

Importante Legame ionico Formule PDF



**Formule
Esempi
con unità**

**Lista di 42
Importante Legame ionico Formule**

1) Carica di ioni data potenziale ionico Formula

Formula

$$q = \varphi \cdot r_{\text{ionic}}$$

Esempio con Unità

$$0.3 \text{ c} = 300000 \text{ v} \cdot 10000 \text{ A}$$

Valutare la formula

2) Potenziale ionico Formula

Formula

$$\varphi = \frac{q}{r_{\text{ionic}}}$$

Esempio con Unità

$$300000 \text{ v} = \frac{0.3 \text{ c}}{10000 \text{ A}}$$

Valutare la formula

3) Raggio di ioni dato potenziale ionico Formula

Formula

$$r_{\text{ionic}} = \frac{q}{\varphi}$$

Esempio con Unità

$$10000 \text{ A} = \frac{0.3 \text{ c}}{300000 \text{ v}}$$

Valutare la formula

4) Lattice Energy Formule

4.1) Costante a seconda della compressibilità utilizzando l'equazione di Born-Mayer Formula

Formula

$$\rho = \left(\left(\frac{U \cdot 4 \cdot \pi \cdot [\text{Permitivity-vacuum}] \cdot r_0}{[\text{Avaga-no}] \cdot M \cdot z^+ \cdot z^- \cdot ([\text{Charge-e}]^2)} \right) + 1 \right) \cdot r_0$$

Valutare la formula

Esempio con Unità

$$60.4443 \text{ A} = \left(\left(\frac{3500 \text{ J/mol} \cdot 4 \cdot 3.1416 \cdot 8.9 \text{ E-12 F/m} \cdot 60 \text{ A}}{6 \text{ E+23} \cdot 1.7 \cdot 4 \text{ c} \cdot 3 \text{ c} \cdot (1.6 \text{ E-19 c}^2)} \right) + 1 \right) \cdot 60 \text{ A}$$

4.2) Costante di interazione repulsiva Formula

Formula

$$B = E_R \cdot (r_0^{n_{\text{born}}})$$

Esempio con Unità

$$40033.257 = 5.8 \text{ E+12 J} \cdot (60 \text{ A}^{0.9926})$$

Valutare la formula



4.3) Costante di interazione repulsiva che utilizza l'energia ionica totale Formula

Formula

Valutare la formula 

$$B = \left(E_{\text{total}} - \left(- \frac{M \cdot (q^2) \cdot ([\text{Charge-e}]^2)}{4 \cdot \pi \cdot [\text{Permittivity-vacuum}] \cdot r_0} \right) \right) \cdot (r_0^{n_{\text{born}}})$$

Esempio con Unità

$$39964.2342 = \left(5.79\text{E}+12\text{J} - \left(- \frac{1.7 \cdot (0.3\text{c}^2) \cdot (1.6\text{E}-19\text{c}^2)}{4 \cdot 3.1416 \cdot 8.9\text{E}-12\text{F/m} \cdot 60\text{A}} \right) \right) \cdot (60\text{A}^{0.9926})$$

4.4) Costante di interazione repulsiva data la costante di Madelung Formula

Formula

Valutare la formula 

$$B_M = \frac{M \cdot (q^2) \cdot ([\text{Charge-e}]^2) \cdot (r_0^{n_{\text{born}} - 1})}{4 \cdot \pi \cdot [\text{Permittivity-vacuum}] \cdot n_{\text{born}}}$$

Esempio con Unità

$$4.1\text{E}-29 = \frac{1.7 \cdot (0.3\text{c}^2) \cdot (1.6\text{E}-19\text{c}^2) \cdot (60\text{A}^{0.9926 - 1})}{4 \cdot 3.1416 \cdot 8.9\text{E}-12\text{F/m} \cdot 0.9926}$$

4.5) Costante di interazione repulsiva data l'energia totale di ioni e l'energia di Madelung Formula

Formula

Valutare la formula 

$$B = (E_{\text{total}} - (E_M)) \cdot (r_0^{n_{\text{born}}})$$

Esempio con Unità

$$39964.2342 = (5.79\text{E}+12\text{J} - (-5.9\text{E}-21\text{J})) \cdot (60\text{A}^{0.9926})$$

