

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA PRESENTACIÓN					
	NOMBRE ALUMNA:					
	ÁREA / ASIGNATURA: CIENCIAS NATURALES					
	DOCENTE: DIANA MOSQUERA CORREA					
	PERIODO	TIPO GUÍA	GRADO	Nº	FECHA	DURACIÓN
	1	APRENDIZAJE	8º	6	INICIO: 06/03/2023	UNA SEMANA

INDICADOR DE DESEMPEÑO
Descripción de procesos físicos y químicos de la contaminación atmosférica.

LA MATERIA: Todo lo que ves, un auto, los animales, las plantas, la arena, los planetas o tú mismo; incluso lo que no ves, como el aire, está formado por materia. La materia es todo aquello que tiene masa y ocupa un lugar en el espacio. Pero, ¿de qué está formada la materia en su interior?

La MASA es la cantidad de materia que tiene un cuerpo. Se mide con un instrumento llamado balanza y su unidad de medida es el kilogramo (kg).

El VOLUMEN es el espacio que ocupa un cuerpo. Su unidad de medida es el centímetro cúbico (cm³), pero comúnmente se usa el litro (L) o el mililitro (mL). Y se podía medir con probetas y vasos precipitados.

A las siguientes características se le conoce como modelo corpuscular de la materia:

- ❖ La materia está formada de pequeñas partículas, las cuales se representan con pequeñas esferas.
- ❖ Las partículas están en constante movimiento, por lo cual, nunca están quietas, ya que se desplazan, vibran, rotan, incluso en estado sólido.
- ❖ Entre las partículas existen fuerzas de atracción, lo que determina si se encuentran más juntas o separadas.

Observa el siguiente video para fortalecer tus conocimientos sobre la materia.

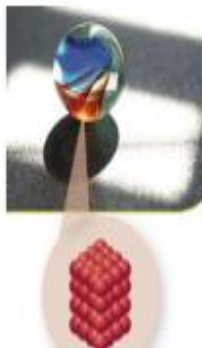
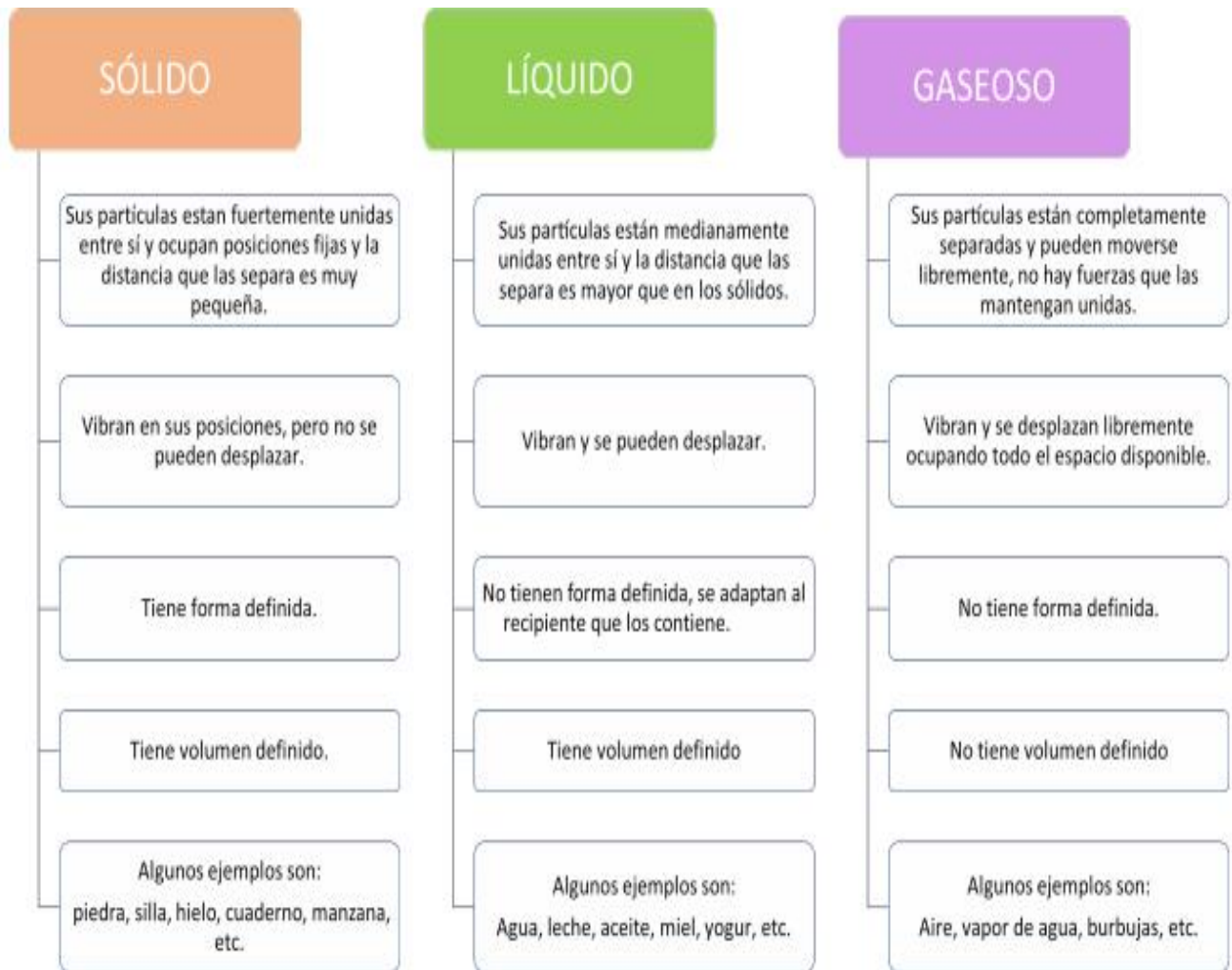
https://www.google.com/search?q=la+materia+S%C3%B3lidos%2C+gases+y+l%C3%ADquido+s+ficha+de+unir+oraciones+apareamiento&rlz=1C1GCEB_enCO1027CO1032&oq=la+materia&aqs=chrome.69i59j3j69i57j69i59j69i60l3.3333j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8#fpstate=ive&vld=cid:00e33160,vid:huVPSc9X61E

