

[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, 08:41
Tiempo empleado	32 minutos 14 segundos
Calificación	8,67 de 10,00 (87%)
Comentario -	APROBADO



Pregunta 1

Parcialmente correcta

Puntúa 0,67 sobre 1,00

Indique la Opción correcta. Nombre del Componente que responde a todas las características que se describen.

A. Es Activo. Amplifica. Posee Alta Impedancia de Entrada. Se aplica para control de frecuencia de motores. Controla sistemas de alta potencia.

Respuesta: ✓

B. Es un componente Pasivo que almacena energía, genera un campo magnético cuando circula corriente por él. Modifica la amplitud. No modifica la frecuencia ni el periodo . **Respuesta**

✗

C. Es Pasivo. Almacena energía cuando circula corriente por él, está polarizado. No modifica la frecuencia. Posee permeabilidad

eléctrica. **Respuesta** ✓

	Transistor Mosfet	Transistor Fet
Tiristor	Triac	Diac
Inductor	Transformador	Condensador
Capacitor	Resistencia	Ningún Componente
Transformador	Ningún Componente	Capacitor
Condensador	Transformador	
Tiristor	Triac	Diac
Transistor Mosfet	Transistor Bipolar de Puerta Aislada.	
	Transistor Mosfet	Diac
Triac	Tiristor	Capacitor
Condensador	Ningún Componente	Transistor Fet
Transistor Bipolar de Puerta Aislada.	Transistor Fet	

Respuesta parcialmente correcta.

Ha seleccionado correctamente 2.

La respuesta correcta es:

Indique la Opción correcta. Nombre del Componente que responde a todas las características que se describen.

A. Es Activo. Amplifica. Posee Alta Impedancia de Entrada. Se aplica para control de frecuencia de motores. Controla sistemas de alta potencia.

Respuesta: [Transistor Bipolar de Puerta Aislada.]

B. Es un componente Pasivo que almacena energía, genera un campo magnético cuando circula corriente por él. Modifica la amplitud. No modifica la frecuencia ni el periodo . **Respuesta**

[Transformador]

C. Es Pasivo. Almacena energía cuando circula corriente por él, está polarizado. No modifica la frecuencia. Posee permeabilidad

