

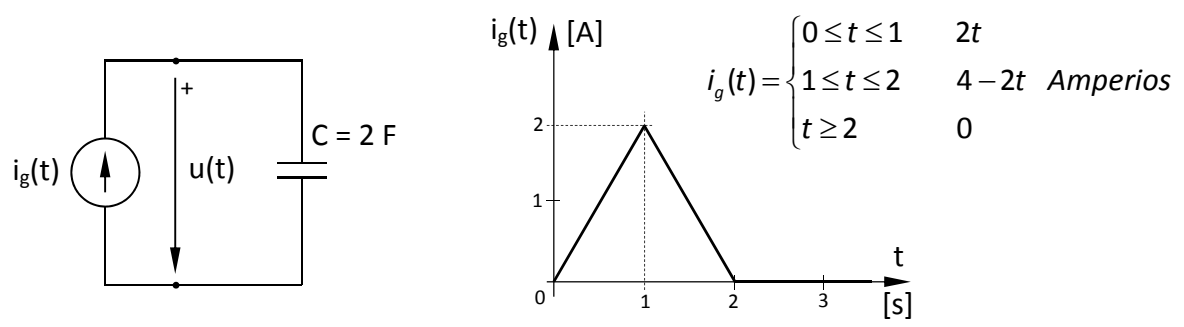
Nombre:

Sección:

Prueba corta 1. Curso 2015_16

Cuestión 1: Si la gráfica mostrada en la figura corresponde a la forma de onda de la intensidad suministrada por la fuente del circuito de la figura, y sabiendo que el condensador está descargado inicialmente, determinar:

- a) El valor de la tensión $u(t)$ en el instante $t = 0,5$ s.
- b) El valor de la tensión $u(t)$ en el instante $t = 1,5$ s.
- c) El valor de la tensión $u(t)$ en el instante $t = 2,5$ s.



Respuestas:

a)

$u(t = 0,5) = 0,125$ V.....

b)

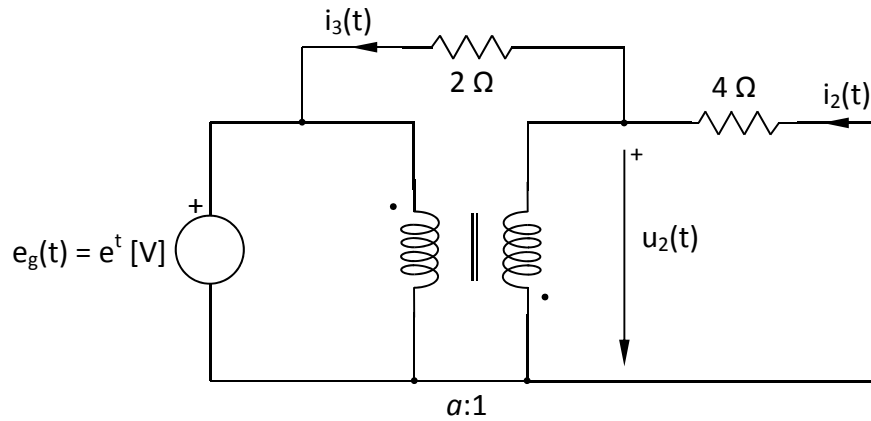
$u(t = 1,5) = 0,875$ V.....

c)

$u(t = 2,5) = 1$ V.....

Cuestión 2: El transformador del circuito de la figura es ideal y de relación de transformación $a = 0,5$. Para las referencias indicadas en el circuito, determinar:

- a) El valor de la tensión $u_2(t)$ en el instante $t = 0,1$ s.
- b) El valor de la intensidad $i_2(t)$ en el instante $t = 1$ s.
- c) El valor de la intensidad $i_3(t)$ en el instante $t = 2$ s.



