



Formule Esempi con unità

Lista di 18 Formule importanti dello stato gassoso Formule

1) Concentrazione di specie in fase acquosa di Henry Solubility Formula

Formula

$$c_a = H^{CP} \cdot P_{\text{species}}$$

Esempio con Unità

$$0.1 \text{ M} = 10 \text{ mol}/(\text{m}^3 \cdot \text{Pa}) \cdot 10 \text{ Pa}$$

Valutare la formula

2) Frazione molare del gas secondo la legge di Dalton Formula

Formula

$$X = \left(\frac{P_{\text{partial}}}{P} \right)$$

Esempio con Unità

$$0.7524 = \left(\frac{7.9 \text{ Pa}}{10.5 \text{ Pa}} \right)$$

Valutare la formula

3) La temperatura finale secondo la legge di Charles Formula

Formula

$$T_f = \frac{T_i \cdot V_f}{V_i}$$

Esempio con Unità

$$196.6741 \text{ K} = \frac{400.5 \text{ K} \cdot 5.5 \text{ L}}{11.2 \text{ L}}$$

Valutare la formula

4) Massa della molecola della sostanza usando il numero di Avogadro Formula

Formula

$$M_{\text{molecule}} = \frac{M_{\text{molar}}}{[\text{Avaga-no}]}$$

Esempio con Unità

$$7.3\text{E-}23 \text{ g} = \frac{44.01 \text{ g/mol}}{6\text{E}+23}$$

Valutare la formula

5) Massa dell'atomo dell'elemento usando il numero di Avogadro Formula

Formula

$$M_{\text{atom}} = \frac{GAM}{[\text{Avaga-no}]}$$

Esempio con Unità

$$2\text{E-}23 \text{ g} = \frac{12 \text{ g}}{6\text{E}+23}$$

Valutare la formula

6) Numero finale di moli di gas secondo la legge di Avogadro Formula

Formula

$$n_2 = \frac{V_f}{\frac{V_i}{n_1}}$$

Esempio con Unità

$$0.9821 \text{ mol} = \frac{5.5 \text{ L}}{\frac{11.2 \text{ L}}{2 \text{ mol}}}$$

Valutare la formula



7) Pressione finale dalla legge di Gay Lussac Formula

Formula

$$P_{\text{fin}} = \frac{P_i \cdot T_{\text{fin}}}{T_i}$$

Esempio con Unità

$$12.9513 \text{ Pa} = \frac{21 \text{ Pa} \cdot 247 \text{ K}}{400.5 \text{ K}}$$

Valutare la formula 

8) Pressione finale del gas secondo la legge di Boyle Formula

Formula

$$P_f = \frac{P_i \cdot V_i}{V_f}$$

Esempio con Unità

$$42.7636 \text{ Pa} = \frac{21 \text{ Pa} \cdot 11.2 \text{ L}}{5.5 \text{ L}}$$

Valutare la formula 

9) Pressione parziale del gas secondo la legge di Dalton Formula

Formula

$$p_{\text{partial}} = (P \cdot X)$$

Esempio con Unità

$$7.875 \text{ Pa} = (10.5 \text{ Pa} \cdot 0.75)$$

Valutare la formula 

10) Pressione parziale delle specie in fase gassosa di Henry Solubility Formula

Formula

$$P_{\text{species}} = \frac{c_a}{H^{\text{cp}}}$$

Esempio con Unità

$$10 \text{ Pa} = \frac{0.1 \text{ M}}{10 \text{ mol}/(\text{m}^3 \cdot \text{Pa})}$$

Valutare la formula 

11) Pressione totale del gas secondo la legge di Dalton Formula

Formula

$$P = \left(\frac{p_{\text{partial}}}{X} \right)$$

Esempio con Unità

$$10.5333 \text{ Pa} = \left(\frac{7.9 \text{ Pa}}{0.75} \right)$$

Valutare la formula 

12) Rapporto di miscelazione molare in fase acquosa di Henry Solubility Formula

Formula

$$X = H^{\text{xp}} \cdot P_{\text{species}}$$

Esempio con Unità

$$100 = 10 \text{ Pa}^{-1} \cdot 10 \text{ Pa}$$

Valutare la formula 

13) Solubilità Henry adimensionale Formula

Formula

$$H^{\text{cc}} = \frac{c_a}{c_g}$$

Esempio con Unità

$$10 = \frac{0.1 \text{ M}}{0.01 \text{ M}}$$

Valutare la formula 

14) Temperatura finale secondo la legge di Gay Lussac Formula

Formula

$$T_{\text{fin}} = \frac{T_i \cdot P_{\text{fin}}}{P_i}$$

Esempio con Unità

$$247.9286 \text{ K} = \frac{400.5 \text{ K} \cdot 13 \text{ Pa}}{21 \text{ Pa}}$$

