

Cuestiones potencial eléctrico

1. Dos cargas puntuales fijas Q i $-Q$ están separadas una distancia D . Digan si las afirmaciones siguientes son ciertas o falsas i justifica la respuesta.

- a) En la línea que une las dos cargas solo hay un punto (a distancia finita) donde el potencial es nulo.
- b) No hay ningún punto del espacio (a distancia finita) donde el campo eléctrico sea nulo.

2. Un electrón inicialmente en reposo se deja libre en un punto del espacio, en presencia del campo eléctrico creado por una carga puntual positiva.

A) Cuando un electrón se desplaza en el campo eléctrico:

- a) Aumenta su energía potencial electrostática.
- b) Sigue el sentido de las líneas de campo.
- c) Se mueve en la dirección del potencial eléctrico creciente

B) Cuando un electrón se desplaza entre dos puntos del campo que tienen una diferencia de potencial de 1000V :

- a) Su energía cinética aumenta en 1000 J
- b) Su energía cinética aumenta en 1000 eV
- c) Su energía mecánica aumenta en 1000 eV

3. Calcula el potencial en el vértice libre A de los triángulos inferiores:

