

3^{ra} ficha de actividades para alumnos con aprobación en proceso

Ciencias Físico - Químicas 8°

1) Lee cada situación y relaciona con cada paso del método científico

1	El mecánico identifica una fuga en el escape como la causa del ruido	Observación
2	Mi auto hace un ruido extraño cuando lo arranco por la mañana	Pregunta
3	La fuga en el sistema de escape era la causa del ruido. La reparación adecuada eliminó el problema	Hipótesis
4	Llevo el auto a un mecánico para que examine el sistema de escape y realice las reparaciones necesarias	Experimentación
5	¿Por qué mi auto hace un ruido extraño al arrancar por la mañana?	Análisis de datos
6	El ruido podría deberse a un problema en el sistema de escape	Conclusión

2) Completa los espacios en blanco con las palabras adecuadas

La materia se presenta en la naturaleza en tres estados: sólido, líquido y gaseoso. Estos estados se caracterizan por sus propiedades _____, las cuales se pueden observar a simple _____. Aunque estas propiedades pueden variar, el modelo que explica el comportamiento de la materia a nivel molecular es el denominado modelo discontinuo.

En el estado sólido, las partículas están fuertemente _____, ocupando posiciones fijas en una estructura ordenada. Esto resulta en una forma y un volumen definidos. A nivel macroscópico, los sólidos son generalmente rígidos y no se _____ fácilmente.

Las partículas en un líquido tienen más _____ que, en un sólido, permitiéndoles moverse de manera más libre. Esto da lugar a un estado que toma la _____ del recipiente que lo contiene, pero mantiene un volumen constante. A diferencia de los sólidos, los líquidos pueden _____ para adaptarse a la forma de su contenedor.

En el estado gaseoso, las partículas tienen una gran energía cinética y se mueven de manera completamente _____. Esto da lugar a un gas que no tiene forma ni volumen, _____ ocupando todo el espacio disponible en su contenedor. A nivel macroscópico, los gases son altamente _____ y pueden comprimirse fácilmente.

3) Ve las imágenes que se presentan a continuación y contesta las preguntas a su lado

a) En el agua que se congela al nevar:



1. ¿En qué estado de la materia está la nieve formada?
2. ¿Qué cambio de estado le ocurre al agua cuando se congela?
3. ¿La nieve está perdiendo o ganando energía?

b) En el acero que se funde:



1. ¿En qué estado de la materia está el acero fundido?
2. ¿Qué cambio de estado le ocurre al acero cuando se funde?
3. ¿El acero que se funde está perdiendo o ganando energía?

4) En las siguientes situaciones selecciona cual corresponde a un cambio físico o a un cambio químico

Durante el proceso de fotosíntesis

- La hoja toma Dióxido de Carbono (CO_2) del aire (también llega el H_2O tomada del suelo por la raíz)
- El agua se transforma en Hidrógeno y Oxígeno,
- El Oxígeno se desprende de la planta y vuelve a la atmósfera
- El Hidrógeno reacciona con el Dióxido de Carbono para formar Almidón

5) Lee el texto:

Santiago salió de la escuela, tomó su bicicleta y partió hacia su casa. En el camino se encontró con su grupo de amigos que estaban jugando al fútbol en la plaza del barrio. Entonces, bajó de su bicicleta, dejó a un lado su pesada mochila verde y se dispuso a jugar un rato con los demás chicos. Después de un tiempo de juego, sus ganas de tomar una buena merienda pudieron más y siguió camino a su casa. Al llegar allí, tomó la jarra de yogurt y se bebió una taza de 200 cm^3 que había en la heladera. También comió 150 gramos de pan cortado en rodajas untadas con una mermelada muy dulce de frutas, la cual, por el aroma, parecía ser de duraznos.

Notó que el yogurt que estaba tomando era un poco más denso que el que habitualmente consumía, y así era, estaba tomando yogurt entero en lugar de yogurt descremado.

a) Selecciona cuáles de las siguientes propiedades aparecen mencionadas.

Color

Aroma

Densidad

Masa

Estado físico

Sabor

Volumen

Forma

b) Clasifica cada propiedad como intensiva o extensiva.

Color

Densidad

Masa

Aroma

Volumen

Sabor