# عوالمُ مثيرة خارج النظام الشمسي!




www.nasainarabic.net
@NasaInArabic NasaInArabic NasaInArabic NasaInArabic NasaInArabic

**احتفالاً بالذكرى العشرين للوصول إلى أول اكتشافٍ مؤكد لوجود كواكب تدور حول نجم شبيهٍ بالشمس، تم تجميع مجموعة من هذه الكواكب الخارجية مع بعضها البعض. منها ما هو صخري، وبعضها غازي والبعض الآخر بارد جداً. وعلى الرغم من اختلافها إلا أن هناك قاسماً مُشتركاً يجمع بين هذه العوالم الغريبة والجديدة: (وهو أنها ساعدتنا على تحسين فهمنا وتقديرنا لمكاننا في هذا الكون). والآن نقدم لكم قائمةً بأسماء هذه الكواكب إضافة إلى عدد من الصور الفنية التي تظهر الشكل الذي قد تبدو عليه.**

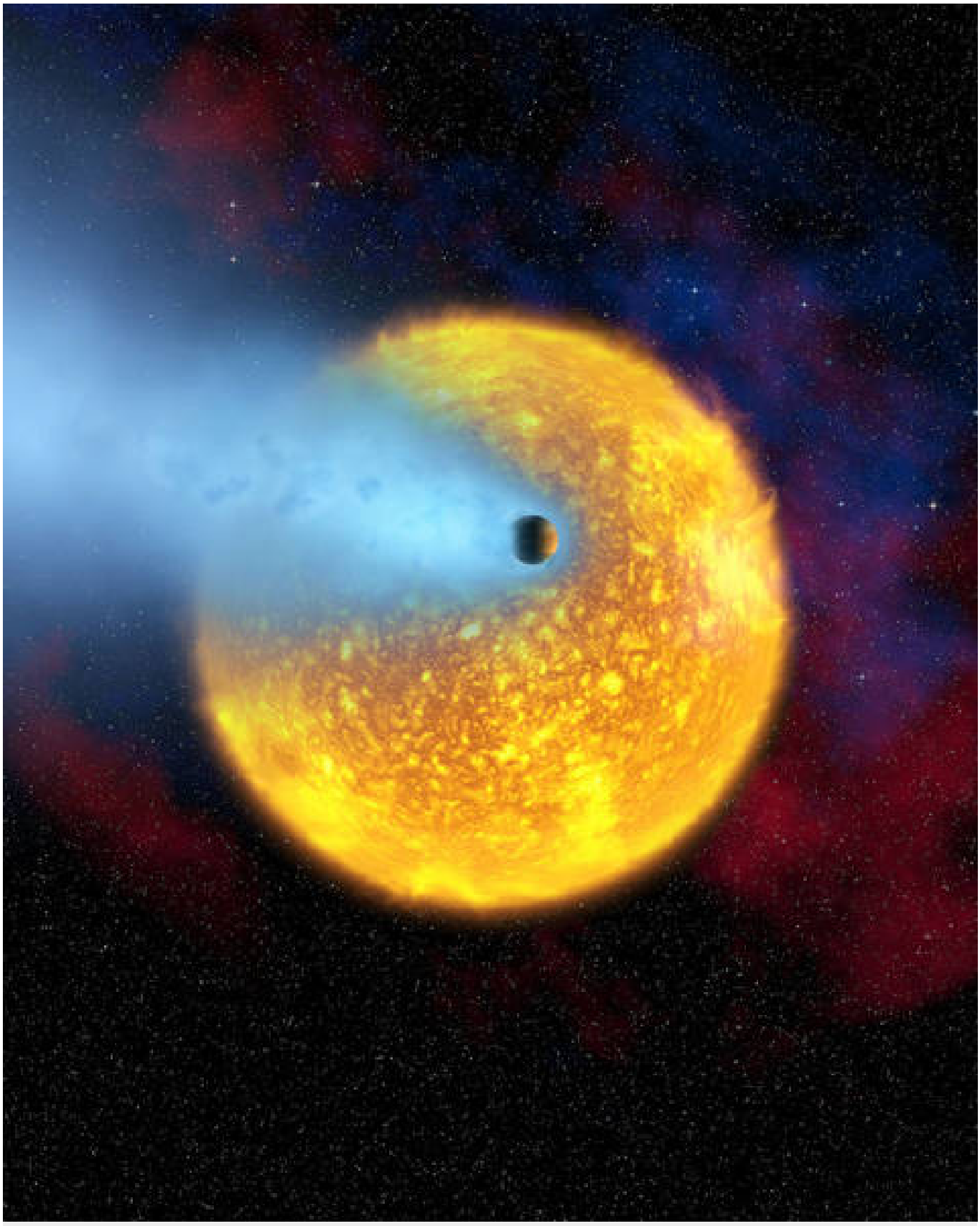
