

Práctica 1e

Fuerzas, campos y efectos cinemáticos

La imagen muestra una distribución de carga de placas paralelas. Un ión Férrico ($3+$, $55,8 \text{ uma}$) se desprende. La densidad de carga de las placas es de $50,0 \times 10^{-6} \text{ C/m}^2$ y están separadas $12,0 \text{ mm}$.

En el listado para arrastre, todas las cifras están en S.I



$28,7 \times 10^{-9}$

$2,71 \times 10^{-12}; 110$

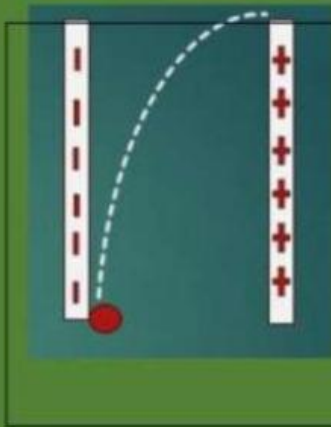
835×10^3

$5,65 \times 10^6; 110$

$29,1 \times 10^{12}$

	Campo eléctrico en N/C
	Fuerza sobre el ión férrico en N
	Celeridad del ión férrico en m/s^2
	Tiempo, en s, para atravesar la distancia
	Rapidez, en m/s, con que llega a la otra placa

Las preguntas 6 a 10, refieren a esta situación:



Un ión con masa $14,0 \text{ uma}$ ingresa y sale rasante a una región entre dos placas paralelas con campo eléctrico de $5,00 \text{ MN/C}$. Se determina que la fuerza sobre ese ión mientras se encuentra entre las placas, expresada en N, es de $2,40 \times 10^{-12}(+x)$. Las placas están separadas $2,50 \text{ mm}$. Cuando abandona la región entre placas el ángulo de salida de la partícula es de $23,6^\circ$, respecto de la horizontal.

N.A: Ninguna de las Anteriores

6- Signo de la carga

61- no tiene carga	62- positivo	63- negativo	64- N.A
--------------------	--------------	--------------	---------

7- Dirección del campo eléctrico entre placas.

71- $+y$	72- $-x$	73- $+x$	74- N.A
----------	----------	----------	---------

8- Aceleración en m/s^2 del ión dentro del campo.

81- no se acelera	82- $2,08 \times 10^{18}$ en y	83- 102×10^{12} en x	84- N.A
-------------------	--------------------------------	-------------------------------	---------

9- Tiempo en ns que le toma recorrer la distancia entre placas.

91- 2,64	92- 7,00	93- 49,0	94- N.A
----------	----------	----------	---------

10- Longitud de las placas en mm.

01- 4,67	02- 3,32	03- 2,18	04- N.A
----------	----------	----------	---------