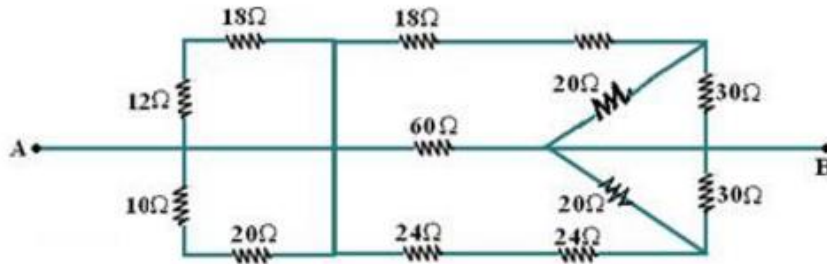


DISCIPLINA ELETRICIDADE APLICADA TE144 TURMA A/B

ATIVIDADE 2

Responda ou resolva os seguintes exercícios:

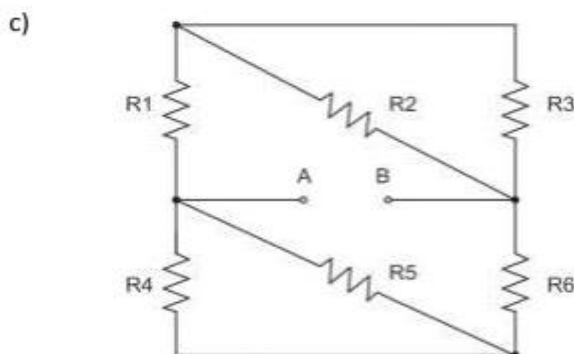
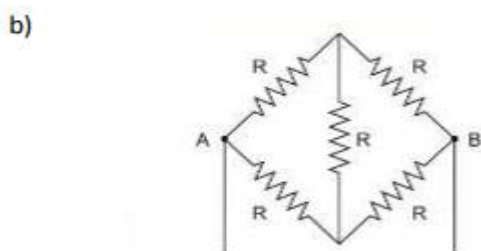
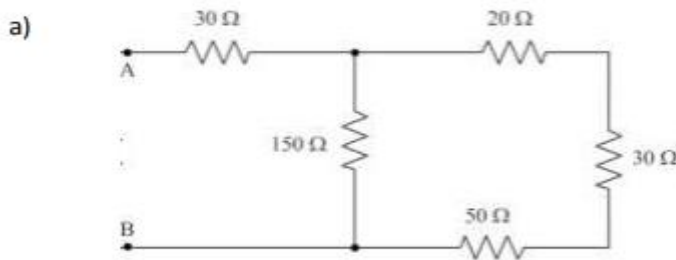
- 1) Calcule a resistência do resistor equivalente à associação abaixo, entre os terminais A e B. (Apresente o desenvolvimento).



2)

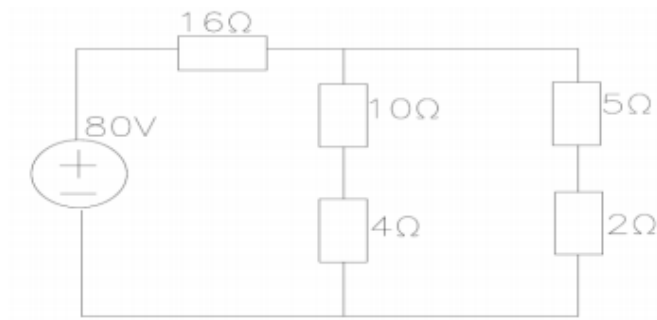
- A) Qual a diferença entre força eletromotriz (fem) e diferença de potencial?
 B) Liste quais são as formas de obter fem
 C) Conceitue e apresente as características da corrente contínua
 D) Disserte sobre as duas LEIS DE KIRCHHOFF

- 3) Calcule a resistência equivalente entre os pontos A e B:

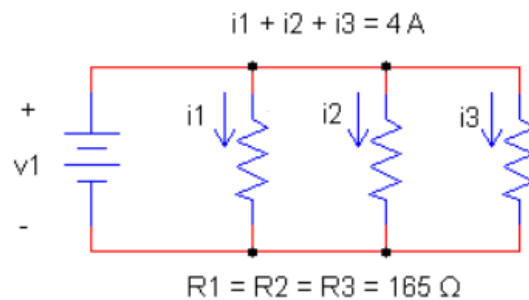
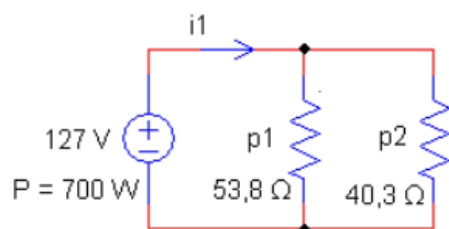
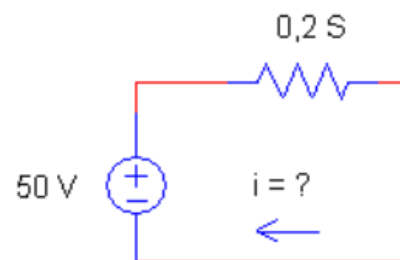
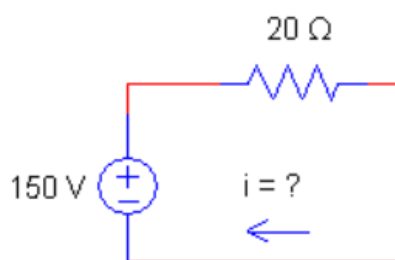


