410 கோடி ஆண்டுகளுக்கு மேல் பழமையான செவ்வாய் விண்கல் 'டெகாசா 001' – பண்டைய நீர் வரலாற்றை வெளிப்படுத்துகிறது

அறிவியல், விளையாட்டு, பாதுகாப்பு, சர்வதேசம் · 1 நவம்பர் 2026 · https://www.shanmugamiasacademy.in/current-affairs-tamil/2026/11/01



செய்தி

நாசாவின் ஜெட் உந்துவிசை ஆய்வகத்தைச் (JPL) சேர்ந்த யாங் லியு தலைமையிலான குழு, 'டெகாசா 001' (Teghaza 001) என்ற செவ்வாய் விண்கல் குறித்த ஆய்வை அக். 29, 2026 அன்று 'சயின்ஸ்' (Science) இதழில் வெளியிட்டது. சுமார் 800 கிராம் எடையுள்ள இந்தக் கல் 2022-ல் சஹாரா பாலைவனத்தில் கண்டெடுக்கப்பட்டது; மாலி நாட்டின் டெகாசா உப்புச் சமவெளியின் பெயர் சூட்டப்பட்டது. செவ்வாயின் நிலத்தடி நீர் சுமார் 410 கோடி ஆண்டுகளுக்கு முன் இந்தப் பாறையை மாற்றியமைத்தது; எனவே பாறை அதற்கும் முன்பே உருவானது – அறியப்பட்ட மிகப் பழமையான செவ்வாய் விண்கற்களில் ஒன்று. ஆக்சிஜன் ஐசோடோப்புகள், அமைப்பு, வேதியியல் ஆகியவை ஆரம்பகாலச் செவ்வாயில் துடிப்பான நீர்ச் சுழற்சி இருந்ததைக் காட்டுகின்றன. ஜூன் 2026-ல் 'சயின்ஸ் அட்வான்சஸ்' இதழில் வெளியான துணை ஆய்வு, ஹைட்ரஜன்–டியூட்டீரியம் விகிதத்தின் மூலம், செவ்வாய் தனது ஆரம்ப வளிமண்டலத்தையும் நீரையும் 410 கோடி ஆண்டுகளுக்கு முன்பே விண்வெளிக்கு இழக்கத் தொடங்கியதைக் காட்டியது.

முக்கியத் தகவல்கள்

விண்கல்	டெகாசா 001 – ~800 கி.; சஹாரா, 2022; மாலியின் டெகாசா உப்புச் சமவெளியின் பெயர்
வயது	நீரால் மாற்றம் ~410 கோடி ஆண்டுகளுக்கு முன்; உருவானது அதற்கும் முன்
ஆய்வு	'சயின்ஸ்' இதழ் (JPL அறிவிப்பு அக். 29, 2026) – முதன்மை ஆசிரியர் யாங் லியு (NASA JPL); இணை ஆசிரியர்கள் லீ சேப்பர் (NASA ஏம்ஸ்), பிரான்சுவா டிசோ (கால்டெக்)
முறை	சிர்கானில் யுரேனியம்–ஈய வயதுக் கணிப்பு (~411 கோடி ஆண்டுகள்); துல்லியம் குறைந்த ருபீடியம்–ஸ்ட்ரான்சியம் ஆய்வு ~424 கோடி ஆண்டுகள் எனக் காட்டியது
நீர் ஆய்வு	'சயின்ஸ் அட்வான்சஸ்', ஜூன் 2026 – ஹைட்ரஜன்/டியூட்டீரியம் விகிதம்: ஆரம்ப வளிமண்டல இழப்பு
வகை	கேப்ரோ (பருமனான துகள் கொண்ட தீப்பாறை); வழக்கத்துக்கு மாறாகக் கனமான ஆக்சிஜன் ஐசோடோப்புகள்

