



Eletricidade básica

Componentes passivos e circuitos elétricos CC

Professor(a): Tiago Henrique dos Santos

Referências:

Aula 71 - Tensão Induzida – Lei de Faraday e Lei de Lenz | Indutores

Aula 72 - Fase de armazenamento dos indutores – Circuitos RL | Indutores em CC

Aula 73 - Análise de capacitores com condição inicial diferente de zero | Circuitos RL

Aula 74 - Indutores em fase de decaimento | Circuitos RL

Exercícios da aula 74 - Indutores em fase de decaimento

1) Considerando o circuito da Figura 1:

- Determine as expressões matemáticas para a corrente i_L e a tensão v_L quando a chave é fechada.
- Repita o item (a) se a chave for aberta após a passagem de cinco constantes de tempo.
- Esboce as formas de onda para os itens (a) e (b) no mesmo gráfico.

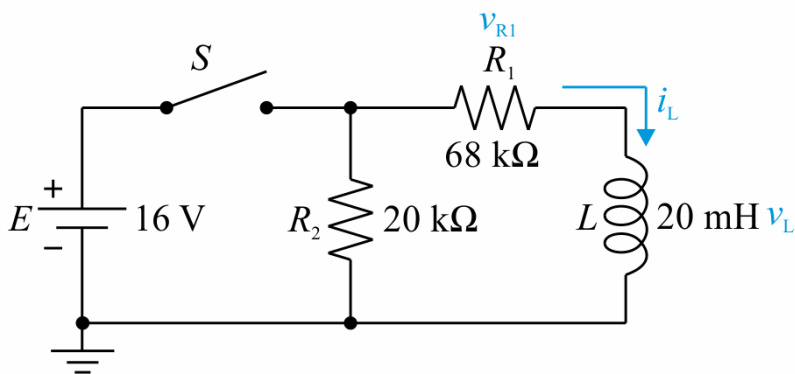


Figura 1



2) Considerando o circuito da Figura 2:

- Determine as expressões matemáticas para a corrente i_L e a tensão v_L quando a chave é fechada.
- Repita o item (a) se a chave for aberta em $t = 20 \mu\text{s}$.
- Esboce as formas de onda para os itens (a) e (b) no mesmo gráfico.

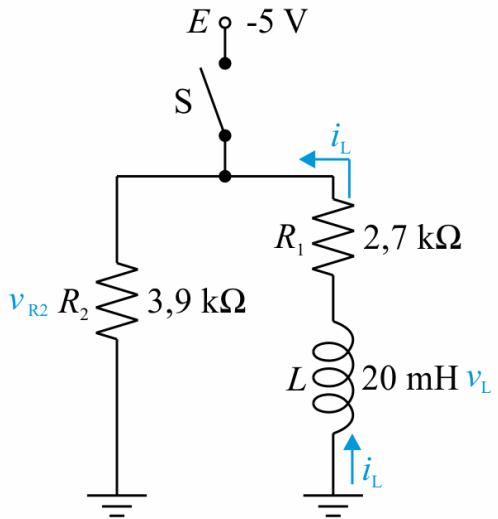


Figura 2