

Importante Elettrostatica Formule PDF



**Formule
Esempi
con unità**

**Lista di 13
Importante Elettrostatica Formule**

1) Campo elettrico Formula

Formula

$$E = \frac{\Delta V}{l}$$

Esempio con Unità

$$20 \text{ v/m} = \frac{18 \text{ v}}{0.9 \text{ m}}$$

Valutare la formula

2) Campo elettrico dovuto al foglio infinito Formula

Formula

$$E = \frac{\sigma}{2 \cdot [\text{Permittivity-vacuum}]}$$

Esempio con Unità

$$1.4\text{E}+11 \text{ v/m} = \frac{2.5 \text{ c/m}^2}{2 \cdot 8.9\text{E}-12 \text{ F/m}}$$

Valutare la formula

3) Campo elettrico dovuto alla carica di linea Formula

Formula

$$E = \frac{2 \cdot [\text{Coulomb}] \cdot \lambda}{r_{\text{ring}}}$$

Esempio con Unità

$$2.2\text{E}+10 \text{ v/m} = \frac{2 \cdot 9\text{E}+9 \cdot 6 \text{ c/m}}{5 \text{ m}}$$

Valutare la formula

4) Campo elettrico dovuto alla carica puntiforme Formula

Formula

$$E = \frac{[\text{Coulomb}] \cdot Q}{d^2}$$

Esempio con Unità

$$6.7\text{E}+8 \text{ v/m} = \frac{9\text{E}+9 \cdot 0.3 \text{ c}}{2 \text{ m}^2}$$

Valutare la formula

5) Campo elettrico per anello uniformemente carico Formula

Formula

$$E = \frac{[\text{Coulomb}] \cdot Q \cdot x}{\left(r_{\text{ring}}^2 + x^2 \right)^{\frac{3}{2}}}$$

Esempio con Unità

$$2.6\text{E}+7 \text{ v/m} = \frac{9\text{E}+9 \cdot 0.3 \text{ c} \cdot 8 \text{ m}}{\left(5 \text{ m}^2 + 8 \text{ m}^2 \right)^{\frac{3}{2}}}$$

Valutare la formula

6) Campo elettrico tra due piastre parallele di carica opposta Formula

Formula

$$E = \frac{\sigma}{[\text{Permittivity-vacuum}]}$$

Esempio con Unità

$$2.8\text{E}+11 \text{ v/m} = \frac{2.5 \text{ c/m}^2}{8.9\text{E}-12 \text{ F/m}}$$

Valutare la formula



7) Corrente elettrica data la velocità di deriva Formula

Formula

$$I = n \cdot [\text{Charge-e}] \cdot A \cdot V_d$$

Esempio con Unità

$$1.6E-27 A = 7 \cdot 1.6E-19c \cdot 14 \text{ mm}^2 \cdot 0.1 \text{ mm/s}$$

Valutare la formula 

8) Energia potenziale elettrostatica di cariche puntiformi o sistema di cariche Formula

