



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

Exercícios da aula 73 - Análise de indutores com condição inicial diferente de zero

1) Considerando o circuito da Figura 1:

- Escreva as expressões matemáticas para a corrente i_L e a tensão v_L após a chave ser fechada.
- Esboce as formas de onda de i_L e v_L para o período entre o instante em que a chave é fechada e aquele em que o circuito atinge o estado estacionário.

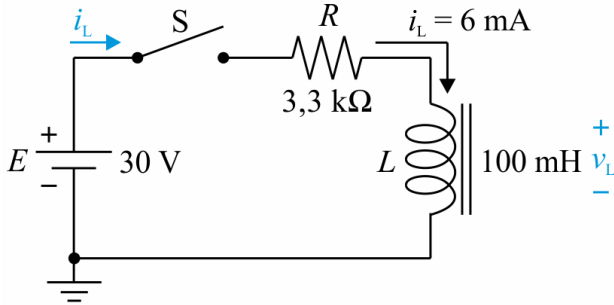


Figura 1



2) Nesse exercício, o efeito da reversão da corrente inicial é invertido. O circuito na Figura 2 é o mesmo que aparece na Figura 1, com a única mudança sendo o sentido da corrente inicial.

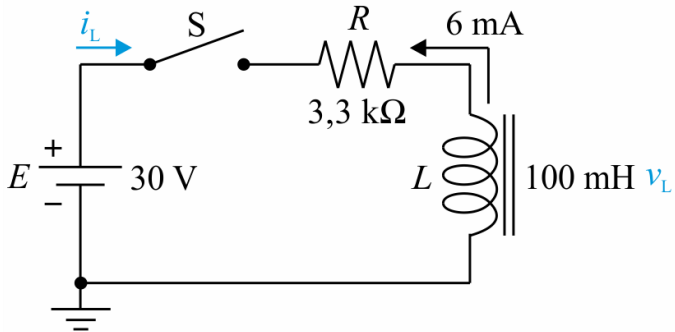


Figura 2



3) Considerando o circuito da Figura 4:

- Escreva as expressões matemáticas para a corrente i_L e a tensão v_L após a chave ser fechada.
- Esboce as formas de onda de i_L e v_L para o período entre o instante em que a chave é fechada e aquele em que o circuito atinge o estado estacionário.

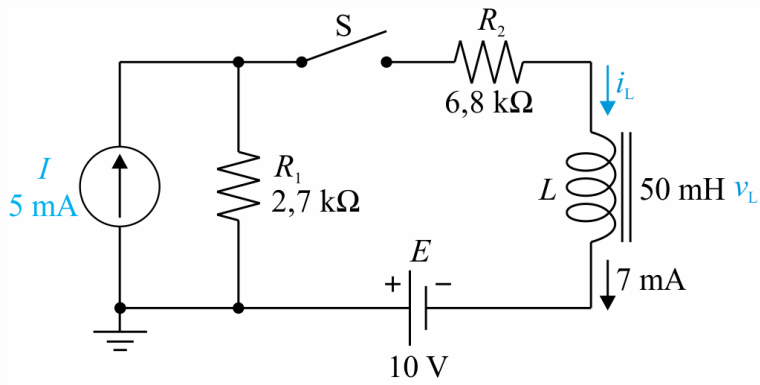


Figura 3