ஜூலை – 25

TNPSC துளிகள்

- உஸ்பெகிஸ்தானின் தாஷ்கண்டில் நடைபெற்ற 2026 ஆம் ஆண்டிற்கான 58-வது சர்வதேச வேதியியல் ஒலிம்பியாட் (IChO) போட்டியில் 4 தங்கப் பதக்கங்களை வென்று இந்தியா இதுவரை இல்லாத அளவில் தனது சிறந்த செயல்பாட்டைப் பதிவு செய்து உள்ளது.
  - இந்தியக் குழுவில் தேவதத்தா பிரியதர்ஷி (ஒடிசா), ஹர்ஷித் சிங்லா (பஞ்சாப்), கபீர் சில்லர் (டெல்லி) மற்றும் சந்தீப் குச்சி (தெலுங்கானா) ஆகியோர் இடம்பெற்றிருந்தனர், இவர்கள் அனைவரும் தங்கப் பதக்கங்களை வென்றனர்.
- மின்னணு மற்றும் தகவல் தொழில்நுட்ப அமைச்சகமானது (MeitY) 'ஸ்வயான்' (SwaYaan) முன்னெடுப்பின் கீழ் ஆளில்லா விமானப் பயன்பாடு மற்றும் ஆராய்ச்சிக்கான தேசியக் கண்டுபிடிப்பு சவாலை (NIDAR 2.0, 2026-27) அறிமுகப்படுத்தியது.
  - இந்திய ஆளில்லா விமானக் கூட்டமைப்புடன் இணைந்து தொடங்கப்பட்ட NIDAR 2.0, இந்தியாவில் தயாரிக்கப்பட்ட குறைக்கடத்தி சில்லுகளால் இயங்கும் ஆளில்லா விமானங்களை உருவாக்குவதையும் மற்றும் உள்நாட்டு ஆளில்லா விமானத் தொழில்நுட்பத்தை மேம்படுத்துவதையும் நோக்கமாகக் கொண்டு உள்ளது.
- புவிவெளித் தொழில்நுட்பங்கள் மற்றும் அதன் பயன்பாடுகள் குறித்த 5-வது பிரிக்ஸ் (BRICS) பணிக்குழு கூட்டத்தை திருப்பதி இந்திய தொழில்நுட்பக் கழகம் தொகுத்து வழங்கியது.
  - பேரிடர் மேலாண்மை, வேளாண்மை, நகர்ப்புற திட்டமிடல், போக்குவரத்து மற்றும் சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு போன்ற பகுதிகளில் ஒத்துழைப்பை வலுப்படுத்துவதை இக்கூட்டம் நோக்கமாகக் கொண்டுள்ளது.
- ஜப்பானின் டகேடா பயோஃபார்மாசூட்டிகல்ஸ் நிறுவனம் உருவாக்கிய டெங்கு தடுப்பூசியான க்யூடெங்கா (QDENGA), இந்திய மருந்து கட்டுப்பாட்டு அதிகாரியிடம் (DCGI) சந்தை அங்கீகாரத்தைப் பெற்று, இந்தியாவின் முதல் அங்கீகரிக்கப்பட்ட டெங்கு தடுப்பூசியாக மாறியுள்ளது.
- மேம்பட்ட வான்வழி நகர்வுக்கான (AAM) ஒரு முக்கிய படியாக, சென்னை இந்திய தொழில்நுட்பக் கழகத்தால் உருவாக்கப்பட்ட புத்தொழில் நிறுவனமான The ePlane Company உருவாக்கிய இந்தியாவின் முதல் மின்சார செங்குத்து ஏவுதல் மற்றும் தரையிறங்கும் (eVTOL) விமானத்தின் முன்மாதிரியை இந்தியா வெளியிட்டது.
- இந்திய சினிமா வரலாற்றில் முதன்முறையாக, 72-வது தேசிய திரைப்பட விருதுகளில் சாந்தலி மொழி குறும்படமான Angen (Invisible) தேசிய திரைப்பட விருதை வென்றது, இதன் இயக்குநர் ரவி ராஜ் முர்முவுக்கு ஒரு இயக்குநரின் சிறந்த அறிமுகப் படத்திற்கான விருது (புனைகதை அல்லாத பிரிவு) வழங்கப்பட்டது.
- பை (pi - π) என்ற கணித மாறிலியை அதன் பொதுவான பின்னத் தோராயமான 22/7 ஐப் பயன்படுத்தி கொண்டாடுவதற்காக ஒவ்வொரு ஆண்டும் ஜூலை 22 அன்று பை தோராய தினம் அனுசரிக்கப்படுகிறது.
  - 2026 ஆம் ஆண்டிற்கான கருத்துரு "Mathematics and Hope" என்பதாகும்.

