



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ  
CAMPUS SOBRAL  
ENGENHARIA DA COMPUTAÇÃO  
DISCIPLINA DE CIRCUITOS ELÉTRICOS I  
1ª CHAMADA DA 2ª AVALIAÇÃO PARCIAL (23/02/2021)  
PROF. CARLOS ELMANO

Nome: \_\_\_\_\_ Mat.: \_\_\_\_\_

A prova terá duração de 3:30h, iniciando-se às 7:30h da manhã e encerrando-se às 11:00h da manhã. Resoluções enviadas após o horário limite não serão aceitas.

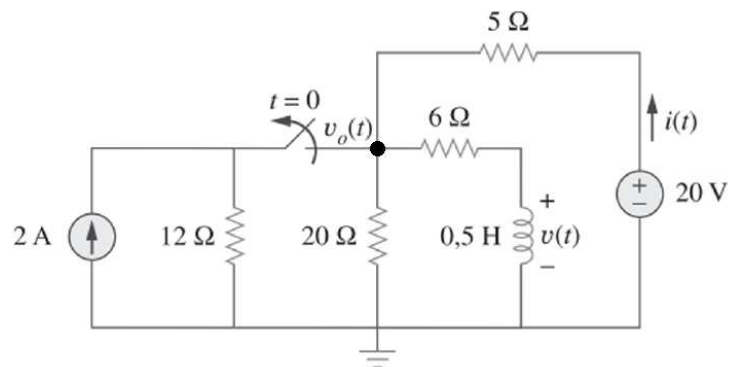
A resolução deve estar em um **único** arquivo PDF, **escaneada** e **legível**, há vários aplicativos de celular para isso.

O ÚNICO email válido para o envio da resolução é: [elmano@sobral.ufc.br](mailto:elmano@sobral.ufc.br).

**Provas idênticas, sem o passo-a-passo das soluções e/ou ilegíveis receberão nota ZERO.**

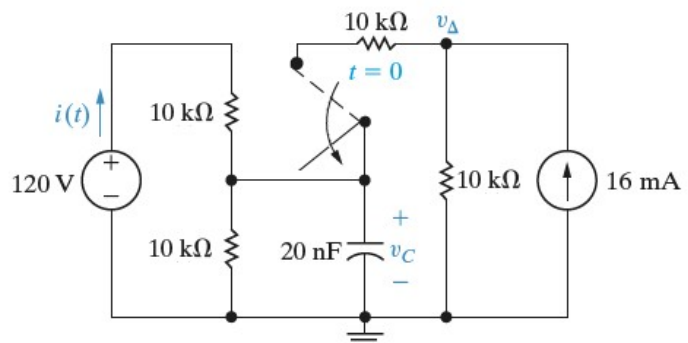
1. O circuito abaixo funcionou por um longo tempo com a chave fechada e no instante  $t=0$  a chave comutou para o estado aberta. Sabendo que inicialmente não há energia armazenada no indutor, responda de forma justificada (cálculos e circuitos equivalentes):

- Para  $t < 0$ , determine:  $v(t)$ ,  $v_o(t)$  e  $i(t)$ ; (2,5pt)
- Para  $t > 0$ , determine:  $v(t)$ ,  $v_o(t)$  e  $i(t)$ ; (2,5pt)



2. O circuito abaixo funcionou por um longo tempo com a chave fechada e no instante  $t=0$  a chave comutou para o estado aberta. Sabendo que inicialmente não há energia armazenada no capacitor, responda de forma justificada (cálculos e circuitos equivalentes):

- Para  $t < 0$ , determine:  $v_c(t)$  e  $i(t)$ ; (2pt)
- Ainda p/  $t < 0$ , a fonte de corrente está fornecendo ou consumindo potência (apresente a função temporal da potência dessa fonte); (1pt)
- Para  $t > 0$ , determine:  $v_c(t)$  e  $i(t)$ ; (2pt)



**Obs.: em todas as questões, mantenha a nomenclatura e as referências dadas.**