

Objectius:

- a) Predir els efectes de la modificació de paràmetres com el voltatge o el nombre d'electrons que circulen sobre la intensitat del corrent elèctric, i posteriorment observar-ho per contrastar-ho amb les prediccions
- b) Descriure el mecanisme de circulació del corrent elèctric en un conductor metàl·lic.

Entra a la pàgina web <http://baldufa.upc.es/baldufa/fislets/h0fj018/h0fj018.htm>

- a) Engega l'applet i observa la simulació de la circulació de corrent elèctric per un conductor metàl·lic. Pots modificar el nombre d'electrons que circulen, el voltatge o diferència de potencial i la temperatura per veure els canvis que es produeixen.
- b) Què et sembla que són les partícules representades de color blau en la simulació? Què passa quan la temperatura és de 0K? I quan augmentes la temperatura? Perquè?
- c) De quin color són les partícules que representen els electrons en aquesta simulació? Prediu que s'observarà en la simulació si augmentes la quantitat d'electrons que circulen? Observa que passa amb la intensitat de corrent? Perquè?
- d) Prediu que s'observarà en la simulació si augmentes el voltatge o diferència de potencial entre els extrems del conductor? Coincideix el que observes amb el que havies predit? Què passa amb la intensitat de corrent? Perquè?
- e) Observant la simulació, explica breument el mecanisme de circulació del corrent elèctric en un conductor metàl·lic?
- f) De quins factors depèn la intensitat de corrent elèctric?
- g) Posa exemples d'algun factor que puguis modificar, i com modificar-lo per aconseguir disminuir la intensitat de corrent elèctric?

T'ha ajudat aquesta activitat a la comprensió del mecanisme del corrent elèctric en un conductor metàl·lic i a identificar els factors que influeixen en la intensitat de corrent? Perquè?