தமிழ்நாட்டுச் செய்திகள்

பள்ளி காலை உணவுத் திட்டம் குறித்த புதிய தகவல்

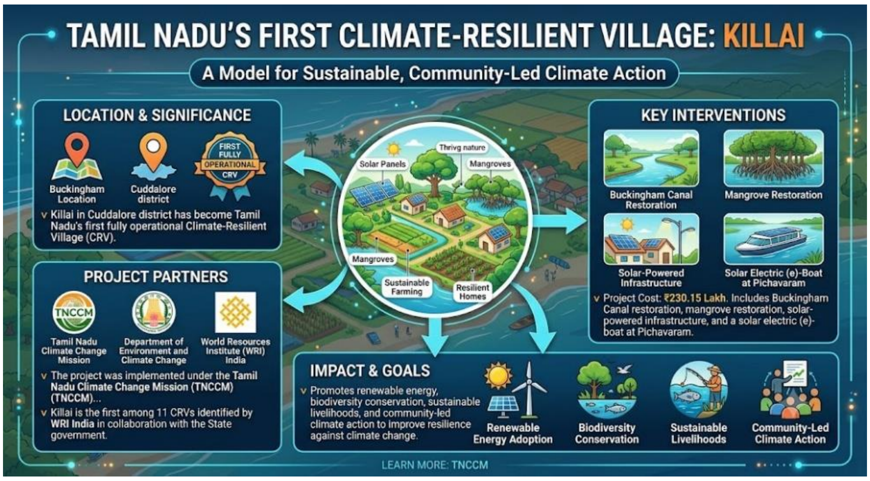
- முதலமைச்சரின் காலை உணவுத் திட்டத்தை 'பெருந்தலைவர் காமராஜர் காலை உணவுத் திட்டம்' எனத் தமிழ்நாடு அரசு பெயர் மாற்றம் செய்துள்ளது.
- அரசு மற்றும் அரசு உதவிபெறும் பள்ளிகளில் 1 முதல் 5 ஆம் வகுப்பு வரை படிக்கும் மாணவர்களுக்காக இத்திட்டம் 2022 ஆம் ஆண்டு செப்டம்பர் மாதத்தில் தொடங்கப் பட்டது.
- இது அரசு மற்றும் அரசு உதவிபெறும் பள்ளிகளில் 6 முதல் 8 ஆம் வகுப்புகளுக்கும் விரிவுபடுத்தப்பட்டுள்ளது.
- காமராஜரின் பிறந்தநாளான 2026 ஆம் ஆண்டு ஜூலை 15 அன்று சமூக நலன் மற்றும் மகளிர் உரிமைத் துறையால் இந்தப் பெயர் மாற்ற ஆணை வெளியிடப்பட்டது.
- விரிவாக்கப்பட்ட இத்திட்டம் தந்தை பெரியார் ஈ.வெ. ராமசாமியின் பிறந்தநாளான 2026 ஆம் ஆண்டு செப்டம்பர் 17 முதல் செயல்படுத்தப்படும்.
- இத்திட்டத்தின் மூலம் தமிழ்நாடு முழுவதும் சுமார் 34.48 லட்சம் மாணவர்கள் பயன் பெறுவர்.

தமிழகத்தின் முதல் பருவநிலை கிராமம் - கிள்ளை

- கடலூர் மாவட்டத்தில் உள்ள கிள்ளை, தமிழ்நாட்டின் முழுமையாகச் செயல்படும் முதல் பருவநிலை-எதிர்ப்புத் திறன் கொண்ட கிராமமாக (CRV) மாறியுள்ளது.
- சுற்றுச்சூழல் மற்றும் பருவநிலை மாற்றத் துறையின் தமிழ்நாடு பருவநிலை மாற்ற இயக்கத்தின் (TNCCM) கீழ் இத்திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்டது.
- மாநில அரசுடன் இணைந்து உலக வள நிறுவனம் (WRI) இந்தியா அடையாளம் கண்டுள்ள 11 பருவநிலை-எதிர்ப்புத் திறன் கொண்ட கிராமங்களில் (CRVs) கிள்ளை முதலாவதாகும்.
- ₹230.15 லட்சம் செலவில் செயல்படுத்தப்படும் இத்திட்டத்தில் பக்கிங்காம் கால்வாய்

மறுசீரமைப்பு, சதுப்புநில மறுசீரமைப்பு, சூரிய ஒளியால் இயங்கும் உள்கட்டமைப்பு மற்றும் பிச்சாவரத்தில் சூரிய ஒளி மின்சார படகு ஆகியவை அடங்கும்.

- புதுப்பிக்கத்தக்க ஆற்றல், பல்லுயிர் பாதுகாப்பு, நிலையான வாழ்வாதாரங்கள் மற்றும் பருவநிலை மாற்றத்திற்கு எதிரான பின்னடைவுத் திறனை மேம்படுத்த சமூகம் தலைமையிலான பருவநிலை நடவடிக்கைகளை இந்த முயற்சி ஊக்குவிக்கிறது.



தமிழ்நாட்டில் மின்னணு உற்பத்திக் குழுமங்கள்

- தமிழ்நாட்டில் மொத்தம் ₹1,012 கோடி திட்டச் செலவில் இரண்டு மின்னணு உற்பத்தித் தொகுப்புகளுக்கு (EMCs) மத்திய அரசு ஒப்புதல் அளித்துள்ளது.
- திருவள்ளூர் மாவட்டம் மணலூர் (474.3 ஏக்கர்) மற்றும் காஞ்சிபுரம் மாவட்டம் பிள்ளைப் பாக்கம் (379.3 ஏக்கர்) ஆகிய இடங்களில் இந்த மின்னணு உற்பத்தித் தொகுப்புகள் உருவாக்கப் படும்.
- இத்திட்டங்கள் மின்னணு உற்பத்தியை வலுப்படுத்தவும், முதலீடுகளை ஈர்க்கவும், மாநிலத்தில் வேலைவாய்ப்பை உருவாக்கவும் நோக்கமாகக் கொண்டுள்ளன.
- செமிகான் இந்தியா திட்டத்தின் (Semicon India Programme) கீழ், நாடு முழுவதும் உள்ள 315 நிறுவனங்களில் குறைக்கடத்தி திறன் மேம்பாட்டிற்காக தமிழ்நாட்டில் உள்ள 61 நிறுவனங்களுக்கு மத்திய அரசு ஆதரவளிக்கிறது.
- 2026 ஆம் ஆண்டு ஜூலை 15 அன்று அங்கீகரிக்கப்பட்ட செமிகான் 2.0, முழுமையான

குறைக்கடத்தி சுற்றுச்சூழல் அமைப்பை உருவாக்குவதையும் மேலும் முதலீட்டு வாய்ப்புகளை உருவாக்குவதையும் நோக்கமாகக் கொண்டுள்ளது.

