

LEY DE LOS GASES Y DETERMINACION CONSTANTE UNIVERSAL DE LOS GASES

Mod. F-PT/EV

DESCRIPCION

El estado de un gas viene definido por las variables de temperatura, presión, volumen y masa.
 Para el caso límite del gas ideal, estas variables de estado están relacionadas a través de la ecuación del gas perfecto.
 Para una variación de estado isócora (a volumen constante), esta ecuación se resuelve en la *ley de Amonton*.
 En el caso de un proceso isotérmico (a temperatura constante), esta ecuación se resuelve en la *ley de Boyle Mariotte*.
 Para el caso de una transformación isobárica (a presión constante), esta ecuación se resuelve en la *ley de Gay Lussac*.

Con la unidad experimental propuesta y para una dada cantidad constante de gas (aire) es posible determinar las relaciones entre volumen, presión y temperatura.
 De las relaciones obtenidas será posible calcular la constante universal de los gases, así como el coeficiente de expansión térmica y el coeficiente de compresibilidad volumétrica.



PROGRAMA DE FORMACION

Determinación de la relación entre:

- Volumen y presión, a temperatura constante (*ley de Boyle Mariotte*)
- Volumen y temperatura, a presión constante (*ley de Gay Lussac*)
- Presión y temperatura, a volumen constante (*ley de Charles Amonton*)

DATOS TECNICOS

- 1 reactor de vidrio
- 1 jeringa para gas de 100 ml
- 1 manómetro digital
- 1 termómetro digital con sonda de inmersión
- 1 embudo
- 2 collares de cierre
- Tubos en silicón
- 1 multímetro dotado de termocupla

INCLUIDO
MANUAL TEORICO - EXPERIMENTAL

