



Departamento de Tecnología

# BATERÍA DE EJERCICIOS PREPARATORIOS PARA 2º EXAMEN DE LA 3ª EVALUACIÓN

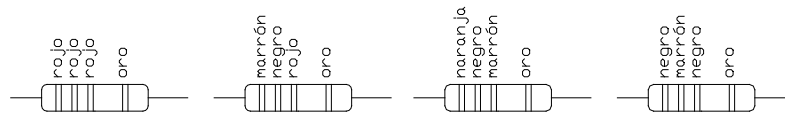
ALUMNO: \_\_\_\_\_

Nº: \_\_\_\_\_

CURSO: \_\_\_\_\_

FECHA: \_\_\_\_\_

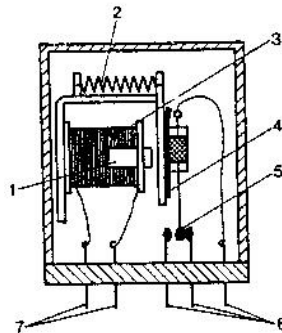
1. ¿Cuál es la principal diferencia entre los componentes electrónicos activos y los componentes electrónicos pasivos? Realiza un esquema en el que los clasifiques.
2. ¿Qué son los semiconductores? ¿Qué tipos de semiconductores existen y en qué se diferencian?
3. ¿Qué diferencia hay entre resistencias fijas, variables y dependientes?
4. ¿Por qué se utilizan colores en lugar de números para identificar las resistencias?
5. Expresa el valor en  $\Omega$  de las siguientes resistencias en función del código de colores.



Representa el código de colores de los siguientes valores de resistencias, en todos la tolerancia es del 5%.

1KW, 10KW, 100KW, 20KW, 3 KW

6. ¿Qué son los condensadores? ¿Cómo están constituidos los condensadores? ¿Cuál es la medida de capacidad de un condensador? Indica cuáles son sus submúltiplos.
7. Explica cuál es el funcionamiento de un condensador.
8. Explica detalladamente el funcionamiento del relé de la siguiente figura:



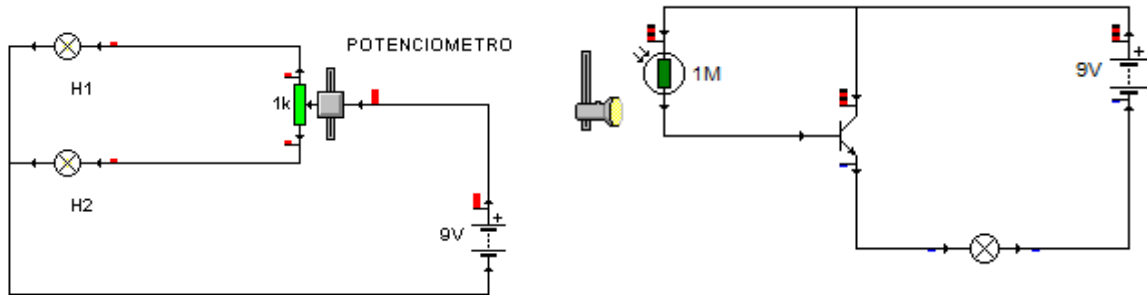
9. ¿De qué partes se compone un transistor? ¿En qué se basa su funcionamiento básico?
10. ¿Cuáles son las tres formas de funcionamiento del transistor bipolar? Descríbelas brevemente.
11. Busca en internet el símbolo y explica el funcionamiento de los siguientes componentes electrónicos.

- ✓ Resistencia NTC.
- ✓ Resistencia PTC.
- ✓ Resistencia LDR.
- ✓ Diodo LED

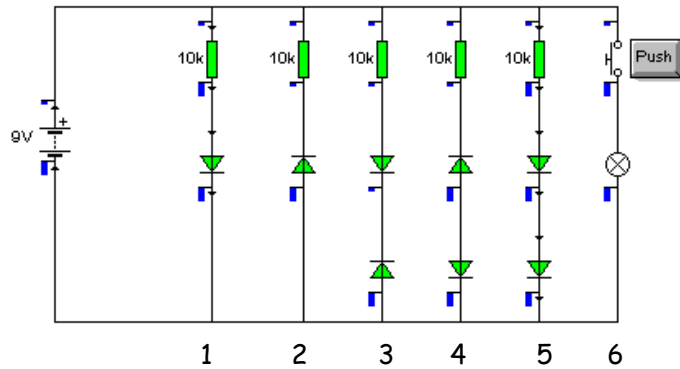
- ✓ Resistencia VDR.
- ✓ Transistor NPN.
- ✓ Transistor PNP.
- ✓ Diodo Zener

Cuál de ellos utilizarías para controlar el nivel de iluminación de una sala, y para controlar la temperatura.

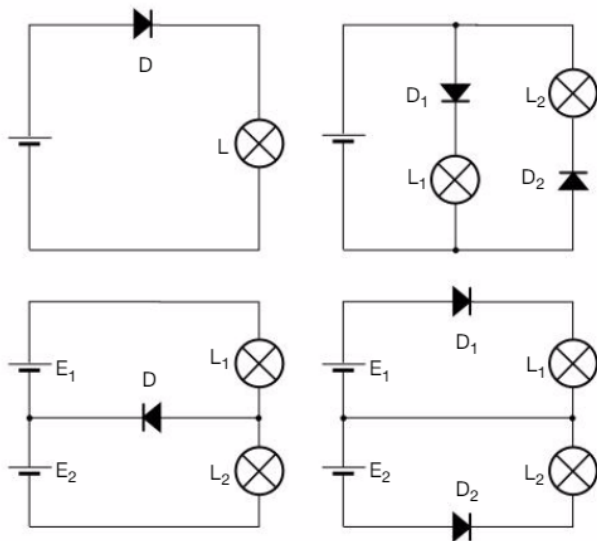
12. Explica el funcionamiento de los siguientes circuitos.



13. Responde por cual de las ramas del circuito circula intensidad.



14. Cuál será el comportamiento de las bombillas en los siguientes circuitos?



15. ¿Qué son los automatismos? ¿Cómo se clasifican las máquinas según su nivel de automatización?

16. ¿Qué es un sistema de control? Explica brevemente las diferentes formas de maniobrar y controlar una máquina.

17. Realiza un esquema en el que clasifiques los elementos de maniobra y control.