



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Gas ideale Formule

Calcolatrici!

Esempi!

Conversioni!

Segnalibro calculatoratoz.com, unitsconverters.com

La più ampia copertura di calcolatrici e in crescita - **30.000+ calcolatrici!**
Calcola con un'unità diversa per ogni variabile - **Nella conversione di unità costruita!**

La più ampia raccolta di misure e unità - **250+ misurazioni!**

Sentiti libero di **CONDIVIDERE** questo documento con i tuoi amici!

[Si prega di lasciare il tuo feedback qui...](#)



Lista di 8 Gas ideale Formule

Gas ideale

1) Compressione isoterma del gas ideale

fx

Apri Calcolatrice 

$$W_{\text{Iso T}} = N_{\text{moles}} \cdot [R] \cdot T_g \cdot 2.303 \cdot \log_{10} \left(\frac{V_f}{V_i} \right)$$

ex

$$1667.058\text{J} = 4 \cdot [R] \cdot 300\text{K} \cdot 2.303 \cdot \log_{10} \left(\frac{13\text{m}^3}{11\text{m}^3} \right)$$

2) Energia interna molare del gas ideale

fx

Apri Calcolatrice 

$$U_{\text{molar}} = \frac{F \cdot [R] \cdot T_g}{2}$$

ex

$$3741.508\text{J} = \frac{3 \cdot [R] \cdot 300\text{K}}{2}$$

3) Energia interna molare del gas ideale data la costante di Boltzmann

fx


Apri Calcolatrice 

$$U = \frac{F \cdot N_{\text{moles}} \cdot [\text{BoltZ}] \cdot T_g}{2}$$

ex

$$2.5\text{E}^{-20}\text{J} = \frac{3 \cdot 4 \cdot [\text{BoltZ}] \cdot 300\text{K}}{2}$$



4) Grado di libertà dato l'energia interna molare del gas ideale 

$$fx \quad F = 2 \cdot \frac{U}{N_{\text{moles}} \cdot [R] \cdot T_g}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 0.024255 = 2 \cdot \frac{121J}{4 \cdot [R] \cdot 300K}$$

5) Legge dei gas ideali per il calcolo del volume 

$$fx \quad V_{\text{ideal}} = [R] \cdot \frac{T_g}{P}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 2.771488m^3 = [R] \cdot \frac{300K}{900Pa}$$

6) Legge dei gas ideali per il calcolo della pressione 

$$fx \quad P_{\text{ideal}} = [R] \cdot \frac{T_g}{V_{\text{Total}}}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 39.59268Pa = [R] \cdot \frac{300K}{63m^3}$$

7) Numero di moli data l'energia interna del gas ideale 

$$fx \quad N_{\text{moles}} = 2 \cdot \frac{U}{F \cdot [BoltZ] \cdot T_g}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 1.9E^{22} = 2 \cdot \frac{121J}{3 \cdot [BoltZ] \cdot 300K}$$



8) Temperatura del Gas Ideale data la sua Energia Interna Apri Calcolatrice 

$$\text{fx } T_g = 2 \cdot \frac{U}{F \cdot N_{\text{moles}} \cdot [\text{BoltZ}]}$$

$$\text{ex } 1.5E^{24}K = 2 \cdot \frac{121J}{3 \cdot 4 \cdot [\text{BoltZ}]}$$







Variabili utilizzate

- **F** Grado di libertà
- **N_{moles}** Numero di moli
- **P** Pressione totale del gas ideale (*Pascal*)
- **P_{ideal}** Legge dei gas ideali per il calcolo della pressione (*Pascal*)
- **T_g** Temperatura del gas (*Kelvin*)
- **U** Energia interna (*Joule*)
- **U_{molar}** Energia interna molare del gas ideale (*Joule*)
- **V_f** Volume finale del sistema (*Metro cubo*)
- **V_i** Volume iniziale del sistema (*Metro cubo*)
- **V_{ideal}** Legge del gas ideale per il calcolo del volume (*Metro cubo*)
- **V_{Total}** Volume totale del sistema (*Metro cubo*)
- **W_{Iso T}** Lavoro isoteramico (*Joule*)



Costanti, Funzioni, Misure utilizzate

- **Costante:** **[BoltZ]**, 1.38064852E-23
Costante di Boltzmann
- **Costante:** **[R]**, 8.31446261815324
Costante universale dei gas
- **Funzione:** **log10**, log10(Number)
Il logaritmo comune, noto anche come logaritmo in base 10 o logaritmo decimale, è una funzione matematica che è l'inverso della funzione esponenziale.
- **Misurazione:** **Temperatura** in Kelvin (K)
Temperatura Conversione unità 
- **Misurazione:** **Volume** in Metro cubo (m³)
Volume Conversione unità 
- **Misurazione:** **Pressione** in Pascal (Pa)
Pressione Conversione unità 
- **Misurazione:** **Energia** in Joule (J)
Energia Conversione unità 



Controlla altri elenchi di formule

- **Generazione di entropia**
Formule 
- **Fattori della Termodinamica**
Formule 
- **Motore di calore e pompa di calore** Formule 
- **Gas ideale** Formule 
- **Processo isoentropico**
Formule 
- **Relazioni di pressione**
Formule 
- **Parametri di refrigerazione**
Formule 
- **Efficienza termica** Formule 

Sentiti libero di **CONDIVIDERE** questo documento con i tuoi amici!

PDF Disponibile in

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

11/19/2024 | 4:49:04 PM UTC

[Si prega di lasciare il tuo feedback qui...](#)