1. **كوكب كبلر-186f**



كوكب كبلر-186f

هو أول كوكب صخري تم اكتشافه ضمن نطاق المنطقة القابلة للسكن، أي المنطقة الموجودة حول النجم المركزي والتي تكون درجات الحرارة فيها مناسبة لتواجد الماء السائل. يتميز هذا الكوكب بحجمه القريب من حجم الأرض، وعلى الرغم من أنه ربما ليس بمقدورنا اكتشاف ماذا يحدث على سطح هذا الكوكب في القريب العاجل، إلا أن اكتشافه يعتبر دليلاً مهماً على أهمية تطوير وسائل التكنولوجيا الحديثة لمساعدة العلماء على إلقاء نظرة فاحصة على العوالم البعيدة جداً.

2. **كوكب HD 209458 b (أوزيريس)**

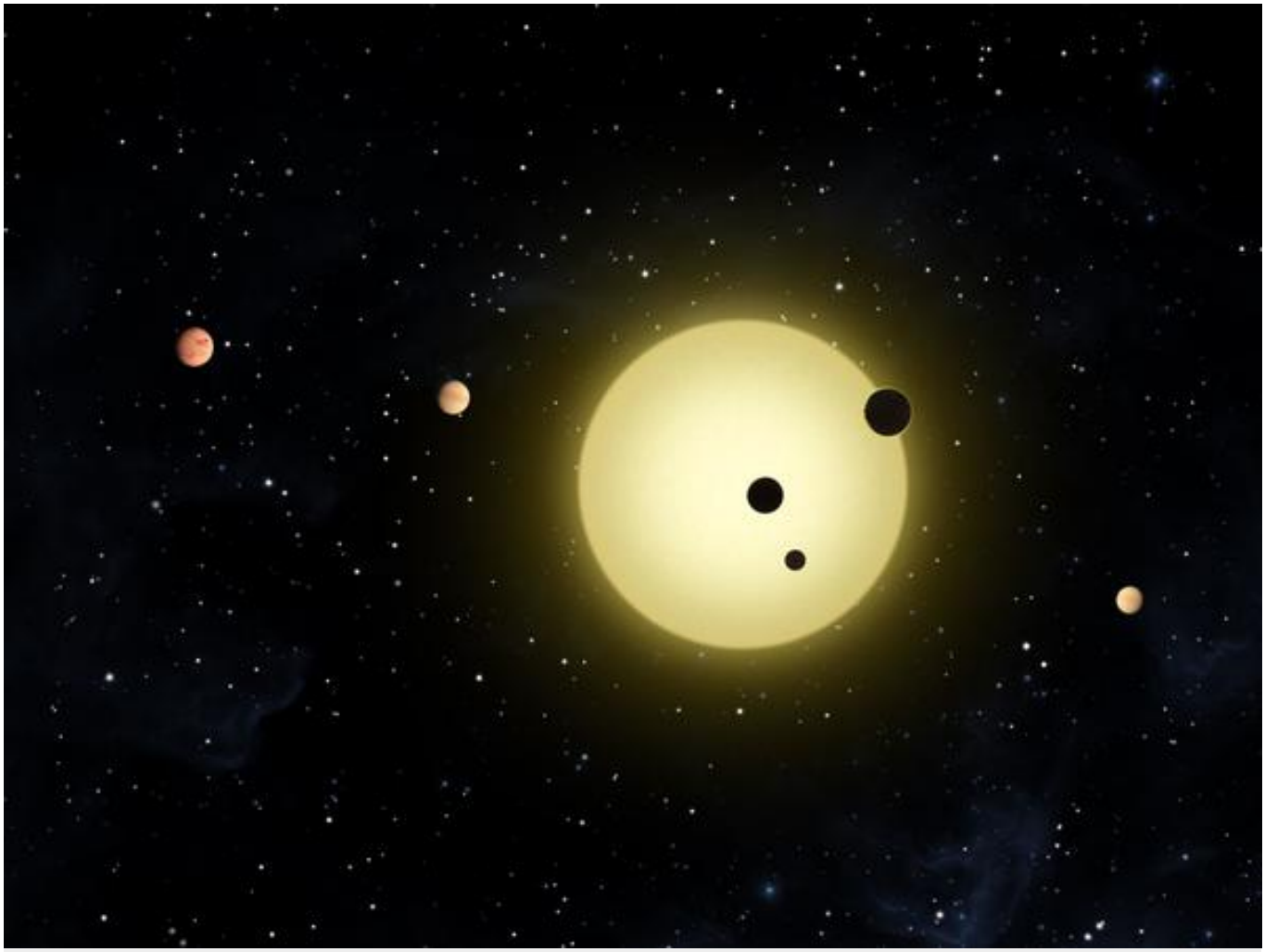


كوكب HD 209458 b (أوزيريس)

