दृष्टि The Vision

करेंट अपडेट्स

(संग्रह)

अप्रैल भाग-2

2021

दृष्टि, 641, प्रथम तल, डॉ. मुखर्जी नगर, दिल्ली-110009

फोन: 8750187501

ई-मेल: online@groupdrishti.com

अनुक्रम

संवैधानिक/प्रशासनिक घटनाक्रम 7

- स्पुतनिक-V वैक्सीन 7
- बी आर अंबेडकर: 130 वीं जयंती 8
- ईट-स्मार्ट सिटीज़ चैलेंज' और 'ट्रांसपोर्ट 4 ऑल चैलेंज' 10
- दीन दयाल उपाध्याय ग्रामीण कौशल्य योजना 11
- प्रत्यर्पण 13
- फास्टैग और आवागमन की स्वतंत्रता का अधिकार 14
- मिज़ोरम के ब्रू शरणार्थी 15
- विश्व प्रेस स्वतंत्रता सूचकांक 2021 16
- कोडेक्स कमेटी ऑन स्पाइसेस एंड कलिनरी हर्ब्स का पाँचवाँ सत्र 17
- आपदा प्रबंधन अधिनियम, 2005 18
- CSF और शीप पॉक्स वैक्सीन 20
- राष्ट्रीय पंचायती राज दिवस 22
- CrPC की धारा 144 24
- #FOSS4GOV इनोवेशन चैलेंज 25
- राष्ट्रीय अल्पसंख्यक आयोग 27
- चांडलर गुड गवर्नेंस इंडेक्स 29
- रोगाणुरोधी प्रतिरोध: वैश्विक स्वास्थ्य सुरक्षा के लिये खतरा 31
- दिल्ली राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र शासन (संशोधन) अधिनियम, 2021 32

दृष्टि The Vision

नोट :

आर्थिक घटनाक्रम **35**

- रुपए के मूल्य में गिरावट 35
- NEFT और RTGS भुगतान प्रणाली संचालकों के लिये प्रत्यक्ष सदस्यता 36
- ब्रिटेन आधारित नई डिजिटल करेंसी 'ब्रिटकॉइन' 38
- स्टार्टअप इंडिया सीड फंड योजना 40
- कोयला गैसीकरण के माध्यम से उत्पादित यूरिया के लिये सब्सिडी नीति 42
- भारत में कच्चे तेल और प्राकृतिक गैस के उत्पादन में गिरावट 43
- सूक्ष्म वित्त संस्थाएँ 45
- वेज़ और मीन्स एडवांस 47
- भू-जल रिक्तीकरण और फसल गहनता 49
- फसल विविधीकरण 51
- पॉवर ग्रिड इंफ्रास्ट्रक्चर इन्वेस्टमेंट ट्रस्ट 53
- ऑक्सीजन संकट: कोविड-19 54
- परिसंपत्ति पुनर्निर्माण कंपनियों पर RBI की रिपोर्ट 55

अंतर्राष्ट्रीय घटनाक्रम **58**

- भारत के लिये क्षेत्रीय व्यापार समझौतों का पुनर्मूल्यांकन 58
- भारत अमेरिकी मुद्रा व्यवहार निगरानी सूची में 60
- हॉट स्प्रिंग्स और गोगरा पोस्ट छोड़ने से चीन का इनकार 61
- भारत-क्यूबा संबंध 63
- यूरोपीय संघ और हिंद-प्रशांत क्षेत्र 64
- कुलभूषण जाधव मामला 65
- चाड के राष्ट्रपति इदरिस डेबी का निधन 67
- बोआओ फोरम 68
- अंतर्राष्ट्रीय धार्मिक स्वतंत्रता रिपोर्ट 2021 69

नोट :

दृष्टि The Vision

- कोविड-19 के दौरान विश्व सैन्य खर्च में वृद्धि: SIPRI 71
- दंतक परियोजना 72
- कोविड-19 संकट: अमेरिका एवं भारत 74
- अर्मेनियाई नरसंहार 75
- भारत-जापान 77
- ब्रिटेन का हिंद-प्रशांत क्षेत्र की ओर झुकाव 78
- सप्लाई चैन रेज़ीलिएंस इनीशिएटिव 80
- पोस्ट-ब्रेक्ज़िट व्यापार समझौता 81

विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी 83

- नैरो-लाइन सीफर्ट-1 (एनएलएस-1) गैलेक्सी: सुदूर गामा रे उत्सर्जक आकाशगंगा 83
- लिथियम आयन बैटरी प्रदर्शन पर शोध 85
- भारत का राष्ट्रीय इंटरनेट एक्सचेंज 87
- मंकीडक्टाइल (MONKEYDACTYL) : टेरोसॉरस प्रजातियाँ 89
- अल्ट्रा-व्हाइट पेंट 90
- बैकाल-GVD टेलीस्कोप 92
- आदित्य-एल 1 के लिये समर्थन केंद्र 94
- नासा का 'इंजेनुइटी मार्स हेलीकॉप्टर' 96
- काइमेरा (Chimera) रिसर्च : बंदर के भ्रूण में मानव कोशिकाएँ 97
- ब्रूसेलोसिस 99
- क्रू-2' मिशन 100
- कोविड-19 संक्रमण की दूसरी लहर: कारण 102

पारिस्थितिकी एवं पर्यावरण 104

- ओडिशा में डॉल्फिन आबादी 104
- ग्रेट इंडियन बस्टर्ड 105

नोट :

- विदेशज़ पशु 106
- राष्ट्रीय जलवायु भेद्यता आकलन रिपोर्ट 107
- वैश्विक जलवायु स्थिति- 2020: डब्ल्यूएमओ 108
- हिम तेंदुआ 110
- ब्लू फ्लैग तटों का विरोध 112
- कठोर प्रवाल 113
- जलवायु परिवर्तन: बच्चों पर प्रभाव 115
- लीडर्स समिट ऑन क्लाइमेट 117
- ग्रीन इनिशिएटिव: सऊदी अरब 119

भूगोल एवं आपदा प्रबंधन 122

- कैरेबियन ज्वालामुखी से सल्फर डाइऑक्साइड का उत्सर्जन 122
- असम भूकंप 123

सामाजिक न्याय 125

- भारत में बाल श्रम और बंधुआ मज़दूर 125
- मानस मोबाइल एप 127
- ऑनलाइन शिकायत प्रबंधन पोर्टल: NCSC 129
- विश्व जनसंख्या रिपोर्ट- 2021: यूएनएफपीए 130
- ग्लोबल डायबिटीज कॉम्पैक्ट 132
- जेंडर बायस एंड इनक्लूज़न इन एडवरटाइज़िंग इन इंडिया रिपोर्ट: यूनिसेफ 134
- ज़ीरोइंग इन ऑन मलेरिया एलिमिनेशन 135

कला एवं संस्कृति 138

- लिंगराज मंदिर 138
- महावीर जयंती 139

नोट :

आंतरिक सुरक्षा 141

- संयुक्त लॉजिस्टिक्स नोड 141

चर्चा में 143

- आहार क्रांति मिशन 143
- भारत ने 156 देशों के लिये पुन: बहाल किया ई-वीजा 144
- बच्चों में मल्टी-सिस्टम इंफ्लेमेटरी सिंड्रोम 144
- विश्व धरोहर दिवस 145
- डिस्क-फुटेड बैट 146
- ध्रुव MK-III: एडवांस्ड लाइट हेलीकॉप्टर 147
- रिस्पॉन्ड प्रोग्राम: इसरो 147
- 'ग्लोबल यूथ मोबिलाइज़ेशन' पहल 148
- सिविल सेवा दिवस 149
- पृथ्वी दिवस 150
- मधुक्रांति पोर्टल' व 'हनी कॉर्नर' 151
- एआईएम-प्राइम 152
- हार्लेक्विन इचथ्योसिस: दुर्लभ आनुवंशिक विकार 153
- नौसैनिक अभ्यास 'वरुण-2021' 154
- उन्नत चैफ प्रौद्योगिकी 155
- सीटी वैल्यू (CT Value) : कोविड -19 परीक्षण 156
- कृषि अवसंरचना कोष 157

विविध 158

नोट :

दृष्टि The Vision

संवैधानिक/प्रशासनिक घटनाक्रम

स्पुतनिक-V वैक्सीन

चर्चा में क्यों ?

रूस द्वारा विकसित कोविड-19 प्रतिरोधी वैक्सीन 'स्पुतनिक-V' को 'ड्रग्स कंट्रोलर जनरल ऑफ इंडिया' (DCGI) द्वारा आपातकालीन उपयोग के लिये मंज़ूरी दे दी गई है।

- कोविशील्ड (सीरम इंस्टीट्यूट ऑफ इंडिया) और कोवैक्सिन (भारत बायोटेक) के बाद आपातकालीन उपयोग की मंज़ूरी पाने वाला यह तीसरा कोरोनवायरस टीका है।

प्रमुख बिंदु:

स्पुतनिक-V वैक्सीन:

- स्पुतनिक-V वैक्सीन को मॉस्को में 'गामालेया नेशनल रिसर्च इंस्टीट्यूट ऑफ एपिडेमियोलॉजी एंड माइक्रोबायोलॉजी' द्वारा विकसित किया गया है।
- इसमें दो अलग-अलग वायरस का उपयोग किया गया है जो मनुष्यों में सामान्य सर्दी (एडेनोवायरस) का कारण बनते हैं।
  - एडेनोवायरस के कमज़ोर होने से ये वह मनुष्यों में अपनी प्रतिकृति का निर्माण नहीं कर सकता है और बीमारी का कारण नहीं बन सकता है।
  - उन्हें संशोधित भी किया जाता है ताकि वैक्सीन कोरोनोवायरस स्पाइक प्रोटीन बनाने के लिये एक कोड प्रदान कर सके। इसका उद्देश्य यह सुनिश्चित करना है कि जब वास्तविक वायरस शरीर को संक्रमित करने की कोशिश करता है, तो यह एंटीबॉडी के रूप में प्रतिरक्षा प्रतिक्रिया का निर्माण कर सकता है।
- स्पुतनिक टीकाकरण के दौरान दोनों खुराकों में से प्रत्येक के लिये अलग-अलग वेक्टर का उपयोग किया जाता है। यह दोनों खुराकों के लिये एक ही वितरण तंत्र का उपयोग करके अन्य टीकों की तुलना में लंबी अवधि के लिये प्रतिरक्षा प्रदान करता है।
  - दोनों खुराकों को 21 दिनों के अंतराल पर दिया जाता है।
- स्पुतनिक-V को तरल रूप में -18 डिग्री सेल्सियस पर संग्रहीत किया जाता है। हालाँकि इसके शुष्क रूप में इसे 2-8 डिग्री सेल्सियस पर संग्रहीत किया जा सकता है, इसे कोल्ड-चेन बुनियादी ढाँचे में अतिरिक्त निवेश किये बिना भी पारंपरिक रेफ्रिजरेटर में भंडारित किया जाता है।

प्रभावकारिता:

- द लांसेट में प्रकाशित रूस में आयोजित चरण-3 के परीक्षण परिणामों में यह पाया गया कि इसकी प्रभावकारिता 91.6% है।

एडेनोवायरस:

- एडेनोवायरस (ADV) 70-90 नैनोमीटर आकार के DNA वायरस हैं, जो मनुष्यों में कई बीमारियों जैसे-सर्दी, श्वसन संक्रमण आदि को प्रेरित करते हैं।
- इन टीकों के लिये एडेनोवायरस को प्राथमिकता दी जाती है, क्योंकि उनका DNA दोहरे तंतु से निर्मित होता है जो उन्हें आनुवंशिक रूप से अधिक स्थिर बनाता है और इंजेक्शन लगने के बाद उनके बदलने की संभावना कम होती है।
- रेबीज़ वैक्सीन एक एडेनोवायरस वैक्सीन है।
- एडेनोवायरस वैक्सीन एक प्रकार की वायरल वेक्टर वैक्सीन है।

नोट :

- ◆ इस टीके में एडेनोवायरस को जीन या वैक्सीन एंटीजन की 'टारगेट होस्ट टिश्यू' में पहुँचाने के लिये एक उपकरण के रूप में उपयोग किया जाता है।
- हालाँकि एडेनोवायरस वैक्सीन में कमियाँ हैं, जैसे कि मानव में पहले से मौजूद प्रतिरक्षा, उत्तेजक प्रतिक्रियाएँ आदि।
  - ◆ जिस तरह मानव शरीर ज़्यादातर वास्तविक वायरल संक्रमणों के लिये प्रतिरक्षा प्रतिक्रिया विकसित करता है, वह एडेनोवायरल वैक्टर के लिये प्रतिरक्षा भी विकसित करता है।

बी आर अंबेडकर: 130 वीं जयंती

चर्चा में क्यों ?

14 अप्रैल, 2020 को राष्ट्र द्वारा बी आर अंबेडकर (B R Ambedkar) की 130 वीं जयंती मनाई गई।

- डॉ. अंबेडकर एक समाज सुधारक, न्यायविद, अर्थशास्त्री, लेखक, बहुभाषाविद (कई भाषाओं के जानकर), विद्वान और विभिन्न धर्मों के विचारक थे।

प्रमुख बिंदु:

- जन्म: बाबासाहेब डॉ. भीमराव अंबेडकर का जन्म वर्ष 1891 में महू, मध्य प्रांत (अब मध्य प्रदेश) में हुआ था।

संक्षिप्त परिचय:

- उन्हें भारतीय संविधान के पिता (Father of the Indian Constitution) के रूप में जाना जाता है और वह भारत के पहले कानून मंत्री थे।
- वह संविधान निर्माण की मसौदा समिति के अध्यक्ष (Chairman of the Drafting Committee) थे।
- वह एक प्रसिद्ध राजनेता थे जिन्होंने दलितों और अन्य सामाजिक रूप से पिछड़े वर्गों के अधिकारों के लिये लड़ाई लड़ी।

योगदान:

- उन्होंने मार्च 1927 में उन हिंदुओं के खिलाफ महाड़ सत्याग्रह (Mahad Satyagraha) का नेतृत्व किया जो नगरपालिका बोर्ड के फैसले का विरोध कर रहे थे।
  - ◆ 1926 में म्युनिसिपल बोर्ड ऑफ महाड़ (महाराष्ट्र) ने सभी समुदायों हेतु तालाबों का उपयोग करने से संबंधित आदेश पारित किया। इससे पहले अछूतों को महाड़ में तालाब के पानी का उपयोग करने की अनुमति नहीं थी।
- उन्होंने तीनों गोलमेज सम्मेलनों (Three Round Table Conferences) में भाग लिया।
- वर्ष 1932 में डॉ. अंबेडकर ने महात्मा गांधी के साथ पूना समझौते पर हस्ताक्षर किये, जिससे इन्होंने दलित वर्गों (सांप्रदायिक एवार्ड) हेतु पृथक निर्वाचन मंडल की मांग के विचार को छोड़ दिया।
  - ◆ हालाँकि प्रांतीय विधानमंडलों में दलित वर्गों के लिये सुरक्षित सीटों की संख्या 71 से बढ़ाकर 147 कर दी गई तथा केंद्रित विधानमंडल (Central Legislature) में दलित वर्गों की सुरक्षित सीटों की संख्या में 18 प्रतिशत की वृद्धि की गई
- हिल्टन यंग कमीशन (Hilton Young Commission) के समक्ष प्रस्तुत इनके विचारों ने भारतीय रिज़र्व बैंक (Reserve Bank of India- RBI) की नींव रखने का कार्य किया।

चुनाव और पद:

- वर्ष 1936 में ये विधायक (MLA) के रूप में बॉम्बे विधानसभा (Bombay Legislative Assembly) के लिये चुने गए।
- वर्ष 1942 में इन्हें एक कार्यकारी सदस्य के रूप में वायसराय की कार्यकारी परिषद में नियुक्त किया गया था।
- वर्ष 1947 में डॉ. अंबेडकर ने स्वतंत्र भारत के पहले मंत्रिमंडल में कानून मंत्री बनने हेतु प्रधानमंत्री जवाहरलाल नेहरू के निमंत्रण को स्वीकार किया।

बौद्ध धर्म को अपनाना:

- हिंदू कोड बिल (Hindu Code Bill) पर मतभेद को लेकर इन्होने वर्ष 1951 में कैबिनेट से इस्तीफा दे दिया।
- इन्होंने बौद्ध धर्म को स्वीकार कर लिया तथा 6 दिसंबर, 1956 (महापरिनिर्वाण दिवस) को उनका निधन हो गया।
- चैत्य भूमि मुंबई में स्थित है जो बी आर अंबेडकर स्मारक के रूप में जानी जाती है।
- वर्ष 1990 में इन्हें भारत के सर्वोच्च नागरिक सम्मान भारत रत्न से सम्मानित किया गया था।

महत्त्वपूर्ण कार्य:

- पत्रिकाएँ:
  - मूकनायक (1920)
  - बहिष्कृत भारत' (1927)
  - समता (1929)
  - जनता (1930)
- पुस्तकें:
  - जाति प्रथा का विनाश
  - बुद्ध या कार्ल मार्क्स
  - अछूत: वे कौन थे और अछूत कैसे बन गए
  - बुद्ध और उनके धम्म
  - हिंदू महिलाओं का उदय और पतन
- संगठन:
  - बहिष्कृत हितकारिणी सभा (1923)
  - स्वतंत्र लेबर पार्टी (1936)
  - अनुसूचित जाति फेडरेशन (1942)

वर्तमान समय में अंबेडकर की प्रासंगिकता:

- भारत में जाति आधारित असमानता अभी भी कायम है। हालाँकि दलितों ने आरक्षण के माध्यम से एक राजनीतिक पहचान हासिल की है तथा अपने स्वयं के राजनीतिक दलों का गठन किया है लेकिन इन सबके बावजूद अभी भी सामाजिक (स्वास्थ्य और शिक्षा) और आर्थिक क्षेत्र में पिछड़े हैं।
- सांप्रदायिक ध्रुवीकरण के साथ ही राजनीति में सांप्रदायिकरण का उदय हुआ है। अत: अंबेडकर की संवैधानिक नैतिकता द्वारा धार्मिक नैतिकता को एक सुरिक्षित आधार प्रदान करके भारतीय संविधान की स्थायी क्षति को रोका जा सकता है।

गोलमेज सम्मेलन:

- प्रथम गोलमेज सम्मेलन: इसका आयोजन 12 नवंबर, 1930 को लंदन में किया गया था लेकिन कॉन्ग्रेस ने इसमें भाग नहीं लिया था।
  - मार्च, 1931 में महात्मा गांधी और लॉर्ड इरविन (भारत का वायसराय 1926-31) के मध्य गांधी-इरविन समझौता (Gandhi-Irwin Pact) संपन्न हुआ। इसमें कॉन्ग्रेस द्वारा सविनय अवज्ञा आंदोलन को समाप्त करने तथा निकट भविष्य में होने वाले गोलमेज सम्मेलन में भाग लेने पर सहमति दी गई।
- द्वितीय गोलमेज सम्मेलन: इसका आयोजन 7 सितंबर, 1931 को लंदन में हुआ।
- तृतीय गोलमेज सम्मेलन: 17 नवंबर, 1932 को समय-समय पर नियुक्त विभिन्न उप-समितियों की रिपोर्टों पर विचार करने हेतु लंदन में तीसरे गोलमेज़ सम्मेलन का आयोजन किया गया जिसकी परिणति अंतत: भारत शासन अधिनयम, 1935 के रूप में हुई।
- कॉन्ग्रेस ने तीसरे गोलमेज़ सम्मेलन में भाग नहीं लिया क्योकि कॉन्ग्रेस के अधिकांश प्रमुख नेता उस समय जेल में थे।

ईट-स्मार्ट सिटीज़ चैलेंज' और 'ट्रांसपोर्ट 4 ऑल चैलेंज'

चर्चा में क्यों?

हाल ही में आवास और शहरी मामलों के मंत्रालय ने 'ईट-स्मार्ट सिटीज़ चैलेंज' और 'ट्रांसपोर्ट 4 ऑल चैलेंज' की शुरुआत की है।

- इन चैलेंज का उद्देश्य सही खानपान प्रथाओं और आदतों के परिवेश के साथ सार्वजनिक परिवहन को सुरक्षित, मितव्ययी, आरामदायक और विश्वसनीय बनाना है।

प्रमुख बिंदु

ईट-स्मार्ट सिटीज़ चैलेंज

- 'ईट-राइट इंडिया' के तहत विभिन्न पहलों को अपनाने और बढ़ावा देने के लिये राज्यों द्वारा किये गए विभिन्न प्रयासों को मान्यता देने हेतु 'ईट-स्मार्ट सिटीज़' चैलेंज को शहरों के बीच एक प्रतिस्पर्द्धा के रूप में शुरू किया गया है।
- इस चैलेंज में सभी स्मार्ट शहर, राज्यों/केंद्रशासित प्रदेशों की राजधानियाँ और 5 लाख से अधिक आबादी वाले शहर हिस्सा ले सकते हैं।
- उद्देश्य
  - इस चैलेंज का उद्देश्य स्मार्ट शहरों को एक ऐसी योजना विकसित करने के लिये प्रेरित करना है जो संस्थागत, भौतिक, सामाजिक और आर्थिक अवसंरचना द्वारा समर्थित स्वस्थ, सुरक्षित एवं स्थायी खाद्य वातावरण का समर्थन करती हो और साथ ही उसमें भोजन से संबंधित मुद्दों से निपटने के लिये 'स्मार्ट' समाधान भी शामिल हों।
- महत्त्व
  - इसमें खाद्य सुरक्षा, स्वच्छता और पोषण के प्रति सामाजिक एवं व्यावहारिक परिवर्तन लाने की क्षमता है।

अन्य संबंधित पहलें

- सीमित ट्रांस फैटी एसिड: हाल ही में भारतीय खाद्य सुरक्षा और मानक प्राधिकरण (FSSAI) ने खाद्य सुरक्षा और मानक (बिक्री पर निषेध और प्रतिबंध) विनियम, 2011 में संशोधन करते हुए तेल और वसा में ट्रांस फैटी एसिड (TFA) की मात्रा को वर्तमान अनुमन्य मात्रा 5% से वर्ष 2021 के लिये 3% और 2022 के लिये 2% तक सीमित कर दिया है।
- रमन 1.0: यह खाद्य तेलों, वसा और घी आदि में मिलावट का तीव्रता (1 मिनट से कम समय में) से पता लगाने के लिये एक अत्याधुनिक बैटरी संचालित डिवाइस है।
- फूड सेफ्टी मैजिक बॉक्स: यह स्वत: खाद्य परीक्षण किट है, जिसमें खाद्य मिलावट की जाँच करने के लिये एक मैनुअल और विभिन्न उपकरण शामिल हैं, जिनका उपयोग स्कूली बच्चे अपनी कक्षा की प्रयोगशालाओं में कर सकते हैं।
- खाद्य सुरक्षा मित्र योजना: इस योजना का उद्देश्य खाद्य सुरक्षा कानूनों का पालन सुनिश्चित करने के लिये छोटे और मध्यम स्तर के खाद्य व्यवसायों का समर्थन करना है ताकि उन्हें लाइसेंस और पंजीकरण प्रक्रिया, स्वच्छता रेटिंग एवं प्रशिक्षण कार्यक्रम की सुविधा प्राप्त हो सके।
- ईट-राइट मेला: यह नागरिकों को सही खानपान के लिये प्रेरित करने की दिशा में एक महत्त्वपूर्ण गतिविधि है, जो नागरिकों को विभिन्न प्रकार के भोजन के स्वास्थ्य और पोषण संबंधी लाभों से अवगत कराने के लिये आयोजित किया जाता है।

ट्रांसपोर्ट 4 ऑल चैलेंज

- इस पहल को द इंस्टीट्यूट फॉर ट्रांसपोर्टेशन एंड डेवलपमेंट पॉलिसी (ITDP) के सहयोग से शुरू किया गया है और इसका उद्देश्य सार्वजनिक परिवहन में सुधार करने वाले समाधान विकसित करने के लिये शहरों, नागरिक समूहों और स्टार्टअप को एक साथ लाना है।
- ITDP एक गैर-सरकारी गैर-लाभकारी संगठन है, जो बस रैपिड ट्रांज़िट सिस्टम विकसित करने और गैर-मोटर चालित परिवहन को बढ़ावा देने तथा निजी बस ऑपरेटरों के मार्जिन में सुधार करने पर केंद्रित है।
- उद्देश्य
  - 'ट्रांसपोर्ट 4 ऑल चैलेंज' का उद्देश्य ऐसे डिजिटल समाधान विकसित करना है, जो सार्वजनिक परिवहन को सुरक्षित, मितव्ययी, आरामदायक तथा विश्वसनीय बनाते हों।

नोट :

- महत्त्व
  - कोरोना वायरस महामारी ने संपूर्ण विश्व को ठहराव की स्थिति में ला दिया है, जहाँ ट्रांसपोर्ट सेक्टर सबसे अधिक प्रभावित हुआ है। 'ट्रांसपोर्ट 4 ऑल डिजिटल इनोवेशन चैलेंज' में इस गतिशीलता संकट से उभरने के लिये शहरों का समर्थन करने की क्षमता है।
  - यह शहरी गतिशीलता में डिजिटल परिवर्तन को प्रेरित करने के लिये देश भर के शहरों और स्टार्टअप का समर्थन करेगा।
- शहरी परिवहन मुद्दों के समाधान हेतु शुरू की गई पहलें
  - राष्ट्रीय विद्युत गतिशीलता मिशन योजना (NEMMP): इस योजना का उद्देश्य देश में हाइब्रिड और इलेक्ट्रिक वाहनों को बढ़ावा देकर राष्ट्रीय ईंधन सुरक्षा सुनिश्चित करना है।
  - फास्टर एडॉप्शन एंड मैन्युफैक्चरिंग (हाइब्रिड एंड) इलेक्ट्रिक वाहन (फेम-इंडिया): यह योजना हाइब्रिड/इलेक्ट्रिक वाहनों के बाज़ार विकास और विनिर्माण पारिस्थितिकी तंत्र के विकास का समर्थन करती है।
  - मास रैपिड ट्रांज़िट/ट्रांसपोर्ट सिस्टम (MRTS): वर्ष 2017 में, सरकार ने नई मेट्रो नीति प्रस्तुत की थी, जिसका उद्देश्य सहयोग बढ़ाना, मानदंडों का मानकीकरण, वित्तपोषण और एक खरीद तंत्र विकसित करना है, ताकि परियोजनाओं को प्रभावी ढंग से लागू किया जा सके।
  - पर्सनल रैपिड ट्रांज़िट सिस्टम (PRT): यह एक ट्रांसपोर्ट मोड है, जिसमें छोटे स्वचालित वाहन- 'पॉड्स' शामिल हैं, जिन्हें विशेष रूप से निर्मित दिशा-निर्देशों के नेटवर्क पर संचालित किया जाता है।
  - ग्रीन अर्बन मोबिलिटी इनिशिएटिव: भारत सरकार ने स्मार्ट सिटीज़ मिशन के तहत सतत् विकल्पों को बढ़ावा देने के लिये ग्रीन अर्बन मोबिलिटी इनिशिएटिव (GUMI) की शुरुआत की है।

दीन दयाल उपाध्याय ग्रामीण कौशल्य योजना

चर्चा में क्यों?

