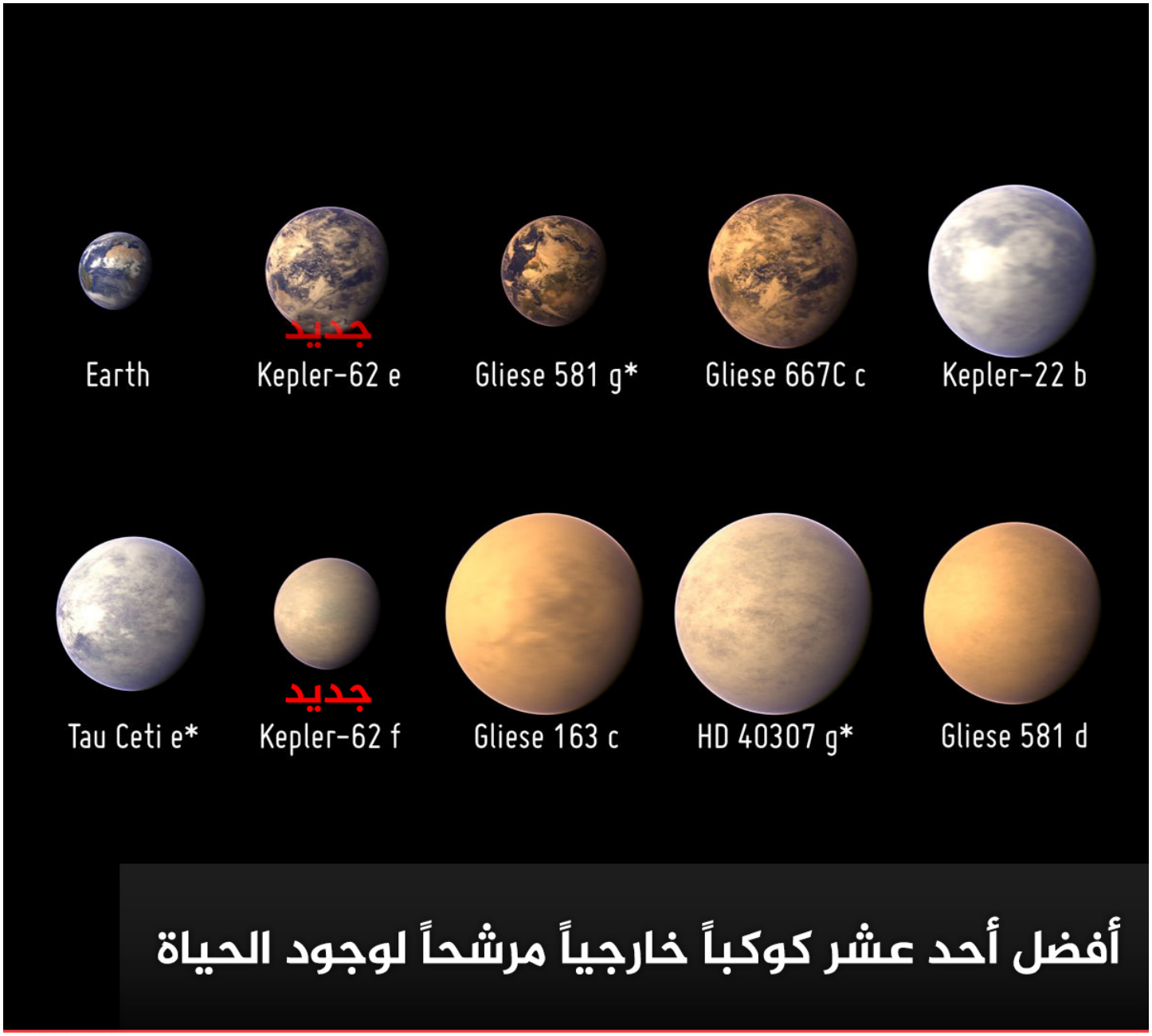
أفضل أحد عشر كوكباً خارجياً مرشحاً لوجود الحياة



اعتباراً من شهر يوليو 2015، وصل عدد الكواكب ضمن قائمة الكواكب الخارجية الصالحة للسكن إلى 31 كوكباً خارج مجموعتنا الشمسية وهي تتمتع بأفضل فرصةٍ لإيواء الحياء. لم يتم تأكيد خصائص جميع هذه الكواكب بعد، ولا يزال هناك الكثير الذي يتوجب معرفته عن بيئاتها. لكن هذه القائمة تعطي علماء البيولوجيا الفلكية مجالاً رائعاً للبحث عندما نتحدث عن الحياة خارج كوكب الأرض.

هذه قائمة بأفضل 11 كوكباً خارجياً مرشحاً لوجود الحياة من بين الكواكب التي تم اكتشافها حتى الآن، وهي مرتبة من الكوكب الأقل احتمالاً إلى الكوكب الأكثر احتمالاً لوجود الحياة، وذلك وفقاً لجامعة بورتوريكو في أريسيبو. وننوه إلى أن جميع الصور الموجودة في هذه المقالة هي مجرد رسوم تخيّلية حيث لم يتم حتى الآن تصوير هذه الكواكب بشكل مباشر.