4.6) Energia potenziale elettrostatica tra coppie di ioni Formula

Formula

Valutare la formula 

$$E_{\text{Pair}} = \frac{- (q^2) \cdot ([\text{Charge-e}]^2)}{4 \cdot \pi \cdot [\text{Permittivity-vacuum}] \cdot r_0}$$

Esempio con Unità

$$-3.5\text{E}-21\text{J} = \frac{- (0.3\text{c}^2) \cdot (1.6\text{E}-19\text{c}^2)}{4 \cdot 3.1416 \cdot 8.9\text{E}-12\text{F/m} \cdot 60\text{A}}$$



4.7) Energia potenziale minima di ioni Formula

Valutare la formula 

Formula

$$E_{\min} = \left(\frac{-\left(q^2\right) \cdot \left([\text{Charge-e}]^2\right) \cdot M}{4 \cdot \pi \cdot [\text{Permittivity-vacuum}] \cdot r_0} \right) + \left(\frac{B}{r_0^{n_{\text{born}}}} \right)$$

Esempio con Unità

$$5.8\text{E}+12\text{J} = \left(\frac{-\left(0.3\text{c}^2\right) \cdot \left(1.6\text{E}-19\text{c}^2\right) \cdot 1.7}{4 \cdot 3.1416 \cdot 8.9\text{E}-12\text{F/m} \cdot 60\text{A}} \right) + \left(\frac{40000}{60\text{A}^{0.9926}} \right)$$

4.8) Energia reticolare usando l'equazione di Born Lande Formula

Valutare la formula 

Formula

$$U = - \frac{[\text{Avaga-no}] \cdot M \cdot z^+ \cdot z^- \cdot \left([\text{Charge-e}]^2\right) \cdot \left(1 - \left(\frac{1}{n_{\text{born}}}\right)\right)}{4 \cdot \pi \cdot [\text{Permittivity-vacuum}] \cdot r_0}$$

Esempio con Unità

$$3523.3429\text{J/mol} = - \frac{6\text{E}+23 \cdot 1.7 \cdot 4\text{c} \cdot 3\text{c} \cdot \left(1.6\text{E}-19\text{c}^2\right) \cdot \left(1 - \left(\frac{1}{0.9926}\right)\right)}{4 \cdot 3.1416 \cdot 8.9\text{E}-12\text{F/m} \cdot 60\text{A}}$$

4.9) Energia reticolare usando l'equazione di Born-Mayer Formula

Valutare la formula 

Formula

$$U = \frac{-[\text{Avaga-no}] \cdot M \cdot z^+ \cdot z^- \cdot \left([\text{Charge-e}]^2\right) \cdot \left(1 - \left(\frac{\rho}{r_0}\right)\right)}{4 \cdot \pi \cdot [\text{Permittivity-vacuum}] \cdot r_0}$$

Esempio con Unità

$$3465.7632\text{J/mol} = \frac{-6\text{E}+23 \cdot 1.7 \cdot 4\text{c} \cdot 3\text{c} \cdot \left(1.6\text{E}-19\text{c}^2\right) \cdot \left(1 - \left(\frac{60.44\text{A}}{60\text{A}}\right)\right)}{4 \cdot 3.1416 \cdot 8.9\text{E}-12\text{F/m} \cdot 60\text{A}}$$



4.10) Energia totale di ioni date cariche e distanze Formula

Valutare la formula 

Formula

$$E_{\text{total}} = \left(\frac{-\left(q^2\right) \cdot \left([\text{Charge-e}]^2\right) \cdot M}{4 \cdot \pi \cdot [\text{Permittivity-vacuum}] \cdot r_0} \right) + \left(\frac{B}{r_0^{n_{\text{born}}}} \right)$$

Esempio con Unità

$$5.8E+12 \text{ J} = \left(\frac{-\left(0.3 \text{ c}^2\right) \cdot \left(1.6E-19 \text{ c}^2\right) \cdot 1.7}{4 \cdot 3.1416 \cdot 8.9E-12 \text{ F/m} \cdot 60 \text{ A}} \right) + \left(\frac{40000}{60 \text{ A}^{0.9926}} \right)$$

