

Comenzado el viernes, 19 de junio de 2020, 10:00

Estado Finalizado

Finalizado en viernes, 19 de junio de 2020, 11:36

Tiempo empleado 1 hora 36 minutos

Calificación 4,9 de 10,0 (49%)

Pregunta 1

Incorrecta

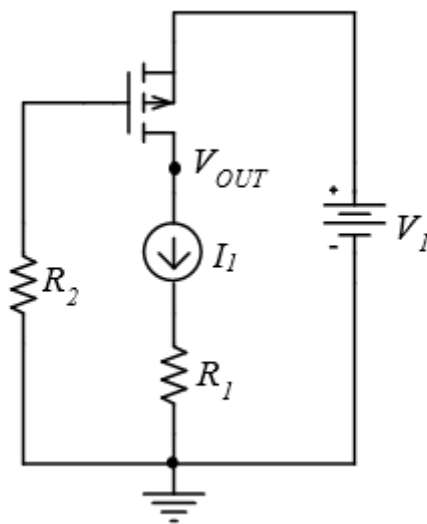
Puntúa -0,6 sobre 2,5

En el circuito de la figura:

$R_1 = 1,22 \text{ k}\Omega$; $R_2 = 80 \text{ k}\Omega$; $I_1 = 4 \text{ mA}$; $V_1 = 5 \text{ V}$.

Para el transistor $V_T = -1,2 \text{ V}$ y $k = 30 \text{ mA V}^{-2}$.

El valor de V_{OUT} es:



Seleccione una:

- A. 4,31 V
- B. 4,88 V ✗
- C. 4,75 V
- D. 4,96 V
- E. Deseo dejar la respuesta en blanco

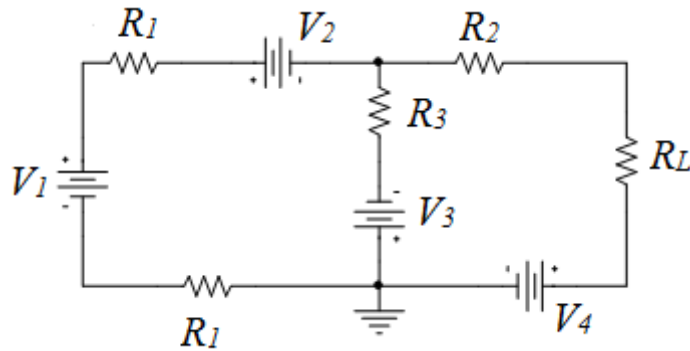
La respuesta correcta es: 4,96 V

Pregunta 2

Incorrecta

Puntúa 0,0 sobre 1,0

En el circuito de la figura $V_1 = 12\text{ V}$, $V_2 = 6\text{ V}$, $V_3 = 2\text{ V}$, $V_4 = 0,5\text{ V}$, $R_1 = 0,1\text{ k}\Omega$, $R_2 = 2\text{ k}\Omega$ y $R_3 = 2\text{ k}\Omega$. El valor de la tensión Thevenin del circuito equivalente Thevenin conectado a la resistencia de carga R_L es



Seleccione una:

- A. $V_{Th} = 5,27\text{ V}$
- B. Deseo dejar la respuesta en blanco ❌
- C. $V_{Th} = 3,77\text{ V}$
- D. $V_{Th} = 4,77\text{ V}$
- E. $V_{Th} = 8,77\text{ V}$

La respuesta correcta es: $V_{Th} = 4,77\text{ V}$

Pregunta 3

Correcta

Puntúa 1,0 sobre 1,0

Dada una tensión de puerta por encima de la tensión umbral en un NMOS

Seleccione una:

- a. Deseo dejar mi respuesta en blanco
- b. Existe una corriente de drenador I_D , aunque no haya tensión V_{DS} aplicada
- c. La corriente de drenador I_D es siempre mayor que la corriente de puerta I_G
- d. I_D vale cero aunque haya tensión V_{DS} aplicada
- e. Existe una corriente de drenador I_D solo si hay una tensión V_{DS} aplicada ✓