தேசியச் செய்திகள்

பாஸ் மோசடி - செபி

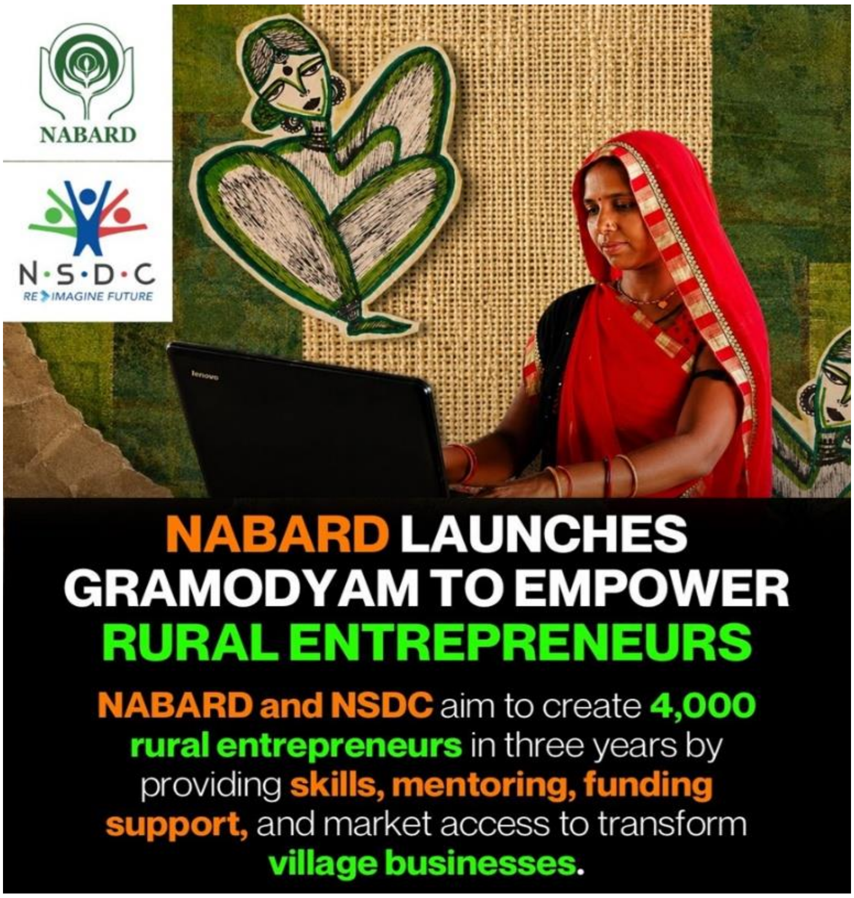
- அதிகரித்து வரும் "பாஸ் மோசடி" (Boss Scam) அல்லது தலைமை நிர்வாக அதிகாரி (CEO) ஆள்மாறாட்ட மோசடி குறித்து இந்தியப் பங்குகள் மற்றும் பரிவர்த்தனை வாரியம் (SEBI) ஆனது நிறுவனங்களை எச்சரித்துள்ளது.
- மோசடி செய்பவர்கள், நிறுவனத்தின் மூத்த அதிகாரிகள் போல் ஆள்மாறாட்டம் செய்ய, போலி வாட்ஸ்அப் கணக்குகள், செயற்கை நுண்ணறிவு (AI) மூலம் உருவாக்கப் பட்ட குரல் நகலாக்கம், டீப்ஃபேக் வீடியோ அழைப்புகள் மற்றும் மின்னஞ்சல்களைப் பயன்படுத்துகின்றனர்.
- அவசர நிதிப் பரிமாற்றங்களைச் செய்ய அல்லது மால்வேரை நிறுவி வாட்ஸ்அப் இணைய (WhatsApp Web) கணக்குகளை சமரசம் செய்யும் தீங்கிழைக்கும் .zip வகை கோப்புகளைத் திறக்க ஊழியர்கள் வற்புறுத்தப்படுகிறார்கள்.
- இந்திய இணையவழி குற்றப்பிரிவு ஒருங்கிணைப்பு மையம் (I4C) இது போன்ற இணைய வழி மோசடி வழக்குகள் அதிகரித்துள்ளதாகத் தெரிவித்ததையடுத்து இந்த எச்சரிக்கை விடுக்கப்பட்டுள்ளது.
- பணம் செலுத்துவதற்கான கோரிக்கைகளை மூத்த அதிகாரிகளிடம் நேரடியாகச் சரி பார்க்கவும், சந்தேகத்திற்குரிய கோப்புகளைத் திறப்பதைத் தவிர்க்கவும் அல்லது செய்தியிடல் தளங்களை மட்டுமே நம்பியிருப்பதைத் தவிர்க்கவும் செபி நிறுவனங்களுக்கு அறிவுறுத்தியுள்ளது.

கிராமப்புற தொழில்முனைவுக்கான கிராமோத்யம்

- நபார்டு ஒரு தொழில்முனைவோர் மேம்பாட்டுத் திட்டத்தைத் தொடங்கியுள்ளது.
- இது மத்திய திறன் மேம்பாடு மற்றும் தொழில்முனைவு அமைச்சகத்தின் (MSDE) கீழ் தேசிய திறன் மேம்பாட்டுக் கழகத்தால் (NSDC) செயல்படுத்தப்பட்டது.
- இது தொழில் மேம்பாட்டு நிறுவனம் மூலம் செயல்படுத்தப்படுகிறது.
- இது கிராமப்புற இந்தியாவின் தொழில்முனைவுத் திறனை வெளிக்கொணர்வதை நோக்கமாகக் கொண்டுள்ளது.
- மேலும், விரிவாக்கக்கூடிய விநியோக அமைப்பு மூலம் 3 ஆண்டுகளில் சுமார் 4,000 தொழில்முனைவோரை உருவாக்கி, உள்ளூர் வாய்ப்புகளை நிலையான கிராமப்புற

வளர்ச்சி மற்றும் வேலைவாய்ப்புகளுக்கான உந்துசக்திகளாக மாற்றுவதையும் இது நோக்கமாகக் கொண்டுள்ளது.

- இது டிஜிட்டல் தளங்கள், சமூக ஊடக ஈடுபாடு, சமூகத் தொடர்பு மற்றும் களப்பணி ஆகியவற்றை ஒருங்கிணைத்து, டிஜிட்டல்-சார்ந்த, கலப்பின விநியோக மாதிரியைப் பயன்படுத்துகிறது.