Formula

$$U_e = \frac{[\text{Coulomb}] \cdot q_1 \cdot q_2}{d}$$

Esempio con Unità

$$5.4E+10 J = \frac{9E+9 \cdot 4c \cdot 3c}{2m}$$

Valutare la formula 

9) Forza elettrica per la legge di Coulomb Formula

Formula

$$F = \frac{[\text{Coulomb}] \cdot q_1 \cdot q_2}{d^2}$$

Esempio con Unità

$$2.7E+10 N = \frac{9E+9 \cdot 4c \cdot 3c}{2m^2}$$

Valutare la formula 

10) Intensità del campo elettrico Formula

Formula

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

Esempio con Unità

$$3.4286 \text{ v/m} = \frac{2.4 N}{0.7 c}$$

Valutare la formula 

11) Momento di dipolo elettrico Formula

Formula

$$p = Q \cdot d$$

Esempio con Unità

$$0.6 c^*m = 0.3 c \cdot 2m$$

Valutare la formula 

12) Potenziale elettrico del dipolo Formula

Formula

$$V = \frac{[\text{Coulomb}] \cdot p \cdot \cos(\theta)}{r^2}$$

Esempio con Unità

$$0.128 \text{ v} = \frac{9E+9 \cdot 12c^*m \cdot \cos(90^\circ)}{0.5m^2}$$

Valutare la formula 

13) Potenziale elettrostatico dovuto alla carica puntiforme Formula

Formula

$$V = \frac{[\text{Coulomb}] \cdot Q}{d}$$

Esempio con Unità

$$1.3E+9 \text{ v} = \frac{9E+9 \cdot 0.3c}{2m}$$

Valutare la formula 



Variabili utilizzate nell'elenco di Elettrostatica Formule sopra

- **A** Area della sezione trasversale (Piazza millimetrica)
- **d** Separazione tra gli addebiti (metro)
- **E** Campo elettrico (Volt per metro)
- **F** Forza elettrica (Newton)
- **I** Corrente elettrica (Ampere)
- **l** Lunghezza del conduttore (metro)
- **n** Numero di particelle a carica libera per unità di volume
- **p** Momento di dipolo elettrico (Metro Coulomb)
- **q** Carica elettrica (Coulomb)
- **Q** Carica (Coulomb)
- **q₁** Addebito 1 (Coulomb)
- **q₂** Addebito 2 (Coulomb)
- **r** Magnitudine del vettore di posizione (metro)
- **r_{ring}** Raggio dell'anello (metro)
- **U_e** Energia potenziale elettrostatica (Joule)
- **V** Potenziale elettrostatico (Volt)
- **V_d** Velocità di deriva (Millimeter / Second)
- **x** Distanza (metro)
- **ΔV** Differenza di potenziale elettrico (Volt)
- **θ** Angolo tra due vettori qualsiasi (Grado)
- **λ** Densità di carica lineare (Coulomb al metro)
- **σ** Densità di carica superficiale (Coulomb per metro quadrato)

Costanti, funzioni, misure utilizzate nell'elenco di Elettrostatica Formule sopra


- **costante(i): [Charge-e]**, 1.60217662E-19
Carica dell'elettrone
- **costante(i): [Coulomb]**, 8.9875E+9
Costante di Coulomb
- **costante(i): [Permittivity-vacuum]**, 8.85E-12
Permittività del vuoto
- **Funzioni: cos**, cos(Angle)
Il coseno di un angolo è il rapporto tra il lato adiacente all'angolo e l'ipotenusa del triangolo.
- **Misurazione: Lunghezza** in metro (m)
Lunghezza Conversione di unità 
- **Misurazione: Corrente elettrica** in Ampere (A)
Corrente elettrica Conversione di unità 
- **Misurazione: La zona** in Piazza millimetrica (mm²)
La zona Conversione di unità 
- **Misurazione: Velocità** in Millimeter / Second (mm/s)
Velocità Conversione di unità 
- **Misurazione: Energia** in Joule (J)
Energia Conversione di unità 
- **Misurazione: Carica elettrica** in Coulomb (C)
Carica elettrica Conversione di unità 
- **Misurazione: Forza** in Newton (N)
Forza Conversione di unità 
- **Misurazione: Angolo** in Grado (°)
Angolo Conversione di unità 
- **Misurazione: Densità di carica lineare** in Coulomb al metro (C/m)
Densità di carica lineare Conversione di unità 
- **Misurazione: Densità di carica superficiale** in Coulomb per metro quadrato (C/m²)
Densità di carica superficiale Conversione di unità 
- **Misurazione: Intensità del campo elettrico** in Volt per metro (V/m)
Intensità del campo elettrico Conversione di unità 
- **Misurazione: Potenziale elettrico** in Volt (V)
Potenziale elettrico Conversione di unità 



- **Misurazione: Momento di dipolo elettrico** in Metro Coulomb (C*m)
Momento di dipolo elettrico Conversione di unità



Scarica altri PDF Importante Elettrostatica

- [Importante Condensatore Formule](#) 
- [Importante Elettrostatica Formule](#) 
- [Importante Induzione elettromagnetica Formule](#) 
- [Importante Campo magnetico dovuto alla corrente Formule](#) 

Prova i nostri calcolatori visivi unici

-  [Quota percentuale](#) 
-  [MCD di due numeri](#) 
-  [Frazione impropria](#) 

Per favore **CONDIVIDI** questo PDF con qualcuno che ne ha bisogno!

Questo PDF può essere scaricato in queste lingue

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

7/8/2024 | 7:07:42 AM UTC

