

Importante Medição de luz Fórmulas PDF



Fórmulas Exemplos com unidades

Lista de 18 Importante Medição de luz Fórmulas

1) Área afetada por Incidente Leve Fórmula

Fórmula

$$A = \frac{L_p}{H}$$

Exemplo com Unidades

$$28.2051 \text{ m}^2 = \frac{22 \text{ w}}{0.78 \text{ w/m}^2}$$

Avaliar Fórmula 

2) Área projetada em ângulo sólido Fórmula

Fórmula

$$\Omega = \frac{\Phi_m}{I}$$

Exemplo com Unidades

$$8 \text{ m}^2 = \frac{230 \text{ wb}}{28.75 \text{ cd}}$$

Avaliar Fórmula 

3) Corrente fotoelétrica Fórmula

Fórmula

$$I_{pc} = F \cdot P_s$$

Exemplo com Unidades

$$12.09 \text{ A} = 3.9 \text{ lm} \cdot 3.1$$

Avaliar Fórmula 

4) Fator de Reflexão Fórmula

Fórmula

$$\rho = \frac{\Phi_r}{\Phi_i}$$

Exemplo com Unidades

$$2.2174 = \frac{5.1 \text{ lm}}{2.3 \text{ lm}}$$

Avaliar Fórmula 

5) Fator de Transmissão Fórmula

Fórmula

$$\tau = \frac{L_t}{L_i}$$

Exemplo com Unidades

$$4.2208 = \frac{32.5 \text{ lm}}{7.7 \text{ lm}}$$

Avaliar Fórmula 

6) Fluxo de luz Fórmula

Fórmula

$$\Phi = \frac{I_{pc}}{P_s}$$

Exemplo com Unidades

$$3.871 \text{ lm} = \frac{12 \text{ A}}{3.1}$$

Avaliar Fórmula 



7) Fluxo em Ângulo Sólido Fórmula

Fórmula

$$\Phi_m = I \cdot \Omega$$

Exemplo com Unidades

$$230 \text{ wb} = 28.75 \text{ cd} \cdot 8 \text{ m}^2$$

Avaliar Fórmula 

8) Fluxo Luminoso Incidente Fórmula

Fórmula

$$\Phi_i = \frac{\Phi_r}{\rho}$$

Exemplo com Unidades

$$2 \text{ lm} = \frac{5.1 \text{ lm}}{2.55}$$

Avaliar Fórmula 

9) Fluxo luminoso incidente sobre o objeto Fórmula

Fórmula

$$L_i = \frac{L_t}{\tau}$$

Exemplo com Unidades

$$7.7381 \text{ lm} = \frac{32.5 \text{ lm}}{4.2}$$

Avaliar Fórmula 

10) Fluxo Luminoso Refletido Fórmula

Fórmula

$$\Phi_r = \Phi_i \cdot \rho$$

Exemplo com Unidades

$$5.865 \text{ lm} = 2.3 \text{ lm} \cdot 2.55$$

Avaliar Fórmula 

11) Fluxo luminoso transmitido por objeto Fórmula

Fórmula

$$L_t = \tau \cdot L_i$$

Exemplo com Unidades

$$32.34 \text{ lm} = 4.2 \cdot 7.7 \text{ lm}$$

Avaliar Fórmula 

12) Força da Luz Fórmula

Fórmula

$$L_p = A \cdot H$$

Exemplo com Unidades

$$22.23 \text{ w} = 28.5 \text{ m}^2 \cdot 0.78 \text{ w/m}^2$$

Avaliar Fórmula 

13) Iluminância Fórmula

Fórmula

$$E = \frac{\Phi_m}{A}$$

Exemplo com Unidades

$$8.0702 \text{ lx} = \frac{230 \text{ wb}}{28.5 \text{ m}^2}$$

Avaliar Fórmula 

14) Intensidade em ângulo sólido Fórmula

Fórmula

$$I = \frac{\Phi_m}{\Omega}$$

Exemplo com Unidades

$$28.75 \text{ cd} = \frac{230 \text{ wb}}{8 \text{ m}^2}$$

Avaliar Fórmula 



15) Intensidade Luminosa na Direção no Ângulo Fórmula

Fórmula

$$I_{\theta} = L_n \cdot A \cdot \cos(\theta)$$

Exemplo com Unidades

$$5.6085_{\text{cd}} = 0.37_{\text{lx}} \cdot 28.5_{\text{m}^2} \cdot \cos(1.01_{\text{rad}})$$

