

Indicaciones Generales: Trabajar con un compañero. Solo debe sustentar aquellas cuya respuesta sea Ninguna de las Anteriores.

En la imagen se muestra en rojo dos cargas positivas y en azul una carga negativa.			
1- ¿Qué podemos decir de la fuerza y el movimiento si se libera la carga q_a ?			
a- Fuerza arriba a la derecha y movimiento hacia izquierda y hacia abajo	b-Fuerza y movimiento se darán hacia arriba y hacia la derecha	c-Fuerza y movimiento se darán hacia abajo y hacia la izquierda	d- No puede saberse con solo saber los signos de las cargas.

2- ¿Cuál de las relaciones físicas universales entre variables expresadas sustenta su elección en la pregunta 1?	
a- Ley de Coulomb	b- Ley de Gauss
c- Principio de Inercia	d- Ninguna de las anteriores

3- Se tiene un ión de sodio, Na ($2+$, 40,1 uma) y un ión sulfuro, S ($2-$) (32,1 uma) ubicados en determinadas posiciones y se mide que la fuerza del calcio sobre el ión sulfuro es (500 N, 45°). Sin necesidad de cálculos complejos determine la afirmación cierta.

a- El sulfuro se acelera menos que el sodio por su carga negativa	b- La fuerza del sulfuro sobre el calcio es 500 N, -135°)
---	---

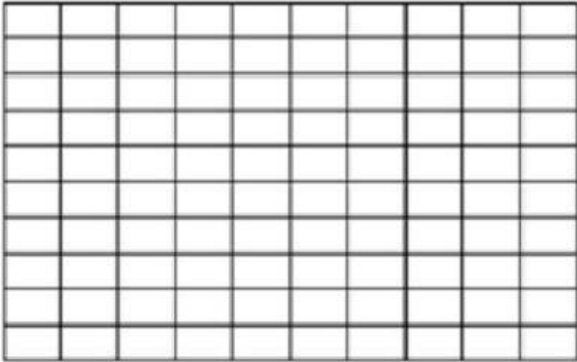
Estudiante 1: _____, Estudiante 2: _____

c- El calcio disminuiría su rapidez.	d- No se puede saber sin hacer cálculos complejos
--------------------------------------	---

4- En el caso de la pregunta 3. Si cambiamos el ión de calcio por un ión borato (BO_3 , 3-; 58,8 uma) podemos predecir que la intensidad de fuerza sobre el sulfuro cambiaría a:

a- $1,50\text{E}+03$ N	b- 750 N
c- 500 N	d- Ninguna de las anteriores

5- La fuerza sobre la carga de $12,0\text{E}-06$ C en la siguiente distribución:
 $Q_a = 12,0\text{E}-06$ C en (1,00 ; 1,00) mm
 $Q_b = 4,00\text{E}-06$ C en (-3,00 ; 2,00) mm
 $Q_c = -6,00\text{E}-06$ C en (2,00 ; -3,00) mm

a- $34,4\text{E}+03\text{N}$, 243°	
b- $34,4\text{E}+03\text{N}$, 116°	
c- $54,9\text{E}+03\text{N}$, 308°	
d- $75,3\text{E}+03\text{N}$, 325°	

Si su respuesta es N.A escriba en la casilla de comentarios de Forms la respuesta correcta.

6- Si en el problema anterior, la masa de la partícula cargada fuese de $2,00 \times 10^{-6}$ kg, ¿Qué aceleración recibiría dicha partícula?			
a-	b-	c-	d-
$3,78\text{E}+15$ m/s ² , $-35,0^\circ$	$27,4\text{E}+15\text{m/s}^2$, $-52,0^\circ$	$27,4\text{E}+12$ m/s ² , 308°	$17,4\text{E}+12$ m/s ² , -52°

Estudiante 1: _____, Estudiante 2: _____

Universidad Tecnológica de Panamá
Práctica General para el Parcial de Electrostatica

<p>7-</p> <p>El punto P, se encuentra en el centro de coordenadas cartesianas (0,0)</p> <p>Calcule el campo en P para la siguiente distribución de cargas.</p> <table border="1" style="margin: 10px auto; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="padding: 5px;">Cargas</th> <th style="padding: 5px;">Posiciones</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">3-</td> <td style="padding: 5px;">$(0,00; -8,00)$ nm</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">4+</td> <td style="padding: 5px;">$(-6,00; 0,00)$ nm</td> </tr> </tbody> </table>		Cargas	Posiciones	3-	$(0,00; -8,00)$ nm	4+	$(-6,00; 0,00)$ nm	
Cargas	Posiciones							
3-	$(0,00; -8,00)$ nm							
4+	$(-6,00; 0,00)$ nm							
a-	b-	c-	d-					
174E+06 N/C, 337 ^º	150E+06 N/C, -36,9 ^º	174E+06 N/C, -36.9 ^º	Ninguna de las anteriores					

8- Si un ión nitruro, N (3-, 14,0 uma) se coloca en el origen de coordenadas que fuerza resultante habría sobre él por la distribución del problema 7

a-83,5E-18N, 137 ^º
b-72,0E-12N, 143 ^º
c-72,0E-12N, 157 ^º
d-83,5E-12 N, 157 ^º

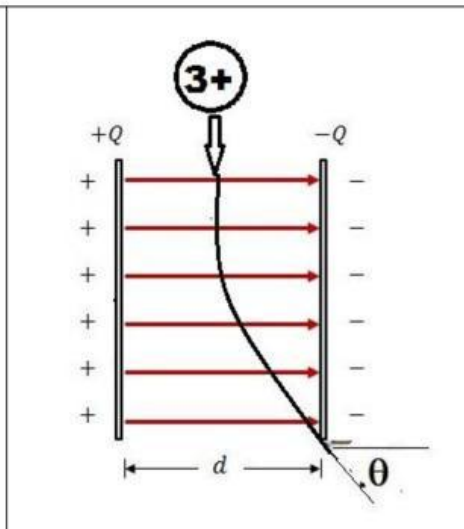
Estudiante 1: _____, Estudiante 2: _____

9- Un conjunto de partículas entra simultáneamente en la región entre placas paralelas indicada. Los diseños no están a escala, pero viendo de izquierda a derecha y asumiendo que entraron aproximadamente por el centro estime las posiciones relativas que se darían con los datos suministrados.

a	agua	0	18,0 uma	
b	flúor	1-	19,0 uma	
c	berilio	2+	10,8 uma	
d	nitrógeno	5+	14,0 uma	

a-	b-	c-	d-
<p>Opción a</p>	<p>Opción b</p>	<p>Opción c</p>	<p>Opción d Ninguna de las anteriores</p>

10-Si un ión boruro ($3+$, $10,8 \text{ uma}$) entra con rapidez $5,00\text{E}+07 \text{ m/s}$ como se indica en el diagrama por la región media entre dos placas paralelas separadas $12,0 \text{ mm}$ las cuales están orientadas en el plano yz , siendo positiva la placa de la izquierda y cargadas las placas iguales, pero de signo contrario con densidad superficial de $354 \text{ milicoulombs/m}^2$. Determine la longitud de las placas. (distancia recorrida en vertical)



a-	b	c	d
$53,0\text{E}-03 \text{ m}$	$10,6 \text{ mm}$	$2,65 \text{ cm}$	Ninguna de las anteriores

Estudiante 1: _____, Estudiante 2: _____