

Importante Variazioni di salinità con marea Formule PDF



Formule
Esempi
con unità

Lista di 19 Importante Variazioni di salinità con marea Formule

1) Coefficiente di diffusione Formula

Formula

$$D_0 = D \cdot \frac{x + B}{B}$$

Esempio con Unità

$$3.15 = 0.6 \cdot \frac{17\text{ m} + 4\text{ m}}{4\text{ m}}$$

Valutare la formula

2) Coefficiente di dispersione apparente che include tutti gli effetti di miscelazione Formula

Formula

$$D = \frac{D_0 \cdot B}{x + B}$$

Esempio con Unità

$$0.6 = \frac{3.15 \cdot 4\text{ m}}{17\text{ m} + 4\text{ m}}$$

Valutare la formula

3) Coordina lungo il canale dato il coefficiente di dispersione apparente Formula

Formula

$$x = \left(D_0 \cdot \frac{B}{D} \right) - B$$

Esempio con Unità

$$17\text{ m} = \left(3.15 \cdot \frac{4\text{ m}}{0.6} \right) - 4\text{ m}$$

Valutare la formula

4) Flusso del fiume d'acqua dolce dato il numero dell'estuario adimensionale Formula

Formula

$$Q_r = \frac{P \cdot Fr^2}{E \cdot T}$$

Esempio con Unità

$$4.9999\text{ m}^3/\text{s} = \frac{40\text{ m}^3 \cdot 10^2}{6.154 \cdot 130\text{ s}}$$

Valutare la formula

5) Flusso del fiume di acqua dolce dato il parametro di miscelazione Formula

Formula

$$Q_r = \frac{M \cdot P}{T}$$

Esempio con Unità

$$5\text{ m}^3/\text{s} = \frac{16.25 \cdot 40\text{ m}^3}{130\text{ s}}$$

Valutare la formula

6) Numero adimensionale dell'estuario Formula

Formula

$$E = \frac{P \cdot Fr^2}{Q_r \cdot T}$$

Esempio con Unità

$$6.1538 = \frac{40\text{ m}^3 \cdot 10^2}{5\text{ m}^3/\text{s} \cdot 130\text{ s}}$$

Valutare la formula



7) Numero di estuario dato numero di Froude e parametro di miscelazione Formula

Formula

$$E = \frac{Fr^2}{M}$$

Esempio

$$6.1538 = \frac{10^2}{16.25}$$

Valutare la formula 

8) Numero di Froude basato sulla velocità massima della corrente di piena alla foce dell'estuario Formula

Formula

$$Fr = \sqrt{E \cdot M}$$

Esempio

$$10.0001 = \sqrt{6.154 \cdot 16.25}$$

Valutare la formula 

9) Numero di Froude dato il numero dell'estuario adimensionale Formula

Formula

$$Fr = \sqrt{\frac{E \cdot Q_r \cdot T}{P}}$$

Esempio con Unità

$$10.0001 = \sqrt{\frac{6.154 \cdot 5 \text{ m}^3/\text{s} \cdot 130 \text{ s}}{40 \text{ m}^3}}$$

Valutare la formula 

10) Numero di stratificazione adimensionale Formula

Formula

$$n = \frac{r}{p}$$

Esempio

$$2.5 = \frac{45}{18}$$

Valutare la formula 

11) Parametro di miscelazione Formula

Formula

$$M = \frac{Q_r \cdot T}{P}$$

Esempio con Unità

$$16.25 = \frac{5 \text{ m}^3/\text{s} \cdot 130 \text{ s}}{40 \text{ m}^3}$$

Valutare la formula 

12) Parametro di miscelazione dato il numero di estuario adimensionale Formula

Formula

$$M = \frac{Fr^2}{E}$$

Esempio

$$16.2496 = \frac{10^2}{6.154}$$

Valutare la formula 

13) Periodo di marea dato il numero dell'estuario adimensionale Formula

Formula

$$T = \frac{P \cdot Fr^2}{E \cdot Q_r}$$

Esempio con Unità

$$129.9968 \text{ s} = \frac{40 \text{ m}^3 \cdot 10^2}{6.154 \cdot 5 \text{ m}^3/\text{s}}$$

