

Formulario Elettrotecnica

Mattia Robuschi Caprara

Contents

1	Carica elettrone	3
2	Prima legge di Ohm	3
3	Seconda legge di Ohm	3

1 Carica elettrone

La carica di un elettrone (e^-) è: $-1.6 \cdot 10^{-19}C$
L'unità di misura utilizzata è il Coulomb.

2 Prima legge di Ohm

$$\Delta V = R \cdot I \text{ [V]}$$

ΔV è la differenza di potenziale che si misura in Volt [V]
 R è la resistenza che si misura in Ohm [Ω]
 I è la corrente elettrica che si misura in Ampere [A]

3 Seconda legge di Ohm

$$R = \varphi \cdot \frac{l}{S} \text{ } [\Omega \cdot m]$$

R indica la resistenza
 φ indica la resistività, ovvero quanto un materiale resiste all'elettricità
 l indica la lunghezza del campione in cui scorre la corrente
 S indica la sezione/area del campione in cui scorre la corrente

L'inverso della resistività è la conducibilità, ovvero quanto un materiale conduce elettricità, viene indicata con:

$$\delta = \frac{1}{\varphi}$$