



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA JORGE
ROBLEDO**

CÓDIGO:
ED-F-09

VERSIÓN:
1

PLAN DE APOYO

FECHA:07-01-2014
Página 1 de 9

ÁREA/ASIGNATURA: CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL

GRADO: 7 GRUPOS: 7.1,7.2 Y 7.3

DOCENTE: ANDREA MARCELA YEPES GIRALDO

PLAN DE APOYO PARA ESTUDIANTES DE PROMOCIÓN ANTICIPADA

- INDICADORES DE DESEMPEÑO A REFORZAR:
- Identificación de los diferentes procesos de división celular y reproducción en los seres vivos.
- Valoración de la ciencia y sus métodos para resolver problemas.
- Comprensión del conocimiento adquirido a través de la resolución de problemas comunes que se presentan en los ecosistemas
- Análisis de como un número limitado de elementos hace posible la diversidad de la materia conocida.

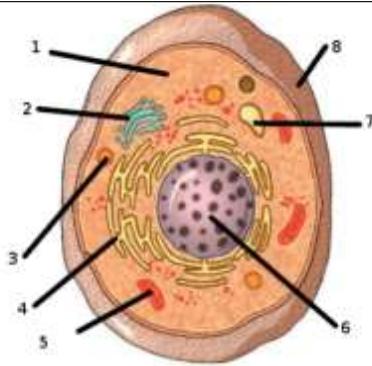
1. CONTENIDOS A REFORZAR:

- Procesos de división celular
- Reproducción en los seres vivos
- Ecosistemas.
- La materia
- Las ondas



2. ACTIVIDADES:

1. ¿Por qué en la meiosis se mantiene la constante numérica de generación en generación?
2. ¿Qué consecuencias podría traer para un individuo el hecho de que en sus células no se realice una adecuada división meiótica?
3. ¿Qué relación encuentras entre los ciclos celulares y los ciclos de la vida?
4. ¿Qué células del cuerpo se reproducen por mitosis? ¿Qué función cumplen estas células?
5. ¿Cuáles células se reproducen por meiosis y que función cumplen estas células?
6. ¿cuál es la función principal de la mitosis y cual la de la meiosis?
7. En la naturaleza todos los seres vivos se reproducen, unos lo hacen de forma sexual y otros asexual, en las formas asexuales en los animales figuran: gemación, regeneración, partenogénesis, esporulación y Bipartición. Consulte en que consiste cada una de estas formas de reproducción y grafique.
8. Consulte el significado de los siguientes términos: haploide, diploide, cromatina, centrómero, cromatida, cariotipo, Citocinesis, cariocinesis, gónada, embriogénesis, ovogénesis, espermatogénesis, monoico, dioico, hermafrodita.
9. Averiguar ¿Qué organismos presentan fecundación interna y cuales fecundación externa? ¿Cómo se realiza?
10. dibuje y explique cada uno de los órganos que participan en el proceso de reproducción humana
11. Escribe el nombre de la organela celular que indica cada número y luego escribe la función de cada organela
Celular y especifica los de la membrana celular.



En la estabilidad de un ecosistema influyen tanto los factores bióticos (autótrofos, heterótrofos y descomponedores) como los abióticos. Cada ser vivo depende tanto de las relaciones que establece con otros seres vivos como de las relaciones que establece con su medio.

Entre las relaciones que establece un organismo con su medio están la búsqueda de alimento, de vivienda, o de territorio.

Las relaciones que establece un organismo con otros de distinta especie encontramos el mutualismo, el comensalismo, la competencia, el parasitismo, la cooperación y la depredación.

Una laguna forma un ecosistema, y en ella hay variedad de organismos que interactúan con los elementos del medio como peces, suelo, renacuajos, pajaritos, bacterias, ranas, lombrices, lluvia, sapos, algas, humedad, mariposas, plancton, gusanos, mosquitos, grillos, libélulas, gaviotas, pasto, ratones, árboles (alrededor), nutrias, iguanas, águilas, serpientes, hongos, gallinazos, descomponedores, agua, cucarachas, aire, , sol, calor.

12. Realiza un dibujo que represente el anterior ecosistema y señala todos los componentes del ecosistema como son:

- a. Biotopo
- b. Biocenosis.
- c. factores físico químicos
- d. individuos
- e. comunidad
- f. poblaciones
- d. cadenas alimenticias.



13. Dado el siguiente cuadro donde se muestran las relaciones interespecíficas e intraespecíficas, decir que relaciones son positivas o negativas e indicar si las relaciones son interespecíficas o intraespecíficas.

EJEMPLO	RELACIÓN	ESPECIE 1	ESPECIE 2
La mayoría de los animales tienen en su estómago bacterias que ayudan a la descomposición de las heces fecales.			
El halcón caza un ratón para llevarle comida a sus pichoncitos			
El pulgón vive en un hormiguero y las hormigas lo alimentan para que éste les proporcione una sustancia azucarada.			
En un bosque tupido las plantas trepadoras aprovechan los troncos de los árboles para buscar la luz			
El pez rémora viaja con el tiburón aprovechando las sobras que éste deja.			
Las garrapatas viven de la sangre de los mamíferos			

14. Dibuja una pirámide de energía en un ecosistema y analiza:

- ¿Qué pasaría dentro de la pirámide si se eliminan los productores?
- Si aumentamos los consumidores de primer orden: ¿qué pasará con la red de energía en el ecosistema?