يعتبر أوزيريس أول كوكب تم رصده وهو في حالة العبور (أي عبور نجمه) كما أنه أول كوكب تم رصد الضوء الصادر عنه بشكل

مباشر. وأظهر اكتشاف عبور كوكب **HD 209458 b** أن رصد الكواكب العابرة هو أمر مفيد، كما أنه فتح المجال أمام دراسة خصائص الكواكب الموجودة خارج نطاق المجموعة الشمسية.

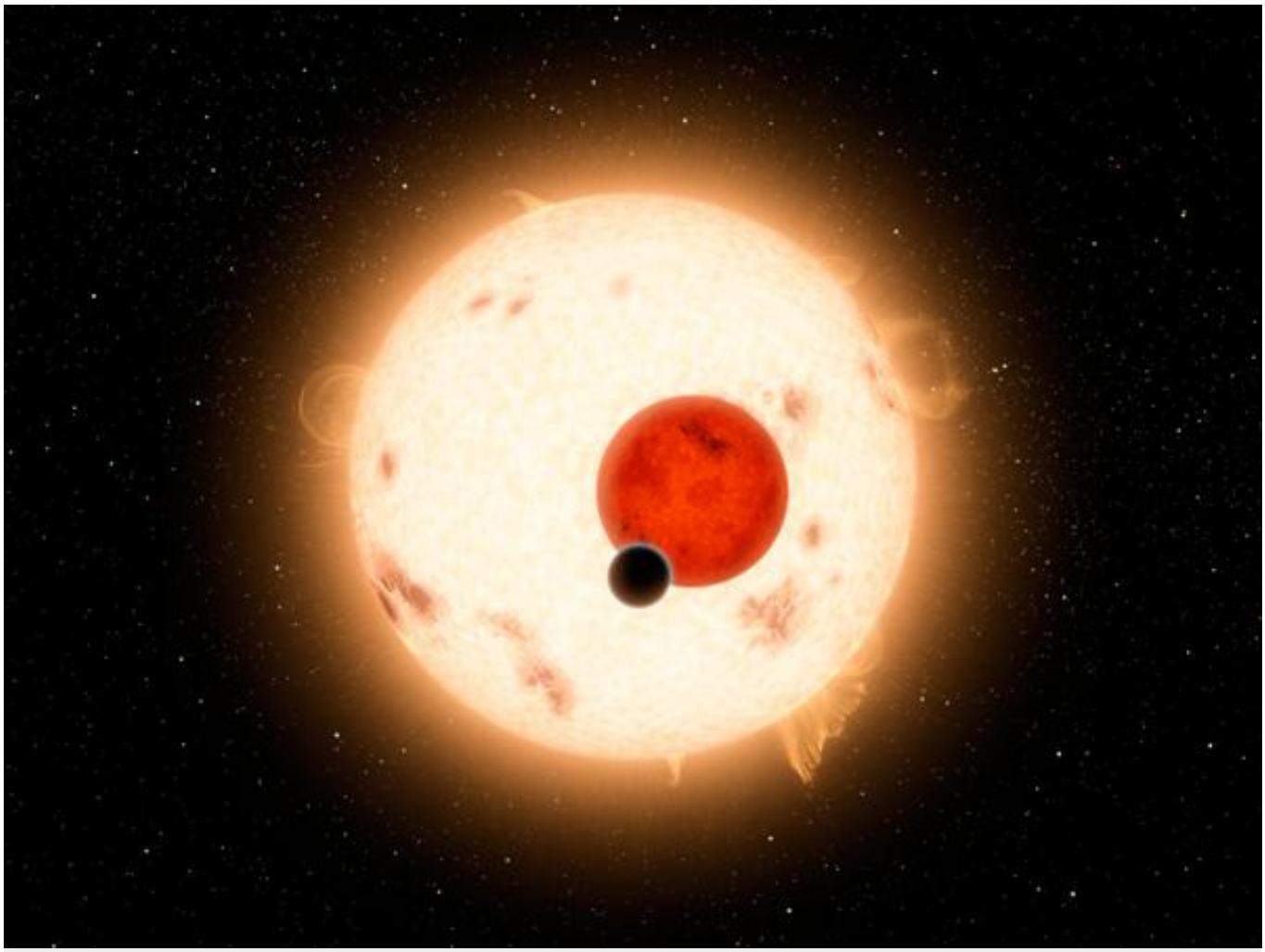
3. **نظام كبلر-11**



نظام كبلر-11

ويعتبر أول نظام شمسي كثيف تم اكتشافه بواسطة تلسكوب كبلر، كما كشف عن وجود أنظمة يمكن أن تكون مليئة بشكل كثيف ومتراصٍ حيث توجد فيه ما لا يقل عن 