	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA EL PEDREGAL</b>				<b>COD:</b> F-GAC-12	
	<b>PROCESO DE EVALUACIÓN</b>				<b>FECHA:</b> 11/05/2016	
	<b>Examen de período</b>	<b>Período</b>				<b>VERSION: 04</b>
		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	
	<b>Taller</b>	<b>X</b>	<b>Otros (Guías, sustentaciones,...)</b>			
<b>Habilitación</b>		<b>Rehabilitación</b>				
<b>ÁREA: Ciencias Naturales Y Edu. ambiental</b>		<b>ASIGNATURA: Química</b>				
<b>DOCENTE: Jhon Alexander Galeano Gallego</b>		<b>GRADO: 6</b>	<b>GRUPO:1,2,3</b>	<b>FECHA:</b>		

1. Lea la siguiente información sobre un proceso de investigación e identifica las partes del método científico.

Un Científico desea investigar sobre
1. El efecto del té chino como adelgazante
2. Luego estudia las hierbas que los componían y sus propiedades
3. Determinó que el té chino acelera la pérdida de peso corporal.
4. Para comprobar esto tomó dos grupos de personas, cada uno de ellos compuesto por 10 mujeres. De la misma edad. Al grupo A le suministró té chino por 2 veces al día, durante 30 días. Y al grupo B le suministró un placebo ( <b>cualquier sustancia no activa, que se administra como sustituto de un medicamento o tratamiento</b> ).
5. Luego de 30 días, le tomó la masa corporal (pesar) a las 20 mujeres, y notó que las del grupo A habían rebajado de 7 a 10 Kg. Y las del grupo B no habían rebajado nada.
Por lo tanto
6. Concluyo que el té chino si acelera la reducción de masa corporal.

**Aparea.**

1____	A. Hipótesis
2____	B. Buscar Información
3____	C. Recopilación de datos.
4____	D. Conclusión
5____	E. Situación Problema o pregunta
6____	F. Experimentación.

## La materia.

1. Defina qué es la materia
2. Qué diferencia hay entre las propiedades generales y específicas de la materia
3. Elabore un cuadro indicando el concepto de masa, volumen y peso, y las unidades de medidas respectivamente.
4. Qué diferencia hay entre el punto de ebullición y el punto de fusión
5. Definir: soluto, solvente y solubilidad
6. Explicar qué es la densidad y cómo se halla
7. Elabore un cuadro comparativo entre los estados de la materia y elabore un dibujo sobre los estados de la materia
8. Elabore un cuadro sinóptico sobre las clases de materia
9. Explique tres métodos de separación de mezcla.
10. Encuentre la definición de cada uno de los conceptos colocando la letra dentro del paréntesis.
  - a. Punto de ebullición.
  - b. Combustible.
  - c. Fenómeno químico.
  - d. Masa.
  - e. Sublimación progresiva

( ) El cuerpo que arde o se quema.

( ) Descomposición de la carne.

( ) Paso de sólido a gas.

( ) Temperatura a la cual hierve un líquido.

( ) Cantidad de materia de un cuerpo.
11. Escribe al frente de cada enunciado (F) si se trata de un cambio físico o (Q) si se trata de un cambio químico.
  - a. Ciclo del agua. ( )
  - b. Fotosíntesis. ( )
  - c. Fermentación de la leche. ( )
  - d. Aire en movimiento. ( )
  - e. Combustión. ( )
12. Establezca las diferencias que hay entre:
  - a. Propiedades generales y propiedades específicas.
  - b. Propiedades físicas y propiedades químicas.

c. Fusión y solidificación.

d. Condensación y ebullición.

