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

ASIGNATURA: QUÍMICA-GRADO: SEXTO (JORNADAS MAÑANA Y TARDE)
DOCENTES: WILLIAM CORREA Y MIGUEL MURCIA
FECHA DE INICIO: 13 DE OCTUBRE DE 2020
FECHA DE ENTREGA: 6 DE NOVIEMBRE DE 2020

COMPETENCIAS:

- Observar el mundo donde vive.
- Hacer preguntas a partir de una observación o experiencia.
- Proponer explicaciones provisionales para responder una pregunta.

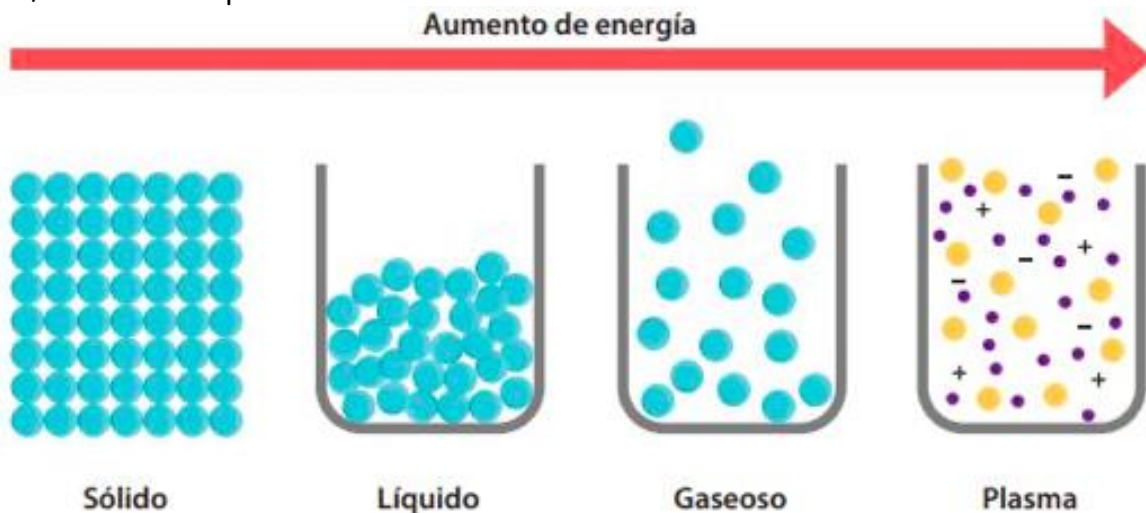
APRENDIZAJES:

- Reconocer los cambios de estados de la materia.
- Realiza con éxito procedimientos propios de la metodología científica.

1. CONTENIDO:

ESTADOS DE LA MATERIA

LEE CON ATENCIÓN: El estado de una muestra dada de materia depende de la fuerza entre las partículas que la forman: mientras más fuerte sea ésta fuerza, más rígida será la materia. Los estados más comunes son el estado sólido, líquido y gaseoso. Sin embargo, no son los únicos que existen. La materia se puede presentar, también en estado plasmático, en estado condensado de Bose- Einstein y actualmente, se estudia la posibilidad de sumar estados adicionales.




TRANSFORMACIONES FÍSICAS

Las transformaciones físicas son todos aquellos cambios que afectan la forma más no la composición de la materia. Es decir, se mantiene la identidad de cada sustancia y por lo tanto, no se forman sustancias nuevas. Entre éstos podemos encontrar los cambios de estado y las disoluciones.

Un cambio de estado de la materia es una modificación en la organización o agregación de las moléculas. Infiuye en la forma en que están unidas y ordenadas las partículas, pero no afecta la clase o tipo de partículas que la componen. Los cambios de estado dependen de las fuerzas que mantienen unidas estas partículas. Así entonces, cuando varían las condiciones que afectan estas fuerzas, se obtienen los diferentes cambios de estado.

Por ejemplo, al aumentar la presión, la distancia entre partículas disminuye, y algunos gases pasan a estado líquido cuando se les aplican altas presiones. Por otro lado, al aumentar la temperatura, el movimiento de las partículas aumenta, debido al choque que se genera entre ellas y esto permite que las partículas se alejen. Por esta razón, el agua se evapora cuando se aumenta la temperatura a 100°C.

