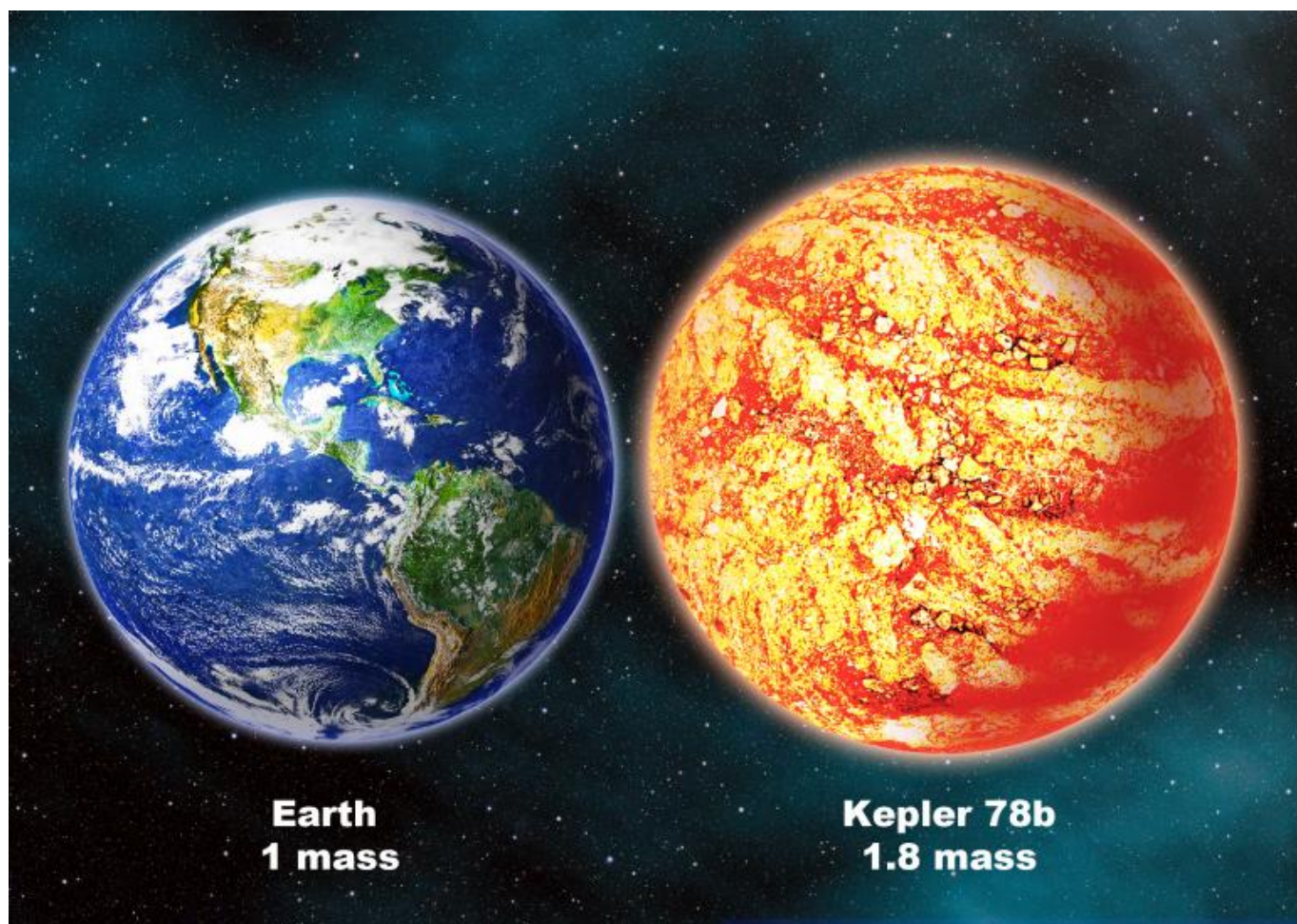


کشف شبیه ترین سیاره ی فرا خورشیدی به

زمین

www.iMostanad.org

دانشمندان در یک گام رو به جلوی دیگر در شناسایی جهان‌های قابل سکونت، برای نخستین بار موفق به کشف سیاره‌ای در اطراف منظومه شمسی شده‌اند که نه تنها به اندازه زمین بوده بلکه از نسبت مشابه آهن و سنگ برخوردار است.



تصویری از از کره زمین را در مقایسه با سیاره داغ و مذابی کپلر-78B مشاهده می‌کنید، این سیاره حدود 20 درصد بزرگ تر از زمین است، قطر آن 9,200 مایل و وزن آن حدود 1.8 برابر زمین است.

به گزارش ایسنا، سیاره کپلر-78b در اطراف ستاره‌ای کوچکتر از خورشید گردش کرده و در صورت‌فلکی ماکیان در فاصله 400 سال نوری قرار دارد. این سیاره سال گذشته توسط تلسکوپ کپلر کشف شد که سیارات احتمالی فراخورشیدی را در زمان گذر آنها از برابر ستاره‌های میزبان‌شان با کم و

زیاد شدن نور آنها شناسایی می‌کرد. این سنجش‌ها نشان داد که قطر سیاره کپلر-78b تنها 20 درصد از زمین بزرگتر بوده و همچنین عملاً بر روی سطح ستاره میزبانش گردش می‌کند. بر اساس سنجش‌های محققان، دمای سطح این سیاره حداقل 2000 درجه گرمتر از زمین است.

مدار سیاره کپلر-78b به دور ستاره میزبانش تنها 8.5 ساعت بوده و دانشمندان بر این باورند که این سیاره احتمالاً در چند میلیارد سال آینده توسط میزبانش بلعیده خواهد شد. در حالیکه سطح به احتمال زیاد مذاب و دمای بسیار بالای سیاره، امکان برخورداری آن از حیات را بسیار ضعیف می‌کند، دو تیم مستقل از ستاره‌شناسان به تعیین تراکم آن با استفاده از ابزار زمینی پرداختند. آنها با استفاده از تلسکوپهای مختلف، شدت گرانش سیاره را نسبت به ستاره میزبانش سنجیدند که اطلاعات به دست آمده از آن می‌تواند برای بررسی وزن و ترکیبات کپلر-78b مورد استفاده قرار بگیرد.

این نتایج نشان داد که این سیاره از تراکم مشابه زمین برخوردار بوده و عمدتاً از آهن و سنگ ساخته شده است. تراکم زمین 5.5 گرم بر سانتیمتر مکعب بوده که در مقایسه با آن تراکم کپلر-78b حدود 5.3 گرم بر سانتیمتر مکعب است. تلسکوپ کپلر ناسا پیش از دست دادن قابلیت نشان‌گیری دقیق خود در اوایل سال جاری حدود سه هزار و 500 سیاره احتمالی را شناسایی کرده بود و بررسی‌ها برای تأیید آنها ادامه دارد.

نتایج این پژوهش در مجله [nature](#) منتشر شده است.

[مشاهده مقاله این تیم](#)

Additional info: [CfA](#), [NASA](#), [MIT](#), [Keck](#), [universetoday](#)