

CURSO MENTOR

www.cursomentor.com

Professor: Leonardo Santos

Tema: Potência Elétrica I

Data: 1 de outubro de 2013

Q1. Um aparelho eletrodoméstico é utilizado com uma d.d.p de 110 V e é atravessado por uma corrente de 20 A. Qual a potência elétrica, em kW, deste aparelho?

Q2. Um consumidor compra uma lâmpada que possui, em sua caixa, a seguinte especificação: 127 V — 60 W. Se a lâmpada for usada corretamente pelo consumidor, isto é, de acordo com a especificação qual a corrente, em mA, que a atravessará?

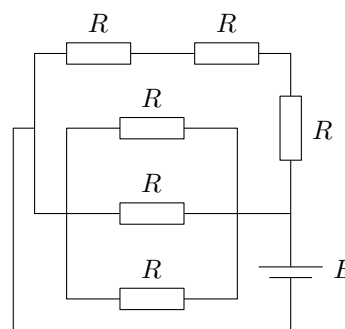
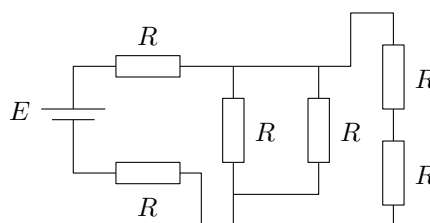
Q3. Uma tomada foi projetada para funcionar sob uma corrente de 10 A. Se utilizarmos um aparelho cuja potência nominal seja 1,27 kW, a d.d.p. a que o aparelho fica submetido vale quanto?

Q4. Frederico “Fred” Cruguer coloca, em sua sala, uma lâmpada cuja especificação nominal é 110 V — 100 W. Qual o valor da resistência elétrica, em $k\Omega$, da lâmpada usada por Cruguer, supondo que a especificação esteja correta?

Q5. Se cinco lâmpadas iguais, de especificação 110 V — 100 W ficarem ligadas, cinco horas por dia, durante 30 dias, qual será a energia elétrica total consumida, em kWh?

Q6. Considere dois circuitos que utilizam uma bateria de d.d.p. igual a E com

resistências elétricas iguais a R , mostrados nas figuras a seguir. Calcule a razão entre a maior e a menor das potências dissipadas em cada circuito.



GABARITO

Q1. 2,2 kW

Q2. 472,44 mA

Q3. 127 V

Q4. 0,121 $k\Omega$

Q5. 75 kWh

Q6. $\frac{25}{18}$