	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	VERSIÓN 1
		Fecha de aprobación:

Cambios de estado:

- **Fusión:** Es la transformación física de la materia que consiste en que el estado sólido cambia a líquido. Sucede cuando se aumenta la temperatura o se disminuye la presión.
- **Evaporación:** Es la transformación física de la materia que consiste en el paso de estado líquido a gaseoso. Se debe a un aumento en la temperatura o disminución de la presión.
- **Condensación:** Es la transformación física de la materia que consiste en el paso del estado gaseoso a líquido debido a una disminución en la temperatura o a un aumento en la presión.
- **Solidificación:** Es la transformación física de la materia que consiste en el paso de líquido a sólido, debido a una disminución en la temperatura o al aumento de la presión.
- **Sublimación:** Es la transformación física de la materia que consiste en el paso del estado sólido al estado gaseoso sin pasar por el estado líquido. El proceso inverso se conoce como sublimación regresiva.

Salvo con algunas excepciones, la disolución es otra forma de transformación física de la materia. Cuando las sustancias se disuelven en otras, sufren un cambio físico ya que no se forma una sustancia nueva. Por ejemplo, al disolver azúcar en agua, no se genera una nueva sustancia. Tan solo se disolvió el azúcar en el agua y con un proceso reversible, se puede obtener nuevamente el azúcar.

Recuerda que:

- **Punto de fusión:** es la temperatura a la cual una sustancia cambia de estado sólido a estado líquido.
- **Punto de ebullición:** es la temperatura a la cual una sustancia cambia de estado líquido a estado gaseoso.
- **Solubilidad:** es la máxima cantidad de una sustancia que se puede disolver en una cantidad determinada de otra sustancia llamada solvente, a una determinada temperatura.

Actividad de Aplicación: TALLER.

1. Describe el comportamiento de las partículas en los estados de la materia de acuerdo con el esquema de la contextualización:

SÓLIDO	LÍQUIDO	GASEOSO	PLASMA

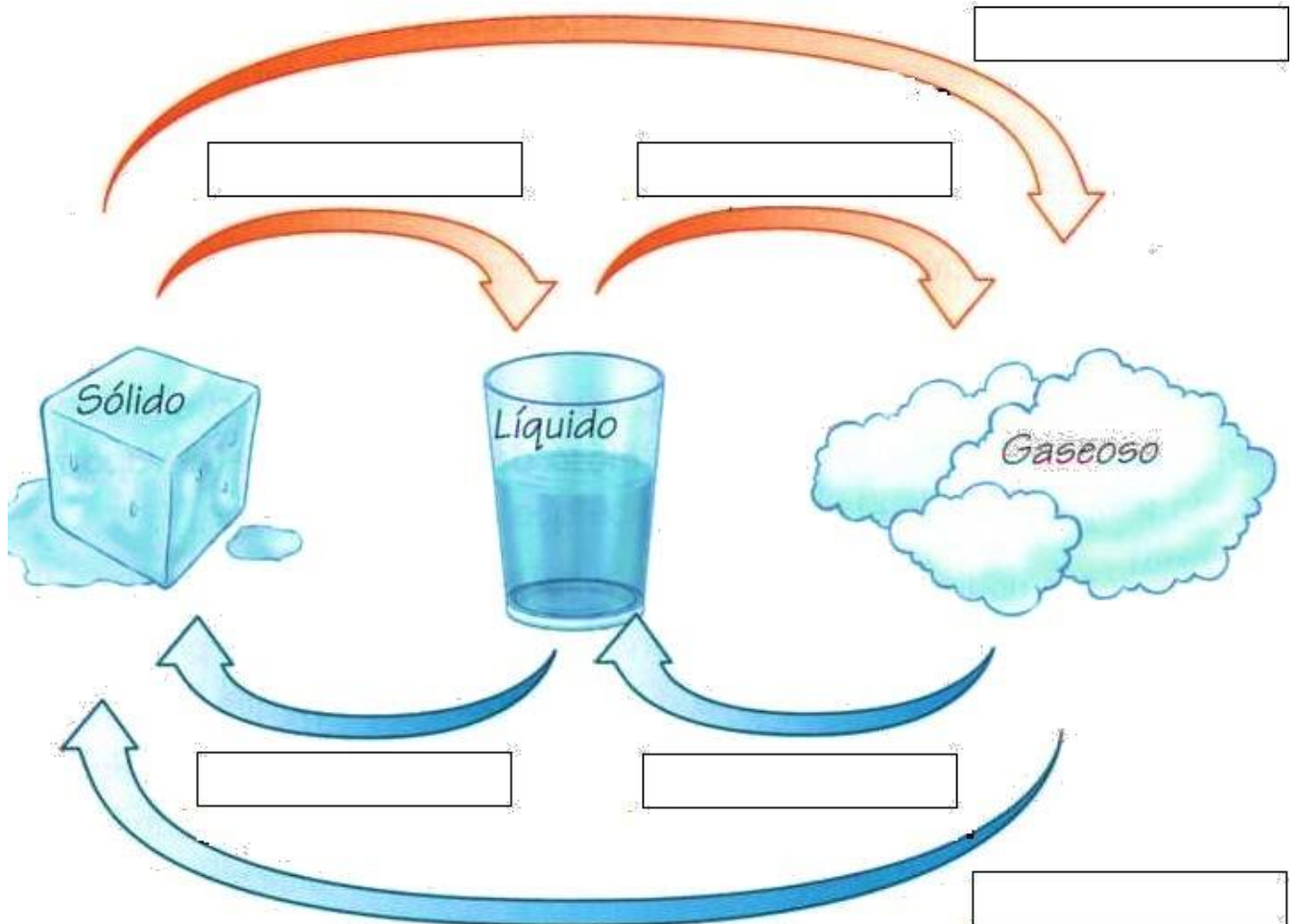
2. Menciona tres sustancias que haya en tu casa, en tu barrio y tu ciudad que se encuentren en estado sólido, líquido y gaseoso.

