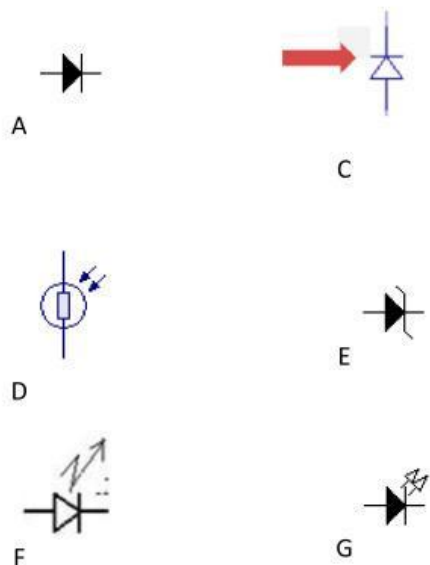


BACHILLERATO TECNÓLOGICO EN ELECTRONICA
M2, SM2: <u>CONECTA COMPONENTES DE CIRCUITOS ELECTRÓNICOS CON SEMICONDUCTORES</u>

Instrucciones: Lee cuidadosamente las instrucciones

A).- Observa cuidadosamente los símbolos de semiconductores y coloca dentro del paréntesis de la izquierda la letra que corresponda al nombre del dispositivo

- Diodo LED
- Diodo Zener
- Diodo rectificador
- Fotodiodo
- Fotorresistencia
- Diodo infrarrojo



B).- Observa cuidadosamente las formulas y selecciona el nombre que le corresponde

A

B

$$I_1 = I_2 + I_3 + I_4$$

O bien:

$$I_1 - I_2 - I_3 - I_4 =$$

E

D

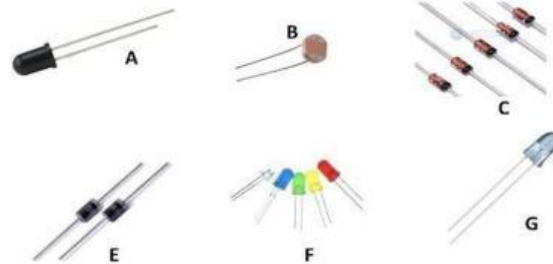
C

$$\sum_{k=1}^n V_k = V_1 + V_2 + V_3 \dots + V_n = 0$$

F

C).- Observa cuidadosamente la representación física de los semiconductores y coloca dentro del paréntesis de la izquierda la letra que corresponda al nombre del dispositivo

- Fotorresistencia
- Diodo infrarrojo
- Diodo Led
- Fotodiodo
- Diodo Zener
- Diodo Rectificador



D).- Coloca dentro del paréntesis de la derecha el número que corresponde la función de los componentes que se indican en la segunda columna

- | | |
|---|--------------------------------|
| <input type="text"/> Dispositivo semiconductor que se polariza inversamente y es utilizado para regular el voltaje a un valor fijo | 1.- Diodo zener |
| <input type="text"/> Dispositivo semiconductor que se polariza inversamente y se utiliza para recibe un rayo de luz visible o no visible | 2.- Resistencia |
| <input type="text"/> Dispositivo semiconductor que se polariza directamente y se utiliza como indicador de encendido y apagado | 3.- Diodo rectificador |
| <input type="text"/> Dispositivo semiconductor que se polariza directamente y es utilizado para enviar un haz de luz visible o no visible | 4.- Diodo infrarrojo |
| <input type="text"/> Dispositivo semiconductor que se polariza directamente y es utilizado para dejar pasar la corriente eléctrica en un solo sentido | 5.- Diodo Led |
| <input type="text"/> Componente electrónico encargado de regular y/o controlar el paso de la corriente eléctrica. | 6.- Fuente de voltaje |
| <input type="text"/> Componente electrónico encargado de suministrar energía a un circuito | 7.- Fotodiodo o fototransistor |

E.-Coloca dentro del paréntesis de la izquierda la letra que corresponda a la respuesta correcta de cada pregunta

