



INSTITUCIÓN EDUCATIVA MUNICIPAL TÉCNICO INDUSTRIAL DE FACATATIVÁ

AREA DE CIENCIAS NATURALES - BIOLOGIA / GRADO OCTAVO

ACTIVIDADES DE APOYO 2016 PERIODO 1

NOMBRE: _____ **CURSO:** _____

JUSTIFICACIÓN	En vista de las dificultades presentadas por algunos estudiantes del grado 8° de la Institución Educativa en el área de Ciencias Naturales y Educación ambiental. Se planeó hacer reforzos, en busca del alcance de las competencias propuestas en el primer periodo académico.
OBJETIVOS	- Reforzar los conocimientos adquiridos por los estudiantes del grado 8 que tuvieron un desempeño bajo, en el área de Ciencias Naturales y Educación Ambiental durante el periodo académico. - Buscar el alcance de las metas propuestos en los estudiantes que tuvieron un desempeño bajo en el área.
COMPETENCIAS A DESARROLLAR	- El estudiante comprenderá la reproducción celular (mitosis y meiosis) como mecanismo para la formación de nuevos individuos. - Explicar la variabilidad en las poblaciones y la diversidad biológica como consecuencias de reproducción. - Reconocer la importancia de las diversas clases de células y su forma de reproducción
UNIDADES TEMÁTICAS	Célula, División celular – meiosis, reproducción en móneras y protistas
METODOLOGÍA	El estudiante debe desarrollar las actividades propuestas en este taller y entregar en la fecha indicada, y sustentar oralmente. este taller lo debe realizar individualmente, el cual tiene como fin que recuerde, adquiera y afiance en las temáticas propuestas para que luego sustente oralmente el tema, puede ayudarse de una presentación en power point o cartelera o el recurso que desee. En caso de tener dudas en algún subtema, debe pedir explicación a la docente, para aclarar las dudas.
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	asistencia, trabajo escrito, sustentación por medio de exposición oral
FECHA DE ENTREGA Y SUSTENTACION	MAXIMO MIERCOLES 18 MAYO DEL 2016

1. Complete el siguiente cuadro:

1. en el cuadro que encuentras a continuación encontraras una serie de dibujos tu misión es dibujarlos en tu cuaderno y describir los procesos que se dan durante las diferentes fases de la mitosis

Profase	metafase	Anafase	Telofase
<p>MITOSIS: PROFASE TARDIA</p>			<p>CITOCINESIS</p>

RESPONDA LAS SIGUIENTES PREGUNTAS

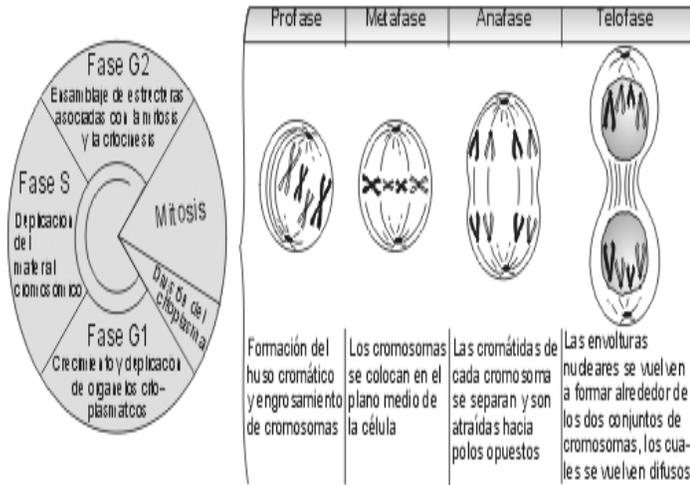
- Como se llaman las células sexuales.
- Cuales son los dos tipos de células sexuales o gametos
- Por medio de que proceso se originan los gametos.
- Como se le llama a la célula resultante de la unión entre el cruce del ovulo y el espermatozoide en el proceso de la fecundación
- Que es la meiosis
- Con cuantas células inicia la meiosis y con cuantas termina
- Como se denominan los órganos encargados de producir células sexuales o gametos
- Completa: el órgano encargado de producir los óvulos es _____ y de producir espermatozoides es _____
- Que es espermatogénesis
- Que es la ovogénesis
- Como se llaman las etapas de la meiosis
- Menciona y describa las fases de la primera etapa de la meiosis I
- En que consiste cada una de las siguientes subdivisiones de la fase de la profase I: Leptoteno, Citogeno, Paquiteno, Diploteno y Diacinesis
- Menciona y describa las fases de la segunda etapa de la meiosis II