हाल ही में, स्वतंत्रता के 75 वर्ष पूरे होने के उपलक्ष्य में दीन दयाल उपाध्याय कौशल्य योजना (DDU-GKY) के तहत देश भर में पूर्व छात्रों की बैठकें आयोजित की गईं।

प्रमुख बिंदु:

- ग्रामीण विकास मंत्रालय (MoRD) ने वर्ष 2014 में अंत्योदय दिवस पर इसकी घोषणा की।
  - यह राष्ट्रीय ग्रामीण आजीविका मिशन (NRLM) के तहत मांग-संचालित नियोजन से जुड़ी कौशल प्रशिक्षण पहल है।
  - यह श्रम रोज़गार में कौशल प्रशिक्षण और नियोजन का उपयोग आय में विविधता लाने और गरीबी से बाहर निकलने में सक्षम करने के लिये एक उपकरण के रूप में करता है।

लाभार्थी:

- DDU-GKY गरीब परिवारों के 15 से 35 वर्ष के बीच के ग्रामीण युवाओं पर विशिष्ट रूप से केंद्रित है।

उद्देश्य:

- ग्रामीण गरीब परिवारों की आय में विविधता लाना।
- रोज़गार के अवसर की तलाश करने वाले ग्रामीण युवाओं को जुटाना।

पूर्व छात्र बैठकें:

- पूर्व छात्र बैठकें योजना का एक महत्त्वपूर्ण घटक हैं।
- यह कार्यक्रम पूर्व छात्रों को पूर्व प्रशिक्षुओं द्वारा प्लेसमेंट, करियर गोल, प्रशिक्षण लेने से पहले रोज़गार खोजने में आने वाली चुनौतियों और उनके बाद मिलने वाले लाभों के संबंध में अनुभव साझा करने के लिये स्वस्थ वातावरण प्रदान करता है।
- पूर्व प्रशिक्षुओं में से कुछ को उनके कार्यस्थलों पर अनुकरणीय प्रदर्शन के लिये आयोजनों में सम्मानित किया जाता है।

कवरेज:

- यह कार्यक्रम वर्तमान में 27 राज्यों और 3 केंद्रशासित प्रदेशों में कार्यान्वित किया जा रहा है और 1822 परियोजनाओं में 2198 प्रशिक्षण केंद्र हैं, जिसमें 839 परियोजना कार्यान्वयन एजेंसियाँ हैं, जो 56 क्षेत्रों में प्रशिक्षण आयोजित कर रही हैं और 600 से अधिक भूमिकाओं में कार्यान्वित हैं।

उपलब्धियाँ:

- योजना की शुरुआत के बाद से कुल 10.81 लाख उम्मीदवारों को 56 क्षेत्रों और 600 ट्रेडस में प्रशिक्षित किया गया तथा 6.92 लाख उम्मीदवारों को रोज़गार प्रदान किया गया।

महत्त्व:

- देश भर में ग्रामीण विकास के लिये DDU-GKY और एकीकृत कृषि पहल ग्रामीण युवाओं को कौशल प्रदान करने और उन्हें सफल बनाने के लिये महत्वपूर्ण हैं।
- DDU-GKY ने कौशल निर्माण के माध्यम से आत्मनिर्भर भारत के संदर्भ में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाई है।
- कौशल भारत अभियान के एक भाग के रूप में यह सामाजिक और आर्थिक कार्यक्रमों के समर्थन में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाता है।

कौशल विकास से संबंधित कुछ अन्य पहलें:

- प्रधानमंत्री कौशल विकास योजना 3.0:
  - इसे वर्ष 2021 में भारत के युवाओं को रोज़गारपरक कौशल प्रदान करने के साथ सशक्त बनाने के लिये 300 कौशल पाठ्यक्रमों को उपलब्ध कराने हेतु शुरू किया गया था।
  - इसे कौशल विकास और उद्यमिता मंत्रालय (MSDE) द्वारा लॉन्च किया गया था।
- आत्मनिर्भर कुशल कर्मचारी नियोक्ता मानचित्रण (ASEEM):
  - वर्ष 2020 में इसे MSDE द्वारा लॉन्च किया गया, यह कुशल लोगों को स्थायी आजीविका के अवसर खोजने में मदद करने के लिये लॉन्च किया गया एक पोर्टल है।
- प्रशिक्षुता और कौशल में उच्च शिक्षा प्राप्त युवाओं के लिये योजना (SHREYAS):
  - मानव संसाधन विकास मंत्रालय द्वारा राष्ट्रीय शिक्षुता प्रोत्साहन योजना (National Apprenticeship Promotional Scheme-NAPS) के माध्यम से आगामी सत्र के सामान्य स्नातकों को उद्योग शिक्षुता अवसर प्रदान करने के लिये उच्च शिक्षा प्राप्त करने वाले युवाओं के लिये प्रशिक्षण और कौशल (SHREYAS) योजना शुरू की गई है।

कौशल आचार्य पुरस्कार:

- कौशल प्रशिक्षकों द्वारा दिये गए योगदान को मान्यता देने और कौशल भारत मिशन में अधिक प्रशिक्षकों को शामिल होने के लिये प्रेरित करने हेतु MSDE द्वारा लॉन्च किया गया।

प्रधानमंत्री युवा योजना (युवा उद्यमिता विकास अभियान):

- इसे वर्ष 2016 में MSDE द्वारा लॉन्च किया गया था, इसका उद्देश्य उद्यमिता शिक्षा और प्रशिक्षण के माध्यम से उद्यमिता विकास के लिये एक सक्षम पारिस्थितिकी तंत्र का निर्माण करना, समावेशी विकास के लिये उद्यमशीलता संबंधी नेटवर्क और सामाजिक उद्यमों को बढ़ावा देने के लिये वकालत और आसान पहुँच स्थापित करना है।

अंत्योदय दिवस:

- हर वर्ष 25 सितंबर को देश के राष्ट्रवादी आंदोलन के महान विचारकों और दार्शनिकों में से एक पंडित दीनदयाल उपाध्याय की जयंती को चिह्नित करने के लिये अंत्योदय दिवस के रूप में मनाया जाता है।
- भारत सरकार ने वर्ष 2014 में पहली बार दीनदयाल अंत्योदय योजना के साथ इसकी घोषणा की।
- अंत्योदय का अर्थ है "गरीब से गरीब व्यक्ति का उत्थान" और इस दिन का उद्देश्य अंतिम पायदान पर स्थित व्यक्ति तक पहुँच स्थापित करना है।

प्रत्यर्पण

हाल ही में, ब्रिटेन के गृह विभाग ने पंजाब नेशनल बैंक (PNB) में 13,758 करोड़ रुपए की धोखाधड़ी के आरोपी भारत के एक हीरा व्यापारी नीरव मोदी के प्रत्यर्पण को मंज़ूरी दे दी है।

- भारत और ब्रिटेन के बीच प्रत्यर्पण संधि वर्ष 1992 में अस्तित्व में आई।

प्रमुख बिंदु:

- प्रत्यर्पण वह प्रक्रिया है जिसमें एक राज्य द्वारा दूसरे राज्य से एक ऐसे व्यक्ति को वापस करने का अनुरोध किया जाता है, जिसे अनुरोध करने वाले राज्य की अदालतों में अभियुक्त या दोषी ठहराया गया हो।
- सर्वोच्च न्यायालय द्वारा दी गई प्रत्यर्पण की परिभाषा के अनुसार, 'प्रत्यर्पण, एक देश द्वारा दूसरे देश में किये गए किसी अपराध में अभियुक्त अथवा दोषी ठहराए गए व्यक्ति को संबंधित देश को सौंपना है, बशर्ते वह अपराध उस देश की अदालत द्वारा न्यायोचित हो।
- प्रत्यर्पित व्यक्तियों में वे लोग शामिल होते हैं जो किसी अपराध के संबंध में आरोपित हैं या ऐसे लोग जो दोषी पाए गए हैं लेकिन हिरासत से बच गए हैं या अनुपस्थित होने पर दोषी पाए गए हैं।

भारत में प्रत्यर्पण कानून:

- भारत में एक भगोड़े अपराधी के प्रत्यर्पण को भारतीय प्रत्यर्पण अधिनियम, 1962 के तहत नियंत्रित किया जाता है।
  - यह भारत में लाने और भारत से विदेशी देशों में ले जाने दोनों प्रकार के व्यक्तियों को प्रत्यर्पित करने के लिये है।
  - भारत और किसी अन्य देश के बीच प्रत्यर्पण का आधार एक संधि हो सकती है।
    - वर्तमान में भारत की 40 से अधिक देशों के साथ प्रत्यर्पण संधि है और 11 देशों के साथ प्रत्यर्पण समझौता है।

प्रत्यर्पण संधि:

- भारतीय प्रत्यर्पण अधिनियम, 1962 की धारा 2 (D) एक विदेशी राज्य के साथ भारत द्वारा की गईं संधि, समझौते या व्यवस्था के रूप में एक 'प्रत्यर्पण संधि' को परिभाषित करती है, यह भगोड़े अपराधियों के प्रत्यर्पण से संबंधित है और भारत में बाध्यकारी है। प्रत्यर्पण संधियाँ पारंपरिक रूप से प्रकृति में द्विपक्षीय होती हैं।
- पालन किये जाने वाले सिद्धांत:
  - प्रत्यर्पण केवल ऐसे अपराधों पर लागू होता है जो संधि में उल्लिखित हैं।
  - यह दोहरी आपराधिकता के सिद्धांत को लागू करता है जिसका अर्थ है कि अनुरोध करने वाले देश के साथ-साथ अनुरोधित देश के राष्ट्रीय कानूनों में भी अपराध होना।
  - प्रत्यर्पण केवल उस अपराध के लिये किया जाना चाहिये जिसके लिये प्रत्यर्पण का अनुरोध किया गया हो।
  - अभियुक्त को निष्पक्ष सुनवाई का अधिकार प्रदान किया जाना चाहिये।

नोडल प्राधिकारी:

- विदेश मंत्रालय का दूतावास, पासपोर्ट और वीज़ा डिवीजन, प्रत्यर्पण अधिनियम का संचालन करता है और यह आने वाले और बाहर जाने वाले प्रत्यर्पण अनुरोधों को विनियमित करता है।

कार्यान्वयन:

- अंडर-इन्वेस्टिगेशन, अंडर-ट्रायल और दोषी अपराधियों के मामले में प्रत्यर्पण प्रक्रिया शुरू की जा सकती है।
- जाँच के मामलों में कानून प्रवर्तन एजेंसी द्वारा अत्यधिक सावधानी बरती जाती है ताकि यह सुनिश्चित किया जा सके कि विदेशी राज्य में न्यायालय के समक्ष आरोप को बनाए रखने के लिये यह प्रथम दृष्टया सबूत के रूप में कार्य कर सके।

नोट :

फास्टैग और आवागमन की स्वतंत्रता का अधिकार

चर्चा में क्यों?

हाल ही में केंद्र सरकार ने बॉम्बे हाई कोर्ट को बताया कि राष्ट्रीय राजमार्गों पर चलने वाले सभी वाहनों के लिये FASTag (इलेक्ट्रॉनिक टोल कलेक्शन सिस्टम) को अनिवार्य बनाना किसी भी तरह से आवागमन की स्वतंत्रता के नागरिकों के मौलिक अधिकार को भंग नहीं करता है।

- केंद्र के राष्ट्रीय राजमार्गों पर सभी वाहनों के लिये अनिवार्य FASTag, इलेक्ट्रॉनिक टोल संग्रह चिप, अनिवार्य करने के फैसले को चुनौती देने वाली एक जनहित याचिका कोर्ट में दाखिल की गई है।

प्रमुख बिंदु:

फास्टैग (FASTag) के बारे:

- फास्टैग एक पुन: लोड करने योग्य (reloadable) टैग है जो स्वचालित रूप से टोल शुल्कों को काट लेता है और वाहनों को बिना रुके टोल शुल्क जमा करने की सुविधा प्रदान करता है।
- फास्टैग एक रेडियो फ्रीक्वेंसी आइडेंटिफिकेशन (RFID) तकनीक है जिसके सक्रिय होने के बाद वाहन की विंडस्क्रीन पर लगाया जाता है।
  - RFID के तहत किसी ऑब्जेक्ट से जुड़े टैग पर संग्रहीत जानकारी को पढ़ने और कैप्चर करने के लिये रेडियो तरंगों का उपयोग किया जाता है।
  - यह टैग कई फीट दूर से वस्तु की पहचान कर सकता है और इसे ट्रैक करने के लिये वस्तु का प्रत्यक्ष लाइन-ऑफ-व्यू के भीतर होने की आवश्यकता नहीं है।

सरकार की प्रतिक्रिया:

- फास्टैग यह सुनिश्चित करता है कि निर्बाध यातायात व्यवस्था, यात्रा के समय में कटौती और सभी निर्णय केंद्रीय मोटर वाहन (CMV) नियमों के अनुसार लिये गए हैं।
  - मोटर वाहन संशोधन अधिनियम 2019 की धारा 136 क के अंतर्गत सड़क सुरक्षा की इलेक्ट्रॉनिक निगरानी और प्रवर्तन को मज़बूत बनाया जाएगा।
  - यातायात नियमों के उल्लंघन को रोकने के लिये मज़बूत इलेक्ट्रॉनिक प्रवर्तन की स्थापना हेतु एक कानून का निर्माण है जिसके परिणामस्वरूप मानव हस्तक्षेप और संबंधित भ्रष्टाचार में कमी आएगी।
  - एक मज़बूत इलेक्ट्रॉनिक प्रवर्तन प्रणाली जिसमें स्पीड कैमरा, क्लोज-सर्किट टेलीविज़न कैमरा, स्पीड गन और इस तरह की अन्य तकनीकें शामिल हैं जिससे बड़े पैमाने पर उल्लंघन की घटनाओं को कैप्चर किया जा सकेगा।
- जिन वाहनों में फास्टैग नहीं था, उनमें चिप लगाने के लिये नेशनल हाईवे के सभी टोल प्लाज़ा पर प्रावधान किये गए थे।
  - ऐसे मामलों में जहाँ किसी भी कारण से फास्टैग वाले वाहनों को निगमित करना संभव नहीं था उन्हें फास्टैग लेन के बिल्कुल बाई तरफ वाहनों को राजमार्गों पर चलाने की अनुमति थी।
  - हालाँकि ऐसे वाहनों को टोल राशि का दोगुना भुगतान करना पड़ता था।
- राष्ट्रीय राजमार्ग शुल्क (दर निर्धारण एवं संग्रह) नियम, 2008 के अनुसार, टोल प्लाज़ा में फास्टैग लेन केवल फास्टैग उपयोगकर्त्ताओं की आवाजाही के लिये आरक्षित होती है। इस नियम के अंतर्गत प्रावधान है कि गैर-फास्टैग उपयोगकर्त्ताओं द्वारा फास्टैग लेन से गुज़रने पर उनसे दोहरा शुल्क वसूला जाता है।
- ऐसी याचिकाओं को दर्ज करने से भारतीय राष्ट्रीय राजमार्ग प्राधिकरण को "अपूरणीय क्षति" होगी ।

आवागमन की स्वतंत्रता का अधिकार

- भारतीय संविधान के अनुच्छेद 19 के अंतर्गत भ्रमण या आवागमन की स्वतंत्रता के अधिकार का प्रावधान है। यह प्रत्येक नागरिक को देश के पूरे क्षेत्र में स्वतंत्र रूप से आने जाने का अधिकार देता है।

- यह अधिकार केवल राज्य के खिलाफ सुरक्षित है, न कि निजी व्यक्तियों के खिलाफ। इसके अलावा यह केवल नागरिकों और किसी कंपनी के शेयरधारकों के लिये उपलब्ध है, लेकिन विदेशी या कानूनी व्यक्तियों जैसे कंपनियों या निगमों, आदि के लिये नहीं।
- इस स्वतंत्रता पर प्रतिबंध केवल दो आधारों पर लगाया जा सकता हैं जो संविधान के अनुच्छेद 19 में वर्णित हैं, अर्थात् आम जनता के हित और किसी अनुसूचित जनजाति के हितों की रक्षा।
    - जनजातीय क्षेत्रों में बाहरी लोगों का प्रवेश प्रतिबंधित है क्योंकि इसमें अनुसूचित जनजातियों की विशिष्ट संस्कृति, भाषा, रीति-रिवाजों और शिष्टाचार की रक्षा एवं शोषण के खिलाफ उनके पारंपरिक व्यवसाय तथा मूल्यों की रक्षा करने का प्रावधान है।
    - सुप्रीम कोर्ट ने माना कि वेश्याओं के आंदोलन का अधिकार सार्वजनिक स्वास्थ्य के आधार पर और सार्वजनिक नैतिकता के हित में प्रतिबंधित किया जा सकता है।
- आवागमन की स्वतंत्रता के दो आयाम हैं, आंतरिक (देश के भीतर जाने का अधिकार) और बाह्य (देश से बाहर जाने का अधिकार और देश में वापस आने का अधिकार)।
    - अनुच्छेद 19 केवल पहले आयाम की रक्षा करता है। दूसरे आयाम का प्रावधान अनुच्छेद 21 (जीवन और व्यक्तिगत स्वतंत्रता का अधिकार) के अंतर्गत शामिल है।

मिज़ोरम के ब्रू शरणार्थी

चर्चा में क्यों?

हाल ही में त्रिपुरा में मिज़ोरम के ब्रू शरणार्थियों (Bru Refugee) को बसाने की प्रक्रिया शुरू कर दी गई है।

- यह प्रक्रिया जनवरी 2020 में नई दिल्ली में हस्ताक्षरित एक चतुर्पक्षीय समझौते के अनुसार है।

प्रमुख बिंदु

पृष्ठभूमि:

- ब्रू या रियांग (Reang) पूर्वोत्तर भारत का एक समुदाय है, जो ज़्यादातर त्रिपुरा, मिज़ोरम और असम में रहता है। यह समुदाय त्रिपुरा में विशेष रूप से कमज़ोर जनजातीय समूह (Particularly Vulnerable Tribal Group) के रूप में पहचान जाता है।
- इस समुदाय के लोगों को मिज़ोरम में उन समूहों द्वारा लक्षित किया गया है जो इन्हें विदेशी मानते हैं।
    - वर्ष 1997 की जातीय झड़पों के बाद लगभग 37,000 ब्रू शरणार्थी मिज़ोरम के मामित, कोलासिब और लुंगलेई ज़िलों से भाग गए, बाद में इन्हें त्रिपुरा में राहत कैंपों में रखा गया।
- तब से लगभग 5,000 हज़ार ब्रू लोगों को आठ चरणों में वापस मिज़ोरम भेज दिया गया है, लेकिन अब भी लगभग 32,000 हज़ार ब्रू शरणार्थी उत्तरी त्रिपुरा के छः राहत कैंपों में रह रहे हैं।
    - ब्रू कैंप के नेताओं ने जून 2018 में मिज़ोरम में प्रत्यावर्तन के लिये केंद्र और दो राज्य सरकारों के साथ एक समझौते पर हस्ताक्षर किये, लेकिन कैंप के अधिकांश निवासियों ने इस समझौते की शर्तों को अस्वीकार कर दिया।
    - कैंप में रहने वालों ने कहा कि इस समझौते ने मिज़ोरम में उनकी सुरक्षा की गारंटी नहीं दी है।

चतुर्पक्षीय समझौता:

- इस चतुर्पक्षीय समझौते पर जनवरी 2020 में केंद्र सरकार, मिज़ोरम और त्रिपुरा की सरकारों तथा ब्रू संगठनों के नेताओं ने हस्ताक्षर किये थे।
- इस समझौते के अंतर्गत गृह मंत्रालय ने इन्हें त्रिपुरा में बसाने की प्रक्रिया का पूरा खर्च उठाने की प्रतिबद्धता व्यक्त की है।
- इस समझौते के तहत विस्थापित ब्रू परिवारों के लिये निम्नलिखित व्यवस्था की गई है-
    - विस्थापित परिवारों को 1200 वर्ग फीट (40X30 फीट) का आवासीय प्लॉट दिया जाएगा।
    - पुनर्वास सहायता के रूप में परिवारों को दो वर्षों तक प्रतिमाह 5 हज़ार रुपए और नि:शुल्क राशन प्रदान किया जाएगा।
    - प्रत्येक विस्थापित परिवार को घर बनाने के लिये 1.5 लाख रुपए की नकद सहायता प्रदान की जाएगी।

विश्व प्रेस स्वतंत्रता सूचकांक 2021

चर्चा में क्यों ?

हाल ही में जारी 180 देशों के 'विश्व प्रेस स्वतंत्रता सूचकांक' (World Press Freedom Index) 2021 में भारत फिर से 142वें स्थान पर है।

- विश्व प्रेस स्वतंत्रता सूचकांक प्रत्येक वर्ष अंतर्राष्ट्रीय पत्रकारिता के गैर-लाभकारी संगठन रिपोर्टर्स विदाउट बॉर्डर्स (RSF) द्वारा जारी किया जाता है।

प्रमुख बिंदु:

विश्व प्रेस स्वतंत्रता सूचकांक के बारे में :

- यह 2002 से रिपोर्टर्स सेन्स फ्रंटियर्स (RSF) या रिपोर्टर्स विदाउट बॉर्डर्स द्वारा प्रत्येक वर्ष प्रकाशित किया जाता है। RSF द्वारा जारी 'विश्व प्रेस स्वतंत्रता सूचकांक' का प्रथम संस्करण वर्ष 2002 में प्रकाशित किया गया था।
- पेरिस स्थित रिपोर्टर्स विदाउट बॉर्डर्स (RSF) एक अंतर्राष्ट्रीय गैर-सरकारी, गैर-लाभकारी संगठन है, जो सार्वजनिक हित में संयुक्त राष्ट्र, यूनेस्को, यूरोपीय परिषद, फ्रैंकोफोनी के अंतर्राष्ट्रीय संगठन (OIF) और मानव अधिकारों पर अफ्रीकी आयोग के साथ सलाहकार की भूमिका निभाता है।
    - OIF एक 54 फ्रेंच भाषी राष्ट्रों का समूह है।
- यह सूचकांक पत्रकारों के लिये उपलब्ध स्वतंत्रता के स्तर के अनुसार 180 देशों और क्षेत्रों को रैंक प्रदान करता है। यह सार्वजनिक नीतियों की रैंकिंग नहीं करता है, भले ही सरकारें स्पष्ट रूप से अपने देश की रैंकिंग पर एक बड़ा प्रभाव डालती हैं। हालाँकि यह पत्रकारिता की गुणवत्ता का सूचक नहीं है।
- यह सूचकांक बहुलवाद के स्तर, मीडिया की स्वतंत्रता, मीडिया के लिये वातावरण और स्वयं-सेंसरशिप, कानूनी ढाँचे, पारदर्शिता के साथ-साथ समाचारों और सूचनाओं के लिये मौजूद बुनियादी ढाँचे की गुणवत्ता के आकलन के आधार पर तैयार किया जाता है।।

वैश्विक परिदृश्य:

- पत्रकारिता सूची में शामिल लगभग 73% देश स्वतंत्र मीडिया से पूरी तरह से या आंशिक रूप से अवरुद्ध है।
- सूचकांक 180 देशों में से केवल 12 (7%) में पत्रकारिता के लिये अनुकूल वातावरण प्रदान करने का दावा कर सकता है।
- राष्ट्रों द्वारा कोविड-19 महामारी के प्रसार को नियंत्रित करने के लिये सूचना तंत्र का उपयोग पूर्ण रूप से किया गया।
- रिपोर्ट में मुख्य रूप से एशिया-प्रशांत क्षेत्र के बारे में चिंता व्यक्त की गई है क्योंकि प्रेस की स्वतंत्रता पर अंकुश लगाने के प्रयास में कई राष्ट्रों ने 'राजद्रोह,' 'राष्ट्र की गोपनीयता' और 'राष्ट्रीय सुरक्षा' पर कठोर कानून बनाए हैं।
- इस सूचकांक में नॉर्वे (Norway) लगातार पाँच वर्षों से पहले स्थान पर है, इसके अतिरिक्त दूसरा स्थान फिनलैंड (Finland) को और तीसरा स्थान डेनमार्क (Denmark) को प्राप्त हुआ है।
- इरीट्रिया, सूचकांक में सबसे निचले स्थान (180) पर है, इसके बाद चीन 177वें, और उत्तरी कोरिया 179वें और तुर्कमेनिस्तान 178वें स्थान पर है।

भारत के प्रदर्शन का विश्लेषण:

- वर्ष 2020 में भी भारत 142वें स्थान पर था, इस प्रकार पत्रकारों को प्रदान किये जाने वाले वातावरण में कोई सुधार नहीं दिखाई दे रहा है।
- भारत का अपने पड़ोसी देशों की तुलना में खराब प्रदर्शन रहा है। इस सूचकांक में नेपाल को 106वाँ, श्रीलंका को 127वाँ और भूटान को 65वाँ स्थान प्राप्त है, जबकि पाकिस्तान (145वें स्थान) भारत के करीब है।
- भारत पत्रकारिता के लिये 'खराब' वर्गीकृत देशों में से है और पत्रकारों के लिये सबसे खतरनाक देशों में से एक के रूप में जाना जाता है, जो अपने काम को ठीक से करने की   कोशिश कर रहे हैं।
- इस रिपोर्ट ने चर्चित पत्रकारों के लिये राष्ट्रवादी सरकार द्वारा बनाए गए भययुक्त वातावरण को ज़िम्मेदार ठहराया है, जो अक्सर उन्हें राज्य विरोधी या राष्ट्र विरोधी करार देता है।

- कश्मीर की स्थिति चिंताजनक है, जहाँ पुलिस और अर्द्धसैनिक बलों द्वारा पत्रकारों के उत्पीड़न की घटनाएँ सामने आई हैं।

भारत के खराब प्रदर्शन के पीछे कारण:

- पत्रकारों को इस तरह के हमले की पहचान कराता है, जिसमें पत्रकारों के विरुद्ध पुलिस हिंसा राजनीतिक कार्यकर्ताओं द्वारा घात और आपराधिक समूहों या भ्रष्ट स्थानीय अधिकारियों द्वारा उकसाए गए विद्रोह शामिल हैं।
- पत्रकारों को अक्सर सामाजिक नेटवर्क पर स्थापित समन्वित घृणा अभियानों के अधीन किया गया है।
- महिला पत्रकार की स्थिति में इस प्रकार के अभियान और अधिक गंभीर हो जाते हैं।

प्रेस की स्वतंत्रता:

- संविधान, अनुच्छेद 19 के तहत वाक् एवं अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता की गारंटी देता है, जो वाक् स्वतंत्रता इत्यादि के संबंध में कुछ अधिकारों के संरक्षण से संबंधित है।
- प्रेस की स्वतंत्रता को भारतीय कानूनी प्रणाली द्वारा स्पष्ट रूप से संरक्षित नहीं किया गया है, लेकिन यह संविधान के अनुच्छेद 19 (1) (क) के तहत संरक्षित है, जिसमें कहा गया है - "सभी नागरिकों को वाक् एवं अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता का अधिकार होगा"।
- वर्ष 1950 में रोमेश थापर बनाम मद्रास राज्य मामले में सर्वोच्च न्यायालय ने पाया कि सभी लोकतांत्रिक संगठनों की नींव प्रेस की स्वतंत्रता पर आधारित होती है।
- हालाँकि प्रेस की स्वतंत्रता भी असीमित नहीं होती है। कानून इस अधिकार के प्रयोग पर केवल उन प्रतिबंधों को लागू कर सकता है, जो अनुच्छेद 19 (2) के तहत इस प्रकार हैं-
  - भारत की संप्रभुता और अखंडता से संबंधित मामले, राज्य की सुरक्षा, विदेशी राज्यों के साथ मैत्रीपूर्ण संबंध, सार्वजनिक व्यवस्था, शालीनता या नैतिकता या न्यायालय की अवमानना के संबंध में, मानहानि या अपराध को प्रोत्साहन।

कोडेक्स कमेटी ऑन स्पाइसेस एंड कलिनरी हर्ब्स का पाँचवाँ सत्र

चर्चा में क्यों?

