

اولین برخوردهای پروتونی در برخورددهنده بزرگ

اولین برخوردهای پروتونی برخورددهنده بزرگ هادرون برای اولین بار از سال ۲۰۱۳ تاکنون به ثبت رسید.



همشهری آنلاین: اولین برخوردهای پروتونی برخورددهنده بزرگ هادرون برای اولین بار از سال ۲۰۱۳ تاکنون به ثبت رسید.

براساس گزارش BBC، این برخوردهای کم انرژی بخشی از مراحل آماده سازی برای انجام دور جدید آزمایش های برخورددهنده به شمار می روند و از روز سه شنبه آغاز شده اند. انرژی پرتوهای تابیده شده در هنگام برخورد 450 گیگا الکترون ولت بوده است.

هدف این دور از آزمایش های برخورددهنده بزرگ، که برای دو سال به منظور تعمیرات و بهبود بخشی تجهیزات خاموش بود، انجام برخوردهایی با قدرت هفت هزار گیگا الکترون ولت است.

پرتوهای رها شده در تونل برخورددهنده روز یکشنبه یک دور کامل را در این تونل 27 کیلومتری زدند و در نهایت با یکدیگر برخورد کردند، رویدادی که در روند فعال سازی دوباره بزرگترین برخورددهنده جهان قدمی مهم به شمار می رود.

براساس برنامه زمانبندی شده کنونی، برخوردهای پر انرژی در اوایل ماه ژوئن رخ خواهند داد. حتی آن برخوردها نیز برای تنظیم سیستم های برخورددهنده خواهند بود و برخوردهای فیزیکی با نتایج قابل استفاده پس از آن تاریخ آغاز خواهند شد.

به گفته تارا شیرز فیزیکدان دانشگاه لیورپول این اولین برخوردهای پروتونی هادرون پس از دو سال خاموشی بوده و نویدبخش نزدیک تر شدن آزمایش های اصلی هستند. به گفته وی برخوردهای اولیه بسیار ارزشمندند، فیزیکدانان با کمک این برخوردهای اولیه می توانند عملکرد تمامی بخش های برخورددهنده را کنترل کرده و برای انجام آزمایش های اصلی تایید کنند.

فیزیکدانان امیدوارند برخورددهنده بزرگ هادرون که کشف بوزون هیگز در سال 2012 شهرتی بزرگ برایش به همراه داشت، با انرژی دو برابر دو سال پیش بتواند دیدگاه هایی جدید را درباره مدل استاندارد فیزیک و فیزیک ذرات در اختیار آنها قرار دهد.