**13.** Elabore un cuadro, clasificando las siguientes propiedades (generales o específicas) de la materia

• masa • temperatura • peso • punto de fusión • dureza • volumen • densidad y Solubilidad

**14.** A partir de la expresión matemática  $d = m/v$  puede calcular la densidad de un cuerpo o una sustancia, conociendo los datos sobre su masa y su volumen. De la misma forma puede calcular la masa del cuerpo conociendo su densidad y volumen; y el volumen conociendo la densidad y la masa, respectivamente, con lo cual se obtienen las siguientes expresiones  $m = d \times v$ ;  $v = m/d$  Utilizando la expresión matemática adecuada resuelve los siguientes ejercicios:

a. La masa de un anillo de oro es de 30 g y el volumen es de 2 cm<sup>3</sup>. ¿Cuál es la densidad del anillo?

b. Un cubo de hielo tiene un volumen de 10cm Si la densidad del hielo es de 0,92 g/ cm ¿cuál es la masa del cubo de hielo?

c. La densidad de una sustancia es de 23 g/cm ¿Cuál será el volumen de 40,5 g de sustancia?

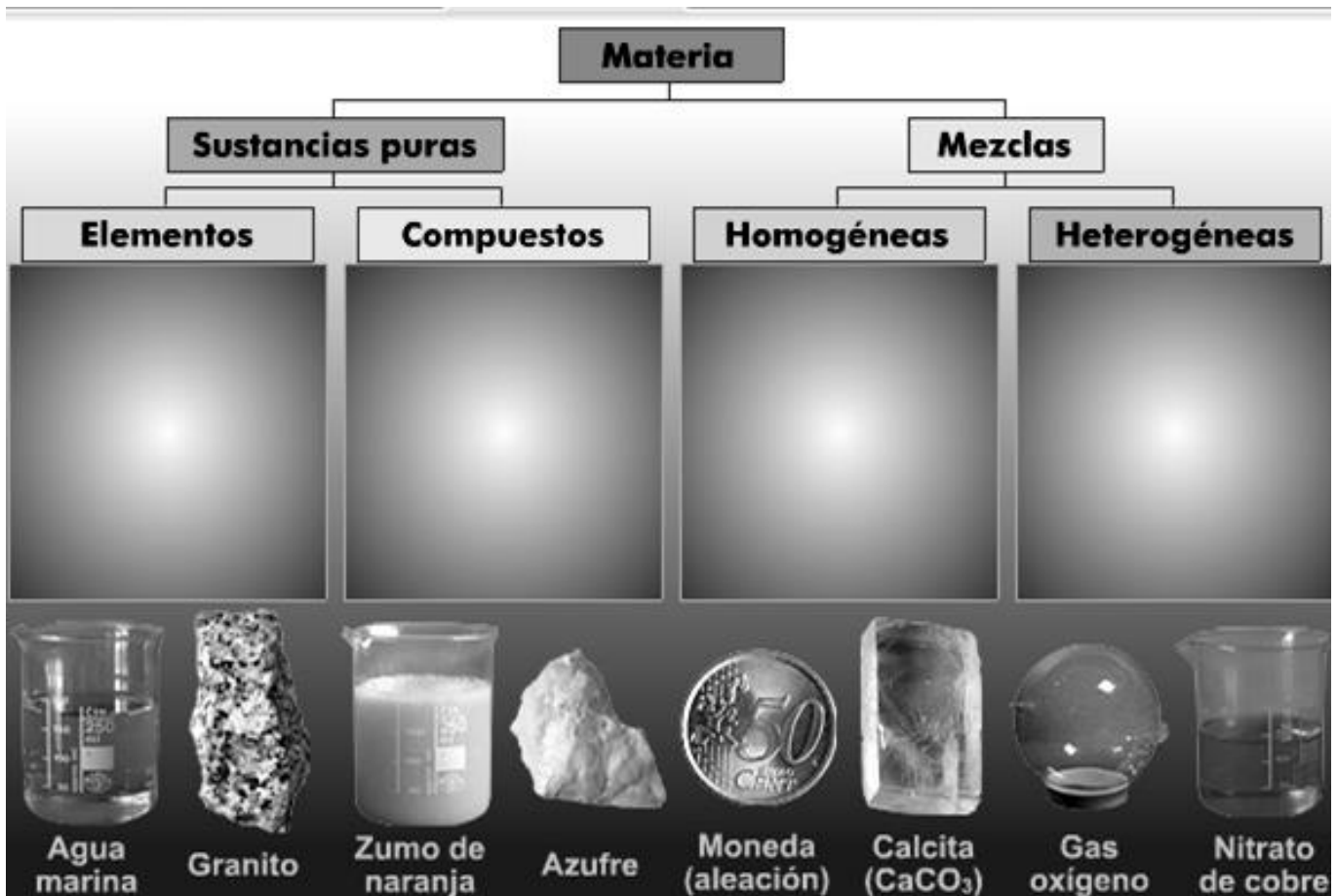
**15.** Consultar los símbolos de los siguientes elementos químicos: yodo, oxígeno, hidrogeno, cobre, mercurio, plomo, potasio, sodio, azufre, plata, cloro, oro 18. Elabore un cuadro comparativo entre los elementos químicos metales y no metales