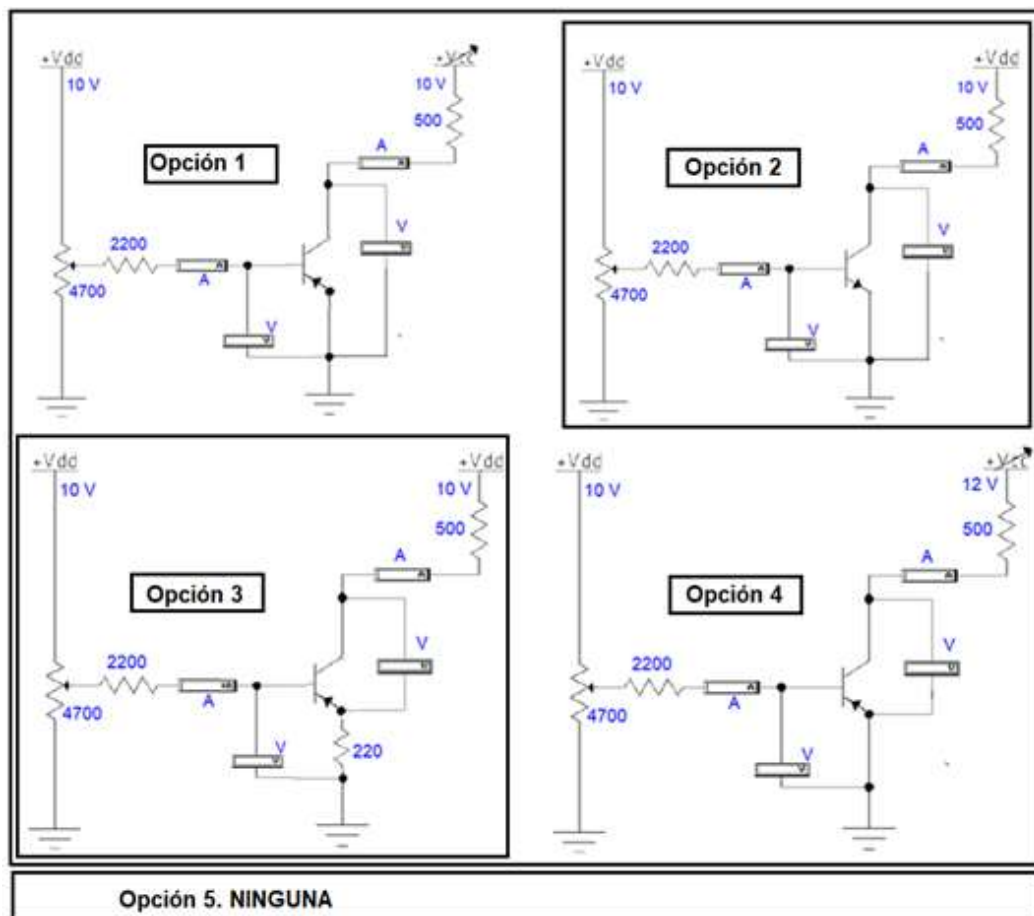
eléctrica. **Respuesta [Capacitor]**

Pregunta 2

Parcialmente correcta

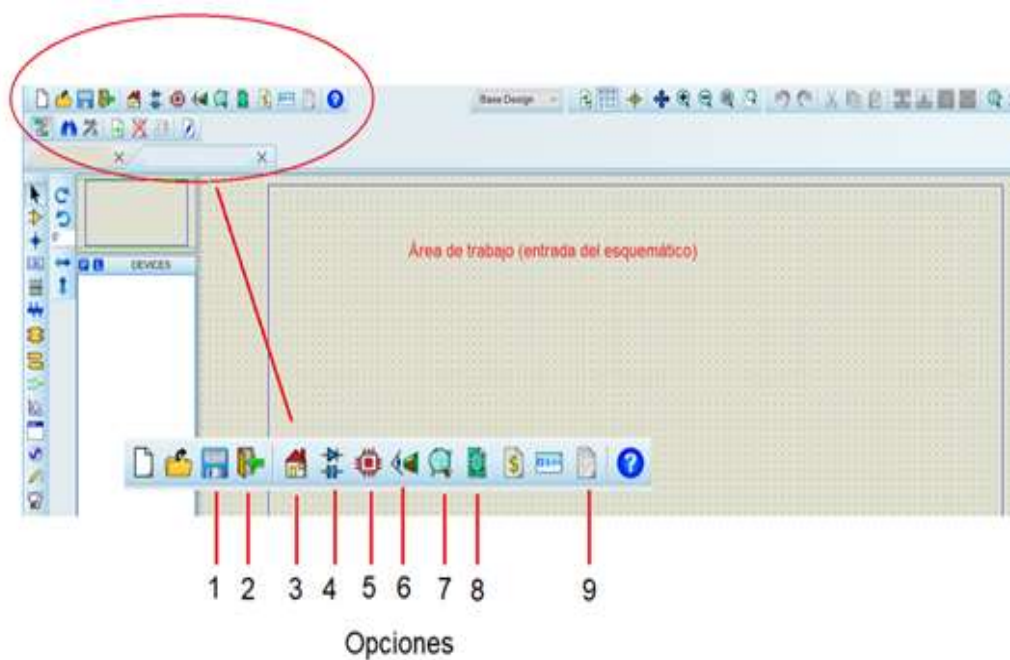
Puntúa 0,50 sobre 1,00

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 2** ✖



