

## Ejercicios de Trabajo (W) y calor (Q) en termodinámica

### 1. Indicar si las siguientes afirmaciones son ciertas, falsas o depende de las condiciones.

- a. En un sistema cerrado y adiabático:
  - i. El calor intercambiado es cero.
  - ii. El trabajo que realiza el sistema es cero.
  - iii. El calor intercambiado es menor que cero.
- b. El trabajo es función de estado
- c. El valor del trabajo depende del camino seguido
- d. El calor es función de estado
- e. El valor del calor no depende del camino seguido
- f. Si el sistema se comprime, el signo del trabajo es positivo.
- g. Si el sistema se expande, el signo del trabajo es positivo.
- h. El calor específico  $C_e$  es una función de estado intensiva.
- i. La capacidad calorífica  $C$  es una función de estado intensiva.
- j. Si la temperatura final del sistema es mayor que la temperatura inicial, el signo del calor es negativo.
- k. Si la temperatura final del sistema es menor que la temperatura inicial, el signo del calor es negativo.