calculatoratoz.com

unitsconverters.com

Parametry elektrostatyczne Formuły

Kalkulatory! Przykłady! konwersje!

Zakładka **calculatoratoz.com**, **unitsconverters.com**

Najszerszy zasięg kalkulatorów i rośnięcie - **30 000+ kalkulatorów!**
Oblicz z inną jednostką dla każdej zmiennej - **W wbudowanej konwersji jednostek!**
Najszerszy zbiór miar i jednostek - **250+ pomiarów!**

Nie krępuj się UDOSTĘPNIJ ten dokument swoim znajomym!

Zostaw swoją opinię tutaj...

© calculatoratoz.com. A softusvista inc. venture!

Lista 14 Parametry elektrostatyczne Formuły

Parametry elektrostatyczne

1) Czułość ugięcia magnetycznego

Otwórz kalkulator

fx $$S_m = (L_{def} \cdot L_{crt}) \cdot \sqrt{\left(\frac{[Charge\text{-}e]}{2 \cdot [Mass\text{-}e] \cdot V_a}\right)}$$

ex $$18.75537\text{m/V} = (50\text{m} \cdot 0.012\text{mm}) \cdot \sqrt{\left(\frac{[Charge\text{-}e]}{2 \cdot [Mass\text{-}e] \cdot 90\text{V}}\right)}$$

2) Długość ścieżki cząstki w płaszczyźnie cykloidalnej

Otwórz kalkulator

fx $$R = \frac{V_{ef}}{\omega_e}$$

ex $$4E\hat{}\text{-}9\text{m} = \frac{160.869\text{m/s}}{4e10\text{rad/s}}$$

3) Gęstość strumienia elektrycznego

Otwórz kalkulator

fx $$D = \frac{\Phi_E}{SA}$$

ex $$1.388889\text{C/m} = \frac{25\text{C/m}}{18\text{m}^2}$$

© calculatoratoz.com. A softusvista inc. venture!

4) Intensywność pola elektrycznego

Otwórz kalkulator

fx $$E = \frac{F}{q}$$

ex $$600\text{V/m} = \frac{2.4\text{N}}{0.004\text{C}}$$

5) Napięcie Halla

Otwórz kalkulator

fx $$V_h = \left(\frac{H \cdot I}{RH \cdot W}\right)$$

ex $$0.851852\text{V} = \left(\frac{0.23\text{A/m} \cdot 2.2\text{A}}{6 \cdot 99\text{mm}}\right)$$

6) Natężenie pola magnetycznego

Otwórz kalkulator

fx $$H = \frac{l}{2 \cdot \pi \cdot d_{wire}}$$

ex $$0.234051\text{A/m} = \frac{50\text{m}}{2 \cdot \pi \cdot 34\text{m}}$$

7) Pojemność przejściowa

Otwórz kalkulator

fx $$C_T = \frac{[\text{Permitivity-vacuum}] \cdot A_{jp}}{W_d}$$

ex $$7.643182\text{pF} = \frac{[\text{Permitivity-vacuum}] \cdot 0.019\text{m}^2}{22\text{mm}}$$

© calculatoratoz.com. A softusvista inc. venture!

8) Prędkość kątowa cząstki w polu magnetycznym

Otwórz kalkulator

fx $$\omega_p = \frac{q_p \cdot H}{m_p}$$

ex $$4.6\text{rad/s} = \frac{4\text{e-}6\text{C} \cdot 0.23\text{A/m}}{2\text{e-}7\text{kg}}$$

9) Prędkość kątowa elektronu w polu magnetycznym

Otwórz kalkulator

fx $$\omega_e = \frac{[\text{Charge-e}] \cdot H}{[\text{Mass-e}]}$$

ex $$4\text{E}\hat{}10\text{rad/s} = \frac{[\text{Charge-e}] \cdot 0.23\text{A/m}}{[\text{Mass-e}]}$$

10) Promień elektronu na ścieżce kołowej

Otwórz kalkulator

fx $$r_e = \frac{[\text{Mass-e}] \cdot V_e}{H \cdot [\text{Charge-e}]}$$

ex $$0.012397\text{mm} = \frac{[\text{Mass-e}] \cdot 501509\text{m/s}}{0.23\text{A/m} \cdot [\text{Charge-e}]}$$

© calculatoratoz.com. A softusvista inc. venture!

11) Przyspieszenie cząstek

Otwórz kalkulator

$$a_p = \frac{[\text{Charge-e}] \cdot E_I}{[\text{Mass-e}]}$$

$$602923.5\text{m/ms}^2 = \frac{[\text{Charge-e}] \cdot 3.428\text{V/m}}{[\text{Mass-e}]}$$

12) Średnica cykloidy

Otwórz kalkulator

$$D_c = 2 \cdot R$$

$$8\text{E}\hat{}\text{-6mm} = 2 \cdot 4\text{e-9m}$$

13) Strumień elektryczny

Otwórz kalkulator

$$\Phi_E = E_I \cdot A \cdot \cos(\theta)$$

$$24.23962\text{C/m} = 3.428\text{V/m} \cdot 10\text{m}^2 \cdot \cos(45^\circ)$$

14) Wrażliwość na ugięcie elektrostatyczne

Otwórz kalkulator

$$S_e = \frac{L_{def} \cdot L_{crt}}{2 \cdot d \cdot V_a}$$

$$0.001333\text{m/V} = \frac{50\text{m} \cdot 0.012\text{mm}}{2 \cdot 2.5\text{mm} \cdot 90\text{V}}$$

