



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Espectroscopia electronica Fórmulas

¡Calculadoras!

¡Ejemplos!

¡Conversiones!

Marcador calculatoratoz.com, unitsconverters.com

Cobertura más amplia de calculadoras y creciente - **¡30.000+ calculadoras!**

Calcular con una unidad diferente para cada variable - **¡Conversión de unidades integrada!**

La colección más amplia de medidas y unidades - **¡250+ Medidas!**

¡Siéntete libre de COMPARTIR este documento con tus amigos!

[Por favor, deje sus comentarios aquí...](#)



Lista de 15 Espectroscopia electronica Fórmulas

Espectroscopia electronica

1) Coherencia Longitud de onda

$$\text{fx } l_c = \frac{(\lambda_{\text{wave}})^2}{2 \cdot \Delta\lambda}$$

Calculadora abierta 

$$\text{ex } 4.08375\text{m} = \frac{(9.9\text{m})^2}{2 \cdot 12\text{m}}$$

2) Constante de Rydberg dada la longitud de onda de Compton

$$\text{fx } R = \frac{(\alpha)^2}{2 \cdot \lambda_c}$$

Calculadora abierta 

$$\text{ex } 1.1\text{E}^{-7}\text{cm}^{-1} = \frac{(7.297\text{E}^{-3})^2}{2 \cdot 2.42\text{m}}$$

3) Energía cinética del fotoelectrón

$$\text{fx } E_{\text{kinetic}} = ([hP] \cdot \nu) - E_{\text{binding}} - \Phi$$

Calculadora abierta 

$$\text{ex } 0.02607\text{J} = ([hP] \cdot 1\text{E}^{34}\text{Hz}) - 5.1\text{N}^*\text{m} - 1.5\text{J}$$



4) Energía de enlace del fotoelectrón

$$\text{fx } E_{\text{binding}} = ([hP] \cdot \nu) - E_{\text{kinetic}} - \Phi$$

[Calculadora abierta !\[\]\(cbe80b694ebd74fcfe136a095b608235_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 5.12607\text{N}^*\text{m} = ([hP] \cdot 1\text{E}^{34}\text{Hz}) - 6.6\text{E}^{-19}\text{J} - 1.5\text{J}$$

5) Energía del Estado Inferior

$$\text{fx } E_n = (\nu_{mn} \cdot [hP]) + E_m$$

[Calculadora abierta !\[\]\(3e2231b1ad3ca8da8658228c00dd08e0_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 1.1\text{E}^{-32}\text{J} = (5\text{Hz} \cdot [hP]) + 8\text{E}^{-33}\text{J}$$

6) Energía del estado superior

$$\text{fx } E_m = (\nu_{mn} \cdot [hP]) + E_n$$

[Calculadora abierta !\[\]\(0d5ec72f61334709c3fc9450209b754f_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 8.3\text{E}^{-33}\text{J} = (5\text{Hz} \cdot [hP]) + 5\text{E}^{-33}\text{J}$$

7) Frecuencia de radiación absorbida

$$\text{fx } \nu_{mn} = \frac{E_m - E_n}{[hP]}$$

[Calculadora abierta !\[\]\(b64b40baaee5acddc1eab8538ba84754_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 4.527571\text{Hz} = \frac{8\text{E}^{-33}\text{J} - 5\text{E}^{-33}\text{J}}{[hP]}$$

8) Función del trabajo

$$\text{fx } \Phi = ([hP] \cdot \nu) - E_{\text{binding}} - E_{\text{kinetic}}$$

[Calculadora abierta !\[\]\(aff7c69c44a5e015f18c35867ef3f5c3_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 1.52607\text{J} = ([hP] \cdot 1\text{E}^{34}\text{Hz}) - 5.1\text{N}^*\text{m} - 6.6\text{E}^{-19}\text{J}$$



9) Longitud de onda dada Número de onda angular

$$\text{fx } \lambda_{\text{wave}} = \frac{2 \cdot \pi}{k}$$

Calculadora abierta 

$$\text{ex } 9.97331\text{m} = \frac{2 \cdot \pi}{0.63\text{m}}$$

10) Longitud de onda dada Número de onda espectroscópica

$$\text{fx } \lambda_{\text{lightwave}} = \frac{1}{\nu^-}$$

Calculadora abierta 

$$\text{ex } 20\text{m} = \frac{1}{0.0005\text{cm}^{-1}}$$

11) Momento de inercia dado el valor propio de la energía

$$\text{fx } I = \frac{1 \cdot (1 + 1) \cdot ([hP])^2}{2 \cdot E}$$

Calculadora abierta 

$$\text{ex } 0.000173\text{kg} \cdot \text{m}^2 = \frac{1.9 \cdot (1.9 + 1) \cdot ([hP])^2}{2 \cdot 7\text{E}^{-63}\text{J}}$$

