

DILATACION

Es este uno de los efectos de suministrar energía a un cuerpo. Cuando la energía suministrada no provoca un cambio en la velocidad ni en la posición, sino que se almacena en el interior del cuerpo, se observa externamente un cambio de temperatura y un cambio de volumen.

MATERIAL

Bola con cadena.

Soporte, nuez, pinza.

Matraz Erlenmeyer.

Tapón perforado.

Tubo capilar.

PROCEDIMIENTO

Experiencia 1. Coge la bola con cadena y cuélgala del soporte como muestra la figura, con el aro debajo. Comprueba que la bola pasa por el aro. Calienta después la bola a fuego directo, y al cabo de un rato, intenta volver a pasarla por el aro. Por último, enfría la bola bajo un chorro de agua e intenta volver a hacer pasar la bola por el aro.

Experiencia 2. Llena el matraz Erlenmeyer hasta el borde. Pasa el tubo capilar por el agujero del tapón de goma (mójalo primero) y tapa con el tapón la boca del matraz. Marca la altura del líquido en el capilar. Pon el sistema a calentar y observa la altura del nivel de agua en el capilar.

CUESTIONES.

-¿Cambia el volumen de la bola? ¿Y el del agua? ¿Cómo lo sabes?

-¿Cambia la masa de la bola? ¿Y la masa de agua?

-¿Cambia la densidad del metal? ¿Y la densidad del agua? ¿Aumentan o disminuyen?

-¿Se comportan de forma parecida los gases? Invéntate un experimento para comprobarlo.