Por qué una descarga diminuta todavía desconcierta a los científicos

La electricidad estática es fácil de sentir, pero los científicos todavía no saben por completo cómo funciona.



Una gata en una caja tiene bolitas de espuma de embalaje pegadas al pelaje por la electricidad estática.

Según Science News Explores, los científicos todavía están tratando de resolver un misterio sorprendentemente cotidiano: la electricidad **estática**. Es la **carga** pegajosa que hace que un globo se pegue al cabello. También hace que los calcetines se peguen al salir de la secadora. A veces da una descarga rápida al tocar una perilla.

La historia comenzó con una gata llamada Cooper. Cooper saltó a una caja de bolitas de espuma de embalaje. Cuando su dueña la sacó, las bolitas se pegaron por todo su pelaje. La foto después ayudó a muchas personas a imaginar la electricidad estática.

Los científicos conocen la idea principal. Partes diminutas de los **átomos** tienen carga eléctrica. Los electrones tienen carga negativa. Los protones tienen carga positiva. Cuando dos cosas se tocan o se frotan, parte de la carga puede moverse. Entonces un objeto puede volverse más positivo. El otro puede volverse más negativo. Las cargas opuestas se atraen. Por eso la espuma se pegó a Cooper.

Pero mientras más de cerca miran los científicos, más complicada se vuelve la historia. No siempre saben qué se mueve realmente entre dos superficies. Po-

Primaria · viernes, 6 de noviembre de 2026 · Copia del docente · © 2026 3andB Inc.

drían ser electrones. Podrían ser **iones**, que son átomos o moléculas con carga. Incluso podrían ser pedacitos diminutos de material.

Eso importa porque la electricidad estática no es solo un truco para fiestas. Puede afectar polvos, plástico, tela y máquinas. Los ingenieros, que diseñan cosas, necesitan saber cómo se comportan los materiales. Los químicos, que estudian de qué están hechas las cosas, quieren saber por qué algunas superficies ganan carga.

Hay una lista llamada la serie triboeléctrica. Ayuda a predecir qué materiales se vuelven positivos o negativos después de tocarse. El cabello y la espuma están en lugares diferentes de esa lista. Eso ayuda a explicar el pelaje pegajoso de Cooper. Sin embargo, la lista no explica por qué los materiales están ordenados de esa manera.

Estudiar la electricidad estática es difícil porque la carga puede ser muy pequeña. Un científico dijo que puede ser como buscar una minoría diminuta en una **superficie**. Imagina revisar un patio de juegos enorme para encontrar solo unos pocos granos especiales de arena.

El misterio puede parecer conocido. Una descarga de una perilla dura solo un momento. Un truco con un globo toma segundos. Pero esos pequeños momentos son pistas. Muestran que incluso las cosas comunes pueden esconder preguntas que los científicos no han terminado de responder.

Escrito a partir del reportaje de Science News Explores.

PARA PENSAR

1. **Si vieras que pedazos de espuma se pegan a un animal o a un suéter, ¿qué probarías primero para saber por qué ocurrió?**

> **Una buena respuesta:** Una respuesta sólida debe proponer una prueba justa, nombrar una cosa que cambiaría y explicar qué podría mostrar el resultado.

2. **¿Deben los científicos dedicar tiempo a los misterios cotidianos, incluso cuando al principio parecen pequeños?**

> **Una buena respuesta:** Una respuesta sólida debe considerar la curiosidad, los posibles usos y el hecho de que los científicos tienen tiempo y dinero limitados.

3. **La serie triboeléctrica puede predecir lo que podría pasar, pero no explica por completo por qué. ¿Sigue siendo útil ese tipo de herramienta?**

> **Una buena respuesta:** Una respuesta sólida debe comparar la predicción y la explicación, usando la electricidad estática u otro ejemplo.

