

CORSO DI FORMAZIONE MECCATRONICA

ELETTROTECNICA APPLICATA AUTOMOTIVE LIVELLO 1 – NOZIONI FONDAMENTALI

Le leggi fondamentali dell'Elettronica

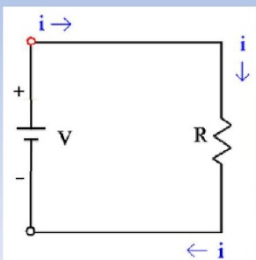
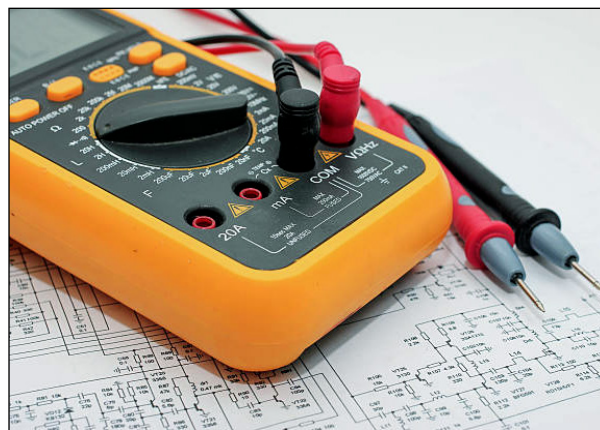
Esercizio

$V = R \times I$

$R = 10 \text{ W (ohm)}$

$I = 1,5 \text{ A (Ampere)}$

$V = R \times I =$
 $10 \times 1,5 = 15 \text{ v (volt)}$

Argomenti trattati

- Struttura della materia e concetto di elettricità
- Conduttori, isolanti, resistività, conduttività
- Unità di misura fondamentali: VOLT, OHM, AMPERE
- Circuiti elettrici, componenti, strumenti di misura
- Circuiti elettrici in serie e parallelo: tensioni, correnti, resistenze
- Leggi fondamentali di elettrotecnica: OHM, WATT, JOULE
- Generatori chimici: celle voltaiche, pile, batterie, accumulatori
- Applicazioni e prove pratiche su componenti e circuiti elementari
- Correlazione tra concetti teorici generali e situazioni reali su autoveicoli
- Corrente elettrica e magnetismo: campi elettromagnetici
- Generatori di corrente alternata monofase e trifase
- Corrente alternata: frequenza e periodo - HERTZ
- Cenni sulla regolazione della tensione PWM e Duty Cycle
- Componenti elettrici tipici automotive: caratteristiche, funzionamento, controlli, simboli rappresentativi negli schemi elettrici
- Schemi elettrici funzionali di circuiti con simboli rappresentativi
- Esercitazioni pratiche su schemi elettrici, circuiti elettrici, misure elettriche

Documentazione

- Manuale di elettrotecnica-elettronica base automotive
- Schemi descrittivi di circuiti elettrici automotive
- Attestato di partecipazione

Durata del corso - 2 giorni

- 8.30 – 13.00 – Lezione in aula
- 14.00 - 17.30 – Esercitazioni pratiche su schemi elettrici e componenti