

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA JORGE ROBLEDO PLAN DE APOYO	CÓDIGO: ED-F-09	VERSIÓN: 1
		FECHA: 07-01-2014 Página 1 de 3	

ÁREA/ASIGNATURA: Ciencias Naturales y Educación Ambiental

GRADO: _____ GRUPOS: 7:3

DOCENTE: Andrea Marcela Yepes Giraldo

PERÍODO: Segundo periodo

INDICADORES A REFORZAR

Comparación de mecanismos de obtención de energía en los seres vivos.

Descripción y relación de los ciclos del agua, de algunos elementos y de la energía en los ecosistemas.

Explicación de la formación de moléculas y los estados de la materia a partir de fuerzas electrostáticas observadas en experimentos.

Verificación de la acción de fuerzas electrostáticas y magnéticas dada su relación con la carga eléctrica.

Describo el desarrollo de modelos que explican la estructura de la materia, utilizando dibujos y maquetas.

Explicación de cómo un número limitado de elementos hace posible la diversidad de la materia conocida, utilizando el conocimiento común sobre los elementos de la tabla periódica.

Explicación y utilización de la tabla periódica como herramienta para predecir procesos químicos.

ACTIVIDADES

Con una X sobre la letra marque la respuesta correcta una y solo una respuesta:

1. Los Procesos físicos, actúan sobre la materia:

- | | |
|---------------------------------------|---|
| a. Transformándola | c. No le cambian sus propiedades físicas. |
| b. Cambiando sus propiedades físicas. | d. Ninguna de las anteriores. |

2. La masa es:

- | | |
|------------------------------|-------------------------------|
| a. Cantidad de materia | c. El peso de la materia |
| b. La densidad de la materia | d. Ninguna de las anteriores. |

3. Son estados fundamentales de la materia:

- | | |
|-----------------------|--------------------------------------|
| a. Sólido y líquido | c. Sólido, líquido, gaseoso y plasma |
| b. gaseoso y coloidal | d. plasma y coloidal |

4. Ductilidad es la propiedad que presentan los cuerpos para:

- | | |
|--|---|
| a. Dejarse convertir en láminas | c. Poderse separar por medios mecánicos |
| b. Combinarse fácilmente con otro cuerpo | d. Dejarse convertir en hilos. |

5. Uno de los postulados de la teoría atómica de Dalton:

- | | |
|--|--|
| a. Átomos de un elemento son iguales en masa, peso | c. El átomo posee núcleo y periferia |
| b. El átomo posee electrones y protones | d. átomos diferentes Forman compuestos |

6. Uno de los postulados de la teoría atómica de Dalton:

- | | |
|--|---------------------------------------|
| a. Átomos de un elemento son iguales en masa, peso | c. El átomo posee núcleo y periferia |
| b. El átomo posee electrones y protones | d. Átomos diferentes dormán compuesto |

7. En la tabla periódica moderna la base para la ordenación de los elementos es:

- | | |
|----------------------|---------------------|
| a. El número masa | c. El peso atómico |
| b. El número atómico | d. El estado físico |



PLAN DE APOYO

8. Son elementos químicos:

- a. Carbono, oxígeno, nitrógeno
- b. proteínas y vitaminas
- c. Agua y sales minerales.
- d. Todas las anteriores

9. El agua es:

- a. Un elemento químico
- b. Compuesto químico
- c. Una solución
- d. Una mezcla

10. El aire es:

- a. Un elemento químico
- b. Un compuesto químico
- c. Una mezcla homogénea
- d. Una mezcla heterogénea

11. La temperatura se mide con:

- a. El termómetro
- b. La balanza
- c. El dinamómetro
- d. El barómetro

16. mediante un ejemplo explica los cambios de estado de la materia.

12. Realiza la configuración electrónica de los siguientes números atómicos, luego escribe el grupo y el periodo en el que se encuentra cada uno.

- A. Z= 23
- B. Z=45
- C. Z=17
- D. Z= 11
- E. Z= 35

17. de acuerdo a las propiedades de la materia responde las siguientes preguntas y escribe un ejemplo para cada una.