சர்வதேசச் செய்திகள்

உலக செயற்கை நுண்ணறிவு ஒத்துழைப்பு அமைப்பு

- இது சீனாவின் ஷாங்காயில் நடைபெற்ற உலக செயற்கை நுண்ணறிவு மாநாட்டில் (WAIC) தொடங்கப்பட்டது.
- இது மேற்கத்திய செயற்கை நுண்ணறிவு கட்டமைப்புகளுக்கு அனைவரையும் உள்ளடக்கிய மாற்றாக முன்னிறுத்தப்படுகிறது.
- இது ஒரு சுதந்திரமான, அரசுகளுக்கிடையேயான அமைப்பாகும்.
- இது குடிமைத் துறையில், அனைவரையும் உள்ளடக்கிய மற்றும் பாகுபாடற்ற முறையில் செயற்கை நுண்ணறிவு ஒத்துழைப்பில் கவனம் செலுத்துகிறது.
- WAICO-வை உருவாக்குவதற்கான ஒப்பந்தத்தில் 29 நாடுகள் கையெழுத்திட்டன.
- இது ஒரு மன்றம் மற்றும் ஒரு செயலகத்தைக் கொண்ட ஒரு நிரந்தர அமைப்பைக் கொண்டுள்ளது.
- குறிப்பிடத்தக்க நிறுவன உறுப்பினர்களில் இந்தோனேசியா, ரஷ்யா, பிரேசில், பாகிஸ்தான், கஜகஸ்தான், லாவோஸ் மற்றும் பெலாரஸ் ஆகியவை அடங்கும்.

- ஐக்கிய நாடுகள் சபையின் பொதுச்செயலாளர் அன்டோனியோ குட்டெரெஸ் கையெழுத்திடும் விழாவில் கலந்து கொண்டார்.
- ஆனால் இந்தியா இதில் கையெழுத்திடவில்லை.

பொருளாதாரச் செய்திகள்

Nifty500 அகிம்சா குறியீடு

- இது தேசியப் பங்குச் சந்தையால் (NSE) அறிமுகப்படுத்தப்பட்ட ஒரு கருத்துரு சார்ந்த குறியீடாகும்.
- இது 'அகிம்சா' (வன்முறையற்ற) கொள்கைகளுக்கு இணங்கச் செயல்படும் Nifty 500-இல் உள்ள நிறுவனங்களைக் கண்காணிக்கிறது.
- இது 'பச்சை' நிறப் பிரிவின் கீழ் வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது.
- இது விலங்குகளுக்குத் தீங்கு விளைவிக்காத பங்குகளை மட்டுமே உள்ளடக்கியது.
- நிறுவனங்களின் வணிக நடவடிக்கைகள் மற்றும் விலங்குகள் மீதான அவற்றின் தாக்கம் ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் அவை பச்சை, ஆரஞ்சு மற்றும் சிவப்பு நிறப் பிரிவுகளில் வகைப்படுத்தப்படுகின்றன.
- ஆரஞ்சு மற்றும் சிவப்பு நிறப் பிரிவுகள் இக்குறியீட்டில் சேர்க்கப் படுவதில்லை.
- இது அரையாண்டுக்கு ஒருமுறை மறுசீரமைக்கப்படும்.
- இக்குறியீட்டின் அடிப்படைத் தேதி 2016 ஆம் ஆண்டு ஏப்ரல் 1 ஆகும் – இதன் அடிப்படை மதிப்பு 1000 ஆகும்.
- இதற்குக் 'ஃப்ரீ-ஃப்ளோட்' (free-float) சந்தை மூலதன மதிப்பு பயன்படுத்தப்படுகிறது.
- 'ஃப்ரீ-ஃப்ளோட்' சந்தை மூலதன மதிப்பு என்பது, நிறுவனத்தின் உரிமையாளர்கள்

(promoters) மற்றும் குறிப்பிட்ட காலத்திற்கு விற்க முடியாத பங்குகளைத் (locked-in holdings) தவிர்த்து, பொது வர்த்தகத்திற்குக் கிடைக்கும் பங்குகளின் சந்தை மதிப்பைக் குறிக்கிறது.

சுற்றுச்சூழல் செய்திகள்

இந்தியாவின் முதல் சதுப்புநில மறுசீரமைப்புத் தரநிலைகள் - BIS

- இந்திய தர நிர்ணய அமைப்பானது (BIS) சதுப்புநில சுற்றுச்சூழல் மறுசீரமைப்பிற்கான இந்தியாவின் முதல் தேசிய வழிகாட்டுதல்களைத் தயாரித்து வருகிறது.
- "சதுப்புநில சுற்றுச்சூழல் அமைப்பின் மறுசீரமைப்பு — வழிகாட்டுதல்கள்" என்ற தலைப்பிலான வரைவுத் தரநிலை, இந்தியா முழுவதும் சதுப்புநில மறு சீரமைப்புக்கான சீரான நடைமுறைகளை வழங்குவதை நோக்கமாகக் கொண்டு உள்ளது.
- அறிவியல் பூர்வமான நடவு முறைகள், பல்லுயிர் பாதுகாப்பு, மக்கள் பங்கேற்பு மற்றும் சதுப்புநில வாழ்விடங்களின் நிலையான மறுசீரமைப்பு ஆகியவற்றில் இந்த வழி காட்டுதல்கள் கவனம் செலுத்துகின்றன.
- சதுப்புநில மரக்கன்றுகளை நடுவதற்கு நெகிழிப் பைகளுக்குப் பதிலாக மக்கும் பைகளைப் பயன்படுத்துதல் மற்றும் வாழ்வாதார விருப்பங்களை ஒருங்கிணைத்தல் உள்ளிட்ட பங்குதாரர்களின் ஆலோசனைகளை BIS பெற்றுள்ளது.
- பொருத்தமான இடங்களில் சரியான மர வகைகளை நடுவது சதுப்புநில சுற்றுச்சூழல் அமைப்புகளை மீட்டெடுக்க உதவுகிறது மற்றும் கடல் பல்லுயிர்களுக்கு ஆதரவளிக்கிறது என்பதை இத்தரநிலைகள் எடுத்துக்காட்டுகின்றன.

