

Problema 231: Basándote en el modelo cinético-molecular de la materia explica los siguientes hechos:

- a) Podemos comprimir los gases con facilidad.
- b) Los líquidos son prácticamente incompresibles.
- c) Los líquidos y gases fluyen con facilidad.
- d) Los sólidos y líquidos tienen mucha más densidad que los gases.
- e) Los sólidos mantienen la forma.
- f) Los líquidos se adaptan al recipiente que los contiene.
- g) Los gases se guardan en recipientes cerrados.

a) Podemos comprimir los gases con facilidad.

Se pueden comprimir los gases con facilidad debido a lo separadas que están sus partículas. Al comprimirlos la presión aumentará pues se producirán más choques con las paredes del recipiente.

b) Los líquidos son prácticamente incompresibles.

En los líquidos las partículas se encuentran muy juntas, aunque se pueden mover entre ellas, por eso no podemos comprimirlos.

c) Los líquidos y gases fluyen con facilidad.

En los líquidos y gases las partículas se mueven entre ellas con facilidad, por eso fluyen.

d) Los sólidos y líquidos tienen mucha más densidad que los gases.

En los sólidos y líquidos las partículas están muy juntas, en los gases muy separadas, de ahí la diferencia entre sus densidades.

e) Los sólidos mantienen la forma.

En los sólidos las partículas están muy juntas y ocupando posiciones fijas entre ellas. Las fuertes interacciones que se dan entre las partículas del sólido hacen que no puedan abandonar sus posiciones de ahí que tengan forma fija.

f) Los líquidos se adaptan al recipiente que los contiene.

Las partículas de los líquidos están muy juntas debido a las interacciones entre ellas, pero se pueden mover entre ellas adaptándose a la forma del recipiente que las contiene.

g) Los gases se guardan en recipientes cerrados.

Si el recipiente está abierto los gases se escapan pues sus partículas están en constante movimiento y se interaccionan entre ellas.