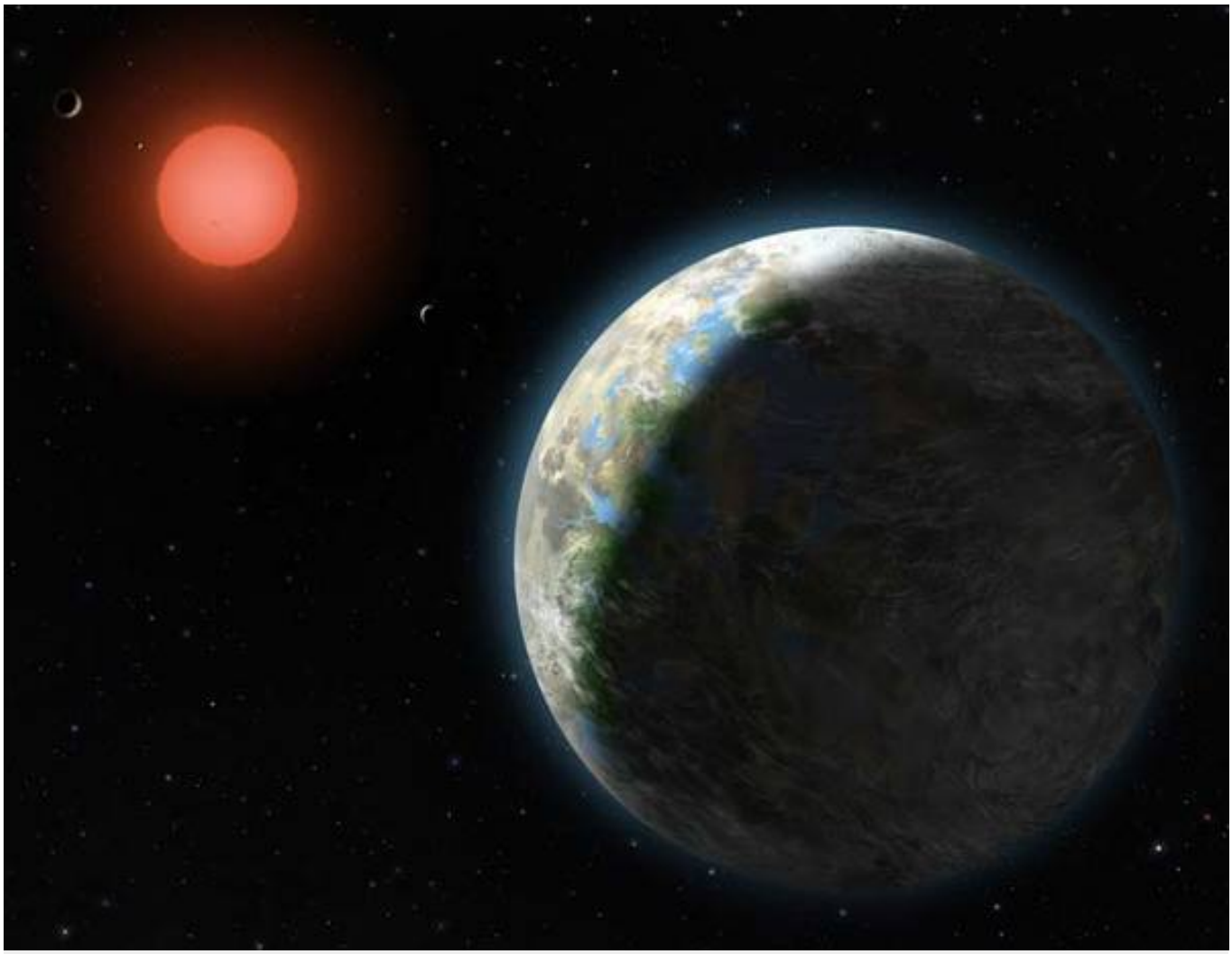
1. الكوكب **Kepler-186f**:



الكوكب Kepler-186f

يُعتبر الكوكب **Kepler-186f** أول كوكبٍ بحجم الأرض تم اكتشافه يدور في المنطقة الصالحة للسكن حول نجمه الأم. هذا العالم الغريب الذي يقع على بعد 490 سنة ضوئية من الأرض هو في الحقيقة أكبر من كوكبنا بحوالي 10% ومن شبه المؤكد أنه كوكبٌ صخري.

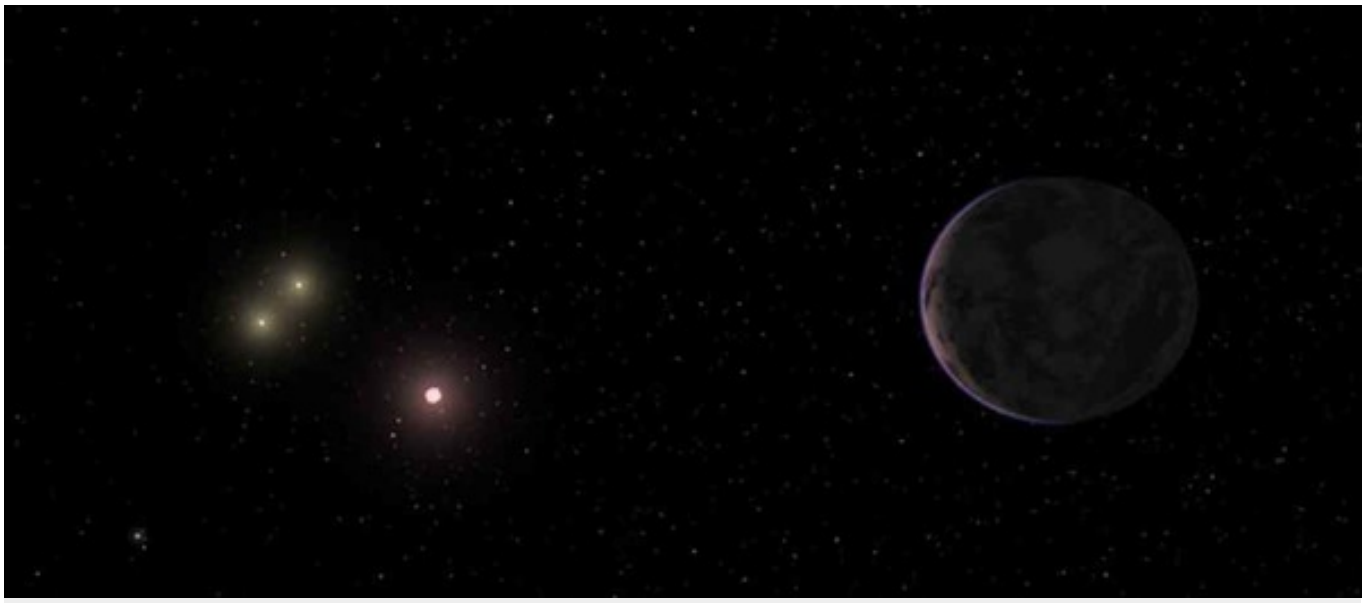
2. الكوكب **Gliese 581g**:



الكوكب Gliese 581g

اكتشاف هذا الكوكب مثيرٌ للجدل، فقد اكتشف الكوكب في عام 2010، ولكن كانت هناك صعوباتٌ في تأكيد اكتشافه. وإذا تم تأكيد وجوده، فإن هذا الكوكب يبعد مسافة 20 سنة ضوئية عن الشمس، وهو أكبر من الأرض بمرتين إلى ثلاث مرات. ويكمل الكوكب **Gliese 581g** دورةً كاملة حول نجمه **Gliese 581** كل 30 يوماً تقريباً، وهو يقع في كوكبة الميزان.

