

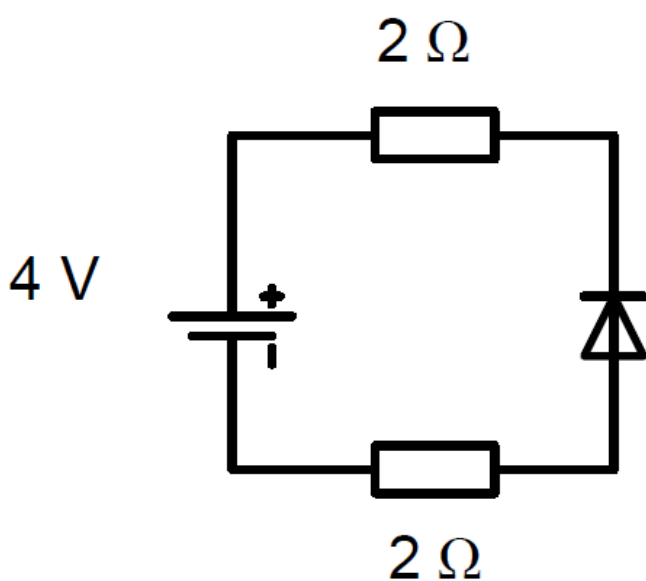
Comenzado el	martes, 31 de octubre de 2023, 11:20
Estado	Finalizado
Finalizado en	martes, 31 de octubre de 2023, 13:30
Tiempo empleado	2 horas 10 minutos
Puntos	6,00/19,00
Calificación	3,16 de 10,00 (31,58%)

Pregunta 1

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Determinar el punto de funcionamiento del diodo en el circuito de la figura

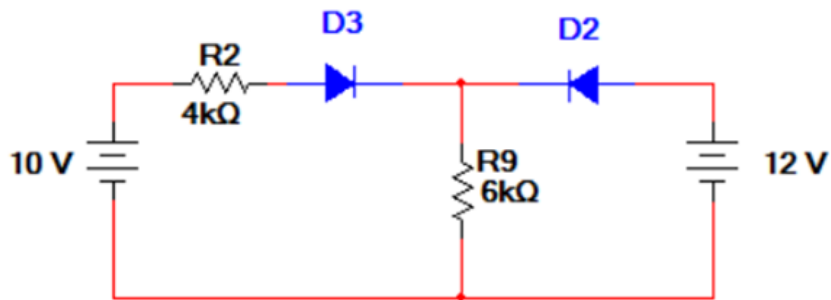
 V_D ✓ I_D ✓Respuesta correcta. En polarización inversa, $V_D < 0V$ e $I_D = 0 A$ En polarización directa: $V_D = 0 V$ (diodo ideal); $I_D > 0 A$ En polarización inversa: $V_D < 0 V$; $I_D = 0 A$ La respuesta correcta es: $V_D \rightarrow - 4 V$, $I_D \rightarrow 0 A$

Pregunta 2

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Analizar el circuito de la figura y determinar el estado de los diodos (diodos ideales).



I_{D3} 0 A ✓

V_{D3} - 2 V ✓

V_{D2} 0 V ✓

I_{D2} 2 mA ✓

Respuesta correcta

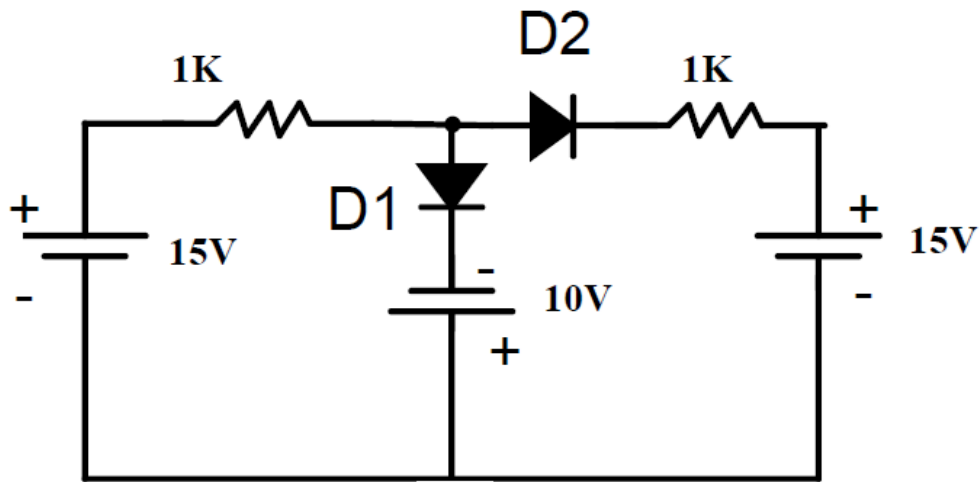
La respuesta correcta es: $I_{D3} \rightarrow 0$ A, $V_{D3} \rightarrow -2$ V, $V_{D2} \rightarrow 0$ V, $I_{D2} \rightarrow 2$ mA