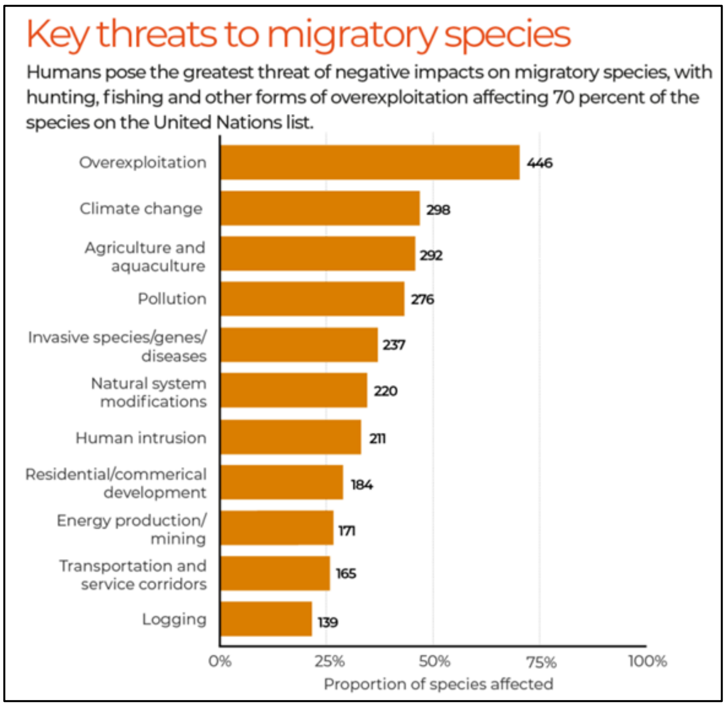
இரண்டாவது பழமையான உருண்டைப்பாறை கண்டுபிடிப்பு - மத்தியப் பிரதேசம்

- மத்தியப் பிரதேசத்தின் சிவபுரி மாவட்டத்தில் உள்ள பிச்சோர் உருண்டை கிரானைட் (Pichhore orbicular granite) பாறையை, சுமார் 2.56 பில்லியன் ஆண்டுகள் பழமையான, உலகின் இரண்டாவது பழமையான அறியப்பட்ட உருண்டைப்பாறையாக அறிவியலாளர்கள் கண்டறிந்துள்ளனர்.
- குட்டாவலி கிராமத்திற்கு அருகே காணப்பட்ட இப்பாறை, இந்தியாவின் பழமையான புவியியல் தொகுதிகளில் ஒன்றான பண்டேல்கண்ட் நிலையான பகுதி/கிராட்டனைச்

சேர்ந்தது.

- பழங்காலப் பாறைகளை ஆய்வு செய்யப் பயன்படும் யுரேனியம்-லீட் (U-Pb) சிர்கான் காலக் கணிப்பு முறையைப் பயன்படுத்தி இதன் வயது தீர்மானிக்கப்பட்டது.
- உருண்டை கிரானைட்டில் முக்கியமாக குவார்ட்ஸ் மற்றும் ஃபெல்ட்ஸ்பாரால் ஆன ஆர்பிக்யூல்ஸ் (orbicules) எனப்படும் கோள அமைப்புகள் உள்ளன, அவை பெரும்பாலும் செறிவான அடுக்குகளில் அமைக்கப்பட்டிருக்கும்.
- ஆரம்பகாலப் பூமியின் வரலாற்றில் பழங்கால கண்ட மேலோட்டத்தின் மறு சுழற்சியைக் குறிக்கும் வகையில், 3.5 பில்லியன் ஆண்டுகள் பழமையான மரபுவழி சிர்கான் படிகங்களை இந்த ஆய்வு வெளிப்படுத்தியது.

வலசைப்போகும் பறவையினங்களின் வீழ்ச்சி



- உலகளாவிய மதிப்பீட்டின்படி, பல சுற்றுச்சூழல் அச்சுறுத்தல்கள் காரணமாக உலகின் 3,380 வலசைப்போகும் பறவையினங்களில் பாதிக்கும் மேற்பட்டவை குறைந்து

வருவதாகக் கண்டறியப்பட்டுள்ளது.

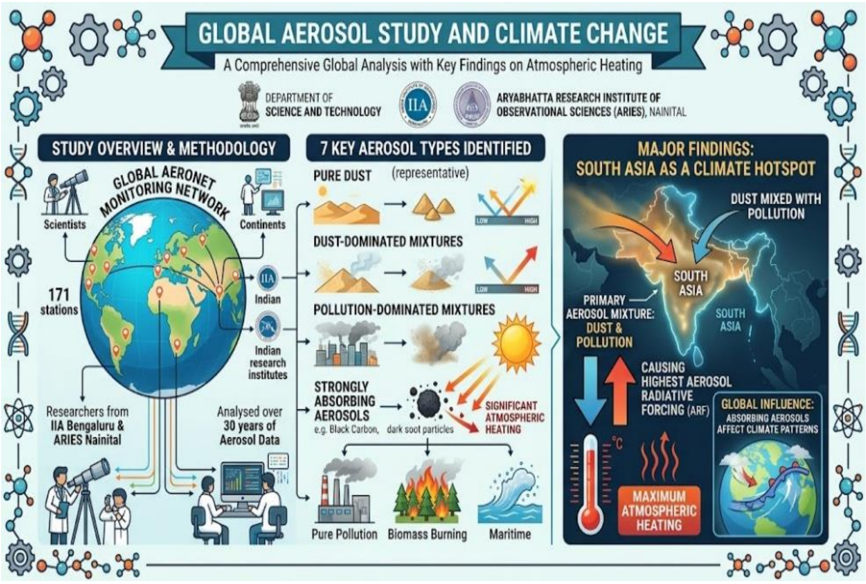
❖ வாழ்விட இழப்பு, ஆக்கிரமிப்பு இனங்கள், வேட்டையாடுதல், பூச்சிக்கொல்லி பயன்பாடு, கட்டடங்களில் மோதுதல் மற்றும் மீன்பிடி வலைகளில் தற்செயலாக சிக்குதல் ஆகியவை முக்கிய அச்சுறுத்தல்களில் அடங்கும்.