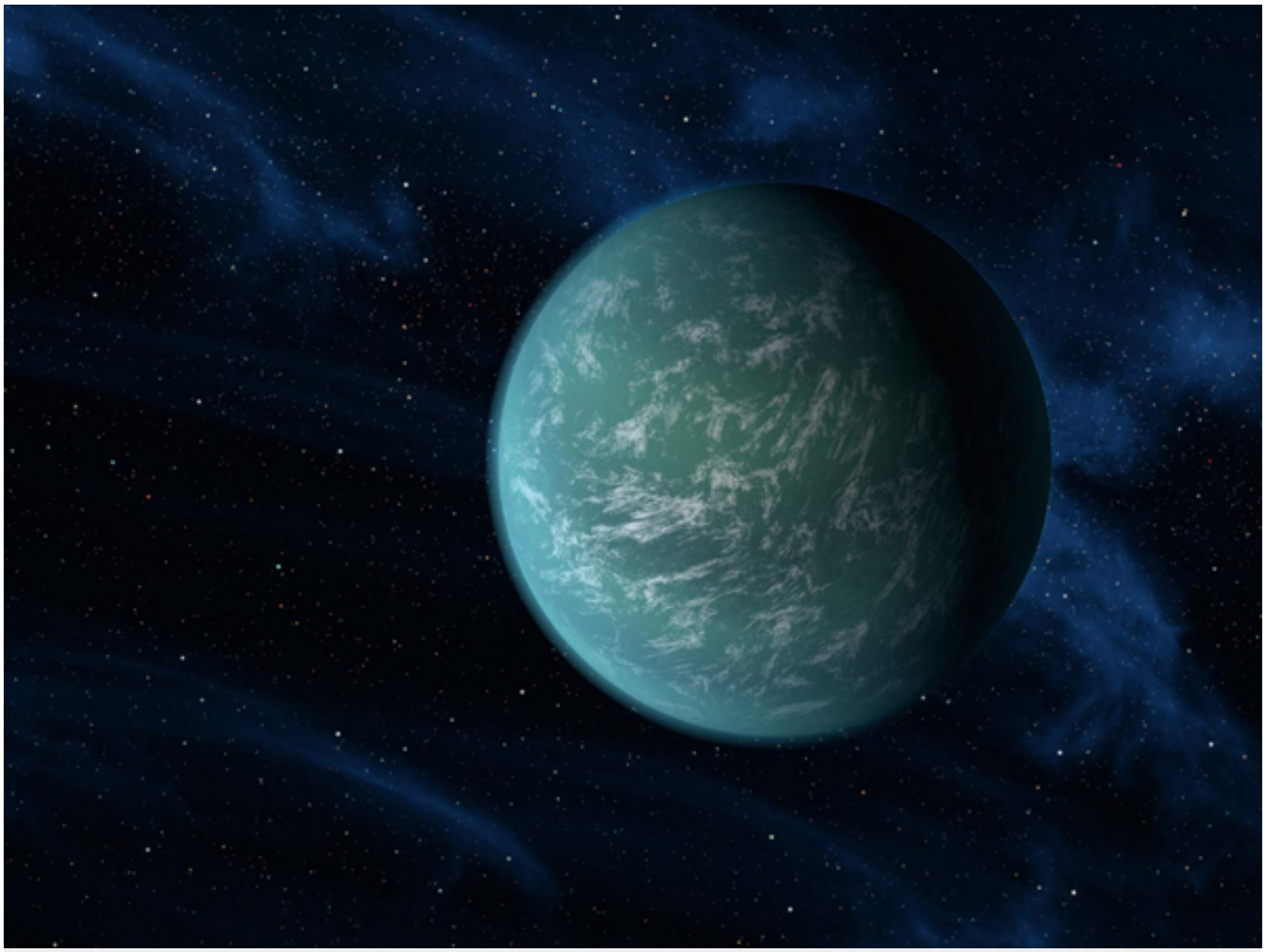
3. الكوكب **Gliese 667Cc**:



الكوكب Gliese 667Cc

هذا الكوكب ينتمي أيضاً إلى الكواكب الأرضية الفائقة (**super-Earths**) (وهي الكواكب التي يفوق حجمها حجم الأرض بقليل). والكوكب قريبٌ من الأرض حيث يبعد عنا مسافة 22 سنة ضوئية فقط في اتجاه كوكبة العقرب. وحجمُ هذا الكوكب أكبرُ من حجم الأرض بـ 4.5 مرة، ويستغرق 28 يوماً لإكمال دورةٍ حول نجمه **GJ 667C**، والذي يشكل في الحقيقة جزءاً من منظومة نجمية ثلاثية، حيث يصنف على أنه نجمٌ قزم من النوع **M** والذي تُعادل كتلته ثُلث كتلة الشمس.

