

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

ASIGNATURA: Ciencias Naturales y Educación Ambiental

GRADO: 8 \_\_\_\_\_ GRUPOS: 8.1, 8:2 y 8.3

DOCENTE: Andrea Marcela Yepes Giraldo

PERÍODO: TERCERO

**INDICADORES DE DESEMPEÑO A REFORZAR:**

- Reconocimiento de los diferentes estados de la materia y las propiedades que explican sus fenómenos naturales.
- Describe las propiedades físicas y químicas de diferentes materiales y reconoce las características de cambios químicos y mezclas.
- Realiza actividades experimentales que incluyen la observación detallada, la medición, el registro y análisis de resultados.

**1. CONTENIDOS A REFORZAR**

- Estados de la materia.
- Propiedades de la materia.
- tabla periódica,
- sustancias, soluciones
- configuración electrónica

**ACTIVIDADES:**

- A. Realice un experimento donde explique algunas de las siguientes propiedades de los estados de la materia, diferentes a los vistos en clase. ( debes llevarlo escrito y explicarlo en clase)
- Densidad
  - Fuerzas de cohesión y adhesión
  - Principio de Arquímedes
  - Principio de Bernoulli

**B. 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                    | físicas.                      |
| b. Cambiando sus propiedades físicas. | d. Ninguna de las anteriores. |
| c. No le cambian sus propiedades      |                               |

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



**PLAN DE APOYO**

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

**5. Son elementos químicos:**

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

**6. El agua es:**

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

**7. El aire es:**

- a. Un elemento químico
  - b. Un compuesto químico
  - c. Una mezcla homogénea
  - d. Una mezcla heterogénea
5. \_\_\_\_\_ Combustión de la madera
6. \_\_\_\_\_ Preparar café con leche
7. \_\_\_\_\_ La carne se volvió carbón

**C. 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 de 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

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

1. \_\_\_\_\_ Formación de nubes en la atmósfera

2. \_\_\_\_\_ Putrefacción de la carne

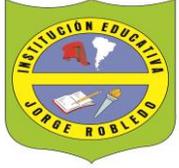
3. \_\_\_\_\_ Fusión del hielo de los casquetes polares

4. \_\_\_\_\_ Proceso de la digestión

8. \_\_\_\_\_ Solidificación del agua
9. \_\_\_\_\_ Ruptura de vasos sanguíneos
10. \_\_\_\_\_ Incendio forestal

**E. 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

	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA JORGE ROBLEDO</b>  <b>PLAN DE APOYO</b>	CÓDIGO: ED-F-09	VERSIÓN: 1
		FECHA: 07-01-2014 Página 3 de 4	

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.  $m^2/s^2$
19. \_\_\_\_ Punto de fusión es la temperatura en el que un material pasa de sólido a líquido
20. \_\_\_\_ El cambio del estado gaseoso al líquido requiere aumento de temperatura

F. Mediante un ejemplo explica los cambios de estado de la materia.

G. de acuerdo a las propiedades de la materia responde las siguientes preguntas y escribe un ejemplo

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

para cada una.

1. ¿Por qué los barcos no se hunden?
  2. Explica porque los zancudos caminan sobre el agua?
  3. Qué propiedad de la materia explica por qué un papel se moja y un espejo no?
  4. Explica porque podemos flotar sobre el agua?
  5. Qué tienen más volumen 50kg de algodón o 50 kg de hierro?
  6. Qué tiene más masa 50kg de algodón o 50 kg de hierro?
- H. explica cómo se organizan los elementos en la tabla periódica.
- I. Explica qué es un enlace químico y sus tipos