5 كواكب في مدار عطارد، إلا أنه مع ذلك لا يزال محافظاً على استقراره. كما أدى ذلك إلى خلق نظرية جديدة تماماً فيما يتعلق بأفكار تشكُّل وتكوين الكواكب، وأشارت أيضاً إلى أن عدة أنظمة للكواكب الصغيرة مثل كوكبنا يمكن أن توجد بكثرة في أرجاء الكون.

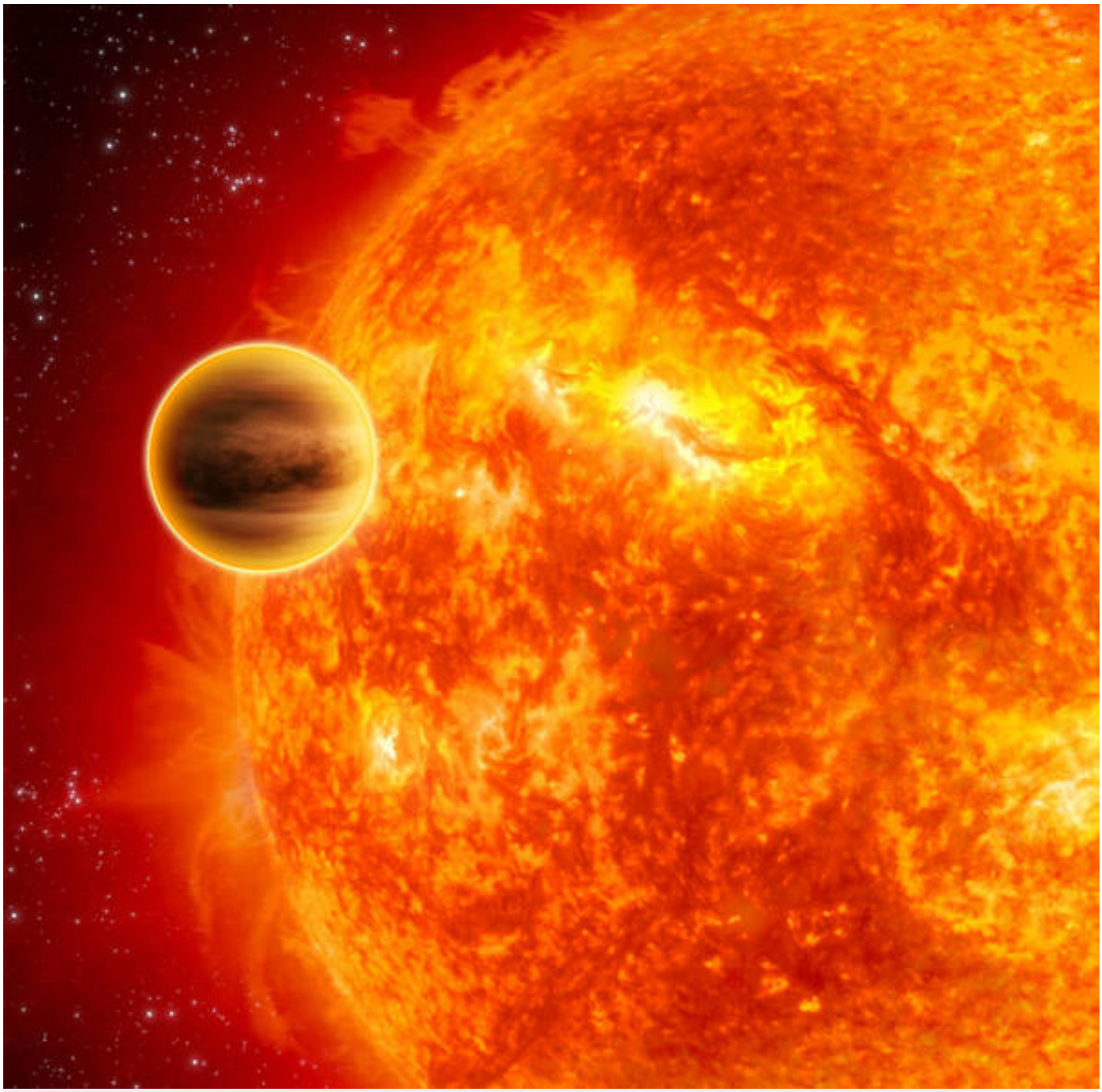
4. **كبلر-16b**



كبلر-16b

**كيبلر-16b** هو أول اكتشاف أجراه تلسكوب كبلر لكوكب يندرج تحت خانة الكواكب التي تدور حول نجمين، أو ما يعرف بكوكب النجوم المتعددة **circumbinary planet**. وقد تم تشبيهه بصحراء تاتوين.

