

- Entre dos placas con cargas contrarias existe un campo eléctrico uniforme. De la superficie de la placa cargada negativamente se libera un electrón que se encontraba en reposo, haciéndolo incidir después de $1,5 \times 10^{-8}$ s sobre la superficie de la placa opuesta, que se encuentra a 2 cm de distancia.
¿Cuál es la rapidez del electrón cuando incide sobre la segunda placa?
¿Cuál es la magnitud del campo eléctrico? Sol. $2,7 \times 10^6$ m/s, 1×10^3 N/C .
- ¿Cuál es la aceleración de un electrón en un campo eléctrico uniforme de 1×10^6 N/C?. ¿Cuánto tiempo transcurre, si parte del reposo, para que su rapidez sea un décimo de la velocidad de la luz?. Sol. $1,8 \times 10^{17}$ m/s², $1,7 \times 10^{-10}$ s
- A una distancia r de una carga puntual q, el potencial eléctrico es V20. ¿A qué distancia desde una carga puntual de 8 el potencial eléctrico es igual a $3,6 \times 10^4$ V? Sol. 2 m
- Un conductor esférico tiene un radio de 14 cm y una carga de $26 \mu\text{C}$. Calcule el campo eléctrico y el potencial eléctrico a 20 cm del centro. Sol. $E = 5.844.673,05$ N/C ; $V = 1.168.934,61$ V
- Un capacitor de placas paralelas tiene un área de placa de 12 cm^2 y una capacitancia de 7 pF. ¿Cuál es la separación entre las placas? Sol. $1,517 \times 10^{-3}$ m
- Un capacitor esférico está compuesto por una bola conductora de 10 cm de radio que está centrada en el interior de un cascarón esférico conductor de 12 cm de radio interior. ¿Qué carga de capacitor se requiere para alcanzar un potencial de 1000 V en la bola? Sol. $6,67 \times 10^{-8}$ C
- Calcule la corriente y la diferencia de potencial sobre cada resistencia del circuito

