

آبرزمین ی در مدار یک ستاره ی کمجرم

GJ 1214b یک سیاره ی برونخُرشیدی است که دور یک ستاره ی کوتوله ی M میگذرد که جرمش بسیار کمتر از جرم خُرشید است. قطر این سیاره 2.5 برابر قطر زمین، و جرم این سیاره 6.5 برابر جرم زمین است. دوره ی مداری ی این سیاره 1.6 روز، و شعاع مدار آن 15 برابر شعاع ستاره ی مرکزی است. برای مقایسه، شعاع مدار زمین 215 برابر شعاع خُرشید است. به نظر میرسد این سیاره از جنس آب باشد، یا دست کم یک هسته ی سنگی با پوشش ی از آب. تخمین میزنند دما ی این سیاره بین 120°C و 280°C است، اما به خاطر گرانش بیشتر و در نتیجه فشار بیشتر (نسبت به زمین) در سطح این سیاره، در این دما هم آب میتواند مایع باشد [1].

[1] Nature **462** 891