हाल ही में भारतीय खाद्य सुरक्षा और मानक प्राधिकरण (Food Safety and Standards Authority of India- FSSAI) ने कोडेक्स एलेमेंट्रिस कमीशन (Codex Alimentarius Commission) के अंतर्गत स्थापित कोडेक्स कमेटी ऑन स्पाइसेस एंड कलिनरी हर्ब्स (Codex Committee on Spices and Culinary Herbs) के पाँचवें सत्र का उद्घाटन किया।

प्रमुख बिंदु

कोडेक्स कमेटी ऑन स्पाइसेस एंड कलिनरी हर्ब्स के विषय में:

- स्थापना: इसका गठन वर्ष 2013 में किया गया था।
- अधिकारिक सीमा:
  - यह कमेटी मसालों और कलिनरी हर्ब्स से संबंधित वैश्विक मानकों का विकास व इन्हें प्रचारित करती है ।
  - मानकों के विकास की प्रक्रिया में दोहराव से बचने के लिये अन्य अंतर्राष्ट्रीय संगठनों के साथ परामर्श करना आवश्यक है।
- मेज़बान:
  - भारत मेज़बान देश है और इस समिति के सत्र के आयोजन के लिये मसाला बोर्ड भारत (Spices Board India) ने सचिवालय के रूप में काम किया।
    - भारतीय मसालों के विकास और विश्वव्यापी प्रचार के लिये मसाला बोर्ड (वाणिज्य और उद्योग मंत्रालय) प्रमुख संगठन है।

कोडेक्स एलेमेंट्रिस कमीशन:

- कोडेक्स एलेमेंट्रिस कमीशन के विषय में:
  - यह आयोग वर्ष 1963 में संयुक्त राष्ट्र के खाद्य और कृषि संगठन (Food and Agriculture Organisation) तथा विश्व स्वास्थ्य संगठन (World Health Organisation) द्वारा संयुक्त रूप से स्थापित एक अंतर-सरकारी निकाय है

    - इसकी बैठक FAO के मुख्यालय (रोम) में आयोजित होती है।
  - इसे उपभोक्ताओं के स्वास्थ्य की रक्षा और खाद्य व्यापार में उचित व्यवहार सुनिश्चित करने के लिये स्थापित किया गया था।
  - इसका नियमित सत्र जिनेवा और रोम के बीच बारी-बारी से एक वर्ष में एक बार आयोजित किया जाता है।
- सदस्य:
  - वर्तमान में इस कमीशन के कुल 189 (188 देश और यूरोपीय संघ) सदस्य हैं।
  - भारत इस कमीशन का सदस्य है।
- खाद्य मानक:
  - कोडेक्स एलेमेंट्रिस अंतर्राष्ट्रीय खाद्य मानकों का एक संग्रह है जिसे CAC द्वारा अपनाया गया है।
  - कोडेक्स मानक सभी प्रमुख खाद्य पदार्थों (संसाधित, अर्द्ध-संसाधित और कच्चा) को कवर करते हैं।
    - इसके अलावा खाद्य उत्पाद के आगे के प्रसंस्करण में उपयोग की जाने वाली सामग्री की सीमा भी कवर की जाती है।
  - कोडेक्स प्रावधानों में सूक्ष्मजीव विज्ञानी मानदंडों, कीटनाशक, दूषित पदार्थ, लेबलिंग तथा प्रस्तुति, नमूने एवं जोखिम विश्लेषण के तरीकों सहित भोजन की स्वच्छता व पोषण संबंधी गुणवत्ता का उल्लेख किया गया है।

भारतीय खाद्य सुरक्षा और मानक प्राधिकरण के विषय में:

- स्थापना:
  - यह एक स्वायत्त वैधानिक निकाय है जिसे खाद्य सुरक्षा और मानक अधिनियम (Food Safety and Standards Act), 2006 के अंतर्गत स्थापित किया गया।
  - इसका मुख्यालय दिल्ली में है।
- प्रशासनिक मंत्रालय:
  - स्वास्थ्य और परिवार कल्याण मंत्रालय
- कार्य:
  - खाद्य सुरक्षा मानकों और दिशा-निर्देशों को लागू करने के लिये नियमों का निर्धारण।
  - खाद्य व्यवसायों को खाद्य सुरक्षा लाइसेंस और प्रमाणन प्रदान करना।
  - खाद्य व्यवसायों में प्रयोगशालाओं के लिये प्रक्रिया और दिशा-निर्देशों का निर्धारण करना।
  - नीतियों को तैयार करने में सरकार को सुझाव देना।
  - खाद्य उत्पादों में दूषित पदार्थों के विषय में डेटा एकत्र करना, उभरते जोखिमों को पहचानना और तेज़ी से बचाव प्रणाली की शुरुआत करना।
  - खाद्य सुरक्षा के विषय में देश भर में सूचना नेटवर्क बनाना।
  - खाद्य सुरक्षा और खाद्य मानकों के विषय में जागरूकता को बढ़ावा देना।

आपदा प्रबंधन अधिनियम, 2005

चर्चा में क्यों?

हाल ही में गृह मंत्रालय ने आपदा प्रबंधन अधिनियम (Disaster Management Act), 2005 को लागू करके ऑक्सीजन ले जाने वाले वाहनों के मुक्त अंतर-राज्य संचालन का आदेश दिया।

- इससे पूर्व विभिन्न सरकारी अधिकारियों ने मार्च 2020 में देश में कोरोना वायरस (कोविड-19) के प्रकोप से निपटने के लिये इस अधिनियम के अंतर्गत अपनी शक्तियों का प्रयोग किया था।

प्रमुख बिंदु

आपदा प्रबंधन अधिनियम, 2005 के विषय में:

- इस अधिनियम को वर्ष 2005 में भारत सरकार द्वारा आपदाओं के कुशल प्रबंधन और इससे जुड़े अन्य मामलों के लिये पारित किया गया था। हालाँकि यह जनवरी 2006 में लागू हुआ।

उद्देश्य:

- आपदा प्रबंधन में शमन रणनीति तैयार करना, क्षमता निर्माण करना आदि शामिल है।
    - इस अधिनियम की धारा 2 (d) में "आपदा" को परिभाषित किया गया है, जिसके अंतर्गत आपदा का अर्थ प्राकृतिक या मानव निर्मित कारणों से उत्पन्न किसी भी क्षेत्र में "तबाही, दुर्घटना, आपदा या गंभीर घटना" से है।

अधिनियम की प्रमुख विशेषताएँ:

- नोडल एजेंसी:
    - यह अधिनियम गृह मंत्रालय को समग्र राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन को संचालित करने के लिये नोडल मंत्रालय के रूप में नामित करता है।
- संस्थागत संरचना: यह राष्ट्रीय, राज्य और ज़िला स्तरों पर संस्थानों की एक व्यवस्थित संरचना बनाए रखता है।
- राष्ट्रीय स्तर की महत्त्वपूर्ण संस्थाएँ:
    - राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन प्राधिकरण:
        - यह आपदाओं के प्रति समय पर और प्रभावी प्रतिक्रिया के लिये नीतियाँ, योजनाएँ तथा दिशा-निर्देश तैयार करने हेतु यह एक शीर्ष निकाय है।
    - राष्ट्रीय कार्यकारी समिति:
        - आपदा प्रबंधन अधिनियम, 2005 की धारा 8 के अंतर्गत राष्ट्रीय प्राधिकरण को उसके कार्यों के निष्पादन में सहायता देने के लिये एक राष्ट्रीय कार्यकारी समिति का गठन किया गया है।
        - इस समिति को आपदा प्रबंधन हेतु समन्वयकारी और निगरानी निकाय के रूप में कार्य करने, राष्ट्रीय योजना बनाने तथा राष्ट्रीय नीति का कार्यान्वयन करने का उत्तरदायित्व दिया गया है।
    - राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन संस्थान:
        - यह संस्थान प्राकृतिक आपदाओं के प्रबंधन के लिये प्रशिक्षण और क्षमता विकास कार्यक्रमों को संचालित करने के लिये ज़िम्मेदार है।
    - राष्ट्रीय आपदा प्रतिक्रिया बल:
        - यह आपदाओं के समय विशेषीकृत कार्यवाही करने में सक्षम एक प्रशिक्षित पेशेवर यूनिट है।

राज्य और ज़िला स्तरीय संस्थाएँ:

- इस अधिनियम में राज्य और ज़िला स्तर के अधिकारियों को भी राष्ट्रीय योजनाओं को लागू करने और स्थानीय योजनाओं को तैयार करने के लिये ज़िम्मेदारी दी गई है।
    - राज्य आपदा प्रबंधन प्राधिकरण
    - ज़िला आपदा प्रबंधन प्राधिकरण

वित्त:

- इस अधिनियम में आपातकालीन प्रतिक्रिया, राष्ट्रीय आपदा प्रतिक्रिया कोष (National Disaster Response Fund) और राज्य तथा ज़िला स्तर पर भी इसी तरह की निधि सृजन के लिये वित्तीय तंत्र का प्रावधान किया गया है।

नागरिक और आपराधिक दायित्व:

- इस अधिनियम के अनेक अनुभागों के उल्लंघन पर दंड का भी प्रावधान किया गया है।

नोट :

- आपदा के समय जारी आदेशों का पालन करने से इनकार करने वाले व्यक्ति को इस अधिनियम की धारा 51 के अंतर्गत एक वर्ष तक के कारावास या जुर्माना या दोनों सज़ा एक साथ हो सकती है और यदि इस आदेश के अनुपालन से किसी की मृत्यु हो जाती है तो उत्तरदायी व्यक्ति को दो वर्ष तक का कारावास हो सकता है।

चुनौतियाँ:

- आपदा प्रवण क्षेत्र घोषित न होना:
    - इस अधिनियम में आपदा प्रवण क्षेत्र (Disaster Prone Zone) की घोषणा के प्रावधान का अभाव है।
    - विश्व के लगभग सभी आपदा संबंधी विधानों ने अपने-अपने अधिकार क्षेत्र के भीतर आपदा प्रवण क्षेत्रों का मानचित्रण किया है।
    - राज्य से तब तक सक्रिय भूमिका निभाने की उम्मीद नहीं की जा सकती जब तक कि एक क्षेत्र को आपदा प्रवण क्षेत्र घोषित नहीं किया जाता। इस तरह का वर्गीकरण नुकसान की सीमा को भी निर्धारित करने में मदद करता है।
- आपदाओं के समय प्रगतिशील व्यवहार की उपेक्षा:
    - यह अधिनियम प्रत्येक आपदा को एक आकस्मिक घटना के रूप में चित्रित करता है और इस बात को नज़रअंदाज करता है कि आपदाएँ प्रकृति में प्रगतिशील हो सकती हैं।
        - भारत में वर्ष 2006 में 3,500 से अधिक लोग डेंगू (Dengue) से प्रभावित थे, भारत में इसके प्रकोप का एक इतिहास था, फिर भी इस तरह की प्रक्रिया को रोकने के लिये कोई प्रभावी तंत्र नहीं बनाया गया है।
        - देश में तपेदिक (TB) से प्रत्येक वर्ष हज़ारों लोग मर जाते हैं, फिर भी इस बीमारी को आकस्मिक घटना नहीं होने के कारण वर्ष 2005 के आपदा अधिनियम में शामिल नहीं किया गया।
- परस्पर संबद्ध कार्य:
    - यह अधिनियम अनेक राष्ट्रीय स्तर के निकायों की स्थापना का ज़िक्र करता है, जिनके कार्य परस्पर संबद्ध हैं। अत: इन निकायों के बीच समन्वय स्थापित करना बोझिल कार्य हो जाता है।
    - इस अधिनियम में स्थानीय प्राधिकारियों, जिनकी आपदा के समय पहली प्रतिक्रिया के रूप में मूल्यवान भूमिका होती है, का बमुश्किल उल्लेख मिलता है। इन प्राधिकारियों का मार्गदर्शन करने के लिये कोई ठोस प्रावधान नहीं है, इनका केवल आवश्यक उपाय करने हेतु एक मामूली संदर्भ दिया गया है।
- प्रक्रियात्मक विलंब और अपर्याप्त प्रौद्योगिकी:
    - इसके अतिरिक्त भारत में आपदा प्रबंधन योजना को विलंबित प्रतिक्रिया, योजनाओं और नीतियों के अनुचित कार्यान्वयन तथा प्रक्रियात्मक अंतराल ने प्रभावित किया है।
    - बड़े पैमाने पर होने वाली क्षति के सटीक पूर्वानुमान और माप के लिये अपर्याप्त तकनीकी क्षमता।

आगे की राह

- समग्र रूप से देखा जाए तो आपदा प्रबंधन अधिनियम, 2005 ने निस्संदेह आपदाओं से निपटने की दिशा में सरकारी कार्यों की योजना में एक बड़ा अंतर ला दिया है, लेकिन जब तक इसका प्रभावी क्रियान्वयन नहीं किया जाता है, तब तक कागज़ पर विस्तृत योजनाएँ बनाने मात्र से उद्देश्य की पूर्ति नहीं हो सकती है।
- एक सुरक्षित भारत के निर्माण में नागरिक समाज, निजी उद्यम और गैर-सरकारी संगठन (NGO) भी महत्त्वपूर्ण भूमिका निभा सकते हैं।

CSF और शीप पॉक्स वैक्सीन

चर्चा में क्यों?

ICAR-इंडियन वेटरनरी रिसर्च इंस्टीट्यूट (IVRI) ने 'क्लासिकल स्वाइन फीवर' (CSF) और 'शीप पॉक्स वैक्सीन' के लिये एक पशु स्वास्थ्य सेवा कंपनी 'हेस्टर बायोसाइंसेज़' को प्रौद्योगिकी हस्तांतरित की है।

- इस प्रौद्योगिकी को राज्य के स्वामित्व वाले 'एग्रीनोवेट इंडिया' (AgIn) के माध्यम से स्थानांतरित किया गया, जो 'भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद' (ICAR) के तहत कार्य करता है।

- 'एग्रीनोवेट इंडिया' बौद्धिक संपदा अधिकार संरक्षण, व्यवसायीकरण और 'फोर्जिंग पार्टनरशिप' (Forging Partnerships) के माध्यम से अनुसंधान एवं विकास परिणामों के विकास और प्रसार को बढ़ावा देता है, यह सार्वजनिक लाभ के लिये देश और इसके बाहर दोनों जगह कार्य करता है।

प्रमुख बिंदु:

'क्लासिकल स्वाइन फीवर' (CSF):

- CSF, जिसे 'हॉग हैजा' के नाम से भी जाना जाता है, यह सूअरों से संबंधित एक महत्त्वपूर्ण बीमारी है।
  - यह दुनिया में सूअरों से संबंधित आर्थिक रूप से सर्वाधिक हानिकारक महामारी संक्रामक रोगों में से एक है।
    - यह Flaviviridae फैमिली के जीनस पेस्टीवायरस के कारण होता है, जो कि इस वायरस से निकटता से संबंधित है जो मवेशियों में 'बोवाइन संक्रमित डायरिया' और भेड़ों में 'बॉर्डर डिज़ीज' का कारण बनता है।
    - इससे मृत्यु दर 100% है।
- भारत में विकसित वैक्सीन:
  - भारत में इस बीमारी को बड़ी संख्या में खरगोशों को मारकर तैयार किये गए एक 'लैपिनाइज़्ड सीएसएफ वैक्सीन (वेइब्रिज स्ट्रेन, यूके) द्वारा नियंत्रित किया जाता है।
    - लैपिनाइज़ेशन का अर्थ है कि अपनी विशेषताओं को संशोधित करने के लिये खरगोशों के माध्यम से वायरस या वैक्सीन का 'सीरियल पैसेज' तैयार करना।
  - इससे बचने के लिये ICAR-IVRI ने एक 'सेल कल्चर CSF वैक्सीन (लाइव एटेन्यूटेड या जीवित ऊतक) विकसित की, जिसमें लैपिनाइज़्ड वैक्सीन वायरस का उपयोग एक बाह्य स्ट्रेन के माध्यम से किया गया।
  - नया टीका टीकाकरण के 14 दिन से 18 महीने तक सुरक्षात्मक प्रतिरक्षा को प्रेरित करने के लिये पाया गया है।

शीप पॉक्स:

- यह भेड़ों से संबंधित एक गंभीर वायरल बीमारी है और इसका वायरस बकरी (कार्पीपॉक्सीवायरस) से निकटता से संबंधित है।
  - इस वायरस का संबंध 'गांठदार त्वचा रोग' (lumpy Skin Disease) के वायरस से भी है।
  - यह रोग प्राय: बहुत गंभीर एवं घातक होता है, जिसमें व्यापक रूप से त्वचा का विस्फोट होता है।
  - इसका प्रभाव दक्षिण-पूर्वी यूरोप, अफ्रीका और एशिया के कुछ हिस्सों तक सीमित है।
- भारत में विकसित वैक्सीन:
  - भेड़ों की आबादी में निवारक टीकाकरण के लिये 'ICAR-IVRI' द्वारा स्वदेशी स्ट्रेन का उपयोग करते हुए एक दुर्बल वायरस का प्रयोग करके 'शीप पॉक्स वैक्सीन' विकसित की गई।
  - विकसित वैक्सीन में स्वदेशी शीप पॉक्स वायरस स्ट्रेन (SPPV Srin 38/00) का उपयोग किया गया है और यह 'वेरो सेल लाइन' में वृद्धि के लिये अनुकूलित है जो वैक्सीन उत्पादन को आसानी से मापन-योग्य बनाता है।
  - यह 6 महीने से अधिक उम्र की भेड़ों के लिये शक्तिशाली और इम्युनोजेनिक है। यह टीकाकृत जानवरों की 40 महीने की अवधि तक रक्षा करता है।

सेल कल्चर (Cell Culture):

- सेल कल्चर वह प्रक्रिया है जिसके द्वारा कोशिकाओं में नियंत्रित परिस्थितियों, आमतौर पर उनके प्राकृतिक वातावरण के बाहर विशेष रूप से निर्मित परिस्थितियों और तापमान, आर्द्रता, पोषण और संदूषण की स्वतंत्रता की सटीक स्थितियों के तहत वृद्धि की जाती है।
- सेल कल्चर सिस्टम में बड़ी मात्रा में दुर्बल वायरल कणों के उत्पादन की क्षमता ने मानव और पशु दोनों से संबंधित वैक्सीन के उत्पादन के आधार के रूप में कार्य किया है।

वेरो सेल:

- वेरो सेल 'सेल कल्चर' में प्रयोग होने वाली कोशिकाओं की एक वंशावली हैं। वेरो सेल को एक अफ्रीकी ग्रीन मंकी के गुर्दे के उपकला कोशिकाओं से प्राप्त किया गया था।
- वेरो कोशिकाओं का उपयोग कई उद्देश्यों के लिये किया जाता है, जिनमें शामिल हैं,
  - एस्चेरिचिया कोलाई (Escherichia coli) नामक ज़हर को पहले "वेरो टॉक्सिन" नाम दिया गया।
  - वृद्धिशील वायरस की मेज़बान कोशिकाओं के रूप में।
- वेरो सेल का वंशक्रम सतत् और अगुणित होता है।
  - एक सतत् सेल वंश को विभाजन के कई चक्रों के माध्यम से दोहराया जा सकता है।(अर्थात यह उम्र के साथ विघटित नहीं होता)।
  - असुगुणन असामान्य संख्या में गुणसूत्र होने की एक विशेषता है।

लाइव एटेन्युएटेड वैक्सीन:

- लाइव एटेन्युएटेड वैक्सीन' में रोगाणु के दुर्बल रूप का उपयोग किया जाता है।
- क्योंकि ये टीके प्राकृतिक संक्रमण से इतने मिलते-जुलते हैं कि वे रोकथाम में मदद करते हैं, ये एक मज़बूत और लंबे समय तक चलने वाली प्रतिरक्षा प्रतिक्रिया का निर्माण करते हैं।
  - अधिकांश लाइव एटेन्युएटेड वैक्सीन की बस एक या दो खुराक एक रोगाणु और इसके कारण होने वाली बीमारी से सुरक्षा प्रदान कर सकती है।
- इस दृष्टिकोण से ये वैक्सीन आमतौर पर कमज़ोर प्रतिरक्षा प्रणाली वाले लोगों को नहीं दिये जा सकते हैं।
- लाइव वैक्सीन का उपयोग खसरा, गलसुआ, रूबेला (MMR संयुक्त टीका), रोटावायरस, चेचक से प्रतिरक्षा के लिये किया जाता है।

राष्ट्रीय पंचायती राज दिवस

चर्चा में क्यों?

हाल ही में भारत ने 24 अप्रैल 2021 को 12वाँ राष्ट्रीय पंचायती राज दिवस (National Panchayati Raj Day) के रूप में मनाया गया।

- इस अवसर पर प्रधानमंत्री ने स्वामित्व (SWAMITVA) योजना के अंतर्गत ई-संपत्ति कार्ड वितरण का शुभारंभ किया।

प्रमुख बिंदु

राष्ट्रीय पंचायती राज दिवस के विषय में:

- पृष्ठभूमि: पहला राष्ट्रीय पंचायती राज दिवस वर्ष 2010 में मनाया गया था। तब से भारत में प्रत्येक वर्ष 24 अप्रैल को राष्ट्रीय पंचायती राज दिवस मनाया जाता है।
- इस दिवस पर दिये जाने वाले पुरस्कार:
  - इस अवसर पर पंचायती राज मंत्रालय देश भर में सर्वश्रेष्ठ प्रदर्शन करने वाली पंचायतों/राज्यों/केंद्रशासित प्रदेशों को पुरस्कृत करता है।
  - यह पुरस्कार विभिन्न श्रेणियों के अंतर्गत दिये जाते हैं,
    - दीन दयाल उपाध्याय पंचायत शक्तीकरण पुरस्कार।
    - नानाजी देशमुख राष्ट्रीय गौरव ग्राम सभा पुरस्कार।
    - बाल सुलभ ग्राम पंचायत पुरस्कार।
    - ग्राम पंचायत विकास योजना पुरस्कार।
    - ई-पंचायत पुरस्कार (केवल राज्यों/संघ राज्य क्षेत्रों को दिया गया)।
  - ऐसा पहली बार हुआ है कि आयोजन के समय ही पुरस्कृत राशि पंचायतों के खाते में सीधे भेजी गई हो।

पंचायती राज:

- भारतीय संविधान के अनुच्छेद 40 में पंचायतों का उल्लेख किया गया है और अनुच्छेद 246 में राज्य विधानमंडल को स्थानीय स्वशासन से संबंधित किसी भी विषय के संबंध में कानून बनाने का अधिकार दिया।
- स्थानीय स्तर पर लोकतंत्र की स्थापना करने के लिये 73वें संविधान संशोधन अधिनियम, 1992 के माध्यम से पंचायती राज संस्थान (Panchayati Raj Institution) को संवैधानिक स्थिति प्रदान की गई और उन्हें देश में ग्रामीण विकास का कार्य सौंपा गया।
- पंचायती राज संस्थान भारत में ग्रामीण स्थानीय स्वशासन (Rural Local Self-government) की एक प्रणाली है।
  - स्थानीय स्वशासन का अर्थ है स्थानीय लोगों द्वारा निर्वाचित निकायों द्वारा स्थानीय मामलों का प्रबंधन।
- देश भर के पंचायती राज संस्थानों (PRI) में ई-गवर्नेंस को मज़बूत करने के लिये पंचायती राज मंत्रालय (MoPR) ने एक वेब-आधारित पोर्टल ई-ग्राम स्वराज (e-Gram Swaraj) लॉन्च किया है।
  - यह पोर्टल सभी ग्राम पंचायतों को ग्राम पंचायत विकास योजनाओं (Gram Panchayat Development Plans) को तैयार करने एवं क्रियांवयन के लिये एकल इंटरफेस प्रदान करने के साथ-साथ रियल टाइम निगरानी और जवाबदेही सुनिश्चित करेगा।

स्वामित्व योजना के विषय में:

- यह योजना पंचायती राज मंत्रालय, राज्य पंचायती राज विभाग, राज्य राजस्व विभाग और भारतीय सर्वेक्षण विभाग के सहयोग से ड्रोन तकनीकी द्वारा नवीनतम सर्वेक्षण विधियों के उपयोग से ग्रामीण क्षेत्रों में रिहायशी ज़मीनों के सीमांकन के लिये संपत्ति सत्यापन का समाधान करेगी।
  - यह मैपिंग पूरे देश में चार वर्ष की अवधि में (वर्ष 2020 से वर्ष 2024 तक) पूरी की जाएगी।

73वें संवैधानिक संशोधन की मुख्य विशेषताएँ

- इस संविधान संशोधन अधिनियम द्वारा संविधान में भाग-9 जोड़ा गया था।
- लोकतांत्रिक प्रणाली की बुनियादी इकाइयों के रूप में ग्राम सभाओं (ग्राम) को रखा गया जिसमें मतदाता के रूप में पंजीकृत सभी वयस्क सदस्य शामिल होते हैं।
- उन राज्यों को छोड़कर जिनकी जनसंख्या 20 लाख से कम हो ग्राम, मध्यवर्ती (प्रखंड/तालुका/मंडल) और ज़िला स्तरों पर पंचायतों की त्रि-स्तरीय प्रणाली लागू की गई है (अनुच्छेद 243B)।
- सभी स्तरों पर सीटों को प्रत्यक्ष निर्वाचन द्वारा भरा जाना है [अनुच्छेद 243C(2)]।
- सीटों का आरक्षण:
  - अनुसूचित जातियों (SC) और अनुसूचित जनजातियों (ST) के लिये सीटों का आरक्षण किया गया है तथा सभी स्तरों पर पंचायतों के अध्यक्ष के पद भी जनसंख्या में अनुसूचित जाति और अनुसूचित जनजाति के अनुपात के आधार पर आरक्षित किये गए हैं।
  - उपलब्ध सीटों की कुल संख्या में से एक तिहाई सीटें महिलाओं के लिये आरक्षित हैं।
  - सभी स्तरों पर अध्यक्षों के एक तिहाई पद भी महिलाओं के लिये आरक्षित हैं (अनुच्छेद 243D)।
- कार्यकाल:
  - पंचायतों का कार्यकाल पाँच वर्ष निर्धारित है लेकिन कार्यकाल से पहले भी इसे भंग किया जा सकता है।
  - पंचायतों के नए चुनाव कार्यकाल की अवधि की समाप्ति या पंचायत भंग होने की तिथि से 6 महीने के भीतर ही करा लिये जाने चाहिये (अनुच्छेद 243E)।
- मतदाता सूची के अधीक्षण, निर्देशन और नियंत्रण के लिये प्रत्येक राज्य में स्वतंत्र चुनाव आयोग होंगे (अनुच्छेद 243K)।
- पंचायतों की शक्ति: पंचायतों को ग्यारहवीं अनुसूची में वर्णित विषयों के संबंध में आर्थिक विकास और सामाजिक न्याय की योजना तैयार करने के लिये अधिकृत किया गया है (अनुच्छेद 243G)।
- राजस्व का स्रोत (अनुच्छेद 243H): राज्य विधायिका पंचायतों को अधिकृत कर सकती है-
  - राज्य के राजस्व से बजटीय आवंटन।
  - कुछ करों के राजस्व का हिस्सा।
  - राजस्व का संग्रह और प्रतिधारण।

- प्रत्येक राज्य में एक वित्त आयोग का गठन करना ताकि उन सिद्धांतों का निर्धारण किया जा सके जिनके आधार पर पंचायतों और नगरपालिकाओं के लिये पर्याप्त वित्तीय संसाधनों की उपलब्धता सुनिश्चित की जाएगी (अनुच्छेद 243I)।
- छूट:
  - यह अधिनियम सामाजिक-सांस्कृतिक और प्रशासनिक कारणों से नगालैंड, मेघालय तथा मिज़ोरम एवं कुछ अन्य क्षेत्रों में लागू नहीं होता है। इन क्षेत्रों में शामिल हैं:
    - आंध्र प्रदेश, बिहार, गुजरात, हिमाचल प्रदेश, मध्य प्रदेश, महाराष्ट्र, उड़ीसा और राजस्थान राज्यों में पाँचवीं अनुसूची के तहत सूचीबद्ध अनुसूचित क्षेत्र।
    - मणिपुर के पहाड़ी क्षेत्र जिसके लिये जिला परिषदें मौजूद हैं।
    - पश्चिम बंगाल राज्य में दार्जिलिंग ज़िले के पहाड़ी क्षेत्र जिनके लिये दार्जिलिंग गोरखा हिल काउंसिल मौजूद है।
  - संसद ने पंचायतों के प्रावधान (अनुसूचित क्षेत्रों पर विस्तार) अधिनियम, 1996 [The Provisions of the Panchayats (Extension to the Scheduled Areas) Act-PESA] के माध्यम से भाग 9 और 5वीं अनुसूची क्षेत्रों के प्रावधानों को बढ़ाया है।
- वर्तमान में 10 राज्य (आंध्र प्रदेश, छत्तीसगढ़, गुजरात, हिमाचल प्रदेश, झारखंड, मध्य प्रदेश, महाराष्ट्र, ओडिशा, राजस्थान और तेलंगाना) पाँचवीं अनुसूची क्षेत्र में शामिल हैं।

CrPC की धारा 144

चर्चा में क्यों?