R1: 65 Ω; R2: 15 Ω; R3: 15 Ω;
 R4: 25 Ω; R5: 25 Ω; R6: 40 Ω

4) Dado o circuito da figura, encontre a tensão aos terminais da resistência de 2Ω

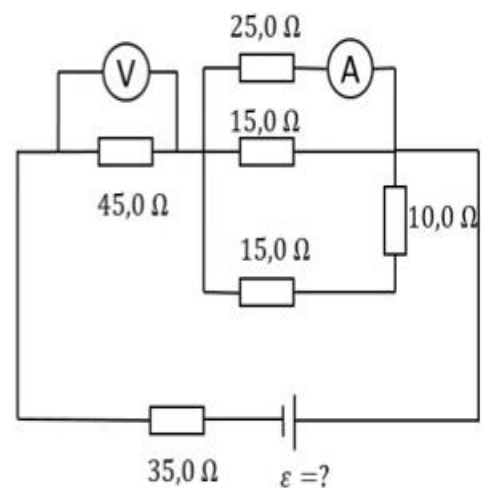


5) Calcule o valor da variável desconhecida para os seguintes casos:

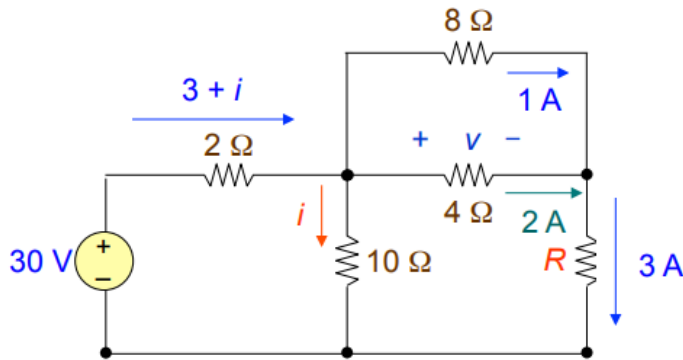


6)

Para o circuito indicado na figura, ambos os instrumentos são ideais, a bateria possui resistência interna desprezível e a leitura do amperímetro é igual a $1,25\text{ A}$. (a) Qual é a leitura do voltímetro? (b) Qual é a fem. da bateria?



7) No circuito abaixo, calcule R e I



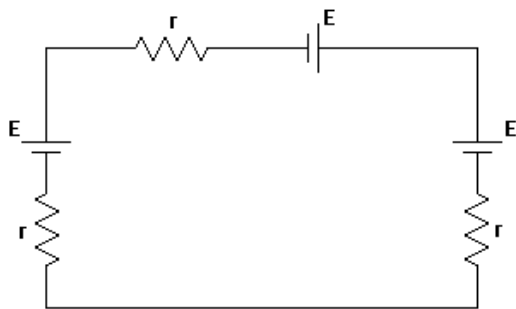
8) Duas lâmpadas incandescentes, cuja tensão nominal é de 110V, sendo uma de 20W e a outra de 100W, são ligadas em série em uma fonte de 220V. Coloque Verdadeiro (V) ou Falso (F) nos itens abaixo (Explicar o motivo dele ser V ou F item abaixo) :

- as duas lâmpadas acenderão com brilho normal.
- a lâmpada de 20W apresentará um brilho acima do normal e logo queimar-se-á.
- a lâmpada de 100W fornecerá um brilho mais intenso do que a de 20W.
- a lâmpada de 100W apresentará um brilho acima do normal e logo se queimará.
- nenhuma das lâmpadas acenderá.

9)

Um fio A tem resistência elétrica igual a duas vezes a resistência elétrica de um outro fio B. Sabe-se que o fio A tem o dobro do comprimento do fio B e sua seção transversal tem raio igual à metade do raio da seção transversal do fio B. A relação entre a resistividade do material do fio A e a resistividade do material do fio B é:

10) Três pilhas de f.e.m $E=1,5V$ e resistência interna $r=1,0\ \Omega$ são ligadas como na figura a seguir.



A corrente que circula pelas pilhas é de

- 0,50A, no sentido horário.
- 0,50A, no sentido anti-horário.
- 1,5A, no sentido horário.
- 2,0A, no sentido anti-horário.
- 2,0A, no sentido horário.