5. **51 بيغاسي b**



51 بيغاسي b

هو كوكب عملاق، إذ يبلغ حجمه نصف حجم كوكب المشتري، كما أنه يدور حول نجمه كل أربعة أيام. يُعد أول كوكب خارجي يدور حول نجم شبيه بالشمس يتم تأكيد اكتشافه، وهو أمر ساهم إلى حد كبير في إطلاق مرحلة جديدة من عمليات الاستكشاف.

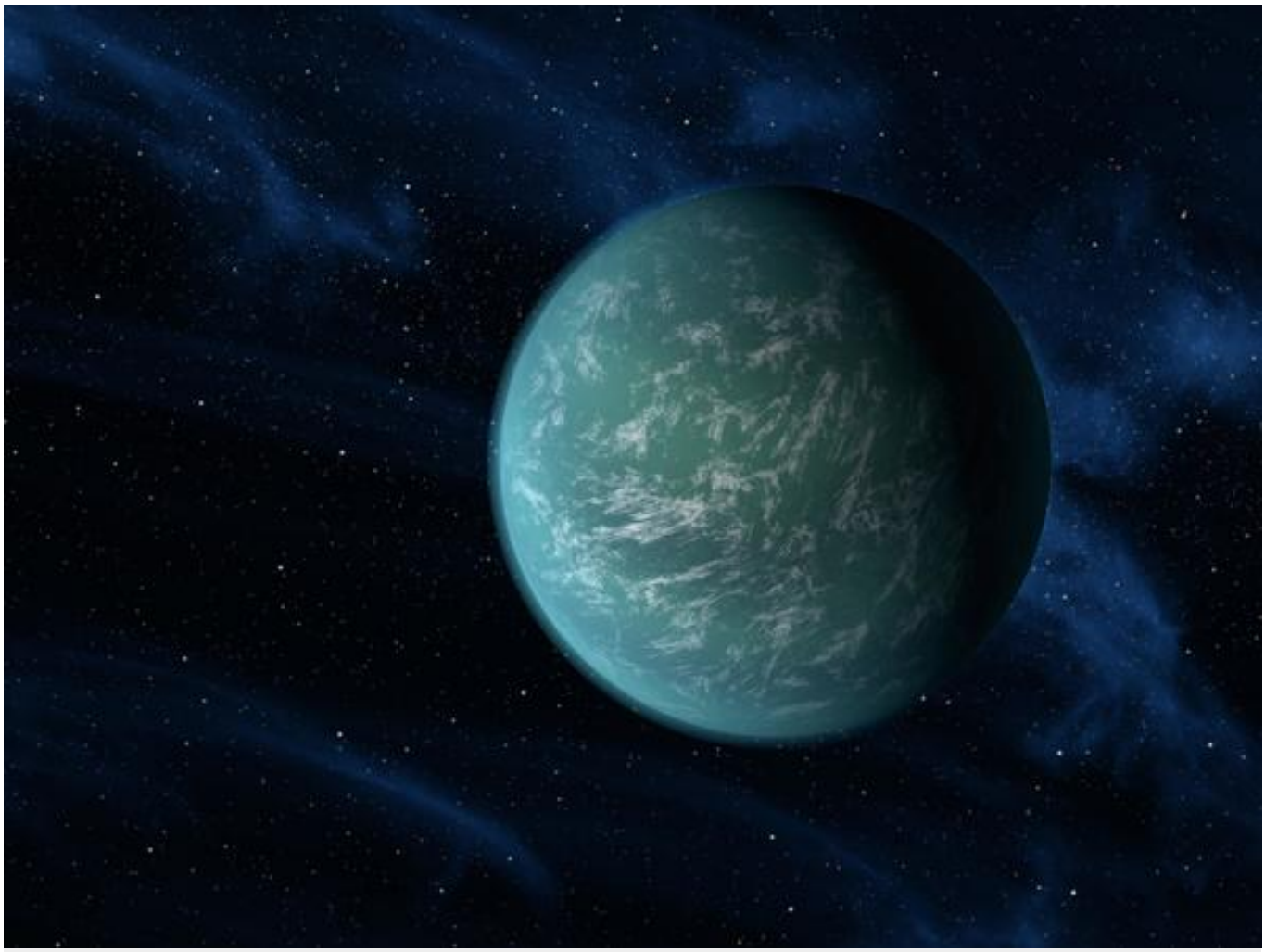
6. **كوكب CoRoT 7b**



كوكب CoRoT 7b

هو أولى الكواكب الأرضية الفائقة الذي تم تحديد طبيعته ككوكب صخري، ويعتبر