कोविड-19 मामलों की बढ़ती संख्या के कारण गुरुग्राम में दंड प्रक्रिया संहिता, 1973 (CrPC) की धारा 144 लागू की गई है।

- धारा 144 का प्रयोग प्रायः दूरसंचार सेवाओं को बंद करने और इंटरनेट शटडाउन का आदेश जारी करने के लिये किया जाता रहा है।

प्रमुख बिंदु:

धारा 144:

- यह धारा भारत में किसी भी राज्य या केंद्रशासित प्रदेश के मजिस्ट्रेट को एक निर्दिष्ट क्षेत्र में चार या अधिक लोगों के एकत्रित होने पर रोक लगाने के आदेश को पारित करने का अधिकार देती है।
- धारा 144 ज़िला मजिस्ट्रेट, उप-विभागीय मजिस्ट्रेट या राज्य सरकार द्वारा किसी कार्यकारी मजिस्ट्रेट को हिंसा या उपद्रव की स्थिति में तात्कालिक प्रावधान लागू करने का अधिकार प्रदान करती है।
- यह आदेश किसी व्यक्ति विशिष्ट या आम जनता के विरुद्ध पारित किया जा सकता है।

धारा 144 की विशेषताएँ:

- यह धारा, एक विशिष्ट अधिकार क्षेत्र में किसी भी तरह के हथियार को रखने या उसके आदान-प्रदान पर प्रतिबंध लगाती है। ऐसे कृत्य के लिये अधिकतम तीन वर्ष की सज़ा दी जा सकती है।
- इस धारा के तहत जारी आदेश के मुताबिक, आम जनता के आवागमन पर प्रतिबंध लग जाएगा तथा सभी शैक्षणिक संस्थान भी बंद रहेंगे।
- इसके अलावा इस आदेश के संचालन की अवधि के दौरान किसी भी तरह की जनसभा या रैलियाँ आयोजित करने पर पूर्ण प्रतिबंध होगा।
- कानून प्रवर्तन एजेंसियों को किसी गैर-कानूनी सभा को भंग करने से रोकना दंडनीय अपराध माना जाता है।
- यह धारा अधिकारियों को क्षेत्र में इंटरनेट पहुँच को अवरुद्ध करने यानी इंटरनेट शटडाउन का आदेश देने का अधिकार देती है।
- धारा 144 का अंतिम उद्देश्य उन क्षेत्रों में शांति और व्यवस्था बनाए रखना है, जहाँ आम जनमानस के नियमित जीवन को बाधित करने संबंधी चुनौतियाँ मौजूद हैं।

धारा 144 की अवधि:

- इस धारा के तहत जारी कोई भी आदेश सामान्यत: 2 माह से अधिक समय तक लागू नहीं रह सकता है।
- हालाँकि इस अवधि की समाप्ति के बाद राज्य सरकार के विवेकाधिकार के तहत आदेश की अवधि को दो और माह के लिये बढाया जा सकता है, किंतु इसकी अधिकतम अवधि छह माह से अधिक नहीं हो सकती है।
- एक बार स्थिति सामान्य हो जाने के बाद धारा 144 हटाई जा सकती है।

धारा 144 और कर्फ्यू के बीच अंतर:

- धारा-144 संबंधित क्षेत्र में चार या अधिक लोगों के एकत्रित होने पर रोक लगाती है, जबकि कर्फ्यू के तहत लोगों को एक विशेष अवधि के दौरान घर के अंदर रहने के निर्देश दिये जाते हैं। सरकार यातायात पर भी पूर्ण प्रतिबंध लगा देती है।
- बाज़ार, स्कूल, कॉलेज और कार्यालय कर्फ्यू के तहत बंद रहते हैं और केवल आवश्यक सेवाओं को पूर्व-सूचना पर चलने की अनुमति होती है।

धारा 144 की आलोचना:

- प्राय: आलोचक इस धारा को काफी व्यापक मानते हैं और इसके क्रियान्वयन में ज़िला मजिस्ट्रेट द्वारा अपनी शक्ति के दुरुपयोग की आशंका के कारण इसकी आलोचना की जाती है।
- इस तरह के आदेश के विरुद्ध स्वयं मजिस्ट्रेट को एक 'संशोधन आवेदन' दिये जाने से अधिक कुछ नहीं किया जा सकता है।
- इस कानून के अंतर्गत व्यक्ति के मौलिक अधिकारों का हनन होता है, इसलिये भी इस कानून की आलोचना की जाती है। यद्यपि मौलिक अधिकारों की रक्षा हेतु न्यायालय जाने का विकल्प सदैव रहता है।

धारा 144 पर न्यायालय की राय:

- वर्ष 1967 में राम मनोहर लोहिया मामले में इस कानून को पुन: न्यायालय के समक्ष चुनौती दी गई, जिसे न्यायालय ने खारिज कर दिया और इस कानून के पक्ष में कहा कि "कोई भी लोकतंत्र जीवित नहीं रह सकता यदि उस देश के किसी एक वर्ग के लोगों को आसानी से लोक व्यवस्था को नुकसान पहुँचाने दिया जाए"।
- एक अन्य हालिया निर्णय में सर्वोच्च न्यायालय ने कहा कि इस धारा का प्रयोग नागरिकों को शांति से एकत्रित होने के मौलिक अधिकार पर प्रतिबंध लगाने के लिये नहीं किया जा सकता है, इसे किसी भी लोकतांत्रिक अधिकारों की राय या शिकायत की वैध अभिव्यक्ति को रोकने के 'उपकरण' के रूप में प्रयोग नहीं किया जा सकता है।

आगे की राह:

- धारा 144 आपात स्थिति से निपटने में मदद करने के लिये एक महत्त्वपूर्ण उपकरण है, किंतु इसका अनुचित प्रयोग इस संबंध में चिंता उत्पन्न करता है।
- इस धारा को लागू करने से पूर्व मजिस्ट्रेट को जाँच करनी चाहिये और मामले की तात्कालिकता को दर्ज करना चाहिये।
- आकस्मिक स्थितियों से निपटने के लिये विधायिका द्वारा परिपूर्ण शक्तियों के अनुदान और मौलिक अधिकारों के तहत नागरिकों को दी गई व्यक्तिगत स्वतंत्रता तथा अन्य प्रकार की स्वतंत्रताओं की रक्षा करने की आवश्यकता के बीच संतुलन स्थापित किया जाना महत्त्वपूर्ण है।

#FOSS4GOV इनोवेशन चैलेंज

चर्चा में क्यों?

हाल ही में इलेक्ट्रॉनिक्स और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय (MeitY) ने सरकार में फ्री एंड ओपन सोर्स सॉफ्टवेयर (FOSS) को प्रचालित करने में तेज़ी लाने के लिये #FOSS4GOV इनोवेशन चैलेंज की घोषणा की है।

नोट :

प्रमुख बिंदु:

फ्री एंड ओपन सोर्स सॉफ्टवेयर (FOSS):

- FOSS सॉफ्टवेयर निशुल्क नहीं है।
- शब्द "मुफ्त या फ्री" इंगित करता है कि सॉफ्टवेयर के कॉपीराइट पर कोई रुकावट नहीं है।
- इसका अर्थ है कि सॉफ़्टवेयर का सोर्स कोड सभी के लिये खुला है और कोई भी कोड का उपयोग, अध्ययन और संशोधन करने के लिये स्वतंत्र है।
- यह अन्य लोगों को भी सॉफ्टवेयर (एक समुदाय की तरह) के विकास और सुधार में योगदान करने की अनुमति देता है ।
- इस फ्री एंड ओपन सोर्स सॉफ्टवेयर को फ्री/लिब्रे ओपन सोर्स सॉफ्टवेयर (FLOSS) या फ्री/ओपन सोर्स सॉफ्टवेयर (F/OSS) के रूप में भी जाना जाता है।
- FOSS के उदाहरणों में MySQL, Firefox, Linux आदि शामिल हैं।
- सॉफ्टवेयर की अन्य श्रेणियाँ 'क्लोज़्ड सोर्स सॉफ्टवेयर' है।
  - सॉफ्टवेयर जो संपदा या स्वामित्व के साथ जटिल सुरक्षा कोड का उपयोग करता है।
  - केवल मूल उपयोगकर्त्ता के पास उस सॉफ्टवेयर को एक्सेस करने, कॉपी करने और बदलने का अधिकार है।
  - इसका अभिप्राय यह है कि उपयोगकर्त्ता किसी सॉफ्टवेयर की खरीद नहीं करता है बल्कि केवल इसका उपयोग करने के लिये भुगतान करता है।

चुनौतियाँ:

- ये कार्यक्रम सरकारी प्रौद्योगिकियों (GovTech) के महत्वपूर्ण मुद्दों के समाधान के लिये FOSS समुदाय की नवाचार क्षमता और स्टार्ट-अप्स का उपयोग करेगा।
- इस कार्यक्रम के तहत मंत्रालय ने FOSS इनोवेटर्स, प्रौद्योगिकी उद्यमियों और भारतीय स्टार्ट-अप्स से आह्वान किया कि वे स्वास्थ्य, शिक्षा, कृषि आदि में Govtech के लिये संभावित अनुप्रयोगों के साथ CRM और ERP में इस्तेमाल किये जाने वाले ओपन सोर्स उत्पाद नवाचारों को प्रस्तुत करें।
  - CRM का अभिप्राय "ग्राहक संबंध प्रबंधन"(Customer Relationship Management) है।
  - ERP का अभिप्राय उद्यम संसाधन योजना (Enterprise Resource Planning) है। यह एक कंप्यूटर सॉफ्टवेयर प्रणाली है जिसका उपयोग संगठन में साझा डाटा भंडारों द्वारा सभी संसाधनों, सूचना और व्यापार संबंधी प्रकार्यों (मुख्य आपूर्ति श्रृंखला, विनिर्माण, सेवाएँ, वित्त) के समन्वय और प्रबंधन हेतु होता है।
- यह GovTech 3.0 का एक प्रमुख घटक है जो FOSS में सुरक्षित और समावेशी मुक्त डिजिटल पारिस्थितिकी तंत्र (ODEs) के निर्माण को बढ़ावा देते है।
- इस चैलेंज में भाग लेने वाले प्रतिभागियों को व्यावसायिक सहायता, पुरस्कार राशि, संबंधित क्षेत्र के विशेषज्ञों द्वारा मेंटरशिप, विचारों को व्यावसायिक तरीके से लागू करने के लिये प्रख्यात संगठनों से संस्थागत सहायता और गवर्नमेंट ई-मार्केटप्लेस (GeM) पर समाधानों को सूचीबद्ध करने के लिये पात्रता दी जाएगी।

महत्त्व:

- भारत में 4G डेटा ग्राहकों की बड़ी संख्या के कारण, फ्री एंड ओपन सोर्स सॉफ्टवेयर (FOSS) इनोवेशन के लिये भारत एक प्रभावशाली केंद्र बन गया है।
- भारत में 96 फीसदी उपभोक्ता ओपन-सोर्स आधारित मोबाइल ऑपरेटिंग सिस्टम (मुख्य रूप से एंड्रॉयड) के माध्यम से डिजिटल दुनिया तक पहुँच बनाते हैं।
- भारत की कुछ बड़ी सरकारी परियोजनाओं (आधार सहित) और कई प्रौद्योगिकी आधारित स्टार्ट-अप्स को भी FOSS की मदद से विकसित किया गया है।

अन्य संबंधित पहल:

- भारत सरकार ने वर्ष 2015 में ओपन सोर्स सॉफ्टवेयर को अपनाने की दिशा में एक नीति जारी की थी।
- शिक्षा के लिए फ्री एंड ओपन सोर्स सॉफ्टवेयर (FOSSEE) परियोजना : यह शिक्षण संस्थानों में ओपन सोर्स सॉफ्टवेयर के उपयोग को बढ़ावा देने वाली परियोजना है। यह निर्देशात्मक सामग्री (स्पोकन ट्यूटोरियल), डॉक्यूमेंटेशन, (टेक्स्ट बुक सामग्री), जागरूकता कार्यक्रम (कॉन्फ्रेंस, ट्रेनिंग वर्कशॉप और इंटर्नशिप) के माध्यम से कराया जाता है।
- सरकार ने आरोग्य सेतु ऐप के एंड्रॉयड वर्ज़न को भी ओपन सोर्स के माध्यम से बनाया है।

GovTech 3.0

- Gov Tech 1.0 आयकर प्रक्रियाओं को ऑनलाइन करने जैसी मैनुअल प्रक्रियाओं के 'कंप्यूटरीकरण' का युग था।
- Gov Tech 2.0 तकनीकी विकास को प्रोत्साहित करते हुए एंड-टू-एंड प्रक्रियाओं को डिजिटाइज़ करता था, जैसे- सरकार की 'ई-ऑफिस' फ़ाइल प्रबंधन प्रणाली।
- Gov Tech 3.0 मुक्त डिजिटल पारिस्थितिकी तंत्र (ODEs) पर केंद्रित है। यह सरकार को 'डिजिटल कॉमन्स' बनाने पर ध्यान केंद्रित करने के लिये प्रोत्साहित करता है।
- यह डिजिटल अवसंरचना बनाकर सरकार को सुविधाओं का आपूर्तिकर्त्ता बनाने की परिकल्पना करता है, जिस पर इनोवेटर्स जनता की भलाई के लिये सहयोग कर सकते हैं। उदाहरण- सार्वजनिक व निज़ी भागीदारी के माध्यम से तैयार किया गया आरोग्य सेतु एप
- मुक्त डिजिटल पारिस्थितिकी तंत्र (ODEs) खुले और सुरक्षित वितरण प्लेटफार्मों के माध्यम से डिजिटल प्रशासन को सक्षम करने के लिये एक राष्ट्रीय रणनीति है, जिसका उद्देश्य नागरिकों, व्यवसायों और सरकार के बीच प्रौद्योगिकी सहयोग को बढ़ाकर सामाजिक क्षेत्र में व्यापक परिवर्तन लाना है।
- कई पथ-प्रदर्शक ODE भारत में पहले से ही संचालित है: वित्तीय सेवाओं के लिये एकीकृत भुगतान इंटरफेस (UPI); शिक्षकों के लिये नेशनल डिजिटल इन्फ्रास्ट्रक्चर DIKSHA इत्यादि।

राष्ट्रीय अल्पसंख्यक आयोग

चर्चा में क्यों ?

हाल ही में दिल्ली उच्च न्यायालय ने केंद्र सरकार को राष्ट्रीय अल्पसंख्यक आयोग (National Commission for Minorities- NCM) के अध्यक्ष तथा पाँच अन्य सदस्यों के रिक्त पदों को 31 जुलाई 2021 तक भरने का निर्देश दिया है।

प्रमुख बिंदु

राष्ट्रीय अल्पसंख्यक आयोग की स्थापना:

- वर्ष 1978 में गृह मंत्रालय द्वारा पारित एक संकल्प में अल्पसंख्यक आयोग (Minorities Commission- MC) की स्थापना की परिकल्पना की गई थी।
- वर्ष 1984 में, अल्पसंख्यक आयोग को गृह मंत्रालय से अलग कर दिया गया और इसे नव-निर्मित कल्याण मंत्रालय (Ministry of Welfare) के अधीन रखा गया, जिसने वर्ष 1988 में भाषाई अल्पसंख्यकों को आयोग के अधिकार क्षेत्र से बाहर कर दिया।
- वर्ष 1992 में राष्ट्रीय अल्पसंख्यक आयोग अधिनियम, 1992 के अधिनियमन के साथ ही अल्पसंख्यक आयोग एक सांविधिक/वैधानिक (Statutory) निकाय बन गया और इसका नाम बदलकर राष्ट्रीय अल्पसंख्यक आयोग (NCM) कर दिया गया।
- वर्ष 1993 में, पहले वैधानिक राष्ट्रीय आयोग का गठन किया गया और पाँच धार्मिक समुदायों- मुस्लिम, ईसाई, सिख, बौद्ध और पारसी को अल्पसंख्यक समुदायों के रूप में अधिसूचित किया गया।
- वर्ष 2014 में जैन धर्म मानने वालों को भी अल्पसंख्यक समुदाय के रूप में अधिसूचित किया गया था।

नोट :

संरचना:

- NCM में एक अध्यक्ष, एक उपाध्यक्ष और पाँच सदस्य होते हैं और इन सभी का चयन अल्पसंख्यक समुदायों में से किया जाता है।
- केंद्र सरकार द्वारा नामित किये जाने वाले इन व्यक्तियों को योग्य, क्षमतावान और सत्यनिष्ठ होना चाहिये।
- कार्यकाल: प्रत्येक सदस्य का कार्यकाल पद धारण करने की तिथि से तीन वर्ष की अवधि तक होता है।

कार्य:

- संघ और राज्यों के तहत अल्पसंख्यकों के विकास की प्रगति का मूल्यांकन करना;
- संविधान और संघ तथा राज्य के कानूनों में अल्पसंख्यकों को प्रदान किये गए सुरक्षा उपायों की निगरानी करना;
- अल्पसंख्यक समुदाय के हितों की सुरक्षा के लिये नीतियों के प्रभावी कार्यान्वयन हेतु आवश्यक सिफारिशें करना;
- अल्पसंख्यकों को उनके अधिकारों और रक्षोपायों से वंचित करने से संबंधित विनिर्दिष्ट शिकायतों की जाँच पड़ताल करना;
- अल्पसंख्यकों के विरुद्ध किसी भी प्रकार के विभेद के कारण उत्पन्न होने वाली समस्याओं का अध्ययन करना/करवाना और इन समस्याओं को दूर करने के लिये सिफारिश करना;
- अल्पसंख्यकों के सामाजिक, आर्थिक और शैक्षिक विकास से संबंधित विषयों का अध्ययन अनुसंधान और विश्लेषण करना;
- केंद्र अथवा राज्य सरकारों को किसी भी अल्पसंख्यक समुदाय से संबंधित उपायों को अपनाने का सुझाव देना;
- केंद्र और राज्य सरकारों को अल्पसंख्यकों से संबंधित किसी विषय पर विशिष्टतया कठिनाइयों पर नियतकालिक अथवा विशिष्ट रिपोर्ट प्रदान करना;
- कोई अन्य विषय जो केंद्र सरकार द्वारा उसे निर्दिष्ट किया जाए।
- यह सुनिश्चित करता है कि प्रधानमंत्री का 15 सूत्री कार्यक्रम लागू है और अल्पसंख्यक समुदायों के लिये यह कार्यक्रम वास्तव में काम कर रहा है।

विश्व अल्पसंख्यक अधिकार दिवस:

- प्रत्येक वर्ष 18 दिसंबर को राष्ट्रीय अल्पसंख्यक आयोग द्वारा विश्व अल्पसंख्यक अधिकार दिवस (World Minorities Rights Day) का आयोजन किया जाता है।
  - 18 दिसंबर, 1992 को संयुक्त राष्ट्र ने धार्मिक या भाषायी राष्ट्रीय अथवा जातीय अल्पसंख्यकों से संबंधित व्यक्ति के अधिकारों पर वक्तव्य (Statement) को अपनाया था।

अल्पसंख्यकों से संबंधित संवैधानिक और कानूनी प्रावधान:

- राष्ट्रीय अल्पसंख्यक आयोग अधिनियम (NCM Act) अल्पसंख्यकों को "केंद्र सरकार द्वारा अधिसूचित एक समुदाय" के रूप में परिभाषित करता है।
  - भारत सरकार द्वारा देश में छः धर्मों मुस्लिम, ईसाई, सिख, बौद्ध और पारसी (पारसी) और जैन को धार्मिक अल्पसंख्यक घोषित किया है।
- राष्ट्रीय अल्पसंख्यक शिक्षा संस्थान अधिनियम' (NCMEIA), 2004:
  - यह अधिनियम सरकार द्वारा अधिसूचित छह धार्मिक समुदायों के आधार पर शैक्षणिक संस्थानों को अल्पसंख्यक का दर्जा प्रदान करता है।
- भारतीय संविधान में "अल्पसंख्यक" शब्द को परिभाषित नहीं किया गया है। हालाँकि संविधान धार्मिक और भाषायी अल्पसंख्यकों को मान्यता देता है।
- अनुच्छेद 15 और 16:
  - ये अनुच्छेद धर्म, जाति, जाति, लिंग या जन्म स्थान के आधार पर नागरिकों के साथ भेदभाव का निषेध करते हैं।
  - राज्य के अधीन किसी भी कार्यालय में रोज़गार या नियुक्ति से संबंधित मामलों में नागरिकों को 'अवसर की समानता' का अधिकार है, जिसमे धर्म, जाति, लिंग या जन्म स्थान के आधार पर किसी भी प्रकार का भेदभाव निषेध है।

- अनुच्छेद 25 (1), 26 और 28:
  - यह लोगों को अंत:करण की स्वतंत्रता और स्वतंत्र रूप से धर्म का प्रचार, अभ्यास और प्रचार करने का अधिकार प्रदान करता है।
  - संबंधित अनुच्छेदों में प्रत्येक धार्मिक संप्रदाय या वर्ग को धार्मिक और धर्मार्थ उद्देश्यों हेतु धार्मिक संस्थानों को स्थापित करने का अधिकार तथा अपने स्वयं के धार्मिक मामलों का प्रबंधन, संपत्ति का अधिग्रहण और उनके प्रशासन का अधिकार शामिल है।
  - राज्य द्वारा पोषित संस्थानों में धार्मिक शिक्षा या धार्मिक कार्यों में हिस्सा लेने या अनुदान सहायता प्राप्त करने की स्वतंत्रता होगी।
- अनुच्छेद 29:
  - यह अनुच्छेद उपबंध करता है कि भारत के राज्य क्षेत्र या उसके किसी भाग के निवासी नागरिकों के किसी अनुभाग को अपनी विशेष भाषा, लिपि या संस्कृति को बनाए रखने का अधिकार होगा।
  - अनुच्छेद-29 के तहत प्रदान किये गए अधिकार अल्पसंख्यक तथा बहुसंख्यक दोनों को प्राप्त हैं।
  - हालाँकि सर्वोच्च न्यायालय ने कहा कि इस लेख का दायरा केवल अल्पसंख्यकों तक ही सीमित नहीं है, क्योंकि अनुच्छेद में 'नागरिकों के वर्ग' शब्द के उपयोग में अल्पसंख्यकों के साथ-साथ बहुसंख्यक भी शामिल हैं।
- अनुच्छेद 30:
  - धर्म या भाषा पर आधारित सभी अल्पसंख्यक वर्गों को अपनी रुचि की शिक्षा, संस्थानों की स्थापना और प्रशासन का अधिकार होगा।
  - अनुच्छेद 30 के तहत संरक्षण केवल अल्पसंख्यकों (धार्मिक या भाषायी) तक ही सीमित है और नागरिकों के किसी भी वर्ग (जैसा कि अनुच्छेद 29 के तहत) तक विस्तारित नहीं किया जा सकता।
- अनुच्छेद 350 B:
  - मूल रूप से भारत के संविधान में भाषायी अल्पसंख्यकों के लिये विशेष अधिकारी के संबंध में कोई प्रावधान नहीं किया गया था। इसे 7वें संवैधानिक संशोधन अधिनियम, 1956 द्वारा संविधान में अनुच्छेद 350B के रूप में जोड़ा गया।
  - यह भारत के राष्ट्रपति द्वारा नियुक्त भाषायी अल्पसंख्यकों के लिये एक विशेष अधिकारी का प्रावधान करता है।

चांडलर गुड गवर्नेंस इंडेक्स

चर्चा में क्यों?

हाल ही में चांडलर 'गुड गवर्नेंस इंडेक्स' (CGGI) में भारत को 49वाँ स्थान प्राप्त हुआ।

- इस सूची में फिनलैंड शीर्ष स्थान पर है।

प्रमुख बिंदु:

परिचय:

- CGGI को चांडलर इंस्टीट्यूट ऑफ गवर्नेंस द्वारा जारी किया गया है। यह एक निजी गैर-लाभकारी संगठन है जिसका मुख्यालय सिंगापुर में स्थित है।
- यह सूचकांक 104 देशों के सरकारी क्षमताओं और परिणामों को वर्गीकृत करता है।
- प्रत्येक देश को 50 से अधिक खुले डेटा बिंदुओं पर मापा जाता है। यह सूचकांक सात स्तंभों या मापदंडो पर केंद्रित है :
  - नेतृत्त्व और दूरदर्शिता।
  - मज़बूत कानून और नीतियाँ।
  - मज़बूत संस्थाएँ।
  - वित्तीय सहायता।
  - आकर्षक बाज़ार।
  - वैश्विक प्रभाव और प्रतिष्ठा।
  - लोगों को समर्थ बनाने में मदद करना।

उद्देश्य:

- यह राष्ट्र निर्माण में दुनिया भर के सरकारी नेताओं और सार्वजनिक अधिकारियों का समर्थन करता है और प्रशिक्षण, अनुसंधान, सलाहकारी गतिविधियों के माध्यम से सार्वजनिक संस्थागत क्षमता को मज़बूत करता है।
- यह प्रभावी नीति निर्धारण के लिये उपकरण और रूपरेखा भी साझा करता है, और नागरिकों के लिये बेहतर सार्वजनिक सेवाएँ प्रदान करने के लिये राष्ट्रों को सशक्त बनाता है।

दक्षिण एशियाई देशों का प्रदर्शन:

- भारत 49वें स्थान पर, श्रीलंका 74वें, पाकिस्तान 90वें और नेपाल 92वें स्थान पर है।

सुशासन के लिये भारतीय पहल:

- सुशासन सूचकांक:
  - देश में शासन की स्थिति प्रभावों का आकलन करने के लिये 'कार्मिक, लोक शिकायत और पेंशन मंत्रालय' (The Ministry of Personnel, Public Grievances & Pensions) द्वारा सुशासन सूचकांक (Good Governance Index-GGI) की शरुआत की गई है।
  - जिसके द्वारा केंद्रशासित प्रदेशों सहित केंद्र एवं राज्य सरकारों द्वारा जनता के हित में किये गए विभिन्न हस्तक्षेपों के प्रभाव का आकलन किया जा सके।
- सुशासन दिवस :
  - पूर्व प्रधानमंत्री अटल बिहारी वाजपेयी की जयंती के अवसर पर 25 दिसंबर को प्रतिवर्ष सुशासन दिवस के रूप में मनाया जाता है।
  - इसका उद्देश्य भारत के नागरिकों के मध्य सरकार की जवाबदेही के प्रति जागरूकता पैदा करना है।
- राष्ट्रीय ई-शासन योजना:
  - "सभी सरकारी सेवाओं को सार्वजनिक सेवा प्रदाता केंद्र के माध्यम से आम आदमी तक पहुँचाना और आम आदमी की बुनियादी आवश्यकताओं को पूरा करने के लिये इन सेवाओं में कार्यकुशलता, पारदर्शिता और विश्वसनीयता सुनिश्चित करना" यह दृष्टिकोण अच्छे शासन को सुनिश्चित करने के लिये सरकार की प्राथमिकताओं को स्पष्ट रूप से दर्शाता है।
- सूचना का अधिकार अधिनियम, 2005:
  - यह शासन में पारदर्शिता सुनिश्चित करने में प्रभावी भूमिका निभाता है।
- अन्य पहल::
  - नीति आयोग, मेक इन इंडिया, लोकपाल इत्यादि की स्थापना।

शासन व्यवस्था

परिचय:

- यह निर्णय लेने तथा इन निर्णयों के कार्यान्वयन (यह लागू नहीं किये जाते है) की एक प्रक्रिया है।
- शासन शब्द का उपयोग कई संदर्भों में किया जा सकता है जैसे कि कॉर्पोरेट प्रशासन, अंतर्राष्ट्रीय प्रशासन, राष्ट्रीय प्रशासन और स्थानीय शासन।

सुशासन:

- यह सरकार को एक दृष्टिकोण प्रदान करता है जो न्याय और शांतिप्रिय तंत्र बनाने के लिये प्रतिबद्ध है जो व्यक्ति के मानव अधिकारों और नागरिक स्वतंत्रता की रक्षा करता है।

संयुक्त राष्ट्र द्वारा बताए गए सुशासन के 8 सिद्धांत या लक्षण:

रोगाणुरोधी प्रतिरोध: वैश्विक स्वास्थ्य सुरक्षा के लिये खतरा

चर्चा में क्यों ?