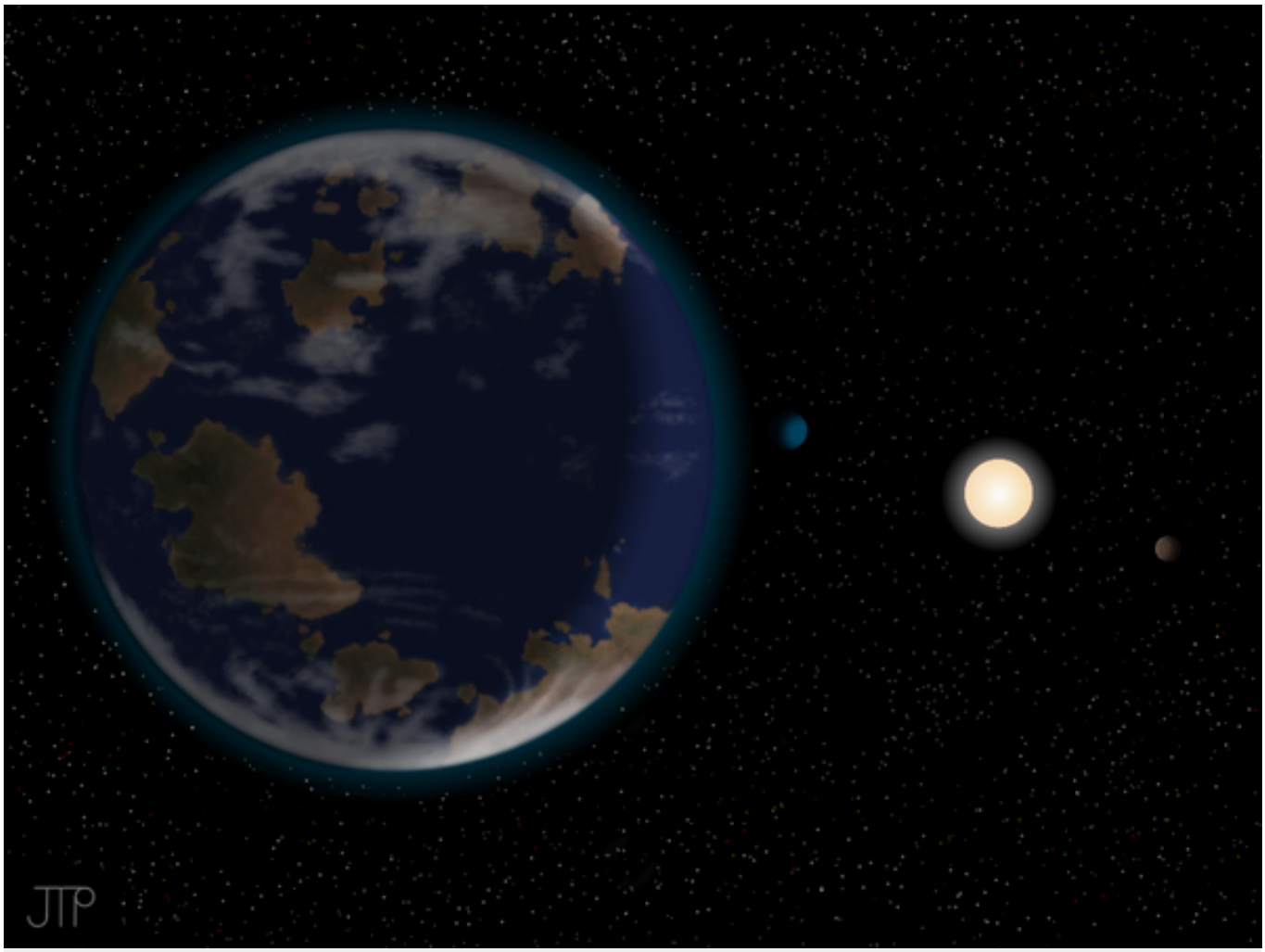
4. الكوكب **Kepler-22b**:



الكوكب Kepler-22b

مع أن الكوكب **Kepler-22b** أكبر من الأرض، إلا أنه يدور حول نجمٍ ذي خصائص قريبة جداً من الشمس بالنسبة للحجم ودرجة الحرارة. ويُعتبر حجم **Kepler-22b** أكبر من حجم الأرض بـ 2.4 مرة. وعلى افتراض أن تأثير الاحتباس الحراري عليه مشابهٌ لما هو عليه على الأرض، فإن درجة حرارته السطحية تُقدر بـ 22 درجة مئوية. ويبعد نظامه النجمي مسافة 600 سنة ضوئية عن الشمس، وذلك في اتجاه كوكبة الدجاجة.

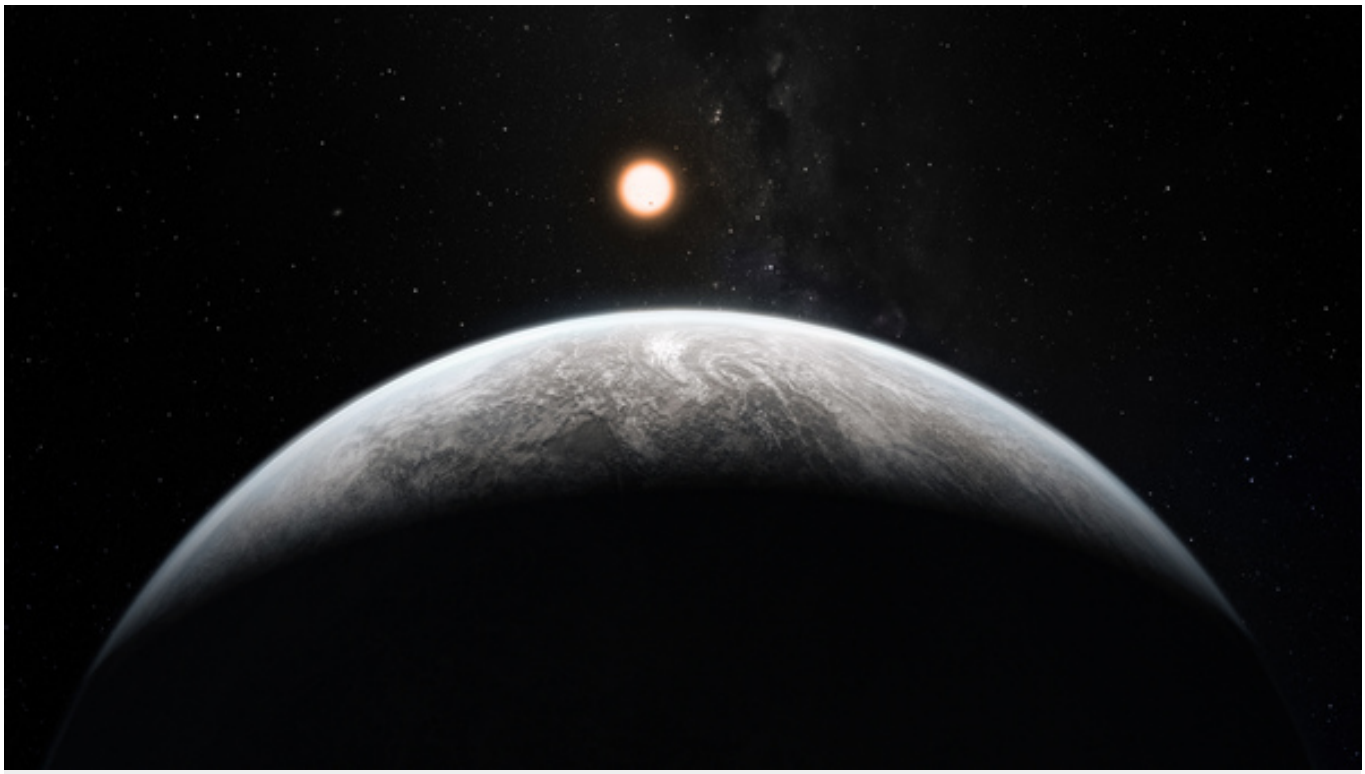
5. الكوكب **HD 40307g**:



