

اگه می‌تونن منو بگیرن!

بر اساس اصول فیزیک که سابقه تایید یک صد ساله دارد، سرعت نور در خلاء که برابر با $299,792,458$ کیلومتر بر ثانیه است.



همشهری آنلاین: بر اساس اصول فیزیک که سابقه تایید یک صد ساله دارد، سرعت نور در خلاء که برابر با $299,792,458$ کیلومتر بر ثانیه است.

اوایل سال 2012، جهان علم نفس خود را در سینه حبس کرد. در این زمان محققان با هجوم به منابع اطلاعاتی، خواستار آگاهی از چند و چون تهدید یکی از مهم‌ترین انگاره‌های فیزیک مدرن شده بودند.

اتفاقی که ماشه آن از گزارشی از آزمایشگاه ملی گران ساسو ایتالیا در زیر کوه‌های «اپنین» کشیده شده بود. این گزارش نشان می‌داد قطره‌هایی از نوترینو (عناصر زیراتمی که تقریباً هیچ جرمی ندارند) که از مرکز شتاب‌دهنده هسته‌ای اروپا (سرن) شلیک شده بود، سریع‌تر از سرعت نور حرکت کرده بودند.

بر اساس اصول فیزیک که سابقه تایید یک صد ساله دارد، سرعت نور در خلاء که برابر با $299,792,458$ کیلومتر بر ثانیه است، بیشترین سرعت ممکن در جهان محسوب می‌شود.

هیچ ماده‌ای که دارای جرم باشد، به دلایل منطقی که در شاهکار آلبرت اینشتین به طور دقیق مشخص شده است، نمی‌تواند به این سرعت دست یابد.

حرکت با چنان سرعتی (جسمی با سرعتی نزدیک به سرعت نور) در اصطلاح «سرعت نسبیتی» خوانده می‌شود که طبق نظریه نسبیت خاص آلبرت اینشتین باعث بروز و ظهور تاثیرات عجیبی می‌شود.

این تاثیرات شامل کم شدن سرعت گذر زمان، جمع شدن فاصله‌ها و افزایش جرم است (که شتاب گرفتن را مشکل‌تر می‌کند). تنها فوتون‌های بی‌جرم نور و امواج الکترومغناطیس می‌توانند به سرعت نور برسند.

متأسفانه کسانی که دائماً اخبار مخابره شده از گران ساسو را دنبال می‌کردند و منتظر انقلابی در علم فیزیک بودند، ناامید شدند.

بررسی‌های سختگیرانه نشان داد اشتباه در محاسبه زمان دقیق انفجار نوترینوها، عامل اصلی این گزارش اشتباه بوده و در اصل، این نوترینوها از سرعت نور تجاوز نکرده بودند. به نظر می‌رسد حداقل برای این دوره از تاریخ، اصل نسبیت خاص اینشتین پابرجا خواهد ماند.

اما واژه «ابرسریع» همیشه به معنای تهدید قوانین فیزیک نیست. اجسام فراوانی در فضا وجود دارند که بسیار سریع‌تر از حد انتظار ما حرکت می‌کنند و حتی آنهایی که با سرعتی کمتر از سرعت نسبیتی حرکت می‌کنند، معماهای هیجان‌انگیزی را برای ما ایجاد کرده‌اند. از این منظر، جهان پر از پدیده‌های ابرسریع است.

از ذرات عجیبی که اختلاف سرعت خود را با این حد نهایی به نزدیکی یک میلیاردیم درصد سرعت نور می‌رسانند، تا ستاره‌ها، سیاره‌ها و حتی اجسام ساخت بشر که با سرعتی بسیار بیشتر از شلیک گلوله حرکت می‌کنند.

منبع: همشهری دانستنیها