



Evaluación de Química

EJERCICIO 1: MATERIA Y ENERGIA

A- Según la siguiente afirmación:

“todo lo que modifica el tamaño, la forma, la posición o el estado de agregación de una sustancia es un cambio físico.”

Indica si es correcta o incorrecta. Justifique

B- Según lo trabajado en clases, ubicar las siguientes alternativas, según corresponda.

	Materia	Cuerpo	objeto
Agua- nieve- muñeco de nieve			
Algodón - suéter de algodón- hilo de algodón.			
Vasija de barro (arcilla) – tierra blanda- barro (arcilla)			

C- Lea atentamente y realice la ejercitación solicitada:

En casa mama quedo preocupada después de encontrar estudios de alguna persona, que los perdió; ya que eran placas, que se obtuvieron después de que dicha persona fuese sometida a estudios bajo rayos x. Mamá los observo bajo una lámpara eléctrica, que emitía luz de Neón, con la intención de ver si se veía con claridad el nombre de esta persona. Mientras realizaba esa acción se olvida que había dejado la tostadora encendida y observo humo por toda la casa, que también olía a quemado, dándose cuenta que el pan se le había quemado. Con todo esto, no se había dado cuenta que había fuera una tormenta eléctrica, lo noto cuando escucho un trueno, y fue cuando empezó a desenchufar los electrodomésticos por temor a un corte de energía eléctrica que dañase los mismos. Mientras esta escena transcurría suena el timbre y fue que papá, llegaba diciendo en vos alta solo era una nube pasajera, que no había por qué alarmarse, que afuera se notaba que llovería por el agradable olor a lluvia que podía percibirse. Mientras busca el control remoto para encender el televisor y ver el pronóstico. Sin notar que el mismo estaba sin corriente eléctrica ya que mama tomo la precaución de desenchufar todo con anterioridad.

- a- Subraye los 4 ejemplos de materia y recuadra los 4 ejemplos de energía.
- b- Mencione 2 fenómenos físicos, un fenómeno químico.
- c- Agregue en el relato, una frase, oración o párrafo que pueda interpretarse una propiedad extensiva y una intensiva, siguiendo el formato del texto.

D- Teniendo en cuenta los siguientes fenómenos

- 1-Ebullición del agua 2- Movimiento de un cuerpo 3- Disolución de sal en agua
- 4-Combustión de la leña 5- Oxidación del hierro 6- Evaporación del alcohol
- 7- Fusión del cobre 8- Descomposición del agua en hidrogeno y oxígeno.

Indica cuales son:

Fenómenos físicos: _____

Fenómenos químicos: _____

Justifique:

Ejercicio 3: Sistemas materiales

A- Marcar con una x la respuesta correcta

I- El agua pura es un sistema:

homogéneo

heterogéneo

II- Un sistema material formado por vapor de agua, dos litros de agua líquida, 8g de jugo en polvo y ripio está constituido por:

3 fases y un componente

3 fases y 3 componentes

3 fases dos componentes

3 fases y 4 componentes

B- Lee atentamente las dos listas detalladas a continuación. La letra que indica el método más apropiado para separar las fases que lo constituyen:

- azufre en polvo y limaduras de hierro
- arena y corcho molido
- agua y arena
- Arena y sal de mesa
- azúcar y agua
- vino del alcohol
- Distintas tintas para

- a. Flotación
- b. Cromatografía
- c. magnetización
- d. cristalización
- e. decantación
- f. destilación
- g. Disolución

C- Forme, Escriba y esquematice (dibuje) los sistemas de materiales formados por

- a- 3 fases y 4 componentes.
- b- 3 fases y 1 componentes.
- c- 3 fases y dos componentes.

D- Diferencie mediante ejemplos y conceptos, solución y dispersiones coloidales.

E- Explique efecto Tyndall

F- Resuelva:

Si en una solución al 16% m/m se encuentran 23 gr de solución ¿ qué cantidad de solvente se encuentra en dicha solución?