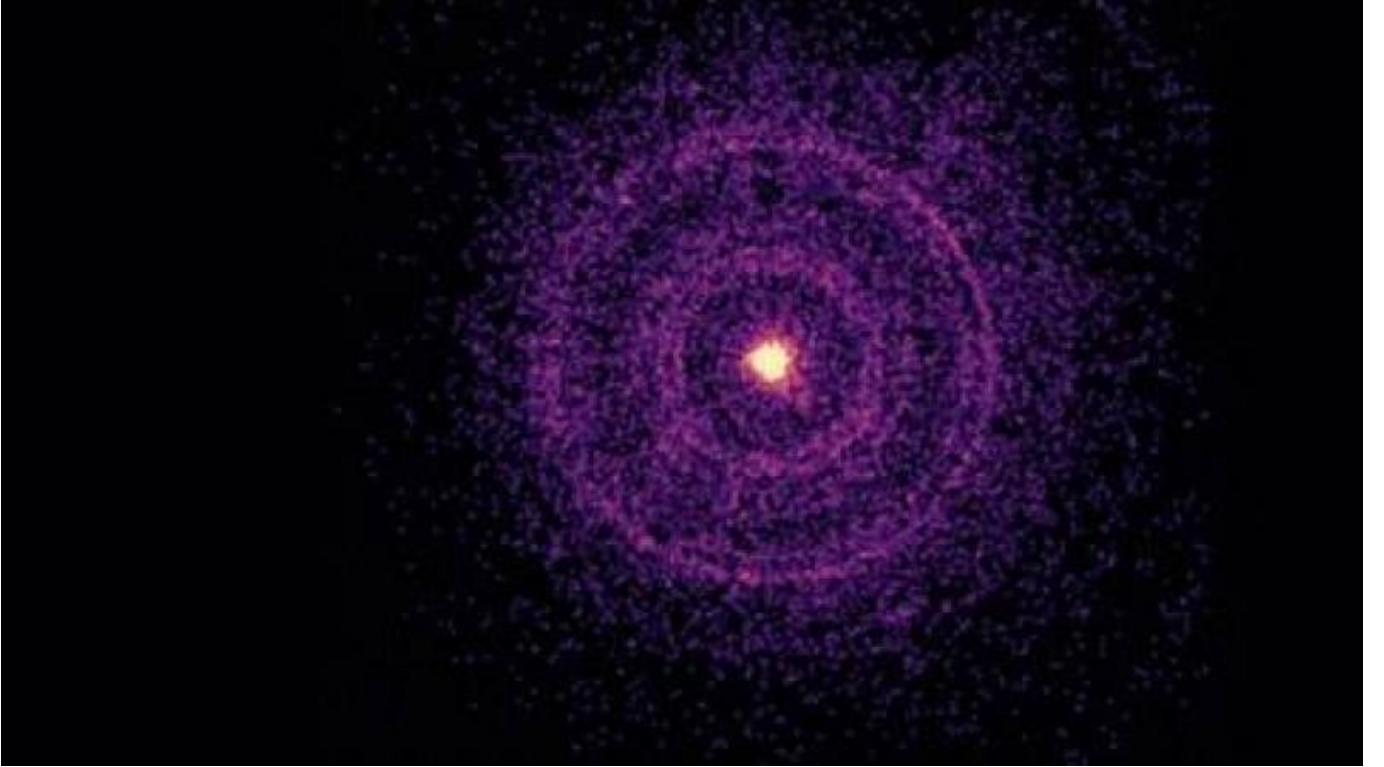


أقوى انفجار فضائي



إعداد: مصطفى الزعبي

اكتشف علماء فلك أقوى انفجار فضائي على الإطلاق، على بعد 2.4 مليار سنة ضوئية، حدث في أكتوبر/تشرين الأول 2022، لم يرصد من وقتها، حتى أجرت وكالة الفضاء الأمريكية «ناسا» عمليات المسح التي تراقب السماء بحثاً عن انفجارات في الفضاء.

وسجل الانفجار رقماً قياسياً بلغ 18 تيرا إلكترون فولت، «وحدة قياس الطاقة»، وكان قوياً جداً لدرجة أنه هز الغلاف الجوي الخارجي للأرض.

ونشأ الانفجار من ولادة ثقب أسود نتيجة الموت العنيف لنجم ضخم.

وقال بيتر بلانشارد عالم الفيزياء الفلكية من الجامعة: «إنها ليست أكثر سطوعاً من المستعرات الأعظم السابقة».

وانفجارات أشعة جاما أقوى الانفجارات التي شوهدت في الكون، ويمكن أن تنفجر في 10 ثوانٍ بنفس الطاقة التي تنبعث منها الشمس في 10 مليارات سنة.

وأشار الباحثون إلى أن تكوين ثقب أسود، أو السوبرنوفا المصاحب لاندماج نجمين نيوترونيين، يمكنهما إنشاء انفجارات غاما.

يُعتقد أيضاً أن أنواع المستعرات التي تنتج انفجارات أشعة غاما هي المسؤولة عن إنتاج العناصر الثقيلة في الكون. تتشكل النجوم في الغالب من غاز الهيدروجين الموجود بكثرة في الكون، لكنها تحطم النوى الذرية معاً لتكوين عناصر أثقل، ويصل هذا إلى الحديد، لأن اندماج ذرات الحديد يمتص طاقة أكثر مما يولد.

"حقوق النشر محفوظة" لصحيفة الخليج. © 2024