



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Электроотрицательность Формулы

Калькуляторы!

Примеры!

Преобразования!

Закладка calculatoratoz.com, unitsconverters.com

Самый широкий охват калькуляторов и рост - **30 000+ калькуляторов!**

Расчет с разными единицами измерения для каждой переменной -

Встроенное преобразование единиц измерения!

Самая широкая коллекция измерений и единиц измерения - **250+ измерений!**




Не стесняйтесь **ПОДЕЛИТЬСЯ** этим документом с друзьями!

[Пожалуйста, оставьте свой отзыв здесь...](#)



Список 36 Электроотрицательность Формулы


Электроотрицательность

1) 100-процентная энергия ковалентной связи как среднее арифметическое 

$$fx \quad E_{A-B(\text{cov})} = 0.5 \cdot (E_{A-A} + E_{B-B})$$

Открыть калькулятор 


$$ex \quad 23.5J = 0.5 \cdot (20J + 27J)$$

2) 100-процентная энергия ковалентной связи как среднее геометрическое 

$$fx \quad E_{A-B(\text{cov})} = \sqrt{E_{A-A} \cdot E_{B-B}}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 23.2379J = \sqrt{20J \cdot 27J}$$

3) 100-процентная энергия ковалентной связи с учетом энергии ковалентного ионного резонанса 

$$fx \quad E_{A-B(\text{cov})} = E_{A-B} - \Delta$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 23.4J = 28.4J - 5J$$



4) Дробный заряд 

$$fx \quad \delta = \frac{\mu}{e \cdot d}$$

Открыть калькулятор 


$$ex \quad 0.208333 = \frac{10E^{-18}stC \cdot cm}{4.8E^{-10}stC \cdot 10A}$$

5) Ковалентная энергия ионного резонанса 

$$fx \quad \Delta = E_{A-B} - E_{A-B(cov)}$$

Открыть калькулятор 


$$ex \quad 5.05J = 28.4J - 23.35J$$

6) Фактическая энергия связи с учетом энергии ковалентного ионного резонанса 

$$fx \quad E_{A-B} = \Delta + E_{A-B(cov)}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 28.35J = 5J + 23.35J$$

7) Энергия ковалентного ионного резонанса с использованием энергии связи 

$$fx \quad \Delta = E_{A-B} - \sqrt{E_{A-A} \cdot E_{B-B}}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 5.1621J = 28.4J - \sqrt{20J \cdot 27J}$$



Электроотрицательность Оллреда Рохова

8) Ковалентный радиус из электроотрицательности Оллреда Рохова

$$\text{fx } r_{\text{covalent}} = \sqrt{\frac{0.359 \cdot Z}{X_{\text{A.R}}}}$$

Открыть калькулятор 

$$\text{ex } 1.175061\text{\AA} = \sqrt{\frac{0.359 \cdot 25}{6.5\text{J}}}$$

9) Электронное сродство элемента с использованием электроотрицательности Оллреда Рохова

fx

Открыть калькулятор 

$$\text{E.A} = \left((X_{\text{A.R}} + 0.744 + 0.2) \cdot \left(\frac{2}{0.336} \right) \right) - \text{IE}$$

$$\text{ex } 17.10952\text{J} = \left((6.5\text{J} + 0.744 + 0.2) \cdot \left(\frac{2}{0.336} \right) \right) - 27.2\text{J}$$

10) Электроотрицательность Оллреда Рохова с использованием энергий связи

fx

Открыть калькулятор 

$$X_{\text{A.R}} = \sqrt{E_{(\text{A-B})} - \sqrt{E_{\text{A-A}} \cdot E_{\text{B-B}}} - 0.744}$$

$$\text{ex } 6.483178\text{J} = \sqrt{75.47\text{J} - \sqrt{20\text{J} \cdot 27\text{J}}} - 0.744$$



11) Электроотрицательность Оллреда Рохоу от электроотрицательности Малликена

$$fx \quad X_{A.R} = (0.336 \cdot X_M) - 0.2 - 0.744$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(d3fb9f94af8b26d1c844efa9a98805b0_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 6.448J = (0.336 \cdot 22J) - 0.2 - 0.744$$

12) Электроотрицательность Оллреда Рохоу от электроотрицательности Полинга

$$fx \quad X_{A.R} = X_P - 0.744$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(e1d6102fe77919492c04879c8450f1f5_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 6.496J = 7.24J - 0.744$$

13) Электроотрицательность Оллреда Рохоу с учетом IE и EA

 fx
[Открыть калькулятор !\[\]\(ab4e2b3fc7e7887b7a72f548aa6f5e60_img.jpg\)](#)

$$X_{A.R} = ((0.336 \cdot 0.5) \cdot (IE + E.A)) - 0.2 - 0.744$$

$$ex \quad 6.4984J = ((0.336 \cdot 0.5) \cdot (27.2J + 17.1J)) - 0.2 - 0.744$$

14) Электроотрицательность элемента Оллреда Рохова

$$fx \quad X_{A.R} = \frac{0.359 \cdot Z}{r_{\text{covalent}}^2}$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(21226b58c700e5231ab98d27101bac58_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 6.445705J = \frac{0.359 \cdot 25}{(1.18A)^2}$$