Pregunta 3

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

¿Cuáles son las corrientes y tensiones en los diodos del circuito de la figura?



V_{D2} ✓

V_{D1} ✓

I_{D1} ✓

I_{D2} ✓

Respuesta correcta

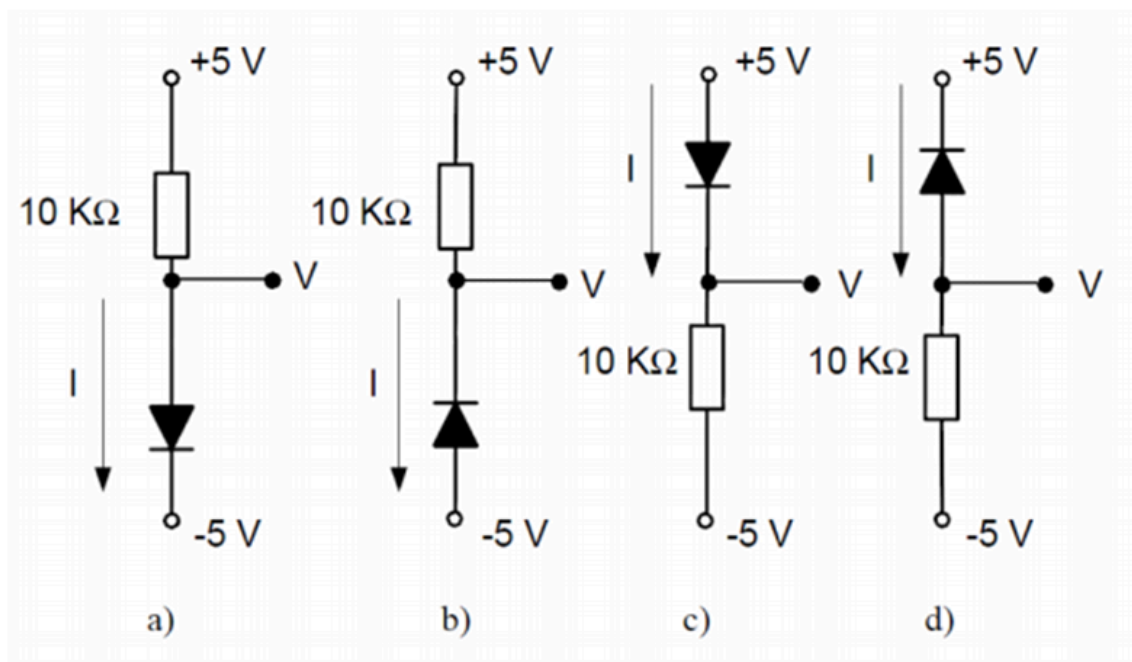
La respuesta correcta es: $V_{D2} \rightarrow - 25 \text{ V}$, $V_{D1} \rightarrow 0 \text{ V}$, $I_{D1} \rightarrow 25 \text{ mA}$, $I_{D2} \rightarrow 0 \text{ A}$

Pregunta 4

Sin contestar

Puntúa como 1,00

Determinar el valor de la corriente (I) y tensión (V) en los circuitos siguientes. (Considerar diodo ideal)



- I - circuito a)
- I - circuito d)
- V - circuito a)
- V - circuito c)
- V - circuito d)
- I - circuito c)
- I - circuito b)
- V - circuito b)

Respuesta incorrecta.

