SURESH' IAS ACADEMY

29.08.2026 செய்திகள்

பெருவெள்ளக் கோர தாண்டவம்

- திபெத்தின் லெண்டே நதியில் உருவான பெருவெள்ளம், போடே கோஷி நதி வழியாக நேபாளத்தின் மத்திய ம ாவட்டங்களுக்குள் புகுந்து பேரழிவை விளைவித்தது.
- மலைப் பகுதியில் இருந்து சகதி, பாறைகளுடன் இரு கரைகளையும் சூழ்ந்தபடி பல அடி உயரத்துக்கு சீறிப் பாய்ந்த வெள்ளம் திரிசூலி, நாராயணி நதிகளிலும் பாய்ந்ததால், நுவாகோட் தாடிங் உள்பட பல்வேறு மாவட்டங்களில் கடும் பாதிப்புகள் ஏற்பட்டு, நேபாளம் சந்தித்த மிக மோசமான இயற்கைப் பேரிடர்களில் ஒன்றாக இது மாறியுள்ளது.

மின் உற்பத்தியில் புதிய அத்தியாயம்

புகா வெந்நீர் ஊற்று

- நிகழாண்டு ஜீலை மாதம் 17-ஆம் தேதி இந்திய வரலாற்றின் முக்கிய நாள்களில் ஒன்று. ஓஎன்ஜிசி நிறுவனத்தின் ஆராய்ச்சிப் பிரிவான ஓஎன்ஜிசி சக்தி கேந்திரம் மூலமாக இந்தியா முன்னெடுத்துள்ள புவிவெப்ப ஆற்றல் திட்டத்தின் முக்கிய மைல்கல்லை அடைந்தன்மூலம் இந்தியாவின் மின் உற்பத்தியில் ஒரு புதிய அத்தியாயம் தொடங்கப்பட்ட நாள் அது.
- கடல் மட்டத்தில் இருந்து 14,000 அடி உயரத்தில் லடாக் பகுதியில் பூகா பள்ளத்தாக்கில் 1,000 மீட்டர் ஆழம் வரை தனது இரண்டாவது கிணற்றின் துளையிடும் பணியை ஓஎன்ஜிசி வெற்றிகரமாக முடித்ததைத் தொடர்ந்து, ஜூலை 17-ஆம் தேதி லடாக்கின் துணைநிலை ஆளுநர் வி.கே.சக்ஸேனா முன்னிலையில் அந்த இரண்டு கிணறுகளின் அதிகாரபூர்வத் தொடக்க விழா நடைபெற்றது. இது இந்தியா மேற்கொண்டுவரும் முன்னோடி புவிவெப்ப ஆற்றல் திட்டத்தின் முதல்படி. அங்கே அமைக்கப்பட்டு வரும் 1 எம்.வி. முன் னோடி மின் நிலையத்துக்குத் தேவையான புவிவெப்பக் கிணறுகள்தாம் அவை.
- புவிவெப்பக்கிணறு என்றால், பூமியின் ஆழத்தில் உள்ள இயற்கையான வெப்ப ஆற்றலை (கொதிநீர் அல்லது நீராவி வடிவில்) வெளியே எடுத்துப் பயன்படுத்துவ தற்காகத் தோண்டப்படும் ஒரு சிறப்புக் கிணறு ஆகும்.
- பொதுவாக, பூமியின் மையப் பகுதி மிகக் கடுமையான வெப்பத்தைக் கொண்டது. சில இடங்களில் பூமிக்கு அடியில் ஓரிரு ஆயிரம் மீட்டர் ஆழத்திலேயே வெப்பநிலை அதிகமாக இருக்கும். இந்த வெப்பத்தை மின்சாரம் தயாரிக்கவும், குளிர்ப் பிரதேச நாடுகளில் கட்டடங்களை வெப்பப்படுத்தவும் பயன்படுத்திக் கொள்ளும் வழக்கம் உள்ளது.

இரண்டு கிணறு தேவை

- இதற்கு பொதுவாக இரண்டு அதிஆழ்கிணறுகள் தேவை. அவற்றில் ஒன்று, உற்பத்திக் கிணறு. அது பூமியின் அடியில் 1,000 மீட்டர் முதல் 3,000 மீட்டர் ஆழம் வரை தோண்டப்படும். அதன் மூலம் பாறைகளுக்கு இடையே உள்ள அதி க வெப்பமுள்ள சுடுநீர் அல்லது நீராவி மேல் நோக்கி உறிஞ்சி எடுக்கப்படும். அதன் மூலம் மின் உற்பத்தி நிலையத்தி ன் டர்பைன்கள் இயக்கப்பட்டு, சுத்தமான மின்சாரம் உற்பத்தி செய்யப்படும். புவியின் வெப்பம் தடையின்றி தொடர்ந்து கிடைத்துக்கொண்டே இருக்கும் என்பதால், இது புதுப்பிக்கத்தக்க ஆற்றலாகக் கருதப்படுகிறது.
- இரண்டாவது, மறுஉட்செலுத்தும் கிணறு. இது மேலே கொண்டுவரப் பட்ட நீராவி அல்லது சுடுநீர் மின்உற்பத்திக்குப் பிறகு குளிர்ந்த நீராக மாறி விடுவதால், அந்த நீரை மீண்டும் பூமிக்கு அடியிலேயே செலுத்தப் பயன்படுத்தப்படும்.