- | | | | |
|---|-----------------|------------------|---|
| <input type="text"/> Fenómeno físico y natural, resultado de la interacción de cargas eléctricas, la cual transforma la energía en otro tipo de energía | a.- Electrónica | b.- Electricidad | c.- Tanto la electrónica como la electricidad |
| <input type="text"/> Fenómeno físico y natural, resultado de la interacción de cargas eléctricas, la cual transforma la energía en otro tipo de energía | a.- Electrónica | b.- Electricidad | c.- Tanto la electrónica como la electricidad |

Es quien utiliza la energía y proporciona una salida en forma de calor luz, movimiento, frio, etc.

a.- Aparato eléctrico

b.- Aparato electrónico

c.- Aparato

Es una combinación de componentes organizados que controlan y aprovechan la energía, proporcionando una salida de audio y video.

a.- Aparato eléctrico

b.- Aparato electrónico

c.- Aparato

Nombre del aparato de medición que permite tomar lectura de parámetros eléctricos.

a.- Multímetro

b.- Generador de señales

c.- Osciloscopio

Mediante que enlace se forman los semiconductores

a.- Iónico

b.- Covalente

c.- Metálico

¿De cuantos materiales semiconductores están formando los diodos?

a.- Dos materiales

b.- Tres materiales

c.- Más de tres materiales

Nombre de las terminales positivas y negativas de los diodos

a.- Ánodo y Cátodo

b.- Cátodo y ánodo

c.- Ánodo-Cátodo- compuerta

Nombre de los semiconductores que se polarizan inversamente.

a.- Fotorresistencia y resistencia de carbón

b.- Fotodiodo y diodo zener

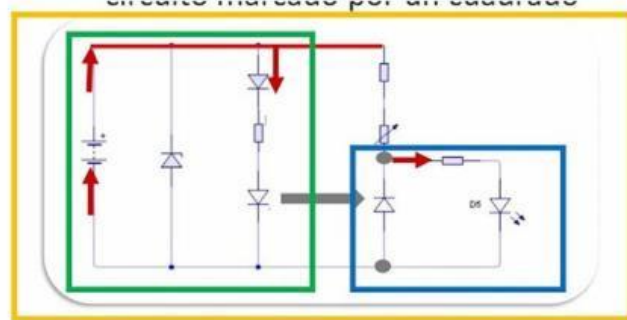
c.- Diodos rectificadores y diodos led's.

F.- Observa el diagrama del circuito y coloca dentro del paréntesis de la izquierda el nombre del circuito que encierra cada color

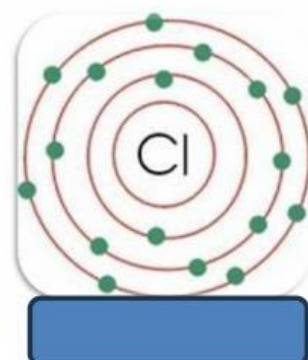
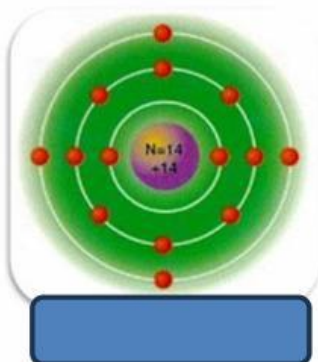
Cuadro amarillo

