நாட்டின் முதல் LED குவிமாடக் கோளரங்கம் எனப்படும் COSMOS-மைசூரு திறப்பு

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



செய்தி

கர்நாடகப் பயணத்தின்போது, 2026 நவம்பர் 13 (வெள்ளி) அன்று பிரதமர் நரேந்திர மோடி மைசூரு சாமுண்டி மலை அடிவாரத்தில், மைசூர் பல்கலைக்கழக வளாகத்தில் அமைந்துள்ள 'COSMOS-மைசூரு' கோளரங்கத்தைத் திறந்து வைத்தார்; இது இந்தியாவின் முதல் LED குவிமாடக் கோளரங்கம் என விவரிக்கப்படுகிறது. இதை பெங்களூரு இந்திய வானியற்பியல் நிறுவனம் (IIA) உருவாக்கியுள்ளது. சுமார் 6,150 பலகைகளால் ஆன 15 மீட்டர் சாய்வுக் குவிமாடத்தில் சுமார் 4.2 கோடி LED-கள் உள்ளன; திரை 'உண்மையான 8K' தெளிவுத்திறன் கொண்டது என IIA தெரிவிக்கிறது. ஒளிப்படக் கருவி (projector) மூலம் இயங்கும் பழைய கோளரங்கங்களைப் போலன்றி, இங்கு ஒவ்வொரு LED பலகையையும் நிகழ்நேரத்தில் கட்டுப்படுத்தலாம். திறப்புக்கு முன்பே IIA நான்கு ஆண்டுகளாக மைசூருவில் பெரும்பாலும் கன்னடத்தில் 170-க்கும் மேற்பட்ட வானியல் விழிப்புணர்வு நிகழ்ச்சிகளை நடத்தி சுமார் 45,000 பேரைச் சென்றடைந்தது; கண்காட்சி அரங்குகள், வானியல் அருங்காட்சியகம், விரிவுரை அரங்கு, வகுப்பறைகள், பயிற்சி ஆய்வகங்களும் இவ்வளாகத்தில் அமையும் (IIA). இதன் 'வான் அரங்கில்' (Sky Theatre) வானியல் நிகழ்ச்சிகளும், மைசூருவுக்கும் வானியலுக்கும் உள்ள வரலாற்றுத் தொடர்பு பற்றிய புதிய திரைப்படமும் கன்னடம், ஆங்கிலம், இந்தி மொழிகளில் காட்டப்படுகின்றன. IIA தகவல்படி, ₹116 கோடி மதிப்பிலான இத்திட்டத்துக்கு மத்திய நிதியமைச்சர் நிர்மலா சீதாராமனின் MPLADS நிதி, அறிவியல்–தொழில்நுட்பத் துறை, அணுசக்தித் துறை, முதன்மை அறிவியல் ஆலோசகர் அலுவலகம் ஆகியவை நிதி வழங்கின;

மைசூர் பல்கலைக்கழகத்துடன் புரிந்துணர்வு ஒப்பந்தத்தின்படி செயல்படுத்தப்பட்டது. நிர்மலா சீதாராமன், கர்நாடக முதலமைச்சர் டி.கே. சிவகுமார் உள்ளிட்டோர் நிகழ்வில் பங்கேற்றனர்.

தேர்வுக்கான முக்கியக் குறிப்புகள்

அம்சம்	விவரம்
நாள், இடம்	13 நவ. 2026 – மைசூர் பல்கலைக்கழக வளாகம், சாமுண்டி மலை அடிவாரம்
திறந்தவர்	பிரதமர் நரேந்திர மோடி
உருவாக்கியது	இந்திய வானியற்பியல் நிறுவனம் (IIA), பெங்களூரு
குவிமாடம்	15 மீ. சாய்வுக் குவிமாடம்; சுமார் 6,150 பலகைகள்
LED / திரை	சுமார் 4.2 கோடி LED; 8K தெளிவுத்திறன் (IIA)
மொழிகள்	கன்னடம், ஆங்கிலம், இந்தி
செலவு	₹116 கோடி (IIA)
நிதி	நிர்மலா சீதாராமன் MPLADS, DST, DAE, PSA அலுவலகம்
பங்கேற்றோர்	நிர்மலா சீதாராமன், முதல்வர் டி.கே. சிவகுமார்