**16.** Qué diferencia hay entre las transformaciones físicas y químicas de la materia. Cite ejemplos de cada una.

**17.** Elabore un gráfico, indicando los estados de la materia y sus cambios físicos

**18.** Explique la diferencia entre elemento y compuesto. De un ejemplo

**19.** A continuación, observas un mapa conceptual acerca de las clases de materia que existen. Con base en el



2. Clasifica las siguientes características según se correspondan a los sólidos, a los líquidos o a los gases:

SÓLIDOS	LÍQUIDOS	GASES
		Expansibilidad Partículas distantes con movimiento libre

Corregir    Deshacer

- Partículas ordenadas en posiciones fijas
- Volumen constante
- Forma variable
- Dureza
- Volumen constante
- Forma variable
- Viscosidad
- Partículas próximas con movimiento libre
- Volumen variable
- Forma constante

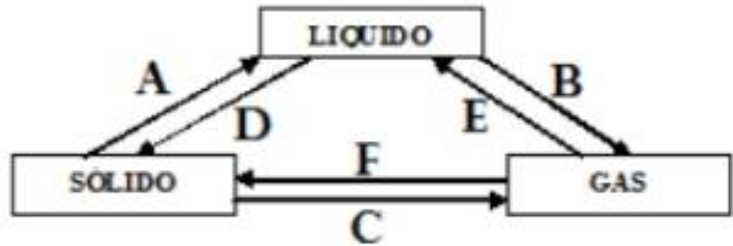
20. Realiza un resumen indicando el proceso de cada uno de estos métodos de separación de mezclas e indica la o las propiedades físicas y químicas que sobresalen en el proceso.

**CAMBIOS DE ESTADO**

- Completa los siguientes espacios de acuerdo a la información.

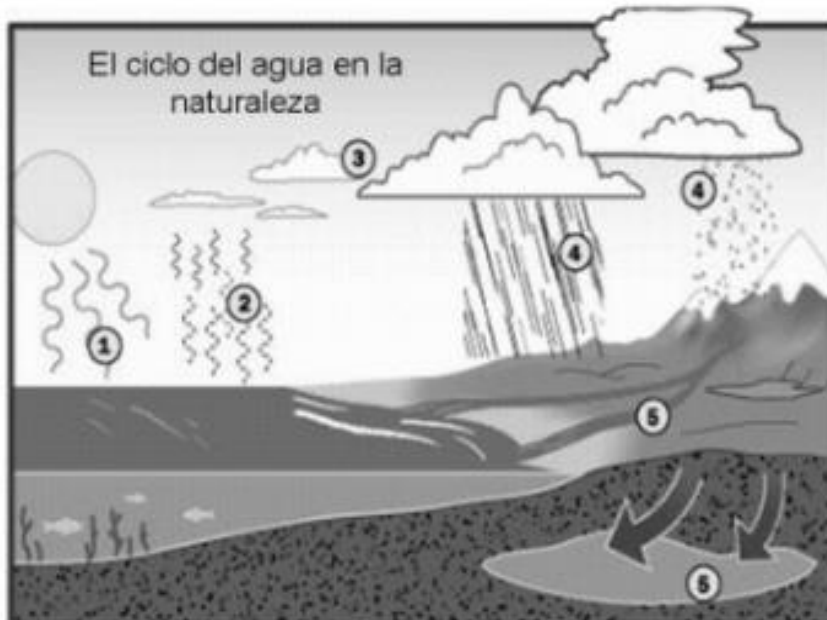
5. Observa el esquema de los cambios de estado. Luego, escribe el nombre del proceso identificado con cada letra. Colorea con rojo las flechas que indican los cambios que requieren aumento de temperatura y con azul los que requieren disminución de la temperatura para que ocurran.