15. Escriba la propiedad de la materia que explica cada afirmación e indique el ¿por qué? de la respuesta. Su justificación debe contener al menos 4 renglones por afirmación.

- La masa de un cuerpo es la misma en la tierra que en la luna.
- El peso de un cuerpo en la luna y en la tierra es el mismo.
- La temperatura en la cual el hielo pasa de sólido a líquido es 0°C .
- El agua hierve a 100°C .
- La luna no se cae.
- Los barcos en condiciones normales no se hunden.

16. Ordena las palabras hasta formar un texto con sentido.

- que ocupa un lugar



- Es materia todo aquello en el espacio.
- El espacio material es su volumen.
- que ocupa un cuerpo
- y por tanto tiene energía

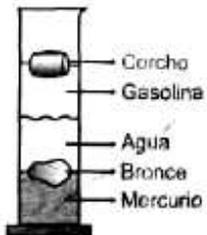
17. Completa la siguiente tabla con una X en el cuadro correspondiente, si son mezclas; indica si son heterogéneas u homogéneas y el método que se debe utilizar para separar sus componentes.

Sustancia	Mezcla		Sustancia pura		Método de separación para la mezcla
	Heterogénea	Homogénea	Compuesto	Elemento	
Azúcar					
Agua de mar					
Aire					
Mayonesa					
Gasolina					
Hielo seco					
Amoniaco					
Detergente					
Alambre de cobre					
Gas que expele el exhosto de un auto					
Agua y alcohol					
Agua y aceite					
Sal de cocina					



Agua y arena						
Una barrara de oro						
El agua de grifo						
La madera						
El acero						

18. De acuerdo con la imagen , el recipiente contiene una mezcla



- a. homogénea porque todas las fases son iguales.
- b. heterogénea con 3 fases diferentes.
- c. homogénea porque los sólidos están suspendidos.
- d. heterogénea con 5 fases diferentes.

19. Un recipiente tiene la siguiente etiqueta

PENTANO 1 LITRO
Densidad = 0,63 g/ml
p. ebullición = 36°C
p. fusión = -130°C
soluble en disolventes orgánicos



Los datos que sirven para determinar la masa del líquido en ese recipiente son

- A. la solubilidad y punto de fusión
- B. el volumen y el punto de ebullición
- C. la densidad y el volumen
- D. el volumen y la solubilidad

20. ¿el volumen ocupado por 50 kg de algodón es el mismo que el ocupado por 50kg de hierro? Si no ¿por qué?

21. Describe 5 fenómenos naturales que se puedan explicar a través de las ondas.

22. Responde los siguiente puntos de acuerdo a tus conocimientos sobre ondas

1. El movimiento oscilatorio de un objeto es el movimiento repetitivo sobre su posición de equilibrio.

- A. Verdadero
- B. Falso
- C. No sé

2. Uno de estos movimientos no es un movimiento oscilatorio.

- A. El movimiento de sube y baja de un corcho sobre el agua
- B. El movimiento de las olas del mar 43
- C. El movimiento de caída de una pelota
- D. No sé

3. Sobre la superficie tranquila de un estanque, se deja caer una piedra. Lo que ocurre básicamente con el movimiento de las moléculas de agua cercanas a la superficie es:

- A. Desplazarse desde donde cayó la piedra hasta la superficie del estanque
- B. Chocaran unas con otras, y se moverán alrededor de un ponto sin desplazarse.
- C. No sé

4. Tenemos una cuerda fija por uno de los extremos sobre una pared, y el otro extremo tensionado con nuestra mano. Al agitar la cuerda con la mano (pulsos) ¿Cómo se moverán las partículas?:

- A. En la dirección perpendicular al movimiento del pulso
- B. En la misma dirección al movimiento del pulso
- C. No sé



5. Al hablar la información llegada a nuestros oídos en forma de sonido, es básicamente porque las partículas se desplazan desde nuestros pulmones hasta el oído.

- A. Verdadero
- B. Falso
- C. No sé

6. El sonido emitido por instrumento de cuerdas es básicamente por la vibración del aire producida por las cuerdas.

- A. Verdadero
- B. Falso
- C. No sé

7. Tenemos una cuerda sostenida por un extremo y el otro sostenida por un compañero. Si ambo hacemos pulsos, estos al encontrarse chocan y se devuelven.

- A. Verdadero
- B. Falso
- C. No sé

8. Una montaña rusa con forma de serpiente en subidas y bajadas. Podemos decir que dos coches están en fase cuando:

- A. Ambos están en la parte superior o inferior y van al mismo ritmo y dirección.
- B. Uno está en la parte superior y el otro en la parte inferior y van al mismo ritmo y dirección.
- C. No sé

9. Las olas producidas en un estadio de fútbol por los espectadores son un ejemplo de ondas.

- A. Verdadero
- B. Falso
- C. No sé



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA JORGE
ROBLEDO**

PLAN DE APOYO

CÓDIGO:
ED-F-09

VERSIÓN:
1

FECHA:07-01-2014
Página 9 de 9