

E-BOOK

VEM ENEM

2021

**DIAS 16 A 19 DE NOVEMBRO
E 22 A 26 DE NOVEMBRO**



FÍSICA

**CENTRO EDUCACIONAL
SESC CIDADANIA**

**VEM
ENEM
2021**



**Faculdade
Senac Goiás**

FÍSICA

 **Sesc** Fecomércio
Senac

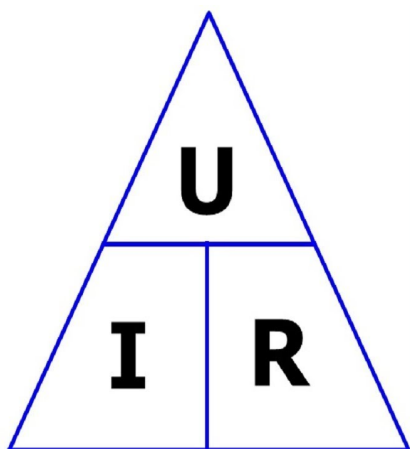
 **Senac**

Faculdade
Senac Goiás

FÍSICA

PROFESSORES: FERNANDO TAKEO E VILSON MENDES

- PARA ELETRICIDADE, UTILIZAR A 1ª LEI DE OHM



Lei de Ohm

$$U = I \times R$$

$$I = U / R$$

$$R = U / I$$

- Energia elétrica

$$E = Pot \cdot \Delta t$$

E: Energia consumida
Pot: Potência
 Δt : Intervalo de tempo de uso

MUNDO DA ELÉTRICA

$$E = Pot \cdot t$$
$$(J) = (W) \cdot (s)$$

ou

$$(kWh) = (kW) \cdot (h)$$

- PARA ÓPTICA

Defeitos da visão, importante saber miopia. Lembre que hipermetropia é o contrário.

Presbiopia, parece com hipermetropia e a causa é o envelhecimento (enrijecimento) do cristalino.

Astigmatismo: imagem desfocada (embaçada) e correção com lentes cilíndricas.

MEDICINA
Atlas de
Verdades SC
Por Celso Leonel

VISÃO NORMAL
Os objetos são focados na retina

MIOPIA
O globo ocular é longo e os objetos são focados um ponto à frente da retina

CORREÇÃO DA MIOPIA
O foco normal na retina com o uso de lentes, óculos ou cirurgia

Ilustração: GRei

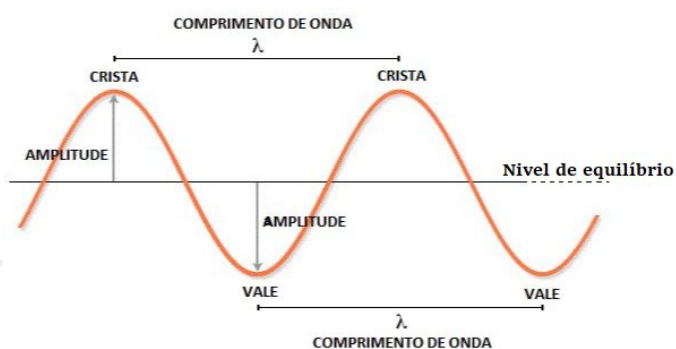
NÃO ENXERGA LONGE
IMAGEM ANTES DA RETINA
CORREÇÃO: LENTES DIVERGENTES

- PARA ONDULATÓRIA

Equação fundamental da ondulatória

$$v = \lambda \cdot f$$

Velocidade de propagação [m/s]
Comprimento de onda [m]
Frequência [Hz]



Lembre-se que todas eletromagnéticas tem a velocidade da luz ($c = 3 \cdot 10^8$ m/s)

- PARA MECÂNICA

Na dinâmica: lembre-se do TEC, teorema da energia cinética.

Teorema da energia cinética

$$\tau = \Delta E_c = \frac{m \cdot v_f^2}{2} - \frac{m \cdot v_i^2}{2}$$

Energia Mecânica

Energia Mecânica

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{Energia cinética: } E_c = \frac{m \cdot v^2}{2} \\ \text{Energia potencial} \left\{ \begin{array}{l} \text{gravitacional: } E_{p(g)} = m \cdot g \cdot h \\ \text{elástica: } E_{p(e)} = \frac{k \cdot x^2}{2} \end{array} \right. \end{array} \right.$$

- PARA TERMOLOGIA:

Atenção ao cálculo das quantidades de calor trocadas:

$$Q = m \cdot c \cdot \Delta t$$

Q ... Quantidade de calor
m ... massa do corpo (ou substância)
c ... Calor específico
 Δt ... Variação de temperatura

Fórmula do Calor Latente

$$Q = m \cdot L$$

- **Q** - Quantidade de calor necessária à mudança de fase quando a substância está no ponto de mudança.
- **m** - massa da substância, em gramas.
- **L** - calor latente de mudança de fase da substância.



Faculdade
Senac Goiás