



Eletricidade básica

Componentes passivos e circuitos elétricos CC

Professor(a): Tiago Henrique dos Santos

Referências:

Aula 24: Circuitos elétricos em paralelo – Associação em paralelo de resistores

Aula 25: Circuitos elétricos em paralelo

Exercícios da aula 25 – Circuitos elétricos em paralelo

1) Para o circuito em paralelo na Figura 1, calcule:

a) a resistência total.

b) a tensão através de cada ramo.

c) a corrente fornecida pela fonte e a corrente através de cada ramo.

d) certifique-se de que a corrente fornecida pela fonte seja igual à soma das correntes dos ramos.

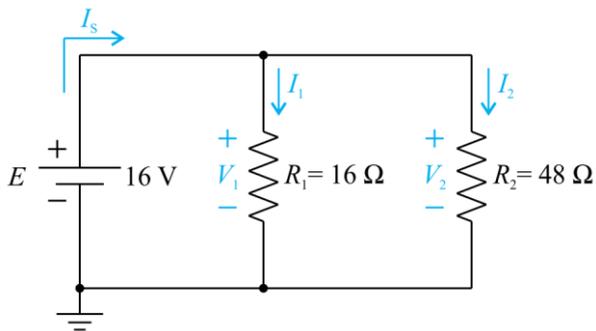


Figura 1



- 2) Para o circuito em paralelo na Figura 2, faça o que se pede:
- sem que um único cálculo seja feito, adivinhe a resistência total.
 - calcule a resistência total e a compare com seu palpite na parte (a).
 - sem que um único cálculo seja feito, qual ramo terá mais corrente? Qual terá a menor?
 - calcule a corrente através de cada ramo, e compare seus resultados com os pressupostos da parte (c).
 - descubra a corrente fornecida pela fonte e teste se ela se iguala à soma das correntes dos ramos.

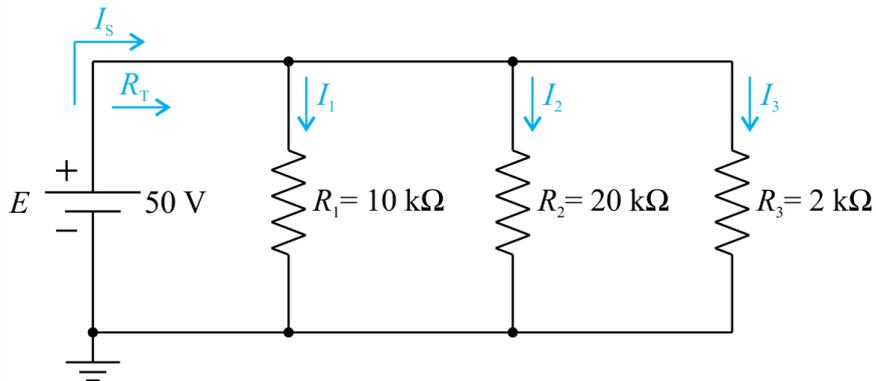


Figura 2



- 3) Use a informação dada pela Figura 3 para calcular:
- a) a tensão de alimentação E ;
 - b) a resistência R_2 ;
 - c) a corrente I_1 ;
 - d) a corrente da fonte (I_s);
 - e) a potência dissipada em todos os resistores;
 - f) compare a potência fornecida pela fonte à soma da potência fornecida a todos os resistores.

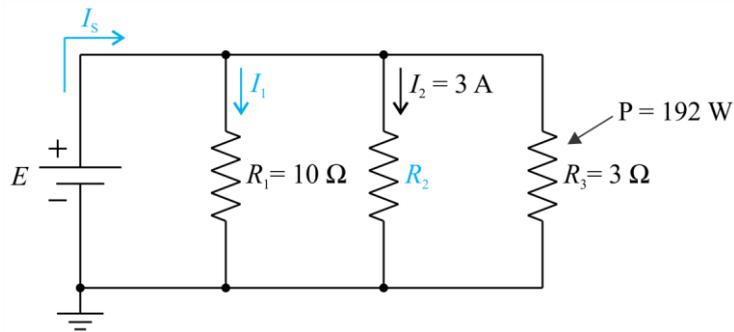


Figura 3