16. El centrómero es:
- El elemento que origina el huso acromático
 - Un organelo celular
 - El punto que parece dividir a los cromosomas
 - La parte central de la mitocondria

17. La meiosis es propia de células:
- Células somáticas.
 - Células sexuales.

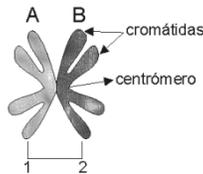
18. La mitosis se cumple en células
- Somáticas
 - Sexuales

19. El siguiente esquema muestra los principales acontecimientos que ocurren durante el ciclo celular, con detalle en la mitosis



Un gen X se encuentra localizado en un cromosoma de una célula que sufre un proceso de mitosis. Durante la anafase, las cromátidas del cromosoma en cuestión no se separan, y son atraídas hacia el mismo polo de la célula. Dada esta situación, en el momento en el que ocurra la división del citoplasma (siguiente paso en el ciclo celular), es de esperarse que:

- una de las células resultantes tenga dos copias del gen X y la otra solo una
- ninguna de las células resultantes tenga el gen X
- una de las células resultantes tenga doble copia del gen X y la otra ninguna
- las dos células resultantes tengan doble copia del gen X



20. Si un cultivo de células eucariotas se mantiene en un medio rico en aminoácidos los orgánulos celulares cuya actividad en la utilización del sustrato se ve favorecida en mayor medida serían:
- Núcleo y retículo endoplasmático
 - mitocondrias y lisosomas
 - núcleo y ribosomas
 - núcleo y cloroplastos

21. Los cromosomas, estructuras que contienen los genes, se encuentran formados por dos cadenas llamadas cromátidas, las cuales se encuentran unidas por el centrómero. El esquema representa una pareja de cromosomas homólogos A y B. Si la célula a la que pertenecen sufre un proceso de meiosis, se esperara que una vez finalice este proceso:

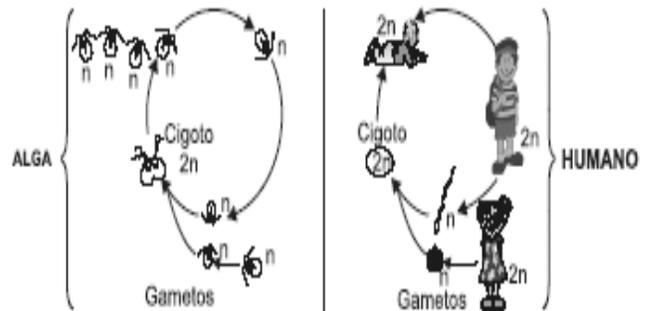
- Cada uno de los cromosomas se dirija a cada una de las dos células resultantes
- Se obtengan 4 células, dos con el cromosoma A y dos con el cromosoma B
- Se obtengan 4 células, dos de las cuales contienen cada una cromátide A y las otras dos una B
- Las cuatro células resultantes presenten cada una dos cromátidas una A y una B simultáneamente

22. Durante el proceso de formación de gametos masculinos o espermatozoides las espermatogonias con un número cromosómico $2n$ se dividen por meiosis originando espermatozoides n . De esta manera, en individuos que presentan espermatogonias con 46 cromosomas la dotación cromosómica del cigoto debe ser:

- La misma del espermatozoide
- La mitad de la que presentan las espermatogonias
- Igual a la de las espermatogonias
- La suma de los cromosomas de las espermatogonias y del óvulo