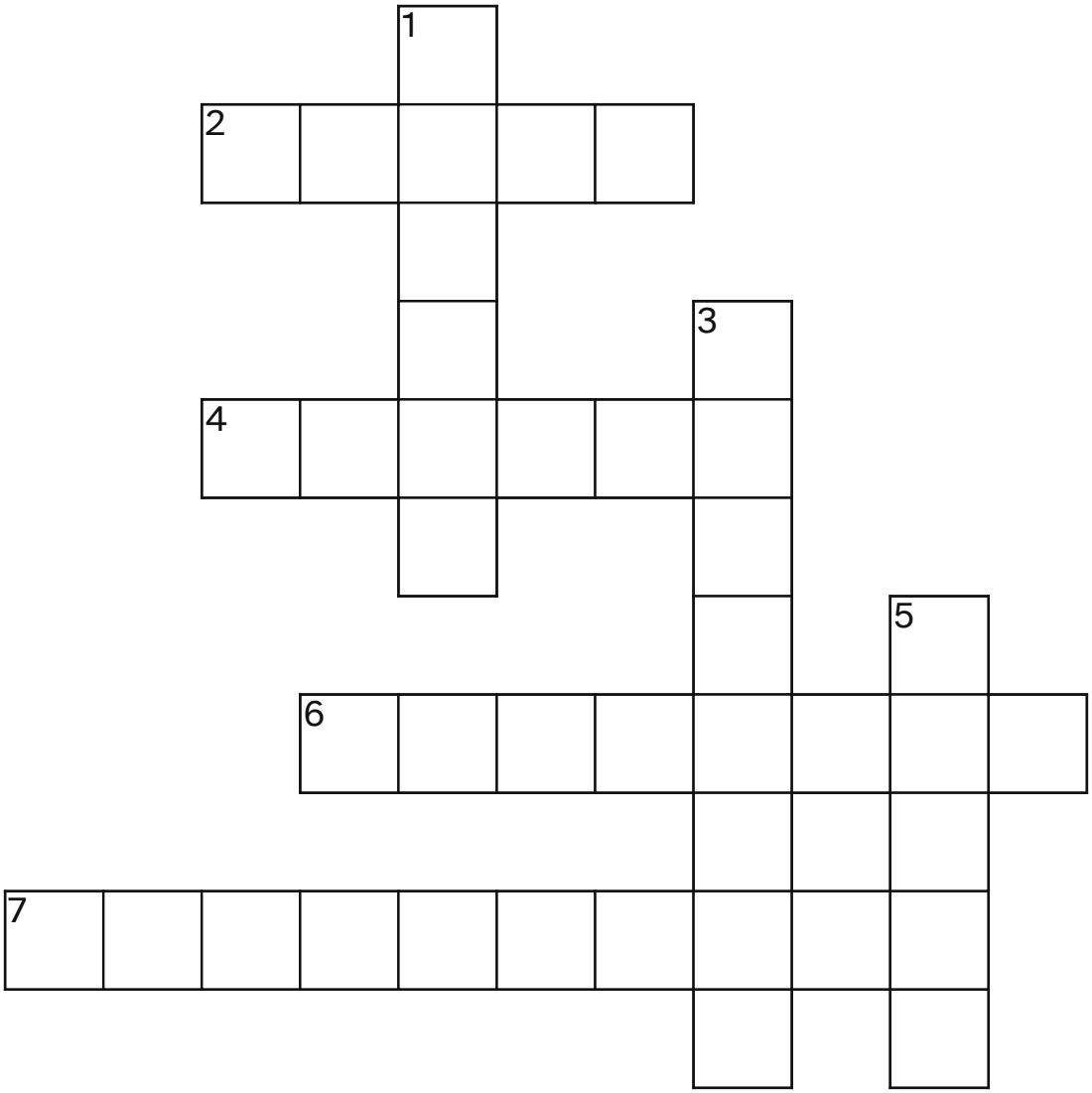
Por qué una descarga diminuta todavía desconcierta a los científicos

E X A A O T R Q L E E S
E L E C T R O N L I E O
Q S B T P O A A D F Y L
N U T A R R M A A L U R
E P I A O P A O O N Y G
P E N A T T P M S T L O
A R R T O I O N E S S T
I F T N N D C T O F L N
D I R I S T S A E N A A
I C O C S P L S R A I T
I I R A E O G E I G E T
E E R E O I R S E Y A N

ATOMOS CARGA ELECTRON ESTATICA IONES PROTON SUPERFICIE

Primaria · viernes, 6 de noviembre de 2026 · Copia del docente · © 2026 3andB Inc.

