

Ley de Coulomb

La fuerza que actúa entre dos es directamente proporcional al producto de las mismas e inversamente proporcional al cuadrado de la distancia entre ellas

$$F = \frac{KQQ'}{d^2}$$

F = Fuerza

Q = Carga 1

Q' = Carga 2

d = Distancia

K = Constante eléctrica

El coulomb se define como la carga eléctrica que atraviesa en cada segundo un punto de un cable por el que circula una corriente de un ampere.

$$1 \text{ coulomb} = 6.241950 \times 10^{18} \text{ electrones}$$

$$1 \text{ coulomb} = 1 \text{ ampere} \cdot \text{segundo}$$

$$1 \text{ ampere} = 1 \text{ coulomb} / \text{segundo}$$

$$K = 9.0 \times 10^9 \frac{Nm^2}{c^2}$$

$$K = \frac{1}{4\pi\epsilon_0}$$

$$\epsilon_0 = 8.8562 \times 10^{-12} c^2 / Nm^2$$

$$F = \frac{1}{4\pi\epsilon_0} \cdot \frac{QQ'}{d^2}$$

La constante $K = 9 \times 10^9 Nm^2 / c^2$ en el sistema MKS

En el sistema CGS $K = 1 \text{ dina } cm^2 / ues^2$