La respuesta correcta es: Existe una corriente de drenador I_D solo si hay una tensión V_{DS} aplicada

Pregunta 4

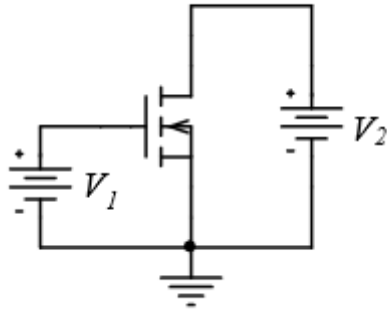
Correcta

Puntúa 1,0 sobre 1,0

En el circuito de la figura la tensión umbral del MOSFET es $V_T = 1,5 \text{ V}$.

Se fija $V_2 = 1 \text{ V}$.

Indique para cuál de los siguientes valores de V_1 el transistor opera en la región de corte.



Seleccione una:

- A. $V_1 = 1 \text{ V}$. ✓
- B. Deseo dejar la respuesta en blanco.
- C. Para el valor de V_2 fijado, el transistor siempre opera en corte.
- D. $V_1 = 4 \text{ V}$.
- E. No se puede saber si no se conoce el parámetro de transconductancia del transistor.

La respuesta correcta es: $V_1 = 1 \text{ V}$.

Pregunta 5

Incorrecta

Puntúa 0,0 sobre 1,0

Sea una fuente de potencia P conectada a la red eléctrica (que proporciona 220 V eficaces a 50 Hz). El valor máximo de la corriente que debe suministrar el enchufe de la red para suministrar esa potencia es 3,214 A. Por tanto el valor de P es

Seleccione una:

- A. 500 W
- B. 1 kW
- C. 800 W
- D. Deseo dejar la respuesta en blanco ✗
- E. 3 kW

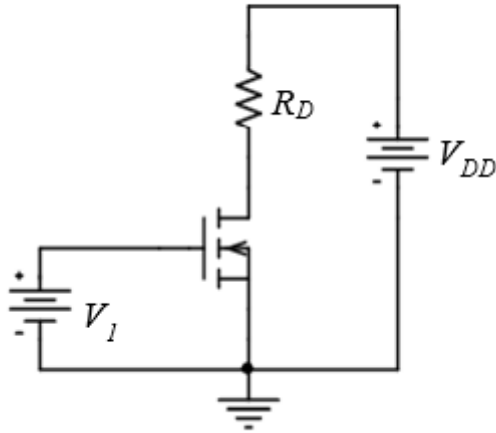
La respuesta correcta es: 500 W

Pregunta 6

Correcta

Puntúa 2,5 sobre 2,5

En el circuito de la figura:

 $V_1 = 2 \text{ V}$; $V_{DD} = 6 \text{ V}$ y para el transistor $V_T = 1 \text{ V}$ y $k = 2,5 \text{ mA V}^{-2}$.Calcula el valor de R_D necesario para que en el transistor $V_{DS} = V_{DD} / 2$.

Seleccione una:

- A. 2 k Ω
- B. 3,75 k Ω
- C. 2,4 k Ω ✓
- D. 3 k Ω
- E. Deseo dejar la respuesta en blanco

La respuesta correcta es: 2,4 k Ω **Pregunta 7**

Correcta

Puntúa 1,0 sobre 1,0

Un horno que consta de 2 resistencias idénticas conectadas en paralelo disipa una potencia 2000 W cuando se conecta a una fuente de 200 V. Se nos estropea, lo desmontamos y al volverlo a montar cometemos el fallo de colocar las dos resistencias en serie. ¿Qué potencia disipará el horno con su nueva configuración?

Seleccione una:

- A. 8 kW
- B. 5 kW
- C. 0,8 kW
- D. 0,5 kW ✓
- E. Deseo dejar la respuesta en blanco

La respuesta correcta es: 0,5 kW

PRIMERA PARTE: PROBLEMAS DE ENTREGA ►