Cuadro verde

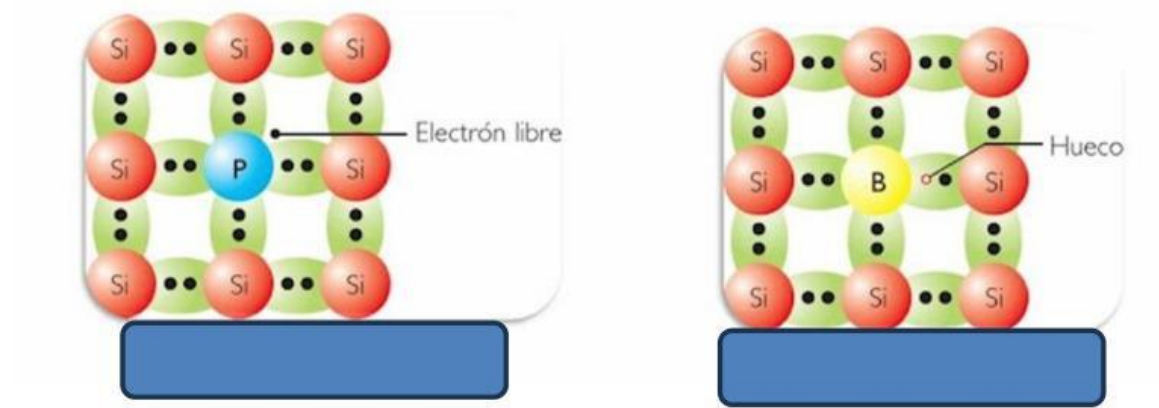
Cuadro azul



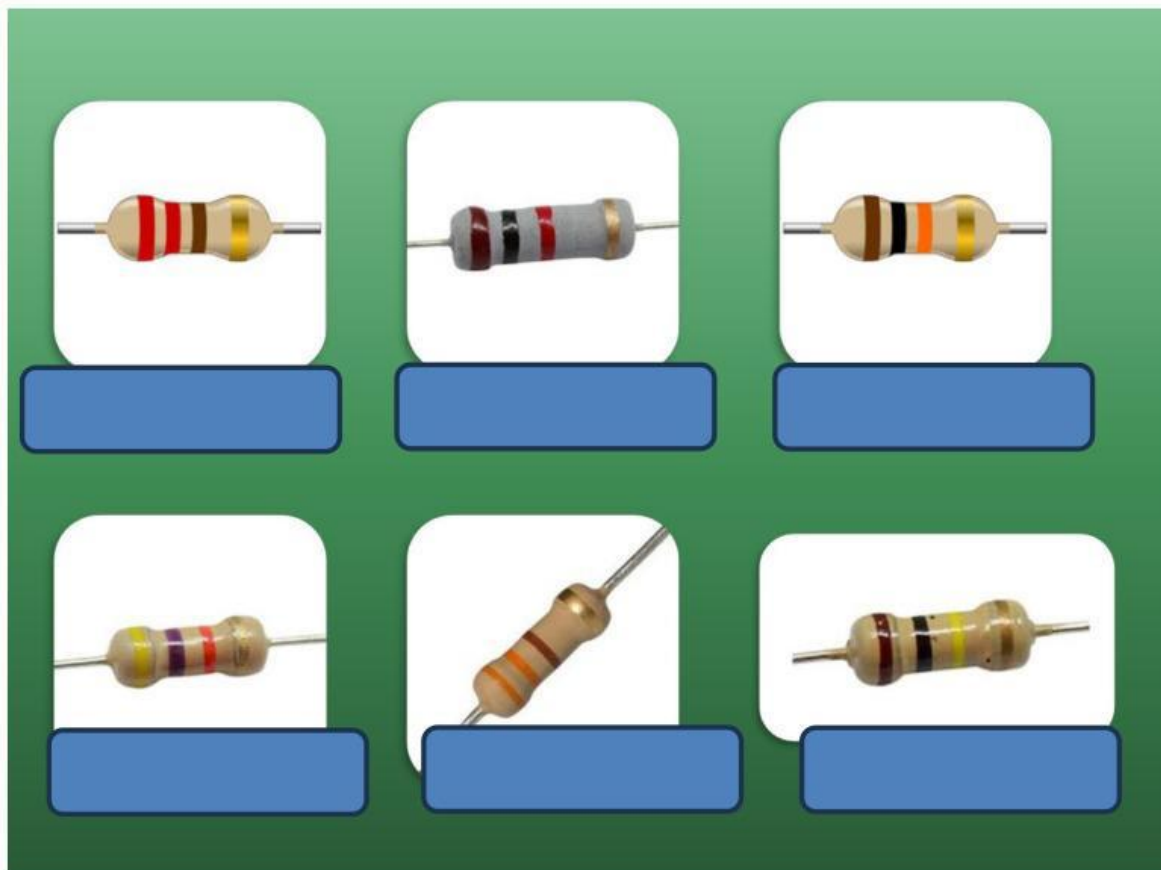
G.- Observa los átomos y selecciona el tipo de semiconductor al que pertenece, de acuerdo al número de electrones de valencia.



H.- Observa las estructuras cristalinas y selecciona el nombre que le pertenece a cada una



.- Selecciona el valor de resistencia de acuerdo al código de colores



.-Selecciona el tipo de aparato de acuerdo a su salida

