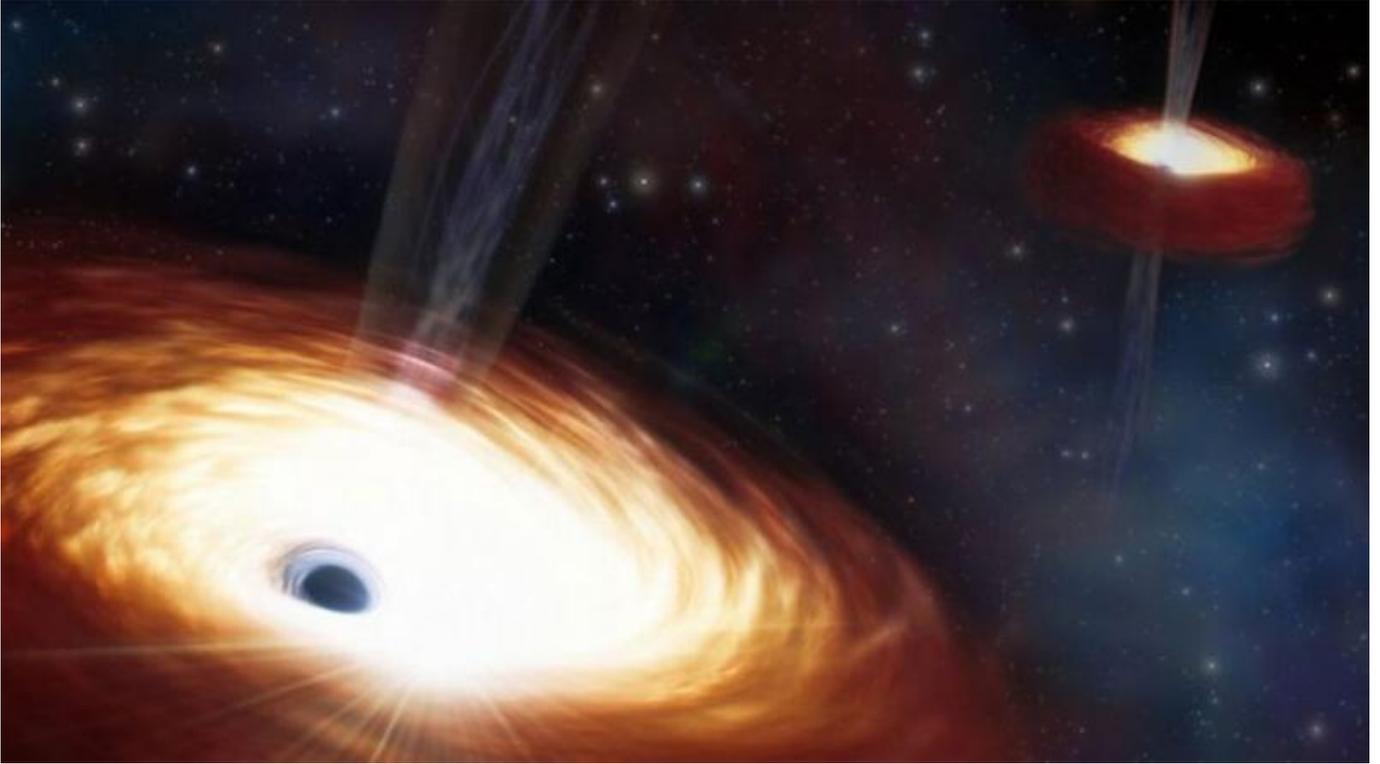


اكتشاف أضخم زوج من الثقوب السوداء



إعداد: مصطفى الزعبي

تبعداكتشف باحثون من جامعة ستانفورد الأمريكية أضخم زوج من الثقوب السوداء الهائلة على الإطلاق في مجرة حوالي 750 مليون سنة ضوئية مكتشفة جديدة أيضاً.

يمتلك الزوجان كتلة مجتمعة تبلغ 28 مليار مرة كتلة الشمس، في حين أن هناك بالتأكيد ثقباً سوداء فردية تتجاوز تلك يمثل الثنائي الأكثر ضخامة الذي اكتشف من «B2 0402 + 379» المسمى الكتلة، فإن هذا الزوج الموجود في المجرة الثقوب السوداء، وتفصل بينها مسافة 7.3 فرسخ فلكي، أو 24 سنة ضوئية.

ونمو الثقوب السوداء إلى أحجام هائلة هو عملية غامضة، وتقلباتها غير معروفة إلى حد كبير على وجه اليقين. وتتشكل الثقوب السوداء الصغيرة من النوى المنهارة للنجوم الضخمة التي احترق وقودها الذري ولم تعد قادرة على التآلق، ويمكن لهذه الثقوب السوداء ذات الكتلة النجمية أن تنمو عن طريق الاصطدام ببعضها بعضاً لإنتاج أجسام ضخمة جداً بحيث لا يمكن تشكيلها عبر مسار الانهيار الأساسي.

ويجب أن تكون هناك طريقة ما يمكن من خلالها أن تنمو الثقوب السوداء إلى أبعاد هائلة ملايين إلى مليارات المرات من كتلة الشمس، يبدو من المعقول افتراض أنه إذا كانت الثقوب السوداء الصغيرة قادرة على الاصطدام والاندماج،

فيجب أن تكون الثقوب السوداء الكبيرة قادرة على ذلك أيضاً، وذلك من خلال سلسلة من الاندماجات الهرمية التي تنتج في النهاية الثقوب السوداء العملاقة التي تقع في قلب كل مجرة.

"حقوق النشر محفوظة" لصحيفة الخليج. © 2024.