

दीक्षांत

Education Centre

# दीक्षांत समसामयिकी

## जनवरी 2023



### क्या है खास....

- व्यक्तित्व अधिकार
- कॉलेजियम प्रणाली और संबंधित मुद्दे
- सरकार और न्यायपालिका के बीच टकराव
- सहकारी समिति अधिनियम में संशोधन
- भारत की मध्य एशिया में पहुंच
- तवांग में भारत-चीन के बीच झड़प
- भारतीय रिजर्व बैंक ने ई-रुपया जारी किया
- भारत-यूके मुक्त व्यापार समझौता (FTA)
- केरल के पांच कृषि उत्पादों को जीआई टैग
- प्लास्टिक का जीवन: उरुग्वे सम्मेलन संपन्न
- न्यू पम्बन ब्रिज
- यूपीएससी प्रारम्भिक एवं मुख्य परीक्षा प्रैक्टिस सेट



करेंट अफेयर्स की बेहतर तैयारी हेतु  
दीक्षांत एप पर नि:शुल्क करेंट अफेयर्स क्लास  
में अवश्य भाग लें।

दीक्षांत ऐप डाउनलोड  
करने के लिए  
QR Code स्कैन करें।





19 वर्षों से ईमानदार प्रयास

# समाजशास्त्र

वैकल्पिक विषय



Dr. S.S. Pandey Sir

ऑनलाइन ऑफलाइन

**FREE  
WORKSHOP**

**DOWNLOAD**



**DIKSHANT IAS  
EDUCATION APP**

नामांकन प्रारंभ

सीमित सीटें

**31 JAN.**

**@9 AM**



# दीक्षांत समसामयिकी

जनवरी, 2023

## मुख्य संपादक

डॉ. एस एस पाण्डेय

## डायरेक्टर

शिप्रा पाण्डेय

## कार्यकारी संपादक

राकेश पाण्डेय

## सह-कार्यकारी संपादक

साकेत आनंद

## प्रबंधन परामर्श

शंकर भारती, मरीना

## सम्पादन सहयोग

विपिन, नीरज, विकास तिवारी, मो. शोएब, सुधीर प्रसाद, अभिजीत, प्रकाश जायसवाल, मनोज सिंह

## टाइप सेटिंग व डिज़ाइनिंग

सूर्यजीत, पूजा, सुनील

संजय, प्रवीण

\*\*\*\*\*

- इस पत्रिका में प्रकाशित सूचनाएँ, समाचार, ज्ञान एवं तथ्य पूरी तरह से सत्यापित किए गए हैं। फिर भी, यदि कोई जानकारी या तथ्य गलत प्रकाशित हो गया हो तो प्रकाशक, संपादक या मुद्रक उससे किसी व्यक्ति विशेष या संस्था को पहुँची क्षति के लिए जिम्मेदार नहीं हैं।
- इस पत्रिका में प्रकाशित सूचनाएँ, विभिन्न समाचार पत्रों एवं वेबसाइटों से गैर-व्यवसायिक एवं शैक्षणिक उद्देश्य से लिये गये हैं और हम इसके लिये उन सभी का आभार व्यक्त करते हैं।
- सभी विवादों का निपटारा दिल्ली न्यायिक क्षेत्र में होगा।




19 वर्षों से एक ईमानदार प्रयास

### OUR CSE RESULT-2021



**1**  
AIR

SHRUTI SHARMA



**3**  
AIR

GAMINI SINGLA



**4**  
AIR

AISHWARYA VERMA



**6**  
AIR

YAKSH CHAUDHARY



**9**  
AIR

PREETAM KUMAR

### FREE COACHING & SCHOLARSHIP PROGRAMME

# सामान्य अध्ययन

Online



DOWNLOAD  
DIKSHANT APP  
FROM  
Google Play

हिन्दी माध्यम

New Batch Starts

# 31 Jan.

@ 6 PM

Offline

ATTEND  
3 DAY  
DEMO

ADD: 704, GROUND FLOOR, MAIN ROAD IN FRONT OF BATRA CINEMA, DR. MUKHERJEE NAGAR, DELHI-09  
FOR MORE INFORMATION PLEASE CONTACT ON 7428092240

## प्रधान कार्यालय

289, ढाका जौहर, दशहरा ग्राउन्ड के नजदीक, मुखर्जी नगर, दिल्ली-110009

## संपर्क कार्यालय

704, बत्रा सिनेमा के सामने, डॉ. मुखर्जी नगर, दिल्ली-110009

मोबाइल: 7428092240, 9312511015, 8851301204

ई-मेल: dikshantias2011@gmail.com, वेबसाइट: www.dikshantias.com

# अनुक्रम

## करेंट अफेयर्स

### शासन एवं राजव्यवस्था

⦿ व्यक्तित्व अधिकार	7
⦿ कॉलेजियम प्रणाली और संबंधित मुद्दे	8
⦿ दंड प्रक्रिया संहिता (गुजरात संशोधन) विधेयक, 2021	9
⦿ एक प्रभावी पर्यटक पुलिस की आवश्यकता है	9
⦿ सरकार और न्यायपालिका के बीच टकराव क्यों?	10
⦿ राज्यपाल को राज्य विश्वविद्यालयों के कुलाधिपति के पद से हटाने हेतु केरल सरकार का विधेयक	11
⦿ हाउस कमेटी अग्रेषित स्थानों पर सैनिकों के लिए अधिक चिकित्सा सुविधाओं की मांग की	12
⦿ न्यायालय की छुट्टियाँ	13
⦿ प्रधानमंत्री कौशल को काम कार्यक्रम (पीएमकेकेके) अब प्रधानमंत्री विरासत का संवर्धन (पीएम विकास) योजना के रूप में नामित	15
⦿ दिल्ली हवाई अड्डे पर देरी और अराजकता का क्या कारण है?	15
⦿ 3 देशों के 6 अल्पसंख्यक समूहों के लिए नागरिकता का रास्ता आसान होगा	16
⦿ एससी ने खारिज की बिलकिस बानो की याचिका: पुनर्विचार याचिका क्या है?	17
⦿ भारत के स्मार्ट सिटीज मिशन ने डिजिटल इंडिया अवार्ड्स 2022 में प्लेटिनम आइकन जीता	18
⦿ सोशल मीडिया उपयोगकर्ताओं की शिकायतों के निवारण के लिए केंद्र अपीलीय पैनल स्थापित करेगा	19
⦿ संसद ने भारत की समुद्री सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए समुद्री डकैती रोधी विधेयक पारित किया	19
⦿ जम्मू-कश्मीर भूमि अनुदान नियम, 2022 क्या है?	20
⦿ सहकारी समिति अधिनियम में संशोधन	21

### अंतर्राष्ट्रीय संबंध

⦿ भारत ने नागालैंड में हॉर्नबिल महोत्सव से जी20 अध्यक्षता की शुरुआत की	22
⦿ भारत दिसंबर के महीने के लिए संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद की अध्यक्षता ग्रहण की	23
⦿ हिंद महासागर में चीन की चाल	23
⦿ विरोध के कारण ईरान ने 'मोरालिटी पुलिस' को समाप्त किया	24
⦿ जापान, ब्रिटेन, इटली अगली पीढ़ी के फाइटर जेट विकसित करेंगे	25
⦿ भारत की मध्य एशिया में पहुंच	25
⦿ तवांग में भारत-चीन के बीच झड़प	26
⦿ चीन ट्राई-जंक्शन के पास रोपवे, सड़कें बनाता है	27
⦿ भारत ने शांति सैनिकों के खिलाफ अपराध के लिए 'ग्रुप ऑफ फ्रेंड्स' लॉन्च किया	28
⦿ म्यांमार पर संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद के प्रस्ताव से भारत, चीन, रूस दूर रहे	29

### अर्थव्यवस्था

⦿ मातृ मृत्यु दर (एमएमआर) में महत्वपूर्ण गिरावट आई	30
⦿ भारत को 2022 में रेमिटेन्स में रिकॉर्ड \$100 बिलियन से अधिक प्राप्त होगा: विश्व बैंक	30
⦿ इफको विश्व स्तर पर शीर्ष 300 सहकारी समितियों में पहले स्थान पर	31
⦿ भारत-यूके मुक्त व्यापार समझौता (FTA) के मार्च 2023 तक पूर्ण होने की संभावना	32
⦿ भारतीय रिजर्व बैंक ने ई-रुपया जारी किया	32
⦿ विश्व बैंक ने भारत के विकास दर को 6.9% तक की रहने की संभावना जताई	33
⦿ होम टेक्सटाइल निर्यातकों के लिए समान अवसर उत्पन्न करने के लिए ऑस्ट्रेलिया के साथ एफटीए	34
⦿ युवा उद्यमियों के लिए 5वां यूथ को:लैब लॉन्च किया	35

- ☞ केरल के पांच कृषि उत्पादों को जीआई टैग मिला 35
- ☞ बड़े व्यवसायों पर न्यूनतम कर 36
- ☞ ईएसी-पीएम ने राज्यों और जिलों के लिए सामाजिक प्रगति सूचकांक (एसपीआई) जारी किया 37
- ☞ सेबी स्टॉक एक्सचेंज मार्ग को चरणबद्ध तरीके से हटा रहा है और यह शेयरधारकों को किस प्रकार प्रभावित करता है 38
- ☞ दूरसंचार उपकरणों के निर्यात को बढ़ावा देने के लिए एक पैनल गठित 39

### रक्षा एवं सुरक्षा

- ☞ भारतीय नौसेना के नये क्रेस्ट का अनावरण 39
- ☞ स्टार्टअप सहित निजी उद्योग मिशन डेफस्पेस के लिए आवेदन करने के पात्र हैं 40
- ☞ आईएनएस मोरमुगाओ और इसकी क्षमताएं 41
- ☞ भारत, जापान आपसी कौशल को बढ़ाने के लिए अगले महीने पहला द्विपक्षीय हवाई युद्ध अभ्यास आयोजित करेंगे 42
- ☞ चीन के साथ LAC पर भारत के पूर्वोत्तर रेल लिंक ने पकड़ी गति, 8 राजधानियों को भी जोड़ने की योजना 42

### सामाजिक विषय

- ☞ गो होम एंड री-यूनाइट (जीएचएआर) पोर्टल 43

### संस्कृति

- ☞ ग्रेट हॉर्नबिल 44

### पर्यावरण एवं भूगोल

- ☞ भारत में चीता और बाघ 45
- ☞ ग्रेट इंडियन बस्टर्ड का संरक्षण 45
- ☞ प्लास्टिक का जीवन: उरुग्वे सम्मेलन संपन्न 46
- ☞ जलवायु वार्ता और अंतरराष्ट्रीय कानून का सच 47
- ☞ तीन हिमालयी औषधीय पौधे आईयूसीएन रेड लिस्ट में शामिल हुए 48
- ☞ भारत अगले 5 वर्षों में अपनी अक्षय ऊर्जा क्षमता को लगभग दोगुना करेगा: आईईए रिपोर्ट 49
- ☞ शोधकर्ताओं का सुझाव है कि कैसे शाकाहारी पशु उष्णकटिबंधीय वनों में नाइट्रोजन निर्धारण में बाधा उत्पन्न करते हैं 50
- ☞ यूपी इको-टूरिज्म को बढ़ावा देने के लिए हर जिले में एक वेटलैंड (आर्द्रभूमि) विकसित करेगा 51
- ☞ भारत में हिमालयन फ्रिटिलरी सहित 29 नई संकटग्रस्त प्रजातियाँ: आईयूसीएन 51
- ☞ 'नमामि गंगे' परियोजना 'अभूतपूर्व' वैश्विक पारिस्थितिकी तंत्र बहाली पहल : संयुक्त राष्ट्र 52
- ☞ ईएसजेड के सिकुड़ने से राजस्थान अभयारण्य को सुरक्षा मिली 53
- ☞ विजाग के ग्लेशियल-काल के तटीय लाल रेत के टीलों की रक्षा करें 54
- ☞ न्यू पम्बन ब्रिज 54
- ☞ लाल रंग में काली मृदा: जलवायु परिवर्तन से विश्व की खाद्य टोकरी को खतरा 55
- ☞ वायु प्रदूषण पर अंकुश लगाने के लिए भारत को पाठ्यक्रम बदलने की जरूरत: विश्व बैंक का अध्ययन 56
- ☞ सीओपी-15 शिखर सम्मेलन ने ऐतिहासिक जैव विविधता समझौते को अपनाया 57
- ☞ सीओपी15 पर डीएसआई अपनाने से भारत में जैव विविधता की रक्षा करने में आर्थिक रूप से मदद मिल सकती है 58
- ☞ पवित्र उपवनों को 'ओरण भूमि' के रूप में सूचीबद्ध कराने के लिए जैसलमेर के ग्रामीणों ने 225 किलोमीटर पैदल मार्च किया 58
- ☞ जापान ऊर्जा, जलवायु से निपटने के लिए अधिकतम परमाणु शक्ति का सम्मान करता है 59
- ☞ अंटार्कटिका के सम्राट पेंगुइन 2100 तक विलुप्त हो सकते हैं 60

### स्वास्थ्य

- ☞ क्या 10 में से तीन ग्रामीण पुरुषों में आयरन की कमी से एनीमिया देखा गया? 61

### विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी

- ☞ संग्रहित रक्त की शेल्फ लाइफ में बढ़ोतरी 61
- ☞ इसरो ने स्पेसटेक इनोवेशन नेटवर्क स्थापित करने के लिए सोशल अल्फा के साथ एमओयू पर हस्ताक्षर किए 62
- ☞ वैज्ञानिकों ने 6G बैंड में इलेक्ट्रोमैग्नेटिक तरंगों को अवशोषित करने की तकनीक खोजी 63

उत्तराखंड ने अपनी स्वदेशी बट्टी गाय के आनुवंशिक विकास की योजना बनाई	63
एंड-टू-एंड एन्क्रिप्शन क्या है और टेक कंपनियां इस पर ध्यान क्यों दे रही हैं?	64
नासा के ओरियन कैप्सूल ने चंद्रमा की यात्रा की	65
एनएवीआईसी के व्यावसायिक उपयोग, अतिरिक्त आवृत्ति प्राप्त करने के लिए इसरो के भविष्य के उपग्रह पर फोकस	66
अमेरिकी वैज्ञानिकों ने संलयन तकनीक द्वारा उत्पादित ऊर्जा में सफलता की घोषणा की	66
कैसे जीन थेरेपी कैंसर का इलाज कर सकती है	67
प्लास्टिक की वर्षा	68
एमआरएनए टीके कैंसर से लड़ने में किस प्रकार सहायता कर सकते हैं	68
डीपफेक तकनीक: कैसे और क्यों चीन इसे विनियमित करने की योजना बना रहा है	69
भारतीय वैज्ञानिकों ने रेयर अर्थ-फ्री चुंबक का निर्माण किया है जो ईवी लागत को कम कर सकता है	71
कोविड -19 के वैश्विक उदय से क्या खतरा है?	71
विश्व भर में उभरता हुआ ऑमिग्रॉन सबलाइनेज	72

### प्रीलिम्स फैक्ट

#### शासन एवं राजव्यवस्था

सुप्रीम कोर्ट में मामलों की सुनवाई करेगी महिला बेंच	74
संसदीय पैनल की रिपोर्ट ने आरबीआई गवर्नर के लिए 6 साल के कार्यकाल की सिफारिश की	74
वन डिस्ट्रिक्ट वन प्रोडक्ट (ODOP) पहल का परिचालन रूप से 'डिस्ट्रिक्ट्स ऐज एक्सपोर्ट हब (DEH)' पहल के साथ विलय	75
मार्च 2023 तक ग्रामीण क्षेत्रों में 500 सिनेमाघर खोलने के लिए कॉमन सर्विस सेंटर	75
देश के 19 राज्यों की विधानसभाओं में 10 प्रतिशत से भी कम महिला विधायक	76
संसदीय पैनल ने प्रतिस्पर्धा (संशोधन) विधेयक में बदलाव का सुझाव दिया	76
चार राज्यों में अनुसूचित जनजाति (ST) सूची में संशोधन हेतु विधेयक पेश किए गए	77
नदियों को जोड़ने के लिए विशेष समिति की बैठक	77
संसद ने नई दिल्ली अंतर्राष्ट्रीय मध्यस्थता केंद्र का नाम बदलने के लिए विधेयक पारित किया	78
राज्यसभा ने उत्तर प्रदेश के चार जिलों में गोंड समुदाय को एसटी सूची में स्थानांतरित करने के लिए विधेयक को मंजूरी दी	78
परिस्थितिजन्य साक्ष्य के आधार पर लोक सेवकों को भ्रष्टाचार का दोषी पाया जा सकता है: एससी	78
'मिशन शक्ति' की उप-योजना 'सामर्थ्य'	79
राज्यसभा बहु-राज्य सहकारी समितियों विधेयक पर पैनल के लिए 10 सदस्यों को नामांकित करता है	80
पीएमओ में अब 7 आईएफएस अधिकारी हैं	80

#### अंतर्राष्ट्रीय संबंध

आईएलओ घोषणापत्र में देशों से श्रम सुरक्षा सुनिश्चित करने का आग्रह किया गया	81
यूएनएससी में मानवीय सहायता को प्रतिबंधों से छूट देने के प्रस्ताव पर भारत मतदान से दूर रहा	81
अत्यधिक गर्मी की लहरें भारत में मानव उत्तरजीविता की सीमा को तोड़ सकती हैं: विश्व बैंक	82
संयुक्त राष्ट्र ने कांगो शांति सेना मिशन का विस्तार किया	82

#### अर्थव्यवस्था एवं आधारभूत संरचना

हरियाणा सरकार ने नई आत्मनिर्भर वस्त्र नीति को मंजूरी दी	82
रूसी तेल के लिए मूल्य सीमा का क्या अर्थ है?	83
पूर्व केंद्रीय मंत्री एवं प्रख्यात अर्थशास्त्री अलघ का 83 वर्ष की आयु में निधन	84
असम के गमोसा, तेलंगाना के तंदूर रेडग्राम, लद्दाख के खुबानी को जीआई टैग मिला	84
तीन हवाई अड्डों के लिए डिजी यात्रा शुरू की गई	85
अवसंरचना परियोजनाओं के लिए अब तक का पहला 'श्योरिटी बॉन्ड बीमा' लॉन्च किया गया	85
अमृत भारत स्टेशन योजना के तहत रेलवे 1,000 छोटे स्टेशनों का आधुनिकीकरण करेगा	86

**रक्षा**

- ⊕ एनएसए की भारत-मध्य एशिया बैठक में आतंकवाद से निपटने के लिए कार्रवाई का आह्वान किया गया 86
- ⊕ डीआरडीओ ने आकाश आयुध प्रणाली (भारतीय सेना संस्करण) मिसाइल सिस्टम क्वालिटी एश्योरेंस एजेंसी को सौंपा 87
- ⊕ भारत-इंडोनेशिया समन्वित गश्त अभियान के 39वें संस्करण का आयोजन 87
- ⊕ सूर्य किरण-XVI 88
- ⊕ चीन के साथ एलएसी तनाव के बीच आईएफ ने उत्तर पूर्व में अभ्यास किया 88
- ⊕ स्वदेशी स्टील्थ गाइडेड-मिसाइल विध्वंसक आईएनएस मोरमुगाओ कमीशन 89
- ⊕ सरकार ने सशस्त्र बलों के लिए प्रलय बैलिस्टिक मिसाइलों की खरीद को मंजूरी दी 90

**सामाजिक न्याय**

- ⊕ महाराष्ट्र दिव्यांग विभाग वाला पहला राज्य बना 90
- ⊕ इंडोनेशिया में विवाहेतर संबंध रखना होगा दंडनीय अपराध, 90

**संस्कृति**

- ⊕ मीतेई मायेक मणिपुरी समाचार पत्रों में बंगाली लिपि का स्थान लेगी 91

**पर्यावरण एवं भूगोल**

- ⊕ उच्चतम न्यायालय ने ग्रेट इंडियन बस्टर्ड की रक्षा के लिए एक कार्यक्रम विकसित करने पर केंद्र की प्रतिक्रिया मांगी 91
- ⊕ छत्तीसगढ़ का अब तक का पहला अंतर्राज्यीय पक्षी सर्वेक्षण 92
- ⊕ भारत के ग्रीनहाउस-इन-द-बॉक्स ने प्रिंस विलियम का अर्थ शॉट पुरस्कार 2022 जीता 92
- ⊕ बिहार के 5 गाँव मानव-मांसाहारी सह-अस्तित्व क्षेत्र के रूप में विकसित किए जाएंगे 93
- ⊕ अंतर के बावजूद, मेडागास्कर, ब्राजील में संरक्षण चुनौतियां समान हैं 94
- ⊕ भारत ने वर्ष 2030 तक गैर-जीवाश्म ईंधन आधारित 500 गीगावॉट बिजली की स्थापित क्षमता प्राप्त करने की दिशा में बड़ा कदम बढ़ाया 94
- ⊕ राज्यसभा ने वन्य जीव (संरक्षण) संशोधन विधेयक पारित किया 95
- ⊕ 'स्वच्छ गंगा' की दिशा अब बदलकर संरक्षण, पर्यटन और आजीविका हो गई 96
- ⊕ आईईएक्स (IEX) ने कहा यह भारत का पहला कार्बन-न्यूट्रल पावर एक्सचेंज बन गया है 96
- ⊕ छिपकली एवं सांप के प्राप्त जीवाश्म से भारत के हिमाचल प्रदेश के हरितल्यांगर में उत्तरार्धकाल के मियोसीन होमिनिड इलाके की जलवायु का संकेत मिलता है 97
- ⊕ नदी जोड़ो परियोजना के तहत 30 लिंक (प्रायद्वीपीय नदियों के 16 लिंक और हिमालयी नदियों के 14 लिंक) चिन्हित 97
- ⊕ बम चक्रवात, संयुक्त राज्य अमेरिका को डरानेवाला शीतकालीन तूफान 98
- ⊕ मेंढक कैसे पारदर्शी हो जाते हैं इसका राज खुल गया 98
- ⊕ यूएन प्रमुख अगले वर्ष सितंबर में 'नो-नॉनसेंस' क्लाइमेट एम्बिशन शिखर सम्मेलन आयोजित करेंगे 99
- ⊕ तीन नए स्थलों को यूनेस्को (UNESCO) की अस्थायी सूची में शामिल किया गया 99
- ⊕ कम प्रदूषित नदी का विस्तार लेकिन सबसे खराब खंड अपरिवर्तित है 100

**विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी**

- ⊕ वैज्ञानिकों ने रूस में बर्फ में दबे 48,500 वर्ष पुराने जॉम्बी वायरस को जिंदा किया 100
- ⊕ बेंगलुरु के शोधकर्ताओं ने अत्यधिक ऊर्जा कुशल कंप्यूटर प्लेटफॉर्म विकसित किया 101
- ⊕ एक बड़े अध्ययन में नमक के सेवन कम करने के अत्यधिक लाभ को दर्शाया गया है 102
- ⊕ पानी के नीचे के छोटे रेत के टीले बड़े स्थलीय और मार्टिनियन संरचनाओं पर प्रकाश डालते हैं 102
- ⊕ विक्रम साराभाई अंतरिक्ष केंद्र में ट्राइसोनिक पवन सुरंग का उद्घाटन किया 103
- ⊕ क्या नई दवाई अल्जाइमर की वृद्धि को धीमी करेगी? 103
- ⊕ जापानी स्टार्टअप ने लॉन्च किया देश का पहला चंद्र मिशन 104
- ⊕ गैलेक्सआई (GalaxEye) ने पृथ्वी अवलोकन के लिए विश्व का पहला मल्टी-सेंसर उपग्रह लॉन्च करने की योजना बनाई 104
- ⊕ नए खोजे गए जुड़वां केपलर ग्रह अद्वितीय जल संसार हो सकते हैं 105
- ⊕ भारतीय टेलिस्कोप ने खोला अंतरिक्ष में मौजूद रहस्यमयी चक्रों का राज 105

➤ बरगद, पीपल के पेड़ों के लंबे जीवन के लिए जिम्मेदार जीन की पहचान की गई	106
➤ नासा ने पृथ्वी पर लगभग सभी पानी का निरीक्षण करने के लिए अब तक का पहला मिशन एसडब्ल्यूओटी लॉन्च किया	107
➤ इन्फ्रारेड अवशोषण प्रौद्योगिकियों के लिए नए कृत्रिम नैनोस्ट्रक्चर रक्षा, इमेजिंग और सेंसिंग में उपयोगी हो सकते हैं	107
➤ विश्व के पहले परीक्षण में वैज्ञानिकों ने ग्रेट बैरियर रीफ कोरल को फ्रीज किया	108
➤ वैज्ञानिक प्रकाशनों की वैश्विक रैंकिंग में भारत तीसरे स्थान पर : जितेंद्र सिंह	109
➤ असम में मिला उल्कापिंड पृथ्वी पर जीवन की उत्पत्ति के रहस्य छुपाता है	109
➤ वैज्ञानिकों ने इक्वाडोर के गैलापागोस में हैमरहेड शार्क नर्सरी की खोज की	110
➤ IIT रुड़की ने शोधकर्ताओं द्वारा कम लागत वाले सौर सेल के विकास की घोषणा की	110
➤ गगनयान को 2024 की चौथी तिमाही में लॉन्च करने का लक्ष्य रखा गया है	111
➤ नासा ने 4 साल बाद मार्स इनसाइट लैंडर मिशन को रिटायर किया	111
➤ BF.7: चीन में उभर रहा नया कोविड सब-वैरिएंट	112
➤ सरकार द्वारा अनुमोदित भारत बायोटेक का इंटरनेशनल कोविड वैक्सीन जल्द ही CO-WIN पर उपलब्ध होगा	112
➤ एक अनुसंधान द्वारा प्रकाश संश्लेषण की गुप्त भाषा की खोज की	113

### विविध

➤ चिपको आंदोलन पर आधारित किताब को कमलादेवी चट्टोपाध्याय एनआईएफ पुरस्कार	113
---	-----

### प्रेक्टिस सेट

➤ प्रारम्भिक परीक्षा	115
➤ मुख्य परीक्षा	127





## शासन एवं राजव्यवस्था

### व्यक्तित्व अधिकार

#### चर्चा में क्यों है?

- दिल्ली उच्च न्यायालय ने हाल ही में बॉलीवुड स्टार अमिताभ बच्चन के नाम, छवि और आवाज के अवैध उपयोग को रोकने के लिए एक अंतरिम आदेश पारित किया।
- अदालत ने अपने आदेश के माध्यम से बड़े पैमाने पर व्यक्तियों को अभिनेता के व्यक्तित्व अधिकारों का उल्लंघन करने से रोक दिया।



#### व्यक्तित्व अधिकार क्या हैं?

- व्यक्तित्व अधिकार किसी व्यक्ति के निजता या संपत्ति के अधिकार के अंतर्गत उसके व्यक्तित्व की रक्षा करने के अधिकार को संदर्भित करता है।
- ये अधिकार मशहूर हस्तियों के लिए महत्वपूर्ण हैं क्योंकि अपनी बिक्री को बढ़ावा देने के लिए विभिन्न कंपनियों द्वारा विभिन्न विज्ञापनों में उनके नाम, फोटो या यहां तक कि आवाज का आसानी से दुरुपयोग किया जा सकता है। इसलिए, अपने व्यक्तित्व अधिकारों को बचाने के लिए प्रसिद्ध व्यक्तित्वों / मशहूर हस्तियों के लिए अपना नाम पंजीकृत करना आवश्यक है।
- अद्वितीय व्यक्तिगत विशेषताओं की एक बड़ी सूची एक सेलेब्रिटी के निर्माण में योगदान करती है। इन सभी विशेषताओं को संरक्षित करने की आवश्यकता है, जैसे नाम, उपनाम, मंच का नाम, छवि, समानता, छवि और कोई पहचान योग्य व्यक्तिगत संपत्ति, जैसे कि एक विशिष्ट रेस कार।

#### क्या व्यक्तित्व अधिकार प्रचार अधिकार से अलग हैं?

- व्यक्तित्व अधिकार प्रचार अधिकार से अलग हैं।
- व्यक्तित्व अधिकारों में दो प्रकार के अधिकार शामिल हैं:
  - प्रचार का अधिकार, या किसी की छवि और समानता को अनुमति या संविदात्मक मुआवजे के बिना वाणिज्यिक रूप से शोषण से बचाने

का अधिकार, जो ट्रेडमार्क के उपयोग के समान (लेकिन समान नहीं) है; तथा

- निजता का अधिकार या बिना अनुमति के किसी के व्यक्तित्व को सार्वजनिक रूप से प्रदर्शित नहीं करने का अधिकार। हालाँकि, सामान्य कानून के अधिकार क्षेत्र के अंतर्गत, प्रचार अधिकार 'छोड़ने का अपकृत्य' के दायरे में आते हैं।
- पासिंग ऑफ तब होता है जब कोई जानबूझकर या अनजाने में अपने सामान या सेवाओं को किसी अन्य पार्टी से संबंधित के रूप में पास करता है। अक्सर, इस प्रकार की गलतबयानी किसी व्यक्ति या व्यवसाय की सद्भावना को नुकसान पहुंचाती है, जिसके परिणामस्वरूप वित्तीय या प्रतिष्ठा संबंधी क्षति होती है।
- प्रचार अधिकार ट्रेड मार्क अधिनियम 1999 और कॉपीराइट अधिनियम 1957 जैसी विधियों द्वारा शासित होते हैं।

#### क्या इंटरनेट पर नाम का उपयोग व्यक्तित्व अधिकारों को प्रभावित करता है?

- 2011 में दिल्ली उच्च न्यायालय ने अरुण जेटली बनाम नेटवर्क सॉल्यूशंस प्राइवेट लिमिटेड और अन्य के मामले में एक अवलोकन किया, जिसमें श्री जेटली ने डोमेन नाम [www.arunjaitley.com](http://www.arunjaitley.com) के दुरुपयोग और तत्काल हस्तांतरण से प्रतिवादियों के खिलाफ स्थायी निषेधाज्ञा की मांग करते हुए एक मुकदमा दायर किया था।
- न्यायालय ने कहा कि "किसी व्यक्ति की लोकप्रियता या प्रसिद्धि इंटरनेट पर वास्तविकता से अलग नहीं होगी।"
- अदालत ने श्री अरुण जेटली के पक्ष में फैसला सुनाया, जिसमें कहा गया था कि "नाम भी उस श्रेणी में आता है, जिसमें व्यक्तिगत नाम होने के अलावा इसने अपना विशिष्ट संकेत प्राप्त किया है।
- इस प्रकार, उक्त नाम अपनी विशिष्ट प्रकृति/विशिष्ट चरित्र के कारण कई क्षेत्रों में प्राप्त लोकप्रियता के कारण, चाहे वह राजनीति में हो, या वकालत में हो, ... ट्रेडमार्क कानून के अंतर्गत एक प्रसिद्ध व्यक्तिगत नाम/चिह्न बन गया है जो उसे अपने नाम के दुरुपयोग के लिए मुकदमा करने के अपने व्यक्तिगत अधिकार के अलावा दूसरों को इस नाम का अनुचित रूप से उपयोग करने से रोकने का लाभ सुनिश्चित करता है।

#### उपभोक्ता अधिकारों के बारे में क्या?

- वहीं मशहूर हस्तियों को उनके नाम और व्यक्तित्व के व्यावसायिक दुरुपयोग से बचाया जाता है, ऐसे उदाहरण भी सामने आए हैं जहां ऐसे व्यक्तित्वों द्वारा झूठे विज्ञापनों या समर्थन के कारण उपभोक्ताओं को गुमराह किया जाता है।
- ऐसे मामलों के कारण, उपभोक्ता मामलों के मंत्रालय ने 2022 में भ्रामक विज्ञापनों और उपभोक्ता उत्पादों के समर्थन पर रोक लगाने के लिए एंडोर्सर पर जुर्माना लगाकर एक अधिसूचना जारी की है।

## कॉलेजियम प्रणाली और संबंधित मुद्दे

A JURY OF JUDGES	
<b>WHAT IS THE COLLEGIUM SYSTEM?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A forum which decides on appointments, transfers (A/Ts) of judges.</li> <li>• Comprised of Chief Justice of India, 4 Supreme Court Judges</li> <li>• President merely approves CJI's choice</li> </ul>	<b>CRITICISMS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Born from 'Three Judges Cases' which gave primacy to CJI's call on A/Ts</li> <li>• Judiciary gets greater say than Executive on A/Ts</li> <li>• Administrative burden of checking professional background data</li> <li>• Closed-door affair, lacks transparency</li> <li>• Exclusivity sidelines talented junior judges, advocates</li> </ul>
<b>SOME OF THE CHANGES SOUGHT:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CJI cannot make unilateral choice</li> <li>• Consulted judges' views need to be in writing</li> <li>• Non-compliance must make CJI choice non-binding</li> <li>• Transfer of judges reviewable only in case of non-compliance</li> </ul>	

### सन्दर्भ:

- उच्चतम न्यायालय कॉलेजियम पर केंद्रीय कानून मंत्री की हालिया बयान के बीच, केंद्र सरकार ने उच्चतम न्यायालय से उच्च न्यायालय के न्यायाधीशों के रूप में नियुक्ति के लिए अनुशंसित 21 नामों में से 19 पर पुनर्विचार करने के लिए कहा है।
- केंद्र ने शीर्ष अदालत के कॉलेजियम द्वारा की गई इन लंबित सिफारिशों के बारे में "कड़ी आपत्ति" व्यक्त की और फाइलों को वापस भेज दिया।
- उच्चतम न्यायालय ने कहा कि सरकार किसी मुद्दे को सूचित किए बिना सिर्फ सिफारिशों को वापस नहीं भेज सकती।

### कॉलेजियम प्रणाली क्या है?

- उच्चतम न्यायालय कॉलेजियम एक पांच सदस्यीय न्यायाधीशों का निकाय है, जिसकी अध्यक्षता भारत के मुख्य न्यायाधीश (सीजेआई) करते हैं और इसमें उस समय शीर्ष अदालत के चार अन्य वरिष्ठतम न्यायाधीश शामिल होते हैं।
- उच्च न्यायालय के कॉलेजियम में एक मुख्य न्यायाधीश और उस अदालत के दो वरिष्ठतम न्यायाधीश होते हैं।
- किसी उच्च न्यायालय कॉलेजियम न्यायिक नियुक्तियों पर शीर्ष अदालत के कॉलेजियम को सिफारिश भेजता है।
- उच्च न्यायालय के न्यायाधीशों की शीर्ष अदालत में पदोन्नति, या सर्वोच्च न्यायालय के न्यायाधीशों के रूप में वरिष्ठ वकीलों की सीधी नियुक्ति के रूप में हो सकती है।
- कॉलेजियम प्रणाली संसद द्वारा अधिनियमित किसी विशिष्ट कानून द्वारा शासित नहीं होती है।

### संवैधानिक प्रावधान:

- संविधान के अनुच्छेद 124(2) और 217 सर्वोच्च न्यायालय और उच्च न्यायालयों में न्यायाधीशों की नियुक्ति से संबंधित हैं।
- अनुच्छेद 124(2) के अनुसार, "सर्वोच्च न्यायालय के प्रत्येक न्यायाधीश की नियुक्ति राष्ट्रपति द्वारा अपने हस्ताक्षर और मुहर के अंतर्गत सर्वोच्च न्यायालय के न्यायाधीशों और राज्यों के उच्च न्यायालयों के न्यायाधीशों के साथ परामर्श के बाद की जाएगी। राष्ट्रपति इस उद्देश्य के लिए आवश्यक समझ सकते हैं और पैसठ वर्ष की आयु प्राप्त करने तक

पद पर बने रहेंगे। बशर्ते कि मुख्य न्यायाधीश के अलावा किसी अन्य न्यायाधीश की नियुक्ति के मामले में, भारत के मुख्य न्यायाधीश से हमेशा परामर्श किया जाएगा।"

- अनुच्छेद 217 में कहा गया है: "उच्च न्यायालय के प्रत्येक न्यायाधीश को भारत के मुख्य न्यायाधीश, राज्य के राज्यपाल और मुख्य न्यायाधीश के अलावा अन्य न्यायाधीश की नियुक्ति के मामले में, उच्च न्यायालय के मुख्य न्यायाधीश के परामर्श के बाद अपने हस्ताक्षर और मुहर के अधीन राष्ट्रपति द्वारा नियुक्त किया जाएगा।"

### केंद्र सरकार की भूमिका:

- भारत के मुख्य न्यायाधीश और उच्चतम न्यायालय कॉलेजियम द्वारा एक बार मंजूरी दिए जाने के बाद, उच्च न्यायालय के न्यायाधीशों के नाम केंद्र सरकार को भेजे जाते हैं। उच्च न्यायालयों या सर्वोच्च न्यायालय में न्यायाधीशों की नियुक्ति में केंद्र की सीमित भूमिका है।
- सरकार इस बात की जांच इंटेलिजेंस ब्यूरो (आईबी) से करा सकती है कि किसी वकील को प्रोन्नत किया जाना चाहिए या नहीं। यह स्पष्टीकरण भी मांग सकता है या आपत्तियां व्यक्त कर सकता है, हालांकि, कॉलेजियम उन सिफारिशों को दोहराता है, तो उन्हें स्वीकार करना होगा।
- विशेषज्ञों ने पारदर्शिता की कमी के कारण कॉलेजियम प्रणाली की आलोचना की है।

### एनजेएसी अधिनियम क्या था और इसे क्यों निरस्त किया गया?

- 2014 में, केंद्र सरकार राष्ट्रीय न्यायिक नियुक्ति आयोग (NJAC) विधेयक लाया था। संविधान (99वां संशोधन) विधेयक, 2014 और एनजेएसी विधेयक को संसद के दोनों सदनों ने उसी वर्ष मंजूरी दे दी थी। वे 13 अप्रैल 2015 को प्रभाव में आए।
- एनजेएसी अधिनियम ने कॉलेजियम प्रणाली को बदलने और उच्च न्यायपालिका में नियुक्तियों में कार्यपालिका की भूमिका का विस्तार करने की मांग किया।
- आयोग में भारत के मुख्य न्यायाधीश (पदेन अध्यक्ष), उच्चतम न्यायालय के दो अन्य वरिष्ठ न्यायाधीश, केंद्रीय कानून और न्याय मंत्री, पदेन और दो अन्य प्रतिष्ठित व्यक्ति शामिल होने थे, जिन्हें मुख्य न्यायाधीश, प्रधान मंत्री और लोकसभा में विपक्ष के नेता द्वारा नियुक्त किया जाना था।
- हालांकि, कुछ वकील संघों और समूहों ने अधिनियम को चुनौती देते हुए सर्वोच्च न्यायालय में याचिका दायर की।
- अक्टूबर 2015 में, सर्वोच्च न्यायालय की पांच-न्यायाधीशों की संविधान पीठ ने एनजेएसी अधिनियम 2014 को "असंवैधानिक और शून्य" करार दिया। 4:1 के बहुमत के फैसले में, पीठ ने कहा कि कॉलेजियम प्रणाली न्यायाधीशों की नियुक्तियां करेगी, और सीजेआई का निर्णय अंतिम होगा।
- दिसंबर 2021 में कानून मंत्री ने दावा किया था कि एनजेएसी विधेयक को फिर से प्रस्तुत करने के लिए समर्थन बढ़ रहा है।

### अन्य देश (लोकतंत्र) अपनी न्यायपालिका का चुनाव किस प्रकार करते हैं?

#### यूएसए:

- संयुक्त राज्य अमेरिका में, सर्वोच्च न्यायालय के न्यायाधीश, अपील न्यायालय के न्यायाधीश, और जिला अदालत के न्यायाधीश राष्ट्रपति द्वारा नियुक्त किए जाते हैं और सीनेट द्वारा पुष्टि की जाती है।

संघीय न्यायपालिका, संयुक्त राज्य अमेरिका का न्यायिक फेडरेशन, और अमेरिकी न्यायालयों का प्रशासनिक कार्यालय नामांकन और पुष्टि प्रक्रिया में कोई भूमिका नहीं निभाते हैं।

### यूके:

- यूनाइटेड किंगडम में, न्यायपालिका में नियुक्तियों के लिए लॉर्ड चांसलर द्वारा एक चयन आयोग का गठन किया जाता है। न्याय के लिए राज्य सचिव के रूप में लॉर्ड चांसलर न्याय मंत्रालय का प्रमुख होता है।
- यदि लॉर्ड चांसलर सिफारिश से संतुष्ट है, तो नाम प्रधान मंत्री को भेजा जाता है, जो बदले में इसे राजा को भेजता है जो औपचारिक नियुक्ति करता है।

### कनाडा:

- कनाडा के सर्वोच्च न्यायालय में कनाडा के मुख्य न्यायाधीश सहित नौ न्यायाधीश होते हैं।
- प्रत्येक न्यायाधीश को परिषद में गवर्नर द्वारा नियुक्त किया जाता है और वह "या तो किसी उच्च न्यायालय का न्यायाधीश या किसी प्रांत या क्षेत्र के बार के कम से कम दस वर्षों का सदस्य" होना चाहिए।

### फ्रांस:

- फ्रांस के कोर्ट ऑफ कैसेशन में, इसकी न्यायिक प्रणाली में सर्वोच्च न्यायालय, न्यायपालिका की उच्च परिषद की सिफारिश पर गणराज्य के राष्ट्रपति द्वारा न्यायाधीशों का चयन किया जाता है।

### नॉर्वे:

- नॉर्वे में, किंग-इन-काउंसिल न्यायाधीशों की नियुक्ति करती है। एक सलाहकार नियुक्ति बोर्ड न्यायाधीशों के चयन के मुद्दे पर सरकार को सुझाव देता है। यह नियुक्ति बोर्ड आवेदकों की योग्यता की जांच करता है।
- सुप्रीम कोर्ट के मुख्य न्यायाधीश न्याय मंत्री को सिफारिशें देते हैं, जबकि किंग-इन-काउंसिल अंतिम निर्णय लेती है।

## दंड प्रक्रिया संहिता (गुजरात संशोधन) विधेयक, 2021

### चर्चा क्यों?

- हाल ही में, केंद्र ने एक राज्य कानून को मंजूरी दी जो पुलिस अधिकारियों को दंड प्रक्रिया संहिता (सीआरपीसी) की धारा 144 का उल्लंघन करने वाले लोगों के खिलाफ स्थानीय अदालत को लिखित में सूचित किए बिना मामला दर्ज करने का अधिकार देता है।
- धारा 144 पुलिस और जिलाधिकारियों को संभावित खतरे के उपद्रव के तत्काल मामलों में आदेश जारी करने का अधिकार देती है।

### पृष्ठभूमि:

- दंड प्रक्रिया संहिता (गुजरात संशोधन) विधेयक, 2021 को राज्य विधानसभा द्वारा मार्च 2021 में पारित किया गया था।
- यह जांच करने के लिए गृह मंत्रालय (एमएचए) को भेजा गया था कि क्या यह किसी केंद्रीय कानून के विरुद्ध है या केंद्र सरकार की नीति से अलग है।
- संशोधन को मंजूरी ऐसे समय में मिली है जब मंत्रालय सक्रिय रूप से भारतीय दंड संहिता (आईपीसी) और सीआरपीसी एक्ट में औपनिवेशिक कानून को हटाने का काम कर रहा है।

अंतर-मंत्रालयी परामर्श आयोजित करने के बाद, गृह मंत्रालय ने विधेयक को संशोधित करने के लिए राय दी, जिसके बाद राष्ट्रपति द्वारा हस्ताक्षर किए गए, जिससे गुजरात में कानून बनने का मार्ग प्रशस्त हुआ।

### महत्वपूर्ण बिंदु:

- यह बिल सीआरपीसी की धारा 144 के अंतर्गत जारी प्रतिबंधात्मक आदेशों के किसी भी उल्लंघन को आईपीसी की धारा 188 के तहत एक संज्ञेय अपराध बनाने का प्रयास करता है (लोक सेवक द्वारा विधिवत आदेश की अवज्ञा)।
- यह सीआरपीसी की धारा 195 में संशोधन करता है, इसमें कहा गया है कि संबंधित लोक सेवक की लिखित शिकायत के अलावा कोई भी अदालत लोक सेवकों के वैध अधिकार की अवमानना के लिए किसी भी आपराधिक साजिश का संज्ञान नहीं लेगी।
- विधेयक के कथन और उद्देश्यों में कहा गया है कि विभिन्न अवसरों पर सार्वजनिक व्यवस्था बनाए रखने के लिए सार्वजनिक शांति भंग या दंगा या दंगे को रोकने के लिए कुछ कार्यों से दूर रहने या कुछ आदेश लेने के लिए गुजरात सरकार, पुलिस आयुक्तों और जिला मजिस्ट्रेटों को सीआरपीसी की धारा 144 के अंतर्गत निषेधाज्ञा जारी करने का अधिकार है।
- इसमें कहा गया है कि इस तरह के कर्तव्यों पर तैनात पुलिस अधिकारियों को उल्लंघन की घटनाएं सामने आने पर उन्हें आईपीसी की धारा 188 के अंतर्गत उल्लंघन करने वालों के खिलाफ उचित कानूनी कार्रवाई करने की आवश्यकता होती है।

### आईपीसी की धारा 188:

- 2020 और 2021 के कोविड-19 प्रेरित लॉकडाउन वर्षों के दौरान गृह मंत्रालय के निर्देश पर देश भर में पुलिस द्वारा आईपीसी की धारा 188 का उदारतापूर्वक उपयोग किया गया था।
- उन दो वर्षों में, उक्त धारा के अंतर्गत पंजीकृत मामलों की संख्या क्रमशः 6.12 लाख और 3.22 लाख थी, जो क्रमशः 2019 और 2018 में दर्ज 29,469 और 22,907 मामलों से तीव्र वृद्धि को दर्शाता है।
- धारा के अंतर्गत अधिकतम सजा छह महीने कारावास है।

## एक प्रभावी पर्यटक पुलिस की आवश्यकता है



### सन्दर्भ:

- भारत में पर्यटकों और अन्य विदेशी नागरिकों के विरुद्ध अपराध बढ़ रहे हैं। इस क्रम में आगामी जी20 शिखर सम्मेलन के मद्देनजर, दिल्ली

पुलिस अपने पर्यटक पुलिस विंग को तैयार कर रही है, जो अब तक एक उपेक्षित स्थिति में था और ऐसे अन्य राज्य भी हैं जहाँ भारी संख्या में विदेशियों के आने की संभावना है।

### एनसीआरबी डेटा:

- पर्यटन स्थलों पर शिकार के दौरान महिलाओं पर अपराधियों द्वारा यौन हमलों का अधिक खतरा होता है।
- राष्ट्रीय अपराध रिकॉर्ड ब्यूरो (एनसीआरबी) के आंकड़ों के अनुसार, दिल्ली में पिछले वर्ष विदेशियों के खिलाफ अपराध के 27 मामले दर्ज किए गए, 2020 में दर्ज 62 मामलों और 2019 में 123 मामलों की तुलना में भारी गिरावट आई है।
- राजस्थान ने अपराधों के पंजीकरण में 2019 में 16 से 2020 में केवल 4 और पिछले वर्ष दो मामलों में भारी कमी दिखाई है, जिसे कोविड-19 के कारण पर्यटकों के आगमन में तेज गिरावट के लिए जिम्मेदार ठहराया जा सकता है।
- पिछले तीन वर्षों में 29 विदेशियों की हत्या की गई। जहां पिछले वर्ष 14 विदेशी बलात्कार की शिकार हुईं, वहीं 2020 में 16 और 2019 में 12 बलात्कार की शिकार हुईं।

### पर्यटन उद्योग:

- विदेशियों के विरुद्ध अपराध न केवल विश्व स्तर पर हमारी छवि को धूमिल करता है बल्कि विदेशी पर्यटकों के प्रवाह पर भी प्रतिकूल प्रभाव डाल सकता है, जो भारत के लिए आय का एक महत्वपूर्ण स्रोत है।
- 2019 में पर्यटन के माध्यम से भारत की कमाई \$30.06 बिलियन थी, यह 2020 में घटकर 6.958 बिलियन डॉलर रह गई, जिसका कारण कोविड-19 और देश में विदेशी पर्यटकों के प्रवेश पर प्रतिबंध है। पिछले वर्ष \$8.797 बिलियन की मामूली वृद्धि दर्ज की गई थी।
- 2024 तक लगभग 13.34 मिलियन विदेशी पर्यटकों के आने की आशंका है। अतः विदेशी पर्यटकों को एक सुरक्षा प्रदान करने के लिए सुरक्षा प्रणालियों को अपग्रेड करने की तत्काल आवश्यकता है। पर्यटकों की भीड़ को आकर्षित करने के लिए सुरक्षा सबसे अधिक महत्वपूर्ण है।

### संवेदीकरण:

- पर्यटकों के लिए एक सुरक्षित वातावरण प्रदान करने के लिए पर्यटन मंत्रालय ने पुलिस अनुसंधान और विकास ब्यूरो (BPRD) के सहयोग से 19 अक्टूबर, 2022 को नई दिल्ली में एक सम्मेलन का आयोजन किया।
- यह "अखिल भारतीय स्तर पर समान पर्यटक पुलिस योजना के प्रभावी कार्यान्वयन के लिए पर्यटकों की विशिष्ट आवश्यकताओं को संवेदनशील बनाने" के उद्देश्य से आयोजित किया गया था।
- 'पर्यटक पुलिस' की अवधारणा पिछले कुछ वर्षों से प्रचलन में रही है, लेकिन इस पर उस तरह का ध्यान नहीं दिया गया है, जिसका यह हकदार था। जिन राज्यों में पर्यटक पुलिस है वे हैं उत्तर प्रदेश, मध्य प्रदेश, दिल्ली, गोवा, राजस्थान और केरल।

### पर्यटक पुलिस योजना:

- बीपीआरडी ने पर्यटक पुलिस स्टेशनों के लिए पर्यटक पुलिस स्टेशनों और नियंत्रण कक्षों, चौकियों, वर्दी, भर्ती, योग्यता, प्रशिक्षण और रसद आवश्यकताओं की स्थापना के तरीके का विवरण देते हुए पर्यटक पुलिस योजना पर एक पुस्तिका प्रकाशित की है।

- देश में कम से कम 25 लोकप्रिय पर्यटन स्थलों की पहचान की गई है जहां विदेशियों की सहायता के लिए पर्यटक पुलिस को अनिवार्य रूप से तैनात करने की आवश्यकता है।
- पर्यटन पुलिस में प्रतिनियुक्ति पर शामिल होने वाले पुलिस कर्मियों को प्रोत्साहन के रूप में 30 प्रतिशत प्रतिनियुक्ति भत्ता देने की अनुशंसा की गई है।

### फास्ट ट्रैक कोर्ट:

- जहाँ विदेशियों को सुरक्षा प्रदान करने के लिए पर्यटक पुलिस स्टेशनों की स्थापना एक सराहनीय कदम है।
- चोरी विदेशियों के खिलाफ किया जाने वाला सबसे आम अपराध है, पर्यटन स्थलों और उसके आसपास के सभी अपराधियों की पहचान करने और उन्हें निरंतर निगरानी में रखने की आवश्यकता है।
- विदेशी कम अवधि के लिए आते हैं, इसलिए अदालतों में लंबे समय तक मामलों को लंबित रहने की अनुमति नहीं दी जा सकती है। विदेशियों के खिलाफ अपराध के मामलों की सुनवाई के लिए फास्ट ट्रैक न्यायालय तुरंत स्थापित की जानी चाहिए और दोषियों को तेजी से सजा दी जानी चाहिए।
- गौरतलब है कि बलात्कार के दोषी बिटिहोत्र मोहंती पर 21 मार्च, 2006 को अलवर (राजस्थान) में एक जर्मन नागरिक के साथ बलात्कार का मुकदमा चलाया गया था और उसे 12 अप्रैल को सात वर्ष की कैद की सजा सुनाई गई थी, अर्थात् 22 दिनों के भीतर।
- अगर हममें इच्छाशक्ति हो तो विदेशियों के खिलाफ अपराध के मामलों के ऐसे त्वरित निपटान को दोहराया जा सकता है।

### सरकार और न्यायपालिका के बीच टकराव क्यों?



### सन्दर्भ:

- कॉलेजियम प्रणाली के प्रति केंद्र सरकार की नाराजगी और न्यायिक नियुक्तियों और तबादलों में एक प्रमुख भूमिका निभाने के लिए सरकार के दबाव को लेकर केंद्र सरकार और सर्वोच्च न्यायालय के बीच एक बड़ा टकराव चल रहा है।

### वर्तमान मुद्दा:

- सरकार ने 2015 में अदालत द्वारा राष्ट्रीय न्यायिक नियुक्ति आयोग (एनजेएसी) को अमान्य करने के खिलाफ अपनी शिकायत को भी प्रसारित करना शुरू कर दिया है।

- संघर्ष के मौजूदा दौर के दो कारण हैं। एक ओर सरकार द्वारा कोलेजियम प्रणाली की इस आधार पर बार-बार की जाने वाली सार्वजनिक आलोचना कि यह "अपारदर्शी" है।
- दूसरी चिंता सांविधानिक अदालतों में नियुक्ति के लिए सिफारिश किए जाने वाले और दोहराए जाने वाले नामों को लेकर कॉलेजियम और सरकार के बीच लड़ाई की है।

### नवीनतम विवाद की शुरुआत किस प्रकार हुई?

- अक्टूबर में, कानून मंत्री ने सुप्रीम कोर्ट कॉलेजियम में यह वक्तव्य दिया कि न्यायाधीशों का कार्य न्याय देना है जबकि ये न्यायिक नियुक्तियों में व्यस्त थे।
- यह टिप्पणी भारत के 49वें मुख्य न्यायाधीश एन.वी. रमण के कार्यकाल के अंत में आई थी, जब कॉलेजियम ने उच्च न्यायालय के न्यायाधीशों के लिए 363 नामों और उच्चतम न्यायालय के लिए 11 नामों की सिफारिश की थी।
- इस बीच, मुख्य न्यायाधीश चंद्रचूड़ कॉलेजियम प्रणाली पर पुनर्विचार करने के लिए एक रिट याचिका सूचीबद्ध किया है। सर्वोच्च न्यायालय ने सलाह दी थी कि कॉलेजियम और सरकार को एक दूसरे के साथ गलती खोजने के बजाय "संवैधानिक राजनीति" की भावना से काम करना चाहिए।
- भाजपा के वरिष्ठ नेता सुशील कुमार मोदी के नेतृत्व वाली कानून और कार्मिक संबंधी संसदीय स्थायी समिति ने अपनी रिपोर्ट में यह बात कही है कि न्यायपालिका और सरकार दोनों को उच्च न्यायालयों में "बारहमासी" न्यायिक रिक्तियों से निपटने के लिए कुछ "आउट-ऑफ-द-बॉक्स" सोच करने की आवश्यकता है। इसमें कहा गया है कि दोनों संस्थान सेकेंड जज केस और एमओपी में दी गई समयसीमा का पालन नहीं कर रहे हैं।

### एमओपी क्या है और इसकी वर्तमान स्थिति क्या है?

- कोलेजियम प्रणाली के अनुसार उच्चतम न्यायालय और उच्च न्यायालयों में न्यायाधीशों की नियुक्ति की प्रक्रिया 1998 में तैयार एमओपी में निर्धारित की गई थी।
- इसमें कहा गया है कि सर्वोच्च न्यायालय के न्यायाधीशों की नियुक्ति के प्रस्ताव की शुरुआत मुख्य न्यायाधीश के पास और उच्च न्यायालय के न्यायाधीशों की नियुक्ति संबंधित उच्च न्यायालयों के मुख्य न्यायाधीश के पास है।
- एमओपी में रिक्तियों से छह महीने पहले प्रस्तावों को शुरू करने के लिए उच्च न्यायालयों के मुख्य न्यायाधीशों की आवश्यकता है। राष्ट्रीय न्यायिक आयोग प्रदान करने के लिए संविधान (99वां संशोधन) अधिनियम संसद द्वारा पारित किया गया था, जिसे एनजेएसी अधिनियम द्वारा विधिवत गठित किया गया था।
- 12 अक्टूबर, 2015 को, अदालत ने एनजेएसी अधिनियम और संविधान संशोधन को रद्द कर दिया, जिसमें उच्चतम न्यायालयों में न्यायाधीशों की नियुक्ति में राजनेताओं और नागरिक समाज को अंतिम निर्णय देने की मांग की गई थी।
- हालांकि, अदालत ने कहा कि 21 वर्ष पुरानी कॉलेजियम प्रणाली पर पुनर्विचार की जरूरत है। अदालत ने सरकार को भारत के मुख्य

न्यायाधीश और कॉलेजियम के परामर्श से एक संशोधित एमओपी को अंतिम रूप देने का निर्देश दिया। कोलेजियम की प्रतिक्रिया के लिए सरकार द्वारा 22 मार्च, 2016 को एक संशोधित एमओपी सीजेआई को भेजा गया था।

### सरकार की शिकायतें क्या हैं?

- केंद्र का तर्क है कि सुप्रीम कोर्ट और हाई कोर्ट दोनों स्तरों पर कॉलेजियम न्यायिक नियुक्तियों में देरी कर रहे हैं। एनजेएसी एक अच्छा कानून था जिसे न्यायालय द्वारा रद्द कर दिया गया।
- इसमें कहा गया है कि उच्च न्यायालय किसी रिक्ति के छह महीने पहले सिफारिशें नहीं कर रहे हैं। 30 नवंबर, 2022 तक, उच्च न्यायालयों में 1,108 न्यायाधीशों की कुल स्वीकृत शक्ति में से 332 न्यायिक रिक्तियां हैं।
- उच्च न्यायालयों ने 146 (44%) सिफारिशें की हैं जो सरकार और सर्वोच्च न्यायालय के विचाराधीन हैं। उच्च न्यायालयों को शेष 186 रिक्तियों (56%) के लिए सिफारिशें करने की आवश्यकता है।
- कई उच्च न्यायालयों ने पिछले एक से पांच वर्षों में रिक्तियों के लिए बार और सेवा कोटा के अंतर्गत सिफारिशें नहीं की हैं। इसने कहा कि उच्च न्यायालय के 43 न्यायाधीश 1 दिसंबर, 2022 और 31 मई, 2023 के बीच सेवानिवृत्त होने वाले हैं, जिससे रिक्तियों की संख्या 229 हो जाएगी। अब तक, कोई सिफारिश प्राप्त नहीं हुई है।

### नियुक्ति में विलंब:

- सरकार ने शिकायत की है कि सर्वोच्च न्यायालय ने उच्च न्यायालयों द्वारा न्यायाधीशों के लिए अनुशंसित 25% नामों को खारिज कर दिया है।
- 2022 के दौरान 165 नियुक्तियां करते हुए, उच्च न्यायालयों द्वारा की गई 221 सिफारिशों पर कार्रवाई की गई। शेष 56 प्रस्तावों को सुप्रीम कोर्ट कॉलेजियम ने खारिज कर दिया था। जजशिप के लिए नामों के 66 नए प्रस्ताव इंटेलिजेंस ब्यूरो के इनपुट के लिए लंबित हैं।
- नियुक्ति प्रक्रिया में देरी ने उच्च न्यायालयों में रिक्तियों को समय पर भरने को प्रभावित किया है। सुप्रीम कोर्ट में ही छह पद खाली हैं।

### सर्वोच्च न्यायालय की क्या प्रतिक्रिया है?

- न्यायालय ने कहा कि एमओपी के साथ संयुक्त कॉलेजियम प्रणाली एक कानून है क्योंकि यह अब मौजूद है।
- सरकार ने या तो बिना किसी स्पष्ट कारण के कॉलेजियम की सिफारिशों को लंबित रखा है या उसने बार-बार कॉलेजियम द्वारा दोहराए गए नामों को वापस भेजा है।
- अदालत ने सरकार पर ऐसे व्यक्तियों को नियुक्त नहीं करने का आरोप लगाया जो उसके लिए "स्वीकार्य" नहीं हैं।

## राज्यपाल को राज्य विश्वविद्यालयों के कुलाधिपति के पद से हटाने हेतु केरल सरकार का विधेयक

### चर्चा में क्यों?

- हाल ही में, केरल सरकार ने राज्य विश्वविद्यालयों के शासन से संबंधित कानूनों में संशोधन करने और राज्यपाल आरिफ मोहम्मद खान को राज्य विश्वविद्यालयों के कुलाधिपति के पद से हटाने के लिए राज्य विधानसभा में विश्वविद्यालय कानून (संशोधन) विधेयक प्रस्तुत किया है।



### पृष्ठभूमि:

- यह राज्य सरकार और राजभवन के बीच कई हफ्तों के राजनीतिक टकराव की समाप्त किया, जो यह सुप्रीम कोर्ट द्वारा केरल टेक्नोलॉजिकल यूनिवर्सिटी (KTU) के कुलपति (VC) की नियुक्ति को इस आधार पर अमान्य करने के साथ शुरू हुआ था कि इसने विश्वविद्यालय अनुदान आयोग (UGC) के नियमों का उल्लंघन किया है।
- इसके बाद, श्री खान ने 11 अन्य कुलपतियों के इस्तीफे इस आधार पर मांगे थे कि सरकार ने उन्हें उसी प्रक्रिया के माध्यम से नियुक्त किया था जिसे शीर्ष अदालत ने गैरकानूनी माना था।

### विश्वविद्यालय नियम (संशोधन) विधेयक क्या है?

- प्रस्तावित कानून केरल में विधायी अधिनियमों द्वारा स्थापित 14 विश्वविद्यालयों की विधियों में संशोधन करेगा और राज्यपाल को उन विश्वविद्यालयों के कुलाधिपति के पद से हटा देगा।
- सरकार को विभिन्न विश्वविद्यालयों के कुलपति के रूप में प्रतिष्ठित शिक्षाविदों को नियुक्त करने की शक्ति प्रदान करेगा, इस प्रकार विश्वविद्यालय प्रशासन में राज्यपाल की निगरानी की भूमिका समाप्त हो जाएगी।
- बिल में नियुक्त चांसलर के कार्यकाल को पांच वर्ष तक सीमित करने का भी प्रावधान है। हालांकि, इसमें यह भी कहा गया है कि सेवारत चांसलर को दूसरे कार्यकाल के लिए फिर से नियुक्त किया जा सकता है।

### यूनिवर्सिटी कानून में संशोधन पर राज्य सरकार और सत्ता पक्ष का स्टैंड क्या है?

- कानून मंत्री ने बिल प्रस्तुत करते हुए कहा कि यूजीसी के दिशानिर्देश, जो पहले केंद्रीय विश्वविद्यालयों के लिए अनिवार्य माने जाते थे और राज्य विश्वविद्यालयों के लिए "आंशिक रूप से अनिवार्य और आंशिक रूप से निर्देशात्मक" माने जाते थे, अब सर्वोच्च न्यायालय के हाल के फैलसे से सभी विश्वविद्यालयों के लिए कानूनी रूप से बाध्यकारी बना दिए गए हैं।
- "चिंताजनक रूप से, इस तरह की प्राथमिकता एक ऐसे परिदृश्य की ओर इशारा करती है जिसमें समवर्ती सूची (संविधान की) पर सभी विषयों पर विधानसभा की विधायी शक्तियों को एक अधीनस्थ कानून या केंद्र द्वारा जारी एक कार्यकारी आदेश के माध्यम से कम किया जा सकता है"।
- इसके अलावा, राज्य सरकार ने केंद्र-राज्य संबंधों पर पुंछी आयोग की सिफारिश का दावा किया है कि "राज्यपाल पर उन पदों और शक्तियों का बोझ डालने से बचना चाहिए जो संविधान द्वारा परिकल्पित नहीं हैं और जो कार्यालय को विवादों या सार्वजनिक आलोचना का कारण बना सकते हैं"।

### क्या हैं बिल के खिलाफ तर्क?

- विधेयक राज्य सरकार को राज्य विश्वविद्यालयों के कुलपतियों के रूप में अपने स्वयं के नामितों को नियुक्त करने में अधिक छूट देगा। इसका अर्थ होगा राज्यपाल और यूजीसी से राज्य सरकार को विश्वविद्यालय प्रशासन पर सत्ता का हस्तांतरण।
- जबकि सत्तारूढ़ मोर्चा और विपक्षी UDF दोनों ही राज्यपाल के चांसलरशिप को छीनने में एकजुट दिखाई देते हैं, विपक्ष को डर है कि राज्य सरकार राज्य के विश्वविद्यालयों को अपनी जागीर में बदलने की कोशिश करेगी।
- यूडीएफ नेताओं का दावा है कि कुलाधिपति की नियुक्ति सरकार द्वारा की जाएगी, वे सत्तारूढ़ मोर्चे के ऋणी होंगे, इस प्रकार विश्वविद्यालयों की स्वायत्तता का क्षरण होगा।

### राज्य के विश्वविद्यालयों की स्वायत्तता बनाए रखते हुए इस मुद्दे को किस प्रकार सुलझाया जा सकता है?

- केरल के विश्वविद्यालयों के अधिनियमों की समीक्षा के लिए केरल राज्य उच्च शिक्षा परिषद द्वारा 2009 में गठित एम. आनंदकृष्णन समिति द्वारा राज्य विश्वविद्यालयों के शासन के संबंध में राज्यपाल और राज्य सरकार के बीच रस्साकशी का एक संभावित समाधान सामने रखा गया था।
- जाने-माने शिक्षाविद प्रो. आनंदकृष्णन, जो आईआईटी कानपुर के तत्कालीन अध्यक्ष थे, के नेतृत्व वाली समिति ने सिफारिश की थी कि विश्वविद्यालयों को शैक्षणिक और प्रशासनिक मामलों में पूर्ण स्वायत्तता मिलनी चाहिए।
- समिति ने वैधानिक संरचना बनाने का सुझाव दिया जो विश्वविद्यालयों के दिन-प्रतिदिन के प्रशासन से राज्यपाल [चांसलर के रूप में] और उच्च शिक्षा मंत्री [प्रो-चांसलर के रूप में] को दूर करे।
- इसने विश्वविद्यालय अधिनियमों/नियमों/विनियमों में यूजीसी विनियम, 2010 को तत्काल शामिल करने की भी सिफारिश की।
- इसके अलावा, केटीयू कुलपतियों की नियुक्ति को अमान्य करने के सर्वोच्च न्यायालय के फैसले और केरल उच्च न्यायालय के वीसी की नियुक्ति पर रोक लगाने के बाद केरल यूनिवर्सिटी ऑफ फिशरिज एंड ओशन स्टडीज के आदेश से पता चलता है कि केरल को 1956 के यूजीसी अधिनियम की धारा 12 (बी) के तहत मान्यता प्राप्त राज्य में व्यक्तिगत विश्वविद्यालयों को नियंत्रित करने वाले कानूनों की समीक्षा करने और उन्हें यूजीसी विनियमों के अनुरूप लाने की आवश्यकता है।

### हाउस कमेटी अग्रेषित स्थानों पर सैनिकों के लिए अधिक चिकित्सा सुविधाओं की मांग की



**चर्चा में क्यों?**

- हाल ही में, लोक लेखा समिति (पीएसी) ने "अधिक ऊंचाई वाले कपड़े, उपकरण, राशन और आवास के प्रावधान, खरीद और जारी करने" पर अपनी 55वीं रिपोर्ट प्रस्तुत की।
- यह 2019 में नियंत्रक एवं महालेखा परीक्षक (CAG) के निष्कर्षों पर आधारित है।

**महत्वपूर्ण बिंदु:**

- इसने कहा कि प्रभावी इन्वेंटरी प्रबंधन और खरीद के लिए सेंट्रल इन्वेंटरी कंट्रोल ग्रुप (CICG) के तीसरे चरण को पूरी तरह से लागू करने के सभी प्रयास किए जाने चाहिए।
- समिति ने पाया कि विशेष वस्त्र और पर्वतारोहण उपकरण (SCME) श्रेणी-II के तहत बड़ी मात्रा में आवश्यक वस्तुओं की खरीद की गई या जब वे जारी नहीं किए गए थे या लंबे समय तक आवश्यक नहीं थे।
- यह देखते हुए कि सीआईसीजी, एक स्वचालित केंद्रीकृत डेटाबेस, इस तरह के मुद्दों को कम करने के लिए बनाया गया था, इसने कहा कि परियोजना के तीसरे चरण को पूरी तरह से लागू करने के सभी उपाय किए जाने की आवश्यकता है।

**अनुशंसाएँ:**

- पीएसी ने रक्षा मंत्रालय और विक्रेताओं के बीच संविदात्मक प्रतिक्रियाओं और उन पर संविदात्मक देनदारियों और व्यय और राजस्व और पूंजीगत खरीद की एक परिणामोन्मुखी निगरानी के बीच अनुबंध प्रक्रिया के ओवरहाल की सिफारिश की।
- इसने कहा कि मंत्रालय को समान भौगोलिक परिस्थितियों वाले मित्र देशों के साथ सहयोग करना चाहिए और तकनीकी विशेषज्ञताओं के लिए उनके अनुभवों से सीखना चाहिए।
- विभिन्न भारतीय संस्थानों में पर्याप्त तकनीकी विशेषज्ञता उपलब्ध है, जिन्हें दुर्गम इलाकों में परियोजनाओं के लिए तैनात किया जा सकता है। इसे समय-समय पर अधिक ऊंचाई वाले क्षेत्रों में तैनात सैनिकों से राशन के स्वाद, गुणवत्ता और स्वच्छता की स्थिति के बारे में फीडबैक प्राप्त करना चाहिए।
- इसने अग्रिम स्थानों पर सैनिकों के लिए अधिक व्यापक चिकित्सा सुविधाओं की सिफारिश की।

**आगे की राह:**

- "मंत्रालय इस आश्वासन को पूरा कर सकता है कि भारतीय सेना में अधिक ऊंचाई वाले वस्त्रों और उपकरणों की कोई कमी नहीं है और सैनिकों की पूरी पात्रता उनकी तैनाती के सभी अग्रिम स्थानों पर पर्याप्त रूप से पूरी की जाती है"।

**न्यायालय की छुट्टियाँ****चर्चा में क्यों?**

- हाल ही में, भारत के मुख्य न्यायाधीश (सीजेआई) डी. वाई. चंद्रचूड़ ने कहा कि सर्वोच्च न्यायालय में अगले सप्ताह शीतकालीन अवकाश के दौरान अवकाश खंडपीठ नहीं होगी।
- यह घोषणा उस दिन की गई जब केंद्रीय कानून मंत्री ने लंबी छुट्टियाँ लेने के लिए न्यायपालिका की आलोचना किया है, क्योंकि लंबित मामले हर वर्ष रिकॉर्ड स्तर पर पहुंच गए हैं।



- लंबित मामलों से संबंधित प्रश्नों का उत्तर देते हुए उन्होंने कहा कि जब तक न्यायाधीशों की नियुक्ति पर एक "नई प्रणाली" विकसित नहीं होती, तब तक इस मुद्दे को हल नहीं किया जा सकता है।
- उन्होंने यह भी कहा कि "भारत के लोगों के बीच यह भावना है कि न्यायालयों को मिलने वाली लंबी छुट्टी न्याय चाहने वालों के लिए बहुत सुविधाजनक नहीं है" और यह उनका "दायित्व और कर्तव्य है कि वे इस सदन के संदेश या भावना को न्यायपालिका तक पहुँचाएँ"।

**कोर्ट वेकेशन क्या होते हैं?**

- सर्वोच्च न्यायालय के न्यायिक कामकाज के लिए एक वर्ष में 193 कार्य दिवस होते हैं, जबकि उच्च न्यायालय लगभग 210 दिनों के लिए कार्य करते हैं, और निचली अदालतें 245 दिनों के लिए कार्य करती हैं। उच्च न्यायालयों के पास सेवा नियमों के अनुसार अपने कैलेंडर की संरचना करने की शक्ति है।
- सर्वोच्च न्यायालय में वार्षिक गर्मी की छुट्टी के दौरान अवकाश होता है जो सामान्य तौर पर सात सप्ताह के लिए होता है, यह मई के अंत में शुरू होता है, और न्यायालय जुलाई में फिर से खुलती है। न्यायालय दशहरा और दिवाली के लिए एक-एक सप्ताह का अवकाश लेती है और दिसंबर के अंत में दो सप्ताह का अवकाश लेती है।
- जबकि इस न्यायिक अनुसूची की उत्पत्ति औपनिवेशिक प्रथाओं में हुई है, पिछले कुछ समय से इसकी आलोचना की जा रही है।

**न्यायालय के अवकाश के दौरान महत्वपूर्ण मामलों का क्या होता है?**

- सामान्य तौर पर, कुछ न्यायाधीश तत्काल मामलों की सुनवाई के लिए तब भी उपलब्ध होते हैं जब अदालत अवकाश में होती है। दो या तीन न्यायाधीशों का संयोजन, जिसे "अवकाश बेंच" कहा जाता है, महत्वपूर्ण मामलों को सुनते हैं जो प्रतीक्षा नहीं कर सकते। जमानत, बेदखली आदि जैसे मामलों को अक्सर अवकाश पीठों के समक्ष सूचीबद्ध करने में प्राथमिकता दी जाती है।
- अवकाश के दौरान न्यायालयों के लिए महत्वपूर्ण मामलों की सुनवाई करना असामान्य नहीं है।
- उदाहरण के लिए, 2015 में, सुप्रीम कोर्ट की पांच-न्यायाधीशों की खंडपीठ ने गर्मी की छुट्टी के दौरान राष्ट्रीय न्यायिक नियुक्ति आयोग (NJAC) की स्थापना के लिए संवैधानिक संशोधन की चुनौती पर सुनवाई की।
- 2017 में, तत्कालीन सीजेआई जे एस खेहर के नेतृत्व में एक संविधान पीठ ने गर्मी की छुट्टी के दौरान तीन तलाक की प्रथा को चुनौती देने वाले मामले में छह दिन की सुनवाई की थी।

**न्यायालय अवकाश की आलोचना क्यों की जाती है?**

- कानून मंत्री द्वारा अदालती अवकाश की आलोचना कोई नई बात नहीं है। उदाहरण के लिए, विशेष रूप से लंबित मामलों की बढ़ती संख्या और न्यायिक कार्यवाही की धीमी गति के आलोक में बार-बार छुट्टियां बढ़ाना अच्छी बात नहीं है। एक सामान्य मुकदमेबाज के लिए, छुट्टी का अर्थ मामलों को सूचीबद्ध करने में और अपरिहार्य देरी है।
- आलोचक इस प्रथा को औपनिवेशिक मूल का मानते हैं। ग्रीष्म अवकाश शायद इसलिए शुरू हुआ क्योंकि भारत के संघीय न्यायालय के यूरोपीय न्यायाधीशों ने भारतीय ग्रीष्मकाल को बहुत गर्म पाया और क्रिसमस के लिए शीतकालीन अवकाश लिया।

**न्यायिक अवकाश के संदर्भ में विभिन्न समितियों के सुझाव****न्यायमूर्ति मालिमथ समिति:**

- वर्ष 2000 में, आपराधिक न्याय प्रणाली में सुधारों की सिफारिश करने के लिए गठित न्यायमूर्ति मालिमथ समिति ने सुझाव दिया कि मामलों की लंबी लंबितता को ध्यान में रखते हुए अवकाश की अवधि को 21 दिनों से कम किया जाना चाहिए।
- इसने सुझाव दिया कि प्रत्येक वर्ष सर्वोच्च न्यायालय 206 दिनों के लिए और उच्च न्यायालय 231 दिनों के लिए कार्य करते हैं।

**विधि आयोग की 230वीं रिपोर्ट:**

- 2009 में न्यायमूर्ति ए आर लक्ष्मणन की अध्यक्षता में भारत के विधि आयोग ने अपनी 230वीं रिपोर्ट में इस प्रणाली में सुधार का आह्वान किया।
- उच्च न्यायपालिका में छुट्टियों को कम से कम 10 से 15 दिनों तक कम किया जाना चाहिए और अदालत के काम के घंटों को कम से कम आधे घंटे तक बढ़ाया जाना चाहिए।

**2014 में सुप्रीम कोर्ट के नियम:**

- 2014 में, जब सुप्रीम कोर्ट ने अपने नए नियमों को अधिसूचित किया, तो उसने कहा कि ग्रीष्मकालीन अवकाश की अवधि पहले के 10 सप्ताह की अवधि से सात सप्ताह से अधिक नहीं होगी।

**जस्टिस लोढ़ा की सिफारिश:**

- पूर्व में, भारत के मुख्य न्यायाधीशों ने आलोचना को ध्यान में रखते हुए अवकाश चक्रों में सुधार करने का प्रयास किया है।
- 2014 में, जब लंबित मामलों की संख्या 2 करोड़ तक पहुंच गई थी, तब सीजेआई आरएम लोढ़ा ने सुझाव दिया था कि सुप्रीम कोर्ट, हाई कोर्ट और ट्रायल कोर्ट वर्ष भर खुले रहें।
- सीजेआई लोढ़ा ने सुझाव दिया कि व्यक्तिगत न्यायाधीशों के कार्यक्रम वर्ष की शुरुआत में मांगे जाने चाहिए, और उसी के अनुसार कैलेंडर की योजना बनाई जानी चाहिए। न्यायमूर्ति लोढ़ा के कार्यकाल के केवल पांच महीने तक चलने के कारण, उस प्रस्ताव को दिन के उजाले में नहीं देखा गया था।
- पूर्व सीजेआई टीएस ठाकुर ने भी छुट्टियों के दौरान अदालत आयोजित करने का सुझाव दिया, अगर पार्टियों और वकीलों ने पारस्परिक रूप से सहमति व्यक्त की। वह प्रस्ताव भी अमल में नहीं आया।

**न्यायालय अवकाश के पक्ष में क्या तर्क हैं?**

- वकीलों ने अक्सर तर्क दिया है कि ऐसे पेशे में जो बौद्धिक कठोरता और लंबे समय तक काम करने की मांग करता है, पुनर्जीवन के लिए छुट्टियों की बहुत आवश्यकता होती है।
- न्यायाधीश सामान्य तौर पर दैनिक आधार पर 10 घंटे से अधिक काम करते हैं। सुबह 10.30 बजे से शाम 4 बजे तक कोर्ट में दिनभर के काम के अलावा कुछ घंटे अगले दिन की तैयारी में भी लगाते हैं। एक बार-बार किया जाने वाला तर्क यह है कि न्यायाधीश छुट्टी का उपयोग निर्णय लिखने के लिए करते हैं।
- एक अन्य तर्क यह है कि जब अदालत का सत्र चल रहा होता है तो न्यायाधीश अन्य कामकाजी पेशेवरों की तरह कोई छुट्टी नहीं लेते हैं।
- 2015 में, सुप्रीम कोर्ट द्वारा याकूब मेमन की फांसी के खिलाफ आधी रात की याचिका पर सुनवाई के बाद भी, जस्टिस दीपक मिश्रा और प्रफुल्ल पंत अगली सुबह काम पर लौट आए। पारिवारिक त्रासदी, स्वास्थ्य दुर्लभ अपवाद हैं, लेकिन न्यायाधीश सामाजिक कार्यों के लिए शायद ही कभी एक दिन की छुट्टी लेते हैं।
- कानूनी विशेषज्ञ यह भी बताते हैं कि अदालती छुट्टियों में कटौती करने से कम से कम उच्चतम न्यायालय में लंबित मामलों में नाटकीय कमी नहीं आएगी।
- आंकड़े बताते हैं कि सर्वोच्च न्यायालय मोटे तौर पर उतने ही मामलों का निपटारा करता है, जितने एक कैलेंडर वर्ष में उसके सामने प्रस्तुत किए जाते हैं। पेंडेंसी का मुद्दा काफी हद तक पुराने मामलों से संबंधित है जिन्हें व्यवस्थित रूप से निपटाने की आवश्यकता है।
- यह तर्क कि छुट्टी की अवधि को कम करना लंबित मामलों का समाधान होगा, डेटा द्वारा समर्थित नहीं है, और उन वास्तविक मुद्दों से दूर ले जाता है जो लंबितता की समस्या में योगदान करते हैं।

**दूसरे देशों में क्या चलन है?**

- भारतीय सर्वोच्च न्यायालय में विश्व भर की शीर्ष अदालतों में से सबसे अधिक केसलोड है और यह सबसे अधिक काम भी करता है। दिए गए निर्णयों की संख्या के मामले में भी, 34 न्यायाधीशों के साथ, भारतीय सर्वोच्च न्यायालय सबसे आगे है।
- 2021 में, सर्वोच्च न्यायालय के समक्ष 29,739 मामले प्रस्तुत किए गए, और उसी वर्ष अदालत द्वारा 24,586 मामलों का निपटारा किया गया।
- 2022 में, 1 जनवरी से 16 दिसंबर के बीच, सुप्रीम कोर्ट ने 1,255 निर्णय दिए हैं। यह उन मामलों में दैनिक आदेशों और सुनवाई के सामान्य कार्यभार से अलग है जहां निर्णय अभी तक नहीं दिए गए हैं।
- इसके विपरीत, अमेरिकी सुप्रीम कोर्ट वर्ष में लगभग 100-150 मामलों की सुनवाई करता है, और महीने में पांच दिन मौखिक बहस के लिए बैठता है। अक्टूबर से दिसंबर तक, प्रत्येक महीने के पहले दो सप्ताह के दौरान तर्क सुने जाते हैं और जनवरी से अप्रैल तक, प्रत्येक महीने के अंतिम दो सप्ताह में तर्क सुने जाते हैं।
- यूके में, उच्च न्यायालय और अपील न्यायालय एक वर्ष में 185-190 दिनों के लिए बैठते हैं। सुप्रीम कोर्ट वर्ष भर में चार सत्रों में बैठता है, जो लगभग 250 दिनों तक चलता है।



**प्रधानमंत्री कौशल को काम कार्यक्रम  
(पीएमकेकेके) अब प्रधानमंत्री विरासत का संवर्धन  
(पीएम विकास) योजना के रूप में नामित**



**चर्चा में क्यों?**

- हाल ही में, केंद्रीय अल्पसंख्यक कार्य मंत्री ने 15 दिसंबर को लोकसभा में एक प्रश्न के लिखित उत्तर में बताया कि प्रधानमंत्री कौशल को काम कार्यक्रम (PMKKK) का नाम अब प्रधानमंत्री विरासत का संवर्धन (पीएम विकास / PM VIKAS ) योजना रखा गया है।
- यह एकीकृत योजना अल्पसंख्यक कार्य मंत्रालय की पांच पूर्ववर्ती योजनाओं को एकीकृत करती है। ये योजनाएं हैं;
  - सीखो और कमाओ,
  - उस्ताद,
  - हमारी धरोहर,
  - नई रोशनी
  - नई मंजिल

**मुख्य विचार:**

- PM VIKAS योजना को 15वें वित्त आयोग की अवधि के लिए कैबिनेट द्वारा अनुमोदित किया गया है।
- PM VIKAS का उद्देश्य कौशल विकास, शिक्षा, महिला नेतृत्व और उद्यमिता के घटकों का उपयोग करके अल्पसंख्यकों, विशेष रूप से कारीगर समुदायों की आजीविका में सुधार करना है।
- ये घटक योजना के अंतिम उद्देश्य में एक दूसरे के पूरक हैं ताकि लाभार्थियों की आय में वृद्धि की जा सके और क्रेडिट और बाजार लिंकेज की सुविधा प्रदान करके सहायता प्रदान की जा सके।

**प्राथमिकता वाले क्षेत्र:**

- पीएमजेवीके के तहत प्राथमिकता वाले क्षेत्रों में शिक्षा, स्वास्थ्य, कौशल विकास, महिला केंद्रित परियोजनाएं आदि शामिल हैं।
- पूर्वोत्तर क्षेत्र (एनईआर) में, अरुणाचल प्रदेश, असम, मणिपुर, मेघालय, मिजोरम, नागालैंड, सिक्किम और त्रिपुरा राज्य पीएमजेवीके अंतर्गत आते हैं।

**कार्यान्वयन:**

- पीएमजेवीके के तहत प्रस्ताव राज्यों/केंद्र शासित प्रदेशों (यूटी) द्वारा पहचाने गए क्षेत्रों में बुनियादी ढांचे की मांग के अनुसार भेजे जाते हैं, जिन पर पीएमजेवीके की अधिकार प्राप्त समिति (ईसी) द्वारा संबंधित

केंद्रीय मंत्रालयों के साथ उचित परामर्श के बाद विचार और अनुमोदन किया जाता है।

- पीएमजेवीके के तहत परियोजनाएं संबंधित राज्य/संघ राज्य क्षेत्र सरकार द्वारा कार्यान्वित और प्रबंधित की जाती हैं।
- पीएमजेवीके एक मांग संचालित योजना है और इस योजना के तहत राज्य/संघ राज्य क्षेत्र-वार धन का आवंटन नहीं किया जाता है।

**दिल्ली हवाई अड्डे पर देरी और  
अराजकता का क्या कारण है?**



**चर्चा में क्यों?**

- पिछले कुछ हफ्तों में, नई दिल्ली में इंदिरा गांधी अंतर्राष्ट्रीय हवाई अड्डे पर विलम्ब के कारण लंबी कतारें देखने को मिली, जिससे केंद्रीय नागरिक उड्डयन मंत्री को सुधारामुक्त उपाय शुरू करने के लिए कदम उठाना पड़ा।
- एक संसदीय पैनल ने दिल्ली इंटरनेशनल एयरपोर्ट लिमिटेड (डीआईएएल) के सीईओ को तलब किया, और भारतीय विमानपत्तन प्राधिकरण ने यह जांचने के लिए एक नोटिस जारी किया है कि क्या यह "सेवा गुणवत्ता आवश्यकताओं" को पूरा करने में विफल रहा है।

**भीड़भाड़ के क्या कारण हैं?**

- यात्रियों ने इंदिरा गांधी अंतर्राष्ट्रीय हवाईअड्डे पर प्रवेश द्वारों, चेक-इन काउंटरों के साथ-साथ सुरक्षा लेनों पर लंबी कतारों की शिकायत की है, जिसका टर्मिनल 3, 2010 में प्रति वर्ष 3.4 करोड़ यात्रियों के आवागमन के लिए बनाया गया था, जो सबसे अधिक प्रभावित हुआ।
- अब तक दिसंबर में कोविड-19 के प्रकोप के बाद से हवाई यात्रियों की रिकॉर्ड संख्या देखी गई है, जो 11 दिसंबर को देखी गई सबसे अधिक संख्या थी, जब एयरलाइनों ने 4.27 लाख घरेलू यात्रियों का परिवहन किया था।
- अकेले दिल्ली हवाईअड्डे के सभी तीन यात्री टर्मिनल भवनों पर प्रतिदिन 1,95,000 घरेलू और अंतर्राष्ट्रीय यात्री देखे जाते हैं।
- दिल्ली हवाई अड्डे पर उड़ानों और यात्रियों की संख्या में तेजी से वृद्धि हुई है, लेकिन इसका "बुनियादी ढांचा विकास समय के साथ रुक गया है।"

**अनुशासण:**

- एक्स-रे मशीन और डोर फ्रेम मेटल डिटेक्टर जैसे उपकरण हवाई अड्डे द्वारा अपने पूंजीगत व्यय से खरीदे जाते हैं, जबकि सीआईएसएफ कर्मियों को प्रदान करता है और उनकी लागत यात्रियों द्वारा भुगतान

- किए गए हवाई किराए के विमानन सुरक्षा शुल्क घटक के माध्यम से पूरी की जाती है।
- सात और एक्स-रे मशीनों को स्थापित करने और कुल सुरक्षा लेन की संख्या को वर्तमान 13 से 20 तक ले जाने का निर्णय लिया गया, जो केवल 15 उड़ानों के लिए पर्याप्त पाई गईं, जबकि हवाईअड्डे पर पीक आवर्स के दौरान 21 उड़ानें देखी गईं
  - एक संसदीय समिति ने डायल के अधिकारियों से भी मुलाकात की और भारतीय विमानपत्तन प्राधिकरण ने भी डायल को नोटिस जारी किया है।

### सेवा की गुणवत्ता की आवश्यकताएं क्या हैं?

- डायल को 2006 के संचालन प्रबंधन विकास समझौते की अनुसूची 3 में वर्णित "सेवा गुणवत्ता आवश्यकताओं" पर एक त्रैमासिक रिपोर्ट प्रस्तुत करनी है, जिसके तहत दिल्ली हवाई अड्डे पर कुछ कार्यों का निजीकरण किया गया था और डायल को दिया गया था।
- अनुबंध सेवाओं की 13 विभिन्न श्रेणियों और न्यूनतम समय जिसके भीतर उन्हें उपलब्ध होना चाहिए, को निर्दिष्ट करता है।

### सेवा पैरामीटर:

- दिल्ली हवाईअड्डे पर भीड़भाड़ को लेकर हुए हंगामे के बाद भारतीय विमानपत्तन प्राधिकरण ने डायल को यह जांच करने के लिए नोटिस भेजा कि क्या वह आवश्यकताओं के अनुरूप विफल हो रहा है।
- इनमें अधिकतम कतार समय जैसे सेवा पैरामीटर शामिल हैं; सौदे के दो साल के भीतर, हवाई अड्डे को यह सुनिश्चित करना होगा कि चेक-इन के लिए अधिकतम प्रतीक्षा समय बिजनेस क्लास के लिए पांच मिनट और इकॉनमी के लिए 20 मिनट है।
- इसी तरह, सुरक्षा जांच के साथ-साथ कस्टम, इमिग्रेशन और क्वारंटीन के लिए 95% यात्रियों को 10 मिनट के भीतर क्लियर कर देना चाहिए।
- जहां तक सामान की डिलीवरी का संबंध है, पहला बैग 10 मिनट के भीतर कन्वेयर बेल्ट पर पहुंच जाना चाहिए, और आखिरी बैग विमान के उतरने के 30 मिनट के भीतर पहुंच जाना चाहिए। हवाईअड्डे को 100% यात्रियों के लिए व्हीलचेयर भी सुनिश्चित करनी चाहिए, जिन्हें पांच मिनट के भीतर उनकी जरूरत है।
- अन्य सेवा मानदंड भी हैं, जिनमें पार्किंग की जगह खोजने में लगने वाला समय, टैक्सियों के लिए अधिकतम प्रतीक्षा समय और फोन पर ग्राहकों की शिकायतों का जवाब शामिल है।
- यदि हवाईअड्डा संचालक इन मानकों को प्रदान करने में विफल रहता है, तो यह प्रत्येक माह के लिए मासिक राजस्व का 0.5% भुगतान करने के लिए उत्तरदायी है जो मानक निर्धारित आवश्यकताओं से नीचे हैं।

### मांग में वृद्धि के साथ बुनियादी ढांचे की गति क्यों नहीं मिली है?

- कोविड-19 के कारण वर्ष 2020 में यात्रियों की संख्या अचानक 56% घटकर 6.3 करोड़ रह गई। हालांकि, मार्च 2022 से ओमिक्रॉन का डर दूर होने के बाद यात्रियों की संख्या में लगातार वृद्धि हो रही है।
- इसके अलावा, अक्टूबर में दीवाली और दशहरा त्योहारों के साथ, मांग बढ़ी। लेकिन राजस्व पर कोविड-19 के प्रभाव के साथ-साथ जनशक्ति और सामग्री की अनुपलब्धता के कारण विभिन्न हवाईअड्डों पर विस्तार योजनाओं को ठंडे बस्ते में डाल दिया गया।

- दिल्ली हवाईअड्डे ने एक विस्तार योजना शुरू की है जो 2023 के मध्य तक इसकी यात्री क्षमता को 6.9 करोड़ से 10 करोड़ तक ले जाएगी, लेकिन यह पहले से ही निर्धारित समय से एक वर्ष पीछे है।

### आगे की राह:

- हालांकि यह क्षमता कुछ वर्षों में समाप्त हो जाएगी, राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र को 2024 तक जेवर में नोएडा अंतरराष्ट्रीय हवाई अड्डे में अपना दूसरा हवाई अड्डा मिल जाएगा। मुंबई और चेन्नई जैसे हवाई अड्डों का निर्माण भी विकास दर के पीछे है।
- हालांकि सरकार ने 21 ग्रीनफील्ड हवाईअड्डा परियोजनाओं को सैद्धांतिक मंजूरी दे दी है, लेकिन उनमें से नौ में निर्माण कार्य अभी शुरू ही हुआ है।

## 3 देशों के 6 अल्पसंख्यक समूहों के लिए नागरिकता का रास्ता आसान होगा



### चर्चा में क्यों?

- पाकिस्तान, अफगानिस्तान और बांग्लादेश से अल्पसंख्यकों के लिए जो वैध दस्तावेजों पर भारत में प्रवेश कर चुके हैं, लेकिन जिनके पासपोर्ट और वीजा समाप्त हो चुके हैं, उनके लिए नागरिक प्रक्रिया को आसान बनाने के लिए केंद्र सरकार कानून बनाने जा रही है।

### विवरण:

- पाकिस्तान, अफगानिस्तान और बांग्लादेश के छह अल्पसंख्यक समुदायों के सदस्यों जैसे हिंदू, सिख, पारसी, ईसाई, बौद्ध और जैन के लिए नागरिकता आवेदन को संसाधित करने के लिए सहायक दस्तावेजों के रूप में समाप्त हो चुके पासपोर्ट और वीजा को स्वीकार करने के लिए गृह मंत्रालय (एमएचए) द्वारा नागरिकता पोर्टल में बदलाव किए जाने की संभावना है।
- गृह मंत्रालय द्वारा संचालित नागरिकता पोर्टल वर्तमान में केवल पाकिस्तान और अफगानिस्तान के उन हिंदू और सिख आवेदकों के लिए सहायक दस्तावेजों के रूप में समाप्त हो चुके पासपोर्ट को स्वीकार करता है, जिन्होंने 31 दिसंबर, 2009 से पहले भारत में प्रवेश किया था।
- 2018 में, मैनुअल स्क्रीनिंग के दौरान भ्रष्टाचार की रिपोर्ट सामने आने के बाद, सभी नागरिकता प्रक्रियाओं को ऑनलाइन कर दिया गया था।

**चुनौतियाँ:**

- 2010 में भारत में प्रवेश करने वाले एक पाकिस्तानी हिंदूओं के लिए, ऑनलाइन प्रणाली समाप्त हो चुके पासपोर्ट को स्वीकार नहीं करती है, जिसके कारण आवेदन स्वीकार नहीं किया जाता है।
- इसके बाद व्यक्ति या परिवार को दिल्ली में पाकिस्तानी उच्चायोग जाना पड़ता है, जो पासपोर्ट के नवीनीकरण के लिए मोटी रकम वसूल करता है और कभी-कभी मामूली आधार पर इसे अस्वीकार कर देता है।
- भले ही वह व्यक्ति 1955 के अधिनियम के अंतर्गत भारतीय नागरिकता प्राप्त करने के योग्य है, और उसने भारत में लगभग 12 वर्ष बिताए हैं, उन्हें भी बाधाओं का सामना करना पड़ता है।

**संशोधन:**

- 2015 में, गृह मंत्रालय ने नागरिकता नियमों में संशोधन किया और धार्मिक उत्पीड़न के कारण 31 दिसंबर, 2014 को या उससे पहले भारत में प्रवेश करने वाले इन छह समुदायों से संबंधित विदेशी प्रवासियों को पासपोर्ट अधिनियम और विदेशी अधिनियम के प्रावधानों से छूट देकर वैध कर दिया। भले ही उनके पासपोर्ट की अवधि समाप्त हो गई हो।
- हालांकि उन्हें भारत में अवैध रूप से रहने के लिए किसी भी आपराधिक कार्रवाई का सामना करने से छूट दी गई थी, फिर भी ऑनलाइन पोर्टल उनकी नागरिकता के आवेदनों को संसाधित करने के लिए समाप्त दस्तावेजों को स्वीकार नहीं करता है।
- भारतीय नागरिकता चाहने वाले लोग या तो दीर्घकालिक वीजा (एलटीवी) या तीर्थयात्री वीजा पर आते हैं। पांच वर्ष के लिए दिए गए एलटीवी को नागरिकता का अग्रदूत माना जाता है।

**नागरिकता संशोधन अधिनियम (सीएए), 2019:**

- नागरिकता संशोधन अधिनियम (सीएए), 2019, जो 31 दिसंबर, 2014 से पहले भारत में प्रवेश करने वाले तीन पड़ोसी देशों के इन छह गैर-मुस्लिम समुदायों के गैर-दस्तावेज (या अवैध) प्रवासियों को नागरिकता प्रदान करने का इरादा रखता है, अभी तक लागू नहीं हुआ है। क्योंकि कानून को नियंत्रित करने वाले नियमों को अभी तक अधिसूचित नहीं किया गया है।
- सीएए प्रलेखित अल्पसंख्यक प्रवासियों को उनके आवेदनों को तेजी से ट्रैक करने में सहायता कर सकता था क्योंकि यह नागरिकता के लिए पात्र होने के लिए भारत में 11 साल के कुल प्रवास की अनिवार्य आवश्यकता को घटाकर पांच वर्ष कर देता है।
- कई पाकिस्तानी हिंदू जो कानूनी रूप से भारत में प्रवेश कर चुके हैं और भारत में 11 वर्ष से अधिक समय बिता चुके हैं, उन्हें भी नागरिकता का इंतजार है।

**आगे क्या होगा?**

- भारत में 18,000 पंजीकृत पाकिस्तानी हिंदू हैं जो नागरिकता का इंतजार कर रहे हैं।
- गृह मंत्रालय ने 31 जिलों के जिला कलेक्टरों और नौ राज्यों के गृह सचिवों को वैध पासपोर्ट और वीजा पर भारत में प्रवेश करने वाले छह अल्पसंख्यक समुदायों के संबंध में पंजीकरण या प्राकृतिककरण द्वारा भारतीय नागरिकता प्रदान करने की शक्तियां भी सौंपी हैं।

- मार्च और दिसंबर 2021 के बीच अल्पसंख्यक समुदायों के लिए गृह मंत्रालय द्वारा 2,439 एलटीवी प्रदान किए गए। इनमें से 2,193 पाकिस्तान से, 237 अफगानिस्तान से और नौ बांग्लादेश से थे।

**एससी ने खारिज की बिलकिस बानो की याचिका: पुनर्विचार याचिका क्या है?****चर्चा में क्यों?**

- हाल ही में, सुप्रीम कोर्ट ने 2002 के गुजरात दंगों की पीड़िता बिलकिस बानो द्वारा दायर एक याचिका को खारिज कर दिया है, जिसमें मई 2022 के इसके आदेश की समीक्षा की मांग की गई थी, जिसमें कहा गया था कि गुजरात सरकार 11 दोषियों में से एक को उसके मामले में आजीवन कारावास की सजा के लिए प्रार्थना का फैसला करने के लिए सरकार उपयुक्त थी, और राज्य की 1992 की छूट नीति को इस मामले में लागू होने दें।

**अनुच्छेद 137:**

- संविधान के अनुसार, सर्वोच्च न्यायालय द्वारा दिया गया कोई भी निर्णय सामान्य रूप से अंतिम और बाध्यकारी होता है, और यह देश का कानून बन जाता है। इसे अंतिम माना जाता है क्योंकि यह भविष्य के मामलों को तय करने के लिए निश्चितता प्रदान करता है।
- हालांकि, संविधान अनुच्छेद 137 के तहत सर्वोच्च न्यायालय को अपने निर्णयों या आदेशों की समीक्षा करने की शक्ति भी देता है। यह प्रावधान "समीक्षा याचिका" दाखिल करने के लिए कानूनी आधार बनता है।

**समीक्षा की प्रक्रिया:**

- फैसला सुनाए जाने के 30 दिनों के भीतर एक समीक्षा याचिका दायर की जानी चाहिए। मृत्युदंड के मामलों को छोड़कर, समीक्षा याचिकाओं की सुनवाई न्यायाधीशों द्वारा उनके कक्षों में "स्वप्रचालन" के माध्यम से की जाती है। सामान्य तौर पर खुले कोर्ट में उनकी सुनवाई नहीं होती।
- समीक्षा याचिकाओं में वकील सामान्य तौर पर लिखित प्रक्रिया के माध्यम से अपना पक्ष रखते हैं, न कि मौखिक। मूल फैसला सुनाने वाले जज आमतौर पर पुनर्विचार याचिका भी सुनते हैं।
- यह आवश्यक नहीं है कि किसी मामले के पक्षकार ही उस पर निर्णय की समीक्षा की मांग कर सकते हैं। सिविल प्रक्रिया संहिता और सर्वोच्च न्यायालय के नियमों के अनुसार, कोई भी व्यक्ति किसी फैसले से असंतुष्ट होकर समीक्षा की मांग कर सकता है। हालांकि, अदालत दायर की गई हर समीक्षा याचिका पर विचार नहीं करती है।

- बिलकिस बानो के मामले में बिलकिस ने अपनी वकील शोभा गुप्ता के जरिए स्वयं समीक्षा की मांग की थी।

