

یک ابرزمین در مدار یک ستاره ی کوتوله

ستاره ی GJ 667C یک ستاره ی کوتوله در یک منظومه ی سه ستاره ای است. این ستاره در فاصله ی 22 سال نوری از ما است. یک سیاره در مدار این ستاره کشف شده که دُره ی مداری ییش 28.15 روز، و جرم ش دست کم 4.5 برابر جرم زمین است. فاصله ی این سیاره (GJ 667Cb) تا GJ 667C یک هشتم فاصله ی زمین تا خورشید است، اما GJ 667C کوچکتر و سردتر از خورشید است، چنان که تابش ی که GJ 667Cb دریافت میکند 90% تابش ی است که زمین دریافت میکند. GJ 667C سردتر از خورشید، و بیشتر تابش ش در ناحیه ی فرسوخ است. به هم ین خاطر کسری از تابش دریافتی در GJ 667Cb که جذب میشود، باید بیش از کسری مشابه در زمین باشد. به این ترتیب به نظر میرسد دمای سطحی ی GJ 667Cb مشابه دمای سطحی ی زمین باشد، که در این صورت ممکن است GJ 667Cb در سطحش آب مایع داشته باشد. اگر چنین باشد، این سیاره علی الاصول میتواند در خد حیات بیرواند [1].

[1] <http://arxiv.org/pdf/1202.0446v1>