Wrong answer

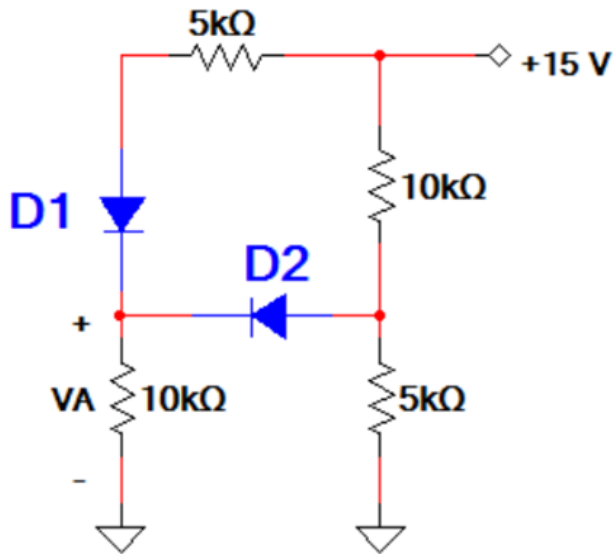
La respuesta correcta es: I - circuito a) $\rightarrow 1\text{ mA}$, I - circuito d) $\rightarrow 0\text{ A}$, V - circuito a) $\rightarrow -5\text{ V}$, V - circuito c) $\rightarrow 5\text{ V}$, V - circuito d) $\rightarrow -5\text{ V}$, I - circuito c) $\rightarrow 1\text{ mA}$, I - circuito b) $\rightarrow 0\text{ A}$, V - circuito b) $\rightarrow 5\text{ V}$

Pregunta 5

Sin contestar

Puntuación como 1,00

Calcular el punto de funcionamiento en los diodos ideales del circuito de la figura. Determinar el valor de V_A :

 I_{D1} V_A I_{D2} V_{D1} V_{D2}

Respuesta incorrecta.

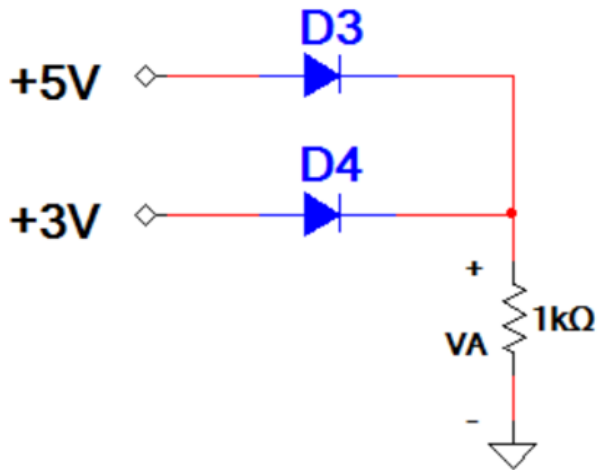
La respuesta correcta es: $I_{D1} \rightarrow 1 \text{ mA}$, $V_A \rightarrow 10 \text{ V}$, $I_{D2} \rightarrow 0 \text{ A}$, $V_{D1} \rightarrow 0 \text{ V}$, $V_{D2} \rightarrow -5 \text{ V}$

Pregunta 6

Sin contestar

Puntuación como 1,00

Calcule el punto de funcionamiento de los diodos del circuito de la figura. Determine el valor de la tensión V_A



- I_{D4}
- V_A
- V_{D4}
- V_{D3}
- I_{D3}

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: $I_{D4} \rightarrow 0 \text{ A}$, $V_A \rightarrow 5 \text{ V}$, $V_{D4} \rightarrow -2 \text{ V}$, $V_{D3} \rightarrow 0 \text{ V}$, $I_{D3} \rightarrow 5 \text{ mA}$

