சிவகளை அகழாய்வு – பொருநை முதுமக்கள் தாழிகள், கி.மு. 1155 நெல், இரும்பின் தொன்மை அறிக்கை (கி.மு. 3345), பொருநை அருங்காட்சியகம் | TNPSC குறிப்புகள்

TNPSC குறிப்புகள் · https://www.shanmugamiasacademy.in/tnpsc-notes/sivakalai

சிவகளை (Sivakalai / Sivagalai) **தூத்துக்குடி மாவட்டத்தில், தாமிரபரணி (பொருநை) ஆற்றுப் பள்ளத்தாக்கில்** உள்ள **இரும்புக் கால வாழ்விடமும் ஈமக்காடும் இணைந்த தொல்லியல் தளம்**. **தமிழ்நாடு மாநிலத் தொல்லியல் துறை 2019–20 முதல் 2021–22 வரை** மூன்று கட்டங்களாக இங்கு அகழாய்வு செய்தது. இத்தளம் இரண்டு முறை பெரும் கவனம் பெற்றது: **செப்டம்பர் 2021**-இல் இங்குள்ள **முதுமக்கள் தாழியில் கிடைத்த நெல் கி.மு. 1155** எனக் காலக்கணிப்பு செய்யப்பட்டதாக அரசு அறிவித்தபோதும், **ஜனவரி 2025**-இல் **"இரும்பின் தொன்மை" (Antiquity of Iron: Recent Radiometric Dates from Tamil Nadu)** என்ற அறிக்கை, சிவகளை மாதிரிகளின் அடிப்படையில் தமிழ்நாட்டில் சுமார் **கி.மு. 3345**-இலேயே இரும்பு பயன்பாட்டில் இருந்தது என அறிவித்தபோதும். இந்த இரு காலக்கணிப்புகளும் இங்கு **தமிழ்நாடு அரசு அறிவித்தபடி** மட்டுமே தரப்பட்டுள்ளன.

Read in English

இந்தக் குறிப்புகள் TNPSC குரூப் 1, 2/2A, 4 தேர்வர்களுக்காக, இந்த ஒரே பக்கம் போதும் என்ற அளவில் முழுமையாக எழுதப்பட்டவை. சிவகளை **தமிழ்நாட்டின் வரலாறு, பண்பாடு, மரபு மற்றும் சமூக-அரசியல் இயக்கங்கள்** பகுதியில் (தமிழ்நாட்டின் தொல்லியல் கண்டுபிடிப்புகள், பொருநை நாகரிகம், இரும்புக் கால ஈமச்சின்னங்கள்) முதன்மையாக வருகிறது; **இந்திய வரலாறு, பண்பாடு மற்றும் இந்திய தேசிய இயக்கம்** பகுதியிலும் (வரலாற்றுக்கு முந்தைய காலம், இரும்புக் காலம், தென்னிந்தியப் பெருங்கற்காலப் பண்பாடு) தொடர்புடையது. 2021, 2025 அறிவிப்புகள் பெரிய செய்திகளாக வந்ததால் **நடப்பு நிகழ்வுகள்** பகுதியிலும் வினா வர வாய்ப்பு உண்டு. ஒவ்வொரு பகுதியையும் படித்த பின், அட்டவணைகள், விரைவு மீள்பார்வை அட்டவணை, இறுதியில் உள்ள முக்கியக் குறிப்புகளைப் பயன்படுத்துங்கள். ஆதிச்சநல்லூர், கீழடி, கொடுமணல், கொற்கை போன்ற தளங்களுக்குத் தனிக் குறிப்புகள் உள்ளன; இங்கு அவை ஒப்பீட்டுக்காக மட்டுமே வருகின்றன.

அமைவிடம்

- **கிராமம், மாவட்டம்:** சிவகளை கிராமம், **தூத்துக்குடி மாவட்டம்**, தென் தமிழ்நாடு.
- **தொலைவு: ஸ்ரீவைகுண்டத்திலிருந்து சுமார் 10 கி.மீ., தூத்துக்குடி நகரிலிருந்து சுமார் 30 கி.மீ.**
- **ஆறு:** தமிழ் இலக்கியம் **பொருநை** என்று அழைக்கும் **தாமிரபரணி ஆற்றின் வடபுறத்தில்** அமைந்துள்ளது. இந்தப் பள்ளத்தாக்கின் தளங்கள் ஒன்றாக **பொருநை (தாமிரபரணி) நாகரிகம்** எனக் குறிப்பிடப்படுகின்றன.
- **அருகிலுள்ள தளங்கள்:** புகழ்பெற்ற தாழிப் புதைவிடமான **ஆதிச்சநல்லூர்** சுமார் **15 கி.மீ.** தொலைவில் உள்ளது; பண்டைய பாண்டியர் துறைமுகமான **கொற்கை**யும் இதே பகுதியில் உள்ளது.
- **தளத்தின் வகை: வாழ்விடமும் ஈமக்காடும் இணைந்த தளம்** – மக்கள் வாழ்ந்த வாழ்விட மேடுகளும், இறந்தோரைத் தாழிகளில் அடக்கம் செய்த பெரிய ஈமக்காடும் இங்கு உள்ளன.

இதன் ஈமப் பகுதிகளில் ஒன்று **சிவகளைப் பரம்பு** என அழைக்கப்படுகிறது.

தேர்வுக் குறிப்பு: **சிவகளை தூத்துக்குடி மாவட்டத்தில்** உள்ளது. வைகை ஆற்றங்கரையில் **கீழடி** உள்ள **சிவகங்கை மாவட்டத்துடன்** குழப்பிக்கொள்ள வேண்டாம்.

கண்டுபிடிப்பு: சிவகளை வெளிச்சத்துக்கு வந்த விதம்

- உள்ளூர் வரலாற்று ஆசிரியர் **ஏ. மாணிக்கம்** கிராமத்தின் மேற்பரப்பில் கிடைத்த பழம்பொருள்களைச் சேகரித்து, அரசின் கவனத்துக்கும் மாநிலத் தொல்லியல் துறையின் கவனத்துக்கும் கொண்டு சென்றார்.
- அதன் பின் துறை, ஆதிச்சநல்லூருக்கு அருகில் உள்ள சிவகளையையும் ஆதிச்சநல்லூர் பணியுடன் சேர்த்து அகழாய்வுக்கு எடுத்துக்கொண்டது.

அகழாய்வுக் கட்டங்கள் (2019–2022)

இந்த அகழாய்வை மேற்கொண்டது **தமிழ்நாடு மாநிலத் தொல்லியல் துறை**; இந்தியத் தொல்லியல் ஆய்வகம் (ASI) அல்ல.

கட்டம் / பருவம்	காலம்	முக்கியக் குறிப்புகள்
முதல் கட்டம் (2019–20 பருவம்)	**மே 2020**-இல் அகழ்வு தொடங்கியது	மார்ச் 2020-இல் தொடங்கத் திட்டமிடப்பட்டது; கோவிட்-19 ஊரடங்கால் தாமதமானது. ஈமக்காட்டிலும் ஒரு வாழ்விட மேட்டிலும் பணி தொடங்கியது. கீழடித் தொகுப்பு, ஆதிச்சநல்லூர், கொடுமணல் ஆகியவற்றுடன் 2019–20 பருவத் தளங்களில் சிவகளையும் ஒன்று.
இரண்டாம் கட்டம் (2020–21 பருவம்)	**2021**	நெல்லின் கி.மு. 1155 காலக்கணிப்பு செப்டம்பர் 2021-இல் அறிவிக்கப்பட்டது.
மூன்றாம் கட்டம் (2021–22 பருவம்)	**2022**-இல் தொடங்கியது	2025 அறிக்கையில் இடம்பெற்ற மூன்று பருவங்களில் கடைசி அகழ்வுப் பருவம்.

