cadenas de nucleótidos que guarda la información biológica de los organismos vivos.

() Estructuras formadas por el ADN que se empaqueta durante los procesos de división celular.

() Se le llaman a así a las células sexuales porque llevan la mitad de los cromosomas que las células somáticas.

() Es una ciencia que investiga todo lo relacionado con los procesos de la herencia biológica.

() Es el proyecto de investigación que buscaba identificar todos los genes existentes en el organismo humano.

- () Este concepto hace referencia a todos los rasgos ya sean características fisiológicas y anatómicas que se pueden transmitir de una generación a otra.
- () Son los componentes fundamentales del ADN y existen en cuatro clases diferentes los cuales se enlazan de manera específica.
- () Es en conjunto de todos los genes existentes en un organismo vivo.
- () Son las unidades básicas de la herencia, corresponden a secciones de la cadena de ADN capaces de llevar información para codificar caracteres específicos

Completa los espacios en blanco

El ADN es la molécula que almacena la _____ de todos los seres vivos, cuando la célula entra en procesos de división que puede ser _____ o _____ las cadenas del ADN se empaquetan y se forman los _____. Cada especie tiene su número de cromosomas el cual es posible ver si se hace un _____. En la especie humana existen 46, de los cuales hay 23 parejas llamados _____ y existe una pareja llamada cromosomas _____. El ADN se encarga de _____ los procesos vitales y la _____.

Completa los espacios en blanco

Se llama cariotipo a la representación gráfica del contenido de cromosomas de las células somáticas de una especie dada, que permite observar la forma, tamaño, número y otras características de los cromosomas.

Las células somáticas de la especie humana poseen 23 pares de cromosomas (2N), de los cuales 22 pares son autosómicos y un par sexual, en la mujer XX (idénticos) y en el hombre XY (el Y es más pequeño). En un cariotipo se pueden evidenciar determinadas aneuploidías ya sea por pérdida o ganancia en el número de cromosomas. En la **imagen** que aparece a continuación se muestra un cariotipo en el que se observa una aneuploidía. Esta condición se define como el síndrome de _____ pero el nombre genético de este síndrome es _____

y las personas que lo tienen las siguientes características:



Apareamiento: Coloca en cada paréntesis el número que relacione cada concepto con su definición

- 1. CROMOSOMAS 2. CARIOTIPO 3. GENES 4. ANEUPLOIDIAS 5. TRISOMIAS**

- () Son las unidades básicas de la herencia, corresponden a secciones de la cadena de ADN capaces de llevar información para codificar caracteres específicos
- () Estructuras formadas por el ADN que se empaqueta durante los procesos de división celular.
- () Anomalías genéticas que se dan por la presencia de un cromosoma extra.
- () Prueba que se hace para estudiar todos los cromosomas presentes en un célula.
- () Son mutaciones que implican cambios en el número de cromosomas y producen síndromes.