- a. \_\_\_\_\_
- b. \_\_\_\_\_
- c. \_\_\_\_\_
- d. \_\_\_\_\_
- e. \_\_\_\_\_
- f. \_\_\_\_\_



6. Analizando el ciclo del agua, indica en que numerales se presentan los siguientes cambios de estado:

- |                   |  |
|-------------------|--|
| a. evaporación    | d. fusión                                  |
| b. condensación   | e. volatilización (sublimación progresiva) |
| c. solidificación | f. sublimación regresiva                   |



- Contesta F si es un cambio físico o Q si es un cambio químico.

7. Clasifica las siguientes propiedades de la materia en físicas(F) o químicas (Q) según corresponda:

- |  |   |
|--|---|
| a. Existe en estado gaseoso                  | h. Tiene una determinada forma                                    |
| b. No magnético                              | i. Partirse en pedazos  |
| c. Combustible                               | j. El agua de mar hierve a temperatura más alta que el agua dulce |
| d. Inflamable                                | k. Aislador   |
| e. Punto de fusión                           | l. El oro no se oxida   |
| f. Se corroe                                 | m. Fermentación de la uva   |
| g. Aumenta su temperatura cuando se calienta |   |

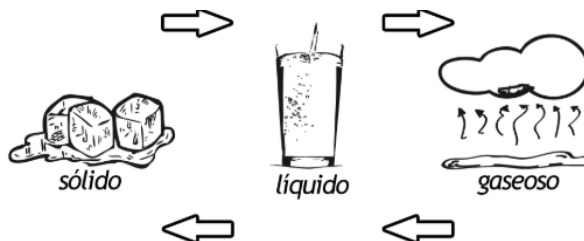
8. Considera las siguientes propiedades del diamante (una forma pura del carbono), y clasifica a cada una de las propiedades mencionadas como físicas (F) o químicas(Q):

- |                        |  |
|------------------------|--|
| a. aislador eléctrico  | d. combustión en presencia de oxígeno para reproducir dióxido de carbono |
| b. químicamente inerte |  |
| c. extremadamente duro |  |

### Actividad: CONTESTA LAS SIGUIENTES PREGUNTAS DE ACUERDO A LA SIGUIENTE INFORMACIÓN

En la comprensión del comportamiento de la materia, entender las diferencias entre los tres estados de la materia más comunes en nuestro planeta, es fundamental. Tener claro las semejanzas y las diferencias existentes, permite comprender muchos fenómenos de la vida cotidiana, además de predecir el comportamiento de los sistemas materiales cuando se le modifican magnitudes tales como la temperatura o la presión por ejemplo.

A lo largo de estas actividades, estudiaremos las diferencias a nivel macroscópico de los estados sólido, líquido y gas, y luego interpretaremos esas diferencias, así como las características de cada estado, utilizando el modelo corpuscular de la materia y el *modelo cinético-molecular* (MCM), que representan el pasaje del nivel macro al nivel submicroscópico.



1. **Observa la simulación java: estado de la materia y responde:**

a. En qué cambios de estados de la materia hay que suministrarle calor(absorbe calor).

---

---

b. En qué cambios de estados de la materia libera calor.

---

---

c. Establece diferencias entre procesos endotérmicos y procesos exotérmicos.

---

---

---

