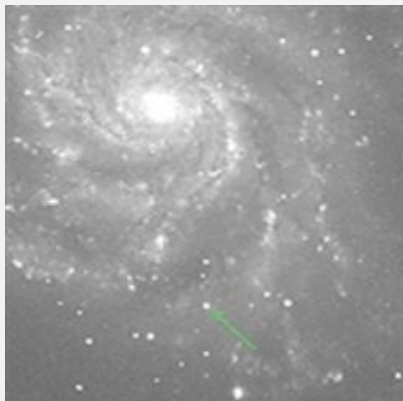




## ابرنواخترها منشا حیات در جهان

دانشمندان با بررسی انفجار ابرنواختری که در فاصله 21 میلیون سال نوری از زمین قرار دارد، نشان دادند که ابرنواخترها می‌توانند منشا حیات در جهان باشند.

همشهری آنلاین: دانشمندان با بررسی انفجار ابرنواختری که در فاصله 21 میلیون سال نوری از زمین قرار دارد، نشان دادند که ابرنواخترها می‌توانند منشا حیات در جهان باشند.

انفجار این ابرنواختر که SN2011fe یا PTF11kly نام دارد، روز سه شنبه 23 آگوست 2011 در کهکشان "فرفره" واقع در صورت فلکی دب اکبر و در فاصله 21 میلیون سال نوری از زمین رصد شد.

این ابرنواختر نوع "1-آ" به نوبه خود نزدیک‌ترین انفجار ستاره‌ای است که از سال 1986 تا به حال رصد شده است.

ستاره‌شناسان لابراتوار برکلی و موسسه تکنولوژی کالیفرنیا با انجام رصدهای مداوم نور این ابرنواختر نوع IA توانستند ابعاد ستاره این ابرنواختر را پیش از انفجار محاسبه کنند.

به گفته این دانشمندان، این ستاره یک کوتوله سفید متشکل از کربن و اکسیژن بوده که قبل از فروپاشی به 1.4 برابر بزرگی خود رسیده است.

در ادامه این تحقیقات، ماهواره سوئیفت ثبت کرد که سطوح بالای اکسیژن، منیزیم، سیلیکون، کلسیم و آهن این کوتوله سفید با سرعت 16 هزار کیلومتر بر ثانیه (در حدود 5 درصد سرعت نور) منفجر می‌شود.

این ستاره‌شناسان در این خصوص توضیح دادند: "درک اینکه این انفجارات عظیم چگونه مخلوطی از مواد را ایجاد می‌کنند، بسیار مهم است. چراکه ابرنواخترها در مکان‌هایی از جهان قرار دارند که در آنها بیشترین تمرکز عناصری وجود دارد که اجازه می‌دهند اجرام آسمانی چون زمین به وجود آیند. برای مثال، این ابرنواختر یک منبع بزرگ آهن در جهان ما است. بنابراین همه ما در بخش کوچکی از ستارگانی که منفجر می‌شوند، به وجود آمده‌ایم."

این دانشمندان افزودند: "ما این ابرنواختر را دقیقاً 11 ساعت قبل از اینکه منفجر شود رصد کردیم. این ابرنواختر به حدی نزدیک است که توانستیم لحظه دقیق انفجار را با دقت 20 دقیقه محاسبه کنیم."

نتایج این بررسی‌ها حاکی از آن است ستارگانی که در پایان چرخه حیات خود منفجر می‌شوند، واکنش‌های گرمایی هسته‌ای ویژه‌ای را بر می‌انگیزند که کربن، اکسیژن و عناصر سنگین‌تر چون نیکل و آهن را به وجود می‌آورند. به این ترتیب، عناصر پایه برای حیات جهان تشکیل می‌شوند.