اكتشافه بمثابة دليل على إمكانية وجود عوالم شبيهة بالأرض، ما يعني أن عملية البحث في احتمال وجود عوالم أخرى قابلة للسكن (**كواكب صخرية في المنطقة القابلة للسكن**) هو أمر ربما يكون مثمراً وناجحاً.

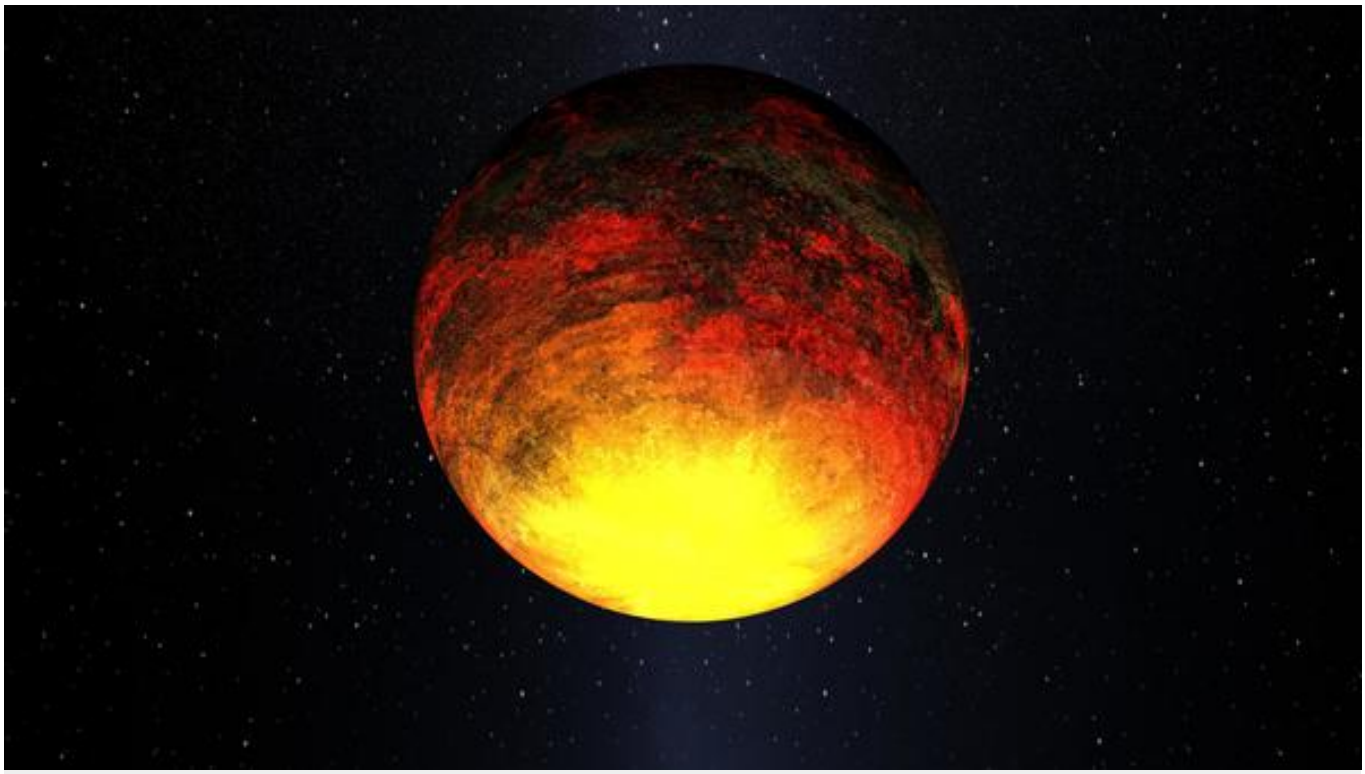
7. **كوكب كبلر 22b**



كوكب كبلر 22b

هو كوكب موجود ضمن نطاق المنطقة الصالحة للسكن في الفضاء، وهناك احتمال وجود عالم مائي على سطحه خلافاً لأي جسم آخر في النظام الشمسي.