الكوكب HD 40307g

يدور الكوكب **HD 40307g**، والذي يُعتبر من الكواكب الأرضية الفائقة، براحةٍ في المنطقة الصالحة للسكن حول نجمه الأم. يقع الكوكب على بعد 42 سنة ضوئية من الأرض في كوكبة آلة الرسام (**Pictor**). وهو قريبٌ بدرجة قد تسمح للتلسكوبات المستقبلية بإلقاء نظرةٍ على سطحه. يدور الكوكب حول نجمه على مسافةٍ تقارب 90 مليون كيلومتراً، والتي تُعتبر أكبر بقليل من نصف المسافة التي تفصل الأرض عن الشمس والتي تساوي 150 مليون كيلومتراً.

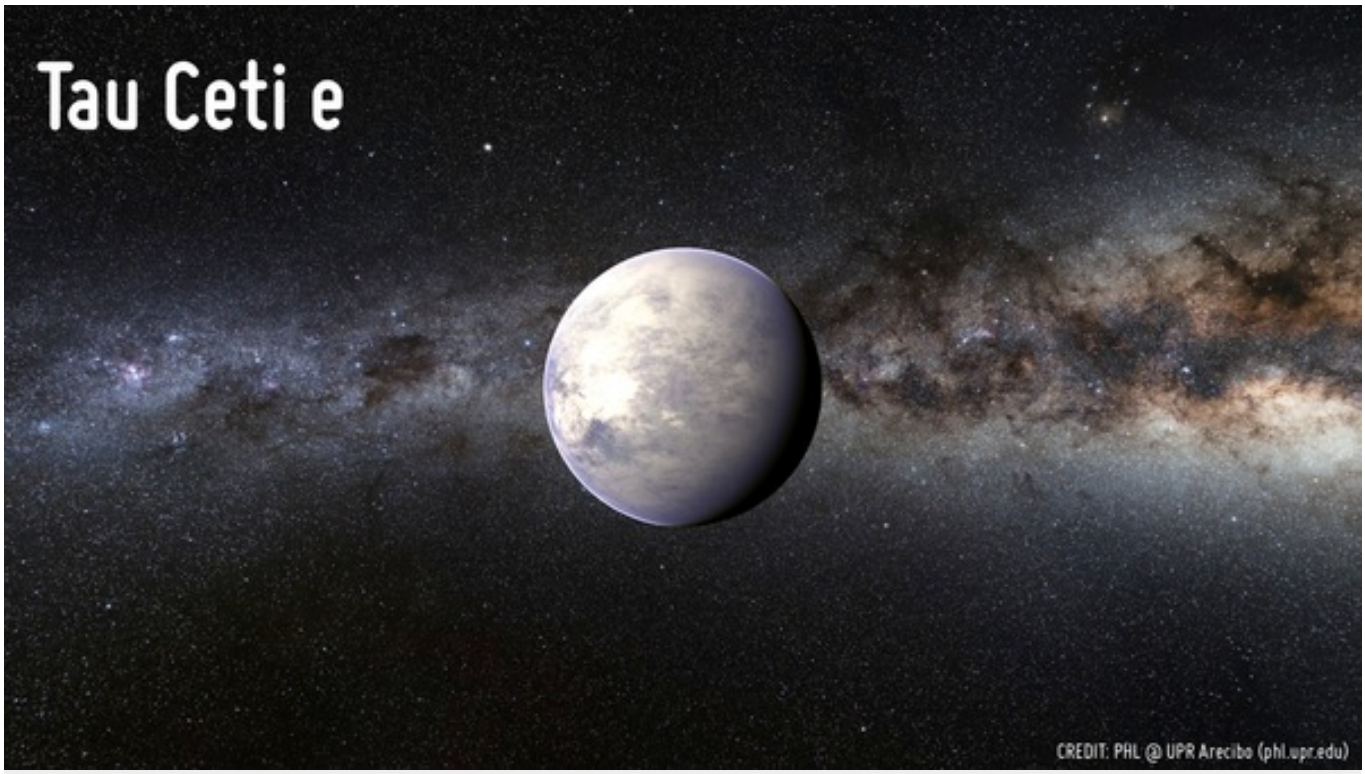
6. الكوكب **HD 85512b**:



الكوكب HD 85512b

في عام 2011 تم الإعلان عن اكتشاف كوكب **HD 85512b** كجزءٍ من مجموعة الكواكب النفيسة البالغ عددها 50 كوكباً والتي تم اكتشافها بواسطة "أداة السرعة الشعاعية عالية الدقة للبحث عن الكواكب" (**High Accuracy Radial velocity Planet Searcher instrument**) أو اختصاراً **HARPS** في تشيلي. هذا الكوكب أضخم من الأرض بـ 3.6 مرة تقريباً، ويقع على بعد 35 سنة ضوئية من الشمس، وذلك في كوكبة الشراع (**Vela**). يأمل الباحثون في يومٍ ما بأن يتوصلوا إلى معرفة فيما إذا كان هناك ماءٌ على سطحه.