Valutare la formula 



14) Periodo di marea dato il parametro di miscelazione Formula

Formula

$$T = \frac{M \cdot P}{Q_r}$$

Esempio con Unità

$$130s = \frac{16.25 \cdot 40m^3}{5m^3/s}$$

Valutare la formula 

15) Salinità al momento del ristagno Formula

Formula

$$S_s = S \cdot \exp\left(-\left(18 \cdot 10^{-6}\right) \cdot Q_r \cdot x^2 - \left(0.045 \cdot Q_r^{0.5}\right)\right)$$

Esempio con Unità

$$0.0294 = 33.33_{mg/L} \cdot \exp\left(-\left(18 \cdot 10^{-6}\right) \cdot 5m^3/s \cdot 17m^2 - \left(0.045 \cdot 5m^3/s^{0.5}\right)\right)$$

Valutare la formula 

16) Tasso di dissipazione dell'energia dato il numero di stratificazione adimensionale Formula

Formula


$$r = n \cdot p$$

Esempio

$$45 = 2.5 \cdot 18$$

Valutare la formula 

17) Tasso di potenziale guadagno di energia dato il numero di stratificazione adimensionale

Formula 

Formula

$$p = \frac{r}{n}$$

Esempio

$$18 = \frac{45}{2.5}$$

Valutare la formula 

18) Volume del prisma delle maree dato il numero dell'estuario adimensionale Formula

Formula

$$P = \frac{E \cdot Q_r \cdot T}{Fr^2}$$

Esempio con Unità

$$40.001m^3 = \frac{6.154 \cdot 5m^3/s \cdot 130s}{10^2}$$

Valutare la formula 

19) Volume del prisma delle maree dato il parametro di miscelazione Formula

Formula

$$P = \frac{Q_r \cdot T}{M}$$

Esempio con Unità

$$40m^3 = \frac{5m^3/s \cdot 130s}{16.25}$$






Valutare la formula 



Variabili utilizzate nell'elenco di Variazioni di salinità con marea Formule sopra

- **B** Distanza fuori dall'estuario (*metro*)
- **D** Coefficiente di dispersione apparente
- **D₀** Coefficiente di diffusione a $x=0$
- **E** Numero dell'estuario
- **Fr** Numero di Froude
- **M** Parametro di miscelazione
- **n** Numero di stratificazione
- **p** Tasso di guadagno energetico potenziale
- **P** Volume del prisma di marea (*Metro cubo*)
- **Q_r** Flusso del fiume d'acqua dolce (*Metro cubo al secondo*)
- **r** Tasso di dissipazione dell'energia
- **S** Salinità dell'acqua (*Milligrammo per litro*)
- **Ss** Salinità al momento dell'acqua stagnante
- **T** Periodo di marea (*Secondo*)
- **x** Coordinarsi lungo il Canale (*metro*)

Costanti, funzioni, misure utilizzate nell'elenco di Variazioni di salinità con marea Formule sopra

- **Funzioni: exp**, exp(Number)
In una funzione esponenziale, il valore della funzione cambia di un fattore costante per ogni variazione unitaria della variabile indipendente.
- **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.
- **Misurazione: Lunghezza** in metro (m)
Lunghezza Conversione di unità 
- **Misurazione: Tempo** in Secondo (s)
Tempo Conversione di unità 
- **Misurazione: Volume** in Metro cubo (m³)
Volume Conversione di unità 
- **Misurazione: Portata volumetrica** in Metro cubo al secondo (m³/s)
Portata volumetrica Conversione di unità 
- **Misurazione: Densità** in Milligrammo per litro (mg/L)
Densità Conversione di unità 



Scarica altri PDF Importante Maree

- **Importante Previsione delle maree e dei fiumi soggetti a marea Formule** 
- **Importante Variazioni di salinità con marea Formule** 

Prova i nostri calcolatori visivi unici

-  **Errore percentuale** 
-  **MCM di tre numeri** 
-  **Sottrarre frazione** 

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 | 11:29:02 AM UTC

