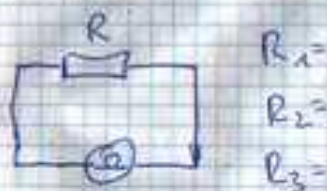


Preguntas relativas al [vídeo](#) “Fundamentos de la electricidad”

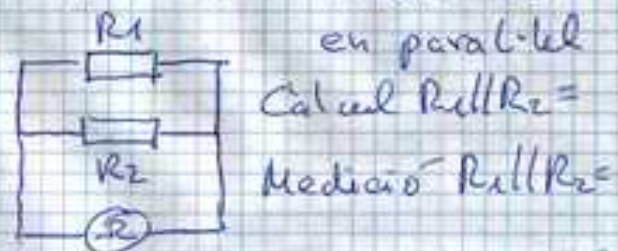
1. ¿De qué están compuestos los átomos?
2. ¿Cómo se llaman los elementos del átomo de carga negativa?
3. ¿Qué elementos del átomo se mueven en los metales, produciendo la electricidad?
4. ¿Cómo se pueden liberar los electrones de su órbita?
5. ¿Qué cargas eléctricas se atraen y cuáles se repelen?
6. ¿Qué es la corriente eléctrica y en qué unidad se mide?
7. ¿Qué es la tensión eléctrica y en qué unidad se mide?
8. ¿Qué es la resistencia eléctrica y en qué unidad se mide?
9. ¿Qué tipos de corriente conoces y en qué se diferencian?
10. ¿Qué factores afectan a la resistencia de un conductor?
11. Indica 3 materiales conductores y 3 aislantes de la electricidad.
12. ¿Cómo cambia la resistencia de un cable conductor si aumentamos su longitud y reducimos su área o sección?

Medida de resistencias, en serie y en paralelo.

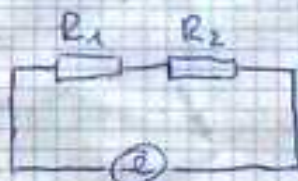
### Práctica 1



### Práctica 3 - Resistencias en paralelo

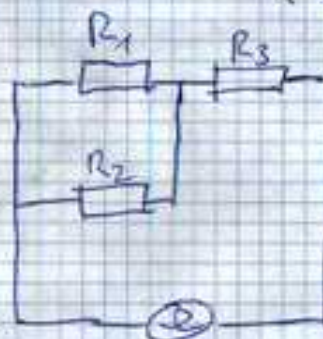


### Práctica 2 - Resistencias en serie

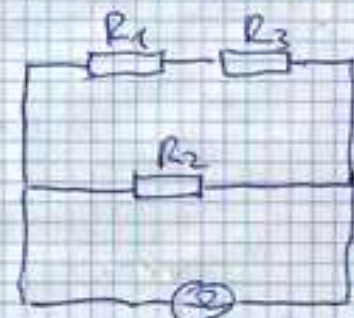


Cálcul  $R_1 + R_2 =$   
Medició  $R_1 + R_2 =$

### Práctica 4 - Resistencias en serie i en paralelo (connexió mixta)



Cálcul:  
Medició:



Cálcul:  
Medició:

23/10/18

Exrecici\_1:

Fes un dibuix de la resistència amb la pinça amperimètrica mesurant corrent.

Fes un dibuix amb el polimetre mesurant corrent.

Fes un dibuix amb el polimetre mesurant tensió.

Calcula el valor de la resistència mesurant la tensió  $U$  i el corrent  $I$ .

Dibuixa l'esquema elèctric.



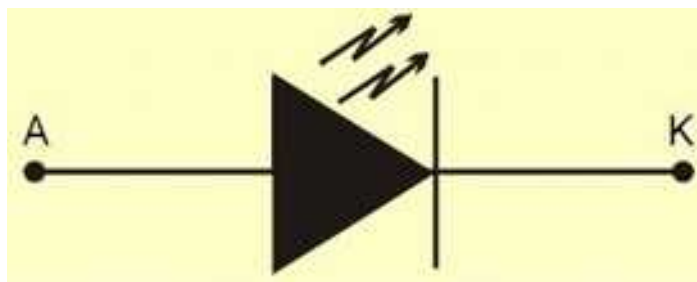
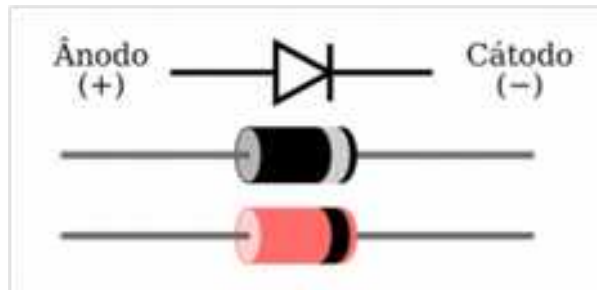
23/10/18



30/10/18

## Funcionament d'un diode

El diode és un component electrònic fet amb material semiconductor que només deixa passar el corrent elèctric en un sentit.



Diode LED

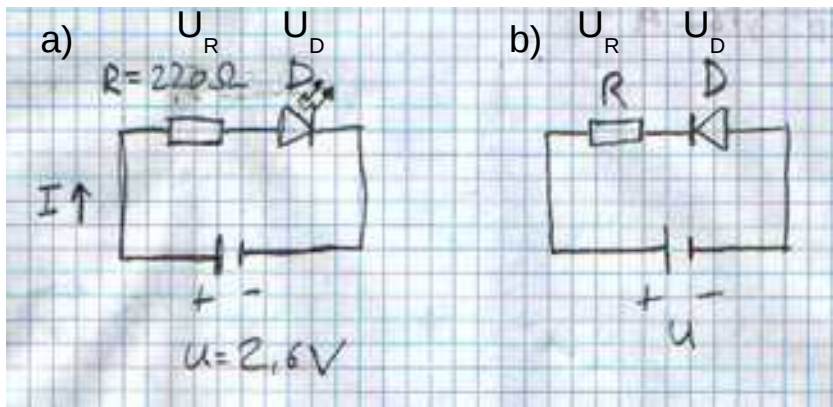
Light Emitting Diode



Preguntas relativas al [vídeo](#) “Diodos LED: Explicación y tipos”

1. ¿Qué pasa a través de los diodos?
2. ¿Cual es el nombre científico de los componentes de la luz?
3. ¿Qué se ha de tener en cuenta a la hora de hacer la conexión de un diodo?
4. ¿Cómo se reconoce la polaridad de un diodo?
5. ¿Cual es el tamaño del LED que vamos a utilizar en clase?
6. ¿Cómo puedes evitar fundir un LED?
7. ¿A un LED que aguanta una corriente máxima de 20 mA, conectado a una batería de 3 V, qué resistencia hay que conectarle?





La imatge a) mostra l'esquema d'un diode LED connectat de forma que deixa passar el corrent.

En l'esquema b) s'ha canviat la polaritat del diode. Ara, el corrent no circula i el diode queda apagat.

Mesura el corrent  $i$  que passa pel circuit i les tensions  $U_R$  i  $U_D$ .

Calcula el corrent  $i$  i la potència en la resistència  $R = 220 \Omega$ .

Dibuixa els esquemes i fes els mesuraments i càlculs amb  $R = 2 \text{ k}\Omega$ .