

[Área personal](#) / [Mis cursos](#) / [Grado](#) / [Ingeniería Industrial](#) / [Electrónica General y Aplicada-2020](#) / [General](#)
/ [29 JULIO-2021. EXAMEN PRACTICA. REGULAR 2020.](#)

Comenzado el	jueves, 29 de julio de 2021, 08:08
Estado	Finalizado
Finalizado en	jueves, 29 de julio de 2021, 08:59
Tiempo empleado	51 minutos 21 segundos
Calificación	9,00 de 10,00 (90%)
Comentario -	APROBADO

Pregunta 1

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Dado el circuito de la figura. Los datos son: R_1 =entre 0 ohms y 10 Kohms, R_2 =10 Kohms, R_3 = 4,7 Kohms, R_4 =9,4 Kohms, R_5 =9,4 Kohms.

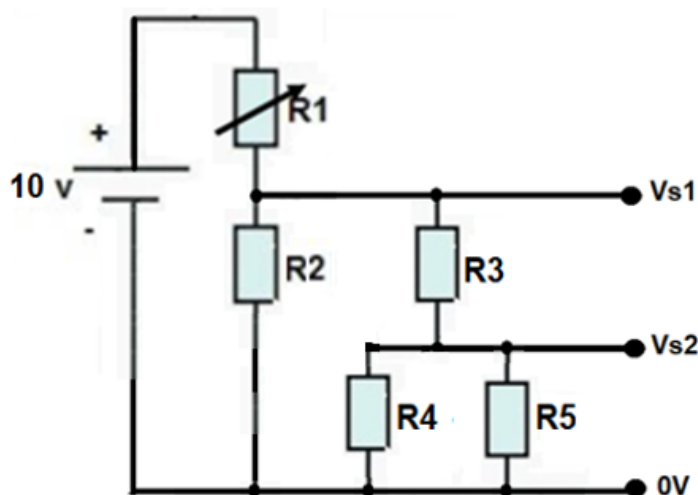
(Nota. Si necesita, para los cálculos utilice solo 2 decimales)

A. Determinar la Tensión Mínima y Máxima (rango) en la Salida Vs1.

RESPUESTA: entre 5 y 10V ✓

B. Determinar la Tensión en la Salida Vs2.

RESPUESTA: entre 2,5 y 5V ✓



entre 0 y 10V

entre 0 y 6V

entre 0 y 4,5V

entre 2 y 10V

Otro es el Valor

entre 0 y 10V

entre 0 y 6V

entre 0 y 4,5V

entre 5 y 10V

entre 2 y 5V

Otro es el Valor

Respuesta correcta

La respuesta correcta es:

Dado el circuito de la figura. Los datos son: R_1 =entre 0 ohms y 10 Kohms, R_2 =10 Kohms, R_3 = 4,7 Kohms, R_4 =9,4 Kohms, R_5 =9,4 Kohms.

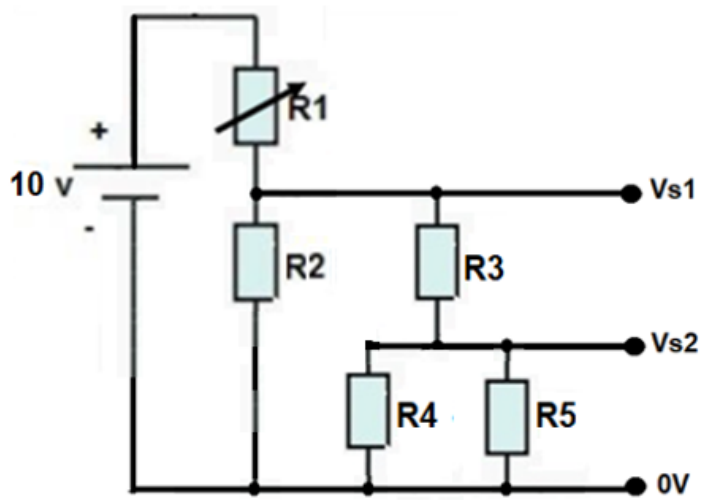
(Nota. Si necesita, para los cálculos utilice solo 2 decimales)

A. Determinar la Tensión Mínima y Máxima (rango) en la Salida Vs1.

RESPUESTA:[entre 5 y 10V]

B. Determinar la Tensión en la Salida Vs2.

RESPUESTA: [entre 2,5 y 5V]