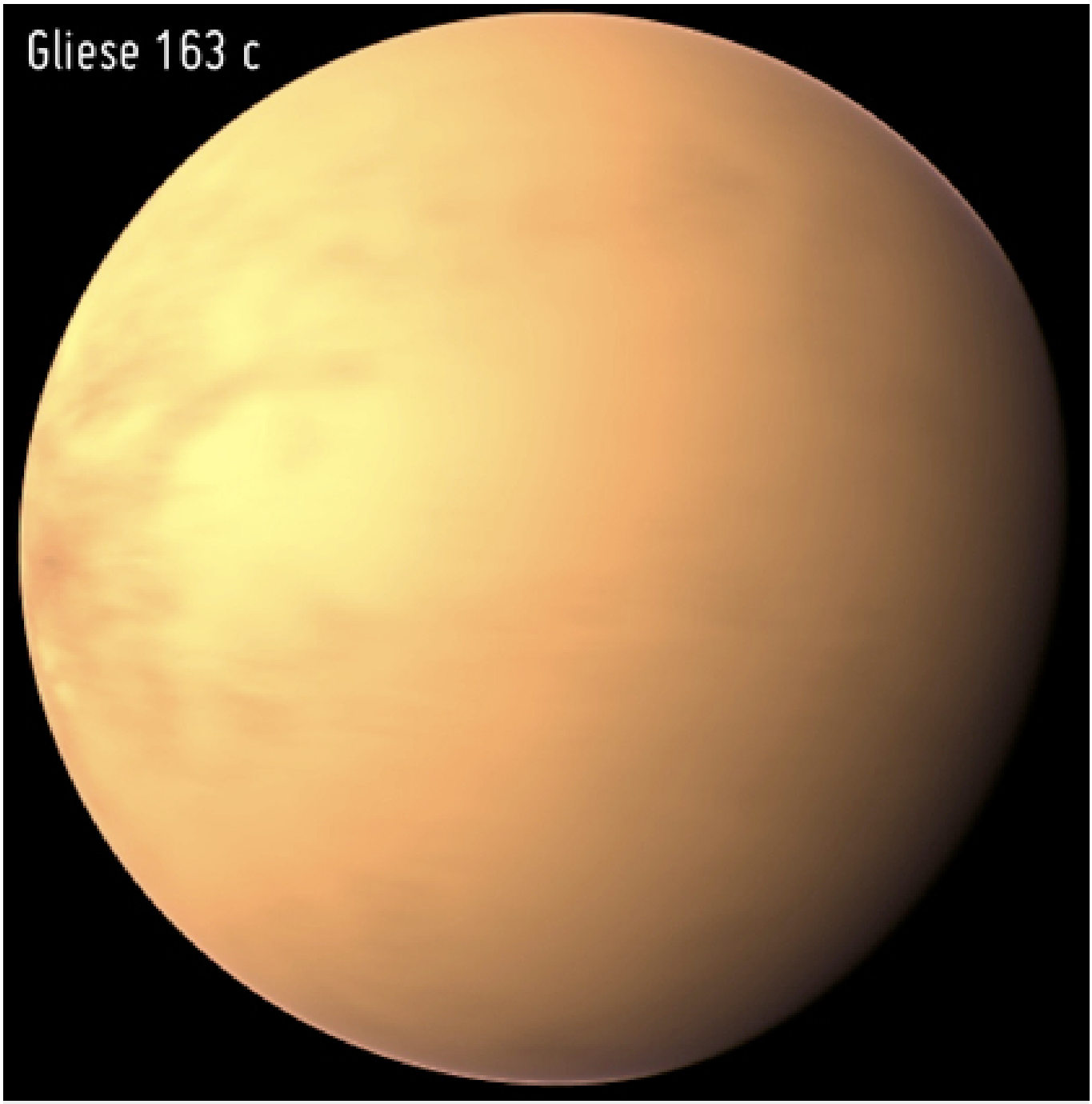
7. الكوكب **Tau Ceti e**:



الكوكب Tau Ceti e

اكتُشف الكوكب **Tau Ceti e** في كانون الأول/ديسمبر من عام 2012، وهو يبعد عن الأرض مسافة 11.9 سنة ضوئية فقط. ويُعتبر هذا الكوكب من الكواكب الأرضية الفائقة أيضاً نظراً لأنه أكبر من الأرض بـ 4.3 مرات. وحسب خصائص غلافه الجوي فإن الكوكب **Tau Ceti e** قد يكون حاراً بدرجةٍ معتدلة بحيث يكون مناسباً لنشوء حياةٍ بسيطة، ومن المحتمل أيضاً أن يكون عالماً قاحلاً مثل كوكب الزهرة.

