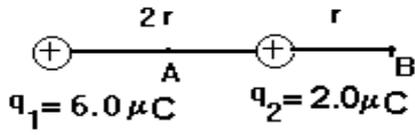
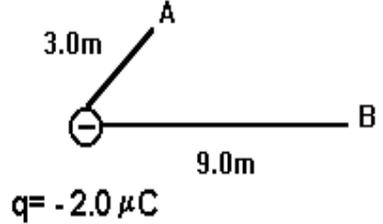
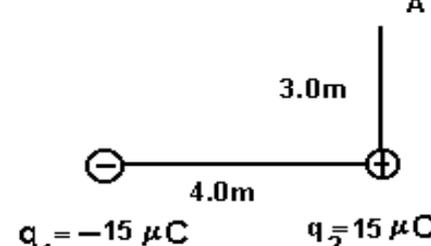
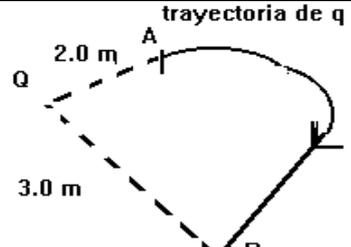
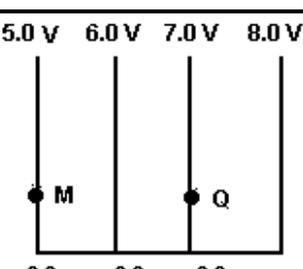
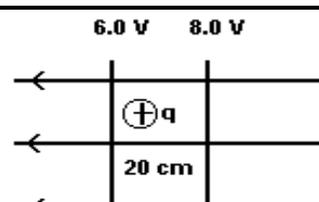
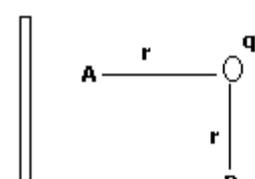
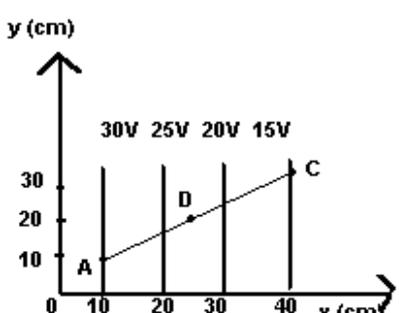
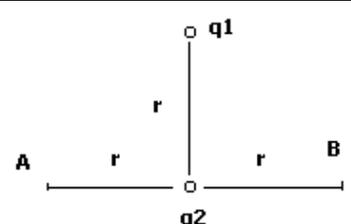
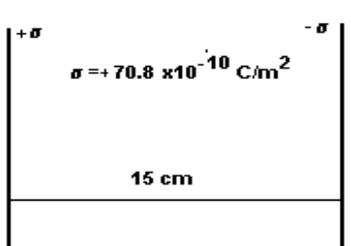
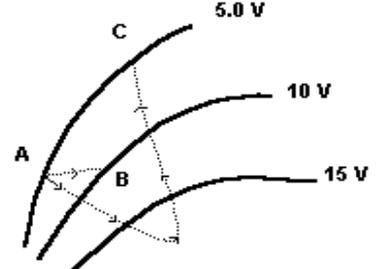
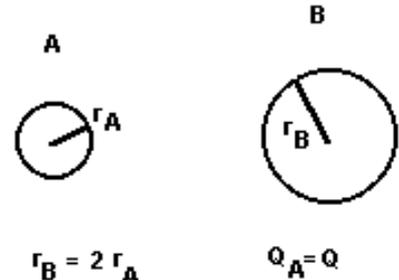
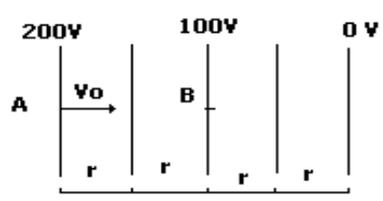


