

طولانی ترین آزمایش جهان با سقوط یک قطره به پایان رسید

دانشمندان موفق شدند برای اولین بار با گذشت 69 سال از یک آزمایش به عنوان طولانی‌ترین آزمایش آزمایشگاهی از افتادن یک قطره قیر به زمین عکس بگیرند.



دانشمندان موفق شدند برای اولین بار با گذشت 69 سال از یک آزمایش به عنوان طولانی‌ترین آزمایش آزمایشگاهی از افتادن یک قطره قیر به زمین عکس بگیرند.

به گزارش خبرگزاری مهر، این آزمایش در کالج ترینیتی دوبلین انجام شد و دانشمندان موفق شدند آزمایشی که در سال 1944 آغاز شده بود را با موفقیت به پایان برسانند.

آزمایش مشابه این با تاریخ قدیمی تر در استرالیا آغاز شده بود اما آخرین قطره آن در سال 2000 افتاد و دوربین موفق به ثبت تصاویر آن نشد.

این آزمایش برای نشان دادن چسبندگی بالا یا سیالی پایین قیر انجام شد، این ماده در دمای اتاق ماده به نظر می رسد اما در حقیقت بسیار سیال و در عین حال به شدت کند است.

این آزمایش جوانتر و کمتر شناخته شده تر از آزمایشی است که در سال 1927 در دانشگاه کوئینزلند در بریسبین، استرالیا آغاز شده بود. کتاب رکوردهای جهانی گینس از آن به عنوان طولانی ترین آزمایش یاد کرد.

توماس پارنل فیزیکدان این آزمایش را آغاز کرد تا نشان دهد که موادی که به طور روزمره آنها را مشاهده می کنیم دارای خاصیت‌های شگفت انگیزی هستند. طی 86 سال در این آزمایش 8 قطره افتاد و نهمین قطره آن درحال حاضر به طور کامل شکل گرفته و درحال افتاده است.

جان مین استون از سال 1961 متصدی این آزمایش در کوئینزلند بوده است و از آن زمان تاکنون در انتظار سقوط این قطره بوده است، شکل گیری هرکدام از این قطرات 7 تا 13 سال بوده است اما سقوط آن تنها یک دهم ثانیه طول می کشد.

آزمایش قطره قیر دربرگیرنده گرمای یک نمونه قطره و فراهم کردن شرایطی برای سقوط قطره روی یک شیشه است. این قطره در طی یک مدت طولانی برای مثال سه سال در آزمایش پارنل شکل می گیرد.

فیزیکدانهای کالج ترینیتی اخیراً مونیتور کردن این آزمایش را آغاز کرده و در آوریل سال گذشته آنها یک وب‌کم راه اندازی کردند که همه بتوانند این قطره را تماشا کرده و تلاش کنند که اولین فرد شاهد سقوط قطره باشند.

در ساعت 5 عصر روز 11 ژوئیه شین برگین و همکارانش برای اولین بار تصویر قطره ای را که بیش از همه دنیای علم در انتظار سقوط آن بود گرفتند.

این قطره قیر 2 میلیون بار چسبناک تر از عسل و 20 میلیارد بار چسبناک تر از آب است. سرعت شکل گیری آن به ترکیب دقیق قطره، شرایط محیطی چون دما و لرزش ارتباط دارد.