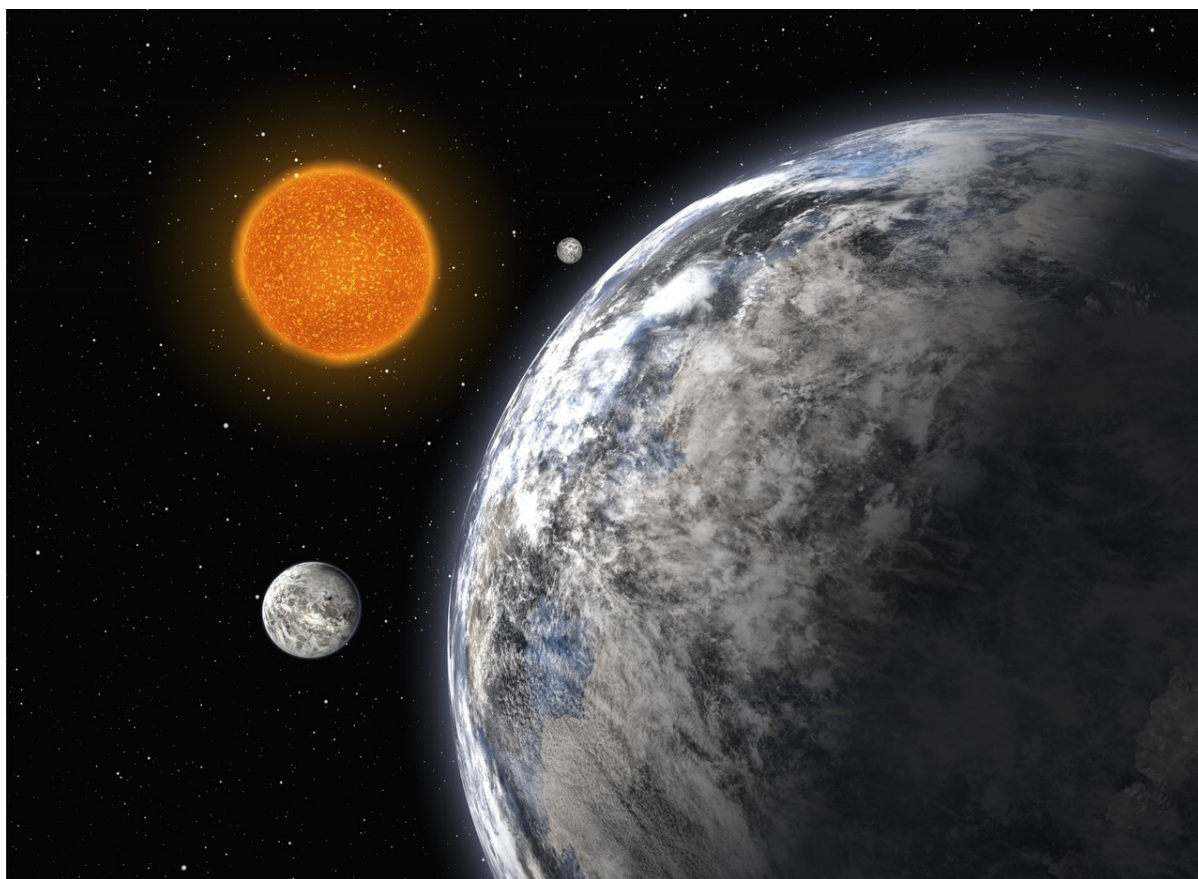




Oxigenul și exo-planetele

Sept. 18, 2015



“Extraterestrii există?” - este una dintre cele mai întâlnite întrebări legate de univers. Răspunsul este: nu știm. Cu toate acestea, în ultimii 25 de ani au fost descoperite aproximativ 2000 de planete care orbitează stele îndepărtate. Acest lucru ne aduce mai aproape de un răspuns.

Aceste lumi îndepărtate poartă numele de exo-planete. Ele se află atât de departe încât par foarte mici și întunecate (vezi fotografia de mai sus). Dar, folosindu-ne de niște tehnici deștepte (cum ar fi analiza variațiilor de luminozitate), astronomii pot aduna o mulțime de informații despre aceste lumi străine.

Putem afla de exemplu din ce este compusă atmosfera lor. Atmosfera este un strat de gaze care înconjoară planeta, iar atmosfera Pământului conține oxigenul pe care îl respirăm.

Oxigenul este creat de plante printr-un proces ce poartă numele de fotosinteză. Plantele consumă dioxidul de carbon din atmosferă (alături de apă și lumină) pentru a produce oxigen.

Pentru că plantele produc cea mai mare parte din oxigenul din atmosfera Pământului, prezența acestuia pe alte planete s-a crezut a fi un semn clar de viață pe aceste planete străine. Dar acum, oamenii de știință japonezi au sugerat că cantități imense de oxigen se pot forma și pe planetele fără viață.

Ei au arătat că oxigenul poate fi produs în cantități mari dintr-o substanță chimică ce poartă numele de oxid de titan. În plus, despre această substanță se știe că există la suprafața planetelor stâncoase, a meteoritilor și chiar pe Lună.

Prin urmare, cu toate că oxigenul poate indica prezența vieții, pentru a fi siguri că există extraterestri în acele lumi îndepărtate avem nevoie de un nou mod de a valida existența vieții.



COOL FACT

Stația Spațială Internațională orbitează deasupra atmosferei Pământului. Pentru ca astronomii să poată respira, sunt pompate gaze care să simuleze existența atmosferei.

This Space Scoop is based on a Press Release from [NAOJ](#).

[NAOJ](#)



This website was produced by funding from the European Community's Horizon 2020 Programme under grant agreement n° 638653