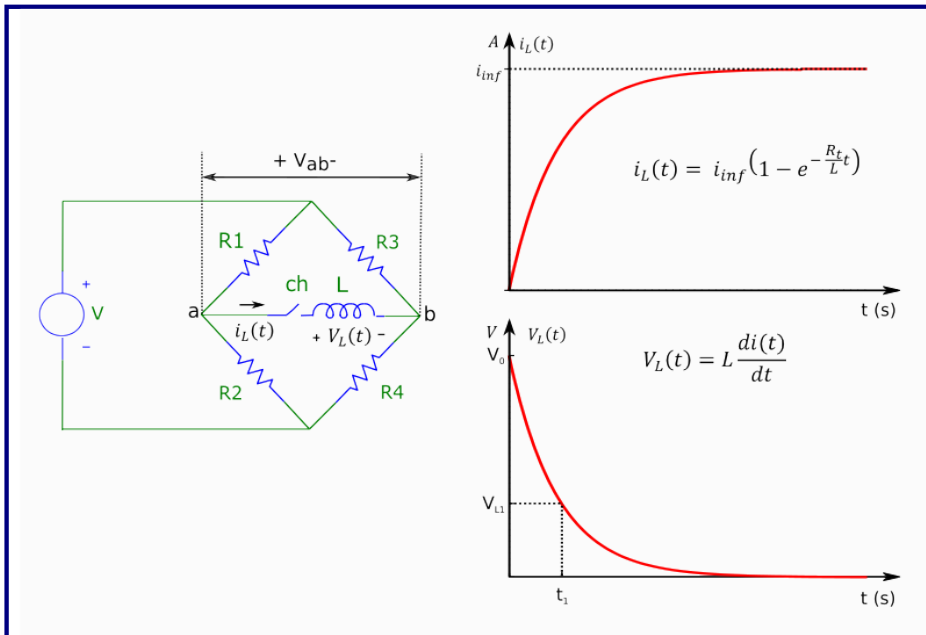


[Painel](#) / [Meus cursos](#) / [Engenharia Elétrica](#) / [DB2022](#) / [F008.wheatsone_indutor](#) / [B000.wheatsone_indutor](#) / [Visualização prévia](#)

Questão 1

Ainda não respondida

Vale 1,00 ponto(s).

Figura: Circuito Analisado

A figura acima mostra circuito composto por uma fonte de corrente contínua e um arranjo resistivo com topologia semelhante a uma ponte de wheatsone.

Entre os nós a e b está conectada um indutor L em série com uma chave ch , que fica aberta até o instante $t = 0$ s.

No instante $t = 0$ s, a chave é fechada, estabelecendo uma corrente $i_L(t)$ e uma tensão $v_L(t)$ sobre o indutor, cujas curvas são apresentadas na figura.

Informações adicionais sobre $i_L(t)$ e $v_L(t)$:

- No instante igual a 0^+ (imediatamente após fechar a chave), a tensão sobre o indutor ($V_0 = V_L(0^+)$) é igual tensão V_{ab} com a chave aberta.
- Quando o tempo tende a infinito, a corrente que passa pelo indutor (i_{inf}) é a mesma que passaria por um fio que estabelecesse um curto circuito entre os nós a e b

Sabendo que:

- $R_1 = 1 \, \Omega$
- $R_4 = 6 \, \Omega$
- $R_2 = 8 \, \Omega$
- $R_3 = 12 \, \Omega$
- $V = 58 \, V$
- $t_1 = 0,7 \, s$ (instante t_1)
- $L = 2 \, H$

Calcular: V_0 (V_0 : tensão sobre o indutor no instante $t = 0$)

Casas Decimais: 2 (Arredondar)

Resposta:

Questão 2

Ainda não respondida

Vale 1,00 ponto(s).

Calcular: i_{inf} (i_{inf} corrente no indutor quando o tempo tende a infinito)

Unidade: A

Casas Decimais: 2 (Arredondar)

Resposta:

Questão 3

Ainda não respondida

Vale 1,00 ponto(s).

Calcular: R_e (Resistência R_e apresentado na expressão de cálculo de $i_L(t)$)Unidade: Ω

Casas Decimais: 2 (Arredondar)

Resposta:

Questão 4

Ainda não respondida

Vale 1,00 ponto(s).

Calcular: V_{L1} (V_{L1} : tensão sobre o indutor no instante t_1)

Unidade: V

Casas Decimais: 2 (Arredondar)

Resposta:

[◀ B000.Prv01c_ENG04079_2022_1 -\(Trivial\)](#)

Seguir para...