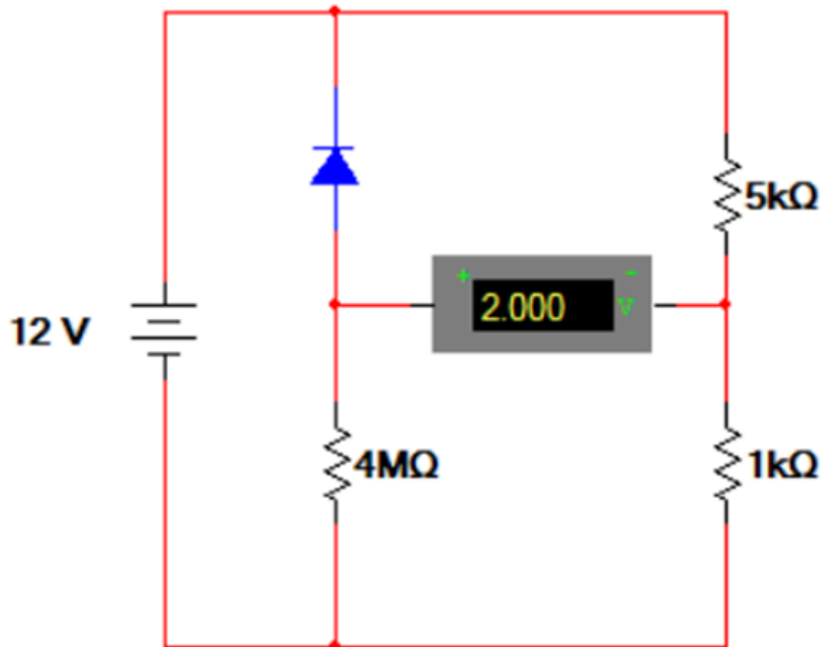
Pregunta 7

Sin contestar

Puntúa como 1,00

Verdadero o falso: cuando la temperatura en el diodo real de la figura es de 20 °C el voltímetro indica 2 V. Al aumentar la temperatura a 30 °C la lectura del voltímetro aumentará.

Nota: considere que la corriente por el voltímetro es despreciable.



Seleccione una:

- ☐ Verdadero
- ☐ Falso

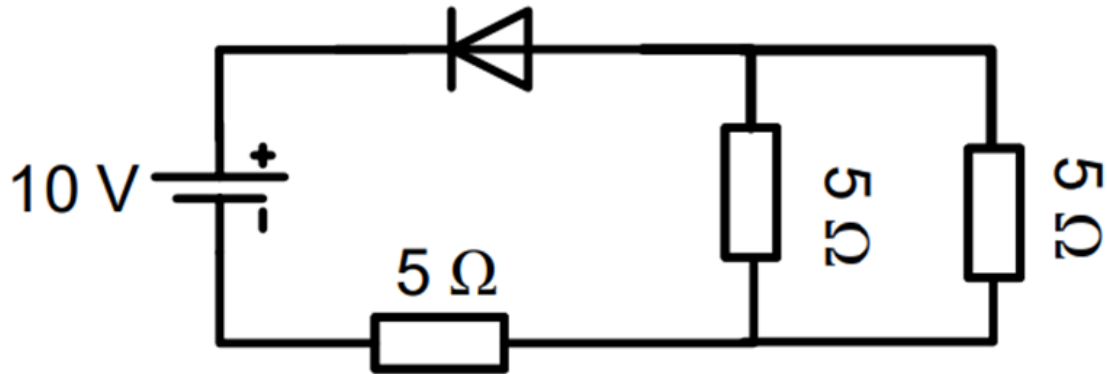
La respuesta correcta es 'Verdadero'

Pregunta 8

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Determine la corriente por el diodo en el circuito de la figura.



Respuesta: 0A



En polarización directa: $V_D = 0$ V (diodo ideal); $I_D > 0$ A

En polarización inversa: $V_D < 0$ V; $I_D = 0$ A

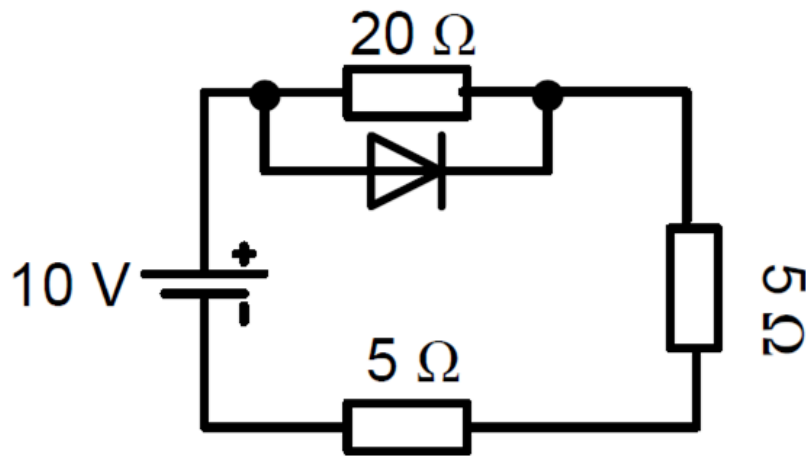
La respuesta correcta es: 0

Pregunta 9

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Determinar la corriente por el diodo en el circuito de la figura. Considerar diodo ideal. **No** se requieren unidades