Por qué una descarga diminuta todavía desconcierta a los científicos



HORIZONTALES

2 Propiedad eléctrica que puede hacer que los objetos se atraigan o se alejen entre sí.

4 Bloques diminutos que forman toda la materia.

6 Partícula diminuta de un átomo que tiene una propiedad eléctrica negativa.

7 La capa exterior de un objeto que puede tocar otro objeto.

VERTICALES

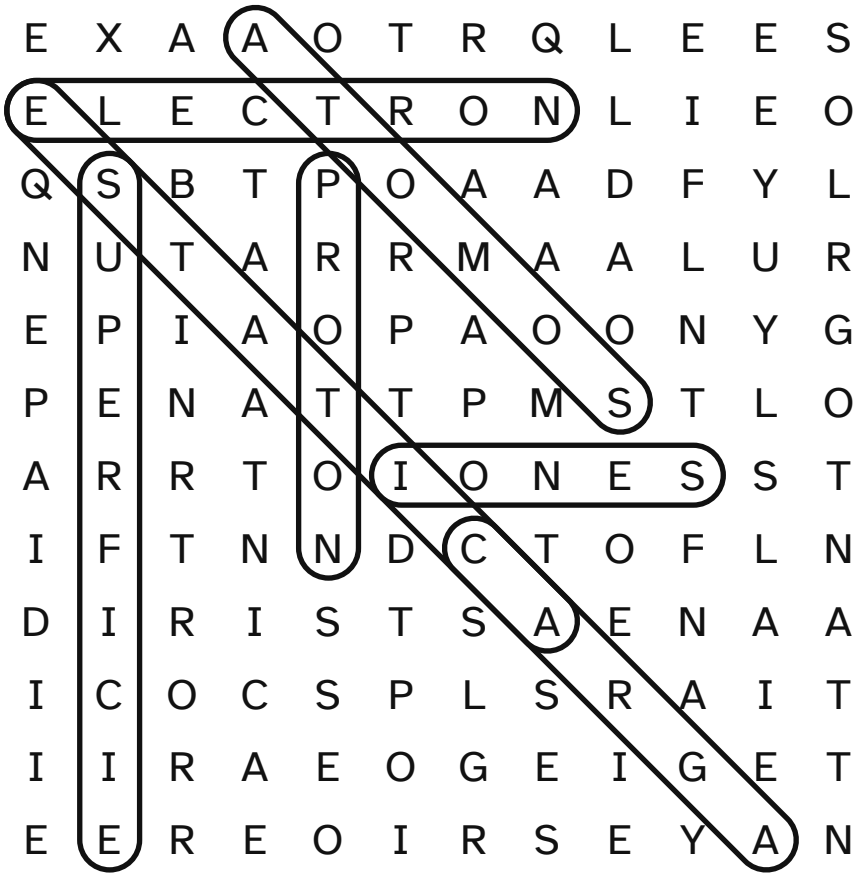
1 Partícula diminuta de un átomo que tiene una propiedad eléctrica positiva.

