

ELECTRICIDADE E ELECTRÓNICA



TECNOLOXÍA E ENXEÑERÍA I



TEMA 2

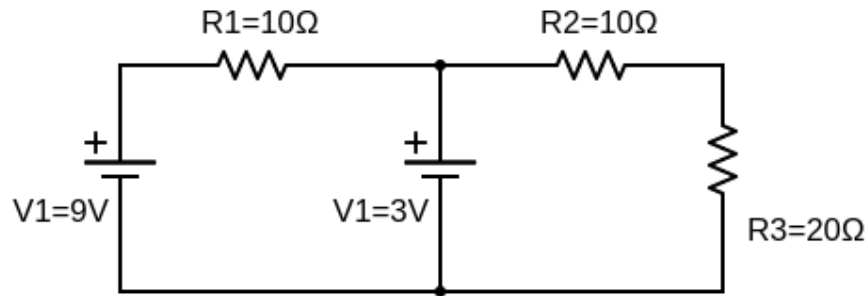
Boletín 1: Análise de circuitos polas Leis de Kirchhoff

BOLETÍN 1: Análise de circuitos por Kirchhoff

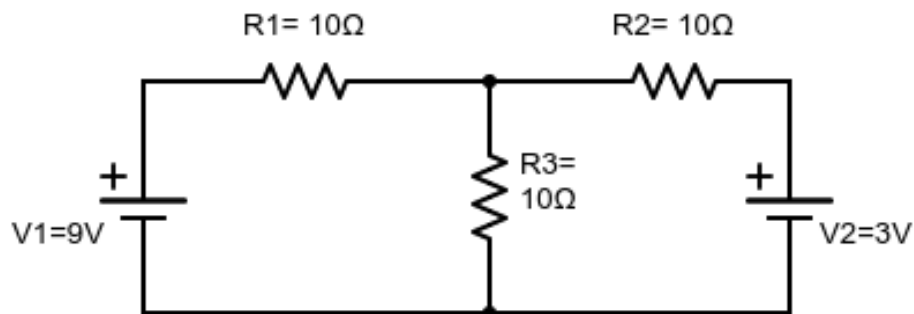
EXERCICIO 1

Para cada un dos seguintes circuitos, calcula as correntes e as tensións en cada resistencia mediante o método de mallas:

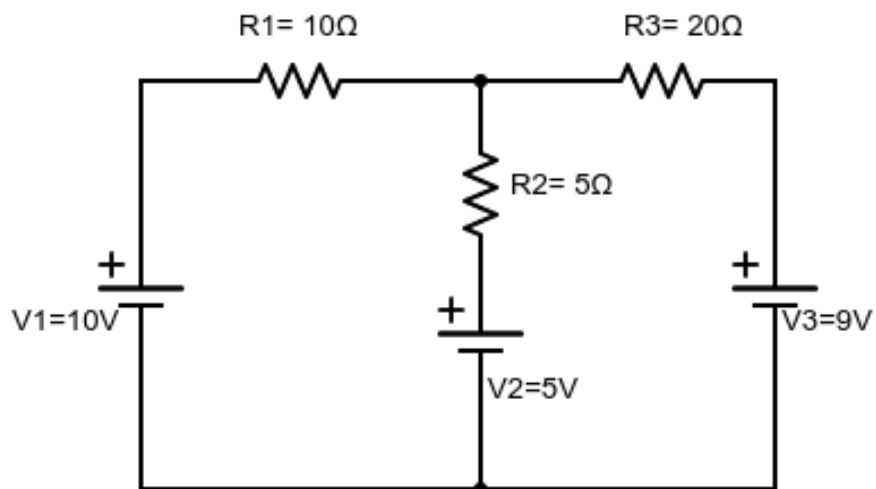
a.



