லோனார் ஏரி IUGS 'மூன்றாவது 100' புவிப் பாரம்பரியத் தலங்கள் பட்டியலில்

பாடப் பகுதிகள்: சுற்றுச்சூழல் · TNPSC குரூப் 1, 2, 4 · நடப்பு நிகழ்வுகள்



செய்தி

மகாராஷ்டிர மாநிலம் புல்தானா மாவட்டத்தில் உள்ள லோனார் ஏரி, பன்னாட்டுப் புவியியல் அறிவியல் ஒன்றியம் (IUGS) அங்கீகரிக்கும் 'மூன்றாவது 100 IUGS புவியியல் பாரம்பரியத் தலங்கள்' பட்டியலில் சேர்க்கப்பட்டுள்ளது என மத்தியச் சுரங்க அமைச்சகத்தின் PIB வெளியீட்டை மேற்கோள் காட்டி UNI (நவ. 17), PTI (நவ. 18, 2026) தெரிவித்தன. இதற்கான பரிந்துரையை இந்தியப் புவியியல் ஆய்வு நிறுவனம் (GSI) அனுப்பியது. சுமார் 1.88 கி.மீ. விட்டமுடைய இப்பள்ளம் விண்கல் மோதியதால் உருவானது; பூமியில் மிக இளைய, நன்கு பாதுகாக்கப்பட்ட கிண்ண வடிவ அதிவேக மோதல் பள்ளங்களில் ஒன்று. இதன் வயது சுமார் 12,000 ஆண்டுகள் என அரசு வெளியீடு கூறுகிறது; ஆனால் அறிவியல் மதிப்பீடுகள் வேறுபடுகின்றன – முந்தைய ஆய்வுகள் 12,000–62,000 ஆண்டுகள் எனவும், 2011 ஆர்கான் ($^{40}Ar/^{39}Ar$) கதிரியக்கக் காலக்கணிப்பு சுமார் 5.7 லட்சம் ஆண்டுகள் எனவும் கூறுகின்றன. பசால்ட் பாறையில் உருவானவை என உலகில் அறியப்பட்ட ஐந்து அதிவேக மோதல் பள்ளங்களில் இதுவும் ஒன்று (இங்கு தக்காணப் பீடபூமி பசால்ட்). பள்ளத்தின் மையத்தில் உவர்–காரத்தன்மை கொண்ட ஏரி உள்ளது. 'மூன்றாவது 100' பட்டியலில் 47 நாடுகளின் 100 தலங்கள் உள்ளன – ஐரோப்பா 34, அமெரிக்கக் கண்டங்கள் 22, ஆசிய–பசிபிக் 22, ஆப்பிரிக்கா 11, மத்தியக் கிழக்கு 6, அண்டார்டிகா 2, பன்னாட்டுக் கடல்பகுதி 3; ஜப்பானின் ஃபூஜி மலை, நார்வேயின் ஃபியோர்டுகள், அமெரிக்காவின் சான் ஆண்ட்ரியாஸ் பிளவு, அர்ஜென்டினாவின் அகோன்காகுவா மலை, பிலிப்பைன்ஸின் 'சாக்லேட் குன்றுகள்' ஆகியவையும் இதில் அடங்கும்.

தேர்வுக்கான முக்கியக் குறிப்புகள்

அம்சம்	விவரம்
தலம்	லோனார் பள்ள ஏரி, புல்தானா மாவட்டம், மகாராஷ்டிரா
அங்கீகாரம்	IUGS 'மூன்றாவது 100 புவியியல் பாரம்பரியத் தலங்கள்'
பரிந்துரைத்தது	இந்தியப் புவியியல் ஆய்வு நிறுவனம் (GSI)
உருவாக்கம்	விண்கல் மோதல்; வயது ~12,000 ஆண்டு (அரசு வெளியீடு); ஆர்கான் காலக்கணிப்பு ~5.7 லட்சம் ஆண்டு
விட்டம்	சுமார் 1.88 கி.மீ.
பாறை	தக்காணப் பீடபூமி பசால்ட் (சுமார் 6.5 கோடி ஆண்டு)
நீர்	உவர்–காரத்தன்மை (சோடா) ஏரி
ராம்சர் தலம்	22 ஜூலை 2020 முதல் (நவம்பர் 2020-ல் அறிவிப்பு); 427 ஹெக்டேர்
மூன்றாவது 100	47 நாடுகள், 100 தலங்கள்
முந்தைய பட்டியல்கள்	முதல் 100 – ஜுமாயா, ஸ்பெயின் (2022); இரண்டாம் 100 – பூசான், தென் கொரியா (2024)