Avaliar Fórmula 

16) Intensidade Luminosa na Direção Normal à Superfície Fórmula

Fórmula

$$I_n = A \cdot L_n$$

Exemplo com Unidades

$$10.545_{\text{cd}} = 28.5_{\text{m}^2} \cdot 0.37_{\text{lx}}$$

Avaliar Fórmula 

17) Irradiação Fórmula

Fórmula

$$H = \frac{L_p}{A}$$

Exemplo com Unidades

$$0.7719_{\text{W/m}^2} = \frac{22_{\text{W}}}{28.5_{\text{m}^2}}$$

Avaliar Fórmula 

18) Sensibilidade Fotoelétrica Fórmula

Fórmula

$$P_s = \frac{I_{pc}}{F}$$

Exemplo com Unidades

$$3.0769 = \frac{12_{\text{A}}}{3.9_{\text{lm}}}$$

Avaliar Fórmula 



Variáveis usadas na lista de Medição de luz Fórmulas acima

- **A** Área de Superfície (Metro quadrado)
- **E** Iluminação (Luxo)
- **F** Fluxo luminoso (Lúmen)
- **H** Irradiação (Watt por metro quadrado)
- **I** Intensidade luminosa (Candela)
- **I_n** Intensidade Luminosa Normal à Superfície (Candela)
- **I_{pc}** Corrente Fotoelétrica (Ampere)
- **I_θ** Intensidade Luminosa em Ângulo (Candela)
- **L_i** Incidente de Fluxo Luminoso sobre Objeto (Lúmen)
- **L_n** Luminância Normal à Superfície (Luxo)
- **L_p** Poder (Watt)
- **L_t** Fluxo luminoso transmitido por objeto (Lúmen)
- **P_s** Sensibilidade Fotoelétrica
- **θ** Ângulo para Normal (Radiano)
- **ρ** Fator de Reflexão
- **τ** Fator de Transmissão
- **Φ** Fluxo (Lúmen)
- **Φ_i** Fluxo luminoso incidente (Lúmen)
- **Φ_m** Fluxo magnético (Weber)
- **Φ_r** Fluxo Luminoso Refletido (Lúmen)
- **Ω** Área projetada em ângulo sólido (Metro quadrado)

Constantes, funções, medidas usadas na lista de Medição de luz Fórmulas acima

- **Funções:** **cos**, **cos(Angle)**
O cosseno de um ângulo é a razão entre o lado adjacente ao ângulo e a hipotenusa do triângulo.
- **Medição:** **Corrente elétrica** in Ampere (A)
Corrente elétrica Conversão de unidades ↻
- **Medição:** **Intensidade luminosa** in Candela (cd)
Intensidade luminosa Conversão de unidades ↻
- **Medição:** **Área** in Metro quadrado (m²)
Área Conversão de unidades ↻
- **Medição:** **iluminância** in Luxo (lx)
iluminância Conversão de unidades ↻
- **Medição:** **Poder** in Watt (W)
Poder Conversão de unidades ↻
- **Medição:** **Ângulo** in Radiano (rad)
Ângulo Conversão de unidades ↻
- **Medição:** **Fluxo magnético** in Weber (Wb)
Fluxo magnético Conversão de unidades ↻
- **Medição:** **Densidade de fluxo de calor** in Watt por metro quadrado (W/m²)
Densidade de fluxo de calor Conversão de unidades ↻
- **Medição:** **Fluxo luminoso** in Lúmen (lm)
Fluxo luminoso Conversão de unidades ↻



Baixe outros PDFs de Importante Medição de Parâmetros Físicos

- **Importante Medição de Fluxo**
Fórmulas 
- **Importante Medição de luz**
Fórmulas 
- **Importante Medição de Nível**
Fórmulas 

Experimente nossas calculadoras visuais exclusivas

-  **Fração imprópria** 
-  **MDC de dois números** 

Por favor, **COMPARTILHE** este PDF com alguém que precise dele!

Este PDF pode ser baixado nestes idiomas

[English](#) [Spanish](#) [French](#) [German](#) [Russian](#) [Italian](#) [Portuguese](#) [Polish](#) [Dutch](#)

7/9/2024 | 4:09:22 AM UTC