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**





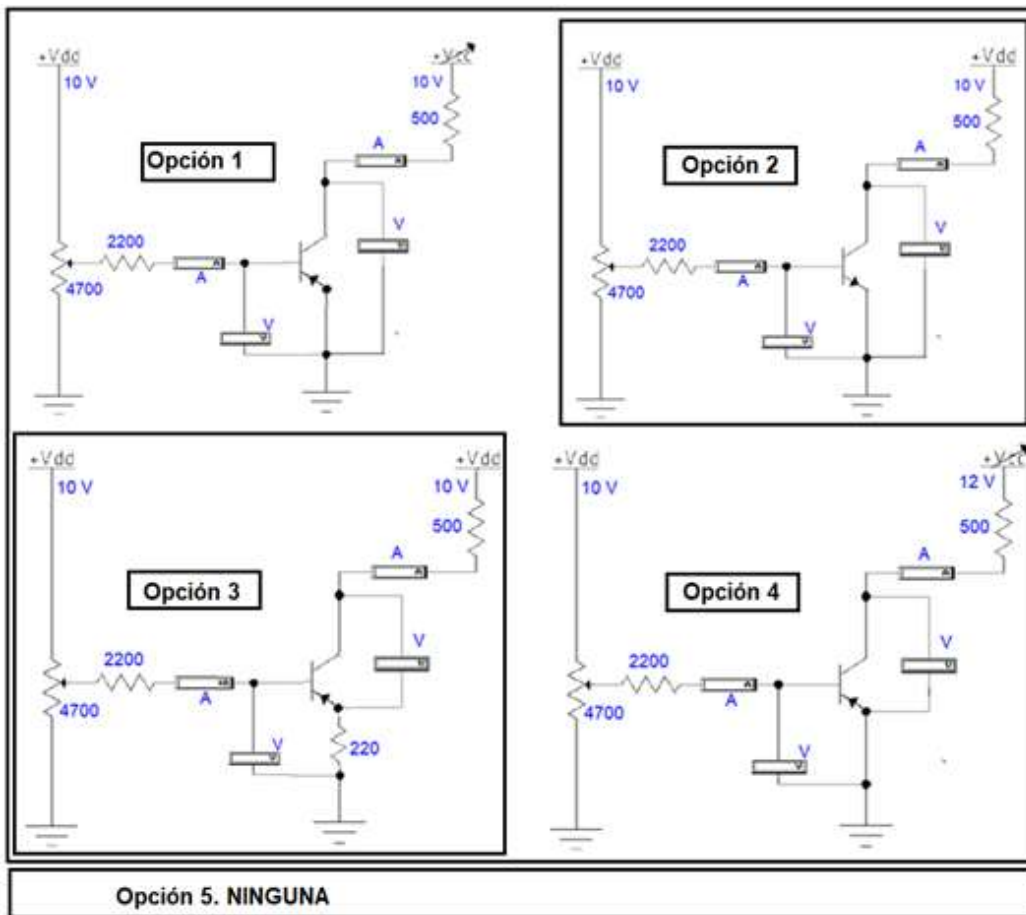
Opción 5	Opción 1	Opción 3	Opción 4
Opción 1		Opción 2	Opción 3
Opción 5	Opción 6	Opción 7	Opción 8
Opción 9	Ninguna Opción es la Correcta		

Respuesta parcialmente correcta.