❖ வலசைப்போகும் பறவைகள் அவற்றின் இனப்பெருக்கம், வலசைப்போதல் மற்றும் உயிர்வாழ்வதற்கு வெவ்வேறு நாடுகளில் உள்ள ஒன்றோடொன்று இணைக்கப்பட்ட வாழ்விடங்களைச் சார்ந்துள்ளன.

❖ இனப்பெருக்கம் செய்யும் இடங்கள், வலசைப்போகும் பாதைகள் மற்றும் இனப் பெருக்கம் அல்லாத வாழ்விடங்கள் முழுவதும் பறவைகளைப் பாதுகாக்க ஒரு முழுமையான வருடாந்திர சுழற்சிப் பாதுகாப்பு அணுகுமுறையை அறிவியலாளர்கள் பரிந்துரைக்கின்றனர்.

❖ கண்காணிப்பு சாதனங்கள், மரபணு ஆய்வுகள், தானியங்கி கண்காணிப்பு மற்றும் குடிமக்கள் அறிவியல் சார்ந்த திட்டங்கள் போன்ற மேம்பட்ட கருவிகள் பறவை பாதுகாப்பு முயற்சிகளுக்கு உதவுகின்றன.

உலகளாவிய ஏரோசால் ஆய்வு மற்றும் பருவநிலை மாற்றம்



❖ உலகளாவிய ஏரோசால் (aerosol) பன்முகத்தன்மை குறித்த ஆய்வில், தெற்காசியா மாசுகளுடன் கலந்த தூசியால் அதிக அளவில் பாதிக்கப்பட்டுள்ளது கண்டறியப் பட்டு உள்ளது என்பதோடு இது அதிகப்படியான ஏரோசால் கதிர்வீச்சு விசை (ARF) மற்றும் வளிமண்டல வெப்பத்தை ஏற்படுத்துகிறது.

❖ அறிவியல் மற்றும் தொழில்நுட்பத் துறையின் (DST) கீழ் இயங்கும் பெங்களூரு இந்திய வானியற்பியல் நிறுவனம் (IIA) மற்றும் நைனிடால் ஆரியபட்டா ஆய்வு அறிவியல் நிறுவனம் (ARIES) ஆகியவற்றின் ஆராய்ச்சியாளர்களால் இந்த ஆய்வு மேற் கொள்ளப் பட்டது.

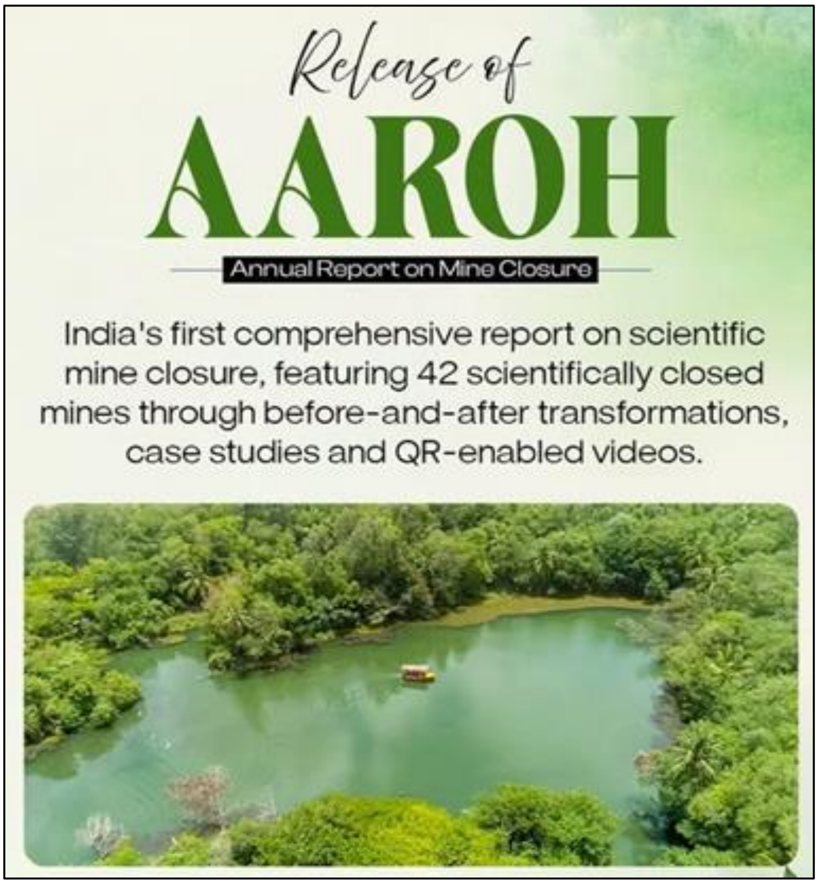
❖ ஆராய்ச்சியாளர்கள் ஆறு கண்டங்களில் உள்ள 171 ஏரோசால் ரோபோடிக்/இயந்திர வலையமைப்பு (AERONET) கண்காணிப்பு நிலையங்களிலிருந்து 30 ஆண்டுகளுக்கும் மேலான ஏரோசால் தரவுகளை பகுப்பாய்வு செய்தனர்.

❖ தூய்மையான தூசு, தூசு ஆதிக்கம் செலுத்தும் கலவைகள், மாசு ஆதிக்கம் செலுத்தும் கலவைகள் மற்றும் வலுவாக உறிஞ்சும் ஏரோசால்கள் உட்பட ஏழு வகையான ஏரோசால்கள் அடையாளம் காணப்பட்டுள்ளன.

- கருப்பு கார்பன் (black carbon) கொண்டவை போன்ற வலுவாக உறிஞ்சும் ஏரோசால்கள், வளிமண்டல வெப்பமடைதலுக்கு குறிப்பிடத்தக்க பங்களிப்பை வழங்குவதோடு பருவநிலை அமைப்புகளிலும் தாக்கத்தை ஏற்படுத்துகின்றன.

