

Atividade - Efeitos da Corrente Elétrica e Potência Elétrica

- 1) Efeito Joule é:
 - a) produção de calor pela corrente elétrica;
 - b) produção de campo magnético pela corrente elétrica;
 - c) o "choque" provocado quando uma corrente passa por um músculo do homem;
 - d) a capacidade de se decompor a água utilizando-se uma corrente elétrica;
- 2) Assinale a alternativa que apresenta exclusivamente aparelhos cuja **principal função** só é possível graças ao **efeito Joule**.
 - a) Ventilador, secador de cabelo, batedeira.
 - b) Ferro de passar, churrasqueira elétrica, chuveiro.
 - c) Forno elétrico, chapinha, liquidificador.
 - d) Torradeira, panela elétrica, micro-ondas.
- 3) Numa residência onde a tensão da rede elétrica é de 110 V, está acesa uma lâmpada em cujo bulbo se lê 60 W - 110 V. Isso significa que:
 - a) a lâmpada gera 60 J de energia elétrica em cada segundo;
 - b) a lâmpada dissipa 60 W de energia elétrica em cada segundo;
 - c) a lâmpada converte 60 J de energia elétrica em outra forma de energia, em cada segundo;
 - d) a lâmpada produz 60 J de energia luminosa em cada segundo;
- 4) A dona de uma casa onde as lâmpadas, ligadas a uma tensão de 110V, queimam com muita frequência, pensa em adquirir lâmpadas de 130V ao invés de 110V como é habitual, supondo que estas terão maior durabilidade. Esse procedimento será:
 - a) inútil, pois as lâmpadas não vão acender.
 - b) impossível, pois as lâmpadas queimarão imediatamente.
 - c) válido, porém as lâmpadas terão luminosidade reduzida.
 - d) perigoso, pois sobrecarregará a rede elétrica.
 - e) vantajoso, pois as lâmpadas terão maior luminosidade.
- 5) Relacione a primeira coluna com a segunda:

a - Sensação do choque elétrico	() - Efeito Magnético
b - Cromação de metais	() - Efeito Luminoso
c - Iluminação com uma lâmpada fluorescente	() - Efeito Térmico
d - Funcionamento de um motor elétrico	() - Efeito Biológico
e - Aquecimento de um forno elétrico	() - Efeito Químico
- 6) Um aquecedor elétrico ao ser ligado em 220V é percorrido por corrente de valor 5A. Qual a potência elétrica desse aquecedor?
- 7) Uma máquina de lavar roupa ligada em 110V é atravessada por uma corrente de intensidade 8A. Determine a sua potência elétrica.
- 8) Num certo carro, o acendedor de cigarros tem potência de 48W. A ddp no sistema elétrico desse carro é 12V. Qual é a intensidade da corrente elétrica do acendedor de cigarros?
- 9) Um ferro elétrico ligado em 110V consome uma potência de 2200W. Calcule a intensidade de corrente elétrica que o atravessa.
- 10) Qual a potência elétrica desenvolvida por um motor, quando a diferença de potencial (ddp) nos seus terminais é de 110 V e a corrente que o atravessa tem intensidade de 20A ?