

PRACTICAS DE CROCODILE

Hola alumnos, para estos días en la asignatura de Tecnología debéis:

- Descargar el programa Crocodile
- Hacer un documento word completando las tareas que os propongo en las páginas siguientes.

Cuando lo terminéis me lo enviáis al siguiente correo:

eduardo.llorente@iesmariamoliner.com

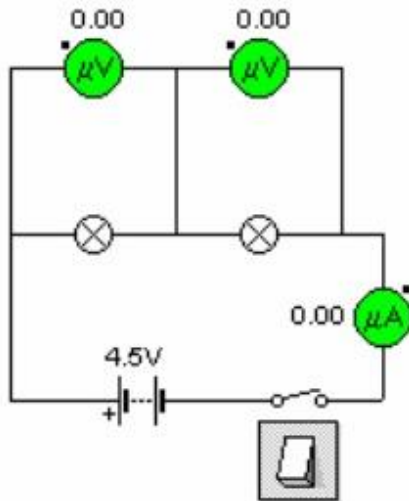
Os deseo que paséis buenos días.

Eduardo.

CIRCUITOS CON BOMBILLAS

Realiza los siguientes circuitos y completa las soluciones:

CIRCUITO SERIE



a) Representa el circuito con el interruptor cerrado, y las lecturas de V y A.

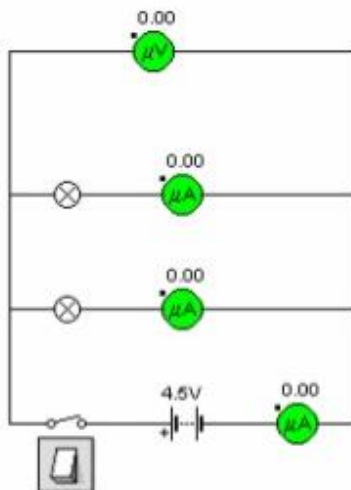
b) ¿Qué ocurre si se funde una de las bombillas?

c) ¿Qué conclusión obtienes de los valores de tensión e intensidad en un circuito SERIE?

d) Ventajas y desventajas del circuito serie

e) ¿Qué ocurre si aumentas la tensión de la pila a 9 v? Representa el circuito con las lecturas de V y A

CIRCUITO PARALELO



a) Representa el circuito con el interruptor cerrado, y las lecturas de V y A.

b) ¿Qué ocurre si se funde una de las bombillas?

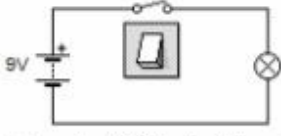
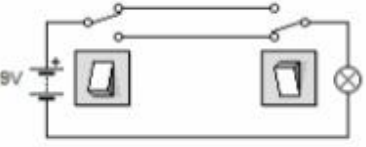
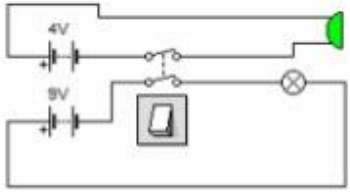
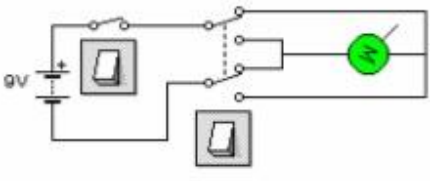
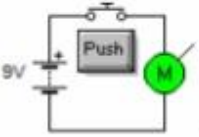
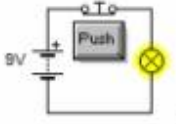
c) ¿Qué conclusión obtienes de los valores de tensión e intensidad en un circuito PARALELO?

d) Ventajas y desventajas del circuito paralelo

e) ¿Qué ocurre si aumentas la tensión de la pila a 9 v? Representa el circuito con las lecturas de V y A

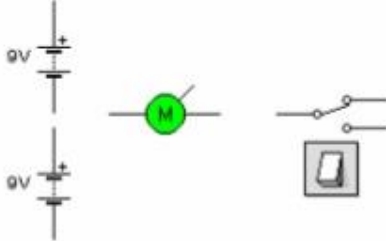
INTERRUPTORES y PULSADORES

Explicar el funcionamiento de los siguientes circuitos, representando de nuevo el circuito en las demás posiciones posibles, e indicando el sentido de la corriente y la simulación de los distintos elementos.