रोगाणुरोधी प्रतिरोध (AMR) एक बढ़ती हुई वैश्विक समस्या है, जिसे बढ़ाने में वर्तमान कोविड -19 महामारी भी योगदान कर सकती है।

- कोविड-19 रोगियों में प्रत्यक्ष रूप से एंटीबायोटिक के उपयोग के सबूत और अप्रत्यक्ष रूप से बिगड़ती आर्थिक स्थितियों के खतरे के कारण AMR का खतरा बना हुआ है।

प्रमुख बिंदु:

रोगाणुरोधी प्रतिरोध (अर्थ):

- रोगाणुरोधी प्रतिरोध (Antimicrobial Resistance-AMR) का तात्पर्य किसी भी सूक्ष्मजीव (बैक्टीरिया, वायरस, कवक, परजीवी, आदि) द्वारा एंटीमाइक्रोबियल दवाओं (जैसे एंटीबायोटिक्स, एंटीफंगल, एंटीवायरल, एंटीमाइरियल और एंटीहेलमिंटिक्स) जिनका उपयोग संक्रमण के इलाज के लिये किया जाता है, के खिलाफ प्रतिरोध हासिल कर लेने से है।
- परिणामस्वरूप मानक उपचार अप्रभावी हो जाते हैं, संक्रमण जारी रहता है और दूसरों में फैल सकता है।
- रोगाणुरोधी प्रतिरोध विकसित करने वाले सूक्ष्मजीवों को कभी-कभी "सुपरबग्स" के रूप में जाना जाता है।

रोगाणुरोधी प्रतिरोध का आधार:

- प्रतिरोध जीन की उपस्थिति के कारण कुछ बैक्टीरिया आंतरिक रूप से प्रतिरोधी होते हैं और इसलिये रोगाणुरोधी दवाओं के लगातार संपर्क में आने के कारण अपने शरीर को इन दवाओं के अनुरूप ढाल लेते हैं।
- बैक्टीरिया प्रतिरोध को दो तरीके से प्राप्त कर सकते हैं:
  - शेष आबादी में मौजूद प्रतिरोधी जीन को साझा और स्थानांतरित करके, या
  - एंटीबायोटिक दवाएँ बैक्टीरिया को खत्म कर देती हैं या उनकी वृद्धि को रोक देती हैं, लेकिन लगातार इस्तेमाल से बैक्टीरिया में उत्परिवर्तन के कारण एक प्रतिरोध क्षमता पैदा हो जाती है।

रोगाणुरोधी प्रतिरोध के प्रसार के कारण:

- रोगाणुरोधी दवा का दुरुपयोग और कृषि में अनुचित उपयोग।
- दवा निर्माण स्थलों के आसपास संदूषण शामिल हैं, जहाँ अनुपचारित अपशिष्ट से अधिक मात्रा में सक्रिय रोगाणुरोधी वातावरण में मुक्त हो जाते है।

चिंताएँ:

- AMR पहले से ही प्रतिवर्ष 7,00,000 तक मौतों के लिये ज़िम्मेदार है।
- AMR आधुनिक चिकित्सा के अस्तित्व पर खतरा उत्पन्न करता है। जीवाणुयुक्त और कवकीय संक्रमण के उपचार के लिये कार्यात्मक रोगाणुरोधी के बिना सामान्य शल्य चिकित्सा प्रक्रियाओं (जैसे-अंग प्रत्यारोपण,, मधुमेह प्रबंधन) के साथ-साथ कैंसर कीमोथेरेपी भी गैर-उपचारित संक्रमणों के जोखिम से युक्त हो जाएगी।
- अस्पतालों में लंबे समय तक रहने तथा अतिरिक्त परीक्षणों और अधिक महंगी दवाओं के उपयोग के साथ स्वास्थ्य देखभाल की लागत बढ़ जाती है।
- यह सहस्राब्दि विकास लक्ष्यों की प्राप्ति को जोखिम को प्रभावित कर रहा है और सतत् विकास लक्ष्यों की उपलब्धि को खतरे में डाल रहा है।
- यह चुनौती इसलिये और भी गंभीर हो जाती है क्योंकि विकास और उत्पादन के पर्याप्त प्रोत्साहन के अभाव में विगत तीन दशकों में एंटीबायोटिक दवाओं का कोई भी नया विकल्प बाज़ार में उपलब्ध नहीं हो पाया है।
- यदि तत्काल कार्रवाई नहीं की गई तो एंटीबायोटिक दवाओं के बिना हमारा भविष्य समाप्ति की ओर बढ़ रहा होगा जिसके परिणामस्वरूप बैक्टीरिया पूरी तरह से उपचार के लिये प्रतिरोधी बन जाएगा और तब आम संक्रमण और मामूली समस्याए एक बार फिर से खतरा उत्पन्न कर सकती हैं।

भारत में AMR:

- भारत में बड़ी आबादी के संयोजन के साथ बढ़ती हुई आय जो एंटीबायोटिक दवाओं की खरीद की सुविधा प्रदान करती है, संक्रामक रोगों का उच्च बोझ और एंटीबायोटिक दवाओं के लिये आसान ओवर-द-काउंटर उपयोग, प्रतिरोधी जीन की पीढ़ी को बढ़ावा देती हैं।
- बहु-दवा प्रतिरोध निर्धारक, नई दिल्ली मेटालो-बीटा-लैक्टामेज़-1 (एनडीएम -1), इस क्षेत्र में विश्व स्तर पर तेज़ी से उभरा है।
  - अफ्रीका, यूरोप और एशिया के अन्य भाग भी दक्षिण एशिया से उत्पन्न होने वाले बहु-दवा प्रतिरोधी टाइफाइड से प्रभावित हुए हैं।
- भारत में सूक्ष्मजीवों (जीवाणु और विषाणु सहित) के कारण सेप्सिस से हर वर्ष 56,000 से अधिक नवजात बच्चों की मौत होती हैं जो पहली पंक्ति के एंटीबायोटिक दवाओं के प्रतिरोधी हैं।
- भारत ने टीकाकरण कवरेज को कम करने के लिये निगरानी और जवाबदेही में सुधार करके अतिरिक्त नियोजन और अतिरिक्त तंत्र को मज़बूत करने के लिये मिशन इंद्रधनुष जैसी कई कार्य किये गए हैं।
- स्वास्थ्य और परिवार कल्याण मंत्रालय (MoHFW) ने AMR को विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO) के साथ मंत्रालय के सहयोगात्मक कार्यों के लिये शीर्ष 10 प्राथमिकताओं में से एक के रूप में पहचाना है।
- AMR प्रतिरोध 2017-2021 पर राष्ट्रीय कार्य योजना तैयार की गई है।

आगे की राह

- चूँकि रोगाणु नई रोगाणुरोधकों प्रतिरोधी क्षमता विकसित करते रहेंगे, अतः नियमित आधार पर नए प्रतिरोधी उपभेदों (Strain) का पता लगाने और उनका मुकाबला करने के लिये निरंतर निवेश और वैश्विक समन्वय की आवश्यकता है।
- एंटीबायोटिक दवाओं के अनुचित प्रोत्साहन को कम करने के लिये उपभोक्ताओं को शिक्षित करने के साथ प्रदाताओं के लिये उपचार संबंधी दिशा-निर्देश जारी करने की भी आवश्यकता है।
- इन विविध चुनौतियों से निपटने के लिये नए रोगाणुरोधी को विकसित करने के अलावा कई अन्य क्षेत्रों में कार्रवाई की आवश्यकता है। संक्रमण-नियंत्रण उपायों के द्वारा एंटीबायोटिक के उपयोग को सीमित कर सकते हैं।
- वित्तीय अनुमोदन जैसे उपाय उचित नैदानिक उपयोग को (Clinical Use) प्रोत्साहित करेंगे। साथ ही रोगाणुरोधी की आवश्यकता वाले लोगों तक इसकी पहुँच को सुनिश्चित करना भी महत्त्वपूर्ण है क्योंकि उपचार योग्य संक्रमण के लिये दवाओं के अभाव में दुनिया भर में 7 मिलियन लोग प्रतिवर्ष मर जाते हैं।
- इसके अलावा, रोगाणुओं में प्रतिरोध के प्रसार को ट्रैक करने व समझने के क्रम में इन जीवाणुओं की पहचान के लिये निगरानी उपायों को अस्पतालों के अतिरिक्त पशुओं, अपशिष्ट जल एवं कृषि व खेत-खलिहान को भी शामिल करने की आवश्यकता है।

दिल्ली राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र शासन (संशोधन) अधिनियम, 2021

चर्चा में क्यों?

हाल ही में राजधानी दिल्ली के उपराज्यपाल की शक्तियों को बढ़ाने संबंधी दिल्ली राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र शासन (संशोधन) अधिनियम [Government of National Capital Territory of Delhi (Amendment) Act], 2021 लागू कर दिया गया है।

प्रमुख बिंदु

दिल्ली राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र शासन (संशोधन) अधिनियम, 2021 के प्रमुख प्रावधान:

- यह अधिनियम वर्ष 1991 के अधिनियम की धारा 21, 24, 33 और 44 में संशोधन करता है।
- इसके तहत दिल्ली राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र में 'सरकार' का आशय उप-राज्यपाल से होगा।
- यह अधिनियम उन मामलों में भी उपराज्यपाल को विवेकाधीन अधिकार देता है जिन मामलों में दिल्ली की विधानसभा को कानून बनाने का अधिकार प्राप्त है।
- यह विधेयक सुनिश्चित करता है कि मंत्रिपरिषद (अथवा दिल्ली मंत्रिमंडल) द्वारा लिये गए किसी भी निर्णय को लागू करने से पूर्व उपराज्यपाल को अपनी 'राय देने हेतु उपयुक्त अवसर प्रदान किया जाए।

- यह विधानसभा या उसकी समितियों को दैनिक प्रशासन से संबंधित मामलों को उठाने या प्रशासनिक निर्णयों के संबंध में पूछताछ करने के लिये नियम बनाने से रोकता है।

आलोचना:

- इस नए संशोधन से दिल्ली सरकार की कार्यक्षमता प्रभावित होगी, क्योंकि अब किसी तत्काल कार्रवाई के समय भी उपराज्यपाल से परामर्श लेना अनिवार्य होगा।
- गौरतलब है कि उपराज्यपाल राज्य सरकार को एक निश्चित समय सीमा के भीतर अपनी राय देने के लिये बाध्य नहीं है। आलोचकों का तर्क है कि उपराज्यपाल सरकार के प्रशासनिक कार्यों में बाधा डालने हेतु इन शक्तियों का राजनीतिक रूप से दुरुपयोग कर सकता है।
- यह संघवाद (Federalism) की भावना के विरुद्ध है।

केंद्र सरकार का पक्ष:

- यह संशोधन सर्वोच्च न्यायालय के जुलाई 2018 के निर्णय के अनुरूप में है, जिसमें दिल्ली के मुख्यमंत्री और उपराज्यपाल की शक्तियों को स्पष्ट किया गया था।
- इस अधिनियम का उद्देश्य सार्वजनिक जवाबदेही को बढ़ावा देना और रोज़मर्रा के प्रशासन से संबंधित तकनीकी अस्पष्टताओं को दूर करना है।
- इससे दिल्ली की प्रशासनिक दक्षता बढ़ेगी और कार्यपालिका तथा विधायिका के बीच बेहतर संबंध सुनिश्चित हो सकेंगे।

पृष्ठभूमि

दिल्ली राष्ट्रीय राजधानी राज्यक्षेत्र शासन अधिनियम, 1991

- इसे वर्ष 1991 में विधानसभा और राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र दिल्ली के मंत्रिपरिषद से संबंधित संविधान के प्रावधानों के पूरक के रूप में लागू किया गया था।
- इस अधिनियम ने दिल्ली में एक निर्वाचित सरकार के गठन की प्रक्रिया को सक्षम किया।
- सर्वोच्च न्यायालय ने पूर्व में वर्ष 1991 के अधिनियम की सराहना करते हुए कहा था कि संविधान (69वाँ संशोधन) अधिनियम, 1991 का वास्तविक उद्देश्य एक लोकतांत्रिक और प्रतिनिधि सरकार का गठन सुनिश्चित करना है, जिसमें आम लोगों को प्रदेश से संबंधित कानूनों पर अपनी राय देने का अधिकार हो, हालाँकि यह संपूर्ण प्रक्रिया संविधान में निर्धारित नियमों के अधिक होगी।

69वाँ संशोधन अधिनियम, 1992

- इस संशोधन के द्वारा संविधान में दो नए अनुच्छेद 239AA और 239AB जोड़े गए, जिसके अंतर्गत केंद्रशासित प्रदेश दिल्ली को विशेष दर्जा दिया गया।
- अनुच्छेद 239AA के अंतर्गत केंद्रशासित प्रदेश दिल्ली को 'राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र दिल्ली' बनाया गया और इसके प्रशासक को उपराज्यपाल (Lt. Governor) नाम दिया गया।
  - दिल्ली के लिये विधानसभा की व्यवस्था की गई जो पुलिस, भूमि और लोक व्यवस्था के अतिरिक्त राज्य सूची और समवर्ती सूची के विषयों पर कानून बना सकती है।
  - यह दिल्ली के लिये एक मंत्रिपरिषद का भी प्रावधान करता है, जिसमें मंत्रियों की कुल संख्या विधानसभा के कुल सदस्यों की संख्या के 10% से अधिक नहीं होगी।
- अनुच्छेद 239AB के मुताबिक, राष्ट्रपति अनुच्छेद 239AA के किसी भी प्रावधान या इसके अनुसरण में बनाए गए किसी भी कानून के किसी भी प्रावधान के संचालन को निलंबित कर सकता है। यह प्रावधान अनुच्छेद 356 (राष्ट्रपति शासन) जैसा है।

टकराव के प्रमुख बिंदु:

- राजधानी दिल्ली में सत्ता के बंटवारे को लेकर कई वर्षों से मुख्यमंत्री और उपराज्यपाल के बीच तनातनी बनी हुई थी।
- इन टकराओं का केंद्र बिंदु यह था कि किसी भी मामले पर उपराज्यपाल और मंत्रिपरिषद के बीच मतभेद होने पर,

  - उपराज्यपाल द्वारा संबंधित मामले को राष्ट्रपति के पास भेजा जाता था,
  - और लंबित मामले की स्थिति में उपराज्यपाल को अपने विवेक के मुताबिक, उस मामले पर कार्रवाई करने का अधिकार था।

सर्वोच्च न्यायालय का निर्णय:

- दिल्ली सरकार बनाम भारत संघ और अन्य (2018) वाद में सर्वोच्च न्यायालय ने कहा था कि:
  - सरकार अपने निर्णयों पर उपराज्यपाल की सहमति लेने के लिये बाध्य नहीं है।
  - दोनों पक्षों के बीच किसी भी मतभेद को प्रतिनिधि सरकार और सहकारी संघवाद की संवैधानिक प्रधानता को ध्यान में रखते हुए हल किया जाना चाहिये।
- इस निर्णय ने उपराज्यपाल के लिये राष्ट्रपति के पास किसी मामलों को भेजना बेहद कठिन बना दिया था।

दृष्टि The Vision

आर्थिक घटनाक्रम

रुपए के मूल्य में गिरावट

चर्चा में क्यों?

हाल ही में भारतीय रुपया अमेरिकी डॉलर के मुकाबले बीते 9 माह के निचले स्तर- 75.4 पर पहुँच गया और भारतीय रुपए को होने वाला यह नुकसान, विभिन्न उभरते बाज़ारों में सबसे अधिक है।

- 22 मार्च, 2021 से पिछले तीन हफ्तों में रुपए में अमेरिकी डॉलर के मुकाबले 4.2 प्रतिशत की कमी देखने को मिली है।

प्रमुख बिंदु

गिरावट के कारण

- कोरोना संक्रमण के मामलों में बढ़ोतरी
  - कोरोना वायरस संक्रमण के मामलों में हो रही वृद्धि एक महत्त्वपूर्ण चिंता के रूप में सामने आया है। संक्रमण के बढ़ते मामलों को देखते हुए कई राज्य और अधिक कठोर लॉकडाउन लागू करने पर विचार कर रहे हैं, ऐसी स्थिति में निवेशक अर्थव्यवस्था की रिकवरी में देरी होने को लेकर चिंतित हैं।
- अमेरिकी डॉलर में मज़बूती
  - अमेरिकी अर्थव्यवस्था में बेहतर रिकवरी की उम्मीद के परिणामस्वरूप अमेरिकी डॉलर में भी मज़बूती देखी जा रही है, जिसके कारण रुपए पर दबाव बढ़ रहा है।
- रिज़र्व बैंक का सरकारी प्रतिभूति अधिग्रहण कार्यक्रम
  - भारतीय रिज़र्व बैंक ने तरलता प्रदान करने हेतु सरकारी प्रतिभूति अधिग्रहण कार्यक्रम (G-SAP) लागू करने की घोषणा की है, जिससे रुपए पर अतिरिक्त दबाव आ गया है।
  - इसे एक प्रकार की मात्रात्मक नीति के रूप में देखा जा रहा है, जिसके तहत भारतीय रिज़र्व बैंक बाज़ार को अधिक-से-अधिक तरलता प्रदान करके सरकार के उधार कार्यक्रम का समर्थन करेगा।
- विदेशी पोर्टफोलियो निवेश में कमी
  - विदेशी पोर्टफोलियो निवेश में कमी भारतीय रुपए पर दबाव को और अधिक बढ़ा सकता है। गौरतलब है कि अक्तूबर 2020 से फरवरी 2021 के बीच भारतीय इक्विटी बाज़ारों में आने वाले विदेशी निवेश में भारी वृद्धि देखने को मिली थी।
    - यद्यपि अक्तूबर 2020 से फरवरी 2021 के बीच भारतीय बाज़ारों में 1.94 लाख करोड़ रुपए का शुद्ध विदेशी निवेश हुआ था, किंतु अप्रैल 2021 से अब तक निवेशकों ने कुल 2,263 करोड़ रुपए बाज़ार से बाहर निकाल लिये हैं।

रुपए के मूल्यह्रास का प्रभाव

- निम्नलिखित पर रुपए के मूल्यह्रास का नकारात्मक प्रभाव पड़ेगा
  - विदेशों से आयात करने वाले लोगों पर
  - विदेशों में पढ़ रहे छात्रों पर
  - विदेश यात्रा कर रहे लोगों पर
  - विदेशों में निवेश कर रहे लोगों पर
  - विदेश में चिकित्सा उपचार प्राप्त कर रहे लोगों पर

- निम्नलिखित पर रुपए के मूल्यह्रास का सकारात्मक प्रभाव पड़ेगा
  - भारत से निर्यात करने वाले लोगों पर
  - अनिवासी भारतीयों (NRIs) से प्रेषण प्राप्त करने वाले लोगों पर
  - भारत की यात्रा कर रहे विदेश यात्रियों पर

मुद्रा का मूल्यह्रास

- अस्थायी विनिमय दर प्रणाली में मुद्रा के मूल्यह्रास का आशय मुद्रा के मूल्य में गिरावट से है।
  - अस्थायी विनिमय दर प्रणाली में बाज़ार शक्तियाँ (मुद्रा की मांग और आपूर्ति के आधार पर) मुद्रा का मूल्य निर्धारित करती हैं।
- रुपए के मूल्यह्रास का अर्थ है कि डॉलर के संबंध में रुपया कम मूल्यवान हो गया है।
  - इसका मतलब है कि रुपया अब पहले की तुलना में कमज़ोर है।
  - उदाहरण के लिये पूर्व में 1 अमेरिकी डॉलर 70 रुपए के बराबर था, किंतु मूल्यह्रास के बाद अब 1 डॉलर 76 रुपए के बराबर हो गया है, इसका अर्थ है कि डॉलर के सापेक्ष रुपए का मूल्यह्रास हुआ है यानी डॉलर खरीदने के लिये अब अधिक रुपए चुकाने होंगे।
- मुद्रा के मूल्य को प्रभावित करने वाले कारक
  - मुद्रास्फीति
  - ब्याज दर
  - व्यापार घाटा
  - समष्टि आर्थिक नीतियाँ
  - इक्विटी बाज़ार
- मुद्रा के मूल्यह्रास के कारण किसी देश की निर्यात गतिविधि बढ़ जाती है, क्योंकि उसके उत्पाद और सेवाएँ तुलनात्मक रूप से सस्ती हो जाती हैं।
- भारतीय रिज़र्व बैंक रुपए का समर्थन करने के लिये मुद्रा बाज़ार में हस्तक्षेप करता है।
- रिज़र्व बैंक द्वारा निम्नलिखित तरीकों से मुद्रा बाज़ार में हस्तक्षेप किया जाता है:
  - डॉलर की खरीद और बिक्री के माध्यम से वह प्रत्यक्ष रूप से मुद्रा बाज़ार में हस्तक्षेप कर सकता है।
    - यदि रिज़र्व बैंक रुपए के मूल्य को बढ़ाना चाहता है, तो वह डॉलर की बिक्री कर सकता है और जब उसे रुपए के मूल्य को नीचे लाने की आवश्यकता होती है, तो वह डॉलर की खरीद करता है।
  - भारतीय रिज़र्व बैंक (RBI) मौद्रिक नीति के माध्यम से भी रुपए के मूल्य को प्रभावित कर सकता है।
    - रिज़र्व बैंक रुपए के मूल्य को नियंत्रित करने के लिये रेपो दर (जिस दर पर RBI बैंकों को उधार देता है) और तरलता अनुपात (वह राशि जिसे बैंकों के लिये सरकारी बॉण्ड में निवेश करना आवश्यक होता है) को समायोजित कर सकता है।

NEFT और RTGS भुगतान प्रणाली संचालकों के लिये प्रत्यक्ष सदस्यता

चर्चा में क्यों?

हाल ही में भारतीय रिज़र्व बैंक (RBI) ने चरणबद्ध तरीके से भुगतान प्रणाली संचालकों को RTGS और NEFT में प्रत्यक्ष सदस्यता लेने की अनुमति दी है।

- रियल टाइम ग्रॉस सेटलमेंट सिस्टम (RTGS) और नेशनल इलेक्ट्रॉनिक फंड ट्रांसफर (NEFT) RBI के केंद्रीयकृत भुगतान प्रणाली (CPS) के अंग हैं।
- गैर-बैंकों की भागीदारी को प्रोत्साहित करने के लिये भुगतान प्रणाली संचालकों को रिजर्व बैंक द्वारा विनियम CPS में प्रत्यक्ष सदस्यता लेने का प्रस्ताव दिया गया है।

केंद्रीकृत और विकेंद्रीकृत भुगतान प्रणाली:

- वे केंद्रीकृत भुगतान प्रणाली में रियल टाइम ग्रॉस सेटलमेंट (RTGS) प्रणाली और राष्ट्रीय इलेक्ट्रॉनिक निधि अंतरण (NEFT) प्रणाली तथा किसी भी अन्य प्रणाली के रूप में शामिल होंगे जिसमें समय-समय पर भारतीय रिज़र्व बैंक द्वारा निर्णय लिया जा सकता है।
  - RTGS: यह लाभार्थियों के खाते में वास्तविक समय पर धनराशि हस्तांतरण की सुविधा को सक्षम बनाता है और इसका प्रयोग मुख्य तौर पर बड़े लेन-देनों के लिये किया जाता है।
    - यहाँ 'रियल टाइम' अथवा वास्तविक समय का अभिप्राय निर्देश प्राप्त करने के साथ ही उनके प्रसंस्करण (Processing) से है, जबकि 'ग्रॉस सेटलमेंट' या सकल निपटान का तात्पर्य है कि धन हस्तांतरण निर्देशों का निपटान व्यक्तिगत रूप से किया जाता है।
  - NEFT: एक देशव्यापी भुगतान प्रणाली है, जो इलेक्ट्रॉनिक माध्यम से धन के हस्तांतरण की सुविधा प्रदान करती है। इस प्रणाली के तहत कोई व्यक्ति, फर्म और कंपनी दूसरी बैंक शाखा में खाता रखने वाले किसी भी अन्य व्यक्ति, फर्म या कंपनी के बैंक खाते में तथा देश में स्थित किसी अन्य बैंक शाखा में इलेक्ट्रॉनिक रूप से धन हस्तांतरित कर सकता है।
    - इसका उपयोग आमतौर पर 2 लाख रुपए तक के फंड ट्रांसफर के लिये किया जाता है।
- विकेंद्रीकरण भुगतान प्रणाली में भारतीय रिज़र्व बैंक द्वारा समाशोधन व्यवस्था [चेक ट्रंकेशन सिस्टम (CTS) सेंटर] के साथ-साथ अन्य बैंकों [एक्सप्रेस चेक क्लियरिंग सिस्टम (ECCS) केंद्रों की जाँच] और किसी भी अन्य प्रणाली के रूप शामिल होंगे जिसमें समय-समय पर भारतीय रिज़र्व बैंक द्वारा निर्णय लिया जाएगा।

प्रमुख बिंदु:

भुगतान प्रणाली संचालकों के लिये NEFT और RTGS की प्रत्यक्ष सदस्यता:

- परिचय :
  - यह वित्तीय प्रणाली में निपटान जोखिम को कम करने और सभी उपयोगकर्त्ताओं तक डिजिटल वित्तीय सेवाओं की पहुँच बढ़ाने का प्रयास करेगा।
  - हालाँकि ये इकाइयाँ इन केंद्रीकृत भुगतान प्रणालियों (CPSP) में अपने लेन-देन के निपटान की सुविधा के लिये RBI से किसी भी तरलता सुविधा हेतु पात्र नहीं होंगी ।
  - गैर-बैंकों के लिये इसकी कुल सीमा 2 लाख रुपए है।
- CPS के सदस्य बनने वाले गैर-बैंक निकाय:
  - प्रीपेड पेमेंट इंस्ट्रूमेंट (PPI) जारीकर्ता, कार्ड नेटवर्क, व्हाइट लेबल एटीएम ऑपरेटर, ट्रेड रिसीवेबल्स डिस्काउंटिंग सिस्टम (TReDS) प्लेटफॉर्म CPS के सदस्य बनने जा रहे हैं।
  - मोबाइल वॉलेट जैसे गूगल पे, मोबिक्विक आदि अपने ग्राहकों को NEFT और RTGS सुविधाएँ प्रदान कर सकते हैं।
    - स्थानांतरण केवल केवाईसी (अपने ग्राहक को जानो) प्राप्त संस्थाओं द्वारा किया जाएगा।

नकद निकासी की सुविधा:

- RBI ने गैर-बैंक पीपीआई जारीकर्त्ताओं के पूर्ण केवाईसी वाले पीपीआई के लिये भी एक सीमा के अधीन नकद निकासी की सुविधा की अनुमति देने का प्रस्ताव दिया है।
- वर्तमान में बैंकों द्वारा जारी केवल पूर्ण केवाईसी वाले पीपीआई के लिये नकदी निकासी की अनुमति है और यह सुविधा एटीएम तथा प्वाइंट ऑफ सेल (PoS) टर्मिनल के माध्यम से उपलब्ध है।
- इस तरह के पीपीआई धारकों जिनको यह सुविधा दी गई है कि वे आवश्यकतानुसार नकदी आहरित कर सकते हैं, उनको नकदी रखने के लिये कम प्रोत्साहित किया जाता है जिसके फलस्वरूप उनके द्वारा डिजिटल लेन-देन की संभावना अधिक है ।