365 நாள்

- இது பூமிக்கு அடியில் உள்ள நீர் மட்டத்தையும் அழுத்தத்தையும் நிலையான வைத்திருக்க உதவும்.
- காற்றாலை மின்சாரம் காற்றின் வேகம் உள்ள சில மாதங்களையும், சூரிய மின்சக்தி என்பது பகல் பொழுதையும் மட்டுமே சார்ந்து இருப்பதுபோல் அன்றி புவி வெப்பம் சார்ந்த மின் உற்பத்தி நிலையங்கள் 24 மணிநேரமும் 365 நாள்களும் தொடர்ச்சியாக செயல்பட முடியும் என்பது கூடுதல் நன்மை.
- மொத்த மின் உற்பத்தி அடிப்படையில், உலக அளவில், சீனா, அமெரிக்கா ஆகிய நாடுகளுக்கு அடுத்து இந்தியா மூன்றாம் இடத்தில் உள்ளது. வேகமாக வளரும் பொருளாதார நாடு என்பதால் இந்தியாயின் மின் பயன்பாட்டுத் தேவையும் வேகமாக அதிகரித்து வருகிறது. மின் உற்பத்தியில் இந்தியா சுயசார்பு அடைந்திருப்பதற்கான முக்கிய காரணம், நம் மொத்த உற்பத்தி யில் சுமார் 75 சதவீத அளவுக்கு நிலக்கரியைச் சார்ந்திருப்பதும், நம் நாட்டில் நிலக்கரி உற்பத்தி போதுமான அளவுக்கு இருப்பதும்தான் . இந்தியாவின் மின் உற்பத்தி சுமார் 1,800 டெராவாட் ஹவராக இருக்கிறது. சிஇஏ-யின் நீண்டகாலத் தேவை முன்கணிப்பின் அடிப்படையில், 2030-இல் இந்தியாவின் ஆண்டு மின் தேவை 2,170 டெராவாட்டாக உயரும் என்று எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.
- ஐஇஏ-வின் அண்மைக்கால மதிப்பீட்டின்படி, 2025-இல் உலக அளவில் புதுப்பிக்கத்தக்க சக்தி சார்ந்த மின் உற்பத்தி யின் பங்கு 34 சதவீதமாக உயர்ந்துள்ளது. இந்தியாவில் இப்போதுதான் 25 சதவீத அளவை எட்டி உள்ளோம். அதை இன்னும் அதிகரிக்க புதிய சாத்தியக் கூறான புவி வெப்பம் சார்ந்த மின் உற்பத்தியையும் தொடங்கி அதிகரிக்க வேண்டிய அவசியத்தில் இருக்கிறோம்.
- உலக அளவில் 35-க்கும் மேற்பட்ட நாடுகள் புவி வெப்பக்கிணறுகள் மூலமாக மின்சாரம் உற்பத்தி செய்கின்றன. அமெரிக்கா, இந்தோனேசியா, பிலிப்பின்ஸ், துருக்கி போன்ற நாடுகள் இந்த வரிசையில் முன்னிலையில் உள்ளவை. குறிப்பாகச் சொல்வதென்றால், கென்யா நாட்டின் மொத்த மின்சார தேவையில் 45 சதவீதம் புவி வெப்பக் கிணறுகள் மூலமே பெறப்படுகிறது. இந்தியா இப்போதுதான் இந்தத் துறையில் தடம் பதித்துள்ளது.
- லடாக்கில் பூகா, சுமதங் பள்ளத்தாக்குகள், சத்தீஸிகரில் பல்ராம்பூர் மாவட்டத்தின் தத்தாபானி பகுதி, ஹிமாச்சல் பிரதேசத்தி ன் மணிகரன், கசோல் பகுதிகள் மற்றும் தெலங்கானா, குஜராத் மேற்குவங்கம், ஜார்க்கண்ட், உத்தரகண்ட், மகாராஷ்டிரம் போன்ற மாநிலங்களின் சில இடங்கள் என்று பலவும் கண்டறியப்பட்டுள்ளன.
- இந்திய புவியியல் வரைபடத்தின்படி இந்தியாவில் அதிகபட்சமாக சுமார் 10,000 மெகாவாட் மின் சக்தியைப் புவி வெப்ப ஆற்றல் மூலம் உற்பத்தி செய்யும் திறன் உள்ளது.
- இந்தியாவில் புவி வெப்ப வளங்களின் ஆழம் சராசரியாக 1,500 மீட்டர் முதல் 3,000 மீட்டர். இந்த ஆழத்தில் சுமார் 100 டிகிரி செல்சியஸ் முதல் 160 டிகிரி செல்சியஸ் வரையிலான வெப்பநிலை நிலவுகிறது. லடாக் பூகா பகுதியில் மட்டும் 500 முதல் 1000 மீட்டர் ஆழத்திலேயே, 140 டிகிரி செல்சியஸ் முதல் 200 டிகிரி செல்சியஸ் வரையிலான அதிக வெப்பம் கிடைக்கிறது. எனவேதான் இந்தியாவின் முதல் திட்டம் அங்கே அமைக்கப்பட்டிருக்கிறது. இந்த 1 எம்வி திட்டம் முழுமையாக செயல்பாட்டுக்கு வந்து மின்சார விநியோகம் 2027-இல் தொடங்கும் என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. இந்த முன்னோடித் தி ட்டம் வெற்றிகரமாக செயல்படத் தொடங்கியதும், இரண்டாம் கட்டமாக 20 மெகாவாட் முதல் 50 மெகாவாட் வரையிலான பெரிய திட்டங்களை அங்கு செயல்படுத்தத் திட்டமிடப்பட்டுள்ளது.

