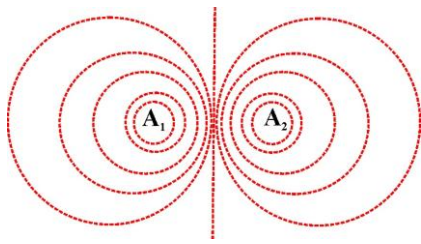
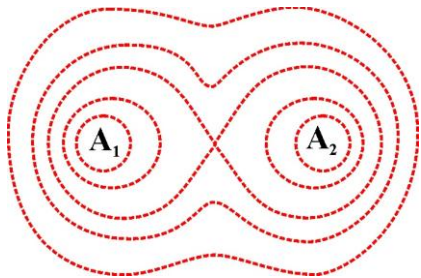


ELECTRICIDAD 10. SUPERFICIES EQUIPOTENCIALES 2.DIFERENCIA DE POTENCIAL ELÉCTRICO. TRABAJO



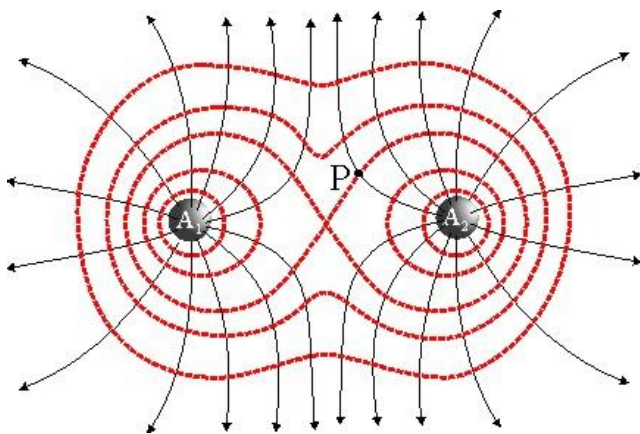
201*. Dada la figura de las líneas de equipotenciales creadas por dos cargas puntuales iguales A_1 y A_2 , podrás asegurar que:

- a) Las dos son cargas positivas
- b) A_2 es una carga positiva y A_1 es negativa
- c) A_1 es una carga positiva y A_2 es negativa

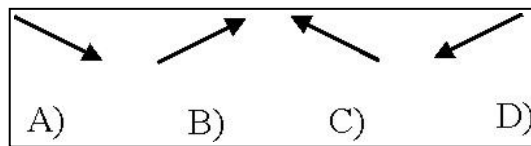


202*. Dada la figura de las líneas de equipotenciales creadas por dos cargas puntuales iguales A_1 y A_2 , podrás asegurar que:

- a) Las dos son cargas positivas
- b) A_2 es una carga positiva y A_1 es negativa
- c) Las dos son cargas negativas

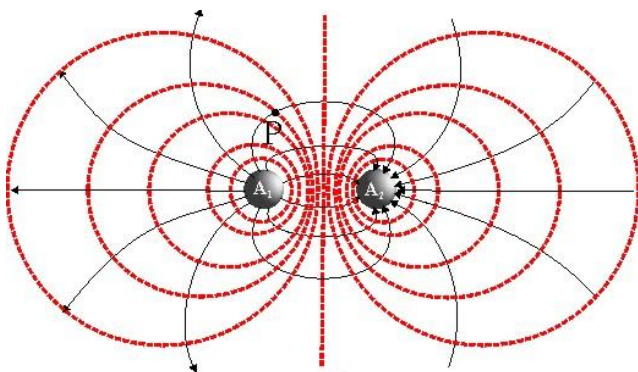


203. Dadas dos cargas eléctricas iguales A_1 y A_2 , y sus líneas de fuerza y líneas equipotenciales, dirás que la intensidad del campo creado en el punto P, vendrá dada por el vector:



a) A b) B c) C d) D
 mientras que el ángulo formado en dicho punto por la superficie equipotencial y el vector campo será:

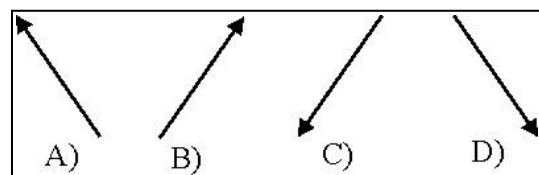
- a) 0°
- b) 90°
- c) $>90^\circ$
- d) $<0^\circ$