4.11) Energia totale di ioni nel reticolo Formula

Valutare la formula 


Formula

$$E_{\text{total}} = E_M + E_R$$

Esempio con Unità

$$5.8E+12 \text{ J} = -5.9E-21 \text{ J} + 5.8E+12 \text{ J}$$

4.12) Esponente nato usando l'equazione di Born-Lande senza la costante di Madelung

Formula 

Valutare la formula 

Formula

$$n_{\text{born}} = \frac{1}{1 - \frac{-U \cdot 4 \cdot \pi \cdot [\text{Permittivity-vacuum}] \cdot r_0}{[\text{Avaga-no}] \cdot N_{\text{ions}} \cdot 0.88 \cdot ([\text{Charge-e}]^2) \cdot z^+ \cdot z^-}}$$

Esempio con Unità

$$0.9929 = \frac{1}{1 - \frac{-3500 \text{ J/mol} \cdot 4 \cdot 3.1416 \cdot 8.9E-12 \text{ F/m} \cdot 60 \text{ A}}{6E+23 \cdot 2 \cdot 0.88 \cdot (1.6E-19 \text{ c}^2) \cdot 4 \text{ c} \cdot 3 \text{ c}}}$$

4.13) Interazione repulsiva Formula

Valutare la formula 

Formula

$$E_R = \frac{B}{r_0^{n_{\text{born}}}}$$

Esempio con Unità

$$5.8E+12 \text{ J} = \frac{40000}{60 \text{ A}^{0.9926}}$$

4.14) Interazione repulsiva usando l'energia totale di ioni Formula

Valutare la formula 

Formula


$$E_R = E_{\text{total}} - (E_M)$$

Esempio con Unità

$$5.8E+12 \text{ J} = 5.79E+12 \text{ J} - (-5.9E-21 \text{ J})$$



4.15) Interazione repulsiva utilizzando l'energia totale delione date cariche e distanze

Formula 

Valutare la formula 

$$E_R = E_{\text{total}} - \frac{-(q^2) \cdot ([\text{Charge-e}]^2) \cdot M}{4 \cdot \pi \cdot [\text{Permitivity-vacuum}] \cdot r_0}$$

Esempio con Unità

$$5.8E+12J = 5.79E+12J - \frac{-(0.3c^2) \cdot (1.6E-19c^2) \cdot 1.7}{4 \cdot 3.1416 \cdot 8.9E-12F/m \cdot 60A}$$

4.16) Lattice Energy usando l'equazione di Born-Lande usando l'approssimazione di Kapustinskii Formula

Formula

Valutare la formula 

$$U = - \frac{[\text{Avaga-no}] \cdot N_{\text{ions}} \cdot 0.88 \cdot z^+ \cdot z^- \cdot ([\text{Charge-e}]^2) \cdot \left(1 - \left(\frac{1}{n_{\text{born}}}\right)\right)}{4 \cdot \pi \cdot [\text{Permitivity-vacuum}] \cdot r_0}$$

Esempio con Unità

$$3647.6962J/\text{mol} = - \frac{6E+23 \cdot 2 \cdot 0.88 \cdot 4c \cdot 3c \cdot (1.6E-19c^2) \cdot \left(1 - \left(\frac{1}{0.9926}\right)\right)}{4 \cdot 3.1416 \cdot 8.9E-12F/m \cdot 60A}$$

4.17) Lattice Energy utilizzando Lattice Entalpy Formula

Formula

Esempio con Unità

Valutare la formula 

$$U = \Delta H - (p_{LE} \cdot V_{m,LE})$$

$$3500J/\text{mol} = 21420J/\text{mol} - (800Pa \cdot 22.4m^3/\text{mol})$$

4.18) Lattice Energy utilizzando l'equazione di Kapustinskii Formula

Formula

Valutare la formula 


$$U_{\text{Kapustinskii}} = \frac{1.20200 \cdot (10^{-4}) \cdot N_{\text{ions}} \cdot z^+ \cdot z^- \cdot \left(1 - \left(\frac{3.45 \cdot (10^{-11})}{R_c + R_a}\right)\right)}{R_c + R_a}$$

