

Fórmulas

$$s_{\text{average}} = \frac{d}{\Delta t}$$

$$p = mv$$

$$F_e = k \frac{q_1 q_2}{d^2}$$

$$Q = mc\Delta T$$

$$v_{\text{average}} = \frac{\Delta x}{\Delta t}$$

$$F\Delta t = \Delta p$$

$$KE = \frac{1}{2}mv^2$$

$$v = \lambda f$$

$$a_{\text{average}} = \frac{\Delta v}{\Delta t}$$

$$F_{\text{net}} = ma$$

$$\Delta PE = mg\Delta h$$

$$T = \frac{1}{f}$$

$$v_f = v_i + a\Delta t$$

$$F_g = mg$$

$$W = \Delta E = Fd$$

$$V = IR$$

$$\Delta x = v_i\Delta t + \frac{1}{2}a\Delta t^2$$

$$F_g = G \frac{m_1 m_2}{d^2}$$

$$\text{eff} = \frac{E_{\text{out}}}{E_{\text{in}}}$$

Variables

a = aceleración

I = corriente

s = rapidez

c = calor específico

KE = energía cinética

Δt = cambio en el tiempo

d = distancia

λ = longitud de onda

T = período

E = energía

m = masa

ΔT = cambio en la temperatura

eff = eficiencia

p = momento

v = velocidad

f = frecuencia

ΔPE = cambio en la energía potencial gravitatoria

V = diferencia de potencial (voltaje)

F = fuerza

W = trabajo

g = aceleración debida a la gravedad

q = carga de la partícula

Δx = cambio de posición (desplazamiento)

Q = calor añadido o eliminado

Δh = cambio en altura

R = resistencia

Símbolos de unidades

amperio, A

hercio, Hz

metro, m

segundo, s

culombio, C

julio, J

newton, N

voltio, V

grado Celsius, °C

kilogramo, kg

ohmio, Ω

Definiciones

rapidez de las ondas electromagnéticas en el vacío = 3×10^8 m/s

G = Constante de gravitación universal = $6.7 \times 10^{-11} \frac{\text{N} \cdot \text{m}^2}{\text{kg}^2}$

k = Constante de Coulomb = $9 \times 10^9 \frac{\text{N} \cdot \text{m}^2}{\text{C}^2}$

$g \approx 10$ m/s² en la superficie de la Tierra

1 N = $1 \frac{\text{kg} \cdot \text{m}}{\text{s}^2}$

1 J = 1 N • m