

Importante Lunghezza d'onda Formule PDF



Formule
Esempi
con unità

Lista di 14
Importante Lunghezza d'onda Formule

1) Deepwater Wavelength data Celerità di Deepwater Wave Formula

Formula

$$\lambda_o = \frac{C_o^2 \cdot 2 \cdot \pi}{[g]}$$

Esempio con Unità

$$12.9743 \text{ m} = \frac{4.5 \text{ m/s}^2 \cdot 2 \cdot 3.1416}{9.8066 \text{ m/s}^2}$$

Valutare la formula

2) Equazione di Eckert per la lunghezza d'onda Formula

Formula

$$\lambda = \lambda_o \cdot \sqrt{\tanh\left(\frac{2 \cdot \pi \cdot d}{\lambda_o}\right)}$$

Esempio con Unità

$$10.3564 \text{ m} = 13 \text{ m} \cdot \sqrt{\tanh\left(\frac{2 \cdot 3.1416 \cdot 1.55 \text{ m}}{13 \text{ m}}\right)}$$

Valutare la formula

3) Lunghezza d'onda data Celerità acque profonde e Lunghezza d'onda acque profonde Formula

Formula

$$\lambda = \frac{\lambda_o \cdot C}{C_o}$$

Esempio con Unità

$$10.1111 \text{ m} = \frac{13 \text{ m} \cdot 3.5 \text{ m/s}}{4.5 \text{ m/s}}$$

Valutare la formula

4) Lunghezza d'onda data Celerità dell'onda e Velocità dell'onda Formula

Formula

$$\lambda = \frac{2 \cdot \pi \cdot d}{\operatorname{atanh}\left(\frac{2 \cdot C \cdot \pi}{[g] \cdot T}\right)}$$

Esempio con Unità

$$10.0687 \text{ m} = \frac{2 \cdot 3.1416 \cdot 1.55 \text{ m}}{\operatorname{atanh}\left(\frac{2 \cdot 3.5 \text{ m/s} \cdot 3.1416}{9.8066 \text{ m/s}^2 \cdot 3 \text{ s}}\right)}$$

Valutare la formula

5) Lunghezza d'onda data Lunghezza d'onda in acque profonde Formula

Formula

$$\lambda = \lambda_o \cdot \tanh(k \cdot d)$$

Esempio con Unità

$$13 \text{ m} = 13 \text{ m} \cdot \tanh(5 \cdot 1.55 \text{ m})$$

Valutare la formula

6) Lunghezza d'onda data Wave Celerity Formula

Formula

$$\lambda = C \cdot T$$

Esempio con Unità

$$10.5 \text{ m} = 3.5 \text{ m/s} \cdot 3 \text{ s}$$

Valutare la formula



7) Lunghezza d'onda delle acque profonde data la celerità delle acque profonde Formula

Formula

$$\lambda_o = \frac{\lambda \cdot C_o}{C}$$

Esempio con Unità

$$12.9986 \text{ m} = \frac{10.11 \text{ m} \cdot 4.5 \text{ m/s}}{3.5 \text{ m/s}}$$

Valutare la formula 

8) Lunghezza d'onda delle acque profonde quando si considerano le unità dei sistemi SI di metri Formula

Formula

$$\lambda_o = 1.56 \cdot T^2$$

Esempio con Unità

$$14.04 \text{ m} = 1.56 \cdot 3 \text{ s}^2$$

Valutare la formula 

9) Lunghezza d'onda di acque profonde data la velocità d'onda Formula

Formula

$$\lambda_o = C_o \cdot T$$

Esempio con Unità

$$13.5 \text{ m} = 4.5 \text{ m/s} \cdot 3 \text{ s}$$

Valutare la formula 

10) Lunghezza d'onda di acque profonde data unità di piedi Formula

Formula

$$\lambda_{ft} = 5.12 \cdot T^2$$

Esempio con Unità

$$151.1811 \text{ ft} = 5.12 \cdot 3 \text{ s}^2$$

Valutare la formula 

11) Lunghezza d'onda in funzione della profondità dell'acqua e del periodo dell'onda Formula

Formula

$$\lambda = \left(\frac{[g] \cdot T}{\omega} \right) \cdot \tanh(k \cdot d)$$

Esempio con Unità

$$11.768 \text{ m} = \left(\frac{9.8066 \text{ m/s}^2 \cdot 3 \text{ s}}{2.5 \text{ rad/s}} \right) \cdot \tanh(5 \cdot 1.55 \text{ m})$$