15) Энергия ионизации с использованием электроотрицательности

Оллреда Рохова 

fx

Открыть калькулятор 

$$IE = \left((X_{A.R} + 0.744 + 0.2) \cdot \left(\frac{2}{0.336} \right) \right) - E.A$$

ex

$$27.20952J = \left((6.5J + 0.744 + 0.2) \cdot \left(\frac{2}{0.336} \right) \right) - 17.1J$$

16) Эффективный ядерный заряд от электроотрицательности

Оллреда Рохоу 

fx

Открыть калькулятор 

$$Z = \frac{X_{A.R} \cdot r_{\text{covalent}} \cdot r_{\text{covalent}}}{0.359}$$

ex

$$25.21058 = \frac{6.5J \cdot 1.18A \cdot 1.18A}{0.359}$$

Электроотрицательность Малликена 

17) Ковалентный радиус с учетом электроотрицательности Малликена



fx

Открыть калькулятор 

$$r_{\text{covalent}} = \sqrt{\frac{0.359 \cdot Z}{(0.336 \cdot X_M) - 0.2 - 0.744}}$$

ex

$$1.17979A = \sqrt{\frac{0.359 \cdot 25}{(0.336 \cdot 22J) - 0.2 - 0.744}}$$



18) Электронное сродство элемента с использованием электроотрицательности Малликена

$$\text{fx } E.A = (2 \cdot X_M) - IE$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(6605b201d6f14d9b3bcb8ab5f274d107_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 16.8J = (2 \cdot 22J) - 27.2J$$

19) Электроотрицательность Малликена от электроотрицательности Олпреди Рохоу

$$\text{fx } X_M = \frac{X_{A.R} + 0.744 + 0.2}{0.336}$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(e8fb589d58dad1692debababa5e928b6_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 22.15476J = \frac{6.5J + 0.744 + 0.2}{0.336}$$

20) Электроотрицательность Малликена от электроотрицательности Полинга

$$\text{fx } X_M = \frac{X_P + 0.2}{0.336}$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(4688aadfd656ded00cd6bdfae55089a9_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 22.14286J = \frac{7.24J + 0.2}{0.336}$$



21) Электроотрицательность Малликена при наличии энергии связи



$$fx \quad X_M = \frac{\sqrt{E_{(A-B)} - \sqrt{E_{A-A} \cdot E_{B-B}}} + 0.2}{0.336}$$

Открыть калькулятор

$$ex \quad 22.1047J = \frac{\sqrt{75.47J - \sqrt{20J \cdot 27J}} + 0.2}{0.336}$$

22) Электроотрицательность Малликена с учетом эффективного заряда ядра и ковалентного радиуса

$$fx \quad X_M = \frac{\left(\frac{0.359 \cdot Z}{r_{\text{covalent}}^2}\right) + 0.744 + 0.2}{0.336}$$

Открыть калькулятор

$$ex \quad 21.99317J = \frac{\left(\frac{0.359 \cdot 25}{(1.18A)^2}\right) + 0.744 + 0.2}{0.336}$$

23) Электроотрицательность элемента Малликена

$$fx \quad X_M = 0.5 \cdot (IE + E.A)$$

Открыть калькулятор

$$ex \quad 22.15J = 0.5 \cdot (27.2J + 17.1J)$$

24) Энергия ионизации элемента с использованием электроотрицательности Малликена

$$fx \quad IE = (2 \cdot X_M) - E.A$$

Открыть калькулятор

$$ex \quad 26.9J = (2 \cdot 22J) - 17.1J$$



25) Эффективный ядерный заряд с учетом электроотрицательности Малликена

fx

Открыть калькулятор 

$$Z = \frac{((0.336 \cdot X_M) - 0.2 - 0.744) \cdot (r_{\text{covalent}}^2)}{0.359}$$

ex

$$25.0089 = \frac{((0.336 \cdot 22J) - 0.2 - 0.744) \cdot ((1.18A)^2)}{0.359}$$

Электроотрицательность Полинга

26) Ковалентный радиус с учетом электроотрицательности Полинга

fx

Открыть калькулятор 

$$r_{\text{covalent}} = \sqrt{\frac{0.359 \cdot Z}{X_P - 0.744}}$$

ex

$$1.175423A = \sqrt{\frac{0.359 \cdot 25}{7.24J - 0.744}}$$

27) Электронное сродство элемента с использованием электроотрицательности Полинга

fx

Открыть калькулятор 

$$E.A = \left((X_P + 0.2) \cdot \left(\frac{2}{0.336} \right) \right) - IE$$

ex

$$17.08571J = \left((7.24J + 0.2) \cdot \left(\frac{2}{0.336} \right) \right) - 27.2J$$



28) Электроотрицательность Полинга из электроотрицательности Олпреда Рохоу

$$fx \quad X_P = X_{A.R} + 0.744$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(cbe80b694ebd74fcfe136a095b608235_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 7.244J = 6.5J + 0.744$$