அறிக்கைகள் மற்றும் குறியீடுகள்

இந்தியாவின் முதல் சுரங்க மூடல் அறிக்கை - AAROH

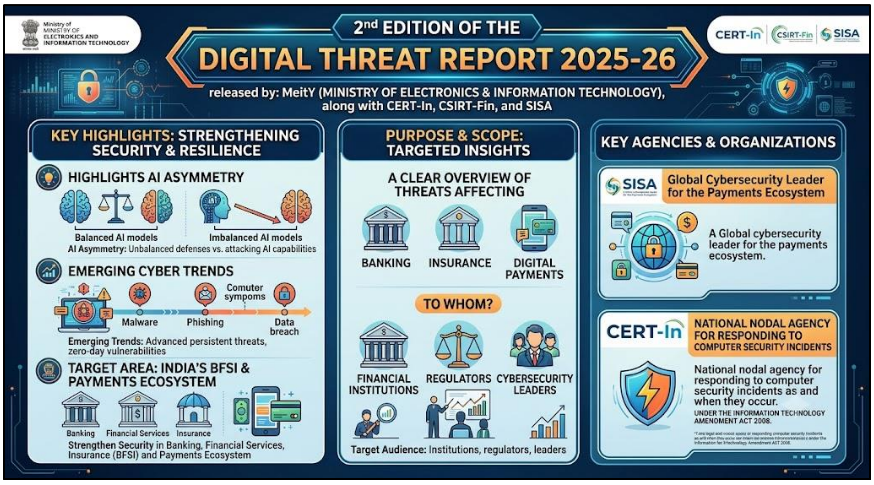


- நிலக்கரி அமைச்சகம் இந்தியாவின் அறிவியல் பூர்வமான சுரங்க மூடல் மற்றும் மறு பயன்பாட்டு நடைமுறைகள் குறித்த முதல் அறிக்கையான 'AAROH - சுரங்க மூடல் குறித்த வருடாந்திர அறிக்கை'யை வெளியிட்டது.
- நிலக்கரி கட்டுப்பாட்டாளர் அமைப்பால் (CCO) உருவாக்கப்பட்ட இந்த அறிக்கை, சுற்றுச்சூழல் மறுசீரமைப்பு மற்றும் நிலையான நிலப் பயன்பாட்டுடன் 42 நிலக்கரி சுரங்கங்களின் அறிவியல் மூடல் நடைமுறைகளை ஆவணப்படுத்துகிறது.
- இது RECLAIM (மறுசீரமைப்பு கட்டமைப்பு), L.I.V.E.S. (வாழ்வாதாரம், உள்ளடக்கம், மதிப்பு, சுற்றுச்சூழல் மற்றும் நிலைத்தன்மை) மற்றும் SUVIKALP (சுரங்க மறுபயன்பாட்டுக் கருவி) போன்ற கட்டமைப்புகளை முன்னிலைப்படுத்துகிறது.
- நிலையான சுரங்க மூடல் துறையில் ஒத்துழைப்பிற்காக நிலக்கரி அமைச்சகம் ஜெர்மனியின் GIZ (Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit) நிறுவனத்துடன் ஒப்பந்தம் செய்துள்ளது.
- இந்தியா 42 நிலக்கரி சுரங்கங்களை அறிவியல் பூர்வமாக மூடியுள்ளதுடன், அடுத்த 2-3 ஆண்டுகளில் மேலும் 147 சுரங்கங்களை மூடத் திட்டமிட்டுள்ளது.
- புதுப்பிக்கத்தக்க ஆற்றல், நீர் பாதுகாப்பு, சுற்றுச்சூழல் சுற்றுலா மற்றும் சமூக

மேம்பாடு ஆகியவற்றின் மூலம் மூடப்பட்ட சுரங்கங்களை சொத்துக்களாக மாற்றுவதில் இந்த முன்னெடுப்பு கவனம் செலுத்துகிறது.

டிஜிட்டல் அச்சுறுத்தல் அறிக்கை 2025-26-ஆம் ஆண்டின் 2-ஆம் பதிப்பு

- இது மின்னணுவியல் மற்றும் தகவல் தொழில்நுட்ப அமைச்சகத்தால் (MeitY), CERT In, CSIRT Fin, மற்றும் SISA ஆகியவற்றுடன் இணைந்து வெளியிடப்படுகிறது.
- இந்த அறிக்கை, இந்தியாவின் BFSI மற்றும் பணம் செலுத்தும் சூழல் அமைப்பில் பாதுகாப்பு மற்றும் மீள்திறனை வலுப்படுத்த, செயற்கை நுண்ணறிவு சமச்சீரற்ற தன்மை மற்றும் வளர்ந்து வரும் இணையப் போக்குகளை எடுத்துக்காட்டுகிறது.
- வங்கி, காப்பீடு மற்றும் டிஜிட்டல் பணம் செலுத்துதல்களைப் பாதிக்கும் அச்சுறுத்தல்கள் குறித்த தெளிவான கண்ணோட்டத்தை இந்த அறிக்கை நிதி நிறுவனங்கள், கட்டுப்பாட்டாளர்கள் மற்றும் இணையப் பாதுகாப்புத் தலைவர்களுக்கு வழங்குகிறது.
- SISA என்பது பணம் செலுத்தும் சூழல் அமைப்புக்கான உலகளாவிய இணையப் பாதுகாப்புத் தலைவராகும்.
- CERT-In என்பது கணினிப் பாதுகாப்புச் சம்பவங்கள் நிகழும்போது அவற்றுக்குப் பதிலளிப்பதற்கான தேசிய ஒருங்கிணைப்பு முகமையாகும்.
- இது தகவல் தொழில்நுட்பத் திருத்தச் சட்டம் 2008-இன் கீழ் இருந்தது.