இந்தப் பருவங்களில் துறை **எட்டு இடங்களில்** (மூன்று ஈமக்காடுகள், ஐந்து வாழ்விட மேடுகள்) **24 அகழாய்வுக் குழிகளையும்** (trenches) **63 கால்பகுதிகளையும்** (quadrants) தோண்டியது. சுமார் **160 தாழிகள்** வெளிப்படுத்தப்பட்டன; **85-க்கும் மேற்பட்ட இரும்புப் பொருள்கள்** கிடைத்தன.

முக்கியக் கண்டுபிடிப்புகள்

கண்டுபிடிப்பு	விவரம்
முதுமக்கள் தாழிகள்	சுமார் 160 தாழிகள் வெளிப்படுத்தப்பட்டன. இறந்தோரைப் பெரிய மண்பாண்டத் தாழிகளில் வைத்துக் குழிகளில் புதைக்கும் வழக்கம் – தென்னிந்திய இரும்புக் காலப் (பெருங்கற்காலப்) பண்பாட்டின் அடையாளம்.
இரும்புப் பொருள்கள்	85-க்கும் மேற்பட்ட இரும்புப் பொருள்கள் – **கத்திகள், அம்புமுனைகள், வளையங்கள், உளிகள், கோடரிகள், வாள்கள்**. இவை தாழிகளின் உள்ளேயும் வெளியேயும் கிடைத்தன.
நெல் மணிகள்	மூடி அகலாமல், சிதையாமல் இருந்த ஓர் ஈமத் தாழியினுள், **மனித எலும்புகள்**, **இரும்புப் பொருள்களுடன்** கிடைத்தன. இந்த நெல்லே கி.மு. 1155 காலக்கணிப்பைத் தந்தது.
மட்பாண்டங்கள்	மட்பாண்டங்கள் இறந்தோருடன் படையல் பொருள்களாக வைக்கப்பட்டிருந்தன.
தமிழி எழுத்துப் பானையோடு	**தமிழ்-பிராமி** (தமிழி) எழுத்துப் பொறித்த பானையோடு ஒரு வாழ்விட மேட்டில் கிடைத்தது; அந்தச் சூழலின் கரி **கி.மு. 685** எனக் காலக்கணிப்பு செய்யப்பட்டது.

இந்தக் கண்டுபிடிப்புகள் ஒன்றாக, **நெல்** பயிரிட்டு, **இரும்புக் கருவிகளையும் ஆயுதங்களையும்** பயன்படுத்தி, மட்பாண்டங்கள் செய்து, இறந்தோரைப் படையல்களுடன் தாழிகளில் அடக்கம் செய்த ஒரு சமூகத்தைக் காட்டுகின்றன.

2021 அறிவிப்பு: நெல் – கி.மு. 1155

- **நாள், இடம்: 9 செப்டம்பர் 2021**, **தமிழ்நாடு சட்டப்பேரவை**; முதலமைச்சர் **மு.க. ஸ்டாலின்** **விதி 110**-இன் கீழ் வெளியிட்ட அறிக்கை.
- **காலக்கணிப்பு செய்யப்பட்டது:** சிவகளை **ஈமத் தாழியில் கிடைத்த நெல்**.
- **ஆய்வகம், முறை:** அமெரிக்காவின் **ஃப்ளோரிடாவில் உள்ள பீட்டா அனலிட்டிக் (Beta Analytic)** ஆய்வகம்; **AMS (முடுக்கி நிறைமாலை அளவியல்) கரிமக் காலக்கணிப்பு**.
- **முடிவு: கி.மு. 1155** – இன்றிலிருந்து சுமார் **3,200 ஆண்டுகள்**.
- **அரசின் முடிவுரை: பொருநை (தாமிரபரணி) நாகரிகம்** குறைந்தது சுமார் 3,200 ஆண்டுகள் பழமையானது. அப்போது சுமார் 2,600 ஆண்டுகள் பழமையானதாகக் கணிக்கப்பட்டிருந்த வைகை (கீழடி) நாகரிகத்துடன் செய்திகள் இதை ஒப்பிட்டன.
- **அதே அறிக்கையில் பிற அறிவிப்புகள்:** பொருநைப் பள்ளத்தாக்குக் கண்டுபிடிப்புகளைக் காட்ட **திருநெல்வேலியில்** ஓர் அருங்காட்சியகம் (பின்னாளைய **பொருநை அருங்காட்சியகம்**); தமிழ்நாட்டுக்கு வெளியே தமிழர் வரலாற்றுடன் தொடர்புடைய தளங்களில் மாநிலத் தொல்லியல் துறை ஆய்வு – முதல் கட்டமாக **பட்டணம் (கேரளம்)**, அதைத் தொடர்ந்து **வேங்கி (ஆந்திரப் பிரதேசம்)**, **பாலூர் (ஒடிசா)** போன்ற தளங்கள்.

தேர்வுக் குறிப்பு: **கி.மு. 1155 என்பது நெல்லின் காலம்**; இரும்பின் காலம் அல்ல. 2021 அறிவிப்பு **நெல் வேளாண்மை, பொருநை நாகரிகத்தின் தொன்மை** பற்றியது.

2025 "இரும்பின் தொன்மை" அறிக்கை

- **முழுத் தலைப்பு: "Antiquity of Iron: Recent Radiometric Dates from Tamil Nadu"**; தமிழில் **"இரும்பின் தொன்மை"**.

- **வெளியீடு: 23 ஜனவரி 2025**, **சென்னை**; முதலமைச்சர் **மு.க. ஸ்டாலின்** வெளியிட்டார். அதே விழாவில் கீழடி, கங்கைகொண்ட சோழபுரம் அருங்காட்சியகங்களுக்கு அடிக்கல் நாட்டினார்.
- **ஆசிரியர்கள்: பேராசிரியர் கே. ராஜன்** (மாநிலத் தொல்லியல் துறையின் கல்வி ஆலோசகர்), **ஆர். சிவானந்தம்** (இணை இயக்குநர், மாநிலத் தொல்லியல் துறை).
- **வெளியீட்டாளர், அளவு:** தமிழ்நாடு மாநிலத் தொல்லியல் துறை, 2025; **73 பக்கங்கள்**.
- **முறைகள்: AMS கரிமக் காலக்கணிப்பு** (கரி, நெல்), **OSL – ஒளியால் தூண்டப்படும் ஒளிர்வுக் காலக்கணிப்பு** (தாழி மட்பாண்டம்).
- **ஆய்வகங்கள்: பீட்டா அனலிட்டிக்** (ஃப்ளோரிடா, அமெரிக்கா), **பீர்பால் சாஹ்னி தொல்தாவரவியல் நிறுவனம் (BSIP)**, லக்னோ, **இயற்பியல் ஆராய்ச்சி ஆய்வகம் (PRL)**, அகமதாபாத்.