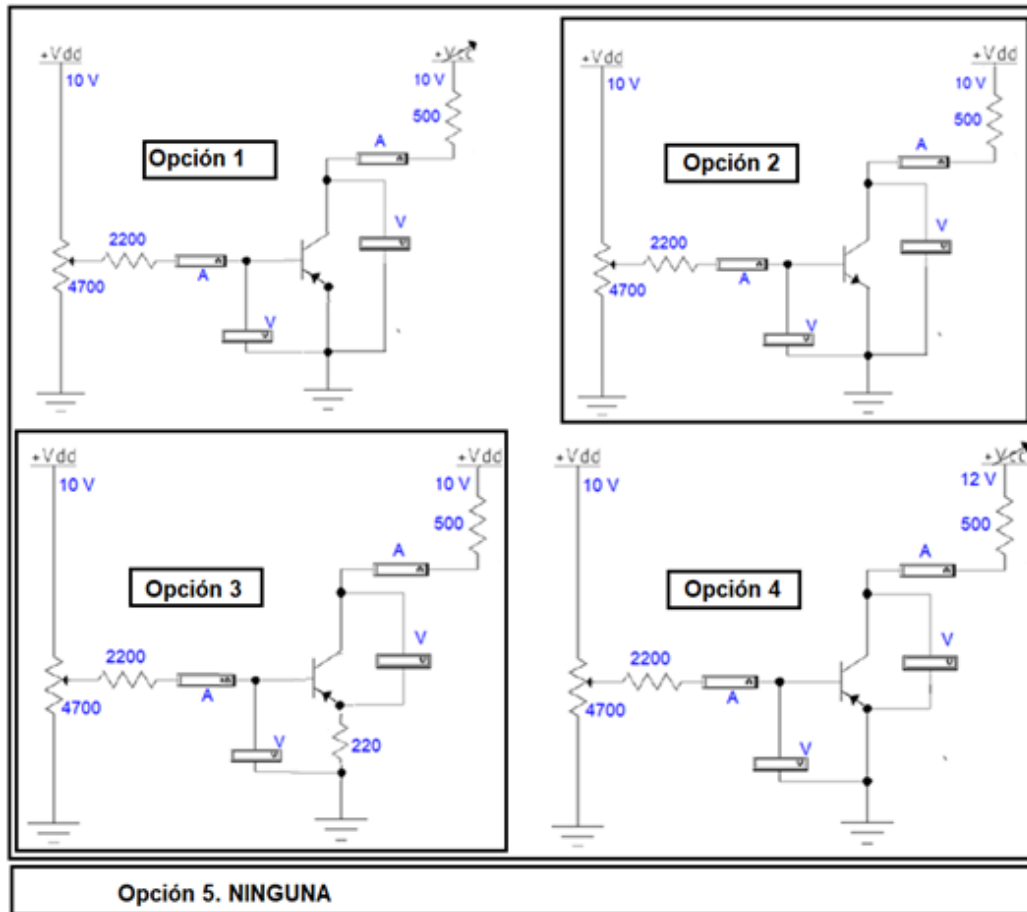


Pregunta **2**

Parcialmente correcta

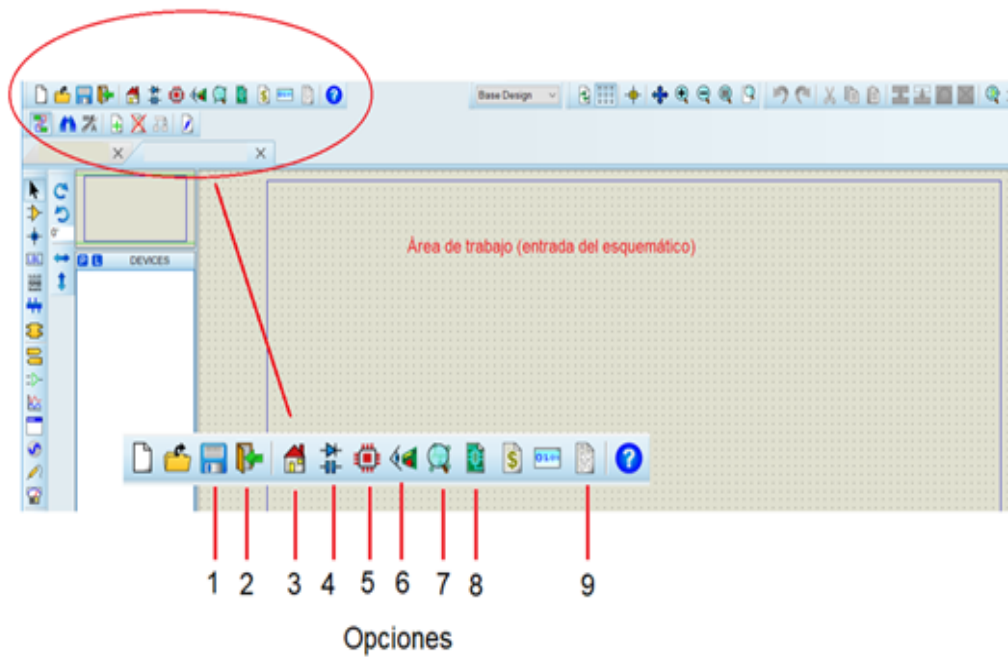
Puntúa 0,50 sobre 1,00

A. Indique cuál de las Opciones es el circuito utilizado en la Práctica para la determinación de la curva de transferencia del transistor. Las resistencias están expresadas en Ohms. Respuesta **Opción 5** ✓



