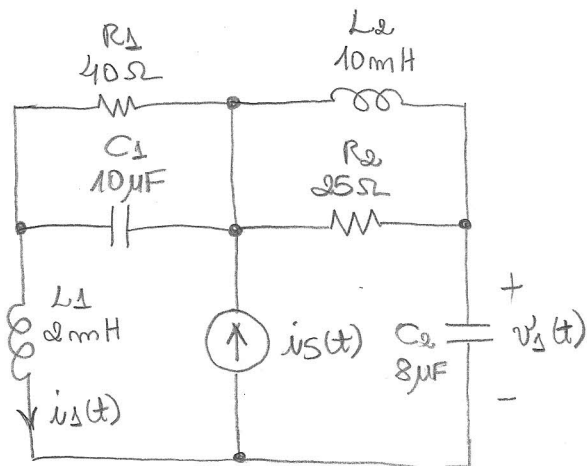


CIRCUITOS ELÉTRICOS I - 5ª LISTA DE EXERCÍCIOS

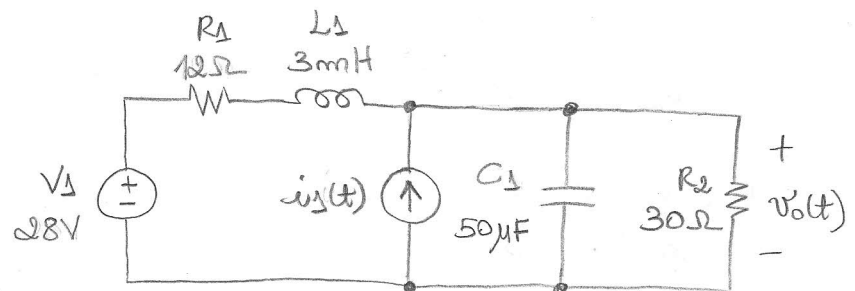
①

- ① Nos circuitos a seguir, obtenha as expressões no tempo para as variáveis indicadas em regime permanente.



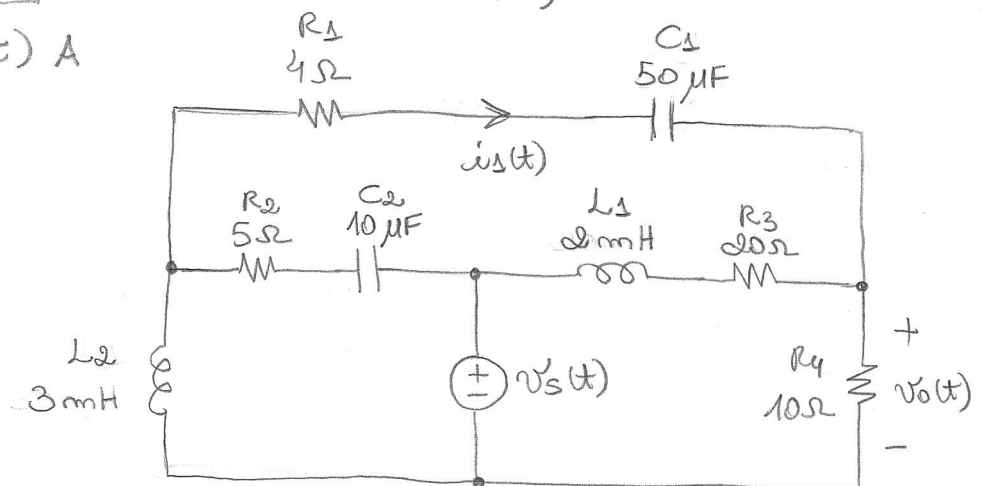
$$i_s(t) = 1,4 \cos(5000t) \text{ A}$$

(a)