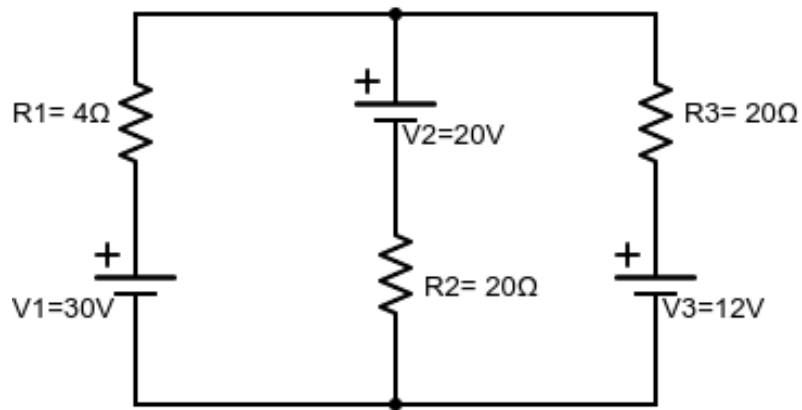
b.



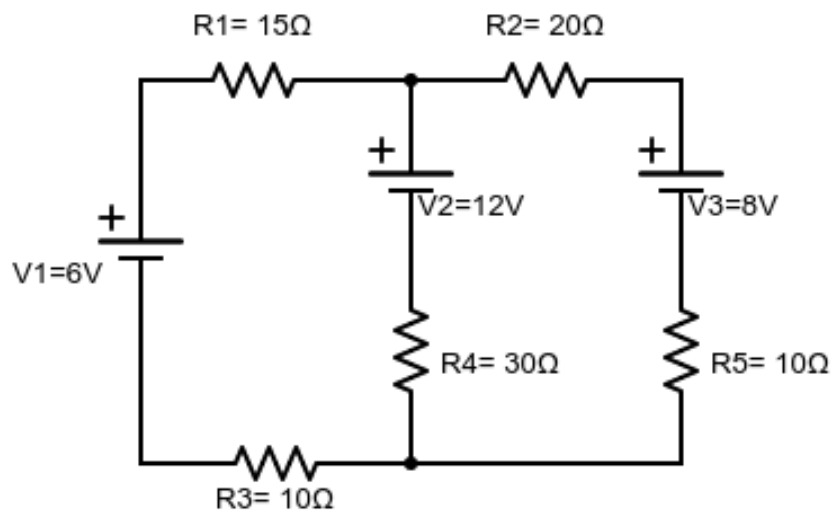
c.



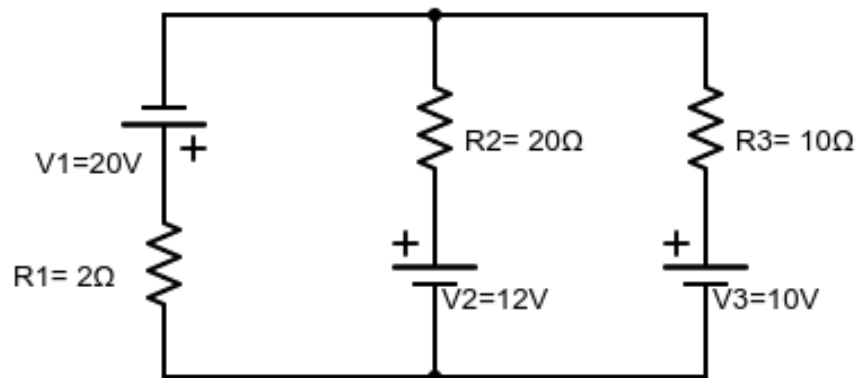
d.