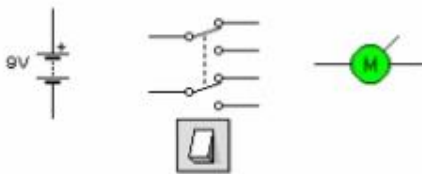
<p>1.- UPUD</p>  <p>UPUD: Interruptor Un Polo Una Dirección</p>	
<p>2.- UPDD</p>  <p>UPDD: Interruptor Un Polo Dos Direcciones</p>	
<p>3.- DPUD</p>  <p>DPDD: Interruptor Dos Polos Una Dirección</p>	
<p>4 DPDD</p>  <p>DPDD: Interruptor Dos Polos Dos Direcciones</p>	
<p>5.- Pulsador NA</p>  <p>NA: Pulsador Normalmente Abierto</p>	
<p>6.- Pulsador NC</p>  <p>NC: Pulsador Normalmente cerrado</p>	

CAMBIO DE GIRO DE UN MOTOR CON INTERRUPTORES

1. Con los siguientes elementos, realiza un circuito para el cambio de sentido de giro de un motor. Representalo en las dos posiciones.



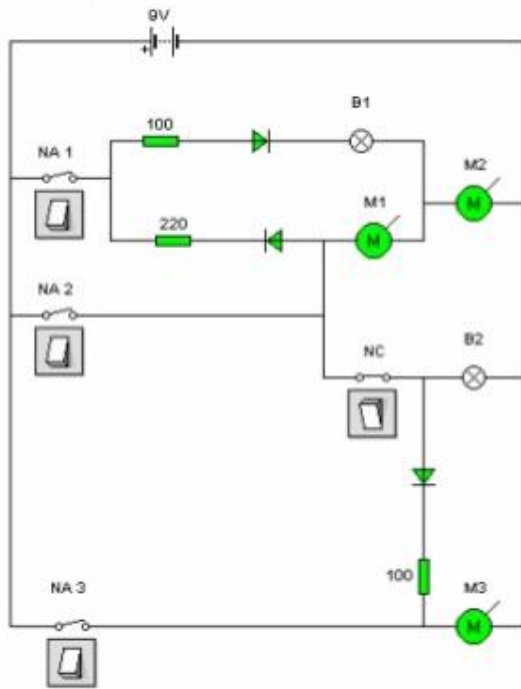
2. Con los siguientes elementos, realiza un circuito para el cambio de sentido de giro de un motor. Representalo en las dos posiciones.



3. Diseña un circuito que cumpla las siguientes condiciones: (utiliza un interruptor DPDD)

- ◇ Cuando el motor gire a izquierdas se ilumine un LED rojo
- ◇ Cuando el motor gire a derechas se ilumine un LED verde.

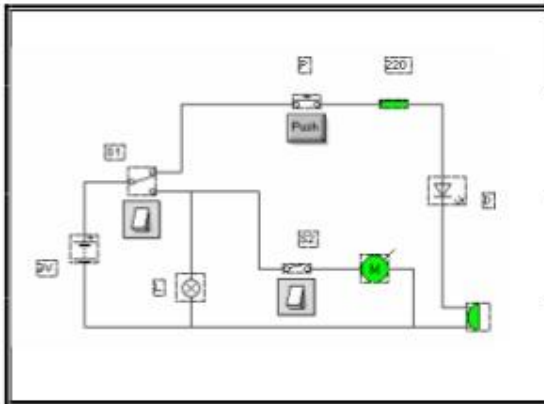
3.- En el circuito de la figura, indicar, relleno la siguiente tabla, los aparatos que se activan según las diferentes posiciones de los interruptores.



	B1	B2	M1	M2	M3
NA 1 cerrado					
NA 2 cerrado					
NA 3 cerrado					
NA 1 cerrado y NC abierto					
NA 2 cerrado y NC abierto					

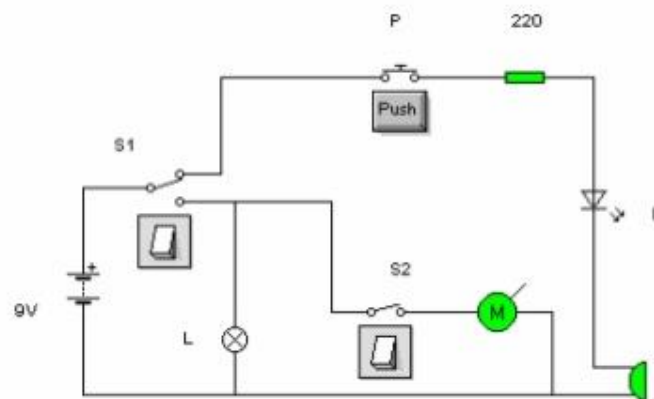
CONTROL ELÉCTRICO

1. Observa el circuito e indica qué elementos de mando se deben accionar para que se pongan en funcionamiento los siguientes receptores:



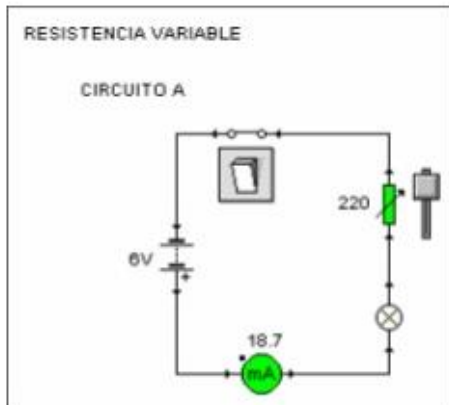
ELEMENTOS DE MANDO	
Motor (M)	
Zumbador (Z)	
Lámpara (L)	

2. Observa el circuito e indica qué elementos de mando se deben accionar para que se pongan en funcionamiento los siguientes receptores:



ELEMENTOS DE MANDO	
Diodo D y Zumbador	
Lámpara L	
Lámpara y Motor	
Motor y Zumbador	
Lámpara, motor y zumbador	

RESISTENCIAS VARIABLES



Circuito A

Este circuito contiene una resistencia variable o potenciómetro

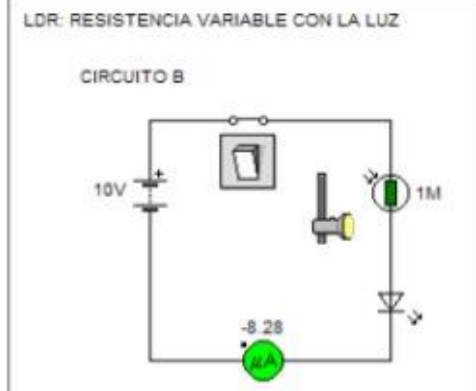
1.- ¿Qué sucede si la resistencia aumenta? ¿Cuál es el valor de la Resistencia en este caso?

2.- ¿Cuál es en este caso el valor de la intensidad de corriente en el circuito?

3.- ¿Qué sucede si la resistencia disminuye? ¿Cuál es el valor de la Resistencia en este caso?

4.- ¿Cuál es en este caso el valor de la intensidad de corriente en el circuito?

5.- ¿Qué conclusión sacas sobre el funcionamiento de una resistencia variable o potenciómetro?



Circuito B

Este circuito contiene una resistencia variable con la luz o LDR

6.- ¿Qué sucede si aumenta la luz que incide sobre la resistencia? ¿Cuál es el valor de la Resistencia en este caso?

7.- ¿Cuál es en este caso el valor de la intensidad de corriente en el circuito?

8.- ¿Qué sucede si disminuye la luz que incide sobre la resistencia? ¿Cuál es el valor de la Resistencia en este caso?

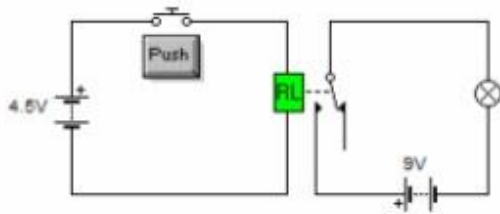
9.- ¿Cuál es en este caso el valor de la intensidad de corriente en el circuito?

10.- ¿Qué conclusión sacas sobre el funcionamiento de una resistencia variable con la luz o LDR?

RELÉS

CIRCUITO ELECTROMAGNÉTICO Y CIRCUITO AUXILIAR APLICADO A UN PUNTO DE LUZ

Analiza e interpreta el funcionamiento previsible del siguiente circuito

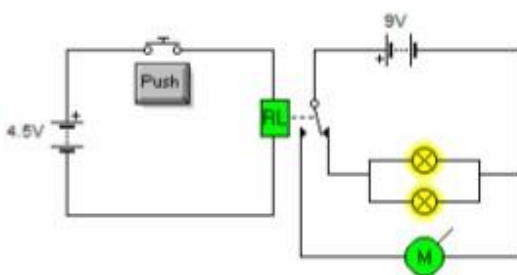


Realiza el esquema del circuito si el pulsador está accionado. Explica que sucede y porqué.

RELÉ UTILIZADO COMO CONMUTADOR

Analiza e interpreta el funcionamiento previsible del siguiente circuito

Explica el circuito.



Realiza el esquema del circuito si el pulsador está accionado. Explica que sucede y porqué.