

Lista de exercícios – Primeira Lei de Ohm

1. Se um forno de 240V possui um elemento de resistência de 24Ω , qual o menor valor de corrente do fusível que deve ser usado na linha para proteger o elemento aquecedor?
2. Qual a resistência de um ferro de solda que solicita uma corrente de 0,8333 A a 120 V ?
3. Uma torradeira com resistência de $8,27\ \Omega$ opera com uma corrente de 13,9 A. Encontre a tensão aplicada?
4. Qual a resistência interna de uma secadora de roupas 127 V, que solicita uma corrente de 23,3 A?
5. Num resistor de $2,0\ \Omega$, a intensidade da corrente elétrica é 2,0 A. Qual é a tensão aplicada?
6. Um resistor está sob tensão de 9V, e nele passa uma corrente de 2,25 A. Determine qual é a resistência deste resistor.
7. Se um voltímetro possui uma resistência interna de $500k\Omega$, encontre a corrente que circula por ele quando o mesmo indica 86 V.
8. Se um amperímetro possui uma resistência interna $2m\Omega$, encontre a tensão sobre ele quando uma corrente de 10 A esta sendo indicada?
9. Um alarme eletrônico anti-roubo para automóveis funciona com uma tensão de 12V. Sabendo-se que, enquanto o alarme não é disparado, sua resistência é de 400Ω , calcule a corrente que circula no aparelho.
10. Um toca-fitas de automóvel exige 0,6A da bateria. Sabendo-se que, nesta condição, sua resistência interna é de 10Ω , determinar pela Lei de Ohm se o automóvel tem bateria de 6V ou 12V.

"Quando você abordar um problema difícil, faça dele um esquema interessante. Então poderá concentrar-se nesse interessante esquema e superar a tarefa angustiante que esse problema implica." - Erickson

Gabarito				
01 - 10 A	02 - 144Ω	03 - 114,953 V	04 - $5,45\Omega$	05 - 4V
06 - 4Ω	07 - $172\ \mu\text{A}$	08 - 20mV	09 - 30mA	10 - 6V