

Formule importanti in 2D Formule PDF



**Formule
Esempi
con unità**

**Lista di 12
Formule importanti in 2D Formule**

1) Massa molare data la velocità e la temperatura più probabili in 2D Formula

Formula

$$M_{\text{molar_2D}} = \frac{[R] \cdot T_g}{(C_{\text{mp}})^2}$$

Esempio con Unità

$$623.5847 \text{ g/mol} = \frac{8.3145 \cdot 30 \text{ K}}{(20 \text{ m/s})^2}$$

Valutare la formula

2) Massa molare del gas data la velocità e la pressione quadratica media della radice in 2D

Formula

Formula

$$M_{\text{S_V}} = \frac{2 \cdot P_{\text{gas}} \cdot V}{(C_{\text{RMS}})^2}$$

Esempio con Unità

$$0.0963 \text{ g/mol} = \frac{2 \cdot 0.215 \text{ Pa} \cdot 22.4 \text{ L}}{(10 \text{ m/s})^2}$$

Valutare la formula

3) Massa molare del gas data la velocità, la pressione e il volume medi in 2D Formula

Formula

$$M_{\text{m_2D}} = \frac{\pi \cdot P_{\text{gas}} \cdot V}{2 \cdot ((C_{\text{av}})^2)}$$

Esempio con Unità

$$0.3026 \text{ g/mol} = \frac{3.1416 \cdot 0.215 \text{ Pa} \cdot 22.4 \text{ L}}{2 \cdot ((5 \text{ m/s})^2)}$$

Valutare la formula

4) Pressione del gas data la velocità e il volume medi in 2D Formula

Formula

$$P_{\text{AV_V}} = \frac{M_{\text{molar}} \cdot 2 \cdot ((C_{\text{av}})^2)}{\pi \cdot V_g}$$

Esempio con Unità

$$31.2 \text{ Pa} = \frac{44.01 \text{ g/mol} \cdot 2 \cdot ((5 \text{ m/s})^2)}{3.1416 \cdot 22.45 \text{ L}}$$

Valutare la formula

5) Pressione del gas data la velocità e il volume più probabili in 2D Formula

Formula

$$P_{\text{CMS_V_2D}} = \frac{M_{\text{molar}} \cdot (C_{\text{mp}})^2}{V_g}$$

Esempio con Unità

$$784.1425 \text{ Pa} = \frac{44.01 \text{ g/mol} \cdot (20 \text{ m/s})^2}{22.45 \text{ L}}$$

Valutare la formula



6) Pressione del gas data la velocità e la densità medie in 2D Formula

Formula

$$P_{AV_D} = \frac{\rho_{\text{gas}} \cdot 2 \cdot \left((C_{av})^2 \right)}{\pi}$$

Esempio con Unità

$$0.0204 \text{ Pa} = \frac{0.00128 \text{ kg/m}^3 \cdot 2 \cdot \left((5 \text{ m/s})^2 \right)}{3.1416}$$

Valutare la formula 

7) Pressione del gas data la velocità e la densità più probabili in 2D Formula

Formula

$$P_{CMS_D} = \left(\rho_{\text{gas}} \cdot \left((C_{mp})^2 \right) \right)$$

Esempio con Unità

$$0.512 \text{ Pa} = \left(0.00128 \text{ kg/m}^3 \cdot \left((20 \text{ m/s})^2 \right) \right)$$

Valutare la formula 

8) Velocità del gas più probabile data la velocità RMS in 2D Formula

Formula

$$C_{mp_RMS} = \left(0.7071 \cdot C_{RMS} \right)$$

Esempio con Unità

$$7.071 \text{ m/s} = \left(0.7071 \cdot 10 \text{ m/s} \right)$$

Valutare la formula 

9) Velocità più probabile del gas data la temperatura in 2D Formula

Formula

$$C_T = \sqrt{\frac{[R] \cdot T_g}{M_{\text{molar}}}}$$

Esempio con Unità

$$75.2839 \text{ m/s} = \sqrt{\frac{8.3145 \cdot 30 \text{ K}}{44.01 \text{ g/mol}}}$$

Valutare la formula 

10) Velocità più probabile del gas data pressione e densità in 2D Formula

Formula

$$C_{P_D} = \sqrt{\frac{P_{\text{gas}}}{\rho_{\text{gas}}}}$$

Esempio con Unità

$$12.9603 \text{ m/s} = \sqrt{\frac{0.215 \text{ Pa}}{0.00128 \text{ kg/m}^3}}$$

Valutare la formula 

11) Velocità più probabile del gas data pressione e volume in 2D Formula

Formula

$$C_{P_V} = \sqrt{\frac{P_{\text{gas}} \cdot V}{M_{\text{molar}}}}$$

Esempio con Unità

$$0.3308 \text{ m/s} = \sqrt{\frac{0.215 \text{ Pa} \cdot 22.4 \text{ L}}{44.01 \text{ g/mol}}}$$