Respuestas:

a)

$$u_2(t = 0,1) = - 2,21 \text{ V} \dots\dots\dots$$

b)

$$i_2(t = 1) = 1,359 \text{ A} \dots\dots\dots$$

c)

$$i_3(t = 2) = - 11,083 \text{ A} \dots\dots\dots$$

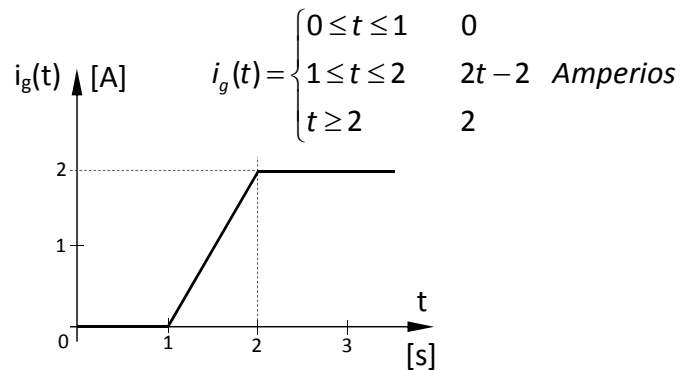
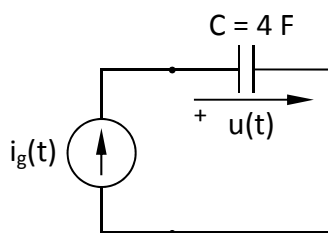
Nombre:

Sección:

Prueba corta 1. Curso 2015_16

Cuestión 1: Si la gráfica mostrada en la figura corresponde a la forma de onda de la intensidad suministrada por la fuente del circuito de la figura. Sabiendo que el condensador está descargado inicialmente, determinar:

- a) El valor de la tensión $u(t)$ en el instante $t = 0,5$ s.
 b) El valor de la tensión $u(t)$ en el instante $t = 1,5$ s.
 c) El valor de la tensión $u(t)$ en el instante $t = 2,5$ s.



Respuestas:

a)

$$u(t = 0,5) = 0 \text{ V} \dots\dots\dots$$

b)

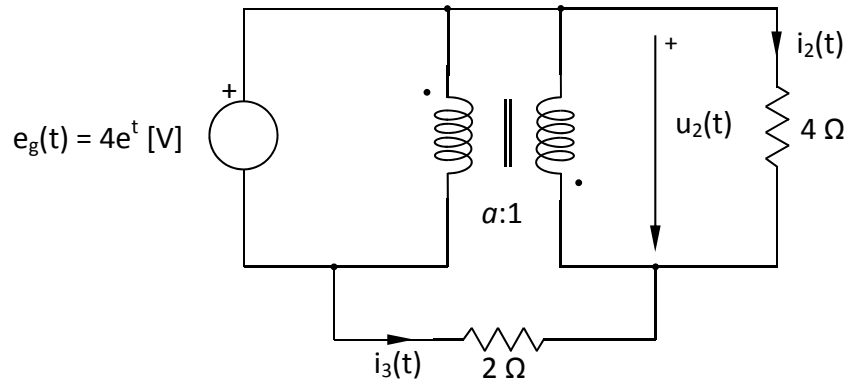
$$u(t = 1,5) = 0,0625 \text{ V} \dots\dots\dots$$

c)

$$u(t = 2,5) = 0,50 \text{ V} \dots\dots\dots$$

Cuestión 2: El transformador del circuito de la figura es ideal y de relación de transformación $a = 2$. Para las referencias indicadas en el circuito, determinar:

- a) El valor de la tensión $u_2(t)$ en el instante $t = 0,1$ s.
- b) El valor de la intensidad $i_2(t)$ en el instante $t = 1$ s.
- c) El valor de la intensidad $i_3(t)$ en el instante $t = 2$ s.