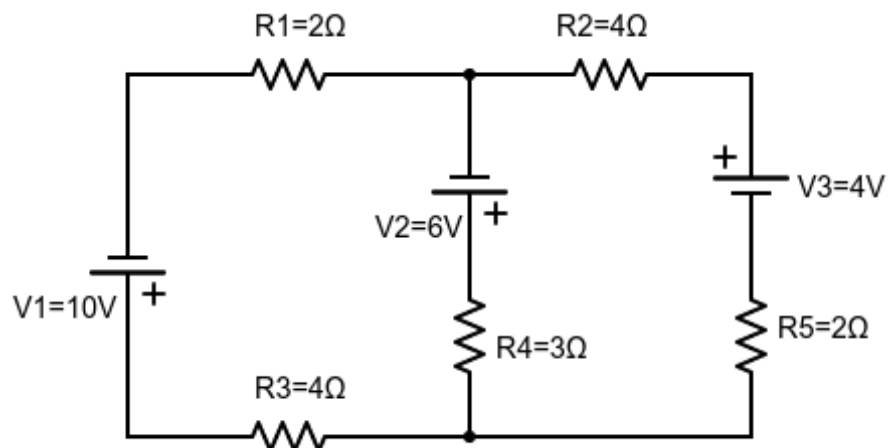
e.



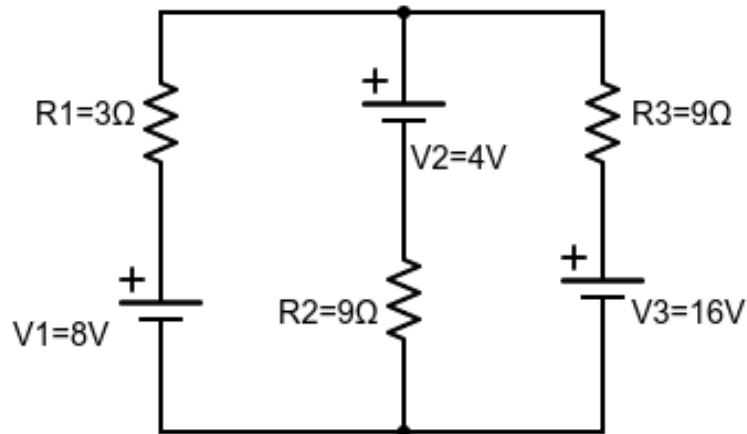
f.



g.

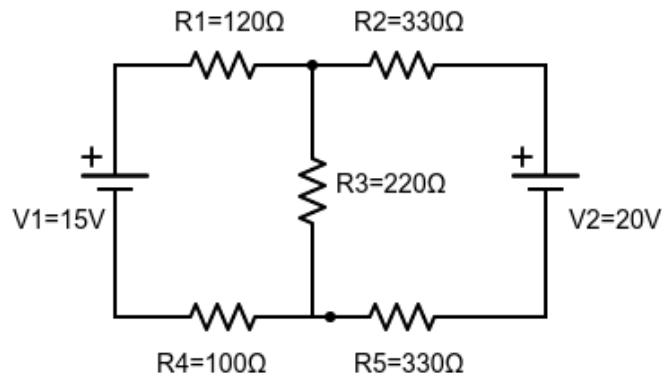


h.



EXERCICIO 2

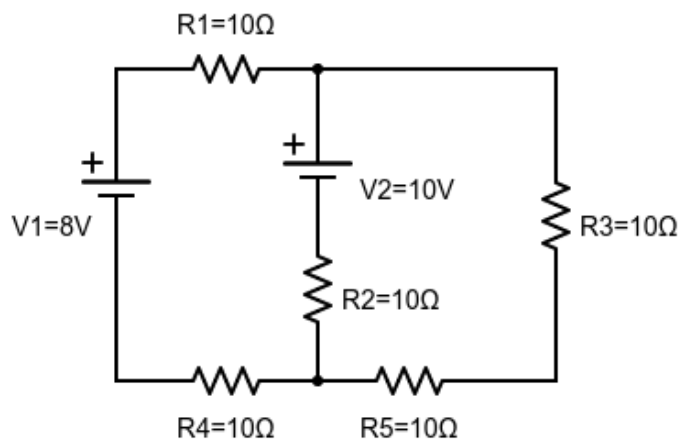
Para o seguinte circuíto calcula a intensidade de corrente de cada malla e as voltaxes en todas as resistencias empregando a 2ª lei de Kirchoff.