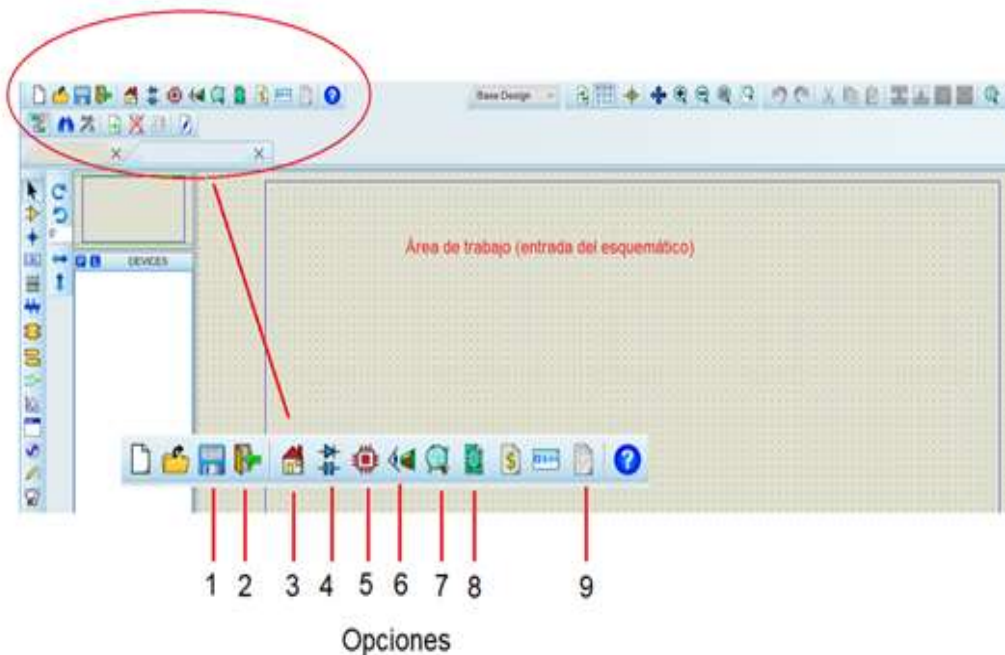
Ha seleccionado correctamente 1.

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

Parcialmente correcta

Puntúa 0,50 sobre 1,00

Indique cuál de las Opciones es la correcta.

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

RESPUESTA: Opción 4 ✓

OPCIÓN 1

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

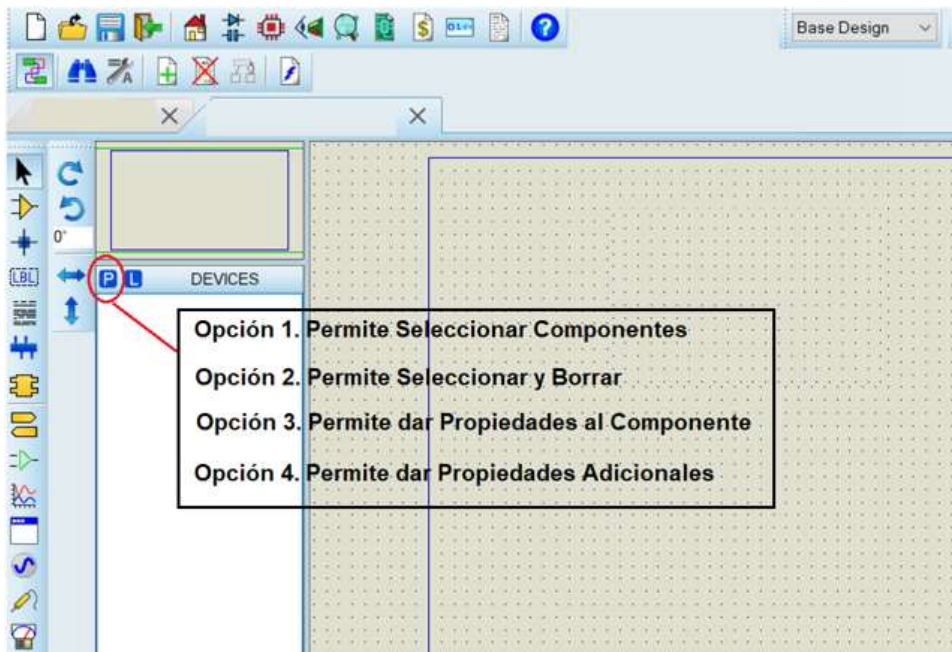
Vi (V)	Rc (ohm)	Vo (V)	Ir (A)
9	10000	5,15	0,00051
9,2	220	5,15	0,0234
9,5	110	5,15	0,047
10	100	5,15	0,0515

OPCIÓN 3

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 3 ✗



Opción 1 Opción 2 Opción 3

Opción 1 Opción 2

Opción 4 Ninguna es Correcta

Respuesta parcialmente correcta.