Respuestas:

a)

$$u_2(t = 0,1) = -2,21 \text{ V} \dots\dots\dots$$

b)

$$i_2(t = 1) = -1,359 \text{ A} \dots\dots\dots$$

c)

$$i_3(t = 2) = -22,167 \text{ A} \dots\dots\dots$$

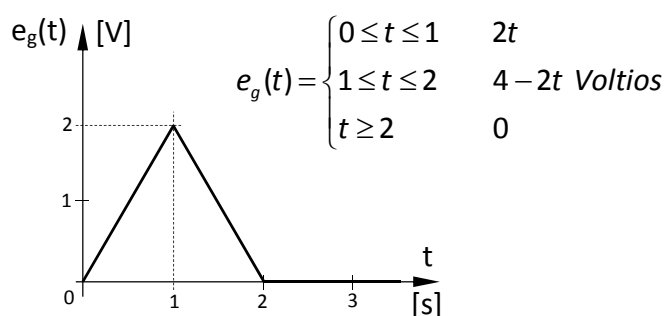
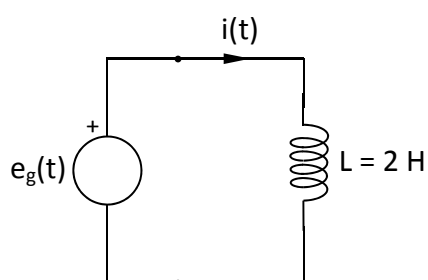
Nombre:

Sección:

Prueba corta 1. Curso 2015_16

Cuestión 1: Si la gráfica mostrada en la figura corresponde a la forma de onda de la tensión en bornes de la fuente del circuito de la figura, y sabiendo que la bobina está descargada inicialmente, determinar:

- El valor de la intensidad $i(t)$ en el instante $t = 0,5$ s.
- El valor de la intensidad $i(t)$ en el instante $t = 1,5$ s.
- El valor de intensidad $i(t)$ en el instante $t = 2,5$ s.



Respuestas:

a)

$$i(t = 0,5) = 0,125 \text{ A} \dots\dots\dots$$

b)

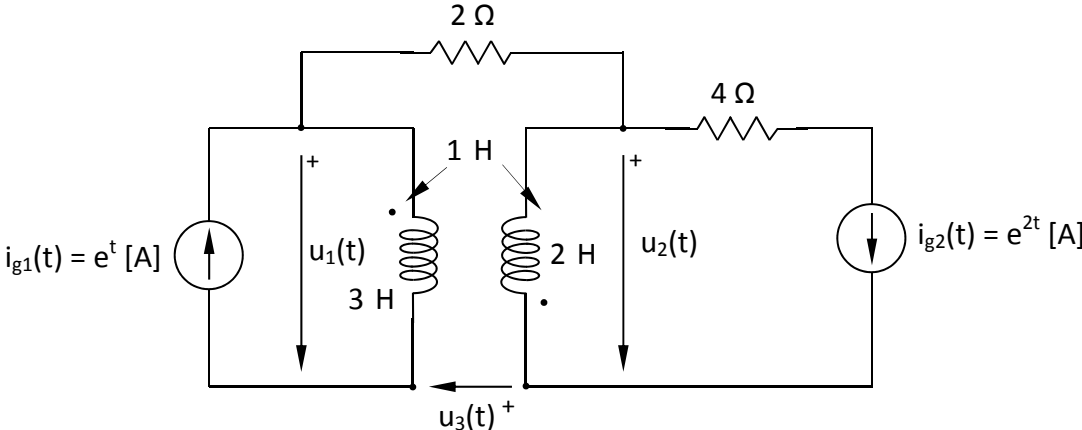
$$i(t = 1,5) = 0,875 \text{ A} \dots\dots\dots$$

c)

$$i(t = 2,5) = 1 \text{ A} \dots\dots\dots$$

Cuestión 2: El circuito de la figura contiene dos bobinas acopladas magnéticamente. Para las referencias indicadas en el circuito, determinar:

- a) El valor de la tensión $u_1(t)$ en el instante $t = 0,1$ s.
- b) El valor de la tensión $u_2(t)$ en el instante $t = 1$ s.
- c) El valor de la tensión $u_3(t)$ en el instante $t = 1$ s.



