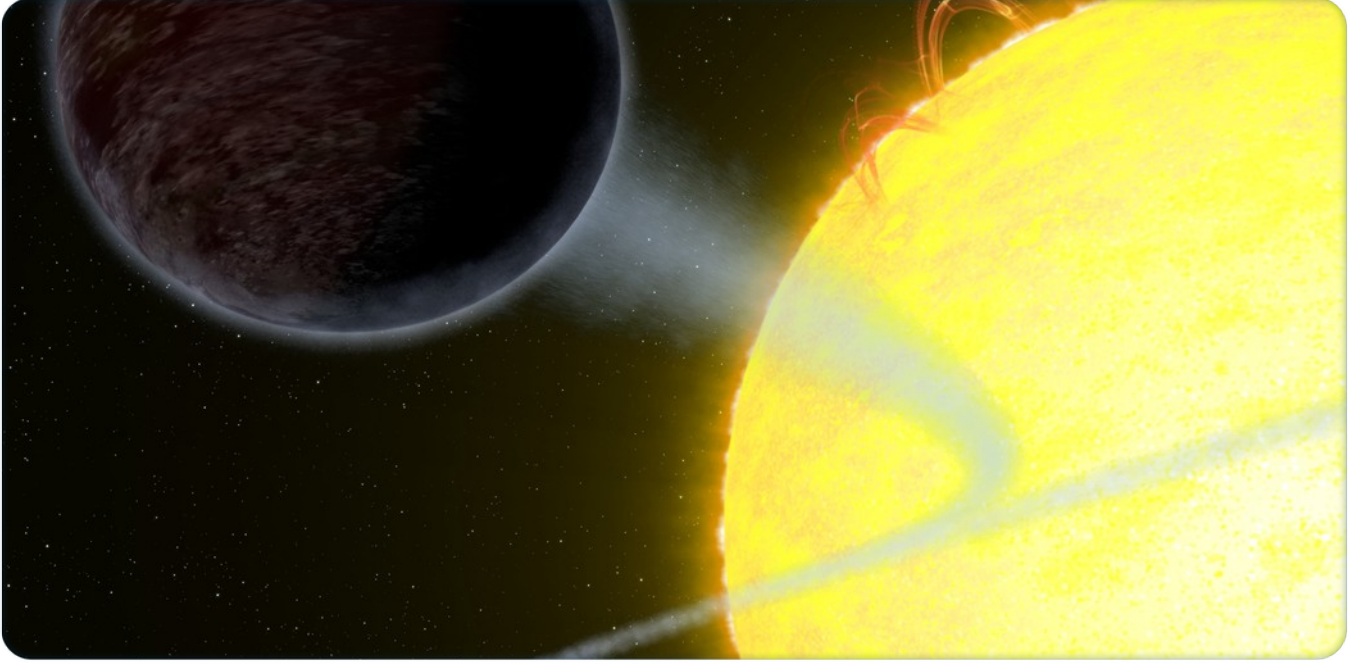




ஒளியை உருஞ்சும் ஒரு கருமலை நிறக் கோள்



ஒளியை உருஞ்சும் ஒரு கருமலை நிறக் கோள் —
காரியுள் கோள் ஒன்று கண்டறியப்பட்டுள்ளது!

இந்தப் புதிய உலகம் ஒரு பிறவிண்மீன் கோளாகும், அதாவது சூரியனுக்கு அப்பாற்பட்டு வறூ ஒரு விண்மீன்சை சூற்றிவரும் கோள் இது. இதுவரை நாம் 3,500 இறகும் அதிகமான பூவிண்மீன் கோள்களைக் கண்டறிந்துள்ளோம், அவற்றில் சில மிகவும் விசித்திரமானவை.

