



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Moment angulaire et vitesse de la molécule diatomique Formules

calculatrices !

Exemples!

conversions !

Signet calculatoratoz.com, unitsconverters.com

Couverture la plus large des calculatrices et croissantes - **30 000+**
calculatrices !

Calculer avec une unité différente pour chaque variable - **Dans la conversion**
d'unité intégrée !

La plus large collection de mesures et d'unités - **250+ Mesures !**



N'hésitez pas à PARTAGER ce document avec vos amis
!

[Veuillez laisser vos commentaires ici...](#)



Liste de 9 Moment angulaire et vitesse de la molécule diatomique Formules

Moment angulaire et vitesse de la molécule diatomique

1) Fréquence de rotation donnée Fréquence angulaire

$$f_x v_{\text{rot}2} = \frac{\omega}{2 \cdot \pi}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 3.183099\text{Hz} = \frac{20\text{rad/s}}{2 \cdot \pi}$$

2) Fréquence de rotation donnée Vitesse de la particule 1

$$f_x v_{\text{rot}} = \frac{v_1}{2 \cdot \pi \cdot R_1}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 16.97653\text{Hz} = \frac{1.6\text{m/s}}{2 \cdot \pi \cdot 1.5\text{cm}}$$


3) Fréquence de rotation donnée Vitesse de la particule 2

$$f_x v_{\text{rot}} = \frac{v_2}{2 \cdot \pi \cdot R_2}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$\text{ex } 9.549297\text{Hz} = \frac{1.8\text{m/s}}{2 \cdot \pi \cdot 3\text{cm}}$$




4) Moment angulaire donné énergie cinétique 

$$fx \quad Lm1 = \sqrt{2 \cdot I \cdot KE}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 9.486833kg \cdot m^2/s = \sqrt{2 \cdot 1.125kg \cdot m^2 \cdot 40J}$$

5) Moment angulaire donné Moment d'inertie 

$$fx \quad L1 = I \cdot \omega$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 22.5kg \cdot m^2/s = 1.125kg \cdot m^2 \cdot 20rad/s$$

6) Vitesse angulaire compte tenu de l'inertie et de l'énergie cinétique 

$$fx \quad \omega2 = \sqrt{2 \cdot \frac{KE}{I}}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 8.43274rad/s = \sqrt{2 \cdot \frac{40J}{1.125kg \cdot m^2}}$$

7) Vitesse angulaire de la molécule diatomique 

$$fx \quad \omega3 = 2 \cdot \pi \cdot v_{rot}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 62.83185rad/s = 2 \cdot \pi \cdot 10Hz$$




8) Vitesse angulaire donnée énergie cinétique 

$$fx \quad \omega_3 = \sqrt{2 \cdot \frac{KE}{(m_1 \cdot (R_1^2)) + (m_2 \cdot (R_2^2))}}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 67.51596 \text{ rad/s} = \sqrt{2 \cdot \frac{40 \text{ J}}{(14 \text{ kg} \cdot ((1.5 \text{ cm})^2)) + (16 \text{ kg} \cdot ((3 \text{ cm})^2))}}$$

9) Vitesse angulaire donnée moment angulaire et inertie 

$$fx \quad \omega_2 = \frac{L}{I}$$

Ouvrir la calculatrice 

$$ex \quad 12.44444 \text{ rad/s} = \frac{14 \text{ kg} \cdot \text{m}^2 / \text{s}}{1.125 \text{ kg} \cdot \text{m}^2}$$











Variables utilisées

- **I** Moment d'inertie (Kilogramme Mètre Carré)
- **KE** Énergie cinétique (Joule)
- **L** Moment angulaire (Kilogramme mètre carré par seconde)
- **L1** Moment angulaire donné Moment d'inertie (Kilogramme mètre carré par seconde)
- **Lm1** Moment angulaire1 (Kilogramme mètre carré par seconde)
- **m₁** Masse 1 (Kilogramme)
- **m₂** Masse 2 (Kilogramme)
- **R₁** Rayon de masse 1 (Centimètre)
- **R₂** Rayon de masse 2 (Centimètre)
- **v₁** Vitesse de la particule avec masse m1 (Mètre par seconde)
- **v₂** Vitesse de la particule avec masse m2 (Mètre par seconde)
- **v_{rot}** Fréquence de rotation (Hertz)
- **v_{rot2}** Fréquence de rotation donnée Fréquence angulaire (Hertz)
- **ω** Spectroscopie de vitesse angulaire (Radian par seconde)
- **ω2** Vitesse angulaire donnée moment et inertie (Radian par seconde)
- **ω3** Vitesse angulaire de la molécule diatomique (Radian par seconde)









Constantes, Fonctions, Mesures utilisées

- **Constante:** **pi**, 3.14159265358979323846264338327950288
Archimedes' constant
- **Fonction:** **sqrt**, sqrt(Number)
Square root function
- **La mesure:** **Longueur** in Centimètre (cm)
Longueur Conversion d'unité 
- **La mesure:** **Lester** in Kilogramme (kg)
Lester Conversion d'unité 
- **La mesure:** **La rapidité** in Mètre par seconde (m/s)
La rapidité Conversion d'unité 
- **La mesure:** **Énergie** in Joule (J)
Énergie Conversion d'unité 
- **La mesure:** **Fréquence** in Hertz (Hz)
Fréquence Conversion d'unité 
- **La mesure:** **Vitesse angulaire** in Radian par seconde (rad/s)
Vitesse angulaire Conversion d'unité 
- **La mesure:** **Moment d'inertie** in Kilogramme Mètre Carré (kg·m²)
Moment d'inertie Conversion d'unité 
- **La mesure:** **Moment angulaire** in Kilogramme mètre carré par seconde (kg·m²/s)
Moment angulaire Conversion d'unité 



Vérifier d'autres listes de formules

- [Moment angulaire et vitesse de la molécule diatomique Formules](#) 
- [Longueur de liaison Formules](#) 
- [Énergie cinétique pour le système Formules](#) 
- [Moment d'inertie Formules](#) 
- [Masse et rayon réduits de la molécule diatomique Formules](#) 
- [Énergie de rotation Formules](#) 

N'hésitez pas à PARTAGER ce document avec vos amis !

PDF Disponible en

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

11/29/2023 | 5:34:12 AM UTC

[Veuillez laisser vos commentaires ici...](#)