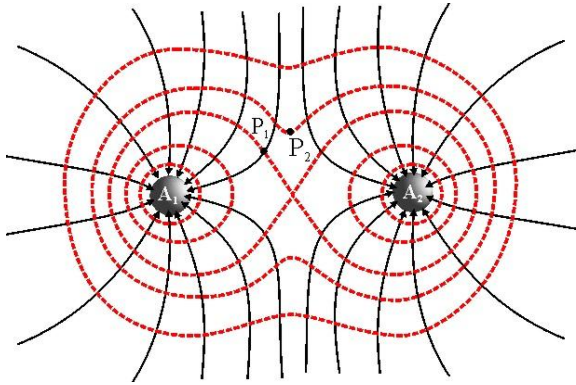
204. Dadas dos cargas iguales en magnitud A_1 y A_2 , cuyas líneas de fuerza y líneas equipotenciales te dan, dichas magnitudes sólo podrán corresponder a :

- a) Cargas positivas
- b) Cargas negativas
- c) Cargas de signo opuesto

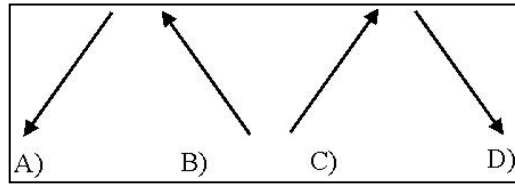
Por otra parte, dirás que la intensidad del campo creado en el punto P, vendrá dada por el vector:



a) A b) B c) d) D

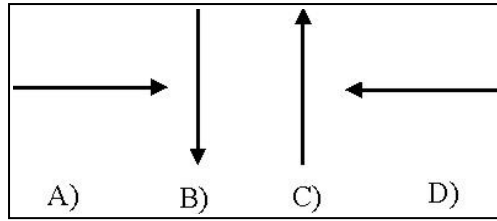


205. Dadas dos cargas iguales A_1 y A_2 , con sus líneas de fuerza y líneas equipotenciales, dirás que la intensidad del campo creado en el punto P_1 , vendrá dada por el vector:

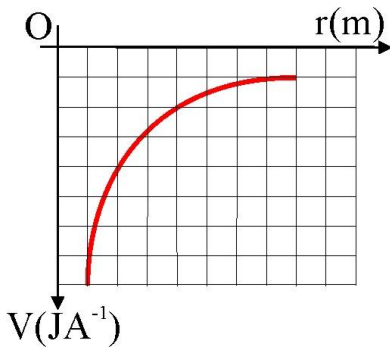


a) A b) B c) C d) D

Mientras que en P_2 , el vector representativo será de todos los dados:



el a) A b) B c) C d) D

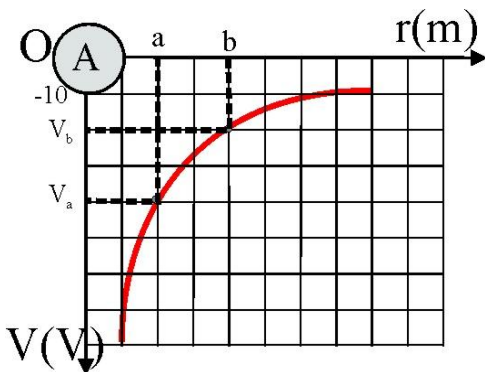


206. Si te dan la gráfica potencial distancia para un determinado campo vectorial, creado por una carga eléctrica, podrás decir del mismo que la carga que crea el campo es

a) Positiva b) Negativa c) >0 d) <0

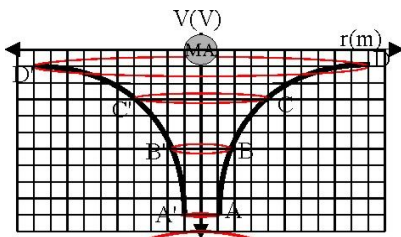
207*. El signo del potencial en su expresión matemática tiene su origen en:

- a) El ángulo que forman la intensidad del campo y el desplazamiento
- b) Que las líneas de fuerza sean entrantes o salientes
- c) La operación matemática del producto escalar
- d) Si se ejerce atracción o repulsión