B. Software Proteus. Indique la Opción que permite seleccionar en el Menú el área de Trabajo (entrada del esquemático) para iniciar el diseño del circuito o esquema de simulación. Respuesta **Opción 3**

✗



Opción 1 Opción 2 Opción 3 Opción 4

Opción 4 Opción 1 Opción 2

Opción 5 Opción 6 Opción 7 Opción 8

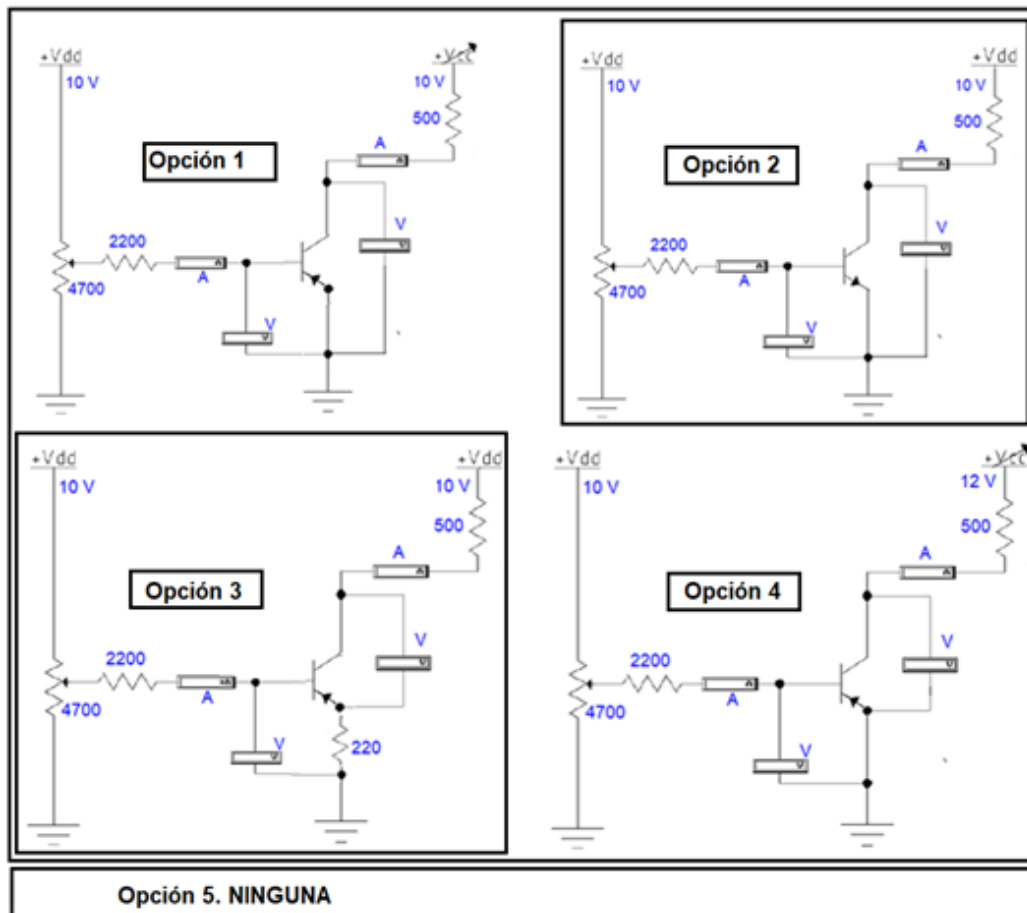
Opción 9 Ninguna Opción es la Correcta

Respuesta parcialmente correcta.

