ஜனவரி – 17

TNPSC துளிகள்

- இந்திய ஆற்றல் கட்டமைப்புக் கழக நிறுவனமானது, "கென்யா ஆற்றல் பரிமாற்றத் திட்டத்தை" பொது-தனியார் கூட்டாண்மை முறையில் தொடர்ந்து மேற்கொள்வதற்கு, ஆப்பிரிக்கா50 என்ற அமைப்புடன் கூட்டு மேம்பாட்டு ஒப்பந்தத்தினை மேற்கொண்டு உள்ளது.
- 19 வயதிற்குட்பட்டோருக்கான மகளிர் ஒற்றையர் பாட்மிண்டன் போட்டியில் முதல் இடத்தைப் பிடித்த முதல் இந்தியர் என்ற பெருமையை குஜராத்தைச் சேர்ந்த தஸ்னிம் மிர் பெற்றுள்ளார்.
  - 2021 ஆம் ஆண்டில் நடைபெற்ற இளையோர் சர்வதேசப் போட்டிகளான பல்கேரிய இளையோர் சாம்பியன்ஷிப் போட்டி, ஆல்ப்ஸ் இன்டர்நேஷனல் மற்றும் பெல்ஜிய இளையோர் சாம்பியன்ஷிப் போட்டி ஆகிய 4 போட்டிகளில் 3 போட்டிகளை இவர் வென்றுள்ளார்.

தமிழ்நாடு செய்திகள்

தமிழகத்தில் 11 புதிய மருத்துவக் கல்லூரிகள்

AT A GLANCE

Subjects	INDIA	TN	UP	MAHA	WB
Number of colleges	593	69	67	59	27
Number of seats	45,698	10,375	6,928	9,200	4,150
Number of govt college/ govt society	312	37	35	28	20
Number of govt seats	22,933	5,125	3,478	4,630	3,150
Number of Private/ self-financing colleges / deemed universities	281	32	32	31	7

- தமிழகத்தில் புதிதாக அமைக்கப்பட்டுள்ள 11 அரசு மருத்துவக் கல்லூரிகளை பிரதமர் நரேந்திர மோடி காணொலி வாயிலாக திறந்து வைத்தார்.
- அரியலூர், திண்டுக்கல், கள்ளக்குறிச்சி, கிருஷ்ணகிரி, நாகப்பட்டினம், நாமக்கல், ராமநாதபுரம், நீலகிரி, திருப்பூர், திருவள்ளூர் மற்றும் விருதுநகர் ஆகிய இடங்களில் இந்தப் புதிய கல்லூரிகள் நிறுவப்பட்டுள்ளன.
- இது ஆண்டுதோறும் 1450 எம்.பி.பி.எஸ் மாணவர்களுக்கு இடமளிக்கும்.
- 2021 ஆம் ஆண்டு மார்ச் 31 வரையிலான நிலவரப் படி, தமிழக அரசு மருத்துவக் கல்வி நிறுவனங்களில் எம்.பி.பி.எஸ் மாணவர்களின் சேர்க்கை எண்ணிக்கையானது 3,550 ஆக இருந்தது.
- சென்னைக்கு அருகில் பெரும்பாக்கத்தில் அமைக்கப்பட்டுள்ள மத்திய செம்மொழி

தமிழ் நிறுவனத்தின் (CICT - Central Institute of Classical Tamil) புதிய வளாகத்தையும் பிரதமர் மோடி திறந்து வைத்தார்.

அறிவியல் மற்றும் தொழில்நுட்பச் செய்திகள்

ஒயிட் ஸ்வான் மூலோபாயமிக்க குண்டு வீச்சு ஏவுகணை

- ரஷ்ய பாதுகாப்புப் படையானது, சமீபத்தில் டுப்போலெவ் Tu-160M எனப்படுகின்ற ஒரு புதிய வகை ஏவுகணையை அறிமுகம் செய்தது.
- "ஒயிட் ஸ்வான்" என்றும் அழைக்கப்படுகின்ற இது ஒரு குண்டு வீச்சு ஏவுகணை ஆகும்.
- அணு ஆயுதங்களை சுமந்து செல்லும் வகையில் இது வடிவமைக்கப் பட்டுள்ளது.
- இது உலகின் மிகப்பெரிய மற்றும் கனமான மாக் 2+ ரகத்தினைச் சேர்ந்த ஒரு ராணுவ குண்டு வீச்சு ஏவுகணை ஆகும்.