அவற்றில் சில உலகங்கள் அவற்றின் தாய் விண்மீனின் ஈர்ப்புவிசையால் பிளவூ படுகின்றன, மலும் சில உலகங்களில் மணிக்கூ ஆயிரத்திறகும் அதிகமான கிம் வகத்தில் பாயல் காற்று வசுகின்றது. இதில் ஒரு கோளின் மறேபர்ப்பு எரியும் பனியால் அமநைந்துள்ளது!

உண்மை என்னவென்றால், எமது பூமி போன்ற கோள்களே இந்தப் பிரபஞ்சத்தில் உள்ள அரியவகை கோள்களாகும்.

ஆகவே நாம் ஏன் இந்த பயமுறுத்தும் கருமலை நிறக் கோளைப் பார்த்து வியப்படகிறோம்? காரணம் என்னவென்றால் இதன் நிறத்தை எம்மால் கண்டறியக்கூடியவாறு இருந்ததே!

பிறவிண்மீன் கோள்கள் மிகத் தொலைவில் இருப்பதாலும், விண்மீன்களே டூ ஒப்பிடும் போது மிகச் சிறியவை என்பதாலும் இவற்றைப் பார்ப்பது கடினம். பார்ப்பதே கடினம் என்கிற போது, அதன் பண்புகளை கண்டறிவது என்பது மூடியாத காரியம் என்றே கருதலாம்.

அதிஷ்டவசமாக, விண்ணியலாளர்களுக்கு சில பல தந்திரங்கள் தெரியும்.

பிறவிண்மீன் கோள்கள் சொந்தமாக ஒளியை பிறப்பிப்பது இல்லை, இவை தங்களது தாய் விண்மீனில் இருந்து வரும் ஒளியை திறிப்படயைச் செய்கின்றன. ஒரு கோள் எவ்வளவு ஒளியை திறிப்படயைச் செய்கிறது என்பதைக் கணக்கிடுவதன் மூலம், கோள் ஒன்றின் பண்புகளை, அதன் நிறம் உள்ளடங்குகாக எம்மால் கணிக்க மூடியும்.

பனியால் உருவான மறேபர்ப்புகள் அதிகளவான ஒளியை திறிப்படயைச் செய்யும். அதவேளை பல்வெளி, தார் போன்றவை கூறநைதனவூ ஒளியையே திறிப்படயைச்செய்யும்.

பூதிதாகக் கண்டறியப்பட்டுள்ள இந்தக் கோள், புதிய தார்வீதியை விடக் கருமையானது. இதன் மறேபர்ப்பில் விழும் ஒளியை பெருமளவூ கபள்கரம் செய்கிறது. இன்னும் தெளிவாகக் கூறினால் இதன் மறேபர்ப்பில் விழும் ஒளியில் வறும் 10% மான ஒளியே மீண்டும் திறிப்படகிறது. எமது நிலவூ இதனைவிட இரண்டு மடங்கூ ஒளியை திறிப்படயைச்செய்கிறது.

மலும் இந்தக் கோளின் நிறத்திற்கு முக்கிய காரணி இந்தக் கோளின் வெப்பநிலை. இந்தக் கோளில் வெப்பநிலை 2000 பாகைக்கும் அதிகமாகும். மிக அதிகமான வெப்பநிலை இந்தக் கோளின் வளிமண்டலத்தில் முகில்கள் உருவாவதை தடக்கின்றது — முகில்கள் அதிகமாக ஒளியை திறிப்படயைச்செய்யும்.

COOL FACT

நமது சூரியத் தொகுதியில் அதிகமாக ஒளியை திறிப்படயைச் செய்யும் உலகம் எதுவென்றால் — சனியின் துணைக்கோளான என்சிலாடஸ் (Enceladus) ஆகும். எமது நிலவா 14% மான சூரிய ஒளியை திறிப்படயைச் செய்கிறது. என்சிலாடஸ் அதன் மற்பரப்பில் விழும் ஒளியில் 99% மான ஒளியை திறிப்படயைச் செய்கிறது.



More information about EU-UNAWA
Space Scoop: www.unawe.org/kids/