2-வது ஏரி உடைந்து மீண்டும் வெள்ளம் ஏற்பட்டதால் அதிர்ச்சி - நேபாளத்தில் உயிரிழப்பு 579 ஆக உயர்வு - நிவாரணப் பொருட்களுடன் 3-வது இந்திய விமானம் சென்றது

- நேபாளத்தில் அமைந்துள்ள இமயமலையின் துணைத் தொடரான லாங்டாங் ஹிமாலின் மிக உயரமான பனிச்சிகரம் லாங்டாங் லிருங், அங்குள்ள பனிப்பாறைகள் உருகி பனிச்சிகரத்துக்குள் மிகப்பெரிய ஏரி உருவாகி இருந்துது. கடந்த 26-ம் தேதி லாங்டாங் லிருங் பனிச்சிகரத்தில் சுமார் 1.5 கி.மீ. அகலம் கொண்ட பனிமலை உடைந்து ஏரியில் விழுந்தது. இதனால் ஏரி உடைந்து சீனாவின் திபெத் பகுதி மற்றும் நேபாளத்தில் பெரு வெள்ளம் ஏற்பட்டது. திபெத் பகுதியில் 5 பேர் உயிரிழந்தனர். 558 பேரைக் காணவில்லை. இதில் பெரும்பாலானோர் இந்தியர்கள் ஆவர்.

- நேபாளத்தில் போடே கோசி, திரிசூலி நதிகளில் பல மீட்டர் உயரத்துக்கு வெள்ளம் பெருக்கெடுத்து ஓடியது. இதில் ரசுவா, தாதிங், நுவாகோட் ஆகிய 3 மாவட்டங்கள் வெள்ளத்தில் மூழ்கின.
- சீனா நேபாள எல்லையில் சோச்சென கோலா புரேபுசாங்போ நதிகள் சங்கமிக்கும் இடத்தில் பனிப்பாறைகள் உருகி மிகப்பெரிய ஏரி உருவாகி இருந்தது. இந்த ஏரி நேற்று உடைந்து திபெத், நேபாள நதிகளில் மீண்டும் வெள்ளப்பெருக்கு ஏற்பட்டதால் மக்கள் அதிர்ச்சி அடைந்தனர்.

