

1

Marcar para revisão

Considere um circuito RL sem fonte descrito como abaixo:

$$v(t) = 60(e^{-10^3 t}) V$$

$$i(t) = 6(e^{-10^3 t})$$

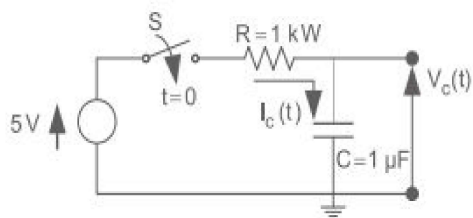
Qual a constante de tempo deste circuito?

☐ A 1000☐ B 1☒ C 0,001☐ D 10☐ E 100

2

Marcar para revisão

(CESGRANRIO,2012) O circuito abaixo representa um transitório RC, no qual a chave S é fechada em $t = 0$ segundos, e, nesse instante, o capacitor está descarregado.



Decorrido um tempo maior que 20 constantes de tempo do circuito, a corrente $I_c(t)$, em ampères, e a tensão $V_c(t)$, em volts, no capacitor serão, respectivamente,

A Zero e 5.

B Zero e zero.

C 5 e zero.

D 5 e 5.

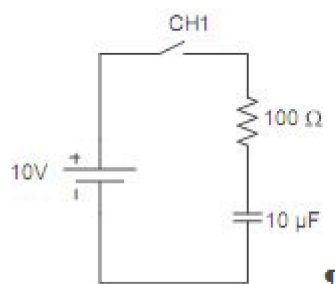
E 0,5 e 0,5.



3

Marcar para revisão

(MPE-RS, 2012) Observe a figura abaixo, que representa o circuito RC.



Com base nos dados dessa figura, é correto afirmar que a corrente máxima do circuito, a partir do acionamento da chave CH1, é:

A 1 mA

B 1,83 mA

C 10 mA

D 18,3 mA

E 100 mA



4

Marcar para revisão

Considere um circuito RC, cujos valores para os componentes são:

$$R=5\Omega$$

$$C=0,1F$$

Qual o valor da constante de tempo desse circuito?

A 0,02.

B 50.

☐ C 5.☒ D 0,05.☐ E 1.

5

Marcar para revisão

Considere um circuito RC,

onde:

$R=5\Omega$

$C=2F$

O capacitor deste circuito está sendo carregado. Qual o tempo necessário para que o circuito atinja 63,2% do carregamento?

☐ A 2,5s☐ B 5s☐ C 2s☒ D 10s☐ E 15s

6

Marcar para revisão

(UFPE - 2018) No circuito da figura, um longo tempo após todas as tensões atingirem o regime permanente cc, quando já há um indutor entre os terminais x e y, o valor de v_o é:

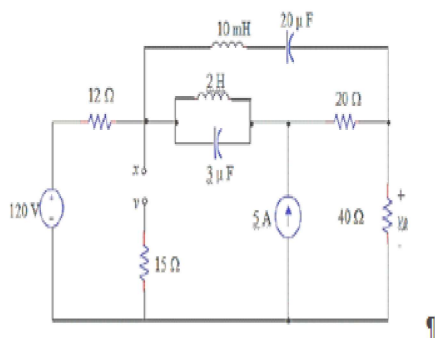


Figura-Q18-complementar-ao-exercício-Fonte:UFPE,2018.

A 50 V

B 55 V

C 60 V

D 100 V

E 110 V

7

Marcar para revisão

(UFRN - 2018) Considere o circuito mostrado na figura a

seguir, em corrente contínua:

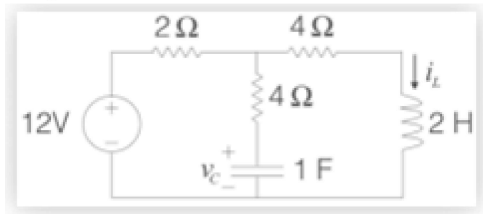


Figura Q2 complementar ao exercício - Fonte: UFRN, 2018.