Respuesta: 1A



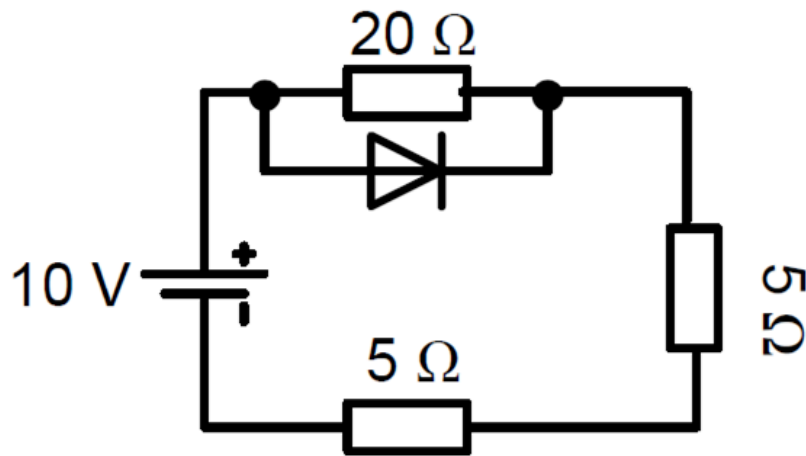
La respuesta correcta es: 1

Pregunta 10

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Determinar la corriente por el diodo en el circuito de la figura. Considerar diodo real con $V_D = 1\text{ V}$. **No** se requieren unidades



Respuesta: 0.85A



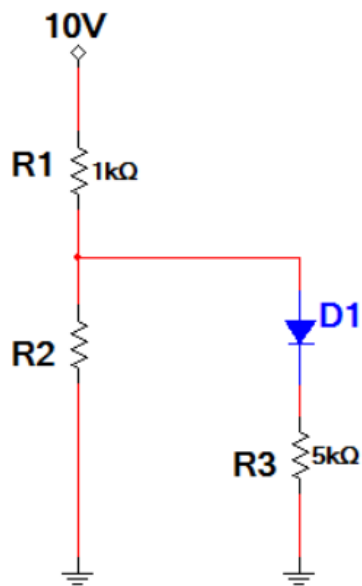
La respuesta correcta es: 0,85

Pregunta 11

Sin contestar

Puntuación como 1,00

Determine el valor de R_2 para que por el diodo D_1 circule una corriente de 1 mA (diodo ideal). Expresar el resultado en Ohmios (no indicar la unidad).

Respuesta: ✖

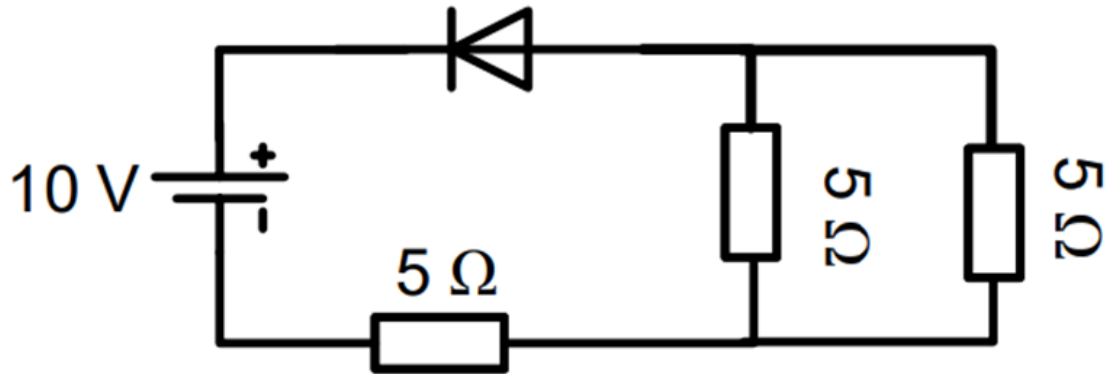
La respuesta correcta es: 1250

Pregunta 12

Sin contestar

Puntúa como 1,00

Determine la corriente por el diodo en el circuito de la figura.



Seleccione una:

- ☐ a. 0 A
- ☐ b. - 1 A
- ☐ c. 10/7,5 A
- ☐ d. 1 A
- ☐ e. 0,67 A

Respuesta incorrecta.