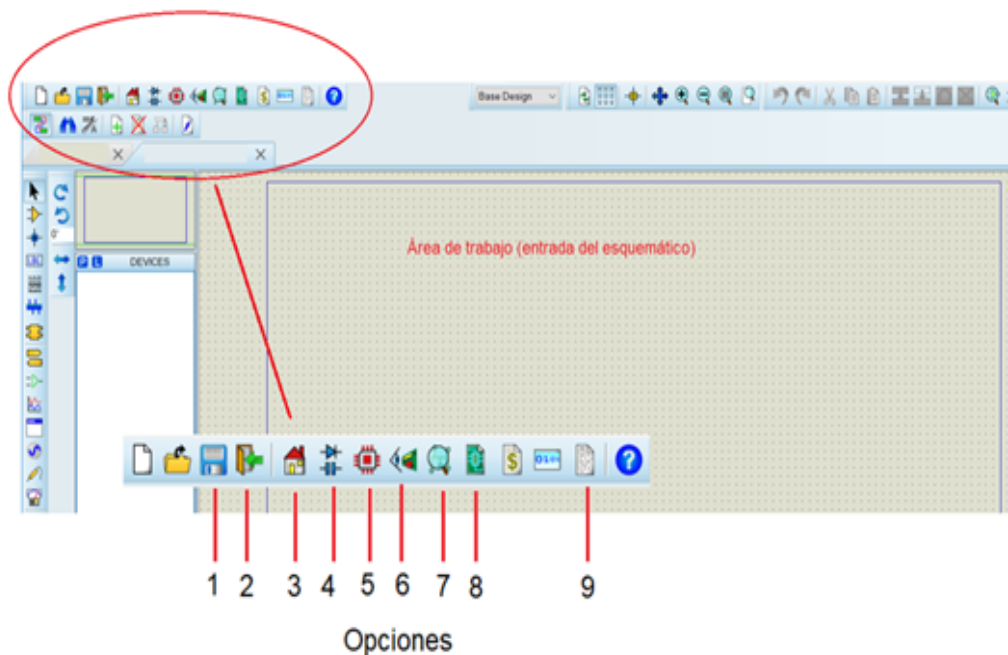
Ha seleccionado correctamente 1.

La respuesta correcta es:

A. Indique cuál de las Opciones es el circuito utilizado en la Práctica para la determinación de la curva de transferencia del transistor. Las resistencias están expresadas en Ohms. **Respuesta [Opción 5]**



B. Software Proteus. Indique la Opción que permite seleccionar en el Menú el área de Trabajo (entrada del esquemático) para iniciar el diseño del circuito o esquema de simulación. **Respuesta [Opción 4]**



Pregunta **3**

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Indique cuál de las Opciones es la correcta.

¿Se corresponden los Valores Experimentales con el circuito del Regulador asociado?

RESPUESTA: ✓

OPCIÓN 1

V_i (V)	R_c (ohm)	V_o (V)	I_r (A)
9	10000	7,8	0,00051
9,2	220	7,8	0,0234
9,5	110	7,8	0,047
10	100	7,8	0,0515

OPCIÓN 2

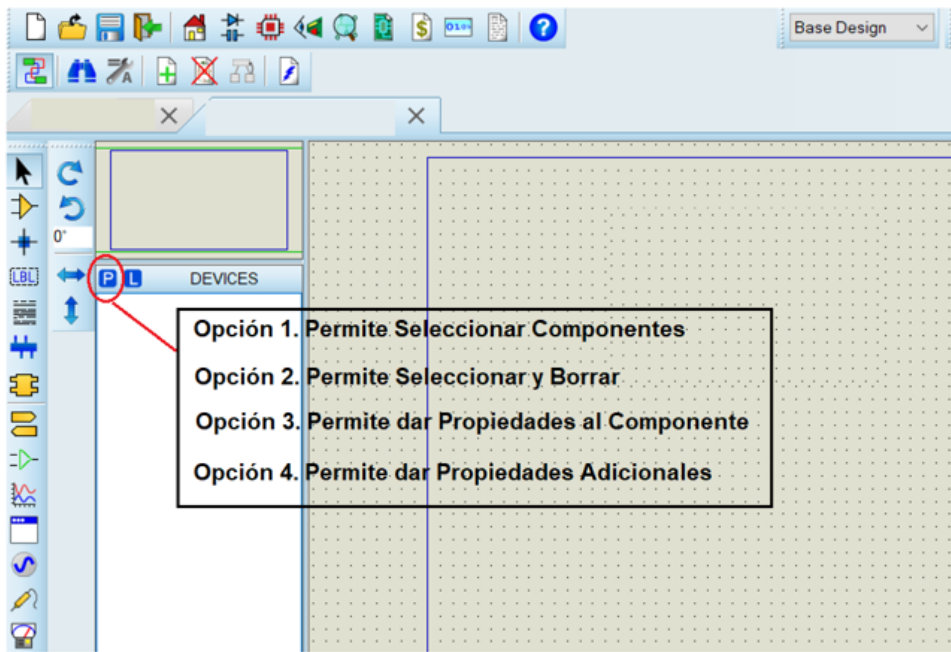
V_i (V)	R_c (ohm)	V_o (V)	I_r (A)
9	10000	5,15	0,00051
9,2	220	5,15	0,0234
9,5	110	5,15	0,047
10	100	5,15	0,0515