பின்னணி

- கோளரங்கம்: வானத்தின் தோற்றத்தைக் குவிமாடத்தின் உட்புறத்தில் காட்டும் அரங்கம். பெரும்பாலான கோளரங்கங்கள் ஒளியியல்–இயந்திர அல்லது எண்ணிம ஒளிப்படக் கருவிகளைப் பயன்படுத்துகின்றன (எடுத்துக்காட்டாக, சென்னை பிர்லா கோளரங்கில் கலப்பின ஒளிப்பட அமைப்பு – DT Next). COSMOS-மைசூருவில் குவிமாடமே LED திரையாக இருப்பதால் ஒளிப்படக் கருவி தேவையில்லை; ஒவ்வொரு பலகையையும் நிகழ்நேரத்தில் கட்டுப்படுத்தலாம்.
- அறிவியல்: LED (ஒளி உமிழும் டையோடு) ஒரு குறைக்கடத்தி p-n சந்திப்புக் கருவி. முன்னோக்குச் சார்பில் மின்னோட்டம் பாயும்போது எலக்ட்ரான்களும் துளைகளும் இணைந்து ஒளி உமிழ்கின்றன – இது 'மின்னொளிர்வு' (electroluminescence). குமிழ் விளக்கைவிடக் குறைந்த மின்சாரம், நீண்ட ஆயுள். நீல LED கண்டுபிடிப்புக்காக அகாசகி, அமானோ, நகமுரா ஆகியோருக்கு 2014 இயற்பியல் நோபல் பரிசு வழங்கப்பட்டது.
- வரலாறு: மைசூர் பல்கலைக்கழகம் 1916 ஜூலை 27 அன்று மைசூர் சமஸ்தான மன்னர் நால்வடி கிருஷ்ணராஜ உடையார் IV, திவான் சர் எம். விஸ்வேஸ்வரய்யா ஆகியோரின் முயற்சியால் தொடங்கப்பட்டது. நாட்டின் ஆறாவது பழமையான பல்கலைக்கழகமான இது, ஒரு வகையில் பிரிட்டிஷ் இந்தியாவின் எல்லைக்கு வெளியே அமைந்த நாட்டின் முதல் பல்கலைக்கழகம் என அதன் இணையதளம் கூறுகிறது.
- ஆட்சியியல்: நாடாளுமன்ற உறுப்பினர் உள்ளூர் பகுதி மேம்பாட்டுத் திட்டம் (MPLADS) மத்தியப் புள்ளியியல், திட்ட அமலாக்க அமைச்சகத்தால் (MoSPI) செயல்படுத்தப்படுகிறது. ஒவ்வொரு உறுப்பினருக்கும் ஆண்டுக்கு ₹5 கோடி, தலா ₹2.5 கோடி என இரு தவணைகளில் விடுவிக்கப்படுகிறது (PIB). நிர்மலா சீதாராமன் கர்நாடகத்திலிருந்து மாநிலங்களவை உறுப்பினர்.
- வானியல்: கோளரங்கக் குவிமாடம் 'வான்கோளத்தை' (celestial sphere) காட்டுகிறது. அதில் சூரியன் ஓராண்டில் நகர்வதுபோல் தோன்றும் பாதை 'கிரகணப் பாதை' (ecliptic); இது வான்

நடுக்கோட்டுக்குச் சுமார் 23.5° சாய்ந்துள்ளது. 12 ராசிகள் இந்தப் பாதையின் வழியே அமைந்துள்ளன.

தமிழ்நாடு தொடர்பு: சென்னை கோட்டூர்புரத்தில் உள்ள பி.எம். பிர்லா கோளரங்கம் 1988 மே 11 அன்று குடியரசுத் தலைவர் ஆர். வெங்கட்ராமனால் திறக்கப்பட்டது; இது தமிழ்நாடு அறிவியல் தொழில்நுட்ப மையம் (TNSTC) நடத்தும் பெரியார் அறிவியல், தொழில்நுட்ப மைய வளாகத்தில் உள்ளது. திருச்சிராப்பள்ளி, கோயம்புத்தூரிலும் கோளரங்கங்கள் உள்ளன. COSMOS-ஐ உருவாக்கிய IIA நிறுவனமே திண்டுக்கல் மாவட்டக் கொடைக்கானல் சூரிய ஆய்வகத்தையும், திருப்பத்தூர் மாவட்டக் காவலூர் வைணு பாப்பு ஆய்வகத்தையும் நடத்துகிறது.

அடிக்கடி கேட்கப்படும் கேள்விகள்

இந்தச் செய்தி எதைப் பற்றியது?

கர்நாடகப் பயணத்தின்போது, 2026 நவம்பர் 13 (வெள்ளி) அன்று பிரதமர் நரேந்திர மோடி மைசூரு சாமுண்டி மலை அடிவாரத்தில், மைசூர் பல்கலைக்கழக வளாகத்தில் அமைந்துள்ள 'COSMOS-மைசூரு' கோளரங்கத்தைத் திறந்து வைத்தார்; இது இந்தியாவின் முதல் LED குவிமாடக் கோளரங்கம் என விவரிக்கப்படுகிறது.

தேர்வுக்கு நினைவில் கொள்ள வேண்டிய முக்கியத் தகவல்கள் எவை?

நாள், இடம்: 13 நவ. 2026 – மைசூர் பல்கலைக்கழக வளாகம், சாமுண்டி மலை அடிவாரம்; திறந்தவர்: பிரதமர் நரேந்திர மோடி; உருவாக்கியது: இந்திய வானியற்பியல் நிறுவனம் (IIA), பெங்களூரு; குவிமாடம்: 15 மீ. சாய்வுக் குவிமாடம்; சுமார் 6,150 பலகைகள்.