Respuestas:

a)

$$u_1(t = 0,1) = 5,758 \text{ V} \dots\dots\dots$$

b) b

$$u_2(t = 1) = -32,275 \text{ V} \dots\dots\dots$$

c) c

$$u_3(t = 1) = 55,21 \text{ V} \dots\dots\dots$$

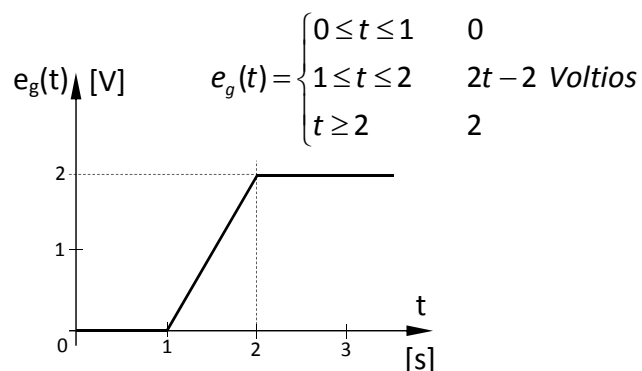
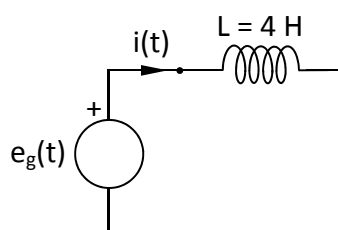
Nombre:

Sección:

Prueba corta 1. Curso 2015_16

Cuestión 1: Si la gráfica mostrada en la figura corresponde a la forma de onda de la tensión en bornes de la fuente del circuito de la figura, y sabiendo que la bobina está descargada inicialmente, determinar:

- a) El valor de la intensidad $i(t)$ en el instante $t = 0,5$ s.
 b) El valor de la intensidad $i(t)$ en el instante $t = 1,5$ s.
 c) El valor de la intensidad $i(t)$ en el instante $t = 2,5$ s.



Respuestas:

a)

$$i(t = 0,5) = 0 \text{ A}.....$$

b)

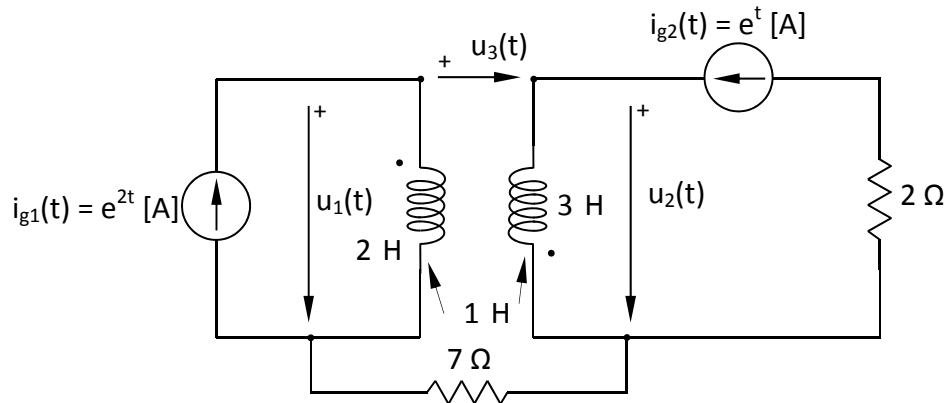
$$i(t = 1,5) = 0,0625 \text{ A}.....$$

c)

$$i(t = 2,5) = 0,5 \text{ A}.....$$

Cuestión 2: El circuito de la figura contiene dos bobinas acopladas magnéticamente. Para las referencias indicadas en el circuito, determinar:

- El valor de la tensión $u_1(t)$ en el instante $t = 2$ s.
- El valor de la tensión $u_2(t)$ en el instante $t = 3$ s.
- El valor de la tensión $u_3(t)$ en el instante $t = 3$ s.



