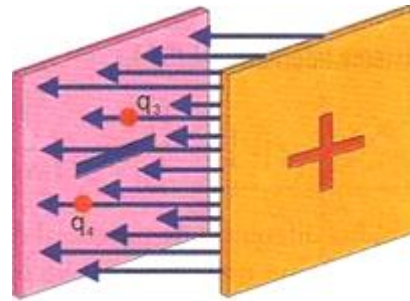
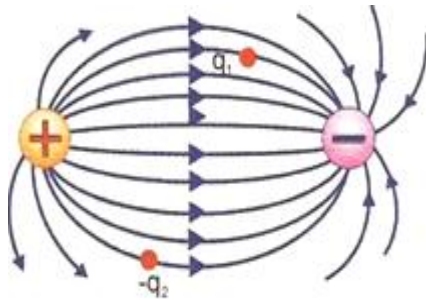




Potencial eléctrico

actividad

1. En cada una de las siguientes figuras:

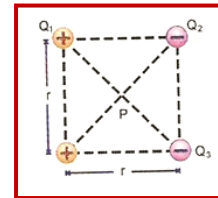


- Dibuja sobre cada carga la fuerza ejercida por el campo.*
 - Di hacia dónde se tiende a mover la carga y por qué.*
2. Un equipo de sonido está conectado a una toma de electricidad de 220 V durante tres horas.
- ¿Qué entiendes por toma de electricidad de 220V?
 - Si cada segundo pasa una carga de 1C, ¿cuál es la carga total que atraviesa el equipo?
3. Para transportar una carga eléctrica entre dos puntos, ¿qué clase de trabajo se debe realizar?

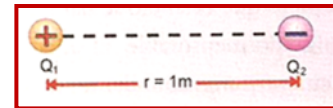


4. ¿Es posible que en un mismo punto el potencial y el campo eléctrico sean igual a cero simultáneamente? ¿Por qué? Realiza un diagrama.

5. Determina el campo y el potencial en el punto p de la figura, si $Q_1 = 2 \times 10^{-6} \text{ C}$, $Q_2 = -4 \times 10^{-6} \text{ C}$, $Q_3 = -4 \times 10^{-6} \text{ C}$ y $r = 0.3 \text{ m}$.



6. Determinar para la configuración mostrada en la figura el punto o puntos para los cuales el potencial eléctrico es nulo si $q_1 = 2 \times 10^{-5} \text{ C}$ y $q_2 = -4 \times 10^{-5} \text{ C}$.



7. Demuestra que: $1\text{N/C} = 1\text{V/m}$
8. Un protón disminuye su potencial en un voltio. ¿Cuántos *joules* de energía liberará en el proceso?
9. Explica si unas líneas de fuerza pueden empezar y terminar en la misma carga.
10. ¿Qué sucede cuando un electrón se mueve desde un punto de alto potencial a uno de bajo potencial? Ilustra con ayuda de un gráfico.
11. Explica por qué dos líneas de fuerza nunca se pueden cruzar.
12. De acuerdo con el concepto de potencial eléctrico explica el funcionamiento de una pila.