Ha seleccionado correctamente 1.

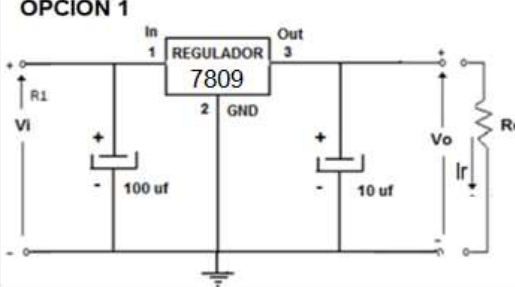
La respuesta correcta es:

Indique cuál de las Opciones es la correcta.

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

RESPUESTA: [Opción 4]

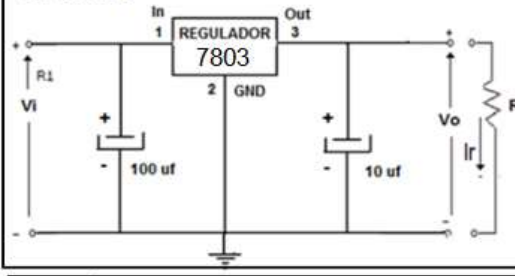
OPCIÓN 1



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

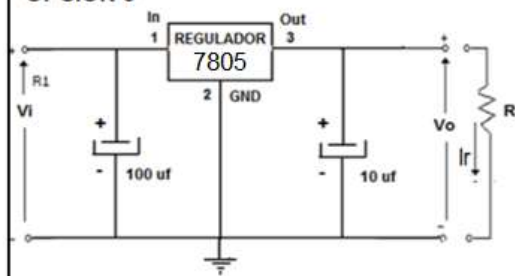
OPCIÓN 2



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

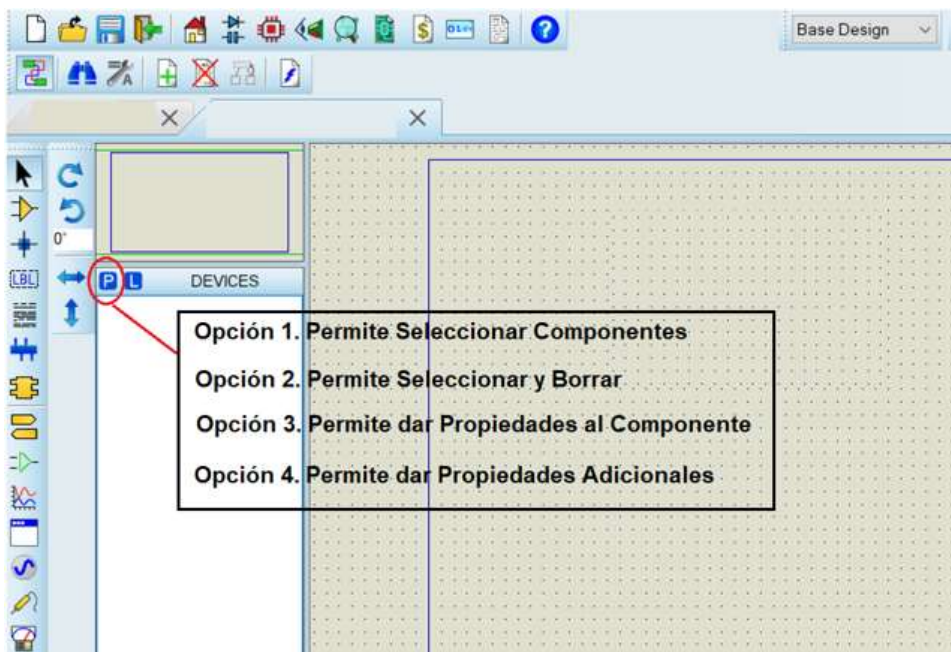


Valores experimentales

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 (Se3==LOW)
```

```
{
```

```
Se3 =digitalRead(S3);
```

```
}
```

```
digitalWrite(MS,LOW);
```

En el código mostrado al detenerse el motor en qué piso se encuentra el elevador?

- ☐ a. en el 2°
- ☐ b. en el 1°
- ☒ c. en el 3°
- ☐ d. Ninguna de las opciones mostradas



Respuesta correcta

La respuesta correcta es:

en el 3°

Pregunta **5**

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

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

:03020183LRC0D0A

A. Indique Trama de Interrogación Correcta. Respuesta **OPCION 4 Y 7** ✓

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

Respuesta **77** ✓

- :010200000008LRC0D0A OPCIÓN 1
- :010200030008LRC0D0A OPCIÓN 2
- :020200040008LRC0D0A OPCIÓN 3
- :030200040008LRC0D0A OPCIÓN 4 —