A tensão no capacitor e a corrente elétrica no indutor são, respectivamente:

A 12 V e 1,5 A

B 10 V e 2 A

C 8 V e 2 A

D 6 V e 1,5 A

E 6 V e 2 A



8

Marcar para revisão

(FUMARC - 2018) No circuito a seguir, calcule a potência (W) consumida pelo resistor de $1\ \Omega$ depois de muito tempo (regime permanente) em que a chave CH foi fechada.

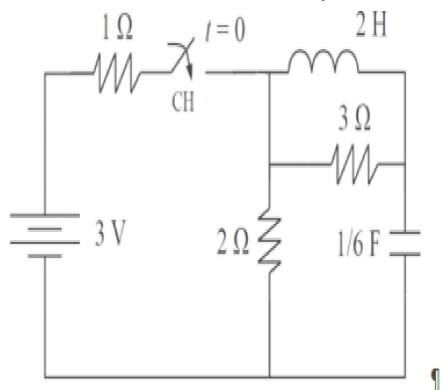


Figura-Q16-complementar-ao-exercicio--Fonte:FUMARC,2016.

A 1

B 2

C 3

SM2

Circuitos Elétricos

T



D 4

E 5

9

Marcar para revisão

No circuito mostrado na figura a seguir, a chave estava aberta e o sistema estava em regime permanente.

00 : 32 : 50
hora min seg



Ocultar

Questão 10 de 10

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

○ Respostadas (10) ○ Em branco (0)

Finalizar prova

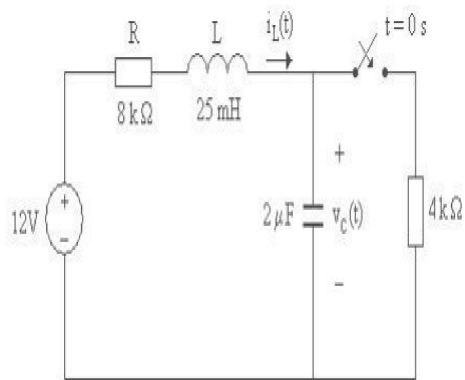


Figura Q9 complementar ao exercício- Fonte CESGRANRIO, 2014.

No instante $t = 0$, a chave é fechada e, decorrido um longo tempo, o sistema volta a ficar em regime. Desta forma, pode-se afirmar que:

- A** $v_C(t = 0) = 0 \text{ V} ; i_L(t = 0) = 2/3 \text{ mA} ; v_C(t = \infty) = 12 \text{ V}$ e $i_L(t = \infty) = 0 \text{ mA}$
- B** $v_C(t = 0) = 12 \text{ V} ; i_L(t = 0) = 0 \text{ A} ; v_C(t = \infty) = 12 \text{ V}$ e $i_L(t = \infty) = 0 \text{ mA}$
- C** $v_C(t = 0) = 0 \text{ V} ; i_L(t = 0) = 2/3 \text{ A} ; v_C(t = \infty) = 4 \text{ V}$ e $i_L(t = \infty) = 1 \text{ mA}$



D $v_C(t=0) = 12 \text{ V} ; i_L(t=0) = 0 \text{ A} ; v_C(t=\infty) = 4 \text{ V} \text{ e } i_L(t=\infty) = 1 \text{ mA}$

E $v_C(t=0) = -12 \text{ V} ; i_L(t=0) = 0 \text{ A} ; v_C(t=\infty) = 4 \text{ V} \text{ e } i_L(t=\infty) = 1 \text{ mA}$

10

Marcar para revisão

(COPEL - 2016) Considerando que o circuito elétrico mostrado ao lado opera em regime permanente, assinale a alternativa que apresenta o valor da potência fornecida pela fonte de tensão:

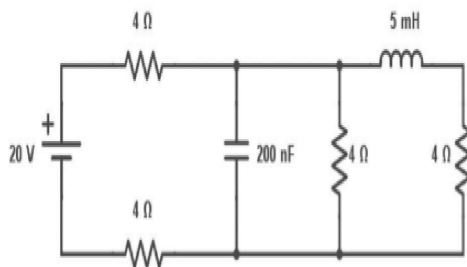


Figura Q19 complementar ao exercício - Fonte: COPEL, 2016.

A 0 W

B 20 W

C 33,3 W



D

40 W

E

50 W