மாசினை உட்கொள்ளும் பாக்டீரியா

- அறிவியலாளர்கள், மரபார்ந்த கலையை மீட்டெடுப்பதற்காக வேண்டி மாசினை உட் கொள்ளும் பாக்டீரியாவைப் பெருமளவில் பயன்படுத்தத் தொடங்கியுள்ளனர்.
- மரபார்ந்த கலையை மீட்டெடுப்பதற்கு வேண்டிப் பாக்டீரியாவைப் பயன்படுத்தும் செயல்முறை உயிரிச் சுத்திகரிப்பு (பயோ கிளீனிங்) என்று அழைக்கப் படுகிறது.

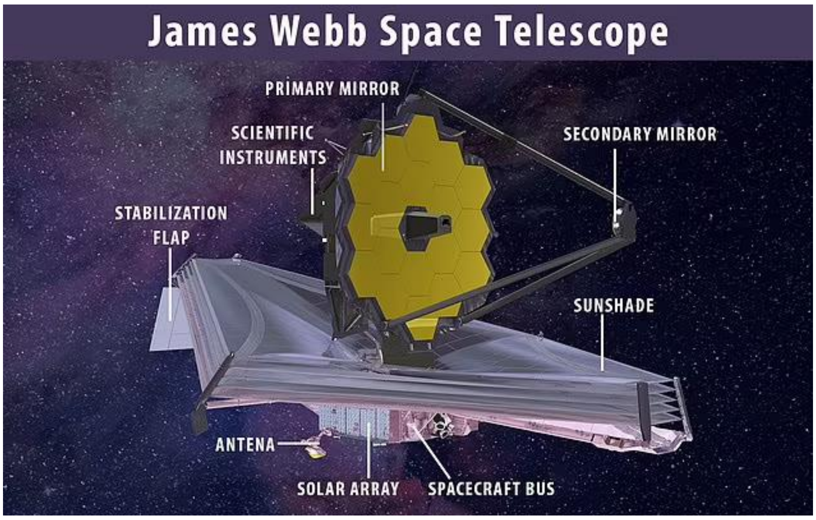
பாலின மாற்று அறுவை சிகிச்சைக்குத் தடை - கனடா

- கனடாவில் பாலின மாற்று அறுவை சிகிச்சைக்குத் தடை விதிக்கப்பட்டுள்ளது.
- பாலின மாற்று அறுவை சிகிச்சை என்பது, LGBTQ நபர்களின் பாலியல் நோக்குநிலை, பாலின அடையாளம் மற்றும் பாலின வெளிப்பாடு ஆகியவற்றை மாற்றும் ஒரு முயற்சியில் பயன்படுத்தப்படும் ஒரு அங்கீகரிக்கப்படாத செயல்முறை ஆகும்.
- இந்தச் சட்டத்திற்கு இராணி இரண்டாம் எலிசபெத், அரச ஒப்புதலை அளித்தார்.
- பிரிட்டிஷ் பாரம்பரியத்தின் அடிப்படையில், அரச அனுமதி என்பது ஒரு கனடிய நடைமுறை ஆகும்.
- இதன் கீழ், ஒரு மசோதாவானது இறையாண்மை (ராணி எலிசபெத் II), மேலவை மற்றும்

கீழவை ஆகிய பாராளுமன்றத்தின் மூன்று கூறுகளாலும் அங்கீகரிக்கப்பட்டு முறைப் படியாக சட்டமாகிறது.