மாநிலச் செய்திகள்

லடாக்கில் இரண்டாவது புவிவெப்ப ஆற்றல் கிணறு

- எண்ணெய் மற்றும் இயற்கை எரிவாயு கழகம் (ONGC) லடாக்கில் இரண்டாவது புவி வெப்ப ஆற்றல் கிணற்றைத் தோண்டியுள்ளது.
- இது லடாக்கின் புகா (Puga) பள்ளத்தாக்கில் அமைக்கப்படும் இந்தியாவின் முதல் 1 மெகா வாட் (MW) திறன் கொண்ட முன்னோடி புவி வெப்ப மின் நிலையமாகும்.
- இதன் மூலம், இந்தியாவின் முதல் மற்றும் மிக ஆழமான புவிவெப்ப ஆற்றல் கிணறுகள் பயன்பாட்டிற்குக் கொண்டுவரப்பட்டன.
- நம்பகமான மற்றும் தடையற்ற தூய ஆற்றலை வழங்க, நிலத்தடியில் உள்ள நீராவி மற்றும் வெந்நீரைப் பயன்படுத்துவதை இது நோக்கமாகக் கொண்டுள்ளது.

- கடல் மட்டத்திலிருந்து 14,000 அடிக்கும் அதிகமான உயரத்தில், 1,000 மீட்டர் ஆழம் வரை இது வெற்றிகரமாகத் தோண்டப்பட்டுள்ளது.
- இது உலகின் மிக உயர்ந்த இடங்களில் மேற்கொள்ளப்படும் புவிவெப்பத் துளையிடல் திட்டங்களில் ஒன்றாகும்.
- புகா பள்ளத்தாக்கு புவியியல் ரீதியாகச் செயல்பாடு மிக்கது; இங்கு ஏராளமான வெந்நீர் ஊற்றுகள், அதிக நிலத்தடி வெப்ப மாறுபாடுகள் மற்றும் மேலோட்டமான புவிவெப்பத் தேக்கங்கள் காணப்படுகின்றன.
- இமாச்சலப் பிரதேசத்தின் பார்வதி பள்ளத்தாக்கில் அமைந்துள்ள மணிகரன், இந்தியாவின் மிக முக்கியமான புவிவெப்ப ஆற்றல் தளங்களில் ஒன்றாகும்.
- இங்கு 96°C வெப்பநிலை கொண்ட இயற்கையான வெந்நீர் ஊற்றுகள் வெளிப்படுகின்றன.
- புவிவெப்ப ஆற்றல் என்பது பூமியின் ஆழத்தில் உருவாகிச் சேமிக்கப்படும் வெப்பமாகும்.
- இது பூமியின் உருவாக்கம் மற்றும் கதிரியக்கச் சிதைவு ஆகியவற்றிலிருந்தும், புவி மேலோட்டின் 'ஹாட் ஸ்பாட்' (hot spot) எனப்படும் வெப்பப் பகுதிகளில் சிக்கியுள்ள நிலத்தடி நீராவி மற்றும் வெந்நீர் தேக்கங்களிலிருந்தும் உருவாகிறது.
- காற்று மற்றும் சூரிய ஒளி போன்ற வானிலை நிலைகளைச் சாராமல் இயங்கும், குறைந்த கார்பன் கொண்ட மற்றும் புதுப்பிக்கத்தக்க ஆற்றலின் நிலையான மற்றும் நம்பகமான மூலத்தை இது வழங்குகிறது.
- இது மின்சாரம் தயாரிப்பதையும், பிற வெப்பமூட்டும் பயன்பாடுகளையும் நோக்கமாகக் கொண்டுள்ளது.
- பூமியின் மேலோட்டின் ஆழமான வெப்பப் பகுதிகளில் உருவாகும் உருகிய பாறைகள் மேல்நோக்கித் தள்ளப்பட்டு, 'ஹாட் ஸ்பாட்கள்' எனப்படும் குறிப்பிட்ட பகுதிகளில் தேங்குகின்றன.
- வடமேற்கு-தென்கிழக்கு இமயமலை வளைவு, கோண்ட்வானா கிராபென்கள் மற்றும் டெல்லி மடிப்புப் பகுதி, மேற்கு கடற்கரை கண்ட விளிம்பு, மற்றும் சோன்-நர்மதா-தப்தி புவியியல் கோட்டு அமைப்பு (lineament) ஆகியன இதற்கான 4 முக்கிய சாத்தியமான பகுதிகளாகும்.

முக்கிய தினங்கள்

வருமான வரி தினம் 2026 - ஜூலை 24

- 1860-ஆம் ஆண்டில் இந்தியாவில் வருமான வரி அறிமுகப்படுத்தப்பட்டதை நினைவு கூரும் வகையில் இந்த நாள் அனுசரிக்கப்படுகிறது.

- 1857-ஆம் ஆண்டு பெரும் புரட்சிக்குப் பிறகு, பிரிட்டிஷ் இந்தியாவின் முதல் நிதி உறுப்பினரான சர் ஜேம்ஸ் வில்சன் என்பவரால் வருமான வரி அறிமுகப்படுத்தப் பட்டது.
- இந்தியாவில் வருமான வரி அறிமுகப்படுத்தப்பட்டு 150 ஆண்டுகள் ஆனதைக் குறிக்கும் வகையில், மத்திய நேரடி வரிகள் வாரியம் (CBDT) 2010 ஆம் ஆண்டு முதல் அதிகாரப்பூர்வமாக வருமான வரி தினத்தை அனுசரித்து வருகிறது.
- வரிச் சட்டங்களை எளிமையாக்குவதற்கும் வரி செலுத்துவோரின் வசதியை மேம்படுத்துவதற்கும், வருமான வரிச் சட்டம், 1961-ஐ மாற்றி, வருமான வரிச் சட்டம், 2025 ஆனது 2026 ஆம் ஆண்டு ஏப்ரல் 1 அன்று நடைமுறைக்கு வந்தது.
- 167-வது வருமான வரி தினம் (2026) என்பது, வருமான வரிச் சட்டம், 2025 அமல்படுத்தப் பட்ட பிறகு நடைபெறும் முதல் கொண்டாட்டமாகும்.

★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★