Algunos de los estados físicos en que se encuentra la materia son sólido, líquido y gaseoso.

Estado sólido: El estado sólido es aquel que percibimos como materia fija, la cual se resiste a los cambios de forma y volumen. En la materia en estado sólido, las partículas tienen mayor atracción entre ellas, lo que reduce su movimiento y las posibilidades de interacción. Por ejemplo: rocas, madera, utensilios de metal, vidrio, hielo y grafito, entre otros.

Estado líquido: El estado líquido corresponde a los fluidos cuyo volumen es constante, pero se adapta a la forma de su contenedor. Por ejemplo: agua, bebidas refrigerantes, aceite y saliva.

Estado gaseoso: El estado gaseoso corresponde a los gases. Técnicamente se define como el agrupamiento de partículas con poca atracción entre sí que, al chocar unas con otras, se expanden en el espacio. Por ejemplo: vapor de agua, oxígeno (O₂) y gas natural.



Para conocer un poco más te invito a ver el video:
<https://www.youtube.com/watch?v=5lgMTY3SoZY&t=33s>

La materia se puede presentar comúnmente en tres estados: sólido, líquido y gaseoso. Pero, ¿cuáles son las características de cada estado?, ¿qué los hace ser diferentes?



En estado sólido, las partículas se encuentran unidas por grandes fuerzas de atracción, por lo cual las distancias que las separan son pequeñas.

Como las partículas se encuentran muy cerca unas de otras, tienen poca energía cinética; por esta razón, solo vibran y permanecen en su lugar sin desplazarse.

Al ocupar posiciones fijas, los sólidos son cuerpos rígidos; por esta razón tienen forma definida.



En estado líquido, la fuerza de atracción entre las partículas es más débil, por lo tanto, tienen mayor libertad para moverse.

Como las partículas se encuentran más separadas, tienen mayor energía cinética que en los sólidos; por esta razón, pueden vibrar, rotar y desplazarse con mayor facilidad.

Los líquidos toman la forma del recipiente que los contiene, es decir, no tienen una forma definida. Su volumen es fijo y fluyen con facilidad.



En estado gaseoso, la fuerza de atracción entre las partículas es prácticamente nula, lo que les permite moverse libremente.

Como las partículas tienen mayor energía cinética que en los líquidos, se encuentran muy separadas; por esta razón ocupan todo el espacio disponible.

Al igual que los líquidos, toman la forma del recipiente que los contiene, por lo tanto, no tienen una forma definida y fluyen con facilidad. No tienen volumen constante.

Además, los gases pueden comprimirse, es decir, disminuyen su volumen fácilmente cuando se les aplica una fuerza. También se expanden, es decir, ocupan rápidamente todo el espacio disponible.