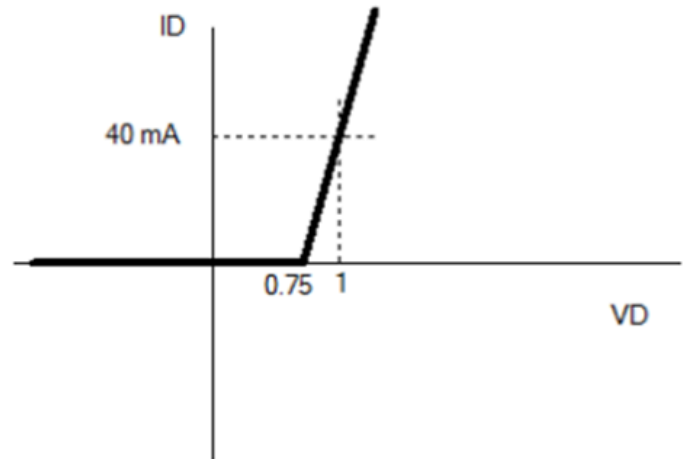
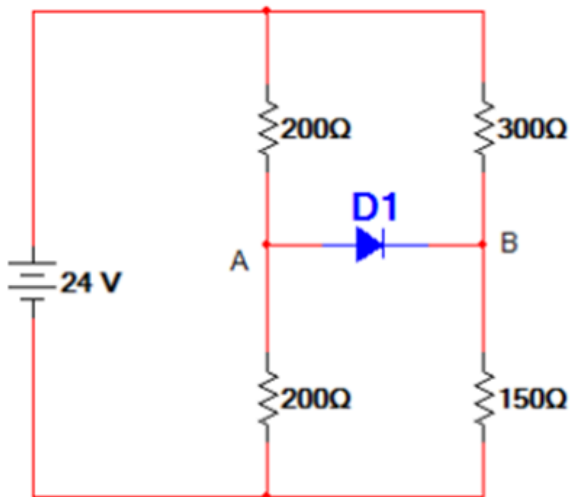
La respuesta correcta es: 0 A

Pregunta 13

Sin contestar

Puntuación como 1,00

Determine el punto de funcionamiento del diodo. Considere que el diodo no es ideal, estando su curva característica V-I representada en la figura:



Seleccione una:

- ☐ a. $V_D = 0,8 \text{ V}; I_D = 8 \text{ mA}$
- ☐ b. $V_D = 1 \text{ V}; I_D = 40 \text{ mA}$
- ☐ c. $V_D = 0,85 \text{ V}; I_D = 16 \text{ mA}$
- ☐ d. $V_D = -24 \text{ V}; I_D = 0 \text{ A}$
- ☐ e. Ninguna de las anteriores

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: $V_D = 0,85 \text{ V}; I_D = 16 \text{ mA}$

Pregunta 14

Sin contestar

Puntúa como 1,00

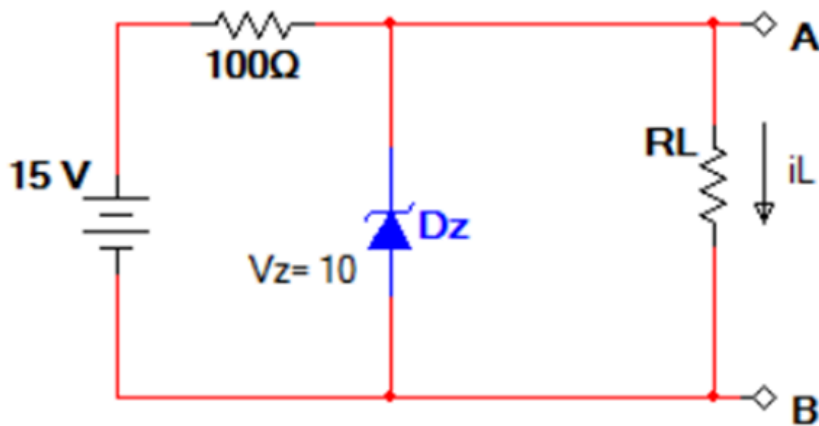
Calcular la tensión de salida, V_{AB} , en el circuito de la figura para los siguientes supuestos:

a) $i_L = 0$ A

b) $i_L = 20$ mA

c) $i_L = 100$ mA

Nota: $V_Z = 10$ V (tensión de ruptura inversa del Zener)



Seleccione una:

- ☐ a. a) 10 V
b) 10 V
c) 10 V
- ☐ b. a) 10 V
b) 5 V
c) 2,5 V
- ☐ c. a) 15 V
b) 15 V
c) 15 V
- ☐ d. Ninguna de las otras opciones es correcta
- ☐ e. a) 10 V
b) 10 V
c) 5 V