ஆடிகள் நிலை நிறுத்தப்படுதல்

- நாசாவின் ஜேம்ஸ் வெப் விண்வெளி தொலைநோக்கி குழுவானது, அதனுடைய 21 அடி தங்க முலாம் பூசப்பட்ட முதன்மை ஆடிகளை முழுமையாக நிலைநிறுத்தியுள்ளது.
- அறிவியல் செயல்பாடுகளுக்குத் தேவையான அனைத்து முக்கிய விண்கலங்கள் மீதான நிலை நிறுத்துதலின் இறுதிக் கட்டத்தை இது வெற்றிகரமாக நிறைவு செய்து உள்ளது.
- வெப் ஆய்வுப் பணி (Webb mission), நமது சூரியக் குடும்பத்தில் இருந்து ஆரம்பகால பிரபஞ்சத்தில் உள்ள மிகத் தொலைவில் உள்ள ஆய்வு மேற்கொள்ளக் கூடிய விண்மீன் திரள்கள் வரையில், பிரபஞ்ச வரலாற்றின் ஒவ்வொரு கட்டத்தையும் ஆராயும்.
- அதன் அகச்சிவப்பு என்ற தொழில்நுட்பமானது 13.5 பில்லியன் ஆண்டுகளுக்கு முன்பு உருவான முதல் நட்சத்திரங்கள் மற்றும் விண்மீன் திரள்களையும் ஆய்வு செய்ய வழி வகுக்கும்.
- இது உலகின் மிகப்பெரிய மற்றும் மிகவும் சிக்கலான விண்வெளி அறிவியல் தொலை நோக்கி ஆகும்.
- இது நாசா, ஐரோப்பிய விண்வெளி நிறுவனம் (ESA) மற்றும் கனடிய விண்வெளி நிறுவனம் ஆகியவற்றின் ஒரு கூட்டு முயற்சியாகும்.
- வெப் தொலைநோக்கி ஹப்பிள் தொலைநோக்கியின் வழித் தோன்றல் ஆகும்.

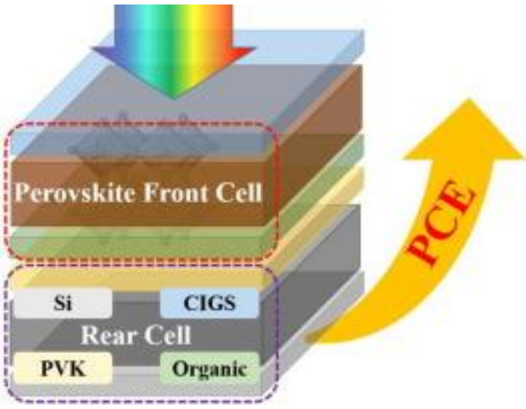


பெரோவ்ஸ்கைட் அடிப்படையிலான சாதனங்கள்

- அசாமின் கௌகாத்தியில் உள்ள இந்தியத் தொழில்நுட்பக் கழகத்தைச் சேர்ந்த அறிவியலாளர்கள், சூரிய ஒளி மின்னழுத்தத் தகடுகளை மிகவும் திறன் மிக்கதாகவும், மலிவானதாகவும், மறுசுழற்சி செய்யக் கூடியதாகவும் மாற்றுவதற்கான வழியைக் கண்டறிந்துள்ளனர்.
- மின்சாரத்தை உற்பத்தி செய்வதற்குக் கலப்பின பெரோவ்ஸ்கைட் அடிப்படையிலான சூரிய ஒளி மின்னழுத்தச் சாதனங்களை உறுதிப்படுத்துவதன் மூலம் இது செய்யப் பட்டது.
- இவை மலிவானவை மற்றும் உற்பத்தி செய்ய எளிதானவை என்பதால் இவை அதிக

அளவில் பயன்படுத்தப்படும் குறை கடத்திகளாகக் கருதப் படுகின்றன.

- பெரோவ்ஸ்கைட் பொருட்கள் அவற்றின் சுற்றுப்புற (ஈரப்பதம் மற்றும் ஆக்ஸிஜன்) சூழல்களில் மிகவும் நிலையற்றதாக இருப்பதால் இவற்றின் வணிகமயமாதல் மட்டுப் படுத்தப் படுகின்றன.
- இந்தச் சாதனங்களை அறை வெப்பநிலையில் தயாரிக்க முடிவதனால் அவை செலவு குறைந்த மற்றும் சுற்றுச்சூழலுக்கு உகந்ததாக வகையில் இருக்கும்.