OPCIÓN 3

V_i (V)	R_c (ohm)	V_o (V)	I_r (A)
10,5	10000	9,05	0,00051
11	220	9,05	0,0234
10,2	110	9,05	0,047
10	100	9,05	0,0515

OPCIÓN 4 NINGUNA

B. Software Proteus. Indique la Opción que da el Significado a la Letra "P" del Menú de Dispositivos (vea la imagen). Las Opciones se visualizan en la imagen. RESPUESTA: ✓



Opción 1 Opción 2 Opción 3

Opción 2 Opción 3 Opción 4 Ninguna es Correcta

Respuesta correcta

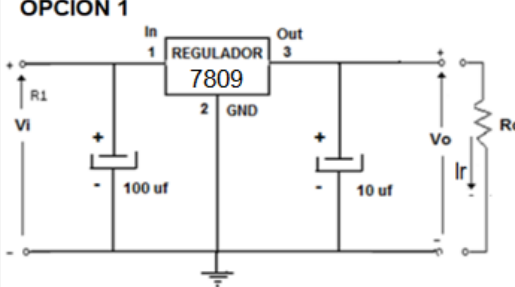
La respuesta correcta es:

Indique cuál de las Opciones es la correcta.

¿Se corresponden los Valores Experimentales con el circuito del Regulador asociado?

RESPUESTA: [Opción 4]

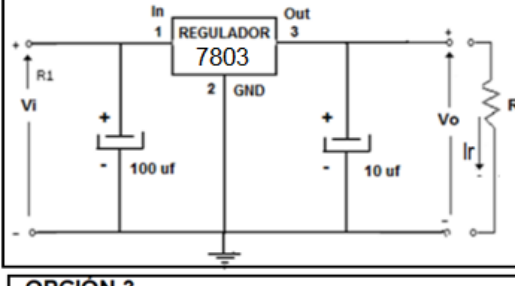
OPCIÓN 1



Valores experimentales

Vi (V)	Rc (ohm)	Vo (V)	Ir (A)
9	10000	7,8	0,00051
9,2	220	7,8	0,0234
9,5	110	7,8	0,047
10	100	7,8	0,0515

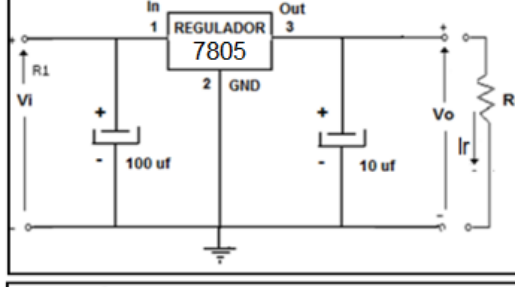
OPCIÓN 2



Valores experimentales

Vi (V)	Rc (ohm)	Vo (V)	Ir (A)
9	10000	5,15	0,00051
9,2	220	5,15	0,0234
9,5	110	5,15	0,047
10	100	5,15	0,0515

