

18.91

Datos

$$n = 2.5 \text{ mol}$$

$$\Delta T = 50 \text{ K}$$

Como el gas es diatómico $C_v = \frac{5}{2} R$; el proceso es a volumen constante.

$$Q = n C_v \Delta T$$

$$Q = (2.5) \left(\frac{5}{2} \right) (8.31) (50)$$

$$Q = 2596.8 \text{ J}$$

Si fuera un gas monoatómico $C_v = \frac{3}{2} R$.

$$Q = (2.5) \left(\frac{3}{2} \right) (8.31) (50)$$

$$Q = 1558.1 \text{ J}$$