

Fórmulas de Eletrostática

Carga elétrica

Carga elétrica

$$Q = n \cdot e$$

Q = carga elétrica
n = número de cargas elementares
e = carga elementar

Eletrização

Eletrização por contato

$$Q = \frac{Q_1 + Q_2}{2}$$

Q = carga após o contato
Q₁ = carga 1
Q₂ = carga 2

Lei de Coulomb (Força elétrica)

Lei de Coulomb

$$F = \frac{k \cdot |Q_1| \cdot |Q_2|}{d^2}$$

F = força elétrica
k = constante eletrostática do meio
Q₁ e Q₂ = cargas elétricas
d = distância

Campo elétrico

Intensidade do campo elétrico

$$E = \frac{F}{q}$$
$$E = \frac{k \cdot Q}{d^2}$$

E = intensidade do campo elétrico
F = força elétrica
q = carga de teste
k = constante eletrostática
Q = carga geradora
d = distância

Energia potencial elétrica

Energia potencial elétrica

$$E_p = \frac{k \cdot Q \cdot q}{d}$$

E_p = energia potencial
k = constante eletrostática
Q = carga geradora
q = carga de teste
d = distância