EJERCICIOS y PROBLEMAS sobre CAMPO ELÉCTRICO – Repartido 3

<p>1 - Dos cargas de $10 \mu\text{C}$ y $-20 \mu\text{C}$ están separadas $2,4\text{m}$. Determine: a) El potencial en el punto medio entre las dos cargas. b) El/los lugar/es donde el potencial sea nulo.</p>	
<p>2- Calcule ΔV_{BA}.</p>	<p>$r = 2.0\text{m}$</p> 
 <p>$q = -2.0 \mu\text{C}$</p>	<p>3- Calcule el trabajo realizado por la fuerza eléctrica cuando una carga $q_0 = +8,0 \mu\text{C}$ se traslada desde <u>B</u> hasta <u>A</u></p>
<p>4- Calcule el trabajo de la fuerza eléctrica al transportar una carga de $+2,0 \times 10^{-12} \text{C}$ desde del infinito hasta el punto A. $q_1 = -15 \mu\text{C}$ $q_2 = +15 \mu\text{C}$</p>	
 <p>trayectoria de q</p>	<p>5- Se sabe que al desplazar una partícula con carga $q = 2,0 \mu\text{C}$ de A a B, la fuerza de origen eléctrico debidas a la carga Q realizan un trabajo $T_{AB} = 2.0 \times 10^{-9} \text{J}$. Determina valor y signo de Q.</p>
	<p>6- Las líneas equipotenciales de la figura describen el campo eléctrico en cierta región del espacio. Determine: a) El valor del campo en M b) El trabajo efectuado por la fuerza eléctrica cuando 2.0cm una carga de $2.0 \mu\text{C}$ se traslada de M a Q.</p>
<p>7- El campo eléctrico de la figura es uniforme Calcule y represente la fuerza eléctrica que actúa sobre la carga eléctrica. $q = +2,0 \mu\text{C}$</p>	
<p>8- En la figura se presenta una placa muy extensa uniformemente cargada con $\sigma = 8,85 \times 10^{-9} \text{C/m}^2$ y una carga puntual con carga $q = 3,0 \times 10^{-10} \text{C}$. Calcule el trabajo de la fuerza eléctrica al llevar un electrón desde el punto A hasta el punto B. $r = 10 \text{cm}$.</p>	

	<p>9- Sea un campo eléctrico uniforme representado por algunas líneas equipotenciales.</p> <p>a) Trace algunas líneas de campo</p> <p>b) Determine el vector campo eléctrico en el punto D.</p> <p>c) Calcule el trabajo que realiza la fuerza eléctrica cuando transportamos un electrón desde A hasta D</p> <p>d) Ídem al transportar un protón de A hasta C.</p>
<p>10- Para la distribución de cargas puntuales de la figura, calcule :</p> <p>a) El campo eléctrico en el punto A</p> <p>b) El trabajo que realiza la fuerza eléctrica sobre un electrón cuando el mismo es transportado desde el punto B hasta el punto A.</p> <p>$q_1 = 2.0 \mu\text{C}$ $q_2 = 3.0 \mu\text{C}$ $r = 3.0 \text{ cm}$</p>	
	<p>11- Sean dos placas paralelas, muy extensas y cargadas como se muestra en la figura.</p> <p>a) Calcule la diferencia de potencial entre dichas placas.</p> <p>b) Determine la velocidad con que llegará a la placa positiva un electrón que parte del reposo de la placa negativa.</p>
	<p>12- Se transporta una carga $q_0 = 3,0 \mu\text{C}$ desde A hasta B y luego la misma carga se transporta desde A hasta C. Calcule el Trabajo realizado por la fuerza eléctrica en cada caso.</p>
<p>13- Se dispone de 2 esferas metálicas A y B de radios R_A y R_B respectivamente .</p> <p>Inicialmente A tiene una carga Q_A y B neutra</p> <p>Ambas esferas se ponen en contacto.</p> <p>Determina la carga final de cada esfera</p>	
	<p>14-La figura muestra las equipotenciales que representan un campo eléctrico uniforme en una zona del espacio.</p> <p>a) Determine el campo eléctrico en la zona.</p> <p>b) ¿Con que velocidad pasaran los protones por el punto B, si al pasar por A tienen la velocidad que se indica, de módulo $v_0 = 2.0 \times 10^5 \text{ m/s}$. $r = 20 \text{ cm}$</p>
<p>15- El esquema muestra las líneas de campo eléctrico de módulo 20 N/C. Una carga puntual q se traslada de A a B por el camino indicado , aumentando su energía cinética en $8.0 \times 10^{-6} \text{ J}$. El potencial en el punto A es $V_A = 2,0 \text{ V}$. Determine: a) Valor y signo de la carga q.</p> <p>c) El potencial del punto B ,y represente la equipotencial que pasa por él.</p>	