

TRABAJO DE CONTINUIDAD PEDAGOGICA

Clase 7: Números enteros (parte III)

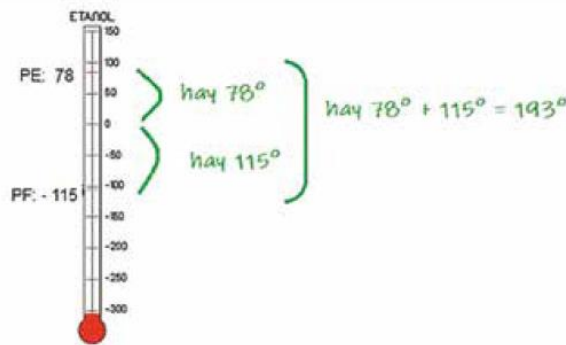
Actividad 3

1. Una propiedad muy importante para identificar sustancias son los distintos puntos en los que se verifican los cambios de estado. Esta es una propiedad intensiva numérica y, por lo tanto, característica de cada sustancia.

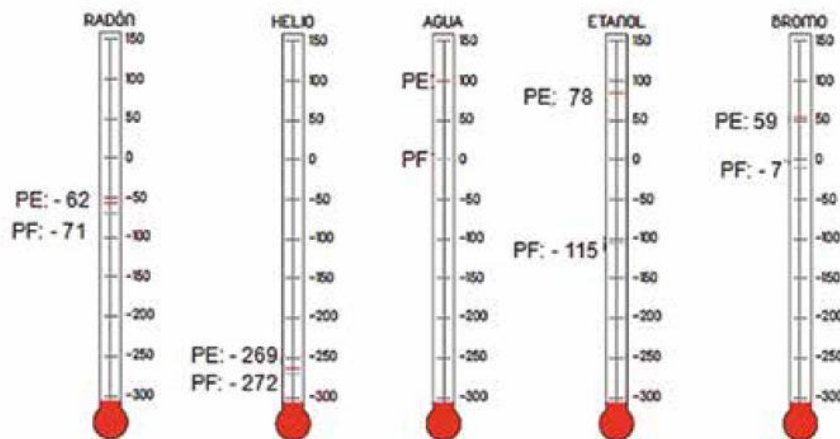
La temperatura a la que una sustancia cambia de estado líquido a estado gaseoso se llama **punto de ebullición (PE)**. Así, el PE del agua es de  $100^{\circ}\text{C}$  (cuando hierve el agua y se hace vapor); del alcohol,  $78^{\circ}\text{C}$ ; del mercurio,  $357^{\circ}\text{C}$ ; de la glicerina,  $290^{\circ}\text{C}$ ; y de la acetona,  $56^{\circ}\text{C}$ .

El **punto de fusión (PF)** es la temperatura a la que una sustancia cambia de estado sólido a líquido. Por ejemplo, el PF del agua es de  $0^{\circ}\text{C}$  (cuando se congela el agua y se hace hielo); del alcohol,  $-117^{\circ}\text{C}$ ; del mercurio,  $-39^{\circ}\text{C}$ ; de la glicerina,  $20^{\circ}\text{C}$ ; y de la acetona,  $-95^{\circ}\text{C}$ .

- a. Ordenen de menor a mayor los PE y los PF de las sustancias mencionadas.
- b. Para cada sustancia, ¿cuál es la diferencia de temperatura entre el PE y el PF? Por ejemplo:



2. En estos termómetros, están marcadas las temperaturas en grados centígrados de los PE y PF de diversas sustancias.



- a. ¿Qué sustancia tiene el punto de fusión más bajo? ¿Y el más alto?
- b. ¿Qué sustancia tiene mayor diferencia de temperatura entre el punto de ebullición y el punto de fusión? ¿Y cuál tiene menor diferencia? Expliquen sus respuestas.
- c. ¿Es cierto que la sustancia que tiene mayor punto de ebullición es la que tiene mayor diferencia de temperatura entre sus PE y PF?