அறிக்கையில் உள்ள சிவகளைக் காலக்கணிப்புகள்

மாதிரி	முறை / ஆய்வகம்	காலம் (கி.மு.)
இரும்புப் பொருள்கள் கிடைத்த ஈமச் சூழலின் கரி	AMS கரிமக் காலக்கணிப்பு – பீட்டா அனலிட்டிக்	**3345** (மிகப் பழையது)
இரும்புப் பொருள்கள் இருந்த தாழியின் கரி	AMS கரிமக் காலக்கணிப்பு – பீட்டா அனலிட்டிக்	3259
இரும்புப் பொருள்களுடன் தொடர்புடைய கரி (குழி C3)	AMS கரிமக் காலக்கணிப்பு – பீட்டா அனலிட்டிக்	2953
கி.மு. 3259 கரி கிடைத்த அதே தாழியின் மட்பாண்டம்	OSL – BSIP, லக்னோ	2459
அதே தாழியின் மட்பாண்டம்	OSL – PRL, அகமதாபாத்	2427
ஈமத் தாழியின் நெல்	AMS கரிமக் காலக்கணிப்பு – பீட்டா அனலிட்டிக்	1155
வாழ்விட மேட்டுக் கரி (தமிழி பானையோடு கிடைத்த சூழல்)	AMS கரிமக் காலக்கணிப்பு – பீட்டா அனலிட்டிக்	685

அரசு அறிவித்தது என்ன?

- இரும்புப் பொருள்களுடன் தொடர்புடைய, **கி.மு. 2953 முதல் 3345 வரையிலான** மூன்று கரிக் காலக்கணிப்புகளின் அடிப்படையில், **கி.மு. 4-ஆம் ஆயிரமாண்டின் முதல் காற்பகுதியிலேயே தமிழ்நாட்டில் இரும்பு அறிமுகமானது** – அதாவது **5,300 ஆண்டுகளுக்கு முன்பே** – என அறிக்கை முடிவு செய்தது.
- **இரும்புக் காலம் தமிழ் மண்ணில் தொடங்கியது** என முதலமைச்சர் அறிவித்தார். தென்னிந்தியாவின் இரும்புக் காலம் வட இந்தியாவின் **செம்புக் காலத்துடன் சமகாலத்ததாக** இருக்கலாம் என அறிக்கை கருதியது.
- வெளியீட்டின்போது செய்திகளில் கருத்துகள் வெளியான **பேராசிரியர் திலீப் கே. சக்ரபர்த்தி** (கேம்பிரிட்ஜ் பல்கலைக்கழக ஓய்வுநிலைப் பேராசிரியர்), **ராகேஷ் திவாரி** (ASI முன்னாள் தலைமை இயக்குநர்) உள்ளிட்ட மூத்த தொல்லியலாளர்கள் இந்த முடிவுகளை வரவேற்றனர்.

அதே அறிக்கையில் உள்ள பிற தமிழ்நாட்டுத் தளங்களின் காலக்கணிப்புகள்

தளம் (மாவட்டம்)	அறிவிக்கப்பட்ட காலம் (கி.மு.)	குறிப்பு
சிவகளை (தூத்துக்குடி)	3345 (மிகப் பழையது)	இரும்புப் பொருள்களுடன் தொடர்புடைய கரி
ஆதிச்சநல்லூர் (தூத்துக்குடி)	சுமார் 2517	வாழ்விட மேட்டு அகழாய்வுக் குழியின் கரி
மயிலாடும்பாறை (கிருஷ்ணகிரி)	2172	2022-இல் அப்போதைய இந்தியாவின் மிகப் பழைய இரும்புக் காலக் கணிப்பாக அறிவிக்கப்பட்டது
கீழ்நமண்டி	1769–1615	இரும்புப் பொருள்களுடன் கூடிய ஈமப்பேழை (sarcophagus) அடக்கம்
மாங்காடு	1604–1416	ஈமச்சின்னத்தில் கிடைத்த இரும்பு வாள்

அறிஞர்கள் இந்தக் கூற்றை எவ்வாறு பார்க்கின்றனர்?

சிவகளை இரும்புக் காலக்கணிப்புகள் **தமிழ்நாடு அரசும் அதன் தொல்லியல் துறையும் வெளியிட்ட அறிவிப்பு**. இந்தக் கூற்று அறிஞர்களிடையே விவாதிக்கப்பட்டு வருவதை அப்போதைய செய்திகள் பதிவு செய்தன:

- வெளியீட்டின்போது, இந்தக் காலக்கணிப்பு ஆய்வுகள் **மதிப்பாய்வு செய்யப்பட்ட (peer-reviewed) அறிவியல் இதழில் இன்னும் வெளியாகவில்லை** என்று செய்திகள் குறிப்பிட்டன.
- வலுவான உறுதிப்படுத்தலுக்கு **இரும்புப் பொருள்களின் உலோகவியல் பகுப்பாய்வும் மேலும் அகழாய்வுகளும்** தேவை என்று செய்திகள் குறிப்பிட்டன; மேலும் பல மாதிரிகள் காலக்கணிப்புக்கு அனுப்பப்படும் என்று அறிக்கை ஆசிரியர்கள் கூறினர்.
- **ஒன்றிரண்டு தளங்கள் மட்டும் இந்தக் கேள்விக்கு முடிவு தர முடியாது**, மேலும் பல தளங்களின் சான்று தேவை என்று சில தொல்லியலாளர்கள் கூறினர்; தொல்லியலாளர்கள் கூடுதல் சான்று கேட்பது சரியே என அறிக்கையின் இணை ஆசிரியர் கே. ராஜன் ஏற்றுக்கொண்டார்.
- காலக்கணிப்பு செய்யப்பட்டவை **இரும்புப் பொருள்களுடன் கிடைத்த கரியும் மட்பாண்டமும்**; இரும்பு நேரடியாகக் கணிக்கப்படவில்லை. அதே தளம் மிகப் பிந்தைய காலங்களையும் தந்துள்ளது (நெல் கி.மு. 1155, கரி கி.மு. 685).

தேர்வில் இப்படி எழுதுங்கள்: "**தமிழ்நாடு அரசு “இரும்பின் தொன்மை” (ஜனவரி 2025) அறிக்கையில் அறிவித்தபடி, தமிழ்நாட்டில் சுமார் கி.மு. 3345-இலேயே இரும்பு பயன்பாட்டில் இருந்தது.**" இதை உலக அளவில் முடிவான ஒருமித்த கருத்தாக எழுத வேண்டாம்.

பொருநை அருங்காட்சியகம், திருநெல்வேலி

- **அறிவிப்பு:** சிவகளை நெல் காலக்கணிப்புடன், **9 செப்டம்பர் 2021** விதி 110 அறிக்கையில் அறிவிக்கப்பட்டது.
- **திறப்பு: 20 டிசம்பர் 2025** அன்று முதலமைச்சர் மு.க. ஸ்டாலின் திறந்து வைத்தார்; **23 டிசம்பர் 2025** முதல் பொதுமக்கள் பார்வைக்குத் திறக்கப்பட்டது.

- **இடம்: ரெட்டியார்பட்டி, திருநெல்வேலி**; சுமார் **13 ஏக்கர்**.
- **காட்சிப்பொருள்கள்: சிவகளை, ஆதிச்சநல்லூர், துலுக்கர்பட்டி, கொற்கை** கண்டுபிடிப்புகள் – தாழிகள், இரும்புப் பொருள்கள், எழுத்துப் பொறித்த பானையோடுகள் உள்ளிட்ட பொருநைப் பள்ளத்தாக்குத் தொல்பொருள்கள்.