OPCIÓN 3

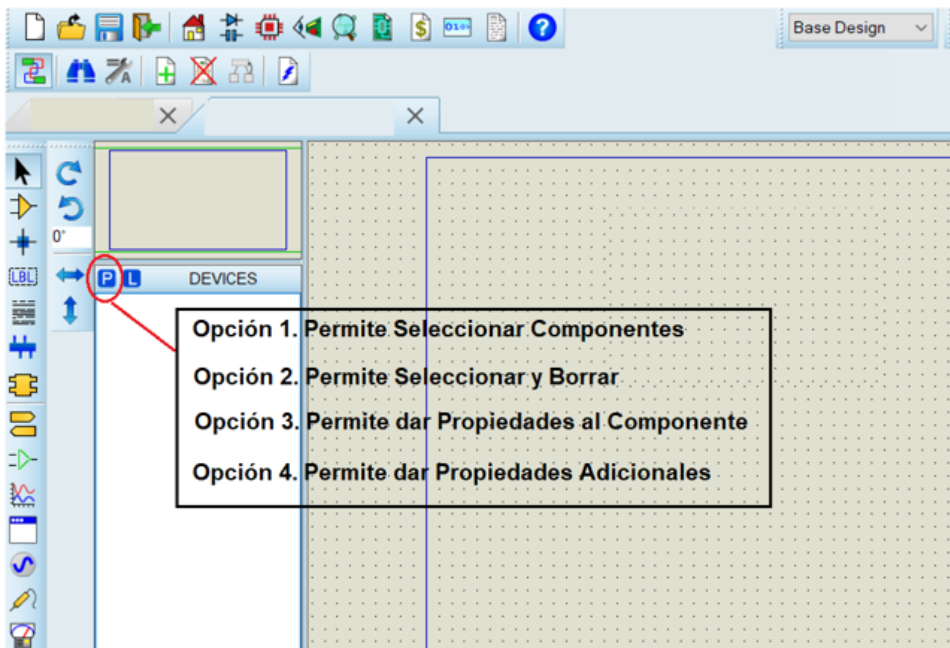


Valores experimentales

Vi (V)	Rc (ohm)	Vo (V)	Ir (A)
10,5	10000	9,05	0,00051
11	220	9,05	0,0234
10,2	110	9,05	0,047
10	100	9,05	0,0515

OPCIÓN 4 NINGUNA

B. Software Proteus. Indique la Opción que da el Significado a la Letra "P" del Menú de Dispositivos (vea la imagen). Las Opciones se visualizan en la imagen. RESPUESTA: [Opción 1]



Pregunta **4**

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

```
{  
digitalWrite(MS, HIGH); //  
while (Se2==LOW)  
{  
Se2 =digitalRead(S2);  
}  
digitalWrite(MS,LOW);
```

En el código mostrado al detenerse el motor, en qué piso está el elevador? y de que piso venía?

- ☒ a. Está en el 2º y venía del 1º
- ☐ b. Está en el 3º y venía del 2º
- ☐ c. Está en el 1º y venía del 2º
- ☐ d. Ninguna de las opciones propuestas



La respuesta correcta es:

Está en el 2º y venía del 1º

Pregunta 5

Parcialmente correcta

Puntúa 0,50 sobre 1,00

Dada la Trama de Respuesta (LRC= código de error, 0D0A= fin de trama "CRLF")

:0404060100F22FA33ALRC0D0A

A. Indique Trama de Interrogación Correcta. Respuesta **OPCION 1** ✖

B. Determine el Código de Error (LRC) de la Trama de Respuesta.

Respuesta **F3** ✔

:040400040006LRC0D0A OPCIÓN 1 ✔

:040400040060LRC0D0A OPCIÓN 2

:040400000006LRC0D0A OPCIÓN 3 ✔

:040400040000LRC0D0A OPCIÓN 4

:040400060006LRC0D0A OPCIÓN 5 ✔

:040400080600LRC0D0A OPCIÓN 6

:040400090106LRC0D0A OPCIÓN 7

OPCION 1, 3 Y 5	OPCION 2 Y 3	OPCION 5 Y 6	OPCION 7	
OPCION 4 Y 5	OPCION 5	OPCION 2	NINGUNA ES CORRECTA	OPCION 4
OPCION 6 Y 7	OPCION 4, 6 Y 7	OPCION 1 Y 7	OPCION 2 Y 6	OPCION 1, 3 Y 6
OPCION 2, 3 Y 7	OPCION 2 Y 5	OPCION 3, 4 Y 5	OPCION 3, 5 Y 7	OPCION 3
OPCION 6				
D3		63	DF	9F
NINGUNA ES CORRECTA	39	74	7D	

Respuesta parcialmente correcta.

Ha seleccionado correctamente 1.

La respuesta correcta es:

Dada la Trama de Respuesta (LRC= código de error, 0D0A= fin de trama "CRLF")

:0404060100F22FA33ALRC0D0A

A. Indique Trama de Interrogación Correcta. Respuesta **[OPCION 1, 3 Y 5]**

B. Determine el Código de Error (LRC) de la Trama de Respuesta.

Respuesta **[F3]**

- :040400040006LRC0D0A OPCIÓN 1
- :040400040060LRC0D0A OPCIÓN 2
- :040400000006LRC0D0A OPCIÓN 3
- :040400040000LRC0D0A OPCIÓN 4
- :040400060006LRC0D0A OPCIÓN 5
- :040400080600LRC0D0A OPCIÓN 6
- :040400090106LRC0D0A OPCIÓN 7

Pregunta 6

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Minimizando el mapa de Karnaugh que se muestra la función resultante es...