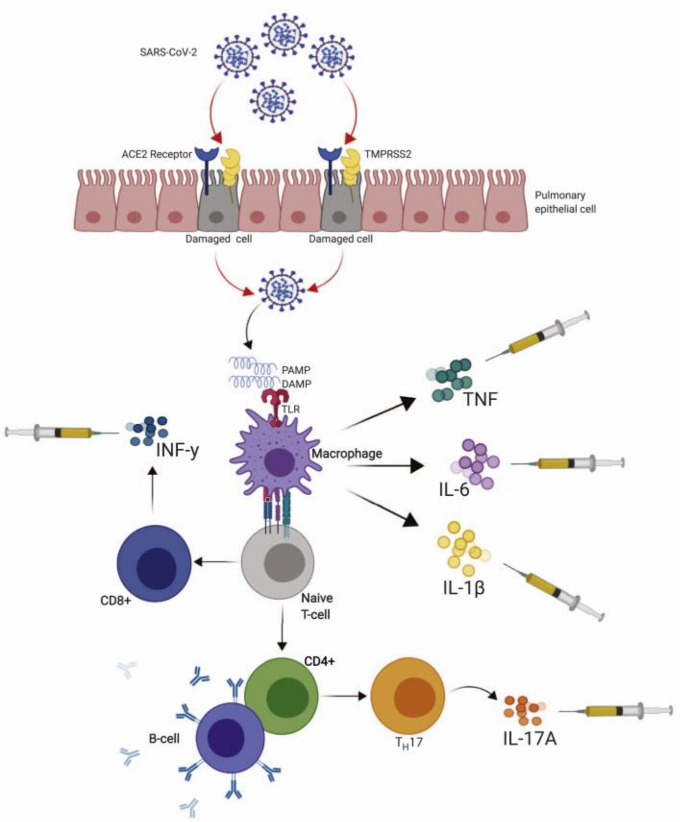
ALMA நோக்குக் கூடம்

- WB89-789 என்ற பகுதியில் புதிதாக தோன்றிய நட்சத்திரம் மற்றும் சிக்கலான கரிமப் பொருளினைச் சுற்றியுள்ள ஒரு குழுமத்தினை அறிவியலாளர்கள் முதன்முறையாக கண்டறிந்துள்ளனர்.
- இது சேய்மையில் உள்ள வெளிப்புற அண்டத்தில் அமைந்துள்ளது.
- சிலியில் உள்ள அட்டகாமா லார்ஜ் மில்லி மீட்டர்/சப் மில்லி மீட்டர் அரே (ALMA- Atacama Large Milli meter/submilli meter Array) என்ற நோக்குக் கூடத்தினைப் பயன்படுத்தி இது மேற்கொள்ளப்பட்டது.
- இந்தக் கண்டுபிடிப்பானது பிரபஞ்சத்தின் மறைக்கப்பட்ட வேதியியல் சார்ந்த சில தகவல்களை வெளிப்படுத்தியது.

- மெத்தனால் (CH_3OH), மீத்தில் ஃபார்மேட் ($HCOOCH_3$), எத்தனால் (C_2H_5OH), டைமீத்தில் ஈதர் (CH_3OCH_3), ப்ரோபனேனிட்ரைல் (C_2H_5CN), ஃபார்மைடு (NH_2CHO) போன்ற பல வகையான சிக்கலான கரிம மூலக்கூறுகள் அண்டத்தின் ஆதிச் சூழலில் உள்ளன.

கோவிட்-19 சிகிச்சைக்கான புதிய மருந்துகள்

- கடுமையான அல்லது தீவிரமான கோவிட்-19 தொற்றினைக் கொண்டுள்ள நோயாளிகளுக்குச் சிகிச்சையளிப்பதற்காக வேண்டி, கார்டிகோஸ்டீராய்டுகளுடன் சேர்த்து இன்டர்லூகின்-6 (IL-6) மற்றும் பாரிசிட்டினிப் எனப்படும் இரண்டு புதிய மருந்துகளைப் பயன்படுத்த உலக சுகாதார நிறுவனம் பரிந்துரைத்துள்ளது.
- எனினும் இரண்டு மருந்துகளையும் ஒரே நேரத்தில் பயன்படுத்துவது என்பது இதில் பரிந்துரைக்கப் படவில்லை.