முக்கிய நபர்கள்

நபர்	பங்கு
ஏ. மாணிக்கம்	மேற்பரப்புப் பழம்பொருள்களைச் சேகரித்து, சிவகளையை அரசின் கவனத்துக்குக் கொண்டு சென்ற உள்ளூர் வரலாற்று ஆசிரியர்
மு.க. ஸ்டாலின்	முதலமைச்சர்; நெல் கி.மு. 1155 காலக்கணிப்பை அறிவித்தார் (9 செப்டம்பர் 2021), "இரும்பின் தொன்மை" அறிக்கையை வெளியிட்டார் (23 ஜனவரி 2025), பொருநை அருங்காட்சியகத்தைத் திறந்தார் (20 டிசம்பர் 2025)
பேராசிரியர் கே. ராஜன்	மாநிலத் தொல்லியல் துறையின் கல்வி ஆலோசகர்; "இரும்பின் தொன்மை" இணை ஆசிரியர்
ஆர். சிவானந்தம்	இணை இயக்குநர், மாநிலத் தொல்லியல் துறை; "இரும்பின் தொன்மை" இணை ஆசிரியர்
டி. உதயச்சந்திரன்	2025 அறிக்கை வெளியான காலத்தில் தொல்லியல் துறை ஆணையர்
திலீப் கே. சக்ரபர்த்தி, ராகேஷ் திவாரி	2025 முடிவுகளை வரவேற்ற மூத்த தொல்லியலாளர்கள்

சிவகளை – ஆதிச்சநல்லூர் ஒப்பீடு

அம்சம்	சிவகளை	ஆதிச்சநல்லூர்
மாவட்டம்	தூத்துக்குடி	தூத்துக்குடி
ஆறு	தாமிரபரணி (பொருநை), வடபுறம்	தாமிரபரணி (பொருநை)
வகை	வாழ்விடமும் தாழி ஈமக்காடும் இணைந்த தளம்	வாழ்விடப் பகுதியுடன் கூடிய தாழி ஈமத் தளம்
புகழ்	நெல் கி.மு. 1155 (2021); இரும்புடன் தொடர்புடைய காலக்கணிப்பு கி.மு. 3345 வரை (2025)	தென்னிந்தியாவின் மிகப் புகழ்பெற்ற தாழி ஈமத் தளங்களில் ஒன்று
இடைத்தொலைவு	சுமார் 15 கி.மீ.	–
அருங்காட்சியகம்	பொருநை அருங்காட்சியகம், திருநெல்வேலி	பொருநை அருங்காட்சியகம், திருநெல்வேலி

சிவகளையின் முக்கியத்துவம்

- **வேளாண்மை:** கி.மு. 1155 எனக் கணிக்கப்பட்ட தாழி நெல், சுமார் 3,200 ஆண்டுகளுக்கு முன்பே பொருநைப் பள்ளத்தாக்கில் நெல் அறியப்பட்டிருந்ததற்கு நேரடிச் சான்று.

- **இரும்புத் தொழில்நுட்பம்:** 85-க்கும் மேற்பட்ட இரும்புக் கருவிகளும் ஆயுதங்களும் இச்சமூக வாழ்வில் இரும்பின் முக்கியத்துவத்தைக் காட்டுகின்றன; தமிழ்நாட்டில் இரும்புப் பயன்பாடு மிக முன்னதாகவும் உள்ளூரிலேயும் தொடங்கியது என வாதிட 2025 அறிக்கை சிவகளையைப் பயன்படுத்துகிறது.
- **ஈமச் சடங்குகள்:** மட்பாண்டம், இரும்புப் பொருள்கள், தானியங்களுடன் கூடிய தாழி அடக்கங்கள், மறுவாழ்வு நம்பிக்கையையும் இறந்தோர் மீதான அக்கறையையும் காட்டுகின்றன.
- **எழுத்து:** வாழ்விட மேட்டில் கிடைத்த தமிழி பானையோடு, இத்தளத்தைத் தமிழ் எழுத்தின் தொடக்க வரலாற்றுடன் இணைக்கிறது.
- **வட்டார வரலாறு:** ஆதிச்சநல்லூர், கொற்கையுடன் சேர்ந்து, பொருநை (தாமிரபரணி) பள்ளத்தாக்கு ஒரு பழைய குடியிருப்பு மையம் என்ற சித்திரத்தைச் சிவகளை உருவாக்குகிறது.
- **மரபுக் கொள்கை:** இந்திய, வெளிநாட்டு ஆய்வகங்களில் அறிவியல் காலக்கணிப்பு செய்யும் மாநிலத் தொல்லியல் துறையின் அணுகுமுறையையும், பொருநை அருங்காட்சியகம் போன்ற தள அருங்காட்சியகங்கள் அமைப்பதையும் இது காட்டுகிறது.

சிவகளை பற்றி முதன்மைத் தேர்வு விடை எழுதுதல் (குரூப் 1 / குரூப் 2)

தமிழ்நாட்டின் அண்மைத் தொல்லியல் கண்டுபிடிப்புகள் பற்றி விரிவான வினாக்கள் வரலாம். இந்தக் கட்டமைப்புகளைப் பயன்படுத்தி, ஒவ்வொரு கருத்துக்கும் மேலே உள்ள குறிப்புகளிலிருந்து ஒரு தகவலைச் சேருங்கள்.

சிவகளை அகழாய்வுகளின் முக்கியத்துவம் (சுமார் 150–250 சொற்கள்)

- **முன்னுரை:** தூத்துக்குடி மாவட்டம், தாமிரபரணி (பொருநை) பள்ளத்தாக்கில் உள்ள இரும்புக் கால வாழ்விட–ஈமத் தளம்; தமிழ்நாடு மாநிலத் தொல்லியல் துறை 2019–20 முதல் 2021–22 வரை அகழாய்வு செய்தது.
- **கண்டுபிடிப்புகள்:** சுமார் 160 தாழிகள், 85-க்கும் மேற்பட்ட இரும்புப் பொருள்கள், சிதையாத தாழியில் எலும்புகளுடன் நெல், தமிழி பானையோடு.
- **காலக்கணிப்பு:** நெல் கி.மு. 1155 (9 செப்டம்பர் 2021 அறிவிப்பு); இரும்புடன் தொடர்புடைய கரி கி.மு. 3345 வரை ("இரும்பின் தொன்மை", ஜனவரி 2025).
- **பொருள்:** நெல் வேளாண்மை, இரும்புத் தொழில்நுட்பம், தாழி அடக்க முறை, தொடக்க கால எழுத்து.
- **மரபு:** பொருநை அருங்காட்சியகம், திருநெல்வேலி (டிசம்பர் 2025).
- **முடிவுரை:** தமிழ்நாட்டின் தொடக்க வரலாற்றில் பொருநைப் பள்ளத்தாக்கைச் சிவகளை மையப்படுத்தியுள்ளது; மேலும் காலக்கணிப்புகளும் ஆய்வு வெளியீடுகளும் அதன் இடத்தை வலுப்படுத்தும்.

இரும்புக் காலம் தமிழ்நாட்டில் தொடங்கியது என்ற கூற்றை மதிப்பிடுக (சுமார் 150 சொற்கள்)

- **கூற்று:** தமிழ்நாடு அரசு அறிவித்தபடி ("இரும்பின் தொன்மை", 23 ஜனவரி 2025), தமிழ்நாட்டில் சுமார் கி.மு. 3345-இலேயே இரும்பு பயன்பாட்டில் இருந்தது.
- **அடிப்படை:** இரும்புப் பொருள்களுடன் தொடர்புடைய மூன்று AMS கரிக் காலக்கணிப்புகள் (கி.மு. 2953–3345); இரு ஆய்வகங்களின் தாழி மட்பாண்ட OSL காலக்கணிப்புகள் (கி.மு. 2459, 2427).
- **ஆதரவு:** மூன்று ஆய்வகங்கள், இரண்டு முறைகள்; மூத்த தொல்லியலாளர்களின் வரவேற்பு.