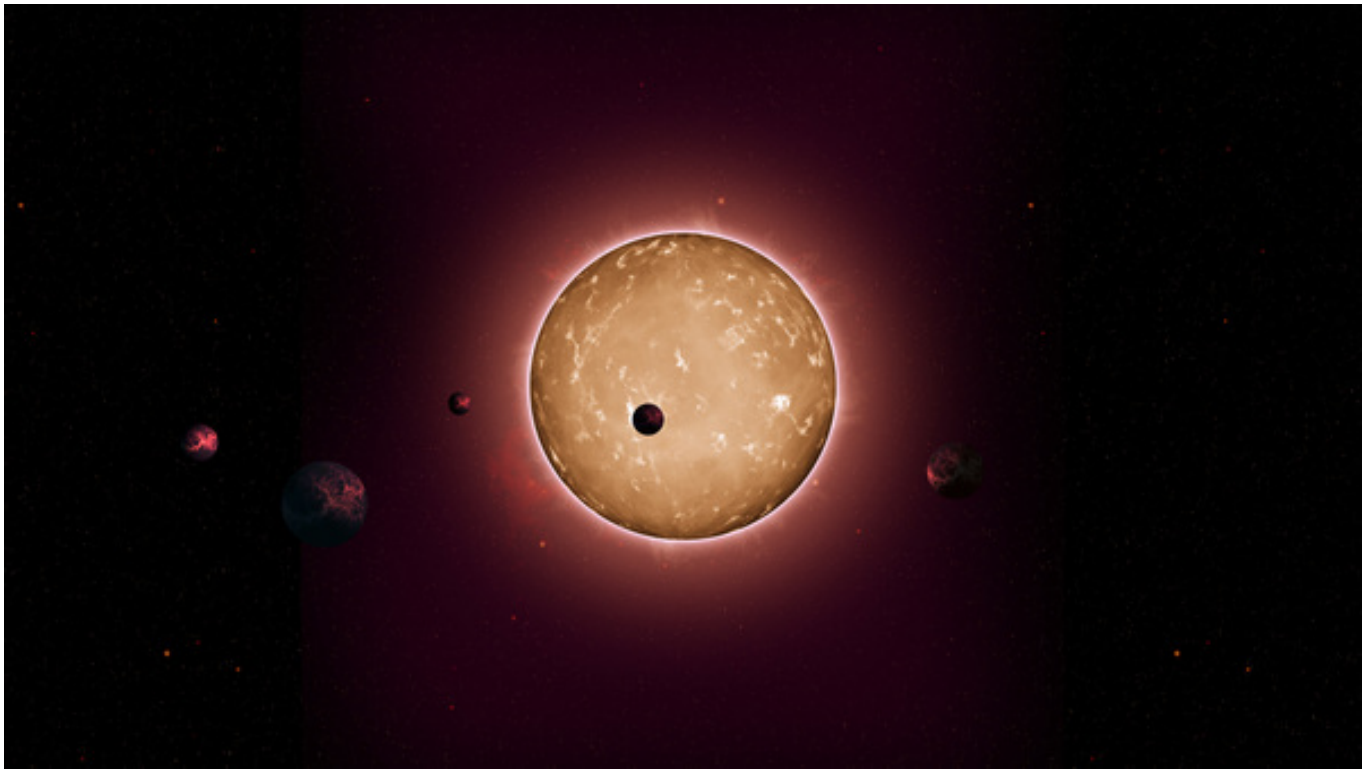
8. **كوكب كبلر 10b**



كوكب كبلر 10b

هو أول كوكب صخري تم التحقق من وجوده، وهو عالم بحجم الأرض يعتقد العلماء أن هناك محيطاً من الحمم على سطحه.