Używane zmienne

- **A** Powierzchnia *(Metr Kwadratowy)*
- **A_{jp}** Powierzchnia płyty połączeniowej *(Metr Kwadratowy)*
- **a_p** Przyspieszenie cząstek *(Metr na milisekundę kwadratową)*
- **C_T** Pojemność przejściowa *(Picofarad)*
- **d** Odległość między płytami odchylającymi *(Milimetr)*
- **D** Gęstość strumienia elektrycznego *(Kulomb na metr)*
- **D_c** Średnica Cykloidy *(Milimetr)*
- **d_{wire}** Odległość od drutu *(Metr)*
- **E** Pole elektryczne *(Wolt na metr)*
- **E_l** Intensywność pola elektrycznego *(Wolt na metr)*
- **F** Siła elektryczna *(Newton)*
- **H** Siła pola magnetycznego *(Amper na metr)*
- **I** Prąd elektryczny *(Amper)*
- **l** Długość drutu *(Metr)*
- **L_{crt}** Długość kineskopu *(Milimetr)*
- **L_{def}** Długość płyt odchylających *(Metr)*
- **m_p** Masa cząstek *(Kilogram)*
- **q** Ładunek elektryczny *(Kulomb)*
- **q_p** Ładunek cząsteczkowy *(Kulomb)*
- **R** Ścieżka cykloidalna cząstek *(Metr)*
- **r_e** Promień elektronu *(Milimetr)*
- **RH** Współczynnik Halla

© calculatoratoz.com. A softusvista inc. venture!

- **S_e** Czułość odchylenia elektrostatycznego *(Metr na wolt)*
- **S_m** Czułość odchylenia magnetycznego *(Metr na wolt)*
- **SA** Powierzchnia *(Metr Kwadratowy)*
- **V_a** Napięcie anodowe *(Wolt)*
- **V_e** Prędkość elektronów *(Metr na sekundę)*
- **V_{ef}** Prędkość elektronu w polach siłowych *(Metr na sekundę)*
- **V_h** Napięcie Halla *(Wolt)*
- **W** Szerokość półprzewodnika *(Milimetr)*
- **W_d** Szerokość regionu wyczerpania *(Milimetr)*
- **θ** Kąt *(Stopień)*
- **Φ_E** Strumień elektryczny *(Kulomb na metr)*
- **ω_e** Prędkość kątowa elektronu *(Radian na sekundę)*
- **ω_p** Prędkość kątowa cząstki *(Radian na sekundę)*

© calculatoratoz.com. A softusvista inc. venture!

Stałe, funkcje, stosowane pomiary

- Stały: **[Charge-e]**, 1.60217662E-19
  Ładunek elektronu
- Stały: **[Mass-e]**, 9.10938356E-31
  Masa elektronu
- Stały: **[Permitivity-vacuum]**, 8.85E-12
  Przenikalność próżni
- Stały: **pi**, 3.14159265358979323846264338327950288
  Stała Archimedesa
- Funkcjonować: **cos**, cos(Angle)
  Cosinus kąta to stosunek boku sąsiadującego z kątem do przeciwprostokątnej trójkąta.
- Funkcjonować: **sqrt**, sqrt(Number)
  Funkcja pierwiastka kwadratowego to funkcja, która jako dane wejściowe przyjmuje liczbę nieujemną i zwraca pierwiastek kwadratowy z podanej liczby wejściowej.
- Pomiar: **Długość** in Metr (m), Milimetr (mm)
  Długość Konwersja jednostek
- Pomiar: **Waga** in Kilogram (kg)
  Waga Konwersja jednostek
- Pomiar: **Prąd elektryczny** in Amper (A)
  Prąd elektryczny Konwersja jednostek
- Pomiar: **Obszar** in Metr Kwadratowy (m²)
  Obszar Konwersja jednostek
- Pomiar: **Prędkość** in Metr na sekundę (m/s)
  Prędkość Konwersja jednostek

- Pomiar: **Przyśpieszenie** in Metr na milisekundę kwadratową (m/ms²)
  Przyśpieszenie Konwersja jednostek
- Pomiar: **Ładunek elektryczny** in Kulomb (C)
  Ładunek elektryczny Konwersja jednostek
- Pomiar: **Zmuszać** in Newton (N)
  Zmuszać Konwersja jednostek
- Pomiar: **Kąt** in Stopień (°)
  Kąt Konwersja jednostek
- Pomiar: **Pojemność** in Picofarad (pF)
  Pojemność Konwersja jednostek
- Pomiar: **Siła pola magnetycznego** in Amper na metr (A/m)
  Siła pola magnetycznego Konwersja jednostek
- Pomiar: **Liniowa gęstość ładunku** in Kulomb na metr (C/m)
  Liniowa gęstość ładunku Konwersja jednostek
- Pomiar: **Siła pola elektrycznego** in Wolt na metr (V/m)
  Siła pola elektrycznego Konwersja jednostek
- Pomiar: **Potencjał elektryczny** in Wolt (V)
  Potencjał elektryczny Konwersja jednostek
- Pomiar: **Prędkość kątowa** in Radian na sekundę (rad/s)
  Prędkość kątowa Konwersja jednostek
- Pomiar: **Czułość na ugięcie** in Metr na wolt (m/V)
  Czułość na ugięcie Konwersja jednostek

© calculatoratoz.com. A softusvista inc. venture!

Sprawdź inne listy formuł

- **Charakterystyka nośnika ładunku Formuły**
- **Charakterystyka diody Formuły**
- **Parametry elektrostatyczne Formuły**
- **Charakterystyka półprzewodników Formuły**
- **Parametry pracy tranzystora Formuły**

Nie krępuj się UDOSTĘPNIJ ten dokument swoim znajomym!

PDF Dostępne w

English Spanish French German Russian Italian Portuguese Polish Dutch

8/14/2024 | 5:02:23 AM UTC *Zostaw swoją opinię tutaj...*

© calculatoratoz.com. A softusvista inc. venture!