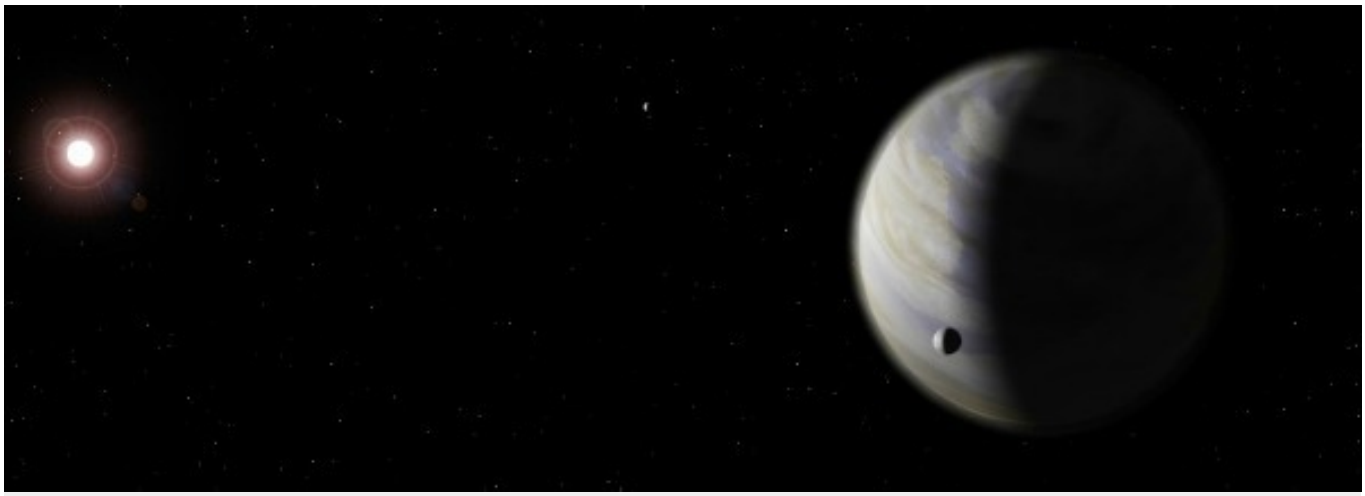
8. الكوكب **Gliese 163c**:



الكوكب Gliese 163c

إن كتلة الكوكب **Gliese 163c** تجعله في المنطقة الرمادية، حيث يتمتع بكتلةٍ أكبر من الأرض بسبع مرات، والذي قد يجعل منه كوكباً صخرياً كبيراً جداً أو ربما عملاقاً غازياً قزماً. يدور **Gliese 163c** حول نجمه الخافت كل 26 يوماً، حيث يبعد عن الأرض مسافة 50 سنةٍ ضوئية في كوكبة أبو سيف (**Dorado**).

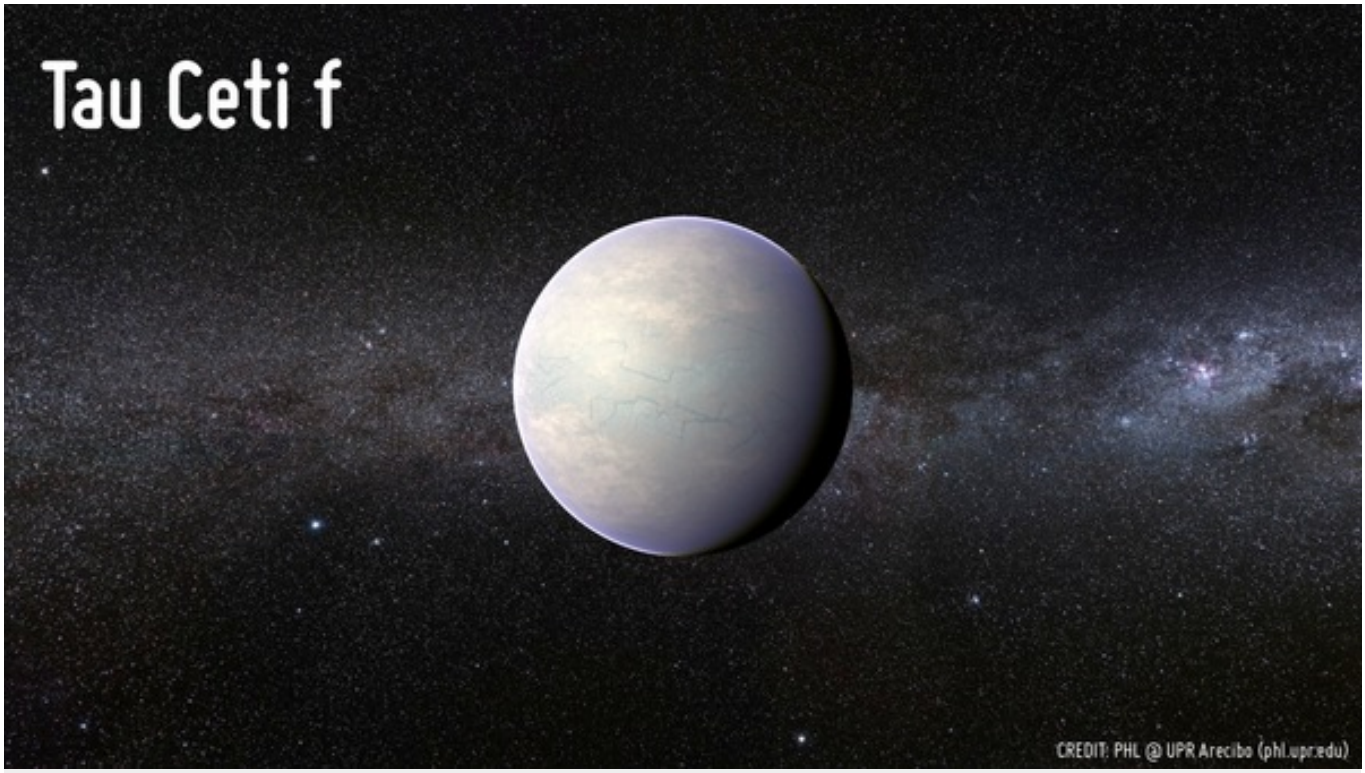
9. الكوكب **Gliese 581d**:



الكوكب Gliese 581d

اقترحت دراسة واحدة على الأقل بأن كوكب **Gliese 581d** يتمتع بغلافٍ جويٍ سميك من ثاني أكسيد الكربون. ويتصف هذا الكوكب بأنه أضخم من الأرض بسبع مراتٍ تقريباً، ويدور حول قزمٍ أحمر مع الكوكب الشقيق **Gliese 581g** الذي يُحتمل أيضاً أن يكون صالحاً للحياة. ونظراً لأنه يبعد عن الشمس مسافة 20 سنةٍ ضوئيةٍ فقط، فإن الكوكب **Gliese 581d** يعتبر من جيران الأرض القريبين.

