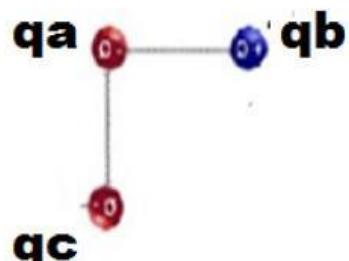


Indicaciones Generales: Trabajar con un compañero. Solo debe sustentar aquellas cuya respuesta sea Ninguna de las Anteriores.

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, Ca ($2+$, 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°

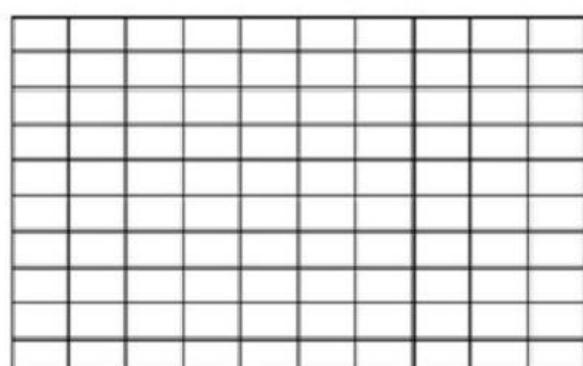
Estudiante 1: _____, Estudiante 2: _____

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

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



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 $2,00 \times 10^{-6} \text{ kg}$, ¿Qué aceleración recibiría dicha partícula?

a-	b-	c-	d-
----	----	----	----

$3,78\text{E}+15 \text{ m/s}^2, -35,0^\circ$	$27,4\text{E}+15 \text{ m/s}^2, -52,0^\circ$	$27,4\text{E}+12 \text{ m/s}^2, 308^\circ$	$17,4\text{E}+12 \text{ m/s}^2, -52^\circ$
----------------------------------------------	----------------------------------------------	--------------------------------------------	--------------------------------------------

Estudiante 1: _____, Estudiante 2: _____

7-							
<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-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Cargas</th> <th>Posiciones</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3-</td> <td>(0,00 ; -8,00) nm</td> </tr> <tr> <td>4+</td> <td>(-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°	150E+06 N/C, -36,9°	174E+06 N/C, -36.9°	Ninguna de las anteriores				

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

a-83,5E-18N, 137°

b-72,0E-12N, 143°

c-72,0E-12N, 157°

d-83,5E-12 N, 157°

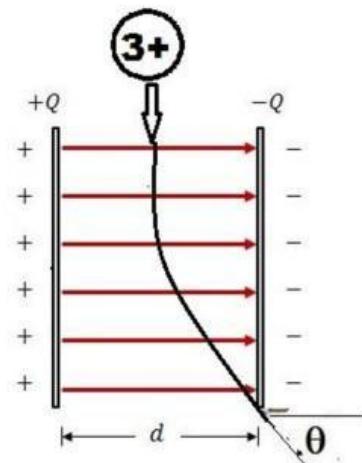
Estudiante 1: _____, Estudiante 2: _____

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-	
Opción a	Opción b	Opción c	Opción d	
			Ninguna de las anteriores	
b d d	a b	d c	a	
+ + + + + + +	+ + + + + + +	+ + + + + + +	+ + + + + + +	

10-Si un ión boruro ($3+, 10,8$ uma) entra con rapidez $5,00E+07$ m/s como se indica en el diagrama por la región media entre dos placas paralelas separadas $12,0$ 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 milicoulombs/ m^2 .

Determine la longitud de las placas. (distancia recorrida en vertical)



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

Estudiante 1: _____, Estudiante 2: _____