Ahora observa el siguiente video:

https://drive.google.com/file/d/1iP_5zOv4N6R21lh2mvEJ8c4ztDvefnD0/view?usp=sharing

ACTIVIDAD

1. Marcar verdadero (V) o falso (F) según corresponda.

a) Existen sólo 3 estados de la materia.

b) Los vidrios y los plásticos son sólidos.

c) Los sólidos tienen las propiedades de ser rígidos y compresibles.

- d) Los líquidos tienen la capacidad de adaptarse al recipiente en el cual se los coloque sin variar su volumen.
 e) La capacidad de comprimirse y dilatarse es mayor en los líquidos que en los gases. f) Los gases poseen forma y volumen definido.
 f) La materia en estado de plasma no tiene forma ni volumen definidos.

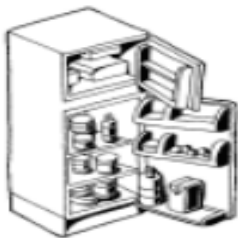
2. Completa el siguiente cuadro con la información solicitada de los estados de la materia.

Estados de la Materia	Características	Dibujo
Sólido		
		
	No tienen forma ni volumen definido. Adopta la forma y ocupa todo el espacio del recipiente.	

3. ¿El agua es una sustancia sólida, líquida o gaseosa? ¿Cómo influye la temperatura en el estado del agua?

4. Observa las siguientes imágenes e interpreta las situaciones y luego responde.

a) Si tenemos una caja de helados en el refrigerador.



¿Qué pasa si sacamos el helado del refrigerador y no lo consumimos de inmediato?

¿Qué cambio de estado ocurre en esta situación?

b) Cuando colocamos una olla con agua al fuego.



¿Qué pasa con el agua si está sometida al calor por mucho tiempo?

¿Qué cambio de estado se observa?

5. Encuentra en la sopa de letras las palabras sobre el estado de la materia, y luego búscalas el significado

Estados de la Materia

J	G	Z	W	Ñ	F	L	C	H	H	J	E	R	Ñ	J	Y	D	H	I	Y
S	K	D	Z	M	J	O	X	Y	T	S	U	V	L	Z	F	T	B	Q	A
I	G	K	D	S	N	L	I	G	H	Q	A	O	C	Ñ	P	J	Q	X	Z
M	F	N	N	H	Q	K	A	S	A	M	N	L	I	X	M	Z	R	O	C
N	D	C	G	J	F	F	G	B	T	F	U	U	E	I	X	V	D	D	Ñ
N	O	I	C	A	R	O	P	A	V	E	T	M	B	A	Z	I	E	T	N
R	T	L	G	Z	S	U	H	I	G	H	K	E	M	G	L	V	Y	I	Q
M	Y	Ñ	D	W	N	E	L	R	L	A	K	N	H	O	S	U	H	F	C
G	B	F	R	B	Y	N	O	I	R	H	S	D	S	H	I	K	A	J	A
H	S	E	E	X	W	Ñ	H	S	Q	C	U	E	K	U	L	K	V	V	L
D	H	B	C	H	B	A	I	V	O	U	P	Y	S	E	L	S	E	W	O
V	C	M	I	A	O	S	E	Y	H	F	I	T	W	X	A	U	S	C	R
I	K	O	P	T	U	J	L	M	F	V	I	D	K	O	H	S	R	F	X
O	R	D	I	U	X	G	O	G	R	Y	F	I	O	E	Y	T	R	T	T
T	Q	F	F	N	J	M	A	T	F	R	I	A	S	G	J	A	O	Q	B
R	Q	S	N	X	G	R	W	Y	U	E	J	T	R	Y	H	N	P	H	E
Y	P	N	T	Ñ	Q	Ñ	W	I	X	T	A	V	I	D	X	C	A	T	B
Z	S	S	E	A	W	V	L	D	T	D	R	G	K	Y	T	I	V	P	I
V	X	P	C	B	R	S	U	H	O	N	A	H	U	K	M	A	H	H	D
G	O	M	O	A	D	E	D	S	Y	Y	Ñ	V	W	E	B	S	F	S	A

- | | |
|---------------|----------------|
| 1. HIELO | 9. MATERIA |
| 2. BEBIDA | 10. LIQUIDO |
| 3. CALOR | 11. MASA |
| 4. ESTADOS | 12. RECIPIENTE |
| 5. SILLA | 13. VOLUMEN |
| 6. SUSTANCIAS | 14. AGUA |
| 7. SOLIDO | 15. VAPOR |
| 8. GASEOSO | 16. GASES |

«El buen rendimiento comienza con una actitud positiva». —Jeffrey Gitomer