Respuestas:

a)

$$u_1(t = 2) = 211,00 \text{ V} \dots\dots\dots$$

b)

$$u_2(t = 3) = -746,60 \text{ V} \dots\dots\dots$$

c)

$$u_3(t = 3) = 2340,2 \text{ V} \dots\dots\dots$$

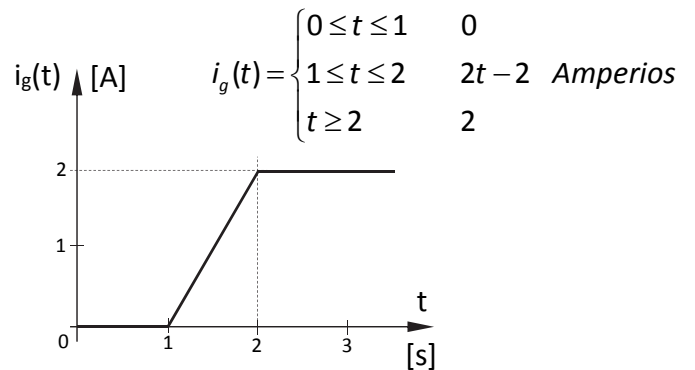
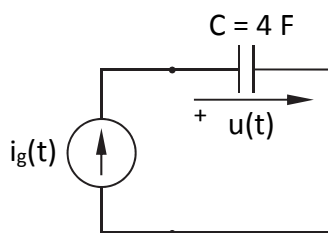
Nombre:

Sección:

Prueba corta 1. Curso 2016_17

Cuestión 1: Si la gráfica mostrada en la figura corresponde a la forma de onda de la intensidad suministrada por la fuente del circuito de la figura. Sabiendo que el condensador está descargado inicialmente, determinar:

- a) El valor de la tensión $u(t)$ en el instante $t = 0,5$ s.
- b) El valor de la tensión $u(t)$ en el instante $t = 1,5$ s.
- c) El valor de la tensión $u(t)$ en el instante $t = 2,5$ s.



Respuestas:

a)

$u(t = 0,5) = \dots\dots\dots$

b)

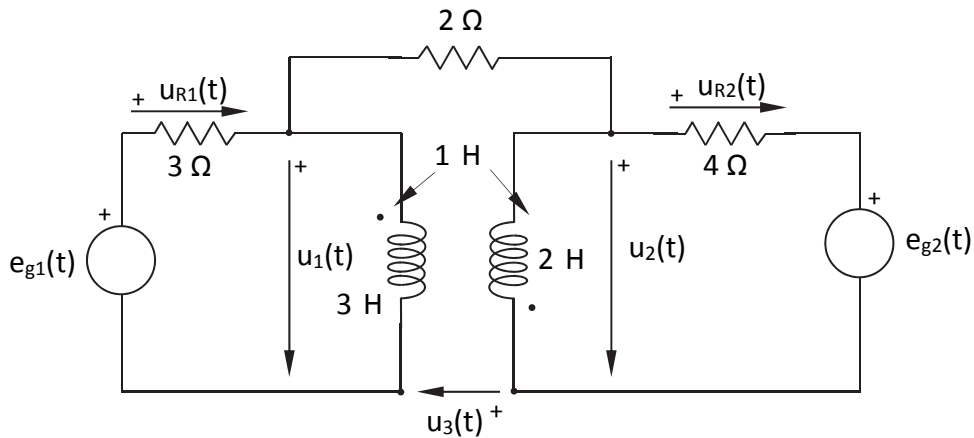
$u(t = 1,5) = \dots\dots\dots$

c)

$u(t = 2,5) = \dots\dots\dots$

Cuestión 2: El circuito de la figura contiene dos bobinas acopladas magnéticamente. Para las referencias indicadas en el circuito y sabiendo que $U_{R1}(t) = 3 \cdot e^t$ V y que $U_{R2}(t) = 4 \cdot e^{2t}$ V, determinar:

- a) El valor de la tensión $u_1(t)$ en el instante $t = 0,1$ s.
- b) El valor de la tensión $u_2(t)$ en el instante $t = 1$ s.
- c) El valor de la tensión $u_3(t)$ en el instante $t = 1$ s.



