	INSTITUCIÓN EDUCATIVA JORGE ROBLEDO PLAN DE APOYO	CÓDIGO: ED-F-09	VERSIÓN: 1
		FECHA: 07-01-2014 Página 1 de 4	

ÁREA/ASIGNATURA: CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL
 GRADO: 7 GRUPOS: 7.1
 DOCENTE: ANDREA MARCELA YEPES GIRALDO

PLAN DE APOYO PARA ESTUDIANTES DE PROMOCIÓN ANTICIPADA

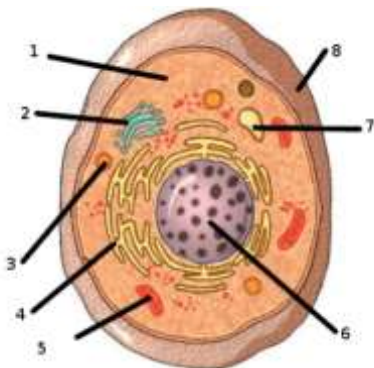
INDICADORES DE DESEMPEÑO A REFORZAR:

- Verificación y explicación de los procesos de ósmosis y difusión.
- Clasificación de membranas de los seres vivos de acuerdo con su permeabilidad frente a diversas sustancias.
- Comparación de sistemas de división celular y argumento su importancia en la generación de nuevos organismos y tejidos.
- Establecimiento de las adaptaciones de algunos seres vivos en ecosistemas de Colombia.
- Comparación de mecanismos de obtención de energía en los seres vivos.
- Explicación y utilización de la tabla periódica como herramienta para predecir procesos químicos.
- Explicación de la formación de moléculas y los estados de la materia a partir de fuerzas electrostáticas.
- Relación de energía y movimiento
- Comparación entre masa, peso y densidad de diferentes materiales mediante experimentos

ACTIVIDADES:

Para alcanzar los indicadores anteriores debes:

1. Consulta la teoría celular
2. Escribe las diferencias entre la célula eucariota y la célula procariota
3. ¿Cuáles son las diferencias entre la célula animal y vegetal?
4. Dibuja una célula animal y una célula vegetal con sus organelas, luego indique sus diferencias
5. Consultar los procesos de difusión y osmosis en los seres vivos
6. Construir un experimento para demostrar los procesos de osmosis y difusión según los tipos de membrana.
7. ¿Por qué en la meiosis se mantiene la constante numérica de generación en generación?
8. ¿Qué consecuencias podría traer para un individuo el hecho de que en sus células no se realice una adecuada división meiótica?
9. ¿Qué relación encuentras entre los ciclos celulares y los ciclos de la vida?
11. ¿Qué células del cuerpo se reproducen por mitosis? ¿Qué función cumplen estas células?
12. ¿Cuáles células se reproducen por meiosis y que función cumplen estas células?
13. ¿cuál es la función principal de la mitosis y cual la de la meiosis?
14. 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.

15. 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.

16. Dado el siguiente cuadro donde se muestran las relaciones interespecíficas e interespecíficas, 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			

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

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

18. 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.

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

19. Explique qué es la tabla periódica y porqué los elementos se organizan en grupos y periodos

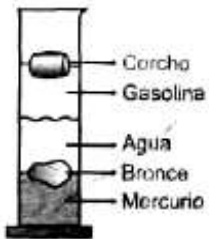
20. Ordena las palabras hasta formar un texto con sentido.

- 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

21. 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 expelle 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					


22. 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.

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

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA JORGE ROBLEDO	CÓDIGO: ED-F-09	VERSIÓN: 1
		FECHA:07-01-2014 Página 4 de 4	

23. 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.
24. ¿el volumen ocupado por 50 kg de algodón es el mismo que el ocupado por 50kg de hierro? Si no ¿por qué?
25. Dibuja los cambios de estado de la materia, e indica ¿cuáles absorben energía y cuáles liberan?
26. ¿Cuál es el estado de la materia que no se observa a simple vista?
27. ¿Cuáles son los tipos de energía que existen en la naturaleza y cómo se manifiestan?
28. Dibuje 3 fenómenos de la naturaleza que muestren la manifestación de la energía