लाभ

- डिजिटल लेन-देन में बढ़ोतरी

नोट :

- ◆ बीते 4-5 वर्षों में जब से यूनिफाइड पेमेंट इंटरफेस (UPI) को 'थर्ड पार्टी एग्रीगेटर्स' के लिये खोला गया है, तब से इसके उपयोग में महत्त्वपूर्ण वृद्धि देखने की मिली है, इसी तरह से गैर-बैंकों को भुगतान प्रणाली में प्रवेश की अनुमति देने से डिजिटल पेमेंट और लेन-देन में महत्त्वपूर्ण वृद्धि देखने को मिल सकती है।
- ◆ यह गैर-बैंकों को पूर्ण KYC ('नो योर कस्टमर') अनुपालन और इंटरऑपरेबिलिटी/अंतर-संचालनीयता में सक्षम बनाएगा।
- लेन-देन का बेहतर रिकॉर्ड
  - ◆ यह बैंकिंग प्रणाली के बाहर मौजूद चैनलों पर डिजिटल लेन-देन करने वाले सभी व्यक्तियों का एक डिजिटल रिकॉर्ड तैयार करेगा, जो समग्र वित्तीय प्रणाली के लिये मददगार होगा।
- बाज़ार आकार में वृद्धि
  - ◆ PPI वॉलेट की इंटरऑपरेबिलिटी/अंतर-संचालनीयता बाज़ार के आकार का विस्तार करेगी, जो कि अंतिम उपभोक्ताओं के लिये फायदेमंद होगा।
- वित्तीय समावेशन
  - ◆ यह PPI जारी करने वालों के लिये नए अवसर उत्पन्न करेगा क्योंकि वे वॉलेट उपयोगकर्त्ताओं को RTGS और NEFT सेवाएँ प्रदान करने में सक्षम होंगे। समग्र तौर पर इससे देश में वित्तीय समावेशन और मज़बूत होगा।

चिंताएँ

- गैर-पारंपरिक बैंकों के माध्यम से फंड ट्रांसफर और नकद निकासी की शुरुआत निश्चित रूप से एक बदलते बैंकिंग परिदृश्य का संकेत है। हालाँकि इसके परिणामस्वरूप पारंपरिक बैंकिंग प्रणाली धीरे-धीरे समाप्त हो रही है।
- रिज़र्व बैंक की मानें तो भारत फिनटेक अपनाने की 87 प्रतिशत दर के साथ एशिया में शीर्ष फिनटेक हब बनने की राह पर है। ज्ञात हो कि वैश्विक स्तर पर फिनटेक अपनाने की औसत दर लगभग 64 प्रतिशत है।
  - ◆ फिनटेक (वित्तीय प्रौद्योगिकी) का आशय उपभोक्ताओं के अनुभव और सेवा वितरण में सुधार करने हेतु वित्तीय सेवा कंपनियों द्वारा प्रौद्योगिकी के एकीकरण से है।
- वर्ष 2019 में भारत में फिनटेक का बाज़ार मूल्य लगभग 1.9 लाख करोड़ रुपए था और अनुमान के मुताबिक, वर्ष 2025 तक यह डिजिटल भुगतान, डिजिटल ऋण, पीयर-टू-पीयर ऋण, क्राउड फंडिंग, ब्लॉक चेन, बिग डेटा और सुपरटेक जैसे विविध क्षेत्रों में 6.2 लाख करोड़ रुपए तक पहुँच जाएगा।

आगे की राह

- एक ऐसे परिवेश में जहाँ फिनटेक कंपनियाँ डिजिटल लेन-देन की मात्रा के मामले में अग्रणी हैं और बैंकिंग तथा वित्त उद्योग में अधिक सक्रिय भूमिका निभा रही हैं, यह आवश्यक है कि वाणिज्यिक और पारंपरिक बैंक स्वयं को तकनीकी परिवर्तनों के अनुकूल बनाएँ और इन संस्थाओं के साथ मिलकर काम करें, ताकि भविष्य में वे व्यापार के लिये फिनटेक कंपनियों के साथ प्रतिस्पर्द्धा करने के बजाय एक समावेशी और मज़बूत वित्तीय पारिस्थितिकी तंत्र का निर्माण कर सकें।

ब्रिटेन आधारित नई डिजिटल करेंसी 'ब्रिटकॉइन'

चर्चा में क्यों?

ब्रिटिश प्राधिकारियों ने एक सेंट्रल बैंक डिजिटल करेंसी (CBDC) टास्कफोर्स बनाने की घोषणा की है। इस नई डिजिटल मुद्रा को 'ब्रिटकॉइन' (Britcoin) नाम दिया गया है।

- यह क्रिप्टोकरेंसी के खिलाफ फ्यूचर प्रूफिंग पाउंड स्टर्लिंग (यूनाइटेड किंगडम की मुद्रा) की दिशा में एक सार्थक कदम है जो भुगतान प्रणाली में सुधार करता है।

प्रमुख बिंदु:

ब्रिटकॉइन के बारे में :

- कोरोना महामारी में आंशिक रूप से देश में नकद भुगतान में गिरावट के कारण बैंक ऑफ इंग्लैंड और ट्रेज़री ने डिजिटल करेंसी बनाने की घोषणा की है।
- डिजिटल करेंसी यदि पारित हो जाती है, तो यह नया CBDC घरों और व्यवसायों द्वारा उपयोग के लिये बैंक ऑफ इंग्लैंड द्वारा जारी डिजिटल मनी का एक नया रूप होगा जो नकदी और बैंक जमा के साथ मौजूद होगा और उन्हें प्रतिस्थापित नहीं करेगा।
- CBDC को सभी प्रौद्योगिकी पहलुओं पर विशेषज्ञता और विविध दृष्टिकोणों से इनपुट इकट्ठा करने के लिये बनाया जाएगा जो नकदी और निजी भुगतान प्रणालियों के बीच इंटरफेस सुविधा प्रदान करेगी जिसके लिये वितरित खाता बही प्रौद्योगिकी की आवश्यकता नहीं होगी।
- लाभ के उद्देश्य से इसे परिसंपत्ति के रूप में रखने के लिये 'ब्रिटकॉइन' को पाउंड के मूल्य से जोड़ा जाएगा।
- यह कदम ब्रिटेन के तकनीकी क्षेत्र में व्यापक निवेश और अंतर्राष्ट्रीय व्यवसायों के लिये न्यूनतम लेन-देन लागत के रूप में आर्थिक प्रभाव डाल सकता है।
- ब्रिटेन की डिजिटल करेंसी पारित होने पर यह अन्य करेंसी से भिन्न होगी क्योंकि यह राज्य अधिकारियों द्वारा जारी की जाएगी।
  - वर्तमान में केवल बहामास के पास ऐसी मुद्रा है, हालाँकि चीन कई शहरों में इसका परीक्षण कर रहा है।

डिजिटल मुद्रा:

- डिजिटल मुद्रा भुगतान की वह विधि है जो केवल इलेक्ट्रॉनिक रूप में मौजूद है और अमूर्त है अथवा डिजिटल मुद्रा, मुद्रा का वह रूप है जो केवल डिजिटल या इलेक्ट्रॉनिक रूप में उपलब्ध है, न कि भौतिक रूप में।
- डिजिटल मुद्रा अमूर्त होती हैं और इसका लेन-देन या स्वामित्व केवल इंटरनेट या निर्दिष्ट नेटवर्क से जुड़े कंप्यूटर, स्मार्टफोन या इलेक्ट्रॉनिक वॉलेट का उपयोग करके ही किया जा सकता है।
- डिजिटल मुद्रा के विपरीत भौतिक मुद्रा जैसे- बैंक नोट और सिक्के आदि मूर्त होते हैं और इनका लेन-देन केवल उनके धारकों द्वारा ही संभव है, जिनके पास उनका भौतिक स्वामित्व है।
- डिजिटल मुद्रा को डिजिटल मनी और साइबर कैश के रूप में भी जाना जाता है। जैसे क्रिप्टोकरेंसी।

सेंट्रल बैंक डिजिटल मुद्रा:

- 'सेंट्रल बैंक डिजिटल करेंसी (CBDC) एक इलेक्ट्रॉनिक रिकॉर्ड या डिजिटल टोकन का उपयोग किसी विशेष राष्ट्र (या क्षेत्र) में प्रचलित या फिएट मुद्रा के आभासी रूप का प्रतिनिधित्व करने के लिये करता है ।
  - फिएट या प्रचलित मुद्रा: ऐसी मुद्रा जो भौतिक वस्तु, जैसे: सोना या चाँदी, द्वारा समर्थित नहीं है, बल्कि सरकार द्वारा जारी की गई है।
- 'CBDC' एक केंद्रीकृत मुद्रा है; यह देश के सक्षम मौद्रिक प्राधिकरण द्वारा जारी और विनियमित की जाती है।
- इसकी प्रत्येक इकाई एक पेपर बिल के समान होती है।यह सुरक्षित डिजिटल उपकरण के रूप में कार्य करती है और इसका उपयोग भुगतान के एक विकल्प के रुप में, मूल्य के भंडार और खाते की एक आधिकारिक इकाई के रूप में किया जा सकता है।

लाभ:

- CBDC का उद्देश्य क्रिप्टोकरेंसी जैसी डिजिटल फॉर्म की सुविधा और सुरक्षा तथा पारंपरिक बैंकिंग प्रणाली के विनियमित आरक्षित-समर्थित धन संचलन दोनों को विश्व में सर्वश्रेष्ठ बनाना है।
- डिजिटल मनी का नया रूप उन महत्त्वपूर्ण जीवन रेखाओं को समानांतर बढ़ावा दे सकता हैं जो गरीबों को और विकासशील अर्थव्यवस्थाओं को प्रेषण प्रदान करती हैं।
- यह निजी भुगतान प्रणालियों की विफलता के कारण वित्तीय अस्थिरता से लोगों का बचाव सुनिश्चित करेगा।
- यह सुनिश्चित करता है कि केंद्रीय बैंक मौद्रिक नीति पर उन दूरगामी परिणामों के खिलाफ नियंत्रण बनाए रखे जो भुगतान उन क्रिप्टोकरेंसी में विस्थापित हो सकते हैं जिन पर उनको कोई लाभ प्राप्त नहीं होता है।

जोखिम संबद्ध:

- आतंकी वित्तपोषण या मनी लांड्रिंग जैसे मामलों में संलिप्त मुद्रा के उपयोग को रोकने के लिये नो योर कस्टमर (KYC) मानदंडों को सख्त अनुपालन के साथ लागू करने की आवश्यकता है ।
- डिजिटल मनी का विस्तार वाणिज्यिक बैंकों की स्थिति को कमज़ोर कर सकता है क्योंकि यह उस जमा पूंजी को हटा देता है जिस पर वे मुख्य रूप से आय के लिये आश्रित होते है।

डिजिटल मुद्रा पर भारत का रुख:

- रिज़र्व बैंक ऑफ इंडिया (RBI) ने क्रिप्टोकरेंसी को बैंक खातों की एक अकुशल इकाई माना था क्योंकि उनके मूल्य में निरंतर उच्च उतार-चढ़ाव की स्थिति प्रदर्शित होती है।
- आरबीआई के अनुसार, यह कई को जोखिमों उत्पन्न करता है जिसमें बिना किसी सरकारी निगरानी और सीमा पार भुगतान में आसानी के कारण इस प्रकार की डिजिटल मुद्रा का उपयोग प्राय: चोरी, आतंकी फंडिंग, मनी लॉन्ड्रिंग आदि के लिये काफी आसानी से किया जा सकता है।
- हालाँकि समय उपयुक्त होने पर भारत एक संप्रभु डिजिटल मुद्रा विकसित करने पर विचार करेगा।

स्टार्टअप इंडिया सीड फंड योजना

चर्चा में क्यों ?

हाल ही में सरकार द्वारा स्टार्टअप इंडिया सीड फंड योजना (Startup India Seed Fund Scheme- SISFS) शुरू की गई है।

- इस योजना की शुरुआत स्टार्टअप इंडिया पहल (Startup India initiative) के 5 वर्ष पूर्ण होने के उपलक्ष्य में आयोजित 'प्रारंभ: स्टार्टअप इंडिया इंटरनेशनल समिट' (Prarambh: Startup India International Summit) में की गई थी।

प्रमुख बिंदु:

स्टार्टअप इंडिया सीड फंड योजना (SISFS) के बारे में:

- उद्देश्य: योजना का उद्देश्य स्टार्टअप्स के प्रोटोटाइप का विकास, प्रूफ ऑफ कांसेप्ट, उत्पाद परीक्षण, बाज़ार में प्रवेश हेतु वित्तीय सहायता प्रदान करना है।
- 945 करोड़ रूपए लागत की इस योजना को ‘उद्योग और आंतरिक व्यापार संवर्द्धन विभाग (Department for Promotion of Industry and Internal Trade-DPIIT) द्वारा लॉन्च किया गया है
- पात्रता हेतु आवश्यक शर्तें:
  - DPIIT द्वारा केवल उसी स्टार्टअप, को मान्यता प्रदान की जाएगी जिसे आवेदन की अवधि से 2 वर्ष से अधिक का समय न हुआ हो।
  - स्टार्टअप द्वारा केंद्र या राज्य सरकार की किसी भी योजना के तहत 10 लाख से अधिक की वित्तीय सहायता प्राप्त न की जा रही हो।
- विशेषताएँ:
  - अगले 4 वर्षों में 300 इन्क्यूबेटर्स (Incubators) के माध्यम से लगभग 3,600 उद्यमियों का समर्थन किया जाएगा।
  - DPIIT द्वारा गठित एक विशेषज्ञ सलाहकार समिति (Experts Advisory Committee- EAC) योजना के समग्र निष्पादन और निगरानी हेतु ज़िम्मेदार होगी।
  - समिति द्वारा चयनित पात्र इन्क्यूबेटरों को 5 करोड़ रुपए तक की अनुदान राशि प्रदान की जाएगी।
  - चयनित इनक्यूबेटर्स को स्टार्टअप्स के प्रोटोटाइप का विकास, प्रूफ ऑफ कांसेप्ट, उत्पाद परीक्षण हेतु 20 लाख रूपए तक की अनुदान राशि प्रदान की जाएगी।
  - स्टार्टअप्स को बाजार में प्रवेश, व्यवसायीकरण या परिवर्तनीय डिबेंचर या ऋण से जुड़े उपकरणों हेतु 50 लाख रुपए तक का निवेश प्रदान किया जाएगा।

- अपेक्षित लाभ:
  - यह टियर 2 और टियर 3 क्षेत्रों में एक मज़बूत स्टार्टअप इकोसिस्टम को विकसित करने में मददगार साबित होगा, क्योंकि भारत में छोटे शहरों को अक्सर उपयुक्त धन मुहैया नहीं कराया जाता है।

स्टार्टअप इंडिया इनिशिएटिव के बारे में:

- इसे 2016 में लॉन्च किया गया था यह देश में नवाचार के पोषण और नवोदित उद्यमियों को अवसर प्रदान करने हेतु एक मज़बूत स्टार्टअप पारिस्थितिकी तंत्र बनाने की परिकल्पना प्रस्तुत करता है।
- यह निम्नलिखित तीन क्षेत्रों पर केंद्रित है:
  - सरलीकरण और हैंडहोल्डिंग।
  - वित्तपोषण सहायता और प्रोत्साहन।
  - उद्योग-अकादमी भागीदारी और इन्क्यूबेशन।

संबंधित सरकारी पहलें:

- स्टार्टअप इनोवेशन चैलेंज: यह किसी भी स्टार्टअप के लिये अपने नेटवर्किंग और फंड जुटाने के प्रयासों का लाभ उठाने का एक शानदार अवसर है।
- नेशनल स्टार्टअप अवार्ड्स: यह उत्कृष्ट स्टार्टअप्स (Outstanding Startups) और इकोसिस्टम एनाब्लर्स (Ecosystem Enablers) की पहचान करने और उन्हें पुरस्कृत करने से संबंधित है जो नवाचार और इंजेक्शनिंग प्रतियोगिता के माध्यम से आर्थिक गतिशीलता में योगदान दे रहे हैं।
- स्टार्टअप इकोसिस्टम के आधार पर राज्यों की रैंकिंग: यह एक विकसित मूल्यांकन उपकरण है जिसका उद्देश्य राज्यों और केंद्रशासित प्रदेशों को अपना पूर्ण सहयोग देकर उन्हें स्टार्टअप पारिस्थितिक तंत्र के रूप में विकसित करना है।
- SCO स्टार्टअप फोरम: अक्तूबर 2020 में सामूहिक पारिस्थितिकी तंत्र को विकसित करने और उसमें सुधार हेतु पहली बार शंघाई सहयोग संगठन (Shanghai Cooperation Organisation- SCO) स्टार्टअप फोरम को शुरू किया गया था।
- प्रारंभ: प्रारंभ 'शिखर सम्मेलन का उद्देश्य वैश्विक स्टार्टअप और युवा विचारों एवं आविष्कारों को एक साथ एक मंच प्रदान करना है।

सीड फंडिंग

- सीड फंडिंग का उपयोग किसी उद्यम या व्यवसाय के प्रारंभिक दौर में किया जाता है।
- यह एक कंपनी को उसके शुरुआती दौर में वित्त सहायता प्रदान करने में मदद करती है, जिसमें बाज़ार अनुसंधान और उत्पाद विकास जैसी पहलें शामिल होती हैं।
- सीड फंडिंग कई संभावित निवेशकों द्वारा की जा सकती है जिसमें संस्थापक, दोस्त, परिवार, इनक्यूबेटर, उद्यम पूंजी कंपनियाँ (Venture Capital Companies) आदि शामिल होती हैं। एंजेल निवेशक (Angel Investor) सीड फंडिंग में भाग लेने वाले सबसे सामान्य निवेशकों में से एक हैं।
  - एंजेल निवेशक जोखिम भरे उपक्रमों में निवेश करते हैं और निवेश के बदले कंपनी में इक्विटी हिस्सेदारी प्राप्त करते हैं।

उद्योग और आंतरिक व्यापार संवर्द्धन विभाग:

- उद्योग और आंतरिक व्यापार को बढ़ावा देने हेतु इस विभाग को पहले औद्योगिक नीति और संवर्द्धन विभाग कहा जाता था। जनवरी 2019 में इसका नाम बदलकर DPIIT कर दिया गया।
- यह वाणिज्य और उद्योग मंत्रालय के अंतर्गत आता है।
- वर्ष 2018 में ई-कॉमर्स से संबंधित मामलों को DPIIT विभाग को स्थानांतरित कर दिया गया तथा वर्ष 2019 में आंतरिक व्यापार, व्यापारियों के कल्याण और उनके कर्मचारियों और स्टार्टअप से संबंधित मामलों का प्रभार भी विभाग को सौंप दिया गया।
- DPIIT की भूमिका नई और आगामी प्रौद्योगिकी, विदेशी प्रत्यक्ष निवेश (Foreign Direct Investment) और उद्योगों के संतुलित विकास हेतु निवेश में सहायता प्रदान कर देश के औद्योगिक विकास को बढ़ावा/गति प्रदान करना है।

- DPIIT की प्रमुख सहभागिता:
  - कारोबार सुधार कार्य योजना (BRAP) के तहत राज्यों और केंद्रशासित प्रदेशों की रैंकिंग।
  - औद्योगिक गलियारे
  - इन्वेस्ट इंडिया
  - मेक इन इंडिया पहल आदि।

कोयला गैसीकरण के माध्यम से उत्पादित यूरिया के लिये सब्सिडी नीति

चर्चा में क्यों ?

आर्थिक मामलों की मंत्रिमंडलीय समिति ने तालचेर फर्टिलाइज़र्स लिमिटेड (TFL) द्वारा कोयला गैसीकरण के माध्यम से उत्पादित यूरिया के लिये विशेष सब्सिडी नीति को मंज़ूरी दे दी है।

- भारत में उर्वरको में व्यापक रुप से यूरिया का उपयोग किया जाता है। ।

प्रमुख बिंदु:

TFL यूरिया परियोजना के बारे में:

- क्षमता एवं स्थान: TFL 13,277 करोड़ रुपए के अनुमानित निवेश से कोयला गैसीकरण प्रौद्योगिकी पर एक यूरिया आधारित प्लांट ओडिशा में स्थापित करेगा। इस प्लांट की वार्षिक क्षमता 1.27 मिलियन टन है।
  - यह संयंत्र केवल कोयला गैसीकरण के माध्यम से नाइट्रोजन युक्त मिट्टी के लिये पोषक तत्त्व (यूरिया) का उत्पादन करेगा।
  - तालचेर फर्टिलाइज़र लिमिटेड (TFL) को सार्वजनिक क्षेत्र के चार उपक्रमों- गेल (GAIL), कोल इंडिया लिमिटेड (CIL), राष्ट्रीय केमिकल्स एंड फर्टिलाइज़र्स (RCF) और FCIL के एक संघ के रूप में शुरू किया गया था।

अपेक्षित फायदे:

- इस परियोजना से किसानों के लिये उर्वरक की उपलब्धता में सुधार होगा जिससे पूर्वी क्षेत्र का विकास होगा और देश के पूर्वी हिस्से में यूरिया की आपूर्ति के लिये परिवहन सब्सिडी की बचत होगी।
- इससे यूरिया के आयात को कम करके प्रतिवर्ष 12.7 लाख मीट्रिक टन की दर से विदेशी मुद्रा की बचत भी होगी।
- इस परियोजना से 'मेक इन इंडिया' पहल और आत्मनिर्भर भारत अभियान को भी बढ़ावा मिलेगा साथ ही बुनियादी ढाँचे जैसे- सड़क, रेल आदि के विकास में सहायता मिलेगी।
- यह परियोजना संबंधित क्षेत्र से जुड़े सहायक उद्योगों को नए व्यापार अवसर भी प्रदान करेगी।

कोयला गैसीकरण:

- कोयला गैसीकरण (Coal Gasification) को संश्लेषण गैस (Synthesis Gas) या सिनगैस भी कहा जाता है, में परिवर्तित करने की प्रक्रिया है। सिनगैस (Syngas) हाइड्रोजन (H_2), कार्बन मोनोऑक्साइड (CO) और कार्बन डाइऑक्साइड (CO_2) का मिश्रण है।
  - सिनगैस का उपयोग बिजली के उत्पादन और उर्वरक जैसे रासायनिक उत्पाद के निर्माण सहित विभिन्न प्रकार के अनुप्रयोगों में किया जा सकता है।
  - कोयले से प्राप्त हाइड्रोजन गैसीकरण का उपयोग विभिन्न उद्देश्यों के लिये किया जा सकता है जैसे कि अमोनिया बनाने से हाइड्रोजन अर्थव्यवस्था में बढ़ोतरी होगी।
- एंज़ाइम यूरीज़ अमोनिया और कार्बन डाइऑक्साइड में यूरिया को विघटित कर देता है।
- कोयले का स्वस्थाने गैसीकरण या अंडरग्राउंड कोल गैसीफिकेशन (UGC) - यह कोयले को गैस में परिवर्तित करने की एक तकनीक है जो खदानों की तली में मौजूद होते है, जिसे कुओं के माध्यम से निकाला जा रहा है।

नोट :

- इस परियोजना में 20,000 करोड़ रु का निवेश किया जाएगा।भारत ने 2030 तक लक्ष्य निर्धारित किया है कि यह चार प्रमुख परियोजनाओं के तहत 100 मिलियन टन कोयला गैसीकरण का उत्पादन किया जाएगा।

भारत में उर्वरक की खपत:

- FY20 में भारत की उर्वरक खपत लगभग 61 मिलियन टन थी, जिसमें से 55% यूरिया था और अनुमान है कि वित्त वर्ष 2015 में इसमें 5 मिलियन टन की वृद्धि हुई थी।
    - चूँकि गैर-यूरिया (MoP, DAP, जटिल) किस्मों की लागत अधिक होती है, कई किसान वास्तव में ज़रूरत से ज़्यादा यूरिया का उपयोग करना पसंद करते हैं
    - सरकार ने यूरिया की खपत को कम करने के लिये कई उपाय किये हैं । इसने गैर-कृषि उपयोगों के लिये यूरिया के अवैध प्रयोग को कम करने के लिये नीम कोटेड यूरिया की शुरुआत की । इसने जैविक और शून्य-बजट खेती को बढ़ावा दिया ।
- यूरिया पर सब्सिडी: केंद्र प्रत्येक संयंत्र में उत्पादन की लागत के आधार पर उर्वरक निर्माताओं को यूरिया पर सब्सिडी का भुगतान करता है और सरकार द्वारा निर्धारित अधिकतम खुदरा मूल्य (MRP) पर उर्वरक बेचने की आवश्यकता होती है।
- गैर-यूरिया उर्वरकों के MRP को कंपनियों द्वारा नियंत्रित या नियत किया जाता है। हालाँकि केंद्र इन पोषक तत्त्वों पर प्रतिटन सब्सिडी का भुगतान यह सुनिश्चित करने के लिये करता है कि उनकी कीमत "उचित स्तर" बनी रहे।
- गैर-यूरिया उर्वरकों के उदाहरण: Di-अमोनियम फॉस्फेट (DAP), पोटैशियम क्लोराइड (MOP)

भारत में कच्चे तेल और प्राकृतिक गैस के उत्पादन में गिरावट

चर्चा में क्यों ?

