

[Página Principal](#) / [Mis cursos](#) / [GRADUADO-A EN INGENIERÍA INFORMÁTICA \(2010\) \(296\)](#)

/ [FUNDAM. FÍSICOS Y TE \(2021\)-296_11_13_2021_E](#) / [SEMANA 9 \(16 - 22 nov\)](#) / [Prelaboratorio 2 \(secciones C y D, práctica 1\)](#)

Comenzado el sábado, 21 de noviembre de 2020, 13:08

Estado Finalizado

Finalizado en sábado, 21 de noviembre de 2020, 13:32

Tiempo empleado 23 minutos 47 segundos

Calificación 9,00 de 10,00 (90%)

Pregunta **1**

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

En el circuito propuesto en la sección C, ¿cuál o cuáles de las siguientes implicaciones son ciertas acerca del cálculo del equivalente Thevenin entre A y B sabiendo que la resistencia R_L nos dicen que es una resistencia de carga?

(Cada respuesta errónea resta el 50 % del valor de la pregunta)

- ☐ Que distintos valores de R_L darían lugar a distintos valores de R_{th} .
- ☐ Que distintos valores de R_L darían lugar a distintos valores de V_{th} .
- ☒ Que no hay que tener en cuenta el valor de R_L en el cálculo de V_{th} . ✓
- ☒ Que no hay que tener en cuenta el valor de R_L en el cálculo de R_{th} . ✓

Las respuestas correctas son: Que no hay que tener en cuenta el valor de R_L en el cálculo de R_{th} ,
Que no hay que tener en cuenta el valor de R_L en el cálculo de V_{th} .

Pregunta **2**

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Para poder realizar las simulaciones previstas en la sección D del guion para la verificación del principio de superposición, ¿hay que etiquetar algún trozo de cable en particular porque necesitemos conocer la tensión en él?

- ☒ a. Sí, necesitamos etiquetar el trozo de cable comprendido entre las resistencias R_1 , R_2 y R_3 porque nos hace falta conocer la tensión en él. ✓
- ☐ b. Sí, necesitamos etiquetar el trozo de cable comprendido entre la fuente V_2 y la resistencia R_1 porque nos hace falta conocer la tensión en él.
- ☐ c. No, con la información por defecto que proporciona el simulador nos va a resultar suficiente.
- ☐ d. Sí, necesitamos etiquetar el trozo de cable comprendido entre la fuente V_1 y la resistencia R_2 porque nos hace falta conocer la tensión en él.

La respuesta correcta es:

Sí, necesitamos etiquetar el trozo de cable comprendido entre las resistencias R_1 , R_2 y R_3 porque nos hace falta conocer la tensión en él.

Pregunta **3**

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

En la sección C del guion, se propone un determinado circuito para calcular su equivalente Thevenin entre dos puntos. Sabiendo que en las simulaciones realizadas con el simulador QUCS es necesario elegir un nudo del circuito para ponerlo a la tensión de referencia, ¿qué nudo se elige en el circuito propuesto para asignarle ese valor nulo de tensión?

- ☐ a. El nudo inferior al que se conectan la fuente I_1 , la resistencia R_4 y la resistencia R_5 .
- ☐ b. El nudo al que se conectan la fuente V_1 , la resistencia R_2 y la resistencia R_3 .
- ☐ c. El nudo al que se conectan la fuente V_2 , la resistencia R_L y la resistencia R_1 .
- ☒ d. El nudo al que se conectan la resistencia R_2 y la resistencia R_L . ✓

La respuesta correcta es:

El nudo al que se conectan la resistencia R_2 y la resistencia R_L .

Pregunta 4

Incorrecta

Puntúa 0,00 sobre 1,00

Supongamos que resolvemos a mano el circuito propuesto en la sección C del guion y que, tras la resolución, obtenemos que la caída de potencial en los extremos de la resistencia R_L toma un cierto valor que llamaremos V_{RL} .

Teniendo eso en cuenta, y antes de realizar la simulación con QUCS correspondiente al cálculo de V_{th} , ¿podríamos saber a priori cómo va a ser el valor de V_{th} con respecto a V_{RL} ?

