

ماذا يحدث لو كنت تسافر إلى ثقب أسود ؟ سوف يتمدد جسمك، ما الثقب الأسود ؟ وماذا تعرف عن الثقوب السوداء؟ فعندما تتوقف تفاعلات الاندماج في قلب نجم كتلته أكبر من كتلة الشمس 20 مرة ينهار قلب النجم إلى الأبد، وتتجمع الكتلة في أصغر حجم. وتكون قوة الجاذبية هائلة حول هذا الجسم فلا يفلت منها شيء حتى الضوء، وقد استعمل حلاً لنظرية أينشتاين في النسبية العامة لوصف خصائص الثقب الأسود، لا يمكن للضوء ولا للمادة الإفلات من قوة الجاذبية خلاله. ولأنه لا يوجد شيء يسير بسرعة أكبر من سرعة الضوء فإن الأجسام التي تقترب من هذه دلائل مباشرة وغير مباشرة للثقوب السوداء ثلاث خصائص يمكن قياسها نظرياً، ويمكن تحديد كتلة الثقب الأسود من خلال المجال الجاذبي الذي يولده. وتحسب الكتلة باستعمال صيغة معدلة للقانون الثالث لكبلر في حركة الكواكب. وقد أثبتت دراسات (ناسا) أن الثقب الأسود يدور حول نفسه مثل النجوم والكواكب. ويدور الثقب الأسود لأنه يحتفظ بالزخم الزاوي للنجم الذي كونه. على الرغم من عدم قدرة العلماء على قياس شحنته حتى الآن. الناتجة عن الغازات الفائقة الحرارة.