

ELECTRICIDADE E ELECTRÓNICA



TECNOLOXÍA E ENXEÑERÍA I



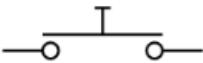
TEMA 1

Boletín de reforzo

BOLETÍN DE REFORZO

EXERCICIO 1

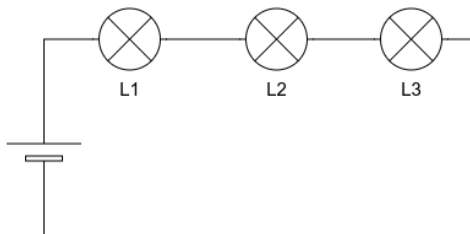
Completa a seguinte táboa indicando o nome e tipo de cada compoñente:

Símbolo do compoñente	Tipo	Nome
		
		
		
		
		
		
		

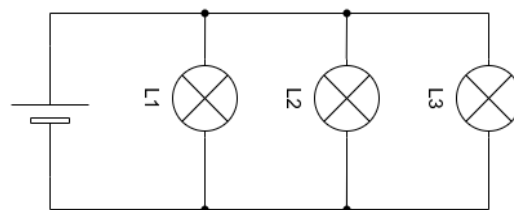
EXERCICIO 2

Indica que compoñentes dos seguintes circuitos están en serie e cales en paralelo.

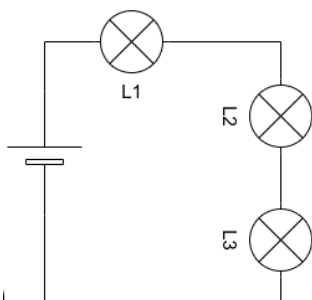
a.



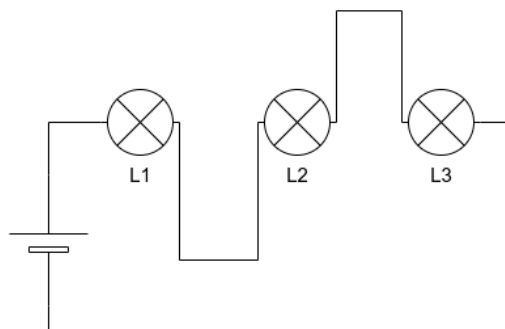
b.



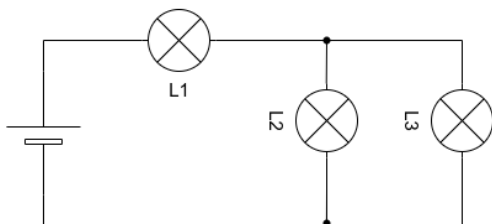
c.



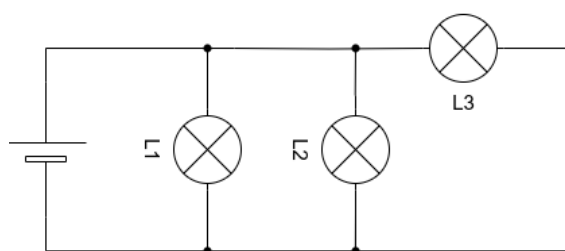
d.



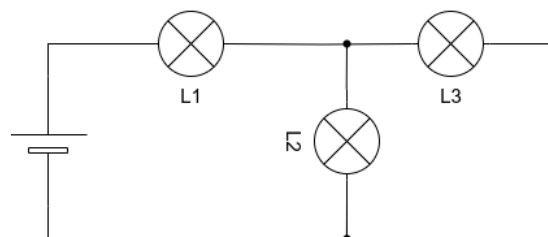
e.



f.



g.



EXERCICIO 2

Completa a seguinte táboa:

Magnitude	Abreviatura magnitude	Unidade de medida	Símbolo da unidade	Instrumento de medida

EXERCICIO 3

Relaciona cada termo coa súa definición:

- | | |
|---------------------------------------|---|
| 1. Corrente eléctrica. | a. Movemento de electróns dentro dun condutor. |
| 2. Intensidade de corrente eléctrica. | b. Cantidade de electróns que circula por un condutor nunha unidade de tempo. |
| 3. Voltaxe. | c. Magnitude que mide a oposición ao paso da corrente eléctrica. |
| 4. Resistividade. | d. Diferencia de potencial entre dous puntos dun circuío ou dun compoñente. |
| 5. Resistencia. | e. Propiedade dun material que implica oposición ao paso da corrente eléctrica. |

