

CÁLCULO DE CIRCUITOS

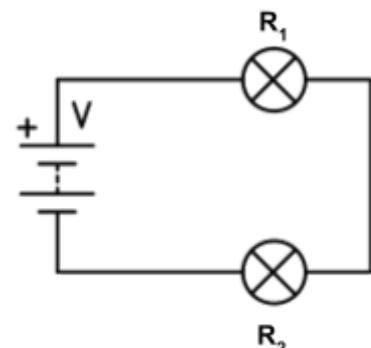
Nombre:

Grupo:

CIRCUITOS EN SERIE**Actividad 1**

Para el siguiente circuito serie calcula:

- La intensidad total
- El voltaje total
- La resistencia de cada componente

**DATOS**

$V_T =$

$R_T = 10 \Omega$

$I_T =$

$V_1 =$

$R_1 =$

$I_1 =$

FÓRMULAS**Círculo Serie****Ley de Ohm**

$V_T =$

$V =$

$R_T =$

$R =$

$I_T =$

$I =$

DESARROLLO

$V_2 =$

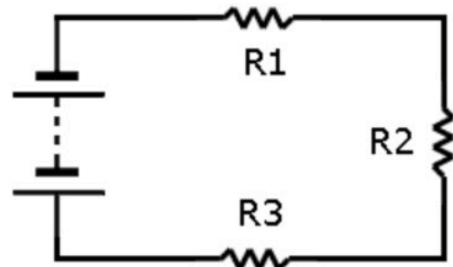
$R_2 =$

$I_2 = 1,5 \text{ A}$

Actividad 2

La pila conectada en el siguiente circuito tiene un voltaje de 12 v.
Calcula:

- La resistencia equivalente
- La intensidad que atraviesa cada resistencia
- El voltaje que habrá en los extremos de cada resistencia

**DATOS**

$$V_T = 12 \text{ v}$$

$$R_T =$$

$$I_T =$$

$$V_1 =$$

$$R_1 = 5 \Omega$$

$$I_1 =$$

$$V_2 =$$

$$R_2 = 10 \Omega$$

$$I_2 =$$

$$V_3 =$$

$$R_3 = 15 \Omega$$

$$I_3 =$$

FÓRMULAS**Círculo Serie****Ley de Ohm**

$$V_T =$$

$$V =$$

$$R_T =$$

$$R =$$

$$I_T =$$

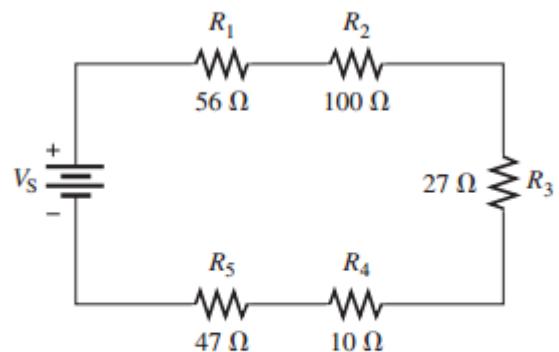
$$I =$$

DESARROLLO

Actividad 3

Para el siguiente circuito serie calcula:

- La resistencia equivalente
- El voltaje total del circuito

**DATOS**

$$V_T =$$

$$R_T =$$

$$I_T = 0,5 \text{ A}$$

$$R_1 = 56 \Omega$$

$$R_2 = 100 \Omega$$

$$R_3 = 27 \Omega$$

$$R_4 = 10 \Omega$$

$$R_5 = 47 \Omega$$

FÓRMULAS**Círculo Serie**

$$V_T =$$

$$R_T =$$

$$I_T =$$

DESARROLLO**Ley de Ohm**

$$V =$$

$$R =$$

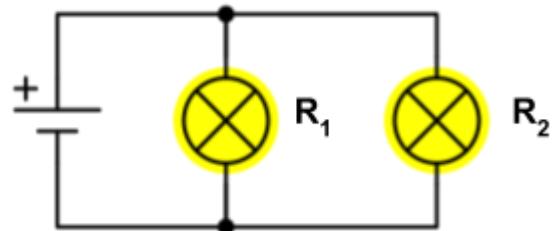
$$I =$$

CIRCUITOS EN PARALELO

Actividad 4

Para el siguiente circuito se pide calcular:

- La intensidad total
- El voltaje total
- La resistencia de cada componente



DATOS

$$V_1 =$$

$$R_1 =$$

$$I_1 =$$

$$V_1 = 12 \text{ V}$$

$$R_1 =$$

$$I_1 = 0,5 \text{ A}$$

FÓRMULAS

Círculo Paralelo

$$V_T =$$

$$R_T =$$

$$I_T =$$

Ley de Ohm

$$V =$$

$$R =$$

$$I =$$

DESARROLLO

$$V_2 =$$

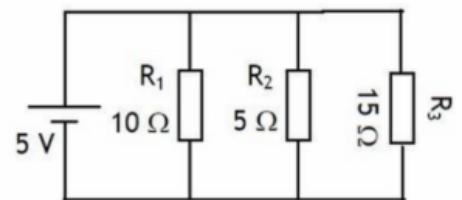
$$R_2 =$$

$$I_2 = 1,5 \text{ A}$$

Actividad 5

Dado el siguiente circuito paralelo, calcula:

- La resistencia equivalente
- El voltaje que habrá en los extremos de cada resistencia
- La intensidad que atraviesa cada resistencia

**DATOS**

$$V_T = 5 \text{ V}$$

$$R_T =$$

$$I_T =$$

$$V_1 =$$

$$R_1 = 10 \Omega$$

$$I_1 =$$

$$V_2 =$$

$$R_2 = 5 \Omega$$

$$I_2 =$$

$$V_3 =$$

$$R_3 = 15 \Omega$$

$$I_3 =$$

FÓRMULAS**Círcuito Paralelo****Ley de Ohm**

$$V_T =$$

$$V =$$

$$R_T =$$

$$R =$$

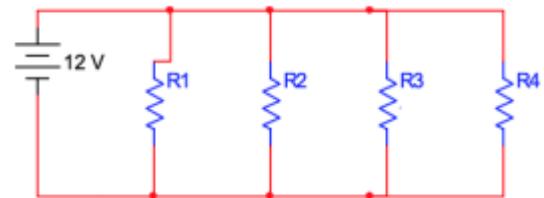
$$I_T =$$

$$I =$$

DESARROLLO

Actividad 6

Calcula la intensidad de corriente que circula por el circuito mostrado, suponiendo que se tiene una batería de 12V.

**DATOS**

$$V_T = 12 \text{ V}$$

$$R_T =$$

$$I_T =$$

$$R_1 = 1,5 \Omega$$

$$R_2 = 10 \Omega$$

$$R_3 = 4,7 \Omega$$

$$R_4 = 100 \Omega$$

FÓRMULAS**Círculo Paralelo**

$$V_T =$$

$$R_T =$$

$$I_T =$$

Ley de Ohm

$$V =$$

$$R =$$

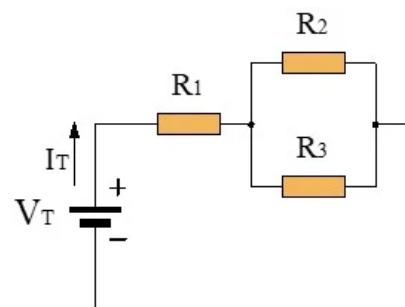
$$I =$$

DESARROLLO

CIRCUITOS MIXTOS

Actividad 7

Calcula la resistencia equivalente para el siguiente circuito:



DATOS

$$R_T =$$

$$R_1 = 10 \Omega$$

$$R_2 = 3 \Omega$$

$$R_3 = 6 \Omega$$

$$R_{23} =$$

FÓRMULAS

Círculo Paralelo

$$R_T =$$

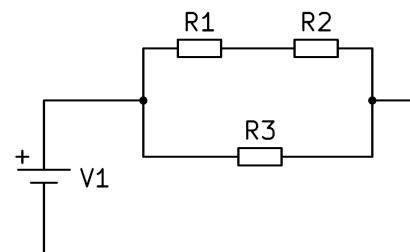
DESARROLLO

Círculo Serie

$$R_T =$$

Actividad 8

Calcula la resistencia equivalente para el siguiente circuito:

**DATOS**

$$R_T =$$

$$R_1 = 7 \Omega$$

$$R_2 = 5 \Omega$$

$$R_3 = 24 \Omega$$

$$R_{12} =$$

FÓRMULAS**Circuito Serie**

$$R_T =$$

Circuito Paralelo

$$R_T =$$

DESARROLLO