Esempio con Unità

$$246889.0155J/\text{mol} = \frac{1.20200 \cdot (10^{-4}) \cdot 2 \cdot 4c \cdot 3c \cdot \left(1 - \left(\frac{3.45 \cdot (10^{-11})}{65A + 51.5A}\right)\right)}{65A + 51.5A}$$



4.19) Lattice Energy utilizzando l'equazione originale di Kapustinskii Formula

Valutare la formula 

Formula

$$U_{\text{Kapustinskii}} = \frac{\left(\left(\frac{[\text{Kapustinskii}_C]}{1.20200} \right) \cdot 1.079 \right) \cdot N_{\text{ions}} \cdot z^+ \cdot z^-}{R_c + R_a}$$

Esempio con Unità

$$222283.2618 \text{ J/mol} = \frac{\left(\left(\frac{0.0001}{1.20200} \right) \cdot 1.079 \right) \cdot 2 \cdot 4c \cdot 3c}{65 \text{ \AA} + 51.5 \text{ \AA}}$$

4.20) Lattice Entalpy using Lattice Energy Formula

Valutare la formula 

Formula

$$\Delta H = U + (p_{\text{LE}} \cdot V_{\text{m_LE}})$$

Esempio con Unità

$$21420 \text{ J/mol} = 3500 \text{ J/mol} + (800 \text{ Pa} \cdot 22.4 \text{ m}^3/\text{mol})$$

4.21) Nato esponente usando l'equazione di Born Lande Formula

Valutare la formula 

Formula

$$n_{\text{born}} = \frac{1}{1 - \frac{-U \cdot 4 \cdot \pi \cdot [\text{Permitivity-vacuum}] \cdot r_0}{[\text{Avaga-no}] \cdot M \cdot ([\text{Charge-e}]^2) \cdot z^+ \cdot z^-}}$$

Esempio con Unità

$$0.9926 = \frac{1}{1 - \frac{-3500 \text{ J/mol} \cdot 4 \cdot 3.1416 \cdot 8.9\text{E-}12 \text{ F/m} \cdot 60 \text{ \AA}}{6\text{E}+23 \cdot 1.7 \cdot (1.6\text{E-}19 \text{ C}^2) \cdot 4c \cdot 3c}}$$

4.22) Nato esponente usando l'interazione repulsiva Formula

Valutare la formula 

Formula

$$n_{\text{born}} = \frac{\log_{10} \left(\frac{B}{E_R} \right)}{\log_{10} (r_0)}$$

Esempio con Unità

$$0.9926 = \frac{\log_{10} \left(\frac{40000}{5.8\text{E}+12 \text{ J}} \right)}{\log_{10} (60 \text{ \AA})}$$

4.23) Numero di ioni che utilizzano l'approssimazione di Kapustinskii Formula

Valutare la formula 

Formula

$$N_{\text{ions}} = \frac{M}{0.88}$$

Esempio

$$1.9318 = \frac{1.7}{0.88}$$

4.24) Pressione esterna del reticolo Formula

Valutare la formula 

Formula

$$p_{\text{LE}} = \frac{\Delta H - U}{V_{\text{m_LE}}}$$

Esempio con Unità

$$800 \text{ Pa} = \frac{21420 \text{ J/mol} - 3500 \text{ J/mol}}{22.4 \text{ m}^3/\text{mol}}$$



4.25) Variazione del volume del reticolo Formula

Formula

$$V_{m,LE} = \frac{\Delta H - U}{P_{LE}}$$

Esempio con Unità

$$22.4 \text{ m}^3/\text{mol} = \frac{21420 \text{ J/mol} - 3500 \text{ J/mol}}{800 \text{ Pa}}$$

Valutare la formula 

4.26) Distanza di avvicinamento più vicino Formule

4.26.1) Distanza dell'approccio più vicino usando l'equazione di Born Lande Formula

Formula

$$r_0 = - \frac{[\text{Avaga-no}] \cdot M \cdot z^+ \cdot z^- \cdot \left([\text{Charge-e}]^2 \right) \cdot \left(1 - \left(\frac{1}{n_{\text{born}}} \right) \right)}{4 \cdot \pi \cdot [\text{Permittivity-vacuum}] \cdot U}$$