Valutare la formula 



15) Volume a temperatura t Grado Celsius secondo la legge di Charles Formula

Formula

$$V_t = V_0 \cdot \left(\frac{273 + t}{273} \right)$$

Esempio con Unità

$$15.5823 \text{ L} = 7.1 \text{ L} \cdot \left(\frac{273 + 53^\circ\text{C}}{273} \right)$$

Valutare la formula 

16) Volume finale del gas dalla legge di Avogadro Formula

Formula

$$V_f = \left(\frac{V_i}{n_1} \right) \cdot n_2$$

Esempio con Unità

$$5.04 \text{ L} = \left(\frac{11.2 \text{ L}}{2_{\text{mol}}} \right) \cdot 0.9_{\text{mol}}$$

Valutare la formula 

17) Volume finale di gas dalla legge di Boyle Formula

Formula

$$V_f = \frac{P_i \cdot V_i}{P_f}$$

Esempio con Unità

$$5.5082 \text{ L} = \frac{21_{\text{Pa}} \cdot 11.2 \text{ L}}{42.7_{\text{Pa}}}$$

Valutare la formula 

18) Volume finale di gas dalla legge di Charles Formula

Formula

$$V_f = \left(\frac{V_i}{T_i} \right) \cdot T_f$$

Esempio con Unità

$$5.5007 \text{ L} = \left(\frac{11.2 \text{ L}}{400.5 \text{ K}} \right) \cdot 196.7 \text{ K}$$

Valutare la formula 



Variabili utilizzate nell'elenco di Formule importanti dello stato gassoso sopra

- **C_a** Concentrazione delle specie in fase acquosa (Molare (M))
- **C_g** Concentrazione delle specie in fase gassosa (Molare (M))
- **GAM** Massa Atomica Gram (Grammo)
- **H^{cc}** Solubilità Henry adimensionale
- **H^{cp}** Solubilità Henry (Mole per metro cubo per Pascal)
- **H^{xp}** Solubilità di Henry tramite il rapporto di miscelazione in fase acquosa (Per Pasquale)
- **M_{atom}** Massa di 1 atomo di elemento (Grammo)
- **M_{molar}** Massa molare (Grammo per mole)
- **M_{molecule}** Massa di 1 molecola di sostanza (Grammo)
- **n₁** Mole iniziali di gas (Neo)
- **n₂** Mole finali di gas (Neo)
- **P** Pressione totale (Pascal)
- **P_f** Pressione finale del gas per la legge di Boyle (Pascal)
- **P_{fin}** Pressione finale del gas (Pascal)
- **P_i** Pressione iniziale del gas (Pascal)
- **P_{partial}** Pressione parziale (Pascal)
- **P_{species}** Pressione parziale di quella specie in fase gassosa (Pascal)
- **t** Temperatura in gradi Celsius (Centigrado)
- **T_f** Temperatura finale del gas per la legge di Charles (Kelvin)
- **T_{fin}** Temperatura finale del gas (Kelvin)
- **T_i** Temperatura iniziale del gas (Kelvin)
- **V₀** Volume a zero gradi Celsius (Litro)
- **V_f** Volume finale di gas (Litro)
- **V_i** Volume iniziale di gas (Litro)

Costanti, funzioni, misure utilizzate nell'elenco di Formule importanti dello stato gassoso sopra

- **costante(i): [Avaga-no]**, 6.02214076E+23
Il numero di Avogadro
- **Misurazione: Peso** in Grammo (g)
Peso Conversione di unità 
- **Misurazione: Temperatura** in Kelvin (K), Centigrado (°C)
Temperatura Conversione di unità 
- **Misurazione: Ammontare della sostanza** in Neo (mol)
Ammontare della sostanza Conversione di unità 
- **Misurazione: Volume** in Litro (L)
Volume Conversione di unità 
- **Misurazione: Pressione** in Pascal (Pa)
Pressione Conversione di unità 
- **Misurazione: Concentrazione molare** in Molare (M) (M)
Concentrazione molare Conversione di unità 
- **Misurazione: Massa molare** in Grammo per mole (g/mol)
Massa molare Conversione di unità 
- **Misurazione: Costante di solubilità della legge di Henry** in Mole per metro cubo per Pascal (mol/(m³*Pa))
Costante di solubilità della legge di Henry Conversione di unità 
- **Misurazione: Costante della legge di Henry per la fase acquosa** in Per Pasquale (Pa⁻¹)
Costante della legge di Henry per la fase acquosa Conversione di unità 



- V_t Volume a una determinata temperatura (*Litro*)
- x Rapporto di miscelazione molare in fase acquosa
- X Frazione molare



Scarica altri PDF Importante Stato gassoso

- **Importante Legge di Graham**
Formule 

- **Importante Legge del gas ideale**
Formule 

Prova i nostri calcolatori visivi unici

-  **Crescita percentuale** 
-  **Calcolatore mcm** 
-  **Dividere 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](#)

7/10/2024 | 3:46:05 AM UTC