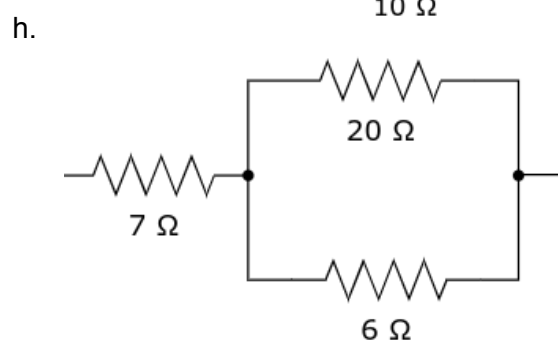
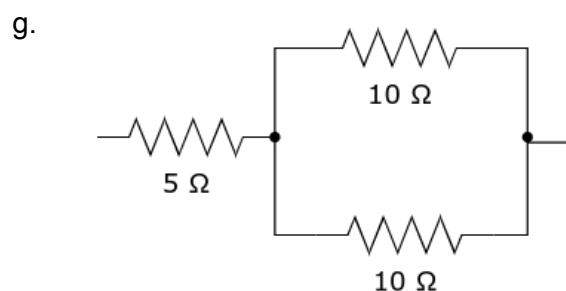
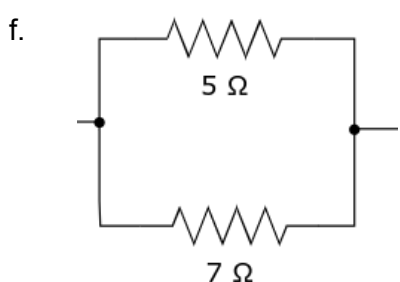
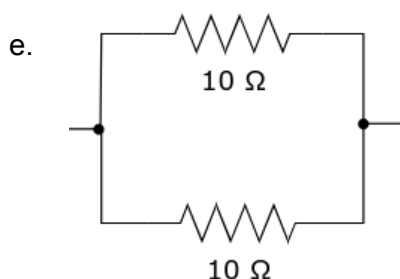
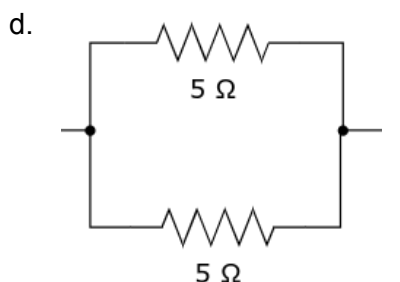
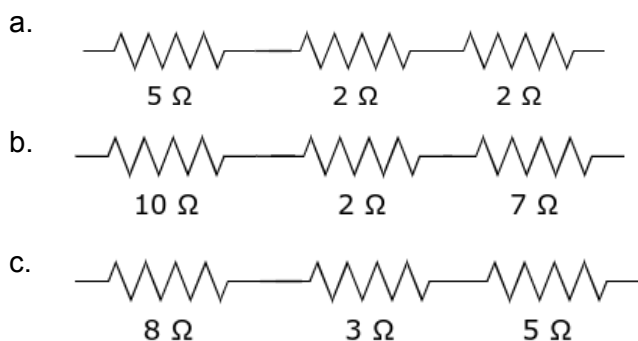
EXERCICIO 4

Indica se as seguintes afirmacións son verdadeiras ou falsas. No caso de ser falsas, corríxeas.

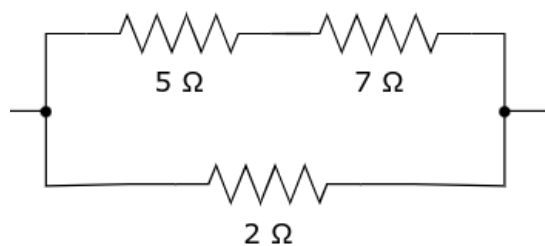
- Os electróns teñen carga negativa.
- O sentido da corrente eléctrica é o mesmo que o sentido no que se moven os electróns.
- Para representar a corrente eléctrica nun circuíto poñemos unha frecha que sae do negativo da pila.
- Nunha pila a corrente sae do polo positivo.
- Nunha resistencia o polo positivo é aquel polo que sae a corrente.
- Un cortocircuíto é equivalente a un interruptor aberto e presenta resistencia cero.
- Un circuíto aberto é equivalente a un interruptor aberto e presenta resistencia infinita.
- A resistividade e a resistencia son o mesmo.
- Unha resistencia é un compoñente eléctrico que non ten polaridade.
- Se temos dúas resistencias en serie a corrente que circula por elas é a mesma.
- Se temos dúas resistencias en paralelo a voltaxe total da asociación é a suma das voltaxes de cada resistencia.

EXERCICIO 5

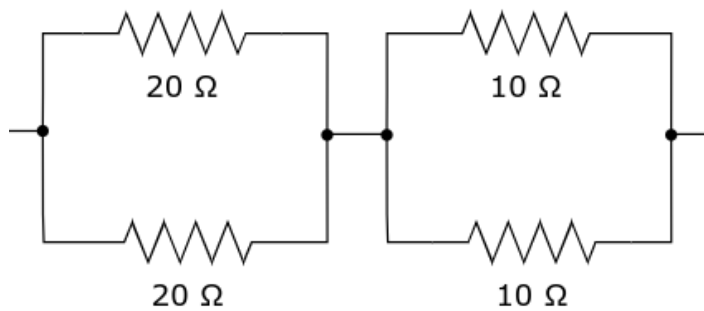
Calcula a resistencia equivalente para as seguintes asociacións de resistencias:



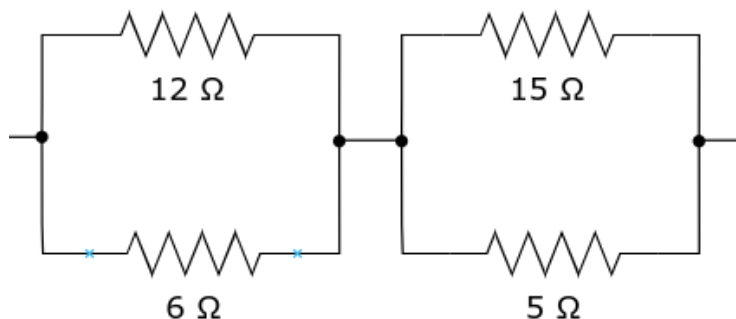
i.



j.

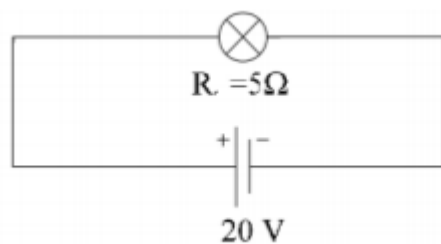


k.



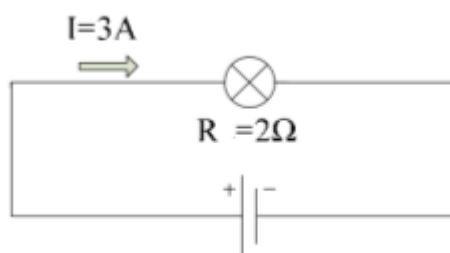
EXERCICIO 6

No exercicio seguinte, atopa a intensidade da corrente que atravesa unha lámpada cuxa resistencia é de 5 ohmios, sabendo que a batería ten unha tensión de 20 V.



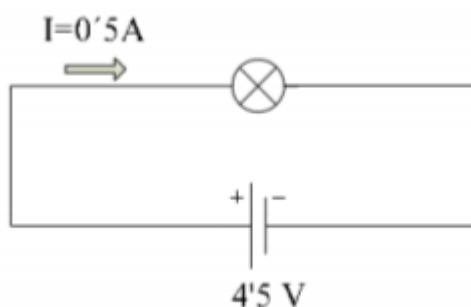
EXERCICIO 7

No circuíto que se mostra na figura, atopa a tensión da batería que precisa para facer pasar unha corrente de 3 A por unha lámpada que ten dous ohmios de resistencia.



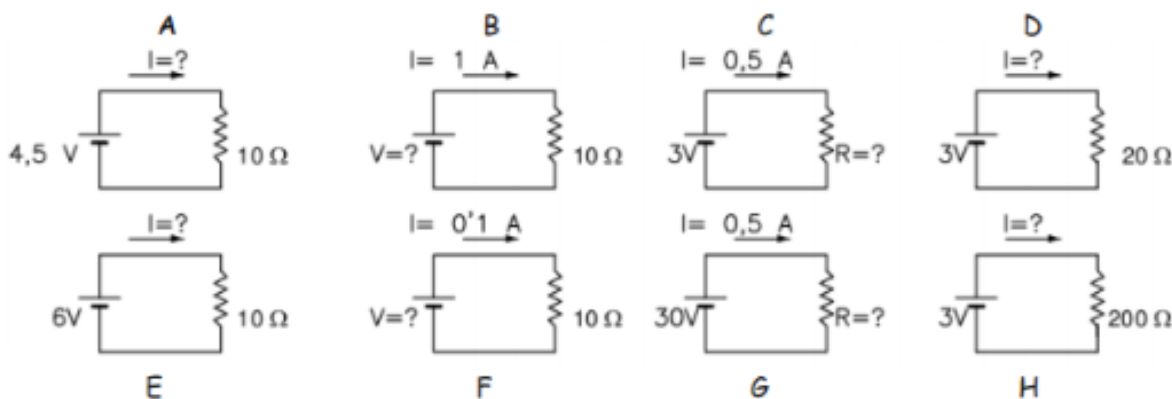
EXERCICIO 8

No circuito que se mostra na figura, atopa a resistencia eléctrica dunha lámpada pola que pasa unha corrente cunha intensidade de $0,5\text{ A}$ e que é xerada por unha batería que ten unha tensión de $4,5\text{ V}$.



EXERCICIO 9

Dados os seguintes circuitos, calcula as cantidades descoñecidas aplicando a lei de Ohm:



FONTES:

- 100 ejercicios de la Ley de Ohm. *José Antonio González*.
- [Blog de Tecnología de Pedro Landín](#). *Pedro Landín*.
- [Tecnología-Proyecto Ingeni@](#)
- [Tecnologías 3º ESO](#). IES Yaiza.