

1C

Relaciones entre las leyes de Newton y la ley de Coulomb.

1- Al entrar por el medio de una región en que hay una distribución de carga de dos placas paralelas, tal que, las placas tienen cargas de iguales magnitudes, pero signos contrarios, cinco partículas ingresan con la misma rapidez, en trayectorias rectilíneas uniformes.

Estas son las partículas:

- A- Átomo de Magnesio (24,0 uma),
- B- Ión Magnesio (2+, 24,0 uma),
- C- Carbono elemental (12,0 uma),
- D- Ión Carbono (4+, 12,0 uma) y
- E- Ión Carburo (4-, 12,0 uma)

Cierto o Falso: Use el 1 para el concepto cierto o use el 0 para el concepto falso.

	D y E tocan placa al mismo tiempo.
	D y E tocan la misma placa
	D y E tienen la misma razón carga/masa
	A y B tienen la misma razón carga/masa
	A y B tocan la misma placa
	B y D tocan la misma placa

Se mide la interacción entre un ión de magnesio ($2+$; $24,0$ uma) y un ión de carburo ($4-$, $12,0$ uma). A cierta distancia, la fuerza que el ión magnesio hace sobre el carburo es de $74,0 \times 10^{-24}$ N; $37,0^\circ$.

Arrastre el factor o valor correcto al espacio correspondiente:

$37,0^\circ$

$0,500$

$2,00$

$37,0 \times 10^{-24}$ N

148×10^{-24} N

$74,0 \times 10^{-24}$ N; -143° (N.A dejar vacío)

1- Si se cambia el ión magnesio por un ión carbono ($4+$, $12,0$ uma); la intensidad de la fuerza tendría un valor de _____

2- La fuerza que el carburo hace sobre el magnesio es: _____

3- Si se cambia el ión carburo por otro ión magnesio ($2+$; $24,0$ uma), la intensidad de la fuerza tendrá valor de _____

4- Si se cambia el ión carburo $4-$ por un ión carbono $4+$, la dirección de la fuerza sobre el magnesio expresa: _____

5- El factor en que varía la celeridad (magnitud de la aceleración) del magnesio respecto de la del carburo _____

6- Si la intensidad de la fuerza entre el ión magnesio y el ión carburo disminuyó a una cuarta parte, el factor en que varió la distancia es: _____