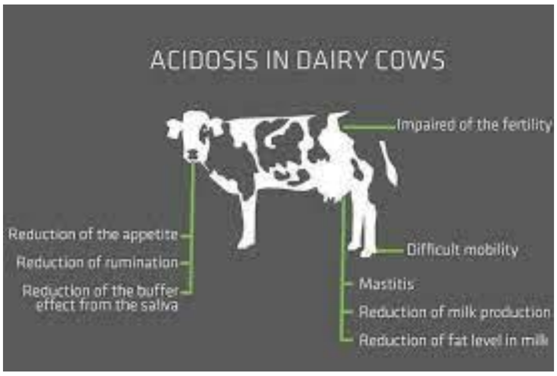


அசையூண் இரைப்பை அமிலத்தேக்க நோய்

- இனிப்புப் பொங்கலை பசுக்களுக்கு அதிகளவில் வழங்குவது நல்லதல்ல என்றும், அதனால் மிதத் தீவிரமான அசையூண் இரைப்பை அமிலத் தேக்க நோய் (Subacute Ruminal Acidosis) ஏற்படுவதாகவும் கால்நடை மருத்துவர்கள் கூறுகின்றனர்.
- பசுவின் வயிற்றில் சேரும் அதிசர்க்கரை உணவுகள் அசாதாரணமான முறையில் நொதிக்கப்பட்டு, பசுக்கள் மற்றும் பிற விலங்குகளுக்கு தீவிர உடல்நலப் பிரச்சினையை ஏற்படுத்துகின்றன.
- தீவிரமான பாதிப்பு ஏற்படுகையில் இது அசையூண் இரைப்பை அமிலத் தேக்க நோய் என்று அழைக்கப்படுகிறது.
- இறைச்சிக்காக வளர்க்கப்படும் மாடுகள் மற்றும் கறவை மாடுகளைப் பாதிக்கின்ற

இது கால்நடைகள் மீதான ஒரு வளர்சிதை மாற்ற நோயாகும்.

❖ அமிலத் தேக்க நோயானது பொதுவாக அதிக அளவு நொதிக்கக் கூடிய, கார்போ ஹைட்ரேட் நிறைந்த தீவனங்களை உட்கொள்வதனால் ஏற்படுகிறது.



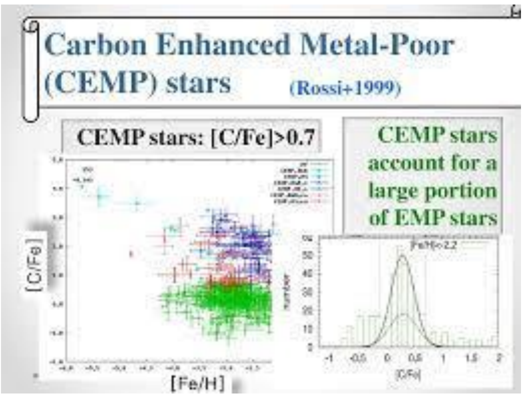
கார்பன் மேம்படுத்தப்பட்ட உலோகங்கு றைந்த நட்சத்திரங்கள் (CEMP)

❖ இந்திய வானியலாளர்கள் இரும்பை விட ஒரு அதிக எடை கொண்ட தனிமங்களின் தோற்றத்தைக் கண்டுபிடித்துள்ளனர்.

❖ குறைந்த நிறை கொண்ட சார்பு நட்சத்திரங்களில் இருந்து கூறுகள் கையகப்படுத்தப் பட்டவைகளை ஒப்பிடுகையில், கார்பன் நிறைந்த நட்சத்திரங்களில் எதிர்பார்த்ததை விட அதிகளவில் இந்தத் தனிம தோற்றங்கள் உள்ளன.

❖ குறைந்த நிறை கொண்ட சார்பு நட்சத்திரங்கள் இன்னும் கண்டறிய முடியாதவையாக உள்ள வெள்ளை குள்ளக் கோள்களாக மேலும் பரிணமித்துள்ளன.

❖ CEMP (Carbon Enhanced Metal-Poor Stars) நட்சத்திரங்கள், பெரும் வெடிப்பிற்குப் பிறகு உருவான, ஆரம்பகால அண்டத்தின் வேதியியல் பரிணாமத்தின் சில வேதியியல் கூறுகளைக் கொண்டுள்ள முதல் நட்சத்திரங்களின் வெளியேற்றப்பட்ட சில பொருட்களிலிருந்து உருவாக்கப்பட்டன.



கிரையோஜெனிக் இயந்திரத்திற்கான தகுதிச் சோதனைகள்

❖ ககன்யான் திட்டத்திற்கான கிரையோஜெனிக் இயந்திரத்தின் தகுதிச் சோதனைகளை இந்திய விண்வெளி ஆராய்ச்சி நிறுவனம் வெற்றிகரமாக மேற்கொண்டது.

