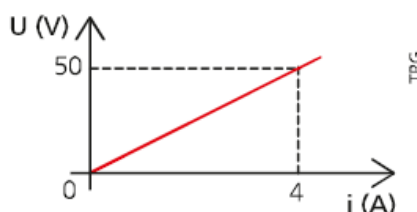


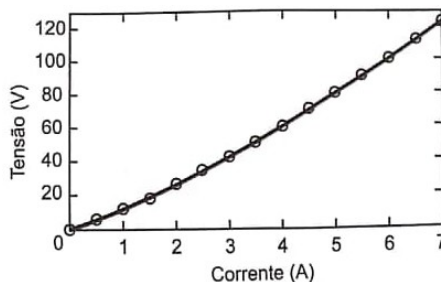
Atividades

1. Certo dispositivo elétrico sob ddp de 110 V é percorrido por uma corrente de intensidade 200 mA. Determine o valor da sua resistência elétrica
2. Um resistor ôhmico possui a curva característica do diagrama a seguir.



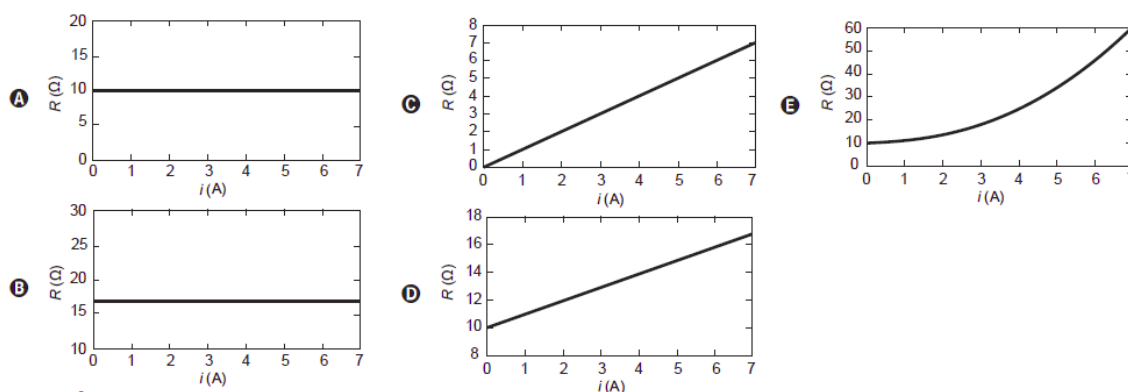
Qual o valor da sua resistência elétrica?

3. Ainda de acordo com a questão anterior, que intensidade de corrente atravessa o resistor sob a ddp de 2,5 V?
4. (Enem 2018) Ao pesquisar um resistor feito de um novo tipo de material, um cientista observou o comportamento mostrado no gráfico tensão versus corrente.



Após a análise do gráfico, ele concluiu que a tensão em função da corrente é dada pela equação $V = 10.i + i^2$.

O gráfico da resistência elétrica (R) do resistor em função da corrente (i) é



5. (Enem 2018) Alguns peixes, como o poraquê, a enguia-elétrica da Amazônia, podem produzir uma corrente elétrica quando se encontram em perigo. Um poraquê de 1 metro de comprimento, em perigo, produz uma corrente em torno de 2 ampères e uma voltagem de 600 volts.

O quadro apresenta a potência aproximada de equipamentos elétricos.

| Equipamento elétrico | Potência aproximada (watt) |
|------------------------|----------------------------|
| Exaustor | 150 |
| Computador | 300 |
| Aspirador de pó | 600 |
| Churrasqueira elétrica | 1 200 |
| Secadora de roupas | 3 600 |

O equipamento elétrico que tem potência similar àquela produzida por esse peixe em perigo é o(a)

6. (UFJF-MG) Medidas da corrente elétrica em função da diferença de potencial aplicada foram realizadas em dois resistores de metais diferentes, encontrando-se os resultados relacionados abaixo. Durante as medidas, a temperatura dos resistores foi mantida constante.

| Resistor I | | Resistor II | |
|------------|-------|-------------|-------|
| Ampères | Volts | Ampères | Volts |
| 0,5 | 2,18 | 0,5 | 3,18 |
| 1,0 | 4,36 | 1,0 | 4,36 |
| 2,0 | 8,72 | 2,0 | 6,72 |
| 4,0 | 17,44 | 4,0 | 11,44 |

Nestas condições são feitas as afirmativas:

- I. Somente o resistor 1 obedece à lei de Ohm.
 - II. Somente o resistor 2 obedece à lei de Ohm.
 - III. Um dos resistores tem resistência elétrica com valor de $4,36 \Omega$
- é (São) verdadeira(s):

7. (ACAFE-SC) Suponha que você mude de São Paulo, onde a tensão da rede é 110V, para Florianópolis, onde a tensão na rede é 220V, e traga consigo um aquecedor elétrico. Você pode manter a mesma potência do aquecedor substituindo a resistência original de $8,0\Omega$ por uma outra, cujo valor, em Ω , seja:
8. (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:
9. (Uneb-BA) 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:
10. Um resistor de resistência R , ao ser submetido a uma D.D.P. U , passa a ser percorrido por uma corrente i . O valor da corrente elétrica, se a D.D.P. for o dobro do valor inicial e a resistência for substituída por outra de valor $3R$, é: