



COLEGIO SIERRA MORENA, I.E.D.

“Por una escuela activa, viva, planeada y proyectada al siglo XXI

FORMATO UNICO PARA PRESENTACION DE GUÍA DE TRABAJO

DEPARTAMENTO: Ciencias Naturales SEDE Y JORNADA: A F.S. CICLO 4

ASIGNATURA: Ciencias Naturales

DOCENTE: DIANA MILLAN Email: conchitamillan@gmail.com

TIEMPO DE EJECUCIÓN DE LA GUIA (Horas de Clase) 4 PERIODO: 2

TEMA: Introducción a la genética

Código-CA-
CSM-G

VERSION
17/05/2020

AÑO: 2020

PAGINA WEB: <https://sierramorenafindesemana.jimdofree.com/ciclo-cuatro-i-v/segundo-corte/biolog%C3%ADa-iv-2p/>

ACTIVIDAD 1

LEA CON ATENCIÓN EL SIGUIENTE TEXTO

CONCEPTOS CLAVES DE LA HERENCIA GENÉTICA

Genética: Ciencia que estudia la transmisión de caracteres de una generación a otra

Herencia: Proceso por el cual se transmiten caracteres de una generación a otra a través de los genes

ADN: Acido desoxiribonucleico. Molécula presente en el núcleo celular que contiene la información genética de un individuo codificada en su estructura.

Cromosoma: Estructura en forma de bastoncillos presente en el núcleo de la célula que contiene el ADN organizado

Gen: Región del ADN que contiene una característica específica

Alelo: Cada versión de un gen. Cada gen tiene dos alelos, uno heredado del padre y uno de la madre.

Genotipo: Características de un individuo que se encuentran codificadas en su ADN

Fenotipo: Características del genotipo que se expresan físicamente en un individuo

Dominancia: predominio de la acción en un alelo sobre la de su alternativo (llamado alelo recesivo), enmascarando u ocultando sus efectos. El carácter hereditario dominante es el que se manifiesta en el fenotipo. Según la terminología mendeliana el alelo A domina sobre el alelo a, el carácter que determina, es por tanto el que observaremos en el fenotipo.

Recesividad: característica del alelo recesivo de un gen que no se manifiesta cuando está presente el alelo dominante. Para que este alelo se observe en el fenotipo, el organismo debe poseer dos copias del mismo alelo, es decir, debe ser homocigoto para ese gen (según la terminología mendeliana, se expresaría como “aa”).

Homocigoto: individuo puro para uno o más caracteres, es decir, que sus dos alelos son iguales para una característica (representado como aa en el caso de ser recesivo o AA si es dominante).

Heterocigoto: individuo que para un gen, tiene un alelo distinto en cada cromosoma homólogo. Su representación mendeliana es “Aa”.

Híbrido: es el resultado del cruzamiento o apareamiento de dos individuos puros homocigotos (uno de ellos recesivo y el otro dominante) para uno o varios caracteres.

Gameto: célula sexual que procede de una estirpe celular llamada línea germinal, en los seres superiores tienen un número de cromosomas haploide (n) debido a un tipo de división celular llamado meiosis que permite reducir el número de cromosomas a la mitad. El gameto femenino se denomina óvulo; el gameto masculino recibe el nombre de espermatozoide.

Cigoto o huevo: célula resultante de la unión de dos gametos haploides (es por tanto, diploide, 2n). Generalmente, experimenta una serie de divisiones celulares hasta que se constituye en un organismo completo. Su citoplasma y sus orgánulos son siempre de origen materno al proceder del óvulo.

Haploide: que posee un solo juego de cromosomas (n), por ejemplo, en las células sexuales (ovulos y espermatozoides)

Diploide: que tiene doble juego de cromosomas (2n). Características de las células somáticas o no sexuales.

ACTIVIDAD 2

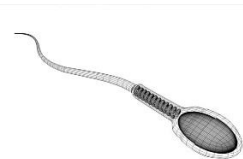
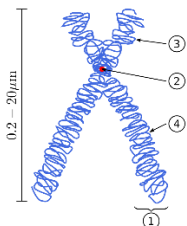
RELACIONE LOS TÉRMINOS CON SU CONCEPTO COLOCANDO LA LETRA CORRESPONDIENTE EN LA LÍNEA

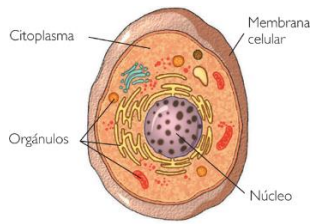
- a. Cromosomas
- b. Células haploides
- c. Células diploides
- d. Genes
- e. Genotipo
- f. Fenotipo
- g. Dominancia
- h. Recesividad
- i. Homocigoto
- j. Heterocigoto

1. Porción de ADN que contiene una característica ____
2. Cuerpos en forma de bastoncillos en los que se organiza el ADN en el núcleo de las células ____
3. Características internas de un individuo ____
4. Conjunto de genes que predominan sobre otros ocultando sus efectos ____
5. Individuo que tiene la misma característica en ambos cromosomas homólogos ____
6. Células que tienen un juego de cromosomas (células sexuales) ____
7. Características que se expresan físicamente en un organismo y son observables ____
8. Conjunto de genes que no se manifiestan en un individuo ____
9. Individuo que tiene diferentes características en ambos cromosomas homólogos ____
10. Células que tienen dos juegos de cromosomas (células somáticas) ____

ACTIVIDAD 3

1. LAS SIGUIENTES IMÁGENES Y SÍMBOLOS CORRESPONDEN A ALGUNOS DE LOS CONCEPTOS ANTERIORES. IDENTIFICA A CUÁLES CONCEPTOS CORRESPONDEN:





Aa

AA

ACTIVIDAD 4

IDENTIFICA ALGUNAS CARACTERÍSTICAS DEL FENOTIPO DE TU CUERPO Y DE DÓNDE PROVIENEN:

CARACTERÍSTICA	FENOTIPO	PROVIENE DE ...
TIPO DE CABELLO (liso, rizado, ondulado, etc)		
COLOR DE OJOS		
COLOR DEL CABELLO		
ESTATURA		
COLOR DE PIEL		