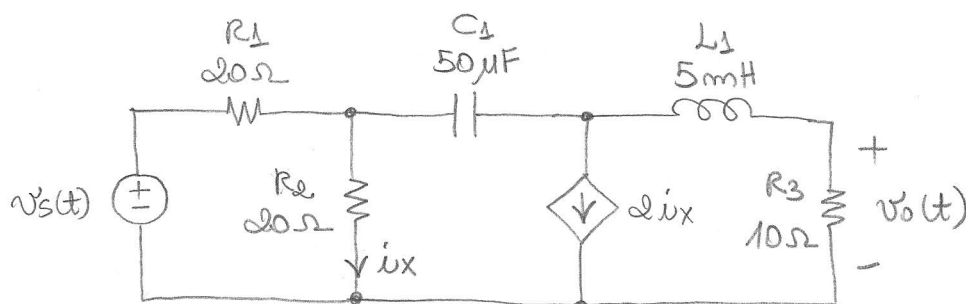
$$i_s(t) = 5\sqrt{2} \cos(2000t - 45^\circ) \text{ A}$$

(b)



$$V_s(t) = 50 \cos(10000t) \text{ V}$$

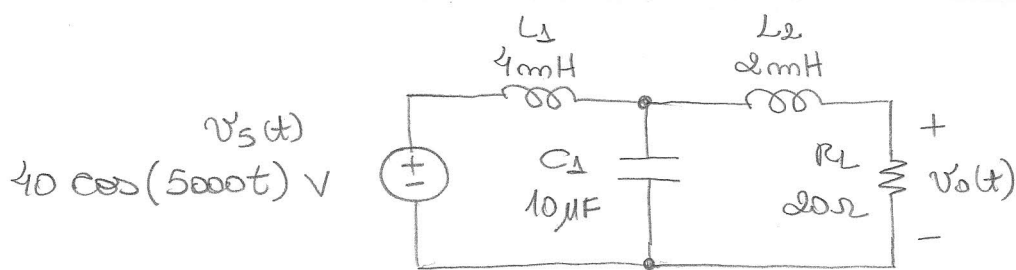
(c)



$$V_s(t) = 20 \sin(2000t) \text{ V}$$

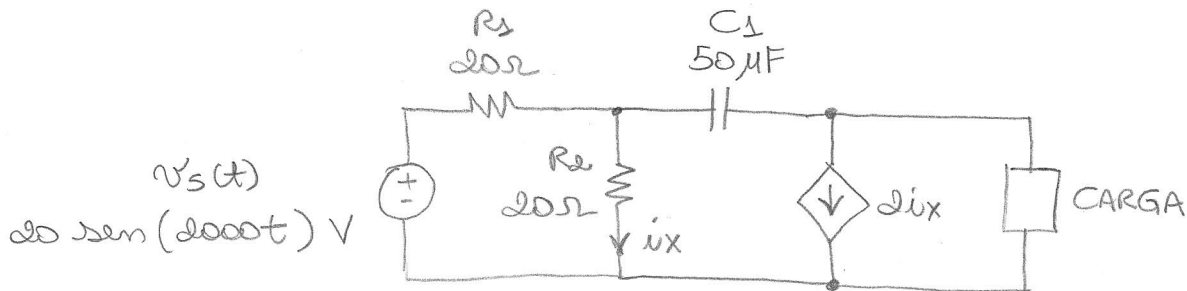
(d)

- ② Considere que o circuito da figura a seguir está operando no regime permanente. Dessa forma:



- (a) Calcule a impedância equivalente, em ohms, vista pela fonte de tensão v_s .
- (b) Calcule as potências ativa e reativa entregues pela fonte v_s ao circuito.
- (c) A partir do resultado obtido no item (b), calcule o valor eficaz da tensão v_o na carga R_L .

- ③ No circuito da figura a seguir, obtenha os componentes que devem ser utilizados como carga, de maneira que a potência ativa nessa carga seja máxima.



- ④ Nos circuitos abaixo, obtenha as expressões no tempo para as variáveis indicadas em regime permanente.

