

# Examen Final

Fecha de entrega 1 de dic en 23:59

Puntos 100

Preguntas 5

Disponible 1 de dic en 0:00 - 1 de dic en 23:59 23 horas y 59 minutos

Límite de tiempo Ninguno

## Instrucciones

- Puntos máximos: **100**
- Metodología: Rellenar el espacio en blanco, selección múltiple.
- Temática: Análisis de Circuitos Eléctricos utilizando:
  - Ley de Ohm
  - Leyes de Kirchhoff
  - Análisis de nodos y mallas.
  - Superposición
  - Equivalentes de Thévenin y Norton

¡Muchos éxitos en la actividad!

## Historial de intentos

	Intento	Hora	Puntaje
MÁS RECIENTE	<a href="#">Intento 1</a>	527 minutos	80 de 100

⚠ Las respuestas correctas están ocultas.

Puntaje para este examen: **80** de 100

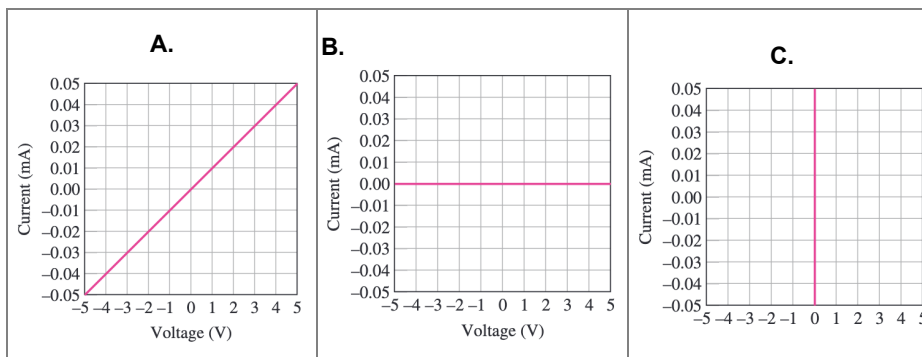
Entregado el 1 de dic en 20:57

Este intento tuvo una duración de 527 minutos.

### Pregunta 1

10 / 10 pts

Considera los siguientes gráficos cuyos datos expresan la relación entre Corriente **I** y Voltaje. **V**.



Relaciona los siguientes valores de **Resistencia** con el respectivo gráfico

A

100 kΩ

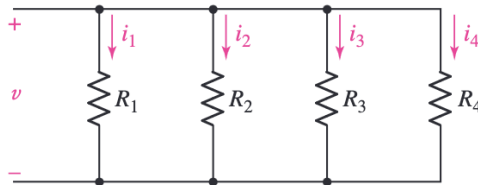
B

∞

## Pregunta 2

10 / 10 pts

El siguiente circuito en paralelo se le inyecta un voltaje de  $v = 1$  V.



Además, las corrientes que fluyen por las resistencias son  $i_1 = 1$  A,  $i_2 = 1.2$  A,  $i_3 = 8$  A,  $i_4 = 3.1$  A respectivamente.

El valor de la resistencia equivalente entre  $R_2, R_3, R_4$  es:

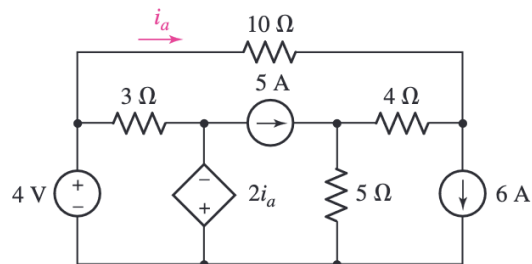
- ☐ 12.3  $\Omega$
- ☒ 81.3 m $\Omega$
- ☐ 800 m $\Omega$
- ☐ 1.28  $\Omega$

## Pregunta 3

40 / 40 pts

Calcula los siguientes parámetros del circuito siguiente. **Redondea tus respuestas al entero superior.**

*Nota: Siéntete libre de usar el método más conveniente para tu análisis.*



- La **potencia absorbida** (W) por el resistor de 10 $\Omega$ :
- La **corriente** (A) que fluye por el resistor de 5 $\Omega$ :
- El **voltaje** (V) en el resistor de 3 $\Omega$  (*mantén positivo el terminal izquierdo*):

Respuesta 1:

30

Respuesta 2:

1

Respuesta 3:

7

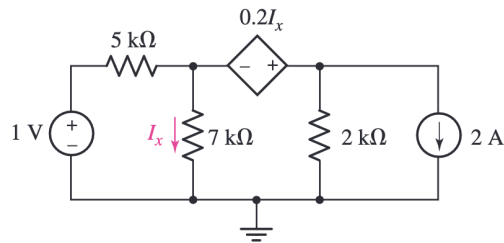
Incorrecto

#### Pregunta 4

0 / 20 pts

En el siguiente circuito, determina cada contribución para  $I_x$  debido a las fuentes independientes, **usando el principio de superposición**.

**Redondea las respuestas al entero superior. Exprésalas positivas.**



• El aporte debido a **1V** (mA) =

• El aporte debido a **2A** (mA) =

• El valor total de  **$I_x$**  (mA) =

Respuesta 1:

0.2

Respuesta 2:

1.6

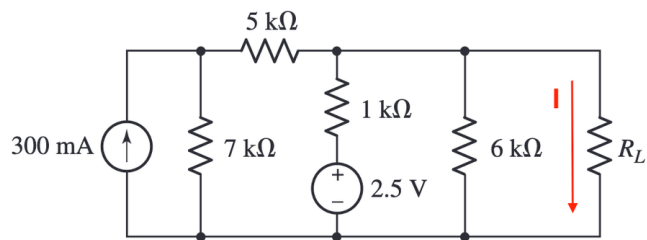
Respuesta 3:

1.8

#### Pregunta 5

20 / 20 pts

Transforma el siguiente circuito en su equivalente de **Thévenin**.



Brinda la siguiente información considerando  $R_L = 3.3\text{k}\Omega$ . Redondea las respuestas al entero superior.

- El voltaje de circuito abierto  $V_{oc}$  (V):
- La resistencia de Thévenin  $R_{TH}$  ( $\Omega$ ):
- La corriente  $I$  que fluye a través de la carga (mA):

Respuesta 1:

142

Respuesta 2:

800

Respuesta 3:

35

Puntaje del examen: **80** de 100