

LISTA DE EXERCÍCIOS #2

3º ano EM – 1º bimestre

1. (UCSal-BA) Um resistor de $100\ \Omega$ é percorrido por uma corrente elétrica de 20 mA. A ddp entre os terminais do resistor, em volts, é igual a:
 5. Sabendo que a resistência de um chuveiro elétrico é feita de um fio enrolado de níquel, calcule o comprimento do fio do resistor desse chuveiro, cuja resistência vale $7,8\ \Omega$.
Dados: Área da seção transversal do fio = 10^{-6}m^2
Resistividade do níquel = $7,8 \cdot 10^{-8}\ \Omega\text{m}$.
2. Um resistor ôhmico, quando submetido a uma ddp de 40 V, é atravessado por uma corrente elétrica de intensidade 20 A. Quando a corrente que o atravessa for igual a 4 A, a ddp, em volts, nos seus terminais, será:
 6. Se um voltímetro possui uma resistência interna de $500\text{k}\Omega$, encontre a corrente que circula por ele quando o mesmo indica 86 V.
3. Ao ser estabelecida uma ddp de 50V entre os terminais de um resistor, estabelece-se uma corrente elétrica de 5A. Qual a resistência entre os terminais?
 7. Se um amperímetro possui uma resistência interna $2\text{m}\Omega$, encontre a tensão sobre ele quando uma corrente de 10 A esta sendo indicada?
4. Um resistor de resistência R, ao ser submetido a uma ddp U, passa a ser percorrido por uma corrente i. O valor da corrente elétrica, se a ddp for o dobro do valor inicial e a resistência for substituída por outra de valor 3R, é: