

ஏப்ரல் - 05

## TNPSC துளிகள்

- ❖ நச்சுயிரியல் வல்லுநர் மினல் தகவே போஸ்லே என்பவரால் இந்தியாவின் முதல் கரோனா வைரஸ் சோதனைக் கருவியை மதிப்பீட்டிற்காக வழங்க முடிந்தது. புனேவில் உள்ள மைலாப் டிஸ்கவரி என்ற நிறுவனத்தின் ஆராய்ச்சி மற்றும் மேம்பாட்டுத் தலைவராக அவர் உள்ளார்.
- ❖ வட மாசிடோனியா நாடானது அதிகாரப் பூர்வமாக நேட்டோ (வடக்கு அட்லாண்டிக் ஒப்பந்த அமைப்பு) இராணுவக் கூட்டணியில் 30வது உறுப்பினராக இணைந்தது. 2018 ஆம் ஆண்டு ஜூன் மாதத்தில், மாசிடோனியாவும் கிரேக்கமும் இணைந்து மாசிடோனியாவை வடக்கு மாசிடோனியக் குடியரசு என்று பெயர் மாற்ற ஒப்புக் கொண்டன.

## தமிழ்நாடு செய்திகள்

### தென்னம்பாளையத்தில் தொற்றுநீக்கிச் சுரங்கம்

- ❖ தமிழ்நாட்டின் திருப்பூரில் உள்ள தென்னம்பாளையம் சந்தையில் இந்தியாவிலேயே முதன்முறையாக தொற்றுநீக்கிச் சுரங்கப்பாதை ஒன்று அமைக்கப்பட்டுள்ளது.
- ❖ இந்த அமைப்பானது திருப்பூரில் ஒரு நீர் சுத்திகரிப்பு நிறுவனத்தை வைத்திருக்கும் டி.வெங்கடேசன் என்பவரது சிந்தனையாகும்.



## தேசியச் செய்திகள்

### ஜியோ - பென்சிங் (பூகோள வேலி)

- ❖ இது ஒரு இருப்பிடம் சார்ந்த சேவையாகும். இதில் ஒரு செயலி அல்லது பிற சில மென்பொருள்களானது புவியிடங்காட்டி, வானலை அடையாளம், கம்பியில்லாத் தகவல் பரிமாற்ற நுட்பம் அல்லது செல்லிடப் பேசி மூலம் இணைய சேவையைப் பயன்படுத்துகிறது.
- ❖ ஒரு மொபைல் சாதனம் அல்லது வானலை அடையாளக் குறியானது புவியியல் இருப்பிடத்தைச் சுற்றி அமைக்கப்பட்ட மெய்நிகர் எல்லைக்குள் நுழையும் போது அல்லது வெளியேறும் போது, இது முன் வடிவமைக்கப்பட்ட ஒரு செயலைச் செயலாற்றும்படி தூண்டுகிறது. இது ஜியோ - பென்சிங் என அழைக்கப்படுகிறது.
- ❖ "ஜியோ - பென்சிங்" ஆனது 300 மீட்டர் வரை துல்லியமாக வேலை புரிகிறது.
- ❖ இந்தியத் தந்திச் சட்டம், 1885 என்ற சட்டத்தின் விதிகளின் கீழ் மாநிலங்கள் தங்கள் உள்துறை செயலாளர்களின் ஒப்புதலைப் பெறுமாறு கேட்டுக் கொள்ளப்பட்டுள்ளன.
- ❖ "ஜியோ - பென்சிங்" வரம்பு மீறப்பட்டால் மின்னஞ்சல் அல்லது குறுந் தகவல் மூலம் சில குறிப்பிட்ட தொலைபேசி எண்கள் பற்றிய தகவல்களை வழங்குமாறு தொலைத் தொடர்புத் துறையைக் கோருவதற்கு இந்த ஒப்புதல் உதவி புரிகின்றது.



### 5 ஆராய்ச்சித் திட்டங்கள்

- ❖ கோவிட்-19 பரவுவதைக் கட்டுப்படுத்த இந்திய அரசானது 5 ஆராய்ச்சித் திட்டங்களை அறிமுகப்படுத்தி உள்ளது.
- ❖ இந்த திட்டங்கள் தடுப்பூசிகளிலோ அல்லது மருந்துகளிலோ கவனம் செலுத்துவதில்லை.
- ❖ இந்த திட்டங்கள் அறிவியல் மற்றும் தொழில்நுட்பத் துறையால் மேற்பார்வையிட உள்ளது.
- ❖ முதல் திட்டமானது வைரஸிற்கான வளர்சிதை மாற்ற உயிரிச்சுட்டு குறிப்புகளை (metabolite biomarker signature) தேடுவதை நோக்கமாகக் கொண்டு உள்ளது.
- ❖ இரண்டாவது திட்டமானது அறுவைச் சிகிச்சை முகமுடியில் பயன்படுத்தப்படும் வைரஸிடல் (viricidal) பூச்சுகளை உருவாக்குவதாகும்.



- ❖ மூன்றாவது திட்டமானது நோய்த்தொற்றுகள் பரவாமல் தடுக்க நச்சுயிர்முறிவிற்கான மேற்பரப்புப் பூச்சுகளை (antiviral surface coatings) உருவாக்குவதாகும்.
- ❖ நான்காவது திட்டமானது மேற்பரப்புகளில் பயன்படுத்தப்படும்போது வைரஸ்கள் மற்றும் பாக்டீரியாக்களை அகற்றும் ஒரு பொருளை உருவாக்குவதாகும்.
- ❖ ஐந்தாவது திட்டமானது கோவிட்-19 இன் நோய் எதிர்ப்பொருள் அடிப்படையிலான ஒரு பிடிப்பை உருவாக்கி அதைக் கொழுப்பு (லிப்பிட்) அடிப்படையிலான ஒரு கூழ்மத்தைப் பயன்படுத்தி செயலிழக்கச் செய்வதாகும்.

## சர்வதேசச் செய்திகள்

### ஐ.நா. தீர்மானம்

- ❖ ஏப்ரல் 3, 2020 அன்று, கோவிட் -19க்கு எதிராக போராட சர்வதேச ஒத்துழைப்பைக் கோரிய ஒரு தீர்மானத்திற்கு ஐக்கிய நாடுகள் சபை ஒப்புதல் அளித்தது.
- ❖ இந்த தீர்மானம் அதன் உறுப்பு நாடுகள் பன்முகத் தன்மையை (multilateralism) ஏற்றுக் கொள்ள வேண்டும் என்றும் கூறுகிறது.

### அமைதியான முறையில் தீர்மானம்

- ❖ இந்த தீர்மானத்தை நிறைவேற்ற எந்த கூட்டமும் நடத்தப்படவில்லை.
- ❖ இந்த தீர்மானம் அமைதியான முறையில் ஏற்றுக் கொள்ளப்பட்டது.
- ❖ உறுப்பு நாடுகள் இதை ஆட்சேபிக்க ஏப்ரல் 2 ஆம் தேதி வரை வரைவுத் தீர்மானம் பரிசீலனையில் இருக்கும் என்று ஐக்கிய நாடுகள் பொதுச் சபையானது அறிவித்து இருந்தது.
- ❖ ஆட்சேபணை எதுவும் தெரிவிக்கப்படா விட்டால், இந்த அமைப்பு அதன் உறுப்பு நாடுகளிடையே ஒரு உறுதிப்படுத்தல் கடிதத்தை அனுப்ப விருக்கிறது.

## பொருளாதாரச் செய்திகள்

### கோவிட் செயல் குழு

- ❖ கோவிட் செயல் குழு ஒன்று இந்தியாவில் தனியார் துறையின் முன்னணி நிதி மேலாளர்கள் மற்றும் முன்னணி துணிகர மூலதன நிறுவனங்கள் ஆகியோர் அடங்கிய குழு ஒன்றால் தொடங்கப்பட்டது.
- ❖ இந்த வகையில், இதுவே உலகின் முதல் கோவிட் செயல் குழுவாகும்.
- ❖ COVID-19 தொடர்பான தயாரிப்புகள் மற்றும் ஆராய்ச்சிகளில் பணியாற்ற இந்திய நிறுவனங்கள் மற்றும் தொடக்க நிறுவனங்களை ஊக்குவிப்பதற்காக இந்த குழு நிதி திரட்டுகிறது.
- ❖ மைலாப் நிறுவனமானது ரூ.1 கோடி நிதி உதவியை இதன் மூலம் பெற்றதன் பிறகு இந்தக் குழுவானது சமீபத்தில் பிரபலமடைந்துள்ளது.
- ❖ மைலாப் நிறுவனமானது இந்தியாவில் கரோனா சோதனைச்



சாதனங்களைத் தயாரிக்கவும் விற்கவும் அனுமதி பெற்ற முதல் இந்திய நிறுவனமாகும்.

- ❖ இந்தியா தற்போது உள்நாட்டில் தயாரிக்கப்பட்ட கருவிகளைப் பயன்படுத்துவதோடு மட்டுமல்லாமல் அதைப் பயன்படுத்த ஊக்குவிக்கவும் செய்கிறது.

### ஆரோக்கிய சஞ்சீவனி காப்பீட்டுக் கொள்கை

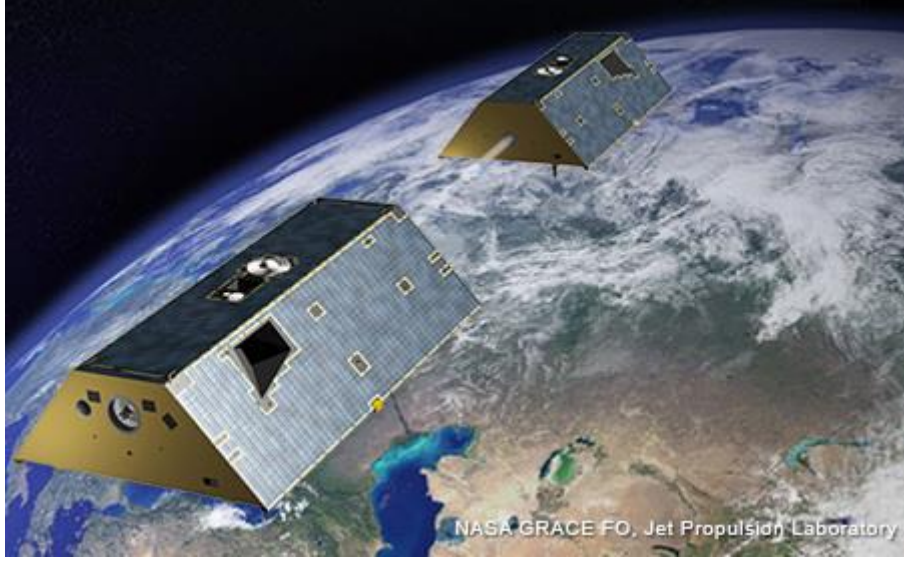
- ❖ இந்தியக் காப்பீட்டு ஒழுங்குமுறை மற்றும் மேம்பாட்டு ஆணையமானது சுகாதாரக் காப்பீட்டு வழங்குநர்களுக்கு ஆரோக்கிய சஞ்சீவனி காப்பீட்டுக் கொள்கையைச் செயல்படுத்த சில வழிகாட்டுதல்களை வழங்கியுள்ளது.
- ❖ கோவிட்-19 நோயாளிகளை மருத்துவமனையில் அனுமதித்த பிறகு ஏற்படும் செலவுகளை ஈடு செய்யும் அடிப்படையில் இது தொடங்கப் பட்டு உள்ளது.
- ❖ இந்திய மக்கள்தொகையில் குறைந்தபட்சம் 55% பேருக்கு அடிப்படைக் காப்பீட்டுப் பாதுகாப்பு வழங்குவதற்கான ஒரு கொள்கையைக் காப்பீட்டு வழங்குநர்கள் கட்டமைக்க வேண்டும் என்று கட்டுப்பாட்டாளர் ஆணையம் ஏற்கனவே அறிவுறுத்தியிருந்தது.
- ❖ காப்பீட்டிற்கான கட்டணத் தொகை ரூ.1000 முதல் ஒரு லட்சம் வரை இருக்கும்.
- ❖ விருப்பமுள்ள வாடிக்கையாளர்கள் ரூ.5 லட்சம் வரை காப்பீட்டு வசதியினைப் பெற்றுக் கொள்ளலாம்.
- ❖ இதனை 18 வயதுக்கு மேற்பட்ட மற்றும் 65 வயதுக்கு உட்பட்ட குடிமக்களால் பயன்படுத்திக் கொள்ள இயலும்.

## அறிவியல் மற்றும் தொழில்நுட்பச் செய்திகள்

### GRACE-FO திட்டம்

- ❖ அமெரிக்காவின் தேசிய வானூர்தியியல் மற்றும் விண்வெளி நிர்வாகம் (நாசா) மற்றும் நெப்ராஸ்கா-லிங்கன் பல்கலைக்கழகம் ஆகியோரால் ஒரு புதிய செயற்கைக்கோள் அடிப்படையிலான, மண்ணின் ஈரப்பதம் மற்றும் நிலத்தடி நீர் ஈரப்பத நிலைகளைக் காட்டும் வாராந்திர உலகளாவிய வரைபடங்கள் உருவாக்கப் பட்டுள்ளன.
- ❖ புவி ஈரப்பு விசை மீட்பு மற்றும் காலநிலை பரிசோதனை பின்தொடர்தல் (The Gravity Recovery and Climate Experiment Follow-on/GRACE-FO) என்ற திட்டமானது நாசா மற்றும் ஜெர்மனியின் புவியியலுக்கான ஆராய்ச்சி மையம் ஆகியவற்றின் ஒரு கூட்டு முயற்சித் திட்டமாகும்.
- ❖ இது பூமியின் மேற்பரப்பில் ஏற்படும் ஈரப்பு விசையின் மாறுபாடுகளை அளவிடுகின்றது. மேலும் இது ஒவ்வொரு 30 நாட்களுக்கும் ஈரப்புப் புலத்தின் ஒரு புதிய வரைபடத்தை உருவாக்குகின்றது.





## கரோனா கவாச் செயலி

- ❖ புவியிடங்காட்டி மூலம் ஒரு கோவிட் -19 நோயாளியின் இருப்பிடத்தை இடம் காண இந்திய அரசாங்கு கரோனா கவாச் என்ற ஒரு செயலியை அறிமுகப் படுத்தி உள்ளது.
- ❖ இது ஒவ்வொரு மணி நேரமும் ஒரு பயனாளரின் இருப்பிடம் பற்றிய தரவைக் கண்காணிக்கின்றது.
- ❖ ஒருவேளை ஒரு கரோனா நோயாளியை அவர் கடந்திருந்தால் அது அவரை எச்சரிக்கிறது.
- ❖ இச்செயலியை மின்னணு மற்றும் தகவல் தொழில்நுட்ப அமைச்சகம் மற்றும் சுகாதார மற்றும் குடும்ப நல அமைச்சகம் இணைந்து உருவாக்கியுள்ளது.
- ❖ மேலும் ஆயுஷ் அமைச்சகம் "கபசுர சூரணத்தை" ஒரு தடுப்பு மருந்தாக பரிந்துரை செய்துள்ளது.



## தானியங்கி வென்டிலேட்டர்கள்

- ❖ அறிவியல் மற்றும் தொழில்நுட்பத் துறை மற்றும் விப்ரோ 3D அமைப்பு ஆகிய இரண்டும் இணைந்து தானியங்கி சுவாசக் கருவிகளின் (வென்டிலேட்டர்கள்) முன்மாதிரிகளை உருவாக்க உள்ளன.
- ❖ கோவிட் -19 நெருக்கடியின் அவசரத் தேவையைப் பூர்த்தி செய்ய இந்த வென்டிலேட்டர்கள் உதவும்.
- ❖ வென்டிலேட்டர்கள் கையால் இயக்கப்படும் செயற்கையான சுவாசக் கருவிகள் (AMBU - Artificial Manual Breathing Unit) என்று அழைக்கப்படுகின்றது.
- ❖ சுவாசிக்காத அல்லது சுவாசிப்பதில் தீவிர சிரமங்களை எதிர்கொள்ளும் நோயாளிகளுக்கு கையால் பிடித்து இயக்கக் கூடிய இந்தச் சாதனமானது, தானியங்கி முறையில் அழுத்தப்பட்ட சுவாசத்தை வழங்கும்.
- ❖ AMBU ஒரு கையடக்கச் சாதனமானதால், இரயில் பெட்டிகளில் அமைக்கப்பட்ட தற்காலிக மருத்துவப் படுக்கைகளுக்கு ஏற்றதாக அது இருக்கும்.
- ❖ மேலும் இது அழுத்தத்தைத் தக்க வைக்க நேர்மறையான வெளிசுவாச அழுத்தத்தை (PEEP - positive end expiratory pressure) அதில் ஒரு கூடுதல் அங்கமாகச் சேர்த்துள்ளது.

## உயிரி அங்கி (Bio - Suit)

- ❖ COVID-19 நோயை எதிர்த்துப் பணிபுரியும் மருத்துவ நிபுணர்களைப் பாதுகாப்பாக வைத்திருக்க பாதுகாப்பு ஆராய்ச்சி மற்றும் மேம்பாட்டு அமைப்பானது ஒரு உயிரி அங்கியை உருவாக்கியுள்ளது.
- ❖ இந்த அங்கியானது செயற்கை இரத்தத்திற்கு ஏதுவாக இருக்கும்படியான உடல் அங்கிகளின் பாதுகாப்பிற்கு என்று சுகாதார மற்றும் குடும்ப நல அமைச்சகம் நிர்ணயித்த அளவுகோல்களைப் பூர்த்தி செய்கின்றது.
- ❖ இந்தச் செயற்கையாக தயாரிக்கப்பட்ட இரத்தமானது, பாதிக்கப்பட்ட ஒரு நோயாளியை 48 மணி நேரம் வரை அவசரச் சிகிச்சை நிலையில் உயிரோடு வைத்திருக்க உதவும்.
- ❖ செயற்கை இரத்தம் பெர்ஃப்ளூரோ கார்பன்களிலிருந்து (Perfluorocarbons) தயாரிக்கப்படுகிறது.

## குறைந்த விலை வெப்பநிலை வீச்சுப் பொறி

- ❖ மும்பை கப்பல் கட்டும் நிறுவனமானது குறைந்த விலை கொண்ட ஒரு அகச் சிவப்பு (Infra Red) அடிப்படையிலான வெப்பநிலை உணரியை வடிவமைத்து உள்ளது.
- ❖ நிறுவனத்தின் முற்றத்தில் இருக்கும் வாயில்களில் நுழையும் பணியாளர்களைச் சோதிக்க இந்த உணரி பயன்படுத்தப்பட உள்ளது.
- ❖ இந்த கருவியானது ரூபாய் ஆயிரத்திற்கும் குறைவான விலையில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது.

## வேலை செய்யும் பொறிமுறை

- ❖ இந்த வெப்பநிலை வீச்சுப் பொறியின் துல்லிமை (accuracy) 0.2 டிகிரி

செல்சியஸ் ஆகும்

- ❖ இந்த வெப்பநிலை வீச்சுப் பொறியானது ஒரு இருமுனைய ஒளி உமிழ்வுப் பலகையையும் ஒரு அகச்சிவப்பு உணர்வியையும் கொண்டு உள்ளது.
- ❖ அகச்சிவப்பு வெப்பமானியானது அகச்சிவப்பு ஒளியை குவிக்க ஒரு ஒளிவில்லையைப் பயன்படுத்துகிறது.
- ❖ இது கரும்பொருள் கதிர்வீச்சு என்ற கோட்பாட்டின் படி செயல்படுகிறது.
- ❖ 0 டிகிரி செல்சியஸுக்கு மேல் வெப்பநிலையில் உள்ள எந்தவொரு பொருளும் அதில் தன்னைச் சுற்றி நகரும் மூலக்கூறுகளைக் கொண்டு இருக்கும்.
- ❖ வெப்பநிலையின் அதிகரிப்பிற்கேற்ப இந்த மூலக்கூறுகளின் வேகம் அதிகரிக்கும்.
- ❖ இவ்வாறு நகரும்போது, இந்த மூலக்கூறுகள் அகச்சிவப்புக் கதிர்களை வெளியிடுகின்றன.
- ❖ அகச்சிவப்பு வெப்பமானியில் உள்ள கண்டறிவி (Detector) ஒரு வெப்பப் பொருளில் (Hot body) இருந்து வரும் அகச்சிவப்புக் கதிர்களைக் குவிக்கிறது.
- ❖ கதிர்கள் அதிகமாக இருந்தால், அந்தக் கண்டறிவி அதிக மின்னோட்டத்தை உருவாக்குகிறது.
- ❖ மின்னோட்டம் அதிகமாக இருந்தால் பொருளின் வெப்பநிலையும் அதிகமாக இருக்கும்.

## முக்கிய தினங்கள்

### கண்ணிவெடி நடவடிக்கைகளில் கண்ணிவெடி விழிப்புணர்வு மற்றும் உதவிக்கான சர்வதேச நாள் - ஏப்ரல் 4

- ❖ 2005 ஆம் ஆண்டில், ஐக்கிய நாடுகளின் பொதுச் சபை இந்த நாளைக் கண்ணிவெடி விழிப்புணர்வு நாளாக கடைபிடிப்பதாக அறிவித்தது.
- ❖ இது ஏப்ரல் 4, 2006 அன்று முதன்முறையாக அனுசரிக்கப்பட்டது.
- ❖ 2014 ஆம் ஆண்டு ஜூன் மாதத்தில், சர்வதேசச் சமூகத்தின் ஆயிரத்திற்கும் மேற்பட்ட அரசு மற்றும் அரசு சாராப் பிரதிநிதிகள் மாபுடோவில் (மொசாம்பிக்) ஒன்றுகூடி, "மாபுடோ + 15 பிரகடனம்" மூலம் 2025 ஆம் ஆண்டிற்குள் உலகத்தை கண்ணிவெடி இல்லாத ஒரு உலகாக மாற்ற வேண்டும் என்ற ஒரு இலக்கை நிர்ணயித்தனர்.