- :03020000000ALRC0D0A OPCIÓN 5
- :03020000000DLRC0D0A OPCIÓN 6
- :030200000008LRC0D0A OPCIÓN 7 —

	OPCION 2 Y 3	OPCION 5 Y 6	OPCION 1	OPCION 7
OPCION 4 Y 5	OPCION 5	OPCION 2	NINGUNA ES CORRECTA	OPCION 4
OPCION 6 Y 7	OPCION 6	OPCION 1 Y 7	OPCION 2 Y 6	OPCION 1 Y 2
OPCION 2 Y 7	OPCION 2 Y 5			
	C7	67	97	E7
NINGUNA ES CORRECTA	79	76	71	

Respuesta correcta

La respuesta correcta es:

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

:03020183LRC0D0A

A. Indique Trama de Interrogación Correcta. Respuesta **[OPCION 4 Y 7]**

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

Respuesta **[77]**

- :010200000008LRC0D0A OPCIÓN 1
- :010200030008LRC0D0A OPCIÓN 2
- :020200040008LRC0D0A OPCIÓN 3
- :030200040008LRC0D0A OPCIÓN 4
- :03020000000ALRC0D0A OPCIÓN 5
- :03020000000DLRC0D0A OPCIÓN 6
- :030200000008LRC0D0A 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		

$$\bar{b}c + \bar{b}d$$

- ☒ 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

Se tiene un oscilador que proporciona 1Mhz y se quieren obtener aprox.15,62Khz. Si se lo resuelve con un contador, cuántos biestables tendría?

- ☐ a. Respuesta = 4
- ☐ b. Respuesta = 5
- ☒ c. Respuesta = 6
- ☐ d. Ninguna de las opciones mostradas



La respuesta correcta es:

Respuesta = 6

Pregunta **8**

Correcta

Puntúa 1,00 sobre 1,00