Esempio con Unità

$$60.4002 \text{ \AA} = - \frac{6E+23 \cdot 1.7 \cdot 4c \cdot 3c \cdot \left(1.6E-19c^2 \right) \cdot \left(1 - \left(\frac{1}{0.9926} \right) \right)}{4 \cdot 3.1416 \cdot 8.9E-12F/m \cdot 3500 \text{ J/mol}}$$

Valutare la formula 

4.26.2) Distanza dell'approccio più vicino utilizzando l'equazione di Born-Lande senza la costante di Madelung Formula

Formula

$$r_0 = - \frac{[\text{Avaga-no}] \cdot N_{\text{ions}} \cdot 0.88 \cdot z^+ \cdot z^- \cdot \left([\text{Charge-e}]^2 \right) \cdot \left(1 - \left(\frac{1}{n_{\text{born}}} \right) \right)}{4 \cdot \pi \cdot [\text{Permittivity-vacuum}] \cdot U}$$

Esempio con Unità

$$62.5319 \text{ \AA} = - \frac{6E+23 \cdot 2 \cdot 0.88 \cdot 4c \cdot 3c \cdot \left(1.6E-19c^2 \right) \cdot \left(1 - \left(\frac{1}{0.9926} \right) \right)}{4 \cdot 3.1416 \cdot 8.9E-12F/m \cdot 3500 \text{ J/mol}}$$

Valutare la formula 

4.26.3) Distanza di avvicinamento più vicino utilizzando il potenziale elettrostatico Formula

Formula

$$r_0 = \frac{- \left(q^2 \right) \cdot \left([\text{Charge-e}]^2 \right)}{4 \cdot \pi \cdot [\text{Permittivity-vacuum}] \cdot E_{\text{Pair}}}$$

Esempio con Unità

$$59.3529 \text{ \AA} = \frac{- \left(0.3c^2 \right) \cdot \left(1.6E-19c^2 \right)}{4 \cdot 3.1416 \cdot 8.9E-12F/m \cdot -3.5E-21J}$$

Valutare la formula 



4.26.4) Distanza di avvicinamento più vicino utilizzando Madelung Energy Formula

Formula

$$r_0 = - \frac{M \cdot (q^2) \cdot ([\text{Charge-e}]^2)}{4 \cdot \pi \cdot [\text{Permittivity-vacuum}] \cdot E_M}$$

Valutare la formula 

Esempio con Unità

$$59.8559_A = - \frac{1.7 \cdot (0.3c^2) \cdot (1.6E-19c^2)}{4 \cdot 3.1416 \cdot 8.9E-12F/m \cdot -5.9E-21J}$$

4.27) Madelung Costante Formule

4.27.1) Costante di Madelung che utilizza l'energia totale di ioni Formula

Formula

$$M = \frac{\left(E_{\text{tot}} - \left(\frac{B_M}{r_0^{n_{\text{born}}}} \right) \right) \cdot 4 \cdot \pi \cdot [\text{Permittivity-vacuum}] \cdot r_0}{-(q^2) \cdot ([\text{Charge-e}]^2)}$$

Valutare la formula 

Esempio con Unità

$$1.6954 = \frac{\left(7.02E-23J - \left(\frac{4.1E-29}{60A^{0.9926}} \right) \right) \cdot 4 \cdot 3.1416 \cdot 8.9E-12F/m \cdot 60A}{-(0.3c^2) \cdot (1.6E-19c^2)}$$

4.27.2) Costante di Madelung data Costante di interazione repulsiva Formula

Formula

$$M = \frac{B_M \cdot 4 \cdot \pi \cdot [\text{Permittivity-vacuum}] \cdot n_{\text{born}}}{(q^2) \cdot ([\text{Charge-e}]^2) \cdot (r_0^{n_{\text{born}} - 1})}$$

Valutare la formula 

Esempio con Unità

$$1.703 = \frac{4.1E-29 \cdot 4 \cdot 3.1416 \cdot 8.9E-12F/m \cdot 0.9926}{(0.3c^2) \cdot (1.6E-19c^2) \cdot (60A^{0.9926 - 1})}$$

