

Ważne wzory stanu gazowego Formuły PDF



Formuły Przykłady z Jednostkami

Lista 18

Ważne wzory stanu gazowego Formuły

1) Bezwymiarowa rozpuszczalność Henry'ego Formuła ↻

Formuła

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

Przykład z Jednostki

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

Oceń formułę ↻

2) Całkowite ciśnienie gazu według prawa Daltona Formuła ↻

Formuła

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

Przykład z Jednostki

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

Oceń formułę ↻

3) Ciśnienie cząstkowe gatunków w fazie gazowej według rozpuszczalności Henry'ego Formuła ↻

Formuła

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

Przykład z Jednostki

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

Oceń formułę ↻

4) Ciśnienie cząstkowe gazu według prawa Daltona Formuła ↻

Formuła

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

Przykład z Jednostki

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

Oceń formułę ↻

5) Ciśnienie końcowe gazu według prawa Boyle'a Formuła ↻

Formuła

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

Przykład z Jednostki

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

Oceń formułę ↻

6) Koncentracja gatunków w fazie wodnej według rozpuszczalności Henry'ego Formuła ↻

Formuła

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

Przykład z Jednostki

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

Oceń formułę ↻



7) Masa atomu pierwiastka przy użyciu liczby Avogadro Formuła

Formuła

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

Przykład z Jednostki

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

Oceń formułę

8) Masa cząsteczki substancji przy użyciu liczby Avogadro Formuła

Formuła

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

Przykład z Jednostki

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

Oceń formułę

9) Molowy stosunek mieszania w fazie wodnej według rozpuszczalności Henry'ego Formuła

Formuła

$$x = H^{\text{XP}} \cdot P_{\text{species}}$$

Przykład z Jednostki

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

Oceń formułę

10) Objętość w temperaturze t stopniach Celsjusza według prawa Charlesa Formuła

Formuła

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

Przykład z Jednostki

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

Oceń formułę

11) Ostateczna liczba moli gazu według prawa Avogadro Formuła

Formuła

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

Przykład z Jednostki

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

Oceń formułę

12) Ostateczna objętość gazu według prawa Avogadro Formuła

Formuła

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

Przykład z Jednostki

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

Oceń formułę

13) Ostateczna objętość gazu według prawa Karola Formuła

Formuła

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

Przykład z Jednostki

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

Oceń formułę



14) Ostateczna objętość gazu z prawa Boyle'a Formuła ↻

Formuła

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

Przykład z Jednostki

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

Oceń formułę ↻

15) Presja końcowa według prawa Gay-Lussaca Formuła ↻

Formuła

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

Przykład z Jednostki

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

Oceń formułę ↻

16) Temperatura końcowa według prawa Charlesa Formuła ↻

Formuła

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

Przykład z Jednostki

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

Oceń formułę ↻

17) Temperatura końcowa według prawa Gay-Lussaca Formuła ↻

Formuła

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

Przykład z Jednostki

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

Oceń formułę ↻

18) Ułamek molowy gazu według prawa Daltona Formuła ↻

Formuła

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

Przykład z Jednostki

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

Oceń formułę ↻



Zmienne użyte na liście Ważne wzory stanu gazowego powyżej

- **c_a** Stężenie gatunków w fazie wodnej (Trzonowy (M))
- **c_g** Stężenie gatunków w fazie gazowej (Trzonowy (M))
- **GAM** Gramowa masa atomowa (Gram)
- **H^{cc}** Bezwymiarowa rozpuszczalność Henry'ego
- **H^{cp}** Rozpuszczalność Henryka (Mol na metr sześcienny na Pascal)
- **H^{xp}** Rozpuszczalność Henry'ego poprzez stosunek mieszania w fazie wodnej (na Pascal)
- **M_{atom}** Masa 1 atomu pierwiastka (Gram)
- **M_{molar}** Masa cząsteczkowa (Gram na mole)
- **$M_{molecule}$** Masa 1 cząsteczki substancji (Gram)
- **n_1** Początkowe mole gazu (Kret)
- **n_2** Końcowe mole gazu (Kret)
- **P** Całkowite ciśnienie (Pascal)
- **P_f** Końcowe ciśnienie gazu dla prawa Boyle'a (Pascal)
- **P_{fin}** Końcowe ciśnienie gazu (Pascal)
- **P_i** Początkowe ciśnienie gazu (Pascal)
- **$P_{partial}$** Ciśnienie cząstkowe (Pascal)
- **$P_{species}$** Ciśnienie cząstkowe tego gatunku w fazie gazowej (Pascal)
- **t** Temperatura w stopniach Celsjusza (Celsjusz)
- **T_f** Końcowa temperatura gazu dla prawa Charlesa (kelwin)
- **T_{fin}** Końcowa temperatura gazu (kelwin)
- **T_i** Początkowa temperatura gazu (kelwin)
- **V_0** Objętość w temperaturze zera stopni Celsjusza (Litr)
- **V_f** Końcowa objętość gazu (Litr)
- **V_i** Początkowa objętość gazu (Litr)
- **V_t** Objętość w danej temperaturze (Litr)

Stałe, funkcje, miary użyte na liście Ważne wzory stanu gazowego powyżej

- **stała(e): [Avaga-no]**, 6.02214076E+23
Liczba Avogadro
- **Pomiar: Waga** in Gram (g)
Waga Konwersja jednostek ↻
- **Pomiar: Temperatura** in Celsjusz (°C), kelwin (K)
Temperatura Konwersja jednostek ↻
- **Pomiar: Ilość substancji** in Kret (mol)
Ilość substancji Konwersja jednostek ↻
- **Pomiar: Tom** in Litr (L)
Tom Konwersja jednostek ↻
- **Pomiar: Nacisk** in Pascal (Pa)
Nacisk Konwersja jednostek ↻
- **Pomiar: Stężenie molowe** in Trzonowy (M) (M)
Stężenie molowe Konwersja jednostek ↻
- **Pomiar: Masa cząsteczkowa** in Gram na mole (g/mol)
Masa cząsteczkowa Konwersja jednostek ↻
- **Pomiar: Prawo Henry'ego Stała rozpuszczalności** in Mol na metr sześcienny na Pascal (mol/(m³*Pa))
Prawo Henry'ego Stała rozpuszczalności Konwersja jednostek ↻
- **Pomiar: Stała prawa Henry'ego dla fazy wodnej** in na Pascal (Pa⁻¹)
Stała prawa Henry'ego dla fazy wodnej Konwersja jednostek ↻



- **X** Molowy stosunek mieszania w fazie wodnej
- **X** Ułamek molowy



- [Ważny Prawo Grahama Formuły](#) 
- [Ważny Prawo dotyczące gazu doskonałego Formuły](#) 

Wypróbuj nasze unikalne kalkulatory wizualne

-  [Wzrost procentowego](#) 
-  [Kalkulator NWW](#) 
-  [Podziel ułamek](#) 

UDOSTĘPNIJ ten plik PDF komuś, kto go potrzebuje!

Ten plik PDF można pobrać w tych językach

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

7/10/2024 | 3:46:14 AM UTC

