

Importante Ligação covalente Fórmulas PDF



Fórmulas Exemplos com unidades

Lista de 13 Importante Ligação covalente Fórmulas

1) Ângulo de ligação entre o par de ligação e o par solitário de elétrons dado o caráter P

Fórmula ↻

Fórmula

$$\theta = \text{acos} \left(\frac{p - 1}{p} \right)$$

Exemplo com Unidades

$$109.4712^\circ = \text{acos} \left(\frac{0.75 - 1}{0.75} \right)$$

Avaliar Fórmula ↻

2) Ângulo de ligação entre o par de ligação e o par solitário de elétrons dado o caráter S

Fórmula ↻

Fórmula

$$\theta = \text{acos} \left(\frac{s}{s - 1} \right)$$

Exemplo com Unidades

$$109.4712^\circ = \text{acos} \left(\frac{0.25}{0.25 - 1} \right)$$

Avaliar Fórmula ↻

3) Carga Formal no Atom Fórmula ↻

Fórmula

$$FC = n_{vs} - \left(\frac{n_{bp}}{2} \right) - n_{nb}$$

Exemplo

$$3 = 7 - \left(\frac{4}{2} \right) - 2$$

Avaliar Fórmula ↻

4) Fração do caráter P dado o ângulo de ligação Fórmula ↻

Fórmula

$$p = \frac{1}{1 - \cos(\theta)}$$

Exemplo com Unidades

$$0.7497 = \frac{1}{1 - \cos(109.5^\circ)}$$

Avaliar Fórmula ↻

5) Fração do caráter S dado o ângulo de ligação Fórmula ↻

Fórmula

$$s = \frac{\cos(\theta)}{\cos(\theta) - 1}$$

Exemplo com Unidades

$$0.2503 = \frac{\cos(109.5^\circ)}{\cos(109.5^\circ) - 1}$$

Avaliar Fórmula ↻

6) Número de elétrons de ligação com carga formal Fórmula ↻

Fórmula

$$n_{bp} = (n_{vs} - FC - n_{nb}) \cdot 2$$

Exemplo

$$4 = (7 - 3 - 2) \cdot 2$$

Avaliar Fórmula ↻



7) Número de elétrons de valência com carga formal Fórmula

Fórmula

$$n_{vs} = FC + \left(\frac{n_{bp}}{2} \right) + n_{nb}$$

Exemplo

$$7 = 3 + \left(\frac{4}{2} \right) + 2$$

Avaliar Fórmula 

8) Número de elétrons não ligantes com carga formal Fórmula

Fórmula

$$n_{nb} = n_{vs} - \left(\frac{n_{bp}}{2} \right) - FC$$

Exemplo

$$2 = 7 - \left(\frac{4}{2} \right) - 3$$

Avaliar Fórmula 

9) Número total de estruturas ressonantes dada ordem de ligação Fórmula

Fórmula

$$n = \frac{b}{B.O.}$$

Exemplo

$$6.0011 = \frac{11}{1.833}$$

Avaliar Fórmula 

10) Número total de obrigações entre todas as estruturas com ordem de títulos dada Fórmula

Fórmula

$$b = B.O. \cdot n$$

Exemplo

$$10.998 = 1.833 \cdot 6$$

Avaliar Fórmula 

11) Ordem de ligação para moléculas com ressonância Fórmula

Fórmula

$$B.O. = \frac{b}{n}$$

Exemplo

$$1.8333 = \frac{11}{6}$$

Avaliar Fórmula 

12) Porcentagem do caráter P dado o ângulo de ligação Fórmula

Fórmula

$$\% p = \left(\frac{1}{1 - \cos(\theta)} \right) \cdot 100$$

Exemplo com Unidades

$$74.9734 = \left(\frac{1}{1 - \cos(109.5^\circ)} \right) \cdot 100$$

Avaliar Fórmula 

13) Porcentagem do caráter S dado o ângulo de ligação Fórmula

Fórmula

$$\% s = \left(\frac{\cos(\theta)}{\cos(\theta) - 1} \right) \cdot 100$$

Exemplo com Unidades

$$25.0266 = \left(\frac{\cos(109.5^\circ)}{\cos(109.5^\circ) - 1} \right) \cdot 100$$


Avaliar Fórmula 



Variáveis usadas na lista de Ligação covalente Fórmulas acima




- % **p** Porcentagem de Personagem P
- % **s** Porcentagem de S-Character
- **b** N° total de ligações entre dois átomos
- **B.O.** Ordem de ligação para moléculas mostrando ressonância
- **FC** Cobrança Formal
- **n** N° de estruturas ressonantes
- **n_{pp}** N° de elétrons de pares de ligação
- **n_{nb}** N° de pares de elétrons não ligantes
- **n_{vs}** N° de elétrons da camada de valência
- **p** Fração de Caractere P
- **s** Fração do caractere S
- **θ** Ângulo de ligação entre par de ligação e par solitário (*Grau*)

Constantes, funções, medidas usadas na lista de Ligação covalente Fórmulas acima

- **Funções:** **acos**, $\text{acos}(\text{Number})$
A função cosseno inverso é a função inversa da função cosseno. É a função que toma uma razão como entrada e retorna o ângulo cujo cosseno é igual a essa razão.
- **Funções:** **cos**, $\text{cos}(\text{Angle})$
O cosseno de um ângulo é a razão entre o lado adjacente ao ângulo e a hipotenusa do triângulo.
- **Medição:** **Ângulo** in Grau (°)
Ângulo Conversão de unidades 



Baixe outros PDFs de Importante Ligação química

- **Importante Ligação covalente**
Fórmulas 
- **Importante Eletro-negatividade**
Fórmulas 
- **Importante Ligação iônica** **Fórmulas** 

Experimente nossas calculadoras visuais exclusivas

-  **Subtrair fração** 
-  **MMC de três números** 

Por favor, COMPARTILHE este PDF com alguém que precise dele!

Este PDF pode ser baixado nestes idiomas

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

7/8/2024 | 8:34:05 AM UTC

