

TERMODINÂMICA

$$T(K) = t(^{\circ}C) + 273.15$$

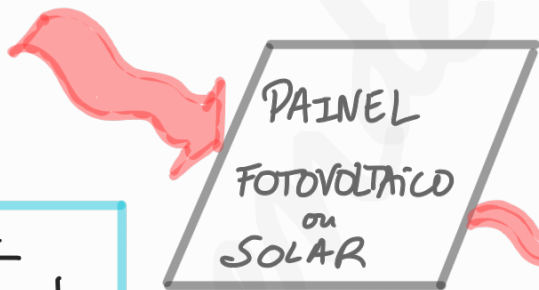
TRANSFERÊNCIA DE ENERGIA P/ CALOR

- Radiação
- Condução sólidos
- Convecção (nos fluidos, líquidos e gases)

1ª LEI DA TERMODINÂMICA

$$\Delta U = W + Q$$

P/ EXERCÍCIOS DE CÁLCULO PAINELIS



$$E_r = \frac{E}{A \times \Delta t}$$

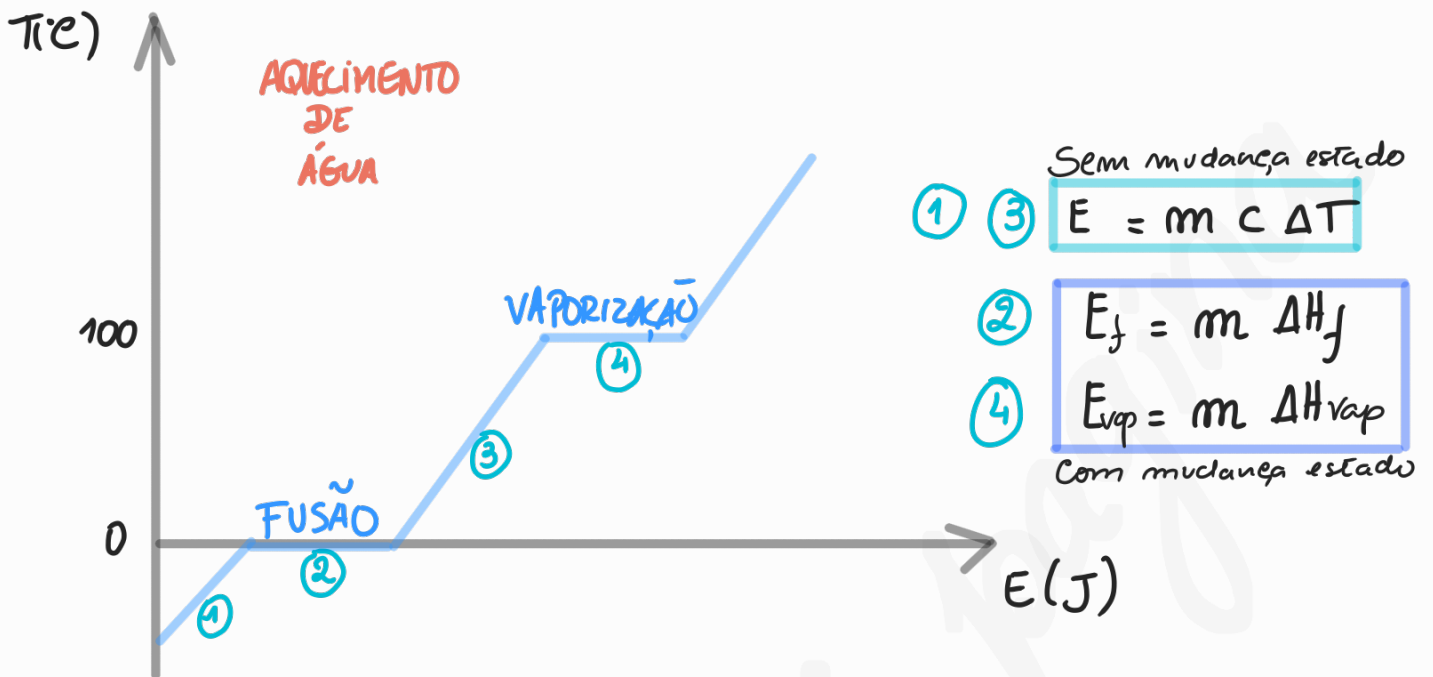
$$E_r = \frac{P}{A}$$

$$Q = m c \Delta T$$

$$\% \eta = \frac{E_{util}}{E_{TOTAL}} \times 100$$

ENERGIA UTILIZADA NO LAR

- para aquecer água (c-sol ar)
- para eletricidade (painel foto.)

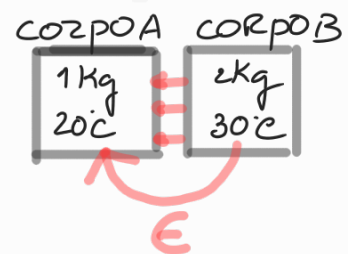


Equilíbrio Térmico

$$E_{recebida} = - E_{cedida}$$

$$m c (T_{equi} - T_i) = - m c (T_{equi} - T_i)$$

$$T_{equi} = \dots$$



$$1 \text{ KWh} \longrightarrow 3,6 \times 10^6 \text{ J}$$