

EA513 – Circuitos Elétricos – Turma A – 2º. Semestre de 2010

FEEC – UNICAMP

Prof. Paulo Cardieri

Prova 3 – 2 de dezembro de 2010

Aluno:

RA:

Assinatura:

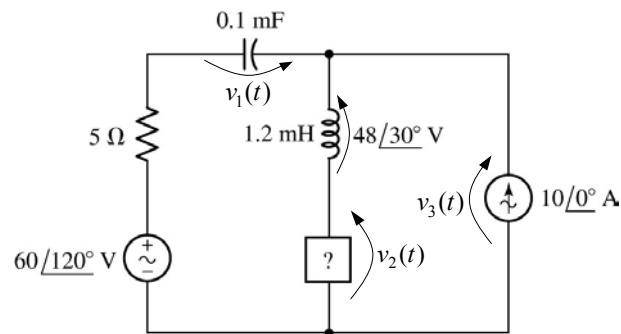
Instruções:

- Prova sem consulta a livros ou a qualquer anotação.
- Apresente as suas respostas de forma clara, sucinta e organizada.
- Apenas as respostas com justificativas e desenvolvimento claros receberão crédito.
- Não esqueça de colocar o seu nome e RA nas folhas adicionais.

Boa prova!

Questão 1 (2,0 pontos)

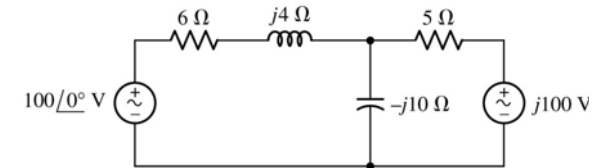
Faça $\omega = 5000$ rad/s no circuito da figura abaixo, e determine $v_1(t)$, $v_2(t)$ e $v_3(t)$ (note que a resposta deve ser dada na forma temporal).



Questão 2 (2,0 pontos)

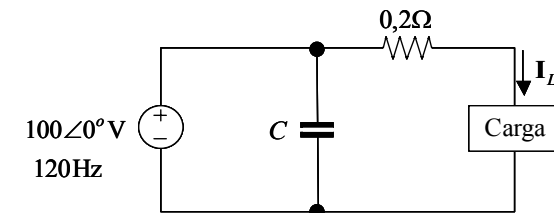
Considere o circuito abaixo, em que ambas as fontes operam na mesma frequência.

- Determine a potência complexa absorvida por cada elemento passivo do circuito.
- Determine a potência complexa de cada fonte.



Questão 3 (3,0 pontos)

A carga no circuito da figura abaixo drena 10,50kVA (potência aparente) com um fator de potência de 0,8 atrasado. Se $|I_L| = 40$ A rms, que valor deve ter C para fazer a fonte operar com um fator de potência igual à 0,93 atrasado?



Questão 4 (3,0 pontos)

Determine o equivalente Thevenin do circuito mostrado abaixo entre os pontos a e b .