4.27.3) Costante di Madelung usando l'approssimazione di Kapustinskii Formula

Formula

$$M = 0.88 \cdot N_{\text{ions}}$$

Esempio

$$1.76 = 0.88 \cdot 2$$

Valutare la formula 



4.27.4) Costante di Madelung usando l'equazione di Born Lande Formula ↻

Formula

Valutare la formula ↻

$$M = \frac{-U \cdot 4 \cdot \pi \cdot [\text{Permittivity-vacuum}] \cdot r_0}{\left(1 - \left(\frac{1}{n_{\text{born}}}\right)\right) \cdot ([\text{Charge-e}]^2) \cdot [\text{Avaga-no}] \cdot z^+ \cdot z^-}$$

Esempio con Unità

$$1.6887 = \frac{-3500 \text{ J/mol} \cdot 4 \cdot 3.1416 \cdot 8.9\text{E-}12 \text{ F/m} \cdot 60 \text{ \AA}}{\left(1 - \left(\frac{1}{0.9926}\right)\right) \cdot (1.6\text{E-}19 \text{ C}^2) \cdot 6\text{E}+23 \cdot 4 \text{ C} \cdot 3 \text{ C}}$$

4.27.5) Costante di Madelung usando l'equazione di Born-Mayer Formula ↻

Formula

Valutare la formula ↻

$$M = \frac{-U \cdot 4 \cdot \pi \cdot [\text{Permittivity-vacuum}] \cdot r_0}{[\text{Avaga-no}] \cdot z^+ \cdot z^- \cdot ([\text{Charge-e}]^2) \cdot \left(1 - \left(\frac{\rho}{r_0}\right)\right)}$$

Esempio con Unità

$$1.7168 = \frac{-3500 \text{ J/mol} \cdot 4 \cdot 3.1416 \cdot 8.9\text{E-}12 \text{ F/m} \cdot 60 \text{ \AA}}{6\text{E}+23 \cdot 4 \text{ C} \cdot 3 \text{ C} \cdot (1.6\text{E-}19 \text{ C}^2) \cdot \left(1 - \left(\frac{60.44 \text{ \AA}}{60 \text{ \AA}}\right)\right)}$$

4.27.6) Energia Madelung utilizzando l'energia totale degli ioni data la distanza Formula ↻

Formula

Valutare la formula ↻

$$E_M = E_{\text{tot}} - \left(\frac{B_M}{r_0^{n_{\text{born}}}}\right)$$

Esempio con Unità

$$-5.9\text{E-}21 \text{ J} = 7.02\text{E-}23 \text{ J} - \left(\frac{4.1\text{E-}29}{60 \text{ \AA}^{0.9926}}\right)$$

4.27.7) Madelung Constant usando Madelung Energy Formula ↻

Formula

Valutare la formula ↻

$$M = \frac{-\left(E_M\right) \cdot 4 \cdot \pi \cdot [\text{Permittivity-vacuum}] \cdot r_0}{\left(q^2\right) \cdot ([\text{Charge-e}]^2)}$$

Esempio con Unità

$$1.7041 = \frac{-\left(-5.9\text{E-}21 \text{ J}\right) \cdot 4 \cdot 3.1416 \cdot 8.9\text{E-}12 \text{ F/m} \cdot 60 \text{ \AA}}{\left(0.3 \text{ C}^2\right) \cdot (1.6\text{E-}19 \text{ C}^2)}$$



4.27.8) Madelung Constant utilizza l'energia totale di ioni data l'interazione repulsiva Formula



Formula

Valutare la formula

$$M = \frac{(E_{\text{tot}} - E) \cdot 4 \cdot \pi \cdot [\text{Permittivity-vacuum}] \cdot r_0}{-(q^2) \cdot ([\text{Charge-e}]^2)}$$

Esempio con Unità

$$1.6925 = \frac{(7.02\text{E-}23\text{J} - 5.93\text{E-}21\text{J}) \cdot 4 \cdot 3.1416 \cdot 8.9\text{E-}12\text{F/m} \cdot 60\text{Å}}{-(0.3\text{e}^-)^2 \cdot (1.6\text{E-}19\text{C}^2)}$$

4.27.9) Madelung Energy Formula

Formula

Valutare la formula

$$E_M = - \frac{M \cdot (q^2) \cdot ([\text{Charge-e}]^2)}{4 \cdot \pi \cdot [\text{Permittivity-vacuum}] \cdot r_0}$$