Valutare la formula 

12) Velocità quadratica media della molecola di gas data la pressione e il volume del gas in 2D Formula

Formula

$$C_{RMS_2D} = \frac{2 \cdot P_{\text{gas}} \cdot V}{N_{\text{molecules}} \cdot m}$$

Esempio con Unità

$$0.9632 \text{ m/s} = \frac{2 \cdot 0.215 \text{ Pa} \cdot 22.4 \text{ L}}{100 \cdot 0.1 \text{ g}}$$

Valutare la formula 



Variabili utilizzate nell'elenco di Formule importanti in 2D sopra













- **C_{av}** Velocità media del gas (Metro al secondo)
- **C_{mp}** Velocità più probabile (Metro al secondo)
- **C_{mp_RMS}** Velocità più probabile data RMS (Metro al secondo)
- **C_{P_D}** Velocità più probabile dati P e D (Metro al secondo)
- **C_{P_V}** Velocità più probabile dati P e V (Metro al secondo)
- **C_{RMS}** Velocità quadratica media radice (Metro al secondo)
- **C_{RMS_2D}** Velocità quadratica media 2D (Metro al secondo)
- **C_T** Velocità più probabile data T (Metro al secondo)
- **m** Massa di ogni molecola (Grammo)
- **M_{m_2D}** Massa molare 2D (Grammo per mole)
- **M_{molar}** Massa molare (Grammo per mole)
- **M_{molar_2D}** Massa molare in 2D (Grammo per mole)
- **M_{S_V}** Massa molare dati S e V (Grammo per mole)
- **$N_{molecules}$** Numero di molecole
- **P_{AV_D}** Pressione del gas dati AV e D (Pascal)
- **P_{AV_V}** Pressione del gas dati AV e V (Pascal)
- **P_{CMS_D}** Pressione del gas data CMS e D (Pascal)
- **$P_{CMS_V_2D}$** Pressione del gas data CMS e V in 2D (Pascal)
- **P_{gas}** Pressione del gas (Pascal)
- **T_g** Temperatura del gas (Kelvin)
- **V** Volume di gas (Litro)
- **V_g** Volume di gas per 1D e 2D (Litro)
- **ρ_{gas}** Densità del gas (Chilogrammo per metro cubo)

Costanti, funzioni, misure utilizzate nell'elenco di Formule importanti in 2D sopra

- **costante(i): pi**, 3.14159265358979323846264338327950288
Costante di Archimede
- **costante(i): [R]**, 8.31446261815324
Costante universale dei gas
- **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: Peso** in Grammo (g)
Peso Conversione di unità ↻
- **Misurazione: Temperatura** in Kelvin (K)
Temperatura Conversione di unità ↻
- **Misurazione: Volume** in Litro (L)
Volume Conversione di unità ↻
- **Misurazione: Pressione** in Pascal (Pa)
Pressione Conversione di unità ↻
- **Misurazione: Velocità** in Metro al secondo (m/s)
Velocità Conversione di unità ↻
- **Misurazione: Densità** in Chilogrammo per metro cubo (kg/m³)
Densità Conversione di unità ↻
- **Misurazione: Massa molare** in Grammo per mole (g/mol)
Massa molare Conversione di unità ↻



Scarica altri PDF Importante Teoria cinetica dei gas

- **Importante Velocità media del gas Formule** 
- **Importante Velocità più probabile del gas Formule** 
- **Importante Comprimibilità Formule** 
- **Importante PIB Formule** 
- **Importante Densità del gas Formule** 
- **Importante Pressione del gas Formule** 
- **Importante Principio di equipaggiamento e capacità termica Formule** 
- **Importante Velocità RMS Formule** 
- **Formule importanti in 1D Formule** 
- **Importante Temperatura del gas Formule** 
- **Importante Massa molare del gas Formule** 
- **Importante Van der Waals Costante Formule** 
- **Importante Volume di gas Formule** 

Prova i nostri calcolatori visivi unici

-  **Aumento percentuale** 
-  **Calcolatore mcd** 
-  **Frazione mista** 

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](#)

7/9/2024 | 1:57:25 PM UTC