Respuestas:

a)

$$u_1(t = 0,1) = \dots\dots\dots$$

b)

$$u_2(t = 1) = \dots\dots\dots$$

c)

$$u_3(t = 1) = \dots\dots\dots$$

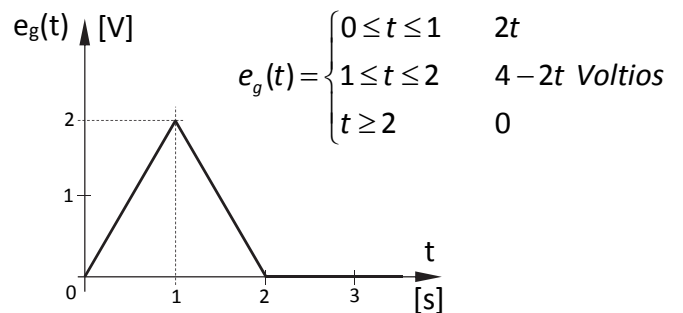
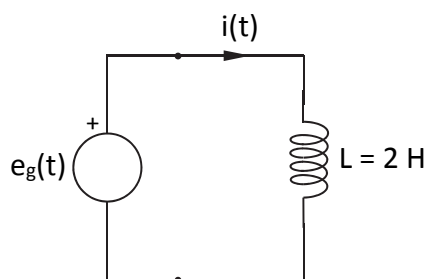
Nombre:

Sección:

Prueba corta 1. Curso 2016_17

Cuestión 1: Si la gráfica mostrada en la figura corresponde a la forma de onda de la tensión en bornes de la fuente del circuito de la figura, y sabiendo que la bobina está descargada inicialmente, determinar:

- a) El valor de la intensidad $i(t)$ en el instante $t = 1,5$ s.
- b) El valor de la intensidad $i(t)$ en el instante $t = 2,5$ s.
- c) El valor de intensidad $i(t)$ en el instante $t = 3,5$ s.



Respuestas:

a)

$i(t = 1,5) = \dots\dots\dots$

b)

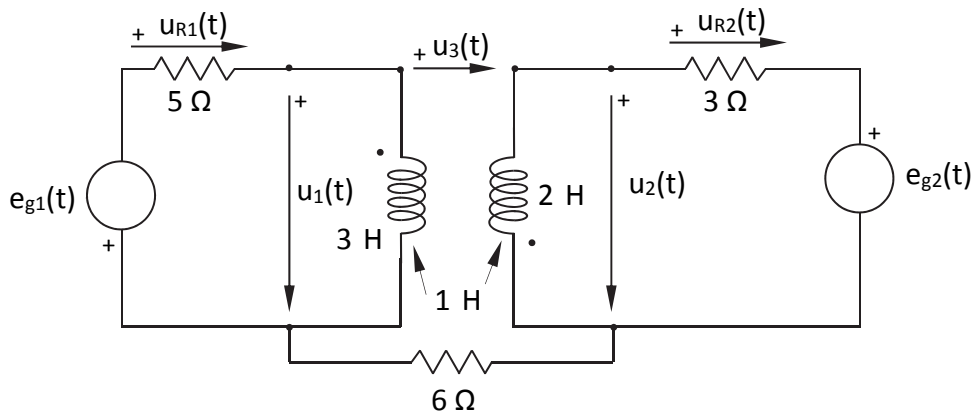
$i(t = 2,5) = \dots\dots\dots$

c)

$i(t = 3,5) = \dots\dots\dots$

Cuestión 2: El circuito de la figura contiene dos bobinas acopladas magnéticamente. Para las referencias indicadas en el circuito y sabiendo que $U_{R1}(t) = 5 \cdot e^t$ V y que $U_{R2}(t) = 3 \cdot e^{2t}$ V, determinar:

- a) El valor de la tensión $u_1(t)$ en el instante $t = 0,1$ s.
- b) El valor de la tensión $u_2(t)$ en el instante $t = 1$ s.
- c) El valor de la tensión $u_3(t)$ en el instante $t = 1$ s.



Respuestas:

a)

$$u_1(t = 0,1) = \dots\dots\dots$$

b)

$$u_2(t = 1) = \dots\dots\dots$$

c)

$$u_3(t = 1) = \dots\dots\dots$$