### समीक्षा का आधार:

- ऐसे संकीर्ण, विशिष्ट आधार हैं जिन पर समीक्षा याचिका पर विचार किया जा सकता है। इसलिए, अदालत के पास "पेटेंट त्रुटि" को ठीक करने के लिए अपने फैसलों की समीक्षा करने की शक्ति है, लेकिन "असंगत मामले की छोटी गलतियों" की नहीं होती है।
- 1975 के एक फैसले में, न्यायमूर्ति कृष्ण अय्यर ने कहा कि एक समीक्षा को "केवल वहीं स्वीकार किया जा सकता है, जहां एक स्पष्ट चूक या पेटेंट गलती या गंभीर त्रुटि पहले न्यायिक चूक से हुई हो"।
- 2013 के एक फैसले में, सर्वोच्च न्यायालय ने अपने फैसले की समीक्षा के लिए तीन आधार निर्धारित किए:
  - नए और महत्वपूर्ण मामले या सबूत की खोज, जो उचित परिश्रम के कार्यप्रणाली के बाद, याचिकाकर्ता के ज्ञान में नहीं थी या उसके द्वारा प्रस्तुत नहीं की जा सकती थी;
  - रिकॉर्ड के चेहरे पर स्पष्ट गलती या त्रुटि; या
  - कोई अन्य पर्याप्त कारण। बाद के फैसलों में, अदालत ने निर्दिष्ट किया कि "किसी भी पर्याप्त कारण" का अर्थ एक कारण है जो अन्य दो आधारों के अनुरूप है।
- 2013 के एक अन्य फैसले (भारत संघ बनाम संदूर मैंगनीज एंड आयरन ओर्स लिमिटेड) में, अदालत ने नौ सिद्धांतों को निर्धारित किया कि समीक्षा कब की जा सकती है। इसमें कहा गया है कि इस विषय पर केवल दो विचारों की संभावना समीक्षा का आधार नहीं हो सकती है।

### समीक्षा दलीलों की सफलता:

- सर्वोच्च न्यायालय के लिए या तो समीक्षा स्वीकार करना या समीक्षा में मूल निर्णय को उलट देना दुर्लभ होता है।
- इसने सबरीमाला मामले में अपने 2018 के फैसले की समीक्षा करने पर सहमति जताई, लेकिन राफेल सौदे की जांच की मांग वाले अपने फैसले की समीक्षा करने से इनकार कर दिया।

### उपचारात्मक याचिका:

- इसका मुख्य उद्देश्य अंतिम रूप से न्याय देना है इस क्रम में रूपा हुर्रा बनाम अशोक हुर्रा (2002) के मामले में, न्यायालय ने स्वयं एक उपचारात्मक याचिका की अवधारणा विकसित की, जिसे उसकी प्रक्रिया के दुरुपयोग को रोकने के लिए एक समीक्षा खारिज होने के बाद सुना जा सकता है।
- एक उपचारात्मक याचिका भी एक समीक्षा याचिका की तरह बहुत ही संकीर्ण आधार पर ग्रहण की जाती है, और सामान्य तौर पर मौखिक सुनवाई की अनुमति नहीं दी जाती है।

## भारत के स्मार्ट सिटीज मिशन ने डिजिटल इंडिया अवार्ड्स 2022 में प्लेटिनम आइकन जीता

### चर्चा में क्यों?

- स्मार्ट सिटीज मिशन, आवास और शहरी मामलों के मंत्रालय ने 'डेटा शेयरिंग एंड यूज फॉर सोशियो इकोनॉमिक डेवलपमेंट' श्रेणी के अंतर्गत अपनी पहल "डेटास्मार्ट सिटीज: एम्पावरिंग सिटीज थ्रू डेटा" के लिए डिजिटल इंडिया अवार्ड्स 2022 में प्लेटिनम आइकन जीता।



- डेटास्मार्ट सिटीज इनिशिएटिव एक मजबूत डेटा पारिस्थितिकी तंत्र बनाने में एक महत्वपूर्ण कदम है जो शहरों में साक्ष्य-आधारित निर्णय लेने में सक्षम बनाता है।

### विवरण:

- डिजिटल इंडिया अवार्ड्स (डीआईए) एक प्रतिष्ठित राष्ट्रीय प्रतियोगिता है जो डिजिटल इंडिया विजन को साकार करने में सरकारी संस्थाओं द्वारा अभिनव डिजिटल समाधानों को प्रोत्साहित करने और सम्मानित करने का प्रयास करती है।
- विश्लेषण, निर्णय लेने, नवाचार, सेवाओं, आर्थिक विकास और सार्वजनिक भलाई के लिए देश में एक जीवंत डेटा पारिस्थितिकी तंत्र बनाने के लिए श्रेणी 'डेटा साझाकरण और सामाजिक आर्थिक विकास के लिए उपयोग' मंत्रालयों/विभागों/संगठनों, राज्यों, शहरों और यूएलबी द्वारा सरकारी डेटा साझा करने पर जोर देती है।

### डिजिटल इंडिया अवार्ड्स:

- डिजिटल क्षेत्र में विभिन्न सरकारी संस्थाओं के प्रयासों का सम्मान करने के लिए 2009 में स्थापित पुरस्कार भारत में अपनी तरह के अनूठे पुरस्कार हैं।
- ये इलेक्ट्रॉनिक्स एवं सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय (MeitY) के अंतर्गत राष्ट्रीय सूचना विज्ञान केंद्र (NIC) द्वारा संचालित किए जाते हैं।
- डिजिटल इंडिया अवार्ड्स (डीआईए) का सातवां संस्करण 2022 में आयोजित किया जा रहा है।
- डिजिटल इंडिया अवार्ड्स (डीआईए) भारत को डिजिटल रूप से सशक्त समाज और ज्ञान अर्थव्यवस्था में बदलने के लिए अपनाई जा रही डिजिटल पहलों को सामने लाने का अवसर प्रदान करता है।
- ये पुरस्कार सभी स्तरों पर सरकारी संस्थाओं द्वारा अभिनव डिजिटल समाधानों को प्रोत्साहित करने और सम्मानित करने के लिए भारत के राष्ट्रीय पोर्टल के तत्वावधान में स्थापित किए गए हैं। डीआईए 2022 का उद्देश्य न केवल सरकारी संस्थाओं बल्कि स्टार्ट-अप्स को भी डिजिटल इंडिया विजन को पूरा करने के लिए प्रेरित और प्रेरित करना है।

### डेटास्मार्ट सिटीज इनिशिएटिव - स्मार्ट सिटीज मिशन

- यह बुद्धिमान उपकरणों और प्रणालियों के नेटवर्क के माध्यम से शहरों में उत्पन्न होने वाले मूल्यवान डेटा का लाभ उठाने और उपयोग करने के लिए, स्मार्ट सिटीज मिशन, एमओएचयूए (Ministry of Housing and Urban Affairs) ने 100 स्मार्ट शहरों में डेटास्मार्ट सिटीज (डीएससी) पहल शुरू की।

- ❖ डीएससी शहर के कामकाज में डेटा जागरूकता और डेटा उपयोग की संस्कृति को आत्मसात करने के लिए तीन-आयामी दृष्टिकोण - लोग, प्रक्रिया, प्लेटफॉर्म - का उपयोग करता है।
- ❖ शहर की मौजूदा पहलों में तेजी लाने के लिए डेटा के महत्व का प्रचार करना, विभिन्न डिजिटल प्लेटफॉर्म जैसे स्मार्ट सिटीज ओपन डेटा पोर्टल (SCODP), इंडिया अर्बन ऑब्जर्वेटरी (IUO), इंडिया अर्बन डेटा एक्सचेंज (IUDX), रहने योग्य के लिए मूल्यांकन और निगरानी प्लेटफॉर्म, समावेशी और भविष्य के लिए तैयार शहरी भारत (AMPLIFI) और भू-स्थानिक प्रबंधन सूचना प्रणाली (GMIS) को विकसित किया गया है ताकि शहरों को बेहतर प्रबंधन, साझा करने और उपलब्ध डेटा का लाभ उठाने में सक्षम बनाया जा सके।
- ❖ ये प्लेटफॉर्म एक साथ 55,000+ डेटासेट और 1,400+ एपीआई होस्ट करते हैं, जो साक्ष्य-आधारित योजना, क्रॉस-सिटी आकलन, बहु-विषयक अनुसंधान और सामाजिक-आर्थिक परिणामों में सुधार के लिए 15 लाख से अधिक उपयोगकर्ताओं को शामिल करते हैं।

### सोशल मीडिया उपयोगकर्ताओं की शिकायतों के निवारण के लिए केंद्र अपीलीय पैनल स्थापित करेगा



#### चर्चा में क्यों?

- ❖ दिल्ली उच्च न्यायालय को सूचित किया गया कि नए आईटी नियमों में संशोधन के बाद विवादास्पद सामग्री की मेजबानी करने पर ट्विटर और फेसबुक जैसे सोशल मीडिया प्लेटफॉर्म के खिलाफ उपयोगकर्ताओं की शिकायतों के निवारण के लिए केंद्र सरकार अपीलीय पैनल स्थापित करेगी।

#### विवरण:

- ❖ इसे न्यायमूर्ति यशवंत वर्मा के समक्ष प्रस्तुत किया गया, जो ट्विटर उपयोगकर्ताओं सहित कई सोशल मीडिया उपयोगकर्ताओं के खातों के निलंबन और विलोपन से संबंधित याचिकाओं के एक बैच की सुनवाई कर रहे थे।
- ❖ केंद्र का प्रतिनिधित्व करने वाले अतिरिक्त सॉलिसिटर ने अदालत के समक्ष 28 अक्टूबर की एक अधिसूचना रखी, जिसके अनुसार सूचना प्रौद्योगिकी (मध्यवर्ती दिशानिर्देश और डिजिटल मीडिया आचार संहिता) नियम, 2021 में कुछ संशोधित नियम प्रस्तुत किए गए हैं।

#### शिकायत अपील समिति:

- ❖ नए सम्मिलित नियम के अनुसार, केंद्र सरकार अधिसूचना द्वारा, आईटी संशोधन नियम, 2022 के प्रारंभ होने की तारीख से तीन महीने के भीतर एक या अधिक शिकायत अपीलीय समितियों की स्थापना करेगी।

- ❖ प्रत्येक शिकायत अपील समिति में एक अध्यक्ष और केंद्र सरकार द्वारा नियुक्त दो पूर्णकालिक सदस्य होंगे, जिनमें से एक पदेन सदस्य होगा और दो स्वतंत्र सदस्य होंगे।
- ❖ शिकायत अधिकारी के निर्णय से व्यथित कोई भी व्यक्ति शिकायत अधिकारी से संचार प्राप्त होने की तारीख से तीस दिनों की अवधि के भीतर शिकायत अपील समिति को अपील कर सकता है।
- ❖ शिकायत अपील समिति एक ऑनलाइन विवाद समाधान तंत्र को अपनाएगी जिसमें अपील दायर करने से लेकर उसके निर्णय तक की पूरी प्रक्रिया डिजिटल मोड के माध्यम से आयोजित की जाएगी।
- ❖ शिकायत अपील समिति द्वारा पारित प्रत्येक आदेश का अनुपालन संबंधित मध्यस्थ द्वारा किया जाएगा और इस आशय की एक रिपोर्ट इसकी वेबसाइट पर अपलोड की जाएगी।

#### पृष्ठभूमि:

- ❖ उच्च न्यायालय ने 17 अगस्त को केंद्र को यह सूचित करने के लिए समय दिया था कि क्या वह सोशल मीडिया से उपयोगकर्ताओं के डी-प्लेटफॉर्मिंग के मुद्दे को नियंत्रित करने के लिए किसी नियम का मसौदा तैयार कर रहा है।

### संसद ने भारत की समुद्री सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए समुद्री डकैती रोधी विधेयक पारित किया



#### चर्चा में क्यों?

- ❖ हाल ही में, संसद ने एक विधेयक पारित किया है जो समुद्री डकैती की रोकथाम और ऐसे समुद्री डकैती से संबंधित अपराधों के लिये व्यक्तियों पर मुकदमा चलाने का प्रावधान करता है।
- ❖ राज्य सभा ने समुद्री डकैती रोधी विधेयक 2022 को ध्वनि मत से पारित कर दिया।

#### स्थाई समिति:

- ❖ विधेयक को सबसे पहले 9 दिसंबर, 2019 को लोकसभा में पेश किया गया था और इस विधेयक को विदेशी मामलों से संबंधित संसद की स्थायी समिति के पास भेज दिया गया था।
- ❖ स्थायी समिति की 18 सिफारिशों में से 14 को बिल में उचित रूप से शामिल किया गया है, आगे उन्होंने कहा कि तीन सिफारिशें केवल टिप्पणियां थीं जिन्हें भी विधिवत नोट किया गया है।

#### यह क्यों मायने रखती है?

- ❖ भारत के पास एंटी मैरीटाइम पायरेसी के मामले में कार्रवाई के लिए कोई घरेलू कानून नहीं था. अब तक पायरेसी पर मुकदमा चलाने के

लिए आईपीसी (IPC) के डकैती संबंधी प्रावधानों का इस्तेमाल किया जाता था।

- हालांकि भारत का ये कानून सिर्फ देश के प्रादेशिक जल सीमा (12 नॉटिकल मील) तक ही लागू होता था। इससे आगे की समुद्री सीमा में किसी विदेशी की ओर से पायरेसी करने पर यह आईपीसी के तहत अपराध की श्रेणी में नहीं आता था।
- संयुक्त राष्ट्र समुद्री कानून संधि के जरिए दुनिया के सागरों और महासागरों पर अलग-अलग देशों के अधिकार और जिम्मेदारियां तय की गई हैं। इस संधि में ही मैरिटाइम पायरेसी को परिभाषित किया गया है। भारत ने इस संधि को 1995 में मंजूरी दी थी।
- अप्रैल 2012 में पायरेसी बिल लोकसभा में पेश किया गया, लेकिन 15वीं लोकसभा के भंग होने के बाद ये बिल खुद ही लैप्स हो गया।

### प्रमुख बिंदु:

- विधेयक समुद्री डकैती को "किसी निजी जहाज या विमान के चालक दल या यात्रियों द्वारा निजी उद्देश्यों के लिए किसी जहाज, विमान, व्यक्ति या संपत्ति के खिलाफ की गई हिंसा, हिरासत या विनाश के किसी भी अवैध कार्य" के रूप में परिभाषित करता है।
- बिल का अधिकार क्षेत्र भारत के अनन्य आर्थिक क्षेत्र (ईईजेड) के निकट या उससे आगे के जल पर लागू होता है, जो भारत के तट से लगभग 200 समुद्री मील तक फैला हुआ है।
- यह बिल समुद्री डकैती के कृत्यों के लिए भारी सजा का प्रावधान करता है, जो कि आजीवन कारावास से लेकर अनिवार्य मौत की सजा तक हो सकती है, यदि अधिनियम मौत का कारण बनने के इरादे से किया जाता है।
- इस विधेयक के कुछ प्रावधानों ने ध्यान आकृष्ट किया है क्योंकि यह स्पष्ट नहीं है कि क्या यह सुप्रीम कोर्ट के फैसले के अनुरूप है कि अनिवार्य मौत की सजा असंवैधानिक है।
- इस विधेयक के प्रावधानों के तहत जलदस्युता के अपराधों को भी प्रत्यर्पण योग्य बनाया गया है। यदि भारत की देशों के साथ प्रत्यर्पण संधि है, तो आरोपी अपराधियों को अधिक आसानी से स्थानांतरित किया जा सकता है।
- वर्तमान में, क्षेत्रीय क्षेत्राधिकार के मामले पर विधेयक अस्पष्ट है। जबकि घरेलू कानून क्षेत्रीय जल पर लागू होता है और यह नया बिल भारत के ईईजेड से परे के पानी पर लागू होता है, यह स्पष्ट नहीं है कि कौन से प्रावधान ईईजेड पर ही लागू होते हैं। इससे पहले 2012 में पेश किए गए पाइरेसी बिल ने ईईजेड को अपने दायरे में शामिल किया था।

### आगे की राह:

- दुनिया के साथ भारत का 90 प्रतिशत व्यापार समुद्री मार्ग से होता है। भारत के हाइड्रोकार्बन जरूरत का 80 प्रतिशत से ज्यादा समुद्र से ही पूरा हो पाता है। इस कानून से अंतरराष्ट्रीय जलमार्गों में भारत के जहाजों और नाविकों की सुरक्षा सुनिश्चित हो पाएगी।
- भारत दुनिया में नाविकों के सबसे बड़े प्रदाताओं में से एक है।

## जम्मू-कश्मीर भूमि अनुदान नियम, 2022 क्या है?



### चर्चा में क्यों?

- जम्मू-कश्मीर के उपराज्यपाल के प्रशासन ने हाल ही में जम्मू-कश्मीर भूमि अनुदान नियम-2022 के अंतर्गत नए भूमि नियमों को अधिसूचित किया और जम्मू-कश्मीर भूमि अनुदान नियम-1960 को प्रतिस्थापित किया, जो जम्मू-कश्मीर राज्य में पट्टे पर सरकारी भूमि देने के लिए विशेष नियमों से संबंधित था।

### पृष्ठभूमि:

- विगत नियमों के अंतर्गत, श्रीनगर, जम्मू, गुलमर्ग और पहलगाम जैसे प्रमुख स्थानों को अतीत में होटलों, वाणिज्यिक संरचनाओं और आवासीय भवनों के निर्माण के लिए खोल दिया गया था।
- इन भूमि कानूनों को जम्मू-कश्मीर के उच्च मध्यम वर्ग की रीढ़ माना जाता था और इन वर्षों में पहलगाम और गुलमर्ग जैसी जगहों सहित प्रमुख स्थानों पर होटलों और वाणिज्यिक संरचनाओं की एक नई श्रृंखला की अनुमति दी गई।
- हालांकि, जम्मू-कश्मीर एलजी ने तर्क दिया कि संशोधन की आवश्यकता थी क्योंकि विगत भूमि नियम "प्रतिगामी" थे। उन्होंने वर्तमान भूमि धारकों को भी लक्ष्य बनाया जो सिर्फ ₹5 का भुगतान करके "100 करोड़ की संपत्ति से लाभ का आनंद ले रहे हैं।
- हालांकि, स्थानीय भूमि धारक इस कदम को एक ऐसे कदम के रूप में देखते हैं जिसने "जम्मू और कश्मीर में प्रमुख संपत्ति खरीदने के लिए बाहरी लोगों के लिए" प्रवेश द्वार खोल दिया है।

### नए भूमि कानूनों में क्या शामिल है?

- नए भूमि कानूनों के अनुसार, मौजूदा भू-स्वामियों के पट्टे की अवधि समाप्त होने की स्थिति में उनके पट्टे की अवधि नहीं बढ़ाई जाएगी। यह भी उल्लेख करता है कि मौजूदा या समाप्त आवासीय पट्टों को छोड़कर, इन नियमों के लागू होने से पहले समाप्त या निर्धारित या इन नियमों के अंतर्गत जारी सभी पट्टों का नवीनीकरण नहीं किया जाएगा।
- पिछली 99 वर्ष की लीज के विपरीत, लीज की अवधि घटाकर 40 वर्ष कर दी गई है। सरकार ने निवर्तमान लीज धारकों को संपत्ति खाली करने या नए नियमों के तहत बेदखली का सामना करने के लिए कहा है।
- हालांकि, वर्तमान भूमि धारकों ने इन नियमों को "जम्मू और कश्मीर के लिए विशिष्ट बताया जहां पट्टाधारकों का पहला अधिकार प्रदान नहीं किया गया है और संशोधित दरों पर बातचीत की गई है"।

**लीज को लेकर अब क्या है एलजी प्रशासन की योजना?**

- एक विशेषज्ञ समिति उन सभी संपत्तियों को सूचीबद्ध करेगी जिनका पट्टा समाप्त हो गया है। इसकी नए सिरे से ई-नीलामी की जाएगी। नियम "भारतीय अनुबंध अधिनियम, 1872 की धारा 11 के अंतर्गत कानूनी रूप से सक्षम किसी भी व्यक्ति" के लिए खुली बोली लगाने का मार्ग बनाता है।
- ये नियम जम्मू-कश्मीर भूमि अनुदान अधिनियम, 1960 के अंतर्गत सरकार को अर्जित सरकारी राजस्व के डिफ़ॉल्ट में एक व्यक्ति या एक इकाई मानते हैं या धन शोधन निवारण अधिनियम, 2002 के अंतर्गत दोषी सरकार नीलामी में भाग लेने के लिए पात्र नहीं होगी।
- अब निरस्त किए गए भूमि कानूनों के अनुसार, ऐसी कोई भी भूमि उस व्यक्ति को पट्टे पर नहीं दी जाएगी, जो राज्य का स्थायी निवास नहीं है; उन मामलों को छोड़कर जहां सरकार, दर्ज किए जाने वाले कारणों के लिए, औद्योगिक या वाणिज्यिक विकास के हित में या एक पंजीकृत धर्मार्थ समाज के पक्ष में इस प्रतिबंध को शिथिल करती है।

**संशोधनों के बाद जम्मू-कश्मीर में पट्टे के अधिकार के लिए कौन पात्र हैं?**

- एलजी प्रशासन ने शिक्षा, स्वास्थ्य देखभाल, कृषि, पर्यटन, कौशल विकास और पारंपरिक कला, शिल्प, संस्कृति और भाषाओं के विकास के लिए पट्टे पर भूमि के उपयोग में विविधता लाई है।
- भूमि को पनबिजली परियोजनाओं, स्टेडियमों, खेल के मैदानों, व्यायामशालाओं या अन्य मनोरंजक उद्देश्यों के लिए पट्टे पर दिया जा सकता है।
- इसमें स्व-रोजगार या पूर्व सैनिकों, युद्ध विधवाओं और शहीदों के परिवारों के आवास के लिए प्रावधान भी शामिल हैं, जिन्होंने कर्तव्य का पालन करते हुए अपना जीवन बलिदान कर दिया है। पहली बार, भूमि का उपयोग प्रवासी श्रमिकों, भवनों और अन्य निर्माण श्रमिकों की सुविधाओं के लिए भी किया जा सकता है।

**सहकारी समिति अधिनियम में संशोधन****MULTI-STATE COOPERATIVE SOCIETIES (AMENDMENT) BILL, 2022****चर्चा में क्यों?**

- लोकसभा ने हाल ही में बहु-राज्य सहकारी समिति (संशोधन) विधेयक 2022 को संसद की एक संयुक्त समिति को भेजा।
- विधेयक का उद्देश्य मौजूदा कानून की मरम्मत करना है, जिसे 20 वर्ष पहले लागू किया गया था।

**सहकारी समिति क्या है, और वर्तमान में उन्हें कौन नियंत्रित करता है?**

- सहकारिता जमीनी स्तर पर लोगों द्वारा बाजार में सामूहिक सौदेबाजी की शक्ति का उपयोग करने के लिए बनाई गई संस्थाएं हैं। इसका अर्थ विभिन्न प्रकार की व्यवस्थाएं हो सकती हैं, जैसे कि एक सामान्य लाभ प्राप्त करने के लिए एक सामान्य संसाधन या साझा पूंजी का उपयोग करना, जो किसी व्यक्तिगत निर्माता के लिए प्राप्त करना मुश्किल होगा।
- कृषि, सहकारी डेयरी, चीनी मिलें, कताई मिलें आदि उन किसानों के पूलित संसाधनों से बनाई जाती हैं जो अपनी उपज को संसाधित करना चाहते हैं।
- गुजरात का अमूल भारत में सबसे प्रसिद्ध सहकारी समिति है, लेकिन संख्याएँ उनकी व्यापकता को दर्शाती हैं: देश भर में लगभग 2 लाख सहकारी डेयरी समितियाँ और 330 सहकारी चीनी मिलें संचालित हैं।
- सहकारिता संविधान के अंतर्गत राज्य का विषय है, जिसका अर्थ है कि वे राज्य सरकारों के अधिकार क्षेत्र में आते हैं, लेकिन कई सहकारी समितियाँ हैं जिनके सदस्य और संचालन के क्षेत्र एक से अधिक राज्यों में फैले हुए हैं।

**एमएससीएस अधिनियम 2002:**

- मौजूदा कानून, 2002 का बहु-राज्य सहकारी समिति अधिनियम (MSCS) उनके प्रबंधन के लिए तत्कालीन अटल बिहारी वाजपेयी सरकार द्वारा अधिनियमित किया गया था। एमएससीएस अधिनियम के अंतर्गत एक से अधिक राज्यों की सहकारी समितियाँ पंजीकृत हैं।
- उनके निदेशक मंडल में उन सभी राज्यों का प्रतिनिधित्व होता है जिनमें वे काम करते हैं। इन सोसायटियों का प्रशासनिक और वित्तीय नियंत्रण केंद्रीय रजिस्ट्रार के पास होता है, कानून यह स्पष्ट करता है कि कोई भी राज्य सरकार का अधिकारी उन पर कोई नियंत्रण नहीं रख सकता है।

**मौजूदा कानून में संशोधन क्यों?**

- 2002 से सहकारिता के क्षेत्र में कई परिवर्तन हुए हैं। उस समय, सहकारिता कृषि मंत्रालय के अधीन एक विभाग था।
- हालांकि, 6 जुलाई, 2021 को सरकार ने एक अलग सहकारिता मंत्रालय बनाया और अमित शाह देश के पहले सहकारिता मंत्री बने। मंत्रालय का कार्यभार संभालने के तुरंत बाद, उन्होंने एक नई राष्ट्रीय सहकारिता नीति लाने की घोषणा की।
- भाग IXB को संविधान (सत्तानवेवां संशोधन) अधिनियम, 2011 के द्वारा संविधान में जोड़ा गया था। उक्त भाग को सम्मिलित करने के मद्देनजर, अधिनियम में संशोधन करना अनिवार्य हो गया है।
- इसके अलावा, पिछले कुछ वर्षों में हुई घटनाओं के कारण अधिनियम में आवश्यक परिवर्तन भी आवश्यक हो गए हैं ताकि बहु-राज्य सहकारी समितियों में सहकारी आंदोलन को मजबूत किया जा सके।

**विलय के नए नियम:**

- बिल "किसी भी सहकारी समिति" के मौजूदा बहु-राज्य सहकारी समिति में विलय का प्रावधान करता है।
- कोई भी सहकारी समिति, ऐसे समाज की आम बैठक में उपस्थित और मतदान करने वाले सदस्यों के कम से कम दो-तिहाई बहुमत से पारित एक प्रस्ताव द्वारा, एक मौजूदा बहु-राज्य सहकारी समिति में विलय का निर्णय ले सकती है।

वर्तमान में, केवल बहु-राज्य सहकारी समितियाँ ही स्वयं को समामेलित कर सकती हैं और एक नई बहु-राज्य सहकारी समिति बना सकती हैं।

### सहकारी चुनाव प्राधिकरण:

- विधेयक सहकारी क्षेत्र में "चुनावी सुधार" लाने की दृष्टि से एक "सहकारी चुनाव प्राधिकरण" स्थापित करने का प्रयास करता है।
- प्रस्तावित संशोधन के अनुसार, प्राधिकरण में एक अध्यक्ष, एक उपाध्यक्ष और केंद्र द्वारा नियुक्त किए जाने वाले अधिकतम तीन सदस्य शामिल होंगे।

### प्राधिकरण का अध्यक्ष किसे नियुक्त किया जा सकता है?

- प्रस्तावित संशोधनों के अनुसार, कोई व्यक्ति तब तक प्राधिकरण के अध्यक्ष के रूप में नियुक्ति के लिए योग्य नहीं होगा जब तक कि वह भारत सरकार के अतिरिक्त सचिव या समकक्ष रैंक के पद पर न हो; प्राधिकरण के उपाध्यक्ष जब तक कि वह भारत सरकार के संयुक्त सचिव या समकक्ष रैंक के पद पर न हों; और सदस्य जब तक कि वह ऐसी योग्यता और अनुभव को पूरा नहीं करता है जो निर्धारित किया जा सकता है।
- प्राधिकरण के अध्यक्ष, उपाध्यक्ष या सदस्य तीन वर्ष के लिए या 65 वर्ष की आयु प्राप्त करने तक, जो भी पहले हो, पद धारण करेंगे, और वे प्रस्तावित धारा 45(4) के अनुसार पुनर्नियुक्ति के पात्र होंगे।

### संविधान (सत्तानवेवां संशोधन) अधिनियम, 2011 क्या था?

- 97वें संविधान संशोधन के माध्यम से, भाग IXB (द को-ऑपरेटिव सोसाइटीज) को संविधान में शामिल किया गया। संविधान के अनुच्छेद 19(1), भाग-3 के अंतर्गत सहकारी समितियों के गठन के अधिकार को स्वतंत्रता के अधिकार के रूप में शामिल किया गया था।
- इसके अलावा, अनुच्छेद 43-बी (सहयोगी समितियों का प्रचार) को भी भारत के संविधान के भाग 4 के अंतर्गत राज्य नीति के निर्देशक सिद्धांतों में से एक के रूप में जोड़ा गया था।

### लोकपाल के पास सिविल कोर्ट जैसी शक्तियां होंगी

- सरकार ने "शिकायतों के निवारण" से संबंधित एक नया अध्याय IXA सम्मिलित करने का प्रस्ताव किया है।
- इस नए अध्याय के अंतर्गत, सरकार ने सदस्यों द्वारा की गई शिकायतों की जांच के लिए क्षेत्रीय अधिकार क्षेत्र के साथ एक या अधिक "सहकारी लोकपाल" नियुक्त करने का प्रस्ताव किया है। इसके लिए कानून में नई धारा 85 जोड़ी जाएगी।

### बीमार सहकारी समितियों के पुनरुद्धार के लिए कोष

- विधेयक "बीमार बहु-राज्य सहकारी समितियों" के पुनरुद्धार के लिए "सहकारी पुनर्वास, पुनर्निर्माण और विकास निधि की स्थापना" से संबंधित मूल अधिनियम में एक नई धारा 63ए सम्मिलित करना चाहता है।
- यह केंद्र सरकार द्वारा निर्धारित राशि से अधिक वार्षिक टर्नओवर या जमा राशि वाली बहु-राज्य सहकारी समितियों के लिए "समवर्ती लेखापरीक्षा" से संबंधित एक नई धारा 70A सम्मिलित करने का भी प्रस्ताव करता है।

### सहकारी सूचना अधिकारी

- केंद्र ने ऐसे समाज के सदस्यों को बहु-राज्य सहकारी समिति के मामलों और प्रबंधन से संबंधित जानकारी प्रदान करने के लिए "एक सहकारी

सूचना अधिकारी की नियुक्ति" के लिए प्रावधान करने का भी प्रस्ताव दिया है।

### आगे का रास्ता:

- विधेयक को 7 दिसंबर को प्रस्तुत किया गया था, जब विपक्षी सदस्यों ने तर्क दिया कि यह राज्य सरकारों के अधिकारों को "छीनना" चाहता है, और मांग की कि इसे स्थायी समिति को भेजा जाए।

## अंतर्राष्ट्रीय संबंध

### भारत ने नागालैंड में हॉर्नबिल महोत्सव से जी20 अध्यक्षता की शुरुआत की



### चर्चा में क्यों?

- भारत ने जी20 की अध्यक्षता ग्रहण करने के साथ-साथ नागालैंड के प्रसिद्ध हॉर्नबिल महोत्सव का शुभारंभ किया।
- भारत के उपराष्ट्रपति ने उत्सव का उद्घाटन किया, जो नागालैंड का 60वां स्थापना दिवस भी है।

### विवरण:

- भारत ने 1 दिसंबर, 2022 से 30 नवंबर, 2023 तक एक वर्ष के लिए G20 की अध्यक्षता ग्रहण की।
- दस दिवसीय हॉर्नबिल फेस्टिवल सांस्कृतिक प्रदर्शनियों, संगीत और बहुत कुछ के साथ 1 दिसंबर को नागालैंड के किसामा में नागा हेरिटेज विलेज में शुरू हुआ।
- इस त्यौहार का आयोजन राज्य पर्यटन, कला एवं संस्कृति विभाग नागालैंड द्वारा कराया जाता है।
- हॉर्नबिल त्यौहार का नाम उसे हॉर्नबिल चिड़िया के नाम पर मिला है। जिसका अक्सर नागालैंड के अधिकांश जनजातियों के लोककथाओं में उल्लेख किया गया है और आमतौर पर राज्य के जंगलों में देखा जाता है।

### जी20 शिखर सम्मेलन:

- अगला जी-20 शिखर सम्मेलन 9 और 10 सितंबर 2023 को नई दिल्ली में आयोजित होगा।
- शिखर सम्मेलन के लिए बैठकें देशभर के आकर्षक स्थानों पर होंगी।
- प्रधान मंत्री का दृष्टिकोण सभी जिलों और ब्लॉकों को जी-20 से जोड़ना है ताकि जनभागीदारी पहल के माध्यम से संदेश जनता तक पहुंचे।
- "जन भागीदारी" का तात्पर्य स्थानीय स्तर पर शासन में लोगों की भागीदारी से है।



**जी20 के बारे में:**

- जी20 दुनिया की बीस सबसे बड़ी अर्थव्यवस्थाओं का समूह है जो वैश्विक अर्थव्यवस्था की दिशा और दशा तय करता है।
- G20 का गठन वर्ष 1999 के दशक के अंत के वित्तीय संकट की पृष्ठभूमि में किया गया था, जिसने विशेष रूप से पूर्वी एशिया और दक्षिण-पूर्व एशिया को प्रभावित किया था।
- साथ में G20 देशों में दुनिया की 60% आबादी, वैश्विक जीडीपी का 80% और वैश्विक व्यापार का 75% शामिल है।

**सदस्य:**

- G20 समूह में अर्जेंटीना, ऑस्ट्रेलिया, ब्राज़ील, कनाडा, चीन, यूरोपियन यूनियन, फ्रांस, जर्मनी, भारत, इंडोनेशिया, इटली, जापान, मेक्सिको, रूस, सऊदी अरब, दक्षिण अफ्रीका, कोरिया गणराज्य, तुर्की, यूनाइटेड किंगडम और संयुक्त राज्य अमेरिका शामिल हैं।
- स्पेन को स्थायी अतिथि के रूप में आमंत्रित किया जाता है।

**भारत दिसंबर के महीने के लिए संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद की अध्यक्षता ग्रहण की**



**चर्चा में क्यों?**

- हाल ही में, भारत ने दिसंबर महीने के लिए 15 देशों की संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद की अध्यक्षता ग्रहण की, जिसके दौरान वह आतंकवाद का मुकाबला करने और बहुपक्षवाद में सुधार पर हस्ताक्षर कार्यक्रमों की मेजबानी करेगा।
- संयुक्त राष्ट्र में भारत की पहली महिला स्थायी प्रतिनिधि रुचिरा कंबोज राष्ट्रपति की सीट पर बैठेंगी।

**मुख्य विचार:**

- भारत 1 दिसंबर से सुरक्षा परिषद की मासिक (चूर्णन) अध्यक्षता ग्रहण किया है, अगस्त 2021 के बाद दूसरी बार जब भारत निर्वाचित यूएनएससी सदस्य के रूप में अपने दो साल के कार्यकाल के दौरान परिषद की अध्यक्षता करेगा।
- परिषद में भारत का 2021-2022 का कार्यकाल 31 दिसंबर को समाप्त हो रहा है।
- यूएनएससी की अध्यक्षता के दौरान भारत के लिए आतंकवाद का मुकाबला करना और बहुपक्षवाद में सुधार प्रमुख प्राथमिकताओं में से एक होगा, जो 15 देशों के शक्तिशाली निकाय के गैर-स्थायी सदस्य के रूप में अपने दो साल के कार्यकाल के पूरा होने पर समाप्त होगा।

**संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद के बारे में:**

- यूएनएससी में 15 सदस्य होते हैं: 5 स्थायी सदस्य (P5) और 10 अस्थायी सदस्य जो 2 वर्ष के कार्यकाल के लिये चुने जाते हैं।
- इसके 5 स्थायी सदस्य हैं: संयुक्त राज्य अमेरिका, रूस, फ्रांस, चीन और यूनाइटेड किंगडम।
- भारत, आठवीं बार, पिछले साल (2021) एक गैर-स्थायी सदस्य के रूप में यूएनएससी में शामिल हुआ है और दो साल यानी 2021-22 तक परिषद में रहेगा।
- हर साल, महासभा दो साल के कार्यकाल के लिए पांच गैर-स्थायी सदस्यों (कुल दस में से) का चुनाव करती है। दस गैर-स्थायी सीटों को क्षेत्रीय आधार पर वितरित किया जाता है।
- परिषद की अध्यक्षता हर महीने 15 सदस्यों के बीच बदलती रहती है।

**हिंद महासागर में चीन की चाल**



**चर्चा में क्यों?**

- हाल ही में, चीन ने दक्षिण-पश्चिमी चीनी शहर कुनमिंग में पहला "चाइना-इंडियन ओसियन रीजन फोरम" आयोजित किया।
- चीन अंतर्राष्ट्रीय विकास सहयोग एजेंसी (CIDCA) द्वारा आयोजित बैठक हिंद महासागर क्षेत्र (IOR) पर ध्यान केंद्रित करने वाली नवीनतम चीनी पहल है, जो एक ऐसे क्षेत्र में चीन के बढ़ते रणनीतिक हितों को रेखांकित करती है जहां इसकी आर्थिक छाप गहरी होती जा रही है।

**चाइना-इंडियन ओसियन रीजन फोरम के बारे में?**

- हिंद महासागर क्षेत्र में चीन और देशों द्वारा संयुक्त रूप से आयोजित पहला उच्च-स्तरीय आधिकारिक विकास सहयोग मंच" और "हिंद महासागर की सीमा से लगे 19 देशों के वरिष्ठ अधिकारियों सहित 100 से अधिक प्रतिभागियों" ने भाग लिया।
- मंच ने एक "संयुक्त प्रेस वक्तव्य" जारी किया जिसमें उल्लेख किया गया कि चीन ने "चीन और हिंद महासागर क्षेत्र में देशों के बीच एक समुद्री आपदा रोकथाम और शमन सहयोग तंत्र स्थापित करने का प्रस्ताव दिया" और "नीति समन्वय को मजबूत करने, विकास सहयोग को गहरा करने" के लिए, झटकों और आपदाओं के प्रति लचीलापन बढ़ाना, और मत्स्य पालन, नवीकरणीय ऊर्जा, पर्यटन और नौवहन जैसे समुद्री संसाधनों के उपयोग के माध्यम से आर्थिक लाभ प्राप्त करने के लिए संबंधित देशों की क्षमता को स्थायी रूप से बढ़ाने के लिए "सभी पक्ष सहमत" हुए।

### किन देशों ने फोरम का समर्थन किया है?

- आयोजकों ने कहा है कि इस मंच में 19 देशों जैसे इंडोनेशिया, पाकिस्तान, म्यांमार, श्रीलंका, बांग्लादेश, मालदीव, नेपाल, अफगानिस्तान, ईरान, ओमान, दक्षिण अफ्रीका, केन्या, मोजाम्बिक, तंजानिया, सेशेल्स, मेडागास्कर, मॉरीशस, जिबूती और ऑस्ट्रेलिया के "उच्च-स्तरीय प्रतिनिधियों" और "वरिष्ठ अधिकारियों" ने भाग लिया।
- लेकिन उन देशों में से कम से कम दो देशों, ऑस्ट्रेलिया और मालदीव ने बाद में बयान जारी कर दावे का खंडन किया, इस बात पर जोर देते हुए कि उन्होंने आधिकारिक रूप से भाग नहीं लिया।

### भारत कहां खड़ा है?

- सीआईडीसीए (CIDCA) ने कहा कि भारत को "हिंद महासागर क्षेत्र में एक प्रमुख देश के रूप में इस मंच पर आमंत्रित किया" और चीन "अगले मंच पर भारत से मिलने के लिए उत्सुक है"। इसकी संभावना असंभाव्य प्रतीत होती है।
- भारत ने इस क्षेत्र में चीन के हालिया कदमों को सतर्कता से देखा है, जिसमें हाल ही में एक चीनी सैन्य ट्रेकिंग पोत, युआन वांग 5 की श्रीलंका यात्रा भी शामिल है।
- इसके अलावा, भारत हिंद महासागर रिम एसोसिएशन (आईओआरए) को इस क्षेत्र के लिए पहले से ही स्थापित मंच के रूप में देखता है, जिसमें 23 सदस्य हैं, जिसमें ऑस्ट्रेलिया और मालदीव शामिल हैं, जिसमें 10 वार्ता साझेदार हैं जिनमें चीन, जापान, रूस, यू.के. और यू.एस. शामिल हैं।

### आईओआर के लिए चीन की योजनाएं क्या हैं?

- मंच ने आईओआर में चीन की बढ़ती रुचि को रेखांकित किया है, जहां यह पहले से ही अधिकांश देशों के लिए एक प्रमुख व्यापारिक भागीदार है और जहां चीन के आर्थिक हितों के लिए महत्वपूर्ण समुद्री मार्ग हैं।
- बढ़ी हुई क्षेत्रीय कूटनीति तब आती है जब चीन आईओआर के जल क्षेत्र में लगातार सैन्य उपस्थिति स्थापित कर रहा है।
- चीन की अब तक की पहली विदेशी सैन्य सुविधा हॉर्न ऑफ अफ्रीका के पास जिबूती में स्थापित की गई थी। चीनी सैन्य जहाज, ट्रेकिंग पोत और पनडुब्बियां इस क्षेत्र में बंदरगाहों का अधिक बार दौरा कर रहे हैं।
- चीनी सैन्य योजनाकारों ने पहले कहा था कि पीएलए नौसेना, जिसने पहले 2022 में अपना तीसरा विमान वाहक पोत लॉन्च किया था, की चीन के समुद्री हितों को सुरक्षित करने के लिए छह विमान वाहक तैनात करने की दीर्घकालिक योजना है, और उनमें से दो हिंद महासागर क्षेत्र में स्थित होंगे।

### विरोध के कारण ईरान ने 'मोरालिटी पुलिस' को समाप्त किया

#### चर्चा में क्यों?

- देश के सख्त महिला ड्रेस कोड का कथित रूप से उल्लंघन करने के लिए 'महसा अमिनी' की गिरफ्तारी से दो महीने से अधिक समय तक चले विरोध प्रदर्शनों के बाद ईरान ने अपनी 'मोरालिटी पुलिस' को समाप्त कर दिया है।

- तेहरान में नैतिकता पुलिस द्वारा गिरफ्तारी के तीन दिन बाद 16 सितंबर को कुर्द मूल की 22 वर्षीय ईरानी की मृत्यु के बाद से महिलाओं के नेतृत्व में विरोध प्रदर्शन को, अधिकारियों द्वारा "दंगों" का नाम दिया गया है।



#### मोरालिटी पुलिस:

- नैतिक पुलिस जिसे औपचारिक रूप से गश्त ए इरशाद या "मार्गदर्शन गश्ती" के रूप में जाना जाता है, को शालीनता और हिजाब की संस्कृति का प्रसार करने के लिए कट्टरपंथी राष्ट्रपति महमूद अहमदीनेजाद के काल में स्थापित किया गया था।
- इकाइयों ने 2006 में गश्त शुरू की।
- पुरुष और महिला दोनों अधिकारी मोरालिटी पुलिस के भाग हैं।

#### विवादित हिजाब:

- हिजाब पर निगरानी रखने का ईरान का एक लंबा इतिहास रहा है। 1936 में रेजा शाह पहलवी के शासनकाल के दौरान, देश को "आधुनिक" बनाने के प्रयास में वास्तव में हिजाब पर प्रतिबंध लगा दिया गया था। इसके बाद पुलिस सार्वजनिक रूप से इसे पहने हुए दिखने वाली महिलाओं के सिर से हिजाब हटा देती थी।
- यह स्थिति क्रांति के बाद बदल गई, जब रूढ़िवादी ताकतों ने अयातुल्ला रूहुल्लाह खुमैनी के साथ गठबंधन किया, रेजा शाह के पुत्र मोहम्मद रजा पहलवी को अपदस्थ कर दिया और इस्लामिक गणराज्य की घोषणा की।
- तब हिजाब पहनना अनिवार्य कर दिया गया था, सद्दाम हुसैन के इराक के साथ युद्ध छिड़ने के बाद 1990 के दशक में नैतिकता और महिलाओं की सार्वजनिक उपस्थिति पर नियमों को लागू करने के लिए एक बल का गठन किया गया था, और शासन ने अपनी शक्ति को केंद्रीकृत करने और एक ईरानी राष्ट्रीय पहचान को रेखांकित करने की आवश्यकता महसूस की।

#### मोरालिटी पुलिस के कार्य:

- मोरालिटी पुलिस न केवल हिजाब का प्रवर्तन करेगी, बल्कि ईरानी अधिकारियों की शरिया की व्याख्या के अनुसार, सार्वजनिक उपस्थिति और आचरण पर अन्य नियमों के कार्यान्वयन की भी जिम्मेदारी पुलिस की है।
- उदाहरण के लिए, 2010 में, ईरान के संस्कृति और इस्लामी मार्गदर्शन मंत्रालय ने संस्कृति पर पश्चिमी प्रभाव को रोकने के लिए पुरुषों के लिए उपयुक्त बाल कटाने के लिए एक टेम्प्लेट जारी किया, और मोरालिटी पुलिस को सैलून में प्रवर्तन का काम सौंपा गया।

## जापान, ब्रिटेन, इटली अगली पीढ़ी के फाइटर जेट विकसित करेंगे

### चर्चा में क्यों?

- जापान, ब्रिटेन और इटली संयुक्त रूप से एक ऐसी परियोजना में अगली पीढ़ी के लड़ाकू जेट का विकास करेंगे जिसमें संयुक्त राज्य अमेरिका सहित सहयोगियों के साथ भविष्य में सहयोग की गुंजाइश है।
- संयुक्त परियोजना को ग्लोबल कॉम्बैट एयर प्रोग्राम कहा गया है।



### विवरण:

- नया जेट, जो 2035 तक तैयार हो जाएगा, राष्ट्रों के वर्तमान अनुसंधान को अत्याधुनिक वायु युद्ध प्रौद्योगिकी में विलय करने की उम्मीद है, जिसमें स्टील्थ क्षमता से लेकर उच्च तकनीक वाले सेंसर शामिल हैं।
- "महत्वाकांक्षी प्रयास" ऐसे समय में "हमारी उन्नत सैन्य क्षमता और तकनीकी लाभ को गति देगा" जब दुनिया भर में "खतरे और आक्रामकता बढ़ रही है"।

### ब्रिटेन:

- ब्रिटेन पहले से ही टेम्पेस्ट नामक भविष्य के फाइटर जेट प्रोजेक्ट पर इटली के साथ काम कर रहा है, जिसे 2018 में बड़ी धूमधाम से लॉन्च किया गया था।
- उद्देश्य 2035 तक एक दोहरे इंजन वाला स्टील्थ विमान विकसित करना है जिसे मानवयुक्त या मानव रहित संचालित किया जा सकता है, रडार द्वारा पता नहीं लगाया जा सकता है, और इसमें लेजर-निर्देशित हथियार और एक आभासी कॉकपिट जैसी विशेषताएं होंगी।

### जापान:

- F-X नामक अगली पीढ़ी के लड़ाकू विमान के निर्माण की जापान की पूर्व परियोजना की कथित तौर पर पाँच ट्रिलियन येन (लगभग \$40 बिलियन) से अधिक की लागत आने की संभावना है।
- लेकिन यूक्रेन में युद्ध, उत्तर कोरिया की ओर से बार-बार मिसाइल लॉन्च करने और चीन के बढ़ते दबाव ने बड़े बजट के लिए समर्थन तैयार करने में सहायता की है।
- कंपनियां मित्सुबिशी हेवी इंडस्ट्रीज, बीईई सिस्टम्स और लियोनार्डो नई परियोजना की देखरेख करेंगी, जो कि यू.एस. के साथ निर्मित SM-3 मिसाइल के बाद टोक्यो का दूसरा संयुक्त विकास है।

### आगे की राह:

- ग्लोबल कॉम्बैट एयर प्रोग्राम रक्षा उपकरणों को विकसित करने के लिए तदर्थ आधार पर सहयोग करने वाले सहयोगी देशों का नवीनतम हाई प्रोफाइल उदाहरण है।

## भारत की मध्य एशिया में पहुंच



### चर्चा में क्यों?

- हाल ही में, राष्ट्रीय सुरक्षा सलाहकार (NSA) अजीत डोभाल ने नई दिल्ली में पांच मध्य एशियाई देशों कजाकिस्तान, किर्गिस्तान, ताजिकिस्तान, उज्बेकिस्तान और तुर्कमेनिस्तान के अपने समकक्षों की बैठक की मेजबानी की।
- तुर्कमेनिस्तान को छोड़कर सभी देशों ने अपने एनएसए भेजे, जिसका प्रतिनिधित्व नई दिल्ली में उसके राजदूत ने किया।

### पृष्ठभूमि:

- बैठक, जो रूस यूक्रेन संघर्ष और तालिबान के तहत अफगानिस्तान में सुरक्षा स्थिति की पृष्ठभूमि में हुई थी, 27 जनवरी, 2022 के पहले भारत मध्य एशिया आभासी शिखर सम्मेलन से प्रवाहित हुआ।
- मध्य एशियाई देशों के नेताओं को गणतंत्र दिवस समारोह के लिए आमंत्रित किया गया था, लेकिन भारत में ओमिक्रॉन के कारण कोविड के बढ़ते मामलों ने उनकी व्यक्तिगत भागीदारी को रोक दिया था।

### मध्य एशिया के साथ जुड़ाव

- रेशम मार्ग तीसरी शताब्दी ई.पू. से 15वीं शताब्दी ई. तक भारत को मध्य एशिया से जोड़ता था। बौद्ध धर्म के प्रसार से लेकर बॉलीवुड के स्थायी प्रभाव तक, भारत ने इस क्षेत्र के साथ पुराने और गहरे सांस्कृतिक संबंध साझा किए हैं।
- 1955 में, तत्कालीन सोवियत संघ की 16-दिवसीय यात्रा के दौरान, प्रधान मंत्री जवाहरलाल नेहरू ने अल्माटी, ताशकंद और अश्गाबात की यात्रा की, जो 1991 में यूएसएसआर के पतन के बाद नए-स्वतंत्र देशों की राजधानियाँ बनीं।
- प्रधान मंत्री पी वी नरसिम्हा राव ने 1992 में कजाकिस्तान और उज्बेकिस्तान और 1995 में तुर्कमेनिस्तान और किर्गिस्तान का दौरा किया। 2003 में, अटल बिहारी वाजपेयी ताजिकिस्तान का दौरा करने वाले पहले प्रधान मंत्री बने; इसके पहले वे कजाकिस्तान की यात्रा की थी। मनमोहन सिंह ने 2006 में उज्बेकिस्तान और 2011 में कजाकिस्तान की राजधानी अस्ताना का दौरा किया।
- भारत के अपने अन्य संबंधों - अमेरिका (परमाणु समझौते), चीन (2003 सीमा समझौते), और पाकिस्तान (2008 के मुंबई आतंकवादी हमलों के बाद) पर ध्यान केंद्रित करने के बावजूद - मध्य एशिया में राजनयिक सम्बन्ध आगे बढ़ना जारी रहा। भारत ने शंघाई सहयोग में भी भाग लिया। संगठन शिखर सम्मेलन, जिसमें मध्य एशियाई देशों ने भाग लिया और सदस्यता के लिए अपना अनुरोध किया।

केंद्रित जुड़ाव 2012 में "कनेक्ट सेंट्रल एशिया पॉलिसी" के साथ शुरू हुआ, जिसे जुलाई 2015 में प्रधान मंत्री नरेंद्र मोदी की सभी पांच मध्य एशियाई देशों की यात्रा से प्रोत्साहन मिला जो किसी भारतीय प्रधान मंत्री की पहली यात्रा थी।

### रणनीतिक स्थान के लिए लड़ाई

- मध्य एशिया को हमेशा रूस के आँगन के रूप में देखा गया है, लगभग 20-30% जनसँख्या रूसी मूल की है, और वहाँ रूसी व्यापक रूप से बोली जाती है।
- मध्य एशिया खनिज और प्राकृतिक संसाधनों में बेहद समृद्ध है। कोयला, सीसा, जस्ता, सोना और लौह अयस्क के अलावा कजाकिस्तान में यूरेनियम का सबसे बड़ा भंडार है।
- किर्गिजस्तान गणराज्य सोने और पनबिजली में समृद्ध है, और तुर्कमेनिस्तान के पास प्राकृतिक गैस का विश्व का सबसे बड़ा भंडार है। ताजिकिस्तान में भारी जल-विद्युत क्षमता है और उज्बेकिस्तान में सोना, यूरेनियम और प्राकृतिक गैस है।
- चीन के राष्ट्रपति शी जिनपिंग ने दो वर्ष के कोविड संकट के उपरांत सितंबर 2022 में अपनी पहली विदेश यात्रा पर चार मध्य एशियाई देशों का दौरा किया, जो इस क्षेत्र के सामरिक महत्व को रेखांकित करता है।
- भारत के लिए, मध्य एशियाई देशों के साथ संबंध कई कारणों से महत्वपूर्ण है:
  - a) तालिबान द्वारा अफगानिस्तान के अधिग्रहण के बाद सुरक्षा सहयोग;
  - b) इस क्षेत्र में चीन के प्रभाव का मुकाबला करने के लिए;
  - c) इंटरनेशनल नॉर्थ साउथ ट्रांसपोर्ट कॉरिडोर (आईएनएसटीसी) सहित यूरोप के साथ संपर्क की योजना;
  - d) अपनी ऊर्जा जरूरतों को पूरा करने के लिए (तुर्कमेनिस्तान प्रस्तावित टीएपीआई गैस पाइपलाइन का भाग है); तथा
  - e) पुराने सांस्कृतिक संबंधों और व्यापार क्षमता के लिए।

### भारत की सहभागिता

- हालिया सहयोग 19 दिसंबर, 2021 को भारत-मध्य एशिया के विदेश मंत्रियों की बैठक के साथ शुरू हुआ। यह बैठक अगस्त 2021 के मध्य में काबुल के पतन की पृष्ठभूमि में हुई थी।
- तुर्कमेनिस्तान, उज्बेकिस्तान और ताजिकिस्तान अफगानिस्तान के साथ सीमा साझा करते हैं।
- इसके बाद प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी का 27 जनवरी, 2022 को मध्य एशियाई देशों के नेताओं के साथ आभासी शिखर सम्मेलन आयोजित हुआ, जिसमें उन्होंने क्षेत्रीय सहयोग के लिए एक एकीकृत दृष्टिकोण का आह्वान किया और उन्होंने अफगानिस्तान को मध्य एशिया की समस्या बताया है।

### भारत और पाँच मध्य एशियाई नेताओं ने, अन्य बातों के साथ, निम्न निर्णय लिए:

- a) प्रत्येक दो वर्ष में राष्ट्राध्यक्षों का शिखर सम्मेलन आयोजित करना;
- b) विदेश और व्यापार मंत्रियों के बीच नियमित बैठकें आयोजित करना;
- c) अफगानिस्तान पर एक संयुक्त कार्यदल का गठन;
- d) भारत और इच्छुक मध्य एशियाई देशों के बीच आतंकवाद विरोधी संयुक्त अभ्यास करना

e) सभी पांच देशों द्वारा चाबहार बंदरगाह का उपयोग करने के लिए एक समूह का गठन।

### हाल की बैठक की मुख्य विशेषताएं:

- चीन, जिसकी इस क्षेत्र के साथ सीधी सीमा है, और मध्य एशिया के साथ \$50 बिलियन का द्विपक्षीय व्यापार है। उसने इन देशों में अपने बेल्ट एंड रोड इनिशिएटिव के साथ बड़े पैमाने पर निवेश किए हैं। इस क्षेत्र के साथ भारत का व्यापार मात्र 2 बिलियन डॉलर है।
- स्थल परिवहन पहुंच की कमी भारत की मध्य एशिया में योजनाओं के लिए एक बड़ी चुनौती है। भारत इस संसाधन संपन्न क्षेत्र तक पहुंचने के लिए आईएनएसटीसी को ईरान के चाबहार बंदरगाह के साथ एकीकृत करना चाहता है। एनएसए, जो सामान्य तौर पर सुरक्षा मुद्दे देखते हैं, ने हाल की बैठक में इन संपर्क गलियारों पर चर्चा की है।
- सुरक्षा के दृष्टिकोण से, एनएसए ने क्षेत्र में उग्रवाद, आतंकवाद और कट्टरता की चुनौतियों पर चर्चा की।
- मध्य एशिया को इस्लामिक दुनिया की उत्तरी सीमा के रूप में देखा जाता है। अफगानिस्तान में तालिबान की वापसी के साथ, कट्टरपंथ का खतरा और इस्लामिक स्टेट का संभावित पुनर्समूहीकरण इस क्षेत्र के देशों के लिए एक गंभीर सुरक्षा चुनौती बन गया है।

### आगे की राह:

- भारत नहीं चाहता है कि सोवियत के बाद का स्थान चीनियों द्वारा कब्जा कर लिया जाए, और दिल्ली के टूलकिट में एनएसए संलग्नता एक प्रमुख तंत्र है।
- जून 2002 में, वाजपेयी ने अल्माटी में कहा था कि भारत की विदेश नीति की नई "रेशम मार्ग पहल" भारत और मध्य एशिया के बीच मित्रता और सहयोग का एक नया रेशम मार्ग बनाना चाहती है। बीस वर्ष बाद, भारत उसी मार्ग पर कार्य कर रहा है।

### तवांग में भारत-चीन के बीच झड़प



### चर्चा में क्यों?

- अरुणाचल प्रदेश में तवांग सेक्टर के यांग्त्से क्षेत्र में वास्तविक नियंत्रण रेखा (एलएसी) पर दोनों सेनाओं के सैनिकों के बीच हालिया झड़प के बाद एक बार फिर भारत और चीन के बीच तनाव चरम पर है।

### विवरण:

- रक्षा मंत्री ने संसद में स्थिति स्पष्ट करते हुए कहा कि "पीपुल्स लिबरेशन आर्मी (पीएलए) के सैनिकों ने 9 दिसंबर को अरुणाचल प्रदेश में तवांग

- सेक्टर के यांगत्से क्षेत्र में एलएसी के पार घुसपैठ की और यथास्थिति को बदलने का एकतरफा प्रयास किया।
- यह एक आमने-सामने की झड़प में बदल गया क्योंकि चीनी आक्रमण को विफल करने के लिए भारतीय सैनिकों ने जवाबी कार्रवाई की। जिससे दोनों पक्षों को चोटें आईं, और भारत की ओर से कोई हताहत नहीं हुआ।
  - झड़प के बाद, भारतीय सेना के स्थानीय कमांडर ने 11 दिसंबर को अपने चीनी समकक्ष के साथ एक पलैंग मीटिंग की, जिसमें चीन से शांति बनाए रखने को कहा गया।
  - यह सबसे हालिया संघर्ष था जो भारतीय सैनिकों ने चीनियों के साथ किया था - पिछला संघर्ष 2020 में पूर्वी लद्दाख के गैलवान में हुआ था जब भारत ने अपने 20 सैनिकों को खो दिया था।

### चीन बार-बार यांगत्से को क्यों निशाना बनाता है?

- भारत-चीन सीमा अस्पष्ट है, दोनों पक्ष उस क्षेत्र का दावा करते हैं जो दूसरे के नियंत्रण में है।
- भारत सीमा के पश्चिमी क्षेत्र में अक्सर चिन में लगभग 45,000 वर्ग किलोमीटर क्षेत्र का दावा करता है, जिस पर चीन ने 1962 के युद्ध में कब्जा कर लिया था, जबकि चीन लगभग 90,000 वर्ग किलोमीटर के क्षेत्र का दावा करता है, जो पूर्वी क्षेत्र में लगभग अरुणाचल प्रदेश राज्य के साथ मेल खाता है।
- चीन अरुणाचल प्रदेश को दक्षिणी तिब्बत कहता है। दिलचस्प बात यह है कि 1962 के युद्ध के दौरान, चीन ने इस क्षेत्र के बड़े हिस्से पर नियंत्रण कर लिया था, लेकिन फिर पीछे हट गया।
- अरुणाचल प्रदेश में, यांगत्से 3,488 किलोमीटर लंबी वास्तविक नियंत्रण रेखा के साथ 25 विवादित क्षेत्रों में से एक है। तवांग ईटानगर से 448 किमी उत्तर-पश्चिम में स्थित है और चीन के साथ एलएसी के दक्षिण में लगभग 16 किमी दूर है।

### तवांग का महत्व:

- चीन के लिए तवांग रणनीतिक और सांस्कृतिक रूप से महत्वपूर्ण है।
- तवांग में तवांग मठ है, जो पोटाला पैलेस के बाद दुनिया का दूसरा सबसे बड़ा तिब्बती बौद्ध मठ है।
- इसके अलावा, तवांग मठ है जहां 1959 में चीन से भागने के बाद वर्तमान दलाई लामा हफ्तों तक रुके थे। इसलिए, चीन के दृष्टिकोण से यह चीनी शासन के तिब्बती प्रतिरोध के इतिहास में एक महत्वपूर्ण स्थल बन गया है। द डिप्लोमैट की एक रिपोर्ट में कहा गया है कि यदि तिब्बत को चीन के खिलाफ विद्रोह करता तो तवांग में भी ऐसे प्रतिरोध का सामना करना पड़ेगा।

### सामरिक महत्व:

- तवांग सांस्कृतिक पहलू के अलावा, चीन के लिए सामरिक महत्व भी रखता है। यह शहर भारत के पूर्वोत्तर क्षेत्र में रणनीतिक प्रवेश प्रदान करता है।
- तवांग के उत्तर में महत्वपूर्ण बुम ला दर्रा है, जो भारत के तवांग जिले और चीनी कब्जे वाले तिब्बत स्वायत्त क्षेत्र (टीएआर) के बीच एक सीमा पास है। 1962 में चीनी सैनिकों ने भारत पर आक्रमण करने के लिए इसी दर्रे का इस्तेमाल किया था।

- चीन ने हमेशा अरुणाचल प्रदेश को अपना दावा किया है। यदि भारत चीन पर हमला करना चाहता है, तो अरुणाचल भारत के लिए अपनी मिसाइलों को तैनात करने के लिए निकटतम स्थान होगा।
- इसके अतिरिक्त, अरुणाचल चीन से संभावित हमलों के लिए बहुस्तरीय वायु रक्षा प्रणाली तैनात करने के लिए भारत के लिए सबसे अच्छा स्थान है।
- अरुणाचल में चीन की बढ़ती उपस्थिति बीजिंग को इस क्षेत्र में प्रभाव बढ़ाने के साथ-साथ भारत की उपस्थिति को नकारने में मदद करेगी। विशेषज्ञों का मानना है कि नवीनतम झड़प बीजिंग की भारतीय रक्षा को आगे बढ़ाने और अधिक से अधिक ऊंचाइयों को हासिल करने की कोशिश थी।
- यांगत्से में 17,000 फुट ऊंची चोटी है, जो वर्तमान में भारत के नियंत्रण में है, सीमा के दोनों ओर एक शानदार दृश्य भी प्रदान करता है।

### अतीत में तवांग में झड़प कब देखी गई?

- तवांग में 9 दिसंबर को हुई झड़प भारतीय और चीनी सैनिकों के बीच झड़प की पहली घटना नहीं है। तवांग भारत और चीन के बीच 1962 के युद्ध के दौरान कई खूनी मुठभेड़ों का स्थल था।
- 1999 में, यांगत्से क्षेत्र में एक बार फिर कारगिल युद्ध के दौरान कार्रवाई देखी गई जब पीएलए ने स्थिति संभाली और 40 दिनों तक वहां रही। बाद में वे उन पोस्ट से हट गए।
- बाद में जून 2016 में, यह बताया गया कि लगभग 250 पीएलए सैनिकों ने क्षेत्र में घुसपैठ की थी, लेकिन उस समय संघर्ष की कोई रिपोर्ट नहीं थी।
- सितंबर 2021 में तवांग सेक्टर में बुम ला के पूर्व यांगत्से में लगभग 200 पीएलए कर्मियों ने घुसपैठ की। हालांकि, एक सतर्क और विजिलेंट भारत पक्ष ने घुसपैठियों को पकड़ लिया और उन्हें कुछ समय के लिए हिरासत में ले लिया।

### चीन ट्राई-जंक्शन के पास रोपवे, सड़कें बनाता है

#### चर्चा में क्यों?

- चीन ने भारत-भूटान-चीन त्रि-जंक्शन के किनारे तोरसा नाला के पास एक रोपवे स्थापित किया है, और पूरे पूर्वी क्षेत्र में सड़कों और अन्य बुनियादी ढांचे को मजबूत कर रहा है।

#### यांगत्से क्षेत्र:

- तवांग सेक्टर के यांगत्से क्षेत्र में, जहां हाल ही में हाथापाई हुई थी, चीन ने क्षेत्र में अपना दावा जताने के लिए कुछ वर्ष पहले गश्त बढ़ा दी थी।
- चीनी सामान्य तौर पर सर्दियों से पहले और बाद में वर्ष में दो से तीन बार गश्त करते हैं और यांगत्से क्षेत्र में चार प्रमुख प्रवेश बिंदु हैं जिनका उपयोग पीएलए क्षेत्र में प्रवेश करने के लिए करता है।
- यांगत्से तवांग से 30-35 किमी उत्तर पूर्व में स्थित है और लगभग 17,000 फीट की ऊंचाई पर है।

#### तोरसा नाला के पास निर्माण:

- पीपल्स लिबरेशन आर्मी (पीएलए) ने संगम बिंदु के पास अपनी तरफ तोरसा नाला के करीब एक रोपवे स्थापित किया है, और रोपवे के कुछ नए लंगर बिंदु हाल ही में देखे गए हैं।

- डोकलाम के पास तोरसा नाला के पास भी काफी गतिविधियां होती हैं, जहां कुछ वर्ष पहले भारतीय और चीनी सेनाओं के बीच 73 दिनों तक गतिरोध देखा गया था।

### वास्तविक नियंत्रण रेखा (एलएसी):

- वास्तविक नियंत्रण रेखा (एलएसी) पश्चिमी (लद्दाख), मध्य (हिमाचल प्रदेश और उत्तराखंड), और पूर्वी (अरुणाचल प्रदेश और सिक्किम) क्षेत्रों में विभाजित है।
- पूर्वी लद्दाख के गलवान में 2020 के गतिरोध के बाद भारत पिछले कुछ वर्षों में एलएसी के साथ अपने बुनियादी ढांचे को भी महत्वपूर्ण रूप से अपग्रेड कर रहा है।
- 1984 में शुरू हुई 24 दौर की बातचीत के बाद, 2021 में, चीन और भूटान डोकलाम क्षेत्र सहित अपने सीमा मुद्दों को हल करने के लिए 3-चरणीय रोडमैप पर समझौता हुआ।

### हालिया संघर्ष:

- 9 दिसंबर को भारतीय और चीनी सैनिकों के बीच हाथापाई का विवरण देते हुए सेना द्वारा कहा गया है कि, तवांग सेक्टर में एलएसी के साथ कुछ क्षेत्रों में, अलग-अलग धारणा के क्षेत्र हैं, जहां दोनों पक्ष अपने दावे की सीमा तक क्षेत्र में गश्त करते हैं और यह चलन 2006 से है।
- भारत और चीन के बीच 3,488 किलोमीटर लंबी एलएसी पर आपसी सहमति वाले विवादित क्षेत्र और अलग-अलग धारणा वाले क्षेत्र हैं।
- उदाहरण के लिए पूर्वी लद्दाख में, दो परस्पर सहमत विवादित क्षेत्र हैं, ट्रिग हाइट्स और डेमचोक, जबकि अलग-अलग विवादों के 10 क्षेत्र हैं। इसी तरह, यांग्त्से पूर्वी क्षेत्र के आठ प्रमुख विवादित बिंदुओं में से एक है।

## भारत ने शांति सैनिकों के खिलाफ अपराध के लिए 'ग्रुप ऑफ फ्रेंड्स' लॉन्च किया



### चर्चा में क्यों?

- हाल ही में, भारत ने संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद की भारत की वर्तमान अध्यक्षता के दौरान शांति सैनिकों के खिलाफ अपराधों की जवाबदेही को बढ़ावा देने के लिए 'मित्रों का समूह' लॉन्च किया है।
- भारत के पास जल्द ही एक ऐसा डेटाबेस होगा जो ब्लू हेल्मेट्स के खिलाफ सभी अपराधों को रिकॉर्ड करेगा।

### सह-अध्यक्षता:

- भारत, बांग्लादेश, मिस्र, फ्रांस, मोरक्को और नेपाल 'शांतिरक्षकों के खिलाफ अपराधों के लिए उत्तरदायित्व को बढ़ावा देने के लिए मित्र समूह' के सह-अध्यक्ष हैं।

### संकल्प 2589:

- 'मित्रों का समूह' संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद के प्रस्ताव 2589 के प्रावधानों के कार्यान्वयन के लिए सदस्य देशों, विशेष रूप से सेना और पुलिस योगदान देने वाले देशों की "राजनीतिक इच्छा" का प्रतिनिधित्व करता है, जिसे भारत की अध्यक्षता में अगस्त 2021 में अपनाया गया था।
- प्रस्ताव 2589 ने संयुक्त राष्ट्र के शांति अभियानों की मेजबानी करने वाले या मेजबानी कर चुके सदस्य देशों से संयुक्त राष्ट्र कर्मियों की हत्या, और हिंसा के सभी कृत्यों के अपराधियों को न्याय के कटघरे में लाने के लिए सभी उचित उपाय करने होंगे तथा, उनकी हिरासत और अपहरण के मुद्दे भी शामिल हैं।
- प्रस्ताव में सदस्य देशों से भी आह्वान किया गया था कि वे इस तरह के कृत्यों की जांच के लिए सभी आवश्यक उपाय करें और अंतरराष्ट्रीय मानवतावादी कानून के तहत लागू अंतरराष्ट्रीय दायित्वों के अनुरूप अपने राष्ट्रीय कानून के अनुरूप ऐसे कृत्यों के अपराधियों को गिरफ्तार करें और उन पर मुकदमा चलाएं।
- यूएनएससी संकल्प को 80 से अधिक सदस्य देशों द्वारा सह-प्रायोजित किया गया था और परिषद द्वारा सर्वसम्मति से अपनाया गया था।

### पारदर्शिता:

- यह यूएनएससी के भीतर और बाहर व्यावहारिक रूप से उत्तरदायित्व को बढ़ावा देने का प्रयास करेगा।
- इन लक्ष्यों को प्राप्त करने में प्रौद्योगिकी एक महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकती है। ये शांति सैनिकों के खिलाफ अपराधों की रिकॉर्डिंग और आकलन के लिए व्यापक डेटाबेस और विश्लेषणात्मक उपकरण, दंडमुक्ति करने के लिए महत्वपूर्ण होंगे।

### शांति सैनिकों के खिलाफ अपराध:

- पिछले तीन वर्षों में, 20 देशों के 68 शांति सैनिकों ने शांति के लिए अपनी जान गंवाई है।
- भारत, संयुक्त राष्ट्र शांति स्थापना के लिए सबसे बड़े सैन्य-योगदान करने वाले देशों में से एक है, जिसने ड्यूटी के दौरान अपने 177 शांति सैनिकों को खोया है, जो किसी भी सैन्य-योगदान देने वाले देश से अब तक सबसे बड़ा है।

### मित्रों के समूह के बारे में:

- मित्रों के समूह संयुक्त राष्ट्र शांति सैनिकों के खिलाफ हिंसा के सभी कृत्यों के लिए उत्तरदायित्व को बढ़ावा देने की कोशिश करेगा तथा मेजबान राज्य प्राधिकरणों को क्षमता निर्माण और तकनीकी सहायता की सुविधा प्राप्त करेगा।
- यह सक्रिय रूप से महासचिव के साथ जानकारी साझा करेगा और सदस्य देशों की मेजबानी करने या शांति अभियानों की मेजबानी करने में निम्न हेतु सहायता करेगा:
  - ऐसे कृत्य करने वालों को न्याय के कटघरे में लाना;
  - संयुक्त राष्ट्र में सूचनाओं के आदान-प्रदान, सर्वोत्तम प्रथाओं को साझा करने और शांति सैनिकों के खिलाफ किए गए अपराधों के लिए जवाबदेही को सुविधाजनक बनाने के लिए संसाधनों को जुटाने के लिए एक अनौपचारिक मंच के रूप में कार्य करना; और
  - शांति सैनिकों के खिलाफ अपराधों की जवाबदेही एवं प्रगति की निगरानी करना।

- मित्रों के समूह प्रति वर्ष अपने सदस्यों की दो बैठकें आयोजित करेगा, स्थायी मिशनों और अन्य हितधारकों को शामिल करते हुए प्रति वर्ष एक कार्यक्रम के आयोजन की मेजबानी करेगा, जिसे शांति सैनिकों के खिलाफ अपराधों के लिए जवाबदेही को बढ़ावा देने के लिए सूचित और प्रेरित करने के लिए डिज़ाइन किया गया है। यह शांति सैनिकों की सुरक्षा और संरक्षा से संबंधित वार्षिक कार्य योजना और विकास के लिए ब्रीफिंग और कार्यक्रम आयोजित करेगा।
- यह समूह बांग्लादेश, मिस्र, फ्रांस भारत, मोरक्को और नेपाल के स्थायी मिशनों के प्रतिनिधियों द्वारा सह-अध्यक्षों के रूप में आयोजित और संचालित किया जाएगा और इसमें सभी इच्छुक सदस्य राज्यों और संयुक्त राष्ट्र भागीदारों को शामिल किया जाएगा।

### म्यांमार पर संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद के प्रस्ताव से भारत, चीन, रूस दूर रहे



#### चर्चा में क्यों?

- हाल ही में, भारत, चीन और रूस ने म्यांमार में हिंसा को तत्काल समाप्त करने की मांग करने वाले एक मसौदा प्रस्ताव पर संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद में भाग नहीं लिया और राज्य काउंसिलर आंग सान सू ने सैन्य तानाशाह जुंटा से राजनीतिक कैदियों को रिहा करने के लिए आग्रह किया।

#### 74 वर्षों में म्यांमार पर पहला सुरक्षा परिषद संकल्प अपनाया गया:

- भारत की अध्यक्षता में 15 देशों की सुरक्षा परिषद ने इस संकल्प को अपनाया, 12 सदस्यों के प्रस्ताव के पक्ष में मतदान किया विरोध में कोई मत नहीं पड़ा तथा और भारत, चीन और रूस ने मतदान में भाग नहीं लिया।
- 74 वर्षों में म्यांमार पर अपनाया गया यह सुरक्षा परिषद का पहला संकल्प है।
- म्यांमार पर एकमात्र अन्य यूएनएससी प्रस्ताव 1948 में देश को पूर्व में बर्मा के रूप में ब्रिटेन से स्वतंत्रता मिलने के बाद आया था जब परिषद ने महासभा से सिफारिश की थी कि " बर्मा संघ" को संयुक्त राष्ट्र की सदस्यता में शामिल किया जाए।

#### भारत का रुख:

- भारत म्यांमार के साथ लगभग 1,700 किलोमीटर लंबी सीमा साझा करता है और यहाँ के लोगों के साथ ऐतिहासिक और सांस्कृतिक संबंध हैं।
- भारत का मानना है कि म्यांमार की जटिल स्थिति "शांति और धैर्यपूर्ण कूटनीति" के दृष्टिकोण की मांग करती है।

- इसमें कहा गया है कि किसी भी अन्य उपाय से लंबे समय से चले आ रहे मुद्दों को हल करने में सहायता नहीं मिलेगी, जिसने स्थायी शांति, स्थिरता, प्रगति और लोकतांत्रिक शासन को रोका है।
- हालांकि, भारत सभी पक्षों से शत्रुता को तत्काल समाप्त करने, अपने चरम रुख को त्यागने और लोकतंत्र की बहाली के लिए तत्काल एक समावेशी राजनीतिक संवाद शुरू करने का दृढ़ता से आह्वान किया। राजनीतिक नेताओं को रिहा किया जाना चाहिए और राजनीतिक गतिविधियों को फिर से शुरू करने की अनुमति दी जानी चाहिए।
- भारत ने रेखांकित किया कि संयुक्त राष्ट्र प्रणाली की वार्ता में पक्षों की सहायता करनी चाहिए ताकि आपातकाल की स्थिति समाप्त हो जाए और म्यांमार लोकतांत्रिक रास्ते पर लौट आए।

#### संकल्प की मुख्य विशेषताएं:

- प्रस्ताव ने म्यांमार के लोगों के लिए अपने समर्थन और संप्रभुता, राजनीतिक स्वतंत्रता, क्षेत्रीय अखंडता और देश की एकता के प्रति अपनी मजबूत प्रतिबद्धता की पुष्टि की।
- इसने देश भर में सभी प्रकार की हिंसा को तत्काल समाप्त करने की मांग की और संयम और तनाव को कम करने का आग्रह किया।
- प्रस्ताव में म्यांमार की सेना से राष्ट्रपति विन म्यिंट और सू की सहित मनमाने ढंग से हिरासत में लिए गए सभी कैदियों को तत्काल रिहा करने का भी आग्रह किया गया।
- इसने लोकतांत्रिक संस्थानों और प्रक्रियाओं को बनाए रखने और म्यांमार के लोगों की इच्छा और हितों के अनुसार रचनात्मक बातचीत और सुलह को आगे बढ़ाने के अपने आह्वान को दोहराया और सभी पक्षों से मानवाधिकारों, मौलिक स्वतंत्रता और कानून के शासन का सम्मान करने का आग्रह किया।
- प्रस्ताव ने म्यांमार के लोगों के हितों में म्यांमार में संकट का शांतिपूर्ण समाधान खोजने में सहायता करने में आसियान की केंद्रीय भूमिका को स्वीकार किया और इस संबंध में आसियान के नेतृत्व वाले तंत्र और प्रक्रिया का समर्थन करने के लिए अंतर्राष्ट्रीय समुदाय को प्रोत्साहित किया, जिसमें आसियान के प्रयास भी शामिल हैं। पांच सूत्री सहमति का कार्यान्वयन भी हुआ।
- पांच सूत्री सहमति के कार्यान्वयन में आसियान के प्रयासों सहित इस संबंध में आसियान के नेतृत्व वाले तंत्र और प्रक्रिया का समर्थन करने के लिए प्रस्ताव ने म्यांमार के लोगों के हितों में म्यांमार में संकट का शांतिपूर्ण समाधान खोजने में मदद करने में आसियान की केंद्रीय भूमिका को स्वीकार किया और अंतर्राष्ट्रीय समुदाय को प्रोत्साहित किया।

#### म्यांमार में स्थिति:

- फरवरी 2021 में जुंटा ने "हिंसक रूप से सत्ता पर कब्जा" करने के बाद से, उन्होंने म्यांमार के लोगों के खिलाफ एक क्रूर अभियान चलाया जिसमें गांवों को जलाना, अंधाधुंध हवाई हमले करना, यातना देना और सामूहिक हत्याएं करना शामिल है।
- ह्यूमन राइट्स वॉच ने कहा कि "ऐतिहासिक संकल्प" म्यांमार के जुंटा के "बढ़ते अलगाव" को दर्शाता है जो मानवता के खिलाफ अपराधों और युद्ध अपराधों के लिए सुरक्षा बल के दुरुपयोग से उत्पन्न होता है।

## अर्थव्यवस्था

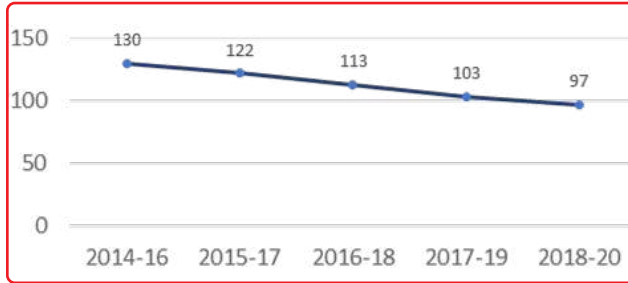
## मातृ मृत्यु दर (एमएमआर) में महत्वपूर्ण गिरावट आई

## चर्चा में क्यों?

- एक नए मील के पत्थर में, मातृ मृत्यु अनुपात में 2014-16 में 130 से 2018-20 में 97 प्रति लाख जीवित जन्मों में महत्वपूर्ण गिरावट आई है।

## विवरण:

- भारत के रजिस्ट्रार जनरल (आरजीआई) द्वारा एमएमआर पर जारी विशेष बुलेटिन के अनुसार, भारत में मातृ मृत्यु अनुपात (एमएमआर) में 6 अंकों का शानदार सुधार हुआ है और अब यह प्रति लाख/97 जीवित बच्चों पर है।
- प्रति 100,000 जीवित बच्चों के जन्म पर होने वाली माताओं की मृत्यु को मातृत्व मृत्यु दर कहते हैं।



चित्र : 1

## राष्ट्रीय स्वास्थ्य नीति (NHP) लक्ष्य:

- नमूना पंजीकरण प्रणाली (एसआरएस) से प्राप्त आंकड़ों के अनुसार, देश ने एमएमआर में प्रगतिशील तरीके से कमी देखी है। यह 2014-2016 में 130, 2015-17 में 122, 2016-18 में 113, 2017-19 में 103 और 2018-20 में 97 रहा है, जिस तरह से यह नीचे दर्शाया गया है:
- चित्र 1: 2013 -2020 से एमएमआर दर में महत्वपूर्ण गिरावट आई है।
- इसे प्राप्त करने पर, भारत ने 100/लाख से कम जीवित बच्चों के एमएमआर के लिए राष्ट्रीय स्वास्थ्य नीति (एनएचपी) लक्ष्य को हासिल कर लिया है और 2030 तक 70/लाख जीवित प्रसव से कम एमएमआर के एसडीजी लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए सही रास्ते पर है।
- सतत विकास लक्ष्य (एसडीजी) लक्ष्य हासिल करने वाले राज्यों की संख्या के संदर्भ में हुई उत्कृष्ट प्रगति के बाद यह अब केरल (19) के साथ छह से बढ़कर आठ हो गई है, इसके बाद महाराष्ट्र (33), तेलंगाना (43), आंध्र प्रदेश (45), तमिलनाडु (54), झारखंड (56), गुजरात (57) और अंत में कर्नाटक (69) का स्थान है।

## सरकारी हस्तक्षेप:

- राष्ट्रीय स्वास्थ्य मिशन (एनएचएम) के तहत, वर्ष 2014 से भारत ने सुलभ गुणवत्ता वाली मातृ एवं नवजात स्वास्थ्य सेवाएं प्रदान करने और रोकथाम योग्य मातृ मृत्यु अनुपात को कम करने के लिए एक ठोस प्रयास किया है।
- राष्ट्रीय स्वास्थ्य मिशन ने विशेष रूप से निर्दिष्ट एमएमआर लक्ष्यों को पूरा करने हेतु मातृ स्वास्थ्य कार्यक्रमों के प्रभावी कार्यान्वयन के लिए

स्वास्थ्य सेवाओं के प्रावधान को सुनिश्चित करने के उद्देश्य से महत्वपूर्ण निवेश किया है।

- "जननी शिशु सुरक्षा कार्यक्रम" और "जननी सुरक्षा योजना" जैसी सरकारी योजनाओं को संशोधित किया गया है और इन्हें सुरक्षित मातृत्व आश्वासन (सुमन) जैसी अधिक सुनिश्चित एवं सम्मानजनक सेवा वितरण योजनाओं में अपग्रेड किया गया है।
- प्रधानमंत्री सुरक्षित मातृत्व अभियान (पीएमएसएमए) विशेष रूप से उच्च जोखिम वाले गर्भधारण की पहचान करने और उनके उचित प्रबंधन को सुविधाजनक बनाने पर केंद्रित है। रोकी जा सकने वाली मृत्यु दर को कम करने पर इसका महत्वपूर्ण प्रभाव पड़ा है।
- लक्ष्य और मिडवाइफरी पहल सभी गर्भवती महिलाओं को सुरक्षित प्रसव कराने का विकल्प सुनिश्चित करते हुए एक सम्मानजनक तथा गरिमापूर्ण तरीके से गुणवत्तापूर्ण देखभाल को बढ़ावा देने पर ध्यान केंद्रित करती हैं।

## आगे की राह:

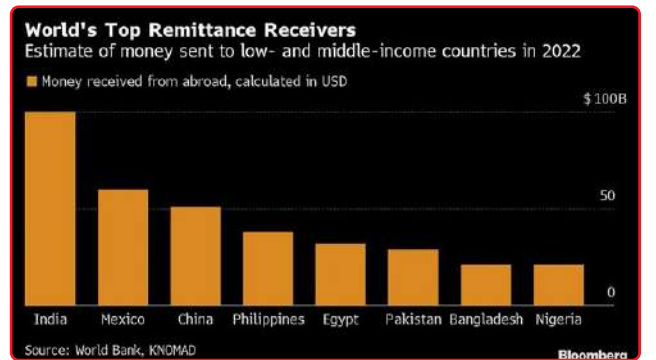
- एमएमआर दर को सफलतापूर्वक कम करने में भारत के उत्कृष्ट प्रयास वर्ष 2030 के निर्धारित समय से पहले 70 से कम एमएमआर के एसडीजी लक्ष्य को प्राप्त करने और सम्मानजनक मातृ देखभाल प्रदान करने वाले राष्ट्र के रूप में एक आशा की किरण के रूप में उभरा है।

## भारत को 2022 में रेमिटेंस में रिकॉर्ड \$100

## बिलियन से अधिक प्राप्त होगा: विश्व बैंक

## चर्चा में क्यों है?

- अपने नवीनतम 'माइग्रेशन एंड डेवलपमेंट ब्रीफ' में, विश्व बैंक ने कहा कि भारत में प्रेषण प्रवाह 12 प्रतिशत बढ़ जाएगा, जिससे इसका प्रवाह चीन, मैक्सिको और फिलीपींस से आगे हो जाएगा।
- 2022 में, पहली बार कोई एक देश, भारत, वार्षिक प्रेषण में 100 बिलियन अमरीकी डालर से अधिक प्राप्त करने के रास्ते पर है।



## महत्वपूर्ण बिंदु:

- 2022 में दक्षिण एशिया के लिए प्रेषण अनुमानित 3.5 प्रतिशत बढ़कर 163 अरब अमेरिकी डॉलर हो गया। हालाँकि, भारत के अनुमानित 12 प्रतिशत लाभ से लेकर नेपाल के 4 प्रतिशत की वृद्धि तक, इस क्षेत्र के शेष देशों के लिए 10 प्रतिशत की कुल गिरावट से, देशों में बड़ी असमानता दिखाई देती है।



- संयुक्त राज्य अमेरिका और अन्य आर्थिक सहयोग और विकास संगठन (OECD) देशों में वेतन वृद्धि और एक मजबूत श्रम बाजार द्वारा भारत में प्रेषण में वृद्धि हुई थी।
- गल्फ कोऑपरेशन काउंसिल के गंतव्य देशों में, सरकारों ने प्रत्यक्ष समर्थन उपायों के माध्यम से कम मुद्रास्फीति सुनिश्चित की है जो प्रवासियों की प्रेषण क्षमता की रक्षा करती है। 2022 की दूसरी तिमाही में इस क्षेत्र में 200 अमेरिकी डॉलर भेजने की लागत औसतन 4.1 प्रतिशत थी, जो एक वर्ष पहले के 4.3 प्रतिशत से कम है।

### निम्न और मध्यम आय वाले देश (एलएमआईसी):

- वर्ष 2022 में निम्न और मध्यम आय वाले देशों (एलएमआईसी) को भेजी गई रकम वैश्विक विपरीत परिस्थितियों का सामना कर रही है, जो अनुमानित रूप से 5 प्रतिशत बढ़कर 626 अरब अमेरिकी डॉलर हो गई है। यह 2021 में 10.2 प्रतिशत की वृद्धि से काफी कम है।
- प्रेषण एलएमआईसी के लिए घरेलू आय का एक महत्वपूर्ण स्रोत है। वे गरीबी को कम करते हैं, पोषण संबंधी परिणामों में सुधार करते हैं, और वंचित परिवारों में बच्चों के जन्म के वजन में वृद्धि और उच्च विद्यालय नामांकन दर से जुड़े होते हैं।
- विश्व बैंक के अनुसार, अध्ययनों से पता चलता है कि प्रेषण प्राप्तकर्ता परिवारों को लचीलापन बनाने में मदद करता है, उदाहरण के लिए बेहतर आवास के वित्तपोषण के माध्यम से और आपदाओं के बाद होने वाले नुकसान से निपटने में मदद करता है।

### प्रेषण प्रवाह को आकार देने वाले कारक:

- 2022 में विकासशील क्षेत्रों में प्रेषण प्रवाह को कई कारकों द्वारा आकार दिया गया था। कोविड-19 महामारी के रूप में मेजबान अर्थव्यवस्थाओं के फिर से खुलने से प्रवासियों के रोजगार और उनके परिवारों को वापस घर में मदद करने की उनकी क्षमता में मदद मिली।
- विश्व बैंक के संक्षिप्त विवरण में कहा गया है कि बढ़ती कीमतों ने प्रवासियों की वास्तविक आय पर प्रतिकूल प्रभाव डाला है। रूबल के अधिमूल्यन से भी प्रेषण के मूल्य प्रभावित हो रहे हैं, जो रूस से मध्य एशिया के लिए बाहरी प्रेषण के अमेरिकी डॉलर के संदर्भ में उच्च मूल्य में बदल जाते हैं।

### जलवायु परिवर्तन का प्रभाव:

- जलवायु प्रेरित प्रवासन पर एक खास विशेषता में, यह नोट किया गया है कि जलवायु परिवर्तन से बढ़ते दबाव दोनों देशों के भीतर प्रवासन में वृद्धि करेंगे और आजीविका को कम करेंगे। इसमें सबसे गरीब लोगों के सबसे अधिक प्रभावित होने की संभावना है क्योंकि उनके पास अक्सर अनुकूलन या स्थानांतरित करने के लिए आवश्यक संसाधनों की कमी होती है।
- अध्ययनों से पता चलता है कि प्रवासन जलवायु प्रभावों से निपटने में एक प्रमुख भूमिका निभा सकता है, उदाहरण के लिए, आपदाओं से बचाव प्रदान करके और प्रभावित परिवारों को प्रेषण और अन्य प्रकार की सहायता के माध्यम से भी।
- प्रवासन के लिए अंतरराष्ट्रीय कानूनी मानदंडों और संस्थागत ढांचे में बदलाव जलवायु से संबंधित प्रवास की चुनौती से निपटने के लिए आवश्यक हो सकते हैं, विशेष रूप से सीमा पार गतिशीलता के संदर्भ में, जैसा कि छोटे द्वीप राष्ट्रों के मामले में होता है।

## इफको विश्व स्तर पर शीर्ष 300 सहकारी समितियों में पहले स्थान पर



### चर्चा में क्यों?

- इंडियन फार्मर्स फ्रंटिलाइजर कोऑपरेटिव लिमिटेड (इफको) को विश्व की शीर्ष 300 सहकारी समितियों में पहला स्थान दिया गया है।
- इंटरनेशनल कोऑपरेटिव अलायन्स (आईसीए) द्वारा प्रकाशित 11वीं वार्षिक विश्व सहकारी मॉनिटर (डब्ल्यूसीएम) रिपोर्ट के 2022 संस्करण के अनुसार रैंकिंग उद्यम के टर्नओवर को देश के सकल घरेलू उत्पाद से जोड़ती है।

### एक और उपलब्धि:

- इफको को कृषि क्षेत्र में विश्व की शीर्ष दस सहकारी समितियों में भी पहला स्थान हासिल किया है।
- इंटरनेशनल कोऑपरेटिव एलायंस (आईसीए) और यूरोपियन रिसर्च इंस्टीट्यूट ऑन कोऑपरेटिव एंड सोशल एंटरप्राइजेज (यूरिकस) ने एक अंतरराष्ट्रीय वेबिनार के दौरान वर्ल्ड कोऑपरेटिव मॉनिटर का 2022 संस्करण लॉन्च किया।

### इफको (IFFCO):

- यह भारत की सबसे बड़ी सहकारी समितियों में से एक है जिसका पूर्ण स्वामित्व भारतीय सहकारी समितियों के पास है।
- केवल 57 सहकारी समितियों के साथ 1967 में स्थापित, इफको में आज लगभग 36,000 सदस्य सहकारी समितियाँ हैं।
- अपनी उल्लेखनीय उपलब्धियों में, इफको ने विश्व का पहला नैनो उर्वरक विकसित किया है जिसका उद्देश्य रासायनिक उर्वरक के उपयोग को कम करना और फसल उत्पादकता में वृद्धि करना है, किसानों की आय बढ़ाने के अलावा टिकाऊ खेती की दिशा में एक बड़ा कदम है।

### 11वीं वार्षिक विश्व सहकारी मॉनिटर (डब्ल्यूसीएम) रिपोर्ट:

- प्रति व्यक्ति सकल घरेलू उत्पाद (जीडीपी) पर टर्नओवर के अनुपात के आधार पर शीर्ष 300 रैंकिंग में, दो भारतीय उत्पादक सहकारी समितियाँ: भारतीय किसान उर्वरक सहकारी (इफको) पहले और दूसरे स्थान पर गुजरात सहकारी दुग्ध विपणन फेडरेशन लिमिटेड है। तीसरे स्थान पर फ्रेंच ग्रुप क्रेडिट एग्रीकोल है।
- विशेष रूप से, शीर्ष 300 उद्यमों में से अधिकांश अमेरिका (71 उद्यम), फ्रांस (42 उद्यम), जर्मनी (31 उद्यम) और जापान (22 उद्यम) जैसे सबसे अधिक औद्योगिक देशों से हैं।

**डब्ल्यूसीएम के बारे में:**

- ❶ वर्ल्ड कोऑपरेटिव मॉनिटर एक ऐसी परियोजना है जिसे विश्व भर की सहकारी समितियों के बारे में मजबूत आर्थिक, संगठनात्मक और सामाजिक डेटा एकत्र करने के लिए डिज़ाइन किया गया है।
- ❷ शीर्ष 300 सहकारी समितियों के प्रमुख आर्थिक और रोजगार डेटा पर रिपोर्ट करने के लिए इसे हर वर्ष प्रकाशित किया जाता है।
- ❸ यह नवीनतम संस्करण आर्थिक और सामाजिक प्रभाव पर रिपोर्टिंग को चिह्नित करेगा और डिजिटलीकरण और सहकारी पहचान में एक महत्वपूर्ण भूमिका प्रस्तुत करेगा।

### भारत-यूके मुक्त व्यापार समझौता (FTA) के मार्च 2023 तक पूर्ण होने की संभावना

**चर्चा में क्यों?**

- ❶ भारत और यूके के बीच प्रस्तावित मुक्त व्यापार समझौते के लिए चल रही बातचीत मार्च 2023 तक पूरी होने की संभावना है।

**पृष्ठभूमि:**

- ❶ भारत-यूके एफटीए वार्ता औपचारिक रूप से जनवरी 2022 में शुरू हुई।
- ❷ भारत और ब्रिटेन ने दिवाली (24 अक्टूबर) तक वार्ता समाप्त करने के उद्देश्य से जनवरी में मुक्त-व्यापार समझौते (एफटीए) के लिए वार्ता शुरू की, लेकिन यूके में राजनीतिक घटनाक्रमों के कारण समय सीमा समाप्त हो गई।
- ❸ समझौते में 26 अध्याय हैं, जिसमें वस्तुएं, सेवाएं, निवेश और बौद्धिक संपदा अधिकार शामिल हैं।

**विलम्ब के राजनीतिक कारण:**

- ❶ एफटीए के लिए दिवाली की समय सीमा प्रधान मंत्री बोरिस जॉनसन द्वारा निर्धारित की गई थी। वह राजनीतिक उठापटक से त्रस्त हो गए थे, उनका कार्यकाल पहले ही समाप्त हो गया तथा कंजर्वेटिव पार्टी के नेतृत्व की प्रतियोगिता जीतने के बाद लिज़ ट्रस ने उनका स्थान लिया, और वह ब्रिटेन की प्रधान मंत्री बनीं।
- ❷ ट्रस ने पीएम जॉनसन की कैबिनेट में चांसलर ऋषि सुनक को हराया था। पीएम ट्रस ने स्वयं 20 अक्टूबर को त्यागपत्र दे दिया, उनका कार्यालय बमुश्किल 44 दिनों तक चला।
- ❸ ऋषि सुनक बाद में 25 अक्टूबर को प्रधान मंत्री बने क्योंकि कंजर्वेटिव पार्टी के नेतृत्व के लिए उनके विरोध में कोई और खड़ा नहीं था।

**दांव पर क्या है?**

- ❶ यूके परिवहन उपकरण, विद्युत उपकरण, चिकित्सा उपकरण, रसायन, मोटर वाहन और पुर्जे, वाइन, स्कॉच और स्पिरिट, कुछ फलों और सब्जियों के लिए भारत के बाजार में पहुंच हासिल करने का इच्छुक है, जो स्थानीय उद्योग के खिलाड़ियों को प्रभावित कर सकता है और/या विनिर्माण पारिस्थितिकी तंत्र को बढ़ावा दे सकता है।
- ❷ भारत यूके को वस्त्र, खाद्य और पेय पदार्थ, फार्मास्यूटिकल्स, तंबाकू, चमड़ा और जूते, और चावल जैसी कृषि वस्तुओं के निर्यात में वृद्धि करना चाहता है। डिजिटल सेवाओं और आईसीटी क्षेत्रों को भी लाभ होगा और एफटीए के अंतर्गत द्विपक्षीय व्यापार का विस्तार होगा।

**शैक्षणिक योग्यता की मान्यता:**

- ❶ दोनों देशों में मान्यता प्राप्त और स्वीकृत उच्च शिक्षण संस्थानों में शैक्षणिक योग्यता और अध्ययन की अवधि की पारस्परिक मान्यता से दोनों बाजारों में पेशेवरों की आवाजाही आसान हो जाएगी।
- ❷ उदाहरण के लिए, यूके के उच्च शिक्षण संस्थानों में प्रवेश के लिए भारतीय सीनियर सेकेंडरी स्कूल और प्री-यूनिवर्सिटी प्रमाणपत्रों को मान्यता दी जाएगी। हालांकि, शिक्षा पर समझौता ज्ञापन में इंजीनियरिंग और चिकित्सा जैसी पेशेवर डिग्री शामिल नहीं हैं।

**समुद्री शिक्षा पर समझौता ज्ञापन:**

- ❶ समुद्री शिक्षा में समझौता ज्ञापन "समुद्री शिक्षा और प्रशिक्षण, योग्यता और प्रत्येक पक्ष द्वारा जारी नाविकों के समर्थन" के प्रमाण पत्रों की पारस्परिक मान्यता सुनिश्चित करेगा।
- ❷ भारत विश्व में नाविकों के शीर्ष आपूर्तिकर्ताओं में से एक है, और यह भारत-ब्रिटेन समझौता ज्ञापन ब्रिटिश शिपिंग क्षेत्र में रोजगार की संभावनाएं खोलता है।

**ब्रिटिश स्वास्थ्य सेवा क्षेत्र के लिए भर्ती:**

- ❶ ब्रिटेन के स्वास्थ्य सेवा क्षेत्र के लिए भारतीय नर्सिंग और संबद्ध स्वास्थ्य पेशेवरों की भर्ती को फ्रेमवर्क अग्रीमेंट ऑन हेल्थकेयर वर्कफोर्स समझौते से लाभ होगा।

**द्विपक्षीय व्यापार:**

- ❶ दोनों देशों के बीच द्विपक्षीय व्यापार 2020-21 के 13.2 बिलियन डॉलर की तुलना में 2021-22 में बढ़कर 17.5 बिलियन डॉलर हो गया। 2021-22 में भारत का निर्यात 10.5 बिलियन डॉलर था, जबकि आयात 7 बिलियन डॉलर था।

**आगे की राह:**

- ❶ जहाँ भारत समझौते को मार्च 2023 तक पूर्ण करना चाहता है, अगले दौर की वार्ता में पेचीदा मुद्दों पर चर्चा यह निर्धारित करेगी कि यह संभव है या नहीं।

### भारतीय रिजर्व बैंक ने ई-रुपया जारी किया

**चर्चा में क्यों?**

- ❶ भारतीय रिजर्व बैंक ने हाल ही में पायलट आधार पर डिजिटल रुपये की शुरुआत की है।
- ❷ शुरुआत में कुछ प्रमुख शहरों में सार्वजनिक और निजी बैंकों के चुनिंदा समूह द्वारा डिजिटल मुद्रा की पेशकश की जाएगी, जिसका उपयोग

व्यक्ति-से-व्यक्ति और व्यक्ति-से-व्यापारी लेनदेन दोनों के लिए किया जा सकता है।



**डिजिटल रुपया क्या है?**

- डिजिटल रुपया, या ई-रुपया, आरबीआई द्वारा जारी एक केंद्रीय बैंक डिजिटल मुद्रा है।
- डिजिटल रुपये को भारतीय रिजर्व बैंक द्वारा कानूनी निविदा के रूप में मान्यता प्राप्त है, और इस प्रकार देश में सभी को विनिमय के माध्यम के रूप में स्वीकार करना होगा।
- हालांकि, बैंक में रखी गई जमा राशियों से अलग है। डिपॉजिट के विपरीत, जिन पर ब्याज दिया जाता है, वहीं वॉलेट में डिजिटल रुपयों पर केंद्रीय बैंक द्वारा कोई ब्याज नहीं दिया जाता है। बैंकों में जमा राशि को डिजिटल रुपयों में बदला जा सकता है और इसके विपरीत भी।

