



«هادرون» ۱۵ روز دیگر روشن می شود/ آغاز عملیات مهمترین اکتشاف بشر

قدرتمندترین و بزرگترین شتاب دهنده ذرات جهان تا ۱۵ روز آینده روشن خواهد شد تا به حل معمای ماهیت ماده تاریک پرداخته شود.

قدرتمندترین و بزرگترین شتاب دهنده ذرات جهان تا ۱۵ روز آینده روشن خواهد شد تا به حل معمای ماهیت ماده تاریک پرداخته شود.

به گزارش خبرگزاری مهر، برخورد دهنده بزرگ هادرونی LHC تا دو هفته آینده (۱۵ روز آتی) روشن خواهد شد تا تحقیقات کارشناسان و محققان موسسه تحقیقات هسته ای اروپا (سرن) ادامه پیدا کند. هدف این بار شتاب دهنده را می توان در کشف نقاط و ابعاد جدیدی از بوزون هیگز و همینطور شناسایی ماده تاریک دانست. بنا به گزارشات منتشر شده، تست های ابتدایی برای روشن شدن بزرگترین شتاب دهنده ذرات جهان آغاز شده تا در اواخر ماه مارس بتوان گام های جدیدی را در تحقیقات تکمیلی برداشت.

این سازمان تحقیقات هسته ای در حاشیه شهر ژنو سوئیس و در مرز مشترک بین فرانسه و سوئیس در محیطی به ۲۷ کیلومتر و در ۱۰۰ متری زیر زمین قرار گرفته است. این شتاب دهنده با کمک آهنرباهایی غول آسا کار می کند و به ذرات سرعتی برابر ۹۹.۹۹ درصد سرعت نور می بخشد. در سال ۲۰۱۲ میلادی، این شتاب دهنده توانست در کشف بوزون هیگز به دانشمندان کمک سودمندی کند. بوزون هیگز به عنوان یک ذره ریز اتمی نامگذاری شده که وجود آن برای درک تکامل اولیه جهان ضروری است.

این ماشین همانطور که پیشتر نیز اعلام شده بود در اوایل سال ۲۰۱۵ میلادی با پرتوهای پروتونی و با نیروی $TeV 6.5$ روشن خواهد شد. این میزان در سال ۲۰۱۲ میلادی در حدود $TeV 4$ بود. همانطور که از آمار و ارقام بر می آید این ماشین با دو برابر قدرت قبلی خود آغاز به کار خواهد کرد. اما میزان پرتوهای پروتون به تدریج افزایش خواهند یافت تا کارشناسان سرن بتوانند شاهد فرآیندهای مطلوب تری باشند. اما از سوی دیگر افزایش قدرت ماشین می تواند تاثیر متفاوتی در کشف ذرات جدیدی از LHC داشته باشد، در صورتی که انرژی بیشتری صرف شود امکان تولید ذرات سنگین تر نیز بیشتر می شود.

اما آنچه که اهمیت دارد و با روشن شدن این شتاب دهنده می تواند یافته جدیدی را پیش روی کارشناسان سرن قرار دهد را می توان در جزئیات متفاوتی از ماده تاریک دانست. ماده تاریک یکی از معماهای همیشگی بشریت بوده که انتظار می رود در سال جاری و با راه اندازی مجدد برخورددهنده هادرونی بتوان به این معما نیز پاسخ داد.