NOTA : a* significa a negado

		b a			
		00	01	11	10
d c	00				
	01	1	1		
	11	1	1		
	10	1	1		

- ☒ a. $f(d,c,b,a) = cb^* + db^*$
- ☐ b. $f(d,c,b,a) = dcb^* + db^*a$
- ☐ c. $f(d,c,b,a) = cb + db^*$
- ☐ d. Ninguna de las opciones mostradas



La respuesta correcta es:

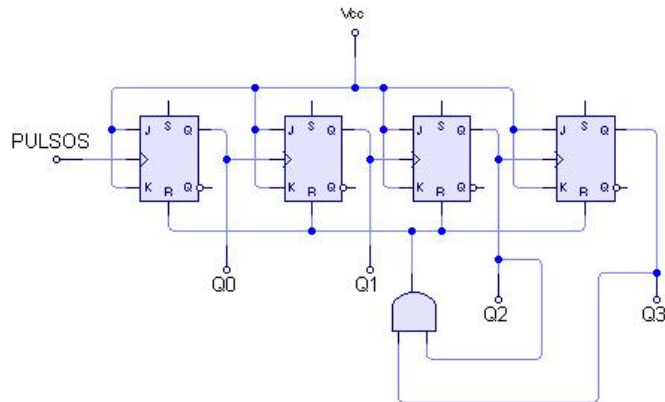
$$f(d,c,b,a) = cb^* + db^*$$

Pregunta 7

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

El contador mostrado en la figura...



- ☒ a. Cuenta en forma ascendente, podría contar hasta 15 pero se resetea al llegar a los 12 pulsos
- ☐ b. Cuenta en forma ascendente, podría contar hasta 15 pero se resetea al llegar a los 10 pulsos
- ☐ c. Cuenta en forma ascendente, podría contar hasta 16 pero se resetea al llegar a los 12 pulsos
- ☐ d. Ninguna de las opciones mostradas



La respuesta correcta es:

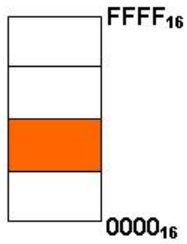
Cuenta en forma ascendente, podría contar hasta 15 pero se resetea al llegar a los 12 pulsos

Pregunta **8**

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Teniendo un bus de direcciones de 16 bits (A0 ..A15)(se pueden direccionar 64K), en la figura cada bloque es de 16k .Cuáles bit's del bus de direcciones se utilizan y cuánto valen para seleccionar la zona pintada?



- ☒ a. Respuesta : A15 = 0 A14 = 1
- ☐ b. Respuesta : A15 = 1 A14 = 1 A13 = 0
- ☐ c. Respuesta : A15 = 1 A14 = 0
- ☐ d. Ninguna de las opciones mostradas



La respuesta correcta es:


Respuesta : A15 = 0 A14 = 1

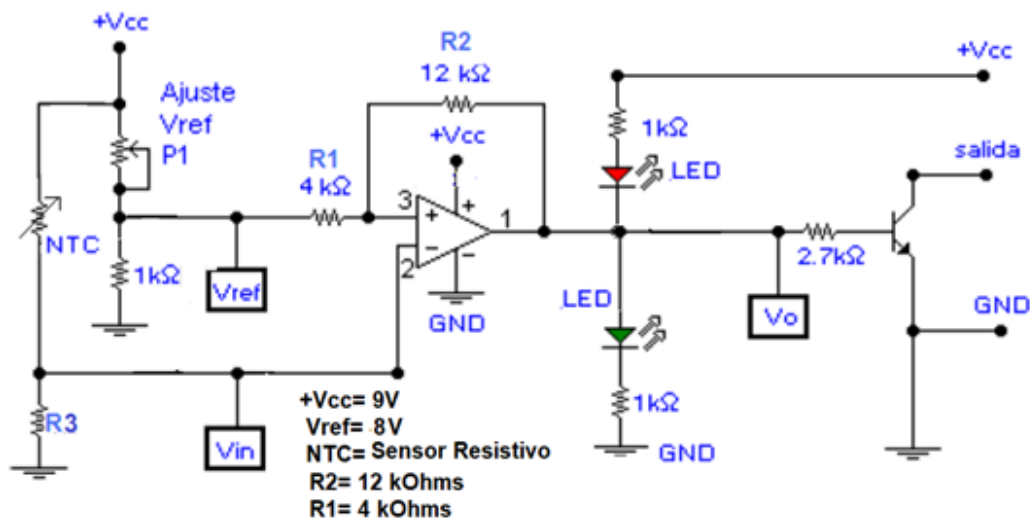
Pregunta 9

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

A. Con los Datos del Circuito Determinar el Ancho de Histéresis (H) en Volts. Indique cuál de las Opciones es la Correcta.

Respuesta 0,5 V 



B. Considere el caso de disponer de un Sensor resistivo NTC variable con la temperatura, siendo el valor a 25°C de 10Kohms y a 60°C de 4,16 Kohms (considere variación lineal). El Valor de $R_3 = 4,7$ Kohms. Determine el Rango de Variación para V_{in} cuando el Sensor NTC está sometido a un rango térmico entre 40°C a 60°C.

Respuesta Rango 3,86V a 4,77V

	1V	1,5 V
2,5 V	Otro Valor es la Respuesta Correcta	2V
0,8 V		

Rango 7,75V a 8,25V

Rango 5,72V a 6,27V

Rango 6V a 7,25V

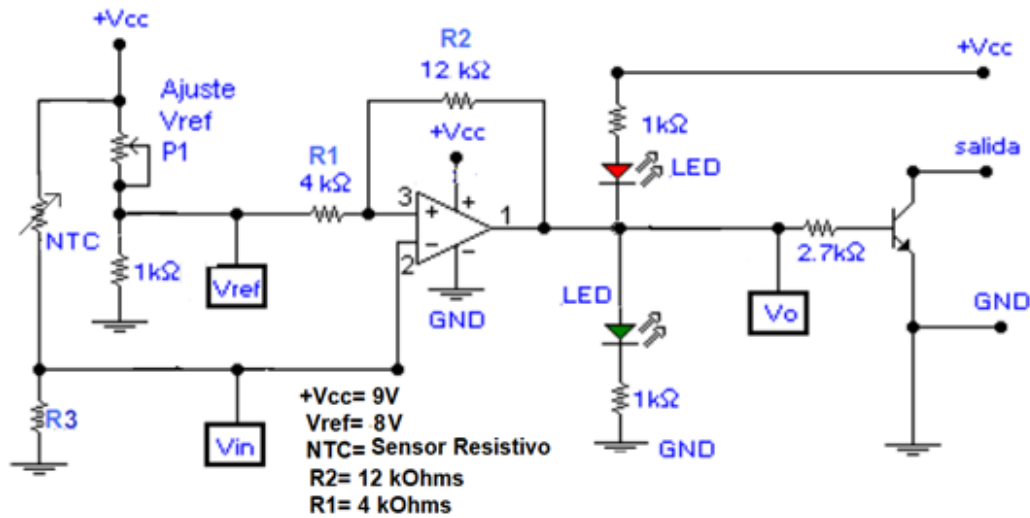
Rango 7V a 9V

Respuesta correcta

La respuesta correcta es:

A. Con los Datos del Circuito Determinar el Ancho de Histéresis (H) en Volts. Indique cuál de las Opciones es la Correcta.

Respuesta [0,5 V]



B. Considere el caso de disponer de un Sensor resistivo NTC variable con la temperatura, siendo el valor a 25°C de 10Kohms y a 60°C de 4,16 Kohms (considere variación lineal). El Valor de $R_3 = 4,7$ Kohms. Determine el Rango de Variación para V_{in} cuando el Sensor NTC está sometido a un rango térmico entre 40°C a 60°C.

Respuesta [Rango 3,86V a 4,77V]

Pregunta 10

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Si en una entrada analógica del Arduino UNO hay 3,5Vcc. y la tensión de referencia es 5Vcc, cuál será aproximadamente el valor binario resultante de la conversión?

- ☐ a. Respuesta = 1110001010
- ☒ b. Respuesta = 1011001100
- ☐ c. Respuesta = 1000110111
- ☐ d. Ninguna de las opciones mostradas

La respuesta correcta es:

Respuesta = 1011001100

◀ 29 JULIO-2021. EXAMEN PRACTICA. LIBRE 2020.

Ir a...

29 JULIO-2021. EXAMEN PRACTICA. REGULAR 2019. ►