**क्या डिजिटल रुपये की जरूरत है?**

- आरबीआई का मानना है कि क्रिप्टोकॉरेसी की तुलना में डिजिटल रुपया उपयोगकर्ताओं के लिए मुद्रा के रूप में रुपये को अधिक आकर्षक बना देगा।
- क्रिप्टोकॉरेसी को कई निवेशकों द्वारा फिएट मुद्राओं के विकल्प के रूप में देखा गया है, जो केंद्रीय बैंकों द्वारा अवमूल्यन के कारण समय के साथ धीरे-धीरे मूल्य खो देते हैं। चूंकि इस तरह की प्रवृत्ति से उनकी संप्रभुता को खतरा हो सकता है, इसलिए केंद्रीय बैंक अपनी डिजिटल मुद्राओं को जारी करने की कोशिश कर रहा है।
- आरबीआई का यह भी मानना है कि भौतिक नकद नोटों की तुलना में डिजिटल रुपया बनाना आसान और अधिक किफायती होगा। इससे भी महत्वपूर्ण बात यह है कि भौतिक लेन-देन के विपरीत, डिजिटल रुपयों का उपयोग किए गए लेन-देन को अधिकारियों द्वारा अधिक आसानी से पता लगाए जा सकते हैं।

**उसके जोखिम क्या हैं?**

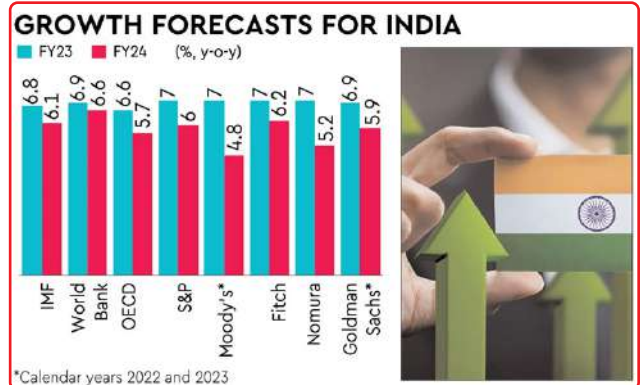
- अंतरराष्ट्रीय स्तर पर केंद्रीय बैंक की डिजिटल मुद्राओं की शुरुआत ने कई लोगों को चिंतित किया है जो मानते हैं कि यह बैंकिंग प्रणाली को बाधित कर सकता है।
- जब बैंकों द्वारा दी जाने वाली ब्याज दरें कम होती हैं, तो लोग अपनी बैंक जमा राशियों को डिजिटल मुद्राओं में परिवर्तित करने के लिए अधिक इच्छुक हो सकते हैं क्योंकि वे बदलाव करने से ब्याज आय के रास्ते में ज्यादा नहीं खोएंगे। इस तरह की घटना से बैंकों की नकदी रखने की क्षमता कम हो सकती है और बैंकों की ऋण सृजन की क्षमता में बाधा आ सकती है।

- बैंकों की ऋण सृजन की क्षमता उनके द्वारा अपनी तिजोरियों में रखी गई नकदी की मात्रा से प्रभावित होती है। ऐसा इसलिए है क्योंकि बैंक की नकदी की स्थिति बैंक के जोखिम को नियंत्रण में रखते हुए अपनी ऋण पुस्तिका का विस्तार करने की क्षमता निर्धारित करती है।
- डिजिटल रुपया कैशलेस समाज की दिशा में भारत के परिवर्तन में भी महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकता है। डिजिटल रुपये के उपयोग में वृद्धि अंततः बैंकों को अपनी ऋण पुस्तकों का विस्तार करने से पहले पर्याप्त नकदी जमा रखने से मुक्त कर सकती है।
- यह तब हो सकता है जब डिजिटल रुपये जमा को आभासी धन के अन्य रूपों के समतुल्य माना जाता है जैसे शुरू में बैंकों द्वारा ऋण के रूप में बनाई गई जमा राशियां। ऐसे मामले में, बैंकों को बैंक चलाने के जोखिम से मुक्त किया जाएगा, जो परंपरागत रूप से ऋण पुस्तकों के अनियंत्रित विस्तार पर एक जांच के रूप में कार्य करता है।

**आलोचक क्या कहते हैं?**

- आलोचक इस बात की ओर इशारा करते हैं कि डिजिटल मुद्राएं आर्थिक गतिविधियों की निगरानी के लिए केंद्रीय बैंकों को शक्ति प्रदान करती हैं, और उनका मानना है कि यदि सरकारों द्वारा वैध आर्थिक गतिविधियों को अवैध माना जाता है तो यह आर्थिक विकास के लिए एक निवारक के रूप में कार्य कर सकती है।
- निजी क्रिप्टोकॉरेसी के विकल्प के रूप में केंद्रीय बैंक की डिजिटल मुद्राओं का भविष्य भी बढ़ा-चढ़ाकर पेश किया जा सकता है।
- निजी क्रिप्टोकॉरेसी की मांग कुछ निवेशकों के बीच केवल इसलिए नहीं है क्योंकि वे डिजिटल हैं। इसके बजाय, उन्हें मूल्य के बेहतर भंडार माना जाता है, यह फिएट मुद्राओं की तुलना में अधिक स्थिर क्रय शक्ति प्रदर्शित करता है।

**विश्व बैंक ने भारत के विकास दर को 6.9% तक की रहने की संभावना जताई**



**चर्चा में क्यों?**

- हाल ही में, विश्व बैंक ने अपनी नवीनतम भारत विकास रिपोर्ट 'नेविगेटिंग द स्टॉर्म' शीर्षक से जारी की।

**विवरण:**

- अक्टूबर में इसे घटाकर 6.5% करने के बाद विश्व बैंक ने 2022 में भारत की अर्थव्यवस्था के लिए अपने विकास पूर्वानुमान को बढ़ाकर 6.9% कर दिया।

- इसने 2022-23 की जुलाई-सितंबर तिमाही में मजबूत उछाल को देखते हुए जीडीपी के पूर्वानुमान को संशोधित किया, जब इसमें मुद्रास्फीति के दबावों और सख्त वित्तपोषण स्थितियों के बावजूद "मजबूत निजी खपत और निवेश द्वारा संचालित होने के कारण" 6.3% की वृद्धि दर्ज हुई।
- पूँजीगत व्यय को बढ़ाने पर सरकार के फोकस ने भी 2022-23 की पहली छमाही में घरेलू मांग को समर्थन दिया। उच्च आवृत्ति संकेतक तीसरी तिमाही (अक्टूबर से दिसंबर तिमाही) की शुरुआत में घरेलू मांग में निरंतर मजबूत वृद्धि का संकेत देते हैं।

### मुख्य बिंदु:

- बैंक को उम्मीद है कि 2023-24 में भारतीय अर्थव्यवस्था थोड़ी धीमी 6.6% की दर से बढ़ेगी क्योंकि एक चुनौतीपूर्ण बाहरी वातावरण और लड़खड़ाती वैश्विक वृद्धि विभिन्न चैनलों के माध्यम से इसके आर्थिक दृष्टिकोण को प्रभावित करेगी।
- रिपोर्ट में कहा गया है कि जबकि संयुक्त राज्य अमेरिका में विकास में एक प्रतिशत बिंदु की गिरावट भारत के विकास में 0.4 प्रतिशत अंक की गिरावट के साथ जुड़ी हुई है, इसका प्रभाव अन्य उभरती हुई अर्थव्यवस्थाओं के लिए लगभग 1.5 गुना बड़ा है, और परिणाम यूरोपीय संघ और चीन से विकास स्पिलओवर के समान है।

### व्यापार घाटा:

- मजबूत राजस्व वृद्धि काफी हद तक भारत के उच्च सब्सिडी बिल और कम ईंधन पर करों की भरपाई करेगी, लेकिन इन उपायों ने राजकोषीय समेकन की गति को धीमा कर दिया है।
- बाहरी मोर्चे पर भारत के विकास पथ के लिए कई चुनौतियां हैं, लेकिन संतुलित नीति निर्माण, जो इन व्यापार-बंदों में कारक है, भारत को वैश्विक प्रतिकूलताओं को नेविगेट करने में मदद करेगा।
- बढ़ते आयात और निर्यात में नरमी के कारण बढ़ते माल व्यापार घाटे ने इस वर्ष दूसरी तिमाही में भारत के चालू खाते के घाटे को जीडीपी के 2.8% तक बढ़ा दिया है, जो पहली तिमाही में 1.5% था। व्यापक आर्थिक स्थिरता के इस मीट्रिक पर भारत का स्कोर केवल फिलीपींस और थाईलैंड से बेहतर है।

### भारत का विदेशी मुद्रा भंडार:

- 2022 में भारत के विदेशी मुद्रा भंडार में 10% से अधिक की गिरावट के बावजूद, वे अभी भी \$500 बिलियन से अधिक हैं और कम से कम आठ महीने के आयात कवर के साथ वैश्विक स्पिलओवर के एवज में पर्याप्त बफर प्रदान करते हैं।
- 2013 में टेंपर टैंट्रम के बाद से, भारत का विदेशी मुद्रा भंडार लगभग दोगुना हो गया है और अन्य उभरती बाजार अर्थव्यवस्थाओं की तुलना में बाहरी ऋण का बेहतर कवरेज प्रदान करता है।

### चुनौतियाँ:

- रिपोर्ट, विकास और उपलब्ध नीति स्थान पर वैश्विक स्पिलओवर के प्रतिकूल प्रभाव को सीमित करने की कोशिश के बीच व्यापार बंद के बारे में चेतावनी देती है।
- कोविड-19 के दौरान लागू की गई दोनों राजकोषीय और मौद्रिक नीतियाँ बाह्य झटके के लिए भारत सरकार की प्रतिक्रिया ने मांग-पक्ष और आपूर्ति-पक्ष की नीतियों को संयुक्त कर दिया था।

- वित्तीय क्षेत्र में अभी भी कुछ चुनौतियां हैं, जैसे एक नई इन्सोल्वेंसी एंड बैंकरप्सी कोड की शुरुआत और नई नेशनल एसेट रिकंस्ट्रक्शन कंपनी लिमिटेड के निर्माण सहित कई विनियामक और नीतिगत उपायों को अपनाने से पिछले पांच वर्षों में वित्तीय क्षेत्र मेट्रिक्स में सुधार की सुविधा मिली है।

### होम टेक्सटाइल निर्यातकों के लिए समान अवसर उत्पन्न करने के लिए ऑस्ट्रेलिया के साथ एफटीए



### चर्चा में क्यों?

- इंडिया रेटिंग्स एंड रिसर्च (इंड-रा) के अनुसार, ऑस्ट्रेलिया के साथ भारत का मुक्त व्यापार समझौता (एफटीए) पर हस्ताक्षर, जो 29 दिसंबर, 2022 से प्रभावी होगा, इससे भारतीय परिधान और घरेलू कपड़ा निर्यातकों के लिए लाभ होगा।
- भले ही अमेरिका और यूरोप में भारतीय परिधानों की मांग में कमी आई है, ऑस्ट्रेलिया के साथ मुक्त व्यापार समझौता (एफटीए) से 2022-23 में होम टेक्सटाइल निर्यातकों के लिए एक समान अवसर उपलब्ध होने की संभावना है।

### यह भारत के लिए किस प्रकार लाभदायक होगा?

- भारत में ऑस्ट्रेलिया की शून्य आयात शुल्क पहुंच, जो पहले 5 प्रतिशत थी, चीन, वियतनाम और बांग्लादेश से निर्यात के साथ एक समान अवसर प्रदान करेगी।
- यह देखते हुए कि चीन से ऑस्ट्रेलिया लगभग 60 प्रतिशत कपड़ा आयात करता है, इसमें भारत का अंश 5-6 प्रतिशत है। इंड-रा को उम्मीद है कि निर्यात की मात्रा 2023 में धीरे-धीरे बढ़ेगी और उसके बाद उत्पादक क्षमताओं के आधार पर और बढ़ सकती है।
- भारत को सार्थक मात्रा में निर्यात वृद्धि के लिए एक दीर्घकालिक बदलाव, जो वृद्धिशील पूँजीगत व्यय को प्रोत्साहित करता है, लागत प्रतिस्पर्धात्मकता और कुशल श्रम के एक पूल की उपलब्धता में सुधार की आवश्यकता होगी।
- इसके लिए कपास के घरेलू स्रोतों की उपलब्धता और मांग की दीर्घकालिक दृश्यता घरेलू संस्थाओं को निर्यात में विविधता लाने और मांग चक्रीयता को बेहतर ढंग से प्रबंधित करने के लिए प्रोत्साहित कर सकती है।

### भविष्य की संभावनाएं:

- अमेरिका और यूरोप में शुरुआती मंदी के लक्षण देखते हुए, यह संयुक्त

- अरब अमीरात, ब्रिटेन, कनाडा और इजराइल के साथ हस्ताक्षर किए जाने वाले अन्य एफटीए के साथ आंशिक राहत प्रदान कर सकता है।
- इन बाजारों में कुल 60 अरब अमेरिकी डॉलर का कपड़ा आयात होता है और यहां तक कि भारत के लिए 5 प्रतिशत का वृद्धिशील लाभ 6 अरब अमेरिकी डॉलर के मौजूदा निर्यात पर 50 प्रतिशत लाभ होगा। वित्त वर्ष 22 में भारत से दुनिया में कुल कपड़ा निर्यात 43 बिलियन अमरीकी डालर था।
  - भारत वित्त वर्ष 2022 में अपने कम मूल्य वर्धित उत्पादों का एक महत्वपूर्ण अनुपात 25-30 प्रतिशत निर्यात करता है, जैसे चीन, बांग्लादेश और वियतनाम को यार्न और कपड़े, जो उनका उपयोग ऑस्ट्रेलिया और अन्य संभावित एफटीए भागीदारों जैसे देशों को मूल्य जोड़ने और निर्यात करने के लिए करते हैं।
  - इंड-रा को उम्मीद है कि एफटीए के माध्यम से इन टैरिफ बाधाओं को हटाने से देश के भीतर मूल्य संवर्धन के लिए प्रोत्साहन बढ़ेगा और समग्र निर्यात टोकरी में ऐसे उत्पादों के अनुपात में वृद्धि होगी। यह विविधीकरण की प्रक्रिया में सहायता करेगा और उद्योग में अंतर्निहित चक्रीयता को सीमित करेगा।

### आगे की राह:

- चीन, वियतनाम और बांग्लादेश ऑस्ट्रेलिया की आयात टोकरी में प्रमुख बाजार हिस्सेदारी जारी रखते हैं और मात्रा में एक सार्थक बदलाव के लिए कर विसंगतियों को दूर करने, कुशल श्रम की कमी और हरित ऊर्जा के उपयोग सहित स्थायी प्रथाओं पर ध्यान केंद्रित करने की आवश्यकता होगी।
- चूंकि चीन में मजदूरी की लागत में वृद्धि जारी है, इसलिए भारत को लाभ होगा, हालांकि वियतनाम, बांग्लादेश और पाकिस्तान के संबंध में हमारी लागत अभी भी अधिक है।

### युवा उद्यमियों के लिए 5वां यूथ को:लैब लॉन्च किया



### चर्चा में क्यों?

- अटल नवाचार मिशन (एआईएम), नीति आयोग और यूएनडीपी इंडिया ने संयुक्त रूप से एशिया-प्रशांत क्षेत्र के सबसे बड़े युवा नवाचार अभियान, यूथ को:लैब का 5वां संस्करण लॉन्च किया।

### यूथ को:लैब:

- यूथ को:लैब, यूएनडीपी इंडिया द्वारा अटल नवाचार मिशन, नीति आयोग के साथ साझेदारी में 2019 में शुरू की गई एक पहल है

- इसका उद्देश्य एशिया-प्रशांत देशों के लिए एक आम एजेंडा स्थापित करना है, ताकि नेतृत्व, सामाजिक नवाचार और उद्यमिता के माध्यम से सतत विकास लक्ष्यों (एसडीजी) के कार्यान्वयन में तेजी लाने हेतु युवाओं के लिए निवेश किया जा सके और उन्हें सशक्त बनाया जा सके।

### महत्व:

- यूएनडीपी इंडिया के साथ अटल नवाचार मिशन, इस अभियान को यूथ को:लैब इंडिया के पांचवें संस्करण के माध्यम से आगे बढ़ा रहा है और युवा सामाजिक उद्यमियों का समर्थन कर रहा है, जो सामाजिक परिवर्तन का नेतृत्व करने और एसडीजी लक्ष्य कार्यों के कार्यान्वयन को आगे बढ़ाने में एक महत्वपूर्ण ताकत हो सकता है।
- यूथ को:लैब पहल, अभी तक, 28 देशों और क्षेत्रों में लागू की गई है, जिसमें 200,000 से अधिक प्रतिभागियों ने भाग लिया है, 11,000 से अधिक युवा सामाजिक उद्यमी लाभान्वित हुए हैं और इसके जरिये 1,240 से अधिक सामाजिक उद्यमों का समर्थन किया जा रहा है।

### विषयगत क्षेत्रों पर ध्यान दें:

- यूथ को:लैब के माध्यम से, 30 प्रारंभिक चरण के स्टार्ट-अप को स्प्रींगबोर्ड प्रोग्राम द्वारा समर्थन दिया जाएगा और सर्वश्रेष्ठ को उनके स्टार्ट-अप को आगे बढ़ाने के लिए सीड अनुदान प्रदान किया जाएगा। यूथ को:लैब 2022-23 के 5 विषयगत क्षेत्र हैं:
  - युवाओं के लिए डिजिटल और वित्तीय साक्षरता
  - लैंगिक समानता और महिला आर्थिक अधिकारिता
  - जैव विविधता संरक्षण पर ध्यान केंद्रित करते हुए फिनटेक समाधान विकसित करना
  - वित्त में तकनीकी समाधान के माध्यम से जैव विविधता के अनुकूल जीवन शैली को बढ़ावा देना
  - पुनर्चक्रण नवाचार के जरिए चक्रीय अर्थव्यवस्था में तेजी लाना
  - लाइफ (पर्यावरण के लिए जीवन शैली) के लिए व्यवहार संबंधी बदलाव

### अटल नवाचार मिशन (एआईएम) के बारे में:

- एआईएम, नवाचार और उद्यमिता की संस्कृति को बढ़ावा देने के लिए भारत सरकार का एक प्रयास है।
- इसका उद्देश्य विशेष रूप से प्रौद्योगिकी संचालित क्षेत्रों में विश्व स्तरीय नवाचार केंद्रों, बड़ी चुनौतियों, स्टार्ट-अप व्यवसायों और अन्य स्वरोजगार गतिविधियों को बढ़ावा देने के लिए एक मंच प्रदान करना है।

### केरल के पांच कृषि उत्पादों को जीआई टैग मिला

### चर्चा में क्यों?

- हाल ही में, केरल के पांच कृषि उत्पादों को भौगोलिक संकेत (जीआई) का दर्जा दिया गया है।
- इस उत्पादों की अनूठी विशेषताएं, उनके उत्पादन के भौगोलिक क्षेत्र की कृषि-जलवायु परिस्थितियों द्वारा प्रदान की जाती हैं, भौगोलिक संकेत टैग प्राप्त करने का आधार हैं।

### नवीनतम भौगोलिक संकेत जो पंजीकृत किए गए हैं:

- अट्टापडी अट्टुकोम्बु अवारा (बीन्स)
- अट्टापडी थुवारा (लाल चना)

- c) ओनाटुकारा इलू (तिल)
- d) कंथलूर-वत्तावदा वेलुथुल्ली (लहसुन)
- e) कोडुंगलूर पोदुवेलरी (स्नैप तरबूज)।

### अट्टापडी अट्टकोम्बु अवारा:

- ☞ जैसा कि इसके नाम से पता चलता है, पलक्कड़ के अट्टापडी क्षेत्र में खेती की जाने वाली अट्टापडी अट्टकोम्बु अवारा बकरी के सींग की तरह मुड़ी होती है।
- ☞ अन्य डोलिचोस बीन्स की तुलना में इसकी उच्च एंथोसायनिन सामग्री तने और फलों में बैंगनी रंग प्रदान करती है।
- ☞ एंथोसायनिन अपने एंटीडायबिटिक गुणों के साथ हृदय रोगों के खिलाफ लड़ने में मददगार होते हैं। इसके अलावा इसमें कैल्शियम, प्रोटीन और फाइबर की मात्रा भी अधिक होती है।
- ☞ अट्टापडी अट्टकोम्बु अवारा की उच्च फेनोलिक सामग्री कीट और रोगों के खिलाफ प्रतिरोध प्रदान करती है, जिससे फसल जैविक खेती के लिए उपयुक्त हो जाती है।

### अट्टापडी थुवारा:

- ☞ अट्टापडी थुवारा में सफेद कोट वाले बीज होते हैं। अन्य लाल चने की तुलना में, अट्टापडी थुवारा के बीज बड़े होते हैं और बीज का वजन अधिक होता है।
- ☞ सब्जी और दाल के रूप में प्रयोग होने वाला यह स्वादिष्ट लाल चना प्रोटीन, कार्बोहाइड्रेट, फाइबर, कैल्शियम और मैग्नीशियम से भरपूर होता है।

### कंथलूर-वत्तावदा वेलुथुल्ली:

- ☞ अन्य क्षेत्रों में उत्पादित लहसुन की तुलना में, इडुक्की में देवीकुलम ब्लॉक पंचायत के कंथलूर-वत्तावदा क्षेत्र के लहसुन में सल्फाइड, फ्लेवोनोइड और प्रोटीन की मात्रा अधिक होती है।
- ☞ यह एलिसिन से भरपूर है, जो माइक्रोबियल संक्रमण, रक्त शर्करा, कैंसर, कोलेस्ट्रॉल, हृदय रोगों और रक्त वाहिकाओं को नुकसान के खिलाफ प्रभावी है।
- ☞ इस क्षेत्र में उपजाए जाने वाले लहसुन आवश्यक तेल से भी समृद्ध होते हैं।

### ओनाटुकारा एलू:

- ☞ ओनाटुकारा एलू और इसका तेल अपने अनोखे स्वास्थ्य लाभों के लिए प्रसिद्ध हैं। ओनाटुकारा एलू में अपेक्षाकृत उच्च एंटीऑक्सीडेंट सामग्री मुक्त कणों से लड़ने में सहायता करती है, जो शरीर की कोशिकाओं को नष्ट कर देते हैं।
- ☞ इसके अलावा, असंतृप्त वसा की उच्च सामग्री इसे हृदय रोगियों के लिए फायदेमंद बनाती है।

### कोडुंगलूर पोदुवेलरी:

- ☞ कोडुंगलूर पोदुवेलरी की खेती कोडुंगलूर और एर्नाकुलम के कुछ भागों में रस के रूप में और अन्य रूपों में की जाती है। गर्मियों में काटा जाने वाला यह स्नैप तरबूज प्यास बुझाने के लिए बहुत अच्छा होता है।
- ☞ इसमें उच्च मात्रा में विटामिन C होता है।
- ☞ अन्य कुकुरबिट्स की तुलना में, कोडुंगलूर पोदुवेलरी में कैल्शियम, मैग्नीशियम, फाइबर और वसा की मात्रा जैसे पोषक तत्व भी अधिक होते हैं।

### केरल के जीआई उत्पाद:

- ☞ नवीनतम पांच जीआई के साथ, केरल कृषि विश्वविद्यालय द्वारा सहायता प्राप्त केरल के 17 कृषि उत्पादों को जीआई का दर्जा प्राप्त हुआ है।

### जीआई टैग के बारे में:

- ☞ भौगोलिक संकेत (जीआई) उन उत्पादों पर उपयोग किया जाने वाला एक संकेत है, जिनकी एक विशिष्ट भौगोलिक उत्पत्ति होती है और यह क्षेत्र में अच्छी गुणवत्ता या प्रतिष्ठा सुनिश्चित करता है।
- ☞ जीआई एक नाम या प्रतीक है जिसका उपयोग कृषि, मशीनरी और मिठाई आदि से संबंधित उत्पादों के दोहरापन की जांच के लिए किया जाता है।
- ☞ भौगोलिक संकेतक (पंजीकरण और संरक्षण) अधिनियम, 1999 के अनुसार जीआई टैग जारी किए जाते हैं।

### बड़े व्यवसायों पर न्यूनतम कर



### चर्चा में क्यों?

- ☞ हाल ही में, यूरोपीय संघ के सदस्य पिछले सप्ताह बड़े व्यवसायों पर न्यूनतम 15% कर लागू करने के लिए सैद्धांतिक रूप से सहमत हुए।
- ☞ 2021 में, 136 देशों ने क्षेत्राधिकारों में कर अधिकारों को पुनर्वितरित करने और बड़े बहुराष्ट्रीय निगमों पर 15% की न्यूनतम कर दर लागू करने की योजना पर सहमति व्यक्त की थी। यह अनुमान लगाया गया है कि न्यूनतम कर की दर से वैश्विक कर राजस्व में सालाना 150 बिलियन डॉलर की वृद्धि होगी।

### न्यूनतम कर दर क्या है?

- ☞ यूरोपीय संघ के सदस्य पिछले वर्ष आर्थिक सहयोग एवं विकास संगठन (ओईसीडी) द्वारा बनाए गए वैश्विक कर समझौते के स्तंभ 2 के अनुसार बड़े व्यवसायों पर 15% की न्यूनतम कर दर लागू करने पर सहमत हुए हैं।
- ☞ ओईसीडी की योजना के अंतर्गत, सरकारें अतिरिक्त कर लगाने के लिए तैयार होंगी, यदि कंपनियों को बहुत कम माने जाने वाले करों का भुगतान करते हुए पाया जाता है। यह भी सुनिश्चित करने के लिए है कि वैश्विक परिचालन वाले बड़े व्यवसायों को टैक्स बचाने के लिए टैक्स हेवन में रहने से लाभ न हो।
- ☞ ओईसीडी की कर योजना का स्तंभ 1, कर अधिकारों के प्रश्न का समाधान करने का प्रयास करता है। बड़ी बहुराष्ट्रीय कंपनियों ने पारंपरिक रूप से अपने घरेलू देशों में करों का भुगतान किया है, भले ही उन्होंने अपना अधिकांश व्यवसाय विदेशों में किया हो।

ओईसीडी योजना उन देशों की सरकारों को अधिक कर अधिकार देने की कोशिश करती है जहां बड़े व्यवसाय अपने व्यापार का एक बड़ा हिस्सा संचालित करते हैं। परिणामस्वरूप, बड़ी अमेरिकी तकनीकी कंपनियों को विकासशील देशों की सरकारों को अधिक करों का भुगतान करना पड़ सकता है।

### वैश्विक न्यूनतम कर की क्या आवश्यकता है?

- अधिक से अधिक निजी निवेश के माध्यम से आर्थिक विकास को बढ़ावा देने के लिए सरकारों के बीच प्रतिस्पर्धा के परिणामस्वरूप पिछले कुछ दशकों में दुनिया भर में कॉर्पोरेट कर की दरें गिर रही हैं।
- वैश्विक कॉर्पोरेट कर की दरें 1980 के दशक में 40% से अधिक से गिरकर 2020 में 25% से कम हो गई हैं, वैश्विक कर प्रतियोगिता के कारण जो कि 1980 के दशक में पूर्व अमेरिकी राष्ट्रपति रोनाल्ड रीगन और पूर्व ब्रिटिश प्रधान मंत्री मार्गरेट थैचर द्वारा शुरू की गई थी।
- ओईसीडी की कर योजना इस "नीचे की दौड़" को समाप्त करने की कोशिश करती है, जिसने सरकारों के लिए अपने बढ़ते खर्च बजट को वित्तपोषित करने के लिए आवश्यक राजस्व को किनारे करना कठिन बना दिया है।
- न्यूनतम कर प्रस्ताव विशेष रूप से ऐसे समय में प्रासंगिक है जब विश्व भर में सरकारों की राजकोषीय स्थिति खराब हो गई है जैसा कि सार्वजनिक ऋण मेट्रिक्स के बिगड़ने से देखा जा सकता है।

### आगे क्या छिपा है?

- कुछ सरकारें, विशेष रूप से पारंपरिक टैक्स हैवन्स की सरकारें असहमत हो सकती हैं और ओईसीडी की कर योजना के कार्यान्वयन को रोक सकती हैं। यूरोपीय संघ जैसे उच्च कर क्षेत्राधिकार न्यूनतम कर योजना को पूरी तरह से अपनाने की अधिक संभावना रखते हैं क्योंकि यह उन्हें कम कर क्षेत्राधिकारों के खिलाफ प्रतिस्पर्धा करने से बचाता है।
- कम कर क्षेत्राधिकार, दूसरी ओर, ओईसीडी की योजना का विरोध करने की संभावना है जब तक कि उन्हें अन्य तरीकों से पर्याप्त रूप से मुआवजा नहीं दिया जाता है। यूरोपीय संघ के भीतर भी, पोलैंड जैसे देशों ने पहले ही विभिन्न गैर-आर्थिक कारणों का हवाला देते हुए वैश्विक न्यूनतम कर प्रस्ताव को अपनाने से रोकने की कोशिश की है।
- चूंकि ओईसीडी की योजना अनिवार्य रूप से एक वैश्विक कर कार्टेल बनाने की कोशिश करती है, यह हमेशा कार्टेल के बाहर कम-कर अधिकार क्षेत्र से बाहर होने और कार्टेल के सदस्यों द्वारा धोखा देने के जोखिम का सामना करेगी।

### ओईसीडी की कर योजना वैश्विक अर्थव्यवस्था के लिए क्या अच्छा करेगी?

- ओईसीडी की कर योजना के समर्थकों का मानना है कि यह वैश्विक "नीचे की दौड़" को समाप्त कर देगा और सरकारों को सामाजिक खर्च के लिए आवश्यक राजस्व एकत्र करने में मदद करेगा।
- कई लोगों का मानना है कि यह योजना टैक्स हैवन सेवाओं का लाभ उठाकर बड़े व्यवसायों के लिए कम करों का भुगतान करना कठिन बनाकर बढ़ती वैश्विक असमानता का मुकाबला करने में भी मदद करेगी।
- ओईसीडी के प्रस्ताव के आलोचकों ने वैश्विक न्यूनतम कर को एक खतरे के रूप में देखते हैं। उनका तर्क है कि सरकारों के बीच कर प्रतिस्पर्धा के

बिना, दुनिया पर आज की तुलना में बहुत अधिक कर लगाया जाएगा, इस प्रकार वैश्विक आर्थिक विकास पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ेगा।

### ईएसपीआई ने राज्यों और जिलों के लिए सामाजिक प्रगति सूचकांक (एसपीआई) जारी किया

UTs EMERGE AS TOP PERFORMERS		
Rank	State/ UTs	Score
1	Puducherry	65.99
2	Lakshadweep	65.89
3	Goa	65.53
4	Sikkim	65.1
5	Mizoram	64.19
6	Tamil Nadu	63.33
7	Himachal Pradesh	63.28
8	Chandigarh	62.37
9	Kerala	62.05
10	Jammu & Kashmir	60.76

Source: Social Progress Index

### चर्चा में क्यों?

- हाल ही में, इंस्टीट्यूट फॉर कॉम्पिटिटिवनेस एंड सोशल प्रोग्रेस इम्पैरेटिव द्वारा राज्यों और जिलों के लिए बनाए गए सामाजिक प्रगति सूचकांक (एसपीआई) को आर्थिक सलाहकार परिषद-प्रधानमंत्री को प्रस्तुत किया गया और जारी किया गया।

### सामाजिक प्रगति सूचकांक (एसपीआई) क्या है?

- एसपीआई एक विस्तृत साधन है जो राष्ट्रीय और उप-राष्ट्रीय स्तरों पर किसी देश की सामाजिक प्रगति के समग्र मापदण्ड के रूप में काम कर सकता है।
- सूचकांक सामाजिक प्रगति के तीन महत्वपूर्ण आयामों- बुनियादी मानव आवश्यकताओं, कल्याण और अवसर जैसे 12 घटकों के आधार पर राज्यों और जिलों का आकलन करता है।
- सूचकांक एक व्यापक ढांचे का उपयोग करता है जिसमें राज्य स्तर पर 89 संकेतक और जिला स्तर पर 49 संकेतक शामिल हैं।

### तीन महत्वपूर्ण आयाम:

- बुनियादी मानवीय आवश्यकताएं पोषण और बुनियादी चिकित्सा देखभाल, जल और स्वच्छता, व्यक्तिगत सुरक्षा और आश्रय के संदर्भ में राज्यों और जिलों के प्रदर्शन का आकलन करती हैं।
- फाउंडेशन ऑफ़ वेलबीइंग बुनियादी ज्ञान तक पहुंच, सूचना और संचार तक पहुंच, स्वास्थ्य और कल्याण, और पर्यावरणीय गुणवत्ता के घटकों में देश द्वारा की गई प्रगति का मूल्यांकन करता है।
- अवसर व्यक्तिगत अधिकारों, व्यक्तिगत स्वतंत्रता और पसंद, समावेशिता और उन्नत शिक्षा तक पहुंच पर केन्द्रित है।

### एसपीआई स्कोर के आधार पर, राज्यों और जिलों को सामाजिक प्रगति के छह स्तरों के तहत रैंक किया गया है:

- टीयर 1: बहुत उच्च सामाजिक प्रगति;
- टीयर 2: उच्च सामाजिक प्रगति;
- टीयर 3: ऊपरी मध्य सामाजिक प्रगति;

4. टीयर 4: निम्न मध्य सामाजिक प्रगति,
5. टीयर 5: कम सामाजिक प्रगति और
6. टीयर 6: बहुत कम सामाजिक प्रगति।

### मुख्य निष्कर्ष:

- पुडुचेरी का देश में उच्चतम एसपीआई स्कोर 65.99 है, जिसका श्रेय व्यक्तिगत स्वतंत्रता और पसंद, आश्रय, और जल और स्वच्छता जैसे घटकों में इसके उल्लेखनीय प्रदर्शन को दिया जाता है।
- लक्षद्वीप और गोवा क्रमशः 65.89 और 65.53 के स्कोर के साथ इसके पीछे हैं। झारखंड और बिहार ने सबसे कम, क्रमशः 43.95 और 44.47 स्कोर किया।

### बुनियादी मानवीय आवश्यकताएं:

- बुनियादी मानवीय आवश्यकताओं के परिमाण के लिए, गोवा, पुडुचेरी, लक्षद्वीप और चंडीगढ़ अन्य राज्यों और केन्द्र शासित प्रदेशों की तुलना में जल और स्वच्छता और आश्रय में सर्वश्रेष्ठ प्रदर्शन करने वाले शीर्ष चार राज्य हैं।
- इसके अलावा, गोवा को जल और स्वच्छता के लिए उच्चतम स्कोर मिला है, इसके बाद केरल है। पोषण और बुनियादी चिकित्सा देखभाल के घटक में केरल का उच्चतम स्कोर है।
- आश्रय और व्यक्तिगत सुरक्षा के लिए, चंडीगढ़ और नागालैंड क्रमशः प्रबल दावेदार के रूप में उभरे हैं।

### कल्याण की नींव:

- मिजोरम, हिमाचल प्रदेश, लद्दाख और गोवा कल्याण की नींव के लिए सबसे अच्छा प्रदर्शन करने वाले राज्यों के रूप में उभरे हैं।
- बेसिक नॉलेज घटक तक पहुंच के आयाम के भीतर, पंजाब का उच्चतम स्कोर 62.92 है, जबकि दिल्ली 71.30 के स्कोर के साथ सूचना और संचार तक पहुंच की सूची में सबसे ऊपर है। स्वास्थ्य और कल्याण के लिए, राजस्थान का उच्चतम घटक स्कोर 73.74 है।
- पर्यावरणीय गुणवत्ता के लिए, पूर्वोत्तर क्षेत्र के शीर्ष तीन राज्य मिजोरम, नागालैंड और मेघालय हैं।

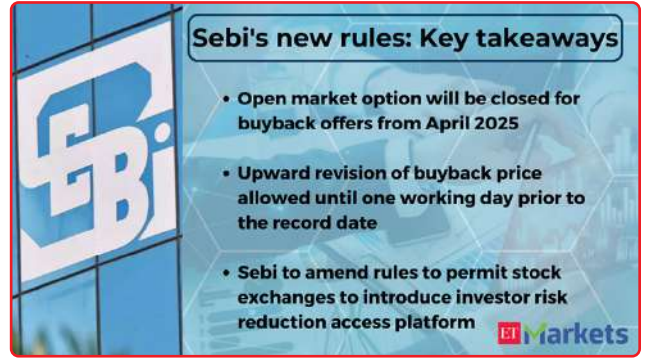
### अवसर आयाम:

- तमिलनाडु को अवसर आयाम के लिए 72.00 का उच्चतम घटक स्कोर हासिल किया है।
- इस आयाम के भीतर, अंडमान और निकोबार द्वीप समूह का व्यक्तिगत अधिकारों के लिए उच्चतम घटक स्कोर है, जबकि सिक्किम समावेशिता की सूची में सबसे ऊपर है।
- पुडुचेरी को इस आयाम में दो घटकों में उच्चतम स्कोर, अर्थात्, व्यक्तिगत स्वतंत्रता और पसंद और उन्नत शिक्षा तक पहुंच की उपलब्धि में देखना सराहनीय है।

### आगे की राह:

- रिपोर्ट बड़े पैमाने पर वस्तुनिष्ठ डेटा पर आधारित है और मुख्य रूप से एक मानक / निर्देशात्मक अभ्यास है।
- यह राज्यों और जिलों में डेटा का एक क्रॉस-सेक्शन प्रस्तुत करता है और यह चयनित राज्यों और जिलों की अलग-अलग रैंकिंग के बजाय राज्यों को समूहीकृत करके विकास के विभिन्न स्तरों पर केन्द्रित है।"

## सेबी स्टॉक एक्सचेंज मार्ग को चरणबद्ध तरीके से हटा रहा है और यह शेयरधारकों को किस प्रकार प्रभावित करता है



### चर्चा में क्यों?

- भारतीय प्रतिभूति और विनियम बोर्ड (सेबी) ने विनियम मार्ग के माध्यम से सूचीबद्ध कंपनियों के शेयरों की पुनर्खरीद को समाप्त करने का निर्णय लिया है।
- विनियामक निविदा प्रस्ताव के माध्यम से आनुपातिक आधार पर शेयरधारकों से कंपनियों द्वारा शेयरों की पुनर्खरीद का समर्थन करता है क्योंकि इसे अधिक न्यायसंगत, पारदर्शी और निष्पक्ष माना जाता है।

### स्टॉक एक्सचेंज मार्ग क्या है?

- स्टॉक एक्सचेंज रूट के अंतर्गत, कोई कंपनी केवल राष्ट्रव्यापी ट्रेडिंग टर्मिनल वाले स्टॉक एक्सचेंजों पर शेयर की पुनर्खरीद कर सकती है।
- शेयरों की पुनर्खरीद केवल ऑर्डर-मैचिंग तंत्र के माध्यम से की जाती है। इस पद्धति में, प्रमोटरों, या किसी कंपनी के नियंत्रण वाले व्यक्तियों को भाग लेने की अनुमति नहीं है।
- पेट्टीएम, जिसने पिछले वर्ष अपने आईपीओ के बाद शेयर की कीमतों में 76 प्रतिशत की गिरावट देखी थी, ने हाल ही में शेयर बायबैक के लिए स्टॉक एक्सचेंज पद्धति के माध्यम से खुले बाजार के रास्ते को चुनने का फैसला किया है, जिसे अधिकतम 6 महीने के भीतर पूरा किया जाना है।
- जबकि टीसीएस, जो हाल ही में शेयर बायबैक लेकर आई थी, ने टेंडर रूट का प्रयोग किया, इंप्रोसिस ने अपने हालिया बायबैक के लिए स्टॉक एक्सचेंज पद्धति का विकल्प चुना।

### सेबी एक्सचेंज रूट के खिलाफ क्यों है?

- केकी मिस्त्री की अध्यक्षता वाली समिति की सिफारिशों के अनुसार, स्टॉक एक्सचेंज रूट के अंतर्गत, सेबी द्वारा पुनर्खरीद नियमों की समीक्षा करने के लिए गठित की गई, एक शेयरधारक के पूरे व्यापार के कंपनी द्वारा दिए गए खरीद आदेश से मेल खाने की संभावना है, इस प्रकार अन्य शेयरधारकों को पुनर्खरीद का लाभ उठाने से वंचित करना।
- यह समान व्यवहार के सिद्धांत के विपरीत चलता है, जो सभी कॉर्पोरेट कार्यों का आधार बनता है।

### विनियम मार्ग को कब समाप्त किया जाएगा?

- केकी मिस्त्री समिति की सिफारिश के अनुसार, सेबी 1 अप्रैल, 2025 से स्टॉक एक्सचेंज मार्ग के माध्यम से पुनर्खरीद को समाप्त कर देगा।



- कई विशेषज्ञों ने एक्सचेंज रूट के माध्यम से स्टॉक बायबैक को समाप्त करने के सेबी के फैसले को सकारात्मक बताया क्योंकि इससे सभी शेयरधारकों को भाग लेने का अवसर मिलेगा।
- इस कदम का उद्देश्य पुनर्खरीद प्रक्रिया को अधिक मजबूत, कुशल, पारदर्शी और शेयरधारकों के अनुकूल बनाना है।

### टेंडर ऑफर के जरिए पुनर्खरीद क्या है?

- एक निविदा प्रस्ताव का अर्थ है किसी कंपनी द्वारा शेयरों के धारकों या कंपनी की अन्य निर्दिष्ट प्रतिभूतियों के प्रस्ताव पत्र के माध्यम से अपने स्वयं के शेयरों या अन्य निर्दिष्ट प्रतिभूतियों को वापस खरीदने का प्रस्ताव।

### टेंडर सिस्टम में क्या बदलाव किए गए हैं?

- सेबी ने निविदा प्रस्ताव के माध्यम से बायबैक को पूरा करने की समय-सीमा को 18 दिनों तक कम कर दिया है, इसके साथ प्रस्ताव का मसौदा पत्र दाखिल करने की आवश्यकता को हटा दिया है।
- इसने रिकॉर्ड तिथि से एक कार्य दिवस पहले तक बायबैक मूल्य में ऊपर की ओर संशोधन की भी अनुमति दी।

### शेयर पुनर्खरीद क्या है?

- जब कोई सूचीबद्ध कंपनी मौजूदा शेयरधारकों से अपने शेयर खरीदती है, तो इसे शेयर बायबैक के रूप में जाना जाता है, जिसे शेयर पुनर्खरीद भी कहा जाता है।
- यह प्रक्रिया एक अवधि में खुले बाजार में बकाया शेयरों की संख्या को कम करती है जिससे बेहतर मूल्यांकन और प्रति शेयर आय (ईपीएस) हो सकती है।
- वर्तमान में, एक कंपनी शेयरधारकों से आनुपातिक आधार पर निविदा प्रस्ताव के माध्यम से, या बुक-बिल्डिंग प्रक्रिया के माध्यम से खुले बाजार से, या ऑड-लॉट धारकों से अपने शेयर वापस खरीद सकती है।
- किसी भी बायबैक की अधिकतम सीमा किसी कंपनी की चुकता पूंजी और मुक्त भंडार के योग का 25 प्रतिशत या उससे कम है।

### शेयरधारकों को किस प्रकार लाभ होगा?

- स्टॉक मार्केट के माध्यम से बायबैक की पूरी प्रक्रिया से छोटे निवेशकों को लाभ भी हो सकता है या नहीं भी हो सकता है क्योंकि उन्हें पता नहीं होगा कि बायबैक कब हो रहा था।
- आगे बढ़ने वाली एकमात्र प्रक्रिया निविदा प्रस्ताव प्रक्रिया होने के कारण, अब सभी शेयरधारकों को बायबैक में भाग लेने का अवसर प्रदान किया जाएगा। विशेष रूप से निविदा प्रस्तावों के लिए भी छोटे शेयरधारकों के लिए आरक्षण की आवश्यकता होती है।

## दूरसंचार उपकरणों के निर्यात को बढ़ावा देने के लिए एक पैनल गठित

### चर्चा में क्यों?

- संचार मंत्रालय ने घरेलू स्तर पर निर्मित उपकरणों के निर्यात को बढ़ावा देने की सिफारिश करने के लिए दूरसंचार विभाग (डीओटी) द्वारा एक विशेषज्ञ समिति का गठन किया गया है।

### पृष्ठभूमि:

- दूरसंचार विभाग ने 3 मार्च, 2021 को दूरसंचार लाइसेंस में एक संशोधन जारी किया, जिसमें सभी लाइसेंसधारियों को 6 जून, 2021 से अपने दूरसंचार नेटवर्क में केवल विश्वसनीय उत्पादों को जोड़ने का निर्देश दिया गया है।
- एक पोर्टल लॉन्च किया गया है, जो विश्वसनीय उत्पादों के रूप में दूरसंचार उपकरणों के मूल्यांकन की सुविधा प्रदान करता है और लाइसेंसधारियों को इसकी सूचना देता है

### पीएलआई योजना:

- घरेलू दूरसंचार विनिर्माण उद्योग को उत्पादन से जुड़ी प्रोत्साहन (पीएलआई) और सार्वजनिक खरीद वरीयता (पीपीपी-एमआईआई) जैसी योजनाओं के माध्यम से प्रोत्साहित किया जा रहा है।
- पीएलआई योजना का उद्देश्य देश के भीतर दूरसंचार और नेटवर्किंग उत्पादों के निर्माण को प्रोत्साहित करना है जबकि पीपीपी-एमआईआई नीति सार्वजनिक खरीद में घरेलू निर्माताओं को वरीयता प्रदान करती है।

### एचएस कोड:

- सरकार ने एचएस कोड को व्यवस्थित और वर्गीकृत करने के लिए कदम उठाए हैं ताकि आयातित वस्तुओं की गलत लेबलिंग से बचा जा सके।
- एचएस कोड दुनिया भर में व्यापार किए गए सामानों को वर्गीकृत करने के लिए एक सामान्य मानक है, जिसका उपयोग शुल्कों का आकलन करने में किया जाता है।

## रक्षा एवं सुरक्षा

### भारतीय नौसेना के नये क्रेस्ट का अनावरण



### चर्चा में क्यों है?

- हाल ही में, राष्ट्रपति ने भारतीय नौसेना के लिए प्रेसिडेंट्स स्टैण्डर्ड एंड कलर और भारतीय नौसेना क्रेस्ट की एक नए डिजाइन को मंजूरी दे दी है, जिसका अनावरण दिनांक 04 दिसंबर, 2022 को नौसेना दिवस पर विशाखापत्तनम में किया गया था।

### पृष्ठभूमि:

- भारतीय नौसेना के लिए प्रेसिडेंट्स स्टैण्डर्ड एंड कलर की पूर्ववर्ती डिजाइन दिनांक 06 सितंबर, 2017 को स्थापित की गई थी।
- डिजाइन में केंद्र में एक-एक क्षैतिज और ऊर्ध्वाधर लाल बैंड शामिल थे और उनके इंटरसेक्शन पर राष्ट्रीय प्रतीक डाला गया था।

☞ राष्ट्रीय ध्वज ऊपरी बाएं कैंटन में था और एक गोल्डन एलिफेंट फ्लाई साइड पर निचले दाएं कैंटन में था। यह डिजाइन तत्कालीन नौसेना इनसाइन से प्रेरित थी।

### प्रेसिडेंट्स स्टैंडर्ड एंड कलर की नई डिजाइन:

- ☞ भारतीय नौसेना ने दिनांक 02 सितंबर, 2022 को एक नया नौसेना इनसाइन अपनाया, और भारतीय नौसेना को प्रदान प्रेसिडेंट्स स्टैंडर्ड एंड कलर की नई डिजाइन में यह बदलाव शामिल है।
- ☞ प्रेसिडेंट्स स्टैंडर्ड एंड कलर में तीन मुख्य घटक शामिल हैं:
  - ऊपरी बाएं कैंटन में राष्ट्रीय ध्वज,
  - फ्लाई साइड पर ऊपरी दाएं कैंटन पर सुनहरे रंग में 'सत्यमेव जयते' के साथ रेखांकित स्टेट एंजल,
    - गोल्डन स्टेट एंजल के नीचे एक नेवी ब्लू - गोल्ड अष्टकोण।
- ☞ अष्टकोण में दो स्वर्णिम अष्टकोणीय बॉर्डर हैं, जिसमें स्वर्ण राष्ट्रीय प्रतीक (अशोक की शेर - नीली देवनागरी लिपि में 'सत्यमेव जयते' के साथ रेखांकित) एक एंकर के ऊपर है; और एक ढाल पर आरोपित है।
- ☞ अष्टकोण के भीतर शील्ड के नीचे एक नेवी ब्लू बैकग्राउंड पर सुनहरे बॉर्डर वाले रिबन में भारतीय नौसेना के आदर्श वाक्य 'शं नो वरुणः' को सुनहरे देवनागरी लिपि में अंकित किया गया है।
- ☞ गोल्डन स्टेट एंजल 'शक्ति, साहस, आत्मविश्वास और गौरव' का प्रतीक है, जबकि नेवी ब्लू - गोल्डन अष्टकोणीय आकार शिवाजी महाराज राजमुद्रा या छत्रपति शिवाजी महाराज की मुहर से प्रेरणा लेता है, और आठ दिशाओं (चार कार्डिनल और चार इंटर कार्डिनल) का प्रतिनिधित्व करता है एवं भारतीय नौसेना की समुद्री पहुंच का प्रतीक है।
- ☞ प्रेसिडेंट्स स्टैंडर्ड एंड कलर की नई डिजाइन भारत की गौरवशाली समुद्री विरासत पर प्रकाश डालता है और एक शक्तिशाली, साहसी, आत्मविश्वासी और गर्वित भारतीय नौसेना का भी प्रतीक है।

### इंडियन नेवी क्रैस्ट:

- ☞ फाउल एंकर को क्लियर एंकर से बदलने के लिए इंडियन नेवी क्रैस्ट में बदलाव किया गया है। क्लियर एंकर समुद्री क्षेत्र में किसी भी चुनौती का मुकाबला करने के लिए भारतीय नौसेना की दृढ़ता को दर्शाता है और अपने नाविकों की दृष्टि, मिशन और आकांक्षाओं में स्पष्टता का प्रतिनिधित्व करता है।
- ☞ क्लियर एंकर भारत के तट एवं समुद्री हितों को सुरक्षित करने के प्रति भारतीय नौसेना की प्रतिबद्धता को भी दर्शाता है।
- ☞ इसमें परिवर्तन का अर्थ क्रैस्ट डिजाइनों में प्रतीकात्मक नॉटिकल रोप को हटाना है।
- ☞ इस संशोधित भारतीय नौसेना क्रैस्ट को नौसेना दिवस 2022 के अवसर पर दिनांक 04 दिसंबर, 22 से लागू किया गया है।
- ☞ न्यू नेवल क्रैस्ट में अशोक चिन्ह के नीचे एक पारंपरिक नौसैनिक क्लियर एंकर है, जिसके नीचे 'शं नो वरुणः' खुदा हुआ है, जो वेदों का एक आह्वान है जिसका अर्थ है 'महासागर के देवता हमारे लिए शुभ हों' है।
- ☞ स्वतंत्र भारत के पहले भारतीय गवर्नर जनरल श्री चक्रवर्ती राजगोपालाचारी के सुझाव पर इस वाक्यांश को भारतीय नौसेना के आदर्श वाक्य के रूप में अपनाया गया था।

### प्रेसिडेंट्स स्टैंडर्ड एंड प्रेसिडेंट्स कलर:

- ☞ देश के लिए विशिष्ट और सराहनीय सेवा के लिए, भारतीय नौसेना के स्टैटिक और मोबाइल फॉर्मेशन्स को क्रमशः प्रेसिडेंट्स स्टैंडर्ड एंड कलर से सम्मानित किया जाता है।
- ☞ दिनांक 27 मई, 1951 को तत्कालीन राष्ट्रपति डॉ. राजेंद्र प्रसाद द्वारा प्रेसिडेंट्स कलर से सम्मानित की जाने वाली तीन सेवाओं में से भारतीय नौसेना पहली थी। भारतीय नौसेना में, पश्चिमी, दक्षिणी और पूर्वी नौसेना कमान, दोनों पश्चिमी और पूर्वी बेड़े, पनडुब्बी शाखा, नौसेना वायु सेना, आईएनएस शिवाजी, आईएनएस वलसुरा और भारतीय नौसेना अकादमी को प्रेसिडेंट्स कलर प्रदान किया गया है।
- ☞ 22वीं मिसाइल वेसल स्क्वाड्रन प्रेसिडेंट्स स्टैंडर्ड से सम्मानित होने वाला पहली नौसेना लड़ाकू स्क्वाड्रन थी।

### स्टार्टअप सहित निजी उद्योग मिशन डेफस्पेस के लिए आवेदन करने के पात्र हैं



### चर्चा में क्यों?

- ☞ स्टार्ट-अप, व्यक्तिगत इनोवेटर्स और सूक्ष्म, लघु और मध्यम उद्यमों (MSMEs) सहित निजी उद्योग मिशन डेफस्पेस के लिए आवेदन करने के पात्र हैं।

### मिशन डेफस्पेस:

- ☞ प्रधान मंत्री ने भारत की अंतरिक्ष संबंधी रक्षा तैयारियों को बढ़ावा देने के लिए अक्टूबर में मिशन डेफस्पेस लॉन्च किया।
- ☞ इसे अंतिम उपयोगकर्ताओं के लिए प्रासंगिक 75 रक्षा अंतरिक्ष चुनौतियों के साथ लॉन्च किया गया था।
- ☞ इन चुनौतियों को iDEX, Make-1 और Make-2 की मौजूदा डीडीपी पहलों में वर्गीकृत किया गया है।

### चुनौतियां:

- ☞ जिन्हें पांच वर्गों में वर्गीकृत किया गया है, जैसे लॉन्च सिस्टम, सैटेलाइट सिस्टम, कम्युनिकेशन और पेलोड सिस्टम, ग्राउंड सिस्टम और सॉफ्टवेयर सिस्टम, अंतरिक्ष का समग्र 360 डिग्री अवलोकन प्रदान करते हैं।

### आगे क्या होगा?

- ☞ संसद सत्र के दौरान, रक्षा राज्य मंत्री ने कहा कि रक्षा अधिग्रहण प्रक्रिया (डीएपी)-2020 के अंतर्गत घरेलू स्रोतों से पूंजीगत वस्तुओं की खरीद को प्राथमिकता देने वाली पहल 2023 में शुरू की जाएगी।

**इसमें शामिल है:**

- इसके बनाने की प्रक्रिया को सरल बनाया गया है।
- स्टार्ट-अप और सूक्ष्म, लघु और मध्यम उद्यमों (MSMEs) को शामिल करते हुए रक्षा उत्कृष्टता (iDEX) योजना के लिए नवाचारों की शुरुआत करना,
- भारतीय उद्योगों द्वारा स्वदेशीकरण की सुविधा के लिए सृजन नामक एक स्वदेशीकरण पोर्टल लॉन्च करना तथा उत्तर प्रदेश और तमिलनाडु में एक-एक, दो रक्षा औद्योगिक गलियारे स्थापित करना,
- निवेश को आकर्षित करने पर जोर देने के साथ ऑफसेट नीति में सुधार करना और
- दूसरों के साथ-साथ उच्च गुणक प्रदान करके रक्षा निर्माण के लिए प्रौद्योगिकी का हस्तांतरण।

**आईएनएस मोरमुगाओ और इसकी क्षमताएं****चर्चा में क्यों?**

- देश की समुद्री क्षमताओं को बढ़ावा देने के लिए, आईएनएस मोरमुगाओ आधिकारिक तौर पर भारतीय नौसेना के बेड़े में शामिल हो गया है।
- युद्धपोत 'यार्ड 12705', जिसका नाम गोवा के बंदरगाह शहर मोरमुगाओ के नाम पर रखा गया है, भारतीय नौसेना परियोजना 15B, या P15B के अंतर्गत बनाए जा रहे चार विशाखापत्तनम-श्रेणी के विध्वंसकों में से दूसरा है।
- विध्वंसक के पास बहुआयामी लड़ाकू क्षमताएं हैं जिनमें सतह से सतह पर मार करने वाली मिसाइलें, सतह से हवा में मार करने वाली मिसाइलें और आधुनिक निगरानी रडार शामिल हैं।

**प्रोजेक्ट 15बी क्या है?**

- भारतीय नौसेना की सूची में निर्देशित मिसाइल विध्वंसक जोड़ने के लिए 1990 के दशक में प्रोजेक्ट 15 शुरू किया गया था। प्रोजेक्ट का नाम 'दिल्ली क्लास' भी रखा गया है।
- इसके बाद प्रोजेक्ट 15ए या कोलकाता क्लास आया, जो मुख्य रूप से सतह के जहाजों में उन्नत तकनीक और उपकरणों पर केंद्रित था।
- प्रोजेक्ट 15B या विशाखापत्तनम वर्ग हथियार-गहन परियोजना 15A विध्वंसक का अनुवर्ती वर्ग है। परियोजना को जनवरी 2011 में उन्नत डिजाइन अवधारणाओं जैसे अत्याधुनिक हथियार और सेंसर, उन्नत चुपके सुविधाओं और "बेहतर उत्तरजीविता, समुद्री रखरखाव, चुपके और गतिशीलता" के लिए उच्च स्तर के स्वचालन को शामिल करने के लिए शुरू किया गया था।

- प्रोजेक्ट 15बी का प्रमुख जहाज, आईएनएस विशाखापत्तनम कमीशन किया जाने वाला अपनी श्रेणी का पहला जहाज था। आईएनएस मोरमुगाओ के अलावा, अन्य दो विध्वंसक के 2023 और 2025 के बीच चालू होने की संभावना है।

**आईएनएस मोरमुगाओ की क्षमताएं क्या हैं?****प्रणोदन प्रणाली:**

- "देश में निर्मित सबसे शक्तिशाली युद्धपोतों में से एक" के रूप में माना जाने वाला, विध्वंसक है जो 163 मीटर लंबा, 17 मीटर चौड़ा है और यह पूरी तरह से लोड होने पर 7,400 टन विस्थापित करता है। जहाज को एक संयुक्त गैस और गैस (COGAG) विन्यास में चार गैस टर्बाइनों द्वारा चलाया जाता है।
- प्रणोदन प्रणाली जहाज को 30 समुद्री मील (50 किमी/घंटा) से अधिक की गति और 4,000 समुद्री मील की अधिकतम सीमा हासिल करने की अनुमति देती है। यह लगभग 300 कर्मियों के एक दल को समायोजित कर सकता है।

**युद्ध क्षमता:**

- आईएनएस मोरमुगाओ की मारक क्षमता में ब्रह्मोस सतह से सतह पर मार करने वाली मिसाइलें (एसएसएम), बराक-8 सतह से हवा में मार करने वाली (एसएएम) मिसाइलें हैं जो लंबी दूरी के किनारे और समुद्र स्थित लक्ष्यों और 76 मिमी सुपर रैपिड गन माउंट के लिए हैं।
- जहाज RBU-6000 पनडुब्बी रोधी रॉकेट लॉन्चर और 533 मिमी टारपीडो लॉन्चर से लैस है। यह मल्टी-रोल हेलीकॉप्टरों को ले जाने और संचालित करने के लिए भी सुसज्जित है।

**नियंत्रण प्रणाली:**

- यह गीगाबाइट ईथरनेट-आधारित शिप डेटा नेटवर्क (GESDN), कॉम्बैट मैनेजमेंट सिस्टम (CMS), ऑटोमैटिक पावर मैनेजमेंट सिस्टम (APMS), इंटीग्रेटेड प्लेटफॉर्म मैनेजमेंट सिस्टम (IPMS) और शिप डेटा नेटवर्क (SDN) जैसे परिष्कृत डिजिटल नेटवर्क के साथ स्वचालित है।
- जबकि सीएमएस सामरिक तस्वीर संकलित और जहाज पर उपलब्ध गोला-बारूद के आधार पर खतरे का मूल्यांकन और संसाधन आवंटन करता है, एपीएमएस बिजली प्रबंधन को नियंत्रित करता है।
- इंटीग्रेटेड प्लेटफॉर्म मैनेजमेंट सिस्टम (IPMS) का उपयोग मशीनरी और सहायक उपकरणों को नियंत्रित और मॉनिटर करने के लिए किया जाता है और एसडीएन सेंसर और हथियारों से 'डेटा के लिए सूचना राजमार्ग' है।
- जहाज में कई अग्नि क्षेत्र, युद्ध क्षति नियंत्रण प्रणाली, आपात स्थिति में उत्तरजीविता बढ़ाने के लिए वितरण शक्ति प्रणाली और परमाणु, जैविक और रासायनिक खतरों के खिलाफ चालक दल की रक्षा के लिए एक पूर्ण वायुमंडलीय नियंत्रण प्रणाली है।

**स्वदेशी:**

- 75% से अधिक स्वदेशी सामग्री के साथ निर्मित, INS मोरमुगाओ की कमीशनिंग भारत के आत्मनिर्भर प्रयासों के लिए हाथ में एक शॉट है और 15 वर्ष की भारतीय नौसेना स्वदेशीकरण योजना (INIP) 2015 से 2030 के लिए महत्वपूर्ण है, जिसे उपकरण और देश को रक्षा प्रौद्योगिकी में आत्मनिर्भर बनाने के लिए 2014 में अपने संसाधनों के स्वदेशी विकास के लिए लागू की गई थी।

**इसके सामरिक महत्व क्या हैं?**

- भारत के हित हिंद महासागर से घनिष्ठ रूप से जुड़े हुए हैं, चीन तेजी से इस क्षेत्र में अपने नौसैनिक पदचिह्नों का विस्तार कर रहा है।
- इस क्रम में बढ़ते चीनी सामरिक हितों के बीच, भारत ने भी इस खतरे का मुकाबला करने के लिए क्षेत्र में अपनी समुद्री क्षमताओं को बढ़ाने पर अपना ध्यान फिर से केंद्रित किया है।
- वहीं देशों के बीच आर्थिक, राजनीतिक और व्यापारिक संबंध लगातार विकसित हो रहे हैं। कोविड-19 महामारी, मध्य पूर्व, अफगानिस्तान और अब यूक्रेन की स्थिति। यह प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष रूप से हर देश को किसी न किसी रूप में प्रभावित करता है।
- वैश्वीकरण के इस युग में लगभग सभी राष्ट्र व्यापार के क्षेत्र में एक दूसरे पर निर्भर हैं। इसलिए विश्व की स्थिरता और आर्थिक प्रगति के लिए नेविगेशन की स्वतंत्रता, समुद्री मार्गों की सुरक्षा आदि पहले से कहीं अधिक महत्वपूर्ण हो गए हैं।
- नौसैनिक इन्वेन्ट्री में तकनीकी रूप से उन्नत स्टील्थ युद्धपोत शामिल करने से भारत को रणनीतिक लाभ मिलता है और सशस्त्र बलों की लड़ाकू क्षमताओं में वृद्धि होती है। यह सतह के संचालन के अलावा, निर्देशित मिसाइल विध्वंसक विमान-रोधी और पनडुब्बी-रोधी युद्ध में संलग्न होने में भी सक्षम हैं।

**भारत, जापान आपसी कौशल को बढ़ाने के लिए अगले महीने पहला द्विपक्षीय हवाई युद्ध अभ्यास आयोजित करेंगे****चर्चा में क्यों?**

- एक महत्वपूर्ण कदम के रूप में, चीन के साथ तनाव के बीच भारत और जापान दोनों देशों के बीच अंतरसंक्रियता बढ़ाने के लिए 2023 की शुरुआत में अपना पहला द्विपक्षीय हवाई युद्धाभ्यास आयोजित करेंगे।

**विवरण:**

- यह अभ्यास 16 जनवरी से 26 जनवरी तक ओमिटासा में हयाकुरी एयर बेस और इसके आसपास के हवाई क्षेत्र और सयामा में इरुमा एयर बेस पर किया जाएगा।
- जापान एयर सेल्फ डिफेंस फोर्स (JASDF) के साथ युद्धाभ्यास का उद्देश्य सेनाओं के बीच रक्षा सहयोग को मजबूत करना, सामरिक कौशल को बढ़ाना और आपसी समझ को बढ़ावा देना है।

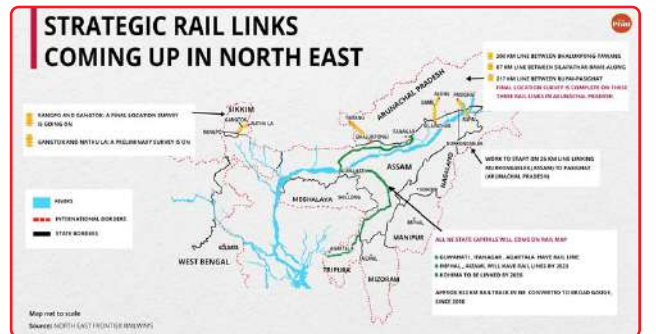
**भारत और जापान अभ्यास:**

- भारत और जापान दोनों सेना और नौसेना स्तर के अभ्यास आयोजित करते हैं।

- फरवरी 2022 में, दोनों सेनाएँ कर्नाटक के बेलगावी में "युद्धाभ्यास धर्म गार्जियन-2022" के लिए एक साथ आईं, जहाँ उन्होंने घरेलू अभ्यास, अर्ध-शहरी इलाकों में आतंकवादी ठिकानों पर छापे, प्राथमिक उपचार, निहत्थे युद्ध और क्लोज-क्वार्टर युद्धक फायरिंग का प्रशिक्षण दिया।
- द्विपक्षीय सेना अभ्यास 2018 में शुरू किया गया था, जबकि भारतीय नौसेना 2012 से हर साल जापान भारत समुद्री अभ्यास (JIMEX) आयोजित कर रही है।
- नौसैनिक अभ्यास का प्राथमिक ध्यान पनडुब्बी रोधी युद्ध और वायु रक्षा रणनीति पर भी रहा है।

**जापान की नई रक्षा नीति:**

- जापान, जो द्वितीय विश्व युद्ध के बाद से काफी हद तक शांतिवादी रहा है, अब तेजी से रक्षा तैयारियों पर ध्यान केंद्रित कर रहा है।
- इससे पहले, जापान ने अपनी 320 बिलियन अमेरिकी डॉलर की सुरक्षा रणनीति का अनावरण किया जिसमें उसकी रक्षा क्षमताओं का व्यापक विस्तार और नई "काउंटर स्ट्राइक" क्षमताओं का विकास शामिल है।
- वर्तमान बजट के आधार पर जापान, संयुक्त राज्य अमेरिका और चीन के बाद विश्व का तीसरा सबसे बड़ा सैन्य व्यय करने वाला देश बना देगी।

**चीन के साथ LAC पर भारत के पूर्वोत्तर रेल लिंक ने पकड़ी गति, 8 राजधानियों को भी जोड़ने की योजना****चर्चा में क्यों?**

- भारत ने पूर्वोत्तर में तीन रणनीतिक रूप से महत्वपूर्ण रेलवे लाइनों का अंतिम स्थल सर्वेक्षण (फाइनल लोकेशन सर्वे) को पूरा कर लिया है, जिसका उद्देश्य चीन के साथ लगे सीमावर्ती क्षेत्रों, विशेष रूप से अरुणाचल प्रदेश में, भारतीय सेना को अपने कर्मियों और उपकरणों को तेजी से आगे ले जाने में मदद करना है।
- ये रणनीतिक रेलवे लाइनें, जो अगले एक दशक में पूरी होंगी, पहले से बन रहे राजमार्गों के व्यापक नेटवर्क में वृद्धि करेंगी।

**रणनीतिक रेलवे लाइनें:**

- 2010-11 में पहली बार भारतीय सेना द्वारा पेश की गई इस योजना का उद्देश्य अरुणाचल प्रदेश, मणिपुर और सिक्किम सहित कई प्रमुख सीमावर्ती क्षेत्रों को ब्रॉड गेज वाले रेल मानचित्र पर लाना है।
- जिन प्रमुख रेल लाइनों के लिए काम तेज किया गया है, वे हैं भालुकपोंग से तवांग (अरुणाचल प्रदेश) के बीच 200 किमी ब्रॉड गेज लाइन, सिलापथार (असम) से अलोंग वाया बाम (अरुणाचल प्रदेश) के बीच 87 किमी लाइन और रुपई (असम) से पासीघाट (अरुणाचल प्रदेश) -

जहां भारतीय वायु सेना का एडवांस्ड लैंडिंग ग्राउंड भी है - के बीच की 217 किमी की लाइन।

- इन तीनों प्रस्तावित रेलवे लाइनों को 'रणनीतिक' के रूप में वर्गीकृत किया गया है, जिसका अर्थ है कि इनकी लागत रेलवे और रक्षा मंत्रालय दोनों द्वारा वहन की जाएगी।

### सेना के लिए यह कैसे महत्वपूर्ण है?

- वास्तविक नियंत्रण रेखा (एलएसी) पर चीन के साथ चल रहे गतिरोध के कारण ही इन परियोजनाओं को गति मिली है। भारतीय सेना इस रणनीतिक मोर्चे पर जोर दे रही है क्योंकि इससे सैनिकों और उपकरणों की आवाजाही में मदद मिलेगी।
- भालुकपोंग-तवांग लाइन इन सबसे महत्वपूर्ण परियोजनाओं में से एक है, जो उस क्षेत्र में सेना की व्यापक जरूरतों को पूरा करेगी, जहां चीन के साथ तनाव बढ़ा हुआ है।
- प्रस्तावित लाइन में कई सुरंगें होंगी और ये 10,000 फुट से अधिक ऊंचाई वाले स्थानों पर बनाई जाएंगी।
- राजमार्ग परियोजनाओं और सामरिक रेलवे लाइनों, इन दोनों को ही भारतीय सेना द्वारा रक्षा तैयारियों पर किये गए अपने आंतरिक अध्ययन के हिस्से के रूप में प्रस्तुत किया गया था।

### और अधिक रेलवे लाइनों की योजना बनाई जा रही है

- एक ओर सभी तीन रणनीतिक रेल लिंक परियोजनाएं, का फाइनल लोकेशन सर्वे का काम पूरा हो चुका है, ये सभी अरुणाचल प्रदेश में हैं, वहीं एनएफआर एक अन्य रणनीतिक रेल लाइन - 26 किमी लंबी ब्रॉड गेज ट्रैक जो मुर्कोगसेलेक, धेमाजी, उत्तरी असम के एक गांव को अरुणाचल प्रदेश में स्थित पासीघाट से जोड़ती है, इस योजना पर भी भारत सरकार काम शुरू करने वाली है।
- हालांकि असम और अरुणाचल प्रदेश दोनों ही वर्तमान में रेल लाइन से जुड़े हुए हैं, मुर्कोगसेलेक-पासीघाट लाइन रणनीतिक है क्योंकि यह अरुणाचल प्रदेश के अंदर रक्षा बलों की आवाजाही को आसान बनाएगी।
- इसके अलावा, एनएफआर यह देखने के लिए एक 'व्यवहार्यता अध्ययन' (फिजिबिलिटी स्टडी) भी कर रहा है कि क्या असम के कोकराझार को भूटान में स्थित गेलेफू से जोड़ने के लिए एक ब्रॉड गेज लाइन को तैयार किया जा सकता है?
- गेलेफू असम-भूटान सीमा पर स्थित है तथा असम और भूटान के बीच रेल संपर्क प्रदान करने का प्रस्ताव कुछ समय से विचाराधीन है।
- भारतीय रेलवे सिक्किम को भी रेल मानचित्र पर लाने की अपनी योजना के साथ आगे बढ़ रहा है।

### पूर्वोत्तर की सभी आठ राजधानियों को रेल लाइन से जोड़ना

- यह केवल सामरिक रेल संपर्क की बात ही नहीं है, बल्कि रेल मंत्रालय यह सुनिश्चित करने के लिए भी काम कर रहा है कि पूर्वोत्तर के सभी आठ राज्यों की राजधानियां ब्रॉड गेज लाइन से जुड़ी हुई हों।
- हालांकि, गुवाहाटी (असम), ईटानगर (अरुणाचल प्रदेश) और अगरतला (त्रिपुरा) पहले से ही रेल मानचित्र पर हैं, कोहिमा (नागालैंड) साल 2026 तक ब्रॉड गेज लाइन पर होगा. इंपाल (मणिपुर) और आइजोल (मिजोरम) के बीच की रेल लाइन को जोड़ने के लिए काम पहले से ही एक उन्नत चरण में है. दोनों लाइनें साल 2023 तक तैयार हो जाएंगी।

- हालांकि, मेघालय रेल नेटवर्क से जुड़ा हुआ है, लेकिन एनएफआर इस राज्य में 'इनर लाइन परमिट' की मांग को लेकर खासी समूहों द्वारा जताये जा रहे विरोध के चलते इसकी राजधानी शिलांग को रेल लाइन से जोड़ने के बारे में खास प्रगति नहीं कर पाया है।

## सामाजिक विषय

### गो होम एंड री-यूनाइट (जीएचएआर) पोर्टल



### चर्चा में क्यों?

- राष्ट्रीय बाल अधिकार संरक्षण आयोग (NCPCR) ने जीएचएआर - गो होम एंड री-यूनाइट (बच्चों की बहाली और प्रत्यावर्तन के लिए पोर्टल) नाम से एक पोर्टल विकसित और लॉन्च किया है।
- घर पोर्टल को प्रोटोकॉल के अनुसार बच्चों की बहाली और प्रत्यावर्तन को डिजिटल रूप से मॉनिटर और ट्रैक करने के लिए विकसित किया गया है।

### पोर्टल की मुख्य विशेषताएं:

- उन बच्चों की डिजिटल ट्रैकिंग और निगरानी जो किशोर न्याय प्रणाली में हैं और जिन्हें दूसरे देश/राज्य/जिले में प्रत्यावर्तित किया जाना है।
- राज्य के संबंधित किशोर न्याय बोर्ड/बाल कल्याण समिति को बच्चों के मामलों का डिजिटल हस्तांतरण। यह बच्चों के शीघ्र प्रत्यावर्तन में सहायता करेगा।
- जहां अनुवादक/दुभाषिया/विशेषज्ञ की आवश्यकता हो, वहां संबंधित राज्य सरकार से अनुरोध किया जाएगा।
- बाल कल्याण समितियां और जिला बाल संरक्षण अधिकारी बच्चे के मामले की प्रगति की डिजिटल निगरानी करके बच्चों की उचित बहाली और पुनर्वास सुनिश्चित कर सकते हैं।
- प्रपत्रों में एक चेकलिस्ट प्रारूप प्रदान किया जाएगा ताकि जिन बच्चों को प्रत्यावर्तित करना मुश्किल हो रहा है या जिन बच्चों को उनके हकदार मुआवजे या अन्य मौद्रिक लाभ नहीं मिल रहे हैं, उनकी पहचान की जा सके।
- सरकार द्वारा कार्यान्वित योजनाओं की सूची प्रदान की जाएगी, ताकि बहाली के समय बाल कल्याण समितियां बच्चे को परिवार को मजबूत करने वाली योजनाओं से जोड़ सकें और यह सुनिश्चित कर सकें कि बच्चा अपने परिवार के साथ रहे।

### जिजे अधिनियम, 2015:

- महिला और बाल विकास मंत्रालय बच्चों के बचाव, सुरक्षा, गरिमा और भलाई सुनिश्चित करने के लिए किशोर न्याय (बच्चों की देखभाल

- और संरक्षण) अधिनियम, 2015 (जेजे अधिनियम, 2015) (2021 में संशोधित) और उसके अंतर्गत नियमों का संचालन कर रहा है।
- अधिनियम देखभाल और सुरक्षा की आवश्यकता वाले बच्चों और कानून के साथ संघर्ष करने वाले बच्चों की देखभाल, सुरक्षा, विकास, उपचार और सामाजिक पुनः एकीकरण के माध्यम से उनकी बुनियादी जरूरतों को पूरा करने के लिए सुरक्षा प्रदान करता है।

### महत्वपूर्ण प्रावधान:

- जेजे अधिनियम, 2015 (धारा 27-30) के अंतर्गत, बाल कल्याण समितियों को बच्चों के सर्वोत्तम हित के लिए देखभाल और सुरक्षा की आवश्यकता वाले बच्चों के संबंध में निर्णय लेने का अधिकार दिया गया है। इसके साथ ही उन्हें चाइल्ड केयर इंस्टीट्यूशंस (सीसीआई) के कामकाज की निगरानी करना भी अनिवार्य है।
- इसी प्रकार, जेजे अधिनियम, 2015 की धारा 106 के अंतर्गत, प्रत्येक राज्य सरकार को जेजे अधिनियम, 2015 और उसके नियमों के कार्यान्वयन को सुनिश्चित करने के लिए बच्चों से संबंधित मामलों को उठाने के लिए प्रत्येक जिले के लिए एक जिला बाल संरक्षण इकाई (डीसीपीयू) का गठन करना होगा।
- बाल सुरक्षा, संरक्षण और विकास में प्रभावी समन्वय सुनिश्चित करना; जिलाधिकारियों को डीसीपीयू का प्रमुख बनाया गया है।
- डीएम को नियमित अंतराल पर डीसीपीयू और सीडब्ल्यूसी के कामकाज की समीक्षा करने का अधिकार दिया गया है ताकि यह सुनिश्चित किया जा सके कि बच्चों के सर्वोत्तम हितों को ध्यान में रखते हुए जेजे अधिनियम और नियमों के प्रावधानों के अनुसार इन निकायों द्वारा त्वरित निर्णय लिए जाते हैं।

## संस्कृति

### ग्रेट हॉर्नबिल



### सन्दर्भ:

- हाल ही में नागालैंड में हॉर्नबिल उत्सव में भारत की आगामी जी20 अध्यक्षता के लिए लोगों का आधिकारिक तौर पर अनावरण किया गया।
- यह लोकप्रिय त्योहार नागालैंड की कला, संस्कृति और व्यंजनों को प्रदर्शित करता है।

### ग्रेट हॉर्नबिल:

- ग्रेट हॉर्नबिल हिमालय की तलहटी, पूर्वोत्तर और पश्चिमी घाट में पाया जाता है।

- यह अरुणाचल प्रदेश और केरल का राजकीय पक्षी है।
- पांच फीट के पंखों के साथ, किसी पर्च पर उतरते समय यह एक भयानक (और शोरयुक्त) नज़ारा प्रस्तुत करता है। रीथर्ड हॉर्नबिल, ब्राउन हॉर्नबिल और रूफस-नेक्ड हॉर्नबिल थोड़े छोटे होते हैं, और केवल पूर्वोत्तर भारत में पाए जाते हैं।
- प्राच्य चितकबरे हार्नबिल को देखने का एक अच्छा स्थान राजाजी राष्ट्रीय उद्यान, उत्तराखंड है।
- मालाबार ग्रे हॉर्नबिल की तेज़ 'हंसी' पश्चिमी घाट में गूँजती है।
- इन समूह में सबसे छोटा, भारतीय ग्रे हॉर्नबिल (थार रेगिस्तान को छोड़कर) हर जगह पाया जाता है, और प्रायः चेन्नई में थियोसोफिकल सोसायटी उद्यान जैसे शहरी वातावरण में देखा जा सकता है।
- इनकी बड़ी, भारी चोंच कुछ बाधाएँ उत्पन्न करती हैं, संतुलन के लिए, पहले दो कशेरुक आपस में जुड़े होते हैं।
- मध्य और दक्षिण अमेरिका के टूकेन में बड़ी चोंच भी देखी जाती हैं, जो अभिसारी विकास का एक उदाहरण है क्योंकि दोनों पक्षियों की आहार पारिस्थितिकी समान होती है।

### अधिवास:

- हॉर्नबिल अपने घोंसले के लिए ऊंचे पेड़ों को पसंद करते हैं (अग्रभाग की ऊंचाई 1.5 मीटर या उससे अधिक होती है)। इन पक्षियों और उन पेड़ों के बीच पारस्परिकता है जहां वे घोंसला बनाते हैं।
- बड़े फल खाने वाले पक्षियों के रूप में, हॉर्नबिल लगभग 80 वर्षावन के पेड़ों के बीजों को फैलाने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। कुछ पेड़, जैसे कि कप-कैलिकस सफेद देवदार, मूल वृक्ष से परे बीज फैलाव में 90% की गिरावट का सामना करते हैं, जब हॉर्नबिल की संख्या में गिरावट आती है, जो वनों की जैव विविधता को नकारात्मक रूप से प्रभावित करती है।
- दक्षिण-पूर्व एशिया का विशाल तुआलंग वृक्ष लोककथाओं में घनिष्टता से जुड़ा है कि इस वृक्ष को काटना वर्जित है। यह वृक्ष हेलमेट वाले हॉर्नबिल का पसंदीदा आवास है।

### खतरे:

- दुर्भाग्य से, लंबे पेड़ अवैध कटाई का पहला लक्ष्य होते हैं, और इसलिए हॉर्नबिल की संख्या में धीमी गिरावट आई है, जैसा कि पक्षियों की संख्या में परिलक्षित होता है। धीमा, क्योंकि ये पक्षी लंबे समय तक जीवित रहते हैं (40 वर्ष तक)। उनका बड़ा आकार उन्हें शिकार करने के लिए प्रवण बनाता है।
- सुमात्रा और बोर्नियो की हेलमेट वाली हॉर्नबिल गंभीर रूप से संकटग्रस्त है क्योंकि इसका हेलमेट जैसा आवरण (खोपड़ी के ऊपर एक सींग का उभार), जिसे लाल हाथीदांत कहा जाता है, अत्यधिक बेशकीमती है।

### दक्षिण भारत में हॉर्नबिल:

- दक्षिण भारत में हॉर्नबिल की संख्या बेहतर दिखाई देती है। वन वृक्षारोपण हॉर्नबिल की संख्या के लिए प्राकृतिक-विकास वाले वर्षावन के रूप में अनुकूल नहीं हैं, हालांकि कभी-कभी गैर-देशी सिल्वर ओक में घोंसले बनाए जाते हैं।
- हॉर्नबिल की अनुकूलनीय प्रकृति उनके अफ्रीकी अंब्रेला पेड़ के फलों को खाने में भी देखी जाती है, जिसे कॉफी बागानों में एक छायादार पेड़ के रूप में प्रस्तुत किया गया है।

## पर्यावरण और भूगोल

## भारत में चीता और बाघ



## सन्दर्भ:

- वर्ष 2022 में भारत में नामीबियाई चीतों का आगमन हुआ, जो स्वतंत्रता के बाद देश में बिग कैट का पहला अंतरमहाद्वीपीय स्थानांतरण था।
- देश में बिग कैट को प्रस्तुत करने की एक महत्वाकांक्षी परियोजना के भाग के रूप में 17 सितंबर को नामीबिया से मध्य प्रदेश के कूनो नेशनल पार्क (केएनपी) में आठ चीते छोड़े गए।
- फरवरी में, सरकार ने भारत में रह सकने वाले जानवरों के एक समूह को आयात करने की योजना को सार्वजनिक किया तथा कार्यक्रम को लागू करने के लिए एक टास्क फोर्स का गठन किया।

## क्या स्थानांतरण सफल रहा है?

- नामीबिया में कई हफ्तों के चिकित्सीय पर्यवेक्षण के बाद चीतों को भारत लाया गया।
- उन्हें धीरे-धीरे जंगल में छोड़ दिया जाएगा ताकि उनके पास भारतीय परिस्थितियों के अनुकूल होने के लिए पर्याप्त समय हो, संक्रमण के फैलने और फैलाने का जोखिम कम हो और भारतीय शिकार का शिकार करने के कौशल में सुधार हो।
- आठ चीतों को छह 'बोमा' (बाड़ों) में रखा गया था और शुरुआत में उन्हें भैंस का मांस दिया गया। अब तक, तीन जानवरों को 'बोमास' के बाहर एक बड़े बाड़े में छोड़ दिया गया है, क्योंकि उनमें से दो ने सफलतापूर्वक चीतल को नवंबर में शिकार के लिए मार डाला था।
- तीसरे जानवर, ओबैन को भी नवंबर के मध्य में छोड़ दिया गया और सभी जानवरों को सप्ताह में बड़े बाड़ों के अंदर ले जाने की संभावना है।
- चीते रेडियो कॉलर से लैस हैं और उनकी गतिविधियों पर नजर रखी जाएगी। प्रत्येक जानवर की एक समर्पित ट्रैकिंग टीम होती है।

## अफ्रीका के बाहर चीतों का होना क्यों जरूरी है?

- चीता एक समय भारत के साथ-साथ विश्व के कई भागों में व्यापक रूप से पाए जाते थे, जब तक कि उनका शिकार करके विलुप्त नहीं कर दिया गया। उनमें से केवल लगभग 8,000 बच गए, और नामीबिया और दक्षिण अफ्रीका में भारी संख्या में पाए जाते हैं।
- एशियाटिक चीता नामक एक अलग प्रजाति, जो कभी भारत में प्रचुर मात्रा में पाई जाती थी, ईरान में पाई जाती है। लंबे समय तक जीवित रहने की उनकी बाधाओं में सुधार के भाग के रूप में, नामीबिया में संरक्षण

प्रयासों के हिस्से के रूप में युवा जानवरों को पाला जा रहा है और फिर भारत सहित दुनिया के विभिन्न हिस्सों में भेजा जा रहा है।

- जबकि चीता के लिए अभी भी शुरुआती दिन हैं, विशेषज्ञों ने चिंता व्यक्त की है कि केएनपी के पास चीता के लिए बाघों और शेरों जैसे अन्य शिकारियों के साथ सह-अस्तित्व के लिए सीमित स्थान है, जिसके लिए केएनपी को मूल रूप से तैयार किया गया है।

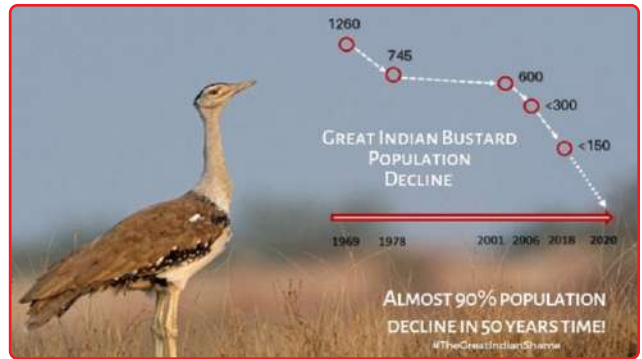
## भारत में बाघों की संख्या कितनी है?