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es:

a) 10 V

b) 10 V

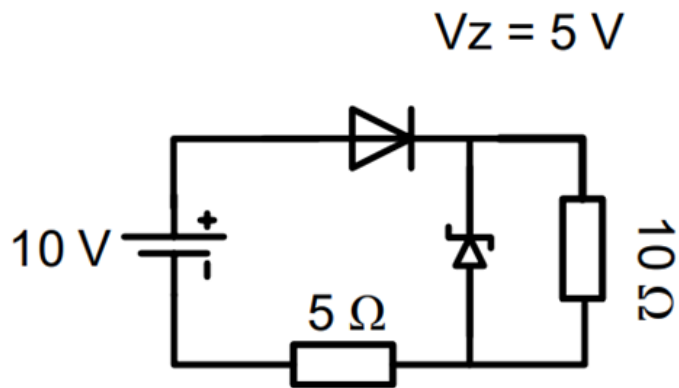
c) 5 V

Pregunta 15

Sin contestar

Puntúa como 1,00

¿Qué corriente circula por la resistencia de $10\ \Omega$ en el circuito de la figura?



Seleccione una:

- ☐ a. 0,5 A
- ☐ b. 2 A
- ☐ c. 0,1A
- ☐ d. 1 A
- ☐ e. 0 A

Respuesta incorrecta.

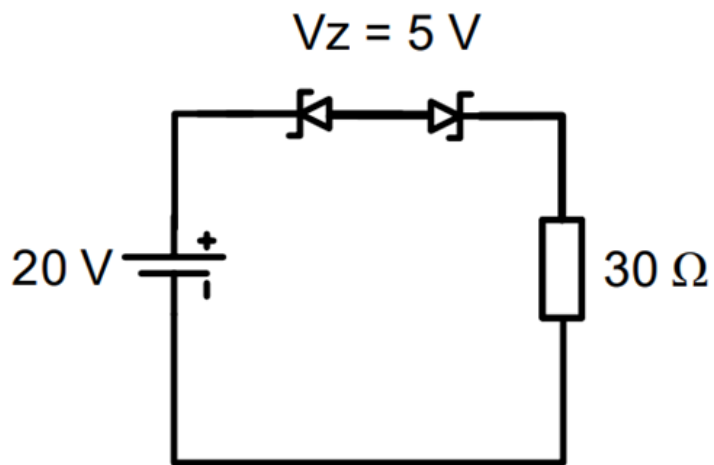
La respuesta correcta es: 0,5 A

Pregunta 16

Sin contestar

Puntúa como 1,00

¿Cuál es la corriente por la resistencia en el circuito de la figura?



Seleccione una:

- ☐ a. 500 mA
- ☐ b. 1 A
- ☐ c. 667 mA
- ☐ d. 0 A
- ☐ e. $5/30\text{ A}$

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: 500 mA

Pregunta 17

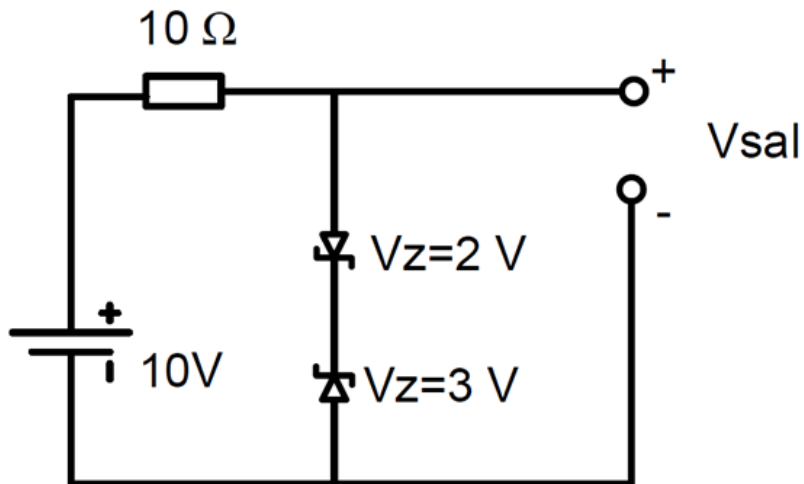
Sin contestar

Puntuación como 1,00

Dado el circuito de la figura, determinar:

a) El valor de V_{SAL}

b) El valor de V_{SAL} si $V_Z = 2\text{ V}$ se sustituye por $R = 4\ \Omega$



Seleccione una:

