	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA ACADÉMICO</b> NIT. 891901024-6 ICFES 01275-024364-018283 Resolución No. 1664 sept. 3 de 2002 Cod. DANE 176147000236	<b>PÁGINA [ 1 - 1 ]</b>
		<b>CÓDIGO:</b> DICUI: 600.1.23.01
	<b>GUIAS DIDÁCTICAS PARA EL APRENDIZAJE-2020</b>	<b>VERSIÓN 1</b>
		Fecha de aprobación:

**DOCENTE:** María Eugenia Camelo- Olga Patricia Arias- María Silvia Muñoz

**AREA/ASIGNATURA:** CIENCIAS NATURALES

**GRADO:** 4º. **II PERIODO - FECHA DE INICIO:** Octubre **FECHA DE FINALIZACIÓN:** Noviembre

**APRENDIZAJES:**

- \*Verifico que la cocción de alimentos genera cambios físicos y químicos.
- \*Clasifica como homogénea o heterogénea una mezcla dada, a partir del número de fases observadas.
- \*Verifico la posibilidad de mezclar diversos líquidos, sólidos y gases

**EVALUACIÓN:** Se lleva a cabo en el desarrollo de la guía

Querida familia, la primera parte de la guía es sólo información, su trabajo inicia a partir de las actividades. En este momento ya han tenido oportunidad de realizar la del primer periodo, de manera que bienvenidos nuevamente.

**ACTIVIDADES:**

Lee atentamente en compañía de tu familia:

**1. ¿Qué es la materia?**

Quando hablamos de materia, nos referimos a cualquier cosa en el universo: el aire, el agua, los animales, las plantas, están compuestos de materia.



Todo lo que nos rodea está compuesto de materia.



**Materia** es entonces, todo aquello que ocupa un lugar en el espacio. Un cuerpo, es una porción limitada de materia. Por ejemplo una silla es un cuerpo

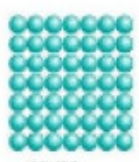


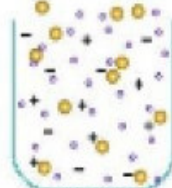
**LOS ESTADOS DE LA MATERIA (FÍSICA-QUÍMICA)**


**2.**

La materia es todo lo que tiene masa, peso y ocupa un lugar en el espacio, es decir, tiene volumen. El universo está constituido de materia, algunos ejemplos son: las estrellas, el sol, el agua, las frutas, las casas, los lápices y hasta tú mismo.

La materia se puede encontrar en distintos estados como: sólido, líquido, gaseoso y plasma.

Observa los dibujos de las moléculas en cada estado, lee su descripción y luego escoge un dibujo de la siguiente página según corresponda con cada estado.

SÓLIDO	LÍQUIDO	GASEOSO	PLASMÁTICO
Las moléculas no tienen espacio para moverse. Siempre tienen forma definida.	Las moléculas tienen mayor espacio y se puede pasar de un recipiente a otro tomando la forma del recipiente.	Las moléculas se encuentran muy separadas unas de otras, no tienen forma y ocupan todo el espacio donde se encuentre.	Son moléculas sometidas a muy alta temperatura.
 SÓLIDO	 LÍQUIDO	 GAS	 PLASMA

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA ACADÉMICO NIT. 891901024-6 ICFES 01275-024364-018283 Resolución No. 1664 sept. 3 de 2002 Cod. DANE 176147000236	PÁGINA [2 - 1]
		CÓDIGO: DICUI: 600.1.23.01
	GUIAS DIDÁCTICAS PARA EL APRENDIZAJE-2020	VERSIÓN 1
		Fecha de aprobación:

--	--	--	--



3. 1. Coloca "V" si es verdadero o "F" si es falso, donde corresponda:

- Hay cuerpos sólidos, líquidos y gaseosos.....( )
- Los líquidos cambia de forma según el recipiente que los contiene.....( )
- Todos los cuerpos ocupan un lugar en el espacio.....( )
- Los cuerpos gaseosos no mantienen ni la forma ni el volumen.....( )

2. Completa los espacios en blanco con la respuesta correcta:

- La materia es \_\_\_\_\_
- Los tres estados fundamentales de la materia son: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_
- Son ejemplos de cuerpos: \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_.


4. Lee atentamente en compañía de tu familia:

### Cambios físicos y químicos de la materia

**CAMBIO O FENÓMENO**, es la transformación que sufre la materia por la acción de algún agente energético. Esta transformación hace que la materia ya no se vea igual que antes. Todo cambio o transformación que ocurre en la naturaleza por la acción de algún agente energético como la luz, el calor, el fuego, un rayo, etc, lleva el nombre de «fenómeno». Estos cambios obedecen a la naturaleza de cada sustancia y son las siguientes:

**Fenómeno físico (cambios físicos)** Es un cambio pasajero que no modifica, o altera la composición química de la materia, es decir, su forma interna no cambia, solo se modifica su forma externa; por eso no se le ve igual. Este fenómeno es reversible. Ejemplos: Y Todos los cambios de estados (fusión, evaporización, solidificación, sublimación, etc.). Y Cuando cortamos papel, cartón o madera.