இந்தச் செய்தியின் பின்னணி என்ன?

கோளரங்கம்: வானத்தின் தோற்றத்தைக் குவிமாடத்தின் உட்புறத்தில் காட்டும் அரங்கம். பெரும்பாலான கோளரங்கங்கள் ஒளியியல்–இயந்திர அல்லது எண்ணிம ஒளிப்படக் கருவிகளைப் பயன்படுத்துகின்றன (எடுத்துக்காட்டாக, சென்னை பிர்லா கோளரங்கில் கலப்பின ஒளிப்பட அமைப்பு – DT Next).

பயிற்சி வினாக்கள் (விடையுடன்)

1. நாடாளுமன்ற உறுப்பினர் உள்ளூர் பகுதி மேம்பாட்டுத் திட்டத்தை (MPLADS) செயல்படுத்தும் மத்திய அமைச்சகம் எது?

A) நிதி அமைச்சகம்

B) நாடாளுமன்ற விவகாரம்

C) புள்ளியியல் (MoSPI)

D) ஊரக வளர்ச்சி

விடை: C – விளக்கம்: புள்ளியியல், திட்ட அமலாக்க அமைச்சகம் (MoSPI). ஒவ்வொரு உறுப்பினருக்கும் ஆண்டுக்கு ₹5 கோடி, தலா ₹2.5 கோடி என இரு தவணைகளில்.

2. LED விளக்குகள் எந்த இயற்பியல் நிகழ்வின் மூலம் ஒளியை உமிழ்கின்றன?

A) மின்னொளிர்வு

B) வெப்ப ஒளிர்வு

C) ஒளிமின் விளைவு

D) கதிரியக்கம்

விடை: A – விளக்கம்: மின்னொளிர்வு – p-n சந்திப்பில் எலக்ட்ரான்களும் துளைகளும் இணையும்போது ஒளி வெளிப்படுகிறது. இழை கொண்ட குமிழ் விளக்கு வெப்ப ஒளிர்வால் ஒளிர்கிறது.

3. சென்னை கோட்டூர்புரத்தில் உள்ள பி.எம். பிர்லா கோளரங்கம் எந்த அறிவியல் மைய வளாகத்தில் அமைந்துள்ளது?

A) அண்ணா அறிவியல் மையம்

B) நேரு அறிவியல் மையம்

C) அறிவியல் நகரம்

D) பெரியார் அறிவியல் மையம்

விடை: D – விளக்கம்: பெரியார் அறிவியல், தொழில்நுட்ப மையம் – TNSTC நடத்துகிறது; கோளரங்கம் 1988-ல் திறப்பு. நேரு மையம் மும்பையிலும், அறிவியல் நகரம் கொல்கத்தாவிலும் உள்ளன.

4. COSMOS அமைந்துள்ள மைசூர் பல்கலைக்கழகம் (1916) பெற்றுள்ள தனிச்சிறப்பு எது?

A) முதல் மகளிர் பல்கலை

B) பிரிட்டிஷ் இந்தியா தாண்டி முதல்

C) முதல் திறந்தநிலை பல்கலை

D) தென்னிந்தியாவில் முதல்

விடை: B – விளக்கம்: 1916 ஜூலை 27 – கிருஷ்ணராஜ உடையார் IV, திவான் எம். விஸ்வேஸ்வரய்யா முயற்சி; நாட்டின் 6-வது பழமையானது. சென்னைப் பல்கலைக்கழகம் 1857-லேயே தொடங்கியது.

5. கோளரங்கக் குவிமாடம் வான்கோளத்தைக் காட்டுகிறது. அதில் சூரியன் ஆண்டு முழுவதும் நகர்வதாகத் தோன்றும் பாதை எவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது?

A) வான் நடுக்கோடு

B) தீர்க்க வட்டம்

C) கிரகணப் பாதை

D) அடிவானம்

விடை: C – விளக்கம்: கிரகணப் பாதை (Ecliptic) – வான் நடுக்கோட்டுக்குச் சுமார் 23.5° சாய்வு; 12 ராசிகள் இதன் வழியே. கிரகணங்கள் இதன் அருகிலேயே நிகழ்வதால் இப்பெயர்.

ஆதாரங்கள்: DD News (13.11.2026); IIA – COSMOS திட்டப் பக்கம் (iiap.res.in/outreach/cosmos); டெக்கான் கிரானிக்கிள் (13.11.2026); PIB / MoSPI – MPLADS வழிகாட்டுதல்கள்; மைசூர் பல்கலைக்கழகம் (uni-mysore.ac.in); தமிழ்நாடு அறிவியல் தொழில்நுட்ப மையம் – tnstc.gov.in (பிர்லா கோளரங்கம்); DT Next. © Shanmugam IAS Academy.