பின்னணி

- IUGS 1961-ல் நிறுவப்பட்ட, உலகின் மிகப்பெரிய அறிவியல் அமைப்புகளில் ஒன்று. அதன் 'புவியியல் பாரம்பரியத் தலங்கள்' திட்டம், புவியின் வரலாற்றைப் புரிந்துகொள்ள உதவிய சிறந்த புவியியல் அம்சங்களை அங்கீகரிக்கிறது. 'முதல் 100' 2022-ல் ஸ்பெயினின் ஜுமாயாவிலும், 'இரண்டாம் 100' 2024-ல் தென் கொரியாவின் பூசானில் நடந்த 37-வது பன்னாட்டுப் புவியியல் மாநாட்டிலும் அறிவிக்கப்பட்டன. 'மூன்றாவது 100'-க்கு 70 நாடுகளிலிருந்து 144 பரிந்துரைகள் வந்தன; 104 நிபுணர்கள் அவற்றை மதிப்பிட்டனர் (IUGS).
- புவியியல்: லோனார் பள்ளம் தக்காணப் பீடபூமியின் பசால்ட் எரிமலைக் குழம்புப் படிவுகளில் (Deccan Traps) உருவானது. பசால்ட் பகுதியில் இருப்பதால் முதலில் சில புவியியலாளர்கள் இதை எரிமலை வாய் என்று கருதினர்; அதிவேக மோதலில் மட்டுமே உருவாகும் 'மாஸ்கெலினைட்' என்ற கண்ணாடி கண்டறியப்பட்டதால் இது மோதல் பள்ளம் என உறுதியானது (NASA). 1823-ல் பிரிட்டிஷ் அதிகாரி சி.ஜே.இ. அலெக்சாண்டர் இதை அடையாளம் கண்டார் (NASA). GSI அறிவித்த தேசியப் புவிப் பாரம்பரியத் தலங்களின் பட்டியலிலும் லோனார் உள்ளது (மக்களவைப் பதில், 2019).
- சூழலியல்: ஏரிக்கு வெளியேறும் வழி இல்லாததால், நீர் ஆவியாகும்போது கனிமங்கள் செறிந்து நீர் மிகுந்த உவர்–காரத்தன்மை பெற்றுள்ளது (ராம்சர் தகவல் தாள்). இப்பகுதி லோனார் வனவிலங்குச் சரணாலயமாகப் பாதுகாக்கப்படுகிறது; 427 ஹெக்டேர் ஈரநிலம் 22 ஜூலை 2020 முதல் ராம்சர் தலம் (நவம்பர் 2020-ல் அறிவிப்பு). 2020-ல் ஏரி இளஞ்சிவப்பாக மாறியது; புனே அகார்கர் ஆராய்ச்சி நிறுவன ஆய்வு, உப்பு விரும்பும் 'ஹேலோஆர்க்கியா' நுண்ணுயிர்களே காரணம் என்றது (PTI).
- GSI 1851-ல் நிறுவப்பட்டது; மத்தியச் சுரங்க அமைச்சகத்தின் கீழ் இயங்குகிறது. நாட்டின் புவிப் பாரம்பரியத் தலங்களை அடையாளம் கண்டு பாதுகாப்பதும் அதன் பணிகளில் ஒன்று. இப்பட்டியலில் இடம்பெறுவது கல்வி, ஆய்வு, புவிச் சுற்றுலா, பாதுகாப்பு முயற்சிகளுக்கு உதவும்.

தமிழ்நாடு தொடர்பு: தமிழ்நாட்டிலும் முக்கியப் புவிப் பாரம்பரியத் தலங்கள் உள்ளன: 'சார்னோகைட்' பாறை – கொல்கத்தாவை நிறுவிய ஜாப் சார்னக்கின் கல்லறைக் கல் இப்பாறையால் ஆனதால் அவர் பெயர் பெற்றது – சென்னை பரங்கிமலை (பல்லாவரம்) பகுதியில் சர் தாமஸ் ஹாலந்தால் விவரிக்கப்பட்டது (தமிழ்நாடு புவியியல்–சுரங்கத் துறை). விழுப்புரம் மாவட்டம் திருவக்கரையின் கல்மரங்கள் GSI-யால் பாதுகாக்கப்படுகின்றன; பெரம்பலூர் மாவட்டம் குன்னம் வட்டம் சாத்தனூரிலும் கல்மரம் காணப்படுகிறது.

அடிக்கடி கேட்கப்படும் கேள்விகள்

இந்தச் செய்தி எதைப் பற்றியது?

மகாராஷ்டிர மாநிலம் புல்தானா மாவட்டத்தில் உள்ள லோனார் ஏரி, பன்னாட்டுப் புவியியல் அறிவியல் ஒன்றியம் (IUGS) அங்கீகரிக்கும் 'மூன்றாவது 100 IUGS புவியியல் பாரம்பரியத் தலங்கள்' பட்டியலில் சேர்க்கப்பட்டுள்ளது என மத்தியச் சுரங்க அமைச்சகத்தின் PIB வெளியீட்டை மேற்கோள் காட்டி UNI (நவ. 17), PTI (நவ. 18, 2026) தெரிவித்தன.

தேர்வுக்கு நினைவில் கொள்ள வேண்டிய முக்கியத் தகவல்கள் எவை?