12) Número de onda angular

$$\text{fx } k = \frac{2 \cdot \pi}{\lambda_{\text{wave}}}$$

Calculadora abierta 

$$\text{ex } 0.634665\text{m} = \frac{2 \cdot \pi}{9.9\text{m}}$$



13) Número de onda espectroscópica

$$\text{fx } \nu^- = \frac{1}{\lambda_{\text{lightwave}}}$$

Calculadora abierta 

$$\text{ex } 0.000476\text{cm}^{-1} = \frac{1}{21\text{m}}$$

14) Rango de longitud de onda

$$\text{fx } \Delta\lambda = \frac{(\lambda_{\text{wave}})^2}{2 \cdot l_C}$$

Calculadora abierta 

$$\text{ex } 12.2207\text{m} = \frac{(9.9\text{m})^2}{2 \cdot 4.01\text{m}}$$

15) Valor propio de la energía dado el número cuántico del momento angular

$$\text{fx } E = \frac{1 \cdot (1 + 1) \cdot ([hP])^2}{2 \cdot I}$$

Calculadora abierta 

$$\text{ex } 7.2\text{E}^{-63}\text{J} = \frac{1.9 \cdot (1.9 + 1) \cdot ([hP])^2}{2 \cdot 0.000168\text{kg} \cdot \text{m}^2}$$



Variables utilizadas

- **E** Valor propio de la energía (Joule)
- **E_{binding}** Energía de enlace del fotoelectrón (Metro de Newton)
- **E_{kinetic}** Energía cinética del fotoelectrón (Joule)
- **E_m** Energía del estado superior (Joule)
- **E_n** Energía del Estado Inferior (Joule)
- **I** Momento de inercia (Kilogramo Metro Cuadrado)
- **k** Número de onda angular (Metro)
- **l** Número cuántico de momento angular
- **l_C** Longitud de coherencia (Metro)
- **R** Constante de Rydberg (1 / centímetro)
- **v⁻** Número de onda espectroscópico (1 / centímetro)
- **α** Constante de estructura fina
- **Δλ** Rango de longitudes de onda (Metro)
- **λ_C** Longitud de onda Compton (Metro)
- **λ_{lightwave}** Longitud de onda de onda de luz (Metro)
- **λ_{wave}** Longitud de onda de onda (Metro)
- **v** Frecuencia de fotones (hercios)
- **v_{mnn}** Frecuencia de radiación absorbida (hercios)
- **Φ** Función del trabajo (Joule)



Constantes, funciones, medidas utilizadas

- **Constante:** **pi**, 3.14159265358979323846264338327950288
Archimedes' constant
- **Constante:** **[hP]**, 6.626070040E-34 Kilogram Meter² / Second
Planck constant
- **Medición:** **Longitud** in Metro (m)
Longitud Conversión de unidades 
- **Medición:** **Energía** in Joule (J)
Energía Conversión de unidades 
- **Medición:** **Frecuencia** in hercios (Hz)
Frecuencia Conversión de unidades 
- **Medición:** **Longitud de onda** in Metro (m)
Longitud de onda Conversión de unidades 
- **Medición:** **Esfuerzo de torsión** in Metro de Newton (N*m)
Esfuerzo de torsión Conversión de unidades 
- **Medición:** **Momento de inercia** in Kilogramo Metro Cuadrado (kg·m²)
Momento de inercia Conversión de unidades 
- **Medición:** **Longitud recíproca** in 1 / centímetro (cm⁻¹)
Longitud recíproca Conversión de unidades 



Consulte otras listas de fórmulas

- **Espectroscopia electronica Fórmulas** 
- **Resonancia magnética nuclear espectroscópica Fórmulas** 
- **Espectroscopía Raman Fórmulas** 
- **Espectroscopia vibratoria Fórmulas** 

¡Siéntete libre de COMPARTIR este documento con tus amigos!

PDF Disponible en

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

6/7/2023 | 3:38:47 AM UTC

[Por favor, deje sus comentarios aquí...](#)

