



INSTITUCIÓN EDUCATIVA JORGE ROBLEDO
solución Departamental N° 10363 de Diciembre 12 de 2000
CODIGO DANE 105001006246 NIT 811.019.634-5

“VIVIENDO EN LA RESPONSABILIDAD, EDUCAMOS PARA LA LIBERTAD”

PLAN DE ACTIVIDADES DE APOYO

AREA/ASIGNATURA: Ciencias Naturales y Ed. Ambiente **Grado:** 7-2-
Período: 1-2016

DOCENTE: Margarita Elena Rojas Figueroa

ESTUDIANTE: _____ **Fecha:** _____

LOGROS A REFORZAR:

- Identifico y explico las etapas de la reproducción celular.
- Comprende y explica el funcionamiento y la interacción entre los sistemas reproductivo, excretor, óseo y muscular.

CONTENIDO A REFORZAR:

- Las etapas de la reproducción celular
- El sistema reproductor
- El sistema excretor
- El sistema óseo
- El sistema muscular

ACTIVIDADES A REALIZAR:

I. CONTESTA LAS SIGUIENTES PREGUNTAS DE ACUERDO CON LO APRENDIDO EN CLASE Y ESTUDIADO PARA EL REFUERZO.

1. ¿Qué ventajas y desventajas presenta la reproducción asexual?
2. ¿Qué es la mitosis?
3. ¿Qué es la meiosis?
4. ¿En qué fase tiene la duplicación de los centriolos?
5. ¿Qué es el huso acromático?
6. Si una célula humana tiene 46 cromosomas, ¿Cuántas cromátidas tendrá cada una de las células hijas?
7. ¿Qué significa que una célula sea diploide?
8. El número de cromosomas de cada especie es.
9. ¿En qué fase se produce el fenómeno de la recombinación génica?
10. ¿Cuántos cromosomas tendrá cada célula hija después de la primera división meiótica?

II. La reproducción es una condición indispensable para la supervivencia de los seres vivos, es decir, es la que permitirá que una especie persista a través del tiempo.

1. La reproducción asexual se da en la mayoría de los animales invertebrados, una de ellas consiste en la generación de organismos nuevos a partir de fragmentos de un organismo existente, este tipo de reproducción se denomina:

- A. Gemación
- B. Partenogénesis
- C. Fragmentación
- D. Dimorfismo sexual

2. En el tipo de reproducción anterior se obtienen organismos:

- A. Diploides
- B. Haploides
- C. Hermafroditas
- D. Dioicos

3. Angélica se encuentra estudiando una especie animal, encontró que esta es invertebrada, los organismos que produce son haploides y en su reproducción puede originar organismos a partir del desarrollo de un ovulo sin fecundar; el tipo de reproducción que Angélica describe corresponde a:

- A. Gemación
- B. Partenogénesis
- C. Fragmentación
- D. Dimorfismo sexual

4. En la reproducción sexual los individuos que participan en esta tienen algunas características especiales, entre ellas se encuentran organismos que poseen los dos aparatos reproductores, como también existen organismos que solamente poseen uno de los dos sexos, según estas indicaciones es correcto afirmar que estos individuos son denominados respectivamente:

- A. Diploides y haploides
- B. Haploides y hermafroditas
- C. Hermafroditas y monoicos
- D. Monoicos y Dioicos

5. En un organismo multicelular que se reproduce sexualmente; luego de la unión de las células sexuales que lo originan; las células no sexuales comienzan a reproducirse rápidamente hasta organizarse para conformar los sistemas que constituyen al organismo. El proceso para la formación de estas células no sexuales consiste en:

- A. la unión de dos células madres con igual cantidad de información genética
- B. la división de una célula madre que origina dos células hijas con igual cantidad de información genética
- C. la unión de una célula padre y una célula madre con la mitad de la información genética

D. la división de una célula madre que origina dos células hijas con la mitad de la información genética

6. En una célula humana ocurrió que durante el proceso de mitosis las cromátides de un cromosoma no se separaron y aun así se llevó a cabo la migración hacia los polos. En consecuencia una cromátide y su copia migraron hacia uno de los polos, como lo indica el siguiente gráfico.

De acuerdo con el enunciado anterior, se esperaría obtener al final de la división celular dos células hijas con:

- A. una con 46 cromosomas y la otra con 47.
- B. con 46 cromosomas cada una.
- C. una con 45 cromosomas y la otra con 47.
- D. con 47 cromosomas cada una.

7. Al término de la ovogénesis se obtiene:

- A. Un ovulo y 3 cuerpos polares
- B. Un ovocito II y tres polocitos
- C. Dos ovocitos II y dos polocitos
- D. 3 óvulos y III polocito

8. A continuación encuentras algunos enunciados acerca de mitosis:

- I.- Se reproducen las células somáticas
- II.- Se obtiene dos células somáticas idénticas a la célula madre
- III.- Se produce variabilidad genética
- IV.- Se reproducen organismos asexuados

9. Las siguientes formas de reproducción corresponde respectivamente a:

- A. Bipartición y división binaria
- B. Gemación y regeneración
- C. Esporulación y regeneración
- D. Regeneración y división binaria

10 La gemación, la regeneración y la división son procesos reproductivos en los cuales la descendencia es genéticamente identificada a su progenitor, estos mecanismos son utilizados por:

- A. Las especies dioicas
- B. Especies hermafroditas
- C. Especies que se reproducen sexualmente
- D. Las especies que se reproducen asexualmente

11. Existe un tipo de fecundación externa, en la cual la unión del ovulo y el espermatozoide se lleva a cabo fuera de los cuerpos de ambos progenitores. En general, estos liberan sus gametos mediante un proceso llamado desovación Indique en cuál de los siguientes seres vivos se lleva a cabo esta forma de fecundación.

