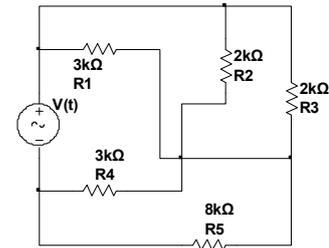


## Exercícios Complementares Sobre Corrente Alternada

**1ª Questão:** Para o circuito ao lado a forma de onda da tensão na fonte é dada por:  $v(t) = 353,55 \cdot \text{sen}(500t)$  [V]

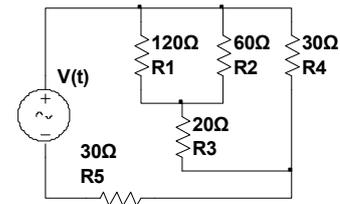
Determine:

- 1.1 - A potência na fonte
- 1.2 - A potência nos resistores

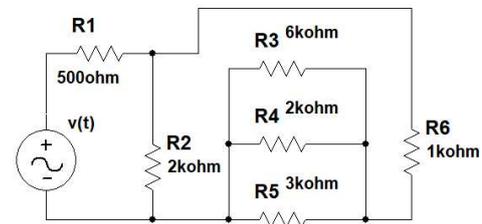


**2ª Questão:** Para o circuito ao lado forma de onda da tensão na fonte é dada por:  $v(t) = 353,55 \cdot \text{sen}(500t)$  [V]. Determine:

- a) A potência ativa na fonte;
- b) A potência nos resistores R2 e R4.

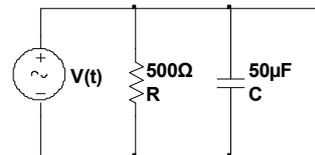


**3ª Questão:** Para o circuito ao lado determine a potência na fonte. A forma de onda da tensão na fonte é dada por:  $v(t) = 169,706 \cdot \text{sen}(300t)$  [V]



**4ª Questão:** O circuito ao lado está ligado a uma rede de 220 V/60 Hz, calcule:

- 4.1- As potências ativa e reativa vista pela fonte
- 4.2 - A potência aparente e a corrente da fonte

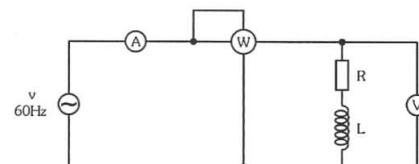


**5ª Questão:** Um motor de um ventilador ligado em uma rede de 220V/60Hz dissipa 2 kVA, com fator de potência de 0,85 indutivo. Determine para este circuito a potência ativa, a potência reativa e a corrente e vista pela fonte.

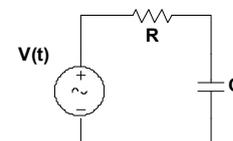
**6ª Questão:** No circuito abaixo a leitura dos instrumentos é  $V=440$  V,  $I=12$  A e  $P=2.112$  W.

Determine:

- 6.1) A potência aparente e o fator de potência visto pela fonte;
- 6.2) Os valores de R e L



**7ª Questão:** Na fonte do circuito abaixo foram medidas as seguintes grandezas:  $V=127$  V,  $I=3$  A,  $P=270$  W e  $f=60$  Hz. Determine o valor de R e C deste circuito.



**8ª Questão:** Um motor de um ventilador ligado em uma rede de 220V/60Hz dissipa 1,2 kVA, com fator de potência de 0,80 indutivo. Determine para este circuito a potência ativa, a potência reativa e a corrente e vista pela fonte.

**9ª Questão:** Uma carga RC ligada em paralelo possui as seguintes características vista pela fonte:  $V=127$  V,  $f=60$  Hz,  $S=12,5$  kVA e fator de potência de 0,65 capacitivo. Calcular o valor da indutância necessária para tornar o fator de potência do circuito unitário.

**10ª Questão:** Uma carga possui as seguintes características vista pela fonte:  $V=440$  V,  $f=60$  Hz,  $S=3.300$  VA e fator de potência de 0,78 indutivo. Se esta carga fosse modelada como um circuito RL paralelo qual seriam os seus valores de resistência e de indutância?