Valutare la formula 

12) Lunghezza d'onda in funzione della profondità e del periodo d'onda Formula

Formula

$$\lambda = \left(\frac{[g] \cdot T^2}{2 \cdot \pi} \right) \cdot \tanh(k \cdot d)$$

Esempio con Unità

$$14.047 \text{ m} = \left(\frac{9.8066 \text{ m/s}^2 \cdot 3 \text{ s}^2}{2 \cdot 3.1416} \right) \cdot \tanh(5 \cdot 1.55 \text{ m})$$

Valutare la formula 

13) Profondità dell'acqua data la velocità e la lunghezza d'onda dell'onda Formula

Formula

$$d = \frac{\lambda \cdot \operatorname{atanh}\left(\frac{2 \cdot \pi \cdot C}{[g] \cdot T}\right)}{2 \cdot \pi}$$

Esempio con Unità

$$1.5564 \text{ m} = \frac{10.11 \text{ m} \cdot \operatorname{atanh}\left(\frac{2 \cdot 3.1416 \cdot 3.5 \text{ m/s}}{9.8066 \text{ m/s}^2 \cdot 3 \text{ s}}\right)}{2 \cdot 3.1416}$$

Valutare la formula 



14) Semplificazione dell'onda lunga per la lunghezza d'onda Formula

Formula

$$\lambda = T \cdot \sqrt{[g] \cdot d}$$

Esempio con Unità

$$11.6963\text{m} = 3\text{s} \cdot \sqrt{9.8066\text{m/s}^2 \cdot 1.55\text{m}}$$

Valutare la formula 



Variabili utilizzate nell'elenco di Lunghezza d'onda Formule sopra

- **C** Celerità dell'onda (Metro al secondo)
- **C_o** Celerità delle onde in acque profonde (Metro al secondo)
- **d** Profondità dell'acqua (metro)
- **k** Numero d'onda
- **T** Periodo dell'onda (Secondo)
- **λ** Lunghezza d'onda (metro)
- **λ_{ft}** Lunghezza d'onda delle acque profonde in piedi (Piede)
- **λ_o** Lunghezza d'onda delle acque profonde (metro)
- **ω** Frequenza angolare dell'onda (Radiante al secondo)

Costanti, funzioni, misure utilizzate nell'elenco di Lunghezza d'onda Formule sopra

- **costante(i): [g]**, 9.80665
Accelerazione gravitazionale sulla Terra
- **costante(i): pi**, 3.14159265358979323846264338327950288
Costante di Archimede
- **Funzioni: atanh**, atanh(Number)
La funzione tangente iperbolica inversa restituisce il valore la cui tangente iperbolica è un numero.
- **Funzioni: sqrt**, sqrt(Number)
Una funzione radice quadrata è una funzione che accetta un numero non negativo come input e restituisce la radice quadrata del numero di input specificato.
- **Funzioni: tanh**, tanh(Number)
La funzione tangente iperbolica (tanh) è una funzione definita come il rapporto tra la funzione seno iperbolico (sinh) e la funzione coseno iperbolico (cosh).
- **Misurazione: Lunghezza** in metro (m), Piede (ft)
Lunghezza Conversione di unità ↻
- **Misurazione: Tempo** in Secondo (s)
Tempo Conversione di unità ↻
- **Misurazione: Velocità** in Metro al secondo (m/s)
Velocità Conversione di unità ↻
- **Misurazione: Frequenza angolare** in Radiante al secondo (rad/s)
Frequenza angolare Conversione di unità ↻



Scarica altri PDF Importante Meccanica delle onde d'acqua

- **Importante Teoria delle onde cnoidali Formule** 
- **Importante Altezza d'onda Formule** 
- **Importante Parametri dell'onda Formule** 
- **Importante Semiasse orizzontale e verticale dell'ellisse Formule** 
- **Importante Periodo delle onde Formule** 
- **Importante Modelli di spettro parametrico Formule** 
- **Importante Distribuzione del periodo dell'onda e spettro dell'onda Formule** 
- **Importante Onda solitaria Formule** 
- **Importante Pressione sul sottosuolo Formule** 
- **Importante Lunghezza d'onda Formule** 
- **Importante Velocità delle onde Formule** 
- **Importante Metodo Zero-Crossing Formule** 
- **Importante Energia delle onde Formule** 

Prova i nostri calcolatori visivi unici

-  **Percentuale del numero** 
-  **Calcolatore lcm** 
-  **Frazione semplice** 

Per favore **CONDIVIDI** questo PDF con qualcuno che ne ha bisogno!

Questo PDF può essere scaricato in queste lingue

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

7/8/2024 | 11:13:42 AM UTC