- **விவாதத்தில் உள்ளவை:** வெளியீட்டின்போது peer-review இதழில் வெளியாகவில்லை; இரும்பு நேரடியாகக் கணிக்கப்படவில்லை; உலோகவியல் ஆய்வும் கூடுதல் தளங்களும் தேவை.
- **முடிவுரை:** மேலும் ஆய்வுகளால் உறுதியானால், இந்தியாவின் இரும்புக் காலக் காலவரிசையையே மாற்றக்கூடிய முக்கியக் கூற்று.

அண்மை ஆண்டுகளில் மாநிலத் தொல்லியல் துறையின் பங்கு (சுமார் 100 சொற்கள்)

- சிவகளை, ஆதிச்சநல்லூர், கீழடி, கொடுமணல், மயிலாடும்பாறை உள்ளிட்ட தளங்களில் அகழாய்வு.
- இந்திய, வெளிநாட்டு ஆய்வகங்களில் அறிவியல் காலக்கணிப்பு (பீட்டா அனலிட்டிக், BSIP, PRL).
- "இரும்பின் தொன்மை" (2025) போன்ற அறிக்கைகளின் வெளியீடு.
- பொருநை அருங்காட்சியகம், திருநெல்வேலி (2025) போன்ற தள அருங்காட்சியகங்கள்.

பயிற்சி: பொருத்துக

பொருள்	பொருத்தம்
சிவகளை	தூத்துக்குடி மாவட்டம்
கீழடி	சிவகங்கை மாவட்டம்
கி.மு. 1155	சிவகளை ஈமத் தாழி நெல்
கி.மு. 3345	சிவகளையின் மிகப் பழைய இரும்புத் தொடர்புடைய கரிக் காலக்கணிப்பு
கி.மு. 685	தமிழி பானையோடு கிடைத்த சூழலின் கரி
பீட்டா அனலிட்டிக்	ஃப்ளோரிடா, அமெரிக்கா
BSIP	லக்னோ
PRL	அகமதாபாத்
மயிலாடும்பாறை	கிருஷ்ணகிரி மாவட்டம்; கி.மு. 2172
பொருநை அருங்காட்சியகம்	ரெட்டியார்பட்டி, திருநெல்வேலி

தவிர்க்க வேண்டிய பொதுவான தவறுகள்

- **மாவட்டம்:** சிவகளை **தூத்துக்குடி** மாவட்டத்தில் உள்ளது; சிவகங்கையோ திருநெல்வேலியோ அல்ல. அதன் கண்டுபிடிப்புகளைக் காட்டும் அருங்காட்சியகம் **திருநெல்வேலியில்** உள்ளது.
- **கி.மு. 1155 – கி.மு. 3345:** கி.மு. 1155 என்பது **நெல்லின்** காலம் (2021); கி.மு. 3345 என்பது **இரும்புடன் தொடர்புடைய கரியின்** காலம் (2025).
- **எது கணிக்கப்பட்டது:** இரும்புப் பொருள்கள் நேரடியாகக் கணிக்கப்படவில்லை; அவற்றுடன் கிடைத்த கரியும் மட்பாண்டமும் கணிக்கப்பட்டன.
- **அமைப்பு:** அகழாய்வும் அறிக்கையும் **தமிழ்நாடு மாநிலத் தொல்லியல் துறையுடையவை**; ASI-யுடையவை அல்ல.

- **அறிவிப்பு இடம்:** 2021 – **சட்டப்பேரவையில் விதி 110**-இன் கீழ்; 2025 – **சென்னையில் அறிக்கை வெளியீடு**.
- **எழுத்துக்கூட்டல்:** Sivakalai, Sivagalai இரண்டும் ஒரே இடம்; பொருநை, தாமிரபரணி இரண்டும் ஒரே ஆறு.
- **முறைகள்:** AMS = கரிமக் காலக்கணிப்பு (கரி, நெல் போன்ற உயிர்ம மாதிரிகள்); OSL = ஒளிர்வுக் காலக்கணிப்பு (மட்பாண்டம்).

விரைவு மீள்பார்வை அட்டவணை

ஆண்டு / நாள்	நிகழ்வு
2019-க்கு முன்	ஆசிரியர் ஏ. மாணிக்கம் சிவகளை மேற்பரப்புப் பழம்பொருள்களை அரசின் கவனத்துக்குக் கொண்டு செல்கிறார்
2019–20 பருவம்	தமிழ்நாடு மாநிலத் தொல்லியல் துறை சிவகளையை அகழாய்வுக்குத் தேர்வு செய்கிறது
மே 2020	முதல் கட்ட அகழ்வு தொடக்கம் (கோவிட்-19 காரணமாக மார்ச் 2020-இலிருந்து தாமதம்)
2021	இரண்டாம் கட்டம் (2020–21 பருவம்)
9 செப். 2021	முதலமைச்சர் சட்டப்பேரவையில் (விதி 110) அறிவிப்பு: சிவகளை நெல் கி.மு. 1155 (பீட்டா அனலிட்டிக்); பொருநை நாகரிகம் சுமார் 3,200 ஆண்டுகள்; திருநெல்வேலிக்கு அருங்காட்சியகம்
2022	மூன்றாம் கட்டம் தொடக்கம்
23 ஜன. 2025	"இரும்பின் தொன்மை" அறிக்கை சென்னையில் வெளியீடு: தமிழ்நாட்டில் சுமார் கி.மு. 3345-இல் இரும்பு (சிவகளை)
20 டிச. 2025	பொருநை அருங்காட்சியகம், ரெட்டியார்பட்டி, திருநெல்வேலி திறப்பு
23 டிச. 2025	பொருநை அருங்காட்சியகம் பொதுமக்களுக்குத் திறப்பு

TNPSC முக்கியக் குறிப்புகள் (PYQ வகைத் தகவல்கள்)

- சிவகளை: தூத்துக்குடி மாவட்டம்; ஸ்ரீவைகுண்டத்திலிருந்து சுமார் 10 கி.மீ.; தாமிரபரணி (பொருநை) ஆற்றின் வடபுறம்.
- வகை: இரும்புக் கால வாழ்விடமும் தாழி ஈமக்காடும் இணைந்த தளம்; ஆதிச்சநல்லூரிலிருந்து சுமார் 15 கி.மீ.
- அரசின் கவனத்துக்குக் கொண்டு சென்றவர்: உள்ளூர் வரலாற்று ஆசிரியர் ஏ. மாணிக்கம்.
- அகழாய்வு: தமிழ்நாடு மாநிலத் தொல்லியல் துறை – 2019–20, 2020–21, 2021–22 (மூன்று கட்டங்கள்).
- எட்டு இடங்கள், 24 அகழாய்வுக் குழிகள், 63 கால்பகுதிகள்; சுமார் 160 தாழிகள்; 85-க்கும் மேற்பட்ட இரும்புப் பொருள்கள்.
- இரும்புப் பொருள்கள்: கத்திகள், அம்புமுனைகள், வளையங்கள், உளிகள், கோடரிகள், வாள்கள்.
- எலும்புகளுடன் சிதையாத தாழியில் நெல் – கி.மு. 1155 (பீட்டா அனலிட்டிக், ஃப்ளோரிடா; AMS).
- நெல் காலக்கணிப்பு அறிவிப்பு: 9 செப்டம்பர் 2021, சட்டப்பேரவை, விதி 110; பொருநை நாகரிகம் சுமார் 3,200 ஆண்டுகள்.