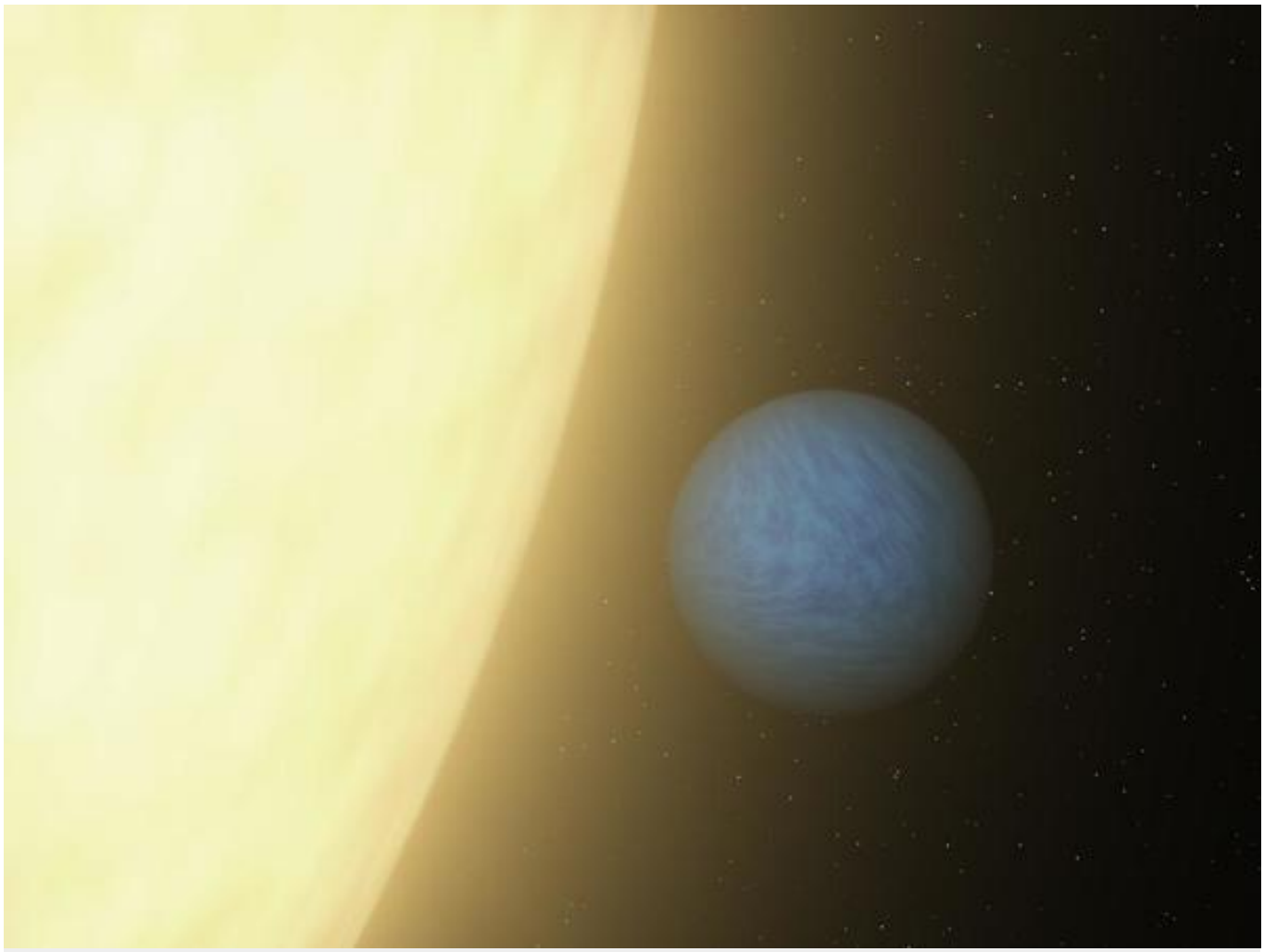
9. **نظام كبلر 444**



نظام كبلر 444

أقدم نظام كواكب معروف حيث يتكون من خمسة كواكب أرضية الحجم، جميعها تدور في رنين مداري **orbital resonance**. وأظهرت هذه المجموعة الغريبة أن الأنظمة الشمسية تشكلت وعاشت في مجرتنا منذ بداية تكونها إلى اليوم.

10. **كوكب Cancri e 55**



كوكب Cancri e 55

هو عالم حار جداً يندفع بسرعة حول نجمه كل 18 ساعة، يدور حول النجم بشكل قريب جداً (أقرب من دوران عطارد حول شمسنا) ما يجعل أحد أوجهه معرضاً بشكل دائم إلى حرارة شمسه. ويعتقد أن هذا الكوكب يمتلك نواة صلبة محاطة بطبقة من الماء في طور السائل الانشطاري **supercritical**، والتي يتمتع من خلالها بصفات السائل والغاز على حد سواء. كما يُعتقد أيضاً أن سطح هذا الكوكب مغطى بأكمله بطبقة من البخار الكثيف.

- التاريخ: 2015-10-29
- التصنيف: المقالات

#الكواكب الخارجية #كبلر #الكواكب خارج المجموعة الشمسية #اكتشاف الكواكب

## المصادر

- nasa.tumblr
- الصورة

## المساهمون

- ترجمة
  - سومر عادلة
- مُراجعة
  - ريم المير أبو عجيب
- تحرير
  - منير بندوزان
- تصميم
  - علي كاظم
- نشر
  - مي الشاهد