லடாக்கில் உயர்நீதிமன்ற அமர்வு: குடியரசுத் தலைவர் பிரகடனம்

- புவியியல் ரீதியாக மிகவும் பின்தங்கிய மற்றும் தொலைதூரப் பகுதிகளைக் கொண்ட லடாக் யூனியன் பிரதேசத்தில் வசிக்கும் மக்களுக்கு நீதித் துறை சார்ந்த தீர்வுகள் விரைவாகவும், எளிதாகவும் கிடைப்பதற்கு நடவடிக்கை எடுக்கவேண்டும் என்ற யூனியன் பிரதேச மக்களின் நீண்ட நாள் கோரிக்கையை நிறைவேற்றும் வகையில் மத்திய சட்ட அமைச்சகம் சார்பில் இதற்கான முன்மொழிவு குடியரசுத் தலைவருக்கு அனுப்பிவைக்கப்பட்டது.
- லடாக் யூனியன் பிரதேசத்தில் உயர்நீதிமன்ற அமர்வை அமைப்பதற்கான ஒழுங்குமுறை 2026 என்ற தலைப்பிலான இந்த முன்மொழிவுக்கான பிரகடனத்தை குடியரசுத் தலைவர் வியாழக்கிழமை பிறப்பித்து, அதே நாளில் அரசிதழிலும் வெளியிடப்பட்டது. இதன்மூலம், லடாக்கில் உயர்நீதிமன்ற அமர்வை அமைப்பதற்கு வழி ஏற்பட்டுள்ளது.
- இந்த ஒழுங்குமுறை வழிகாட்டுதலின்படி, உயர்நீதிமன்றத்தின் முதன்மை அமர்வானது, தொடர்ந்து ஜம்மு–காஷ்மீரில் உள்ள உயர்நீதமன்றத்திலேயே தொடர்ந்து செயல்படும்.
- லடாக் யூனியன் பிரதேசத்தில் அனுமதிக்கப்பட்ட இடங்களில் உயர்நீதிமன்ற நீதிபதிகள் மற்றும் நீதிபதிகளின் அமர்வுகள் வழக்கு விசாரணைகளை மேற்கொள்ளும்.
- அதே நேரம் லடாத் யூனியன் பிரதேசத்தில் எழும் குறிப்பிட்ட வழக்கை சூழ்நிலைக்கு ஏற்ப ஜம்மு–காஷ்மீரில் உள்ள பிரதான உயர்நீதிமன்றத்தில் விசாரிக்க வேண்டும் என தனது விருப்பத்தின் பேரில் உயர்நீதிமன்ற தலைமை நீதிபதி உத்தர விடவும் இந்த வழிகாட்டுதல் அனுமதிக்கிறது.

SURESH'

ஜாவலின் பீரங்கி எதிர்ப்பு ஏவுகணை அமெரிக்காவிடம் வாங்குகிறது இந்தியா

சிறப்பம்சங்கள்

- அமெரிக்காவின் ரேதியான் லாக்ஹீட் மார்ட்டின் ஆகிய நிறுவனங்களால், ஜாவலின் பீரங்கி எதிர்ப்பு வழிகாட்டுதல் ஏவுகணை அமைப்பு கூட்டாக தயாரிக்கப்படுகிறது.
- இது, மனிதர்களால் எளிதில் எடுத்துச் செல்லக்கூடிய, 'ஏவு விட்டு மறந்து விடு' வகையைச் சேர்ந்தது. அதாவது, ஏவுகணையை செலுத்திய பின், அதை இலக்கை நோக்கி தொடர்ந்து வழிநடத்த வேண்டிய அவசியம், இயக்குபவருக்கு இல்லை.
- 1.70 கோடி ரூபாய் மதிப்பிலான இந்த ஏவுகணை அமைப்பு, ஏவப்படுவதற்கு முன்பே, தன் அகச்சிவப்பு சீக்கர் கருவி மூலம், இலக்கின் வெப்ப அடையாளத்தை கண்டறிந்து நிலைநிறுத்திக் கொள்கிறது.
- ஜாவலின் ஏவுகணையின் சிறப்பம்சம் என்னவென்றால், பீரங்கிகளின் கவசம் மிகக் குறைந்த பலத்துடன் இருக்கும் மேல் பகுதியிலிருந்து தாக்கும் திறன் கொண்டது.
- நவீன பீரங்கிகள் அடிப்படையில், முன்பக்க தாக்குதல்களை தாங்கும் வகையிலேயே வடிவமைக்கப்படுகின்றன. ஏவப்பட்ட பின், ஜாவலின் ஏவுகணை, 492 அடி உயரத்திற்கு சென்று, பின், மேலிருந்து இலக்கின் மீது செங்குத்தாக பாய்கிறது.
- இது, 15,584 அடி துாரம் உள்ள இலக்குகளை தாக்கும் திறன் கொண்டது.
- ஒரு போர் பீரங்கியின் விலை,38 கோடி ரூபாய். தோளில் ஜாவலின் ஏவுகணை அமைப்பை சுமந்து செல்லும் ஒரு வீரர், அந்த பீரங்கியை, வெறும், 15 வினாடிகளிலேயே அழிக்க முடியும். இதுவே, எப்.ஜி.எம்., 148 ஜாவலின் அமைப்பை, 21ம் நுாற்றாண்டின் மிகவும் விரும்பப்படும் ஆயுதங்களில் ஒன்றாக மாற்றி உள்ளது.