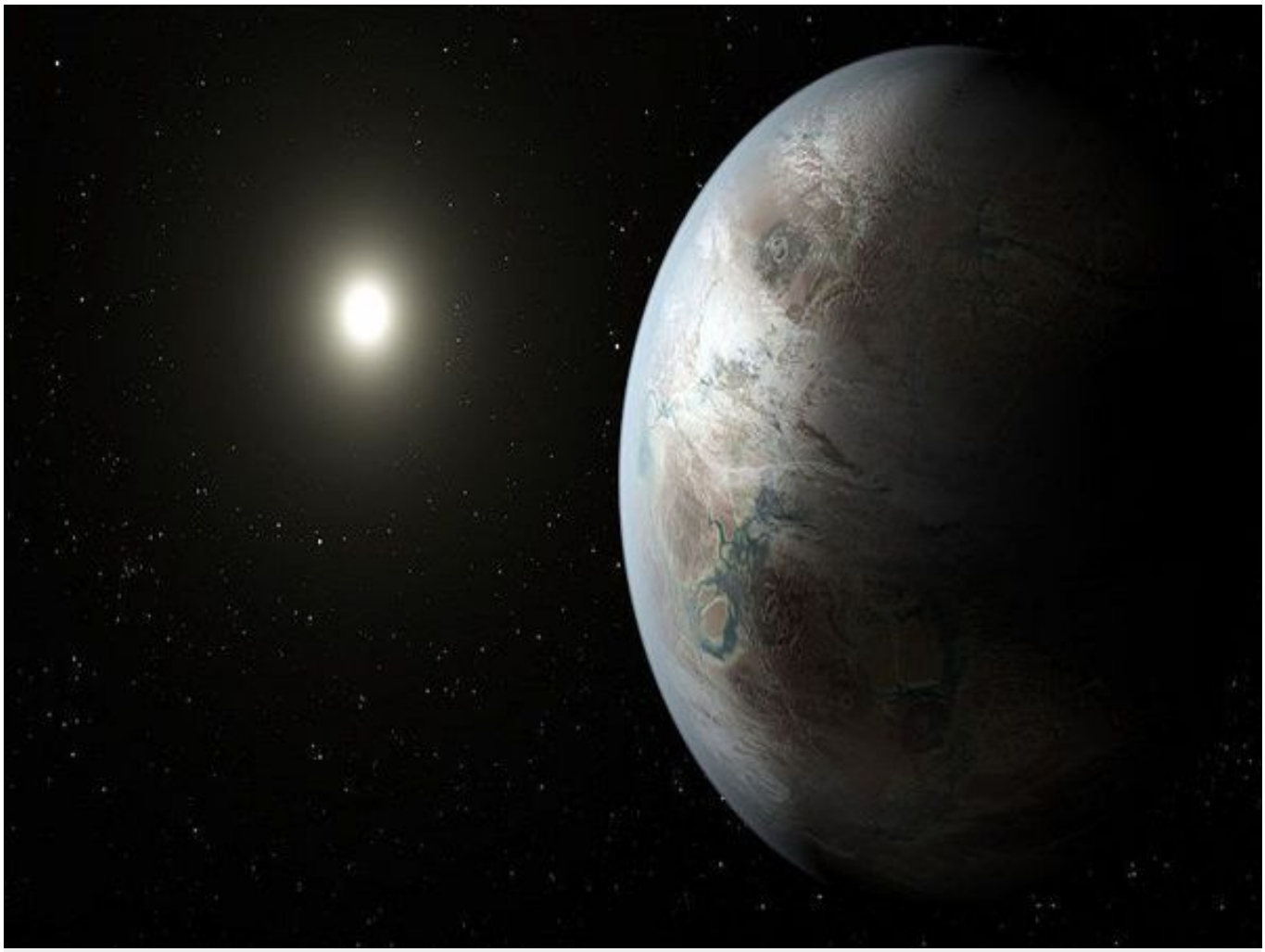
10. الكوكب **Tau Ceti f**:



الكوكب Tau Ceti f

يُصنف هذا الكوكب كذلك بين الكواكب الأرضية الفائقة مثل شقيقه **Tau Ceti e**، لكنه يدور في مدارٍ بالقرب من الحافة الخارجية للمنطقة الصالحة للسكن حول نجمه **Tau Ceti**. ويُعتبر الكوكب **Tau Ceti f** أضخم من الأرض بـ 6.6 مرات على الأقل، ومن المحتمل أن يكون مناسباً للحياة إذا كان غلافه الجوي يحفظ ما يكفي من الحرارة.

11. **الكوكب Kepler-452b**:



الكوكب Kepler-452b

اكتشف هذا الكوكب حديثاً في الثالث والعشرين من شهر تموز/يوليو عام 2015، ويُعدّ هذا الكوكب حتى الآن أصغرَ الكواكب المكتشفة التي تدور في المنطقة الصالحة للسكن حول نجمه، وذلك على مسافةٍ تزيد عن المسافة الفاصلة بين الأرض والشمس بـ 5% فقط. ويُعتبر قُطر الكوكب **Kepler-452b** أكبر من قطر الأرض بـ 60% فقط. وهو يعتبر من الكواكب الأرضية الفائقة حيث يكمل دورةً كاملة كل 385 يوماً تقريباً حول نجمٍ من النوع **G2** الشبيه بشمسنا، والذي يمتلك درجة حرارة مماثلة للشمس، لكن قُطر هذا النجم أكبر من قطر الشمس بـ 10%، كما أنهُ أكثر سطوعاً منها بـ 20%، حيث يبعد عن الأرض مسافة 1400 سنة ضوئية في اتجاه كوكبة الإوزة (**Cygnus**).

- التاريخ: 2015-08-12

- التصنيف: أسئلة كُبرى

#الكواكب الخارجية #الكواكب الخارجية الصالحة للسكن #افضل11 كوكب خارجى خارجي #الكواكب الارضية الفائقة

المصطلحات

- **السرعة القطرية أو الشعاعية (Radial velocity)**: هي سرعة حركة الجسم اتجاه نصف القطر.

المصادر

- space

المساهمون

- ترجمة
  - Azmi Salem
- مُراجعة
  - فراس الصفدي
- تحرير
  - آلاء محمد حيمور
  - غادة الجواهري
- نشر
  - مي الشاهد