सरकारी द्वारा जारी नवीनतम आँकड़ों के अनुसार, वित्त वर्ष 2020-2021 में भारत के कच्चे तेल और प्राकृतिक गैस के उत्पादन में गिरावट आई है।

- उल्लेखनीय है कि भारत में कच्चे तेल और प्राकृतिक गैस का उत्पादन वर्ष 2011-12 से लगातार कम हो रहा है।

प्रमुख बिंदु

उत्पादन में गिरावट:

- कच्चे तेल के उत्पादन में 5.2% की कमी आई है क्योंकि निजी और सार्वजनिक कंपनियों द्वारा वर्ष 2020-21 में 30.5 मिलियन टन कच्चे तेल का उत्पादन किया गया, जबकि वर्ष 2019-2020 में 32.17 मिलियन टन कच्चे तेल का उत्पादन किया गया था।
- प्राकृतिक गैस के उत्पादन में 8.1% की गिरावट आई है। वर्ष 2020-21 में 28.67 बिलियन क्यूबिक मीटर प्राकृतिक गैस का उत्पादन हुआ जबकि वर्ष 2019-20 में 31.18 बिलियन क्यूबिक मीटर प्राकृतिक गैस का उत्पादन हुआ था।

गिरावट के कारण:

- अत्यधिक पुराने स्रोत:
    - भारत में अधिकांश कच्चे तेल और प्राकृतिक गैस का उत्पादन अत्यधिक पुराने हो चुके कुओं से होता है तथा समय के साथ इनकी उत्पादन क्षमता में कमी आई है।
- गहन प्रौद्योगिकी की आवश्यकता:
    - भारत में तेल तथा गैस अब अधिक सरलता से उपलब्ध नहीं है ऐसे में उत्पादकों को दुर्गम क्षेत्रों (जैसे अत्यधिक गहरे पानी वाले क्षेत्र) से तेल और गैस के निष्कर्षण हेतु प्रौद्योगिकी गहन साधनों के उपयोग में निवेश करना होगा।
- सरकार के स्वामित्व वाली कंपनियों का वर्चस्व:
    - भारत में कच्चे तेल के उत्पादन पर सरकार के स्वामित्व वाली दो प्रमुख अन्वेषण एवं उत्पादन कंपनियों, ऑयल एंड नेचुरल गैस कॉर्पोरेशन लिमिटेड (ONGC) और ऑयल इंडिया का प्रभुत्व है।

नोट :

- ये कंपनियाँ नीलामी में हाइड्रोकार्बन ब्लॉकों के लिये सबसे प्रमुख बोलीदाता रही हैं और ओपन एकरेज लाइसेंसिंग पॉलिसी (OALP) शासन के तहत पाँचवें और नवीनतम दौर की नीलामी में भी केवल यही दोनों कंपनियाँ सफल बोलीदाता रहीं, जहाँ ग्यारह में से सात तेल और गैस ब्लॉकों पर ONGC ने तथा अन्य चार पर ऑयल इंडिया ने अधिकार प्राप्त किये।

- विदेशी कंपनियों की कम रुचि:
  - हाइड्रोकार्बन अन्वेषण और उत्पादन में ऊर्जा क्षेत्र की दिग्गज विदेशी कंपनियों को आकर्षित करने के लिये भारत द्वारा किये जा रहे प्रयासों को भी काफी हद तक सफलता नहीं मिली है।
    - सरकार ने दुर्गम क्षेत्रों से तेल और गैस के निष्कर्षण में तकनीकी सहायता प्रदान करने हेतु ONGC से निवेश में वृद्धि करने तथा विदेशी अग्रणी कंपनियों के साथ संपर्क/सहभागिता बढ़ाने के लिये कहा है।
    - सरकार प्रमुख विदेशी अग्रणी कंपनियों को यह समझाने का प्रयास भी कर रही है कि नीलामी और विनियमन की वर्तमान प्रणाली पहले की तुलना में अधिक "खुली एवं पारदर्शी" है।
- जलवायु परिवर्तन:
  - जलवायु परिवर्तन के कारण बढ़ता दबाव तेल और गैस के प्रमुख चालकों को स्वच्छ ऊर्जा में विविधता लाने के लिये प्रेरित कर रहा है।

निजी भागीदारी कम होने के कारण:

- परिचालन में देरी: पर्यावरणीय मंज़ूरी और क्षेत्र विकास योजनाओं के नियामक द्वारा अनुमोदन आदि में देरी के कारण हाइड्रोकार्बन ब्लॉकों के परिचालन में विलंब भारत के अपस्ट्रीम तेल और गैस क्षेत्र में कम निजी भागीदारी के लिये विशेषज्ञों द्वारा उद्धृत प्रमुख कारणों में से एक है।
- उच्च उपकर:
  - उद्योग चालकों द्वारा घरेलू स्तर पर कच्चे तेल के उत्पादन पर मौजूदा उपकर 20% को घटाकर 10% करने की मांग की जाती रही है।
- अधिकतम उत्पादन की सीमा:
  - जलवायु परिवर्तन को संबोधित करने के लिये तेल और गैस की बड़ी कंपनियों द्वारा निर्धारित आंतरिक अधिकतम उत्पादन स्तर के चलते भी तेल की बड़ी कंपनियों ने भारत में परिचालन का विस्तार करने में कम रुचि दिखाई है।

प्रभाव:

- आयात पर निर्भरता:
  - कच्चे तेल और प्राकृतिक गैस का घरेलू स्तर पर कम उत्पादन होने से इनके आयात पर भारत की निर्भरता में वृद्धि होगी।
    - वित्त वर्ष 2020 में भारत में कच्चे तेल की कुल खपत के अनुपात में आयात का हिस्सा वित्त वर्ष 2012 के 81.8% से बढ़कर 87.6% हो गया है।
- भारत के दृष्टिकोण के पक्ष में नहीं:
  - तेल और गैस के उत्पादन को बढ़ावा देना भी सरकार की आत्मनिर्भर भारत पहल का एक महत्त्वपूर्ण हिस्सा रहा है और इसका लक्ष्य वर्ष 2030 तक भारत के प्राथमिक ऊर्जा मिश्रण में प्राकृतिक गैस के उपयोग को मौजूदा 6.2% से बढ़ाकर 15% तक करना है। लेकिन कच्चे तेल और प्राकृतिक गैस के उत्पादन में हो रही लगातार गिरावट सरकार के इस दृष्टिकोण के पक्ष में नहीं है।

उत्पादन में सुधार के लिये सरकार द्वारा उठाए गए कदम:

- अन्वेषण और लाइसेंसिंग संबंधी सुधार:
  - अक्तूबर 2020 में आर्थिक मामलों की मंत्रिमंडलीय समिति (CCEA) ने तेल एवं गैस के घरेलू अन्वेषण तथा उत्पादन को बढ़ाने के लिये अन्वेषण और लाइसेंसिंग क्षेत्र में सुधारों पर नीतिगत ढाँचे को मज़ूरी दी।
- राष्ट्रीय डेटा रिपोजिटरी (NDR):
  - अनुसंधान एवं विकास तथा अन्य शैक्षणिक संस्थानों के उपयोग के अलावा, भविष्य में किये जाने वाले अन्वेषण और विकास में सहायता हेतु व्यवस्थित एवं विनियमित डेटा की विशाल मात्रा को संग्रहीत करने उसे सुरक्षित रखने तथा इसके अनुरक्षण के लिये वर्ष 2017 में सरकार द्वारा NDR की स्थापना की गई थी।

- यह भारत की तलछट युक्त (Sedimentary) घाटियों में अन्वेषण और उत्पादन (Exploration and Production-E&P) से संबंधित जानकारी हेतु एकीकृत डेटा भंडार है।

- हाइड्रोजन अन्वेषण तथा लाइसेंसिंग नीति (HELP):
  - यह वर्ष 2016 में लागू की गई 'नई अन्वेषण लाइसेंसिंग नीति' (New Exploration Licensing Policy (NELP) का स्थान लेती है तथा पारंपरिक और गैर-पारंपरिक हाइड्रोकार्बन संसाधनों के अन्वेषण एवं उत्पादन के लिये एकल लाइसेंस; मूल्य निर्धारण एवं विपणन की स्वतंत्रता; अपतटीय ब्लॉकों के लिये कम रॉयल्टी दर का प्रावधान करती है।

आगे की राह

- विभिन्न प्रकार की नई प्रौद्योगिकियों की सहायता से अत्यधिक पुराने हो चुके तेल क्षेत्रों को पुनर्जीवन प्रदान कर उनकी उत्पादन क्षमता को बढ़ाया जा सकता है लेकिन इन प्रौद्योगिकियों का अधिग्रहण, परीक्षण और अनुप्रयोग पूंजी-गहन है। अत: राजकोषीय ढाँचे के तहत उत्पादकों के लिये संवर्द्धित तेल रिकवरी तंत्र की तैनाती के लिये पर्याप्त रिटर्न सुनिश्चित करना चाहिये।
- प्रत्येक साइन-ऑफ के लिये समय-सीमा निर्धारित कर वर्तमान स्वीकृति प्रक्रियाओं को सरल बनाया जाना चाहिये ताकि जिससे देरी के कारण लागत में होने वाली वृद्धि से बचा जा सके।
- शेल ऑयल और गैस, टाइट ऑयल/गैस और गैस हाइड्रेट जैसे अपरंपरागत हाइड्रोकार्बन (Unconventional Hydrocarbons-UHC) की क्षमता को अब व्यावसायिक दोहन के लिये खोला जाना चाहिये।

सूक्ष्म वित्त संस्थाएँ

चर्चा में क्यों ?

हाल ही में सूक्ष्म वित्त संस्थाओं (Microfinance Institution) ने केंद्र से आग्रह किया है कि वे अपने कर्मचारियों और स्वयं सहायता समूह (SHG) के कर्मचारियों के लिये टीकाकरण को प्राथमिकता देने पर विचार करें।

- ताकि यह सुनिश्चित हो सके कि COVID-19 संक्रमण की बढ़ती दूसरी लहर के बीच गरीबों के लिये ऋण की सुविधा उपलब्ध की जा सके।

प्रमुख बिंदु:

परिचय:

- सूक्ष्म ऋण का अभिप्राय अलग-अलग देशों में भिन्न होता है। भारत में 1 लाख रुपए से कम के सभी ऋणों को माइक्रोलोन या सूक्ष्म ऋण माना जा सकता है।
  - इसकी सेवाओं में सूक्ष्म ऋण,सूक्ष्म बचत और सूक्ष्म बीमा शामिल है।
- MFI वित्तीय कंपनियाँ उन लोगों को छोटे ऋण प्रदान करती हैं जो समाज के वंचित और कमजोर वर्गों से हैं तथा जिनके पास बैंकिंग सुविधाओं तक पहुँच उपलब्ध नहीं है।
  - सूक्ष्म वित्त संस्थाएँ (MFI) उन कंपनियों को कहा जाता है जो निम्न आय वर्ग के लोगों को अपना व्यवसाय शुरू करने के लिये सस्ती ब्याज दरों पर कर्ज उपलब्ध कराते हैं।
- तथाकथित ब्याज दरें ज़्यादातर मामलों में सामान्य बैंकों द्वारा वसूल किये जाने वाली दरों से कम होती हैं। अत: कुछ लोगों ने इन माइक्रोफाइनेंस संस्थाओं पर गरीब लोगों के पैसे में हेरफेर करके लाभ कमाने का आरोप लगाया है।
- पिछले कुछ दशकों में माइक्रोफाइनेंस क्षेत्र तेजी से बढ़ा है और वर्तमान में इनके पास भारत की गरीब आबादी के लगभग 102 मिलियन खाते (बैंकों और छोटे वित्त बैंकों सहित) हैं।
- गरीब लोगों के लिये विभिन्न प्रकार के वित्तीय सेवा प्रदाता उभरे हैं जैसे- गैर-सरकारी संगठन (NGO), सहकारिता, स्व-सहायता समूह, क्रेडिट यूनियन, सामुदायिक-आधारित विकास संस्थान, वाणिज्यिक और राज्य बैंक, बीमा तथा क्रेडिट कार्ड कंपनियाँ, डाकघर आदि।

- भारत में गैर-बैंकिंग वित्तीय कंपनियाँ (Non Banking Finance Company) और MFIs का रिज़र्व बैंक के गैर-बैंकिंग वित्तीय कंपनी -माइक्रो फाइनेंस इंस्टीट्यूशंस (रिज़र्व बैंक) निर्देश, 2011 द्वारा नियमन किया जाता है।

प्रमुख व्यवसाय मॉडल:

- संयुक्त देयता समूह:
  - यह आमतौर पर एक अनौपचारिक समूह है जिसमें 4-10 व्यक्ति शामिल होते हैं जो आपसी गारंटी पर ऋण प्राप्त करते हैं।
  - यह ऋण आमतौर पर कृषि उद्देश्यों या संबंधित गतिविधियों के लिये दिया जाता है।
- स्वयं सहायता समूह:
  - यह समान सामाजिक-आर्थिक पृष्ठभूमि वाले व्यक्तियों का एक समूह है।
  - इस समूह के अंतर्गत छोटे उद्यमी एक छोटी अवधि के लिये एक साथ आते हैं और अपनी व्यावसायिक जरूरतों हेतु एक सामान्य फंड बनाते हैं। इन समूहों को गैर-लाभकारी संगठनों के रूप में वर्गीकृत किया गया है।
    - इस संबंध में राष्ट्रीय कृषि और ग्रामीण विकास बैंक (NABARD) द्वारा क्रियान्वित 'स्वयं सहायता समूह का-बैंक' लिंकेज कार्यक्रम उल्लेखनीय है, क्योंकि इससे SHG बैंकों से अपने पुनर्भुगतान का ट्रैक रिकॉर्ड प्रस्तुत करके ऋण ले सकते हैं।
- ग्रामीण मॉडल बैंक:
  - इस मॉडल को वर्ष 1970 के दशक में एक बांग्लादेशी नोबेल विजेता प्रोफेसर मुहम्मद यूनुस द्वारा प्रतिपादित किया गया।
  - इस मॉडल ने भारत में क्षेत्रीय ग्रामीण बैंकों (Regional Rural Bank) के निर्माण को प्रेरित किया है। इस प्रणाली का प्राथमिक उद्देश्य ग्रामीण अर्थव्यवस्था का विकास करना है।
- ग्रामीण सहकारिता:
  - इसकी स्थापना स्वतंत्रता के दौरान की गई।
  - इस प्रणाली में जटिल निगरानी संरचनाएँ थीं साथ ही इससे केवल ग्रामीण क्षेत्र में ऋण की सुविधा मुहैया कराई जाती थी। इसलिये इस प्रणाली को वह सफलता नहीं मिली जो इससे उम्मीद की गई थी।

लाभ

- ये बिना किसी ज़मानत के आसानी से ग्राहकों को अल्पावधिक ऋण प्रदान करती हैं।
- यह अर्थव्यवस्था के गरीब वर्गों को अधिक धन उपलब्ध कराती हैं, जिससे गरीब परिवारों की आय में बढ़ोतरी होती है और रोज़गार का भी सृजन होता है।
- यह महिलाओं, बेरोज़गारों और द्विव्यांगों समेत समाज के अल्प-वित्तपोषित समूहों को सेवाएँ प्रदान करती हैं।
- यह समाज के गरीब और असुरक्षित और कमज़ोर वर्गों को उनकी मदद के लिये उपलब्ध वित्तीय साधनों से अवगत कराती है और बचत की विधि विकसित करने में भी मदद करती है।
- सूक्ष्म-ऋण से लाभ प्राप्त करने वाले परिवार अपने बच्चों को बेहतर और निरंतर शिक्षा प्रदान करने में सक्षम होते हैं।

चुनौतियाँ

- खंडित डेटा:
  - यद्यपि कुल ऋण खातों की संख्या में बढ़ोतरी हुई है, किंतु ग्राहकों के गरीबी-स्तर पर इन ऋणों का वास्तविक प्रभाव से संबंधित कुछ स्पष्ट तथ्य मौजूद नहीं है, क्योंकि ग्राहकों के सापेक्ष गरीबी-स्तर में सुधार से संबंधित सूक्ष्म वित्त संस्थाओं का डेटा पूर्णत: खंडित है।
- कोरोना महामारी का प्रभाव:
  - कोरोना वायरस महामारी ने सूक्ष्म वित्त संस्थाओं को काफी अधिक प्रभावित किया है और इसके परिणामस्वरूप ऋण संग्रहण पर प्रारंभिक प्रभाव के साथ ऋण वितरण पर अभी तक कोई सार्थक बढ़ोतरी नहीं हो पाई है।
- सामाजिक उद्देश्यों की अनदेखी:
  - विकास और लाभप्रदाता उनकी खोज में सूक्ष्म वित्त संस्थाओं के सामाजिक उद्देश्य यानी समाज के वंचित वर्गों के जीवन में सुधार लाने संबंधी उद्देश्य, धीरे-धीरे हाशिये पर चले गए हैं।

नोट :

- गैर-आय सृजन प्रयोजनों के लिये ऋण:
  - गैर-आय सृजन उद्देश्यों के लिये उपयोग किये जाने वाले ऋणों का अनुपात रिज़र्व बैंक द्वारा निर्धारित किये गए अनुपात, MFI के कुल ऋण का 30 प्रतिशत, की तुलना में बहुत अधिक हो सकता है।
  - ये ऋण प्राय: अल्प-अवधि के होते हैं और ग्राहकों की आर्थिक प्रोफ़ाइल को देखते हुए इस बात की संभावना बढ़ जाती है कि वे जल्द ही स्वयं को एक खतरनाक ऋण जाल में पाएंगे, जहाँ उन्हें पहले ऋण के भुगतान के लिये दूसरा ऋण लेना पड़ेगा।

आगे की राह

- एमएफआई को एक एक स्थायी और स्केलेबल माइक्रो फाइनेंस मॉडल (Scalable Microfinance Model) बनाने पर ध्यान केंद्रित करने की आवश्यकता है जो आर्थिक तथा सामाजिक दोनों के विषय में स्पष्ट हो।
- एमएफआई को ऋण का 'घोषित उद्देश्य' सुनिश्चित करना चाहिये कि जो अक्सर ऋण-आवेदन के चरण में ग्राहकों से पूछा जाता है तथा ऋण के कार्यकाल के अंत में सत्यापित होता है।
- RBI को सभी संस्थानों को सामाजिक प्रभाव स्कोरकार्ड के माध्यम से समाज पर उनके प्रभाव की निगरानी के लिये प्रोत्साहित करना चाहिये।

वेज़ और मीन्स एडवांस

चर्चा में क्यों?

कोविड-19 की व्यापकता के कारण, भारतीय रिज़र्व बैंक (RBI) ने सभी राज्यों और केंद्र शासित प्रदेशों (UTs) के लिये 51,560 करोड़ रुपए के मौजूदा अंतरिम वेज़ और मीन्स एडवांस (WMA) सीमा को 30 सितंबर, 2021 तक जारी रखने का निर्णय लिया।

प्रमुख बिंदु:

वेज़ और मीन्स एडवांस के बारे में:

- लॉन्च: WMA योजना वर्ष 1997 में शुरू की गई थी।
- उद्देश्य: सरकार की प्राप्तियों और भुगतान के नकदी प्रवाह में अस्थायी बेमेल को दूर करने के लिये।
- विशेषताएँ:
  - यदि आवश्यक हो तो सरकार भारतीय रिज़र्व बैंक से तत्काल नकद ले सकते हैं, लेकिन उसे 90 दिनों के अंदर यह राशि लौटानी होगी। इसमें ब्याज मौजूदा रेपो दर पर लिया जाता है ।
    - भारतीय रिजर्व बैंक अधिनियम, 1934 की धारा 17 (5) केंद्रीय बैंक को केंद्र और राज्य सरकारों को उधार देने के लिये अधिकृत करता है , जो उनके देय (अग्रिम के निर्माण की तारीख से तीन महीने बाद नहीं) के अधीन है।
    - रेपो दर वह दर है जिस पर किसी देश का केंद्रीय बैंक (भारत के मामले में भारतीय रिज़र्व बैंक) किसी भी तरह की धनराशि की कमी होने पर वाणिज्यिक बैंकों को अल्पकालिक धन देता है।
  - यदि WMA 90 दिनों से अधिक हो जाता है , तो इसे ओवरड्राफ्ट के रूप में माना जाएगा (ओवरड्राफ्ट पर ब्याज दर रेपो दर से 2 प्रतिशत अधिक है)।
  - WMA (केंद्र के लिये) की सीमा सरकार और RBI द्वारा पारस्परिक रूप से और समय-समय पर संशोधित की जाती है।
  - एक उच्च सीमा तक सरकार को RBI से (बाज़ार से उधार लिये बिना) ऋण लेने की सुविधा प्रदान करती है।

प्रकार:

- वेज़ और मीन्स एडवांस दो प्रकार के होते हैं- सामान्य और विशेष।
- राज्य द्वारा आयोजित सरकारी प्रतिभूतियों के संपार्श्विक के खिलाफ एक विशेष WMA या विशेष आहरण सुविधा प्रदान की जाती है।
- राज्य द्वारा SDF की सीमा समाप्त हो जाने के बाद, यह सामान्य WMA हो जाता है।

- SDF के लिये ब्याज दर रेपो दर से एक प्रतिशत कम है।
- सामान्य WMA के तहत ऋण की संख्या राज्य के वास्तविक राजस्व और पूंजीगत व्यय के तीन साल के औसत पर आधारित है।

महत्त्व:

- कोविड -19 के प्रभाव से राज्यों की नकदी प्रवाह समस्याओं में वृद्धि हुई है, इस प्रकार कई राज्यों को चुनौतियों से निपटने के लिये तत्काल और बड़े वित्तीय संसाधनों की आवश्यकता है, जिनमें चिकित्सा परीक्षण, स्क्रीनिंग और ज़रूरतमंदों को आय और खाद्य सुरक्षा प्रदान करना शामिल है।
- राज्य सरकार की प्रतिभूतियों (राज्य विकास ऋण) या अल्पकालिक वित्तपोषण के लिये वित्तीय संस्थानों से ऋण लेने के लिये WMA बाज़ारों से अधिक समयावधि के लिये फंड जुटाने का एक विकल्प हो सकता है। WMA फंडिंग बाज़ारों से ऋण लेने की तुलना में बहुत सस्ता है।

अन्य संबंधित निर्णय:

- राज्य सरकारों और केंद्र शासित प्रदेशों द्वारा उपयोग की जाने वाली विशेष आहरण सुविधा (SDF) उनके नीलामी ट्रेज़री बिल (ATBs) समेत भारत सरकार के प्रतिभूतियों में निवेश की मात्रा से जुड़ी रहेगी।
- समेकित सिंकिंग फंड (CSF) और गारंटी रिडेंपशन फंड (GRF) में शुद्ध रूप से वार्षिक आधार पर निवेश में वृद्धि, विशेष आहरण सुविधा का लाभ लेने के लिये पात्र होगा।

नीलामी ट्रेज़री बिल (ATBs)

- ये भारत सरकार द्वारा एक दिनांकित गारंटीकृत भुगतान के साथ एक वचन पत्र के रूप में जारी किये गए मनी मार्केट इंस्ट्रूमेंट्स हैं ।
- इस तरह की प्रणाली के माध्यम से एकत्रित धन का उपयोग आमतौर पर सरकार की अल्पकालिक आवश्यकताओं को पूरा करने के लिये किया जाता है, जिससे किसी देश के समग्र राजकोषीय घाटे को कम किया जा सके।

समेकित सिंकिंग फंड (CSF)

- CSF की स्थापना 1999-2000 में RBI द्वारा राज्यों को बाज़ार ऋणों से मुक्त करने के लिये की गई थी।
- प्रारंभ में, 11 राज्यों ने सिकिंग निधि की स्थापना की गई। बाद में, 12वें वित्त आयोग (2005-10) ने सिफारिश की कि सभी राज्यों के पास सभी ऋणों के परिशोधन के लिये धनराशि होनी चाहिये, जिसमें बैंकों से ऋण, राष्ट्रीय लघु बचत निधि (NSSF) के खाते पर देयताएँ आदि शामिल हैं।
    - निधि को राज्यों और सार्वजनिक खाते की समेकित निधि से बाहर रखा जाना चाहिये।
    - इसका उपयोग ऋण परिशोधन के अलावा किसी अन्य उद्देश्य के लिये नहीं किया जाना चाहिये।
- योजना के अनुसार, राज्य सरकारें प्रत्येक वर्ष कोष में बकाया बाज़ार ऋण का 1-3% योगदान कर सकती हैं।
- इस कोष का संचालन आरबीआई नागपुर के केंद्रीय लेखा अनुभाग द्वारा किया जाता है।

गारंटी रिडेंपशन फंड (GRF)

- केंद्र सरकार द्वारा केंद्रीय सार्वजनिक क्षेत्र के उद्यमों (CPSE), वित्तीय संस्थानों आदि को जब भी ऐसी गारंटी दी जाती है, तो गारंटी से छुटकारा पाने के लिये 1999-2000 से भारत के सार्वजनिक खाते में एक गारंटी रिडम्पशन फंड (GRF) की स्थापना की गई है।
- बजट अनुमानों (BE) में एक वार्षिक प्रावधान के साथ बजटीय विनियोजन के माध्यम से निधि दी जाती है।
- बारहवें वित्त आयोग की सिफारिशों पर पंद्रह राज्यों ने गारंटी रिडम्पशन फंड की स्थापना की है।
- यह निधि सार्वजनिक खाते में राज्यों के समेकित कोष के बाहर रखी गई है और इसका उपयोग ऋण से छुटकारा पाने के अलावा किसी अन्य उद्देश्य के लिये नहीं किया जाना है। यह सुव्यवस्थित राजकोषीय शासन सुनिश्चित करता है।

नोट :

भू-जल रिक्तीकरण और फसल गहनता

चर्चा में क्यों?

एक हालिया अध्ययन में पाया गया है कि भारत में आने वाले वर्षों में भू-जल की कमी से सर्दियों में होने वाली फसलों की उत्पादकता में काफी कमी आ सकती है।

- शोधकर्त्ताओं ने शीतकालीन फसली क्षेत्रों पर भारत के तीन मुख्य सिंचाई प्रकारों (कुआँ, नलकूप और नहर) का अध्ययन किया है।
- इसके अलावा शोधकर्त्ताओं ने केंद्रीय भू-जल बोर्ड (Central Ground Water Board) से प्राप्त भू-जल आँकड़ों का भी विश्लेषण किया है।
- सर्दियों में उगाए जाने वाली प्रमुख फसलों में- गेहूँ, जौ, मटर, चना और सरसों आदि शामिल हैं।

प्रमुख बिंदु

वर्तमान परिदृश्य:

- भारत में वर्ष 1960 के दशक के बाद से भू-जल पर सिंचाई की निर्भरता के कारण किसानों के खाद्य उत्पादन में अत्यधिक वृद्धि दर्ज की गई है और इससे किसानों को शुष्क सर्दियों और गर्मियों के मौसम में कृषि का विस्तार करने में भी सहायता मिली है।
- भारत में लगभग 600 मिलियन किसान हैं और यह विश्व में गेहूँ तथा चावल का दूसरा सबसे बड़ा उत्पादक है।
- भारत विश्व की 10% फसलों का उत्पादन करता है और यह विश्व का सबसे बड़ा भू-जल उपभोक्ता भी है, जिससे भारत के अधिकांश हिस्सों में 'जलभृत' (Aquifer) तेज़ी से नष्ट हो रहे हैं।
    - हरित क्रांति के दौरान नीति-समर्थित वातावरण के कारण उत्तर-पश्चिमी भारत, मुख्य रूप से पंजाब और हरियाणा में चावल की खेती में अत्यधिक वृद्धि हुई, जबकि यहाँ की मिट्टी चावल की खेती के लिये पारिस्थितिक रूप से कम उपयुक्त है।
    - इस क्षेत्र में फसलों की सिंचाई के लिये भू-जल का उपयोग किया गया, जिसके परिणामस्वरूप भू-जल में कमी हुई।

अध्ययन के निष्कर्ष:

- भू-जल से संबंधित:
    - भू-जल खाद्य सुरक्षा के लिये एक महत्त्वपूर्ण संसाधन है। भारत में सिंचाई की आपूर्ति का लगभग 60% हिस्सा इससे ही पूरा किया जाता है, भू-जल की सिंचाई और घरेलू उपयोग के लिये निरंतर खपत इसकी कमी का कारण बन रहे हैं।
    - भारत में भू-जल की कमी से देश भर में खाद्य फसल में 20% तक की कमी हो सकती है और वर्ष 2025 तक लगभग 68% क्षेत्रों में भू-जल की कमी देखी जा सकती है।
        - इस अध्ययन में पाया गया कि देश भर के 13% गाँव जहाँ किसान सर्दियों की फसल बोते हैं गंभीर रूप से पानी की कमी से जूझ रहे हैं।
        - इस अध्ययन के परिणाम बताते हैं कि ये नुकसान बड़े पैमाने पर उत्तर-पश्चिम और मध्य भारत में होंगे।
- नहर सिंचाई में हस्तांतरण करने से संबंधित:
    - भारत सरकार ने सुझाव दिया है कि भू-जल के स्थान पर नहरों से सिंचाई करके अनुमानित चुनौतियों को दूर किया जा सकता है।
        - नहरों को झीलों या नदियों से जोड़कर सिंचाई के लिये उपयुक्त जल प्राप्त किया जा सकता है।
        - हालाँकि अभी राष्ट्रीय स्तर पर नहर सिंचाई पर निर्भरता बढ़ने की क्षमता काफी सीमित है।
    - इस अध्ययन के अनुसार सिंचाई के लिये नहरों पर पूरी तरह से निर्भरता के बावजूद भारतीय कृषि में भू-जल के अपेक्षित नुकसान की पूर्णत: भरपाई नहीं की जा सकेगी।
    - इसके अलावा नलकूप (ट्यूबवेल) सिंचाई की तुलना में नहर सिंचाई कम सर्दियों वाले और वर्षा परिवर्तनशीलता के प्रति अधिक संवेदनशील कृषि क्षेत्रों से जुड़ी हुई है।

- फसल उत्पादन पर प्रभाव से संबंधित:
  - फसल की गहनता में कमी: वर्तमान में भू-जल सिंचाई का उपयोग कर रहे क्षेत्रों में नहर सिंचाई को बढ़ाने से फसल गहनता में राष्ट्रीय स्तर पर 7% और कुछ प्रमुख स्थानों में 24% तक की गिरावट हो सकती है।
    - नहर से उन क्षेत्रों को ज़्यादा लाभ होगा, जो इसके पास होंगे तथा इससे दूर स्थित क्षेत्रों को इससे कम लाभ मिलेगा।
  - गेहूँ के उत्पादन में कमी: फसल क्षेत्र में होने वाली कमी मुख्य रूप से गेहूँ उत्पादित करने वाले राज्यों में देखने को मिलेगी, जिससे भविष्य में गेहूँ के उत्पादन में काफी कमी आएगी।
  - खाद्य सुरक्षा: कम गेहूँ उत्पादन से खाद्य सुरक्षा पर प्रभाव पड़ सकता है, क्योंकि इससे भारत की लगभग 20% घरेलू कैलोरी माँग पूरी होती है।

फसल गहनता

- यह एक कृषि वर्ष में एक ही खेत से कई फसलों के उत्पादन को संदर्भित करता है। इसे निम्न सूत्र के माध्यम से व्यक्त किया जा सकता है:
  - फसल गहनता = सकल फसली क्षेत्र/शुद्ध बोया गया क्षेत्र x 100।
  - सकल फसली क्षेत्र: यह एक विशेष वर्ष में एक बार और/या एक से अधिक बार बोए गए कुल क्षेत्र को संदर्भित करता है। इसे कुल फसली क्षेत्र या 'कुल बोया जाने वाला क्षेत्र' भी कहा जाता है।
  - शुद्ध बोया गया क्षेत्र: यह फसलों और फलोद्यान के साथ कुल बोए गए क्षेत्र को संदर्भित करता है। इसके तहत एक वर्ष में एक से अधिक बार बोया गया क्षेत्र केवल एक बार ही गिना जाता है।
- भारत के भौगोलिक क्षेत्र का लगभग 51% हिस्सा पहले से ही खेती के लिये इस्तेमाल हो रहा है, जबकि वैश्विक स्तर पर यह औसतन 11% है।
- वर्तमान में भारत में फसल गहनता 136% है, जिसमें स्वतंत्रता के बाद से केवल 25% की वृद्धि दर्ज की है। इसके अतिरिक्त वर्षा आधारित शुष्क भूमि, कुल शुद्ध बोए गए क्षेत्र का 65% है।

केंद्रीय भू-जल बोर्ड

- यह जल संसाधन मंत्रालय (जल शक्ति मंत्रालय), भारत सरकार का एक अधीनस्थ कार्यालय है।
- इस अग्रणी राष्ट्रीय अभिकरण को देश के भू-जल संसाधनों के वैज्ञानिक तरीके से प्रबंधन, अन्वेषण, मॉनीटरिंग, आकलन, संवर्द्धन एवं विनियमन का दायित्व सौंपा गया है ।
- वर्ष 1970 में कृषि मंत्रालय के तहत 'समन्वेषी नलकूप संगठन' (Exploratory Tubewells Organization) को पुन:नामित कर 'केंद्रीय भू-जल बोर्ड' की स्थापना की गई थी। वर्ष 1972 में इसका विलय भारतीय भूवैज्ञानिक सर्वेक्षण विभाग (Geological Survey of India) के भू-जल खंड के साथ कर दिया गया।

आगे की राह

- पूर्वी भारत में सिंचाई अवसंरचना: बिहार जैसे पूर्वी भारतीय राज्यों में उच्च मानसून वर्षा के साथ पर्याप्त भू-जल संसाधन उपलब्ध हैं, किंतु आवश्यक बुनियादी अवसंरचना की कमी के कारण यहाँ के किसान प्राकृतिक संसाधनों का उपयोग करने में सक्षम नहीं हैं।
  - पूर्वी भारत में सिंचाई का विस्तार करने और कृषि उत्पादकता बढ़ाने के लिये बेहतर नीतियों की आवश्यकता है।
  - इससे उत्तर-पश्चिमी भारतीय राज्यों के दबाव में भी कमी आएगी।
- पानी की बचत करने वाली प्रौद्योगिकियाँ: स्प्रिंकलर, ड्रिप सिंचाई जैसी जल-बचत तकनीकों को अपनाया जा सकता है।
- कम जल आवश्यकता वाली फसलें: कुछ क्षेत्रों में कम जल की माँग करने वाली फसलों को बढ़ावा देकर यहाँ के सीमित भू-जल के अधिक प्रभावी ढंग से उपयोग करने में मदद मिल सकती है।

फसल विविधीकरण

चर्चा में क्यों?