- a. ¿Por qué los barcos no se hunden?
- b. Explica porque los zancudos caminan sobre el agua?
- c. Qué propiedad de la materia explica porqué un papel se moja y un espejo no?
- d. Explica porque podemos flotar sobre el agua?
- e. Qué tienen más volumen 50kg de algodón o 50 kg de hierro?
- f. Qué tiene más masa 50kg de algodón o 50 kg de hierro?

13. Identifica qué tipo de enlace se forma en cada una de los siguientes compuestos y realiza la estructura de Lewis para cada uno, en los enlaces iónicos indica los cationes y los aniones

- a) CO b) NaCl, c) CaO, d) KBr, e) NO, f) KCl g) MgO, h) CsCl, i) O₂

18. explique a través de un ejemplo el ciclo del agua

14. A continuación figuran las electronegatividades de diversos elementos: H: 2,1. C: 2,5. N: 3,0. O: 3,5. F: 4,5. S: 2,5. Cl: 3,0. Indica cuáles de los siguientes enlaces covalentes tienen la mayor y la menor polaridad: a) Cl – Cl b) C – N c) F – C d) C – H e) N – O f) C – S g) S – O h) Cl – O

15. Clasifique en el cuadro según corresponda

Aspecto	Estado sólido	Estado líquido	Estado gaseoso
Ordenamiento de las partículas			
Movimiento			
Cercanía de las partículas			
Fuerzas intermoleculares			
Volumen y forma			



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA JORGE
ROBLEDO**

CÓDIGO:
ED-F-09

PLAN DE APOYO

FECHA: 07-01-2014
Página 3 de 3

19. A. Identifique como propiedad física (F) o como propiedad química (Q) lo siguiente:

1. Una botella de gaseosa se empaña al retirarla de la nevera
2. La gasolina se enciende en los cilindros de un motor
3. Un clavo de hierro es atraído por un imán
4. Un helado se derrite cuando se expone al sol
5. El éter es una sustancia fácilmente inflamable
6. El agua es incolora
7. Al quemar el papel se transforma en carbón
8. Juanita tiene los ojos verdes
9. El alcohol es un líquido de olor fuerte
10. Los metales en presencia del oxígeno se oxidan

13. Clasifique los siguientes cambios como físicos (F) o como químicos (Q)

1. Formación de nubes en la atmósfera
2. Putrefacción de la carne
3. Fusión del hielo de los casquetes polares
4. Proceso de la digestión
5. Combustión de la madera
6. Preparar café con leche
7. La carne se volvió carbón
8. Solidificación del agua
9. Ruptura de vasos sanguíneos
10. Incendio forestal

14. A los conceptos verdaderos escribe SI y a los falsos la palabra NO

1. De acuerdo con las últimas teorías aceptadas, la materia es discontinua.
2. Una molécula es una partícula neutra constituida por dos o más átomos.
3. El peso de una molécula de agua es 18 g.
4. El azúcar es una sustancia pura porque está formada por la misma clase de moléculas.
5. Un trozo de manzana expuesto al aire se ennegrece, esto indica que se ha llevado a cabo una reacción química.
6. El peso y la masa son propiedades físicas de la materia, por lo tanto pueden variar en una misma cantidad de diferentes sustancias.
7. Los cambios físicos son cambios reversibles, mientras que los cambios químicos no.
8. Medir es comparar con una unidad patrón.
9. Todas las disoluciones son mezclas
10. Todas las sustancias puras son homogéneas
11. Ninguna mezcla presenta un aspecto homogéneo.
12. La temperatura el mayor o menor grado de calor de un cuerpo
13. Una solución es una mezcla heterogénea
14. Energía es la capacidad para realizar un trabajo
15. Energía potencial es la que poseen los cuerpos en virtud de su movimiento
16. La fórmula para encontrar la energía cinética es $mv^2/2$
17. Un Ergio es una unidad de energía mayor que el Julio
18. Las unidades en que se expresa el Julio son Kg. m^2/s^2