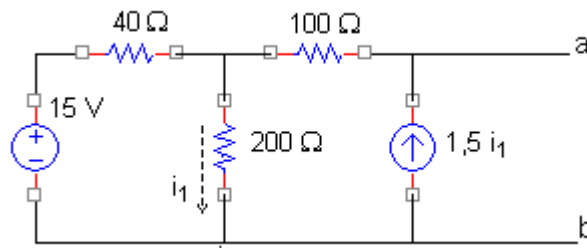


Nome: \_\_\_\_\_ R.A.: \_\_\_\_\_

1. Para o circuito abaixo determine seu equivalente Thevenin



$$R_{TH} =$$

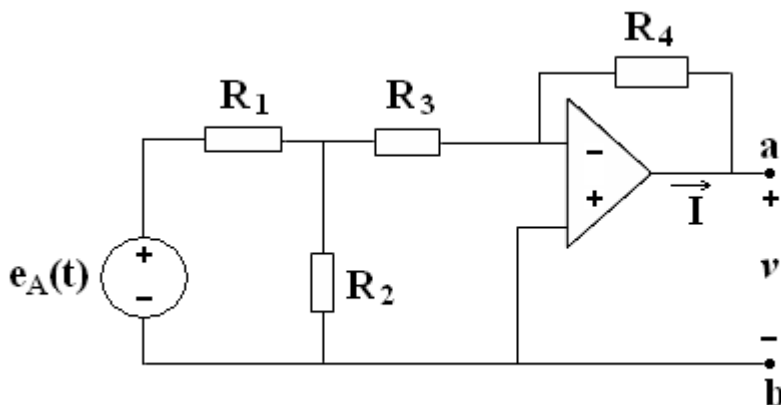
$$V_{TH} =$$

2. Para o mesmo circuito do exercício anterior agora com uma carga  $R_L$  (entre **a** e **b**) para a **máxima transferência de potência**, determine essa potência máxima e a corrente  $i_1$

$$P_{\text{máxima}} =$$

$$i_1 =$$

3. Para o circuito abaixo,  $e_A(t) = 15\text{sen}t$ ,  $R_1 = R_2 = R_4 = 2\Omega$ ,  $R_3 = 4\Omega$  e o AmpOp é ideal. Determine  $V$ ,  $I$  e a potência na fonte  $e_A(t)$  com a saída em aberto.



$$V =$$

$$I =$$

$$P[e_A(t)] =$$

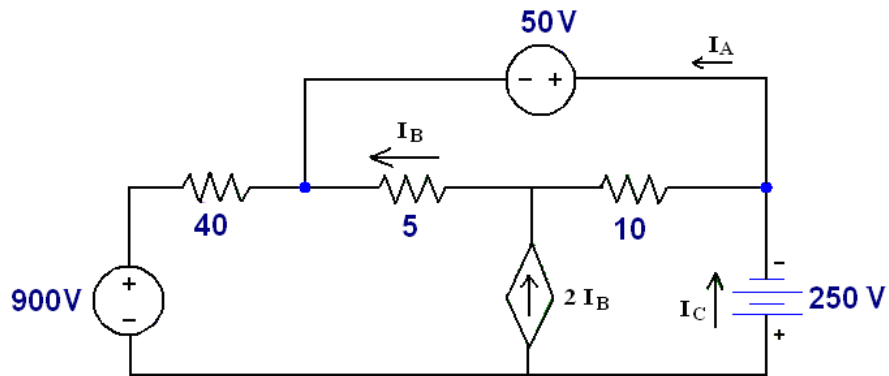
4. Repita o solicitado no exercício anterior, agora com uma carga  $R_L = 5\Omega$  (entre **a** e **b**)

$$V =$$

$$I =$$

$$P[e_A(t)] =$$

5. Para o circuito abaixo , determine: as correntes  $I_A$  ,  $I_C$  e as potências em cada uma das 4 fontes, indicando se **F** (fornecida) ou **R** (recebida).