பின்னணி

- அறிவியல்: டியூட்டீரியம் ('கன ஹைட்ரஜன்') ஒரு புரோட்டான், ஒரு நியூட்ரான் கொண்ட ஹைட்ரஜன் ஐசோடோப்பு. இலேசான ஹைட்ரஜன் விண்வெளிக்கு எளிதில் தப்புவதால், மீதமுள்ள நீரில் டியூட்டீரியம் அதிகரிக்கும் – இதுவே கோளின் நீர் இழப்பை அளக்கும் கருவி. காந்தப்புலம் மறைந்ததும் சூரியக் காற்று வளிமண்டலத்தை அரித்தது.
- செவ்வாய்: சூரியனிலிருந்து நான்காவது கோள்; மேற்பரப்பு இரும்பு ஆக்சைடு காரணமாகச் 'சிவப்புக் கோள்'; சூரியக் குடும்பத்தின் மிக உயர்ந்த எரிமலை ஒலிம்பஸ் மான்ஸ்; போபோஸ், டீமோஸ் என இரண்டு துணைக்கோள்கள். நாசாவின் பெர்சிவியரன்ஸ் ரோவர் பண்டைய ஏரிப் படுகையான ஜெசெரோ பள்ளத்தில் (Jezero crater) மாதிரிகளைச் சேகரிக்கிறது.
- செவ்வாய் விண்கற்கள்: விண்கல் மோதலால் செவ்வாயிலிருந்து வீசப்பட்டுப் பூமியில் விழுந்த பாறைகள்; பெரும்பாலானவை இளமையான 'ஷெர்காட்டைட்' வகை. 'பிளாக் பியூட்டி' (NWA 7034), 1996-ல் உயிர்ச் சுவடு விவாதத்தை எழுப்பிய ALH84001 ஆகியவை புகழ்பெற்றவை; ALH84001 டெகாசா 001-க்கு இணையான வயதுடையது.
- புவியியல்: சஹாரா உலகின் மிகப்பெரிய வெப்பப் பாலைவனம்; மாலியின் வடக்கே உள்ள டெகாசா, இடைக்காலத்தில் சஹாரா கடந்த வர்த்தகத்தின் முக்கியப் பாறை உப்புச் சுரங்க மையம்.

தமிழ்நாடு தொடர்பு: இந்தியாவின் செவ்வாய் சுற்றுக்கலன் திட்டத்தின் (மங்கள்யான் – 2013 நவ. 5 ஏவுதல்; 2014 செப். 24 செவ்வாய்ச் சுற்றுப்பாதை) திட்ட இயக்குநர், கோயம்புத்தூர் மாவட்டம் கோதவாடியைச் சேர்ந்த மயில்சாமி அண்ணாதுரை. மேலும், செவ்வாயின் ஈரமான காலத்தைப் புரிந்துகொள்ள உதவும் 'மெலண்டரைட்' கனிமம் நெய்வேலியில் கண்டறியப்பட்டது.

Shanmugam IAS Academy – அடுத்த படி

- **வகுப்புகள்:** TNPSC குரூப் 1, 2 / 2A (Prelims + Mains), குரூப் 4, UPSC / IAS – கோவை · மதுரை · ஆன்லைன் – https://www.shanmugamiasacademy.in/fees
- **நூல்கள் (PDF):** TNPSC PYQ நூல்கள், பொதுத் தமிழ் முழுமையான நூல், UPSC நூல்கள் – https://www.shanmugamiasacademy.in/study-materials
- **இலவச quiz + தினசரி PDF:** https://www.shanmugamiasacademy.in/free-pdf-download · இந்த நாளின் அனைத்துச் செய்திகளும்: https://www.shanmugamiasacademy.in/current-affairs-tamil/2026/11/01

சேர்க்கைக்கு அழைக்க / WhatsApp: 99941 46662 · 99944 27714 · www.shanmugamiasacademy.in

SHANMUGAM IAS ACADEMY
www.shanmugamiasacademy.in