- भारत में प्रत्येक चार वर्ष में, देश भर में बाघों की संख्या की गणना की जाती है। नवीनतम अनुमान में बाघों की संख्या 2,967 बताई गई है।
- कथित तौर पर बाघ लगभग 6% प्रति वर्ष की दर से बढ़ रहे थे और 2014 के बाद से लगभग 89,000 वर्ग किमी पर उनके कब्जे वाला क्षेत्र मोटे तौर पर स्थिर था।
- 2006 में, भारत में 1,411 बाघ थे। यह 2010 में बढ़कर 1,706 और 2014 में 2,226 हो गई, जो बेहतर संरक्षण उपायों और नए आकलन के तरीकों की वजह से है।

## संख्या में वृद्धि किस प्रकार हुई?

- 1973 से प्रोजेक्ट टाइगर का लगातार कार्यान्वयन, जिसके द्वारा भारत में समर्पित टाइगर रिजर्व स्थापित किए गए, साथ ही अवैध शिकार विरोधी उपायों ने बाघ संरक्षण में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है।
- भारत में 53 टाइगर रिजर्व हैं, जिनमें से नवीनतम 2022 की शुरुआत में जोड़े गए हैं। हालांकि, बाघों की बढ़ती संख्या का अर्थ है कि लगभग आधे बाघ अब निर्दिष्ट संरक्षित क्षेत्रों से बाहर हैं, जिससे मानव-पशु संघर्ष के मामले बढ़ रहे हैं।

## ग्रेट इंडियन बस्टर्ड का संरक्षण



## चर्चा में क्यों?

- हाल ही में, सर्वोच्च न्यायालय ने सरकार से पूछा कि क्या गंभीर रूप से लुप्तप्राय ग्रेट इंडियन बस्टर्ड (जीआईबी) को बचाने के लिए प्रोजेक्ट टाइगर जैसा कुछ केंद्रित दृष्टिकोण अपनाया जा सकता है।

## पक्षियों को क्या खतरा है?

- विद्युत पारेषण लाइनों के कारण जीआईबी की मौत को उजागर करने वाली याचिकाओं पर सुनवाई करते हुए मुख्य न्यायाधीश डी वाई चंद्रचूड के नेतृत्व वाली शीर्ष अदालत की एक विशेष पीठ ने गुजरात और राजस्थान के मुख्य सचिवों को विचाराधीन पारेषण लाइनों की कुल लंबाई और आवश्यक बर्ड डायवर्टर्स की संख्या का पता लगाने के लिए

चार सप्ताह के भीतर एक व्यापक अभ्यास शुरू करने और पूरा करने के लिए निर्देश दिया है।

- यह पहली बार नहीं है जब सर्वोच्च न्यायालय ने जीआईबी के संरक्षण हेतु हस्तक्षेप किया है।
- अप्रैल 2021 में पहले के एक आदेश में, सुप्रीम कोर्ट ने अधिकारियों को एक वर्ष की अवधि के भीतर ओवरहेड केबलों को भूमिगत बिजली लाइनों में बदलने का निर्देश दिया था, (जहां संभव हो) और उस समय तक डायवर्टर को मौजूदा बिजली लाइनों से लटका देना होगा।

### विद्युत लाइनें क्यों खतरा उत्पन्न करती हैं?

- ऐसे कई खतरे हैं जिनके कारण ग्रेट इंडियन बस्टर्ड (जीआईबी) की संख्या में गिरावट आई है; तथापि, उनमें विद्युत् लाइनें सबसे महत्वपूर्ण प्रतीत होती हैं।
- विश्व के विभिन्न भागों में ऐसे अध्ययन हुए हैं जहां बस्टर्ड की संख्या में विद्युत् लाइनों के कारण काफी कमी दर्शाई है जैसे दक्षिण अफ्रीका में डेनहैम बस्टर्ड और स्पेन में ग्रेट बस्टर्ड।
- बस्टर्ड की अन्य प्रजातियों की तरह, जीआईबी बड़े पक्षी हैं जो लगभग एक मीटर लंबे और लगभग 15 से 18 किलोग्राम वजन के होते हैं।
- जीआईबी अच्छे उड़ने वाले नहीं होते हैं और उनके पास शिकारियों का पता लगाने के लिए व्यापक तिरछी दृष्टि होती है, लेकिन प्रजातियों की सामने की दृष्टि संकीर्ण होती है।
- ये पक्षी दूर से बिजली की लाइनों का पता नहीं लगा सकते हैं और चूंकि वे भारी उड़ते हैं, इसलिए वे निकट दूरी के भीतर बिजली लाइनों को पार करने में विफल रहते हैं।
- इन लक्षणों का संयोजन उन्हें बिजली लाइनों के साथ टकराव के प्रति संवेदनशील बनाता है। ज्यादातर मामलों में करंट लगने से नहीं बल्कि टक्कर से मौत होती है।
- भारतीय वन्यजीव संस्थान (डब्ल्यूआईआई) द्वारा 2020 में किए गए एक अध्ययन में 2017-20 से थार में बिजली लाइन की टक्कर के कारण GIB मृत्यु दर के छह मामले दर्ज किए गए।

### क्या कदम उठाए गए हैं?

- भारतीय वन्यजीव (संरक्षण) अधिनियम, 1972 की अनुसूची I, सीआईटीईएस (CITES) के परिशिष्ट I, आईयूसीएन (IUCN) की रेड लिस्ट पर गंभीर रूप से लुप्तप्राय के रूप में सूचीबद्ध, जीआईबी को भारत और विश्व स्तर पर उच्चतम सुरक्षा के लाभ हैं। शुरुआती अनुमान बताते हैं कि 1969 में जनसंख्या लगभग 1,260 थी, लेकिन पिछले 30 वर्षों में इसमें 75% की गिरावट आई है।
- ऐतिहासिक रूप से, ग्रेट इंडियन बस्टर्ड पश्चिमी भारत के 11 राज्यों में पाए जाते थे, लेकिन आज उनकी संख्या ज्यादातर राजस्थान और गुजरात तक ही सीमित है। महाराष्ट्र, कर्नाटक और आंध्र प्रदेश में कम संख्या में पाई जाती है।
- देश भर में जीआईबी की कुल संख्या 150 है, जिसमें राजस्थान में लगभग 128 पक्षी शामिल हैं।
- जीआईबी पर विद्युत पारेषण लाइनों के प्रभावों को कम करने के प्रयासों के साथ-साथ प्रजातियों के संरक्षण प्रजनन के लिए कदम उठाए गए हैं।

### एक्स-सीटू संरक्षण:

- राजस्थान के जैसलमेर में सैम में सॉटलाइट संरक्षण प्रजनन सुविधा में कुल 16 जीआईबी चूजों को जंगल से एकत्र किए गए अंडों से कृत्रिम रूप से पाला जा रहा है।
- ग्रेट इंडियन बस्टर्ड का आवास सुधार और संरक्षण प्रजनन एक एकीकृत दृष्टिकोण का उद्देश्य जीआईबी की कैप्टिव संख्या का निर्माण करना और चूजों को जंगल में छोड़ना है। इस पहल में 20 से 25 साल लगने की संभावना है।
- डब्ल्यूआईआई के वैज्ञानिकों सहित विशेषज्ञों ने राजस्थान में जीआईबी प्राथमिकता/महत्वपूर्ण क्षेत्रों से गुजरने वाली सभी ओवरहेड बिजली लाइनों को हटाने का आह्वान किया है; पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय ने भी एक टास्क फोर्स का गठन किया है। हालांकि, क्रियान्वयन की धीमी गति पर सवाल उठ रहे हैं।

### क्या जीआईबी को अन्य खतरे हैं?

- जीआईबी धीमे प्रजनक हैं और वे अपना घोंसला जमीन पर बनाते हैं। अतीत में प्रजातियों का शिकार और उनके अण्डों का संग्रह भी किया गया है। सामान्य आवास हानि में भी गिरावट आई है क्योंकि सूखे घास के मैदानों को अन्य कार्यों के लिए उपयोग किया गया।
- विशेषज्ञ कीटनाशक संदूषण और देशी शिकारियों के साथ-साथ खुले में रहने वाले कुत्तों और सूअरों की आबादी में वृद्धि की भी चेतावनी देते हैं, जिससे घोंसलों और चूजों पर दबाव पड़ता है।

### निष्कर्ष:

- जहाँ प्रजातियों की अधिकांश संख्या जैसलमेर डेजर्ट नेशनल पार्क (डीएनपी) तक ही सीमित है, वन्यजीव उत्साही मानते हैं कि संरक्षित क्षेत्र के बाहर अधिक क्षेत्रों को प्रजातियों के लिए उपयुक्त बनाया जाना चाहिए।
- 'प्रोजेक्ट टाइगर' जैसा संरक्षण प्रयास शुष्क क्षेत्र के एक बड़े पक्षी के लिए काम नहीं कर सकता है जो हमेशा संरक्षित क्षेत्र से बाहर उड़ सकता है। विशेषज्ञ प्रजातियों के समुदाय-केंद्रित संरक्षण का आह्वान कर रहे हैं।

### प्लास्टिक का जीवन: उरुग्वे सम्मेलन संपन्न



### चर्चा में क्यों?

- हाल ही में, उरुग्वे के पुंटा डेल एस्ते में प्लास्टिक प्रदूषण को समाप्त करने के लिए एक अंतरराष्ट्रीय कानूनी रूप से बाध्यकारी साधन



विकसित करने के लिए गठित अंतर-सरकारी वार्ता समिति (INC-1) का पहला सत्र संपन्न हुआ।

- इसने विज्ञान और पर्यावरण केंद्र (CSE) की स्थिति का स्पष्ट रूप से समर्थन किया कि प्लास्टिक प्रदूषण सामग्री के जीवनचक्र में निहित है।
- आईएनसी-1 का आयोजन और प्रबंधन संयुक्त राष्ट्र पर्यावरण कार्यक्रम द्वारा किया गया था।

### विवरण:

- 'प्लास्टिक प्रदूषण विज्ञान का सारांश' शीर्षक वाले संयुक्त राष्ट्र सचिवालय के दस्तावेज़ में कहा गया है कि प्लास्टिक प्रदूषण लीनियर टेक-मेक-डिस्पोज अर्थव्यवस्था की एक शाखा है।
- इसमें कहा गया है कि वर्तमान प्रवृत्तियों को एक चक्रीय अर्थव्यवस्था द्वारा प्रतिस्थापित करने की आवश्यकता है जो विश्व के सामने प्लास्टिक प्रदूषण की समस्या के समाधान का आधार बनती है।

### दस्तावेज़ ने चार रणनीतिक लक्ष्यों को प्रस्तावित किया जो एक चक्रीय अर्थव्यवस्था में संक्रमण का मार्गदर्शन कर सकते हैं:

- खतरनाक योजक सहित समस्याग्रस्त और अनावश्यक प्लास्टिक वस्तुओं को समाप्त और प्रतिस्थापित करके समस्या के आकार को कम करना।
- सुनिश्चित करना कि प्लास्टिक उत्पादों को इस प्रकार लिए डिज़ाइन किया गया है कि वे चक्रीय हों - पहली प्राथमिकता के रूप में पुनः प्रयोज्य, और उनके उपयोगी जीवन के अंत में कई उपयोगों के बाद पुनः प्रयोज्य या सड़ने योग्य हो।
- प्लास्टिक उत्पादों का पुनः उपयोग, पुनर्चक्रण या कम्पोस्टेबल बनाकर, अर्थव्यवस्था में प्लास्टिक के चक्र को बंद करने की सुनिश्चित करना।
- पर्यावरण की दृष्टि से जिम्मेदार तरीके से प्लास्टिक का प्रबंधन करना जिसे पुनः उपयोग या पुनर्नवीनीकरण (मौजूदा प्रदूषण सहित) नहीं किया जा सकता है।

### आईएनसी-1 का पहला सत्र:

- आईएनसी-1 का पहला सत्र 175 देशों के प्रतिनिधियों द्वारा संयुक्त राष्ट्र पर्यावरण सभा (UNEA) में प्लास्टिक प्रदूषण पर एक ऐतिहासिक प्रस्ताव का समर्थन करने के नौ महीने बाद आया।
- यूएनईए संकल्प 5/14 ध्वनि उत्पाद डिजाइन, और पर्यावरण के अनुकूल अपशिष्ट प्रबंधन को अपनाकर टिकाऊ उत्पादन और प्लास्टिक की खपत के माध्यम से रसायनों और कचरे के लिए एक व्यापक जीवनचक्र दृष्टिकोण को बढ़ावा देने के लिए अंतरराष्ट्रीय कानूनी रूप से बाध्यकारी साधन की मांग करता है।
- इसने प्लास्टिक, मानव स्वास्थ्य और पर्यावरणीय स्वास्थ्य के बीच संबंधों से उपजी बढ़ती चिंता की पहचान की और उसे मान्यता दी।

### प्लास्टिक कचरे का बोझ:

- आर्थिक सहयोग और विकास संगठन के अनुसार, वैश्विक प्लास्टिक उत्पादन 2019 में कुल 460 मिलियन टन (एमटी) था, जो 2000 में 234 मिलियन टन से दोगुना था।
- इसी अवधि के दौरान प्लास्टिक कचरा दोगुने से भी अधिक बढ़कर 156 मीट्रिक टन टन से 353 मीट्रिक टन हो गया। अकेले वर्ष 2000 में, 22 मिलियन टन प्लास्टिक सामग्री पर्यावरण में शामिल हो गया है। 2019

तक, नदियों में 109 मीट्रिक टन और महासागरों में 30 मीट्रिक टन जमा हो गया था।

## जलवायु वार्ता और अंतरराष्ट्रीय कानून का सच



### सन्दर्भ:

- सार्वजनिक कानून में धोखाधड़ी कानून के प्रावधानों से बचने का जानबूझकर किया गया प्रयास है। उदाहरण के लिए, जलवायु वार्ताओं में, विकासशील देशों के हित के क्षेत्रों को शामिल नहीं किया गया है या कम कवर किया गया है, जबकि अन्य क्षेत्रों को अति-विनियमित किया गया है।
- ऐसा प्रतीत होता है कि जलवायु संधि के मूल ढांचे को धोखे से बदलने का ठोस प्रयास किया जा रहा है।

### वर्तमान वार्ता प्रक्रिया से जुड़ी तीन समस्याएं:

- पहला, विकसित देशों में नागरिक यह भी नहीं जानते हैं कि कार्बन डाइऑक्साइड के उनके राष्ट्रीय उत्सर्जन का दो-तिहाई भाग उनके आहार, परिवहन, और आवासीय और वाणिज्यिक क्षेत्रों से आता है, जो मिलकर उनके सकल घरेलू उत्पाद का बड़ा भाग बनाते हैं।
- दूसरा, प्रक्रिया इस बात की उपेक्षा करती है कि वैश्विक कल्याण भी विकासशील देश की जनसंख्या के शहरीकरण का अनुसरण करेगा, जिसके लिए तुलनीय स्तरों को प्राप्त करने के लिए बुनियादी ढांचे और ऊर्जा के लिए जीवाश्म ईंधन की आवश्यकता होगी।
- तीसरा, विकासशील देशों में इंफ्रास्ट्रक्चर के लिए भारी मात्रा में सीमेंट और स्टील की जरूरत पर विचार नहीं किया जा रहा है।

### यह विकासशील देशों के लिए क्या व्याख्या करता है?

- देर से शहरीकरण करने वाले देश के रूप में, आधे से अधिक वार्षिक उत्सर्जन और अधिकांश उत्सर्जन वृद्धि के लिए विकासशील देश जिम्मेदार हैं। वे जल्दी से डीकार्बोनाइज करने के लिए कई नई तकनीकों तक पहुंच नहीं बना सकते हैं।
- परिणाम उनके नीति स्थान और मानवाधिकारों का कम होना है, उन लोगों के साथ भलाई के तुलनीय स्तरों को प्राप्त करने के प्रयासों को खतरे में डालना जो पहले बिना किसी बाधा के विकसित हुए थे।
- जिस तरह से एजेंडा सेट किया गया है, उसके कारण जलवायु वार्ताओं में इस तरह की चर्चा नहीं हो रही है।

### विभेदित सामान्य उत्तरदायित्व:

- जलवायु संधि का उद्देश्य कार्बन डाइऑक्साइड के संचयी उत्सर्जन को बढ़ाने से बचना, जलवायु प्रणाली के साथ खतरनाक मानवजनित

- हस्तक्षेप को रोकना और सतत आर्थिक विकास को सक्षम बनाना है। पेरिस समझौता (2015) 1.5 डिग्री सेल्सियस वैश्विक तापमान लक्ष्य पर सहमत हुआ।
- जलवायु परिवर्तन पर अंतर सरकारी पैनल (आईपीसीसी) ने 2018 में सिफारिश की थी कि शुद्ध उत्सर्जन को 2050 के आसपास शून्य करने की आवश्यकता है। ग्लासगो में, 2021 में वार्ताकारों ने भविष्य के उत्सर्जन को कम करने के लिए कोयले से उत्सर्जित प्रदूषण पर ध्यान केंद्रित किया था।
  - यह पहल विज्ञान पर आधारित नहीं थी और इसने कार्बन बजट की केंद्रीयता पर आईपीसीसी की प्रमुख खोज को नजरअंदाज कर दिया, यानी ग्लोबल वार्मिंग की एक विशिष्ट मात्रा से जुड़ा संचयी उत्सर्जन जो वैज्ञानिक रूप से तापमान लक्ष्य को राष्ट्रीय कार्रवाई से जोड़ता है।
  - कार्बन बजट मजबूत होते हैं क्योंकि जलवायु मॉडल से उनका सटीक अनुमान लगाया जा सकता है। और, वे नीति के लिए सबसे उपयोगी हैं क्योंकि वे दोनों के विज्ञान के अनुरूप जलवायु को अर्थव्यवस्था से जोड़ते हैं।
  - आईपीसीसी ने 2018 में, 1.5°C से अधिक उष्ण से बचने के 50% की संभावना के लिए बजट का अनुमान 2,890 बिलियन टन कार्बन डाइऑक्साइड (अब, यह 400bn टन से कम है) होने का अनुमान लगाया है,

### जलवायु न्याय:

जलवायु अन्याय वार्ताओं से प्रवाहित होता है न कि जलवायु संधि के विषय से:

- सबसे पहले, इस प्रक्रिया ने अंतरराष्ट्रीय कानून की संरचना को इस तरह से अपनाया, जिसने एक सतत समस्या के लिए ऐतिहासिक जिम्मेदारी को खारिज कर दिया और धीरे-धीरे चीन और भारत पर बोझ को स्थानांतरित कर दिया।
- दूसरा, एजेंडा ग्लोबल वार्मिंग (लक्षण) के रूप में वर्णित वैश्विक भौतिक प्रवाह के इर्द-गिर्द निर्धारित किया गया था, न कि ऊर्जा के व्यर्थ उपयोग के लिए।
- तीसरा, सार्वजनिक वित्त का उपयोग एक राजनीतिक उद्देश्य को सुरक्षित करने के साधन के रूप में किया जाता है, न कि स्वयं समस्या को हल करने के लिए। वैश्विक तापमान लक्ष्य से सहमत होने के लिए विकासशील देशों के लिए प्रोत्साहन का गठन करने वाली 2020 पूर्व प्रतिबद्धताओं के साथ पेरिस में \$ 100 बिलियन का वादा किया गया है। और, 'नुकसान और क्षति' के लिए नई फंडिंग "मोजेक ऑफ सलूशन" से होगी, जो विश्वास का उल्लंघन है।
- चौथा, लंबी अवधि के रुझान को नजरअंदाज कर दिया गया है। वैश्विक जनसंख्या के छठे भाग के साथ, 2035 में विकसित देशों की हिस्सेदारी अभी भी 30% होगी। विश्व की आधी आबादी वाले एशिया का उत्सर्जन उसके कार्बन बजट के भीतर 40% तक बढ़ जाएगा। उत्सर्जन को और कम करने का दबाव उनके मानवाधिकारों को विस्थापित करता है।

### निष्कर्ष:

- भारत का जोर LiFE (या "लाइफ फॉर एनवायरनमेंट") पर है, जिसमें व्यक्ति प्राकृतिक संसाधनों के व्यर्थ उपभोग से हटकर मूल विज्ञान पर केंद्रित है।

- उपभोग-आधारित रूपरेखा उस 'सार्वभौमिकता' को चुनौती देती है।
- कार्बन बजट समाधानों की एक 'विविधता' को औपचारिक रूप देता है। उदाहरण के लिए, विकसित देशों में, पोल्ट्री के लिए लाल मांस की अत्यधिक खपत सदी के अंत तक आवश्यक वैश्विक उत्सर्जन में कमी को पूरा कर सकता है।
- विकासशील देशों के लिए एक उचित परिवर्तन उनके कार्बन बजट के भीतर रखने के बारे में है। और मनमाने ढंग से चयनित क्षेत्रों का डीकार्बोनाइजेशन नहीं।

## तीन हिमालयी औषधीय पौधे आईयूसीएन रेड लिस्ट में शामिल हुए



### चर्चा में क्यों?

- हाल ही में, हिमालय में पाई जाने वाली तीन औषधीय पौधों की प्रजातियों ने हाल के आकलन के बाद IUCN की संकटग्रस्त प्रजातियों की लाल सूची में जगह बनाई है।
- मीजोट्रोपिस पेलिता को 'गंभीर रूप से संकटग्रस्त', फ्रिटिलोरिया सिरोहोसा को 'कमजोर' और डैक्टाइलोरिजा हैटागिरिया को 'लुप्तप्राय' के रूप में मूल्यांकित किया गया है।

### मीजोट्रोपिस पेलिता:

- मीजोट्रोपिस पेलिता, जिसे सामान्य तौर पर पटवा के नाम से जाना जाता है, प्रतिबंधित वितरण वाली एक बारहमासी झाड़ी है जो उत्तराखंड के लिए स्थानिक है।
- इस प्रजाति को इसके रहने के सीमित क्षेत्र (10 वर्ग किमी से कम) के आधार पर 'गंभीर रूप से संकटग्रस्त' के रूप में सूचीबद्ध किया गया है।
- प्रजातियों को वनों की कटाई, निवास स्थान के विखंडन और जंगल की आग से खतरा है।
- प्रजातियों की पत्तियों से निकाले गए आवश्यक तेल में मजबूत एंटीऑक्सीडेंट होते हैं और यह फार्मास्युटिकल उद्योगों में सिंथेटिक एंटीऑक्सीडेंट के लिए एक आशाजनक प्राकृतिक विकल्प हो सकता है।

### फ्रिटिलोरिया सिरोसा:

- फ्रिटिलोरिया सिरोसा (हिमालयी फ्रिटिलरी) एक बारहमासी बल्बनुमा जड़ी बूटी है।
- मूल्यांकन अवधि (22 से 26 वर्ष) के दौरान इसकी जनसंख्या में कम से कम 30% की गिरावट दर्ज की गई है।

- गिरावट की दर, लंबी पीढ़ी की लंबाई, खराब अंकुरण क्षमता, उच्च व्यापार मूल्य, व्यापक कटाई दबाव और अवैध व्यापार को ध्यान में रखते हुए, प्रजातियों को 'कमजोर' के रूप में सूचीबद्ध किया गया है।
- चीन में, इस प्रजाति का उपयोग ब्रोन्कियल विकारों और निमोनिया के इलाज के लिए किया जाता है। यह पौधा पारंपरिक चीनी चिकित्सा में एक मजबूत कफ सप्रेसेंट और एक्सपेक्टोरेंट दवाओं का स्रोत भी है।

### डैक्टाइलोरिजा हटागिरिया:

- तीसरी सूचीबद्ध प्रजाति, डैक्टाइलोरिजा हटागिरिया (सलामपंजा), निवास स्थान के नुकसान, पशुधन चराई, वनों की कटाई और जलवायु परिवर्तन से खतरे में है।
- पेचिश, जठरशोथ, पुराने बुखार, खांसी और पेट दर्द को ठीक करने के लिए आयुर्वेद, सिद्ध, यूनानी और चिकित्सा की अन्य वैकल्पिक प्रणालियों में इसका बड़े पैमाने पर उपयोग किया जाता है।
- यह अफगानिस्तान, भूटान, चीन, भारत, नेपाल और पाकिस्तान के हिंदू कुश और हिमालयी श्रृंखलाओं के लिए एक बारहमासी ट्यूबरस प्रजाति है।

### पृष्ठभूमि:

- इससे पहले, हिमालयन ट्रिलियम गोवानियानम (हिमालयन ट्रिलियम) और ट्रिलियम त्सोनोसकी (क्यून-योन-योंग-चो) सहित औषधीय मूल्यों वाली छह प्रजातियों को 'लुप्तप्राय' के रूप में चिह्नित किया गया है।
- हिमालय औषधीय पौधों का एक समृद्ध भंडार है और 1998 में किए गए अध्ययनों ने बताया था कि इस क्षेत्र में ऐसी प्रजातियों की संख्या 1,748 है।

### आगे की राह:

- हिमालयी क्षेत्र एक जैव विविधता हॉटस्पॉट है लेकिन यहां कई प्रजातियों पर डेटा की कमी है। यह इन पौधों का मूल्यांकन संरक्षण प्राथमिकताओं को निर्धारित करेगा और प्रजातियों के संरक्षण में मदद करेगा।

## भारत अगले 5 वर्षों में अपनी अक्षय ऊर्जा क्षमता को लगभग दोगुना करेगा: आईईए रिपोर्ट



### चर्चा में क्यों?

- अंतर्राष्ट्रीय ऊर्जा एजेंसी (आईईए) के एक नए अध्ययन के अनुसार, अगले पांच वर्षों में वैश्विक बिजली क्षमता विस्तार में 90 प्रतिशत अक्षय ऊर्जा में शामिल होगा और इसका अधिकांश भाग भारत में होगा।

- भारत के अलावा चीन, यूरोपीय संघ और संयुक्त राज्य अमेरिका तीन अन्य भौगोलिक क्षेत्र होंगे जो इस ऊपर की प्रवृत्ति में प्रमुख योगदान देंगे। यह मुख्य रूप से चारों में अनुकूल नीतियों और बाजार सुधारों के कारण है।

### विवरण:

- अक्षय ऊर्जा की स्थापित विद्युत् क्षमता 2022 और 2027 के बीच बढ़कर 2,400 गीगावाट (GW) हो जाएगी। यह विस्तार पिछले पांच वर्षों की तुलना में 85 प्रतिशत अधिक था जो चीन की पूरी स्थापित बिजली क्षमता के बराबर होगा।
- 145 गीगावाट (GW) के अतिरिक्त क्षमता के साथ, भारत द्वारा 2022-2027 में अपनी अक्षय ऊर्जा क्षमता को लगभग दोगुना करने का अनुमान है। सौर फोटोवोल्टिक (पीवी) का इस वृद्धि में तीन-चौथाई भाग है, इसके बाद तटवर्ती पवन का 15 प्रतिशत और शेष में जलविद्युत का योगदान है।

### नीतिगत ढांचा:

- भारत सरकार की यह नीति परिवर्तन को सक्षम बना सकता है, विशेष रूप से सौर मॉड्यूल के स्थानीय निर्माण को बढ़ावा देकर। ऐसा इसलिए क्योंकि चीन से सप्लाई चेन में अड़चनें आ रही हैं।
- 2022 में ऐसी दो नीतियां लागू हुईं:
  - a) अप्रैल 2022 में पीवी मॉड्यूल के लिए आयात पर शुल्क 15 प्रतिशत से बढ़ाकर 40 प्रतिशत और सोलर सेल के लिए 25 प्रतिशत कर दिया गया था। यह चीन पर निर्भरता कम करने और घरेलू विनिर्माण को बढ़ाने के लिए किया गया था। इससे 16 जीडब्ल्यू पीवी क्षमता बढ़ने की उम्मीद है, जो पिछले वर्ष की तुलना में 60 प्रतिशत अधिक है।
  - b) उत्पादन से जुड़ी प्रोत्साहन (पीएलआई) योजना ने स्थानीय विनिर्माण का एक पारिस्थितिकी तंत्र प्रदान करने के लिए पीवी विनिर्माण क्षमता के 9 जीडब्ल्यू को मंजूरी दी। रिपोर्ट में कहा गया है कि इस कार्यक्रम का उद्देश्य इस दशक में भारत की सौर पीवी सेल और मॉड्यूल निर्माण क्षमता को 70 गीगावाट से अधिक तक बढ़ाना है, जिसमें 29 गीगावाट की विनिर्माण क्षमता पूरी आपूर्ति श्रृंखला में पूरी तरह से एकीकृत है।

### भारत में हाइब्रिड परियोजनाएं:

- 2021 से प्रदान की गई क्षमता का लगभग एक चौथाई हाइब्रिड नीलामी के माध्यम से किया गया है। इस प्रकार इन नीलामियों से एक तेजी से महत्वपूर्ण विकास होने की उम्मीद है क्योंकि भारत की बिजली व्यवस्था में पवन और पीवी प्रौद्योगिकियों का प्रवेश बढ़ता है और ग्रिड एकीकरण चुनौतियां सामने आती हैं।
- हाइब्रिड परियोजनाएं किसी स्थल पर सौर और पवन ऊर्जा के नवोन्मेषी संयोजनों को संदर्भित करती हैं। इसमें सौर, पवन और बैटरी या पंप हाइड्रो स्टोरेज शामिल हो सकते हैं। नवीकरणीय ऊर्जा के साथ बंडलिंग कोयला भी एक अन्य विकल्प है।
- भंडारण विशेष रूप से आरई की रुकावटों को दूर करने और ग्रिड संतुलन को बढ़ाने के लिए हाइब्रिड परियोजना में एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाएगा।

## भारत में पवन ऊर्जा:

- पवन ऊर्जा क्षेत्र में नीतिगत बदलाव भी नवीकरणीय ऊर्जा को गति देने के लिए किए गए। जुलाई 2022 में, भारत सरकार ने पवन ऊर्जा नीलामियों में रिवर्स बिडिंग को रोक दिया है।
- वर्तमान में, सरकार बंद लिफाफा प्रस्तुतियों पर विचार कर रही है। आईईए की रिपोर्ट में कहा गया है कि यह पवन ऊर्जा के लिए टैरिफ बढ़ा सकता है और इसे अधिक प्रतिस्पर्धी बाजार बना सकता है।

## चुनौतियां:

- सौर ऊर्जा की तुलना में पवन ऊर्जा एक अलग अध्याय है क्योंकि अच्छे स्थल केवल तटीय राज्यों में स्थित हैं। यहां तक कि एक तटीय राज्य के भीतर, हवा की तीव्रता के आधार पर टियर 1, टियर 2 और टियर 3 तीन स्थल हैं।
- रिवर्स बिडिंग मैकेनिज्म के अंतर्गत काम नहीं करने वाला एक अन्य पहलू लागत में अंतर था। उदाहरण के लिए, तमिलनाडु में जमीन की खरीद महंगी थी क्योंकि जमीन ज्यादातर निजी तौर पर रखी गई थी। जबकि गुजरात में जमीन सरकार द्वारा उपलब्ध कराई गई थी और लागत सस्ती थी।
- बंद लिफाफा बोली में पारदर्शिता की कमी हो सकती है। इससे त्वरित मूल्यहास, उत्पादन-आधारित प्रोत्साहन, या फीड-इन टैरिफ जैसे संयोजन में विभिन्न तंत्रों को देखना होगा।

## डिस्कॉम:

- मांग पक्ष पर, उच्च नवीकरणीय खरीद दायित्वों, जो जुलाई 2022 में घोषित किए गए थे और पवन, हाइड्रो, और अन्य नवीकरणीय ऊर्जा स्रोतों (सौर, जैव ऊर्जा) के लिए लक्ष्य निर्दिष्ट करते हैं, तथा अक्षय ऊर्जा की खरीद के लिए बिजली उपयोगिताओं (डिस्कॉम) को और प्रोत्साहित करना चाहिए।
- यह अधिक नवीकरणीय ऊर्जा की खरीद के लिए डिस्कॉम की क्षमता बढ़ाना तेज विकास हासिल करने के लिए महत्वपूर्ण होगा।
- इसके लिए, डिस्कॉम के वित्तीय प्रदर्शन में सुधार और नवीकरणीय खरीद दायित्वों के गैर-अनुपालन के लिए बढ़ते जुमाने से नीलामी विजेताओं के साथ पीपीए पर हस्ताक्षर करने में देरी को सीमित करना चाहिए, जिससे डेवलपर्स और निवेशक नई यूटिलिटी-स्केल परियोजनाओं को शुरू करने के लिए अधिक इच्छुक होंगे।
- इसके अलावा, अपने ग्रिड में रूफटॉप पीवी परिनियोजन बढ़ाने के लिए डिस्कॉम को वित्तीय और विनियामक प्रोत्साहन की पेशकश से उन्हें निवेश की सुविधा के माध्यम से दसियों लाख संभावित संभावित ग्राहकों को आकर्षित करने के लिए प्रोत्साहित करना चाहिए, जिससे 2022-2027 के लिए पीवी परिनियोजन का मुख्य मामला तिगुना हो जाए।

## शोधकर्ताओं का सुझाव है कि कैसे शाकाहारी पशु उष्णकटिबंधीय वनों में नाइट्रोजन निर्धारण में बाधा उत्पन्न करते हैं

## चर्चा में क्यों?

- हाल ही में, वैज्ञानिकों की एक अंतरराष्ट्रीय टीम ने पाया कि नाइट्रोजन स्थिरीकरण करने की क्षमता वाले पेड़ कीड़ों और अन्य जानवरों को

आकर्षित करते हैं जो उनकी पत्तियों को खा जाते हैं, इस प्रक्रिया को हेर्बिवोरी कहा जाता है।



## नाइट्रोजन स्थिरीकरण:

- कुछ पेड़, जैसे कि लैग्युमस के फैबेसी फैमिली, बैक्टीरिया के साथ एक सहजीवी संबंध रखते हैं जो उन्हें वातावरण से नाइट्रोजन को अवशोषित करने में सक्षम बनाता है।
- नाइट्रोजन एक पोषक तत्व है जो अधिकांश पौधे मिट्टी से प्राप्त करते हैं, लेकिन कुछ मृदा-विशेष रूप से नए लगाए गए या विक्षुब्ध उष्णकटिबंधीय वनों में नाइट्रोजन की कमी हो सकती है, जो वृक्षों के विकास को रोकता है।
- नाइट्रोजन प्रकाश संश्लेषण के लिए आवश्यक एक प्रमुख पोषक तत्व है।
- नाइट्रोजन स्थिरीकरण नामक एक प्रक्रिया का उपयोग करते हुए, कुछ पौधों ने अनुकूल जीवाणुओं की सेवाओं का उपयोग करके हवा से नाइट्रोजन लेने के लिए अनुकूलित किया है।
- नाइट्रोजन के उच्च स्तर के परिणामस्वरूप प्रकाश संश्लेषण का उच्च स्तर हो सकता है और वातावरण से एक शक्तिशाली ग्रीनहाउस गैस, कार्बन डाइऑक्साइड को हटाया जा सकता है, जिससे मानव गतिविधि से कुछ कार्बन उत्सर्जन को ऑफसेट करने में सहायता मिलती है।
- नाइट्रोजन स्थिरीकरण भी मृदा में नाइट्रोजन के स्तर को बढ़ाता है, गैर-फिक्सिंग प्रजातियों को जीवित रहने के लिए प्रोत्साहित करता है।

## हेर्बिवोरी पर निष्कर्ष:

- पनामा के एक उष्णकटिबंधीय वन में, नाइट्रोजन-फिक्सिंग पेड़ों में गैर-फिक्सिंग पेड़ों की तुलना में 26 प्रतिशत अधिक जड़ी-बूटी पाई जाती है।
- इससे वन की मिट्टी में मिलने वाली नई नाइट्रोजन की मात्रा पर प्रभाव पड़ेगा और पर्यावरण से कार्बन डाइऑक्साइड को बाहर निकालने में पेड़ों की भूमिका पर रोक लगेगी।

## आगे की राह:

- पादपों में नाइट्रोजन स्थिरीकरण पर प्रतिबंधों पर हाल के शोध के परिणाम पुनर्वनीकरण की पहल को और अधिक सफल बनाने में सहायता कर सकते हैं।
- ये निष्कर्ष उष्णकटिबंधीय वनों में विभिन्न प्रकार के पेड़ों के कार्य में नई अंतर्दृष्टि प्रदान करते हैं और उन उष्णकटिबंधीय क्षेत्रों में फिर से वन लगाने के प्रयासों को सूचित करने में सहायता कर सकते हैं जो लॉगिंग और कृषि के लिए खराब हो गए हैं।

## यूपी इको-टूरिज्म को बढ़ावा देने के लिए हर जिले में एक वेटलैंड (आर्द्रभूमि) विकसित करेगा

### चर्चा में क्यों?

- उत्तर प्रदेश वन विभाग ने 'वन डिस्ट्रिक्ट वन वेटलैंड' (ओसीओडब्लू) पहल के तहत हर जिले में एक वेटलैंड को एक इकोटूरिज्म साइट के रूप में विकसित करने का निर्णय लिया है, जो राज्य सरकार की 'वन डिस्ट्रिक्ट वन प्रोडक्ट' (ओसीओडब्लू) योजना के समान है।



- अतः हर जिले में ईकोटूरिज्म को बढ़ावा देने के लिए वेटलैंड्स विकसित किए जाने चाहिए।

### विवरण:

- जबकि राज्य में बहुत सारे आर्द्रभूमि और महत्वपूर्ण पक्षी क्षेत्र (आईबीएएस) हैं, जो संरक्षित क्षेत्रों के बाहर स्थित हैं, उन्हें ओसीओडब्लू पहल के तहत संरक्षित किया जाएगा।
- एक अनुमान के अनुसार, लगभग 1.2 लाख आर्द्रभूमि जंगल के बाहर हैं और लगभग 500 इसके अंदर हैं।
- 2020 के उपग्रह डेटा के अनुसार, 1.2 लाख आर्द्रभूमि में, कम से कम 23,800 2.2 हेक्टेयर से अधिक क्षेत्र में हैं और उन्हें संरक्षण की आवश्यकता है।
- राजस्व रिकॉर्ड, हालांकि, राज्य में ऐसी आर्द्रभूमि की संख्या लगभग 26,000 बताता है।

### अधिसूचित आर्द्रभूमि:

- राज्य सरकार ने 2019 में यूपी वेटलैंड्स अथॉरिटी को राज्य के लिए वेटलैंड्स एटलस तैयार करने के लिए अधिसूचित किया था, जिसमें जंगल के बाहर स्थित वेटलैंड्स भी शामिल थे।
- गोरखपुर का रामगढ़ ताल, जो जंगल के बाहर स्थित है, ओडीओपी की तर्ज पर पहली आर्द्रभूमि थी जिसे 2020 में अधिसूचित किया गया था।
- अधिसूचित आर्द्रभूमि को वन्यजीव संरक्षण अधिनियम के तहत संरक्षित किया जाएगा।

### रामसर स्थल:

- रामसर स्थल वह आर्द्रभूमि या नम भूमि हैं, जिसे 1971 में ईरान में हस्ताक्षरित रामसर कन्वेंशन के तहत अंतरराष्ट्रीय महत्व के लिए नामित किया गया है।
- यूपी में कम से कम दस आर्द्रभूमि हैं जो रामसर स्थल हैं। बखिरा अभयारण्य को इस साल फरवरी में राज्य का दसवां रामसर स्थल घोषित किया गया।

- उन्नाव में नवाबगंज, गोंडा में पार्वती अरंगा, मैनपुरी में समन, रायबरेली में समसपुर, हरदोई में सैडी, इटावा में सरसई नवार, आगरा में सूर सरोवर अभयारण्य में कीठम झील और ऊपरी गंगा नदी, ब्रिघघाट से नरौरा तक फैला हुआ है। राज्य का पहला रामसर स्थल 2005 में घोषित है।

## भारत में हिमालयन फ्रिटिलरी सहित 29 नई संकटग्रस्त प्रजातियाँ: आइयूसीएन



### चर्चा में क्यों?

- भारत में मौजूद जीव-जंतुओं की 29 प्रजातियाँ खतरे में आ गई हैं। इनका नाम इंटरनेशनल यूनियन फॉर कंजरवेशन ऑफ नेचर (IUCN) की Red List में शामिल कर दिया गया
- यह प्रजातियों के वैश्विक विलुप्त होने के जोखिम की स्थिति के बारे में जानकारी प्रदान करता है और संरक्षण लक्ष्यों को परिभाषित करने और सूचित करने में मदद करने के लिए एक महत्वपूर्ण उपकरण है।

### विवरण:

- दुनिया भर के 15,000 से अधिक वैज्ञानिक और विशेषज्ञ आइयूसीएन के इस आयोग का हिस्सा हैं।
- उन्होंने पाया कि भारत की भूमि, मीठे पानी और समुद्रों में पौधों, जानवरों और कवक की 9,472 से अधिक प्रजातियों में से 1,355 को लाल सूची के लिए खतरे में माना जाता है, जिन्हें गंभीर रूप से लुप्तप्राय, लुप्तप्राय या विलुप्त होने की श्रेणी में माना गया है।
- आइयूसीएन द्वारा साझा किए गए आंकड़ों के अनुसार, भारत में विश्लेषण की गई 239 नयी प्रजातियों को इस लाल सूची में शामिल किया गया है। जिनमें से 29 जीव-जंतुओं की प्रजातियों को खतरे में बताया गया है।

### जैव विविधता सम्मेलन के पक्षकारों का 15वां सम्मेलन (CBD COP15):

- भारत सहित 196 देशों के प्रतिनिधि 7-19 दिसंबर तक दो सप्ताह के सम्मेलन के लिए मॉन्ट्रियल, कनाडा में एकत्रित हुए हैं।
- इसका उद्देश्य 2020 के बाद के ग्लोबल बायोडायवर्सिटी फ्रेमवर्क को अपनाया जा सके, जो 2030 तक प्रकृति को होने वाले नुकसान को रोकने और उसे पहले जैसा रखने में सहमति बनाना है।

### डांसिंग फ्रॉग (मेंढक)

- कर्नाटक के पश्चिमी घाट में पाया जाने वाला व्हाइट-चीकड डांसिंग फ्रॉग अब 167 वर्ग किलोमीटर में बड़ी मुश्किल से खोजने पर मिलता है। यह सबसे नया जीव है जो इस लिस्ट में शामिल हुआ है।

- इस मेंढक की प्रजाति इसलिए खत्म हो रही है क्योंकि जंगलों को नट और कॉफी की खेती के लिए काटा जा रहा है। इससे उसके रहने का स्थान खत्म हो गया।
- 30 फीसदी डांसिंग फ्रॉग्स की प्रजाति खतरे में है लेकिन सरकार इनके संरक्षण को लेकर कोई कदम नहीं उठा रही है।
- उनके निवास स्थान के नुकसान, प्रदूषण, तापमान में परिवर्तन, बीमारियों, कीटों, आक्रामक प्रजातियों सहित कई अन्य कारणों से विलुप्त होने का खतरा है।

### अंडमान स्मूथहाउंड शार्क

- अंडमान स्मूथहाउंड शार्क (Andaman Smoothhound Shark) भी खतरे में है। ये शार्क अंडमान सागर, पूर्वी हिंद महासागर, म्यांमार, थाईलैंड, अंडमान और निकोबार द्वीप समूह के आसपास मिलती है।
- ये जिस गहराई में रहती है, उसी गहराई में सबसे ज्यादा मछली पकड़ी जाती है। अब ये प्रजाति तेजी से खत्म हो रही है। यह छोटी शार्क है, जिसकी खोज ही पिछले साल हुई थी। तब इसे अंडमान स्मूथहाउंड फिश नाम दिया गया था।
- अंडमान स्मूथहाउंड ओवरफिशिंग के कारण विलुप्त होने के जोखिम का सामना कर रही है। मछली और मछली के मांस की बढ़ती मांग एक प्रमुख कारण है। यह नई प्रजाति वर्तमान में केवल अंडमान सागर और भारत के लिए स्थानिक रूप से जानी जाती है।

### येलो हिमालयन फ्रिटिलरी प्लांट

- फ्रिटिलारिया सिरोसा (येलो हिमालयन फ्रिटिलरी) लिली परिवार की जड़ी-बूटी के पौधे की एक एशियाई प्रजाति है
- यह चीन, तिब्बत, नेपाल, पाकिस्तान, भारत, भूटान तथा म्यांमार में पाई जाती है।
- आकलन की अवधि (22 से 26 वर्ष) के दौरान इसकी आबादी लगभग 30% की गिरावट दर्ज की गयी।
- गिरावट की दर, खराब अंकुरण क्षमता, उच्च व्यापार मूल्य, व्यापक कटाई और अवैध व्यापार को ध्यान में रखते हुए, इस प्रजाति को IUCN की रेड लिस्ट में 'कमजोर' के रूप में सूचीबद्ध किया गया है।
- यह पौधा पारंपरिक चीनी चिकित्सा में एक मजबूत खांसी दमनकारी और कफ निस्सारक दवाओं का स्रोत भी है।
- चीन में इसका उपयोग ब्रोन्कियल विकारों और निमोनिया के इलाज के लिए भी किया जाता है।

### नीति का अभाव:

- अभी तक, सरकार के पास इन प्रजातियों के संरक्षण के लिए कोई नीति नहीं है।
- उन्होंने कहा कि हाल ही में आईयूसीएन के आकलन से खतरे की घंटी बज जाएगी और उम्मीद है कि वैश्विक और राष्ट्रीय नीति निर्माताओं का ध्यान संरक्षण योजनाओं को तैयार करने के लिए आकर्षित किया जाएगा।

### विलुप्त होने के कगार पर:

- अब इस रेड लिस्ट में 150388 प्रजातियां शामिल हैं। जिनमें से 42108 के खत्म होने का खतरा है। 1550 से अधिक समुद्री जीवों और 17903 प्रजातियों की प्रजातियों पर जल्द ही विलुप्त होने का खतरा मंडरा रहा है।

- जलवायु परिवर्तन का समुद्री जीवन पर सबसे अधिक प्रभाव पड़ रहा है। इस लिस्ट के 41 फीसदी जानवर समुद्री हैं।

## 'नमामि गंगे' परियोजना 'अभूतपूर्व' वैश्विक पारिस्थितिकी तंत्र बहाली पहल : संयुक्त राष्ट्र



### चर्चा में क्यों?

- भारत में गंगा नदी के कायाकल्प करने के लिए कार्यक्रम 'नमामि गंगे' को संयुक्त राष्ट्र (UN) द्वारा प्राकृतिक पारिस्थितिकी तंत्र (natural ecosystem) को बहाल करने में कार्यक्रम की अहम भूमिका के लिए दुनिया भर में 10 ग्राउंड-ब्रेकिंग प्रयासों में से एक के रूप में मान्यता दी गई है।

### विवरण:

- संयुक्त राष्ट्र जैव विविधता सम्मेलन (COP15) के दौरान सामने आई एक रिपोर्ट के अनुसार, जलवायु परिवर्तन, जनसंख्या वृद्धि, प्रदूषण में वृद्धि, औद्योगिकीकरण और सिंचाई ने हिमालय से बंगाल की खाड़ी तक 2,525 किलोमीटर तक फैले गंगा क्षेत्र का काफी नुकसान किया है।
- यह गंगा के स्वास्थ्य बहाल करने में तथा प्रदूषण कम करने में एवं वन क्षेत्र के पुनर्निर्माण और इसके विशाल बेसिन के आसपास रहने वाले 520 मिलियन लोगों को लाभ पहुंचाने की एक विस्तृत श्रृंखला वाला महत्वपूर्ण कार्यक्रम है।

### विश्व बहाली फ्लैगशिप

- इस पहल को विश्व बहाली फ्लैगशिप घोषित किया गया था और संयुक्त राष्ट्र समर्थित पदोन्नति, सलाह या धन प्राप्त करने के लिए पात्र हैं।
- यह संयुक्त राष्ट्र पर्यावरण कार्यक्रम (यूएनईपी) और संयुक्त राष्ट्र खाद्य और कृषि संगठन (एफएओ) द्वारा समन्वित एक वैश्विक आंदोलन, पारिस्थितिक तंत्र बहाली पर संयुक्त राष्ट्र दशक के बैनर के तहत उनका चयन किया गया था।
- यह एक साथ, 10 फ्लैगशिप का लक्ष्य म्यांमार, फ्रांस या सोमालिया से बड़े 68 मिलियन हेक्टेयर से अधिक क्षेत्र को पुनर्स्थापित करना और लगभग 15 मिलियन नौकरियां पैदा करना है।
- ये 10 उद्घाटन विश्व बहाली फ्लैगशिप दिखाते हैं कि राजनीतिक इच्छाशक्ति, विज्ञान और सीमाओं के पार सहयोग के साथ, हम पारिस्थितिकी तंत्र बहाली के संयुक्त राष्ट्र दशक के लक्ष्यों को प्राप्त कर सकते हैं और न केवल ग्रह के लिए बल्कि हममें से उन लोगों के लिए भी एक अधिक स्थायी भविष्य बना सकते हैं जो इसे अपना घर कहते हैं।

**नमामि गंगे:**

- 2014 में शुरू की गई, सरकार की अगुवाई वाली नमामि गंगे पहल गंगा और उसकी सहायक नदियों का कायाकल्प और संरक्षण कर रही है, तथा गंगा बेसिन के कुछ हिस्सों में फिर से वन लगा रही है और टिकाऊ खेती को बढ़ावा दे रही है।
- इसका उद्देश्य प्रमुख वन्यजीव प्रजातियों को पुनर्जीवित करना है, जिनमें नदी डॉल्फिन, साँपटशेल कछुए, ऊदबिलाव और हिलसा शाद मछली शामिल हैं।
- भारत सरकार द्वारा अब तक 4.25 बिलियन डॉलर का निवेश किया गया है। इस पहल में 230 संगठनों की भागीदारी है, जिसमें 1,500 किमी नदी को आज तक बहाल किया गया है।
- इसके अतिरिक्त, 134,000 हेक्टेयर के 2030 के लक्ष्य के साथ अब तक 30,000 हेक्टेयर वनीकरण हो चुका है।

**पारिस्थितिकी तंत्र बहाली पर संयुक्त राष्ट्र दशक:**

- विश्व पुनर्स्थापन प्लैगशिप को प्रकट करने में, संयुक्त राष्ट्र दशक बड़े पैमाने पर और दीर्घकालिक पारिस्थितिकी तंत्र बहाली के सर्वोत्तम उदाहरणों का सम्मान करना चाहता है, जो पारिस्थितिकी तंत्र बहाली पर संयुक्त राष्ट्र दशक के 10 बहाली सिद्धांतों को मूर्त रूप देता है।
- संयुक्त राष्ट्र दशक परिणाम देने के लिए बहाली के प्रयासों के लिए आवश्यक समय को स्वीकार करता है।
- 2030 तक, वल्ड रेस्टोरेशन प्लैगशिप के लिए नियमित कॉल शुरू की जाएंगी।
- यूएन डिकेड के मल्टी-पार्टनर ट्रस्ट फंड (एमपीटीएफ) के लिए बढ़ी हुई फंडिंग की उम्मीद में, अतिरिक्त सबमिशन पर विचार किया जा रहा है, जिसमें पाकिस्तान, पेरू से बहाली अभियान और सोमालिया और अन्य सूखा प्रभावित देशों पर ध्यान केंद्रित करने वाली पहल शामिल है।

### ईएसजेड के सिकुड़ने से राजस्थान अभयारण्य को सुरक्षा मिली

**चर्चा में क्यों?**

- राजस्थान के चूरू जिले में प्रसिद्ध ताल छापर काला हिरण अभयारण्य को अपने पर्यावरण-संवेदनशील क्षेत्र के आकार को कम करने के राज्य सरकार के प्रस्तावित कदम के खिलाफ एक सुरक्षात्मक आवरण प्राप्त हुआ है।

- वर्ल्ड वाइल्डलाइफ फंड फॉर नेचर (डब्ल्यूडब्ल्यूएफ) ने भी 7.19 वर्ग किमी के क्षेत्र में फैले अभयारण्य में रैटर्स के संरक्षण के लिए एक प्रमुख परियोजना शुरू की है।

**पृष्ठभूमि:**

- राजस्थान उच्च न्यायालय ने अभयारण्य की रक्षा के लिए स्वतः संज्ञान जनहित याचिका के माध्यम से हस्तक्षेप किया है, रिपोर्ट का संज्ञान लेते हुए कि खदान मालिकों और स्टोन क्रशर संचालकों के दबाव में इसके क्षेत्र को घटाकर तीन वर्ग किमी किया जा रहा है।
- अदालत ने हाल ही में वन्यजीव अभयारण्य के क्षेत्र को कम करने के लिए किसी भी कार्रवाई पर "पूर्ण प्रतिबंध" लगाने का आदेश दिया था।

**जीवजन्तु:**

- अभयारण्य लगभग 4,000 ब्लैकबक्स और अन्य जंगली जानवरों, रैटर्स की 40 से अधिक प्रजातियों और निवासी और प्रवासी पक्षियों की 300 से अधिक प्रजातियों का आवास है।
- रैटर, जिसमें शिकारी और अपमार्जक शामिल हैं, खाद्य श्रृंखला के शीर्ष पर हैं और छोटे स्तनधारियों, पक्षियों और सरीसृपों के साथ-साथ कीड़ों की संख्या को नियंत्रित करते हैं।

**खतरा:**

- अभयारण्य के आसपास मानव संख्या में वृद्धि, और अनियोजित और बड़े पैमाने पर निर्माण गतिविधियों के बाद जंतुओं की कुछ विदेशी प्रजातियों को नष्ट कर दिया गया या उनके अस्तित्व के लिए उपयुक्त अन्य क्षेत्रों में स्थानांतरित कर दिया गया।
- अभयारण्य में पहले रेगिस्तानी लोमड़ियों और इसी तरह के बिल बनाने वाले जानवरों की एक बड़ी संख्या थी, जबकि एकमात्र शाकाहारी छिपकली, काँटेदार पूंछ वाली छिपकली की बड़ी कॉलोनियां रैटर्स के शिकार के आधार के रूप में मौजूद हैं।
- अभयारण्य द्वारा सामना किए जाने वाले मुद्दों में अति-शुष्कता, चराई का दबाव, आक्रामक खरपतवार प्रोसोपिस जूलीफ्लोरा, और आसपास के क्षेत्र में नमक की खदानें शामिल हैं। अभयारण्य का क्षेत्र काले हिरणों की विशाल संख्या के लिए अपर्याप्त है।

**की गई पहल:**

- अदालत ने 30 सितंबर के एक आदेश को खारिज कर दिया, जिसमें नोखा-सीकर राजमार्ग का भाग बनने वाली 2.7 किमी लंबी सड़क को फिर से अधिसूचित किया गया था, जो अभयारण्य से गुजरती है, और संरक्षित वन क्षेत्र से सटे एक वैकल्पिक सड़क की उपस्थिति को ध्यान में रखते हुए इसकी अधिसूचना रद्द करने का आदेश दिया।
- अभयारण्य में काले हिरणों के लिए घास का मैदान लगातार विकसित किया जा रहा था और रैटर्स के शिकार के आधार के विस्तार के लिए प्रयास किए जा रहे हैं।
- क्षेत्र और चराई के संसाधनों की कमी का सामना कर रहे काले हिरणों की अतिरिक्त संख्या को स्थानांतरित करने के लिए, वन अधिकारी नागौर जिले में जसवंतगढ़ वन ब्लॉक को विकसित करने के प्रस्ताव की भी जांच कर रहे हैं, जो ताल छापर से थोड़ी दूरी पर स्थित है।
- उच्च न्यायालय ने दो क्षेत्रों के बीच से गुजरने वाली रेलवे लाइन के आर-पार एक अंडरपास के माध्यम से जानवरों की मुक्त आवाजाही के लिए एक कॉरिडोर बनाने का सुझाव दिया है।

## विजाग के ग्लेशियल-काल के तटीय लाल रेत के टीलों की रक्षा करें



### चर्चा में क्यों?

- भूवैज्ञानिकों का कहना है कि विजाग के तटीय लाल रेत के टीलों का भूवैज्ञानिक, पुरातात्विक और मानवशास्त्रीय महत्व है और इसे आगे के अध्ययन और मूल्यांकन के लिए संरक्षित करने की आवश्यकता है।

### एरा मैटी डिब्बालू:

- विशाखापत्तनम के तटीय लाल रेत के टीलों को 'एरा मैटी डिब्बालू' के नाम से जाना जाता है।
- साइट तट के साथ स्थित है और विशाखापत्तनम शहर से लगभग 20 किमी उत्तर-पूर्व और भीमुनिपट्टनम से लगभग 4 किमी दक्षिण-पश्चिम में है।
- इस साइट को 2014 में भारतीय भूवैज्ञानिक सर्वेक्षण (जीएसआई) द्वारा भू-विरासत स्थल के रूप में घोषित किया गया था और आंध्र प्रदेश सरकार ने इसे 2016 में 'संरक्षित स्थलों' की श्रेणी में सूचीबद्ध किया है।

### यह क्यों महत्वपूर्ण है?

- मुख्य रूप से इस साइट को जलवायु परिवर्तन के प्रभाव का अध्ययन करने के लिए संरक्षित करने की आवश्यकता है, क्योंकि एरा मैटी डिब्बालू ने हिमकाल और ग्रीष्म दोनों अवधियों को देखा है।
- यह स्थल साइट लगभग 18,500 से 20,000 वर्ष पुरानी है और इसे अंतिम हिमयुग से संबंधित किया जा सकता है।
- यह एक जीवंत वैज्ञानिक विकास स्थल है, जो जलवायु परिवर्तन के वास्तविक समय के प्रभावों को दर्शाता है।
- लगभग 18,500 वर्ष पूर्व समुद्र (बंगाल की खाड़ी) वर्तमान समुद्र तट से कम से कम 5 किमी पीछे था। तब से लगभग 3,000 वर्ष पूर्व तक इसमें निरंतर सक्रिय परिवर्तन होते रहे हैं और अभी भी परिवर्तन जारी हैं।
- इस तरह के रेत के जमाव दुर्लभ हैं और दक्षिण एशिया में उष्णकटिबंधीय क्षेत्रों में केवल तीन स्थानों जैसे कि तमिलनाडु में तेरी रेत, विशाखापत्तनम में एरा मैटी डिब्बालू और श्रीलंका में एक और साइट से रिपोर्ट किए गए हैं। वे कई वैज्ञानिक कारणों से भूमध्यरेखीय क्षेत्रों या समशीतोष्ण क्षेत्रों में नहीं होते हैं।

### भू-रासायनिक रूप से अपरिवर्तित:

- ऊपर की हल्की पीली रेत इकाई, जिसके लगभग 3,000 वर्ष पहले जमा होने का अनुमान है, लाल रंग प्राप्त नहीं कर सकी क्योंकि तलछट

भू-रासायनिक रूप से अपरिवर्तित थी। ये अवसाद जीवाश्म रहित हैं और खोंडालाइट बेसमेंट पर जमा हैं।

- टिब्बों में शीर्ष पर हल्के पीले रेत के टीले होते हैं, जिसके बाद एक ईंट लाल रेत इकाई, एक लाल-भूरे रंग की कंकरीट वाली रेत इकाई होती है, जिसके तल में पीली रेत होती है।
- पहले के अध्ययनों से संकेत मिलता है कि सबसे नीचे की पीली रेत की इकाई नदीय है जबकि अन्य तीन इकाइयों के ऊपर की तीन इकाइयां वातज मूल की हैं।

### पुरातात्विक महत्व:

- इस साइट का पुरातात्विक महत्व भी है, क्योंकि कलाकृतियों के अध्ययन से ऊपरी पुरापाषाण क्षितिज का संकेत मिलता है और क्रॉस डेटिंग पर लेट प्लेइस्टोसिन युग को सौंपा गया है, जो कि 20,000 ईसा पूर्व की है।
- विश्वविद्यालय के वैज्ञानिकों का कहना है कि यह स्थल पूर्व-ऐतिहासिक मानव का घर था क्योंकि इस क्षेत्र में कई स्थानों पर खुदाई से तीन विशिष्ट अवधियों के पत्थर के औजार और नवपाषाणकालीन मानव के मिट्टी के बर्तन भी मिले हैं।

### आगे की राह:

- इन सभी को ध्यान में रखते हुए, यह देखना राज्य सरकार का उत्तरदायित्व है कि इस स्थल को हर कीमत पर हर तरह की अनियमितता से सुरक्षित रखा जाए।

## न्यू पम्बन ब्रिज



### चर्चा में क्यों?

- हाल ही में, रेल मंत्रालय ने सूचित किया कि भारत के पहले वर्टिकल लिफ्ट रेलवे सी ब्रिज, नए पंबन ब्रिज का लगभग 84 प्रतिशत काम पूरा हो चुका है।
- तमिलनाडु में 2.07 किमी लंबा पंबन रेल समुद्री पुल पंबन द्वीप पर पवित्र रामेश्वरम को भारत की मुख्य भूमि से जोड़ेगा।
- यह रामेश्वरम और धनुषखोडी की यात्रा करने वाले तीर्थयात्रियों के लिए वरदान साबित होने के साथ-साथ पर्यटन को बढ़ावा देने की भी संभावना है।

### वर्टिकल लिफ्ट ब्रिज क्या है?

- वर्टिकल लिफ्ट ब्रिज एक आंतरिक लिफ्ट स्पैन सेक्शन को स्थानांतरित करने के लिए काउंटरवेट और केबल की एक प्रणाली का उपयोग करते



हैं जो कि क्षैतिज रहता है क्योंकि यह लिफ्ट की तरह ऊपर और नीचे होता है, जिससे नदी के यातायात को संरचना के नीचे से गुजरने की अनुमति मिलती है।

- अमेरिका का हॉथोर्न ब्रिज, ऑस्ट्रेलिया में राइड ब्रिज और फ्रांस का पोंट जैक्स चाबन-डेलमास वर्टिकल लिफ्ट ब्रिज के कुछ उदाहरण हैं।

### नए पंढन ब्रिज की विशेषताएं:

- लगभग 540 करोड़ रुपये की लागत से निर्मित, नया पंढन ब्रिज रेलवे पुल के पार जहाजों की आवाजाही की सुविधा प्रदान करेगा।
- नया लिंक प्रतिष्ठित पंढन पुल की जगह लेगा जो 1914 में खोला गया भारत का पहला समुद्री पुल था।
- पुराना पुल जो तमिलनाडु को पंढन या रामेश्वरम द्वीप से जोड़ता है, देश के सबसे लंबे समुद्री पुलों में से एक है।
- श्रीलंका के साथ व्यापार संबंधों को मजबूत करने के लिए अंग्रेजों द्वारा 6,700 फुट की संरचना का निर्माण किया गया था।

### पुराना बनाम नया:

- नया पुल, जो समुद्र तल से 12.5 मीटर ऊपर है, पुराने से 3 मीटर ऊंचा होगा और समुद्र में 100 स्पैन होंगे।
- 6,776 फुट लंबा पुल दो जहाजों को एक साथ पार करने की अनुमति देगा।
- यह जहाजों या स्टीमरों की आवाजाही को सक्षम करने के लिए 72 मीटर लंबी ऊर्ध्वाधर लिफ्ट अवधि को ऊंचा किया जा सकता है।
- पुराने पुल में शेज़र रोलिंग लिफ्ट तकनीक का प्रयोग किया गया था जो मैनुअल रूप से संचालित होती है और जहाजों को गुजरने देने के लिए क्षैतिज रूप से खुलती है।
- पुराने पुल में मैनुअल संचालन के विपरीत नेविगेशनल स्पैन को इलेक्ट्रो-मैकेनिकल सिस्टम का उपयोग करके 17 मीटर की ऊंचाई तक उठाया जा सकता है।
- "सीमलेस सिस्टम कनेक्टिविटी" प्रदान करने के लिए इस सिस्टम को ट्रेन कंट्रोल सिस्टम से जोड़ा जाएगा।
- जबकि पुराना पुल एक गैर-विद्युतीकृत ट्रैक है, नया एक विद्युतीकृत रेलवे ट्रैक होगा।

### आगे की राह:

- यह पुराने पुल के साथ समस्या का समाधान करेगा जिस पर 15 किमी प्रति घंटे की गति सीमित है, जो लगभग 100 वर्ष पुराना है और इसमें बहुत जंग लगी हुई है। नए पुल की गति सीमा 65 किमी प्रति घंटा होगी।
- नए ब्रिज के सबस्ट्रक्चर में डबल ट्रैक "भविष्य के दोहरीकरण" को समायोजित कर सकता है और सुपरस्ट्रक्चर सिंगल लाइन के लिए प्रदान किया जाएगा।

## लाल रंग में काली मृदा: जलवायु परिवर्तन से विश्व की खाद्य टोकरी को खतरा

### चर्चा में क्यों?

- विश्व मृदा दिवस (5 दिसंबर) के अवसर पर, खाद्य और कृषि संगठन (एफएओ) ने काली मिट्टी की वैश्विक स्थिति पर एक रिपोर्ट जारी की।

- काली मृदा, जो वैश्विक जनसंख्या का भरण-पोषण करती है, अपनी अधिकांश मृदा के कार्बनिक कार्बन (एसओसी) स्टॉक का कम से कम आधा खोकर खतरे में है।



### काली मृदा:

- इस मृदा की विशेषता कार्बनिक पदार्थों से भरपूर मोटी, गहरे रंग की मृदा है। रिपोर्ट में कहा गया है कि अधिकांश काली मृदा मध्यम से गंभीर क्षरण प्रक्रियाओं के साथ-साथ पोषक तत्वों के असंतुलन, अम्लीकरण और जैव विविधता के नुकसान से ग्रसित हैं।
- काली मृदा अत्यधिक उपजाऊ होती है और उच्च नमी भंडारण क्षमता के कारण उच्च कृषि उपज का उत्पादन कर सकती है।
- वे वैश्विक मृदा का 5.6 प्रतिशत बनाते हैं और विश्व के एसओसी स्टॉक का 8.2 प्रतिशत समाहित करते हैं: लगभग 56 बिलियन टन कार्बन।

### जलवायु परिवर्तन शमन और अनुकूलन के लिए महत्व:

- यह जलवायु परिवर्तन शमन और अनुकूलन के लिए उनके महत्व को दर्शाता है। इसमें वातावरण से कार्बन को हटाने और इसे मृदा के कार्बनिक पदार्थ (कार्बन प्रच्छादन कहा जाता है) में लॉक करने की मृदा की क्षमता को मानव-प्रेरित जलवायु परिवर्तन को कम करने के लिए एक महत्वपूर्ण समाधान के रूप में प्रस्तावित किया गया है।
- हालांकि, काली मृदा तेजी से अपना एसओसी स्टॉक खो रही है। इसने अपने मूल एसओसी स्टॉक का 20 से 50 प्रतिशत खो दिया है, कार्बन को ज्यादातर कार्बन डाइऑक्साइड के रूप में वातावरण में छोड़ा जा रहा है, जिससे ग्लोबल वार्मिंग बढ़ रही है।

### संभावना:

- काली मृदा में वैश्विक स्तर पर कुल एसओसी सीक्वेस्ट्रेशन का 10 प्रतिशत प्रदान करने की क्षमता है, अगर उन्हें उचित ध्यान दिया जाए। यूरोप और यूरेशिया में सबसे अधिक क्षमता 65 प्रतिशत से अधिक है और लैटिन अमेरिका और कैरेबियन में लगभग 10 प्रतिशत है।
- काली मृदा 2.86 प्रतिशत वैश्विक जनसंख्या का आवास है और इसमें 17.36 प्रतिशत फसल भूमि, 8.05 प्रतिशत वैश्विक एसओसी स्टॉक और 30.06 प्रतिशत एसओसी वैश्विक फसल भूमि थी।
- हालांकि, विश्व की मृदा के एक छोटे से भाग का प्रतिनिधित्व करने के बावजूद, काली मृदा खाद्य सुरक्षा और वैश्विक अर्थव्यवस्था के लिए महत्वपूर्ण थी।
- विश्व स्तर पर 2010 में, 66 प्रतिशत सूरजमुखी के बीज, 51 प्रतिशत छोटे बाजरा, 42 प्रतिशत चुकंदर, 30 प्रतिशत गेहूं और 26 प्रतिशत आलू काली मिट्टी से काटे गए थे।

☞ फसली भूमि के रूप में उपयोग की जाने वाली काली मृदा के क्षेत्रों का वितरण प्रत्येक क्षेत्र में अलग-अलग है। यूरोप और यूरेशिया में कुल फसल भूमि का 70 प्रतिशत भाग था, जबकि उत्तरी अमेरिका, लैटिन अमेरिका और कैरिबियन और एशिया में प्रत्येक का 10 प्रतिशत था।

### आगे की राह:

- ☞ मिट्टी की अंतर्निहित उर्वरता कई देशों के लिए खाद्य की टोकरी उपलब्ध कराती है और वैश्विक खाद्य आपूर्ति के लिए आवश्यक मानी जाती है।
- ☞ घास के मैदानों, जंगलों और आर्द्रभूमियों जैसे काली मृदा पर प्राकृतिक वनस्पतियों का संरक्षण और फसली काली मृदा पर टिकाऊ मृदा प्रबंधन दृष्टिकोण को अपनाना रिपोर्ट द्वारा उजागर किए गए दो मुख्य लक्ष्य हैं।

## वायु प्रदूषण पर अंकुश लगाने के लिए भारत को पाठ्यक्रम बदलने की जरूरत: विश्व बैंक का अध्ययन



### चर्चा में क्यों?

- ☞ विश्व बैंक ने हाल ही में दक्षिण एशिया में वायु प्रदूषण पर एक व्यापक रिपोर्ट 2022 जारी की है। रिपोर्ट का शीर्षक एवं लिंक स्ट्राइविंग फॉर क्लीन एयर: एयर पॉल्यूशन एंड पब्लिक हेल्थ इन साउथ एशिया है।
- ☞ वायु प्रदूषण को दक्षिण एशिया के लिए एक सार्वजनिक स्वास्थ्य संकट बताते हुए, रिपोर्ट में इस बात पर प्रकाश डाला गया है कि यह संकट न केवल उच्च आर्थिक लागत लगाता है बल्कि हर साल लगभग 2 मिलियन लोगों की अकाल मृत्यु का कारण भी बनता है।

### PM2.5:

- ☞ दक्षिण अफ्रीका में वायु प्रदूषण से निपटने के लिए मौजूदा दृष्टिकोण पर फिर से विचार करने का मामला बनाते हुए, रिपोर्ट में कहा गया है कि विश्व स्वास्थ्य संगठन (डब्ल्यूएचओ) के वायु गुणवत्ता दिशानिर्देश अनुशंसा करते हैं कि पीएम2.5 की सांद्रता वार्षिक औसत 5 माइक्रोग्राम प्रति घन मीटर से अधिक नहीं होनी चाहिए। ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )।
- ☞ रिपोर्ट के अनुसार, दक्षिण एशिया में, लगभग 60 प्रतिशत आबादी उन क्षेत्रों में रहती है जहां PM2.5 की सांद्रता  $35 \mu\text{g}/\text{m}^3$  के वार्षिक औसत से अधिक है।
- ☞ भारत-गंगा के मैदान (इंडो गंगेटिक प्लेन/IGP) के कुछ हिस्सों में यह  $100 \mu\text{g}/\text{m}^3$  - विश्व स्वास्थ्य संगठन द्वारा अनुशंसित  $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$  की ऊपरी सीमा से लगभग 20 गुना तक बढ़ गया है।

### भारत में वायु प्रदूषण के कारण:

- ☞ बड़े उद्योग, ऊर्जा संयंत्र एवं वाहन संपूर्ण विश्व में वायु प्रदूषण के प्रमुख स्रोत हैं, किंतु दक्षिण एशिया में, अन्य स्रोत पर्याप्त अतिरिक्त योगदान देते हैं।

- ☞ इनमें खाना पकाने एवं गर्म करने के लिए ठोस ईंधन का दहन, ईट भट्टों जैसे छोटे उद्योगों से उत्सर्जन, नगरपालिका एवं कृषि अपशिष्ट को जलाना तथा दाह संस्कार सम्मिलित हैं।
- ☞ असंतुलित उर्वरक उपयोग से अमोनिया ( $\text{NH}_3$ ) उत्सर्जन के रूप में द्वितीयक कण पदार्थ उत्पन्न करके और नाइट्रोजन ऑक्साइड ( $\text{NO}_x$ ) और सल्फर डाइऑक्साइड ( $\text{SO}_2$ ) गैसों के साथ प्रतिक्रिया करने वाली पशुधन खाद के रूप में वायु को प्रदूषित करने में कृषि उद्योग, और परिवहन स्रोत का महत्वपूर्ण योगदान है।

### दक्षिण एशिया में छह प्रमुख एयरशेड जहां एक में वायु की गुणवत्ता ने दूसरे को प्रभावित किया:

- पश्चिम / मध्य आईजीपी जिसमें पंजाब (पाकिस्तान), पंजाब (भारत), हरियाणा, राजस्थान का हिस्सा, चंडीगढ़, दिल्ली, उत्तर प्रदेश शामिल हैं;
- मध्य/पूर्वी आईजीपी: बिहार, पश्चिम बंगाल, झारखंड, बांग्लादेश;
- मध्य भारत: ओडिशा/छत्तीसगढ़;
- मध्य भारत: पूर्वी गुजरात/पश्चिमी महाराष्ट्र;
- उत्तरी / मध्य सिंधु नदी का मैदान: पाकिस्तान, अफगानिस्तान का हिस्सा; एवं
- दक्षिणी सिंधु का मैदान तथा आगे पश्चिम: दक्षिण पाकिस्तान, पश्चिमी अफगानिस्तान पूर्वी ईरान में विस्तृत है।

### चुनौतियां:

- ☞ 2018 तक वर्तमान में लागू वायु गुणवत्ता नीति उपायों का दक्षिण एशिया में वायु प्रदूषण के प्रक्षेपवक्र पर महत्वपूर्ण प्रभाव पड़ सकता है, अगर इसे पूरी तरह से लागू और प्रभावी ढंग से लागू किया जाता है।
- ☞ उदाहरण के लिए, पूरे क्षेत्र में 2018 और 2030 के बीच प्राइमरी फाइन पार्टिकुलेट मैटर (जैसे कालिख और खनिज धूल) में 12 प्रतिशत की वृद्धि के बजाय 4 प्रतिशत की गिरावट आएगी।
- ☞ हालांकि, रिपोर्ट बताती है कि भले ही सभी तकनीकी रूप से व्यवहार्य उपायों को पूरी तरह से लागू किया गया हो, फिर भी दक्षिण एशिया के हिस्से वायु गुणवत्ता की स्थानिक अन्यायश्रितता के कारण 2030 तक अपने दम पर डब्ल्यूएचओ के अंतरिम लक्ष्य को पूरा करने में सक्षम नहीं होंगे।

### रोडमैप:

- ☞ रिपोर्ट में स्वीकार किया गया है कि एक्यूएम के लिए कानून और योजना में प्रगति हुई है, लेकिन कहा गया है कि दक्षिण एशिया मामूली डब्ल्यूएचओ के लक्ष्य तक पहुंचने के लिए ट्रैक पर नहीं है। रिपोर्ट कार्रवाई की मांग करती है और लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए तीन चरणीय कार्यवाही की बात करता है।
- ☞ पहले चरण में, यह अधिक और बेहतर निगरानी और बेहतर संस्थानों के लिए कदमों की सिफारिश करता है।
- ☞ इसके लिए यह सेंसरों की व्यापक स्थापना और डेटा साझा करने की सिफारिश करता है। एयरशेड का विश्लेषण करने वाले विश्वसनीय वैज्ञानिक संस्थानों का निर्माण करता है। विकेंद्रीकृत वैज्ञानिक क्षमता और पर्यावरण के मंत्रालयों की एक मजबूत भूमिका जो सरकार के समग्र दृष्टिकोण के साथ पूरकता प्रदान करता है।

- दूसरे चरण में, रिपोर्ट में कहा गया है कि एक बार ध्यान शहरों से परे व्यापक हो जाता है, तो अन्य उत्सर्जन, जो विशेष रूप से दक्षिण एशिया में महत्वपूर्ण हैं, को कम किया जा सकता है।
- इनमें घरों में ठोस ईंधन के उपयोग से, अन्य छोटे उद्योगों में ईंट भट्टों और चूल्हों से, कृषि से, और ठोस नगर निगम के कचरे को खुले में जलाने से होने वाले उत्सर्जन शामिल हैं।
- रिपोर्ट तीसरे चरण में अर्थव्यवस्था में वायु गुणवत्ता को मुख्यधारा में लाने का आह्वान करती है। इस चरण में, अध्ययन उन गतिविधियों पर कराधान का मामला बनाता है जो स्वच्छ प्रौद्योगिकियों को अधिक प्रतिस्पर्धी बनाने के लिए प्रदूषकों को छोड़ती हैं। इसके साथ ही यह एमिशन-परमित ट्रेडिंग के लिए बाजार बनाने का आह्वान करता है।

### सीओपी-15 शिखर सम्मेलन ने ऐतिहासिक जैव विविधता समझौते को अपनाया



#### चर्चा में क्यों?

- विश्व के लगभग 200 देशों ने हाल ही में जैव विविधता का खतरनाक रूप से नुकसान होने की समस्या को हल करने और प्राकृतिक पारिस्थितिक तंत्र को बहाल करने के लिए महत्वपूर्ण माने जाने वाले उपायों पर ऐतिहासिक पैकेज पर सहमति व्यक्त की है।
- संयुक्त राष्ट्र के तत्वावधान में बुलाई गई, चीन की अध्यक्षता में और कनाडा द्वारा आयोजित, जैविक विविधता पर संयुक्त राष्ट्र सम्मेलन के पक्षकारों के 15वें सम्मेलन ने "कुनमिंग मॉन्ट्रियल ग्लोबल बायोडायवर्सिटी फ्रेमवर्क" (जीबीएफ) को अपनाया, जिसमें 2030 तक के लिए चार लक्ष्य और 23 क्षेत्र शामिल हैं।

#### वैश्विक लक्ष्य:

- 2030 के लिए वैश्विक लक्ष्य हैं: जैव विविधता और पारिस्थितिकी तंत्र के कामकाज और सेवाओं के लिए विशेष महत्व के क्षेत्रों पर जोर देने के साथ विश्व की कम से कम 30 प्रतिशत भूमि, अंतर्देशीय जल, तटीय क्षेत्रों और महासागरों का प्रभावी संरक्षण और प्रबंधन।
- जीबीएफ स्वदेशी और पारंपरिक क्षेत्रों और प्रथाओं को पहचानते हुए संरक्षित क्षेत्रों और अन्य प्रभावी क्षेत्र-आधारित संरक्षण के पारिस्थितिक रूप से प्रतिनिधि, जो अच्छी तरह से जुड़े और समान रूप से शासित प्रणालियों को प्राथमिकता देता है।
- वर्तमान में विश्व के स्थलीय और समुद्री क्षेत्रों का क्रमशः 17 प्रतिशत और 10 प्रतिशत संरक्षण के अधीन हैं।

#### फ्रेमवर्क के चार व्यापक वैश्विक लक्ष्य:

##### लक्ष्य A:

- 2050 तक प्राकृतिक पारिस्थितिक तंत्र के क्षेत्र में मात्रात्मक वृद्धि करते हुए, सभी पारिस्थितिक तंत्रों की अखंडता, कनेक्टिविटी और लचीलापन को बनाए रखना, बढ़ाना या बहाल करना;
- ज्ञात खतरे वाली प्रजातियों के मानव प्रेरित विलुप्त होने को रोक दिया गया है, और 2050 तक, विलुप्त होने की दर और सभी प्रजातियों का जोखिम दस गुना कम हो गया है।
- जंगली और पालतू प्रजातियों की आबादी के भीतर आनुवंशिक विविधता को बनाए रखा जाता है और उनकी अनुकूली क्षमता की रक्षा की जाती है।

##### लक्ष्य B:

- जैव विविधता का निरंतर उपयोग और प्रबंधन किया जाता है और पारिस्थितिकी तंत्र के कार्यों और सेवाओं सहित लोगों के लिए प्रकृति के योगदान को महत्व दिया जाता है, यह वर्तमान और 2050 तक भविष्य की पीढ़ियों के लाभ के लिए सतत विकास की उपलब्धि का समर्थन करता है।

##### लक्ष्य C:

- आनुवंशिक संसाधनों के उपयोग से मौद्रिक और गैर-मौद्रिक लाभ, और आनुवंशिक संसाधनों पर डिजिटल अनुक्रम की जानकारी, और आनुवंशिक संसाधनों से जुड़े पारंपरिक ज्ञान, जैसा लागू हो, उचित और समान रूप से साझा किया जाता है, जिसमें स्वदेशी लोगों और स्थानीय लोगों के साथ उचित समुदायों, और 2050 तक पर्याप्त रूप से वृद्धि हुई है, साथ ही, आनुवंशिक संसाधनों से जुड़े पारंपरिक ज्ञान को उचित रूप से संरक्षित किया गया है, जिससे अंतरराष्ट्रीय स्तर पर सहमत पहुंच और लाभ-साझाकरण उपकरणों के अनुसार जैव विविधता के संरक्षण और स्थायी उपयोग में योगदान मिला है।

##### लक्ष्य D:

- कुनमिंग-मॉन्ट्रियल वैश्विक जैव विविधता ढांचे को पूरी तरह से लागू करने के लिए वित्तीय संसाधनों, क्षमता-निर्माण, तकनीकी और वैज्ञानिक सहयोग, और प्रौद्योगिकी तक पहुंच और हस्तांतरण सहित कार्यान्वयन के पर्याप्त साधन सभी पक्षों, विशेष रूप से विकासशील देशों के लिए सुरक्षित और समान रूप से सुलभ हैं। विशेष रूप से कम से कम विकसित देशों और छोटे द्वीप विकासशील राज्यों के साथ-साथ संक्रमण में अर्थव्यवस्था वाले देशों में प्रति वर्ष \$700 बिलियन के जैव विविधता वित्त अंतर को धीरे-धीरे बंद करना, और कुनमिंग-मॉन्ट्रियल वैश्विक जैव विविधता ढांचे और जैव विविधता के लिए 2050 विज्ञान के साथ वित्तीय प्रवाह को सुरक्षित करना।

#### संयुक्त राष्ट्र सीबीडी के पक्षकारों का 15वां सम्मेलन:

- 7-19 दिसंबर तक मॉन्ट्रियल के पालिस डेस कांग्रेस में आयोजित, स्थल पर 188 देशों के प्रतिनिधि (संयुक्त राष्ट्र सीबीडी के सभी 196 दलों में से 95 प्रतिशत, साथ ही दो गैर-पक्ष; अमेरिका और वेटिकन), को अंतिम रूप दिया गया और अनुमोदित किया गया। इसमें स्थलीय और समुद्री जैव विविधता के चल रहे नुकसान को रोकने के उपाय और प्रगति को मापने के लिए स्पष्ट संकेतकों के साथ प्रकृति के साथ एक स्थायी संबंध को स्थापित करना।

जीबीएफ के अलावा, बैठक ने इसके कार्यान्वयन पर संबंधित समझौतों की एक श्रृंखला को मंजूरी दी, जिसमें नियोजन, निगरानी, रिपोर्टिंग और संसाधन जुटाने की समीक्षा करना, राष्ट्रों को दायित्वों को पूरा करने के लिए उनकी क्षमता का निर्माण करने में मदद करना और आनुवंशिक संसाधनों पर डिजिटल अनुक्रम जानकारी शामिल है।

### आगे की राह:

सीओपी-15 के प्रतिनिधियों ने जीबीएफ के भीतर डीएसआई के प्रदाताओं और उपयोगकर्ताओं के बीच लाभों के समान बंटवारे के लिए एक बहुपक्षीय कोष स्थापित करने पर सहमति व्यक्त की, जिसे 2024 में तुर्की में सीओपी-16 में अंतिम रूप दिया जाएगा।

## सीओपी15 पर डीएसआई अपनाने से भारत में जैव विविधता की रक्षा करने में आर्थिक रूप से मदद मिल सकती है



### चर्चा में क्यों?

डिजिटल सीक्वेंस इनफार्मेशन (डीएसआई) जिसे सीओपी15 सम्मेलन में जैव विविधता की रक्षा के लिए ऐतिहासिक सौदे के भाग के रूप में अपनाया गया था, प्रकृति के संरक्षण हेतु भारत जैसे देशों के लिए धन का प्रवाह सुनिश्चित करेगा।

### विवरण:

नागोया प्रोटोकॉल के माध्यम से, जैविक विविधता पर संयुक्त राष्ट्र सम्मेलन का उद्देश्य उन उपयोगकर्ताओं के बीच आनुवंशिक संसाधनों से उत्पन्न होने वाले लाभों को वितरित करना है जो कॉर्पोरेट संस्थाएं और प्रदाता हैं जो स्वदेशी समुदाय हैं और विकासशील देशों में इन संसाधनों का संरक्षण करने वाले किसान हैं।

लेकिन अब, डीएसआई प्रौद्योगिकी के साथ, कंपनियां जेनेटिक इंजीनियरिंग का उपयोग करके जेनेटिक संसाधनों के न्यूक्लियोटाइड अनुक्रमों का उपयोग कर सकती हैं, बिना अपने मूल देश से भौतिक रूप से संसाधनों तक पहुंचने की आवश्यकता के बिना।

सीओपी15 में, विकासशील देशों ने यह सुनिश्चित किया है कि डीएसआई से होने वाले लाभों को भी समान रूप से साझा किया जाना चाहिए।

### एबीएस मैकेनिज्म:

डीएसआई अब लक्ष्य 13 और लक्ष्य C के अंतर्गत पोस्ट 2020 ग्लोबल बायोडायवर्सिटी फ्रेमवर्क (GBF) का एक भाग है और विकासशील देशों को डीएसआई तकनीक का उपयोग करके निर्मित उत्पादों से अर्जित धन से लाभान्वित कर सकता है।

इस संदर्भ में पक्षकारों ने डीएसआई को एक्सेस एंड बेनिफिट शेयरिंग (एबीएस) तंत्र में लाने के लिए आम सहमति पर सहमति जताई थी।

डीएसआई यह सुनिश्चित करेगा कि डीएसआई प्रौद्योगिकी का उपयोग कर निर्मित उत्पाद लाभ-साझाकरण तंत्र के अंतर्गत कवर किए जाएंगे। इससे भारत सहित विकासशील देशों में जैव विविधता संरक्षण को वित्तपोषित करने में सहायता मिलेगी।

लाभ-साझाकरण उन तंत्रों द्वारा सुनिश्चित किया जाना चाहिए जो डीएसआई तक पहुंच को सीमित नहीं करते हैं। यह पारंपरिक नियंत्रण-उन्मुख एबीएस से ओपन एक्सेस (ओए) और लाभ-साझाकरण (बीएस) के एक नए विचार के लिए एक मौलिक बदलाव है।

### वर्तमान विचार-विमर्श:

विचार-विमर्श वर्तमान में डीएसआई को व्यावसायिक उपयोग के लिए पहुंच और लाभ साझा करने (एबीएस) के लिए नागोया प्रोटोकॉल में लाने पर केंद्रित है।

विचार-विमर्श इस बात पर भी केंद्रित है कि किस प्रकार विकसित देश डीएसआई से जुटाए गए धन के माध्यम से विकासशील देशों की सहायता कर सकते हैं।

इसी तरह, कई विकसित देशों की राय है कि डीएसआई की ट्रैकिंग व्यावहारिक नहीं है, जो भारत, दक्षिण अफ्रीका और लैटिन अमेरिकी देशों जैसे देशों के लिए सहमत नहीं है।

### आगे की राह:

डीएसआई को अपनाने से आने वाले वर्षों में विकासशील देशों में जैव विविधता संरक्षण के लिए वित्तीय आवश्यकता को पूरा करने में काफी सहायता मिलेगी। जैव विविधता के लिए वित्त पोषण का अंतर हर वर्ष लगभग 700 बिलियन अमरीकी डालर होने का अनुमान है।

भारत का जैविक विविधता अधिनियम, 2002 पहले से ही लाभ-साझाकरण तंत्र के अंतर्गत जैविक संसाधनों से जुड़ी जानकारी को नियंत्रित करता है और 2020 के बाद जीबीएफ डीएसआई को एबीएस तंत्र के अंतर्गत लाकर इसे और अधिक स्पष्ट बनाने की दिशा में एक लंबा रास्ता तय करेगा।

## पवित्र उपवनों को 'ओरण भूमि' के रूप में सूचीबद्ध कराने के लिए जैसलमेर के ग्रामीणों ने 225 किलोमीटर पैदल मार्च किया

### चर्चा में क्यों?

जैसलमेर, राजस्थान के लगभग 40 गाँवों के निवासी 225 किलोमीटर पैदल चलकर समुदाय-संरक्षित पवित्र स्थानों की रक्षा के लिए गए हैं जिन्हें 'ओरण' कहा जाता है। वर्तमान में, जैव विविधता हॉटस्पॉट को बंजर भूमि के रूप में वर्गीकृत किया गया है।

### विवरण:

जिला कलेक्टर को पत्र सौंपने के लिए ग्रामीण जैसलमेर जिला मुख्यालय पहुंचे। उन्होंने उनसे क्षेत्र को 'ओरण भूमि' के रूप में फिर से वर्गीकृत करने के लिए कहा।

वर्तमान वर्गीकरण से जैव विविधता का नुकसान हो रहा है और क्षेत्र में स्थानीय लोगों की आजीविका प्रभावित हो रही है, क्योंकि सौर संयंत्र स्थापित करने के लिए भूमि का बड़ा हिस्सा आवंटित किया जा रहा है।



### ओरण क्या हैं?

- ओरण महान भारतीय बस्टर्ड के अंतिम प्राकृतिक आवासों में से हैं।
- ये ओरान बड़ी संख्या में रोहिड़ा, बोर्डी, कुम्भत, और देसी बबूल जैसे पेड़ों और फूलों के साथ जैव विविधता के आकर्षण के केंद्र हैं।
- सीवन और मुरथ जैसी घासों की विभिन्न किस्में भी हैं, जो इन घास के मैदानों को पक्षियों और जानवरों की 250 से अधिक प्रजातियों का घर बनाती हैं, जिनमें ग्रेट इंडियन बस्टर्ड, मैकक्वीन बस्टर्ड, चिंकारा, इंडियन डेजर्ट कैट, डेजर्ट फॉक्स आदि शामिल हैं।

### क्या है मुद्दा?

- जमीन का खुला भाग, जो लंबे समय तक सूरज की रोशनी और तेज हवाएं प्राप्त करता है, हरित ऊर्जा का केंद्र बन गया है, जहां पवन चक्कियां और सौर फोटोवोल्टिक डॉटिंग हैं।
- राजस्व रिकॉर्ड में ओरण को 'बंजर भूमि' के रूप में सूचीबद्ध किया गया है। देगाराई ओरान लगभग 10,000 हेक्टेयर (60,000 बीघा) है, लेकिन केवल 4,000 हेक्टेयर को ओरान के रूप में मान्यता प्राप्त है, जो सामान्य भूमि के रूप में सूचीबद्ध हैं। बाकी को बंजर भूमि के रूप में वर्गीकृत किया गया है।
- सरकार इन जमीनों को 'उपयोगी' बनाने के लिए सौर परियोजनाओं के लिए आवंटित कर रही है। मोकला, सलखा, केमडे जैसे अन्य ओरान भी हैं, जो कई हेक्टेयर में फैले हुए हैं लेकिन बंजर भूमि के रूप में सूचीबद्ध हैं।
- इंडियन नेशनल ट्रस्ट फॉर आर्ट एंड कल्चरल हेरिटेज (INTACH) के जैसलमेर चैप्टर की सहायता से राजस्थान स्थित गैर-लाभकारी पारिस्थितिकी, ग्रामीण विकास और स्थिरता (ERDS) फाउंडेशन ने 100 ओरानों का दस्तावेजीकरण किया और 30 और की पहचान की।

### ग्रामीणों की मांग:

- सर्वोच्च न्यायालय ने 2018 में टीएन गोदावर्मन बनाम भारत संघ मामले में राजस्व रिकॉर्ड में ओरान को 'डीम्ड वन' के रूप में दर्ज करने का आदेश दिया था, लेकिन अब तक एक भी ओरान को डीम्ड वन के रूप में दर्ज नहीं किया गया है।
- जैसलमेर जिले में अधिकांश लोग अप्रत्यक्ष रूप से रोजगार के लिए पशुपालन पर निर्भर हैं। जिले के लगभग सभी प्राचीन ओरान पशु बहुल गांवों के मध्य स्थित हैं, जहां प्राचीन सामाजिक और धार्मिक मान्यताओं के कारण कृषि निषिद्ध है।
- सरकार ने उर्जा कंपनियों को ओरण के अंतर्गत जमीन का बड़ा हिस्सा आवंटित किया है और बाकी चरागाहों पर दबाव बना रही है। कई प्रकार

की घास गायब होने लगी है और क्षेत्र की प्राकृतिक जैव विविधता प्रभावित हो रही है।

- ग्रामीणों ने ओरानों को समायोजित करने के लिए भूमि अभिलेखों के संरक्षण और सुधार का मुद्दा उठाया है। यदि इसे ठीक कर लिया जाए तो स्थानीय लोग अपने मवेशियों को चराने ले जा सकते हैं और आजीविका के लिए उन पर निर्भर हो सकते हैं, लेकिन अभी तक कोई कार्रवाई नहीं की गई है।

### जापान ऊर्जा, जलवायु से निपटने के लिए अधिकतम परमाणु शक्ति का सम्मान करता है



### चर्चा में क्यों?

- जापान ने वैश्विक ईंधन की कमी के बीच एक स्थिर बिजली आपूर्ति सुनिश्चित करने और कार्बन उत्सर्जन को कम करने के लिए परमाणु ऊर्जा के अधिक उपयोग को बढ़ावा देने वाली एक नई नीति अपनाई है। जो फुकुशिमा संकट के बाद से इसकी चरणबद्ध योजना का एक बड़ा परिवर्तन है।

### पृष्ठभूमि:

- जापान में 2011 फुकुशिमा आपदा के बाद सुरक्षा संबंधी चिंताएं तेजी से बढ़ी थी। इसके बाद परमाणु उर्जा पर निर्भरता को खत्म करने की योजना थी।
- परमाणु ऊर्जा से जुड़ी कंपनियों ने पिछले एक दशक में 27 रिएक्टर को फिर से शुरू करने के लिए आवेदन किया है। इनमें से 17 सुरक्षा मानकों को पूरा कर लिया है और केवल 10 ने परिचालन फिर से शुरू किया है। यह 2030 तक परमाणु ऊर्जा को समाप्त करने की जापान की पहले की योजना के अनुरूप था।

### प्रमुख बिंदु:

- नई नीति में कहा गया है कि परमाणु ऊर्जा स्थिर उत्पादन प्रदान करती है और यह आपूर्ति स्थिरता तथा कार्बन तटस्थता प्राप्त करने में एक महत्वपूर्ण भूमिका प्रदान करती है। और "भविष्य में परमाणु ऊर्जा के उपयोग को बनाए रखने" का वचन देती है।
- अर्थव्यवस्था और उद्योग मंत्रालय ने 30 साल के परिचालन के बाद रिएक्टरों के लिए हर 10 साल में विस्तार की अनुमति देने की योजना तैयार की है।
- जबकि उपयोगिताओं को वर्तमान 60 साल की सीमा से परे रिएक्टरों के परिचालन जीवन की गणना में ऑफ़लाइन अवधि घटाने की अनुमति भी दी है।

❏ जापान "अगली पीढ़ी के अभिनव रिपेक्टरों" के विकास और निर्माण के लिए सुरक्षित सुविधाओं के साथ लगभग 20 रिपेक्टरों को बदलने के लिए जोर देगा जो अब डीकमीशनिंग के लिए निर्धारित हैं।

### नवीकरणीय ऊर्जा पर ध्यान केंद्रित करना:

- ❏ प्रधान मंत्री द्वारा यूक्रेन पर रूस के युद्ध के बीच वैश्विक ईंधन की कमी को संबोधित करने वाली एक नई नीति को संकलित करने के लिए "सभी विकल्पों पर विचार" करने के लिए बाहरी विशेषज्ञों और मंत्रियों की "GX (हरित परिवर्तन) कार्यान्वयन परिषद" शुरू करने के चार महीने से भी कम समय बाद नई नीति को अपनाया गया है। और 2050 तक कार्बन तटस्थता हासिल करना चाहता है।
- ❏ परिषद ने अक्षय ऊर्जा को जापान का मुख्य ऊर्जा स्रोत बनाने और हाइड्रोजन और अमोनिया के साथ-साथ अपतटीय पवन ऊर्जा और ऊर्जा के अन्य रूपों को डीकार्बोनाइजेशन, आपूर्ति लचीलापन और आर्थिक सुरक्षा को बढ़ावा देने के लिए योजनाओं को भी अपनाया।

### आगे की राह :

- ❏ जापान की ऊर्जा आपूर्ति में परमाणु ऊर्जा का हिस्सा 7% से भी कम है, और वित्त वर्ष 2030 तक अपनी हिस्सेदारी को 20-22% तक बढ़ाने के सरकार के लक्ष्य को प्राप्त कर रहा है।
- ❏ नए सुरक्षा निरीक्षण नियमों को अभी भी कानून में संकलित करने और संसद द्वारा अनुमोदित किए जाने की आवश्यकता है।

### अंटार्कटिका के सम्राट पेंगुइन 2100 तक विलुप्त हो सकते हैं



### चर्चा में क्यों?

- ❏ एक नए शोध में पाया गया है कि अंटार्कटिक पारिस्थितिक तंत्र की रक्षा के लिए अधिक संरक्षण प्रयासों की आवश्यकता है, और यदि हम स्थिति में बदलाव नहीं करते हैं, तो भूमि आधारित अंटार्कटिक प्रजातियों की 97 प्रतिशत तक की संख्या में कमी आ सकती है।
- ❏ उन्होंने जलवायु परिवर्तन को अंटार्कटिका के अनूठे पौधों और जंतुओं की प्रजातियों के लिए सबसे बड़े खतरे के रूप में पहचाना। ग्लोबल वार्मिंग को सीमित करना उनके भविष्य को सुरक्षित करने का सबसे प्रभावी तरीका है।

### अंटार्कटिक जैव विविधता के लिए खतरा:

- ❏ महाद्वीप के पौधों और जानवरों को कई खतरों का सामना करना पड़ता है, उनमें से प्रमुख जलवायु परिवर्तन है।
- ❏ जैसे-जैसे ग्लोबल वार्मिंग बिगड़ती जा रही है, अंटार्कटिका के बर्फ-मुक्त क्षेत्रों के विस्तार की भविष्यवाणी की जा रही है, जिससे वन्य जीवन के

लिए उपलब्ध आवास तेजी से बदल रहे हैं। और जैसे-जैसे चरम मौसम की घटनाएं जैसे हीटवेव अधिक होती जाती हैं, अंटार्कटिका के पौधों और जानवरों को नुकसान होने की आशंका है।

- ❏ हर वर्ष महाद्वीप का दौरा करने वाले वैज्ञानिक और पर्यटक पर्यावरण को नुकसान पहुंचा सकते हैं, उदाहरण के लिए, प्रदूषण और जमीन या पौधों को परेशान करना।
- ❏ अंटार्कटिका में अधिक मानव आगंतुकों और हल्के तापमान का संयोजन भी आक्रामक प्रजातियों के फलने-फूलने की स्थिति उत्पन्न करता है।

### किए गए अवलोकन:

- ❏ यदि वर्तमान संरक्षण प्रयास उसी पथ पर बने रहते हैं तो सबसे खराब स्थिति में, अंटार्कटिक स्थलीय प्रजातियों और प्रजनन समुद्री पक्षियों की 97% आबादी अब और 2100 के बीच घट सकती है।
- ❏ अधिक से अधिक, 37% प्रजातियों की आबादी में कमी आएगी। सबसे संभावित परिदृश्य वर्ष 2100 तक महाद्वीप के 65% पौधों और वन्य जीवन में गिरावट है।
- ❏ सम्राट पेंगुइन प्रजनन के लिए बर्फ पर निर्भर है, और अंटार्कटिका की प्रजातियों में सबसे कमजोर है। इस संदर्भ में सबसे खराब स्थिति में, सम्राट पेंगुइन है जिसके 2100 तक विलुप्त होने का खतरा है।
- ❏ जलवायु परिवर्तन अन्य अंटार्कटिक विशेषज्ञों पर भी कहर बरपाएगा, जैसे सूत्रकृमि कृमि स्कॉटनेमा लिंडसाये। प्रजाति बेहद शुष्क मिट्टी में रहती है, और गर्म होने और बर्फ के पिघलने से मिट्टी की नमी बढ़ने का खतरा होता है।
- ❏ जलवायु परिवर्तन से सभी अंटार्कटिक प्रजातियों में कमी नहीं आएगी - वास्तव में, शुरुआत में कुछ को लाभ हो सकता है। इनमें दो अंटार्कटिक पौधे, कुछ मॉस और जेंटू पेंगुइन शामिल हैं।
- ❏ ये प्रजातियां अपनी आबादी बढ़ा सकती हैं और अधिक तरल पानी (बर्फ के विपरीत), अधिक बर्फ मुक्त भूमि और गर्म तापमान की स्थिति में अधिक व्यापक रूप से वितरित हो सकती हैं।

### सुझाव:

- ❏ स्पष्ट रूप से, बदलती दुनिया में अंटार्कटिक प्रजातियों के संरक्षण के लिए वर्तमान संरक्षण प्रयास अपर्याप्त हैं।
- ❏ जलवायु परिवर्तन को घटाकर 2 डिग्री सेल्सियस से अधिक नहीं करने से 68% तक स्थलीय प्रजातियों और प्रजनन करने वाले समुद्री पक्षियों को लाभ होगा।
- ❏ अगली दो सबसे अधिक लाभकारी रणनीतियाँ थीं "गैर-देशी प्रजातियों और बीमारी का प्रबंधन" और "प्रजातियों का प्रबंधन और संरक्षण"।
- ❏ इन रणनीतियों में प्रजातियों को विशेष सुरक्षा प्रदान करने और गैर-देशी प्रजातियों के प्रवेश को रोकने के लिए जैव सुरक्षा बढ़ाने जैसे उपाय शामिल हैं।

### वित्तीयन:

- ❏ अध्ययन में यह भी पाया गया कि अंटार्कटिका की जैव विविधता के लिए खतरों को कम करने के लिए दस प्रमुख रणनीतियों को लागू करने के लिए प्रति वर्ष केवल 23 मिलियन अमरीकी डालर पर्याप्त होंगे।
- ❏ यह अपेक्षाकृत छोटी राशि 84% तक स्थलीय पक्षी, स्तनपायी और पौधों के समूहों को लाभान्वित करेगी।

**आगे की राह:**

- अंटार्कटिका जलवायु परिवर्तन और मानवीय गतिविधियों के बढ़ते दबाव का सामना कर रहा है, अतः क्षेत्रीय और वैश्विक संरक्षण प्रयासों के संयोजन की आवश्यकता है। अंटार्कटिका की जैव विविधता और पारिस्थितिक तंत्र को संरक्षित करने के लिए प्रति वर्ष केवल 23 मिलियन अमरीकी डालर खर्च करना एक पूर्ण सौदा है।

**स्वास्थ्य****क्या 10 में से तीन ग्रामीण पुरुषों में आयरन की कमी से एनीमिया देखा गया?****सन्दर्भ:**

- किशोर लड़कियों और लड़कों, और महिलाओं, विशेष रूप से प्रजनन आयु के लोगों में एनीमिया का व्यापक अध्ययन करते समय, पुरुषों में एनीमिया को काफी हद तक नजरअंदाज किया गया है।
- 2019 में, एक पेपर ने इस बात पर प्रकाश डाला कि भारत में 15-54 वर्ष के आयु वर्ग में लगभग चार में से एक पुरुष (23.2%) एनीमिक (हल्के, मध्यम या गंभीर) थे।
- यह निष्कर्ष जनवरी 2015 से दिसंबर 2016 तक किए गए राष्ट्रीय परिवार स्वास्थ्य सर्वेक्षण के चौथे दौर के 1,06,000 से अधिक पुरुषों के विश्लेषण पर आधारित था।

**एनीमिया:**

- यदि हीमोग्लोबिन की मात्रा 13.0 g/dL से कम है तो पुरुषों को एनीमिया से ग्रस्त माना जाता है।
- जहाँ आयरन की कमी एनीमिया का मुख्य कारण है, विशेष रूप से महिलाओं में, एनीमिया के अन्य कारणों में फोलेट, विटामिन बी12, या विटामिन A की कमी है।

**एनीमिया की व्यापकता:**

- पांचवें राष्ट्रीय परिवार स्वास्थ्य सर्वेक्षण (एनएफएचएस-5) के एक हालिया विश्लेषण ने ग्रामीण क्षेत्रों में रहने वाले पुरुषों में एनीमिया पर प्रकाश डाला है।
- अध्ययन में 15-54 वर्ष की आयु के 61,000 से अधिक पुरुषों के डेटा का विश्लेषण किया गया। यह पाया गया कि ग्रामीण क्षेत्रों में दस में से तीन पुरुष एनीमिक थे; शहरी क्षेत्रों की तुलना में ग्रामीण क्षेत्रों में एनीमिया का प्रसार अधिक था, पांच शहरी पुरुषों में से एक एनीमिया से ग्रसित है, जबकि हर दस ग्रामीण पुरुषों में से तीन एनीमिया से पीड़ित हैं।

- अधिक वजन वाले पुरुषों (19.3%) की तुलना में कम वजन वाले पुरुषों में एनीमिया की व्यापकता अधिक (34.7%) पाई गई। जो पुरुष शराब का सेवन करते थे और धूम्रपान करते हैं उनमें एनीमिया होने की संभावना थोड़ी अधिक होती है, और वृद्ध पुरुष अधिक संवेदनशील पाए गए थे।
- दक्षिणी राज्यों में पुरुषों में एनीमिया का प्रसार कम (18.5%) था, जबकि पूर्वी क्षेत्र में इसका प्रसार सबसे अधिक (34.1%) था। एनीमिया का प्रसार उत्तर क्षेत्र में 27.2%, पश्चिम में 28.9%, उत्तर पश्चिम में 26.9% और मध्य क्षेत्र में 25% था।

**आगे की राह:**

- एनीमिया उन्मूलन से संबंधित मौजूदा कार्यक्रमों और नीतियों का लाभ पुरुषों को भी दिया जाना चाहिए। इसके अलावा, एनीमिया के प्रसार को कम करने के तरीके के रूप में ग्रामीण पुरुषों के अतिसंवेदनशील समूहों पर भी ध्यान देने की आवश्यकता है।

**विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी****संग्रहित रक्त की शेल्फ लाइफ में बढ़ोतरी****चर्चा में क्यों?**

- हाल ही में, स्टेम सेल साइंस एंड रीजनरेटिव मेडिसिन संस्थान (डीबीटी-इनस्टेम) ने संग्रहीत रक्त की गुणवत्ता और शेल्फ जीवन को बढ़ाने के लिए एक अनूठा रक्त बैग प्रौद्योगिकी विकसित किया है।

**यह क्यों महत्वपूर्ण है?**

- अपर्याप्त रक्तदान एवं भंडारण की गुणवत्ता की कमी के कारण लाखों रक्त इकाइयां नष्ट हो जाती हैं। दूसरे संग्रहित रक्त का एक सीमित शेल्फ जीवन होता है।
- सामान्य तौर पर, संग्रहीत कोशिकाएं विभिन्न बाह्य घटकों का उत्पादन करती हैं जिन्हें क्षति से जुड़े आणविक पैटर्न (डीएएमपी) के रूप में जाना जाता है, जो भंडारण के दौरान रक्त कोशिकाओं को नुकसान पहुंचाते हैं।

**विगत में किए गए प्रयास:**

- हालांकि संग्रहीत रक्त की गुणवत्ता बढ़ाने के लिए कई प्रयास किए गए हैं, लेकिन उन्हें सीमित सफलता ही मिली है। इस प्रकार अब तक, अध्ययनों ने एडिटिक्स, कायाकल्प समाधान और क्रायोप्रिजर्वेशन प्रोटोकॉल के माध्यम से भंडारण की स्थिति में सुधार करने पर ध्यान केंद्रित किया है।
- हालांकि, उन दृष्टिकोणों में से किसी ने भी, समस्या का कारण, नुकसान पहुंचाने वाले रक्त में बाह्य घटक की उपस्थिति को हल नहीं कर पाया है।

**नया दृष्टिकोण:**

- इस मुद्दे से निपटने के लिए, पारंपरिक दृष्टिकोण के विपरीत, उन्होंने रक्त भंडारण के दौरान नुकसान पहुंचाने वाले बाह्य घटकों को हटाने/पकड़ने और हटाने के लिए एक अनूठा दृष्टिकोण विकसित किया है।
- इससे संग्रहित रक्त कोशिकाओं की क्षति को रोका गया, और उनकी गुणवत्ता में वृद्धि हुई, और संग्रहीत रक्त के शेल्फ जीवन में लगभग 25% की वृद्धि हुई।
- उत्पन्न होने वाले विशिष्ट बाह्य कोशिकीय घटक फ्री-आयरन और फ्री-हीमोग्लोबिन, बायोएक्टिव लिपिड जैसे पॉली अनसैचुरेटेड फैटी एसिड, बाह्य डीएनए, न्यूक्लियोसोम और प्रोटीन हैं। भंडारण के दौरान, ये घटक लाल रक्त कोशिकाओं (आरबीसी) से संपर्क करते हैं और उन्हें नुकसान पहुंचाते हैं।
- संग्रहीत रक्त कोशिकाओं को नुकसान पहुंचाए बिना इन डीएएमपी घटकों को पकड़ना बेहद चुनौतीपूर्ण है। इसलिए, उनके पास कस्टम-डिजाइन किए गए नैनोफाइबर शीट हैं जो ऐसे नुकसान उत्पन्न करने वाले घटकों को पकड़ सकते हैं और आरबीसी की रक्षा कर सकते हैं।

**नैनोफाइबर शीट्स:**

- गंभीर क्षति कारक कारक आवेशित अणु होते हैं।
- उन्होंने अनुमान लगाया और प्रदर्शित किया कि धनायनित और आयनिक पॉलिमर से बने आवेशित नैनोफाइबर शीट आयनिक अंतःक्रियाओं के माध्यम से क्षति उत्पन्न करने वाले एजेंटों को नष्ट करने में मदद करेंगे।
- इन नैनोफाइबर शीट्स को ब्लड बैग्स में बनाया जा सकता है।
- कोशिकाओं के नष्ट होने पर डीएएमपी उत्पन्न होते हैं और डीएएमपी घटक, बदले में, आरबीसी की झिल्ली को नुकसान पहुंचाते हैं और झिल्ली की अखंडता को कम करते हैं, जिससे आरबीसी नाजुक हो जाते हैं। आधान करने पर, नाजुक आरबीसी टूट जाते हैं, जिससे खराब रक्त आधान के परिणाम सामने आते हैं।

**परिणाम:**

- संग्रह के बाद 21 या 28 दिन पर डीएएमपी का रुक-रुक कर कब्जा करने से अनूठे रक्त की थैलियों का उपयोग करके आरबीसी को उनकी झिल्ली को खोने से बचाने में मदद मिली, और आधान दक्षता में वृद्धि हुई। डीएएमपी की सफाई 15 मिनट में पूरी की जा सकती है।
- आमतौर पर, रक्त आधान से पहले 42 दिनों तक संग्रहीत किया जा सकता है। ताजा रक्त की तुलना में, भंडारण पर रक्त अपनी गुणवत्ता खो देता है, और समग्र रक्त आधान दक्षता कम हो जाती है।
- 42 दिनों के संग्रहित पुराने रक्त में ताजे रक्त या 21 दिनों के संग्रहित रक्त की तुलना में कम से कम आधान क्षमता होती है।

**आगे की राह:**

- नई तकनीक से 42 दिनों के संग्रहित पुराने रक्त की गुणवत्ता ताजा एकत्रित रक्त जितनी अच्छी होती है। इसके अतिरिक्त, संग्रहित रक्त की अधिकतम शेल्फ लाइफ में 25% की वृद्धि हुई है।
- संग्रहीत रक्त के शेल्फ जीवन को बढ़ाने के अलावा, यह दुर्लभ रक्त समूहों को संरक्षित करने के लिए वरदान साबित हो सकता है।

**इसरो ने स्पेसटेक इनोवेशन नेटवर्क स्थापित करने के लिए सोशल अल्फा के साथ एमओयू पर हस्ताक्षर किए****चर्चा में क्यों?**

- हाल ही में, भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (ISRO) ने स्पेसटेक इनोवेशन नेटवर्क (SpIN) लॉन्च करने के लिए सोशल अल्फा के साथ एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किया है।

**विवरण:**

- स्पिन (SpIN) भारत का पहला समर्पित मंच है जो तेजी से बढ़ते अंतरिक्ष उद्यमशीलता पारिस्थितिकी तंत्र के लिए नवाचार, क्यूरेशन और उद्यम विकास के लिए समर्पित है।
- सोशल अल्फा विज्ञान और प्रौद्योगिकी स्टार्ट-अप के लिए एक बहुस्तरीय नवाचार क्यूरेशन और उद्यम विकास मंच है।
- अंतरिक्ष उद्योग में स्टार्ट-अप और एसएमई के लिए टाई-अप एक तरह का सार्वजनिक-निजी सहयोग है।

**केंद्र-बिंदु:**

- स्पिन मुख्य रूप से तीन अलग-अलग नवाचार श्रेणियों में अंतरिक्ष तकनीक उद्यमियों को सुविधा प्रदान करने पर ध्यान केंद्रित करेगा:
  - a) भू-स्थानिक प्रौद्योगिकियां और डाउनस्ट्रीम अनुप्रयोग;
  - b) अंतरिक्ष और गतिशीलता के लिए प्रौद्योगिकियों को सक्षम बनाना; तथा
  - c) अंतरिक्ष सामग्री, सेंसर और वैमानिकी।

**नवाचार चुनौती:**

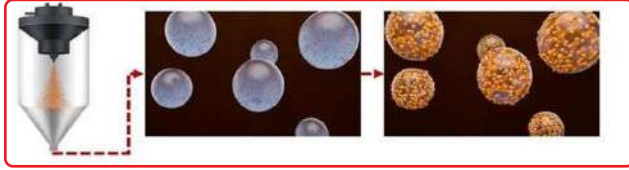
- साझेदारी की घोषणा के अनुरूप, स्पिन ने अपना पहला इनोवेशन चैलेंज लॉन्च किया है।
- समुद्री और भूमि परिवहन, शहरीकरण, मानचित्रण और सर्वेक्षण, आपदा प्रबंधन, खाद्य सुरक्षा, टिकाऊ कृषि, पर्यावरण निगरानी और प्राकृतिक संसाधन प्रबंधन के क्षेत्रों में समाधान विकसित करने के लिए प्रारंभिक चरण के स्टार्ट-अप को लागू करने के लिए प्रोत्साहित किया जाता है।
- मौजूदा दिशानिर्देशों के अनुसार चयनित स्टार्ट-अप और इनोवेटर्स सोशल अल्फा और इसरो के बुनियादी ढांचे और संसाधनों दोनों का उपयोग करने में सक्षम होंगे।
- उन्हें महत्वपूर्ण क्षेत्रों में सक्रिय सहायता प्रदान की जाएगी, जिसमें उत्पाद डिजाइन तक पहुंच, परीक्षण और सत्यापन बुनियादी ढांचा, बौद्धिक संपदा प्रबंधन, गो-टू-मार्केट रणनीति, और अन्य तकनीकी और व्यावसायिक इनपुट के बीच दीर्घकालिक रोगी पूंजी तक पहुंच शामिल है।



**आगे की राह:**

- स्पिन प्लेटफॉर्म भारत में अंतरिक्ष पारिस्थितिकी तंत्र में सहयोग और योगदान करने के लिए विभिन्न हितधारकों के बीच प्रतियोगिता पैदा करेगी।

### वैज्ञानिकों ने 6G बैंड में इलेक्ट्रोमैग्नेटिक तरंगों को अवशोषित करने की तकनीक खोजी

**चर्चा में क्यों?**

- एप्सिलॉन आयरन ऑक्साइड का बार-बार उत्पादन करने की विश्व की पहली विधि, जो कि नियोडिमियम (एनडी) मैग्नेट की तुलना में एक शक्तिशाली बल के द्वारा मिलीमीटर तरंगों को अवशोषित कर सकती है, कोरिया इंस्टीट्यूट ऑफ मैटेरियल्स साइंस (केआईएमएस) में एक शोध दल द्वारा बनाई गई है।

**पूर्व की प्रौद्योगिकियां:**

- अधिकांश चुंबकीय सामग्री जो अल्ट्रा-हाई फ्रीक्वेंसी को अवशोषित करती हैं, एक संभावित 6G फ्रीक्वेंसी रेंज में आयरन ऑक्साइड जैसे उच्च बलशाली एप्सिलॉन क्रिस्टल चरण होते हैं। यह अभी तक केवल नैनोकणों में उत्पन्न हुआ है जो इस बिंदु तक 50 नैनोमीटर या उससे छोटे हैं।
- जापान एक बैच-प्रकार की गीली प्रक्रिया के माध्यम से शुद्ध एप्सिलॉन आयरन ऑक्साइड का उत्पादन करने में सफल रहा, लेकिन इसमें समय लेने वाली बहु-स्तरीय प्रक्रिया शामिल है, जिसके परिणामस्वरूप कम उत्पादन होता है।

**नए अनुसंधान:**

- अनुसंधान दल ने कम उपज की समस्या को हल करने के लिए एयरोसोल प्रक्रिया को अपनाया और एक मिश्रित पाउडर का उत्पादन करने में सफल रहा जिसमें एप्सिलॉन आयरन ऑक्साइड नैनोपार्टिकल्स सिलिका कणों में एक गर्म कक्ष में स्प्रे-ड्राइंग प्रीकर्सर सॉल्यूशंस द्वारा एम्बेडेड होते हैं।
- जब अग्रगामी सामग्री घोल लगातार इंजेक्ट किया जाता है और बूंदों को तुरंत सुखाया जाता है, तो लौह अग्रगामी सिलिका जेरोजेल कणों में फंस जाता है और ऊष्मा उपचार के दौरान विकास तक सीमित हो जाता है।
- एप्सिलॉन आयरन ऑक्साइड नैनोकणों को एक माइक्रोमीटर-आकार के पाउडर निर्माण प्रक्रिया के माध्यम से लगातार उत्पादित किया जा सकता है, जो महत्वपूर्ण है क्योंकि यह मिलीमीटर तरंग-अवशोषित सामग्री के व्यावसायीकरण की संभावना को दर्शाता है।
- जहाँ पारंपरिक धातुएं जो विद्युत चुम्बकीय तरंगों को अवशोषित करती हैं, वहीं उच्च-आवृत्ति बैंड में अवशोषण क्षमता को कम कर दिया है या आवृत्ति बैंड को नियंत्रित करने में सीमाएं हैं, अल्ट्रा-हाई फ्रीक्वेंसी

(30-200GHz) बैंड में इसकी अवशोषण क्षमता के कारण एप्सिलॉन आयरन ऑक्साइड में भविष्य के संचार भागों के लिए सामग्री के रूप में उच्च क्षमता है।

**परिणाम:**

- मिलीमीटर तरंग अवशोषण क्षमता के साथ एप्सिलॉन आयरन ऑक्साइड की निरंतर निर्माण तकनीक का उपयोग एमएम-वेव 5जी/6जी वायरलेस संचार, चालक रहित कारों के लिए रडार सेंसर, और स्टील्थ और लो ऑर्बिट उपग्रह संचार घटकों के लिए किया जा सकता है।
- इसके अलावा, क्योंकि यह एक उच्च जबरदस्त चुंबकीय सामग्री है, इसका उपयोग भविष्य की गतिशीलता के लिए इलेक्ट्रिक मोटर पार्ट के लिए किया जा सकता है।

**आगे की राह:**

- वर्तमान में, कोई भी कंपनी व्यावसायिक रूप से शक्तिशाली मिलीमीटर तरंगों को अवशोषित करने में सक्षम और चुंबकीय सामग्री वाले उत्पादों का उत्पादन नहीं करती है। अमेरिका, जापान और जर्मनी में केवल दो या तीन कंपनियां 5G बैंड को अवशोषित करने वाली और परिरक्षण सामग्री का उत्पादन करती हैं।
- केआईएमएस के शोधकर्ताओं द्वारा विकसित प्रौद्योगिकी के स्थानीय होने और भविष्य में वैश्विक बाजार में निर्यात किए जाने की संभावना है।

### उत्तराखंड ने अपनी स्वदेशी बंदी गाय के आनुवंशिक विकास की योजना बनाई

**चर्चा में क्यों?**

- हिमालय की औषधीय जड़ी-बूटियों पर चरने वाली अपनी देसी बंदी गाय की उत्पादकता बढ़ाने के लिए उत्तराखंड अब इसकी आनुवंशिक वृद्धि की योजना बना रहा है।

**विवरण:**

- राज्य के पशुपालन विभाग ने बंदी मवेशियों के उत्पादन में सुधार के लिए सेक्स-सॉर्टेड सीमन तकनीक का उपयोग करने का प्रस्ताव दिया है।
- उन्होंने उच्च आनुवंशिक स्टॉक के अधिक मवेशी पैदा करने के लिए भ्रूण स्थानांतरण विधि का विकल्प चुनने का भी प्रस्ताव दिया है।
- बंदी घी के अलावा, राज्य गौमूत्र अर्क (डिस्टिल्ड गौमूत्र), गाय के गोबर, और पंचगव्य (दूध, दही, घी, गोबर और मूत्र सहित गाय के पांच उत्पाद) की मार्केटिंग क्षमता को भी देख रहा है।

**नई प्रजनन प्रौद्योगिकियां:**

- बंदी गाय उत्तराखंड की पहली पंजीकृत मवेशी नस्ल है जिसे राष्ट्रीय पशु आनुवंशिक संसाधन ब्यूरो (NBAGR) द्वारा प्रमाणित किया गया है।
- मवेशियों की इस किस्म के साथ समस्या यह है कि इसकी दूध उत्पादन क्षमता काफी कम है क्योंकि यह प्रतिदिन एक से तीन लीटर दूध देती है।
- उत्तराखंड के किसान बंदी नस्ल का ही पालन करें और अन्य ज्यादा दूध देने वाली वैकल्पिक नस्लों जैसे जर्सी गायों को न अपनाये इसके लिए, उन्होंने मल्टीपल ओव्यूलेशन एम्ब्रियो ट्रांसफर (एमओईटी) का विकल्प चुनने का फैसला किया है, जो एक पारंपरिक भ्रूण फलश है, जो उन्नत पशु प्रजनन में उपयोग की जाने वाली सबसे आम प्रक्रिया है।
- ओवम पिकअप इन विट्रो फर्टिलाइजेशन (आईवीएफ) एक अन्य तकनीक है जिसका उपयोग प्रति पशु उपज बढ़ाने के लिए किया जाएगा।
- परियोजना के लिए असिस्टेड रिप्रोडक्टिव टेक्नोलॉजीज (एआरटी) शुरू करने का प्रस्ताव, देशी बंदी मवेशी उत्पादकता वृद्धि के माध्यम से रोजगार और उद्यमिता उत्पन्न करने के लिए, ₹50 करोड़ खर्च होंगे।

**वर्तमान स्थिति:**

- इस योजना में अनुत्पादक नर संख्या को कम करने के लिए लिंग-वर्गीकृत वीर्य के उपयोग से देशी मवेशियों की नस्ल की उत्पादकता में वृद्धि करना तथा भ्रूण हस्तांतरण प्रौद्योगिकी के माध्यम से वीर्य उत्पादन के लिए कुलीन बंदी बैल का उत्पादन शामिल है, राज्य ने चंपावत जिले के नरियाल गांव में बंदी मवेशियों के एक नाभिक प्रजनन बैल मदर फार्म की स्थापना की गई है।
- वर्तमान में, उत्तराखंड में लगभग सात लाख बंदी गाय हैं, जिनमें से 4.79 लाख मादा मवेशी हैं।
- बंदी नस्ल का नाम बंदीनाथ में चार धाम के पवित्र मंदिर से लिया गया है।

**आगे की राह:**

- राज्य का उद्देश्य अगले 10 वर्षों में अपने लक्ष्यों को प्राप्त करना है।

**एंड-टू-एंड एन्क्रिप्शन क्या है और टेक कंपनियों इस पर ध्यान क्यों दे रही हैं?****चर्चा में क्यों?**

- हाल ही में, एप्पल ने घोषणा की है कि वह आईक्लाउड पर एंड-टू-एंड एन्क्रिप्शन द्वारा संरक्षित डेटा बिंदुओं की संख्या को 14 से बढ़ाकर 23 करेगी। कंपनी ने दावा किया कि एंड-टू-एंड एन्क्रिप्शन के साथ, क्लाउड में डेटा के उल्लंघन की स्थिति में भी उपयोगकर्ता डेटा सुरक्षित रहेगा।

- इसी तरह, एलन मस्क ने नवंबर में कहा था कि वह चाहते हैं कि ट्विटर डीएम को एन्क्रिप्ट किया जाए।

**सरोकार:**

- सरकारी एजेंसियां इस सुधार से खुश नहीं हैं। एफबीआई ने कहा कि हालांकि यह एन्क्रिप्शन का एक मजबूत समर्थक बना हुआ है, यह इस खतरे से गहराई से चिंतित है कि एंड-टू-एंड एन्क्रिप्शन और उपयोगकर्ता केवल एक्सेस-पोज करते हैं।
- एजेंसी ने जोर देकर कहा कि वे अमेरिकियों को साइबर हमलों, बच्चों के खिलाफ हिंसा और आतंकवाद से बचाने की क्षमता में बाधा डालती हैं।

**एंड-टू-एंड एन्क्रिप्शन क्या है?**

- एंड-टू-एंड एन्क्रिप्शन एक संचार प्रक्रिया है जो दो उपकरणों के बीच साझा किए जा रहे डेटा को एन्क्रिप्ट करती है। यह क्लाउड सर्विस प्रोवाइडर्स, इंटरनेट सर्विस प्रोवाइडर्स (ISPs) और साइबर क्रिमिनल्स जैसे थर्ड पार्टीज को डेटा ट्रांसफर होने के दौरान एक्सेस करने से रोकता है।
- एंड-टू-एंड एन्क्रिप्शन की प्रक्रिया एक एल्गोरिथम का उपयोग करती है जो मानक पाठ को एक अपठनीय प्रारूप में बदल देती है। यह प्रारूप केवल डिक्लिप्शन कुंजी वाले लोगों द्वारा ही अनरक्रेम्बल किया जा सकता है और पढ़ा जा सकता है, जो केवल एंडपॉइंट्स पर संग्रहीत हैं और सेवा प्रदान करने वाली कंपनियों सहित किसी तीसरे पक्ष के पास नहीं होते हैं।
- व्यावसायिक दस्तावेजों, वित्तीय विवरणों, कानूनी कार्यवाहियों और व्यक्तिगत वार्तालापों को स्थानांतरित करते समय एंड-टू-एंड एन्क्रिप्शन का लंबे समय से उपयोग किया जा रहा है।
- इसका उपयोग संग्रहीत डेटा तक पहुंचने के दौरान उपयोगकर्ताओं के प्राधिकरण को नियंत्रित करने के लिए भी किया जा सकता है, जो कि ऐसा प्रतीत होता है कि एप्पल क्या करना चाहता है।

**इसका उपयोग कहाँ किया जाता है?**

- संचार को सुरक्षित करने के लिए एंड-टू-एंड एन्क्रिप्शन का उपयोग किया जाता है। इसका उपयोग करने वाले कुछ लोकप्रिय इंस्टैंट-मैसेजिंग ऐप सिग्नल, व्हाट्सएप, आईमैसेज और गूगल मैसेज हैं।
- हालांकि, इंस्टैंट मैसेजिंग एकमात्र ऐसा स्थान नहीं है जहां उपयोगकर्ता डेटा को एंड-टू-एंड एन्क्रिप्शन का उपयोग करके सुरक्षित किया जाता है। इसका उपयोग पासवर्ड सुरक्षित करने, संग्रहीत डेटा की सुरक्षा और क्लाउड स्टोरेज पर डेटा की सुरक्षा के लिए भी किया जाता है।

**टेक कंपनियों इसका इस्तेमाल क्यों कर रही हैं?**

- एप्पल ने कहा कि 2013 और 2021 के बीच डेटा अतिक्रमण की कुल संख्या तिगुनी से अधिक हो गई है।
- एंड-टू-एंड एन्क्रिप्शन पर फोकस कंपनी की स्वयं को सुरक्षित डेटा स्टोरेज और ट्रांसफर सेवाओं के प्रदाता के रूप में स्थापित करने की इच्छा से उपजा लगता है।
- एंड-टू-एंड एन्क्रिप्शन को एक ऐसी तकनीक के रूप में भी देखा जाता है जो उपयोगकर्ताओं के डेटा को सरकारी एजेंसियों द्वारा स्नूपिंग से सुरक्षित करती है, जिससे यह कार्यकर्ताओं, पत्रकारों और राजनीतिक विरोधियों द्वारा मांग की जाने वाली सुविधा बन जाती है।

**उपयोगकर्ताओं के लिए इसका क्या अर्थ है?**

- एंड-टू-एंड एन्क्रिप्शन यह सुनिश्चित करता है कि उपयोगकर्ता डेटा सेवा प्रदाताओं, क्लाउड स्टोरेज प्रदाताओं और एन्क्रिप्टेड डेटा को संभालने वाली कंपनियों सहित अवांछित पार्टियों से सुरक्षित है।
- एप्पल ने अपने सपोर्ट पेज पर साझा किया कि एंड-टू-एंड एन्क्रिप्टेड डेटा को केवल विश्वसनीय उपकरणों द्वारा डिक्रिप्ट किया जा सकता है जहां उपयोगकर्ता अपने एप्पल आईडी से साइन इन हैं। इस डेटा को कोई और एक्सेस नहीं कर सकता है और क्लाउड स्टोरेज में डेटा ब्रीच होने की स्थिति में भी यह सुरक्षित रहता है।
- डेटा को केवल डिवाइस पासकोड, पासवर्ड, रिकवरी कॉन्टैक्ट या रिकवरी कुंजी तक पहुंच के साथ ही एक्सेस किया जा सकता है। प्रौद्योगिकी सेवा प्रदाताओं के लिए अधिकारियों के साथ उनकी सेवाओं से उपयोगकर्ता जानकारी साझा करना भी कठिन बना देती है।
- हालांकि, एंड-टू-एंड एन्क्रिप्शन मेटाडेटा की सुरक्षा नहीं करता है, जिसमें जानकारी शामिल होती है जैसे फ़ाइल कब बनाई गई थी, और वह तिथि जब संदेश भेजा गया था और एंडपॉइंट जिसके बीच डेटा साझा किया गया था।

**सरकारी एजेंसियां इससे नाखुश क्यों हैं?**

- एफबीआई ने एक कथन में प्रौद्योगिकी कंपनियों द्वारा एंड-टू-एंड एन्क्रिप्शन के बढ़ते उपयोग के विचार पर नाराजगी व्यक्त की।
- यह कहा गया है कि हालांकि यह एन्क्रिप्शन स्कीम का एक मजबूत समर्थक बना हुआ है जो "डिजाइन द्वारा वैध पहुंच" प्रदान करता है, जो डेटा को डिक्रिप्ट करने के लिए तकनीकी कंपनियों को "एक कानूनी आदेश के साथ सेवा" करने में सक्षम करेगा, यह "एंड-टू-एंड और उपयोगकर्ता-केवल-एक्सेस एन्क्रिप्शन पोज के खतरे से मुख्य रूप से चिंतित है"।
- दुनिया भर में सरकारी एजेंसियों द्वारा अतीत में तकनीकी कंपनियों द्वारा होस्ट और संग्रहीत एन्क्रिप्टेड डेटा तक पहुंचने के प्रयासों को मजबूत प्रतिरोध का सामना करना पड़ा है।
- 2019 में, यू.एस., यू.के. और ऑस्ट्रेलिया ने फेसबुक पर उसके एन्क्रिप्टेड मैसेजिंग ऐप में बैकडोर बनाने के लिए दबाव डालने की योजना बनाई।
- ऑस्ट्रेलिया ने 2018 में ऐसे कानून पारित किए जो तकनीकी कंपनियों और सेवा प्रदाताओं को व्हाट्सएप और फेसबुक जैसे प्लेटफार्मों पर संदेशों तक कानून प्रवर्तन गुप्त पहुंच की अनुमति देने वाली क्षमताओं का निर्माण करने के लिए मजबूर करेंगे।
- कानून "आतंकवादियों" और अन्य गंभीर अपराधियों को कानून से छिपने से रोकने के लिए आवश्यक था।

**नासा के ओरियन कैस्पूल ने चंद्रमा की यात्रा की****चर्चा में क्यों?**

- हाल ही में, नासा के ओरियन कैस्पूल ने पृथ्वी के वायुमंडल के माध्यम से बैरेल किया और चंद्रमा के चारों ओर एक अनियंत्रित यात्रा करने के बाद प्रशांत महासागर में गिर गया, अपोलो की अंतिम चंद्रमा लैंडिंग के 50 साल बाद अमेरिकी एजेंसी के नए आर्टेमिस चंद्र कार्यक्रम के उद्घाटन मिशन को पूरा किया।

**विवरण:**

- गमड्रॉप के आकार का ओरियन कैस्पूल अपने साथ मानव के आकार के तीन पुतले लेकर अंतरिक्ष में गया। इन पुतलों में तारों के जरिए सेंसर बांधे गए थे। अत्यधिक ज्यादा और कम तापमान वाले क्षेत्रों से गुजरते हुए यह कैस्पूल मेक्सिको के बाजा कैलिफोर्निया प्रायद्वीप के नजदीक प्रशांत महासागर में उतरा।
- ओरियन कैस्पूल चंद्रमा के सबसे ज्यादा दूर छोर तक पहुंचने में सफल रहा। यह दूरी पृथ्वी से 4,34,500 किलोमीटर है।

**ओरियन यात्रा:**

- कैस्पूल 16 नवंबर को फ्लोरिडा के केप कैनावेरल में केनेडी स्पेस सेंटर से नासा के विशाल अगली पीढ़ी के स्पेस लॉन्च सिस्टम (एसएलएस) के ऊपर से उड़ाया गया था, जो अब दुनिया का सबसे शक्तिशाली रॉकेट है और सबसे बड़ा नासा ने सैटर्न वी के बाद से बनाया है। अपोलो युग।
- पहली SLS-ओरियन यात्रा ने अपोलो के उत्तराधिकारी कार्यक्रम, आर्टेमिस को बंद कर दिया, जिसका उद्देश्य इस दशक में अंतरिक्ष यात्रियों को चंद्र सतह पर वापस लाना और मंगल के भविष्य के मानव अन्वेषण के लिए एक स्थायी आधार स्थापित करना था।

**री-एंट्री क्रिटिकल क्यों है?**

- एक शीर्ष उद्देश्य ओरियन के हीट शील्ड के स्थायित्व का परीक्षण करना है क्योंकि यह प्रति घंटे 24,500 मील (39,400 किमी) की गति से पृथ्वी के वायुमंडल में फिर से प्रवेश करता है, जो अंतरिक्ष स्टेशन से पुनः प्रवेश की तुलना में तेज है।
- पुनः प्रवेश परीक्षण करेगा कि क्या हीट शील्ड वायुमंडलीय घर्षण का सामना कर सकता है जिससे कैस्पूल के बाहर तापमान लगभग 5,000 डिग्री फ़ारेनहाइट (2,760 डिग्री सेल्सियस) तक बढ़ने की उम्मीद है।
- पुनःप्रवेश उन्नत मार्गदर्शन और थ्रस्टर सिस्टम का भी परीक्षण करेगा जिसका उपयोग कैस्पूल को चंद्रमा से उसके उचित पुनः प्रवेश बिंदु तक ले जाने और नीचे उतरने के माध्यम से किया जाएगा, जलने से बचने के लिए अंतरिक्ष यान को सही कोण पर बनाए रखना।

**आर्टेमिस I:**

- संयोग से, आर्टेमिस I की पृथ्वी पर वापसी 11 दिसंबर, 1972 को जीन सेर्नन और हैरिसन श्मिट की अपोलो 17 चंद्रमा लैंडिंग की 50 वीं वर्षगांठ पर सामने आई।
- वे 1969 में शुरू हुए कुल छह अपोलो मिशनों के दौरान चंद्रमा पर चलने वाले नासा के 12 अंतरिक्ष यात्रियों में से अंतिम थे।

**आर्टेमिस I के बाद आगे क्या?**

- ❏ यदि आर्टेमिस-1 मिशन सफल होता है, चंद्रमा के चारों ओर एक चालक दल आर्टेमिस II उड़ान और वापस 2024 की शुरुआत में आ सकता है, इसके बाद कुछ और वर्षों के भीतर कार्यक्रम के अंतरिक्ष यात्रियों की पहली चंद्र लैंडिंग, उनमें से एक आर्टेमिस III के साथ एक महिला है।
- ❏ मंगल ग्रह पर अंतरिक्ष यात्रियों को भेजने में कम से कम डेढ़ दशक लगने की उम्मीद है।

**एनएवीआईसी के व्यावसायिक उपयोग, अतिरिक्त आवृत्ति प्राप्त करने के लिए इसरो के भविष्य के उपग्रह पर फोकस****चर्चा में क्यों?**

- ❏ भारतीय तारामंडल (NavIC) के साथ नेविगेशन के नागरिक उपयोग को बढ़ावा देने के उद्देश्य से, भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (ISRO), अपने सभी भावी उपग्रहों में L1 आवृत्ति की शुरुआत कर रहा है।
- ❏ एनवीएस-01 से शुरू होने वाले अगले उपग्रहों में नागरिक नेविगेशनल उपयोग के लिए L1 बैंड होगा।

**L1 आवृत्ति:**

- ❏ L1 फ्रीक्वेंसी, ग्लोबल पोजिशनिंग सिस्टम (GPS) में सबसे अधिक उपयोग की जाने वाली फ्रीक्वेंसी में से एक, पहनने योग्य उपकरणों और व्यक्तिगत ट्रैकर्स में क्षेत्रीय नेविगेशन सिस्टम के उपयोग को बढ़ाएगी जो कम-शक्ति, सिंगल-फ्रीक्वेंसी चिप्स का उपयोग करते हैं।
- ❏ वर्तमान में, उपग्रह दो आवृत्तियों - L5 और S बैंड पर काम करते हैं।
- ❏ एनवीएस -01 उपग्रह वर्तमान में अंतरिक्ष में इसरो के सात नौवहन उपग्रहों में से एक को बदलने के लिए तैयार है। इनमें से दो उपग्रह; आईआरएनएसएस -1B और आईआरएनएसएस -1C 2024 में अपना 10 वर्ष का मिशन पूरा कर लेंगे।

**पृष्ठभूमि:**

- ❏ एनएवीआईसी-सक्षम चिपसेट ने पहली बार 2019 में सेल फोन के लिए अपना रास्ता बनाया, हालांकि समूह के पहले तीन उपग्रह 2013 और 2014 में लॉन्च किए गए थे।
- ❏ वास्तव में, नियंत्रक और महालेखा परीक्षक की 2018 की एक रिपोर्ट में कहा गया है कि भले ही इसरो को 2006 में उपयोगकर्ता रिसीवर विकसित करने के लिए कैबिनेट से 200 करोड़ रुपये के वित्त पोषण के लिए आगे बढ़ा, इस पर काम केवल मार्च 2017 में शुरू हुआ, जब सभी पहले उपग्रह पर सवार तीन परमाणु घड़ियाँ – आईआरएनएसएस -1A

(इंडियन रीजनल नेविगेशन सैटेलाइट सिस्टम) - विफल हो गई थीं और दो अन्य उपग्रहों ने अपने मिशन जीवन के दो से तीन वर्ष खो दिए थे।

**एनएवीआईसी का उपयोग:**

- ❏ भारत में नाविक प्रणाली का उपयोग बढ़ा है। एनएवीआईसी को सार्वजनिक वाहन सुरक्षा, पावर ग्रिड सिंक्रोनाइजेशन, रीयल-टाइम ट्रेन सूचना प्रणाली और मछुआरों की सुरक्षा जैसी राष्ट्रीय परियोजनाओं में उपयोग मिलता है।
- ❏ अन्य आगामी पहलें (जैसे) सामान्य अलर्ट प्रोटोकॉल-आधारित आपातकालीन चेतावनी, समय प्रसार, जियोडेटिक नेटवर्क और मानव रहित हवाई वाहन, एनएवीआईसी प्रणाली को अपना देने की प्रक्रिया में हैं।
- ❏ इसके अलावा, देश में उपलब्ध कई मोबाइल फोन पहले से ही नाविक सिग्नल प्राप्त करने में सक्षम चिपसेट का उपयोग करते हैं।

**आगे की राह:**

- ❏ भारत के बाहर पूरी तरह से परिचालन समूह और ग्राउंड स्टेशनों के साथ, इसरो ने नाविक कवरेज के अंतर्गत पूरे क्षेत्र को बेहतर त्रिकोणीय बनाने के लिए जापान और फ्रांस में ग्राउंड स्टेशन स्थापित करने की योजना बनाई है, इस प्रणाली के जीपीएस की तुलना में अधिक सटीक होने की संभावना है।
- ❏ भारत के ऊपर सीधे रखे गए उपग्रह जीपीएस की तुलना में विभिन्न भौगोलिक क्षेत्रों में संकेतों की बेहतर उपलब्धता सुनिश्चित करते हैं, जो भारत को एक कोण पर प्राप्त होता है जिससे घने जंगलों या घाटियों में पहुँचना मुश्किल हो जाता है।

**अमेरिकी वैज्ञानिकों ने संलयन तकनीक द्वारा उत्पादित ऊर्जा में सफलता की घोषणा की****चर्चा में क्यों है?**

- ❏ कैलिफोर्निया में लॉरेंस लिवरमोर नेशनल लेबोरेटरी के शोधकर्ताओं ने पहली बार एक संलयन प्रतिक्रिया में इसे प्रज्वलित करने के लिए उपयोग की जाने वाली ऊर्जा से अधिक ऊर्जा का उत्पादन किया, जिसे शुद्ध ऊर्जा लाभ कहा जाता है।
- ❏ उपलब्धि राष्ट्रीय रक्षा में प्रगति और स्वच्छ शक्ति के भविष्य का मार्ग प्रशस्त करेगी।

**परमाणु संलयन क्या है?**

- ❏ यह प्रतिक्रिया तब होती है जब दो हल्के नाभिक मिलकर एक भारी नाभिक का निर्माण करते हैं।

- ❖ क्योंकि उस एकल नाभिक का कुल द्रव्यमान दो मूल नाभिकों के द्रव्यमान से कम होता है, शेष द्रव्यमान ऊर्जा है जो प्रक्रिया में जारी होती है।
- ❖ सूर्य के मामले में, इसकी तीव्र ऊष्मा और इसके गुरुत्वाकर्षण द्वारा डाला गया दबाव परमाणुओं को अनुमति देता है जो अन्यथा एक-दूसरे को प्यूज करने के लिए पीछे हटाना चाहते हैं।
- ❖ वैज्ञानिक लंबे समय से समझ चुके हैं कि परमाणु संलयन कैसे काम करता है और वे 1930 के दशक से ही पृथ्वी पर इस प्रक्रिया की नकल करने की कोशिश कर रहे हैं।
- ❖ वर्तमान प्रयास हाइड्रोजन समस्थानिकों की एक जोड़ी के संलयन पर ध्यान केंद्रित करते हैं; ड्यूटेरियम और ट्रिटियम, जो कहते हैं कि विशेष संयोजन "अधिकांश संलयन प्रतिक्रियाओं की तुलना में बहुत अधिक ऊर्जा" जारी करता है और ऐसा करने के लिए कम ऊष्मा की आवश्यकता होती है।

### वैज्ञानिक ऐसा करने की कोशिश कैसे कर रहे हैं?

- ❖ एक तरह से वैज्ञानिकों ने परमाणु संलयन को फिर से बनाने की कोशिश की है जिसमें एक टोकामक शामिल है; एक डोनट के आकार का निर्वात कक्ष जो ईंधन को सुपरहिट प्लाज्मा (150 मिलियन और 300 मिलियन डिग्री सेल्सियस के बीच) में बदलने के लिए शक्तिशाली चुंबक का उपयोग करता है जहां संलयन हो सकता है।
- ❖ लिवरमोर लैब एक अलग तकनीक का उपयोग करती है, जिसमें शोधकर्ताओं ने ड्यूटेरियम-ट्रिटियम ईंधन से भरे एक छोटे कैप्सूल पर 192-बीम लेजर फायरिंग की।
- ❖ प्रयोगशाला ने बताया कि अगस्त 2021 के एक परीक्षण ने 1.35 मेगाजूल संलयन ऊर्जा का उत्पादन किया — लक्ष्य पर प्रज्वलित ऊर्जा का लगभग 70%।
- ❖ प्रयोगशाला ने कहा कि बाद के कई प्रयोगों में गिरावट के परिणाम सामने आए, लेकिन शोधकर्ताओं का मानना था कि उन्होंने ईंधन कैप्सूल की गुणवत्ता और लेसरो की समरूपता में सुधार के तरीकों की पहचान की थी।

### यह कितना मूल्यवान होगा?

- ❖ संलयन के समर्थकों को उम्मीद है कि यह एक दिन लगभग असीम, कार्बन मुक्त ऊर्जा का उत्पादन कर सकता है, जीवाश्म ईंधन और अन्य पारंपरिक ऊर्जा स्रोतों को विस्थापित कर सकता है।
- ❖ संलयन से घरों और व्यवसायों को शक्ति प्रदान करने वाली ऊर्जा का उत्पादन अभी दशकों दूर है। लेकिन शोधकर्ताओं ने कहा कि फिर भी यह एक महत्वपूर्ण कदम था।
- ❖ यह एक ऐसी प्रक्रिया भी है जो परमाणु विखंडन के रेडियोधर्मी कचरे का उत्पादन नहीं करती है।

### कैसे जीन थेरेपी कैंसर का इलाज कर सकती है

#### चर्चा में क्यों?

- ❖ हाल ही में, यूनाइटेड किंगडम में वैज्ञानिकों ने कैंसर चिकित्सा के एक नए रूप का परीक्षण किया, जिसमें टी-सेल एक्ज्यूट लिम्फोब्लास्टिक ल्यूकेमिया नामक कैंसर से पीड़ित एक किशोर लड़की, एलिसिया में सफलता की सूचना दी।



### कैंसर के इस रूप में क्या होता है?

- ❖ रक्त कैंसर के इस रूप में, टी-कोशिकाएं, जो श्वेत रक्त कोशिकाओं का एक वर्ग है, जो शरीर के लिए शिकार करने और खतरों को बेअसर करने के लिए होती हैं, जो शरीर के खिलाफ हो जाती हैं और स्वस्थ कोशिकाओं को नष्ट कर देती हैं जो सामान्य रूप से प्रतिरक्षा में सहायता करती हैं।
- ❖ रोग तीव्र और प्रगतिशील है और सामान्य तौर पर कीमोथेरेपी और विकिरण चिकित्सा द्वारा इसका इलाज किया जाता है।
- ❖ एलिसिया, 13, ने कीमोथेरेपी और विकिरण सहित कई मानक उपचार आजमाए लेकिन सीमित सफलता मिली।
- ❖ वह प्रायोगिक जीन थेरेपी प्राप्त करने वाली पहली महिला थीं जो 'बेस एडिटिंग' नामक एक नई तकनीक पर निर्भर थीं।

### क्षार अनुक्रमण (एडिटिंग) क्या है?

- ❖ एक व्यक्ति का आनुवंशिक कोड चार क्षारों जैसे; एडेनिन (A), गुआनिन (G), साइटोसिन (C) और थाइमिन (T) के कई क्रमपरिवर्तन हैं। इन क्षारों के अनुक्रम, वर्णमाला के अक्षरों के समान, जीन का वर्णन करते हैं जो शरीर के कार्यों के लिए आवश्यक प्रोटीन की विस्तृत श्रृंखला का उत्पादन करने के निर्देश देते हैं।
- ❖ एलिसिया के मामले में, उसकी टी-कोशिकाएं, शायद आधारों के अनुक्रम में गलत व्यवस्था के कारण कैंसर बन गई थीं। इस गलत व्यवस्था को ठीक करने का एक तरीका एक स्वस्थ प्रतिरक्षा प्रणाली हो सकता है।
- ❖ पिछले दो दशकों में, बायोमेडिकल इंजीनियरिंग की दुनिया एक ऐसी तकनीक से उत्साहित हुई है जो जीन को बदलने और त्रुटियों को 'ठीक' करने की अनुमति प्रदान करती है। इन दृष्टिकोणों में सबसे लोकप्रिय क्रिस्पर-केस-9 (CRISPR-cas9) प्रणाली रही है।

### क्रिस्पर-केस-9 प्रणाली:

- ❖ इस बात से प्रेरित होकर कि कैसे कुछ बैक्टीरिया अपने जीन के टुकड़ों को काटकर और स्टोर करके वायरस से अपना बचाव करते हैं, क्रिस्पर-केस-9 सिस्टम में एक एंजाइम होता है जो आणविक कैंची की तरह काम करता है।
- ❖ इसे एक सटीक स्थान पर डीएनए के एक टुकड़े को काटने के लिए बनाया जा सकता है और एक गाइड आरएनए का उपयोग चीरे के स्थान पर एक परिवर्तित आनुवंशिक कोड डालने के लिए किया जा सकता है।
- ❖ जहाँ इस तरह के परिवर्तनों को प्रभावित करने के कुछ तरीके हैं, क्रिस्पर-केस-9 प्रणाली को ऐसे जीन संपादन को प्रभावित करने के लिए सबसे तेज, सबसे बहुमुखी प्रणाली माना जाता है।

जबकि अभी भी एक नवजात तकनीक है, आधार संपादन तथाकथित एकल बिंदु उत्परिवर्तन के कारण होने वाले रक्त विकारों के इलाज में अधिक प्रभावी है, या जब एक एकल आधार जोड़ी में परिवर्तन टर्मिनल रोग का कारण बन सकता है।

### एलिसिया की चिकित्सा के लिए आधार-संपादन कैसे काम करता है?

- टी-सेल ल्यूकेमिया के मामले में जीन थेरेपी का उद्देश्य उसकी प्रतिरक्षा प्रणाली को इस तरह से ठीक करना था कि वह कैंसर वाली टी-कोशिकाओं को बनाना बंद कर दे।
- सबसे पहले, स्वस्थ टी-कोशिकाओं को किसी दाता से निकाला जाता है और संपादन की एक श्रृंखला के माध्यम से रखा जाता है।
- पहले आधार संपादन ने टी-कोशिकाओं के लक्ष्यीकरण तंत्र को अवरुद्ध कर दिया ताकि यह एलिसा के शरीर पर हमला करना बंद कर दे, दूसरे ने एक रासायनिक चिह्न को हटा दिया, जिसे सीडी7 कहा जाता है, जो सभी टी-कोशिकाओं पर होता है और तीसरा एक कीमोथेरेपी दवा द्वारा कोशिकाओं को मारने से रोकता है।
- अंत में, टी-कोशिकाओं को उन सभी कोशिकाओं को नष्ट करने के लिए प्रोग्राम किया गया, जिन पर सीडी7 अंकित है। एक महीने की छूट में बिताने के बाद, उसे अपनी प्रतिरक्षा प्रणाली को फिर से विकसित करने के लिए दूसरा दाता प्रत्यारोपण दिया गया जिसमें स्वस्थ टी-कोशिकाएँ होंगी।

### उपचार कितना प्रभावी था?

- उपचार के तीन महीने बाद, ऐसा लगता है कि उसका कैंसर फिर से प्रकट हो गया है, लेकिन हाल की जांच में इसके कोई संकेत नहीं मिले हैं।
- एलिसिया उपचार प्राप्त करने के लिए परीक्षण में नामांकित 10 लोगों में से एक थी।
- पहली बार इस बीमारी का पता चलने के बाद से उसे 1.5 वर्ष हो चुके हैं और क्या उपचार ने उसकी प्रतिरक्षा प्रणाली को मजबूती से और पूरी तरह से ठीक कर दिया है, यह स्थापित होना बाकी है।

## प्लास्टिक की वर्षा



### चर्चा में क्यों?

- हाल ही में, एक नए अध्ययन में पाया गया है कि 2020 में न्यूजीलैंड के ऑकलैंड शहर में लगभग 74 मीट्रिक टन माइक्रोप्लास्टिक आसमान से गिरे।

- अध्ययन कहता है कि माइक्रोप्लास्टिक की यह मात्रा 30 लाख प्लास्टिक की बोतलों के बराबर है।
- शोधकर्ताओं का मानना है कि विश्व भर में प्लास्टिक की वर्षा के व्यापकता अनगिनत है।

### प्लास्टिक की वर्षा क्या है?

- माइक्रोप्लास्टिक, 5 मिलीमीटर से कम लंबे प्लास्टिक कचरे के बहुत छोटे टुकड़े आसमान से बरस रहे हैं।
- यह माइक्रोप्लास्टिक पैकेजिंग, कपड़े, वाहन, पेंट, कार के पुराने टायर और अन्य स्रोतों से निकलता है।
- ये छोटे प्लास्टिक कण "अपशिष्ट जल के माध्यम से महासागरों में बह रहे हैं और गहरे समुद्र के पारिस्थितिक तंत्र को दूषित कर रहे हैं, और यहां तक कि वे समुद्री पवन के माध्यम से स्थल भाग में पहुँच रहे हैं"।

### नया अध्ययन:

- न्यूजीलैंड में ऑकलैंड विश्वविद्यालय द्वारा किए गए अध्ययन से पता चलता है कि किसी भी दिन ऑकलैंड शहर के छतों के प्रत्येक वर्ग मीटर पर माइक्रोप्लास्टिक के औसतन लगभग 5,000 टुकड़े गिरते हैं।
- प्रयोग के दौरान, शोधकर्ताओं ने दोनों स्थलों से आठ प्रकार के हवाई प्लास्टिक के अवशेषों को पकड़ा।
- ऑकलैंड में, पॉलीथीन, अक्सर पैकेजिंग सामग्री में उपयोग किया जाने वाला सबसे अधिक पाया जाने वाला पदार्थ था, इसके बाद पॉलीकार्बोनेट, एक प्रकार का प्लास्टिक जो आमतौर पर विद्युत और इलेक्ट्रॉनिक अनुप्रयोगों में उपयोग किया जाता है।
- उन दिनों जब तट से तेज़ हवाएँ शहर में बहती थीं, फ़नल और जार कोंटरापशन का उपयोग करके एकत्र किए गए माइक्रोप्लास्टिक्स में वृद्धि हुई थी।
- ब्रेकिंग वेक्स से एयरबोर्न माइक्रोप्लास्टिक्स का उत्पादन माइक्रोप्लास्टिक्स के वैश्विक परिवहन का एक महत्वपूर्ण हिस्सा हो सकता है।

### स्वास्थ्य पर पड़ने वाले प्रभाव:

- इससे पहले, एक अध्ययन से पता चला है कि लोग प्रत्येक दिन 7,000 से अधिक माइक्रोप्लास्टिक कणों को सांस के माध्यम से अंदर लेते हैं।
- यह "उम्मीद से 100 गुना अधिक" था और "संभावित स्वास्थ्य खतरा उत्पन्न कर सकता है जो एस्बेस्टस या तंबाकू के समान हो सकता है"।
- मार्च 2022 में, वैज्ञानिकों ने घोषणा की कि माइक्रोप्लास्टिक्स को मानव नसों के माध्यम से बहते हुए पाया गया है।
- माइक्रोप्लास्टिक संभावित रूप से "कोशिकाओं में सूजन और तनाव" पैदा कर सकता है।

## एमआरएनए टीके कैंसर से लड़ने में किस प्रकार सहायता कर सकते हैं

### चर्चा में क्यों?

- मॉडर्न और एमएसडी (मर्क एंड कंपनी) द्वारा बनाए गए एमआरएनए (मैसेंजर राइबोन्यूक्लिक एसिड) प्लेटफॉर्म पर निर्मित एक प्रायोगिक कैंसर वैक्सीन के परीक्षण के परिणामों ने आशाजनक परिणाम दिए हैं।

- उन्नत मेलेनोमा (एक प्रकार का त्वचा कैंसर) के लिए इम्यूनोथेरेपी दवा कीटूडा लेने वाले मरीजों की मृत्यु होने या कैंसर की पुनरावृत्ति होने की संभावना कम होती है, अगर वे वैक्सीन (mRNA-4157/V940) भी लेते हैं।



### परीक्षण में क्या शामिल था?

- यह एक छोटा सा अध्ययन किया गया, जिसमें 157 रोगी शामिल थे। टीके ने कैंसर से मरने या कैंसर के बढ़ने के जोखिम में 44% की कमी दर्शायी है।
- एक व्यक्तिगत कैंसर टीके के रूप में, यह प्रत्येक रोगी के लिए तैयार किया गया है।
- परिणामों की भी विशेषज्ञों द्वारा स्वतंत्र रूप से जांच करनी होगी।

### टीका किस प्रकार काम करता है?

- व्यक्तिगत कैंसर वैक्सीन उसी मैसेंजर-आरएनए तकनीक का उपयोग करता है जिसका उपयोग कोविड वैक्सीन के उत्पादन के लिए किया गया था। यह शरीर की प्रतिरक्षा प्रणाली को कैंसर कोशिकाओं को खोजने और नष्ट करने की अनुमति देता है, इस मामले में मेलेनोमा, लेकिन इस आशा के साथ कि यह अन्य प्रकार के कैंसर से लड़ने के नए तरीके भी उत्पन्न कर सकता है।
- इन विट्रो ट्रांसफेक्शन तकनीक में व्यापक रूप से लागू होने के बाद 1989 में चिकित्सीय के रूप में आरएनए को पहली बार बढ़ावा दिया गया था। कुछ वर्ष बाद, मैसेंजर-आरएनए को एक वैक्सीन प्लेटफॉर्म के रूप में प्रचारित किया गया।

### सार्स-कोव-2 वैक्सीन की भूमिका:

- एम-आरएनए प्लेटफॉर्म के परिशोधन के लिए सब कुछ कोविड के कारण है। शोधकर्ताओं ने सीखा है कि एमआरएनए के स्थिर रूपों को कैसे इंजीनियर किया जाए और इन अणुओं को टीकों के माध्यम से शरीर में पहुंचाया जाए।
- एम-आरएनए-आधारित कैंसर उपचार टीकों का कथित तौर पर लगभग एक दशक तक छोटे परीक्षणों में परीक्षण किया गया है, जिसके कुछ शुरुआती परिणाम आशाजनक रहे हैं।
- जहां तक सार्स-सीओवी-2 वैक्सीन का संबंध है, फाइजर-बायोएनटेक और मॉडर्न वैक्सीन में शामिल एमआरएनए कोशिकाओं को "स्पाइक" प्रोटीन के एक संस्करण का उत्पादन करने का निर्देश देता है जो सार्स-सीओवी-2 की सतह को स्टड करता है। प्रतिरक्षा प्रणाली इस स्पाइक प्रोटीन को विदेशी के रूप में देखती है और संक्रमण से लड़ने के लिए एंटीबॉडी का उत्पादन करने के लिए प्रतिरक्षा कोशिकाओं को जुटाती है।

### वैयक्तिकृत कैंसर टीका:

- पर्सनलाइज्ड कैंसर वैक्सीन मर्क के कीटूडा के साथ मिलकर प्रोग्राम्ड डेथ 1 या पीडी-1 नामक प्रोटीन को निष्क्रिय करने के लिए काम करता है, जो ट्यूमर को प्रतिरक्षा प्रणाली से बचने में सहायता करता है।
- टीका बनाने के लिए, शोधकर्ताओं ने रोगियों के ट्यूमर और स्वस्थ ऊतक के नमूने लिए। उनके अनुवांशिक अनुक्रम को डीकोड करने और केवल कैंसर से जुड़े उत्परिवर्ती प्रोटीन को अलग करने के लिए नमूने का विश्लेषण करने के बाद, उस जानकारी का उपयोग एक अनुकूलित कैंसर टीका तैयार करने के लिए किया गया था।
- जब रोगी को इंजेक्शन लगाया जाता है, तो रोगी की कोशिकाएं एक विनिर्माण संयंत्र के रूप में कार्य करती हैं, जो प्रतिरक्षा प्रणाली को पहचानने और नष्ट करने के लिए म्यूटेशन की सही प्रतियां बनाती हैं। वायरस के बिना म्यूटेशन के संपर्क में आने के बाद, शरीर संक्रमण से लड़ना सीख जाता है।

### भविष्य के लिए इसका क्या अर्थ है?

- दोनों नए कैंसर उपचारों के बीच सीएआर-टी कोशिकाओं और द्वि विशिष्ट एंटीबॉडी का उपयोग करते हैं, पहले से ही कई कैंसर में शानदार परिणाम दे चुके हैं।
- सीएआर-टी उपचार के दौरान, वैज्ञानिक प्रतिरक्षा प्रणाली की कोशिकाओं को बाहर निकालते हैं, उन्हें एक विशिष्ट कैंसर को लक्षित करने के लिए इंजीनियर करते हैं और फिर उन्हें कैंसर कोशिकाओं को मारने के लिए शरीर में वापस डालते हैं, विशिष्ट एंटीबॉडी प्रतिरक्षा प्रणाली की कोशिकाओं को एक हाथ से और कैंसर कोशिकाओं को एक हाथ से जोड़ते हैं दूसरा, जिससे कैंसर कोशिकाओं के ठीक बगल में शक्तिशाली प्रतिरक्षा प्रणाली हत्यारा कोशिकाएं आ रही हैं।
- कैंसर से लड़ने के लिए एम-आरएनए वैक्सीन प्रौद्योगिकी के उपयोग की संभावना को अभी बल मिला है। कैंसर के टीके का विचार लंबे समय से रहा है। लेकिन एमआरएनए वैक्सीन तकनीक और वैक्सीन के निजीकरण की अनुमति देता है जो कैंसर उपचार में आशा की किरण है।

### डीपफेक तकनीक: कैसे और क्यों चीन इसे विनियमित करने की योजना बना रहा है



### चर्चा में क्यों?

- चीन का साइबरस्पेस प्रशासन नए नियमों को लागू कर रहा है, जो 10 जनवरी से प्रभावी होंगे, ताकि डीप सिंथेसिस तकनीक के उपयोग को प्रतिबंधित किया जा सके और दुष्प्रचार पर अंकुश लगाया जा सके।

- ❶ डीप सिंथेसिस को वर्चुअल सीन बनाने के लिए टेक्स्ट, इमेज, ऑडियो और वीडियो जेनरेट करने के लिए डीप लर्निंग और ऑगमेंटेड रियलिटी सहित तकनीकों के उपयोग के रूप में परिभाषित किया गया है।
- ❷ चीन के नए नियमों के दिशानिर्देशों के अंतर्गत, प्रौद्योगिकी का उपयोग करने वाली कंपनियों और प्लेटफार्मों को अपनी आवाज या छवि को संपादित करने से पहले व्यक्तियों से सहमति प्राप्त करनी होगी।

### डीपफेक क्या है?

- ❶ डीपफेक गलत जानकारी फैलाने और वास्तविक व्यक्ति की उपस्थिति, आवाज, या दोनों को समान कृत्रिम समानता या आवाज के साथ बदलने के लिए मशीन-लर्निंग एल्गोरिदम के साथ कृत्रिम छवियों और ऑडियो का संकलन है।
- ❷ यह ऐसे लोगों को बना सकता है जो मौजूद नहीं हैं और यह वास्तविक लोगों को ऐसा कहने और करने का ढोंग कर सकता है जो उन्होंने नहीं कहा या नहीं किया।
- ❸ डीपफेक शब्द की शुरुआत 2017 में हुई थी, जब एक अज्ञात रेड्डीट उपयोगकर्ता ने स्वयं को "डीपफेक" कहा था। इस उपयोगकर्ता ने अश्लील वीडियो बनाने और पोस्ट करने के लिए गूगल की ओपन-सोर्स, डीप-लर्निंग तकनीक में हेरफेर किया। वीडियो को चेहरे की अदला-बदली के रूप में जानी जाने वाली तकनीक से सिद्ध किया गया था। उपयोगकर्ता "डीपफेक" ने असली चेहरों को सेलिब्रिटी चेहरों से बदल दिया।
- ❹ डीपफेक तकनीक का उपयोग अब घोटालों और झूठे, सेलिब्रिटी पोर्नोग्राफी, चुनाव में हेरफेर, सोशल इंजीनियरिंग, स्वचालित गलत सूचना हमलों, पहचान की चोरी और वित्तीय धोखाधड़ी जैसे नापाक उद्देश्यों के लिए किया जा रहा है।

### डीपफेक पर लगाम लगाने के लिए चीन की नई नीति क्या है?

- ❶ साउथ चाइना मॉर्निंग पोस्ट की रिपोर्ट के अनुसार, नीति में डीप सिंथेसिस सेवा प्रदाताओं और उपयोगकर्ताओं को यह सुनिश्चित करने की आवश्यकता है कि प्रौद्योगिकी का उपयोग करने वाली किसी भी छेड़छाड़ की गई सामग्री को स्पष्ट रूप से लेबल किया गया है और उसके स्रोत का पता लगाया जा सकता है।
- ❷ नियमन तकनीक का उपयोग करने वाले लोगों को किसी की छवि या आवाज को संपादित करने, संबंधित व्यक्ति को सूचित करने और उसकी सहमति लेने के लिए भी अनिवार्य करता है। प्रौद्योगिकी द्वारा बनाई गई खबरों को दोबारा पोस्ट करते समय, स्रोत केवल समाचार आउटलेट्स की सरकार द्वारा अनुमोदित सूची से ही हो सकता है।
- ❸ डीप सिंथेसिस सेवा प्रदाताओं को भी स्थानीय कानूनों का पालन करना चाहिए, नैतिकता का सम्मान करना चाहिए, और "सही राजनीतिक दिशा और सही जनमत अभिविन्यास बनाए रखना चाहिए।

### ऐसी नीति क्यों लागू की गई है?

- ❶ चीन चिंतित था कि अनियंत्रित विकास और गहरे संश्लेषण के उपयोग से ऑनलाइन घोटाले या मानहानि जैसी आपराधिक गतिविधियों में इसका उपयोग हो सकता है।
- ❷ देश के हालिया कदम का उद्देश्य उन जोखिमों को कम करना है जो किसी भी ऑनलाइन सामग्री को बदलने के लिए गहन शिक्षण या

आभासी वास्तविकता का उपयोग करने वाले प्लेटफार्मों द्वारा प्रदान की जाने वाली गतिविधियों से उत्पन्न हो सकते हैं।

- ❶ सफल होने पर, चीन की नई नीतियां एक उदाहरण स्थापित कर सकती हैं और एक ऐसा नीति ढांचा तैयार कर सकती हैं जिसका अन्य राष्ट्र अनुसरण कर सकें।

### डीपफेक से निपटने के लिए अन्य देश क्या कर रहे हैं?

- ❶ यूरोपीय संघ के पास डीपफेक के माध्यम से दुष्प्रचार के प्रसार को रोकने के लिए एक अद्यतन आचार संहिता है। संशोधित कोड में Google, मेटा और ट्विटर सहित टेक कंपनियों को अपने प्लेटफॉर्म पर डीपफेक और नकली खातों का मुकाबला करने के उपाय करने की आवश्यकता है।
- ❷ संहिता पर हस्ताक्षर करने के बाद उनके पास अपने उपायों को लागू करने के लिए छह महीने का समय होता है। अद्यतन संहिता के अनुसार, यदि अनुपालन नहीं पाया जाता है, तो इन कंपनियों को अपने वार्षिक वैश्विक कारोबार के 6% तक के जुर्माने का सामना करना पड़ सकता है।
- ❸ 2018 में पेश की गई, गलत सूचना पर अभ्यास संहिता पहली बार दुनिया भर के उद्योग जगत के खिलाड़ियों को गलत सूचना का मुकाबला करने के लिए एक साथ लाया गया।
- ❹ अभ्यास संहिता पर अक्टूबर 2018 में ऑनलाइन प्लेटफॉर्म फेसबुक, गूगल, ट्विटर और मोजिला के साथ-साथ विज्ञापनदाताओं और विज्ञापन उद्योग के अन्य खिलाड़ियों द्वारा हस्ताक्षर किए गए थे। माइक्रोसॉफ्ट मई 2019 में शामिल हुआ, जबकि टिक-टोक ने जून 2020 में कोड पर हस्ताक्षर किए।
- ❺ हालांकि, संहिता के मूल्यांकन में महत्वपूर्ण कमियों का पता चला और इसलिए आयोग ने अंतरालों को पाटने के लिए संहिता को अद्यतन करने और मजबूत करने के लिए एक दिशानिर्देश जारी किया है। संहिता की संशोधन प्रक्रिया जून 2022 में पूरी हुई थी।

### यूएस

- ❶ जुलाई 2021 में, अमेरिका ने डीपफेक तकनीक का मुकाबला करने के लिए डिपार्टमेंट ऑफ होमलैंड सिक्योरिटी (डीएचएस) की सहायता के लिए द्विदलीय डीपफेक टास्क फोर्स एक्ट प्रस्तुत किया।
- ❷ डीएचएस को डीपफेक का वार्षिक अध्ययन करने का निर्देश देता है - इस्तेमाल की गई तकनीक का आकलन करें, विदेशी और घरेलू संस्थाओं द्वारा इसके उपयोग को ट्रैक करें, और इससे निपटने के लिए उपलब्ध प्रतिउपायों के साथ आएं।

### क्या यह तकनीक निजता के अधिकार को बाधित करती है?

- ❶ डीपफेक से निपटने के लिए कनाडा के पास कोई नियम नहीं है, यह डीपफेक का मुकाबला करने की पहल का नेतृत्व करने के लिए एक अनूठी स्थिति में है।
- ❷ कनाडा के भीतर, कुछ सबसे अत्याधुनिक एआई शोध सरकार द्वारा कई घरेलू और विदेशी अभिनेताओं के साथ किए जा रहे हैं।
- ❸ इसके अलावा, कनाडा पेरिस कॉल फॉर ट्रस्ट एंड सिक्योरिटी इन साइबरस्पेस, नाटो कोऑपरेटिव साइबर डिफेंस सेंटर ऑफ एक्सीलेंस और आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस पर ग्लोबल पार्टनरशिप जैसी कई संबंधित बहुपक्षीय पहलों का सदस्य और नेता है।



यह विभिन्न क्षेत्रों में डीपफेक नीति बनाने के लिए वैश्विक और घरेलू अभिनेताओं के साथ समन्वय करने के लिए इन मंचों का उपयोग कर सकता है।

### भारतीय वैज्ञानिकों ने रेयर अर्थ-फ्री चुंबक का निर्माण किया है जो ईवी लागत को कम कर सकता है



#### चर्चा में क्यों?

वैज्ञानिकों ने उन्नत कम लागत वाले ऐसे भारी दुर्लभ तत्व मुक्त (हैवी रेयर अर्थ-फ्री) उच्च निओडार्डिमियम-फेरम-बोरोन(एनडी-एफई-बी) से निर्मित चुंबक निर्मित किए हैं, जिनकी इलेक्ट्रिक वाहनों में अत्यधिक मांग है और वे उन्हें अधिक किफायती बना सकते हैं।

#### नियोडिमियम आयरन बोरोन (एनडी-फे-बी) चुंबक:

पाउडर धातुकर्म और नई सामग्री के लिए अंतर्राष्ट्रीय उन्नत अनुसंधान केंद्र (एआरसीआई) में ऑटोमोटिव ऊर्जा सामग्री केंद्र के वैज्ञानिकों ने उन्नत रेयर अर्थ नियोडिमियम आयरन बोरोन (एनडी-फे-बी) चुंबक तैयार किया है, जो इलेक्ट्रिक वाहनों की उच्च मांग में है और उन्हें अधिक किफायती बना सकता है।

इलेक्ट्रिक वाहनों में उपयोग किए जाने वाले एनडी-एफई-बी चुंबक 150- 200 डिग्री सेल्सियस के उच्च तापमान पर काम करते हैं और विचुंबकीकरण के लिए ऐसा उच्च प्रतिरोध की क्षमता प्रदर्शित करने की आवश्यकता होती है जो शुद्ध एनडी-एफई-बी चुंबक में नहीं होती है।

1984 में अपनी खोज के बाद से, Nd-Fe-B मैग्नेट कई तकनीकी अनुप्रयोगों के लिए सबसे अधिक मांग वाले स्थायी चुंबकीय सामग्रियों में से एक रहा है।

यह ध्यान दिया जाना चाहिए कि 90 प्रतिशत से अधिक ईवी इस दुर्लभ पृथ्वी चुंबक से बने ब्रशलेस डीसी (बीएलडीसी) मोटर्स का उपयोग करते हैं।

विश्व भर में शोधकर्ता महंगे डिस्प्रोसियम (डीवाई- Dy) को शामिल किए बिना एनडी-एफई-बी चुंबकों की बलपूर्वकता (विचुंबकत्व के प्रतिरोध) को बढ़ाने का प्रयास कर रहे हैं।

#### परिणाम:

भारतीय वैज्ञानिकों ने अब निम्न गलन बिंदु मिश्रधातु (लो मेल्टिंग पॉइंट एलॉय) का उपयोग करके नियोबियम (एनबी)-युक्त एनडी-एफई-बी के ऐसे मेल्ट-स्पून रिबन की बलपूर्वकता को बढ़ाया है जो "गैर-चुंबकीय" तत्व के स्रोत के रूप में कार्य करता है।

इस शोध में ऑटोमोटिव अनुप्रयोगों के लिए महत्वपूर्ण 1500 सेल्सियस पर 1 टी का बलपूर्वक मूल्य ईवी अनुप्रयोगों के लिए डिस्प्रोसियम (डीवाई) के बिना मैग्नेट विकसित करने के लिए एक उपयोगी रणनीति हो सकती है।

विज्ञान और इंजीनियरिंग अनुसंधान बोर्ड (एसईआरबी) द्वारा वित्तपोषित एक प्रमुख परियोजना के माध्यम से लगभग शुद्ध आकार के एनडी-एफई-बी चुंबक के निर्माण के लिए पायलट संयंत्र स्थापित करने का उपक्रम किया है और इस पायलट संयंत्र में निर्मित चुंबकों के लिए उपरोक्त रणनीति के प्रयोग की संभावनाओं का पता लगाया जाएगा।

#### आगे की राह:

नई रणनीति का उपयोग भारत में एनडी-एफई-बी चुंबक के व्यावसायिक उत्पादन के लिए भी किया जा सकता है, जिससे मोटर वाहन क्षेत्र की प्रमुख आवश्यकताओं को पूरा करने वाले आयात को कम किया जा सके।

### कोविड -19 के वैश्विक उदय से क्या खतरा है?



#### चर्चा में क्यों?

केंद्रीय स्वास्थ्य मंत्रालय ने विश्व के कुछ भागों में मामलों में अचानक आई तेजी को देखते हुए राज्यों को कोविड-19 के नए मामलों की जीनोम अनुक्रमण फिर से शुरू करने के लिए एक विज्ञापित जारी की है।

सकारात्मक मामले के नमूनों की अनुक्रमण भारतीय SARS-CoV-2 जीनोमिक्स कंसोर्टियम नेटवर्क को वेरिएंट को ट्रैक करने की अनुमति देगा, जिससे नए वेरिएंट का समय पर पता चल सकेगा, ताकि समय पर आवश्यक सार्वजनिक स्वास्थ्य उपाय किए जा सकें।

राज्यों को सभी सकारात्मक मामलों के नमूने प्रतिदिन INSACOG प्रयोगशालाओं में भेजने के लिए कहा गया।

#### 2022 में भारत में स्थिति क्या थी?

लगभग दो वर्षों तक विश्व को तबाह करने के बाद, भारत को 2022 की पहली तिमाही के मध्य से कोविड-19 से राहत मिली।

जबकि भारत में संचयी रूप से कोविड-19 के कुल 4.47 करोड़ मामले पाए गए, और मौतों की संख्या 5.31 लाख थी, मार्च 2022 से मामलों की संख्या कम होने लगी, 23 दिसंबर को केवल 201 नए मामले सामने आए।

नतीजतन, देश में सार्वजनिक आवाजाही पर लगाए गए प्रतिबंधों में ढील दी गई।

- भारत सरकार द्वारा अंतर्राष्ट्रीय यात्रा के लिए एयर सुविधा अधिसूचना को हटाने के साथ, नवंबर के अंत में, महामारी प्रोटोकॉल का अंतिम अवशेष समाप्त हो गया।

### वैश्विक स्थिति क्या है?

- यू.एस. में ट्राइफेक्टा वायरस; रेस्पिरेटरी सिंकिटियल वायरस, इन्फ्लुएंजा और सीओवीआईडी-19, के कारण सितंबर के बाद से श्वसन संक्रमण के मामलों की संख्या में काफी वृद्धि हुई, नवंबर के बाद तेजी आई।
- चीन में, अभूतपूर्व विरोध के जवाब में, मामलों की संख्या बढ़ने लगी क्योंकि इसने अपनी शून्य-कोविड नीति को छोड़ दिया और सभी प्रतिबंध हटा लिए। जनसंख्या के विशाल आकार और इस तथ्य के कारण कि देश वायरस के प्राकृतिक मार्च के लिए ठीक से सामने नहीं आया था, वर्ष के अंत में भारी वृद्धि हुई है।
- यह उस चरण में पहुंच गया है जहां दोहरीकरण का समय कुछ ही घंटों का था।
- इसके साथ ही ब्राजील, कोरिया और जापान में बढ़ती संख्या चिंता का विषय रही है।

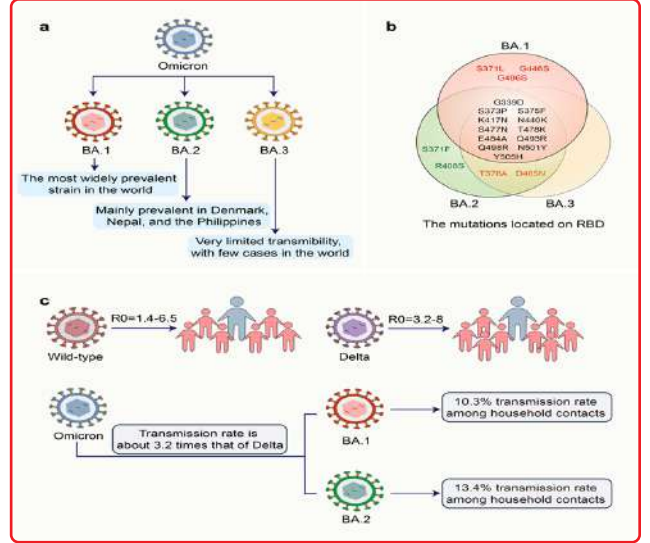
### चीन में क्या हुआ?

- अपने ध्रुवीय दृष्टिकोण के साथ, चीन ने महामारी से निपटने में गलतियाँ कीं।
- प्रत्येक महामारी 'संतुलन' करेगी, और समय के साथ, विश्व भर में संक्रमण के स्तर को समाप्त करेगी। विश्व के कुछ क्षेत्रों में बड़ी संख्या में मामले होना संभव नहीं है, और अन्य कम संख्या के साथ रुक जाते हैं।
- चीन में हाइब्रिड रोग प्रतिरोधक क्षमता भी कम है, जो प्राकृतिक संक्रमण और टीकाकरण के दोहरे कारकों द्वारा प्रदान की गई प्रतिरक्षा है, क्योंकि इसने कठोर प्रतिबंधों के साथ कृत्रिम रूप से कोविड-19 की लहरों को दबा दिया है।
- तीन महीने में चीन में लगभग 80 करोड़ संक्रमण होंगे, यानी उसकी 60% आबादी प्रभावित होगी।

### भारत के लिए भविष्य के निहितार्थ क्या हैं?

- भारत में स्थिति नियंत्रण में है, लेकिन सतर्कता आवश्यक है। वयस्क जनसंख्या के बड़े भाग को प्रभावी टीकों के साथ टीका लगाया गया है। देश के लगभग 70% हिस्से का पूरी तरह से टीकाकरण किया जा चुका है, हालांकि बूस्टर टीकाकरण शुरू हो रहा है।
- विश्व भर में पाए जाने वाले ओमिक्रॉन के लगभग सभी सब-वेरिएंट भारत में भी घूम रहे थे, और अब तक कोई खतरनाक स्थिति सामने नहीं आई है।
- सरकार ने अभी बूस्टर के तौर पर 18 प्लस ग्रुप के लिए नेजल वैकसीन के इस्तेमाल की मंजूरी दी है। ऐसे परिदृश्य में जहां परीक्षणों की संख्या कम हो गई है (भारत में दैनिक परीक्षणों की कुल संख्या 1,15,734 है, उच्च प्रसार वाले राज्यों के मुकाबले पीक के दौरान प्रतिदिन एक लाख या अधिक परीक्षण किए जाते हैं), वह समुदाय संक्रमण की निगरानी के लिए अपशिष्ट जल निगरानी आयोजित करने की सिफारिश करता है।

### विश्व भर में उभरता हुआ ओमिक्रॉन सबलाइनेज



### सन्दर्भ:

- चीन के वुहान में 2019 में प्रारंभिक प्रकोप के बाद से, विश्व ने पिछले कुछ वर्षों में कोविड-19 संक्रमण की बार-बार आने वाली लहरें देखी हैं, जो मुख्य रूप से प्रेरक वायरस, SARS-CoV-2 की चिंता के उभरते रूपों (VOCs) से प्रेरित हैं।
- हालांकि, हाल तक, चीन अपनी उत्साही "शून्य-कोविड" नीति के कारण बीमारी के प्रसार को रोकने में सफल रहा, जिसमें बड़े पैमाने पर, लॉकडाउन और प्रारंभिक टीकाकरण कार्यक्रम शामिल थे।
- नीति को अचानक उठाने के परिणामस्वरूप, देश अब कोविड-19 मामलों में वृद्धि का सामना कर रहा है।
- चीन में घूम रहे SARS-CoV-2 वंशावली क्या हैं?**
- महामारी के दौरान, वायरस की जीनोम सीक्वेंसिंग और डेटा का तेजी से साझाकरण SARS-CoV-2 के विकास पर नज़र रखने और उभरते वेरिएंट की शुरुआती पहचान के लिए महत्वपूर्ण रहा है।
- SARS-CoV-2 अनुक्रमण डेटा जो पहले चीन से GISAID को प्रस्तुत किया गया था, SARS-CoV-2 जीनोम अनुक्रमों के विश्व स्तर पर सुलभ भंडार से पता चलता है कि पिछले कुछ महीनों में, देश में पहले देखे गए वायरस के कई प्रकारों से जुड़े अलग-अलग मामले देखे गए हैं।
- इनमें 2021 में डेल्टा और इसकी सबलाइनेज और 2022 में ओमिक्रॉन और इसकी सबलाइनेज शामिल हैं। अक्टूबर-दिसंबर 2022 के बीच एकत्र किए गए SARS-CoV-2 के केवल 30 सीक्वेंस चीन से GISAID पर उपलब्ध हैं।
- ये SARS-CoV-2 के 14 अलग-अलग वंशों से संबंधित हैं, जिनमें से सभी ओमिक्रॉन उपवंश हैं, जिनमें BA.5.2, BQ.1.1, BF.7, BF.5, BA.2.75 और पुनः संयोजक वंश XBB शामिल हैं।
- दिसंबर महीने के लिए जीआईएसएआईडी पर उपलब्ध चीन के 14 जीनोम में से दो जीनोम प्रत्येक ओमिक्रॉन सबलाइनेज बीएफ.7, बीएफ.5 और बीए.2.75 से संबंधित हैं, जबकि एक जीनोम रिक्वाम्बिनेंट वंश एक्सबीबी से संबंधित है।

- ☞ SARS-CoV-2 की वंशावली BF5 और BF7, जबकि पहली बार जनवरी 2022 में फ्रांस में पाई गई थी, पहले भारत में क्रमशः मई और जुलाई 2022 में पाई गई थी, जबकि वंश BA.2.75 का पहली बार भारत में दिसंबर 2021 में पता चला था।
- ☞ भारत और सिंगापुर सहित एशिया के कई देशों में 2021 की शुरुआत में पुनः संयोजक वंश XBB का भी पता चला है। चल रहे प्रकोप के अनुरूप उपलब्ध जीनोम की सीमित संख्या के साथ, हम अभी भी चीन में लहर चलाने वाले वैरिएंट के बारे में अंधेरे में हैं।

### कौन से ओमिक्रॉन सबलाइनेज निगरानी में हैं?

- ☞ दुनिया भर में ओमिक्रॉन और इसकी उपवंशों के बड़े पैमाने पर प्रसार के कारण, विश्व स्वास्थ्य संगठन (डब्ल्यूएचओ) ने 'निगरानी के तहत ओमिक्रॉन सबवैरिएंट्स' के रूप में संदर्भित वैरिएंट की एक और श्रेणी जोड़ी है।
- ☞ वर्तमान में, इस श्रेणी के अंतर्गत निगरानी किए जा रहे ओमिक्रॉन सबवैरिएंट्स में BA.2.75, BA.4.6, XBB, BA.2.3.20 और BF.7 और BQ.1 सहित BA.5 की सबलाइनेज शामिल हैं।
- ☞ जबकि वंश BA.4.6 से संबंधित पहला नमूना दिसंबर 2021 का है, वंश BA.2.3.20 हाल ही में अगस्त 2022 में कई देशों में पाया गया था।

### XBB वंशावली क्या है?

- ☞ SARS-CoV-2 वायरस में जीनोम के बड़े टुकड़ों का आदान-प्रदान करके विकसित होने की क्षमता है, जिसे पुनर्संयोजन कहा जाता है। पहली बार जनवरी 2022 में पता चला, SARS-CoV-2 की XBB वंशावली ओमिक्रॉन सबलाइनेज BA.2.10.1 और BA.2.75 के बीच पुनः संयोजक के परिणामस्वरूप हुई।

- ☞ जीआईएसएआईडी पर जीनोम की सबसे बड़ी संख्या के साथ सिंगापुर और भारत के जीनोम में वंशावली का पता लगाया गया था जो अमेरिका और भारत से संबंधित था।
- ☞ हालांकि 30 से अधिक देशों में इसका पता चला है, लेकिन भारत में नए मामलों में निरंतर वृद्धि के साथ वंशावली का कोई संबंध नहीं देखा गया है, लेकिन अब संक्रमणों में वृद्धि को देखते हुए कई देशों में यह प्रमुख रूप बन गया है। इसलिए आने वाले दिनों में XBB और इसकी उप-वंशावली की व्यापकता की निगरानी करना आवश्यक होगा।
- ☞ हालांकि BA.5 का पहली बार नवंबर 2021 में पता चला था, कुछ BA.5 सबलाइनेज जिनमें वायरस में प्रमुख एंटीजेनिक साइटों पर म्यूटेशन होते हैं, महीनों में सामने आए हैं, जिनमें BF.7, BF.14 और BQ.1 शामिल हैं। वंश BQ.1 वायरस के स्पाइक प्रोटीन में उत्परिवर्तन K444T और N460K वाले BA.5 उपवंश है।
- ☞ वैश्विक मामलों के 5% से अधिक के लिए लेखांकन, वैरिएंट को यूरोप और अमेरिका सहित अत्यधिक टीकाकरण वाले क्षेत्रों में अन्य वंशों की तुलना में विकास लाभ के लिए देखा गया है, इस प्रकार इस उपवंश के प्रसार और विकास की निगरानी करना महत्वपूर्ण है।

### आगे की राह:

- ☞ ओमिक्रॉन के प्रति असंवेदनशील होने के नाते, चीन जैसे आबादी वाले देश में मामलों की भारी वृद्धि से न केवल जीवन को भारी नुकसान होगा बल्कि वायरस को नए रूपों को बनाने की क्षमता के साथ उत्परिवर्तित होने की अनुमति भी देगा।
- ☞ इस प्रकार चीन और अन्य देशों में कोविड-19 स्थिति की निगरानी के लिए व्यापक प्रयासों की तत्काल आवश्यकता है, जिसमें जीनोमिक निगरानी और महत्वपूर्ण वैज्ञानिक साक्ष्य के साथ समय-परीक्षण विधियों का उपयोग शामिल है।



## शासन एवं राजव्यवस्था

### सुप्रीम कोर्ट में मामलों की सुनवाई करेगी महिला बेंच



#### चर्चा में क्यों?

- हाल ही में, भारत के मुख्य न्यायाधीश ने वैवाहिक विवादों और जमानत मामलों से जुड़ी स्थानांतरण याचिकाओं की सुनवाई के लिए न्यायमूर्ति हिमा कोहली और न्यायमूर्ति बेला एम. त्रिवेदी की एक महिला पीठ का गठन किया है।

#### विवरण:

- दो न्यायाधीशों की बेंच वर्तमान में शीर्ष अदालत के कोर्ट नंबर 11 में बैठी है। पीठ के पास 32 मामले सूचीबद्ध हैं, जिसमें वैवाहिक विवादों से जुड़ी 10 स्थानांतरण याचिकाएं और उसके बाद 10 जमानत मामले शामिल हैं।
- शीर्ष अदालत के इतिहास में यह तीसरी बार है जब महिला पीठ का गठन किया गया है।

#### पृष्ठभूमि:

- पहली महिला बेंच 2013 में स्थापित की गई थी जब जस्टिस ज्ञान सुधा मिश्रा और रंजना प्रकाश देसाई की एक बेंच का गठन किया गया था, जिसके बाद 2018 में जस्टिस आर भानुमति और इंदिरा बनर्जी की बेंच का गठन किया गया था।

#### सुप्रीम कोर्ट में वर्तमान महिला न्यायाधीश:

- सुप्रीम कोर्ट में वर्तमान में केवल तीन महिला न्यायाधीश हैं; जस्टिस हिमा कोहली, जस्टिस बी वी नागरत्ना और जस्टिस बेला एम त्रिवेदी।
- न्यायमूर्ति नागरत्ना भी 2027 में पहली महिला मुख्य न्यायाधीश बनने वाली हैं।
- शीर्ष अदालत में वर्तमान में CJJ सहित 27 न्यायाधीशों की क्षमता है, जबकि स्वीकृत संख्या 34 है।

### संसदीय पैनल की रिपोर्ट ने आरबीआई गवर्नर के लिए 6 साल के कार्यकाल की सिफारिश की



#### चर्चा में क्यों है?

- हाल ही में, भाजपा सांसद जयंत सिन्हा की अध्यक्षता वाली वित्त पर संसदीय स्थायी समिति ने भारतीय रिजर्व बैंक (आरबीआई) पर एक व्यापक रिपोर्ट तैयार की है, जिसमें व्यापक सुधारों का सुझाव दिया गया है।
- समिति ने केंद्रीय बैंक के गवर्नर के लिए छह साल का कार्यकाल और डिप्टी गवर्नर की संख्या चार से बढ़ाकर आठ करने का सुझाव दिया गया है।

#### प्रमुख सुझाव:

- रिपोर्ट में कहा गया है कि आरबीआई के दायरे में राज्य के स्वामित्व वाले बैंकों को स्थानांतरित करने की सिफारिश की गई है।
- सार्वजनिक क्षेत्र के बैंक वर्तमान में वित्तीय सेवाओं के विभाग के माध्यम से शासित होते हैं।
- रिपोर्ट में आरबीआई गवर्नर के मौजूदा तीन साल के कार्यकाल को छह साल करने का सुझाव दिया गया है।
- इसके अलावा, एक बार आर बी आई गवर्नर का कार्यकाल समाप्त हो जाने के बाद, उन्हें उसके बाद किसी अन्य संवैधानिक पद पर नियुक्त नहीं किया जाएगा।
- पैनल ने डिप्टी गवर्नरों की संख्या मौजूदा चार से बढ़ाकर आठ करने का भी सुझाव दिया है।
- संसदीय पैनल ने अपनी रिपोर्ट में सुझाव दिया है कि डिप्टी गवर्नर के पद से नीचे के पदों को लेटरल एंट्री के जरिए भरा जा सकता है।
- अंतरराष्ट्रीय प्रथाओं के अनुरूप एक स्वतंत्र ऋण प्रबंधन प्राधिकरण के निर्माण का सुझाव दिया गया है।

#### आगे क्या होगा?

- संसद के आगामी शीतकालीन सत्र के दौरान रिपोर्ट पेश किए जाने की संभावना है।

## वन डिस्ट्रिक्ट वन प्रोडक्ट (ODOP) पहल का परिचालन रूप से 'डिस्ट्रिक्ट्स ऐज एक्सपोर्ट हब (DEH)' पहल के साथ विलय



### चर्चा में क्यों?

- ओडीओपी पहल को डीजीएफटी, वाणिज्य विभाग की 'डिस्ट्रिक्ट्स ऐज एक्सपोर्ट हब (डीईएच)' पहल के साथ विलय कर दिया गया है, जिसमें उद्योग और आंतरिक व्यापार संवर्धन विभाग (डीपीआईआईटी) एक प्रमुख हितधारक हैं।

### ओडीओपी पहल:

- केंद्र सरकार ने देश के सभी राज्यों/केंद्र शासित प्रदेशों में वन डिस्ट्रिक्ट वन प्रोडक्ट (ओडीओपी) की शुरुआत की है, जो किसी जिले की वास्तविक क्षमता को साकार करने, आर्थिक विकास को बढ़ावा देने, रोजगार और ग्रामीण उद्यमिता पैदा करने की दिशा में एक परिवर्तनकारी कदम है, जो हमें आत्मनिर्भर भारत के लक्ष्य तक ले जायेगा।
- ओडीओपी पहल का उद्देश्य देश के सभी जिलों में संतुलित क्षेत्रीय विकास को बढ़ावा देना है, जिससे सभी क्षेत्रों में समग्र सामाजिक-आर्थिक विकास संभव हो सके।
- इसका उद्देश्य जिले में निर्यात क्षमता वाले उत्पादों की पहचान करके देश के जिले को एक विनिर्माण और निर्यात केंद्र में परिवर्तित करने के लिए इकाई के रूप में ध्यान केंद्रित करना है।
- विभाग ओडीओपी की पहल को बढ़ावा देने के लिए राज्य और केंद्र सरकार की एजेंसियों के साथ काम कर रहा है, जो एक सतत प्रक्रिया है।

### जिला निर्यात कार्य योजनाएं:

- इस संदर्भ में, जिला निर्यात कार्य योजनाओं में भारत के बाहर संभावित खरीदारों तक पहुंचने के लिए पर्याप्त मात्रा में और अपेक्षित गुणवत्ता के साथ पहचान किए गए उत्पादों के उत्पादन/निर्माण में स्थानीय निर्यातकों/निर्माताओं का समर्थन करने के लिए आवश्यक विशिष्ट कार्य शामिल हैं, जिससे आर्थिक मूल्य का निर्माण होता है।
- इन योजनाओं में ऐसे पहचाने गए उत्पादों/सेवाओं के निर्यात के लिए चुनौतियों की पहचान करना और उनका समाधान करना, आपूर्ति श्रृंखला में सुधार करना, निर्यात बढ़ाने के लिए बाजार पहुंच और हैडहोल्डिंग, रोजगार सृजन का मार्ग प्रशस्त करना भी शामिल है।

### ओडीओपी की कुछ उपलब्धियां निम्नलिखित हैं:-

- ओडीओपी जीईएम (GeM) बाजार को 29 अगस्त 2022 को सरकारी ई-मार्केटप्लेस (GeM) पर लॉन्च किया गया था, जिसमें देश भर में ओडीओपी उत्पादों की बिक्री और खरीद को बढ़ावा देने के लिए 200 से अधिक उत्पाद श्रेणियां बनाई गई थीं।
- अप्रैल, 2022 में एक जिला एक उत्पाद (ODOP) श्रेणी के माध्यम से समग्र विकास में सार्वजनिक प्रशासन में उत्कृष्टता के लिए प्रतिष्ठित प्रधान मंत्री पुरस्कार के लिए ओडीओपी पहल की पहचान की गई है।

### मार्च 2023 तक ग्रामीण क्षेत्रों में 500 सिनेमाघर खोलने के लिए कॉमन सर्विस सेंटर



### चर्चा में क्यों है?

- हाल ही में, कॉमन सर्विस सेंटर (CSC), इलेक्ट्रॉनिक्स और आईटी मंत्रालय के तहत एक विशेष प्रयोजन वाहन ने घोषणा की कि वह मार्च 2023 तक ग्रामीण क्षेत्रों में 500 सिनेमा हॉल खोलेगा।

### सहयोग:

- सीएससी ई-गवर्नेंस सर्विसेज इंडिया ने सीएससी ग्रामीण सिनेमा के माध्यम से मनोरंजन को ग्रामीण क्षेत्रों तक ले जाने के लिए अक्खर सिनेमा के साथ साझेदारी की है।
- साझेदारी का उद्देश्य ग्रामीण क्षेत्रों में लगभग एक लाख छोटे मूवी थिएटर खोलना है।

### मुख्य विचार:

- 2023 के अंत तक पूरे भारत में लगभग 1,500 सिनेमा हॉल चालू हो जाएंगे।
- लगभग 100-200 की बैठने की क्षमता वाले ये सिनेमा हॉल ग्रामीण क्षेत्रों में विभिन्न सीएससी गतिविधियों के केंद्र के रूप में भी काम करेंगे।
- सीएससी सिनेमा हॉल वीएलई (ग्राम स्तरीय उद्यमी) के लिए नए रास्ते खोलेंगे।
- मनोरंजन क्षेत्र भारत में फलफूल रहा है और हमारे वीएलई ग्रामीण और अर्ध-शहरी क्षेत्रों में इस क्षेत्र को विकसित करने में मदद करेंगे।
- उद्यम में फिल्मों की पायरेसी (चोरी) को नियंत्रित करने की विशेषताएं होंगी।

### आगे की राह:

- यह गांवों में गतिशीलता और विकास के अवसर पैदा करेगी है, रोजगार पैदा करती है और व्यापार को सुगम बनाती है।

- यह स्थानीय और राष्ट्रीय क्षेत्रों में कनेक्टिविटी में सुधार करके ग्रामीण भारत की प्रतिस्पर्धात्मकता को भी बढ़ाता है।

## देश के 19 राज्यों की विधानसभाओं में 10 प्रतिशत से भी कम महिला विधायक

### चर्चा में क्यों?

- संसद और देश भर के अधिकांश राज्य विधानमंडलों में महिलाओं का प्रतिनिधित्व 15 प्रतिशत से कम है, जबकि 19 राज्यों की विधानसभाओं में 10 प्रतिशत से कम महिला विधायक हैं।



### महिलाओं का प्रतिनिधित्व:

- आंकड़ों के अनुसार, जिन राज्यों की विधानसभाओं में महिला विधायकों की संख्या 10 प्रतिशत से अधिक है, उनमें बिहार (10.70), छत्तीसगढ़ (14.44), हरियाणा (10), झारखंड (12.35), पंजाब (11.11), राजस्थान (12), उत्तराखंड (11.43), उत्तर प्रदेश (11.66), पश्चिम बंगाल (13.70), दिल्ली (11.43) शामिल हैं।
- आंध्र प्रदेश, असम, गोवा, गुजरात, हिमाचल प्रदेश, केरल, कर्नाटक, मध्य प्रदेश, महाराष्ट्र, मणिपुर, ओडिशा, सिक्किम, तमिलनाडु, तेलंगाना, त्रिपुरा, पुडुचेरी, मिजोरम, नगालैंड, अरुणाचल प्रदेश की विधानसभाओं में महिला विधायकों की संख्या 10 प्रतिशत से कम है।
- हाल में हुए गुजरात विधानसभा चुनाव में जीतने वाली महिलाओं की संख्या 8.2 प्रतिशत है, जबकि हिमाचल प्रदेश में हुए विधानसभा चुनाव में इस बार केवल एक महिला उम्मीदवार चुनाव जीतने में सफल रहीं।
- लोकसभा में महिला सांसदों की हिस्सेदारी 14.94 प्रतिशत और राज्यसभा में 14.05 प्रतिशत है।
- वहीं, पूरे देश में विधानसभाओं में महिला विधायकों का औसत केवल आठ प्रतिशत है।

### महिला आरक्षण विधेयक:

- हाल ही में बीजू जनता दल (BJD), शिरोमणि अकाली दल (SAD), जनता दल यूनाइटेड JD (U) और तृणमूल कांग्रेस (TMC) ने सरकार से महिला आरक्षण विधेयक को नए सिरे से संसद में पेश करने और पारित करने के लिए कहा है।
- लैंगिक न्याय सरकार की एक महत्वपूर्ण प्रतिबद्धता है। संसद में संविधान संशोधन विधेयक लाने से पहले सभी राजनीतिक दलों को आम सहमति के आधार पर इस मुद्दे पर सावधानीपूर्वक चर्चा करने की जरूरत है।

- महिलाओं के लिए लोकसभा और राज्य विधानसभाओं में एक तिहाई सीटें आरक्षित करने के लिए एक बिल पहली बार 1996 में संसद में पेश किया गया था।
- इसे 2010 में राज्यसभा में पारित किया गया था, लेकिन 15वीं लोकसभा के भंग होने के बाद यह बिल लैप्स हो गया था।

## संसदीय पैनल ने प्रतिस्पर्धा (संशोधन) विधेयक में बदलाव का सुझाव दिया



### चर्चा में क्यों?

- हाल ही में, वित्त संबंधी संसदीय स्थायी समिति ने एक 'व्यावहारिक उपाय' के रूप में कार्टेल को बस्तियों के दायरे में लाने सहित प्रतिस्पर्धा कानून में संशोधन के लिए एक विधेयक में विभिन्न बदलावों की सिफारिश की।
- इसने यह भी कहा कि वर्तमान प्रथम दृष्टया राय समयेखा और संयोजनों के अनुमोदन के लिए आदेश पारित करने की समय-सीमा अपरिवर्तित रहनी चाहिए।

### समय सीमा कम करना:

- प्रतिस्पर्धा (संशोधन) विधेयक, 2022 के अंतर्गत, जिसे 5 अगस्त को संसद में प्रस्तुत किया गया था, कॉर्पोरेट मामलों के मंत्रालय ने सीसीआई के लिए एक मामले पर प्रथम दृष्टया राय बनाने के लिए 30 दिनों से 20 दिनों की समय-सीमा को कम करने का प्रस्ताव दिया है।
- इसने संयोजनों के अनुमोदन की समय-सीमा को 210 दिनों से घटाकर 150 दिन करने का प्रस्ताव किया है।
- इस संबंध में, समिति ने कहा कि भारतीय प्रतिस्पर्धा आयोग (सीसीआई) और हितधारकों द्वारा आशंका जताई गई थी कि यह प्राधिकरण को एक कठिन और दुष्कर स्थिति में डाल देगा।
- समिति की राय है कि पहले से ही कर्मचारियों की कमी वाले आयोग के लिए समय-सीमा को कम करना बोझिल हो सकता है।

### कार्टेल जांच:

- अन्य सिफारिशों के अलावा, पैनल ने कहा कि सीसीआई को कार्टेल को भी 'पूरी प्रक्रिया के व्यावहारिक उपाय' के रूप में शामिल करने के लिए निपटान के दायरे का विस्तार करने पर विचार करना चाहिए।
- उत्पादक संघों को शामिल करने के खिलाफ तर्क यह है कि वे अपने स्वभाव से ही प्रतिस्पर्धा-विरोधी हैं। मामला-दर-मामला आधार पर कार्टेल के लिए एक समझौता प्रावधान अदालतों के निर्णय के लिए

- हो सकता है। इस बात पर जोर देने की आवश्यकता नहीं है कि कोई भी मामला, कार्टेल या अन्यथा, जो निपटान चरण तक पहुंचता है, प्रतिस्पर्धा-विरोधी होगा।
- विधेयक में, मंत्रालय ने 'मुकदमों को कम करने के लिए निपटान और प्रतिबद्धता ढांचे' की शुरुआत का प्रस्ताव किया है और अन्य कार्टेलों के बारे में जानकारी का खुलासा करने के लिए कम दंड के मामलों में चल रही कार्टेल जांच में पार्टियों को प्रोत्साहित किया है।
  - निपटान के लिए आवेदन केवल जांच रिपोर्ट प्राप्त होने के बाद और सीसीआई द्वारा अंतिम आदेश पारित करने से पहले दायर किया जा सकता है जैसा कि विनियमों द्वारा निर्दिष्ट किया जा सकता है।

### पृष्ठभूमि:

- प्रस्तुत होने के बाद, विधेयक को समिति के पास भेजा गया, जिसके अध्यक्ष भाजपा सदस्य जयंत सिन्हा हैं।
- 2009 में प्रतिस्पर्धा अधिनियम के लागू होने के बाद यह पहली बार होगा कि अधिनियम में संशोधन किए जाएंगे।
- अधिनियम 2002 में लाया गया था और बाद में, इसमें 2007 और 2009 में संशोधन हुए।
- मई 2009 में, कानून के एंटीट्रस्ट प्रावधान लागू हुए और दो वर्ष बाद मई 2011 में, सीसीआई ने विलय और अधिग्रहण की स्क्रीनिंग शुरू की।

## चार राज्यों में अनुसूचित जनजाति (ST) सूची में संशोधन हेतु विधेयक पेश किए गए



### चर्चा में क्यों?

- केंद्र ने चार राज्यों की कुछ जातियों को अनुसूचित जनजाति का दर्जा देने के उद्देश्य से लोकसभा में चार विधेयक पेश किए। इन राज्यों में तमिलनाडु, कर्नाटक, छत्तीसगढ़ एवं हिमाचल प्रदेश की कुछ जातियों को शामिल करने के लिए अनुसूचित जनजाति आदेश 1950 में संशोधन किया जाएगा।
- केंद्रीय जनजातीय मामलों के मंत्री ने इन विधेयकों को लोकसभा में पेश किया।

### मुख्य विचार:

- तमिलनाडु की ST सूची में नारीकोरवन और कुरुविककरन पहाड़ी जनजातियों को शामिल करना।
- लोकर समिति (1965) ने भी अपनी रिपोर्ट में उन्हें सूची में शामिल करने की सिफारिश की थी।

- कर्नाटक की ST सूची में पहले से ही वर्गीकृत काडू कुरुबा के पर्याय के रूप में बेट्टा-कुरुबा को शामिल करना।
- छत्तीसगढ़ की ST सूची में पहले से वर्गीकृत भारिया भूमिया जनजाति के लिये देवनागरी लिपि में अन्य समानार्थक शब्द जोड़ना।
- जनजातीय मामलों के मंत्रालय के अनुसार, वे सभी एक ही जनजाति का हिस्सा हैं, लेकिन उन्हें सूची से बाहर रखा गया था क्योंकि उनके नाम अलग-अलग हैं।
- सिरमौर जिले में ट्रांस-गिरि क्षेत्र के हट्टी समुदाय को हिमाचल प्रदेश की ST सूची में शामिल करना (लगभग पांच दशकों से लंबित एक मांग)।

### आगे की राह:

- राज्यों द्वारा भेजे गए प्रस्तावों के अनुसार अनुसूचित जनजाति सूची को संशोधित करने के लिए सरकार समय-समय पर ऐसे विधेयक लाती है।

## नदियों को जोड़ने के लिए विशेष समिति की बैठक



### चर्चा में क्यों?

- हाल ही में केंद्रीय जल शक्ति मंत्री की अध्यक्षता में राष्ट्रीय जल विकास एजेंसी (एनडब्ल्यूडीए) सोसायटी की 36वीं वार्षिक आम बैठक और नदियों को जोड़ने के लिए विशेष समिति (एससीआईएलआर) की 20वीं बैठक आयोजित की गई।

### महत्वपूर्ण बिंदु:

- नदियों को जोड़ने के लिए विशेष समिति (एससीआईएलआर) ने आईएलआर की राष्ट्रीय परिप्रेक्ष्य योजना के एक भाग के रूप में संशोधित पार्वती-कालीसिंध-चंबल (पीकेसी) लिंक परियोजना को पूर्वी राजस्थान नहर परियोजना (ईआरसीपी) के साथ विधिवत एकीकृत करने पर विचार करने के प्रस्ताव को मंजूरी दी और परियोजना के चरण-1 को प्राथमिकता वाली इंटरलिंकिंग परियोजना के रूप में घोषित किया।
- एससीआईएलआर को नेशनल इंटरलिंकिंग ऑफ रिवर अथॉरिटी (एनआईआरए) के गठन के लिए कैबिनेट नोट की स्थिति से भी अवगत कराया गया, जिसे हाल ही में मंजूरी के लिए केंद्रीय मंत्रिमंडल को सौंपा गया है।

### आगे की राह:

- नदियों का अंतर्योजन (आईएलआर) कार्यक्रम देश की जल और खाद्य सुरक्षा को बढ़ाने के लिए बहुत महत्वपूर्ण है और सूखा प्रवण और वर्षा आधारित कृषि क्षेत्रों को पानी उपलब्ध कराने में सहायक होगा।

## संसद ने नई दिल्ली अंतर्राष्ट्रीय मध्यस्थता केंद्र का नाम बदलने के लिए विधेयक पारित किया



### चर्चा में क्यों?

- हाल ही में, संसद ने नई दिल्ली अंतर्राष्ट्रीय मध्यस्थता केंद्र का नाम बदलकर भारत अंतर्राष्ट्रीय मध्यस्थता केंद्र करने के लिए एक विधेयक पारित किया।

### विवरण

- राज्यसभा ने नई दिल्ली अंतर्राष्ट्रीय मध्यस्थता केंद्र (संशोधन) विधेयक, 2022 पारित किया, जिसे केंद्रीय कानून मंत्री किरन रिजिजू ने संचालित किया था।
- लोकसभा पहले ही अगस्त 2022 को विधेयक पारित कर चुकी है, जो मध्यस्थता के अलावा वैकल्पिक विवाद समाधान के अन्य रूपों के संचालन को शामिल करने के लिए इसका विस्तार करता है।

### बदलाव क्यों किया गया?

- मुंबई और कोलकाता जैसे भारत के महत्वपूर्ण शहरों के अपने स्वयं के मध्यस्थता केंद्र हैं।
- दिल्ली में दिल्ली हाई कोर्ट के तहत पहले से ही दिल्ली मध्यस्थता केंद्र है। मध्यस्थता केंद्र के नाम में नई दिल्ली होने से दिल्ली में यदि कोई ऐसा अन्य केंद्र है तो नामों में दोहराव हो सकता है, इसलिए सरकार ने नाम में बदलाव का प्रविधान किया।

## राज्यसभा ने उत्तर प्रदेश के चार जिलों में गोंड समुदाय को एसटी सूची में स्थानांतरित करने के लिए विधेयक को मंजूरी दी



### चर्चा में क्यों?

- हाल ही में, राज्यसभा ने संविधान (अनुसूचित जातियां और अनुसूचित जनजातियां) आदेश (दूसरा संशोधन) विधेयक, 2022 को चर्चा के बाद ध्वनिमत से पारित कर दिया।

### उद्देश्य:

- इसका उद्देश्य उत्तर प्रदेश के चार जिलों में गोंड समुदाय को अनुसूचित जाति (SC) से निकाल कर अनुसूचित जनजाति (ST) की लिस्ट में स्थानांतरित करना है।
- चार जिले चंदौली, कुशीनगर, संत कबीर नगर और संत रविदास नगर हैं।

### पृष्ठभूमि:

- विधेयक को अप्रैल 2022 में लोकसभा में पारित किया गया था।
- गोंड समुदाय को यूपी में शामिल करने का मामला। 1981 और 1993 में भारत के रजिस्ट्रार जनरल ने इस मांग को मान्यता प्रदान की थी।

### जनजातियों को परिभाषित करने के लिए मौजूदा मानदंड:

- 1960 के दशक में लोकुर समिति द्वारा जनजातियों को परिभाषित करने के लिए मौजूदा मानदंडों को निर्धारित किया गया था।
- लोकुर समिति द्वारा निर्धारित पांच मानदंडों में आदिम लक्षणों के संकेत, विशिष्ट संस्कृति, भौगोलिक अलगाव, बड़े पैमाने पर समुदाय के साथ जुड़ाव का संकोच और पिछड़ापन शामिल हैं।

### हृषिकेश पांडा के नेतृत्व में गठित एक टास्क:

- केंद्र सरकार हाल तक फरवरी 2014 में तत्कालीन जनजातीय मामलों के सचिव हृषिकेश पांडा के नेतृत्व में गठित एक टास्क फोर्स की रिपोर्ट के आधार पर इस मानदंड को संशोधित करने के प्रस्ताव पर विचार कर रही थी।
- टास्क फोर्स ने मानदंड को "अप्रचलित" कहा था और कहा था कि वे कई समुदायों के रास्ते में खड़े हो रहे हैं जो एसटी की स्थिति के लायक हैं लेकिन उन पर विचार नहीं किया जा रहा है।

## परिस्थितिजन्य साक्ष्य के आधार पर लोक सेवकों को भ्रष्टाचार का दोषी पाया जा सकता है: एससी



### चर्चा में क्यों?

- हाल ही में, सर्वोच्च न्यायालय की एक संविधान पीठ ने कहा कि किसी लोक सेवक द्वारा रिश्वत की मांग और स्वीकृति या अवैध पारितोषण के प्रत्यक्ष साक्ष्य के अभाव में परिस्थितिजन्य प्रमाण पर किसी न्यायालय द्वारा अनुमान लगाया जा सकता है।



**सर्वोच्च न्यायालय के समक्ष क्या था मामला?**

- ✶ खंडपीठ इस प्रश्न पर एक संदर्भ का उत्तर दे रही थी कि क्या लोक सेवकों को प्रत्यक्ष मौखिक या दस्तावेजी साक्ष्य के अभाव में शिकायतकर्ता की मृत्यु के कारण या किसी अन्य कारण से उसकी अनुपलब्धता के कारण भ्रष्टाचार के लिए धारा 7 (सरकारी अधिनियम के संबंध में कानूनी पारिश्रमिक के अलावा अन्य परितोषण लेना) और 13 (1) (डी) (i) और (ii) (किसी लोक सेवक द्वारा किया गया आपराधिक कदाचार) के अंतर्गत दोषी ठहराया जा सकता है।
- ✶ अभियोजन पक्ष अपने भ्रष्टाचार के मामले को किसी अन्य गवाह, मौखिक या दस्तावेजी साक्ष्य या उन मामलों में परिस्थितिजन्य साक्ष्य की सहायता से साबित कर सकता है जिनमें शिकायतकर्ता पक्षद्रोही हो गए हैं। मुकदमा समाप्त नहीं होगा या किसी के बरी होने का आधार नहीं होगा।

**महत्वपूर्ण बिंदु:**

- ✶ इसमें कहा गया है कि अगर कोई रिश्त देने वाला बिना लोक सेवक की ओर से कोई मांग के अवैध संतुष्टि का भुगतान करने की पेशकश करता है और बाद वाला केवल प्रस्ताव को स्वीकार करता है और भुगतान प्राप्त करता है, तो यह पीसी अधिनियम की धारा 7 के अंतर्गत "स्वीकृति" का मामला होगा।
- ✶ दूसरी ओर, यदि आरोपी लोक सेवक रिश्त की मांग करता है और भुगतान स्वीकार करता है, तो यह "प्राप्ति" का मामला होगा और पीसी अधिनियम की धारा 13 (1)(डी)(i) और (ii) के अंतर्गत एक अपराध होगा।
- ✶ लेकिन रिश्त देने वाले के आग्रह और अवैध परितोषण की मांग और स्वीकृति दोनों को अभियोजन पक्ष द्वारा एक तथ्य के रूप में प्रभावी रूप से साबित करना होगा।
- ✶ सुप्रीम कोर्ट की खंडपीठ ने व्याख्या की कि न्यायालय अपने विवेक का प्रयोग करते हुए रिकॉर्ड की सामग्री के आधार पर किसी आरोपी अधिकारी द्वारा रिश्त की मांग या पेशकश स्वीकार किए जाने की "तथ्य की धारणा" बना सकती है।

**वैध चिंताएं:**

- ✶ खंडपीठ ने कहा, "भ्रष्टाचार के फैलाव" का देश के कुशल प्रशासन और शासन पर "व्यापक प्रभाव" पड़ता है।
- ✶ ईमानदार लोक सेवकों पर भ्रष्ट अधिकारियों का मनोबल गिराने वाला प्रभाव पड़ता है। लोक सेवकों द्वारा भ्रष्टाचार एक "विकट समस्या" बन गया है।
- ✶ बड़े पैमाने पर भ्रष्टाचार राष्ट्र निर्माण की गतिविधियों को धीमा कर देता है और इसका दुष्परिणाम सभी को भुगतना पड़ता है।

**'मिशन शक्ति' की उप-योजना 'सामर्थ्य'****चर्चा में क्यों?**

- ✶ हाल ही में, केंद्रीय महिला एवं बाल विकास मंत्री, स्मृति जुबिन ईरानी ने राज्यसभा में एक लिखित उत्तर में 'मिशन शक्ति' की उप-योजना 'सामर्थ्य' एवं जेंडर रिसोर्स सेंटर (जीआरसी) के अंतर्गत एचईडब्ल्यू (HEW) का विवरण दिया।

**सामर्थ्य योजना:**

- ✶ सरकार ने महिलाओं के शैक्षिक, सामाजिक, आर्थिक और राजनीतिक सशक्तिकरण के लिए पिछले कुछ वर्षों में कई योजनाबद्ध और विधायी कार्य शुरू किए हैं। इनके परिणामस्वरूप कई मामलों में महिलाओं की स्थिति में सुधार हुआ है।
- ✶ महिलाओं के लिए बनाई गई योजनाओं और कार्यक्रमों के अंतर-क्षेत्रीय अभिसरण के लिए एकल खिड़की प्रणाली की आवश्यकता को स्वीकार करते हुए, सरकार 'सामर्थ्य' उप-योजना के अंतर्गत राष्ट्रीय, राज्य और जिला स्तर पर महिलाओं के सशक्तिकरण के लिए हब (एचईडब्ल्यू) स्थापित कर रही है। मिशन शक्ति, महिलाओं की सुरक्षा और सशक्तिकरण के लिए एक अम्बेला योजना।
- ✶ हब का उद्देश्य स्वास्थ्य सेवा, गुणवत्तापूर्ण शिक्षा, कैरियर और व्यावसायिक परामर्श/प्रशिक्षण, वित्तीय समावेशन, उद्यमिता, बैंकवर्ड और फॉरवर्ड लिकेज, श्रमिकों के लिए स्वास्थ्य और सुरक्षा, सामाजिक सुरक्षा और डिजिटल साक्षरता आदि से संबंधित सूचना प्रसार और सेवाओं का लाभ उठाने के लिए विभिन्न संस्थागत और योजनाबद्ध सेट अप तक महिलाओं की पहुंच को सुगम बनाना है।

**जेंडर रिसोर्स सेंटर (जीआरसी):**

- ✶ दीन दयाल अंत्योदय योजना-राष्ट्रीय ग्रामीण आजीविका मिशन (डीएवाई-एनआरएलएम) के अंतर्गत अब तक देश के 13 राज्यों में कुल 1411 जेंडर रिसोर्स सेंटर (जीआरसी) बनाए जा चुके हैं।
- ✶ जीआरसी को कई राज्यों में अलग-अलग नामों से पुकारा जाता है, जैसे 'मध्य प्रदेश में लोक अधिकार केंद्र', 'छत्तीसगढ़ में संगिनी केंद्र' और 'ओडिशा में प्रज्ञा केंद्र'। तैयारी के स्तर और उनकी संबंधित लैंगिक परिचालन रणनीतियों के आधार पर, विभिन्न राज्यों में जीआरसी की अलग-अलग योजनाएं और मॉडल हैं।

**जीआरसी का अधिदेश:**

- ✶ स्थानीय संदर्भ के अनुसार जीआरसी को क्लस्टर लेवल फेडरेशन (सीएलएफ) या ब्लॉक लेवल फेडरेशन (बीएलएफ) द्वारा चलाया और प्रबंधित किया जाता है। डीएवाई-एनआरएलएम के अंतर्गत लैंगिक मुद्दों को हल करने के लिए जीआरसी संस्थागत तंत्र में सर्वोच्च संस्थागत संरचना है।

- स्वयं सहायता समूह (एसएचजी), ग्राम संगठनों (वीओ) या क्लस्टर लेवल फेडरेशन (सीएलएफ) द्वारा मामलों की योग्यता के आधार पर स्वयं सहायता समूह (एसएचजी) के सदस्यों के अधिकारों और पात्रता और लिंग आधारित हिंसा से संबंधित मामलों को जीआरसी तक बढ़ाया जाता है।
- जीआरसी मामलों को जरूरत पड़ने पर विभिन्न सार्वजनिक सेवा बिंदुओं जैसे वन स्टॉप सेंटर, पुलिस, जिला कानूनी सेवा प्राधिकरण आदि को संदर्भित करता है।

### राज्यसभा बहु-राज्य सहकारी समितियों विधेयक पर पैनल के लिए 10 सदस्यों को नामांकित करता है



#### चर्चा में क्यों?

- हाल ही में, राज्यसभा ने बहु-राज्य सहकारी समिति (संशोधन) विधेयक, 2022 की जांच के लिए संसद की संयुक्त समिति में 10 सदस्यों को नामांकित किया।

#### विवरण:

- लोकसभा ने इस विधेयक को संसद की संयुक्त समिति के विचारार्थ भेज दिया था। संयुक्त समिति में लोकसभा से 21 और राज्यसभा से 10 सदस्य होंगे।
- इन सदस्यों में भारतीय जनता पार्टी के घनश्याम तिवारी, सुरेंद्र सिंह नागर, धनंजय महादिक और राम चंदर जांगड़ा, कांग्रेस की रजनी पाटिल, तृणमूल कांग्रेस के सुखेंदु शेखर राय, द्रमुक के एन आर एलंगो, आम आदमी पार्टी (आप) के विक्रमजीत सिंह साहनी, बीजू जनता दल के सुजीत कुमार और वाईएसआरसीपी सदस्य एस निरंजन रेड्डी शामिल हैं।
- उच्च सदन ने इस प्रस्ताव को ध्वनिमत के जरिए मंजूरी प्रदान कर दी।

#### बहु-राज्य सहकारी समितियां (संशोधन) विधेयक, 2022 के बारे में:

- बहु-राज्य सहकारी समिति (संशोधन) विधेयक, 2022 का मकसद सहकारी क्षेत्र में जवाबदेही बढ़ाना और इसकी चुनाव प्रक्रिया में सुधार करना है। 7 दिसंबर को लोकसभा में पेश किया गया था और विपक्षी सदस्यों ने मांग की थी कि इसे समीक्षा के लिए एक स्थायी समिति को भेजा जाए।
- विधेयक शासन को मजबूत करने, चुनावी प्रक्रिया में सुधार करने, निगरानी तंत्र में सुधार करने और बहु-राज्य सहकारी समितियों में व्यापार करने में आसानी सुनिश्चित करने का भी प्रयास करता है।

#### आगे की राह :

- समिति आगामी बजट अधिवेशन के दूसरे हिस्से के पहले सप्ताह के अंतिम दिन अपनी रिपोर्ट सौंपेगी।

### पीएमओ में अब 7 आईएफएस अधिकारी हैं



#### चर्चा में क्यों?

- नियुक्तियों की एक श्रृंखला के बाद, प्रधानमंत्री कार्यालय (पीएमओ) में आईएफएस अधिकारियों की संख्या सात हो गई है, जो आमतौर पर 3-4 रहा करती थी।
- यह बदलाव ऐसे समय में आया है जब प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी का विदेश नीति पर फोकस ने व्यवस्था में राजनयिकों की भूमिका को महत्वपूर्ण बना दिया है।

#### विवरण :

- हाल ही में, पीएमओ ने तीन नए आईएफएस अधिकारियों को शामिल किया है, वहीं मौजूदा समय में संयुक्त सचिव के पद पर कार्यरत एक अधिकारी का कार्यकाल भी बढ़ाया है।
- हालांकि, पीएमओ में आईएफएस अधिकारियों की संख्या घटकर पांच हो सकती है क्योंकि दो अधिकारी, जो प्रतिनियुक्ति पर हैं, विदेश मंत्रालय में वापस जा सकते हैं।

#### विदेश नीति पर पीएम का फोकस:

- यूएनजीए में मोदी का संबोधन और सितंबर 2014 में न्यूयॉर्क के मैडिसन स्क्वायर गार्डन में उनका भाषण विदेश नीति पर तेजी से आगे बढ़ने का संकेत था।
- इस फोकस को जारी रखते हुए, मोदी ने पूर्व विदेश सचिव एस जयशंकर को 2019 में विदेश मंत्री के रूप में अपने मंत्रिमंडल में शामिल किया था। जयशंकर 2018 में सेवा से सेवानिवृत्त हुए थे।
- पिछले आठ सालों में भारत ने तत्कालीन अमेरिकी राष्ट्रपति डोनाल्ड ट्रम्प और चीनी राष्ट्रपति शी जिनपिंग का स्वागत किया है। देश ने 2021 में ब्रिक्स शिखर सम्मेलन की मेजबानी की और अब इस साल G20 की अध्यक्षता का करने का भी मौका मिला है।
- भारत इस साल एक दिसंबर से 30 नवंबर, 2023 तक जी20 की अध्यक्षता करेगा। जी20 में अब तक के सबसे बड़े प्रतिनिधिमंडल के 43 प्रमुख अगले साल सितंबर में नई दिल्ली में आयोजित होने वाले शिखर सम्मेलन में भाग लेंगे।
- भारत 2023 में शंघाई सहयोग संगठन (एससीओ) शिखर सम्मेलन की मेजबानी भी करेगा।

## अंतर्राष्ट्रीय संबंध

## आईएलओ घोषणापत्र में देशों से श्रम सुरक्षा सुनिश्चित करने का आग्रह किया गया



International  
Labour  
Organization

## चर्चा में क्यों?

- हाल ही में, अंतर्राष्ट्रीय श्रम संगठन (ILO) की 17वीं एशिया और प्रशांत क्षेत्रीय बैठक (APRM) संपन्न हुई, जिसमें सरकारों, श्रमिकों और नियोक्ताओं के संगठनों ने सभी के लिए सामाजिक न्याय और अच्छे काम को प्राप्त करने के प्रयासों पर सहमति व्यक्त की।
- इसने सदस्य देशों के लिए श्रमिकों की घटती मजदूरी, मुद्रास्फिति और बेरोजगारी के मुद्दे से निपटने के लिए राष्ट्रीय कार्रवाई की दस-सूत्रीय प्राथमिकताएं निर्धारित कीं।

## सिंगापुर घोषणा की मुख्य विशेषताएं:

- "सिंगापुर घोषणा", इस बात पर सहमत हुई कि श्रम बाजार की चुनौतियों का समाधान करने और संकट की स्थितियों में समाधान खोजने के लिए सामाजिक संवाद आवश्यक था।
- इसने सरकारों से संघ की स्वतंत्रता को बढ़ावा देने और पूरे क्षेत्र में सामूहिक सौदेबाजी के अधिकार की प्रभावी मान्यता के माध्यम से सभी के लिए श्रम सुरक्षा सुनिश्चित करने का आग्रह किया, जिसमें कमजोर स्थितियों में श्रमिकों और अनौपचारिक अर्थव्यवस्था में श्रमिकों को शामिल किया गया है, क्योंकि यह सभ्य कार्य के अधिकारों को सक्षम बनाता है।
- इसने काम की दुनिया में महिलाओं की श्रम शक्ति भागीदारी बढ़ाने, समान मूल्य के काम के लिए समान वेतन को बढ़ावा देने, काम और जिम्मेदारियों को संतुलित करने और महिलाओं के नेतृत्व को बढ़ावा देने के उपायों के माध्यम से काम की दुनिया में लैंगिक अंतर को बंद करने का आह्वान किया।
- घोषणा में सरकारों से प्रवासी श्रमिकों के अधिकारों की रक्षा के लिए प्रशासन के ढांचे को मजबूत करने और संघ की स्वतंत्रता का सम्मान करने का भी आग्रह किया गया।

## आईएलओ के बारे में:

- यह 1919 के बाद से एकमात्र त्रिपक्षीय संयुक्त राष्ट्र एजेंसी है। यह 187 सदस्य राज्यों की सरकारों, नियोक्ताओं और श्रमिकों को एक साथ लाती है।
- इसे 1919 में वर्साय की संधि द्वारा प्रथम विश्व युद्ध के बाद राष्ट्र संघ के लिए एक एजेंसी के रूप में स्थापित किया गया।

- यह वर्ष 1946 में संयुक्त राष्ट्र (यूएन) की पहली विशिष्ट एजेंसी बनी।
- इसे 1969 में नोबेल शांति पुरस्कार मिला।
- मुख्यालय: जिनेवा, स्विट्जरलैंड।

## यूएनएससी में मानवीय सहायता को प्रतिबंधों से छूट देने के प्रस्ताव पर भारत मतदान से दूर रहा



## चर्चा में क्यों?

- हाल ही में, भारत ने संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद (यूएनएससी) में एक प्रस्ताव पर मतदान से भाग लिया है जो मानवीय सहायता प्रयासों को प्रतिबंधों से छूट देता है।
- प्रतिबंधों से मानवीय सहायता प्रयासों को छूट देने के लिए अमेरिका और आयरलैंड द्वारा प्रस्तुत मसौदा प्रस्ताव को 15 सदस्यीय परिषद के 14 सदस्यों द्वारा अपनाया गया था।

## भारत का रुख:

- पाकिस्तान स्थित आतंकवादी समूहों लश्कर-ए-तैयबा और जैश-ए-मोहम्मद सहित आतंकवादी समूहों द्वारा "ऐसे मानवीय सहायता का पूरा फायदा उठाने और प्रतिबंधों का मज़ाक बनाने" के सिद्ध उदाहरणों से भारत की चिंताएँ बढ़ी है।
- पाकिस्तान का परोक्ष रूप से उल्लेख करते हुए, भारत ने कहा कि यह संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद के प्रस्ताव 1267 के अंतर्गत प्रतिबंधित समूहों को मानवीय सहायता प्रदान करते समय सावधानी बरतने और उचित कार्यवाही का उपयोग करने का आह्वान करेगा, जो अंतर्राष्ट्रीय समुदाय द्वारा सार्वभौमिक रूप से आतंकवादी शरणगाह के रूप में स्वीकार किए गए क्षेत्रों में पूर्ण राजकीय आतिथ्य के साथ फलते-फूलते रहते हैं।
- भारत ने मानवीय बहिष्करण, "मजबूत रिपोर्टिंग" में विशेषज्ञता, जिसे कानून और प्रतिबंधों में पूरी तरह से संबोधित नहीं किया गया था, के संयुक्त राष्ट्र निरीक्षण को आश्वस्त करने के लिए संकल्प का अनुरोध किया है।

## आगे क्या होगा?

- संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद ने सभी मौजूदा और भविष्य के संयुक्त राष्ट्र प्रतिबंधों से मानवीय सहायता को छूट देने वाले प्रस्ताव को मंजूरी दे दी, इस मतदान जिसे संयुक्त राज्य अमेरिका ने "ऐतिहासिक" के रूप में सराहा, और आगे कहा कि यह जीवन को बचाएगा और सहायता वितरण में प्रतिबंधों की दीर्घकालिक समस्याओं का समाधान करेगा।
- मसौदा प्रस्ताव के पक्ष में 14 मत, विरोध में शून्य और एक अनुपस्थिति स्वीकृत हुई।

## अत्यधिक गर्मी की लहरें भारत में मानव उत्तरजीविता की सीमा को तोड़ सकती हैं: विश्व बैंक



### चर्चा में क्यों?

- हाल ही में, विश्व बैंक ने "भारत के शीतलन क्षेत्र में जलवायु निवेश के अवसर" शीर्षक से एक रिपोर्ट जारी की है।
- इस रिपोर्ट के अनुसार, पिछले कुछ दशकों में सम्पूर्ण भारत में अत्यधिक गर्मी की लहरें खतरनाक आवृत्ति के साथ बढ़ रही हैं और जल्द ही देश गर्म लहरों का अनुभव करने वाले विश्व के पहले स्थानों में से एक बन सकता है जो मानव उत्तरजीविता की सीमा को तोड़ देगा।

### अत्यधिक तापमान:

- गंभीर ऊष्मा तरंगे देश भर में हजारों मौतों के लिए जिम्मेदार हैं, जहां उच्च तापमान जल्दी आ रहा है और लंबे समय तक बना रहता है।
- अप्रैल 2022 में, भारत वसंत ऋतु की शुरुआत में ही एक दुष्कर गर्मी की लहर की चपेट में आ गया था, जिसने देश को स्तब्ध कर दिया था, राजधानी नई दिल्ली में तापमान 46 डिग्री सेल्सियस से ऊपर था। मार्च का महीना, जिसने तापमान में असाधारण वृद्धि देखी, अब तक का सबसे गर्म रिकॉर्ड किया गया था।

### आर्थिक प्रभाव:

- भारत भर में बढ़ती गर्मी आर्थिक उत्पादकता को प्रभावित कर सकती है, यह देखते हुए कि भारत के 75 प्रतिशत कार्यबल या 380 मिलियन लोग गर्मी से प्रभावित श्रम पर निर्भर हैं, कई बार जीवन के लिए खतरनाक तापमान में काम करते हैं।
- 2030 तक, भारत गर्मी के तनाव से संबंधित उत्पादकता में गिरावट से अनुमानित 80 मिलियन वैश्विक नौकरी के नुकसान में से 34 मिलियन भारत में हो सकते हैं।
- इस दशक के अंत तक बढ़ती गर्मी और उमस के कारण नष्ट होने वाला श्रम भारत के सकल घरेलू उत्पाद का 4.5 प्रतिशत तक को जोखिम में डाल सकता है।

## संयुक्त राष्ट्र ने कांगो शांति सेना मिशन का विस्तार किया

### चर्चा में क्यों?

- सुरक्षा परिषद ने सर्वसम्मति से इसके विद्रोहियों के अंतिम निकास को ध्यान में रखते हुए कांगो में संयुक्त राष्ट्र शांति मिशन का विस्तार करने के लिए मतदान किया है।



- अलग-अलग प्रस्तावों को कांगो के खनिज संपन्न पूर्व में बिगड़ती सुरक्षा के बीच मंजूरी दी गई थी, एक ऐसा क्षेत्र जो विद्रोही समूहों से भरा हुआ है और हिंसा और नागरिक हत्याओं में वृद्धि हुई है जिसने इसके हजारों निवासियों को उखाड़ फेंका है।

### संकल्प की प्रमुख बिंदु:

- 20 दिसंबर, 2023 तक मोनोस्को (MONUSCO) के रूप में ज्ञात संयुक्त राष्ट्र शांति सेना बल का विस्तार करने वाला प्रस्ताव, देश में सक्रिय सभी घरेलू और विदेशी सशस्त्र समूहों की कड़ी निंदा करता है और मांग करता है कि वे सभी हिंसा और अस्थिर करने वाली कार्रवाइयों और प्राकृतिक संसाधनों के अवैध शोषण और तस्करी को तुरंत बंद कर दें।
- यह M23 विद्रोहियों की तत्काल वापसी की भी मांग करता है, जो एक साल से अधिक समय से पूर्व में सशस्त्र नागरिक सुरक्षा मिलिशिया के गठबंधन से लड़ रहे हैं, जैसा कि नवंबर के अंत में अंगोला की राजधानी लुआंडा में एक मिनी शिखर सम्मेलन में सहमति हुई थी और अफ्रीकी संघ द्वारा इसका समर्थन किया गया था।
- यह पूर्वी कांगो में युगांडा स्थित सहयोगी लोकतांत्रिक बलों के विद्रोहियों और आतंकवादी नेटवर्क के बीच कथित संबंधों के बारे में भी चिंता व्यक्त करता है।

### मोनोस्को मिशन:

- कांगो विदेशी और घरेलू सशस्त्र समूहों द्वारा संघर्ष और लगातार हिंसा के आवर्ती और विकसित चक्रों से पीड़ित है, जो सुरक्षा, मानवाधिकारों और मानवीय संकट के साथ-साथ देश के क्षेत्रों में अंतर-सांप्रदायिक और मिलिशिया हिंसा को गंभीर रूप से बढ़ाता है।
- मोनोस्को का मिशन मुख्य रूप से हिंसा से प्रभावित नागरिकों की रक्षा करना है, दूसरा लड़ाकों को निरस्त्र करना, उन्हें निष्क्रिय करना और फिर से एकीकृत करना है, और तीसरा कांगो के सुरक्षा क्षेत्र में सुधार के लिए रणनीतिक और तकनीकी सलाह प्रदान करना है।

## अर्थव्यवस्था एवं आधारभूत संरचना

## हरियाणा सरकार ने नई आत्मनिर्भर वस्त्र नीति को मंजूरी दी

### चर्चा में क्यों है?

- हाल ही में, हरियाणा मंत्रिमंडल ने एक नई 'आत्मनिर्भर वस्त्र नीति 2022-25' को मंजूरी दी, जिसका उद्देश्य राज्य में 4,000 करोड़ रुपये के निवेश को आकर्षित करना और 20,000 नई नौकरियां उत्पन्न करना है।



### विवरण:

- नई कपड़ा नीति पूर्व की 'हरियाणा कपड़ा नीति 2019' का स्थान लेगी और इसका उद्देश्य राज्य में संपूर्ण कपड़ा मूल्य श्रृंखला की क्षमता का दोहन करने के लिए उपयुक्त नीतिगत हस्तक्षेपों के साथ मूल्यवर्धित कपड़ा गतिविधियों को बढ़ावा देना है।
- पूंजी प्रोत्साहन मामलों के लिए कैपिंग के साथ नीति के लिए अनुमानित बजट 1,500 करोड़ रुपये है।

### उद्देश्य:

- 'हरियाणा आत्मनिर्भर वस्त्र नीति 2022-25' का लक्ष्य पिछड़े एकीकरण, मानव निर्मित फाइबर के उत्पादन में वृद्धि, चक्रीय अर्थव्यवस्था को बढ़ावा देने, बुनाई, बुनाई में निवेश को आकर्षित करने के लिए एक मजबूत प्रोत्साहन ढांचे की पेशकश करके आत्मनिर्भरता और नवाचार के पारिस्थितिकी तंत्र को बढ़ावा देना है। प्रसंस्करण, रेडीमेड गारमेंट्स, परिधान निर्माण, तकनीकी वस्त्र, एकीकृत इकाइयां, टेक्सटाइल पार्क, टेक्सटाइल क्लस्टर आदि।

### महत्वपूर्ण बिंदु:

- नीति का उद्देश्य कपड़ा क्षेत्र में 4,000 करोड़ रुपये के निवेश को आकर्षित करना है, मूल्य श्रृंखला में कपड़ा क्षेत्र में 20,000 नई नौकरियां पैदा करना, नवाचार, पिछड़े एकीकरण पर जोर देने के साथ पूरे कपड़ा मूल्य श्रृंखला में उच्च और सतत विकास हासिल करना है। स्वच्छ और हरित प्रौद्योगिकियों को अपनाना है।
- इसका लक्ष्य उद्योग को समर्थन देना, पर्यावरण और सामाजिक मानकों के अनुरूप विश्व स्तरीय अत्याधुनिक तकनीक को अपनाना, नवाचार के लिए उद्योग को प्रोत्साहन, नए डिजाइन विकसित करने, विविधता लाने और मूल्यवर्धन बढ़ाने और सनराइज क्षेत्र जैसे रक्षा, ऑटोमोबाइल, निर्माण आदि जैसे महत्वपूर्ण क्षेत्रों में तकनीकी वस्त्र सुविधाजनक बनाने और बढ़ावा देने के लिए प्रोत्साहित करना है।
- नीति का लक्ष्य उद्योग को एक कुशल कार्यबल के साथ समर्थन देना और अतिरिक्त रोजगार के अवसर पैदा करना और सभी प्रकार के वस्त्रों के निर्यात को बढ़ावा देना है, जिसमें वस्त्र, मेड-अप, तकनीकी वस्त्र आदि जैसे उत्पादों पर विशेष जोर दिया गया है।

### आगे की राह:

- इसमें मूल्यवर्धन, रोजगार सृजन और उत्पादकता वृद्धि पर विशेष जोर होगा।

## रूसी तेल के लिए मूल्य सीमा का क्या अर्थ है?



### सन्दर्भ:

- महीनों की बातचीत के बाद, पश्चिमी देश जिसमें सात देशों के समूह, यूरोपीय संघ और ऑस्ट्रेलिया शामिल हैं, जो रूसी यूराल के कच्चे तेल के लिए \$60 प्रति बैरल की कीमत पर सहमत हुए, जो हाल ही में रूसी कच्चे तेल को ले जाने वाले मालवाहकों के खिलाफ प्रतिबंधों के प्रभावी होने के साथ ही लागू हुआ है।

### पश्चिमी देश मूल्य सीमा क्यों चाहते हैं?

- जी-7 के नेतृत्व में पश्चिमी देश रूस को यूक्रेन पर हमला करने और तेल निर्यात से रूस को होने वाले मुनाफे पर लगाम लगाने के लिए दंडित करना चाहते हैं। लेकिन वे रूस से कुछ तेल विश्व स्तर पर प्रवाहित करना चाहते हैं ताकि आपूर्ति महत्वपूर्ण रूप से प्रभावित न हो, जिससे ऊर्जा की कीमतें बढ़ सकती हैं।
- पश्चिमी दुनिया के कुछ भागों में पहले से ही एक मंदी की संभावना के साथ, तेल की कीमतों में बढ़ोतरी से केवल आर्थिक संकुचन में उतरोत्तर वृद्धि लाएगी।
- इसलिए पश्चिमी देश मूल्य सीमा की अवधारणा लेकर आए, जिसके ऊपर जहाज बीमा, पोत निकासी जैसी सहायक सेवाएं रूसी तेल ले जाने वाले मालवाहकों के लिए उपलब्ध नहीं होंगी।
- टन भार के हिसाब से मालवाहकों के लिए वैश्विक बीमा का लगभग 95% यूरोपीय देशों, विशेष रूप से यूनाइटेड किंगडम से आता है। ऐसी सेवाओं के बिना, रूस को अपना कूड प्राइस कैप से ऊपर बेचना मुश्किल होगा।

### रूस ने किस प्रकार प्रतिक्रिया दी है?

- रूस ने पहले कहा था कि मूल्य सीमा केवल उसके उत्पादन को न्यूनतम रूप से प्रभावित कर सकती है। बाद में प्राइस कैप पर जोर देने वाले देशों को निर्यात पर प्रतिबंध लगाने पर विचार करने की भी बात कही।
- उप प्रधान मंत्री अलेक्जेंडर नोवाक ने कहा है कि एक तंत्र पर काम किया जा रहा था और ऐसे देशों को तेल निर्यात पर प्रतिबंध वर्ष समाप्त होने से पहले प्रभावी होगा।
- रूस के बारे में यह भी कहा जाता है कि वह मूल्य सीमा के प्रतिशोध में एक अन्य विकल्प के रूप में एक न्यूनतम मूल्य पर विचार कर रहा है। एक न्यूनतम मूल्य का उद्देश्य यह सुनिश्चित करना होगा कि यह उस स्तर से नीचे न बिके। यह रस्साकशी सैद्धांतिक रूप से रूसी तेल खरीदारों को बांध देगी, जो चाहते हैं कि यूरोपीय बीमा और अन्य सेवाएं जारी रहें।

**इस वर्ष रूस का तेल उत्पादन कैसा रहा है?**

- वैश्विक मीडिया रिपोर्टों के अनुसार, जनवरी और नवंबर के बीच, रूस का उत्पादन 2% बढ़कर लगभग 488 मिलियन टन हो गया।
- चीन और भारत उन देशों के लोकप्रिय उदाहरण हैं जिन्होंने रियायती तेल खरीदा। लेकिन फ्रांस और प्रमुख तेल उत्पादक सऊदी अरब ने भी रूस से तेल खरीदा।
- सऊदी ने अपने बिजली संयंत्रों को चलाने के लिए तेल खरीदने के लिए रियायती मूल्य का उपयोग किया, जबकि अपना तेल विश्व को महंगा बेचा।
- हाल ही में, भारत के विदेश मंत्री ने 24 फरवरी और 17 नवंबर के बीच रूस से यूरोपीय संघ के तेल आयात का भारत के मुकाबले छह गुना अधिक होने का हवाला दिया।

**भारत रूस से कितना तेल आयात करता है?**

- दिलचस्प बात यह है कि मार्च 2022 को समाप्त वर्ष में भारत, जिसका रूसी तेल का आयात कुल तेल आयात का लगभग 0.2% था, ने अक्टूबर और नवंबर में रूस को अपने शीर्ष तेल आपूर्तिकर्ता के रूप में सेवा दी है।
- नवंबर में, भारत ने रूस द्वारा निर्यात किए जाने वाले सभी समुद्री यूराल से उत्पादित कच्चे तेल का 53% खरीदा।

**पूर्व केंद्रीय मंत्री एवं प्रख्यात अर्थशास्त्री अलघ का 83 वर्ष की आयु में निधन****चर्चा में क्यों है?**

- पूर्व केंद्रीय मंत्री और कृषि अर्थशास्त्री योगिंदर के. अलघ का हाल ही में निधन हो गया।
- उन्हें "लोकतांत्रिक" और "विकास के लिए समावेशी दृष्टिकोण" के लिए याद किया जाता है।

**वाई. के. अलघ के बारे में तथ्य:**

- श्री अलघ 2006-2012 तक इंस्टीट्यूट ऑफ रूरल मैनेजमेंट आनंद (Rural Management Anand) के अध्यक्ष थे, जहां उन्होंने डॉ. वर्गीज कुरियन (Dr. Verghese Kurien) का स्थान लिया।
- वह गुजरात केंद्रीय विश्वविद्यालय, गांधीनगर के कुलाधिपति और सरदार पटेल इंस्टीट्यूट ऑफ इकोनॉमिक एंड सोशल रिसर्च (SPIAESR), अहमदाबाद के उपाध्यक्ष भी थे।
- शिक्षा और सार्वजनिक नीति में उनकी जीवन भर की उपलब्धियों के आधार पर उन्हें केंद्रीय मंत्री नियुक्त किया गया और उन्होंने तीन

मंत्रालयों का स्वतंत्र प्रभार के साथ नेतृत्व किया, जिसमें विद्युत मंत्रालय, प्रौद्योगिकी मंत्रालय और योजना और कार्यक्रम कार्यान्वयन शामिल हैं।

- 1992 से 1996 के बीच, उन्होंने जवाहर लाल नेहरू विश्वविद्यालय (Jawahar Lal Nehru University) के कुलपति के रूप में कार्य किया, जहाँ उन्होंने गैर-सरकारी धन को शून्य से 25% तक बढ़ाया, दुनिया भर के बेहतरीन विश्वविद्यालयों से 23 विद्वानों की भर्ती की, और अंतर्राष्ट्रीय रेक्टर के सदस्य के रूप में न्यूयॉर्क विश्वविद्यालय द्वारा प्रायोजित समूह ने विश्वविद्यालय को वैश्वीकरण की ओर धकेला।
- 1982-1983 के बीच कृषि मूल्य आयोग (Agricultural Prices Commission) के अध्यक्ष के रूप में उन्होंने कृषि-जलवायु आधार पर भारतीय योजना को पुनर्गठित किया। 1980-1982 के दौरान वे नर्मदा योजना समूह (Narmada Planning Group) के कार्यकारी उपाध्यक्ष थे।
- उन्होंने कावेरी विवाद (Cauvery Dispute) पर विशेषज्ञ समूह की अध्यक्षता भी की।

**असम के गमोसा, तेलंगाना के तंदूर रेडग्राम, लद्दाख के खुबानी को जीआई टैग मिला****चर्चा में क्यों?**

- हाल ही में, असम से गमोसा, तेलंगाना से तंदूर रेडग्राम, और लद्दाख से एक खुबानी की एक किस्म को सरकार से भौगोलिक संकेतक (जीआई) का दर्जा मिला है।
- वाणिज्य और उद्योग मंत्रालय ने कहा कि इसके साथ ही जीआई का दर्जा हासिल वस्तुओं की संख्या 432 हो गई है।
- असम के प्रसिद्ध गामोसा, तेलंगाना के तंदूर रेडग्राम, लद्दाख की रक्तसे कारपो खुबानी, महाराष्ट्र के अलीबाग सफेद प्याज को जीआई का दर्जा दिया गया है।
- कर्नाटक, तमिलनाडु, उत्तर प्रदेश, कर्नाटक और केरल शीर्ष पांच राज्य हैं जहां की वस्तुओं को सबसे अधिक जीआई का दर्जा मिला है।
- हाल ही में भौगोलिक संकेतकों के बारे में जागरूकता के प्रसार को तीन साल के लिए 75 करोड़ रुपये के व्यय को मंजूरी दी है।

**भौगोलिक संकेतक (जीआई):**

- जीआई को मुख्य रूप से एक निश्चित जियोग्राफिकल क्षेत्र से उत्पन्न होने वाले एग्रीकल्चर, नेचुरल या मैनुफैक्चर्ड प्रोडक्ट, हैंडीक्राफ्ट और इंडस्ट्रियल गुड्स के लिए टैग किया जाता है।

- जीआई उत्पादों के रजिस्ट्रेशन की एक उचित प्रक्रिया है, जिसमें आवेदन दाखिल करना, प्रारंभिक परीक्षा और रिव्यू, कारण बताओ नोटिस, जीआई पत्रिका में पब्लिकेशन, रजिस्ट्रेशन का विरोध और रजिस्ट्रेशन शामिल है।
- कानून द्वारा या उसके तहत स्थापित व्यक्तियों, उत्पादकों, संगठन या प्राधिकरण का कोई भी संघ आवेदन कर सकता है। आवेदक को उत्पादकों के हित का प्रतिनिधित्व करना चाहिए।

### जीआई टैग वाले अन्य सामान:

- जीआई टैग वाले प्रसिद्ध सामानों में बासमती चावल, दार्जिलिंग चाय, चंदेरी फैब्रिक, मैसूर सिल्क, कुल्लू शॉल, कांगड़ा चाय, तंजावुर पेंटिंग, इलाहाबाद सुर्खा, फर्रुखाबाद प्रिंट, लखनऊ जरदोजी और कश्मीर वॉलनट वुड कार्विंग शामिल हैं।

### तीन हवाई अड्डों के लिए डिजी यात्रा शुरू की गई



### चर्चा में क्यों?

- हाल ही में, केंद्रीय नागरिक विमानन मंत्री ने नई दिल्ली में इंदिरा गांधी अंतर्राष्ट्रीय हवाई अड्डे से देश के तीन हवाई अड्डों, नई दिल्ली, वाराणसी और बंगलुरु के लिए डिजी यात्रा का शुभारंभ किया।
- डिजी यात्रा की परिकल्पना हवाई अड्डों पर चेहरे की पहचान प्रौद्योगिकी (एफआरटी) पर आधारित यात्रियों के संपर्क रहित और निर्बाध आवागमन की सुविधा प्रदान करने के लिए की गई है।

### डिजी यात्रा परियोजना क्या है?

- डिजीयात्रा हवाई अड्डों पर यात्रियों की बायोमेट्रिक आधारित डिजिटल प्रक्रिया है।
- ई-गेट, सुरक्षा जांच, विमान बोर्डिंग सहित चेकपाइंट्स पर चेहरे की पहचान प्रणाली के आधार पर यात्रियों को स्वचालित रूप से संसाधित किया जाएगा।
- यह यात्रियों और डेटा रिकॉल की पहचान करने के लिए चेहरे की पहचान का उपयोग करके सेल्फ-बैग ड्रॉप और चेक-इन की सुविधा भी देता है।
- डिजीयात्रा पेपरलेस यात्रा की सुविधा प्रदान करती है और कई चेकपाइंट्स पर पहचान की जांच से बचाती है।
- डिजीयात्रा में यात्रियों के लिए एक केंद्रीकृत पंजीकरण प्रणाली है।

### मुख्य विचार:

- इस सुविधा का उपयोग करने के लिए, आधार कार्ड के माध्यम से सत्यापन और एक स्व-छवि कैचर का उपयोग करके डिजी यात्रा ऐप

पर एक बार पंजीकरण आवश्यक है। इस परियोजना में यात्रियों की सुविधा में सुधार और यात्रा में आसानी के अद्भुत फायदे हैं।

- गोपनीयता को ध्यान में रखते हुए व्यक्तिगत रूप से पहचान योग्य सूचना (पीआईआई) का कोई केंद्रीय भंडारण नहीं है।
- यात्री की आईडी और यात्रा विवरण यात्री के स्मार्टफोन में ही सुरक्षित वॉलेट में जमा हो जाते हैं। अपलोड किया गया डेटा ब्लॉकचेन तकनीक का उपयोग करेगा और उपयोग के 24 घंटे के भीतर सर्वर से सभी डेटा को हटा दिया जाएगा।

### पहला चरण:

- पहले चरण में डिजी यात्रा, 7 हवाई अड्डों पर शुरू की जाएगी।
- लेकिन आरंभ में इसे 3 हवाई अड्डों यानी दिल्ली, बंगलुरु और वाराणसी में शुरू किया गया है, इसके बाद मार्च 2023 तक हैदराबाद, कोलकाता, पुणे और विजयवाड़ा जैसे 4 हवाई अड्डों पर इसकी शुरुआत की जाएगी। बाद में इसे देश के विभिन्न हवाई अड्डों पर लागू किया जाएगा।
- यह सेवा फिलहाल घरेलू उड़ानों के यात्रियों के लिए ही शुरू की जा रही है। डिजी यात्रा ऐप आईओएस और एंड्रॉइड दोनों प्लेटफॉर्म पर उपलब्ध है। स्वैच्छिक आधार पर इसका उपयोग किया जाएगा।

### डिजी यात्रा के बारे में:

- डिजी यात्रा फाउंडेशन, एक नॉन-प्राफिट कंपनी है जोकि डिजीयात्रा के लिए नोडल निकाय है।
- फाउंडेशन के शेयरधारक एयरपोर्ट अथॉरिटी ऑफ इंडिया (एएआई), कोचीन इंटरनेशनल एयरपोर्ट लिमिटेड (सीआईएएल), बंगलुरु इंटरनेशनल एयरपोर्ट लिमिटेड (बीआईएएल), दिल्ली इंटरनेशनल एयरपोर्ट लिमिटेड (डीआईएएल), हैदराबाद इंटरनेशनल एयरपोर्ट लिमिटेड (एचआईएएल) और मुंबई इंटरनेशनल एयरपोर्ट लिमिटेड (एमआईएएल) हैं।

### आगे की राह:

- भारत डिजी यात्रा के साथ हवाई अड्डों पर एक आसान, परेशानी मुक्त और स्वास्थ्य खतरों से मुक्त प्रक्रिया के लिए एक नया वैश्विक मानक स्थापित कर रहा है।

### अवसंरचना परियोजनाओं के लिए अब तक का पहला 'श्योरिटी बॉन्ड बीमा' लॉन्च किया गया



### चर्चा में क्यों?

- केंद्रीय सड़क परिवहन और राजमार्ग मंत्री ने भारत में पहली बार बजाज एलायंस कंपनी द्वारा शुरू की गई 'श्योरिटी बॉन्ड इश्योरेंस' सुविधा का शुभारंभ किया।

**‘श्योरिटी बॉन्ड इंश्योरेंस’:**

- श्योरिटी बॉन्ड इंश्योरेंस’ निर्माण कार्यों और परियोजनाओं के लिए एक सुरक्षा कवच के रूप में काम करेगा, जिससे ठेकेदार कंपनी और ठेका देने वाली संस्था दोनों को सुरक्षा मिल सके।
- यह उत्पाद अलग-अलग श्रेणी के कई ठेकेदारों की जरूरतों को पूरा करेगा, जो कई प्रकार की अप्रत्याशित परिस्थितियों में अपना काम कर रहे हैं

**गारंटी का अनुबंध:**

- यह ‘श्योरिटी बॉन्ड इंश्योरेंस’ ठेका देने वाली संस्था के लिए उनका जोखिम कम करने का एक साधन है, जिसके माध्यम से यदि ठेकेदार कंपनी अपने समझौते के अनुरूप काम नहीं करती या कोई अन्य नुकसान होता है, तो ठेका जारी करने वाली पार्टी पर इसका कम से कम असर हो
- इस बीमा के माध्यम से ठेका जारी करने वाली पार्टी को यह गारंटी मिलती है कि काम तय मापदंडों और शर्तों के अनुसार ही पूरा होगा।
- यदि कोई ठेकेदार शर्तों के अनुसार काम नहीं करता, तो ठेका जारी करने वाली कंपनी अपना क्लेम लगाकर, उनको हुए नुकसान की भरपाई की मांग कर सकती है।

**शून्य संपाश्विक:**

- बैंक गारंटी के विपरीत ‘श्योरिटी बॉन्ड इंश्योरेंस’ में कॉन्ट्रैक्टर को बहुत बड़ी राशि का भुगतान नहीं करना होता है, जिससे उनके पास उपलब्ध पूंजी पर कोई भार नहीं आता।
- इस उत्पाद से ठेकेदार की देनदारी और कर्ज में भी काफी कमी आएगी, जिससे उनकी वित्तीय समस्याओं का समाधान हो सकेगा। इस उत्पाद के जरिये भारत में और अधिक इंफ्रास्ट्रक्चर योजनाओं को बढ़ावा मिलेगा

**आगे की राह:**

- इस नए श्योरिटी बॉन्ड बीमा के साधन से कंपनियों के पास मौजूद पूंजी, लिक्विडिटी और क्षमता में सुधार होगा और इससे पूरे सेक्टर को लाभ मिलेगा।

## अमृत भारत स्टेशन योजना के तहत रेलवे 1,000 छोटे स्टेशनों का आधुनिकीकरण करेगा

**चर्चा में क्यों?**

- रेलवे अपनी नई अमृत भारत स्टेशन योजना के तहत 1,000 महत्वपूर्ण छोटे स्टेशनों के आधुनिकीकरण की योजना बना रहा है। रेलवे की यह योजना एक अन्य पुनर्विकास कार्यक्रम के तहत 200 बड़े स्टेशनों के पुनरुद्धार की महत्वाकांक्षी योजना से भिन्न है।
- छोटे स्टेशनों की पहचान न केवल वहां आने-जाने वालों के आधार पर की जाएगी, बल्कि उन शहरों के आधार पर भी की जाएगी, जहां वे मौजूद हैं।
- मंडल रेल प्रबंधक (डीआरएम) चरणबद्ध तरीके से आधुनिकीकरण के कार्यों पर विचार करेंगे। इस उद्देश्य के लिए डीआरएम के पास एक विशेष कोष भी निर्धारित किया जाएगा।

**पुनर्विकास का खुर्दा मॉडल:**

- योजना का लक्ष्य नई सुविधाओं की शुरुआत के साथ-साथ मौजूदा सुविधाओं का उन्नयन और प्रतिस्थापन करना है।

- इन स्टेशनों का पुनर्विकास ‘पुनर्विकास का खुर्दा मॉडल’ के तहत किया जाएगा।
- यात्रियों के लिए सभी समकालीन सुविधाओं के साथ ओडिशा में खुर्दा स्टेशन का 4 करोड़ रुपये में आधुनिकीकरण किया गया। मुख्य संरचना का नवीनीकरण किया गया था, अग्रभाग को फिर से तैयार किया गया था और रेलवे पटरियों की संख्या में भी वृद्धि की गई थी।

**कैसे लागू होगी योजना?**

- नई योजना में अग्रभाग में किफायती सुधार की परिकल्पना की गई है और व्यापक, अच्छी तरह से प्रकाशित और सौंदर्यपूर्ण रूप से आकर्षक प्रवेश द्वार के प्रावधान किए गए हैं।
- डीआरएम को निर्देश दिया गया है कि वे स्टेशन परिसर में मौजूदा इमारतों की समीक्षा करें और प्रवेश द्वारों के पास यात्रियों के लिए जगह खाली करें और रेल कार्यालयों को अन्य स्थानों पर स्थानांतरित करने में सक्षम बनाएं।
- पुराने ढांचों के स्थानांतरण के लिए आवश्यक भवनों या प्रतीक्षालय के आकार में सुधार के लिए परिसंचरण या संरचनाओं के प्रावधान में सुधार के लिए संरचनाओं का स्थानांतरण के अलावा नए भवनों के निर्माण से आम तौर पर बचा जाना चाहिए। इस पर निर्णय डीआरएम लेंगे।
- इन स्टेशनों के आधुनिकीकरण में सड़कों को चौड़ा करके, अवांछित संरचनाओं को हटाने, उचित रूप से डिजाइन किए गए पहचानसूचक (मार्गों के पास लगे बोर्ड), समर्पित पैदल मार्ग, सुनियोजित पार्किंग क्षेत्र, और दूसरों के बीच बेहतर प्रकाश व्यवस्था द्वारा सुगम पहुंच सुनिश्चित करने के लिए बेहतर स्टेशन दृष्टिकोण शामिल होंगे।
- स्टेशन में एक दूसरा प्रवेश स्टेशन भवन और 600 मीटर की लंबाई के साथ उच्च स्तरीय प्लेटफार्म भी होना चाहिए

**आगे की राह:**

- इसका उद्देश्य रेलवे स्टेशनों के लिए मास्टर प्लान तैयार करना और न्यूनतम आवश्यक सुविधाओं सहित सुविधाओं को बढ़ाने के लिए चरणों में उन्हें लागू करना और स्टेशनों पर रूफ प्लाजा और सिटी सेंटर बनाने का लक्ष्य है।

**रक्षा**

## एनएसए की भारत-मध्य एशिया बैठक में आतंकवाद से निपटने के लिए कार्रवाई का आह्वान किया गया





**चर्चा में क्यों?**

- हाल ही में, राष्ट्रीय सुरक्षा सलाहकारों की पहली भारत-मध्य एशिया बैठक नई दिल्ली में आयोजित की गई।
- कजाकिस्तान, किर्गिस्तान, ताजिकिस्तान और उज्बेकिस्तान के एनएसए ने कॉन्क्लेव में भाग लिया, जबकि तुर्कमेनिस्तान का प्रतिनिधित्व भारत में उसके राजदूत द्वारा किया जा रहा है।

**महत्वपूर्ण बिंदु:**

- उन्होंने आतंकवाद के वित्तपोषण, कट्टरवाद और सीमा पार आतंकवाद के लिए आतंकवादी प्रॉक्सी के उपयोग जैसी चुनौतियों का मुकाबला करने के लिए सामूहिक कार्रवाई का आह्वान किया, इस दौरान इस बात पर जोर दिया कि अफगानिस्तान को आतंकवादी गतिविधियों के लिए एक सुरक्षित आश्रय नहीं बनना चाहिए।
- बैठक में अफगानिस्तान की संप्रभुता, एकता और क्षेत्रीय अखंडता का सम्मान करने की आवश्यकता पर जोर दिया गया और इसके आंतरिक मामलों में हस्तक्षेप न करने का आग्रह किया गया।
- एक संयुक्त विज्ञप्ति में सहमति व्यक्त की गई कि आतंकवादी प्रचार, भर्ती और धन जुटाने के प्रयासों के विस्तार से क्षेत्र के लिए गंभीर सुरक्षा निहितार्थ हैं, और इसलिए, एक सामूहिक और समन्वित प्रतिक्रिया आवश्यक है।
- सीमा पार आतंकवाद के उल्लेख को भारत को निशाना बनाने वाले विभिन्न आतंकवादी समूहों को पाकिस्तान के समर्थन के संदर्भ के रूप में देखा जाता है।
- बैठक ने इस खतरे से प्रभावी ढंग से निपटने के लिए अंतर्राष्ट्रीय आतंकवाद पर संयुक्त राष्ट्र व्यापक सम्मेलन को जल्द से जल्द अपनाने का भी जोरदार आह्वान किया।
- इसमें इस बात पर भी जोर दिया गया कि व्यापार और वाणिज्य को बढ़ाने के साथ-साथ भारत और मध्य एशियाई देशों के बीच घनिष्ठ संपर्क सुनिश्चित करने के लिए अधिक कनेक्टिविटी एक बल गुणक हो सकती है।

**पृष्ठभूमि:**

- जनवरी में पहले भारत-मध्य एशिया शिखर सम्मेलन में लिए गए निर्णय के साथ अफगानिस्तान सहित क्षेत्र में आतंकवाद की चुनौतियों से निपटने और समग्र सुरक्षा सहयोग को मजबूत करने के तरीकों से निपटने के लिए एक सामान्य रूपरेखा विकसित करने पर ध्यान केंद्रित करने वाला सम्मेलन था।

### डीआरडीओ ने आकाश आयुध प्रणाली (भारतीय सेना संस्करण) मिसाइल सिस्टम क्वालिटी एश्योरेंस एजेंसी को सौंपा

**चर्चा में क्यों है?**

- हाल ही में, रक्षा अनुसंधान एवं विकास संगठन (डीआरडीओ) ने हैदराबाद में आकाश आयुध प्रणाली (भारतीय सेना संस्करण) के सीलबंद विवरण (एएचएसपी) को मिसाइल सिस्टम क्वालिटी एश्योरेंस एजेंसी (एमएसक्यूए) से सम्बंधित प्राधिकरण को सौंप दिया है।

- यह प्रक्रिया डिफेंस रिसर्च एंड डेवलपमेंट लेबोरेटरी (डीआरडीएल) में आयोजित की गई थी, जिसने एक नोडल एजेंसी के रूप में आकाश आयुध प्रणाली को तैयार तथा विकसित किया है।

**आकाश :**

- आकाश पहली अत्याधुनिक स्वदेशी सतह से हवा में मार करने वाली मिसाइल प्रणाली है, जो लगभग एक दशक से सशस्त्र बलों के साथ भारतीय आकाश की रक्षा तथा राष्ट्रीय सुरक्षा प्रदान कर रही है।
- इसे भारतीय सेना और भारतीय वायु सेना द्वारा 30,000 करोड़ रुपये के ऑर्डर मूल्य के साथ शामिल किया गया है, जो स्वदेशी मिसाइल प्रणाली के लिए सबसे बड़े सिंगल सिस्टम ऑर्डर में से एक है।

**आगे की राह:**

- स्थानांतरण प्रक्रिया भविष्य की मिसाइल प्रणालियों के लिए रोडमैप को तैयार करेगी, जो अभी उत्पादन के अधीन हैं।

### भारत-इंडोनेशिया समन्वित गश्त अभियान के 39वें संस्करण का आयोजन

**चर्चा में क्यों?**

- भारतीय नौसेना और इंडोनेशियाई नौसेना के बीच संचालित होने वाले इंडिया-इंडोनेशिया कोऑर्डिनेटेड पेट्रोल (इंडिया-इंडो कार्पेट) का 39वां संस्करण 08 से 19 दिसंबर, 2022 तक आयोजित किया जा रहा है।
- कार्पेट को 15 से 16 दिसंबर, 2022 तक अंतर्राष्ट्रीय समुद्री सीमा रेखा (आईएमबीएल) के साथ आयोजित किया जाएगा और पोर्ट ब्लेयर में एक डीब्रीफ के साथ संपन्न होगा।

**मुख्य विचार:**

- भारतीय नौसेना के युद्धपोत (आईएनएस) करमुक ने इंडोनेशिया के बेलावन में तैनाती से पूर्व ब्रीफिंग में भाग लिया। करमुक एक स्वदेश निर्मित मिसाइल कार्वेट है।

- आईएनएस करमुक के साथ, एल-58 (स्वदेश निर्मित लैंडिंग क्राफ्ट यूटिलिटी जहाज) और डोर्नियर मैरीटाइम पेट्रोल एयरक्राफ्ट गतिविधि में भाग लेंगे।
- इंडोनेशियाई पक्ष का प्रतिनिधित्व पट्टिमुरा क्लास कार्वेट के एक कप्तान के आरआई कट न्याक दीन करेंगे।

### कॉर्पेट के बारे में:

- वाणिज्यिक नौवहन, अंतर्राष्ट्रीय व्यापार एवं वैध समुद्री गतिविधियों के संचालन के लिए आईओआर के इस महत्वपूर्ण हिस्से को सुरक्षित तथा संरक्षित रखने के उद्देश्य से भारत और इंडोनेशिया वर्ष 2002 से साल में दो बार गश्ती अभ्यास कर रहे हैं।
- इस तरह के नौसैन्य सहयोग दोनों देशों की नौसेनाओं के बीच आपसी समझ व पारस्परिकता बढ़ाने में सहायता करते हैं। इन गतिविधियों से अवैध अप्रतिबंधित अनियमित (आईयूयू) मछली पकड़ने, मादक पदार्थों की तस्करी, समुद्री आतंकवाद, सशस्त्र डकैती और समुद्री लूट को रोकने तथा उपद्रवियों को दबाने के उपायों की प्रक्रिया को सुविधाजनक व सरल बनाते हैं।
- यह आगे चलकर तस्करी, अवैध आप्रवासन की रोकथाम और समुद्र में तलाश तथा बचाव (एसएआर) अभियान के संचालन के लिए सूचना के आदान-प्रदान द्वारा परिचालन तालमेल को बढ़ाने में मदद करता है।

### आगे की राह:

- इंडिया-इंडो कॉर्पेट का 39वां संस्करण का उद्देश्य दोनों देशों की नौसेनाओं के बीच समुद्री सहयोग को बढ़ाने और भारत तथा इंडोनेशिया के बीच मित्रता के मजबूत संबंधों को और सुदृढ़ करने का प्रयास करता है।

## सूर्य किरण-XVI



### चर्चा में क्यों?

- भारत और नेपाल की सेनाओं के बीच भारत-नेपाल संयुक्त सैन्य प्रशिक्षण अभ्यास का 16वां संस्करण "सूर्य किरण-XVI" 16 से 29 दिसंबर 2022 तक नेपाल में सलझंडी के नेपाल आर्मी बैटल स्कूल में आयोजित किया जाएगा।

### सूर्य किरण-XVI के बारे में:

- संयुक्त राष्ट्र के शासनादेश के तहत पहाड़ी इलाकों में जंगल युद्ध तथा आतंकवाद रोधी अभियानों में मानवीय सहायता एवं आपदा राहत कार्यों में अंतर-क्षमता बढ़ाने के उद्देश्य से भारत और नेपाल के बीच अभ्यास "सूर्य किरण" प्रतिवर्ष आयोजित किया जाता है।

- भारत-नेपाल संयुक्त सैन्य प्रशिक्षण अभ्यास सूर्य किरण का 15वां संस्करण सितंबर 2021 में उत्तराखंड के पिथौरागढ़ में आयोजित किया गया था।

### मुख्य विचार:

- दोनों सेनाएं, इन टुकड़ियों के माध्यम से, अपने-अपने देशों में वर्षों से विभिन्न उग्रवाद विरोधी अभियानों के संचालन के दौरान प्राप्त हुए अनुभवों को साझा करेंगी।
- संयुक्त सैन्य अभ्यास आतंकवाद विरोधी अभियानों में यूनिट स्तर पर सामरिक संचालन की योजना और क्रियान्वयन के लिए संयुक्त अभ्यास को आगे बढ़ाने तथा सामान्य रूप से आपदा प्रतिक्रिया तंत्र एवं आपदा प्रबंधन में सशस्त्र बलों की भूमिका पर ध्यान केंद्रित करेगा।
- सैन्य अभ्यास के दौरान, दोनों देशों के सैनिक अंतर-संकार्य क्षमता विकसित करने के लिए एक साथ प्रशिक्षण लेंगे। भाग लेने वाले प्रतिभागी जवाबी कार्रवाई तथा आतंकवाद विरोधी अभियानों और मानवीय राहत कार्यों पर भी अपने अनुभव साझा करेंगे।

### आगे की राह:

- संयुक्त सैन्य अभ्यास रक्षा सहयोग के स्तर को बढ़ाएगा जो दोनों देशों के बीच द्विपक्षीय संबंधों को और बढ़ावा देगा।

## चीन के साथ एलएसी तनाव के बीच आईएफ ने उत्तर पूर्व में अभ्यास किया



### चर्चा में क्यों?

- अरुणाचल प्रदेश के तवांग में वास्तविक नियंत्रण रेखा (LAC) पर भारतीय सेना और चीन की पीपुल्स लिबरेशन आर्मी (PLA) के बीच संघर्ष के कुछ दिनों बाद, भारतीय वायु सेना (IAF) ने पूर्वी क्षेत्र में दो दिवसीय अभ्यास शुरू किया।

### विवरण:

- जिन अभ्यासों के लिए भारत ने पहले 15-16 दिसंबर के लिए उत्तर पूर्व में एनओटीएएम (नो-फ्लाई ज़ोन) की घोषणा की थी, वे भारतीय वायु सेना (IAF) के ठिकानों तेजपुर, छाबुआ, असम में जोरहाट और पश्चिम बंगाल में हाशिमारा में आयोजित किए जा रहे हैं।
- इस अभ्यास में भारतीय वायुसेना के सभी लड़ाकू विमान अग्रिम पंक्ति के करीब और क्षेत्र में तैनात अन्य संसाधन शामिल हैं।

### महत्वपूर्ण बिंदु:

- भारतीय वायु सेना (IAF) के सुखोई-30MKI और राफेल जेट सहित फ्रंटलाइन विमान अभ्यास में भाग ले रहे हैं।

- पूर्वोत्तर क्षेत्र में भारतीय वायुसेना के सभी फॉरवर्ड एयर बेस और कुछ एडवांस लैंडिंग ग्राउंड (एएलजी) भी इस अभ्यास में शामिल हैं।
- भारतीय वायुसेना के सुखोई लड़ाकू जेट तेजपुर एयरबेस पर तैनात हैं, जबकि राफेल लड़ाकू विमानों का एक स्क्वाड्रन हासीमारा में तैनात है।
- इसके अलावा अपाचे हेलीकॉप्टर और परिवहन विमान जोरहाट में तैनात हैं। इस दो दिवसीय अभ्यास में हेलीकॉप्टर और सैन्य परिवहन विमान भी भाग ले रहे हैं।

### पृष्ठभूमि:

- तवांग के पास यांगत्से क्षेत्र में भारत और चीन के बीच हालिया संघर्ष से पहले, चीनी ड्रोन बहुत आक्रामक तरीके से अरुणाचल प्रदेश में वास्तविक नियंत्रण रेखा (एलएसी) पर भारतीय चौकियों की ओर बढ़ गए थे, जिससे भारतीय वायु सेना (आईएएफ) को क्षेत्र में तैनात अपने लड़ाकू विमानों से खदेड़ने के लिए मजबूर होना पड़ा था।
- चीनी सेना एलएसी पर होलीदीप और परिक्रमा क्षेत्र के आसपास यांगत्से में मुद्दों पर आक्रामक व्यवहार कर रही है, जहां चीनी पक्ष भारतीय पक्षों का विरोध करता रहा है।

### आगे की राह:

- सैन्य तैयारियों के परीक्षण के उद्देश्य से भारतीय वायु सेना इस अभ्यास का आयोजन करेगी।
- अभ्यास का उद्देश्य भारतीय वायु सेना (IAF) की लड़ाकू क्षमता का परीक्षण करना भी है।

## स्वदेशी स्टील्थ गाइडेड-मिसाइल विध्वंसक आईएनएस मोरमुगाओ कमीशन



### चर्चा में क्यों?

- रक्षा मंत्री की उपस्थिति में स्टील्थ गाइडेड-मिसाइल डिस्ट्रॉयर पी15बी वर्ग के दूसरे युद्धपोत भारतीय नौसेना जहाज (आईएनएस) मोरमुगाओ (डी67) को मुंबई में नौसेना डॉकयार्ड में कमीशन किया गया।
- समारोह के दौरान भारतीय नौसेना के संस्थानिक संगठन वॉरशिप डिजाइन ब्यूरो द्वारा स्वदेशी रूप से डिजाइन किए गए और मुंबई के मझगांव डॉक शिपबिल्डर्स लिमिटेड (एमडीएल) द्वारा निर्मित चार 'विशाखापत्तनम' श्रेणी के विध्वंसक में से दूसरे का औपचारिक रूप से समावेशन किया गया।

### आईएनएस मोरमुगाओ के बारे में

- पश्चिमी तट पर ऐतिहासिक बंदरगाह शहर गोवा के नाम पर नामित, यह जहाज परमाणु, जैविक और रासायनिक युद्ध स्थितियों में लड़ने के लिए

सुसज्जित है। यह एक संयुक्त गैस और गैस विन्यास में चार शक्तिशाली गैस टर्बाइनों द्वारा संचालित है, जो 30 समुद्री मील से अधिक की गति प्राप्त करने में सक्षम है।

- जहाज में स्टील्थ विशेषताओं को बढ़ाया गया है जिसके परिणामस्वरूप रडार क्रॉस सेक्शन कम हो गया है। आईएनएस मोरमुगाओ में लगभग 300 कर्मी हैं।
- 75 प्रतिशत से अधिक स्वदेशी कंटेंट के साथ, उसके सभी प्रमुख हथियार और सेंसर या तो सीधे भारतीय मूल उपकरण निर्माताओं (ओईएम) द्वारा डिजाइन और विकास के माध्यम से या रणनीतिक गठजोड़ और प्रतिष्ठित विदेशी ओईएम के साथ प्रौद्योगिकी के हस्तांतरण के माध्यम से भारत में विकसित और निर्मित किए गए हैं।

### मुख्य विशेषताएं:

- 7,400 टन के डिस्प्लेसमेंट के साथ लंबाई में 163 मीटर और चौड़ाई में 17 मीटर का आईएनएस मोरमुगाओ परिष्कृत अत्याधुनिक हथियारों और सतह से सतह पर मार करने वाली मिसाइल और सतह से हवा में मार करने वाली मिसाइल जैसे सेंसर से सुसज्जित है।
- जहाज में एक आधुनिक निगरानी रडार लगा है जो तोपखाना हथियार प्रणालियों को लक्षित डेटा प्रदान करता है।
- इसकी एंटी-सबमरीन युद्ध क्षमताएं स्वदेशी रूप से विकसित रॉकेट लॉन्चर्स, टॉरपीडो लॉन्चर्स और एएसडब्ल्यू हेलिकॉप्टरों द्वारा प्रदान की जाती हैं।

### पी15बी विध्वंसक

- पी15बी विध्वंसक बेहतर उत्तरजीविता, समुद्री रख-रखाव और गतिशीलता के लिए नई डिजाइन अवधारणाओं को शामिल करता है।
- इसमें बेहतर स्टील्थ भी अर्जित किया गया है, जिससे जहाजों का पता लगाना मुश्किल हो जाता है।
- उल्लेखनीय रूप से बढ़े हुए स्वदेशी कंटेंट के साथ, पी15बी विध्वंसक युद्धपोत डिजाइन और निर्माण में आत्मनिर्भरता की पहचान है और 'आत्मनिर्भर भारत' का एक बेहतरीन उदाहरण है।

### विजन और लक्ष्य

- हिंद महासागर क्षेत्र में शक्ति संतुलन के लगातार बदलते रहने के साथ, जहाज की सभी डोमेन क्षमता किसी भी मिशन या कार्य को पूरा करने के लिए भारतीय नौसेना की गतिशीलता, पहुंच और लचीलेपन को बढ़ाएगी।
- नौसेना में जहाज का शामिल होना इस क्षेत्र में फ्रस्ट रिस्पान्डर और पसंदीदा सुरक्षा भागीदार बने रहने की भारत की बढ़ती क्षमता को भी दर्शाता है।

### इतिहास

- इस जहाज को 17 सितम्बर, 2016 को लॉन्च किया गया था और 19 दिसम्बर, 2021 को गोवा मुक्ति के 60 साल पूरे होने पर समुद्री परीक्षण शुरू किया गया था।
- 18 दिसम्बर को इसकी कमिश्निंग महत्वपूर्ण है क्योंकि 1961 में इसी तिथि को गोवा को पुर्तगाली शासन से मुक्त करने के लिए ऑपरेशन विजय शुरू किया गया था।

## सरकार ने सशस्त्र बलों के लिए प्रलय बैलिस्टिक मिसाइलों की खरीद को मंजूरी दी



### चर्चा में क्यों?

- रक्षामंत्रालय ने सशस्त्र बलों के लिए 120 प्रलय बैलिस्टिक मिसाइलों की खरीद को मंजूरी दे दी है। इन मिसाइलों को चीन और पाकिस्तान के साथ लगती सीमा (पर तैनात किया जाएगा।
- रक्षा अनुसंधान और विकास संगठन (DRDO) ने दिसंबर 2021 में स्वदेशी रूप से विकसित सतह से सतह पर मार करने वाली प्रलय मिसाइल का पहला उड़ान परीक्षण सफलतापूर्वक किया था।

### प्रलय मिसाइल के बारे में:

- प्रलय 150-500 किमी की सीमा में लक्ष्यों को मारने और नष्ट करने में सक्षम है, और रात में दुश्मन के लक्ष्यों पर हमला करने के लिए भी इसका इस्तेमाल किया जा सकता है।
- मिसाइल की गति लगभग 2,000 किमी प्रति घंटा है, और यह इन्फ्रारेड या थर्मल स्कैनर से लैस है।
- मिसाइल वायु सेना और नौसेना को प्रदान की जाएगी।
- इसके समान श्रेणी की मिसाइलों में चीन के पास डोंगफेंग-12 मिसाइलें हैं, पाकिस्तान के पास गजनवी, एम-11 और शाहीन मिसाइलें हैं

### लक्ष्य:

- प्रलय मिसाइल की सटीकता 10 मीटर है, जिसका अर्थ है कि यह लक्ष्य के 10 मीटर के भीतर मार करने और नुकसान पहुंचाने में सक्षम है।
- चूँकि प्रलय की सीमा कम है, यदि इसे देश के पूर्वी, पश्चिमी या उत्तरी सीमांतों से प्रक्षेपित किया जाता है, तो यह केवल लक्षित क्षेत्रों तक पहुंचेगा।
- प्रलय को इंटरसेप्टर मिसाइलों से भी निपटने की क्षमता के साथ विकसित किया गया है।
- हवा में एक निश्चित दूरी तय करने के बाद यह अपना रास्ता बदलने में भी सक्षम है, जो मिसाइल को दुश्मन के ठिकानों को पूरी तरह से तबाह करने की क्षमता देता है।

### रॉकेट बल:

- परियोजना सशस्त्र बलों के लिए एक 'रॉकेट बल' बनाने की प्रमुख योजना को बढ़ावा देगी।
- दिवंगत पूर्व चीफ ऑफ डिफेंस स्टाफ, जनरल बिपिन रावत भी इस तरह की रॉकेट फोर्स बनाने के प्रमुख प्रस्तावक थे।

## सामाजिक न्याय

### महाराष्ट्र दिव्यांग विभाग वाला पहला राज्य बना



### चर्चा में क्यों?

- हाल ही में, महाराष्ट्र के मुख्यमंत्री ने 1,143 करोड़ रुपये के फंड आवंटन के साथ विकलांग लोगों के कल्याण के लिए एक अलग दिव्यांग विभाग की स्थापना की घोषणा की है।

### महत्वपूर्ण बिंदु:

- सरकार ने नए विभाग के लिए 2,063 पद सृजित किए हैं जो हितधारकों के विचारों को ध्यान में रखते हुए विकलांगों के कल्याण के लिए नीतियां तैयार करेंगे।
- सामाजिक न्याय और विशेष सहायता विभाग के अंतर्गत दिव्यांगजनों के मुद्दों को देखने वाले अनुभागों को मिलाकर नया दिव्यांग कल्याण विभाग बनाया जाएगा।
- अब तक राज्य के सामाजिक न्याय विभाग द्वारा दिव्यांग लोगों की कल्याणकारी गतिविधियों जैसे शिक्षा, प्रशिक्षण और पुनर्वास पर ध्यान दिया जाता था।

### आगे की राह:

- महाराष्ट्र देश का पहला राज्य है जहां विकलांगों के लिए एक अलग मंत्रालय है जिसका उद्देश्य विकलांगों के कल्याण और उनके लिए विभिन्न सरकारी योजनाओं के प्रभावी कार्यान्वयन को सुनिश्चित करना है।

### इंडोनेशिया में विवाहेतर संबंध रखना होगा दंडनीय अपराध,



### चर्चा में क्यों है?

- हाल ही में, इंडोनेशिया की संसद ने अपनी दंड संहिता में बहु-प्रतीक्षित एवं विवादास्पद संशोधन को पारित कर दिया है, जिसके तहत विवाहेतर

यौन संबंध दंडनीय अपराध है और यह देश के नागरिकों तथा विदेशियों पर समान रूप से लागू होता है।

### मुख्य बिंदु:

- नए संशोधन के मुताबिक, इंडोनेशिया में अब शादी से बाहर जाकर यौन संबंध रखना साथ ही लिव-इन रिलेशनशिप (live-in relationship) में रहना भी अपराध के दायरे में आएगा।
- संशोधन के अनुसार इंडोनेशिया में अब विवाह के बाहर यौन संबंध बनाने पर एक साल की जेल जबकि 'लिव इन' संबंधों में रहने वालों के लिए छह माह सजा का प्रावधान किया गया है।
- नए नियमों का उपयोग इंडोनेशिया में एलजीबीटीक्यू समुदाय को आपराधिक बनाने के लिए भी किया जा सकता है, क्योंकि देश समलैंगिक विवाह को स्वीकार नहीं करता है।

### आलोचना:

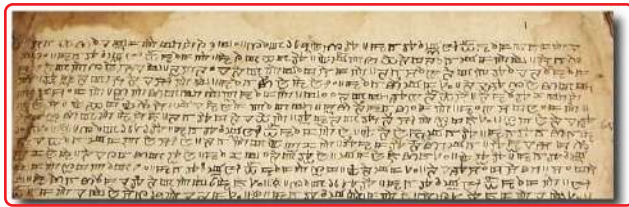
- अधिकार समूहों ने संशोधनों का विरोध किया, उन्हें नागरिक स्वतंत्रता और राजनीतिक स्वतंत्रता पर कार्रवाई के साथ-साथ मुस्लिम-बहुल इंडोनेशिया में कट्टरवाद की ओर एक बदलाव के रूप में निंदा की।
- विवाह से बाहर यौन संबंध को आपराधिक ठहराने वाले लेख की इंडोनेशियाई व्यापारिक संगठनों द्वारा पर्यटन के लिए हानिकारक होने के रूप में आलोचना की गई है, हालांकि अधिकारियों का कहना है कि बाली की यात्रा करने वाले विदेशियों पर इसका कोई प्रभाव नहीं पड़ेगा।

### आगे क्या होगा?

- सर्वसम्मति के बाद भी इस संशोधन को लागू होने के लिए राष्ट्रपति का हस्ताक्षर आवश्यक है। इसके बाद भी इसे पूरी तरह से प्रभावी होने में कम से कम तीन वर्ष तक का समय लग सकता है।

## संस्कृति

### मीतेई मायेक मणिपुरी समाचार पत्रों में बंगाली लिपि का स्थान लेगी



### चर्चा में क्यों?

- 15 जनवरी, 2023 से, मणिपुर राज्य में सुबह की सभी सात वर्नाकुलर समाचार पत्रों, शाम के नौ पत्रों और चार पत्रिकाओं को केवल मीतेई मायेक या मणिपुरी लिपि का उपयोग करना होगा, जो 18 वीं शताब्दी की शुरुआत से बंगाली लिपि का उपयोग कर रही हैं।

### पृष्ठभूमि:

- ऑल मणिपुर वर्किंग जर्नलिस्ट्स यूनियन और एडिटर्स गिल्ड, मणिपुर एक साल पहले मीतेई एरोल आइक लोइनासिलोल अपुनबा लुप (MEELAL) के स्क्रिप्ट एक्टिविस्ट्स के साथ एक साथ आए और 15 जनवरी, 2023 से अपने अखबारों में बंगाली स्क्रिप्ट को बदलने के लिए सहमत हुए।

- पिछली समय सीमा फरवरी 2022 थी।

### मीतेई मायेक लिपि:

- मीतेई मायेक लिपि का इतिहास कम से कम छठी शताब्दी का है, और यह 18वीं शताब्दी तक उपयोग में थी।
- 1709 में, शांतिदास गोसाई नामक एक हिंदू मिशनरी वैष्णववाद का प्रसार करने के लिए मणिपुर के स्वतंत्र राज्य का प्राचीन नाम कांगलीपाक आया।
- उन्होंने राजाओं और महल के उच्च अधिकारियों को मंत्रमुग्ध कर दिया, और शाही आदेश पर, मीतेई मायेक में सभी धार्मिक और अन्य कीमती पुस्तकों को जला दिया गया, और नयी पुस्तक बंगाली लिपि में लिखे गए।
- मणिपुरी भाषा को 1992 में संविधान की आठवीं अनुसूची में शामिल किया गया था, लेकिन बंगाली लिपि में।

### फेज-आउट की ओर:

- 21वीं सदी में शिक्षण संस्थानों में मणिपुरी लिपि में प्रारंभिक बदलाव और पिछले वर्ष मणिपुरी राजभाषा अधिनियम में संशोधन के साथ 10 वर्षों में बंगाली लिपि को चरणबद्ध तरीके से समाप्त करने के लिए मीतेई मायेक में एक पुनरुत्थान के रूप में देखा गया है।
- हालांकि, पूरी तरह से स्विच-ओवर के लिए बाधा स्थानीय भाषा के समाचार पत्र रहे हैं।

## पर्यावरण एवं भूगोल

### उच्चतम न्यायालय ने ग्रेट इंडियन बस्टर्ड की रक्षा के लिए एक कार्यक्रम विकसित करने पर केंद्र की प्रतिक्रिया मांगी



### चर्चा में क्यों है?

- हाल ही में, सुप्रीम कोर्ट ने गंभीर रूप से लुप्तप्राय पक्षी के सामने आने वाले संकट पर ध्यान देने के लिए प्रोजेक्ट टाइगर जैसे "प्रोजेक्ट ग्रेट इंडियन बस्टर्ड" संरक्षण कार्यक्रम विकसित करने के बारे में सरकार से प्रतिक्रिया मांगी।
- प्रोजेक्ट टाइगर को सरकार द्वारा विश्व में किसी एक प्रजाति के लिए सबसे सफल संरक्षण कार्यक्रमों में से एक माना जाता है।

### पृष्ठभूमि:

- अदालत उन याचिकाओं की एक श्रृंखला पर सुनवाई कर रही है, जिनमें ग्रेट इंडियन बस्टर्ड्स के गुजरात और राजस्थान में उनके निवास स्थान

को आड़े-तिरछे विद्युत पारेषण लाइनों के कारण होने वाली असंख्य मौतों पर प्रकाश डाला गया है।

### विशेष बेंच द्वारा मुख्य निर्देश:

- ❶ विचाराधीन संचरण लाइनों की कुल लंबाई और पक्षियों के आवासों के प्राथमिकता वाले क्षेत्रों में आवश्यक बर्ड डायवर्टर्स की संख्या का पता लगाने के लिए विशेष पीठ ने अपने आदेश में गुजरात और राजस्थान के मुख्य सचिवों को चार सप्ताह के भीतर एक व्यापक कवायद शुरू करने और पूरा करने का निर्देश दिया।
- ❷ अदालत, फिलहाल, समस्या का अध्ययन करने के लिए अप्रैल 2022 में गठित अपनी विशेषज्ञ समिति का विस्तार करने की केंद्र की याचिका से सहमत होने के लिए तैयार नहीं थी।
- ❸ सरकार चाहती थी कि अदालत अक्षय ऊर्जा मंत्रालय के अतिरिक्त सचिव और सेंट्रल ट्रांसमिशन यूटिलिटी ऑफ इंडिया लिमिटेड के चीफ ऑपरेटिंग ऑफिसर को ट्रांसमिशन लाइनों पर डोमेन विशेषज्ञों के रूप में समिति में शामिल होने की अनुमति दे। इसके बजाय, खंडपीठ ने कहा कि विशेषज्ञ समिति अभी के लिए अपनी विशेषज्ञ राय के लिए फर्म के अधिकारी से परामर्श करने के लिए स्वतंत्र थी।

### ग्रेट इंडियन बस्टर्ड (GIB) के बारे में:

- ❶ स्थानीय रूप से 'गोडावन' कहे जाने वाले ग्रेट इंडियन बस्टर्ड (GIB) को इंटरनेशनल यूनियन फॉर कंजर्वेशन ऑफ नेचर (IUCN) द्वारा गंभीर रूप से संकटग्रस्त के रूप में वर्गीकृत किया गया है।
- ❷ पक्षी, जो कभी 12 राज्यों में बसा हुआ था, अपने पूर्व आवास के 90% से मिटा दिया गया है और तीन छोटे इलाकों तक सीमित है: राजस्थान में जैसलमेर, गुजरात में कच्छ के घास के मैदान और महाराष्ट्र, कर्नाटक और आंध्र प्रदेश के तिराहे। इनमें से करीब 100 पक्षी अकेले जैसलमेर में हैं।
- ❸ राजस्थान की प्रमुख प्रजाति और राज्य पक्षी, यह एक समय भारत का राष्ट्रीय पक्षी बनने की दौड़ में था।

### खतरा:

- ❶ गेमिंग और शिकार ने 1972 तक अपनी अधिकांश जनसंख्या का सफाया कर दिया था अतः इसके शिकार पर प्रतिबंध लगा दिया गया था।
- ❷ 1980 में 1,000 से अब 150 तक से इसकी संख्या में भारी गिरावट, कृषि और औद्योगिक उपयोग के लिए घास के मैदानों और झाड़ियों के रूपांतरण, जंगली कुत्तों और जंगली सूअरों के हमले, और पवन चक्कियों के साथ इनके टकराव के कारण इसके निवास स्थान के सिकुड़ने को जिम्मेदार ठहराया गया है।

### छत्तीसगढ़ का अब तक का पहला अंतर्राज्यीय पक्षी सर्वेक्षण

#### चर्चा में क्यों?

- ❶ हाल ही में, छत्तीसगढ़ का पहला अंतर्राज्यीय पक्षी सर्वेक्षण 25-27 नवंबर, 2022 को कांगेर घाटी राष्ट्रीय उद्यान में किया गया।

#### विवरण:

- ❶ यह सर्वेक्षण छत्तीसगढ़ के वन विभाग और बर्ड्स द्वारा गैर-लाभकारी संगठन बर्ड एंड वाइल्डलाइफ ऑफ छत्तीसगढ़ और बर्ड काउंट इंडिया के सहयोग से आयोजित किया गया था।



- ❶ बर्ड वाचर्स और वन विभाग के अधिकारियों ने यहां 200 प्रकार के पक्षियों की गिनती की।
- ❷ उल्लुओं की नौ प्रजातियां (स्पॉट-बेलिड ईगल-उल्लू सहित), शिकार के 10 पक्षी, कठफोड़वा की 11 प्रजातियां (सफेद पेट वाले कठफोड़वा, प्रायद्वीपीय भारत में सबसे बड़े कठफोड़वा सहित), और कई अन्य प्रजातियों को सर्वेक्षण के दौरान प्रलेखित किया गया था।

#### महत्वपूर्ण बिंदु:

- ❶ सर्वेक्षण से पता चला है कि कांगेर घाटी का परिदृश्य संभावित रूप से हिमालय, पूर्वोत्तर, पूर्वी और पश्चिमी घाटों में पाई जाने वाली प्रजातियों की मेजबानी कर सकता है।
- ❷ उदाहरण के लिए, मालाबार ट्रीगोन और सफेद पेट वाले कठफोड़वा को पश्चिमी घाट की पक्षी माना जाता है। समशीतोष्ण यूरोशिया से फ्लाइकैचर और वॉरब्लर की कई प्रजातियां सर्दियों के दौरान इस क्षेत्र में आती हैं।
- ❸ आने वाली पक्षियों में, विड वीटर और नार्थरन लैपविंग छत्तीसगढ़ के लिए नए पक्षी हैं, मध्य भारत में विड वीटर पहले कभी नहीं देखे गए हैं।
- ❹ कांगेर घाटी राष्ट्रीय उद्यान छत्तीसगढ़ के राज्य पक्षी, पहाड़ी मैना की आबादी का भी घर है।
- ❺ पक्षी सर्वेक्षण के दौरान, प्रतिभागियों ने मालाबार विशाल गिलहरी, चीतल, रीसस मकाक, ग्रे लंगूर, स्लोथ भालू के स्कैट और तेंदुए के फगमार्क जैसे स्तनधारियों को भी देखा। भारतीय भेड़िया, एक लुप्तप्राय प्रजाति, को भी देखा गया था।

#### आगे की राह:

- ❶ आवधिक पक्षी सर्वेक्षण संरक्षण के लिए राष्ट्रीय उद्यान की पक्षी आबादी के स्वास्थ्य की निगरानी करने और विश्व को क्षेत्र की अनूठी विविधता दिखाने में मदद कर सकते हैं।

### भारत के ग्रीनहाउस-इन-द-बॉक्स ने प्रिंस विलियम का अर्थ शॉट पुरस्कार 2022 जीता

#### चर्चा में क्यों?

- ❶ संयुक्त राज्य अमेरिका के बोस्टन में प्रिंस ऑफ वेल्स, प्रिंस विलियम द्वारा घोषित पांच विजेताओं में भारत का ग्रीनहाउस-इन-द-बॉक्स भी शामिल था।

#### विवरण:

- ❶ यह तेलंगाना में एक भारतीय स्टार्टअप, खेती द्वारा विकसित छोटे पैमाने के किसानों के लिए एक स्थायी समाधान है, जिसने एक मिलियन पाउंड (1.2 मिलियन डॉलर) जीते हैं।



- ☞ खेती ने प्रोटेक्ट एंड रिस्टोर नेचर श्रेणी में पुरस्कार जीता, जिसमें विश्व भर से सैकड़ों प्रविष्टियां दर्ज की गई थी।

### ग्रीनहाउस-इन-ए-बॉक्स:

- ☞ खेती के कौशिक कम्पागंतुलु ने कम से कम 100 मिलियन स्थानीय लघुधारक किसानों के लिए समाधान शुरू किया था जो जलवायु परिवर्तन से सबसे अधिक प्रभावित हैं।
- ☞ ग्रीनहाउस-इन-द-बॉक्स का उद्देश्य लागत कम करना और उपज में वृद्धि करना है जो बदले में इन किसानों की आजीविका की रक्षा करने में मदद करेगा।
- ☞ इस सरल समाधान के ग्रीनहाउस-इन-द-बॉक्स की तुलना में बड़े निहितार्थ हैं, जो फसलों को विनाशकारी कीटों सहित अप्रत्याशित तत्वों से आश्रय प्रदान करते हुए उगा सकते हैं।
- ☞ इस ग्रीनहाउस के पौधों को 98 प्रतिशत कम पानी की आवश्यकता होती है जबकि उपज बाहर उगाए गए पौधों की तुलना में सात गुना अधिक होती है। इसके अलावा, इसकी लागत भी औसत ग्रीनहाउस से 90 प्रतिशत कम है।

### भारत से अन्य विजेता:

- ☞ 15 फाइनलिस्टों में, फ्लावर नाम की एक और भारतीय परियोजना थी, जिसे संस्थापक और सीईओ अंकित अग्रवाल के फूल द्वारा विकसित किया गया था, जो उत्तर प्रदेश राज्य में स्थित है।
- ☞ यह परियोजना भारत की सबसे पवित्र नदी गंगा को साफ करने के उद्देश्य से शुरू हुई और अंततः वे नदी में छोड़े गए फूलों को इकट्ठा करने और उन्हें स्थायी चमड़े में बदलने में सक्षम हो गए जिसे प्लीदर कहा जाता है।

### 'इको ऑस्कर' के बारे में:

- ☞ प्रिंस विलियम द्वारा स्थापित, यह अर्थशॉट पुरस्कार का दूसरा संस्करण था जिसे 'इको ऑस्कर' भी कहा गया है और इसमें कई मशहूर हस्तियां शामिल हुईं, जिन्होंने ग्रीन कार्पेट पर वाक किया।

## बिहार के 5 गाँव मानव-मांसाहारी सह-अस्तित्व क्षेत्र के रूप में विकसित किए जाएंगे

### चर्चा में क्यों?

- ☞ बिहार के पश्चिमी चंपारण जिले में वाल्मीकि टाइगर रिजर्व के पांच गांवों को एक मॉडल मानव-मांसाहारी सह-अस्तित्व क्षेत्र के रूप में विकसित किया जाएगा।

### उद्देश्य:

- ☞ परियोजना का उद्देश्य वाल्मीकि-चितवन-परसा सीमा पार के परिदृश्य में मानव-मांसाहारी संघर्ष को समाप्त करना है।



### हितधारक:

- ☞ परियोजना के लिए राज्य सरकार भारतीय वन्यजीव ट्रस्ट, एक नेपाली संगठन और यूके स्थित चिड़ियाघर के साथ समझौता करेगी।
- ☞ डब्ल्यूटीआई, नेशनल ट्रस्ट फॉर नेचर कंजर्वेशन (एनटीएनसी-नेपाल) और चेस्टर जू (यूके) ने संयुक्त रूप से परियोजना के लिए आवेदन किया था और पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन विभाग से समर्थन पत्र मांगा था।

### मानव-वन्यजीव संघर्ष:

- ☞ चेस्टर चिड़ियाघर पिछले कई वर्षों से विश्व भर में मानव-वन्यजीव संघर्ष पर सक्रिय रूप से काम कर रहा है, जिसमें नेपाल में तराई भी शामिल है, जहां मानव-बाघ संघर्ष चिंता का विषय है।
- ☞ मानव-वन्यजीव संघर्ष विश्व भर में कई प्रजातियों के लिए सबसे गंभीर खतरों में से एक है।
- ☞ परियोजना सामुदायिक जुड़ाव पर ध्यान केंद्रित करेगी, पशुधन के नुकसान को कम करने के तरीकों का विकास करेगी और ग्रामीण प्रथाओं और व्यवहार संबंधी मुद्दों को बदल देगी।
- ☞ तीन वर्षीय पहल की शुरुआत 2023 में होगी।

### वाल्मीकि टाइगर रिजर्व:

- ☞ वाल्मीकि टाइगर रिजर्व हाल ही में खबरों में था, क्योंकि एक आदमखोर बाघ ने नौ लोगों और सैकड़ों घरेलू पशुओं को मार डाला था, जिसे अक्टूबर 2022 में गोली मार दी गई थी।
- ☞ बाघों की आनुवंशिक रूप से मजबूत संख्या को बनाए रखने में रिजर्व एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है।
- ☞ भारत और नेपाल के बीच वन गलियारों का बड़े पैमाने पर बाघों और अन्य बड़े स्तनधारियों द्वारा उपयोग किया जाता है।

### बिहार में बाघों की संख्या:

- ☞ राष्ट्रीय बाघ संरक्षण प्राधिकरण के दिशा-निर्देशों के आधार पर राज्य सरकार ने बड़ी बिल्लियों के आवासों की सुरक्षा और उनकी संख्या के संरक्षण के लिए कई उपाय किए हैं।
- ☞ 2014 और 2018 के बीच राज्य में बाघों की संख्या 50 प्रतिशत से अधिक से बढ़कर 32 से लगभग 50 हो गई।

## अंतर के बावजूद, मेडागास्कर, ब्राजील में संरक्षण चुनौतियां समान हैं



### चर्चा में क्यों?

- विश्व भर में 50 संगठनों से संबद्ध शोधकर्ताओं द्वारा हाल ही में किए गए दो अध्ययन, मेडागास्कर के जैविक संसाधन और संरक्षण के दृष्टिकोण को प्रकृति के लिए मुख्य खतरों का एक चित्र प्रदान करते हैं।

### पृष्ठभूमि:

- मेडागास्कर की प्रकृति इतनी अनोखी है कि इसकी 82 प्रतिशत पौधों की प्रजातियाँ और 90 प्रतिशत जंतु स्थानिक हैं, जो विशेष रूप से दक्षिण पूर्व अफ्रीका के तट पर द्वीप पर पाए जाते हैं।
- यह अत्यंत ही गरीब देश है, जिसका मानव विकास सूचकांक (एचडीआई) विश्व में सबसे कम है और इस दुर्लभ जैव विविधता के बीच रहता है, जो आर्थिक और सामाजिक विकास के साथ संरक्षण को संतुलित करने की समस्या उत्पन्न करता है।

### द्वीप की जैव विविधता:

- मेडागास्कर में ऐसी प्रजातियां पाई जाती हैं जो विश्व में अद्वितीय हैं, लेकिन यह उससे कहीं अधिक है। प्रजातियों की तुलना में व्यापक श्रेणियां हैं जो केवल वहां पाए जाते हैं, जैसे कि लेमर्स (लेमुरोइडिया), पक्षियों का एक पूरा क्रम (मेसिटोर्निथिफोर्मेस) और तीन को छोड़कर सभी मेंटेला मेंढक प्रजातियां (मैन्टेलिडे)। किसी प्रजाति के खतम होने का अर्थ उस पूरे वंश का अंत हो सकता है जिसे विकसित होने में लाखों वर्ष लग गए।
- वास्तव में, तीन लेमूर वंशावली (कोअला, बंदर, और स्लॉथ लेमूर) पहले ही विलुप्त हो चुकी हैं, जैसे कि द्वीप की दो दरियाई घोड़े की प्रजातियां, ग्रैंडिडियर का विशाल कछुआ (एल्डब्राचेलीस ग्रैंडिडियरी) और हाथी पक्षी क्रम (एप्योर्निथिडे)। विशेषज्ञों के अनुसार, मेगाफौना के विलुप्त होने से पारिस्थितिक तंत्र के कामकाज पर गंभीर परिणाम पड़ते हैं।
- अध्ययन में अद्यतन शामिल हैं जो 11,516 संवहनी पौधों की प्रजातियों (जिनमें से 82 प्रतिशत स्थानिक हैं) और 1,215 ब्रायोफाइट्स (जिनमें से 28 प्रतिशत स्थानिक हैं) का वर्णन किया गया है।
- स्थलीय और ताजे जल के कशेरुकी जीवों के संदर्भ में, द्वीप के 95 प्रतिशत स्तनधारी, इसके 56 प्रतिशत पक्षी, इसकी 81 प्रतिशत नदी की मछलियाँ, और इसके 98 प्रतिशत सरीसृप द्वीप के लिए अद्वितीय हैं और ग्रह पर कहीं और नहीं पाए जा सकते।

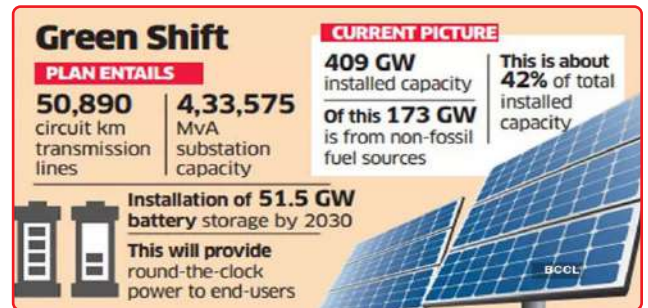
### अवसर:

- जनसंख्या का एक बड़ा भाग जलाऊ लकड़ी इकट्ठा करके या शिकार करके जंगल से जीवन यापन करता है, जैव विविधता के सतत उपयोग के आधार पर विकास के अवसर को पैदा करता है।
- मेडागास्कर में विश्व स्तर पर लोगों द्वारा उपयोग की जाने वाली 40,283 पौधों की प्रजातियों में से 1,916 (5 प्रतिशत) हैं, जिनमें से 595 द्वीप के मूल निवासी हैं। 28 मिलियन निवासियों के साथ, 10.4 प्रतिशत क्षेत्र कानूनी रूप से संरक्षित है।
- इन चुनौतियों को देखते हुए, वर्तमान संरक्षण इकाइयों पर तनाव को दूर करने के लिए अतिरिक्त संरक्षित क्षेत्रों के निर्माण के बजाय कहीं और वनस्पति को बहाल करने पर जोर दिया जाना चाहिए। देश के लिए पहचान किए गए विकल्पों में से वैज्ञानिक साक्ष्य और प्रभावकारिता के आधार पर वनीकरण और संरक्षण हैं।
- उन्होंने जैव विविधता की निगरानी और प्रजातियों के डेटाबेस के निर्माण की वकालत की। इसके अलावा, वे समुदायों को संलग्न करके और प्रशिक्षण और राजस्व-सृजन की संभावनाएं देकर मौजूदा सुरक्षा की प्रभावकारिता बढ़ाने के महत्व पर जोर देते हैं।

### आगे की राह:

- वनों के संरक्षण के कार्यों में जैव विविधता के नुकसान के मुख्य कारणों को ध्यान में रखा जाना चाहिए, जिसमें गरीबी और खाद्य असुरक्षा शामिल हैं, ऐसी समस्याएं जो ब्राजील को भी प्रभावित करती हैं, जो दोनों देशों की विशेषता के बावजूद।

## भारत ने वर्ष 2030 तक गैर-जीवाश्म ईंधन आधारित 500 गीगावॉट बिजली की स्थापित क्षमता प्राप्त करने की दिशा में बड़ा कदम बढ़ाया



### चर्चा में क्यों?

- केंद्रीय ऊर्जा और नवीन तथा नवीकरणीय ऊर्जा मंत्री ने "वर्ष 2030 तक 500 गीगा वॉट से अधिक नवीकरणीय ऊर्जा क्षमता के एकीकरण के लिए पारेषण प्रणाली" योजना की शुरुआत की।

### उच्च स्तरीय समिति:

- विद्युत मंत्रालय ने केंद्रीय विद्युत प्राधिकरण के अध्यक्ष के नेतृत्व में एक उच्च स्तरीय समिति का गठन किया था जिसमें भारतीय सौर ऊर्जा निगम, भारतीय केंद्रीय पारेषण उपयोगिता लिमिटेड, भारतीय पावर ग्रिड कॉरपोरेशन लिमिटेड, राष्ट्रीय सौर ऊर्जा संस्थान और राष्ट्रीय पवन ऊर्जा संस्थान के प्रतिनिधि शामिल थे। वर्ष 2030 तक गैर-जीवाश्म ईंधन



आधारित 500 गीगा वॉट बिजली की स्थापित क्षमता के लिए आवश्यक संचरण प्रणाली की योजना की आवश्यकता है।

- समिति ने राज्यों और अन्य हितधारकों के परामर्श से "वर्ष 2030 तक 500 गीगा वॉट नवीकरणीय ऊर्जा क्षमता के एकीकरण के लिए पारेषण प्रणाली" शीर्षक से एक विस्तृत योजना तैयार की।

### मुख्य विचार:

- यह योजना गैर-जीवाश्म ईंधन आधारित 500 गीगा वॉट बिजली को एकीकृत करने के लक्ष्य को प्राप्त करने की दिशा में एक बड़ा कदम है। वर्ष 2030 तक 537 गीगा वॉट नवीकरणीय ऊर्जा क्षमता हासिल करने के लिए आवश्यक पारेषण प्रणाली की व्यापक योजना की आवश्यकता है।
- 500 गीगा वॉट गैर-जीवाश्म आधारित बिजली के लिए आवश्यक नियोजित अतिरिक्त पारेषण प्रणाली में 8120 सीकेएम हाई वोल्टेज डायरेक्ट करंट ट्रांसमिशन कॉरिडोर (+800 किलोवॉट और +350 किलोवॉट), 765 किलोवॉट एसी लाइनों के 25,960 सीकेएम, 400 किलोवॉट लाइनों के 15,758 सीकेएम और 2.44 लाख करोड़ रुपये की अनुमानित लागत से 220 केवी केबल के 1052 सीकेएम शामिल हैं।
- पारेषण योजना में 0.28 लाख करोड़ रुपये की अनुमानित लागत पर गुजरात और तमिलनाडु में स्थित 10 गीगा वॉट अपतटीय पवन से बिजली उत्पादन के लिए आवश्यक पारेषण प्रणाली भी शामिल है। नियोजित पारेषण प्रणाली के साथ, वर्तमान में 1.12 लाख मेगावाट से वर्ष 2030 तक अंतर-क्षेत्रीय क्षमता बढ़कर लगभग 1.50 लाख मेगावाट हो जाएगी।
- दिन के समय के दौरान सीमित अवधि के लिए नवीकरणीय ऊर्जा आधारित बिजली उत्पादन की उपलब्धता को ध्यान में रखते हुए उपभोक्ताओं के लिए चौबीसों घंटे बिजली प्रदान करने के लिए योजना में वर्ष 2030 तक 51.5 गीगा वॉट की बैटरी ऊर्जा भंडारण क्षमता की स्थापना की भी परिकल्पना की गई है।

### संभावित उत्पादन केंद्र:

- इस योजना ने देश में प्रमुख गैर-जीवाश्म ईंधन आधारित उत्पादन के लिए आगामी केंद्रों की पहचान की है, जिसमें राजस्थान में फतेहगढ़, भादला, बीकानेर, गुजरात में खावड़ा, आंध्र प्रदेश में अनंतपुर, कुरनूल नवीकरणीय ऊर्जा क्षेत्र, तमिलनाडु और गुजरात में अपतटीय पवन क्षमता नवीकरणीय ऊर्जा शामिल हैं। लद्दाख आदि में पार्क और इन संभावित उत्पादन केंद्रों के आधार पर पारेषण प्रणाली की योजना बनाई गई है।
- अनुमानित नियोजित पारेषण प्रणाली अक्षय ऊर्जा विकासकर्ताओं को संभावित उत्पादन स्थलों और निवेश के अवसरों के पैमाने के बारे में एक अवसर प्रदान करेगी।

### आगे की राह:

- भारत की ऊर्जा परिवर्तन में बड़ी महत्वाकांक्षाएं हैं और वर्ष 2030 तक 500 गीगा वॉट गैर-जीवाश्म ईंधन आधारित बिजली क्षमता स्थापित करने की योजना है, ताकि स्वच्छ ईंधन में वर्ष 2030 तक स्थापित क्षमता का 50 प्रतिशत हिस्सा शामिल हो।

- देश में वर्तमान में स्थापित बिजली उत्पादन क्षमता 409 गीगा वॉट है जिसमें गैर-जीवाश्म ईंधन स्रोतों से 173 गीगा वॉट क्षमता शामिल है, जो कुल स्थापित बिजली उत्पादन क्षमता का लगभग 42 प्रतिशत है।
- वर्ष 2030 तक नियोजित नवीकरणीय क्षमता से बिजली उत्पादन के लिए, एक मजबूत पारेषण प्रणाली को पहले से स्थापित करने की आवश्यकता है क्योंकि पवन और सौर ऊर्जा आधारित उत्पादन परियोजनाओं की निर्माण अवधि संबद्ध पारेषण प्रणाली की तुलना में बहुत कम है।

## राज्यसभा ने वन्य जीव (संरक्षण) संशोधन विधेयक पारित किया



### चर्चा में क्यों?

- हाल ही में, राज्यसभा ने वन्य जीवन (संरक्षण) संशोधन विधेयक, 2022 पारित किया, जिसका उद्देश्य और अधिक प्रजातियों को कानून के अंतर्गत संरक्षित करने के लिए शामिल करने हेतु वन्य जीवन (संरक्षण) अधिनियम, 1972 में संशोधन करना है।
- लोकसभा ने मानसून सत्र के दौरान 2 अगस्त, 2022 को विधेयक पारित किया था।

### महत्वपूर्ण बिंदु:

- यह विधेयक, जिसकी एक संसदीय पैनल ने जांच की थी, संरक्षित क्षेत्रों के बेहतर प्रबंधन के माध्यम से वन्यजीवों के संरक्षण और सुरक्षा की मांग करता है और अनुसूचियों को युक्तिसंगत बनाता है। यह वन्य जीवन (संरक्षण) अधिनियम, 1972 के तहत प्रजातियों को सूचीबद्ध भी करता है।
- विधेयक के उद्देश्यों और कारणों के कथन के अनुसार, वन्य जीवन (संरक्षण) अधिनियम, 1972 को देश की पारिस्थितिक और पर्यावरणीय सुरक्षा सुनिश्चित करने की दृष्टि से वनीय पशुओं, पक्षियों और पौधों की सुरक्षा प्रदान करने के लिए अधिनियमित किया गया था।
- विधेयक संरक्षित क्षेत्रों के बेहतर प्रबंधन की मांग करता है और स्थानीय समुदायों द्वारा पशुओं के चरने या आवाजाही और पीने और घरेलू पानी के वास्तविक उपयोग जैसी कुछ अनुमत गतिविधियों के लिए प्रावधान करता है।

### सीआईटीईएस के अंतर्गत दायित्व:

- विधेयक वन्य जीवों एवं वनस्पतियों की लुप्तप्राय प्रजातियों के अंतर्राष्ट्रीय व्यापार पर कन्वेंशन (सीआईटीईएस) के अंतर्गत भारत के

दायित्वों को लागू करना चाहता है, जिसके लिए देशों को परमिट के माध्यम से सभी सूचीबद्ध नमूनों के व्यापार को विनियमित करने की आवश्यकता होती है।

- पारित होने के बाद, विधेयक वैध स्वामित्व प्रमाण पत्र वाले व्यक्ति द्वारा धार्मिक और अन्य उद्देश्यों के लिए बंदी हाथी के हस्तांतरण या परिवहन की अनुमति प्रदान करेगा।

### 'स्वच्छ गंगा' की दिशा अब बदलकर संरक्षण, पर्यटन और आजीविका हो गई



#### चर्चा में क्यों?

- गंगा नदी में स्वच्छता के स्तर में सुधार लाने के लिए केंद्र सरकार के प्रमुख नमामि गंगे कार्यक्रम के उद्देश्य पर बदलाव कर अब संरक्षण, पर्यटन और आर्थिक आजीविका प्रदान करने पर जोर दिया जा रहा है।

#### विवरण:

- केंद्रीय जल शक्ति मंत्री की अध्यक्षता में हाल ही में हुई एक बैठक में पर्यटन मंत्रालय द्वारा "अर्थ गंगा", जैविक खेती और सांस्कृतिक गतिविधियों के अनुरूप गंगा के किनारे पर्यटन सर्किट विकसित करने के लिए एक "व्यापक योजना" विकसित करने पर जोर दिया गया।
- दिसंबर 2019 में प्रधानमंत्री नरेन्द्र मोदी की गंगा टास्कफोर्स की इसी तरह की बैठक की अध्यक्षता करने के बाद उनके एक निर्देश के अनुपालन में अर्थ गंगा, या गंगा से आर्थिक क्षमता का दोहन को अपनाया गया है।

#### व्यापक योजना:

- बैठक की कार्यवाही से पता चलता है कि "पर्यटन सर्किट" विकसित करने के साथ-साथ मंत्रालय नदी की मुख्य धारा के साथ-साथ 75 शहरों में प्रदर्शनियों और मेलों की योजना बना रहा है:
  - कृषि मंत्रालय जैविक खेती और प्राकृतिक खेती के गलियारों के निर्माण के लिए प्रयास कर रहा है;
  - शहरी मामलों के मंत्रालय का ध्यान नालियों की मैपिंग और ठोस अपशिष्ट प्रबंधन पर केंद्रित है और,
  - पर्यावरण मंत्रालय गंगा नदी डॉल्फिन की रक्षा के लिए वनीकरण और संरक्षण प्रयासों को बढ़ा रहा है।

#### जल उपचार:

- विद्युत मंत्रालय थर्मल पावर के उपचारित अपशिष्ट जल का पुनः उपयोग करने के लिए काम कर रहा है और ग्रामीण विकास मंत्रालय छोटी

नदियों को फिर से जीवंत करने और पारंपरिक जल निकायों की रक्षा करने पर विचार कर रहा है।

- राज्यों में, परियोजनाओं को तेजी से पूरा करने पर ध्यान केंद्रित किया जाएगा और प्रत्येक गंगा जिले से कम से कम 10 आर्द्रभूमि के लिए एक वैज्ञानिक योजना और स्वास्थ्य कार्ड विकसित करने और उपचारित जल और अन्य उप-उत्पादों के पुनः उपयोग के लिए नीतियों को अपनाने की अपेक्षा की गई है।

#### स्वच्छ गंगा:

- 2014 से, जब गंगा की सफाई एक प्रमुख सरकारी कार्यक्रम के रूप में शुरू की गई थी, विभिन्न परियोजनाओं के लिए करीब ₹30,000 करोड़ मंजूर किए गए थे, जिसमें सीवरों का निर्माण और सुधार, और नदी कायाकल्प गतिविधियां शामिल थीं।
- स्वच्छ गंगा के लिए राष्ट्रीय मिशन (एनएमसीजी) के अद्यतन अनुमान बताते हैं कि कार्यक्रम के अंतर्गत स्वीकृत 408 परियोजनाओं में से 228 पूरी हो चुकी हैं, 132 'प्रगति पर' हैं, बाकी निविदा के विभिन्न चरणों में हैं।

### आईईएक्स (IEX) ने कहा यह भारत का पहला कार्बन-न्यूट्रल पावर एक्सचेंज बन गया है

#### चर्चा में क्यों?

- भारत का अग्रणी ऊर्जा व्यापार मंच आईईएक्स ने कहा कि कार्बन उत्सर्जन को ऑफसेट करने के लिए बाजार आधारित व्यापार योग्य उपकरणों का उपयोग करके देश का पहला कार्बन-तटस्थ बिजली एक्सचेंज बन गया है।

#### सीईआरएस:

- अपने कार्बन फुटप्रिंट को कम करने के लिए, इंडियन एनर्जी एक्सचेंज (आईईएक्स) ने कहा कि उसने जलवायु परिवर्तन पर संयुक्त राष्ट्र फ्रेमवर्क कन्वेंशन के स्वच्छ विकास तंत्र के अंतर्गत पंजीकृत स्वच्छ परियोजनाओं से प्रमाणित उत्सर्जन कटौती (सीईआर) को स्वेच्छा से रद्द कर दिया है।



- सीईआर एक टन कार्बन डाइऑक्साइड उत्सर्जन को रोकने के लिए संयुक्त राष्ट्र द्वारा सदस्य देशों को जारी किया जाने वाला प्रमाणपत्र है।

#### जीएचजी उत्सर्जन को कम करना:

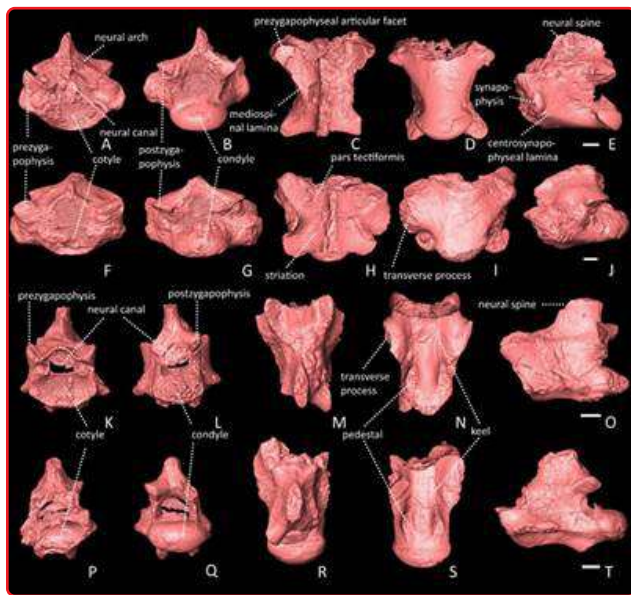
- हाल ही में यूएनईपी 2022 की रिपोर्ट के अनुसार, ग्लोबल वार्मिंग को 1.5 डिग्री तक सीमित करने के लिए वैश्विक जीएचजी उत्सर्जन को 2030 तक 45% तक कम किया जाना चाहिए। 2021 में कुल वैश्विक GHG उत्सर्जन लगभग 53 GTCO2eq अनुमानित किया गया था।

- हाल ही में संपन्न सीओपी27 ने जीएचजी उत्सर्जन को कम करने की आवश्यकता को दोहराया। भारत ने 2070 तक शुद्ध शून्य उत्सर्जन का राष्ट्रीय लक्ष्य निर्धारित किया है।
- प्रधान मंत्री नरेंद्र मोदी ने नवंबर 2021 में सीओपी26 ग्लासगो शिखर सम्मेलन में भारत की प्रतिज्ञा की घोषणा की।

**आगे की राह:**

- निवल शून्य, या कार्बन न्यूट्रल बनने का सीधा सा अर्थ है कि वातावरण में पहले से मौजूद ग्रीनहाउस गैसों की मात्रा में वृद्धि नहीं करना।
- आईईएक्स उत्सर्जन कम करने के लिए एक पारिस्थितिकी तंत्र बनाकर भारत के शुद्ध शून्य उत्सर्जन लक्ष्य को पूरा करने के लिए प्रतिबद्ध है।

**छिपकली एवं सांप के प्राप्त जीवाश्म से भारत के हिमाचल प्रदेश के हरितल्यांगर में उत्तरार्धकाल के मियोसीन होमिनिड इलाके की जलवायु का संकेत मिलता है**



**चर्चा में क्यों?**

- हाल ही में भारत के हिमाचल प्रदेश के हरितल्यांगर में उत्तरार्धकाल के मियोसीन होमिनिड इलाके में 91 लाख वर्ष पुराने छिपकलियों और सांपों के जीवाश्म अवशेषों को खोजा गया है
- जो इस क्षेत्र में लगभग 15-18.6 डिग्री सेल्सियस के औसत वार्षिक तापमान के साथ क्षेत्र में एक मौसमी आर्द्र उप-शुष्क जलवायु का संकेत देते हैं।
- अब भी इस इलाके में कुछ ऐसा ही हाल है।

**स्क्वामेट:**

- छिपकली और सांप ठंडे रक्त के शल्क-वाले सरीसृप (रेटाइल्स) अर्थात स्क्वामेट हैं जिनका क्षेत्र में वितरण, प्रचुरता और विविधता, तापमान एवं जलवायु जन्य परिस्थितियों पर अत्यधिक निर्भर है।
- इस कारण से, शल्क-वाले सरीसृप (रेटाइल्स) अर्थात स्क्वामेट को व्यापक रूप से पिछली जलवायु, विशेष रूप से परिवेश के तापमान के उत्कृष्ट संकेतक के रूप में चिन्हित किया जाता है।

**टैक्सा—वरानस:**

- विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग (डीएसटी, भारत सरकार) के एक स्वायत्त संस्थान वाडिया इंस्टीट्यूट ऑफ हिमालयन जियोलॉजी (डब्ल्यूआईएचजी), देहरादून, अन्य संस्थानों के सहयोग से पहली बार इस क्षेत्र से टैक्सा-- वरानस, पायथन, एक अहानिकर (कोलब्रिड) और एक नैट्रिकिड सर्प का दस्तावेजीकरण किया गया है।
- हरितल्यांगर में टैक्सा वरानस की उपस्थिति इसके पिछले जैव विविधता के संबंध में महत्वपूर्ण है क्योंकि एशिया में वैरनाइड्स का एक सीमित जीवाश्म रिकॉर्ड है।
- इसके अलावा, पाकिस्तान (तिथिक्रम लगभग 18 एमए) और कच्छ, गुजरात (तिथिक्रम लगभग 14-10 एमए) के शुरुआती रिकॉर्ड को छोड़कर, दक्षिण एशिया से जीवाश्म अजगर (पायथन) की उपलब्धि खराब बनी हुई है।
- दो प्रतिष्ठित स्क्वामेट्स- वरानस और पायथन के सह-अस्तित्व ने इस दक्षिणी एशियाई क्षेत्र में इस जीवशाखा (क्लैड) के व्यापक वितरण का का खुलासा किया है।

**मुख्य निष्कर्ष:**

- समग्र हरितल्यांगर में व्याप्त शल्क-वाले सरीसृप (रेटाइल्स) अर्थात स्क्वामेट जीव, जिसमें बड़े और छोटे अर्ध-जलीय और स्थलीय टैक्सा दोनों का वर्चस्व है, मियोसीन उत्तरार्ध, 9.1 एमए के दौरान क्षेत्र में मौसमी रूप से आर्द्र उप-आर्द्र जलवायु का संकेत मिलता है।
- इसके अलावा, औसत वार्षिक तापमान भी उस समय इस क्षेत्र में उच्च रहा होगा (15-18.6 डिग्री सेल्सियस से कम नहीं था। आज भी इस क्षेत्र में औसत वार्षिक तापमान के समान), वरानस और अजगर जैसे महत्वपूर्ण थर्मोफिलिक जंतुओं की बहुलता से यही संकेत मिलता है।

**नदी जोड़ो परियोजना के तहत 30 लिंक (प्रायद्वीपीय नदियों के 16 लिंक और हिमालयी नदियों के 14 लिंक) चिन्हित**

Crisis Handling	
<p>Development work to cover 2 phases of Ken-Betwa, Damanganga-Pinjal &amp; Par-Tapi-Narmada projects</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Clearance received for Ken-Betwa project</li> <li>Ken-Betwa to fulfil water needs of Bundelkhand region, which straddles UP and MP</li> </ul>	<p>NWDA had identified 30 links –16 in peninsular areas &amp; 14 rivers in Himalayan regions – for preparation of feasibility reports</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Projects will transfer 174 bn cubic metres water via 14900-km net work of canals</li> </ul>

**चर्चा में क्यों?**

- जल शक्ति मंत्रालय के तहत राष्ट्रीय जल विकास एजेंसी के अंतर बेसिन अंतरण के लिये प्रायद्वीपीय नदी घटक के तहत 16 लिंक और हिमालयी घटक के तहत 14 लिंक को चिन्हित किया गया है।
- सभी 30 लिंकों की पूर्व व्यवहार्यता रिपोर्ट पूरी कर ली गई है और 24 लिंकों की व्यवहार्यता रिपोर्ट तैयार कर ली गई है। इसके साथ ही आठ लिंकों की विस्तृत परियोजना रिपोर्ट भी पूरी कर ली गई है।

**नदियों को आपस में जोड़ने का कार्यान्वयन:**

- भारत सरकार ने 39,317 करोड़ रुपये की केंद्रीय सहायता के साथ 44,605 करोड़ रुपये की अनुमानित लागत वाली प्रायद्वीपीय नदी घटक

के तहत आने वाले लिकों में से केन बेतवा परियोजना के कार्यान्वयन को मंजूरी प्रदान कर दी है।

- केन बेतवा लिंक परियोजना के कार्यान्वयन के लिए विशेष उद्देश्यीय कंपनी के रूप में केन बेतवा लिंक परियोजना प्राधिकरण को मंजूरी दी गई है।
- देश में जल उपलब्धता एक समान नहीं होने और स्थान की भिन्नता के कारण कुछ भागों में बार बार बाढ़ आती है तथा अन्य कुछ भागों में सूखा पड़ता है।
- जल की उपलब्धता में क्षेत्रीय असंतुलन को कम करने के लिये नदियों को परस्पर जोड़ने के कार्यक्रम की परिकल्पना की गई है।

### राष्ट्रीय परिप्रेक्ष्य योजना (एनपीपी):

- जल संसाधन मंत्रालय की ओर से कई बार संसद में यह कहा जा चुका है कि देश में जल प्रबंधन हेतु नदियों को आपस में जोड़ना महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकता है। इसी के मद्देनजर जल-अधिशेष वाले बेसिन से जल की कमी वाले बेसिन में पानी स्थानांतरित करने के लिये अगस्त 1980 में राष्ट्रीय परिप्रेक्ष्य योजना (NPP) तैयार की गई थी।
- मंत्रालय का यह भी तर्क है कि NPP के तहत नदी-जोड़ो परियोजनाओं को इस तरह तैयार किया जाता है कि नदियों का बेहद कम पानी बिना उपयोग किये समुद्र में जाए तथा साथ ही कुछ हद तक बाढ़ और सूखे के प्रभाव को भी कम किया जा सके।
- NPP के तहत सतही जल से 25 मिलियन हेक्टेयर और भूमिगत जल के उपयोग से 10 मिलियन हेक्टेयर सिंचाई का लाभ देने की परिकल्पना की गई है। इससे कुल सिंचाई क्षमता 140 मिलियन हेक्टेयर से बढ़कर 175 मिलियन हेक्टेयर हो जाने का अनुमान है। इस प्रकार बाढ़ नियंत्रण, सूखा शमन आदि के साथ-साथ 34 मिलियन किलोवाट विद्युत् उत्पादन भी किया जा सकेगा।

### बम चक्रवात, संयुक्त राज्य अमेरिका को डरानेवाला शीतकालीन तूफान



#### चर्चा में क्यों?

- संयुक्त राज्य अमेरिका में हाल ही में आए शीतकालीन तूफान के मजबूत होने के साथ-साथ बम चक्रवात के रूप में जानी जाने वाली एक दुर्लभ घटना के बिगड़ने की आशंका है।
- एक आर्कटिक धमाका अमेरिका के अधिकांश हिस्सों में अत्यधिक ठंड, भारी हिमपात और तीव्र हवा ला रहा है।

#### बम चक्रवात क्या है?

- एक बम चक्रवात एक मध्य-अक्षांश तूफान है बम चक्रवात तब होता है जब चक्रवात के केंद्र में वायुमंडलीय दबाव तेजी से गिरता है. लगभग योग्यता प्राप्त करने के लिए, दबाव को 24 घंटे की अवधि में हर घंटे लगभग 1 [मिलीबार] या उससे अधिक छोड़ने की आवश्यकता होती है
- वायुदाब, वायुमंडल के भार द्वारा लगाए गए बल का माप है। यह दबाव जितना कम होगा, तूफान उतना ही तेज होगा।

#### यह कैसे बनता है?

- यह तब निर्मित हो सकता है जब ठंडी वायु का द्रव्यमान गर्मवायु के द्रव्यमान से टकराता है जैसे कि गर्म समुद्री जल के ऊपर की वायु। इस तेजी से मजबूत होने वाली मौसम प्रणाली का बनना एक प्रक्रिया है जिसे बॉम्बोजेनेसिस (Bombogenesis) कहा जाता है।
- जैसे ही गर्म हवा ऊपर उठती है, यह हवा के दबाव को कम करके एक बादल प्रणाली का निर्माण करती है और कम दबाव वाले क्षेत्र के चारों ओर वामावर्त घूमते हुए तूफान का रूप ले लेती है।
- बम चक्रवात की विशेषता ठंडी हवाएँ होंगी, जिनके भी उठने की उम्मीद है, और सर्द हवा का तापमान शून्य से बहुत नीचे खतरनाक स्तर तक गिर सकता है, जो मिनटों में शीतदंश पैदा करने के लिए पर्याप्त है।

#### आगे क्या होगा?

- इस खतरनाक तूफान के रॉकीज के पूर्व में, देश के लगभग दो-तिहाई हिस्से में आने की संभावना है। हालांकि वेस्ट कोस्ट का अधिकांश हिस्सा ठंड से सुरक्षित रहेगा, लेकिन आर्कटिक फ्रंट के फ्लोरिडा से होते हुए पूर्व और दक्षिण में जाने की उम्मीद है।

### मेंढक कैसे पारदर्शी हो जाते हैं इसका राज खुल गया



#### चर्चा में क्यों?

- जैसे छिपकलियां अपने परिवेश के आधार पर रंग बदलती हैं, वैसे मेंढक की कुछ प्रजातियों में अपनी उपस्थिति को चालू और बंद करने की अनूठी क्षमता होती है। दक्षिण और मध्य अमेरिका में पाई जाने वाली ये प्रजातियां दिन के दौरान छलावरण के रूप में पारदर्शी बनने की अपनी क्षमता का उपयोग करती हैं।
- शोधकर्ताओं ने पता लगाया है कि वे अपनी लाल रक्त कोशिकाओं को अपने लीवर में छिपा लेते हैं जिससे उन्हें पारदर्शी दिखने में आसानी होती है. विशेषज्ञों का कहना है कि इसी रणनीति की वजह से ये मेंढक खतरे की स्थिति में खुद को पारदर्शी कर पाते हैं।

**रक्षात्मक प्रतिक्रिया:**

- ☞ मेंढक बाहरी खतरों से सुरक्षा के रूप में अपनी पारदर्शिता का उपयोग करते हैं।
- ☞ उनके नाजुक, हरे-भरे पारदर्शी रूप छाया नहीं डालते हैं, जिससे वे ऊपर या नीचे से गुजरने वाले पक्षियों और अन्य शिकारियों के लिए लगभग अदृश्य हो जाते हैं।
- ☞ हालांकि, जब उत्तरी कांच के मेंढक जागते हैं और कीड़ों और साथियों की तलाश में इधर-उधर फुदकते हैं, तो वे एक अपारदर्शी लाल-भूरे रंग का हो जाता है।
- ☞ जानवरों में पारदर्शिता छलावरण का एक जटिल रूप है जिसमें ऐसे तंत्र शामिल होते हैं जो पूरे जीव में प्रकाश के बिखरने और अवशोषण को कम करते हैं। कशेरुकियों में, पारदर्शिता प्राप्त करना मुश्किल होता है क्योंकि उनकी संचार प्रणाली लाल रक्त कोशिकाओं (आरबीसी) से भरी होती है जो प्रकाश को दृढ़ता से क्षीण करती है,

**अन्य निष्कर्ष:**

- ☞ सोते समय, मेंढक अपने जिगर में लगभग 90% लाल रक्त कोशिकाओं को केंद्रित करते हैं, या "छिपाते हैं"। क्योंकि उनके पास पारदर्शी त्वचा और अन्य ऊतक होते हैं, यह उनके शरीर के माध्यम से प्रसारित होने वाला रक्त है जो अन्यथा उन्हें दूर कर देगा।
- ☞ मेंढक भी सिकुड़ते हैं और अपने अधिकांश आंतरिक अंगों को आपस में जोड़ लेते हैं।

**आगे की राह:**

- ☞ इस लिवर-पैकिंग प्रक्रिया को समझने से हेमोडायनामिक्स की हमारी समझ को अधिक व्यापक रूप से सूचित किया जा सकता है।
- ☞ प्रजातियों पर आगे के शोध से रक्त के थक्के जमने वाली दवाओं के विकास के लिए उपयोगी सुराग मिल सकते हैं। मेंढक की इस तकनीक के पीछे का केमिकल फॉर्मूला लाखों इंसानों को ब्लड क्लॉटिंग की वजह से मरने से बचा सकता है।

### यूएन प्रमुख अगले वर्ष सितंबर में 'नो-नॉनसेंस' क्लाइमेट एम्बिशन शिखर सम्मेलन आयोजित करेंगे

**चर्चा में क्यों?**

- ☞ हाल ही में, संयुक्त राष्ट्र महासचिव ने घोषणा की कि वह सितंबर 2023 में एक नो-नॉनसेंस क्लाइमेट एम्बिशन शिखर सम्मेलन आयोजित करेंगे।
- ☞ उन्होंने कहा कि वह एक जलवायु एकजुटता समझौते पर जोर देते रहेंगे, जिसमें सभी बड़े उत्सर्जक इस दशक में 1.5 डिग्री के लक्ष्य के अनुरूप

उत्सर्जन को कम करने के लिए अतिरिक्त प्रयास करेंगे और उन लोगों के लिए समर्थन सुनिश्चित करेंगे जिन्हें इसकी आवश्यकता है।

**क्लाइमेट एम्बिशन समित:**

- ☞ वह सितंबर 2023 में क्लाइमेट एम्बिशन समित आयोजित करेंगे।
- ☞ उन्होंने कहा कि शिखर सम्मेलन के लिए निमंत्रण खुला है, लेकिन शिखर सम्मेलन में प्रवेश की एक गैर-परक्राम्य कीमत होगी, जो विश्वसनीय, गंभीर और नई जलवायु कार्रवाई और प्रकृति-आधारित समाधान है जिससे स्थिति में सुधार होगी और इसका उत्तर देगी। जलवायु संकट की तात्कालिकता को प्रस्तुत किया जाना चाहिए।
- ☞ यह दावा करते हुए कि यह बिना किसी अपवाद और बिना किसी समझौते के नो-नॉनसेंस क्लाइमेट एम्बिशन शिखर सम्मेलन होगा, उन्होंने आगाह किया कि "बैक-स्लाइडर्स, ग्रीनवाशर्स, ब्लेम-शिफ्टर्स या पिछले वर्षों की घोषणाओं की रीपैकेजिंग के लिए कोई जगह नहीं होगी।
- ☞ उन्होंने प्रत्येक नेता से सरकारों, व्यापार, शहरों और क्षेत्रों, नागरिक समाज और वित्त से ऊपर उठने का आह्वान किया।

**आगे की राह:**

- ☞ क्लाइमेट एम्बिशन समित का आयोजन सतत विकास लक्ष्यों के मध्य बिंदु पर कार्रवाई में तेजी लाने के लिए विश्व नेताओं की एक महत्वपूर्ण सभा के साथ किया जाएगा।

### तीन नए स्थलों को यूनेस्को (UNESCO) की अस्थायी सूची में शामिल किया गया

**चर्चा में क्यों?**

- ☞ हाल ही में, गुजरात के वडनगर शहर, मोढेरा में प्रतिष्ठित सूर्य मंदिर, और त्रिपुरा में उनाकोटी श्रृंखला में पत्थरों पर उकेरी गई मूर्तियों को UNESCO विश्व धरोहर स्थलों की अस्थायी सूची में शामिल किया गया है।
- ☞ इसके साथ, भारत के पास अब यूनेस्को की अस्थायी सूची में 52 स्थल हैं।

**अस्थायी सूची में नए संस्करण:**

- ☞ मोढेरा मंदिर सूर्य भगवान को समर्पित है। सोलंकी शासन काल में पश्चिमी भारत की 11वीं शताब्दी के मारु-गुर्जरा पुरातत्व शैली को इस मॉडल में प्रदर्शित किया गया है।

**वडनगर:**

- ☞ गुजरात के मेहसाणा जिले में बसा वडनगर बहुस्तरीय ऐतिहासिक शहर है जिसे पहले आनंदानगर, अनारतापुर और नागर के नाम से जाना जाता रहा है।

- अम्बाजी माता मंदिर वडनगर के प्राचीन मंदिर में है। जबकि अन्य महत्वपूर्ण हिन्दू और जैन मंदिर भी यहां हैं।
- वडनगर का लगभग 8वीं शताब्दी ईसा पूर्व तक का इतिहास दर्ज है। यहां पर बौद्ध धर्म से जुड़े कई अवशेष भी मिले हैं।

### उनाकोटी:

- यह स्थान प्राचीन शैविक स्थान के लिए जाना जाता है।
- यह स्थल एक जंगली क्षेत्र में स्थापित हैं। यहां एक विशाल गैलरी है जो एक अनूठी शैली में कई कम ऊंचाई वाली छवियों को प्रदर्शित करती है, जो इसे मानव की सर्वोत्कृष्ट रचना बनाते हैं।

### अस्थायी सूची क्या है?

- यूनेस्को की अस्थायी सूची "उन संपत्तियों की सूची है जिन पर प्रत्येक राज्य पार्टी नामांकन के लिए विचार करना चाहती है"।
- यूनेस्को के परिचालन दिशानिर्देश, 2019 के अनुसार, किसी भी स्मारक/स्थल को अंतिम नामांकन डोजियर के लिए विचार करने से पहले एक वर्ष के लिए अस्थायी सूची (टीएल) पर रखना अनिवार्य है।
- नामांकन हो जाने के बाद, इसे वर्ल्ड हेरिटेज सेंटर (WHC) को भेजा जाता है।

## कम प्रदूषित नदी का विस्तार लेकिन सबसे खराब खंड अपरिवर्तित है



### चर्चा में क्यों?

- केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (सीपीसीबी) की एक रिपोर्ट के अनुसार, भारत की नदियों में प्रदूषित खंडों की संख्या 2018 में 351 से गिरकर 2022 में 311 हो गई है, हालांकि सबसे प्रदूषित खंडों की संख्या व्यावहारिक रूप से अपरिवर्तित है।
- सीपीसीबी नेटवर्क 28 राज्यों और सात केंद्र शासित प्रदेशों में नदियों, झीलों, खाड़ियों, नालों और नहरों सहित 4,484 स्थानों पर जल की गुणवत्ता की निगरानी करता है।

### शब्दावली:

- 3.0 mg/L (मिलीग्राम प्रति लीटर) से अधिक बायो-केमिकल ऑक्सीजन डिमांड (BOD) वाले स्थानों को प्रदूषित स्थान के रूप में पहचान की जाती है।
- लगातार क्रम में नदी पर पहचाने गए दो या अधिक प्रदूषित स्थानों को "प्रदूषित नदी खंड" माना जाता है।
- 3 mg/L से कम BOD का अर्थ है कि नदी का खंड 'बाहरी स्नान' के लिए उपयुक्त है।

- इसके अलावा, 30 mg/L से अधिक बीओडी वाले स्ट्रेच को 'प्राथमिकता 1' माना जाता है, जिसका अर्थ है, सबसे प्रदूषित और इस प्रकार सबसे तत्काल उपचार की आवश्यकता है।
- ऐसी पांच श्रेणियां हैं जिनमें 'प्राथमिकता 2' 20-30 mg/L का BOD दर्शाती है और 'प्राथमिकता 5' 3-6 mg/L दर्शाती है।
- नदी-सफाई कार्यक्रमों की सफलता को 1 से 2, 2 से 3 तक जाने वाले हिस्सों की संख्या से मापा जाता है, जब तक कि 5 वाले (कम से कम कार्रवाई की आवश्यकता वाले) भी कम नहीं हो जाते।

### मुख्य निष्कर्ष:

- 2018 में, जब सीपीसीबी ने अपनी रिपोर्ट प्रकाशित की (2016 और 2017 में विस्तारों का विश्लेषण करने के बाद), प्राथमिकता 1 में 45 खंड, प्राथमिकता 2 में 16, प्राथमिकता 3 में 43, प्राथमिकता 4 में 72 और प्राथमिकता 5 में 175 खंड थे। नवीनतम रिपोर्ट में P1 में 46, P2 में 16, P3 में 39, P4 में 65 और P5 में 145 की गणना की गई है। इस प्रकार, सभी सुधार नदी खंडों में थे जिन्हें अपेक्षाकृत कम हस्तक्षेप की आवश्यकता थी।
- प्रदूषित नदी खंडों की प्राथमिकता 1 और II श्रेणी में कोई परिवर्तन/मामूली परिवर्तन यह इंगित नहीं करता है कि प्रदूषण के विभिन्न बिंदु स्रोतों से जैविक प्रदूषण के नियंत्रण के लिए और अधिक कठोर कार्रवाई की आवश्यकता है।
- जबकि गुजरात और उत्तर प्रदेश में 'प्राथमिकता 1' नदी के फैलाव (6) की अधिकतम संख्या थी, महाराष्ट्र में प्रदूषित नदी के हिस्सों की अधिकतम संख्या यानी 55 थी, इसके बाद मध्य प्रदेश (19), बिहार (18), केरल (18) थे।, कर्नाटक (17) और उत्तर प्रदेश (17)।
- नदियों में प्रदूषण की रोकथाम और नियंत्रण के लिए सीवेज प्रबंधन, औद्योगिक अपशिष्ट प्रबंधन, अपशिष्ट प्रबंधन और नियमों के प्रवर्तन के लिए बुनियादी ढांचे के विकास के लिए किए जा रहे प्रयासों के लिए पहचाने गए प्रदूषित नदी खंडों की शुद्ध संख्या में समग्र कमी, जिसने पानी की गुणवत्ता में सुधार दिखाया है, "इसके लिए जिम्मेदार ठहराया जा सकता है"।

### एनजीटी के आदेश:

- 2018 में, नेशनल ग्रीन ट्रिब्यूनल ने आदेश पारित किया था कि सीपीसीबी और जल शक्ति मंत्रालय नदी प्रदूषण की निगरानी करें और यह सुनिश्चित करें कि नदी प्रदूषण के सभी कृत्यों से निपटा जाए।
- हर राज्य को यह सुनिश्चित करना था कि नदी का कम से कम एक हिस्सा ऐसा होना चाहिए कि वह कम से कम नहाने लायक हो। राज्यों को यह भी निर्देश दिया गया था कि वे अपनी नदियों के विभिन्न हिस्सों को कैसे संबोधित कर रहे हैं, इसका विवरण देते हुए 'कार्य योजना' को लागू करें।

## विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी

### वैज्ञानिकों ने रूस में बर्फ में दबे 48,500 वर्ष पुराने जॉम्बी वायरस को जिंदा किया

### चर्चा में क्यों है?

- 48,500 वर्ष से अधिक पहले के एक झील के नीचे जमे हुए सहित

लगभग दो दर्जन वायरस को पुनर्जीवित करने वाले शोधकर्ताओं के अनुसार, ग्लोबल वार्मिंग के कारण जलवायु परिवर्तन प्राचीन पर्माफ्रॉस्ट को तेजी से पिघला रहा है, जो मनुष्यों के लिए एक नया खतरा उत्पन्न कर सकता है।



Scientists revive 48,500-year-old 'Zombie Virus' buried in ice in Russia

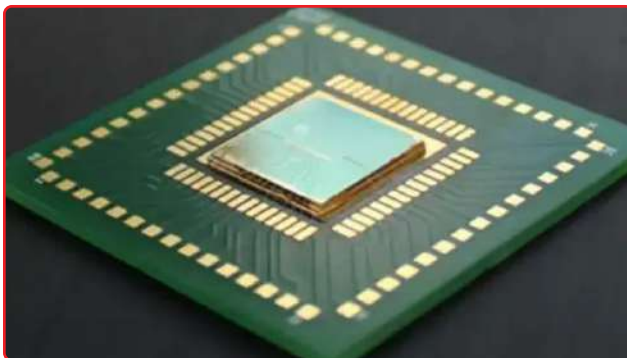
### नए रोगजनक:

- यूरोपीय शोधकर्ताओं ने रूस के साइबेरिया क्षेत्र में पर्माफ्रॉस्ट से एकत्रित प्राचीन नमूनों की जांच की। उन्होंने 13 नए रोगजनकों को पुनर्जीवित किया और उनकी विशेषता बताई, जिसे उन्होंने "ज़ोंबी वायरस" कहा और पाया कि जमी हुई जमीन में फंसे कई सहस्राब्दियों के बावजूद वे संक्रामक बने रहे।
- सबसे पुराना, जिसे पैडोरावायरस येटोमा कहा जाता है, 48,500 वर्ष पुराना माना जाता है, जो 30,000 वर्ष पुराने वायरस के पिछले रिकॉर्ड को तोड़ता है जिसे 2013 में इसी टीम द्वारा खोजा गया था।
- वैज्ञानिकों ने लंबे समय से चेतावनी दी है कि वायुमंडलीय वार्मिंग के कारण पर्माफ्रॉस्ट के पिघलने से मीथेन जैसी पहले से फंसी हुई ग्रीनहाउस गैसों को मुक्त करके जलवायु परिवर्तन बिगड़ जाएगा। लेकिन सुप्त रोगजनकों पर इसका प्रभाव कम समझा गया है।

### आगे की राह:

- इस वायरस के पुनरुद्धार से यह वायरस पशुओं और मनुष्यों को संक्रमित कर सकता है। जिससे मानव जीवन पर संकट उत्पन्न हो सकता है।

## बेंगलुरु के शोधकर्ताओं ने अत्यधिक ऊर्जा कुशल कंप्यूटर प्लेटफॉर्म विकसित किया



### चर्चा में क्यों?

- सेंटर फॉर नैनो साइंस एंड इंजीनियरिंग (CeNSE) के शोधकर्ताओं ने

एक अत्यधिक ऊर्जा कुशल कंप्यूटिंग प्लेटफॉर्म विकसित किया है जो अगली पीढ़ी के इलेक्ट्रॉनिक उपकरणों के निर्माण के लिए प्रतिबद्ध है।

- तेज और अधिक बुद्धिमान कंप्यूटर और उपकरणों की बढ़ती मांग के साथ, पारंपरिक इलेक्ट्रॉनिक घटकों के विकल्प विकसित करने की तत्काल आवश्यकता है जो इन उपकरणों को अधिक ऊर्जा-कुशल बनाएगा।

### मेमिस्टर:

- पूरक धातु-ऑक्साइड अर्धचालक (CMOS) का उपयोग करने के बजाय, जो आज अधिकांश इलेक्ट्रॉनिक सर्किट के निर्माण खंड हैं, शोधकर्ताओं की टीम ने मेमिस्टर नामक घटकों का उपयोग किया जो डेटा को स्टोर कर सकते हैं और गणना कर सकते हैं।
- धातु-जैविक परिसरों के आधार पर अद्वितीय यादगारों को डिजाइन करके, टीम सर्किट में आवश्यक घटकों की संख्या में कटौती कर सकती है, गति और दक्षता में काफी वृद्धि कर सकती है।

### नया बनाम पुराना:

- मौजूदा कंप्यूटिंग आर्किटेक्चर डेटा को अलग-अलग भौतिक स्थानों पर प्रोसेस और स्टोर करते हैं। दो स्थानों के बीच आगे-पीछे का संचार कंप्यूटिंग ऊर्जा के लायन के हिस्से का उपभोग करता है। वे एक ही भौतिक स्थान पर संगणना और भंडारण दोनों करके इस समस्या का समाधान कर रहे हैं।
- पहले से विकसित मेमिस्टर-आधारित सर्किट भी गति की सीमाओं से ग्रस्त हैं और त्रुटियों के जमा होने की अधिक संभावना है क्योंकि वे क्रमिक रूप से संचालन करते हैं। नए प्लेटफॉर्म का डिजाइन परिचालन चरणों की संख्या को कम करता है, गति बढ़ाता है और त्रुटि को कम करता है।

### नया मंच:

- मेटल-ऑर्गेनिक कॉम्प्लेक्स को उनके प्लेटफॉर्म के निर्माण के लिए प्रयोग किया गया था जिसे सीईएनएसई के विशेषज्ञ वैज्ञानिक द्वारा डिजाइन किया गया था। ये (कॉम्प्लेक्स) इलेक्ट्रॉन स्पंज की तरह हैं जो अरबों चक्रों के लिए बिना क्षरण के इलेक्ट्रॉनों को ले और दे सकते हैं।
- कॉम्प्लेक्स में एक या दो आयनों को जोड़कर या उनकी अदला-बदली करके छोटे रासायनिक संशोधन करके, उदाहरण के लिए शोधकर्ता एक ही सर्किट को कई कार्यों के लिए अनुकूलित करने में सक्षम हो सकते हैं।
- जब उन्होंने गणितीय संचालन करने वाले सर्किट बनाए और उनकी तुलना एक विशिष्ट सीएमओएस सर्किट से की, तो टीम ने पाया कि नए प्लेटफॉर्म ने 47 गुना अधिक ऊर्जा दक्षता और 93 गुना तेज परिचालन गति प्रदान की, जबकि भौतिक पदचिह्न का केवल नौ प्रतिशत हिस्सा लिया।

### आगे की राह:

- आगे बढ़ते हुए, वे प्लेटफॉर्म को एक सेंसर से जोड़ने की योजना बनाते हैं, उदाहरण के लिए, एक स्मार्टफोन स्क्रीन जो स्पर्श को महसूस करती है और अध्ययन करती है कि प्लेटफॉर्म कितनी कुशलता से डेटा एकत्र करता है।

## एक बड़े अध्ययन में नमक के सेवन कम करने के अत्यधिक लाभ को दर्शाया गया है



### चर्चा में क्यों?

- हाल ही के एक अध्ययन में दिल के दौरों, दिल की विफलता और स्ट्रोक की उच्च आवृत्ति के साथ भोजन में नमक जोड़ने की उच्च आवृत्ति दिखाई गई। इसमें खाना बनाने में इस्तेमाल होने वाला नमक शामिल नहीं था।

### डैश (DASH) आहार:

- अन्य सभी जोखिम कारकों के समायोजन के बाद, यह पाया गया कि भोजन में कम नमक मिलाने से दिल के दौरों और स्ट्रोक कम होते हैं। यह उन प्रतिभागियों में भी सही पाया गया जो डीएएसएच (डाइटरी अप्रोचस टू स्टॉप हाइपरटेंशन) डाइट का पालन कर रहे थे।
- हृदय संबंधी घटनाओं को रोकने के लिए डीएएसएच सर्वोत्तम अनुशंसित आहार है।
- डीएएसएच डाइट में फल, सब्जियां, पोल्ट्री, नट्स, साबुत अनाज खाना और संतृप्त वसा, कोलेस्ट्रॉल और चीनी का सेवन कम करना शामिल है।

### डब्ल्यूएचओ की सिफारिश:

- विश्व स्वास्थ्य संगठन प्रतिदिन केवल 5 ग्राम नमक खाने की सलाह देता है। हाल के अध्ययन में टेबल पर नमक से बचने के अत्यधिक लाभ की ओर इशारा किया गया है।

### भारत में मामला:

- चेन्नई में स्कूल और कॉलेज के छात्रों के बीच सेपियन्स हीथ फाउंडेशन द्वारा किए गए एक अध्ययन में उच्च रक्तचाप का 10% प्रसार दिखाया गया है।
- भारतीयों में नमक का सेवन खराब हो सकता है क्योंकि अचार अक्सर जीवन की शुरुआत में पेश किए जाते हैं। हम संरक्षित और डिब्बाबंद खाद्य पदार्थों में छिपे नमक को नहीं भूल सकते। उपभोक्ता को नमक की मात्रा के आधार पर खाद्य पदार्थ चुनने का विकल्प नहीं दिया जाता है।

### उच्च सोडियम सामग्री:

- यह एक भ्रम है कि अधिकांश लेबल सोडियम सामग्री दिखाते हैं। साधारण उपभोक्ता को यह पता नहीं है कि 1 ग्राम सोडियम 2.5 ग्राम नमक के बराबर होता है। यह उचित समय है कि कोई उत्पाद दो रूपों में उपलब्ध हो; दूध में वसा की मात्रा की तरह सामान्य और कम नमक की मात्रा।

- नमक के विकल्प अच्छे हैं क्योंकि उनमें से अधिकांश में 25% तक पोटेशियम क्लोराइड होता है।
- 2001 के एक अध्ययन में पाया गया कि नमक के विकल्प ने स्ट्रोक और दिल के दौरों की घटनाओं को लगभग 10% कम कर दिया, और मृत्यु भी।

## पानी के नीचे के छोटे रेत के टीले बड़े स्थलीय और मार्टियन संरचनाओं पर प्रकाश डालते हैं



### चर्चा में क्यों?

- अनुसंधानकर्ता इस गतिकी का अध्ययन कर रहे हैं कि अर्धचन्द्राकार रेत के टीले किस प्रकार बनते हैं।
- अब तक, बरखान टिब्बा के विकास और निर्माण के ग्रेन-स्केल की संगणनाओं की एक स्पष्ट कमी रही है।

### बरखान:

- बरखान के रूप में जाने जाने वाले, ये संरचनाएं सामान्य तौर पर विभिन्न आकारों और परिस्थितियों में, समुद्र तल पर उंगली की लंबाई के टीलों से, पृथ्वी के रेगिस्तान में स्टेडियम के आकार के टीलों से लेकर टीलों तक पाए जाते हैं, जो मंगल की सतह पर एक किलोमीटर तक फैला हुआ है।

### महत्वपूर्ण बिंदु:

- कम्प्यूटेशनल फ्लुइड डायनेमिक्स दृष्टिकोण का उपयोग करते हुए, उन्होंने द्रव प्रवाह द्वारा विकृत हो रहे ढेर में प्रत्येक दाने के लिए गति के समीकरणों को लागू करके अनुकरण किया, जिससे अनाज के पैमाने तक बरखान टिब्बों की उचित गणना के लिए मूल्यों की श्रेणी दिखाई गई।
- सीएफडी-डीईएम (कम्प्यूटेशनल फ्लुइड डायनामिक्स/डिस्क्रीट एलिमेंट मेथड) दृष्टिकोण का उपयोग करते हुए, उन्होंने द्रव प्रवाह द्वारा विकृत हो रहे ढेर में प्रत्येक दाने के लिए गति के समीकरणों को लागू करके सिमुलेशन किया।
- जबकि हवा से प्रभावित मार्टियन और स्थलीय बरखान जलीय मामलों की तुलना में बहुत बड़े समय और लंबाई के पैमाने पर होते हैं, जो मिनट और सेंटीमीटर के मामले में होते हैं, वे कई समान गतिशीलता साझा करते हैं।

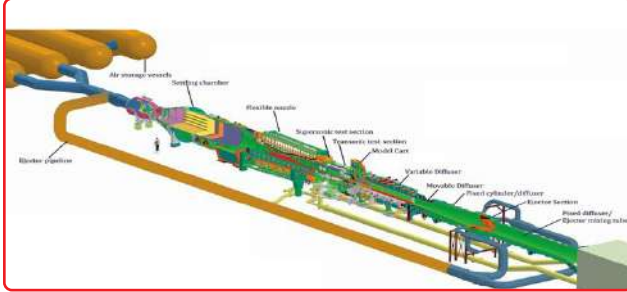
### आगे की राह:

- यह भूभौतिकीविदों, जल विज्ञानियों, जलवायु वैज्ञानिकों और इंजीनियरों के लिए प्रासंगिक है, क्योंकि यह पृथ्वी और मंगल ग्रह पर बरखान क्षेत्रों



के भविष्य की सटीक भविष्यवाणी करने और उनके इतिहास का लेखा-जोखा प्रदान करने में मदद करेगा।

## विक्रम साराभाई अंतरिक्ष केंद्र में ट्राइसोनिक पवन सुरंग का उद्घाटन किया



### चर्चा में क्यों?

- हाल ही में, विक्रम साराभाई अंतरिक्ष केंद्र (वीएसएससी) में पहला ब्लो-डाउन परीक्षण सफलतापूर्वक आयोजित करके नई ट्राइसोनिक पवन सुरंग का उद्घाटन किया गया।
- यह विशाल संरचना, जो तीन गति व्यवस्थाओं में परीक्षण कर सकती है, भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (ISRO) को अंतरिक्ष मिशनों के लिए एक मजबूत इन-हाउस सपोर्ट सिस्टम से लैस करेगी।

### पवन सुरंगें क्या हैं?

- पवन सुरंगें वे उपकरण हैं जिनका उपयोग ठोस वस्तुओं पर वायु प्रवाह के प्रभावों का अध्ययन करने के लिए किया जाता है; इस मामले में, इसरो रॉकेट और अंतरिक्ष यान के स्केल मॉडल।

### ट्राइसोनिक पवन सुरंग:

- ट्राइसोनिक विंड टनल एक ऐसी प्रणाली है जो बलों, क्षणों, भार वितरण, अस्थिर दबावों, ध्वनिक स्तरों आदि का मूल्यांकन करके एक स्केल मॉडल की विशेषता द्वारा रॉकेट और पुनः प्रवेश अंतरिक्ष यान के वायुगतिकीय डिजाइन की सहायता करती है।
- सुरंग की कुल लंबाई लगभग 160 मीटर है और इसका अधिकतम क्रॉस सेक्शन 5.4 मीटर है।
- टनल का उपयोग तीन उड़ान व्यवस्थाओं में विभिन्न अंतरिक्ष वाहनों के परीक्षण के लिए किया जा सकता है - ध्वनि की गति से नीचे, ध्वनि की गति से और ध्वनि की गति से ऊपर: इसलिए इसका नाम ट्राइसोनिक विंड टनल है।
- सुरंग ध्वनि की गति के 0.2 गुना (68 मीटर/सेकंड) से लेकर ध्वनि की गति के 4 गुना (1360 मीटर/सेकंड) तक उड़ान की स्थिति का अनुकरण कर सकती है।

### ब्लो डाउन टेस्ट क्या है?

- 'ब्लो डाउन टेस्ट' में, संग्रहीत गैसों को छोड़ा जाता है और सुरंग के परीक्षण खंड के माध्यम से बहाया जाता है, जिससे उड़ान की स्थिति का अनुकरण होता है।
- अंतरिक्ष एजेंसी के अनुसार, सुरंग ध्वनि की गति के 0.2 गुना से लेकर ध्वनि की गति के चार गुना तक उड़ान की स्थिति का अनुकरण कर सकती है।

### आगे की राह:

- यह भारत द्वारा एयरोस्पेस क्षेत्र में आत्मनिर्भरता की दिशा में एक बड़ा कदम है।

## क्या नई दवाई अल्जाइमर की वृद्धि को धीमी करेगी?



### चर्चा में क्यों?

- हाल ही में, फार्मा कंपनियों बायोजेन और ईसाइ द्वारा संयुक्त रूप से विकसित एक दवा, लेकानेमैब का प्रारंभिक अल्जाइमर के रोगियों पर परीक्षण किया गया।
- सैन फ्रांसिस्को, यू.एस. में अल्जाइमर रोग सम्मेलन पर क्लिनिकल परीक्षण में प्रस्तुत किए गए अध्ययन के परिणाम प्रारंभिक रोग वाले रोगियों में संज्ञानात्मक और कार्यात्मक पहलुओं में गिरावट को रोकने में मामूली प्रभाव दिखाते हैं।
- इसने एक ऐसी दुनिया में आशा जगाई है जहां अनुमानित 55 मिलियन लोग अल्जाइमर रोग के दुर्बल करने वाले प्रभावों के साथ जी रहे हैं।

### लेकनेमैब क्या है और यह किस प्रकार काम करता है?

- लेकानेमैब मोनोक्लोनल एंटीबॉडी नामक दवाओं के एक वर्ग से संबंधित है।
- ये एंटीबॉडी-मध्यस्थ दवाएं बीटा अमाइलॉइड, प्रोटीन के जमाव जो अल्जाइमर रोग के रोगियों में देखा जाता है, और कोशिकाओं के कार्य को बाधित करता है को लक्षित करती हैं।
- यह क्लिनिकल परीक्षण, प्रारंभिक अल्जाइमर रोग (अल्जाइमर रोग के कारण हल्के संज्ञानात्मक हानि या हल्के मनोभ्रंश) के साथ 50 से 90 वर्ष की आयु के व्यक्तियों में जिनमें अमाइलॉइड जमाव के साक्ष्य शामिल थे, में 18 महीने से अधिक समय तक चला, जो एक बहु-केंद्र, डबल-ब्लाइंड, चरण 3 परीक्षण था।
- प्रतिभागियों को बेतरतीब ढंग से अंतःशिरा लेकनेमैब या प्लेसिबो दिया गया। यह देखा गया कि लेकानेमैब ने एमिलॉयड सजीले टुकड़े को मजबूती से हटा दिया।
- यह परीक्षण का प्राथमिक समापन बिंदु था, जिसने क्लिनिकल डिमेंशिया रेटिंग-सम ऑफ बॉक्स (सीडीआर-एसबी) पर परीक्षण शुरू होने पर बेसलाइन पर दर्ज स्कोर में बदलाव दर्शाया।
- प्रमुख माध्यमिक अंत बिंदुओं में पीईटी (पॉजिट्रॉन-उत्सर्जन स्थलाकृति) पर एमिलॉयड बर्डन में बदलाव शामिल है। लेकनेमैब समूह बनाम प्लेसीबो समूह दोनों में परिवर्तन हुए।

**क्या लेकनेमाब अल्जाइमर के इलाज के लिए सिल्वर बुलेट होगी?**

- नैदानिक परिणामों पर प्रभाव दिखाने वाला चरण-3 परीक्षण स्वागत योग्य समाचार है।
- हालाँकि, पिछले अध्ययनों में संकेतित मेट्रिक्स के अनुसार सीडीआर-एसबी पैमाने पर देखा गया अंतर चिकित्सकीय रूप से सार्थक नहीं हो सकता है।
- साथ ही, पांच में से एक रोगी में एमिलॉयड-संबंधित इमेजिंग असामान्यताओं (एआरआईए) का विकास चिंता का कारण है।
- इसके चल रहे परीक्षण उपचर्मा प्रशासन की प्रभावकारिता का आकलन कर रहे हैं और क्या लेकनेमाब एमाइलॉयड पैथोलॉजी वाले रोगियों में मनोभ्रंश की शुरुआत को रोक सकता है लेकिन कोई नैदानिक लक्षण नहीं है। हालाँकि, लेकनेमाब के प्रभाव को बढ़ा-चढ़ाकर नहीं बताया जाना चाहिए।"

**इसका भविष्य क्या है?**

- एफडीए द्वारा दवा के अनुमोदन पर एक प्रारंभिक निर्णय 6 जनवरी, 2023 तक और बाद में 2023 में यूरोपीय मेडिसिन एजेंसी से अपेक्षित है।
- लेकिन अभी के लिए, अल्जाइमर रोग के लिए प्रमुख सार्वजनिक स्वास्थ्य संदेश बना हुआ है जो 2020 में डिमेंशिया की रोकथाम, हस्तक्षेप और देखभाल पर लांसेट आयोग में रखा गया है। यह जीवन भर मस्तिष्क का स्वास्थ्य को बनाए रखने के लिए उच्च रक्तचाप, धूम्रपान, मधुमेह और मोटापे जैसे मनोभ्रंश के लिए परिवर्तनीय जोखिम कारकों को लक्षित करता है।

**जापानी स्टार्टअप ने लॉन्च किया देश का पहला चंद्र मिशन****चर्चा में क्यों?**

- हाल ही में, एक जापानी स्टार्टअप के अंतरिक्ष यान को देश के पहले चंद्र मिशन और एक निजी कंपनी द्वारा अपनी तरह के पहले चंद्रमा पर लॉन्च किया गया था।
- अभी तक सिर्फ अमेरिका, रूस और चीन ही चांद्र की सतह पर रोबोट लगाने में कामयाब हुए हैं।

**विवरण:**

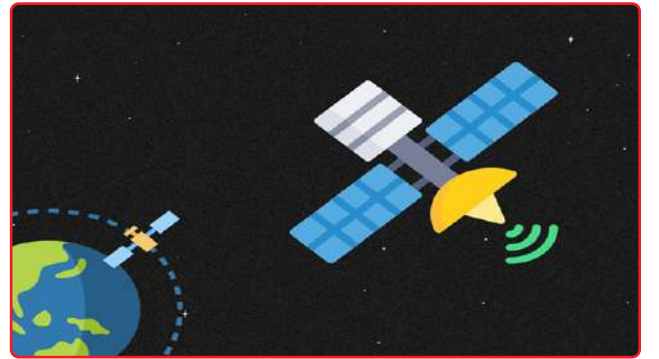
- प्रक्षेपण अमेरिकी राज्य फ्लोरिडा के केप कैनावेरल में एलोन मस्क के स्पेसएक्स द्वारा किया गया था।
- टोक्यो स्थित स्टार्टअप आईस्पेस द्वारा निर्मित अंतरिक्ष यान ने फाल्कन 9 रॉकेट पर उड़ान भरी।

**आईस्पेस मिशन:**

- आईस्पेस मिशन हकोतो-आर नामक एक कार्यक्रम का पहला है, जिसका जापानी में अर्थ "सफेद खरगोश" है।
- चंद्र लैंडर के अप्रैल 2023 में चंद्रमा के दृश्य पक्ष को छूने की उम्मीद थी - जापान में खरगोश का वर्ष।
- आईस्पेस लूनर लैंडर जापान की अंतरिक्ष एजेंसी द्वारा निर्मित दो रोबोट और जापानी रॉक बैट सकानैक्शन द्वारा "सोराटो" गीत के साथ एक डिस्क भी ले जा रहा है, जो मूल रूप से Google प्रतियोगिता के समर्थन में लिखा गया था।
- 2 से 2.5 मीटर की दूरी पर मापने वाले, अंतरिक्ष यान में एक पेलोड है जिसमें संयुक्त अरब अमीरात द्वारा निर्मित 10 किलोग्राम रोवर शामिल है।
- खाड़ी देश अंतरिक्ष की दौड़ में नया है लेकिन हाल ही में उसने पिछले साल मंगल की कक्षा में एक जांच भेजी थी। अगर रशीद नाम का रोवर सफलतापूर्वक लैंड करता है तो यह अरब दुनिया का पहला मून मिशन होगा।

**आगे की राह:**

- आईस्पेस "का उद्देश्य मानव जीवन के क्षेत्र को अंतरिक्ष में विस्तारित करना और चंद्रमा को उच्च-आवृत्ति, कम लागत वाली परिवहन सेवाएं प्रदान करके एक स्थायी दुनिया बनाना है।"

**गैलेक्सआई (GalaxEye) ने पृथ्वी अवलोकन के लिए विश्व का पहला मल्टी-सेंसर उपग्रह लॉन्च करने की योजना बनाई****चर्चा में क्यों?**

- गैलेक्सआई, कर्नाटक के बेंगलुरु में एक स्पेसटेक स्टार्ट-अप, ने नए वित्त पोषण में 3.5 मिलियन डॉलर जुटाए हैं, क्योंकि इसका उद्देश्य पृथ्वी अवलोकन के लिए विश्व का पहला मल्टी-सेंसर उपग्रह लॉन्च करना है।

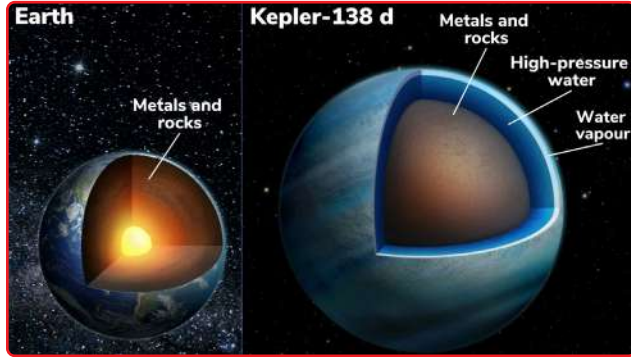
**महत्वपूर्ण बिंदु:**

- कंपनी का लक्ष्य अपने स्वयं के छोटे उपग्रह समूह को लॉन्च करना है, जो एक बार पूरी तरह से चालू हो जाने पर, 12 घंटे के अंदर वैश्विक कवरेज प्रदान करेगा।
- फर्म द्वारा इन-हाउस विकसित डेटा फ्यूजन तकनीक अंतरिक्ष से अंतर्दृष्टि और डेटा लाएगी, जिससे उपग्रह समूह एकल-सेंसर उपग्रहों के विशिष्ट वायुमंडलीय हस्तक्षेप के बिना हर समय सभी मौसम में इमेजिंग करने में सक्षम होंगे।

**गैलेक्सआई के बारे में:**

- 2020 में स्थापित, गैलेक्सआई आविष्कार हाइपरलूप से उभर रहे कई उद्यमियों के दिमाग की उपज है, वैज्ञानिकों की एक टीम एलोन मस्क के एयरोस्पेस निर्माता और अंतरिक्ष परिवहन सेवा कंपनी स्पेसएक्स द्वारा आयोजित वैश्विक प्रतियोगिता के माध्यम से एक साथ लाई गई है।

### नए खोजे गए जुड़वां केपलर ग्रह अद्वितीय जल संसार हो सकते हैं

**चर्चा में क्यों?**

- खगोलविदों ने एक लाल बौने तारे की परिक्रमा करने वाले दो बहिर्ग्रहों की खोज की है जो अपनी संरचना में अद्वितीय हैं।
- ये दो एक्सोप्लैनेट सौर मंडल के बाहर खोजे गए किसी अन्य ग्रह से भिन्न हैं। इन दोनों ग्रहों में जल भरा हुआ है।

**विवरण:**

- लायरा तारामंडल में 218 प्रकाश वर्ष दूर एक ग्रह प्रणाली में स्थित ये एक्सोप्लैनेट अद्वितीय हैं क्योंकि तरल उनकी संरचना का एक बड़ा भाग है।
- खगोलविदों ने जलीय खोज करने के लिए हबल और सेवानिवृत्त स्पिट्जर अंतरिक्ष दूरबीनों के साथ केपलर-138सी और केपलर-138डी एक्सोप्लैनेट्स देखे।

**उन्हें कैसे खोजा गया?**

- नासा के केपलर स्पेस टेलीस्कोप द्वारा ग्रहों, जो पृथ्वी के आकार के लगभग डेढ़ गुना हैं, को इसके मेजबान तारे के साथ खोजा गया था।
- जबकि पानी का प्रत्यक्ष रूप से पता नहीं चला था, शोधकर्ताओं ने ग्रहों के आकार और द्रव्यमान की मॉडल से तुलना करके यह निष्कर्ष निकाला है कि उनके आयतन का एक महत्वपूर्ण अंश ऐसी सामग्री से बना होना चाहिए जो चट्टान से हल्की हो लेकिन हाइड्रोजन या हीलियम से भारी हो।
- इनमें से सबसे सामान्य प्रार्थक सामग्री जल है।

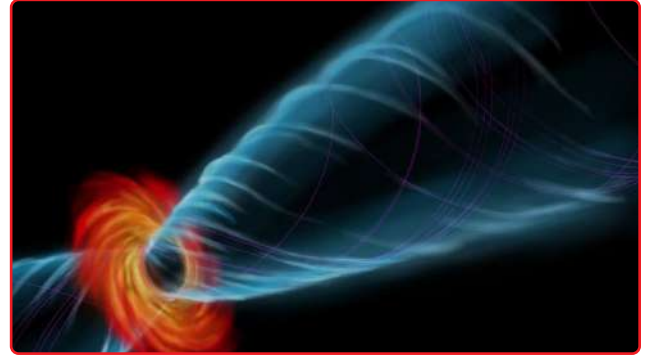
**घनत्व:**

- शोधकर्ताओं ने कहा कि पृथ्वी की तुलना में तीन गुना से अधिक आयतन और दोगुने बड़े द्रव्यमान के साथ, ग्रहों c और d का घनत्व पृथ्वी की तुलना में बहुत कम है।
- यह आश्चर्य की बात है क्योंकि अब तक जितने भी ग्रह पृथ्वी से थोड़े ही बड़े हैं, जिनका विस्तार से अध्ययन किया गया है, वे सभी हमारी तरह पथरीले संसार प्रतीत होते हैं।

**टीओआई-1452 b:**

- हाल ही में, मॉन्ट्रियल विश्वविद्यालय की एक अन्य टीम ने एक अन्य ग्रह की खोज की, जिसे टीओआई-1452 b कहा गया, जो संभावित रूप से एक तरल-जल महासागर से ढका हो सकता है।

### भारतीय टेलिस्कोप ने खोला अंतरिक्ष में मौजूद रहस्यमयी चक्रों का राज

**चर्चा में क्यों है?**

- हाल ही में, भारत सहित शोधकर्ताओं की एक अंतरराष्ट्रीय टीम ने खुलासा किया है कि आकाशीय अंतरिक्ष में गहरे रेडियो उत्सर्जन के रहस्यमय धुंधले घेरे सुपरनोवा के अवशेष हो सकते हैं, जो ब्रह्मांड में सबसे बड़ा विस्फोट से बने हैं।
- ऑड रेडियो सर्किल (ओआरसी) के रूप में जाने जाने वाले उत्सर्जन चक्रों को हाल ही में कुछ सबसे संवेदनशील अंतरराष्ट्रीय रेडियो दूरबीनों का उपयोग करके खोजा गया था।

**विवरण:**

- खगोलविदों ने ऑस्ट्रेलिया और दक्षिण अफ्रीका में स्वक्वायर किलोमीटर एरे (एसकेए), भारत में जायंट मीटरवेव रेडियो टेलीस्कोप (जीएमआरटी) और नीदरलैंड में लो फ्रीक्वेंसी एरे (एलओएफएआर) का इस्तेमाल इन रेडियो उत्सर्जन सर्कल की पहचान करने के लिए किया, जो किसी भी विकिरण के दूसरे रूप में नहीं देखा जाता है।
- शोधकर्ताओं का मानना है कि इनमें से कुछ वस्तुएं 10 लाख प्रकाश-वर्ष व्यास की हो सकती हैं, जो हमारी मिल्की वे से लगभग 10 गुना बड़ी हैं, और रहस्यमयी मानी जाती हैं, क्योंकि इन वस्तुओं को किसी भी पूर्व ज्ञात खगोलीय घटना द्वारा समझाया नहीं जा सकता है।

**भारतीय पक्ष का योगदान:**

- इस खोज का नेतृत्व डॉ. अमितेश उमर, आर्यभट्ट रिसर्च इंस्टीट्यूट ऑफ ऑब्जर्वेशनल साइंसेज (एआरआईईएस), नैनीताल के वैज्ञानिक ने किया था।
- उनके शोध से संकेत मिलता है कि ये सूर्य के द्रव्यमान से 1.4 गुना अधिक भारी बाइनरी सिस्टम में एक सफेद बौने तारे के विस्फोट से उत्पन्न थर्मोन्यूक्लियर सुपरनोवा के अवशेष हो सकते हैं।
- उन्होंने एक बड़े पैमाने पर ब्लैक होल द्वारा लगाए गए अत्यधिक ज्वारीय बलों द्वारा एक तारे के विघटन के एक व्यापक रूप से ज्ञात तंत्र का आह्वान किया, क्योंकि तारा एक आकाशगंगा में केंद्रीय विशाल ब्लैक होल के करीब आता है।

- इस प्रक्रिया में, तारा नष्ट हो जाता है, और उसका लगभग आधा द्रव्यमान ब्लैक होल से बहुत तेज गति से दूर फेंक दिया जाता है। यह व्यवधान प्रक्रिया सुपरनोवा विस्फोट में उत्पन्न होने वाली ऊर्जा के समान भारी मात्रा में ऊर्जा छोड़ती है।
- विशाल ऊर्जा के अचानक जारी होने से झटके पैदा होते हैं, जो इंटरगैलेक्टिक अंतरिक्ष में लगभग एक लाख प्रकाश-वर्ष तक जा सकते हैं।

### निष्कर्ष:

- शोधकर्ताओं का कहना है कि ये रेडियो सर्कल दूर की आकाशगंगाओं से जुड़े हैं क्योंकि उनके केंद्रों में एक ज्ञात ऑप्टिकल आकाशगंगा है, इसलिए इसे इंटरगैलेक्टिक सुपरनोवा नहीं माना जा सकता है।

## बरगद, पीपल के पेड़ों के लंबे जीवन के लिए जिम्मेदार जीन की पहचान की गई



### चर्चा में क्यों?

- इंडियन इंस्टीट्यूट ऑफ साइंस एजुकेशन एंड रिसर्च (IISER) भोपाल के शोधकर्ताओं ने बरगद (फाइकस बेघालेंसिस) और पीपल (फाइकस रिलिजियोसा) के पत्तों के ऊतकों के नमूनों से संपूर्ण जीनोम अनुक्रमण किया है।
- उन्होंने चार अन्य अनुक्रमित फाइकस प्रजातियों सहित 50 अन्य एंजियोस्पर्म पौधों की प्रजातियों के साथ एक व्यापक जीनोम-व्यापी फ़ाइलोजेनेटिक विश्लेषण भी किया।
- इन दो फाइकस प्रजातियों के जीनोम के आकार को पहले के अनुमानित जीनोम आकार की तुलना में ठीक किया गया था।

### अनुकूली उद् विकास:

- इस कार्य से बरगद के मामले में 17 जीनों और पीपल के 19 जीनों की पहचान करने में सहायता मिली, जिनमें अनुकूली विकास (एमएसए) के कई संकेत हैं जो इन दो फाइकस प्रजातियों के लंबे समय तक जीवित रहने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।
- लगभग 0.8 मिलियन वर्ष पहले दोनों पेड़ों द्वारा सामना की गई आबादी की अड़चन के जवाब में अनुकूली विकास के कई संकेतों वाले जीन सामने आए।
- अन्य फाइकस प्रजातियों से कोडिंग जीन को शामिल करने से शोधकर्ताओं को इन दो पौधों की प्रजातियों में रूपात्मक विशेषताओं और विकासवादी अनुकूलन के लिए जिम्मेदार प्रशंसनीय प्रजाति-विशिष्ट जीन की पहचान करने में मदद मिली।

### एमएसए जीन:

- बरगद में अनुकूल विकास के कई संकेत दिखाने वाले जीन मुख्य रूप से जड़ विकास, पत्ती निर्माण, चयापचय, पराग ट्यूब और बीज विकास और अन्य विकासवात्मक प्रक्रियाओं से जुड़े थे।
- पीपल के पेड़ के एमएसए जीन मुख्य रूप से जड़ विकास, प्रजनन, उपापचय से जुड़े थे।
- शोधकर्ताओं द्वारा किए गए जीन परिवार के विस्तार/संकुचन विश्लेषण से पता चला कि दोनों प्रजातियों के अत्यधिक विस्तारित जीन परिवार पौधों में रोग प्रतिरोधक कार्यों में शामिल थे।
- रोग प्रतिरोधी जीन परिवारों ने इन प्रजातियों में जीन विस्तार के साथ-साथ उच्च जीन अभिव्यक्ति दिखाई है, जिसे लंबे समय तक रहने वाले पौधों के हस्ताक्षर के रूप में इस्तेमाल किया जा सकता है।

### तनाव सहिष्णुता:

- बरगद के पेड़ के मामले में, 17 में से 15 MSA जीन भी पर्यावरणीय तनाव, सूखा, ऑक्सीडेटिव तनाव और रोगजनकों के प्रति सहिष्णुता से जुड़े थे। पीपल के पेड़ों में 19 में से 17 एमएसए जीन तनाव सहनशीलता गतिविधियों से जुड़े थे।
- इसके अलावा, शोधकर्ताओं ने दो मार्गों में शामिल सात जीनों की पहचान की जो फूलों की सुगंध में वाष्पशील कार्बनिक यौगिक उत्पन्न करते हैं, जो परागण के लिए ततैया को आकर्षित करते हैं।

### प्रमुख बिंदु:

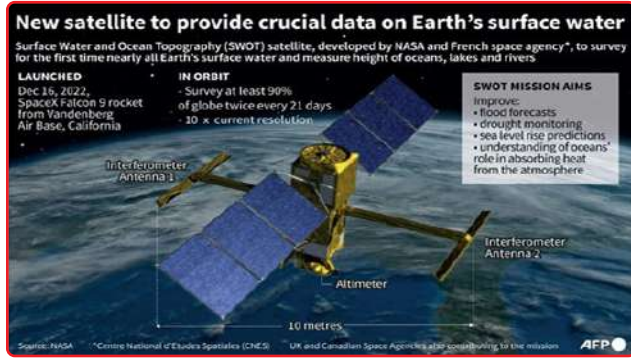
- दो सेलुलर तंत्रों में जीनों में अनुकूली विकास अच्छी तरह से विकसित हवाई जड़ों की व्याख्या कर सकता है जो बरगद के पेड़ों के लिए अद्वितीय है।
- ये हवाई जड़ें पर्यावरणीय चुनौतियों के खिलाफ बड़े पेड़ों के विकास और अस्तित्व के लिए बहुत सहायता प्रदान करती हैं, विशेष रूप से तेज हवाएं जो इसी तरह के कई अन्य बड़े पेड़ों को उखाड़ देती हैं।
- दोनों पौधों में फाइटोहार्मोन सिग्नलिंग पाथवे में शामिल कई अनुकूली विकास के हस्ताक्षर वाले जीन दिखाई देते हैं। ये रास्ते पौधे के विकासवात्मक जीर्णता और उम्र बढ़ने की प्रक्रियाओं को विनियमित करने के लिए कार्य करते हैं। यह एक और कारण हो सकता है कि बरगद और पीपल के पेड़ों की उम्र लंबी होती है।
- बरगद और पीपल दोनों के पेड़ों में चुनिंदा रोग प्रतिरोधी जीन परिवार होते हैं जिन्हें विकास के क्रम में जीन दोहराव की घटनाओं के माध्यम से विस्तारित किया गया है जो अधिक दीर्घायु प्रदान करता है।
- इसके अलावा बरगद और पीपल के पेड़ों में क्रमशः 88% और 89% एमएसए जीन जैविक और अजैविक तनाव प्रतिक्रियाओं के प्रति सहिष्णुता से जुड़े हैं। बदले में, यह इन पौधों को पर्यावरणीय चुनौतियों का सामना करने में जीवित रहने में मदद करता है।

### आगे की राह:

- कीस्टोन प्रजातियों के रूप में उष्णकटिबंधीय और उपोष्णकटिबंधीय पारिस्थितिक तंत्र में जीवित रहने के लिए, फ़िकस के पेड़ों ने अपने विकासवात्मक और तनाव सहिष्णुता तंत्र विकसित किए हैं। इन पेड़ों के औषधीय गुणों के लिए तनाव सहने की क्रियाविधि भी जिम्मेदार होती है।

उनके जीनोम अनुक्रमों की उपलब्धता इस पारिस्थितिक रूप से महत्वपूर्ण जीन्स और अन्य तुलनात्मक पहलुओं पर आगे के अध्ययन में सहायता करेगी, जिसमें अल्पकालिक और लंबे समय तक रहने वाले पौधों के बीच औषधीय गुण शामिल हैं।

### नासा ने पृथ्वी पर लगभग सभी पानी का निरीक्षण करने के लिए अब तक का पहला मिशन एसडब्ल्यूओटी लॉन्च किया



#### चर्चा में क्यों?

- नासा ने अब तक का पहला वैश्विक उपग्रह मिशन शुरू किया है जो पृथ्वी की झीलों, नदियों, जलाशयों और समुद्र में पानी की ऊंचाई को मापते हुए पृथ्वी की सतह पर लगभग सभी पानी का निरीक्षण करेगा।
- स्पेसएक्स फाल्कन 9 रॉकेट के ऊपर सरफेस वाटर एंड ओशन टोपोग्राफी (SWOT) अंतरिक्ष यान कैलिफोर्निया में वैडेनबर्ग स्पेस फोर्स बेस से लॉन्च किया गया था।

#### विवरण:

- एसडब्ल्यूओटी, उन्नत राडार उपग्रह को ग्रह के 70% हिस्से को कवर करने वाले जीवन देने वाले द्रव का एक अभूतपूर्व दृश्य देने के लिए डिज़ाइन किया गया है, जो यांत्रिकी और जलवायु परिवर्तन के परिणामों पर नई रोशनी डालता है।
- यदि सब कुछ योजना के अनुसार रहा, तो एसयूवी के आकार का उपग्रह कई महीनों के भीतर अनुसंधान डेटा तैयार करेगा।
- लगभग 20 वर्षों के विकास में, एसडब्ल्यूओटी उन्नत माइक्रोवेव रडार तकनीक को शामिल करता है जो वैज्ञानिकों का कहना है कि दुनिया के 90% से अधिक उच्च परिभाषा विवरण में महासागरों, झीलों, जलाशयों और नदियों की ऊंचाई-सतह माप एकत्र करेगा।

#### प्रमुख विशेषताएं:

- उपग्रह ताजे जल निकायों और पृथ्वी की सतह के 90 प्रतिशत से अधिक पर समुद्र में जल की ऊंचाई को मापेगा।
- यह जानकारी अंतर्दृष्टि प्रदान करेगी कि समुद्र जलवायु परिवर्तन को कैसे प्रभावित करता है; कैसे एक गर्म विश्व झीलों, नदियों और जलाशयों को प्रभावित करती है; और कैसे समुदाय बढ़ जैसी आपदाओं के लिए बेहतर तैयारी कर सकते हैं।
- एसडब्ल्यूओटी प्रत्येक 21 दिनों में कम से कम एक बार 78 डिग्री दक्षिण और 78 डिग्री उत्तरी अक्षांश के बीच पूरी पृथ्वी की सतह को कवर करेगा, प्रति दिन लगभग एक टेराबाइट असंसाधित डेटा वापस भेजेगा।

मिशन का एक प्रमुख उद्देश्य यह पता लगाना है कि कैसे महासागर वायुमंडलीय गर्मी और कार्बन डाइऑक्साइड को प्राकृतिक प्रक्रिया में अवशोषित करते हैं जो वैश्विक तापमान और जलवायु परिवर्तन को नियंत्रित करता है।

#### बेहतर परिणाम:

- कक्षा से समुद्र को स्कैन करते हुए, एसडब्ल्यूओटी को छोटी धाराओं और भंवरो के आसपास सतह की ऊंचाई में बारीक अंतर को सटीक रूप से मापने के लिए डिज़ाइन किया गया था, जहाँ महासागरों की गर्मी और कार्बन का बहुत कम होना माना जाता है। एसडब्ल्यूओटी मौजूदा तकनीकों की तुलना में 10 गुना अधिक रिजोल्यूशन के साथ ऐसा कर सकता है।
- एसडब्ल्यूओटी की सतह की छोटी विशेषताओं को समझने की क्षमता समुद्र तटों पर समुद्र के बढ़ते स्तर के प्रभाव का अध्ययन करने में सहायता करेगी। ज्वारीय क्षेत्रों के साथ अधिक सटीक डेटा यह अनुमान लगाने में मदद करेगा कि तूफानी बाढ़ अंतर्देशीय में कितनी दूर तक प्रवेश कर सकती है।
- मीठे पानी के निकाय एसडब्ल्यूओटी का एक अन्य प्रमुख फोकस है, जो 330 फीट से अधिक चौड़ी लगभग सभी नदियों की पूरी लंबाई और 15 एकड़ से बड़ी 1 मिलियन से अधिक झीलों और जलाशयों का निरीक्षण करने के लिए सुसज्जित है।

#### आगे की राह:

- एसडब्ल्यूओटी एसडब्ल्यूओटी माप से शोधकर्ताओं, नीति निर्माताओं और संसाधन प्रबंधकों को बाढ़ और सूखे सहित चीजों का बेहतर आकलन और योजना बनाने में सहायता मिलेगी।

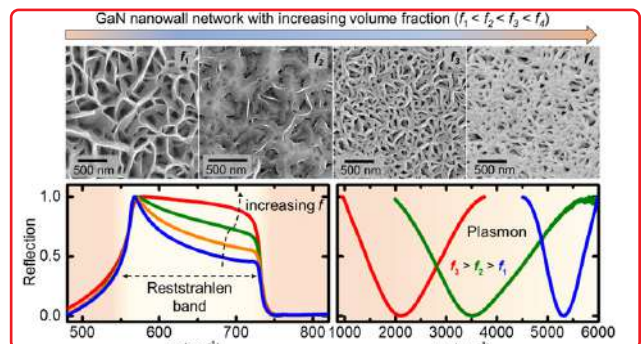
### इन्फ्रारेड अवशोषण प्रौद्योगिकियों के लिए नए कुत्रिम नैनोस्ट्रक्चर रक्षा, इमेजिंग और सेंसिंग में उपयोगी हो सकते हैं

#### चर्चा में क्यों?

- बेंगलुरु के जवाहरलाल नेहरू सेंटर फॉर एडवांस्ड साइंटिफिक रिसर्च (JNCASR) के शोधकर्ताओं ने पहली बार GaN नैनोस्ट्रक्चर के साथ अवरक्त प्रकाश उत्सर्जन और अवशोषण दर्शाया है।

#### विवरण:

- हालांकि GaN से नीला प्रकाश उत्सर्जन कुछ समय के लिए जाना जाता है, और इसका उपयोग एलईडी (LED) में किया जाता है, यह पहली बार है जब GaN में अवरक्त प्रकाश-पदार्थ परस्पर क्रियाओं का प्रदर्शन किया गया है।



- इस प्रदर्शन के लिए, उन्होंने GaN नैनोसंरचनाओं में सरफेस पोलरिटोन एक्सीटेशंस नामक एक वैज्ञानिक घटना का उपयोग किया है जो IR स्पेक्ट्रल रेंज में प्रकाश-पदार्थ इंटरैक्शन का नेतृत्व करता है।

### पृष्ठभूमि:

- GaN नैनोस्ट्रक्चर के साथ इन्फ्रारेड (IR) प्रकाश को सीमित और अवशोषित करने की एक नई विधि अत्यधिक कुशल इन्फ्रारेड अवशोषक, एमिटर और मॉड्यूलैटर विकसित करने में सहायता कर सकती है जो रक्षा प्रौद्योगिकियों, ऊर्जा प्रौद्योगिकियों, इमेजिंग, सेंसिंग आदि में उपयोगी हैं।
- GaN, नीले प्रकाश उत्सर्जन के लिए व्यापक रूप से प्रयुक्त सामग्री, सबसे उन्नत अर्धचालकों में से एक है। हालांकि GaN के दृश्यमान और पराबैंगनी प्रकाश अनुप्रयोगों को पहले ही महसूस किया जा चुका है, जबकि एलईडी और लेजर डायोड व्यावसायिक रूप से उपलब्ध हैं, IR प्रकाश संचयन या GaN-आधारित IR ऑप्टिकल तत्वों के विकास के लिए GaN का उपयोग कम है।

### भूतल ध्रुवीकरण:

- भूतल पोलरिटोन एक कंडक्टर और एक इन्सुलेटर जैसे हवा के इंटरफेस पर यात्रा करने वाली विद्युत चुम्बकीय तरंगों के विशेष तरीके हैं।
- नैनोसंरचना के आकारिकी और आकार में परिवर्तन करके, वे GaN में प्लास्मोन पोलरिटोन को उत्तेजित करने में भी सक्षम होते हैं, जिसके परिणामस्वरूप प्रकाश-पदार्थ युग्मन को विद्युत चुम्बकीय वर्णक्रम की ओर पहुंच तक बढ़ाया जाता है। ये पोलरिटोन अर्ध-कण होते हैं जिनमें प्रकाश और पदार्थ दोनों की विशेषताएं होती हैं।

### आणविक किरण एपिटॉक्सी:

- इन GaN नैनोसंरचनाओं को विकसित करने के लिए, शोधकर्ताओं ने आणविक बीम एपिटॉक्सी नामक एक विशेष सामग्री निक्षेपण उपकरण का उपयोग किया।
- यह उपकरण मानव बाल की चौड़ाई से लगभग 100000 गुना छोटे आयामों के साथ उच्च गुणवत्ता वाली सामग्री नैनोस्ट्रक्चर को विकसित करने के लिए बाहरी अंतरिक्ष की स्थितियों के समान अल्ट्रा-हाई वैक्यूम का उपयोग करता है।
- ऐसी अत्याधुनिक सामग्रियां पोलरिटोन-आधारित उपकरणों के निर्माण की अनुमति देती हैं, जो पारंपरिक इलेक्ट्रॉनिक उपकरणों को कई फायदे प्रदान करते हैं।

### अनुप्रयोग:

- पोलारिटोनिक प्रौद्योगिकियों ने अनुप्रयोगों की एक विस्तृत श्रृंखला को आकर्षित किया है, जैसे सुरक्षित उच्च गति प्रकाश-आधारित संचार (LiFi), अगली पीढ़ी के प्रकाश स्रोत, सौर ऊर्जा कन्वर्टर्स, क्वांटम कंप्यूटर और अपशिष्ट ताप कन्वर्टर्स।

### आगे की राह:

- इस कार्य से ऊर्जा, सुरक्षा, इमेजिंग और अन्य अनुप्रयोगों के लिए आईआर स्रोतों और डिटेक्टरों की मांग को पूरा करने में बहुत लाभ होगा।

## विश्व के पहले परीक्षण में वैज्ञानिकों ने ग्रेट बैरियर रीफ कोरल को फ्रीज किया



### चर्चा में क्यों?

- ऑस्ट्रेलिया के ग्रेट बैरियर रीफ पर काम कर रहे वैज्ञानिकों ने प्रवाल लार्वा को जमने और संग्रहीत करने के लिए एक नई विधि का सफलतापूर्वक परीक्षण किया है, उनका कहना है कि अंततः जलवायु परिवर्तन से खतरे में पड़ी रीफ को फिर से जंगली बनाने में सहायता मिल सकती है।

### यह क्यों मायने रखती है?

- वैज्ञानिक प्रवाल भित्तियों की रक्षा के लिए प्रयास कर रहे हैं क्योंकि समुद्र का बढ़ता तापमान नाजुक पारिस्थितिक तंत्र को अस्थिर कर देता है।
- ग्रेट बैरियर रीफ ने पिछले सात वर्षों में चार ब्लीचिंग घटनाओं का सामना किया है, जिसमें ला नीना घटना के दौरान पहली बार ब्लीचिंग शामिल है, जो सामान्य तौर पर तापमान को कम करता है।

### क्रायोमेश:

- क्रायोजेनिक रूप से जमे हुए मूंगा को संग्रहीत किया जा सकता है और बाद में वाइल्ड में फिर से लाया जा सकता है लेकिन वर्तमान प्रक्रिया में लेजर सहित परिष्कृत उपकरणों की आवश्यकता होती है। वैज्ञानिकों का कहना है कि एक नया हल्का "क्रायोमेश" सस्ते में निर्मित किया जा सकता है और मूंगा को बेहतर ढंग से संरक्षित करता है।
- दिसंबर के प्रयोगशाला परीक्षण में, ग्रेट बैरियर रीफ कोरल के साथ विश्व का पहला, वैज्ञानिकों ने ऑस्ट्रेलियन इंस्टीट्यूट ऑफ मरीन साइंसेज (एआईएमएस) में कोरल लार्वा को फ्रीज करने के लिए क्रायोमेश का उपयोग किया।
- कोरल को परीक्षण के लिए चट्टान से एकत्र किया गया था, जो संक्षिप्त वार्षिक स्पॉनिंग विंडो के साथ मेल खाता है।
- क्रायोमेश का पहले हवाई कोरल की छोटी और बड़ी किस्मों पर परीक्षण किया गया था।

### जाल प्रौद्योगिकी:

- मेश तकनीक, जो प्रवाल लार्वा को -196°C (-320.8°F) पर संग्रहीत करने में सहायता करेगी, विकसित की गई थी।
- इसका सर्वप्रथम परीक्षण कोरल पर किया गया था।

**प्रवाल विरंजन क्या है?**

- ❖ विरंजन तब होता है जब तापमान में परिवर्तन, प्रदूषण या समुद्री अम्लता के उच्च स्तर के कारण कोरल अपने वातावरण में तनाव का अनुभव करते हैं।
- ❖ तनावग्रस्त परिस्थितियों में, कोरल पॉलीप्स के अंदर रहने वाले ज़ोक्सेंथेले या खाद्य उत्पादक शैवाल प्रतिक्रियाशील ऑक्सीजन प्रजातियों का उत्पादन शुरू करते हैं, जो कोरल के लिए फायदेमंद नहीं हैं।
- ❖ इसलिए, मूंगे रंग देने वाले ज़ोक्सेंथेले को अपने पॉलीप्स से बाहर निकाल देते हैं, जो मूंगों को एक प्रक्षालित रूप देते हुए, उनके हल्के सफेद बहिःकंकाल को उजागर कर देता है। यह सहजीवी संबंध को भी समाप्त करता है जो कोरल को जीवित रहने और बढ़ने में सहायता करता है।

**ग्रेट बैरियर रीफ के बारे में:**

- ❖ चट्टान क्वींसलैंड, ऑस्ट्रेलिया के तट से दूर, कोरल सागर (उत्तर-पूर्वी तट) में स्थित है।
- ❖ यह विश्व का सबसे व्यापक और शानदार कोरल रीफ पारिस्थितिकी तंत्र है जो 2,900 से अधिक अलग-अलग रीफ और 900 द्वीपों से बना है।
- ❖ इसे 1981 में विश्व विरासत स्थल के रूप में चुना गया था।

### वैज्ञानिक प्रकाशनों की वैश्विक रैंकिंग में भारत तीसरे स्थान पर : जितेंद्र सिंह

**चर्चा में क्यों?**

- ❖ भारत वैज्ञानिक प्रकाशनों की वैश्विक श्रेणी में 7वें स्थान से छलांग लगा कर तीसरे स्थान पर पहुँच गया है।
- ❖ 'नेशनल साइंस फाउंडेशन' के साइंस एंड इंजीनियरिंग इंडिकेटर्स 2022 की रिपोर्ट के अनुसार, वैज्ञानिक प्रकाशनों में विश्व स्तर पर भारत की स्थिति 2010 में सातवें स्थान से सुधरकर 2020 में तीसरे स्थान पर आ गई है।

**विवरण:**

- ❖ भारत के शोध पत्रों की संख्या 2010 में 60,555 से बढ़कर 2020 में 1,49,213 हो गई।
- ❖ विज्ञान और इंजीनियरिंग में शोध (पीएचडी) की संख्या के मामले में भी भारत अब विश्व में तीसरे स्थान पर है
- ❖ पिछले तीन वर्षों के दौरान भारत पेटेंट कार्यालय (आईपीओ) में भारतीय वैज्ञानिकों को दिए गए पेटेंट की संख्या भी 2018-19 के 2511 से बढ़कर 2019-20 में 4003 और 2020-21 में 5629 हो गई है।

**आवंटन:**

- ❖ विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग (डीएसटी) को आगामी केंद्रीय बजट 2023-24 में पिछले वर्ष की तुलना में 20 प्रतिशत अधिक आवंटन मिलने की संभावना थी।
- ❖ 2022-23 के बजट में, विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग ( डीएसटी ) को 6,002 करोड़ रुपये प्राप्त हुए, जो कि विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्रालय को आवंटित कुल 14,217 करोड़ रुपये के कोष का 42 प्रतिशत था।
- ❖ वैज्ञानिक एवं औद्योगिक अनुसन्धान विभाग ( डीएसआईआर ) को 5,636 करोड़ रुपये (40 प्रतिशत) मिले, जबकि जैव-प्रौद्योगिकी विभाग ( डीबीटी ) को 2,581 करोड़ रुपये ( 18 प्रतिशत ) मिले।

**ग्लोबल इनोवेशन इंडेक्स (जीआईआई) 2022:**

- ❖ ग्लोबल इनोवेशन इंडेक्स (जीआईआई) 2022 के अनुसार, भारत की जीआईआई रैंकिंग में भी 2014 में 81वें स्थान से 2022 में 40वें स्थान पर महत्वपूर्ण सुधार हुआ है।

**नेशनल साइंस फाउंडेशन:**

- ❖ नेशनल साइंस फाउंडेशन संयुक्त राज्य सरकार की एक स्वतंत्र एजेंसी है जो विज्ञान और इंजीनियरिंग के सभी गैर-चिकित्सा क्षेत्रों में मौलिक अनुसंधान और शिक्षा का समर्थन करती है।

### असम में मिला उल्कापिंड पृथ्वी पर जीवन की उत्पत्ति के रहस्य छुपाता है

**चर्चा में क्यों?**

- ❖ भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर (IIT Kharagpur) के शोधकर्ताओं ने पहली बार बाहरी सौर मंडल से किसी चोड़्रेड उल्कापिंड में खनिजों में पुटिकाओं के प्रमाण पाए हैं। दावा किया जा रहा है कि इससे जीवन की उत्पत्ति के बारे में नए सुराग मिल सकते हैं।

**जीवन की उत्पत्ति:**

- ❖ इसके सात साल बाद यह पृथ्वी के घने वातावरण के माध्यम से एक उग्र प्रवेश से बच गया और असम के गोलाघाट जिले में कमरगाँव शहर के पास दुर्घटनाग्रस्त हो गया, अंतरिक्ष चट्टान का टुकड़ा पृथ्वी पर जीवन की उत्पत्ति को जानने के कगार पर है।
- ❖ रासायनिक संरचना संकेत देती है कि यह सब सितारों और स्टारडस्ट के मूल में शुरू हुआ।

**कमरगाँव उल्कापिंड:**

- ❖ असम में पाया जाने वाला उल्कापिंड मंगल और बृहस्पति के बीच स्थित क्षुद्रग्रह बेल्ट से आता है।

- उच्च वेग पर एक क्षुद्रग्रह के साथ टक्कर के बाद अंतरिक्ष चट्टान दूसरे स्रोत से टूट गई।
- इस टक्कर के परिणामस्वरूप क्षुद्रग्रह छोटे-छोटे टुकड़ों में टूट गया। इनमें से कुछ क्षुद्रग्रह के टुकड़े कमरगाँव उल्कापिंड के रूप में पृथ्वी की सतह पर गिरे।
- कमरगाँव उल्कापिंड 6.4 किलोमीटर से अधिक आकार के एक क्षुद्रग्रह से आया है

### निष्कर्ष:

- अध्ययन के निष्कर्षों में कहा गया है कि यह एक साधारण चोड़िट में वेसिकुलर ओलिविन और पाइरोक्सीन की पहली घटना है।
- शॉकड उल्कापिंड अलौकिक चट्टानें हैं जो बाहरी अंतरिक्ष में ग्रहों की टक्करों के कारण क्षणिक उच्च दबाव और उच्च तापमान की स्थिति का अनुभव करते हैं और इसमें प्रचुर मात्रा में फ्रैक्चर होते हैं जो बाद में शॉक वेन्स के रूप में जाने जाने वाले घर्षण पिघल से भर जाता है।
- अध्ययन कामरगाँव उल्कापिंड में वाष्पशील तत्वों, उदाहरण के लिए सल्फर, सोडियम, मैंगनीज और आयरन का प्रमाण प्रदान करता है, जो जीवन की उत्पत्ति के लिए महत्वपूर्ण तत्व हैं।

### आगे की राह:

- शोधकर्ताओं ने कहा कि चट्टानों में मौजूद वाष्पशील तत्व उच्च तापमान पर मोबाइल बन जाते हैं और चट्टान से बचने की कोशिश करते हैं। रॉक सिस्टम से इस प्रकार के वाष्पशील पलायन चट्टानों की सतह पर छेद बनाते हैं जिन्हें वेसिकल्स के रूप में जाना जाता है।
- इसलिए, इन पुटिकाओं का उपयोग चट्टानों में मौजूद वाष्पोत्सर्जन तंत्र, मात्रा और वाष्पशील के प्रकार को समझने के लिए एक उपकरण के रूप में किया जा सकता है।

## वैज्ञानिकों ने इक्वाडोर के गैलापागोस में हैमरहेड शार्क नर्सरी की खोज की



### चर्चा में क्यों?

- हाल ही में, शोधकर्ताओं की एक टीम ने इक्वाडोर के गैलापागोस द्वीपसमूह में एक द्वीप के पास बेबी हैमरहेड शार्क की एक नर्सरी की खोज की है, जो इस प्रजाति को विलुप्त होने के खतरे से बचाने में मदद कर सकती है।
- यह इसाबेला द्वीप, गैलापागोस के सबसे बड़े द्वीप के पास खोजा गया था, और संभोग और प्रारंभिक विकास चरणों के दौरान शार्क के लिए शरण प्रदान करता है।

## इंटरनेशनल यूनियन फॉर कंजर्वेशन ऑफ नेचर की स्थिति

- इंटरनेशनल यूनियन फॉर कंजर्वेशन ऑफ नेचर (IUCN) स्कैलपड हैमरहेड शार्क, गैलापागोस में पाई जाने वाली प्रजाति को 'गंभीर रूप से संकटग्रस्त' मानता है।

### खतरा:

- वाणिज्यिक मछली पकड़ने और उनके पंखों की मांग से यह काफी हद तक खतरे में है, जो शार्क फिन सूप बनाने के लिए उपयोग किया जाता है।
- हैमरहेड शार्क मॉनिटरिंग प्रोग्राम के हिस्से के रूप में शोधकर्ताओं ने संभावित नर्सरी साइटों के लिए द्वीपसमूह को खंगालने में महीनों बिताए।

### गैलापागोस द्वीप समूह:

- अपने अनोखे वन्य जीवन के साथ गैलापागोस द्वीप समूह ब्रिटिश वैज्ञानिक चार्ल्स डार्विन के विकासवाद के सिद्धांत के लिए महत्वपूर्ण था।
- यह कई प्रजातियों का घर है जो कहीं और नहीं पाई जाती हैं जैसे विशाल कछुए, उड़ान रहित जलकाग और समुद्री इगुआना।

## IIA रुड़की ने शोधकर्ताओं द्वारा कम लागत वाले सौर सेल के विकास की घोषणा की

### चर्चा में क्यों?

- हाल ही में, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान (आईआईटी) रुड़की ने घोषणा की कि उसके शोधकर्ताओं ने सफलतापूर्वक उच्च-गुणवत्ता, कुशल और कम लागत वाले पेरॉव्स्काइट सौर सेल विकसित किए हैं।

### पेरॉव्स्काइट सौर सेल:

- पेरॉव्स्काइट सौर सेल पतली फिल्म डिवाइस हैं जो सामग्री की परतों के साथ निर्मित होती हैं, यह वैक्यूम जमा या तरल स्याही से लेपित या मुद्रित होते हैं।



- पेरॉव्स्काइट सौर सेल्स को उनके उच्च प्रदर्शन के साथ प्रतिस्पर्धी बिजली रूपांतरण क्षमता के लिए जाना जाता है। लेकिन, अन्य प्रमुख विकल्पों की तुलना में उनकी स्थिरता सीमित है।
- मुख्य उद्देश्य इसकी दक्षता में सुधार करना, और जितना संभव हो सके पेरॉव्स्काइट सौर सेल के निर्माण की लागत को कम करना है।

### नतीजा:

- संशोधित पेरॉव्स्काइट सोलर सेल के कई लाभ हैं जैसे वांछित फेज डिस्ट्रिब्यूशन, ग्रेन साइज का बड़ा आकार और बेहतर क्रिस्टल बनना।



◉ विकसित पेरिसाइड सौर सेलों के लिए हासिल की गई बिजली रूपांतरण दक्षता 17.05 प्रतिशत है।

#### आगे की राह:

- ◉ यह तकनीकी विकास नवीकरणीय ऊर्जा के क्षेत्र में भारत में आत्मनिर्भरता को बढ़ावा देगा।
- ◉ इसके अलावा, यह खोज नए अवसरों की पेशकश करेगी और दीर्घकालिक परिचालन स्थिरता के साथ अत्यधिक कुशल पेरिसाइड सौर कोशिकाओं का विकास करेगी, संस्थान ने कहा।

### गगनयान को 2024 की चौथी तिमाही में लॉन्च करने का लक्ष्य रखा गया है



#### चर्चा में क्यों?

- ◉ विज्ञान और प्रौद्योगिकी ने कहा कि भारत की पहली मानव अंतरिक्ष उड़ान 'एच1' मिशन को 2024 की चौथी तिमाही में लॉन्च करने का लक्ष्य रखा गया है।
- ◉ मंत्री ने एक लिखित उत्तर में बताया कि चालक दल की सुरक्षा सबसे महत्वपूर्ण है।

#### अनकूड (मानव रहित) 'जी1' मिशन:

- ◉ चालक दल की सुरक्षा के सर्वोपरि महत्व को देखते हुए, "जी1" मिशन से पहले कू एस्क्रेप सिस्टम और विभिन्न उड़ान स्थितियों के लिए पैराशूट-आधारित मंदी प्रणाली के प्रदर्शन को प्रदर्शित करने के लिए दो परीक्षण वाहन मिशनों की योजना बनाई गई है।
- ◉ 'एच1' मिशन से पहले 2 टेस्ट व्हीकल मिशन की योजना बनाई गई है। मानव रहित 'जी1' मिशन को 2023 की अंतिम तिमाही में लॉन्च करने का लक्ष्य रखा गया है, इसके बाद 2024 की दूसरी तिमाही में दूसरा अनकूड 'जी2' मिशन लॉन्च किया जाएगा। इसके बाद 2024 की चौथी तिमाही में फाइनल मानव अंतरिक्ष उड़ान 'एच1' मिशन लॉन्च होगा।
- ◉ "गगनयान कार्यक्रम 'जी1' मिशन की पहली बिना कू वाली उड़ान का उद्देश्य मानव रेटेड लॉन्च व्हीकल, ऑर्बिटल मॉड्यूल प्रोपल्शन सिस्टम, मिशन प्रबंधन, संचार प्रणाली और रिकवरी ऑपरेशन के प्रदर्शन को मान्य करना है। यह मिशन एक ह्यूमनॉइड को पेलोड के रूप में ले जाएगा।

#### इंटीग्रेटेड मेन पैराशूट एयरड्रॉप टेस्ट:

- ◉ इसरो ने नवंबर 2022 में अपने कू मॉड्यूल डेक्लेरेशन सिस्टम का इंटीग्रेटेड मेन पैराशूट एयरड्रॉप टेस्ट (IMAT) आयोजित किया।

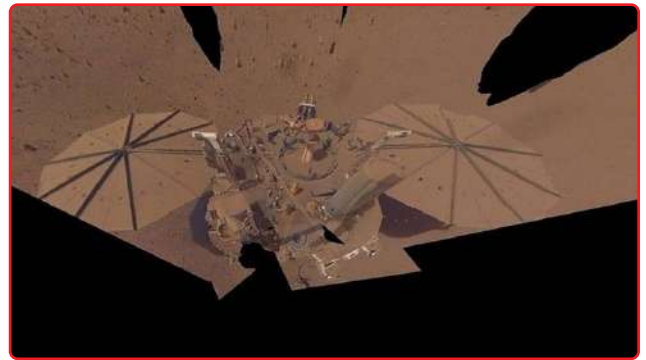
◉ यह परीक्षण उत्तर प्रदेश के झांसी जिले में बबीना फील्ड फायर रेंज (BFFR) में आयोजित किया गया था, इस दौरान कू मॉड्यूल वजन के बराबर 5 टन डमी वजन को 2.5 किलोमीटर की ऊंचाई तक ले जाया गया और भारतीय वायु सेना के IL-76 विमान का उपयोग करके गिराया गया।

◉ परीक्षण ने एक अनूठी स्थिति का अनुकरण किया जब एक मुख्य पैराशूट खुलने में विफल रहा।

#### आगे क्या होगा?

- ◉ मानव अंतरिक्ष उड़ान मिशन के लिए मनोनीत अंतरिक्ष यात्री की पहचान की गई है और वर्तमान में वे बेंगलुरु में अपने मिशन विशिष्ट प्रशिक्षण से गुजर रहे हैं।

### नासा ने 4 साल बाद मार्स इनसाइट लैंडर मिशन को रिटायर किया



#### चर्चा में क्यों?

- ◉ लाल ग्रह यानी मंगल (Mars) की सतह पर पहुंचने के चार साल बाद अमेरिका की अंतरिक्ष एजेंसी नासा (NASA) ने अपने मार्स इनसाइट लैंडर को रिटायर कर दिया।

#### विवरण:

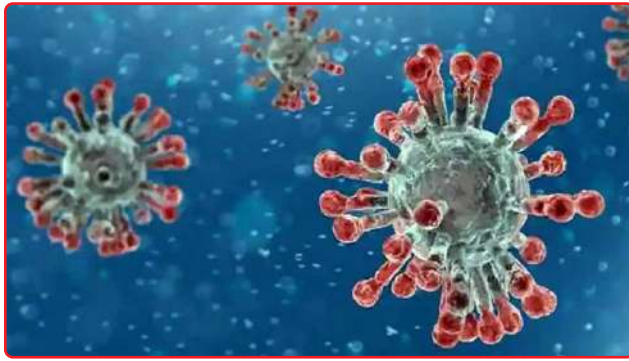
- ◉ दक्षिणी कैलिफोर्निया में एजेंसी की जेट प्रोपल्शन लैब (JPL) में लगे मिशन कंट्रोल लगातार दो प्रयासों के बाद लैंडर से संपर्क करने में असमर्थ थे, जिससे उन्होंने यह निष्कर्ष निकाला कि अंतरिक्ष यान की सौर ऊर्जा से चलने वाली बैटरियों की ऊर्जा खत्म हो गई है।
- ◉ नासा ने पहले तय किया था कि यदि लैंडर दो संचार प्रयासों में विफल रहता है तो मिशन समाप्त घोषित कर दिया जाएगा।