A continuación se muestran el ciclo de vida de un alga y de un humano

23. De acuerdo con los esquemas, el estado celular en el que transcurre la mayor parte del ciclo de vida del alga y

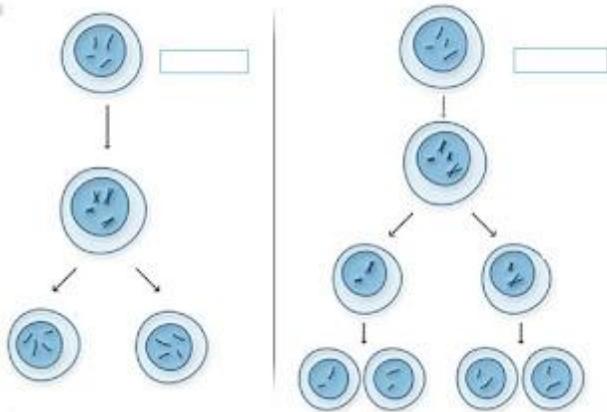


del humano respectivamente es:

- haploide, diploide
 - diploide, diploide
 - diploide, haploide
 - haploide, haploide
24. De los ciclos de vida mostrados en los esquemas se puede inferir que:

- A. Las células del alga en estado (n) pueden hacer meiosis para formar gametos
- B. Las células humanas en estado (2n) pueden hacer mitosis para formar gametos
- C. Ninguna célula en estado (n) puede hacer meiosis para formar gametos
- D. Todas las células en estado (2n) hacen mitosis para formar gametos

25. En el siguiente dibujo se observa dos procesos de división celular:



26. a) ¿Qué proceso son? ¿Qué células seguirán el modelo 1 y cuáles el modelo 2?
- b) ¿Qué diferencia hay entre el material genético de las células hijas en ambos casos?
- c) realice un Cuadro de diferencias entre mitosis y meiosis

27. Completa la frase con las siguientes opciones: *Las opciones son: meiosis, fecundación, crecimiento, mitosis, se producen células sexuales (gametos), se puede comparar el apareamiento en los animales.

a) _____ Las células diploides se dividen para dar lugar a nuevas células con la mitad de número de cromosomas _____

- b) _____ Dos células haploides se fusionan -> Se inicia un nuevo individuo
- c) Polinización -> Un gameto pasa de la parte masculina de la planta a la femenina _____
- d) _____ Las células diploides se dividen para dar lugar a nuevas células diploides _____

28. En un ser humano, ¿Cuántos cromosomas tiene las siguientes células?

- Una célula de la piel.
- Una célula de la piel
- Un espermatozoide
- Una célula muscular
- Una célula del cerebro.
- Un óvulo recién formado en el ovario
- Una célula ósea

29. Explica que relación existe entre el cromosoma, gen, cromatina y ADN

30. A los conceptos verdaderos escríbales la letra SI y a los falsos la letra NO.

- a. _____ El reino mónera y el reino protista se reproduce principalmente por bipartición.
- b. _____ La Euglena posee reproducción asexual por bipartición.
- c. _____ Los cromosomas son importantes para determinar la especie.
- d. _____ Las células sexuales se reproducen por mitosis
- e. _____ La mitosis es un clase reproducción asexual en la cual se obtienen dos células hijas.
- f. _____ La meiosis forma células con 2n cromosomas.
- g. _____ La reducción cromosómica ocurre en la mitosis.
- h. _____ La ovogénesis es el proceso de producción de óvulos.
- i. _____ La espermatogénesis es el proceso por medio del cual se producen óvulo.
- j. _____ La reproducción sexual permitió la biodiversidad.

19. Consulte el significado de los siguientes términos: haploide, diploide, cromatina, centrómero, cromatida, cariotipo, citocinesis, cariocinesis, gónada, embriogénesis, ovogénesis, espermatogénesis, monoico, dioico, hermafrodita

DOCENTE ASIGNATURA: Milena Olarte		Vo COORDINACIÓN ACADÉMICA _____
_____	_____	_____
FIRMA ESTUDIANTE	FIRMA ACUDIENTE	FECHA RECIBIDO
VALORACIÓN:	_____	_____
_____	Firma del Docente	Firma Coordinador
Firma del Padre de Familia	Firma del Estudiante	Si su acudiente no vino a la reunión no recibiré actividades de recuperación