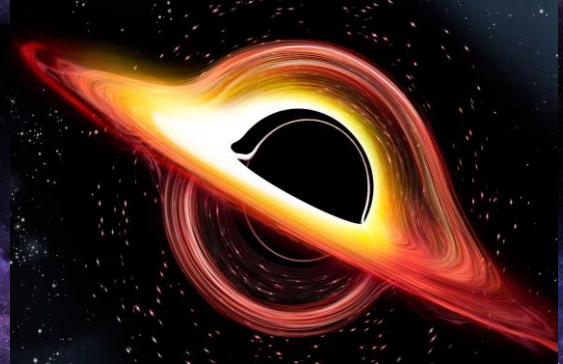


الثقب الأسود

يعرف الثقب الأسود على أنه مكان في الفضاء الخارجي ذو جاذبية قوية بحيث لا يستطيع الضوء الخروج منها، ويعود سبب هذه القوة إلى أن بعض النجوم بعد موتها تقع تحت ضغط كبير، في مساحة صغيرة، وتعتبر الثقوب السوداء غير مرئية كونها سوداء وتمتص الضوء، حيث يمكن ملاحظتها باستخدام تلسكوبات خاصة .

ويمكن للثقوب السوداء أن تكون كبيرة جداً، أو صغيرة جداً .



الثقب الأسود يمدد الإنسان حتى الموت

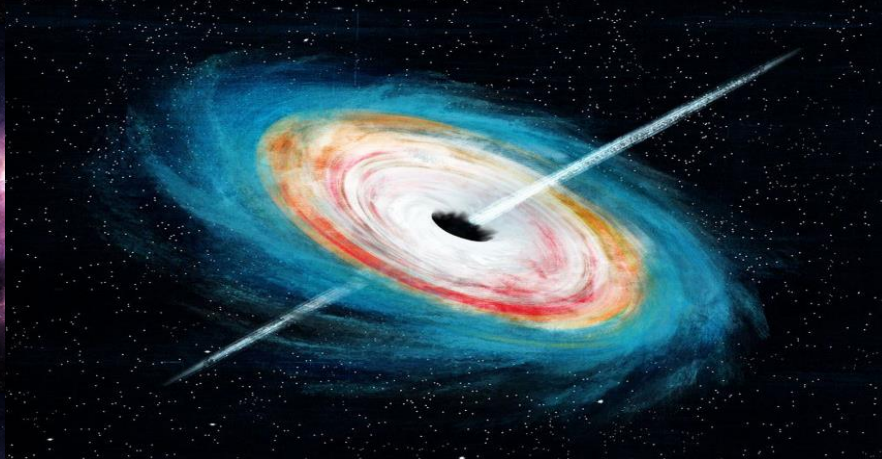
حقيقة موت الشخص عند وقوعه في الثقب الأسود تبدو واضحة، ولكن المثير للإهتمام هو كيف يقوم الثقب الأسود بقتل الشخص؟ عند وقوع الشخص في الثقب الأسود يتم تمديده حتى الموت، وذلك بسبب التأثير الكبير للجاذبية.

أعلن فريق دولي اليوم "الأربعاء"، 10 إبريل، عن أول صورة لثقب أسود تم التقاطها بواسطة شبكة عالمية من التلسكوبات تمتد من الصين إلى الولايات المتحدة الأمريكية، مرورًا باليابان وتشيلي وبلجيكا وتايوان.

حقائق عن الثقب الاسود

1-الثقب الأسود يمدد الإنسان حتى الموت .

حقيقة موت الشخص عند وقوعه في الثقب الأسود تبدو واضحة، ولكن المثير للإهتمام هو كيف يقوم الثقب الأسود بقتل الشخص؟. عند وقوع الشخص في الثقب الأسود يتم تمديده حتى الموت، وذلك بسبب التأثير الكبير للجاذبية.



2-يمكن للثقوب السوداء أن تمارس تأثير الاسباغيتي عليك وعلى الكثير من الأشياء الأخرى .

تمتلك الثقوب السوداء قدرة لا تصدق على جعلك حرفياً تتمدد مثل حبل طويل من السباغيتي، وتسمى هذه الظاهرة بـ"تأثير المعكرونة"، والطريقة التي تعمل بها تتعلق بكيفية تصرف الجاذبية على المسافات بعيدة، حالياً، فإن قدميك أقرب إلى مركز الأرض، وبالتالي فهي تنجذب بقوة أكبر من رأسك، ولكن تحت تأثير قوة جاذبية شديدة، لنقل، بالقرب من ثقب أسود، فإن هذا الاختلاف في قوة الجذب سيعمل ضدك في الواقع.



3-الثقوب السوداء تبطئ الوقت

لفهم السبب، دعونا نعود إلى تجربة التوأم التي كثيراً ما تستخدم لشرح كيفية عمل الوقت والفضاء معاً في نظرية أينشتاين في النسبية العامة:

إذا ما بقي أحد التوأمين على الأرض في حين انطلق الآخر إلى الفضاء بسرعة الضوء، ثم استدار، وعاد مرة أخرى إلى الأرض، فإن الشخص الذي سافر عبر الفضاء سيكون أصغر سناً بكثير من توأمه الذي بقي على الأرض، لأنه كلما تحركت بسرعة أكبر، كان مرور الوقت أبطأ بالنسبة لك.

مع اقترابك من أفق الحدث، فإنك ستتحرك بسرعات عالية جداً لأن قوة الجاذبية التي يمارسها الثقب الأسود عليك ستكون قوية، وهذا من شأنه أن يبطئ الوقت.



الثقوب السوداء والسفر عبر الزمن

بصرف النظر عن المنفعة العلمية الواضح، فليس من الصعب رؤية التطبيق الفعلي
تمامها. فالطاقة النووية يمكن استخدامها لتصنيع القنبلة الذرية أو الحصول على
تفاعل نووي، كذلك الثقوب السوداء يمكن تسخيرها لبناء سلاح تدمير شامل مع
حوامل سوداء أو حصاد الطاقة. ناهيك عن الاحتمالات في القصص الخيالية كالسفر
بين النجوم باستخدام صاروخ فضائي يعمل بوقود الثقوب السوداء، النقل الفضائي،
السفر عبر الزمن .