- "Antiquity of Iron: Recent Radiometric Dates from Tamil Nadu" (இரும்பின் தொன்மை) – கே. ராஜன், ஆர். சிவானந்தம் – 23 ஜனவரி 2025, சென்னை; 73 பக்கங்கள்.
- மிகப் பழைய காலக்கணிப்பு: கி.மு. 3345 (இரும்புடன் தொடர்புடைய கரி); பிற கரிக் காலக்கணிப்புகள் கி.மு. 3259, 2953.
- OSL காலக்கணிப்புகள்: கி.மு. 2459 (BSIP, லக்னோ), கி.மு. 2427 (PRL, அகமதாபாத்).
- தமிழி பானையோடு கிடைத்த சூழல்: கி.மு. 685.
- அறிவிக்கப்பட்ட முடிவு: கி.மு. 4-ஆம் ஆயிரமாண்டின் முதல் காற்பகுதியிலேயே (5,300 ஆண்டுகளுக்கு முன்பே) தமிழ்நாட்டில் இரும்பு அறிமுகம்.
- பொருநை அருங்காட்சியகம்: ரெட்டியார்பட்டி, திருநெல்வேலி; 20 டிசம்பர் 2025 திறப்பு; சிவகளை, ஆதிச்சநல்லூர், துலுக்கர்பட்டி, கொற்கை கண்டுபிடிப்புகள்.

அடிக்கடி கேட்கப்படும் கேள்விகள் (FAQ)

சிவகளை எங்கு உள்ளது? எந்த ஆற்றுப் பள்ளத்தாக்கைச் சேர்ந்தது?

சிவகளை தூத்துக்குடி மாவட்டத்தில், ஸ்ரீவைகுண்டத்திலிருந்து சுமார் 10 கி.மீ., தூத்துக்குடி நகரிலிருந்து சுமார் 30 கி.மீ. தொலைவில் உள்ள கிராமம். இது தாமிரபரணி (பொருநை) ஆற்றின் வடபுறத்தில், ஆதிச்சநல்லூரிலிருந்து சுமார் 15 கி.மீ. தொலைவில் அமைந்துள்ளது. தமிழ்நாடு மாநிலத் தொல்லியல் துறை அகழாய்வு செய்த இரும்புக் கால வாழ்விடமும் ஈமக்காடும் இணைந்த தளம் இது.

2021-இல் சிவகளை நெல் குறித்து என்ன அறிவிக்கப்பட்டது?

9 செப்டம்பர் 2021 அன்று முதலமைச்சர் மு.க. ஸ்டாலின் சட்டப்பேரவையில் விதி 110-இன் கீழ் வெளியிட்ட அறிக்கையில், சிவகளை முதுமக்கள் தாழியில் கிடைத்த நெல், அமெரிக்காவின் ஃப்ளோரிடாவில் உள்ள பீட்டா அனலிட்டிக் ஆய்வகத்தில் AMS கரிமக் காலக்கணிப்பின்படி கி.மு. 1155 எனக் கணிக்கப்பட்டதாக அறிவித்தார். இதன் அடிப்படையில் பொருநை (தாமிரபரணி) நாகரிகம் குறைந்தது சுமார் 3,200 ஆண்டுகள் பழமையானது என அரசு தெரிவித்தது.

'இரும்பின் தொன்மை' (Antiquity of Iron) அறிக்கை என்றால் என்ன?

'Antiquity of Iron: Recent Radiometric Dates from Tamil Nadu' (இரும்பின் தொன்மை) என்பது கே. ராஜன், ஆர். சிவானந்தம் எழுதிய, தமிழ்நாடு மாநிலத் தொல்லியல் துறையின் 73 பக்க அறிக்கை. 23 ஜனவரி 2025 அன்று சென்னையில் முதலமைச்சர் மு.க. ஸ்டாலின் இதை வெளியிட்டார். சிவகளை மாதிரிகளின் அடிப்படையில், கி.மு. 4-ஆம் ஆயிரமாண்டின் முதல் காற்பகுதியிலேயே தமிழ்நாட்டில் இரும்பு அறிமுகமானது என்றும், மிகப் பழைய காலக்கணிப்பு கி.மு. 3345 என்றும் இது அறிவித்தது.

இரும்புப் பொருளே நேரடியாக கி.மு. 3345 எனக் கணிக்கப்பட்டதா?

இல்லை. கி.மு. 3345 என்பது இரும்புப் பொருள்கள் கிடைத்த ஈமச் சூழலில் இருந்த கரியின் (charcoal) AMS கரிமக் காலக்கணிப்பு. அறிக்கையில் உள்ள பிற சிவகளைக் காலக்கணிப்புகள்: கி.மு. 3259, 2953 (கரி), கி.மு. 2459, 2427 (தாழி மட்பாண்டத்தின் OSL), கி.மு. 1155 (நெல்), கி.மு. 685 (வாழ்விட மேட்டுக் கரி). இந்த முடிவுகள் அப்போது மதிப்பாய்வு செய்யப்பட்ட (peer-reviewed) அறிவியல் இதழில் வெளியாகவில்லை என்றும், மேலும் பல தளங்கள், மாதிரிகள், உலோகவியல் ஆய்வு தேவை என்று சில தொல்லியலாளர்கள் கூறியதாகவும் செய்திகள் குறிப்பிட்டன.

சிவகளைக் கண்டுபிடிப்புகளை எங்கே காணலாம்?

2021 செப்டம்பரில் சட்டப்பேரவையில் அறிவிக்கப்பட்ட பொருநை தொல்லியல் அருங்காட்சியகம், திருநெல்வேலி ரெட்டியார்பட்டியில் 20 டிசம்பர் 2025 அன்று முதலமைச்சர் மு.க. ஸ்டாலினால் திறக்கப்பட்டு, 23 டிசம்பர் 2025 முதல் பொதுமக்கள் பார்வைக்குத் திறக்கப்பட்டது. சுமார் 13 ஏக்கரில் அமைந்த இதில் சிவகளை, ஆதிச்சநல்லூர், துலுக்கர்பட்டி, கொற்கை கண்டுபிடிப்புகள் காட்சிப்படுத்தப்பட்டுள்ளன.

இந்தப் பகுதியைப் பயிற்சி செய்ய எங்கள் இலவசத் தமிழ் வினாடி வினாக்கள், தினசரி நடப்பு நிகழ்வுகள் (தமிழ்) ஆகியவற்றைப் பயன்படுத்துங்கள்; தமிழ்நாடு நிர்வாகம் PYQ புத்தகம், பொதுத் தமிழ் PYQ புத்தகம் உள்ளிட்ட TNPSC PYQ நூல்களையும் பாருங்கள். கோயம்புத்தூர் காந்திபுரம், மதுரை அண்ணா நகர் கிளைகளில் வகுப்பறை மற்றும் ஆன்லைன் TNPSC பயிற்சி விவரங்களுக்கு TNPSC பயிற்சிப் பக்கத்தைப் பாருங்கள் அல்லது 99941 46662 (கோயம்புத்தூர்) / 73059 47122 (மதுரை) என்ற எண்களில் அழையுங்கள்.

பயிற்சி வினாக்கள்

1. சிவகளை தொல்லியல் தளம் எந்த மாவட்டத்தில் உள்ளது?