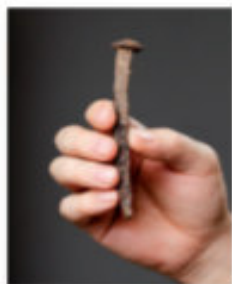


	INSTITUCIÓN EDUCATIVA ACADÉMICO NIT. 891901024-6 ICFES 01275-024364-018283 Resolución No. 1664 sept. 3 de 2002 Cod. DANE 176147000236	PÁGINA [3 - 1]
		CÓDIGO: DICUI: 600.1.23.01
	GUIAS DIDÁCTICAS PARA EL APRENDIZAJE-2020	VERSIÓN 1
		Fecha de aprobación:

**Fenómeno químico (cambio químico)** Es un cambio que altera y modifica la composición interna y la forma externa de la materia, y es un cambio irreversible porque la materia se ha transformado en otra. Se originan nuevas sustancias con propiedades diferentes al cuerpo inicial. Ejemplos: Y La combustión: Se produce en la acción de quemar papel, madera o cualquier sustancia orgánica.



♦ **La oxidación:** Se produce en metales como el hierro, cobre, y en elementos químicos como litio, sodio, etc.



♦ **La respiración, la digestión y la fotosíntesis también son fenómenos químicos.**



#### 4. EVALUACIÓN:

Marca con una **X** la respuesta correcta:

- Es la transformación que sufre la materia por la acción de algún agente energético se conoce como:
  - magia
  - cambio o fenómeno
  - extremo
- El fenómeno se da por la transformación que sufre la materia por la acción de algún agente
  - energético
  - físico
  - nuclear
  - químico
  - plasmático
- Es el cambio pasajero de la materia que no altera su composición química:
  - Fenómeno químico
  - Fenómeno físico
  - Fenómeno nuclear
  - Fenómeno plasmático
  - Fenómeno energético
- Fenómeno de la materia donde solo se modifica la parte externa:
  - Fenómeno físico
  - Fenómeno químico
  - Fenómeno nuclear
  - Fenómeno energético
  - Fenómeno plasmático
- Es el cambio irreversible que sufre la materia. Resolución:
  - fenómeno químico.
  - cambio de domicilio
  - cambio de look
- Es el cambio que altera y modifica la composición interna y la forma externa de la materia:
  - Fenómeno físico
  - Fenómeno químico
  - Fenómeno nuclear
  - Fenómeno alotrópico
  - Fenómeno energético
- Quemar papel corresponde al fenómeno:
  - físico
  - Químico
- La acción de romper una regla es un fenómeno:
  - físico
  - Químico
- La fotosíntesis es un fenómeno
  - físico
  - químico
  - nuclear
  - plasmático
  - energético
- Al meter a la refrigeradora un vaso de agua este se congela (se vuelve sólido); esto es un ejemplo de fenómeno
  - físico
  - Químico

#### 5. LAS MEZCLAS

Son sistemas formados por dos o más sustancias que al unirse no reaccionan químicamente; por lo tanto, cada sustancia conserva sus propiedades físicas y químicas de forma constante. CLASIFICACIÓN DE MEZCLAS





1. Mezcla homogénea Es aquella mezclas que a simple vista no se pueden observar sus componentes. Presenta una sola fase. Ejemplo: Y Una limonada es una mezcla de agua, zumo de limón y azúcar, por lo tanto, es una mezcla homogénea. También el aire que respiramos es una mezcla de gases.



2. Mezcla heterogénea Es aquella mezcla que a simple vista sí se pueden observar sus componentes. Presenta dos o más fases. Ejemplo: Y Ensalada de frutas, agua con aceite, jugo de piña corresponden a una mezcla heterogénea, porque presentan dos o más fases.



6. 1. Son sistemas formados por dos o más sustancias que al unirse no reaccionan químicamente. Resolución:  
 Rpta.: mezclas

2. La unión de dos o más sustancias forma un(a)

- a) mezcla      b) elemento      c) compuesto      d) sustancia      e) cuerpo

3. Es Las mezclas se clasifican en:      a) Homogéneas      b) Heterogéneas

c) Elementos      d) Compuestos      e) A y b

4. Es aquellas mezcla que a simple vista no se pueden observar sus componentes:

- a) Mezclas      b) Homogénea      c) Sustancias      d) Elementos      e) Heterogéneas

5. Es aquella mezcla que a simple vista sí se pueden observar sus componentes.

a. mezcla heterogénea.      B. mezcla Heterogénea

6. Mezcla que presenta dos o más fases:

- a) Sólida      b) Homogénea      c) Compuesta      d) Líquida      e) Heterogénea

7. Mezcla que presenta una sola fase:

- a) Elementos      b) Sólida      c) Homogénea

d) Heterogénea      e) Sustancia

8. La limonada es un ejemplo de mezcla:

a. homogénea.      B. heterogénea

9. La chicha morada es un ejemplo de mezcla

- a) homogénea      b) heterogénea

c) sólida      d) nuclear

10. La ensalada de frutas es un ejemplo de mezcla:

- a. homogénea      b. heterogénea

**Felicitaciones!!!**

**Ya terminaste !!!**

