

راز به وجود آمدن طلا کشف شد

دانشمندان با ردیابی پنجمین موج گرانشی در جهان منشأ عنصر طلا را در زمین کشف کردند.



دانشمندان با ردیابی پنجمین موج گرانشی در جهان منشأ عنصر طلا را در زمین کشف کردند.

به گزارش خبرگزاری مهر به نقل از اسکای نیوز، دانشمندان معتقدند عناصر سنگینی مانند طلا و اورانیوم از برخورد دو ستاره عظیم نوترونی به وجود آمده اند.

در همین راستا دیوید ریتز مدیر عامل آزمایشگاه Ligo در دانشگاه کل تک خبر از کشف مقادیر کلانی طلا در فضا داد.

این طلا از برخورد دو ستاره عظیم در فاصله ۱۳۰ میلیون سال نوری از زمین در فضا منتشر شده است. قطر هرکدام از این ستاره ها ۱۲ مایل بوده است.

مقادیر کلان طلا و عناصر سنگین دیگر مانند پلاتینیوم و اورانیوم در کوره هسته ای ناشی از ترکیب ستاره های نوترونی به وجود آمد.

این رویداد جالب همچنین امواجی در ماده جهان ایجاد کرد و به ردیابی پنجمین موج گرانشی در زمین منجر شد.

دانشمندان با اندازه گیری ارتعاشات در بعد زمان-فضا صدای این رویداد را شنیدند. آنها همچنین با استفاده از ماهواره و تلسکوپ های زمینی نور و اشعه های ناشی از رویداد برخورد دوتاره را به نام kilonova مشاهده کردند.

فیزیک اخترشناسان معتقدند این کشف فصل جدیدی است که دروازه های علم را می گشاید.

به گفته ریتز این نخستین بار است که صدای رویدادی این چنین در کهکشان شنیده می شود.

ردیاب های حساس رصدخانه لیگو در واشنگتن و لوئیزیانا این رویداد را رصد کرده اند. ۲ ثانیه پس از رصد این رویداد تلسکوپ ناسا نیز اشعه گاما مربوط به آن را رصد کرد.

این در حالی است که ریشه ایجاد طلا و عناصر سنگین دیگر همیشه یک راز بوده، اما این رویداد نشان می دهد برخورد ستاره های نوترونی در پیدایش آنها تاثیر داشته است.

دوتاره مذکور در کهکشانی به نام NGC۴۹۹۳ قرار دارند و سیگنال موج گرانشی ناشی از برخورد آنها به نام GW۱۷۰۸۱۷ در ۱۷ آگوست رصد شد.