3 Una acumulación de energía eléctrica que puede hacer que las cosas se peguen o causar una descarga diminuta.

5 Partículas que han ganado o perdido electrones y por eso tienen una propiedad eléctrica.

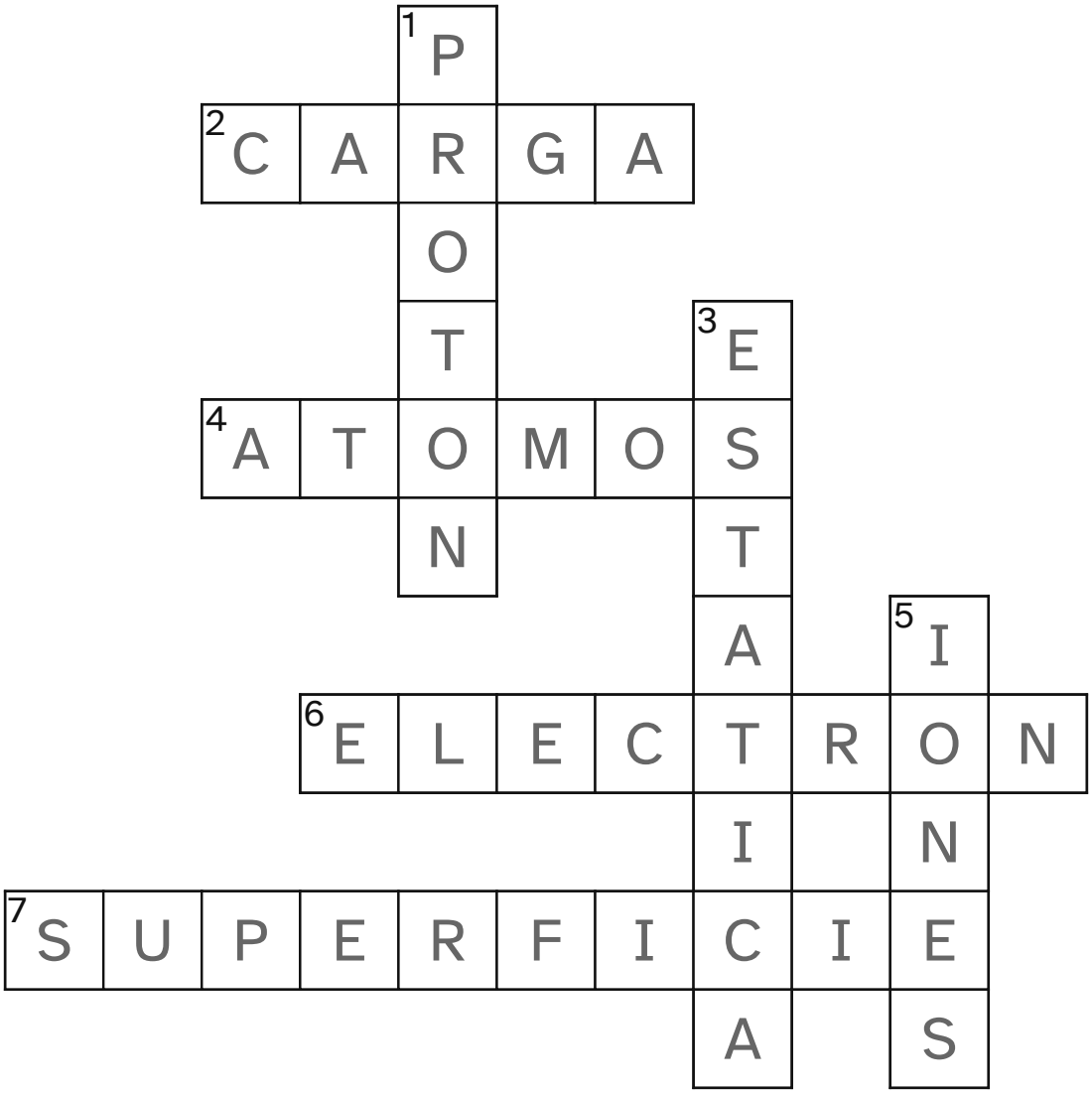
Primaria · viernes, 6 de noviembre de 2026 · Copia del docente · © 2026 3andB Inc.

Por qué una descarga diminuta todavía desconcierta a los científicos — solucionario



ATOMOS CARGA ELECTRON ESTATICA IONES PROTON SUPERFICIE

Por qué una descarga diminuta todavía desconcierta a los científicos — solucionario



HORIZONTALES

2 Propiedad eléctrica que puede hacer que los objetos se atraigan o se alejen entre sí.

4 Bloques diminutos que forman toda la materia.

6 Partícula diminuta de un átomo que tiene una propiedad eléctrica negativa.

7 La capa exterior de un objeto que puede tocar otro objeto.

VERTICALES

1 Partícula diminuta de un átomo que tiene una propiedad eléctrica positiva.

3 Una acumulación de energía eléctrica que puede hacer que las cosas se peguen o causar una descarga diminuta.

5 Partículas que han ganado o perdido electrones y por eso tienen una propiedad eléctrica.

Primaria · viernes, 6 de noviembre de 2026 · Copia del docente · © 2026 3andB Inc.

De dónde viene esto

Este artículo se escribió para 3andB a partir del reportaje que aparece abajo. No es una reimpresión: la redacción es nuestra y los hechos son de ellos.

Science News Explores

"Static electricity remains shockingly mysterious"

Publicado	jueves, 5 de noviembre de 2026
Consultado el	viernes, 6 de noviembre de 2026

https://www.snexplores.org/article/static-electricity-shock-mysterious

QUÉ INCLUYE ESTE PAQUETE

El artículo con una nota para cada pregunta, una sopa de letras, un crucigrama y el solucionario de ambos.

COPIAS Y USO

Se puede imprimir, copiar y repartir libremente para uso en el aula. Conserve esta página con el paquete para que el próximo docente vea de dónde salió la noticia.

Hay más de donde vino esto

Si esta lección corta le funcionó a su clase, nuestros cuadernos completos van más lejos con el mismo cuidado:

- Unidades completas con edición para el estudiante y para el docente
- Soluciones resueltas de cada ejercicio
- Alineadas a estándares, probadas en el aula, listas para imprimir

Vea las lecciones completas en 3andB.com

© 2026 3andB Inc.