

PUNTOS DE LAGRANGE MOLECULARES

Con matices importantes pueden existir análogos moleculares de los puntos de Lagrange. Descubre siete conceptos clave sumergidos en la sopa de letras en posición, horizontal, vertical o inclinada.

c	t	e	w	v	m	f	a	j	p	g	s	c	o	l	e	c	t	i	v	o
u	k	i	z	d	z	b	y	c	g	j	p	s	h	l	m	v	o	r	n	e
k	i	x	w	f	u	q	d	a	t	r	m	l	t	h	e	w	c	i	d	n
f	p	b	p	r	o	b	a	b	i	l	i	s	t	i	c	o	k	l	o	s
l	a	i	c	n	e	t	o	p	g	b	x	v	m	d	y	q	t	r	z	b
z	i	v	s	l	p	q	g	k	m	e	l	b	a	t	s	e	y	r	w	u
f	t	r	a	n	s	i	c	i	o	n	s	o	z	j	a	d	n	v	p	y
e	m	g	l	a	i	c	n	e	t	o	p	m	c	e	n	f	q	s	r	w
v	d	u	l	z	p	y	o	k	p	e	r	t	u	r	b	a	c	i	o	n

1 Un punto de Lagrange clásico es un punto de equilibrio dinámico, definido en un campo efectivo (fuerzas + marco no inercial), que puede ser así o inestable.

2 En el mundo molecular no hay marcos rotantes macroscópicos, pero sí superficies de energía potencial (PES), donde los núcleos se mueven como “partículas” bajo fuerzas derivadas de éste electrónico.

3 En química cuántica, una molécula se describe mediante una superficie de energía de este tipo, en función de las posiciones nucleares.

4 La estructura equilátera del ion H_3^+ corresponde a un mínimo de este tipo, donde ninguna pareja por sí sola sería estable y la estabilidad surge del equilibrio global.

5 Los estados de este tipo, son equivalentes a puntos de Lagrange inestables.

6 En una reacción química, el estado de transición es un punto de equilibrio inestable y una pequeña de este tipo, lleva a reactivos o productos.

7 A diferencia del caso gravitatorio, los núcleos no están fijos, existen fluctuaciones cuánticas y el equilibrio es siempre de este tipo, no puntual.