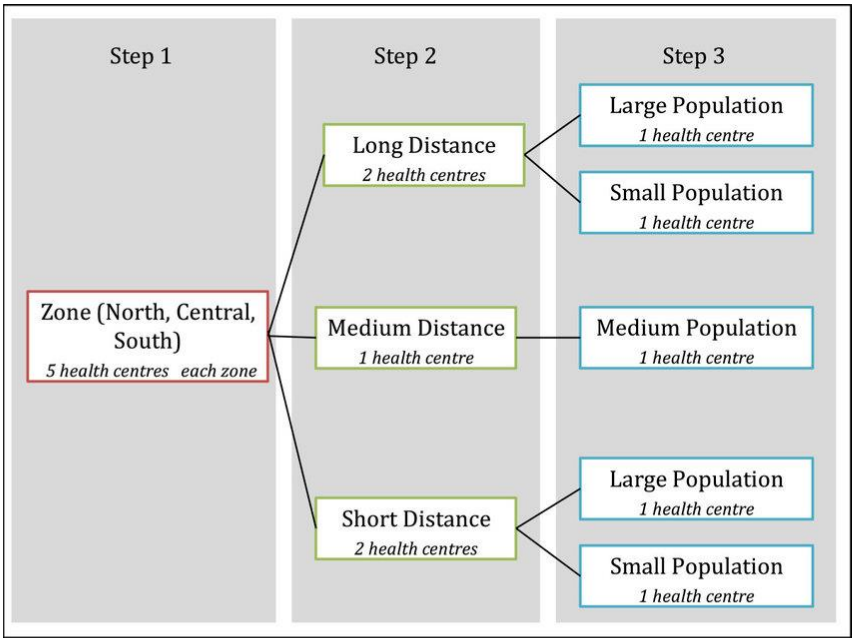
❖ தமிழகத்தில் உள்ள மகேந்திரகிரியில் அமைந்துள்ள இஸ்ரோ உந்துவிசை சோதனை வளாகத்தில் 720 வினாடிகள் வரை இந்தச் சோதனை நடத்தப்பட்டது.

❖ ககன்யான் திட்டத்திற்காக மனிதனால் மதிப்பிடப்பட்ட ஒரு ஏவுகணை வாகனத்தில்

பொருத்தப் படுவதற்காக கிரையோஜெனிக் இயந்திரத்தின் நம்பகத் தன்மையையும் உறுதித் தன்மையையும் இது உறுதி செய்துள்ளது.

- ❖ ககன்யான் திட்டத்திற்குப் பயன்படுத்தப்படும் புவி ஒத்திசைவு செயற்கைக்கோள் ஏவுகலமான (ஜிஎஸ்எல்வி) மார்க் III ஏவு கலமானது இரண்டு கிரையோஜெனிக் இயந்திரங்களைப் பயன்படுத்த உள்ளது.
- ❖ இது இஸ்ரோவால் உருவாக்கப்பட்டதோடு இதற்கு விகாஸ் என்றும் பெயரிடப்பட்டு உள்ளது.

பயன்பாட்டுச் சோதனை உத்தி



- ❖ இந்திய மருத்துவ ஆராய்ச்சிச் சபையானது "பயன்பாட்டுச் சோதனை உத்தி" குறித்த புதிய வழிகாட்டுதல்களை வெளியிட்டது.
- ❖ நோய்த் தொற்று உள்ளதா என யாருக்குப் பரிசோதனை செய்ய வேண்டும், யாருக்குச் செய்யக்கூடாது என்பதினை இது நிர்ணயிக்கும்.
- ❖ இந்த வழிகாட்டுதல்களின்படி, அறிகுறியற்ற நபர்கள் மற்றும் கோவிட் நோயாளிகள் ஆகியோருடன் தொடர்புடையவர்கள், இணை நோய் அல்லது வயதின் அடிப்படையில்

"அதிக ஆபத்துள்ள நபர்கள்" என அடையாளம் காணப்பட்டாலன்றி, பரிசோதனை செய்ய வேண்டிய அவசியமில்லை.

செயற்கை நுண்ணறிவினால் இயக்கப்படும் நீர் சுத்திகரிப்புச் சாதனம்

- புதுமையான தொழில்நுட்பத்தின் மூலம் செயற்கை நுண்ணறிவினால் இயக்கப்படும் நீர் சுத்திகரிப்புச் சாதனத்தினை மத்திய அமைச்சர் ஜிதேந்திர சிங் வெளியிட்டார்.
- இது இந்தியத் தொழில்நுட்பக் கல்விக் கழகத்தின் சில முன்னாள் மாணவர்களால் உருவாக்கப் பட்டது.

★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★