A. சிவகங்கை
B. தூத்துக்குடி
C. திருநெல்வேலி
D. விருதுநகர்

2. சிவகளை எந்த ஆற்றுப் பள்ளத்தாக்கைச் சேர்ந்தது?

A. வைகை
B. காவிரி
C. தாமிரபரணி (பொருநை)
D. தென்பெண்ணை

3. சிவகளையில் அகழாய்வு மேற்கொண்ட அமைப்பு எது?

A. இந்தியத் தொல்லியல் ஆய்வகம் (ASI)
B. தமிழ்நாடு மாநிலத் தொல்லியல் துறை
C. இந்திய வரலாற்று ஆய்வுக் கழகம்
D. சென்னைப் பல்கலைக்கழகம்

4. சிவகளை ஈமத் தாழியில் கிடைத்த நெல்லுக்கு 2021-இல் அறிவிக்கப்பட்ட காலம் எது?

A. கி.மு. 685
B. கி.மு. 1155
C. கி.மு. 2172
D. கி.மு. 3345

5. சிவகளை நெல்லின் காலக்கணிப்பைச் செய்த ஆய்வகம் எது?

A. பீர்பால் சாஹ்னி நிறுவனம், லக்னோ

B. இயற்பியல் ஆராய்ச்சி ஆய்வகம், அகமதாபாத்

C. பீட்டா அனலிட்டிக், ஃப்ளோரிடா (அமெரிக்கா)

D. IUAC, புது தில்லி

6. சிவகளை நெல் காலக்கணிப்பு சட்டப்பேரவையில் எந்த விதியின் கீழ் அறிவிக்கப்பட்டது?

A. விதி 55

B. விதி 110

C. விதி 356

D. விதி 377

7. 2021 அறிவிப்பின்படி பொருநை நாகரிகம் குறைந்தது எத்தனை ஆண்டுகள் பழமையானது?

A. சுமார் 2,600

B. சுமார் 3,200

C. சுமார் 4,200

D. சுமார் 5,300

8. "Antiquity of Iron" அறிக்கை எப்போது வெளியிடப்பட்டது?

A. 9 செப்டம்பர் 2021

B. 23 ஜனவரி 2025

C. 20 டிசம்பர் 2025

D. 15 ஆகஸ்ட் 2022

9. "Antiquity of Iron: Recent Radiometric Dates from Tamil Nadu" அறிக்கையின் ஆசிரியர்கள் யார்?

A. கே. ராஜன், ஆர். சிவானந்தம்

B. ஆர். நாகசாமி, கே.வி. ராமன்

C. அமர்நாத் ராமகிருஷ்ணா, கே. ராஜன்

D. திலீப் கே. சக்ரபர்த்தி, ராகேஷ் திவாரி

10. "இரும்பின் தொன்மை" அறிக்கையில் சிவகளைக்குத் தரப்பட்ட மிகப் பழைய காலக்கணிப்பு எது?

A. கி.மு. 2172

B. கி.மு. 2953

C. கி.மு. 3259

D. கி.மு. 3345

11. சிவகளையின் கி.மு. 3345 காலக்கணிப்பு எந்த மாதிரியின் மீது செய்யப்பட்டது?

A. இரும்பு வாள்
B. இரும்புப் பொருள்களுடன் தொடர்புடைய கரி
C. நெல்
D. மனித எலும்பு

12. "இரும்பின் தொன்மை" அறிக்கையின்படி தமிழ்நாட்டில் இரும்பு எப்போது அறிமுகமானது?

A. கி.மு. 6-ஆம் நூற்றாண்டு
B. கி.மு. 2-ஆம் ஆயிரமாண்டின் நடுப்பகுதி
C. கி.மு. 4-ஆம் ஆயிரமாண்டின் முதல் காற்பகுதி
D. கி.மு. 1-ஆம் ஆயிரமாண்டின் தொடக்கம்

13. சிவகளை தாழி மட்பாண்டங்களுக்கு OSL காலக்கணிப்பு செய்த இந்திய ஆய்வகங்களைப் பொருத்துக: BSIP – PRL

A. லக்னோ – அகமதாபாத்
B. அகமதாபாத் – லக்னோ
C. புது தில்லி – ஹைதராபாத்
D. லக்னோ – புனே

14. சிவகளை ஆய்வில் OSL காலக்கணிப்பு எதன் மீது செய்யப்பட்டது?

A. கரி
B. நெல்
C. மட்பாண்டம்
D. இரும்பு

15. சிவகளையில் கிடைத்த இரும்புப் பொருள்களின் எண்ணிக்கை சுமார் எவ்வளவு?

A. 10-க்கும் குறைவு
B. சுமார் 25
C. 85-க்கும் மேல்
D. 1,000-க்கும் மேல்

16. சிவகளை அகழாய்வில் வெளிப்படுத்தப்பட்ட தாழிகளின் எண்ணிக்கை சுமார்?

A. 16
B. 60
C. 160
D. 1,600

17. சிவகளையின் கி.மு. 685 காலக்கணிப்பு எதனுடன் தொடர்புடையது?

A. இரும்பு வாள்

B. தமிழி (தமிழ்-பிராமி) பானையோடு கிடைத்த வாழ்விடச் சூழல்

C. நெல் நிறைந்த தாழி

D. தங்க அணிகலன்

**18. சிவகளையைப் பற்றிய சரியான கூற்று(கள்) எவை?
1. இது வாழ்விடமும் ஈமக்காடும் இணைந்த தளம்.
2. இதை இந்தியத் தொல்லியல் ஆய்வகம் (ASI) அகழாய்வு செய்தது.
3. இதன் ஈமப் பகுதிகளில் ஒன்று "சிவகளைப் பரம்பு" என அழைக்கப்படுகிறது.**

A. 1, 2 மட்டும்

B. 1, 3 மட்டும்

C. 2, 3 மட்டும்

D. 1, 2, 3

19. சிவகளையை அரசின் கவனத்துக்குக் கொண்டு சென்ற உள்ளூர் வரலாற்று ஆசிரியர் யார்?

A. ஏ. மாணிக்கம்

B. ஆர். சிவானந்தம்

C. டி. உதயச்சந்திரன்

D. கே. ராஜன்

20. சிவகளை முதல் கட்ட அகழ்வு எப்போது தொடங்கியது?

A. மார்ச் 2019

B. மே 2020

C. செப்டம்பர் 2021

D. ஜனவரி 2023

**21. பொருத்துக (தளம் – அறிக்கையில் தரப்பட்ட காலம்):
a. மயிலாடும்பாறை 1. கி.மு. 1604–1416
b. கீழ்நமண்டி 2. கி.மு. 2172
c. மாங்காடு 3. கி.மு. 1769–1615**

A. a-2, b-3, c-1

B. a-1, b-2, c-3

C. a-3, b-1, c-2

D. a-2, b-1, c-3

22. சிவகளை, ஆதிச்சநல்லூர், துலுக்கர்பட்டி, கொற்கை கண்டுபிடிப்புகளைக் காட்டும் பொருநை அருங்காட்சியகம் எங்கு உள்ளது?

A. கீழடி, சிவகங்கை

B. ரெட்டியார்பட்டி, திருநெல்வேலி

C. தூத்துக்குடி நகரம்

D. எழும்பூர், சென்னை

23. சிவகளையிலிருந்து ஆதிச்சநல்லூர் சுமார் எவ்வளவு தொலைவில் உள்ளது?

A. சுமார் 2 கி.மீ.

B. சுமார் 15 கி.மீ.

C. சுமார் 80 கி.மீ.

D. சுமார் 150 கி.மீ.

24. சிவகளை இரும்புக் காலக்கணிப்பு பற்றிய சரியான கூற்று எது?

