

Clase 19 4 Septiembre 2015

Título de la nota

04/09/2015

Tarea grupos 1203 y 1204

proponer un experimento en el Lab Ciencia Básica
con base en un proceso de compresión politrópica de un gas
suponer compartamiento perfecto.

Tomar las siguientes consideraciones:

1) Si eligen 3 variables (n, p, T) calcular la tercera variable con la ecuación $pV = nRT$

2) Comparar las variables (p, T, V) si el proceso es reversible e irreversible

3) Si se elige $p_1 V_1^x \rightarrow p_2 V_2^x$ suponer el valor de x

4) Si se elige $T_2 = T_1 \left(\frac{V_1}{V_2} \right)^{x-1}$ \rightarrow Reversible suponer el valor de x

5) Si se elige $p_2 = \frac{p_1}{\frac{V_2}{V_1} \lambda - (\lambda - 1)}$ utilizar mismo λ del Reversible
↳ Inversible

6) Si se elige $T_2 = \frac{T_1}{\left[\lambda - (\lambda - 1) \frac{V_1}{V_2} \right]}$ utilizar mismo λ del Reversible

7) Recordar que p_2 debe aumentar ✓

8) Recordar que T_2 aumenta (sistema se calienta)

9) Revisar las propiedades del gas para determinar si a las condiciones de p, T, v se encuentra como gas y no como vapor.

10) Recordar que el sistema es cerrado y el q del proceso $\neq 0$

11) Calcular las funciones de estado y trayectoria (Reversible e Irreversible)

12. Comparar la factibilidad de la propuesta en función de la presión y Temperatura

13. Graficar al menos p vs V y T vs S

14. Concluir con sus resultados.