

EXERCÍCIOS DE FÍSICA – 1º LEI DE OHM

- 1 - Determine a ddp que deve ser aplicada a um resistor de resistência 6Ω para ser atravessado por uma corrente elétrica de 2A.
- 2 - Um chuveiro elétrico é submetido a uma ddp de 220V, sendo percorrido por uma corrente elétrica de 10A. Qual é a resistência elétrica do chuveiro?
- 3 - Nos extremos de um resistor de 200Ω , aplica-se uma ddp de 24V. Qual a corrente elétrica que percorre o resistor?
- 4 - Uma lâmpada incandescente é submetida a uma ddp de 110V, sendo percorrida por uma corrente elétrica de 5,5A. Qual é, nessas condições, o valor da resistência elétrica do filamento da lâmpada.
- 5 - Um resistor ôhmico, quando submetido a uma ddp de 20V, é percorrido por uma corrente elétrica de 4 A. Para que o resistor seja percorrido por uma corrente elétrica de 3A, que ddp deve ser aplicada a ele?
- 6 - Calcule a resistência elétrica de um resistor que apresenta 10 A de intensidade de corrente elétrica e 240 V de diferença de potencial (ddp).
- 7 - Uma tensão de 12 volts aplicada a uma resistência de $3,0 \Omega$ produzirá uma corrente de:
 - a) 36 A
 - b) 24 A
 - c) 4,0 A
 - d) 0,25 A
- 8 - Através de um resistor está fluindo uma corrente de 40 A, quando a voltagem de alimentação deste resistor é de 60 V. Qual a resistência deste resistor?
- 9 - Que tensão elétrica é necessária para produzir uma corrente de 6 A, em um resistor de 70Ω ?
- 10 - Um chuveiro tem resistência de 15Ω . Qual é a corrente que o percorre, quando ligado a uma tensão de 240V?

GABARITO

- 1 – 12 V
- 2 – 22Ω
- 3 – 0,12 A
- 4 – 20Ω
- 5 – 15 V
- 6 – 24Ω
- 7 – C
- 8 – $1,5 \Omega$
- 9 – 420 V
- 10 – 16 A