- ☐ a. Sí. De hecho, esperamos que al hacer la simulación nos resulte que V_{th} vale lo mismo de V_{RL} .
- ☒ b. No. A priori no podríamos saber nada de cómo va a ser V_{th} con respecto a V_{RL} . ✗
- ☐ c. Sí. De hecho, esperamos que al hacer la simulación nos resulte que V_{th} es menor que V_{RL} .
- ☐ d. Sí. De hecho, esperamos que al hacer la simulación nos resulte que V_{th} es mayor que V_{RL} .

La respuesta correcta es:

Sí. De hecho, esperamos que al hacer la simulación nos resulte que V_{th} es mayor que V_{RL} .

Pregunta 5

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

En las simulaciones que se deberán realizar en la sección D del guion, ¿dónde vamos a colocar la referencia de tierra en el circuito propuesto?

- ☐ a. En nudo al que se conectan la fuente V_2 y la resistencia R_1 .
- ☐ b. En nudo al que se conectan la fuente V_1 y la resistencia R_2 .
- ☐ c. En nudo al que se conectan la resistencia R_1 , la resistencia R_2 y la resistencia R_3 .
- ☒ d. En nudo al que se conectan la fuente V_1 , la resistencia R_3 y la fuente V_2 . ✓

La respuesta correcta es:

En nudo al que se conectan la fuente V_1 , la resistencia R_3 y la fuente V_2 .


Pregunta **6**

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Consideremos la sección D del guion. En el circuito que tendríamos que simular para obtener la contribución de la fuente V_2 a la caída de potencial en los extremos de R_3 , ¿cuál o cuáles afirmaciones serían ciertas en él?

(Cada respuesta errónea resta el 30 % del valor de la pregunta)

- ☐ Las resistencias R_1 y R_2 estarían en serie.
- ☒ Las resistencias R_2 y R_3 estarían en paralelo. 
- ☐ Las resistencias R_1 y R_3 estarían en paralelo.
- ☐ Las resistencias R_2 y R_3 estarían en serie.
- ☐ Las resistencias R_1 y R_3 estarían en serie.


La respuesta correcta es:

Las resistencias R_2 y R_3 estarían en paralelo.


Pregunta **7**

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

En el circuito propuesto en la sección C, se va a usar el simulador QUCS para calcular la resistencia Thevenin empleando el método  .

Si en ese mismo circuito tuviéramos que calcular R_{th} a mano,

 .

Pregunta **8**

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Para poder realizar las simulaciones previstas en la sección C del guion para el cálculo del equivalente Thevenin en el

◀ Cuestionario sobre los contenidos de la semana 8

Ir a...

Problemas propuestos para trabajar de cara a la semana 10 ►

porque nos hace falta conocer la tensión en él.

- ☐ c. No, con la información por defecto que proporciona el simulador nos va a resultar suficiente.
- ☐ d. Sí, necesitamos etiquetar el trozo de cable comprendido entre la fuente V_1 , la resistencia R_2 y la resistencia R_3 porque nos hace falta conocer la tensión en él.

La respuesta correcta es:

Sí, necesitamos etiquetar el trozo de cable comprendido entre la fuente V_2 , la resistencia R_4 y la resistencia R_1 porque nos hace falta conocer la tensión en él.

Pregunta **9**

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Consideremos la sección D del guion. En el circuito que tendríamos que simular para obtener la contribución de la fuente V_1 a la caída de potencial en los extremos de R_3 , ¿cuál o cuáles afirmaciones serían ciertas en él?

(Cada respuesta errónea resta el 30 % del valor de la pregunta)

- ☐ Las resistencias R_2 y R_3 estarían en serie.
- ☐ Las resistencias R_1 y R_2 estarían en serie.
- ☐ Las resistencias R_2 y R_3 estarían en paralelo.
- ☒ Las resistencias R_1 y R_3 estarían en paralelo.
- ☐ Las resistencias R_1 y R_3 estarían en serie.



La respuesta correcta es:

Las resistencias R_1 y R_3 estarían en paralelo.

Pregunta **10**

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

En el circuito propuesto en la sección D para el estudio del principio de superposición, observamos que tenemos



. Eso hará que cuando no estemos estimando la contribución

de una fuente concreta lo que tendremos que hacer con ella será



.