EXERCICIO 3

Para o seguinte circuíto calcula:

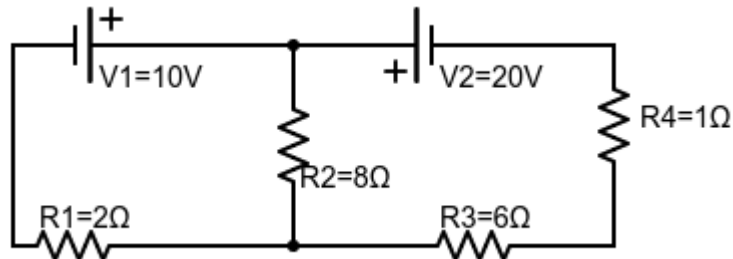
- a. A intensidade de corrente en cada malla.
- b. A voltaxe en cada resistencia.
- c. A potencia consumida por cada resistencia.
- d. A potencia xerada por cada pila.
- e. Resistencia equivalente si cortocircuitamos el generador de 10V.



EXERCICIO 4

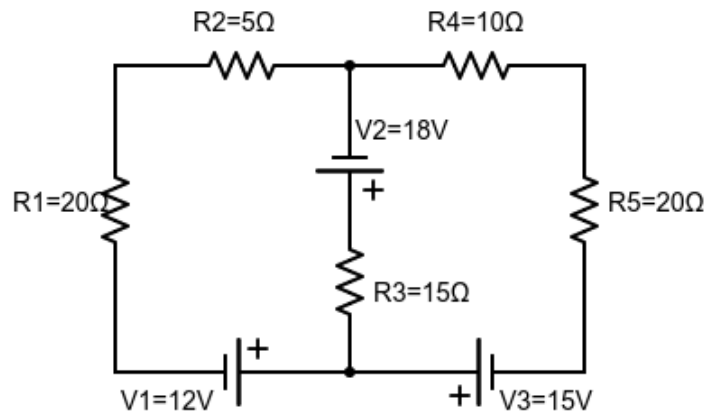
Para o seguinte circuíto calcula:

- A intensidade de corrente en cada resistencia.
- A voltaxe en cada resistencia.
- A potencia total consumida.
- A enerxía dissipada pola resistencia de 6 ohmios en 3 horas.

**EXERCICIO 5**

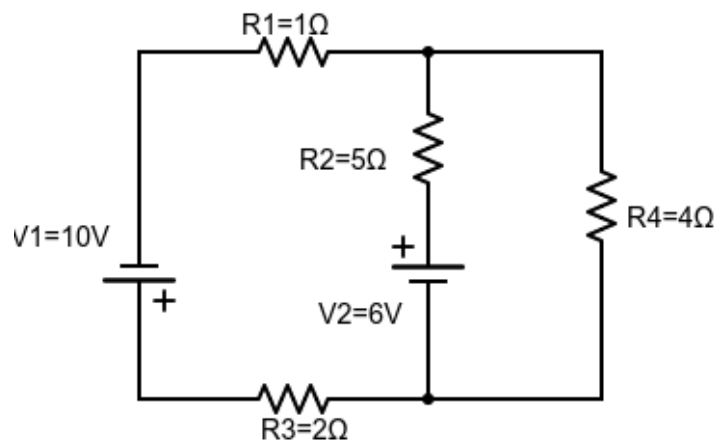
Para o seguinte circuíto calcula:

- A intensidade de corrente na resistencia R_3 .
- A potencia total consumida
- A enerxía total consumida.

**EXERCICIO 6**

Para o seguinte circuíto calcula:

- A intensidade de corrente en cada malla.
- A diferenza de potencial na resistencia de 4 ohmios.
- Potencia total subministrada.



EXERCICIO 7

Para o seguinte circuíto calcula:

- A intensidade de corrente na resistencia R_3 .
- A tensión na resistencia R_4 .
- A potencia consumida pola resistencia R_1 .
- A enerxía producida pola pila V_2 en 48h.