Esempio con Unità

$$-5.9\text{E-}21\text{J} = - \frac{1.7 \cdot (0.3\text{e}^-)^2 \cdot (1.6\text{E-}19\text{C}^2)}{4 \cdot 3.1416 \cdot 8.9\text{E-}12\text{F/m} \cdot 60\text{Å}}$$

4.27.10) Madelung Energy utilizzando l'energia totale di ioni Formula

Formula

Esempio con Unità

Valutare la formula

$$E_M = E_{\text{tot}} - E$$

$$-5.9\text{E-}21\text{J} = 7.02\text{E-}23\text{J} - 5.93\text{E-}21\text{J}$$



Variabili utilizzate nell'elenco di Legame ionico Formule sopra

- **B** Costante di interazione repulsiva
- **B_M** Costante di interazione repulsiva data M
- **E** Interazione repulsiva tra ioni (*Joule*)
- **E_M** Energia Madelung (*Joule*)
- **E_{min}** Energia potenziale minima dello ione (*Joule*)
- **E_{Pair}** Energia potenziale elettrostatica tra coppie di ioni (*Joule*)
- **E_R** Interazione repulsiva (*Joule*)
- **E_{tot}** Energia totale degli ioni in un cristallo ionico (*Joule*)
- **E_{total}** Energia totale dello ione (*Joule*)
- **M** Costante di Madelung
- **n_{born}** Esponente Nato
- **N_{ions}** Numero di ioni
- **P_{LE}** Energia del reticolo di pressione (*Pascal*)
- **q** Carica (*Coulomb*)
- **r₀** Distanza di avvicinamento più vicino (*Angstrom*)
- **R_a** Raggio di anione (*Angstrom*)
- **R_C** Raggio di catione (*Angstrom*)
- **r_{ionic}** Raggio ionico (*Angstrom*)
- **U** Energia del reticolo (*Joule / Mole*)
- **U_{Kapustinskii}** Energia reticolare per l'equazione di Kapustinskii (*Joule / Mole*)
- **V_{m_LE}** Energia del reticolo del volume molare (*Meter cubico / Mole*)
- **z⁻** Carica di Anione (*Coulomb*)
- **z⁺** Carica di catione (*Coulomb*)
- **ΔH** Entalpia reticolare (*Joule / Mole*)
- **p** Costante A seconda della compressibilità (*Angstrom*)
- **φ** Potenziale ionico (*Volt*)

Costanti, funzioni, misure utilizzate nell'elenco di Legame ionico Formule sopra







- **costante(i): [Charge-e]**, 1.60217662E-19
Carica dell'elettrone
- **costante(i): pi**, 3.14159265358979323846264338327950288
Costante di Archimede
- **costante(i): [Kapustinskii_C]**, 1.20200E-4
Costante di Kapustinskii
- **costante(i): [Avaga-no]**, 6.02214076E+23
Il numero di Avogadro
- **costante(i): [Permittivity-vacuum]**, 8.85E-12
Permittività del vuoto
- **Funzioni: 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: Lunghezza** in Angstrom (A)
Lunghezza Conversione di unità ↻
- **Misurazione: Pressione** in Pascal (Pa)
Pressione Conversione di unità ↻
- **Misurazione: Energia** in Joule (J)
Energia Conversione di unità ↻
- **Misurazione: Carica elettrica** in Coulomb (C)
Carica elettrica Conversione di unità ↻
- **Misurazione: Potenziale elettrico** in Volt (V)
Potenziale elettrico Conversione di unità ↻
- **Misurazione: Suscettibilità magnetica molare** in Meter cubico / Mole (m³/mol)
Suscettibilità magnetica molare Conversione di unità ↻
- **Misurazione: Entalpia molare** in Joule / Mole (J/mol)
Entalpia molare Conversione di unità ↻



Scarica altri PDF Importante Legame chimico

- **Importante Legame covalente**
Formule 
- **Importante Elettronegatività**
Formule 
- **Importante Legame ionico** **Formule** 

Prova i nostri calcolatori visivi unici

-  **Diminuzione percentuale** 
-  **MCD di tre numeri** 
-  **Moltiplicare 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 | 8:34:46 AM UTC

