



Eletricidade básica

Componentes passivos e circuitos elétricos CC

Professor(a): Tiago Henrique dos Santos

Referências:

Aula 59 - Fase de carga dos capacitores – Circuitos RC | Capacitores em CC

Aula 60 - Fase de descarga dos capacitores – Circuitos RC | Capacitores em CC

Aula 61 - Análise de capacitores com condição inicial diferente de zero | Capacitores em CC

Exercícios da aula 61 – Análise de capacitores com condição inicial diferente de zero

- 1) O capacitor visto na Figura 1 está carregado inicialmente com 8 V, com a polaridade indicada.
 - a) Determine as expressões matemáticas para a tensão v_C e a corrente i_C depois que a chave é fechada.
 - b) Trace as formas de onda de v_C e i_C para o intervalo de 0 até 5τ .

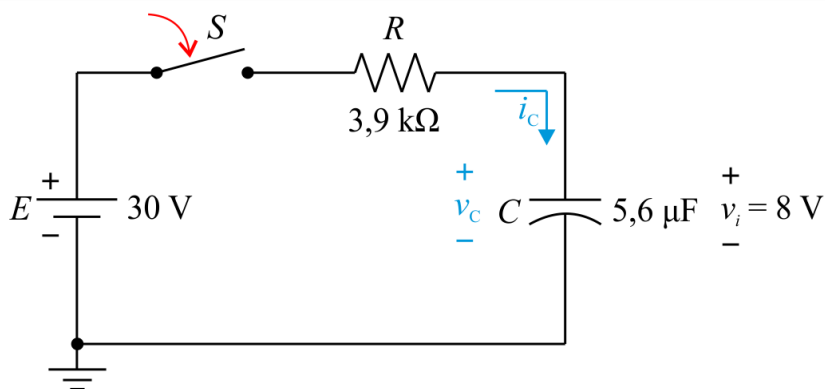


Figura 1



- 2) O capacitor na Figura 2 está inicialmente carregado com 5 V com a polaridade indicada. Escreva as expressões matemáticas para a tensão v_C e a corrente i_C depois do fechamento da chave. Trace as formas de onda resultantes.

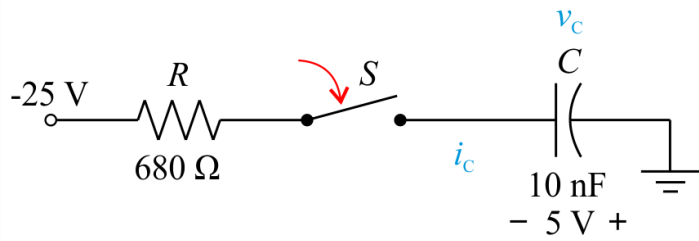


Figura 2



- 3) O capacitor na Figura 3 está inicialmente carregado com 7 V com a polaridade indicada.
- Determine as expressões matemáticas para a tensão v_C e a corrente i_C quando a chave é fechada.
 - Trace as formas de onda de v_C e i_C .

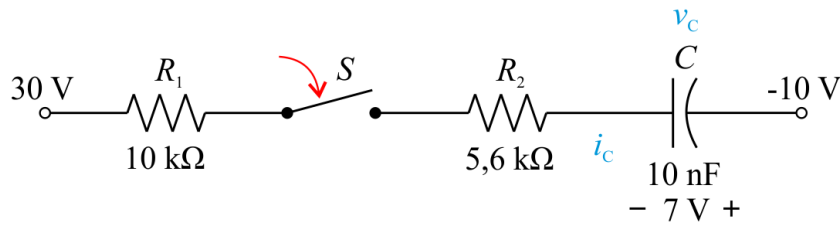


Figura 3