- ☐ 1. a) $V_{SAL} = 3\text{ V}$
b) $V_{SAL} = 5\text{ V}$
- ☐ 2. Ninguna de las otras opciones es correcta
- ☐ 3. a) $V_{SAL} = 3\text{ V}$
b) $V_{SAL} = 7\text{ V}$
- ☐ 4. a) $V_{SAL} = 10\text{ V}$
b) $V_{SAL} = 10\text{ V}$
- ☐ 5. a) $V_{SAL} = 3\text{ V}$
b) $V_{SAL} = 3\text{ V}$

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: a) $V_{SAL} = 3\text{ V}$

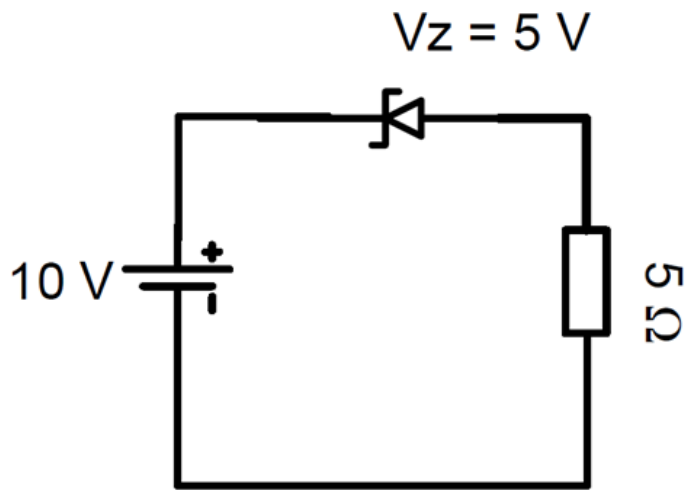
b) $V_{SAL} = 5\text{ V}$

Pregunta 18

Sin contestar

Puntúa como 1,00

Determinar el punto de funcionamiento del diodo zéner en el circuito de la figura.



Seleccione una:

- ☐ a. Ninguna de las otras opciones es correcta
- ☐ b. $V_{DZ} = 10 \text{ V}$ (en inversa)
 $I_Z = 0 \text{ A}$
- ☐ c. $V_{DZ} = 5 \text{ V}$ (en inversa)
 $I_Z = 2 \text{ A}$ (en inversa)
- ☐ d. $V_{DZ} = 5 \text{ V}$ (en inversa)
 $I_Z = 1 \text{ A}$ (en inversa)
- ☐ e. $V_{DZ} = 5 \text{ V}$ (en inversa)
 $I_Z = 0 \text{ A}$

Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: $V_{DZ} = 5 \text{ V}$ (en inversa)

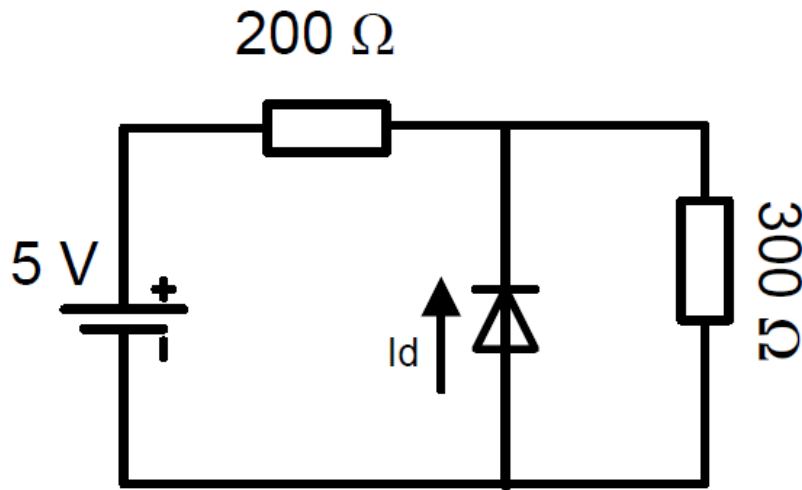
$I_Z = 1 \text{ A}$ (en inversa)

Pregunta 19

Sin contestar

Puntúa como 1,00

La corriente I_D a través del diodo en el circuito de la figura es 0 A. ¿Verdadero o falso?



Seleccione una:

- ☐ a. Falso
- ☐ b. Verdadero

Respuesta incorrecta.

Las respuestas correctas son: Verdadero, Falso