



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Energia rotazionale 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 11 Energia rotazionale Formule

Energia rotazionale

1) Beta usando il livello di rotazione

$$fx \quad \beta_{\text{levels}} = J \cdot (J + 1)$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 20 = 4 \cdot (4 + 1)$$

2) Beta usando l'energia rotazionale

$$fx \quad \beta_{\text{energy}} = 2 \cdot I \cdot \frac{E_{\text{rot}}}{[h^-]^2}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 3E^{70} = 2 \cdot 1.125 \text{kg} \cdot \text{m}^2 \cdot \frac{150 \text{J}}{[h^-]^2}$$

3) Costante di distorsione centrifuga che utilizza l'energia di rotazione

$$fx \quad DC_j = \frac{E_{\text{rot}} - (B \cdot J \cdot (J + 1))}{J^2} \cdot ((J + 1)^2)$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad -1665.625 = \frac{150 \text{J} - (60.8 \text{m}^{-1} \cdot 4 \cdot (4 + 1))}{(4)^2} \cdot ((4 + 1)^2)$$



4) Costante di rotazione che utilizza l'energia delle transizioni 

$$fx \quad B_{ET} = \frac{E_{nu}}{2 \cdot (J + 1)}$$

[Apri Calcolatrice !\[\]\(cbe80b694ebd74fcfe136a095b608235_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 30m^{-1} = \frac{300J}{2 \cdot (4 + 1)}$$

5) Costante di rotazione che utilizza l'energia di rotazione 

$$fx \quad B_{RE} = \frac{E_{rot}}{J \cdot (J + 1)}$$

[Apri Calcolatrice !\[\]\(3e2231b1ad3ca8da8658228c00dd08e0_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 7.5m^{-1} = \frac{150J}{4 \cdot (4 + 1)}$$

6) Costante di rotazione dato il momento di inerzia 

$$fx \quad B_{MI} = \frac{[h-]^2}{2 \cdot I}$$

[Apri Calcolatrice !\[\]\(0d5ec72f61334709c3fc9450209b754f_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 4.9E^{-69}m^{-1} = \frac{[h-]^2}{2 \cdot 1.125kg \cdot m^2}$$

7) Costante di rotazione usando il numero d'onda 

$$fx \quad B_{wave_no} = B \sim \cdot [hP] \cdot [c]$$

[Apri Calcolatrice !\[\]\(b64b40baaee5acddc1eab8538ba84754_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 5E^{-22}m^{-1} = 2500/m \cdot [hP] \cdot [c]$$



8) Energia delle transizioni rotazionali tra livelli rotazionali 

$$fx \quad E_{RL} = 2 \cdot B \cdot (J + 1)$$

 Apri Calcolatrice 


$$ex \quad 608J = 2 \cdot 60.8m^{-1} \cdot (4 + 1)$$

9) Energia di rotazione usando la costante di rotazione 

$$fx \quad E_{rot_RC} = B \cdot J \cdot (J + 1)$$

 Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 1216J = 60.8m^{-1} \cdot 4 \cdot (4 + 1)$$

10) Energia rotazionale 

$$fx \quad E_{rotational} = \left([h^{-}]^2 \right) \cdot \frac{\beta}{2 \cdot I}$$

 Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 3.5E^{-68}J = \left([h^{-}]^2 \right) \cdot \frac{7}{2 \cdot 1.125kg \cdot m^2}$$

11) Energia rotazionale mediante distorsione centrifuga 

fx

 Apri Calcolatrice 

$$E_{rot_CD} = (B \cdot J \cdot (J + 1)) - \left(DC_j \cdot (J^2) \cdot \left((J + 1)^2 \right) \right)$$

$$ex \quad 667616J = (60.8m^{-1} \cdot 4 \cdot (4 + 1)) - \left(-1666 \cdot \left((4)^2 \right) \cdot \left((4 + 1)^2 \right) \right)$$







Variabili utilizzate

- **B** Costante di rotazione (1 al metro)
- **B_{ET}** Costante di rotazione data ET (1 al metro)
- **B_{MI}** Costante di rotazione data MI (1 al metro)
- **B_{RE}** Costante di rotazione data RE (1 al metro)
- **B_{wave_no}** Costante di rotazione dato il numero d'onda (1 al metro)
- **B~** Numero d'onda in spettroscopia (1 al metro)
- **DC_j** Costante di distorsione centrifuga data RE
- **E_{nu}** Energia delle transizioni rotazionali (Joule)
- **E_{RL}** Energia delle transizioni rotazionali tra RL (Joule)
- **E_{rot}** Energia rotazionale (Joule)
- **E_{rot_CD}** Energia rotazionale data CD (Joule)
- **E_{rot_RC}** Energia rotazionale data RC (Joule)
- **E_{rotational}** Energia per la rotazione (Joule)
- **I** Momento d'inerzia (Chilogrammo metro quadrato)
- **J** Livello di rotazione
- **β** Beta nell'equazione di Schrodinger
- **β_{energy}** Beta utilizzando l'energia di rotazione
- **β_{levels}** Beta utilizzando il livello di rotazione









Costanti, Funzioni, Misure utilizzate

- **Costante:** [c], 299792458.0 Meter/Second
Light speed in vacuum
- **Costante:** [hP], 6.626070040E-34 Kilogram Meter² / Second
Planck constant
- **Costante:** [h-], [hP] / (2 * pi)
Reduced Planck constant
- **Misurazione: Energia** in Joule (J)
Energia Conversione unità 
- **Misurazione: Momento d'inerzia** in Chilogrammo metro quadrato (kg·m²)
Momento d'inerzia Conversione unità 
- **Misurazione: Numero d'onda** in 1 al metro (1/m)
Numero d'onda Conversione unità 
- **Misurazione: Lunghezza reciproca** in 1 al metro (m⁻¹)
Lunghezza reciproca Conversione unità 



Controlla altri elenchi di formule

- **Momento angolare e velocità della molecola biatomica Formule** 
- **Durata del legame Formule** 
- **Energia cinetica per il sistema Formule** 
- **Momento d'inerzia Formule** 
- **Massa e raggio ridotti della molecola biatomica Formule** 
- **Energia rotazionale Formule** 

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

PDF Disponibile in

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

9/14/2023 | 9:16:13 PM UTC

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