- A. En los peces
- B. En las lombrices de tierra
- C. En los anfibios
- D. En los mamíferos

12. la gran mayoría de los animales liberan feromonas, las cuales son sustancias químicas que afectan el comportamiento de un segundo animal de la misma especie. ¿Qué objetivo tendría la liberación de feromonas dentro del proceso reproductivo?

- A. Marcación del territorio
- B. Ahuyentar depredadores
- C. Comunicar la disponibilidad sexual
- D. Capturar presas

13. la fecundación interna ocurre cuando los espermatozoides son introducidos en el cuerpo de la hembra. ¿Qué ventaja ofrece este tipo de fecundación en comparación con la fecundación externa?

- A. Hay un acercamiento mayor entre los machos y las hembras
- B. Aumenta la probabilidad de que la mayor parte de los óvulos sea fecundado
- C. Los espermatozoides no necesitan una vía líquida directa para llegar a los óvulos
- D. Siempre hay descendencia cuando la fecundación es interna

14. En los hombres, los testículos están contenidos en el escroto, en una temperatura de unos 4°C por debajo de la temperatura corporal, creando un ambiente óptimo para el desarrollo de los espermatozoides. Algunos investigadores piensan que usar "jeans" demasiado ajustados pueden reducir el número de espermatozoides y disminuir la fertilidad. ¿Qué justificación sería la más adecuada para apoyar esta hipótesis?

- A. Se limita la producción de espermatozoide.
- B. No hay suficiente movilidad de los espermatozoides en el interior de testículo
- C. Se aumenta la temperatura de los testículos.
- D. Se obstruyen los tubos seminíferos.

15. Alrededor del día 7 ocurre en el útero la implantación de:

- A. El cigoto
- B. El blastocito
- C. la mórula
- D. el embrión

16. Los gametos (óvulos y espermatozoides) son producidos en glándulas sexuales llamadas gónadas, donde se lleva a cabo el proceso de gametogénesis y se generan células:

- A. diploides
- B. haploides
- C. somáticas
- D. tisulares

17. si la meiosis es propia de células sexuales, es de suponer que es un proceso:

- A. multiplicador
- B. reduccional
- C. poblacional
- D. unidireccional

18. Cuando Las Células sexuales o gametos se han originado por:

- A. Fisión binaria
- B. Gemación.
- C. D. Esporulación
- D. Meiosis

19. El proceso físico mediante el cual se reincorpora al medio interno las sustancias útiles que no deben eliminarse se denomina...

- a. Transporté pasivo
- b. Filtración
- c. Reabsorción
- d. Secreción

22. El recorrido de la orina desde que se forma hasta que es expulsada al exterior es el siguiente:

- a. Riñón, uréter, vejiga y uretra
- b. Riñón, uréter, uretra y vejiga
- c. Riñón, vejiga, uréter y uretra
- d. Riñón, uretra, vejiga y uréter.

23. ¿Cuál es la misión de los riñones?

- a. Expulsar al exterior los productos de desecho
- b. Filtrar la sangre
- c. Conducir la orina
- d. Producir y eliminar la urea.

24. La uretra.....es.....

- a. Es el conducto por el que se evacua la orinas, mide lo mismo en las mujeres que en los hombres
- b. Tiene una doble función: excretora y digestiva
- c. Es el conducto por el que se evacua la orina siendo más largo en las mujeres que en los hombres
- d. Es el conducto por el que se evacua la orina, siendo más larga en los hombres que en las mujeres

25. La unidad anatómica y fisiológica del aparato excretor es....

- a. El riñón
- b. La nefrona
- c. La célula
- d. La zona medular

III. Indica sí las siguientes frases relacionadas con la mitosis y la meiosis son verdaderas o falsas

() En la metafase de la mitosis se separan cromátidas y en la metafase I de la meiosis cromosomas homólogos.

() Los descendientes obtenidos por meiosis son genéticamente diferentes, por lo que tienen mayor capacidad de adaptación al medio.

() De los cuatro gametos que se forman en la meiosis dos son masculinos y dos femeninos

() En la meiosis se producen 4 células haploides y en la mitosis, dos diploides.

() El número de células hijas es mayor en la meiosis.

() En la metafase de la mitosis se separan cromátidas y en la metafase II de la meiosis también.

() En la meiosis se produce el sobre cruzamiento, que asegura la variabilidad genética de los gametos.

() En la mitosis el sobre cruzamiento es entre cromátidas hermanas y en la meiosis entre cromátidas no hermanas de cromosomas homólogos.

() La primera división meiótica es muy similar a la mitosis, las diferencias se dan en la segunda división meiótica.

() En la mitosis las células hijas tienen $2n$ cromosomas.