A. இரும்புப் பொருள்கள் நேரடியாக AMS முறையில் கணிக்கப்பட்டன

B. இரும்பு நேரடியாகக் கணிக்கப்படவில்லை; அதனுடன் தொடர்புடைய கரியும் மட்பாண்டமும் கணிக்கப்பட்டன

C. ASI இந்த அறிக்கையை வெளியிட்டது

D. காலக்கணிப்பு ஒரே ஆய்வகத்தில் மட்டுமே செய்யப்பட்டது

25. சிவகளையில் நெல் மணிகள் கிடைத்த தாழியில் வேறு எவையும் இருந்தன?

A. தங்க நாணயங்கள் மட்டும்

B. மனித எலும்புகளும் இரும்புப் பொருள்களும்

C. ரோமானிய மட்பாண்டம்

D. செம்புப் பட்டயம்

விடைகள், விளக்கம்

1. **B) தூத்துக்குடி** – சிவகளை தூத்துக்குடி மாவட்டத்தில், ஸ்ரீவைகுண்டம் அருகே உள்ளது.

2. **C) தாமிரபரணி (பொருநை)** – சிவகளை தாமிரபரணி (பொருநை) ஆற்றின் வடபுறத்தில் உள்ளது.

3. **B) தமிழ்நாடு மாநிலத் தொல்லியல் துறை** – சிவகளை அகழாய்வும் "இரும்பின் தொன்மை" அறிக்கையும் தமிழ்நாடு மாநிலத் தொல்லியல் துறையுடையவை.

4. **B) கி.மு. 1155** – தாழி நெல் கி.மு. 1155 எனக் கணிக்கப்பட்டதாக 9 செப்டம்பர் 2021 அன்று அறிவிக்கப்பட்டது.

5. **C) பீட்டா அனலிட்டிக், ஃப்ளோரிடா (அமெரிக்கா)** – நெல் AMS முறையில் அமெரிக்காவின் ஃப்ளோரிடாவில் உள்ள பீட்டா அனலிட்டிக் ஆய்வகத்தில் கணிக்கப்பட்டது.

6. **B) விதி 110** – முதலமைச்சர் 9 செப்டம்பர் 2021 அன்று விதி 110-இன் கீழ் அறிவித்தார்.

7. **B) சுமார் 3,200** – கி.மு. 1155 நெல் காலக்கணிப்பின் அடிப்படையில் சுமார் 3,200 ஆண்டுகள் என அரசு கூறியது.

8. **B) 23 ஜனவரி 2025** – முதலமைச்சர் மு.க. ஸ்டாலின் 23 ஜனவரி 2025 அன்று சென்னையில் வெளியிட்டார்.

9. **A) கே. ராஜன், ஆர். சிவானந்தம்** – அறிக்கையை கே. ராஜனும் ஆர். சிவானந்தமும் எழுதினர்; சக்ரபர்த்தி, திவாரி முடிவுகளை வரவேற்றவர்கள்.

10. **D) கி.மு. 3345** – இரும்புடன் தொடர்புடைய கரியின் காலம் கி.மு. 3345 – அறிக்கையின் மிகப் பழைய காலம்.

11. **B) இரும்புப் பொருள்களுடன் தொடர்புடைய கரி** – இரும்பு நேரடியாகக் கணிக்கப்படவில்லை; அதனுடன் கிடைத்த கரி AMS முறையில் கணிக்கப்பட்டது.

12. **C) கி.மு. 4-ஆம் ஆயிரமாண்டின் முதல் காற்பகுதி** – கி.மு. 2953–3345 கரிக் காலக்கணிப்புகளின் அடிப்படையில் அறிக்கை இவ்வாறு அறிவித்தது.

13. **A) லக்னோ – அகமதாபாத்** – BSIP லக்னோவில் (கி.மு. 2459), PRL அகமதாபாத்தில் (கி.மு. 2427) உள்ளன.

14. **C) மட்பாண்டம்** – OSL (ஒளிர்வுக் காலக்கணிப்பு) தாழி மட்பாண்டங்கள் மீது செய்யப்பட்டது; கரி, நெல் AMS முறையில் கணிக்கப்பட்டன.

15. **C) 85-க்கும் மேல்** – கத்தி, அம்புமுனை, வளையம், உளி, கோடரி, வாள் என 85-க்கும் மேற்பட்ட இரும்புப் பொருள்கள் கிடைத்தன.

16. **C) 160** – எட்டு இடங்களில் 24 குழிகளில் சுமார் 160 தாழிகள் வெளிப்படுத்தப்பட்டன.

17. **B) தமிழி (தமிழ்-பிராமி) பானையோடு கிடைத்த வாழ்விடச் சூழல்** – வாழ்விட மேட்டில் தமிழி பானையோடு கிடைத்த சூழலின் கரி கி.மு. 685 எனக் கணிக்கப்பட்டது.

18. **B) 1, 3 மட்டும்** – அகழாய்வு செய்தது தமிழ்நாடு மாநிலத் தொல்லியல் துறை; ASI அல்ல. எனவே 2 தவறு.

19. **A) ஏ. மாணிக்கம்** – ஆசிரியர் ஏ. மாணிக்கம் மேற்பரப்புப் பழம்பொருள்களைச் சேகரித்து அரசின் கவனத்துக்குக் கொண்டு சென்றார்.

20. **B) மே 2020** – மார்ச் 2020-இல் திட்டமிடப்பட்ட பணி கோவிட்-19 ஊரடங்கால் மே 2020-இல் தொடங்கியது.

21. **A) a-2, b-3, c-1** – மயிலாடும்பாறை கி.மு. 2172; கீழ்நமண்டி கி.மு. 1769–1615; மாங்காடு கி.மு. 1604–1416.

22. **B) ரெட்டியார்பட்டி, திருநெல்வேலி** – பொருநை அருங்காட்சியகம் திருநெல்வேலி ரெட்டியார்பட்டியில் 20 டிசம்பர் 2025 அன்று திறக்கப்பட்டது.

23. **B) சுமார் 15 கி.மீ.** – இரண்டு தளங்களும் தாமிரபரணிப் பள்ளத்தாக்கில், சுமார் 15 கி.மீ. இடைவெளியில் உள்ளன.

24. **B) இரும்பு நேரடியாகக் கணிக்கப்படவில்லை; அதனுடன் தொடர்புடைய கரியும் மட்பாண்டமும் கணிக்கப்பட்டன** – இரும்புடன் கிடைத்த கரி (AMS), தாழி மட்பாண்டம் (OSL) மூன்று ஆய்வகங்களில் கணிக்கப்பட்டன; அறிக்கை மாநிலத் தொல்லியல் துறையுடையது, ASI-யுடையது அல்ல.

25. **B) மனித எலும்புகளும் இரும்புப் பொருள்களும்** – மூடியுடன் சிதையாமல் இருந்த அந்தத் தாழியில் எலும்புகள், இரும்புப் பொருள்கள், நெல் இருந்தன.

Shanmugam IAS Academy – அடுத்த படி

- **வகுப்புகள்:** TNPSC குரூப் 1, 2 / 2A (Prelims + Mains), குரூப் 4, UPSC / IAS, வங்கி, SSC, SI – 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
- **மேலும் இலவச PDF:** https://www.shanmugamiasacademy.in/free-pdf-download · இந்தப் பக்கம்: https://www.shanmugamiasacademy.in/tnpsc-notes/sivakalai

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