தலம்: லோனார் பள்ள ஏரி, புல்தானா மாவட்டம், மகாராஷ்டிரா; அங்கீகாரம்: IUGS 'மூன்றாவது 100 புவியியல் பாரம்பரியத் தலங்கள்'; பரிந்துரைத்தது: இந்தியப் புவியியல் ஆய்வு நிறுவனம் (GSI); உருவாக்கம்: விண்கல் மோதல்; வயது ~12,000 ஆண்டு (அரசு வெளியீடு); ஆர்கான் காலக்கணிப்பு ~5.7 லட்சம் ஆண்டு.

இந்தச் செய்தியின் பின்னணி என்ன?

IUGS 1961-ல் நிறுவப்பட்ட, உலகின் மிகப்பெரிய அறிவியல் அமைப்புகளில் ஒன்று. அதன் 'புவியியல் பாரம்பரியத் தலங்கள்' திட்டம், புவியின் வரலாற்றைப் புரிந்துகொள்ள உதவிய சிறந்த புவியியல் அம்சங்களை அங்கீகரிக்கிறது.

பயிற்சி வினாக்கள் (விடையுடன்)

1. IUGS பட்டியலில் இடம்பெற்ற லோனார் பள்ள ஏரி மகாராஷ்டிராவின் எந்த மாவட்டத்தில் உள்ளது?

A) புல்தானா

B) ஜல்காவ்ன்

C) நாசிக்

D) சதாரா

விடை: A – விளக்கம்: புல்தானா (விதர்பா பகுதி). விட்டம் சுமார் 1.88 கி.மீ.; GSI பரிந்துரையில் IUGS பட்டியலில் இடம் பெற்றது.

2. மிக அதிவேக மோதலில் மட்டுமே உருவாகும் எந்தக் கண்ணாடிப் பொருள் லோனார் ஒரு விண்கல் மோதல் பள்ளம் என உறுதிப்படுத்தியது?

A) அப்சிடியன்

B) பியூமிஸ்

C) பெர்லைட்

D) மாஸ்கெலினைட்

விடை: D – விளக்கம்: மாஸ்கெலினைட் – அதிர்வழுத்தத்தால் பிளேஜியோகிளேஸ் கண்ணாடியாக மாறியது; எரிமலைச் செயலால் உருவாகாது. அப்சிடியன், பியூமிஸ், பெர்லைட் ஆகியவை எரிமலைக் கண்ணாடி/பாறைகள்.

3. ஜாப் சார்னக் பெயரிடப்பட்ட 'சார்னோகைட்' பாறை முதன்முதலில் சென்னையின் எந்தப் பகுதியிலிருந்து விவரிக்கப்பட்டது?

A) கிண்டி

B) மயிலாப்பூர்

C) தாம்பரம்

D) பரங்கிமலை

விடை: D – விளக்கம்: பரங்கிமலை–பல்லாவரம்; சர் தாமஸ் ஹாலந்த் விவரித்தார். நீலப் படிகத்தால் 'ப்ளூ மெட்டல்' எனவும் அழைக்கப்படுகிறது.

4. இந்தியாவின் பெரும்பாலான ஏரிகளைப் போலன்றி, லோனார் ஏரியின் பள்ளம் எதனால் உருவானது?

A) எரிமலை வாய் சரிவு

B) விண்கல் மோதல்

C) பனியாறு அரிப்பு

D) புவித்தட்டுப் பிளவு

விடை: B – விளக்கம்: அதிவேக விண்கல் மோதல் – பசால்ட் பாறையில் உருவான, அறியப்பட்ட ஐந்து மோதல் பள்ளங்களில் ஒன்று; 'மாஸ்கெலினைட்' கண்ணாடி இதை உறுதி செய்தது.

5. 2020-ல் லோனார் ஏரி நீர் இளஞ்சிவப்பாக மாறியதற்கு ஆய்வு கூறிய காரணம் எது?

A) இரும்பு ஆக்சைடு

B) செம்பு உப்புகள்

C) உவர் நுண்ணுயிர்கள்

D) தொழிற்சாலைக் கழிவு

விடை: C – விளக்கம்: உப்பும் காரமும் மிகுந்தபோது பெருகிய 'ஹேலோஆர்க்கியா' நுண்ணுயிர்களின் நிறமி (அகார்கர் நிறுவன ஆய்வு, PTI). மழைநீர் கலந்ததும் பச்சைப் பாசி மீண்டும் வளர்ந்தது.

ஆதாரங்கள்: PIB – மத்தியச் சுரங்க அமைச்சகம் (நவ. 2026); IUGS புவிப் பாரம்பரியம் – iugs-geoheritage.org; ThePrint (PTI), 18.11.2026; UNI, 17.11.2026; National Herald; NASA Earth Observatory; Jourdan மற்றும் பிறர், Geology 39 (2011); ராம்சர் தகவல் தாள் (RSIS, தலம் 2441); Tribune (PTI), 22.07.2020; மக்களவைப் பதில் 858 (07.02.2019); தமிழ்நாடு புவியியல்–சுரங்கத் துறை. © Shanmugam IAS Academy.