

Soluciones de Variables y funciones de estado

1. Indicar si las siguientes afirmaciones son ciertas o falsas.

a. Las variables o funciones de estado son las propiedades microscópicas que describen un sistema.

FALSO. Son las propiedades MACROSCÓPICAS.

b. Las variables de estado intensivas dependen de la cantidad de materia.

FALSO. NO dependen de la cantidad de materia.

Ejemplos: P, T, densidad

c. Las variables de estado extensivas dependen de la cantidad de materia.

CIERTO. SI dependen de la cantidad de materia.

Ejemplos: V, masa, carga eléctrica

d. El valor de las variables y funciones de estado depende del estado en el que se encuentra el sistema.

CIERTO.

e. Las variables y funciones de estado son continuas.

CIERTO.

f. El valor de las funciones de estado depende del camino seguido.

FALSO. Depende del estado inicial y final.

g. Una ecuación de estado es una ecuación matemática que muestra la relación entre las variables y funciones de estado.

CIERTO.

Ejemplo: $PV = nRT$