Casa	Barrio	Ciudad
1.	1.	1.
2.	2.	2.
3.	3.	3.



3. De acuerdo con la lectura de cambios de estado, completa el siguiente esquema (utiliza las palabras de la siguiente lista).


- Solidificación
- Sublimación
- Fusión
- Evaporación
- Sublimación regresiva
- Condensación



4. Dibuja un ejemplo de la vida cotidiana en el que se ejemplifiquen cada uno de los cambios de estado.

5. Escribe entre cada paréntesis, a las siguientes sustancias y reacciones químicas, una (F) si es un cambio físico y una (Q) si es un cambio químico:

1. Alka-Seltzer en agua ()
2. Evaporación de agua ()
3. Rasgar una hoja de papel ()
4. Derretir chocolatina ()
5. Asar carne ()
6. Jugo de mora ()
7. Cubitos de hielo ()
8. Estirar chicle ()
9. Agitar una gaseosa tapada ()
10. La lluvia ()
11. Una fogata ()
12. Tinturar el cabello ()
13. Candado Oxidado

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA ACADÉMICO NIT. 891901024-6 ICFES 01275-024364-018283 Resolución No. 1664 sept. 3 de 2002 Cod. DANE 176147000236	PÁGINA [4 - 1]
		CÓDIGO: DICUI: 600.1.23.01
	GUIAS DIDÁCTICAS PARA EL APRENDIZAJE	VERSIÓN 1
		Fecha de aprobación:

14. Moho en el pan ()
15. Subir de peso ()
16. La formación de nubes ()
17. Maduración de una fruta ()
18. Respirar ()
19. Quebrar una botella ()
20. Combustión de gasolina en el motor de un auto ()

6. Marca con una X las frases incorrectas:

- a) El agua pura es una mezcla homogénea porque no se distinguen bien sus componentes.
- b) El agua en la naturaleza la podemos encontrar en los tres estados solido, liquido y gaseoso.
- c) La masa es la cantidad de volumen que tiene un cuerpo
- d) El volumen es la cantidad de espacio que ocupa la materia.

7. Relaciona mediante flechas las dos columnas:

• Sólido
• Líquido
• Gaseoso

• Adapta la forma del recipiente que lo contiene
• Se puede comprimir
• Tiene forma propia

8. Clasifica las siguientes materias dentro de la tabla:

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Café con leche • Agua • Ensalada | <ul style="list-style-type: none"> • Chocolate • Sopa de fideos • Sal |
|--|--|

Materia en estado puro	Mezcla homogénea	Mezcla heterogénea

IMPORTANTE:

1. Recuerden que todos los **MARTES** es la jornada de trabajo de Ciencias Naturales. Aprovechen esta jornada para consultar.
2. Cualquier duda relacionada con el trabajo, favor escribir a los profesores al Whatsapp:
 Profesor Miguel Murcia: 3004908940 (Grupos Jornada Mañana)
 Profesor William Correa: 3112385193 (Grupos Jornada Tarde)
 Favor escribir en el horario de Lunes a Viernes de 7 am a 1pm.
3. Estamos siempre atentos a resolver sus dudas e inquietudes. ¡Un saludo para todos!
 Atentamente, Profesores William Correa y Miguel Murcia.