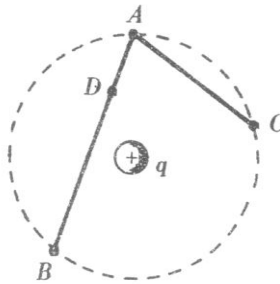
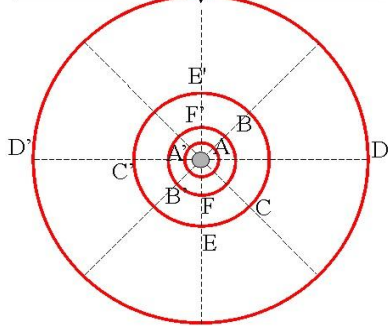
208*. La diferencia de potencial en la figura dada V_{ab} en el campo creado por la carga A, corresponderá al:

- a) Trabajo de llevar la unidad de carga positiva desde a hasta b
- b) Trabajo de llevar la unidad de carga negativa desde a hasta b cambiado de signo
- c) La intensidad del campo por la distancia
- d) La intensidad del campo entre la distancia



209*. La gráfica dada corresponde a la variación del potencial de una carga puntual positiva, linealmente y superficialmente en el campo originado por una carga negativa MA. El examen de la misma te obligará a asegurar que:

- a) El campo al que hace referencia es atractivo
- b) El potencial de d y d' es el mismo pero de signo contrario
- c) La diferencia de potencial entre c y c' es 0
- d) Las circunferencias son líneas equipotenciales

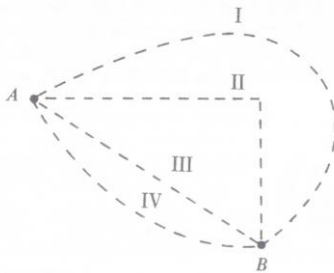


210. En el campo creado por la carga puntual q, se desplaza la unidad de carga positiva, desde B hasta A, y después hasta C. El trabajo realizado sería:

- a) 0
- b) >0
- c) <0

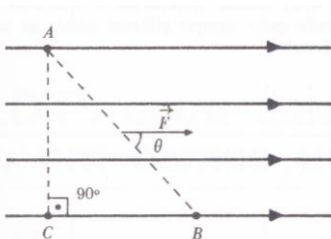
Si se partiera del punto D, entonces:

- a) $W_{BD} > W_{DA}$
- b) $W_{BD} < W_{DA}$
- c) $W_{BD} = W_{AD}$
- d) $W_{BD} = -W_{DA}$



211. Entre los puntos A y B, de un campo eléctrico se desplaza una unidad de carga eléctrica, siguiendo 4 trayectorias posibles. Del trabajo efectuado podrás decir que:

- a) $W_I > W_2 > W_3 > W_4$
- b) $W_I < W_2 > W_3 < W_4$
- c) $W_I > W_2 > W_3 < W_4$
- d) $W_I = W_2 = W_3 = W_4$

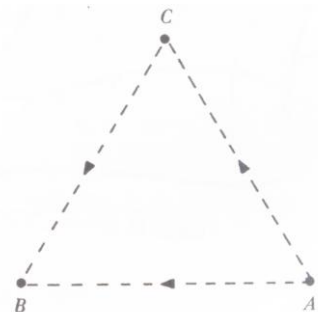


212. Una carga puntual positiva es transportada desde A hasta B, ya directamente, ya pasando por C. Del trabajo efectuado podrás decir que:

- a) $W_{AB} > W_{ACB}$
- b) $W_{AB} < W_{ACB}$
- c) $W_{AB} = W_{ACB}$

213. Los puntos A, B y C, se encuentran en un campo eléctrico creado por una carga positiva q. Las distancias L, entre ellos son iguales. Para transportar una carga puntual positiva desde A hasta B directamente, es necesaria una energía E, de lo que se deducirá que la que haría falta para ir de A hasta B, pasando por C, será:

- a) 2E
- b) E
- c) $E\sqrt{2}$
- d) E/2



214. A, B y C, se encuentran en el campo eléctrico de la carga Q_1 . Para transportar una carga de prueba positiva desde A hasta B, se realiza un trabajo W. Si se pretende transportar la misma carga desde A hasta B pasando por C, el trabajo a realizar será:

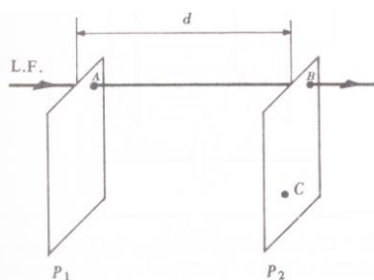
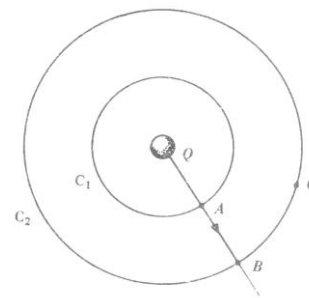
- a) W/2
- b) $W\sqrt{2}$
- c) W
- d) 2W

215. Sean C_1 y C_2 , las superficies equipotenciales del campo creado por Q . En dicho campo se pretende desplazar una carga unitaria positiva desde A hasta C , ya directamente, ya pasando por B . En esta situación podrás decir que:

- a) $V_{AB}=V_{AC}$ b) $V_{AB}>V_{AC}$ c) $V_{AB}<V_{AC}$

mientras que el trabajo realizado:

- a) $W_{AB}>W_{ACB}$ b) $W_{AB}=W_{ACB}$ c) $W_{AB}<W_{ACB}$

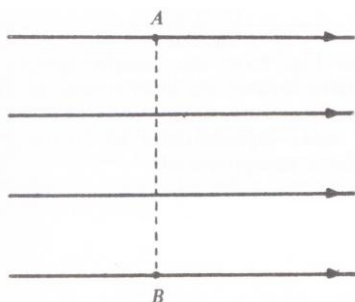
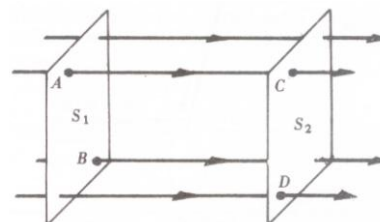


216*. Sean P_1 y P_2 , dos superficies equipotenciales planas, separadas por una distancia d , y atravesadas por la línea de fuerza dada de un campo cuya intensidad es E y se pretende desplazar en dicho campo la carga q . Con estas consideraciones podrás decir que:

- a) $V_A = V_B$ b) $V_{AB}=V_{AC}$
 c) $W_{AC}=Eqd$ d) $W_{AC}=-Eqd$

217. Dadas las superficies equipotenciales S_1 y S_2 de un campo eléctrico podrás asegurar que:

- a) $V_A=V_B=V_C=V_D$
 b) $V_A>V_B>V_C>V_D$
 c) $V_A=V_B<V_C=V_D$
 d) $V_A=V_B>V_C=V_D$



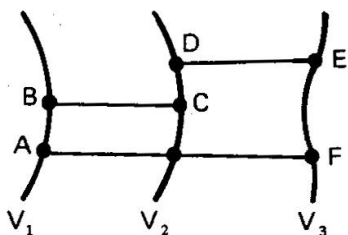
218. Si una carga eléctrica positiva q , es transportada desde A hasta B , en el campo eléctrico dado siguiendo la línea de puntos, el trabajo realizado será:

- a) $W=0$ b) $W>0$ c) $W<0$



219. Si en vez de escoger como origen de los potenciales el infinito, se eligiera el punto P , entonces :

- a) Aumentaría el potencial de A
 b) Disminuiría el potencial de B
 c) No variarían los potenciales
 d) La diferencia de potencial entre A y B sería constante



220. V_1, V_2 y V_3 , son superficies equipotenciales tales que $V_3=2V_2=10V_1$. Dos cargas puntuales negativas se trasladan, la 1 siguiendo el camino $ABCD$, y la 2, directamente de A a F . En estas condiciones podrás asegurar que:

- a) $W_{ABCD} > W_{AF}$, y en ambos casos el sistema produce energía
 b) $W_{ABCD} = W_{AF}$ y en ambos casos el sistema recibe energía
 c) $W_{ABCD} = W_{AF}$ y en ambos casos el sistema produce energía
 d) $W_{ABCD} > W_{AF}$, y en ambos casos el sistema recibe energía