29) Электроотрицательность Полинга от электроотрицательности Малликена

$$fx \quad X_P = (0.336 \cdot X_M) - 0.2$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(3e2231b1ad3ca8da8658228c00dd08e0_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 7.192J = (0.336 \cdot 22J) - 0.2$$

30) Электроотрицательность Полинга с учетом IE и EA

$$fx \quad X_P = \left(\left(\frac{0.336}{0.5} \right) \cdot (IE + E.A) \right) - 0.2$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(0d5ec72f61334709c3fc9450209b754f_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 29.5696J = \left(\left(\frac{0.336}{0.5} \right) \cdot (27.2J + 17.1J) \right) - 0.2$$

31) Электроотрицательность Полинга с учетом индивидуальных электроотрицательностей

$$fx \quad X = |X_A - X_B|$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(b64b40baaee5acddc1eab8538ba84754_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 0.2J = |3.6J - 3.8J|$$



32) Электроотрицательность Полинга с учетом энергии связи 

$$fx \quad X_P = \sqrt{E_{(A-B)} - \left(\sqrt{E_{A-A} \cdot E_{B-B}} \right)}$$

Открыть калькулятор 


$$ex \quad 7.227178J = \sqrt{75.47J - \left(\sqrt{20J \cdot 27J} \right)}$$

33) Электроотрицательность Полинга с учетом эффективного заряда ядра и ковалентного радиуса 

$$fx \quad X_P = \left(\frac{0.359 \cdot Z}{r_{\text{covalent}}^2} \right) + 0.744$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 7.189705J = \left(\frac{0.359 \cdot 25}{(1.18A)^2} \right) + 0.744$$

34) Энергия ионизации элемента с использованием электроотрицательности Полинга 

$$fx \quad IE = \left((X_P + 0.2) \cdot \left(\frac{2}{0.336} \right) \right) - E.A$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 27.18571J = \left((7.24J + 0.2) \cdot \left(\frac{2}{0.336} \right) \right) - 17.1J$$



35) Энергия ковалентного ионного резонанса с использованием электроотрицательности Полинга

$$fx \quad \Delta_p = X_P^2$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(e2376d476d06eb31946dc01a69a4403a_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 52.4176J = (7.24J)^2$$

36) Эффективный ядерный заряд с учетом электроотрицательности Полинга

$$fx \quad Z = \frac{(X_P - 0.744) \cdot (r_{\text{covalent}}^2)}{0.359}$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(0b5e7e25e8775f7e7e80906ada4f0021_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 25.19507 = \frac{(7.24J - 0.744) \cdot ((1.18A)^2)}{0.359}$$



Используемые переменные





- **d** Длина связи двухатомной молекулы (Ангстрем)
- **e** Заряд электрона в статкулонах (статкулон)
- **E_(A-B)** Фактическая энергия связи с учетом электроотрицательности (Джоуль)
- **E_{A-A}** Энергия связи молекулы A₂ (Джоуль)
- **E_{A-B}** Фактическая энергия связи (Джоуль)
- **E_{A-B(cov)}** 100% энергия ковалентной связи (Джоуль)
- **E_{B-B}** Энергия связи молекулы B₂ (Джоуль)
- **E.A** Электронное сродство (Джоуль)
- **IE** Энергия ионизации (Джоуль)
- **r_{covalent}** Ковалентный радиус (Ангстрем)
- **X_p** с учетом индивидуальных электроотрицательностей (Джоуль)
- **X_A** Электроотрицательность элемента A (Джоуль)
- **X_{A,R}** Электроотрицательность Оллреда-Рохова (Джоуль)
- **X_B** Электроотрицательность элемента B (Джоуль)
- **X_M** Электроотрицательность Малликена (Джоуль)
- **X_p** Электроотрицательность Полинга с учетом IE и EA (Джоуль)
- **X_r** Электроотрицательность Полинга (Джоуль)
- **Z** Эффективный ядерный заряд
- **δ** Фракция заряда
- **Δ** Энергия ковалентного ионного резонанса (Джоуль)
- **Δ_p** Энергия ковалентного ионного резонанса для X_p (Джоуль)



- μ Дипольный момент (Статкулонный сантиметр)






Константы, функции, используемые измерения

- **Функция: abs**, abs(Number)
Absolut value function
- **Функция: sqrt**, sqrt(Number)
Square root function
- **Измерение: Длина** in Ангстрем (A)
Длина Преобразование единиц измерения 
- **Измерение: Энергия** in Джоуль (J)
Энергия Преобразование единиц измерения 
- **Измерение: Электрический заряд** in статкулон (stC)
Электрический заряд Преобразование единиц измерения 
- **Измерение: Электрический дипольный момент** in Статкулоновый сантиметр (stC*cm)
Электрический дипольный момент Преобразование единиц измерения 



Проверьте другие списки формул

- Ковалентная связь [Формулы](#) 
- Электроотрицательность [Формулы](#) 
- Ионное соединение [Формулы](#) 

Не стесняйтесь **ПОДЕЛИТЬСЯ** этим документом с друзьями!

PDF Доступен в

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

6/29/2023 | 4:01:31 AM UTC

[Пожалуйста, оставьте свой отзыв здесь...](#)