Cuántas unidades de 2K x 8 bit's serán necesarias para construir una memoria de 32Kbytes?.

- ☒ a. Respuesta = 16
- ☐ b. Respuesta = 8
- ☐ c. Respuesta = 32
- ☐ d. Ninguna de las opciones mostradas



La respuesta correcta es:

Respuesta = 16

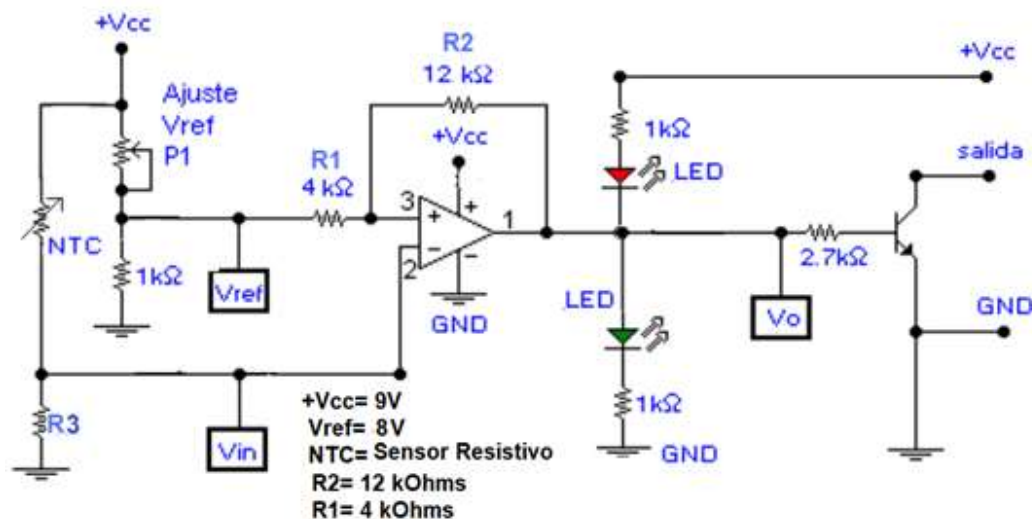
Pregunta 9

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 ✓



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 $R3 = 4,7$ 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 ✓

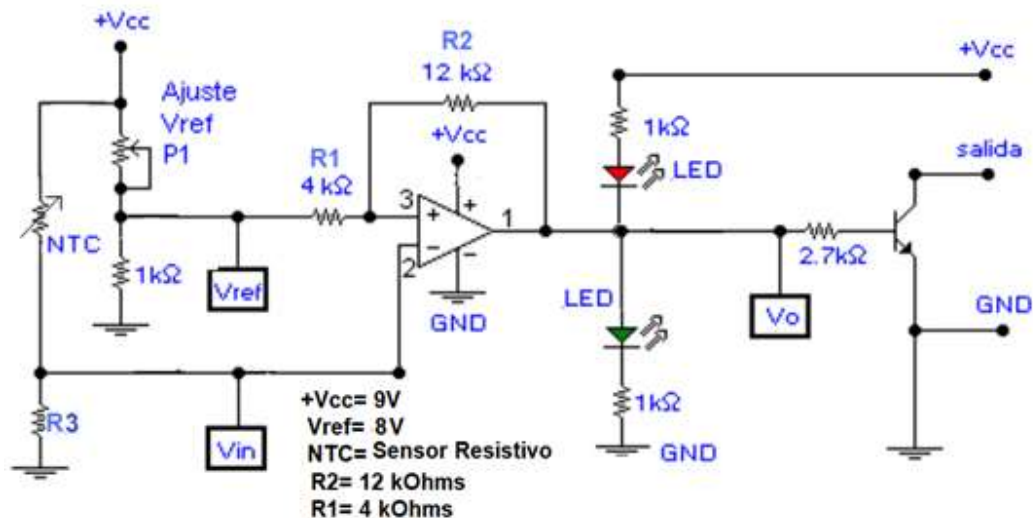
	1V	1,5 V
2,5 V	Otro Valor es la Respuesta Correcta	2V
0,8 V		
Rango 7,75V a 8,25V	Rango 5,72V a 6,27V	Rango 6V a 7,25V
		Rango 7V a 9V

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



B. Considere el caso de disponer de un Sensor resistivo NTC variable con la temperatura, siendo el valor a 25°C de 10 Kohms 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 4Vcc. y la tensión de referencia es 5Vcc, cuál será aproximadamente el valor binario resultante de la conversión?

- ☐ a. Respuesta = 1111001110
- ☐ b. Respuesta = 0110011110
- ☒ c. Respuesta = 1100110011
- ☐ d. Ninguna de las opciones mostradas

La respuesta correcta es:

Respuesta = 1100110011

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

Ir a...

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