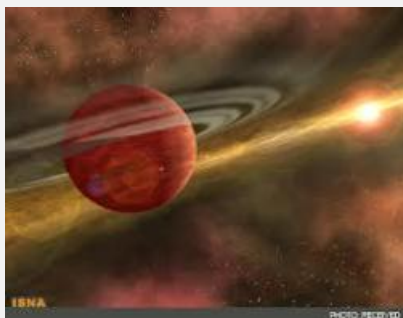




چگونه يك سياره بسازيم؟!

تحقيقات جديد نشان مي دهد، شكل گيري سيارات بدون كمك عناصر سنگين مانند سيليكون، تيتانيوم و منيزيوم امکان پذير نيست.

تحقيقات جديد نشان مي دهد، شكل گيري سيارات بدون كمك عناصر سنگين مانند سيليكون، تيتانيوم و منيزيوم امکان پذير نيست.

به گزارش ايسنا، تحقيقات صورت گرفته توسط مركز فيزيك نجومی دانشگاه پورتو پرتغال نشان مي دهد، غلظت فلزات سنگين در ستارگان ميزبان سيارات از ستارگان بدون سياره بسيار بيشتر است و وجود عناصر سنگين تر از هيدروژن و هليوم يکي از نيازهاي اساسي شكل گيري سيارات است.

اين احتمال از مدت ها قبل وجود داشت که ستارگان با ترکيب عناصر سنگين تر از احتمال بيشتري براي ميزباني سيارات در مدار خود برخوردار هستند.

محققان مشاهدات طيفي رصدخانه اروپاي جنوبي در خصوص يك هزار و 111 ستاره شبه خورشيدي را مورد بررسي قرار دادند که از اين تعداد 135 ستاره ميزبان سيارات هستند.

تيم تحقيقاتي بر روي عناصر آلفا متمرکز شدند که با افزودن هسته هليوم به اتم هاي ديگر در داخل ستاره توليد مي شوند؛ به عنوان مثال افزودن عنصر آلفا (ذره آلفا) به اتم کربن باعث شکل گيري اتم اکسيژن مي شود؛ بر اين اساس، ستارگان ميزبان سيارات شامل عناصر آلفاي متعددي مانند سيليكون، تيتانيوم و منيزيوم هستند و ساير فلزات به غير از آهن نيز نقش محوري در شكل گيري ستارگان ايفا مي کنند.

نتايج اين تحقيق در مجله نجوم و فيزيك نجومی (Astronomy & Astrophysics) منتشر شده است.