$$I_A =$$

$$I_C =$$

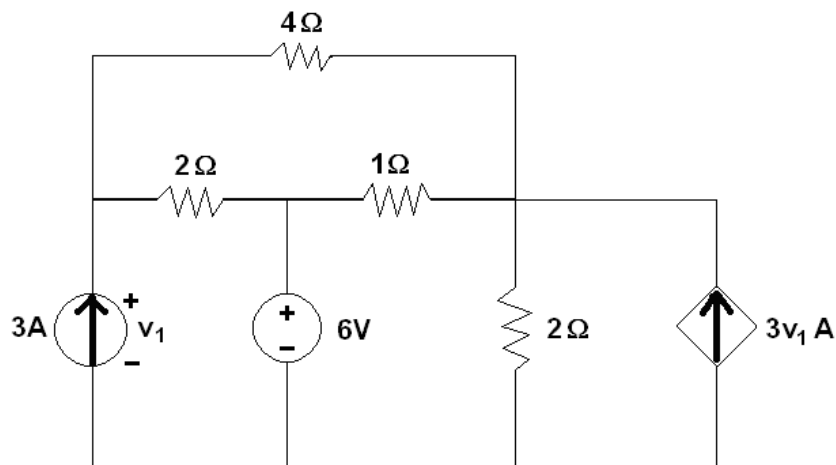
$$P(50V) =$$

$$P(250V) =$$

$$P(900V) =$$

$$P(2I_B) =$$

6. Para o circuito abaixo, determine pelo **método de superposição** a parcela da tensão  $v_1$  devido a fonte de 3A e a fonte de 6V .



$$V_{1(6V)} =$$

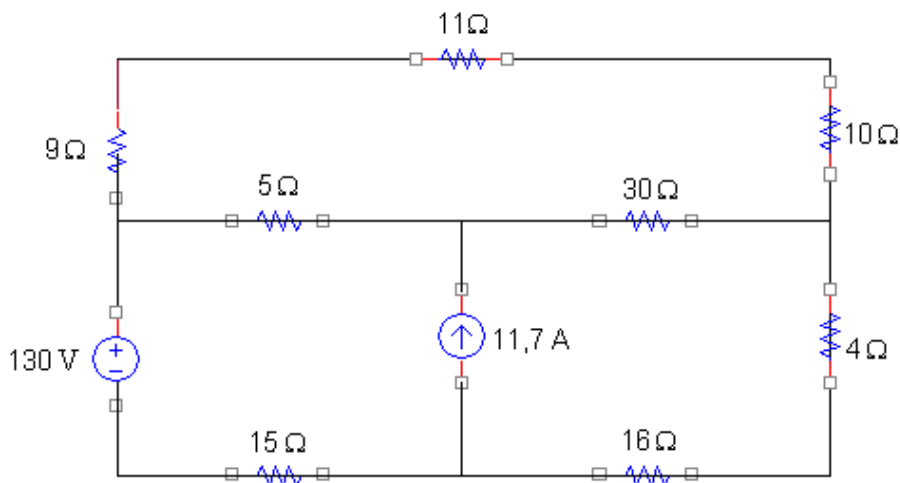
$$V_{1(3A)} =$$

7. Para o mesmo circuito do exercício anterior, determine a potência total fornecida pelas 3 fontes e a potência total dissipada nos resistores.

$$P_{fontes} =$$

$$P_{resistores} =$$

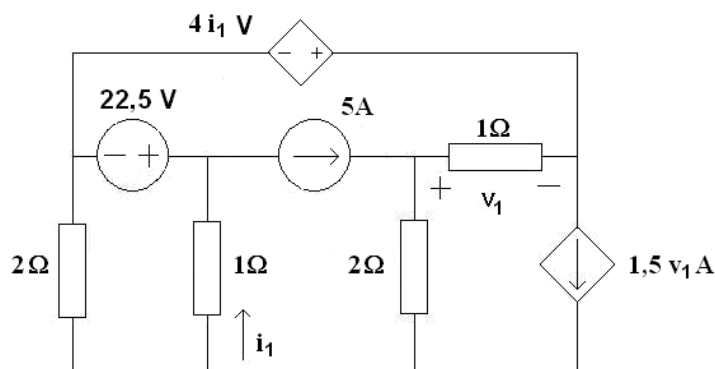
8. Para o circuito abaixo, usando **equações de correntes em função de tensões de nós** determine a corrente e seu sentido na resistência de  $4\Omega$  e a potência na fonte de  $11.7A$  indicando se **F** (fornecida) ou **R** (recebida).



$$i_4 =$$

$$P(11.7A) =$$

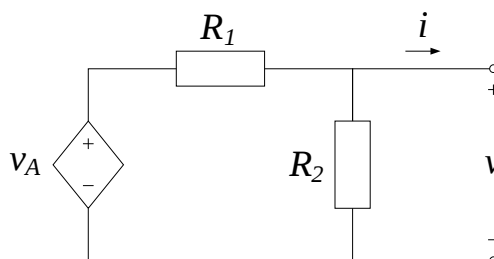
9. Para o circuito abaixo, usando as **equações de tensões em função de correntes de malhas**, determine  $i_1$  e  $V_1$



$$i_1 =$$

$$V_1 =$$

10. Para o circuito abaixo,  $R_1=3\Omega$ ,  $R_2=2\Omega$  e a fonte de tensão controlada pela corrente  $i$  é  $V_A = 1.2 i$ ; determine seu equivalente Norton



$$R_N =$$

$$I_N =$$