#### इनसाइट के बारे में:

- ◉ इनसाइट मिशन का पूरा नाम इंटीरियर एक्सप्लोरेशन यूजिंग सिस्मिक इन्वेस्टीगेशन, जियोडेसी एंड हीट ट्रांसपोर्ट है। यह एक रोबोटिक लैंडर है और हमारे सौर मंडल में चौथे ग्रह की परत, आवरण और कोर का अध्ययन करेगा।
- ◉ लैंडर को 5 मई, 2018 को कैलिफोर्निया में वैंडेनबर्ग एयर फ़ोर्स बेस से लॉन्च किया गया था और तब से इसने पृथ्वी से मंगल तक छह महीने की यात्रा की है, क्यूरियोसिटी के बाद से मंगल ग्रह पर उतरने वाला नासा का यह पहला अंतरिक्ष यान है।
- ◉ यह 27 नवंबर, 2018 को लाल ग्रह पर उतरा था।

**जाँच - परिणाम:**

- फ्रांसीसी अंतरिक्ष एजेंसी सेंटर नेशनल डी'एट्यूडस स्पैटियलस (सीएनईएस) द्वारा की जाने वाली दैनिक निगरानी और ईटीएच ज्यूरिख द्वारा प्रबंधित मार्सक्वेक सर्विस के साथ-साथ इसके अति संवेदनशील भूकंपमापी ने 1,319 भूकंपों का पता लगाया, जिसमें उल्कापिंड के प्रभाव के कारण हुए भूकंप भी शामिल हैं, जिनमें से पिछले साल के अंत में सबसे बड़े भूकंप बोल्टर के आकार के बर्फ के टुकड़े का पता चला है।
- इस तरह के प्रभावों ने वैज्ञानिकों को ग्रह की सतह की आयु निर्धारित करने में मदद की, और सिस्मोमीटर के डेटा ने वैज्ञानिकों को ग्रह की पपड़ी, मेंटल और कोर का अध्ययन करने का एक तरीका प्रदान किया।

**BF.7: चीन में उभर रहा नया कोविड सब-वैरिएंट****चर्चा में क्यों?**

- चीन में एक बार फिर कोरोना के बिगड़ते हालात के लिए ओमिक्रॉन का सबवैरिएंट BF.7 को जिम्मेदार ठहराया जा रहा है। वहीं, अब ओमिक्रॉन का सबवैरिएंट BF.7 के तीन मामले भारत में भी पाए गए हैं। अब तक गुजरात में तीन और ओडिशा से एक मामला सामने आया है।
- विश्व में बढ़ते कोरोना मामलों को देखते हुए केंद्रीय स्वास्थ्य मंत्री की अध्यक्षता में बुधवार को कोविड समीक्षा बैठक भी हुई।

**क्या है कोरोना का नया वैरिएंट BF 7?**

- कोरोना के नए वैरिएंट BF.7 को ओमिक्रॉन का सब वैरिएंट (omicron new variant) कहा जा रहा है. इसका पूरा नाम BA.5.2.1.7 है, जिसे शॉर्ट में BF.7 कहते हैं।
- BF.7 कोरोना का अब तक का सबसे तेजी से फैलने वाला वैरिएंट है।
- वैरिएंट उन लोगों को भी संक्रमित करने में सक्षम है, जिन्हें वायरस का पूरी तरह से टीका लगाया जा चुका है।
- BF.7 वैरिएंट में रिइंफेक्शन होने का भी खतरा रहता है। इस वैरिएंट का आर वैल्यू यानी रिप्रोडक्शन नंबर 18 है। इसका मतलब यह है कि इस वैरिएंट के संक्रमित मरीज के संपर्क में आने से 18 लोग में कोरोना फैल सकता है।
- अमेरिका में 10 दिसंबर तक कोरोना के नए मामलों में BF.7 वैरिएंट के 5.7% केस थे। इसी तरह कुल कोरोना के मामलों में बेल्जियम में 25% जबकि फ्रांस और जर्मनी में 10% केस इस वैरिएंट के थे।

**कोरोना के नए वैरिएंट BF 7 के लक्षण क्या हैं?**

- कोरोना के ओमिक्रॉन वैरिएंट BF.7 के लक्षण भी ओमिक्रॉन के पहले

मिले वैरिएंट्स के लक्षण के जैसे ही हैं। संक्रमित व्यक्ति को खांसी, गले में खराश, बुखार, थकावट, नाक बहना और उल्टी आती है

- कई बार संक्रमित हो चुके शख्स में कोई लक्षण नहीं होता है यानी वो एसिम्टोमेटिक होते हैं
- हालांकि, पहले से मौजूद चिकित्सा स्थितियों और कमजोर इम्यूनिटी वाले लोगों में इस प्रकार के गंभीर बीमारी होने की संभावना है।

**स्वास्थ्य मंत्रालय की सिफारिशें:**

- इसने लोगों से भीड़-भाड़ वाली जगहों पर मास्क पहनने और टीका लगवाने सहित कोविड-उपयुक्त व्यवहार का पालन करने को कहा है।
- इसने सभी संबंधित विभागों को सतर्क रहने और निगरानी को मजबूत करने का भी निर्देश दिया।
- यह देखते हुए कि भारत की केवल 27-28 प्रतिशत योग्य आबादी ने कोविड-19 की एहतियाती खुराक ली है, इसने लोगों से टीका लेने का आग्रह किया।

**सरकार द्वारा अनुमोदित भारत बायोटेक का इंटरनेजल कोविड वैक्सीन जल्द ही CO-WIN पर उपलब्ध होगा****चर्चा में क्यों?**

- भारत बायोटेक (Bharat Biotech) के इंटर नेजल कोविड वैक्सीन (Nasal COVID Vaccine) के 18 साल से अधिक उम्र के लोगों के लिए बूस्टर डोज के तौर इस्तेमाल किए जाने को लेकर सरकार ने मंजूरी दे दी है।

**INCOVACC:**

- दुनिया की पहले इंटरनेजल COVID-19 वैक्सीन INCOVACC (BBV154) को डीजीसीआई की ओर 18 वर्ष से ऊपर लोगों के इमरजेंसी इस्तेमाल की मंजूरी मिल गई है।
- इसका उपयोग हेट्रो लोगस बूस्टर डोज के रूप में किया जाएगा। यह नेजल वैक्सीन नाक के जरिए स्प्रै करके दी जाती है
- वैक्सीन वाशिंगटन विश्वविद्यालय, सेंट लुइस के साथ शेयरिंग में डेवलप किया गया।
- नेजल डिलीवरी सिस्टम को कम और मध्यम आय वाले देशों में लागत प्रभावी बनाने के लिए डिजाइन और विकसित किया गया है।
- INCOVACC दुनिया का पहला ऐसा वैक्सीन है जिसे प्राथमिक सीरिज में और हेट्रो लोगस बूस्टर डोज दोनों के रूप में मंजूरी मिली है। कोवैक्सीन और कोविशील्ड ले चुके लोग भी इस वैक्सीन को ले सकते हैं।

**टीकाकरण की स्थिति:**

- चिन और कुछ अन्य देशों में कोविड मामलों में तेजी के बीच वैक्सिन को मंजूरी मिली है।
- अब तक, भारत में 12 वर्ष और उससे अधिक आयु के लोगों को 220 करोड़ से अधिक टीके लगाए जा चुके हैं।
- हालांकि 90% आबादी को दो खुराकें मिल चुकी हैं, केवल 27% ने ही तीसरी खुराक ली है। 60 साल से ऊपर के लोगों में से 60% को अभी तीसरी (एहतियात) खुराक नहीं मिल पाई है।

**आगे क्या होगा?**

- सुई रहित टीका निजी केंद्रों पर उपलब्ध होगा। इसे जल्द ही Co-WIN प्लेटफॉर्म पर पेश किया जाएगा।
- इसे जल्द ही राष्ट्रीय कोविड टीकाकरण कार्यक्रम में शामिल किए जाने की संभावना है।

### एक अनुसंधान द्वारा प्रकाश संश्लेषण की गुप्त भाषा की खोज की

**चर्चा में क्यों?**

- दशकों से वैज्ञानिक प्रकाश संश्लेषण शुरू करने के लिए पौधों द्वारा प्रेषित संकेतों से हैरान हैं, जो सूर्य के प्रकाश को शर्करा में परिवर्तित करने की प्रक्रिया है। यूसी रिवरसाइड के शिक्षाविदों ने आखिरकार इन पहले के गूढ़ संचारों को प्रकट किया।

**पृष्ठभूमि:**

- केंद्रक, एक पादप कोशिका का प्रशासनिक केंद्र, अन्य कोशिका भागों को संदेश भेजता है जिससे उन्हें प्रकाश संश्लेषण जारी रखने के लिए मजबूर किया जाता है, जैसा कि वनस्पतिशास्त्री 50 वर्षों से जानते हैं।
- इन निर्देशों को प्रोटीन द्वारा ले जाया जाता है, और उनके बिना, पौधे हरे नहीं हो सकते या विकसित नहीं हो सकते।

**सिम्फनी के रूप में प्रकाश संश्लेषण प्रक्रिया:**

- पहले, उन्होंने प्रदर्शित किया कि पौधों के नाभिक में कुछ प्रोटीन प्रकाश द्वारा सक्रिय होते हैं, प्रकाश संश्लेषण शुरू करते हैं। ये चार नए पहचाने गए प्रोटीन उस प्रतिक्रिया का हिस्सा हैं, जो एक संकेत भेजते हैं जो छोटे अंगों को क्लोरोप्लास्ट में बदल देता है, जो विकास-ईंधन वाले शर्करा उत्पन्न करते हैं।
- उन्होंने पूरी प्रकाश संश्लेषण प्रक्रिया की तुलना सिम्फनी से की।

- सिम्फनी के संवाहक नाभिक में प्रोटीन होते हैं जिन्हें फोटोरिसेप्टर कहा जाता है जो प्रकाश पर प्रतिक्रिया करते हैं। लाल और नीले दोनों प्रकाश-संवेदनशील फोटोरिसेप्टर सिम्फनी आरंभ करते हैं। वे जीन को सक्रिय करते हैं जो प्रकाश संश्लेषण के निर्माण खंडों को कूटबद्ध करते हैं।
- इस मामले में अनूठी स्थिति यह है कि स्थानीय (नाभिक) और दूरस्थ संगीतकारों दोनों द्वारा सेल में दो "कमरों" में सिम्फनी का प्रदर्शन किया जाता है।
- जैसे, कंडक्टर (फोटोरिसेप्टर), जो केवल नाभिक में मौजूद हैं, दूर स्थित संगीतकारों को दूर से कुछ संदेश भेजने चाहिए। यह अंतिम चरण चार नए खोजे गए प्रोटीनों द्वारा नियंत्रित होता है जो नाभिक से क्लोरोप्लास्ट तक जाते हैं।

**कैंसर का रामबाण इलाज :**

- इस कार्य को राष्ट्रीय स्वास्थ्य संस्थान द्वारा वित्त पोषित किया गया था, इस उम्मीद में कि यह कैंसर के इलाज में मदद करेगा। यह पौधों की कोशिकाओं में क्लोरोप्लास्ट और मानव कोशिकाओं में माइटोकॉन्ड्रिया के बीच समानता पर आधारित है। दोनों ऑर्गेनेल विकास के लिए ईंधन उत्पन्न करते हैं और दोनों आनुवंशिक सामग्री को आश्रय देते हैं।
- वर्तमान में, बहुत सारे शोध ऑर्गेनियल्स से न्यूक्लियस तक संचार का वर्णन करते हैं। अगर ऑर्गेनेल में कुछ गड़बड़ है, तो वे न्यूक्लियस "मुख्यालय" को संकेत भेजेंगे। नाभिक से ऑर्गेनेल को भेजे गए गतिविधि-विनियमन संकेतों के बारे में बहुत कम जानकारी है।
- केंद्रक समान रूप से माइटोकॉन्ड्रियल और क्लोरोप्लास्ट जीन की अभिव्यक्ति को नियंत्रित कर सकता है।

**अन्य अनुप्रयोग:**

- दूसरे ग्रह पर मानव बस्तियों को संभवतः इनडोर खेती और उस वातावरण में पैदावार बढ़ाने के लिए एक हल्की योजना बनाने की आवश्यकता होगी।
- इससे भी अधिक तुरंत, जलवायु परिवर्तन इस ग्रह पर फसल उगाने वालों के लिए चुनौतियां खड़ी कर रहा है।

**विधि**

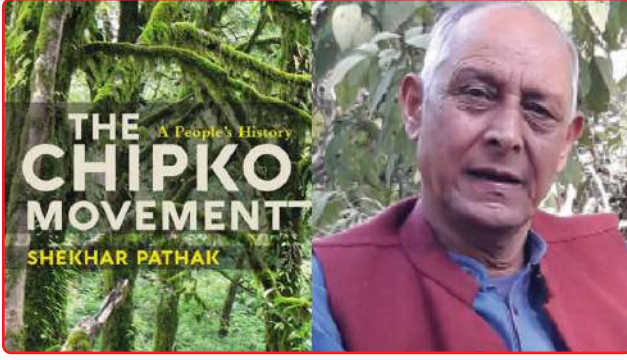
### चिपको आंदोलन पर आधारित किताब को कमलादेवी चट्टोपाध्याय एनआईएफ पुरस्कार

**चर्चा में क्यों?**

- इतिहासकार और कार्यकर्ता शेखर पाठक द्वारा 'द चिपको मूवमेंट: ए पीपल्स मूवमेंट' को कमलादेवी चट्टोपाध्याय एनआईएफ पुस्तक पुरस्कार 2022 दिया गया है, जिसका हिंदी से अनुवाद मनीषा चौधरी ने किया है।

**शेखर पाठक के बारे में:**

- इतिहासकार और पद्म श्री से सम्मानित शेखर पाठक वर्षों से हिमालयी क्षेत्र में रहते हैं और उन्होंने स्थानीय समुदायों और नेताओं के साथ जुड़कर चिपको आंदोलन में व्यापक शोध किया है।
- उन्होंने 1983 में पीपुल्स एसोसिएशन फॉर हिमालया एरिया रिसर्च (पहाड़) की स्थापना की और उमा भट्ट के साथ हिमालय के खोजकर्ता पंडित नैन सिंह रावत की जीवनी एशिया की पीठ पर भी लिखी।



### 'चिपको आंदोलन':

- 1973 के चिपको आंदोलन को भारत में आधुनिक पर्यावरणवाद का अग्रदूत माना जाता है।
- एक अहिंसक विरोध, आंदोलन ने पेड़ों की कटाई पर रोक लगा दी और भारतीय वन नीति, सतत विकास, और वनों और स्थानीय समुदायों के बीच पारिस्थितिक संतुलन की आवश्यकता के बारे में बहस को बढ़ावा दिया।

- हालांकि आंदोलन के प्रमुख नेताओं चंडी प्रसाद भट्ट और सुंदरलाल बहुगाना पर कई कार्यों ने ध्यान केंद्रित किया है, पुस्तक में गौरा देवी जैसे आंदोलन के सामान्य लोगों को शामिल किया गया है, और यह दर्शाता है कि यह "नेतृत्व और विचारधारा में विविध था और कभी भी एक अकेला गांधीवादी आंदोलन नहीं था।

### कमलादेवी चट्टोपाध्याय एनआईएफ पुस्तक पुरस्कार 2022 :

- कमलादेवी चट्टोपाध्याय एनआईएफ बुक प्राइज किसी भी देश के लेखक को आधुनिक या समकालीन भारत पर लिखे उत्कृष्ट कथेतर साहित्य के लिए दिया जाता है।
- पुरस्कार के तहत 15 लाख रुपये का नकद पुरस्कार, एक ट्रॉफी तथा प्रशस्ति पत्र दिया जाता है। यह इसका पांचवां संस्करण है।
- कमलादेवी एनआईएफ पुस्तक पुरस्कार का नाम कमलादेवी चट्टोपाध्याय के नाम पर रखा गया था, जो एक प्रसिद्ध स्वतंत्रता सेनानी थीं, जिन्होंने महिलाओं के अधिकारों, शरणार्थी पुनर्वास और स्थानीय हस्तशिल्प के लिए भी काम किया था।
- 2021 में दिनयार पटेल को उनकी जीवनी 'नौरोजी: पायनियर ऑफ इंडियन नेशनलिज्म' के लिए पुरस्कार दिया गया।



## प्रारम्भिक परीक्षा

- ग्रेट इंडियन बस्टर्ड के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:
  - स्थानीय रूप से इसे "गोडवन" कहा जाता है।
  - प्रकृति के संरक्षण के लिए अंतर्राष्ट्रीय संघ (IUCN) द्वारा इसे गंभीर रूप से संकटग्रस्त के रूप में वर्गीकृत किया गया है।
  - यह हरियाणा का राजकीय पक्षी है।
 नीचे दिए गए कूट की सहायता से सही उत्तर का चयन कीजिए:
 

(a) 1 और 2	(b) 2 और 3
(c) 1 और 3	(d) 1, 2 और 3
- "जॉबी वायरस" को और किस रूप में भी जाना जाता है?
 

(a) यर्सिनिया पेस्टिस	(b) यर्सिनिया पेस्टिस
(c) वैरियोला मेजर	(d) पैडोरावायरस येडोमा
- मातृ मृत्यु दर के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:
  - यह प्रति 100,000 जीवित जन्मों पर एक निश्चित समय अवधि के दौरान मातृ मृत्यु की संख्या है।
  - वर्तमान दर 97/लाख जीवित जन्म है।
 नीचे दिए गए कूट की सहायता से सही उत्तर का चयन कीजिए:
 

(a) केवल 1	(b) केवल 2
(c) 1 और 2	(d) उपरोक्त में से कोई नहीं
- निम्नलिखित कथन पर विचार कीजिए:
  - विश्व बैंक द्वारा 'माइग्रेशन एंड डेवलपमेंट ब्रीफ' रिपोर्ट जारी की गई।
  - 2022 में, भारत को 100 बिलियन अमरीकी डालर से अधिक प्रेषण प्राप्त होने की संभावना है।
  - भारत का प्रेषण प्रवाह चीन, मैक्सिको और फिलीपींस से आगे होगा।
 नीचे दिए गए कूट की सहायता से सही उत्तर का चयन कीजिए:
 

(a) 1 और 2	(b) 2 और 3
(c) 1 और 3	(d) 1, 2 और 3
- उच्चतम न्यायालय कॉलेजियम के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:
  - यह भारत के मुख्य न्यायाधीश की अध्यक्षता में पांच सदस्यीय न्यायाधीशों का निकाय है।
  - उच्च न्यायालय के कॉलेजियम में एक मुख्य न्यायाधीश और उस न्यायालय के दो वरिष्ठतम न्यायाधीश होते हैं।
  - कॉलेजियम प्रणाली संसद द्वारा अधिनियमित एक विशिष्ट कानून द्वारा शासित होती है।
 नीचे दिए गए कूट की सहायता से सही उत्तर का चयन कीजिए:
 

(a) 1 और 2	(b) 2 और 3
(c) 1 और 3	(d) 1, 2 और 3
- नीचे दिए गए कूट की सहायता से सही उत्तर का चयन कीजिए:
 

(a) 1 और 2	(b) 2 और 3
(c) 1 और 3	(d) 1, 2 और 3
- शेखर पाठक के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:
  - उन्होंने पीपुल्स एसोसिएशन फॉर हिमालया एरिया रिसर्च (पीएचएआर) की स्थापना की।
  - वे "एशिया की पीठ पर (ऑन एशियाज बैक)" के लेखक थे।
  - उन्हें पद्म विभूषण और पद्म भूषण से सम्मानित किया गया था।
 नीचे दिए गए कूट की सहायता से सही उत्तर का चयन कीजिए:
 

(a) 1 और 2	(b) 2 और 3
(c) 1 और 3	(d) 1, 2 और 3
- डिजीयात्रा के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:
  - यह रेलवे स्टेशन पर यात्रियों की बायोमेट्रिक आधारित डिजिटल प्रोसेसिंग है।
  - यात्रियों को चौकियों पर चेहरे की पहचान प्रणाली के आधार पर स्वचालित रूप से संसाधित किया जाएगा।
  - यह कागज रहित यात्रा की सुविधा प्रदान करेगा और कई स्थानों पर पहचान की जांच से बचा जाएगा।
 नीचे दिए गए कूट की सहायता से सही उत्तर का चयन कीजिए:
 

(a) 1 और 2	(b) 2 और 3
(c) 1 और 3	(d) 1, 2 और 3
- चिपको आंदोलन के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:
  - आंदोलन को भारत में आधुनिक पर्यावरणवाद का अग्रदूत माना जाता है।
  - चंडी प्रसाद भट्ट और सुंदरलाल बहुगुणा इस आंदोलन के प्रमुख नेता थे।
 नीचे दिए गए कूट की सहायता से सही उत्तर का चयन कीजिए:
 

(a) केवल 1	(b) केवल 2
(c) 1 और 2	(d) उपरोक्त में से कोई नहीं
- G20 के समूह के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:
  - यह विश्व की उन्नत और विकासशील अर्थव्यवस्थाओं के साथ-साथ यूरोपीय संघ का एक प्रमुख मंच है।
  - इसका गठन 1999 में 1990 के दशक के अंत के वित्तीय संकट की पृष्ठभूमि में किया गया था।
  - स्पेन को स्थायी अतिथि के रूप में आमंत्रित किया गया है।
 नीचे दिए गए कूट की सहायता से सही उत्तर का चयन कीजिए:
 

(a) 1 और 2	(b) 2 और 3
(c) 1 और 3	(d) 1, 2 और 3

10. संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:
1. इसमें 15 सदस्य, पांच स्थायी सदस्य और दस अस्थायी सदस्य दो वर्ष के लिए चुने जाते हैं।
  2. भारत ने आठवीं बार यूएनएससी में अस्थाई सदस्य के रूप में प्रवेश किया है।
  3. परिषद की अध्यक्षता पद धारण शक्ति है जो प्रत्येक वर्ष इसके 15 सदस्यों के बीच बदलती है।
- नीचे दिए गए कूट की सहायता से सही उत्तर का चयन कीजिए:
- (a) 1 और 2 (b) 2 और 3  
(c) 1 और 3 (d) 1, 2 और 3
11. इफको के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:
1. यह भारतीय सहकारी समितियों के स्वामित्व वाली भारत की सबसे बड़ी सहकारी समितियों में से एक है।
  2. इसने विश्व का पहला नैनो रोबोट विकसित किया है।
- नीचे दिए गए कूट की सहायता से सही उत्तर का चयन कीजिए:
- (a) केवल 1 (b) केवल 2  
(c) 1 और 2 (d) उपरोक्त में से कोई नहीं
12. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:
1. कांगेर घाटी राष्ट्रीय उद्यान झारखंड में स्थित है।
  2. मालाबार ट्रोगोन और सफेद पेट वाला कठफोड़वा पश्चिमी घाट में पाया जाता है।
  3. मैना छत्तीसगढ़ का राजकीय पक्षी है।
- नीचे दिए गए कूट की सहायता से सही उत्तर का चयन कीजिए:
- (a) 1 और 2 (b) 2 और 3  
(c) 1 और 3 (d) 1, 2 और 3
13. हरियाणा कपड़ा नीति 2019 के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:
1. इसका उद्देश्य उपयुक्त नीतिगत हस्तक्षेपों के साथ मूल्यवर्धित कपड़ा गतिविधियों को बढ़ावा देना है।
  2. इसका उद्देश्य एक मजबूत प्रोत्साहन ढांचे की पेशकश करके आत्मनिर्भरता और नवाचार के पारिस्थितिकी तंत्र को बढ़ावा देना है।
- नीचे दिए गए कूट की सहायता से सही उत्तर का चयन कीजिए:
- (a) केवल 1 (b) केवल 2  
(c) 1 और 2 (d) उपरोक्त में से कोई नहीं
14. 'एरा मैटी डिब्बालु' के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:
1. यह विशाखापत्तनम का तटीय लाल रेत का टीला है।
  2. इस स्थल को 2014 में भारतीय भूवैज्ञानिक सर्वेक्षण (जीएसआई) द्वारा भू-विरासत स्थल के रूप में घोषित किया गया था।
  3. यह हिमकाल और ग्रीष्म दोनों अवधियों में प्रत्यक्ष दर्शी है।
- नीचे दिए गए कूट की सहायता से सही उत्तर का चयन कीजिए:
- (a) 1 और 2 (b) 2 और 3  
(c) 1 और 3 (d) 1, 2 और 3
15. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:
1. पंजन ब्रिज भारत का पहला वर्टिकल लिफ्ट रेलवे सी ब्रिज है।
  2. पम्बन रेल समुद्री पुल केरल में स्थित है।
- नीचे दिए गए कूट की सहायता से सही उत्तर का चयन कीजिए:
- (a) केवल 1 (b) केवल 2  
(c) 1 और 2 (d) उपरोक्त में से कोई नहीं
16. मीतेई मायेक के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:
1. मणिपुर राज्य ने मीतेई मायेक लिपि को अपनाया।
  2. यह लिपि बंगाली लिपि का स्थान लेगी।
  3. मणिपुरी भाषा को संविधान की आठवीं अनुसूची में शामिल नहीं किया गया है।
- नीचे दिए गए कूट की सहायता से सही उत्तर का चयन कीजिए:
- (a) 1 और 2 (b) 2 और 3  
(c) 1 और 3 (d) 1, 2 और 3
17. डीएएसएच (DASH) डाइट के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:
1. WHO प्रतिदिन केवल 10 से 15 ग्राम नमक खाने की सलाह देता है।
  2. यह उच्च रक्तचाप को रोकने के लिए आहार संबंधी दृष्टिकोण है।
  3. हृदय संबंधी घटनाओं को रोकने के लिए यह सबसे अच्छा अनुशंसित आहार है।
- नीचे दिए गए कूट की सहायता से सही उत्तर का चयन कीजिए:
- (a) 1 और 2 (b) 2 और 3  
(c) 1 और 3 (d) 1, 2 और 3
18. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:
1. एशियाई हाथियों का लगभग 60% भारत में पाया जाता है।
  2. एशियाई हाथियों को संकटग्रस्त प्रजातियों की आईयूसीएन (IUCN) रेड लिस्ट में 'लुप्तप्राय' के रूप में सूचीबद्ध किया गया है।
- नीचे दिए गए कूट की सहायता से सही उत्तर का चयन कीजिए:
- (a) केवल 1 (b) केवल 2  
(c) 1 और 2 (d) उपरोक्त में से कोई नहीं
19. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:
1. एशियाई चीता ईरान में पाए जाते हैं।
  2. भारत प्रत्येक चार वर्ष में बाघों की संख्या की गणना करता है।
  3. भारत में 2022 की शुरुआत तक 53 टाइगर रिजर्व थे।
- नीचे दिए गए कूट की सहायता से सही उत्तर का चयन कीजिए:
- (a) 1 और 2 (b) 2 और 3  
(c) 1 और 3 (d) 1, 2 और 3
20. ग्रेट इंडियन बस्टर्ड (GIB) के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:
1. वे भारतीय वन्यजीव (संरक्षण) अधिनियम, 1972 की अनुसूची I में सूचीबद्ध हैं।
  2. वे आईयूसीएन (IUCN) रेड लिस्ट में गंभीर रूप से संकटग्रस्त के रूप में सूचीबद्ध हैं।
  3. उन्हें उड़ने में महारत हासिल हैं।
- नीचे दिए गए कूट की सहायता से सही उत्तर का चयन कीजिए:
- (a) 1 और 2 (b) 2 और 3  
(c) 1 और 3 (d) 1, 2 और 3

21. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:
- आकाश अत्याधुनिक स्वदेशी सतह से हवा में मार करने वाली पहली मिसाइल प्रणाली है।
  - इसे केवल भारतीय सेना में ही सम्मिलित किया गया है।
- नीचे दिए गए कूट की सहायता से सही उत्तर का चयन कीजिए:
- (a) केवल 1 (b) केवल 2  
(c) 1 और 2 (d) उपरोक्त में से कोई नहीं
22. वाल्मीकि टाइगर रिजर्व के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:
- इस अभ्यारण्य से बाघों की संख्या में लगातार कमी हो रही है।
  - बाघों की आनुवंशिक रूप से मजबूत जनसंख्या को बनाए रखने में रिजर्व महत्वपूर्ण भूमिका अदा करता है।
  - भारत और नेपाल के बीच वन गलियारों का बड़े पैमाने पर बाघों और अन्य बड़े स्तनधारियों द्वारा उपयोग किया जाता है।
- नीचे दिए गए कूट की सहायता से सही उत्तर का चयन कीजिए:
- (a) 1 और 2 (b) 2 और 3  
(c) 1 और 3 (d) 1, 2 और 3
23. अर्थ शॉट पुरस्कार 2022 के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:
- पुरस्कार की स्थापना प्रिंस विलियम ने की थी।
  - ग्रीनहाउस-इन-द-बॉक्स का उद्देश्य लागत को कम करना और ऊपज को बढ़ाना है।
- नीचे दिए गए कूट की सहायता से सही उत्तर का चयन कीजिए:
- (a) केवल 1 (b) केवल 2  
(c) 1 और 2 (d) उपरोक्त में से कोई नहीं
24. डिजिटल रुपये के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:
- यह आरबीआई द्वारा जारी किया जाएगा।
  - इसका उपयोग व्यक्ति-से-व्यक्ति और व्यक्ति-से-व्यापारी दोनों लेनदेन के लिए किया जा सकता है।
  - इसे आरबीआई द्वारा विधि ग्राह्य के रूप में मान्यता प्राप्त है।
- नीचे दिए गए कूट की सहायता से सही उत्तर का चयन कीजिए:
- (a) 1 और 2 (b) 2 और 3  
(c) 1 और 3 (d) 1, 2 और 3
25. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:
- विश्व मृदा दिवस (डब्ल्यूएसडी) 2022, 10 दिसंबर को मनाया जाएगा।
  - मृदा क्षरण में योगदान देने वाले मुख्य करक औद्योगिक गतिविधियाँ हैं।
  - डब्ल्यूएसडी 2022 की मार्गदर्शक थीम, 'मृदा: जहां भोजन शुरू होता है' है।
- नीचे दिए गए कूट की सहायता से सही उत्तर का चयन कीजिए:
- (a) 1 और 2 (b) 2 और 3  
(c) 1 और 3 (d) 1, 2 और 3
26. हाल ही में, वित्त संबंधी संसद की स्थायी समिति ने भारतीय रिजर्व बैंक (RBI) पर एक व्यापक रिपोर्ट तैयार की है। निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:
- इसने सरकारी बैंकों को आरबीआई के दायरे में लाने की सिफारिश की।
  - इसने आरबीआई गवर्नर के लिए मौजूदा तीन वर्ष के कार्यकाल को छह वर्ष करने का सुझाव दिया था।
  - इसने डिप्टी गवर्नरों की संख्या चार से घटाकर दो करने की सिफारिश की।
- नीचे दिए गए कूट की सहायता से सही उत्तर का चयन कीजिए:
- (a) 1 और 2 (b) 2 और 3  
(c) 1 और 3 (d) 1, 2 और 3
27. निम्नलिखित कथन पर विचार कीजिए:
- कारागार अधिनियम की धारा 59 राज्यों को नियम बनाने का अधिकार देती है।
  - जेल अधिनियम, 1894 और बंदी अधिनियम, 1900 में पैरोल से संबंधित कई विशिष्ट प्रावधान हैं।
- नीचे दिए गए कूट की सहायता से सही उत्तर का चयन कीजिए:
- (a) केवल 1 (b) केवल 2  
(c) 1 और 2 (d) उपरोक्त में से कोई नहीं
28. अंतर सरकारी वार्ता समिति (INC-1) के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:
- आईएनसी-1 का प्रबंधन यूरोपीय संघ द्वारा किया जाता था।
  - इस बैठक के पहले सत्र को प्लास्टिक प्रदूषण को समाप्त करने के लिए एक अंतरराष्ट्रीय कानूनी रूप से बाध्यकारी साधन विकसित करने का काम सौंपा गया था।
- नीचे दिए गए कूट की सहायता से सही उत्तर का चयन कीजिए:
- (a) केवल 1 (b) केवल 2  
(c) 1 और 2 (d) उपरोक्त में से कोई नहीं
29. मेडागास्कर में प्रजातियों के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:
- बंदर लेमूर वंश का है।
  - लेमूर वंश के जंतु पहले ही विलुप्त हो चुके हैं।
- नीचे दिए गए कूट की सहायता से सही उत्तर का चयन कीजिए:
- (a) केवल 1 (b) केवल 2  
(c) 1 और 2 (d) उपरोक्त में से कोई नहीं
30. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:
- ओईसीडी (OECD) के अनुसार, 109 मीट्रिक टन प्लास्टिक सामग्री का पर्यावरण में छोड़े गए हैं।
  - 2019 से 2020 तक वैश्विक प्लास्टिक उत्पादन तीन गुना हो गया है।
- नीचे दिए गए कूट की सहायता से सही उत्तर का चयन कीजिए:
- (a) केवल 1 (b) केवल 2  
(c) 1 और 2 (d) उपरोक्त में से कोई नहीं
31. काली मृदा के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:
- यह अत्यंत उपजाऊ मृदा है।
  - यह वैश्विक मृदा का 5.6 प्रतिशत है।
  - यह मृदा अपरदन प्रक्रियाओं से प्रभावित नहीं होती है।
- नीचे दिए गए कूट की सहायता से सही उत्तर का चयन कीजिए:
- (a) 1 और 2 (b) 2 और 3  
(c) 1 और 3 (d) 1, 2 और 3

32. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:
- आईएमएफ ने 'नेविगेटिंग द स्टॉर्म' शीर्षक से भारत विकास रिपोर्ट जारी की।
  - इसने जुलाई-सितंबर में मजबूत उछाल को देखते हुए सकल घरेलू उत्पाद के पूर्वानुमान को संशोधित किया।
  - बैंक को उम्मीद है कि 2023-24 में भारतीय अर्थव्यवस्था 6.6% की धीमी गति से बढ़ेगी।
- नीचे दिए गए कूट की सहायता से सही उत्तर का चयन कीजिए:
- (a) 1 और 2 (b) 2 और 3  
(c) 1 और 3 (d) 1, 2 और 3
33. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:
- वाई.के. अलघ ने कैलोरी आवश्यकताओं के आधार पर अब तक का पहला निर्धनता अनुमान तैयार किया।
  - उन्होंने कृषि-जलवायु के आधार पर भारतीय नियोजन को पुनर्गठित किया।
- नीचे दिए गए कूट की सहायता से सही उत्तर का चयन कीजिए:
- (a) केवल 1 (b) केवल 2  
(c) 1 और 2 (d) उपरोक्त में से कोई नहीं
34. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:
- आईपीसी की धारा 188 लोक सेवक द्वारा विधिवत प्रख्यापित आदेश की अवज्ञा से संबंधित है।
  - धारा 144 पुलिस और जिलाधिकारियों को आशंकित खतरे के उपद्रव के अत्यावश्यक मामलों में आदेश जारी करने का अधिकार देती है।
  - धारा 188 के अंतर्गत अधिकतम सजा छह महीने की कारावास की सजा है।
- नीचे दिए गए कूट की सहायता से सही उत्तर का चयन कीजिए:
- (a) 1 और 2 (b) 2 और 3  
(c) 1 और 3 (d) 1, 2 और 3
35. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:
- सूरजमुखी के बीज, छोटे बाजरा, चुकंदर और आलू की खेती काली मृदा में की जाती है।
  - उत्तरी अमेरिका, लैटिन अमेरिका और कैरेबियन और एशिया में काली मिट्टी का 70 प्रतिशत भाग है।
- नीचे दिए गए कूट की सहायता से सही उत्तर का चयन कीजिए:
- (a) केवल 1 (b) केवल 2  
(c) 1 और 2 (d) उपरोक्त में से कोई नहीं
36. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:
- भारत की 2030 तक 500 गीगावाट की गैर-जीवाश्म ईंधन आधारित बिजली स्थापित करने की योजना है।
  - वर्तमान में देश में स्थापित विद्युत उत्पादन क्षमता 259 गीगावाट है।
- नीचे दिए गए कूट की सहायता से सही उत्तर का चयन कीजिए:
- (a) केवल 1 (b) केवल 2  
(c) 1 और 2 (d) उपरोक्त में से कोई नहीं
37. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:
- "भारत के शीतलन क्षेत्र में जलवायु निवेश के अवसर" रिपोर्ट आईएमएफ द्वारा प्रकाशित की जाती है।
2. सम्पूर्ण भारत में बढ़ती गर्मी आर्थिक उत्पादकता को प्रभावित कर सकती है।
3. इस दशक के अंत तक बढ़ती गर्मी और उमस के कारण नष्ट हुए हुआ श्रम भारत के सकल घरेलू उत्पाद के 4.5 प्रतिशत भाग को जोखिम में डाल सकता है।
- नीचे दिए गए कूट की सहायता से सही उत्तर का चयन कीजिए:
- (a) 1 और 2 (b) 2 और 3  
(c) 1 और 3 (d) 1, 2 और 3
38. स्पेसटेक इनोवेशन नेटवर्क (SpIN) के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:
- यह भारत का पहला समर्पित मंच है, जो तेजी से बढ़ते अंतरिक्ष उद्यमशीलता पारिस्थितिकी तंत्र के लिए नवाचार, क्यूरेशन और उद्यम विकास के लिए समर्पित है।
  - इसरो ने स्पेसटेक इनोवेशन नेटवर्क (SpIN) लॉन्च करने के लिए सोशल अल्फा के साथ एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किया है।
- नीचे दिए गए कूट की सहायता से सही उत्तर का चयन कीजिए:
- (a) केवल 1 (b) केवल 2  
(c) 1 और 2 (d) उपरोक्त में से कोई नहीं
39. केंद्र सरकार की वन डिस्ट्रिक्ट वन प्रोडक्ट (ओडीओपी) पहल के बारे में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:
- इसका उद्देश्य देश के सभी जिलों में संतुलित क्षेत्रीय विकास को बढ़ावा देना है।
  - इसका उद्देश्य जिले में निर्यात क्षमता वाले उत्पादों की पहचान करके देश के जिले को एक विनिर्माण और निर्यात केंद्र में परिवर्तित करने के लिए इकाई के रूप में ध्यान केंद्रित करना है।
  - उद्योग संवर्धन और आंतरिक व्यापार विभाग (DPIIT) के साथ वाणिज्य विभाग एक प्रमुख हितधारक है।
- नीचे दिए गए कूट की सहायता से सही उत्तर का चयन कीजिए:
- (a) 1 और 2 (b) 2 और 3  
(c) 1 और 3 (d) 1, 2 और 3
40. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:
- एप्सिलॉन आयरन ऑक्साइड एक शक्तिशाली प्रतिरोधी बल के साथ मिलीमीटर तरंगों को अवशोषित कर सकता है।
  - दक्षिण कोरिया शुद्ध एप्सिलॉन आयरन ऑक्साइड का उत्पादन करने में सफल रहा।
- नीचे दिए गए कूट की सहायता से सही उत्तर का चयन कीजिए:
- (a) केवल 1 (b) केवल 2  
(c) 1 और 2 (d) उपरोक्त में से कोई नहीं
41. निम्नलिखित कथन पर विचार कीजिए:
- रेशम मार्ग भारत को मध्य एशिया से जोड़ता है।
  - कजाकिस्तान के पास यूरेनियम का सबसे बड़ा भंडार है।
  - ताजिकिस्तान में प्राकृतिक गैस का विश्व का सबसे बड़ा भंडार है।
- नीचे दिया गए कूट की सहायता से सही उत्तर का चयन कीजिए:
- (a) 1 और 2 (b) 2 और 3  
(c) 1 और 3 (d) 1, 2 और 3



42. हाल ही में, राज्यसभा ने वन्य जीवन (संरक्षण) संशोधन विधेयक, 2022 पारित किया। इस सन्दर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:
- विधेयक के पारित होने से, यह धार्मिक और अन्य उद्देश्यों के लिए बंदी हाथियों के परिवहन पर रोक लगाएगा।
  - विधेयक का उद्देश्य और अधिक प्रजातियों को कानून के अंतर्गत संरक्षित करने के लिए शामिल करने हेतु वन्य जीवन (संरक्षण) अधिनियम, 1972 में संशोधन करना है।
  - विधेयक देश को परमिट के माध्यम से सभी सूचीबद्ध नमूनों के व्यापार को विनियमित करने में सहायता करेगा।
- नीचे दिया गए कूट की सहायता से सही उत्तर का चयन कीजिए:
- (a) 1 और 2 (b) 2 और 3  
(c) 1 और 3 (d) 1, 2 और 3
43. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:
- बरखान पृथ्वी की सतह पर बने रेत के टीले हैं।
  - बरखान समुद्र तल पर और पृथ्वी की सतह पर निर्मित होते हैं।
- नीचे दिया गए कूट की सहायता से सही उत्तर का चयन कीजिए:
- (a) केवल 1 (b) केवल 2  
(c) 1 और 2 (d) उपरोक्त में से कोई नहीं
44. ग्लोबल कॉम्बैट एयर प्रोग्राम के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:
- यह भारत और फ्रांस का संयुक्त कार्यक्रम है।
  - यह अगली पीढ़ी का कॉम्बैट एयर टैमिंग सिस्टम (CATS) कार्यक्रम है।
- नीचे दिया गए कूट की सहायता से सही उत्तर का चयन कीजिए:
- (a) केवल 1 (b) केवल 2  
(c) 1 और 2 (d) उपरोक्त में से कोई नहीं
45. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:
- राष्ट्रीय जल विकास एजेंसी (NWDA) जल शक्ति मंत्रालय के अधीन है।
  - जल की कमी वाले क्षेत्रों में अतिरिक्त जल के भंडारण और हस्तांतरण के लिए राष्ट्रीय परिप्रेक्ष्य योजना (एनपीपी) तैयार की गई है।
- नीचे दिया गए कूट की सहायता से सही उत्तर का चयन कीजिए:
- (a) केवल 1 (b) केवल 2  
(c) 1 और 2 (d) उपरोक्त में से कोई नहीं
46. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:
- भारत में 15-54 आयु वर्ग के चार में से एक पुरुष में खून की कमी है।
  - फोलेट, विटामिन बी12 या विटामिन A की कमी के कारण एनीमिया होती है।
  - हीमोग्लोबिन की मात्रा 13.0 g/dL से कम होने पर महिलाओं को एनीमिया से पीड़ित माना जाता है।
- नीचे दिए गए कूट की सहायता से सही उत्तर का चयन कीजिए:
- (a) 1 और 2 (b) 2 और 3  
(c) 1 और 3 (d) 1, 2 और 3
47. ग्रेट हॉर्नबिल के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:
- यह पूर्वोत्तर भारत के हिमालय की तलहटी में ही पाया जाता है।
  - यह अरुणाचल प्रदेश और केरल का राज्य पक्षी है।
  - ओरिएंटल पाइड हॉर्नबिल राजाजी नेशनल पार्क, उत्तराखंड में पाया जाता है।
- नीचे दिए गए कूट की सहायता से सही उत्तर का चयन कीजिए:
- (a) 1 और 2 (b) 2 और 3  
(c) 1 और 3 (d) 1, 2 और 3
48. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:
- बद्री गाय उत्तराखंड की पहली पंजीकृत मवेशी नस्ल है।
  - मल्टीपल ओव्यूलेशन एम्ब्रियो ट्रांसफर (एमओईटी) उन्नत पशु प्रजनन में उपयोग की जाने वाली सबसे आम प्रक्रिया है।
- नीचे दिए गए कूट की सहायता से सही उत्तर का चयन कीजिए:
- (a) केवल 1 (b) केवल 2  
(c) 1 और 2 (d) उपरोक्त में से कोई नहीं
49. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:
- लेकानेमैब मोनोक्लोनल एंटीबाँडी नामक दवाओं के एक वर्ग से संबंधित है।
  - लेकानेमैब बीटा एमाइलॉयड को लक्ष्य बनाता है।
  - बीटा-अमाइलॉयड अल्जाइमर रोग के रोगियों में देखा जाने वाला प्रोटीन का जमाव है।
- नीचे दिए गए कूट की सहायता से सही उत्तर का चयन कीजिए:
- (a) 1 और 2 (b) 2 और 3  
(c) 1 और 3 (d) 1, 2 और 3
50. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:
- हॉर्नबिल अपने घोंसलों के लिए ऊंचे पेड़ों को पसंद करते हैं।
  - लगभग 80 वर्षावन के पेड़ों के बीजों को बिखरने में हॉर्नबिल महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।
  - सुमात्रा और बोर्नियो की हेलमेट वाली हॉर्नबिल एक कमजोर प्रजाति है।
- नीचे दिए गए कूट की सहायता से सही उत्तर का चयन कीजिए:
- (a) 1 और 2 (b) 2 और 3  
(c) 1 और 3 (d) 1, 2 और 3
51. कोरपैट (CORPAT) के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:
- इसे अंतर्राष्ट्रीय समुद्री सीमा रेखा (IMBL) के साथ निष्पादित किया जाएगा।
  - यह तस्करी की रोकथाम के लिए सूचनाओं के आदान-प्रदान द्वारा परिचालन तालमेल को बढ़ाने में सहायता करता है।
  - भारत और जापान इस अभ्यास को वार्षिक आधार पर करते हैं।
- नीचे दिए गए कूट की सहायता से सही उत्तर का चयन कीजिए:
- (a) 1 और 2 (b) 2 और 3  
(c) 1 और 3 (d) 1, 2 और 3
52. गंगा के किनारे पर्यटन सर्किट विकसित करने के लिए कई मंत्रालय एक "व्यापक योजना" पर काम कर रहे हैं। निम्नलिखित कथन पर विचार करें:

1. शहरी मामलों का मंत्रालय जैविक खेती और प्राकृतिक खेती के गलियारों के निर्माण के लिए कदम उठा रहा है।
2. पर्यावरण मंत्रालय गंगा नदी डॉल्फिन की रक्षा के लिए बनीकरण और संरक्षण प्रयासों को बढ़ा रहा है।
3. अर्थ गंगा, गंगा से आर्थिक क्षमता का दोहन कर रही है। नीचे दिए गए कूट से सही विकल्प का चयन करें:
- (a) 1 और 2 (b) 2 और 3  
(c) 1 और 3 (d) 1, 2 और 3
53. निम्नलिखित कथन पर विचार करें:
1. लोकसभा और राज्यसभा में महिला सांसदों की हिस्सेदारी क्रमशः 14.94% और 14.05% है।
2. देश भर की विधानसभाओं में महिला विधायकों की औसत संख्या केवल 8% है। नीचे दिए गए कूट से सही विकल्प का चयन करें:
- (a) केवल 1 (b) केवल 2  
(c) 1 और 2 (d) उपरोक्त में से कोई नहीं
54. आईस्पेस मिशन के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:
1. आईस्पेस मिशन हकोतो-आर नामक एक कार्यक्रम का पहला है, जिसका जापानी में अर्थ "सफेद खरगोश" है।
2. आईस्पेस लूनर लैंडर जापान की अंतरिक्ष एजेंसी द्वारा निर्मित दो रोबोट भी ले जा रहा है।
3. इस अंतरिक्ष यान मिशन के रोवर को संयुक्त अरब अमीरात ने बनाया है। नीचे दिए गए कूट से सही विकल्प का चयन करें:
- (a) 1 और 2 (b) 2 और 3  
(c) 1 और 3 (d) 1, 2 और 3
55. एंड-टू-एंड एन्क्रिप्शन के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:
1. यह एक संचार प्रक्रिया है जो दो उपकरणों के बीच साझा किए जा रहे डेटा को एन्क्रिप्ट करती है।
2. यह क्लाउड सर्विस प्रोवाइडर्स और इंटरनेट सर्विस प्रोवाइडर्स (ISPs) जैसे थर्ड पार्टीज को रोकता है।
3. यह मानक पाठ को अपठनीय प्रारूप में बदलने में विफल रहा। नीचे दिए गए कूट की सहायता से सही उत्तर का चयन कीजिए:
- (a) 1 और 2 (b) 2 और 3  
(c) 1 और 3 (d) 1, 2 और 3
56. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:
1. जनजातीय कार्य मंत्रालय ने 'जनजातीय उप-योजना के लिए विशेष केंद्रीय सहायता' को नया रूप दिया है।
2. इसका उद्देश्य महत्वपूर्ण जनजातीय आबादी वाले गांवों को मॉडल गांव (आदर्श ग्राम) में रूपांतरित करना है।
3. इसमें जरूरतों, क्षमता और आकांक्षाओं के आधार पर ग्राम विकास योजना तैयार करना शामिल है। नीचे दिए गए कूट से सही विकल्प का चयन करें:
- (a) 1 और 2 (b) 2 और 3  
(c) 1 और 3 (d) 1, 2 और 3
57. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:
1. पटना बिहार का सबसे प्रदूषित शहर है।
2. बिहार में एक्यूआई खराब होने का मुख्य कारण धूल है।
3. एक्यूआई 0 से 50 के बीच अच्छा माना जाता है। नीचे दिए गए कूट से सही विकल्प का चयन करें:
- (a) 1 और 2 (b) 2 और 3  
(c) 1 और 3 (d) 1, 2 और 3
58. निम्नलिखित में से कौन सा गैर-जीवाश्म स्रोतों में से नहीं है?
- (a) ग्रीन हाइड्रोजन (b) ग्रीन अमोनिया  
(c) जलविद्युत (d) इथेनॉल
59. अंडमान स्मूथ हाउंड के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:
1. अंडमान स्मूथहाउंड ओवरफिशिंग के कारण विलुप्त होने के जोखिम का सामना कर रही है।
2. इसे रेड लिस्ट में वल्नरेबल के तौर पर शामिल किया गया है।
3. यह नई प्रजाति वर्तमान में केवल अंडमान सागर से और भारत के लिए स्थानिक रूप से जानी जाती है। नीचे दिए गए कूट से सही विकल्प का चयन करें:
- (a) 1 और 2 (b) 2 और 3  
(c) 1 और 3 (d) 1, 2 और 3
60. येलो हिमालयन फ्रिटिलरी प्लांट के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:
1. भारतीय हिमालय में, असंगठित फसल के कारण प्रजातियों को खतरा है।
2. इसे गंभीर रूप से संकटग्रस्त के रूप में रेड लिस्ट में शामिल किया गया है। नीचे दिए गए कूट से सही विकल्प का चयन करें:
- (a) केवल 1 (b) केवल 2  
(c) 1 और 2 (d) उपरोक्त में से कोई नहीं
61. हाल में वित्त संबंधी संसदीय स्थायी समिति ने प्रतिस्पर्धा (संशोधन) विधेयक में विभिन्न बदलावों की सिफारिश की। निम्नलिखित कथन पर विचार करें:
1. इसमें सीसीआई की समय-सीमा को घटाकर 20 दिन करने का प्रस्ताव है।
2. इसने संयोजनों के अनुमोदन की समय-सीमा को 210 दिनों से घटाकर 150 दिन करने का प्रस्ताव किया है।
3. टाइमलाइन कम करने से कम स्टाफ वाले कमीशन को राहत मिलेगी। नीचे दिए गए कूट से सही विकल्प का चयन करें:
- (a) 1 और 2 (b) 2 और 3  
(c) 1 और 3 (d) 1, 2 और 3
62. हाल में प्रकाशित यूएनईपी रिपोर्ट 2022 के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:
1. वैश्विक जीएचजी उत्सर्जन को 2030 तक 35% तक कम किया जाना चाहिए।
2. 2021 में कुल वैश्विक GHG उत्सर्जन लगभग 53 GTCO<sub>2</sub>eq अनुमानित था।
3. भारत ने 2070 तक शुद्ध शून्य उत्सर्जन का राष्ट्रीय लक्ष्य निर्धारित किया है।

- नीचे दिए गए कूट से सही विकल्प का चयन करें:
- (a) 1 और 2 (b) 2 और 3  
(c) 1 और 3 (d) 1, 2 और 3
63. हाल में केरल सरकार ने राज्यपाल को राज्य के विश्वविद्यालयों के कुलाधिपति के पद से हटाने के लिए राज्य विधानसभा में विश्वविद्यालय कानून (संशोधन) विधेयक पेश किया है। निम्नलिखित कथन पर विचार करें:
- विधेयक राज्यपाल का स्थान लेगा और सरकार को विभिन्न विश्वविद्यालयों के कुलपति के रूप में प्रतिष्ठित शिक्षाविदों को नियुक्त करने की शक्ति प्रदान करेगा।
  - विधेयक में नियुक्त कुलाधिपति के कार्यकाल को पांच वर्ष तक सीमित करने का भी प्रावधान है।
- नीचे दिए गए कूट से सही विकल्प का चयन करें:
- (a) केवल 1 (b) केवल 2  
(c) 1 और 2 (d) उपरोक्त में से कोई नहीं
64. संलयन अभिक्रिया के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:
- प्रतिक्रिया तब होती है जब दो हल्के नाभिक मिलकर एक भारी नाभिक का निर्माण करते हैं।
  - उस एकल नाभिक का कुल द्रव्यमान दो मूल नाभिकों के द्रव्यमान से कम होता है।
  - वर्तमान प्रयास अधिक ऊर्जा जारी करने के लिए हाइड्रोजन आइसोटोप, ड्यूटेरियम और ट्रिटियम की एक जोड़ी के संलयन पर ध्यान केंद्रित करते हैं।
- नीचे दिए गए कूट से सही विकल्प का चयन करें:
- ((a) 1 और 2 ((b) 2 और 3  
((c) 1 और 3 ((d) 1, 2 और 3
65. अरुणाचल प्रदेश में तवांग सेक्टर के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:
- यांगत्से क्षेत्र इसी सेक्टर में पड़ता है।
  - यह क्षेत्र चीन के लिए सामरिक महत्व रखता है क्योंकि यह भारत के पूर्वोत्तर क्षेत्र में रणनीतिक प्रवेश प्रदान करता है।
  - तवांग के दक्षिण में बुम ला दर्रा है।
- नीचे दिए गए कूट से सही विकल्प का चयन करें:
- (a) 1 और 2 (b) 2 और 3  
(c) 1 और 3 (d) 1, 2 और 3
66. निम्नलिखित पर विचार कीजिए:
- गमोसा
  - तंदूर रेडग्राम
  - चंदेरी कपड़ा
- निम्नलिखित में से किसे हाल ही में जीआई टैग मिला है?
- (a) 1 और 2 (b) 2 और 3  
(c) 1 और 3 (d) 1, 2 और 3
67. संविधान (अनुसूचित जाति एवं अनुसूचित जनजाति) आदेश (द्वितीय संशोधन) विधेयक के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:
- इसका उद्देश्य संथाल समुदायों को अनुसूचित जाति से अनुसूचित जनजाति सूची में स्थानांतरित करना है।
  - 1960 के दशक में लोकुर समिति द्वारा जनजातियों को परिभाषित करने के लिए मौजूदा मानदंड निर्धारित किए गए हैं।
  - आदिम लक्षण, विशिष्ट संस्कृति, भौगोलिक अलगाव, बड़े पैमाने पर समुदाय के साथ संपर्क करने में संकोच और पिछड़ेपन के संकेत लोकुर समिति द्वारा सूचीबद्ध पांच मानदंड हैं।
- नीचे दिए गए कूट से सही विकल्प का चयन करें:
- (a) 1 और 2 (b) 2 और 3  
(c) 1 और 3 (d) 1, 2 और 3
68. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:
- नमामि गंगे की पहल को विश्व बहाली फ्लैगशिप घोषित किया गया।
  - विश्व बहाली फ्लैगशिप कार्यक्रम का समन्वय यूएनईपी और एफएओ द्वारा किया जाता है।
- नीचे दिए गए कूट से सही विकल्प का चयन करें:
- (a) केवल 1 (b) केवल 2  
(c) 1 और 2 (d) उपरोक्त में से कोई नहीं
69. व्यक्ति का आनुवंशिक कोड निम्नलिखित में से किस कोड का एक क्रमपरिवर्तन है?
- (a) एडेनिन (b) गुआनिन  
(c) थाइमिन (d) उपरोक्त सभी
70. भौगोलिक संकेत (जीआई) टैग के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:
- यह मुख्य रूप से एक निश्चित भौगोलिक क्षेत्र से उत्पन्न एक कृषि, प्राकृतिक या निर्मित उत्पाद है।
  - सरकार ने तीन वर्षों के लिए 75 करोड़ रुपये के व्यय को मंजूरी देकर जीआई के प्रचार का समर्थन किया है
  - बिहार अधिकतम जीआई रखने वाले शीर्ष पांच राज्यों में शामिल है।
- नीचे दिए गए कूट से सही विकल्प का चयन करें:
- (a) 1 और 2 (b) 2 और 3  
(c) 1 और 3 (d) 1, 2 और 3
71. "सूर्य किरण" अभ्यास के 16वें संस्करण के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:
- अभ्यास का उद्देश्य पहाड़ी इलाकों में जंगल युद्ध और आतंकवाद विरोधी अभियानों में अंतरसंक्रियता को बढ़ाना है।
  - इस अभ्यास के 15वें संस्करण का आयोजन भारत में किया गया।
  - अभ्यास भारत और बांग्लादेश के बीच आयोजित किया जाता है।
- नीचे दिए गए कूट से सही विकल्प का चयन करें:
- (a) 1 और 2 (b) 2 और 3  
(c) 1 और 3 (d) 1, 2 और 3
72. यूथ कोलैब के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:
- इसका उद्देश्य युवाओं में निवेश करने और उन्हें सशक्त बनाने के लिए एशिया-प्रशांत देशों के लिए एक साझा एजेंडा स्थापित करना है।
  - यह वित्त आयोग की एक पहल है।
- नीचे दिए गए कूट से सही विकल्प का चयन करें:
- (a) केवल 1 (b) केवल 2  
(c) 1 और 2 (d) उपरोक्त में से कोई नहीं

73. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:
- माइक्रोप्लास्टिक्स प्लास्टिक कचरे के बहुत छोटे टुकड़े होते हैं।
  - माइक्रोप्लास्टिक पैकेजिंग, कपड़े, वाहन और अन्य स्रोतों से निकलता है।
  - प्लास्टिक के ये छोटे कण "अपशिष्ट जल के माध्यम से महासागरों में बह रहे हैं।
- नीचे दिए गए कूट से सही विकल्प का चयन करें:
- (a) 1 और 2 (b) 2 और 3  
(c) 1 और 3 (d) 1, 2 और 3
74. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:
- प्रधानमंत्री कौशल को काम कार्यक्रम (पीएमकेकेके) को प्रधानमंत्री विरासत का संवर्धन (पीएम विकास) योजना का नाम दिया गया है।
  - पीएम विकास का उद्देश्य अल्पसंख्यकों की आजीविका में सुधार करना है।
- नीचे दिए गए कूट से सही विकल्प का चयन करें:
- (a) केवल 1 (b) केवल 2  
(c) 1 और 2 (d) उपरोक्त में से कोई नहीं
75. गैलेक्सआई के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:
- भारत का सबसे तेज सुपर-कंप्यूटर गैलेक्सआई द्वारा बनाया जा रहा है।
  - यह अविष्कार हाइपरलूप से उभर रहे कई उद्यमियों के दिमाग की उपज है।
  - अविष्कार हाइपरलूप का आयोजन एलोन मस्क की एयरोस्पेस निर्माता और अंतरिक्ष परिवहन सेवा कंपनी स्पेसएक्स द्वारा किया गया है।
- नीचे दिए गए कूट से सही विकल्प का चयन करें:
- (a) 1 और 2 (b) 2 और 3  
(c) 1 और 3 (d) 1, 2 और 3
76. हाल में खोजे गए दो बहिर्ग्रहों के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:
- इन्हें सौर मंडल के बाहर खोजा गया है।
  - इनका आयतन पृथ्वी से तीन गुना से भी अधिक है।
  - इन ग्रहों का घनत्व पृथ्वी से बहुत अधिक है।
- नीचे दिए गए कूट से सही विकल्प का चयन करें:
- (a) 1 और 2 (b) 2 और 3  
(c) 1 और 3 (d) 1, 2 और 3
77. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:
- छिपकली और सांप गर्म रक्त वाले स्क्वामेट होते हैं।
  - हाल ही में हिमाचल प्रदेश में मिओसीन होमिनिड से जीवाश्म छिपकलियों और सांपों के अवशेषों की खोज की गई है।
  - वैरनाइडस का एशिया में सीमित जीवाश्म रिकॉर्ड है।
- नीचे दिए गए कूट से सही विकल्प का चयन करें:
- (a) 1 और 2 (b) 2 और 3  
(c) 1 और 3 (d) 1, 2 और 3
78. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:
- सुप्रीम कोर्ट के पास साल में 193 कार्य दिवस होते हैं।
  - उच्च न्यायालय लगभग 210 दिनों तक कार्य करते हैं।
- नीचे दिए गए कूट से सही विकल्प का चयन करें:
- (a) केवल 1 (b) केवल 2  
(c) 1 और 2 (d) उपरोक्त में से कोई नहीं
79. निम्नलिखित पर विचार कीजिए:
- अट्टापडी अट्टुकोम्बु अवारा
  - अट्टापडी थुवारा
  - ओनाटुकारा इलू
- नीचे दिए गए कूट से सही विकल्प का चयन करें:
- (a) 1 और 2 (b) 2 और 3  
(c) 1 और 3 (d) 1, 2 और 3
80. "ग्रुप ऑफ फ्रेंड्स" के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:
- भारत ने शांति सैनिकों के खिलाफ अपराधों के लिए जवाबदेही को बढ़ावा देने के लिए 'ग्रुप ऑफ फ्रेंड्स' लॉन्च किया है।
  - बांग्लादेश और मिस्र 'ग्रुप ऑफ फ्रेंड्स' के सह-अध्यक्ष नहीं हैं।
- नीचे दिए गए कूट से सही विकल्प का चयन करें:
- (a) केवल 1 (b) केवल 2  
(c) 1 और 2 (d) उपरोक्त में से कोई नहीं
81. नासा एसडब्ल्यूओटी मिशन के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:
- इसमें उन्नत माइक्रोवेव रडार तकनीक शामिल है।
  - पहला वैश्विक उपग्रह मिशन जो मंगल की सतह पर लगभग सभी पानी का निरीक्षण करेगा।
- नीचे दिए गए कूट से सही विकल्प का चयन करें:
- (a) केवल 1 (b) केवल 2  
(c) 1 और 2 (d) उपरोक्त में से कोई नहीं
82. "प्रकृति के गठबंधन" के गठन के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:
- संयुक्त राष्ट्र गठबंधन का नेतृत्व कर रहा है।
  - यह पार्टियों के 15वें सम्मेलन (COP15) में वैश्विक जैव विविधता फ्रेमवर्क (GBF) के कार्यान्वयन और अपनाने के लिए है।
- नीचे दिए गए कूट से सही विकल्प का चयन करें:
- (a) केवल 1 (b) केवल 2  
(c) 1 और 2 (d) उपरोक्त में से कोई नहीं
83. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:
- एसआईडीएस (SIDS) दुनिया के 19 प्रतिशत प्रवाल भित्तियों की मेजबानी करता है।
  - द्वीपीय देश अपनी भूमि के आकार के 28 गुना बड़े महासागर क्षेत्र के लिए जिम्मेदार हैं।
- नीचे दिए गए कूट से सही विकल्प का चयन करें:
- (a) केवल 1 (b) केवल 2  
(c) 1 और 2 (d) उपरोक्त में से कोई नहीं
84. तल छापर अभयारण्य के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:
- यह ब्लैकबक्स के लिए प्रसिद्ध है।
  - यह राजस्थान में स्थित है।
  - अभयारण्य का सामना करने वाले मुद्दों में अति-शुष्कता और चराई का दबाव शामिल है।

- नीचे दिए गए कूट से सही विकल्प का चयन करें:
- (a) 1 और 2 (b) 2 और 3  
(c) 1 और 3 (d) 1, 2 और 3
85. क्वांटम कंप्यूटिंग (क्यूसी) के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:
- 2022 का भौतिकी का नोबेल पुरस्कार क्यूसी के लिए दिया गया।
  - भारत सरकार ने 2021 में क्वांटम प्रौद्योगिकियों का अध्ययन करने के लिए एक राष्ट्रीय मिशन शुरू किया।
  - गॉसियन क्यूसी की मौलिक इकाई है।
- नीचे दिए गए कूट से सही विकल्प का चयन करें:
- (a) 1 और 2 (b) 2 और 3  
(c) 1 और 3 (d) 1, 2 और 3
86. आईएनएस मोरमुगाओ के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:
- इसे चार शक्तिशाली गैस टर्बाइन द्वारा चलाया जाता है।
  - जहाज में स्टीलथ विशेषताओं को बढ़ाया गया है जिसके परिणामस्वरूप रडार क्रॉस सेक्शन कम हो गया है।
  - परमाणु युद्ध की स्थिति में यह लड़ने में सक्षम नहीं है।
- नीचे दिए गए कूट से सही विकल्प का चयन करें:
- (a) 1 और 2 (b) 2 और 3  
(c) 1 और 3 (d) 1, 2 और 3
87. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:
- नेशनल साइंस फाउंडेशन (NSF) की साइंस एंड इंजीनियरिंग इंडिकेटर्स 2022 रिपोर्ट विश्व बौद्धिक संपदा संगठन (WIPO) द्वारा प्रकाशित की गई है।
  - वैज्ञानिक प्रकाशनों में वैश्विक रैंकिंग में भारत तीसरे स्थान पर है।
  - ग्लोबल इनोवेशन इंडेक्स (GII) 2022 विश्व बौद्धिक संपदा संगठन (WIPO) द्वारा लाया गया।
- नीचे दिए गए कूट से सही विकल्प का चयन करें:
- (a) 1 और 2 (b) 2 और 3  
(c) 1 और 3 (d) 1, 2 और 3
88. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:
- नागरिकता संशोधन अधिनियम (सीएए), 2019, जो बिना दस्तावेज वाले (या अवैध) प्रवासियों को नागरिकता प्रदान करता है।
  - हिंदू, सिख, पारसी, ईसाई, बौद्ध और जैन अल्पसंख्यक सूची में शामिल हैं।
- नीचे दिए गए कूट से सही विकल्प का चयन करें:
- (a) केवल 1 (b) केवल 2  
(c) 1 और 2 (d) उपरोक्त में से कोई नहीं
89. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:
- अध्ययन शीर्षक "स्ट्राइविंग फॉर क्लीन एयर: एयर पॉल्यूशन एंड पब्लिक हेल्थ इन साउथ एशिया" विश्व स्वास्थ्य संगठन द्वारा प्रकाशित किया गया है।
  - दक्षिण एशिया में, लगभग 60 प्रतिशत आबादी उन क्षेत्रों में रहती है जहां PM<sub>2.5</sub> की सांद्रता 35  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  के वार्षिक औसत से अधिक है।
- घनी आबादी वाले भारत-गंगा के मैदान में, यह WHO के स्तर से 20 गुना अधिक है।
- नीचे दिए गए कूट से सही विकल्प का चयन करें:
- (a) 1 और 2 (b) 2 और 3  
(c) 1 और 3 (d) 1, 2 और 3
90. डीपफेक के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:
- यह मशीन-लर्निंग एल्गोरिदम के साथ कृत्रिम छवियों और ऑडियो का संकलन है।
  - इस तकनीक का उपयोग अब घोटालों और झांसे जैसे नापाक उद्देश्यों के लिए किया जा रहा है।
  - डीपफेक शब्द की उत्पत्ति पाकिस्तान में हुई थी।
- नीचे दिए गए कूट से सही विकल्प का चयन करें:
- (a) 1 और 2 (b) 2 और 3  
(c) 1 और 3 (d) 1, 2 और 3
91. 'श्योरिटी बॉन्ड इंश्योरेंस' के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:
- यह निर्माण कार्यों और परियोजनाओं के लिए एक सुरक्षा कवच के रूप में काम करेगा।
  - यह उत्पाद अलग-अलग श्रेणी के कई ठेकेदारों की जरूरतों को पूरा करेगा।
  - इसके लिए ठेकेदार से बड़े संपार्श्विक की आवश्यकता होती है।
- नीचे दिए गए कूट से सही विकल्प का चयन करें:
- (a) 1 और 2 (b) 2 और 3  
(c) 1 और 3 (d) 1, 2 और 3
92. कमरगांव उल्कापिंड के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:
- यह उल्कापिंड चंद्रमा से आया था।
  - इस उल्कापिंड के टुकड़े असम से मिले थे।
  - टक्कर के बाद अंतरिक्ष की चट्टान टूट गई।
- नीचे दिए गए कूट से सही विकल्प का चयन करें:
- (a) 1 और 2 (b) 2 और 3  
(c) 1 और 3 (d) 1, 2 और 3
93. निम्नलिखित कथन पर विचार करें:
- स्कैलपड हैमरहेड शार्क गैलापागोस द्वीप समूह में पाई जाती है।
  - स्कैलपड हैमरहेड शार्क को IUCN द्वारा 'गंभीर रूप से संकटग्रस्त' माना जाता है।
- नीचे दिए गए कूट से सही विकल्प का चयन करें:
- (a) केवल 1 (b) केवल 2  
(c) 1 और 2 (d) उपरोक्त में से कोई नहीं
94. निम्नलिखित कथन पर विचार करें:
- जैविक विविधता पर संयुक्त राष्ट्र सम्मेलन के पक्षकारों के 15वें सम्मेलन ने "कुनमिंग-मॉन्ट्रियल ग्लोबल बायोडायवर्सिटी फ्रेमवर्क" (जीबीएफ) को अपनाया।
  - COP15 के प्रतिनिधि लाभों के समान बंटवारे के लिए जीबीएफ के भीतर एक बहुपक्षीय कोष स्थापित करने पर सहमत हुए।
  - ग्लोबल बायोडायवर्सिटी फ्रेमवर्क" (GBF) को 2024 में तुर्की में COP 16 में अंतिम रूप दिया जाएगा।

- नीचे दिए गए कूट से सही विकल्प का चयन करें:
- (a) 1 और 2 (b) 2 और 3  
(c) 1 और 3 (d) 1, 2 और 3
95. वैश्विक कर समझौते के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:
- यूरोपीय संघ के सदस्य बड़े व्यवसायों पर 15% की न्यूनतम कर दर लागू करने पर सहमत हुए हैं।
  - वैश्विक कॉर्पोरेट कर की दरें 1980 से 2020 तक घटाई गईं।
  - वैश्विक कर समझौता विश्व बैंक द्वारा तैयार किया गया है।
- नीचे दिए गए कूट से सही विकल्प का चयन करें:
- (a) 1 और 2 (b) 2 और 3  
(c) 1 और 3 (d) 1, 2 और 3
96. सामाजिक प्रगति सूचकांक (एसपीआई) के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:
- यह समग्र रूप से राष्ट्रीय और उप-राष्ट्रीय स्तरों पर देश की सामाजिक प्रगति को मापता है।
  - बुनियादी मानवीय आवश्यकताएं, कल्याण की नींव और अवसर इसके तीन महत्वपूर्ण आयाम हैं।
  - चंडीगढ़ का एसपीआई स्कोर सबसे अधिक है और छत्तीसगढ़ का एसपीआई स्कोर सबसे कम है।
- नीचे दिए गए कूट से सही विकल्प का चयन करें:
- (a) 1 और 2 (b) 2 और 3  
(c) 1 और 3 (d) 1, 2 और 3
97. पेरोस्काइट सौर सेल्स के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:
- इसे नैनो-कणों की परतों से बनाया गया है।
  - इसने उच्च प्रदर्शन की क्षमता के साथ प्रतिस्पर्धी शक्ति रूपांतरण क्षमता का प्रदर्शन किया है।
  - मुख्य उद्देश्य दक्षता का अनुकूलन करना और निर्माण की लागत को कम करना है।
- नीचे दिए गए कूट से सही विकल्प का चयन करें:
- (a) 1 और 2 (b) 2 और 3  
(c) 1 और 3 (d) 1, 2 और 3
98. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:
- मोढेरा का सूर्य मंदिर सूर्य देव को समर्पित है।
  - मंदिर वास्तुकला की सोलंकी शैली का प्रतिनिधित्व करता है।
- नीचे दिए गए कूट से सही विकल्प का चयन करें:
- (a) केवल 1 (b) केवल 2  
(c) 1 और 2 (d) उपरोक्त में से कोई नहीं
99. निम्नलिखित में से कौन सा स्थल वर्तमान में UNCESO विश्व धरोहर स्थलों की अस्थायी सूची में सूचीबद्ध है:
- (a) वडनगर शहर  
(b) मोढेरा में सूर्य मंदिर  
(c) त्रिपुरा में उनाकोटी की रॉक कट मूर्तियां  
(d) उपरोक्त सभी
100. मोनुस्को के मिशन के उद्देश्यों के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:
- हिंसा से भयभीत कांगों के नागरिकों की रक्षा करें।
  - लड़ाकों को निरस्त्र करना, तोड़ना और फिर से संगठित करना।
  - कांगों के सुरक्षा क्षेत्र को निरस्त्र करना।
- नीचे दिए गए कूट से सही विकल्प का चयन करें:
- (a) 1 और 2 (b) 2 और 3  
(c) 1 और 3 (d) 1, 2 और 3
101. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:
- इसरो के G1 मिशन का उद्देश्य मानव रेटेड प्रक्षेपण यान के प्रदर्शन को मान्य करना है।
  - इसरो ने अपने चालक दल का इंटीग्रेटेड मेन पैराशूट एयरड्रॉप टेस्ट (IMAT) आयोजित किया।
  - G2 मिशन में मानव अंतरिक्ष उड़ान का संचालन किया जाना है।
- नीचे दिए गए कूट से सही विकल्प का चयन करें:
- (a) 1 और 2 (b) 2 और 3  
(c) 1 और 3 (d) 1, 2 और 3
102. बहु-राज्य सहकारी समितियां (संशोधन) विधेयक, 2022 के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:
- यह सहकारी समितियों में पारदर्शिता और जवाबदेही लाने का प्रयास करता है।
  - विधेयक शासन को मजबूत करने, चुनावी प्रक्रिया में सुधार करने का भी प्रयास करता है।
- नीचे दिए गए कूट से सही विकल्प का चयन करें:
- (a) केवल 1 (b) केवल 2  
(c) 1 और 2 (d) उपरोक्त में से कोई नहीं
103. समुद्री डकैती रोधी विधेयक के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:
- भारत के बही-खातों में घरेलू समुद्री डकैती रोधी कानून नहीं था।
  - विधेयक का क्षेत्राधिकार भारत के अनन्य आर्थिक क्षेत्र (EEZ) के निकट या उससे आगे के जल पर लागू होता है।
  - विधेयक समुद्री डकैती को "जहाज के खिलाफ की गई हिंसा, हिरासत या विनाश के किसी भी अवैध कार्य" के रूप में परिभाषित करता है।
- नीचे दिए गए कूट से सही विकल्प का चयन करें:
- (a) 1 और 2 (b) 2 और 3  
(c) 1 और 3 (d) 1, 2 और 3
104. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:
- जीआरसी मिशन शक्ति के तहत लैंगिक मुद्दों को संबोधित करता है।
  - जेंडर रिसोर्स सेंटर (जीआरसी) क्लस्टर स्तर के संघों द्वारा चलाए और प्रबंधित किए जाते हैं।
  - सरकार राष्ट्रीय, राज्य और जिला स्तरों पर महिला अधिकारिता हब (एचईडब्ल्यू) स्थापित कर रही है।
- नीचे दिए गए कूट से सही विकल्प का चयन करें:
- (a) 1 और 2 (b) 2 और 3  
(c) 1 और 3 (d) 1, 2 और 3
105. आईएनएस मोरमुगाओ के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:

1. युद्धपोत 'यार्ड 12705', जिसका नाम गोवा के बंदरगाह शहर मोरमुगाओ के नाम पर रखा गया है।
2. विध्वंसक के पास लड़ाकू क्षमताएं हैं जिनमें सतह से सतह पर मार करने वाली मिसाइलें, सतह से हवा में मार करने वाली मिसाइलें और आधुनिक निगरानी रडार शामिल हैं।
- नीचे दिए गए कूट से सही विकल्प का चयन करें:
- (a) केवल 1 (b) केवल 2  
(c) 1 और 2 (d) उपरोक्त में से कोई नहीं
106. हाल में नासा ने अपना मार्स इनसाइट लैंडर सेवानिवृत्त किया। निम्नलिखित कथन पर विचार करें:
1. यह पहला बाहरी अंतरिक्ष रोबोट एक्सप्लोरर है।
2. इसने हमारे सौर मंडल के चौथे ग्रह की परत, आवरण और कोर का अध्ययन किया।
3. क्यूरियोसिटी के बाद से मंगल ग्रह पर उतरने वाला यह नासा का दूसरा अंतरिक्ष यान था।
- नीचे दिए गए कूट से सही विकल्प का चयन करें:
- (a) 1 और 2 (b) 2 और 3  
(c) 1 और 3 (d) 1, 2 और 3
107. ओमिक्रॉन के सब वैरिएंट BF.7 के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:
1. वैरिएंट उन लोगों को संक्रमित करने में सक्षम नहीं है, जिन्हें वायरस के खिलाफ पूरी तरह से टीका लगाया गया है।
2. यह अब तक ज्ञात कोरोनावायरस के अन्य रूपों की तुलना में अधिक संक्रामक है।
3. माना जाता है कि वैरिएंट का रिप्रोडक्शन वैल्यू है।
- नीचे दिए गए कूट से सही विकल्प का चयन करें:
- (a) 1 और 2 (b) 2 और 3  
(c) 1 और 3 (d) 1, 2 और 3
108. जम्मू-कश्मीर के उपराज्यपाल प्रशासन ने हाल ही में जम्मू-कश्मीर भूमि अनुदान नियम-2022 के तहत नए भूमि नियम अधिसूचित किए। निम्नलिखित कथन पर विचार करें:
1. वर्तमान भू-स्वामियों के पट्टे नहीं बढ़ाये जायेंगे।
2. लीज अवधि को घटाकर 40 वर्ष कर दिया गया है।
- नीचे दिए गए कूट से सही विकल्प का चयन करें:
- (a) केवल 1 (b) केवल 2  
(c) 1 और 2 (d) उपरोक्त में से कोई नहीं
109. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:
1. स्टॉक एक्सचेंज रूट के तहत, केकी मिस्त्री की अध्यक्षता वाली समिति का गठन SEBI द्वारा पुनर्खरीद नियमों की समीक्षा के लिए किया गया है।
2. केकी मिस्त्री की सिफारिश के अनुसार, सेबी 1 अप्रैल, 2025 से स्टॉक एक्सचेंज मार्ग के माध्यम से पुनर्खरीद को समाप्त कर देगा।
3. इस कदम का उद्देश्य पुनर्खरीद प्रक्रिया को और अधिक मजबूत बनाना है।
- नीचे दिए गए कूट से सही विकल्प का चयन करें:
- (a) 1 और 2 (b) 2 और 3  
(c) 1 और 3 (d) 1, 2 और 3
110. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:
1. यह सुनिश्चित करने के लिए कोई अंतरराष्ट्रीय बाध्यकारी समझौता नहीं है कि रॉकेट चरण हमेशा नियंत्रित पुनः प्रविष्टियां करें।
2. लायबिलिटी कन्वेंशन 1972, अनुशंसा करता है कि निकाय मानव हताहतों से बचने के लिए एक महासागर का लक्ष्य रखते हैं।
3. दायित्व संधि 1972 में देशों को क्षतियों को रोकने की आवश्यकता है, लेकिन क्षतियों के लिए भुगतान करने की नहीं।
- नीचे दिए गए कूट से सही विकल्प का चयन करें:
- (a) 1 और 2 (b) 2 और 3  
(c) 1 और 3 (d) 1, 2 और 3
111. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:
1. Covaxin, एक निष्क्रिय कोरोना वायरस इंजेक्शन है।
2. iNCOVACC एक एडेनोवायरस-वेक्टर वैक्सीन है।
3. कोवैक्सिन प्रीफ्यूजन स्टेबलाइज्ड स्पाइक प्रोटीन है।
- नीचे दिए गए कूट से सही विकल्प का चयन करें:
- (a) 1 और 2 (b) 2 और 3  
(c) 1 और 3 (d) 1, 2 और 3
112. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:
1. मेंढक के हृदय में बड़ी मात्रा में लाल रक्त कोशिकाएं "छिपी" होती हैं।
2. दक्षिण और मध्य अमेरिका के मेंढक छलावरण के रूप में पारदर्शी बनने की क्षमता रखते हैं।
- नीचे दिए गए कूट से सही विकल्प का चयन करें:
- (a) केवल 1 (b) केवल 2  
(c) 1 और 2 (d) उपरोक्त में से कोई नहीं।
113. बम चक्रवात के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:
1. यह मध्य अक्षांशीय तूफान है।
2. दबाव कम होने पर यह तूफान अधिक शक्तिशाली होता है।
- नीचे दिए गए कूट से सही विकल्प का चयन करें:
- (a) केवल 1 (b) केवल 2  
(c) 1 और 2 (d) उपरोक्त में से कोई नहीं।
114. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:
1. "धर्म गर्जियन-2022" भारत और जापान के बीच आयोजित किया गया था।
2. JIMEX अभ्यास भारत और संयुक्त राज्य अमेरिका के बीच आयोजित किया जाता है।
- नीचे दिए गए कूट से सही विकल्प का चयन करें:
- (a) केवल 1 (b) केवल 2  
(c) 1 और 2 (d) उपरोक्त में से कोई नहीं।
115. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:
1. बम चक्रवात की विशेषता ठंडी हवाएँ होंगी।
2. केवल ठंडी हवा के एक साथ आने पर बम चक्रवात बनता है।
- नीचे दिए गए कूट से सही विकल्प का चयन करें:
- (a) केवल 1 (b) केवल 2  
(c) 1 और 2 (d) उपरोक्त में से कोई नहीं।

116. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:
1. GaN नैनोस्ट्रक्चर ब्लू लाइट एमिशन के लिए व्यापक रूप से इस्तेमाल की जाने वाली सामग्री है।
  2. सरफेस पोलरिटोन एक कंडक्टर के इंटरफेस पर यात्रा करने वाली विद्युत चुम्बकीय तरंगों के विशेष तरीके हैं।
  3. पोलारिटोन अर्ध-कण होते हैं, जिनमें केवल प्रकाश के गुण होते हैं।
- नीचे दिए गए कूट से सही विकल्प का चयन करें:
- (a) 1 और 2 (b) 2 और 3  
(c) 1 और 3 (d) 1, 2 और 3
117. "पुनर्विकास का खुर्दा मॉडल" के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:
1. पश्चिम बंगाल में खुर्दा स्टेशन है।
  2. योजना का लक्ष्य नई सुविधाओं की शुरुआत के साथ-साथ मौजूदा सुविधाओं को अपग्रेड और बदलना है।
- नीचे दिए गए कूट से सही विकल्प का चयन करें:
- (a) केवल 1 (b) केवल 2  
(c) 1 और 2 (d) उपरोक्त में से कोई नहीं
118. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:
1. "क्रायोमेश" कोरल को संरक्षित करने के लिए इस्तेमाल की जाने वाली तकनीक है।
  2. इस तकनीक का पहली बार हवाईयन कोरल की बड़ी किस्मों को संरक्षित करने के लिए उपयोग किया गया था।
- नीचे दिए गए कूट से सही विकल्प का चयन करें:
- (a) केवल 1 (b) केवल 2  
(c) 1 और 2 (d) उपरोक्त में से कोई नहीं
119. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:
1. मेश टेक्नोलॉजी कोरल लार्वा को संरक्षित करने में मदद करती है।
  2. विरंजन तब होता है जब कोरल अपने वातावरण में तनाव का अनुभव करते हैं।
  3. तनावग्रस्त परिस्थितियों में, कोरल पॉलीप्स के अंदर ज़ोक्सेंथेले प्रतिक्रियाशील ऑक्सीजन प्रजातियों का उत्पादन शुरू करते हैं, जो कोरल के लिए फायदेमंद नहीं होते हैं।
- नीचे दिए गए कूट से सही विकल्प का चयन करें:
- (a) केवल 1 (b) केवल 2  
(c) 1 और 2 (d) 1, 2 और 3
120. ग्रेट बैरियर रीफ के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:
1. इसे 1981 में विश्व विरासत स्थल के रूप में चुना गया था।
  2. यह दुनिया का सबसे व्यापक और शानदार कोरल रीफ इकोसिस्टम है।
  3. यह न्यूजीलैंड के उत्तर-पूर्वी तट पर स्थित है।
- नीचे दिए गए कूट से सही विकल्प का चयन करें:
- (a) केवल 1 (b) केवल 2  
(c) 1 और 2 (d) 1, 2 और 3
121. प्रलय मिसाइल के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:
1. मिसाइल इंफ्रारेड या थर्मल स्कैनर से लैस है।
  2. यह 150-500 किमी की सीमा में लक्ष्य को भेदने और नष्ट करने में सक्षम है।
  3. पाकिस्तान की शाहीन 3 मिसाइल प्रलय मिसाइल की ही श्रेणी की है।
- नीचे दिए गए कूट से सही विकल्प का चयन करें:
- (a) 1 और 2 (b) 2 और 3  
(c) 1 और 3 (d) 1, 2 और 3
122. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:
1. कोशिका झिल्ली पादप कोशिका का प्रशासनिक केंद्र है।
  2. केंद्रक, अन्य कोशिका भागों को संदेश भेजता है।
  3. निर्देश प्रोटीन द्वारा ले जाए जाते हैं।
- नीचे दिए गए कूट से सही विकल्प का चयन करें:
- (a) 1 और 2 (b) 2 और 3  
(c) 1 और 3 (d) 1, 2 और 3
123. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:
1. केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (CPCB) की रिपोर्ट के अनुसार, भारत की नदियों में प्रदूषित हिस्सों की संख्या 2018 से 2022 तक कम हो गई है।
  2. 3 mg/L से कम BOD का मतलब है कि नदी का हिस्सा स्नान के लिए उपयुक्त है।
- नीचे दिए गए कूट से सही विकल्प का चयन करें:
- (a) केवल 1 (b) केवल 2  
(c) 1 और 2 (d) उपरोक्त में से कोई नहीं।
124. भारत ने पूर्वोत्तर में रणनीतिक रेलवे लाइनों का अंतिम स्थल सर्वेक्षण (फाइनल लोकेशन सर्वे) को पूरा कर लिया है। निम्नलिखित में से कौन सी रेलवे लाइन सूचीबद्ध है:
- (a) भालुकपोंग से तवांग के बीच रेलवे लाइन।
  - (b) सिलापत्थर से बाम होते हुए अलॉग के बीच रेलवे लाइन।
  - (c) रूपई से पासीघाट के बीच रेलवे लाइन।
  - (d) उपरोक्त सभी।
125. अंटार्कटिक स्थलीय प्रजातियों पर जलवायु परिवर्तन के प्रभावों के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:
1. 37% प्रजातियों की आबादी घटेगी।
  2. सम्राट पेंगुइन प्रजनन के लिए बर्फ पर निर्भर है।
  3. एंपरर पेंग्विन अंटार्कटिका की विलुप्त प्रजाति है।
- नीचे दिए गए कूट से सही विकल्प का चयन करें:
- (a) 1 और 2 (b) 2 और 3  
(c) 1 और 3 (d) 1, 2 और 3



## मुख्य परीक्षा

1. भारतीय रिजर्व बैंक (आरबीआई) द्वारा हाल ही में लॉन्च किया गया सीबीडीसी या डिजिटल रुपया क्या है? आरबीआई का सीबीडीसी डिजिटल रुपया कैसे काम करेगा, यह डिजिटल मुद्रा से किस प्रकार भिन्न है?
2. भारत और नेपाल में गैंडों के आवासों में शिकारियों की तुलना में विदेशी आक्रामक पौधों की प्रजातियां एक बड़ा खतरा क्यों बन गई हैं? हाथी लुप्तप्राय सूची में क्यों हैं?
3. 'जीवन को बनाये रखने में स्वस्थ मृदा आज, पहले से कहीं अधिक महत्वपूर्ण है। मृदा के क्षरण का मानव और पारिस्थितिकी तंत्र के स्वास्थ्य पर अपूरणीय परिणाम हो सकते हैं, जिसे नजरअंदाज नहीं किया जा सकता है। विस्तार कीजिए।
4. पेट्रोल और फरलो पर 'राज्यों का मार्गदर्शन करने और दुरुपयोग की रोकथाम करने वाले किसी भी सामान्य कानूनी ढांचे के बिना, मनमानापन बढ़ने की संभावना है, जिससे संपूर्ण आपराधिक न्याय प्रणाली खतरे में पड़ जाएगी। टिप्पणी कीजिए।
5. संयुक्त राज्य अमेरिका के नए मुद्रास्फीति न्यूनीकरण अधिनियम के प्रावधान क्या हैं? फ्रांसीसी राष्ट्रपति ने अधिनियम को यूरोपीय कंपनियों के प्रति अत्यधिक आक्रामक क्यों बताया है?
6. 'भारत अपने हितों को आगे बढ़ाने के लिए क्षेत्रवाद पर द्विपक्षीयता के साधन का सफलतापूर्वक उपयोग कर सकता है। उपरोक्त कथन के आलोक में, चर्चा कीजिए कि बिस्मटेक किस प्रकार सार्क देशों को आसियान के साथ जुड़ने का एक अनूठा अवसर प्रदान करता है?
7. जी20 के भारत के अध्यक्ष पद के लिए मार्गदर्शक दर्शन, वसुधैव कुटुंबकम, के तहत, जो विश्व को "एक पृथ्वी, एक परिवार और एक भविष्य" के रूप में देखता है, भारत के नियंत्रक और महालेखा परीक्षक (सी&एजी) ने नीली अर्थव्यवस्था और उत्तरदायी कृत्रिम बुद्धिमत्ता दो प्राथमिकता वाले क्षेत्र में जी20 SAI के सहयोग का प्रस्ताव दिया है। विस्तार कीजिए।
8. 'राष्ट्रीय खाद्य सुरक्षा अधिनियम (एनएफएसए), 2013 के अंतर्गत लाभ, 2011 की जनगणना के अनुसार प्रतिबंधित नहीं होना चाहिए और अधिक से अधिक जरूरतमंद व्यक्तियों/नागरिकों को राष्ट्रीय खाद्य सुरक्षा अधिनियम के अंतर्गत लाभ मिलना चाहिए। टिप्पणी कीजिए।
9. भ्रष्टाचार से निपटने में भारत के प्रयासों पर एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए, जो कि सबसे गहरी और व्यापक रूप से दिखाई देने वाली घटना है जो शासन का अवमूल्यन करती है और राज्य पर औसत नागरिक के भरोसे को समाप्त करती है। व्याप्त भ्रष्टाचार संस्कृति को रोकने के लिए आवश्यक चुनौतियाँ और कदम क्या-क्या हैं?
10. 'भारत की जेलों में बंद विचाराधीन कैदियों की लंबी क़ैद "न्यायिक प्रणाली के लिए लज्जाजनक है।" टिप्पणी कीजिए।
11. किस प्रकार भारत में सार्वजनिक स्वास्थ्य सामाजिक उन्मुख जनसंख्या आधारित दृष्टिकोणों पर व्यक्तिगत उन्मुख हस्तक्षेपों को प्राथमिकता देता है चर्चा कीजिए। साथ ही चर्चा कीजिए कि सार्वजनिक स्वास्थ्य में व्यक्तिवादी दृष्टिकोण के सभी रूपों के प्रचलन के अपने मूल सिद्धांतों जैसे, जनसंख्या, रोकथाम और सामाजिक न्याय की रक्षा के लिए विरोध करने की आवश्यकता क्यों है?
12. वन्य जीवन (संरक्षण) संशोधन विधेयक, 2021 पर एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए। वन्य जीवन (संरक्षण) संशोधन विधेयक और अन्य वन कानूनों द्वारा अनुमत प्रतिगामी पुलिसिंग किस प्रकार वन अधिकार अधिनियम के पूर्ण और लाभकारी दायरे में बाधा डालती है, इस पर चर्चा कीजिए।
13. व्यावसायिक स्तर पर बिजली उत्पन्न करने के लिए संलयन प्रक्रिया का उपयोग दशकों दूर है, लेकिन अमेरिकी वैज्ञानिकों का नवीनतम प्रयोग अभी भी एक बड़ी बात है, इस पर चर्चा कीजिए?
14. 'हिंद महासागर क्षेत्र (IOR) के छोटे द्वीपीय विकासशील देश (SIDS) अपनी रणनीतिक स्थिति का लाभ उठा सकते हैं और बड़ी शक्तियों को अपने सुरक्षा हितों और मुद्दों को स्वीकार करने के लिए अपने लाभ के लिए इसका उपयोग कर सकते हैं। विस्तार कीजिए।
15. निष्क्रिय महिलाओं के नेतृत्व वाले बदलाव हमारे समाज को राजनीतिक और आर्थिक रूप से बदल रहे हैं। भारत के आधुनिक राष्ट्र निर्माता के रूप में अपनी वास्तविक क्षमता को पूरा करने वाली महिलाओं के सामने कौन सी चुनौतियाँ हैं?
16. क्वांटम कंप्यूटर क्या करते हैं जो क्लासिक कंप्यूटर नहीं कर सकते? व्यावहारिक क्वांटम कंप्यूटरों के वास्तविकता बनने से पहले किन तत्वों का होना आवश्यक है? क्वांटम श्रेष्ठता प्राप्त करने में कितना समय लगेगा?
17. जीएसटी कानून में दंडात्मक प्रावधानों के पीछे आपराधिक न्यायशास्त्र पर जोर क्यों दिया गया? क्या निवेशकों और व्यवसायों को आकर्षित करने के लिए दंडात्मक कानूनों को लागू करने को हतोत्साहित किया जाना चाहिए? जीएसटी परिषद की 48वीं बैठक की सिफारिशें क्या हैं?
18. हाल ही में पारित ऊर्जा संरक्षण (संशोधन) विधेयक, 2022 सरकार को भारत में कार्बन बाजार स्थापित करने और कार्बन क्रेडिट ट्रेडिंग योजना निर्दिष्ट करने का अधिकार प्रदान करता है। कार्बन बाजार, इनके प्रकार एवं इनसे जुड़ी विभिन्न चुनौतियों पर एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।
19. जिस प्रकार से भारत के चुनाव आयोग का गठन किया गया है, उसे व्यवस्थित करने के लिए मार्गदर्शक सिद्धांत कार्यपालिका से कार्यात्मक और प्रभावी स्वतंत्रता क्यों होनी चाहिए चर्चा कीजिए?
20. 'स्वास्थ्य पर राज्य सभा की स्थायी समिति द्वारा कैसर के उपचार की उच्च लागत पर चिंता व्यक्त करने के साथ, सरकार द्वारा पेटेंट अधिनियम की धारा 100 को लागू करना आगे बढ़ने का एक रास्ता है।' विस्तार कीजिए

21. रॉकेट प्रक्षेपण के विभिन्न चरण क्या हैं? पृथ्वी की कक्षा में रॉकेटों के अनियंत्रित पुनः प्रवेश से किस प्रकार नुकसान होता है? इससे जुड़े खतरे क्या हैं और उन्हें कैसे कम किया जा सकता है?
22. 'कुनमिंग-मॉन्ट्रियल ग्लोबल बायोडायवर्सिटी फ्रेमवर्क' (जीबीएफ) लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए मजबूत नेतृत्व और तंत्र की आवश्यकता होगी ताकि यह सुनिश्चित किया जा सके कि देश प्रतिबद्धताओं का पालन करें। चीन का चूका हुआ अवसर किस प्रकार भारत को विश्वसनीय जलवायु नेतृत्व प्रदान करने का अवसर प्रदान करता है? चर्चा कीजिए।
23. यूक्रेन में युद्ध और वास्तविक नियंत्रण रेखा पर चीन के साथ गतिरोध पर भारत सरकार की क्या प्रतिक्रिया थी? रूस के मामले में भारत का क्या रुख है?
24. 'लोकतांत्रिक और पारदर्शी परामर्श वनवासियों के अधिकारों को सुनिश्चित करने और संरक्षण को पूरा करने के उद्देश्यों को प्राप्त करने में सहायता करते हैं। यदि क्षेत्रों को 'संरक्षित' घोषित करने की योजना है, तो पहले स्थानीय लोगों के साथ परामर्श किया जाना चाहिए।' टिप्पणी कीजिए।

### Answer Key

- |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 1. (a)   | 2. (b)   | 3. (c)   | 4. (d)   | 5. (a)   | 6. (a)   | 7. (b)   | 8. (c)   | 9. (d)   | 10. (a)  |
| 11. (a)  | 12. (b)  | 13. (c)  | 14. (d)  | 15. (a)  | 16. (a)  | 17. (b)  | 18. (c)  | 19. (d)  | 20. (a)  |
| 21. (a)  | 22. (b)  | 23. (c)  | 24. (d)  | 25. (b)  | 26. (a)  | 27. (a)  | 28. (b)  | 29. (c)  | 30. (d)  |
| 31. (a)  | 32. (b)  | 33. (c)  | 34. (d)  | 35. (a)  | 36. (a)  | 37. (b)  | 38. (c)  | 39. (d)  | 40. (a)  |
| 41. (a)  | 42. (b)  | 43. (c)  | 44. (d)  | 45. (c)  | 46. (a)  | 47. (b)  | 48. (c)  | 49. (d)  | 50. (a)  |
| 51. (a)  | 52. (b)  | 53. (c)  | 54. (d)  | 55. (a)  | 56. (d)  | 57. (b)  | 58. (c)  | 59. (d)  | 60. (a)  |
| 61. (a)  | 62. (b)  | 63. (c)  | 64. (c)  | 65. (a)  | 66. (a)  | 67. (b)  | 68. (c)  | 69. (d)  | 70. (c)  |
| 71. (a)  | 72. (a)  | 73. (d)  | 74. (c)  | 75. (b)  | 76. (a)  | 77. (b)  | 78. (c)  | 79. (d)  | 80. (a)  |
| 81. (a)  | 82. (b)  | 83. (c)  | 84. (d)  | 85. (a)  | 86. (a)  | 87. (b)  | 88. (c)  | 89. (d)  | 90. (a)  |
| 91. (a)  | 92. (b)  | 93. (c)  | 94. (d)  | 95. (a)  | 96. (a)  | 97. (b)  | 98. (c)  | 99. (d)  | 100. (a) |
| 101. (a) | 102. (c) | 103. (d) | 104. (b) | 105. (c) | 106. (a) | 107. (a) | 108. (c) | 109. (d) | 110. (d) |
| 111. (a) | 112. (b) | 113. (c) | 114. (a) | 115. (a) | 116. (a) | 117. (b) | 118. (c) | 119. (d) | 120. (a) |
| 121. (a) | 122. (b) | 123. (c) | 124. (d) | 125. (a) |          |          |          |          |          |



# BPSC PRE+MAINS

## सामान्य अध्ययन

### ऑनलाइन/ऑफलाइन



दिल्ली के सर्वश्रेष्ठ विशेषज्ञों की टीम द्वारा



600 घंटे का कक्षा कार्यक्रम



अद्यतन पाठ्यक्रम सामग्री (40 बुकलेट)



डेली टेस्ट (150 टेस्ट) + यूनिट टेस्ट - 16 टेस्ट



वर्क बुक - 8



करेंट अफेयर्स एवं बिहार स्पेशल की विशेष कक्षाएँ



डाउट क्लियरेंस हेतु विशेष मेन्टर की व्यवस्था

नामांकन प्रारंभ

सीमित सीटें

Fee

~~₹75,000~~

₹30,000  
only

\*Inaugural fee for  
first 200 students

17 Jan

@ 12:30 PM



# OUR CSE RESULT-2021



SHRUTI SHARMA



GAMINI SINGLA



AISHWARYA VERMA



YAKSH CHAUDHARY



PREETAM KUMAR

## FREE COACHING & SCHOLARSHIP PROGRAMME

# GENERAL STUDIES

## FOUNDATION COURSE FOR IAS

ENGLISH MEDIUM










ONLINE

# NEW BATCH

OFFLINE

## Class Starts 24 Jan. @ 6 PM

## FEATURES

 <p><b>CLASSROOM PROGRAMME</b></p> <p>24 Months/14 Months 1200-1500 Hrs. Classes 300 Hrs. NCERT Video &amp; 150 Hrs. PT Booster Classes on App</p>	 <p><b>STUDY MATERIALS</b></p> <p>Latest, Updated &amp; Exam Oriented Study Materials 10,000 Pages (50 Booklets)</p>	 <p><b>CURRENT AFFAIRS</b></p> <p>200 Hrs.+ Classes on Important Issues for 2 Yrs. &amp; 3 Years Monthly Magazine Subscription</p>	 <p><b>WORKBOOK (MAINS)</b></p> <p>16 workbooks provides opportunity to review and extend your classroom learnings</p>	 <p><b>UNIT TEST (PRE+MAINS)</b></p> <p>32 unit test improves knowledge, skills, &amp; aptitude for prelims &amp; mains exam</p>
 <p><b>DAILY CLASS TEST</b></p> <p>250 Prelims and 200 Mains Test is used to check the quality of knowledge gained &amp; started executing</p>	 <p><b>CURRENT AFFAIRS PRE TEST</b></p> <p>Through 100 tests you will get right approach for current affairs MCQs and their relevance in the UPSC exam</p>	 <p><b>MENTORSHIP PROGRAMME</b></p> <p>Individual doubt clearance by faculties/experts to increase confidence and exposure on different perspectives</p>	 <p><b>COURSE VALIDITY</b></p> <p>4 Years/3 Times Course Validity will help to increase your confidence and preparation for your exam</p>	