हाल ही में एक विख्यात कृषि अर्थशास्त्री ने सुझाव दिया है कि पशु कृषि/पशुपालन का उपयोग फसल विविधीकरण को बेहतर अवसर प्रदान करते है।

प्रमुख बिंदु:

परिचय:

- फसल विविधीकरण से तात्पर्य नई फसलों या फसल प्रणालियों से कृषि उत्पादन को जोड़ने से है, जिसमें एक विशेष कृषि क्षेत्र पर कृषि उत्पादन के पूरक विपणन अवसरों के साथ मूल्यवर्द्धित फसलों से विभिन्न तरीकों से लाभ मिल रहा है।
  - फसल प्रणाली: यह फसलों, उनके अनुक्रम और प्रबंधन तकनीकों को संदर्भित करता है जिसका उपयोग किसी विशेष कृषि क्षेत्र में वर्षों से किया जाता है।
  - प्रकार: भारत में प्रमुख फसल प्रणाली इस प्रकार है- क्रमिक फसल, एकल फसली व्यवस्था (Mono-Cropping), अंतर फसली (Intercropping), रिले क्रॉपिंग (Relay cropping), मिश्रित अंतर फसली (Mixed intercropping), अवनालिका फसल (Alley cropping)।
- अधिकतर किसान आजीविका और आय के मानकों को बढ़ाने के लिये मिश्रित फसल-पशुधन प्रणाली का भी उपयोग करते हैं।
  - पशुपालन या पशुकृषि विज्ञान की वह शाखा है, जिसके अंतर्गत पालतू पशुओं (जैसे-गाय-भैस, कुत्ते, भेड़ और घोड़ा) के विभिन्न पक्षों जैसे भोजन, आश्रय, स्वास्थ्य, प्रजनन आदि का अध्ययन किया जाता है।
  - पशुपालन से तात्पर्य पशुधन को बढ़ाने और इनके चयनात्मक प्रजनन से है। यह एक प्रकार का पशु प्रबंधन तथा देखभाल है, जिसमें लाभ के लिये पशुओं के आनुवंशिक गुणों एवं व्यवहारों को विकसित किया जाता है। यह कृषि की एक शाखा है।

प्रकार:

लाभ:

- छोटी भूमि पर आय में वृद्धि:
  - वर्तमान में 70-80% किसानों के पास 2 हेक्टेयर से कम भूमि है। इसे दूर करने के लिये मौजूदा फसल के पैटर्न को उच्च मूल्य वाली फसलों जैसे कि मक्का, दाल, इत्यादि का विविधीकरण किया जाना चाहिये।
  - हरियाणा राज्य सरकार द्वारा जल संरक्षण के उद्देश्य से 'मेरा पानी मेरी विरासत' (Mera Pani Meri Virasat) योजना की शुरुआत की गई है। इस योजना के माध्यम से राज्य सरकार पानी की अधिक खपत वाले धान के स्थान पर ऐसी फसलों को प्रोत्साहित करेगी जिनके लिये कम पानी की आवश्यकता होती है। योजना के तहत, आगामी खरीफ सीज़न के दौरान धान के अलावा अन्य वैकल्पिक फसलों की बुवाई करने वाले किसानों को प्रोत्साहन राशि के रूप में प्रति एकड़ 7,000 रुपए भी प्रदान किये जाएंगे।
- आर्थिक स्थिरता:
  - फसल विविधीकरण विभिन्न कृषि उत्पादों की कीमत में उतार-चढ़ाव को बेहतर ढंग से वहन कर सकता है और यह कृषि उत्पादों की आर्थिक स्थिरता सुनिश्चित कर सकता है।
- प्राकृतिक आपदाओं को कम करना:
  - जैविक (रोग, कीट तथा निमेटोड) तथा अजैविक (सूखा, क्षारीयता, जलाक्रांति, गरमी, ठंड तथा पाला) पारिस्थितियों के कारण फसल उत्पादन कम हो सकता है। इस परिस्थिति में मिश्रित फसल के माध्यम से फसल विविधीकरण उपयोगी हो सकता है।
- संतुलित भोजन की मांग:
  - अधिकांश भारतीय आबादी कुपोषण से पीड़ित है। ज़्यादातर महिलाओं में एनीमिया होता है। खाद्य टोकरी में (दलहन, तिलहन, बागवानी और सब्जी) गुणवत्ता बढ़ाकर सामाजिक आर्थिक स्थिति में सुधार कर सकते हैं और खाद्य सुरक्षा और पोषण सुरक्षा के उद्देश्य से मृदा स्वास्थ्य में सुधार कर सकते हैं।

नोट :

- भारत सरकार ने अब राष्ट्रीय खाद्य सुरक्षा मिशन (NFSM) के माध्यम से दलहन और तिलहन के क्षेत्र में वृद्धि करने का लक्ष्य रखा है।
- संरक्षण:
  - फसल विविधीकरण को अपनाने से प्राकृतिक संसाधनों के संरक्षण में मदद मिलती है, जैसे कि चावल-गेहूँ की फसल प्रणाली में फलियाँ लगाना, जो मिट्टी की उर्वरता को बनाए रखने में मदद करने के लिये वायुमंडलीय नाइट्रोजन को ठीक करने की क्षमता रखती है।
  - मृदा स्वास्थ्य कार्ड (SHC) की सहायता से किसान अपने खेतों की मृदा के बेहतर स्वास्थ्य और उर्वरता में सुधार के लिये पोषक तत्त्वों का उचित मात्रा में उपयोग करने के साथ ही मृदा की पोषक स्थिति की जानकारी प्राप्त कर रहे हैं।

चुनौतियाँ:

- देश में बहुतायत फसल क्षेत्र पूरी तरह से वर्षा पर निर्भर है।
- भूमि और जल संसाधनों जैसे संसाधनों का दोहन और अधिकतम उपयोग, पर्यावरण और कृषि की स्थिरता पर नकारात्मक प्रभाव डालता है।
  - जीवाश्म ईंधन के बाद मानव निर्मित ग्रीनहाउस गैस (GHG) उत्सर्जन में पशु कृषि का दूसरा सबसे बड़ा योगदान है और यह वनों की कटाई, जल प्रदूषण, वायु प्रदूषण और जैव विविधता के नुकसान का एक प्रमुख कारण है।
- उन्नत खेती द्वारा बीज और पौधों की अपर्याप्त आपूर्ति में सुधार करना।
- कृषि के आधुनिकीकरण और मशीनीकरण के पक्ष में भूमि का विखंडन।
- ग्रामीण सड़क, बिजली, परिवहन, संचार आदि कमज़ोर बुनियादी ढाँचे।
- फसल कटाई के पश्चात् अपर्याप्त प्रौद्योगिकियों और ख़राब होने वाले बागवानी उत्पादों के कटाई के पश्चात् उनका प्रबंधन करने के लिये अपर्याप्त बुनियादी ढाँचे।
- कमज़ोर कृषि आधारित उद्योग।
- कमज़ोर अनुसंधान- उनका विस्तार - किसान संबंध।
- किसानों के बड़े पैमाने पर निरक्षरता के साथ अपर्याप्त प्रशिक्षित मानव संसाधन।
- अधिकांश फसल और पौधों को प्रभावित करने वाले रोगों और कीटों की अधिकता।
- बागवानी फसलों के लिये खराब डेटाबेस।
- कई वर्षों से कृषि के क्षेत्र में निवेश में कमी देखी गई है।

अन्य संबंधित पहल:

- रेफ्रिजरेशन सिस्टम पूसा- FSF
- कृषि-वानिकी पर उप-मिशन (SMAF)
- प्रधानमंत्री फसल बीमा योजना (PMFBY)
- मेगा फ़ूड पार्क
- बीज-हब केंद्र

आगे की राह:

- हालाँकि ऐसी चुनौतियाँ हैं जिन्हें नज़रअंदाज नहीं किया जा सकता है, लेकिन फसल विविधीकरण किसानों की आय दोगुनी और राष्ट्र को खाद्य सुरक्षा संपन्न बनाने का एक अवसर प्रदान करता है।
- इसलिये, सरकार को न्यूनतम समर्थन मूल्य पर गेहूँ और चावल के अलावा उत्पादित फसलों को खरीदकर फसल विविधीकरण को बढ़ावा देना चाहिये। इससे घटते भूमिगत जलस्तर आपूर्ति के संरक्षण में भी मदद मिल सकती है।
- कृषि उत्सर्जन को स्मार्ट पशुधन प्रबंधन, उर्वरक अनुप्रयोग में प्रौद्योगिकी-सक्षम निगरानी तंत्र, क्षेत्रीय ढाँचे में सरल परिवर्तन और अन्य अधिक कुशल कृषि तकनीकों के माध्यम से भी सीमित किया जा सकता है ।

पॉवर ग्रिड इंफ्रास्ट्रक्चर इन्वेस्टमेंट ट्रस्ट

चर्चा में क्यों?

हाल ही में पॉवर ग्रिड कॉर्पोरेशन ऑफ इंडिया (Power Grid Corporation of India) ने अपना इंफ्रास्ट्रक्चर इन्वेस्टमेंट ट्रस्ट (InvIT) - पॉवर ग्रिड इंफ्रास्ट्रक्चर इन्वेस्टमेंट ट्रस्ट (Power Grid Infrastructure Investment Trust- PGInvIT) लॉन्च किया है।

प्रमुख बिंदु

पॉवर ग्रिड इंफ्रास्ट्रक्चर इन्वेस्टमेंट ट्रस्ट के विषय में:

- यह पहली बार है जब एक राज्य के स्वामित्व वाली इकाई 'इंफ्रास्ट्रक्चर इन्वेस्टमेंट ट्रस्ट' के माध्यम से अपनी परिसंपत्तियों का मुद्रीकरण कर रही है।
- यह 'IRB InvIT' और 'इंडिया ग्रिड ट्रस्ट' के बाद भारतीय बाज़ारों में सूचीबद्ध होने वाला तीसरा InvIT होगा। 'IRB InvIT' और 'इंडिया ग्रिड ट्रस्ट' दोनों को ही वर्ष 2017 में सार्वजनिक किया गया था।
- सरकारी सहायता पर निर्भर हुए बिना धन संबंधी आवश्यकताओं का प्रबंधन करने हेतु राज्य-संचालित कंपनियों को एक वैकल्पिक धन संग्रहण मार्ग प्रदान करने के लिये केंद्र सरकार द्वारा InvIT मार्ग प्रस्तावित किया गया था।

पॉवर ग्रिड कॉर्पोरेशन ऑफ इंडिया

- यह विद्युत मंत्रालय के प्रशासनिक नियंत्रण में एक पब्लिक लिमिटेड कंपनी है।
- यह देश की सबसे बड़ी बिजली ट्रांसमिशन कंपनी है।
- इसने अपना व्यावसायिक संचालन वर्ष 1992-93 में शुरू किया था और वर्तमान में यह एक महारत्न कंपनी है।

इंफ्रास्ट्रक्चर इन्वेस्टमेंट ट्रस्ट के विषय में:

- यह म्यूचुअल फंड (Mutual Fund) की तरह ही एक सामूहिक निवेश योजना है, जो अवसंरचना परियोजनाओं में व्यक्तिगत और संस्थागत निवेशकों से प्राप्त राशि के प्रत्यक्ष निवेश को संभव बनाती है और निवेशकों को इस पर आय का छोटा हिस्सा अर्जित करने का अवसर मिलता है।
- InvITs को 'रियल एस्टेट इन्वेस्टमेंट ट्रस्ट' (Real Estate Investment Trust-ReIT) के संशोधित संस्करण के रूप में देखा जा सकता है, जिसे फ्रास्ट्रक्चर क्षेत्र की विशिष्ट परिस्थितियों के अनुरूप डिज़ाइन किया गया है।
- इसे प्राय: आय सृजन और परिचालन योग्य बुनियादी अवसंरचना जैसे- सड़क, बिजली ट्रांसमिशन लाइनों और गैस पाइपलाइनों आदि के निर्माण के लिये बनाया गया है।
  - इन संपत्तियों के पास मज़बूत और दीर्घकालिक अनुबंध होते हैं, जो दीर्घकाल (15-20 वर्ष) तक स्थिर नकदी प्रवाह प्रदान करते हैं।
- इसे सेबी (इंफ्रास्ट्रक्चर इन्वेस्टमेंट ट्रस्ट) विनियम, 2014 द्वारा विनियमित किया जाता है।
- इसके पास भी म्यूचुअल फंड की तरह ट्रस्टी, प्रायोजक, निवेश प्रबंधक एवं परियोजना प्रबंधक होते हैं।
  - ट्रस्टी (Trustee) के पास InvIT के प्रदर्शन का निरीक्षण करने की दायित्त्व होता है।
  - प्रायोजक (Sponsor) कंपनी के प्रमोटर होते हैं, जिन्होंने InvIT स्थापित किया है।
  - निवेश प्रबंधक (Investment Manager) को InvIT की परिसंपत्तियों एवं निवेशों की देखरेख का कार्य सौंपा जाता है।
  - परियोजना प्रबंधक (Project Manager) परियोजना के निष्पादन जे लिये उत्तरदायी होता है।
- InvITs इकाइयों को स्टॉक एक्सचेंज में सूचीबद्ध किया जा सकता है, जिससे इन्हें तरलता प्राप्त होती है।
  - ये निजी और गैर-सूचीबद्ध भी हो सकती हैं, ऐसी स्थिति में उनका सार्वजनिक रूप से कारोबार नहीं होता है और उनमें मुख्य रूप से संस्थागत निवेशकों द्वारा निवेश किया जाता है।

नोट :

InvITs स्थापित करने के लाभ:

- ये प्रायोजकों (इंफ्रास्ट्रक्चर डेवलपर्स) को राजस्व उत्पन्न करने वाली परिसंपत्तियों का मुद्रीकरण करने, इक्विटी लाभ प्राप्त करने और अपने ऋण को कम करने के लिये सुविधाजनक मार्ग प्रदान करता है।
- InvITs अधिक कर-अनुकूल संरचना भी प्रस्तुत करते हैं। एक ट्रस्ट होने के कारण InvIT की अंतर्निहित परिसंपत्तियों से प्राप्त की गई आय कर योग्य नहीं होती है।
- ये बैंकों, वित्तीय संस्थानों, पेंशन फंड, बीमा कंपनियों और खुदरा निवेशकों आदि को कम जोखिम के निवेश अवसर प्रदान करते हैं।

InvITs के नुकसान:

- ये विनियामक और कर कानून में परिवर्तन के प्रति संवेदनशील होते हैं।
- भारत में अवसंरचना परिसंपत्तियाँ से संबद्ध नहीं होती हैं।
  - जबकि InvITs के प्रदर्शन पर मुद्रास्फीति की उच्च दर महत्त्वपूर्ण प्रभाव डालती है।

ऑक्सीजन संकट: कोविड-19

चर्चा में क्यों?

कोविड-19 महामारी की दूसरी लहर के दौरान आवश्यक ऑक्सीजन टैंकरों की कमी और इसके प्लांटो के दूरस्थ अवस्थिति होने के कारण लिक्विड मेडिकल ऑक्सीजन (Liquid Medical Oxygen- LMO) संकट और भी गंभीर हो गया है।

प्रमुख बिंदु

लिक्विड मेडिकल ऑक्सीजन:

- यह मानव उपयोग के लिये उपयुक्त उच्च शुद्धता ऑक्सीजन है, जिसका उपयोग चिकित्सा उपचार हेतु किया जाता है।
- यह ऑक्सीजन लगभग सभी आधुनिक संवेदनाहारी तकनीकों का आधार है जो ऑक्सीजन की उपलब्धता, हृदय स्थिरता आदि को बढ़ाकर शरीर की ऑक्सीजन माँग को पूरा करता है।
  - विश्व स्वास्थ्य संगठन (World Health Organisation) ने इसे अपनी आवश्यक दवाओं की सूची में शामिल किया है।
  - इसे ड्रग प्राइस कंट्रोल ऑर्डर, 2013 के अनुसार आवश्यक दवाओं की राष्ट्रीय सूची (National List of Essential Medicine) के अंतर्गत रखा गया है।

भारत में LMO का उत्पादन:

- भारत में इस ऑक्सीजन की लगभग 7,100 मीट्रिक टन (MT) दैनिक उत्पादन क्षमता है, जिसमें औद्योगिक उत्पादन भी शामिल है।
- हालाँकि, कोविड-19 संकट के कारण भारत की उत्पादन क्षमता को बढ़ाकर 8,922 मीट्रिक टन कर दिया गया है, जिसमें से लगभग 7,017 मीट्रिक टन की दैनिक बिक्री होती है।
  - इसके घरेलू उत्पादन को अप्रैल 2021 के अंत तक 9,250 मीट्रिक टन तक बढ़ाने की उम्मीद है।
- इस तरह भारत मौजूदा माँग को पूरा करने हेतु पर्याप्त ऑक्सीजन का उत्पादन कर रहा है।

संकट के कारण:

- उत्पादन संयंत्रों की दूरी:
  - भारत में LMO के अधिकांश संयंत्र पूर्वी क्षेत्रों में स्थित हैं, जिससे इसके परिवहन में 6-7 दिनों का समय लग जाता है। इसके अलावा कई बार राज्यों द्वारा भी इन टैंकरों को रोक लिया जाता है।
- सीमित टैंकर:
  - वर्तमान में भारत में 1,224 LMO टैंकर हैं, जिनकी कुल LMO संचयी क्षमता तकरीबन 16,732 मीट्रिक टन है। वर्तमान परिदृश्य में यह संख्या LMO के परिवहन के लिये अपर्याप्त है, क्योंकि इस तरह भारत में LMO की 3,500-4,000 मीट्रिक टन माँग को पूरा करने के लिये केवल 200 टैंकर ही उपलब्ध हैं।

- 'क्रायोजेनिक टैंकर' नहीं खरीद रही कंपनियाँ:
  - क्रायोजेनिक टैंकरों की कीमत लगभग 50 लाख रुपए है। कंपनियाँ इन टैंकरों को नहीं खरीद रही हैं, क्योंकि उन्हें डर है कि वर्तमान माँग खत्म होने के बाद यह निवेश घाटे में बदल जाएगा।
    - क्रायोजेनिक टैंकर: इन टैंकरों में मेडिकल ऑक्सीजन को -180 डिग्री सेल्सियस पर स्टोर करके रखा जाता है, इनमें डबल-स्किन वैक्यूम-इंसुलेटेड कंटेनर (Double-Skin Vacuum-Insulated Container) होते हैं, जिनमें स्टेनलेस स्टील से बना एक आंतरिक पात्र होता है।
- लीकेज और दुरुपयोग:
  - पिछले दिनों स्वास्थ्य मंत्रालय ने अस्पतालों से ऑक्सीजन के अपव्यय और अनावश्यक उपयोग को कम करने लिये कहा था। औद्योगिक विशेषज्ञों ने ऑक्सीजन की आपूर्ति करने वाले पाइपलाइनों में संभावित रिसाव पर भी चिंता व्यक्त है।
- ऑक्सीजन सिलेंडर की कालाबाज़ारी भी एक अन्य महत्त्वपूर्ण मुद्दा है।

सरकार की पहलें:

- ऑक्सीजन एक्सप्रेस:
  - वर्तमान संकट से लड़ने के लिये पूरे देश में LMO और ऑक्सीजन सिलेंडरों को पहुँचाने हेतु अनेक ट्रेनें चलाई गई हैं।
- आपदा प्रबंधन अधिनियम, 2005:
  - गृह मंत्रालय ने LMO ऑक्सीजन को ले जाने वाले वाहनों के अंतर-राज्य मुक्त परिवहन के लिये आपदा प्रबंधन अधिनियम (Disaster Management Act), 2005 को लागू किया है।
- संयंत्रों को पुन: आरंभ करना:
  - सरकार LMO की आपूर्ति बढ़ाने के लिये कई बंद संयंत्रों को फिर से शुरू कर रही है। तमिलनाडु में स्टरलाइट प्लांट को ऑक्सीजन की आपूर्ति बढ़ाने हेतु 4 महीने के लिये पुन: खोला जा रहा है।
- वायु सेना का उपयोग:
  - LMO के परिवहन में तेज़ी लाने के लिये भारतीय वायु सेना (IAF) खाली ऑक्सीजन टैंकरों को एयरलिफ्ट कर रही है और उन्हें LMO औद्योगिक इकाइयों तक पहुँचा रही है।
- ऑक्सीजन संवर्द्धन इकाई:
  - इसे काउंसिल ऑफ साइंटिफिक एंड इंडस्ट्रियल रिसर्च-नेशनल केमिकल लेबोरेटरी (Council of Scientific and Industrial Research-National Chemical Laboratory) के वैज्ञानिकों द्वारा विकसित किया गया है, जिससे होम केयर, गाँवों और दूरगामी स्थानों में वेंटिलेटर तथा ऑक्सीजन सिलेंडर की आवश्यकता को पूरा करने में मदद मिलेगी।
  - कोविड-19 महामारी को देखते हुए ऑक्सीजन संवर्द्धन इकाइयों का विशेष महत्त्व है। इससे रोगी की रिकवरी प्रारंभिक अवस्था में सहायक ऑक्सीजन से तेज़ हो सकती है।

परिसंपत्ति पुनर्निर्माण कंपनियों पर RBI की रिपोर्ट

चर्चा में क्यों?

भारतीय रिज़र्व बैंक (RBI) ने परिसंपत्ति पुनर्निर्माण कंपनियों (ARCs) पर अपनी रिपोर्ट में कहा है कि ARC उद्योग की वृद्धि समय के साथ लगातार नहीं हुई है। गैर-बैंकिंग वित्तीय कंपनियाँ (NBFCs) और बैंक की गैर-निष्पादनकारी परिसंपत्तियाँ (NPA) के आँकड़े सदैव एक समान नहीं रहे हैं।

- हालाँकि इसने एक नए ARC के लिये सरकार के प्रस्ताव का समर्थन करते हुए कहा कि इस तरह की इकाई परिसंपत्ति संकल्प तंत्र को और मज़बूत करेगी।

नोट :

प्रमुख बिंदु:

परिसंपत्ति पुनर्निर्माण कंपनि (ARC) के बारे में:

- यह एक विशेष वित्तीय संस्थान है जो बैंकों और वित्तीय संस्थानों से 'नॉन परफॉर्मिंग एसेट्स' (Non Performing Assets-NPAs) खरीदता है ताकि वे अपनी बैलेंसशीट को स्वच्छ रख सकें।
    - जब ऋण लेने वाला व्यक्ति 90 दिनों तक ब्याज अथवा मूलधन का भुगतान करने में विफल रहता है तो उसको दिया गया ऋण गैर-निष्पादित परिसंपत्ति माना जाता है|
- यह बैंकों को सामान्य बैंकिंग गतिविधियों में ध्यान केंद्रित करने में मदद करता है। बैंकों द्वारा बकाएदारों पर अपना समय और प्रयास बर्बाद करने के बजाय वे ARC को अपना NPAs पारस्परिक रूप से सहमत मूल्य पर बेच सकते हैं।
- सिक्योरिटाइज़ेशन एंड रिकंस्ट्रक्शन ऑफ फाइनेंशियल एसेट्स एंड एनफोर्समेंट ऑफ सिक्योरिटी इंटरेस्ट एक्ट'(SARFAESI) Act, 2002 भारत में ARCs की स्थापना के लिये कानूनी आधार प्रदान करता है।
    - सरफेसी अधिनियम न्यायालयों के हस्तक्षेप के बिना गैर-निष्पदनकारी संपत्ति के पुनर्निर्माण में मदद करता है। इस अधिनियम के तहत बड़ी संख्या में ARCs का गठन और उन्हें भारतीय रिज़र्व बैंक (RBI) के साथ पंजीकृत किया गया ।
- RBI को ARCs को विनियमित करने की शक्ति मिली है।

ARC उद्योग का विकास:

- ARC की संख्या: ARC उद्योग वर्ष 2003 में परिसंपत्ति पुनर्निमाण कंपनी इंडिया लिमिटेड (ARCIL) की स्थापना के साथ शुरू हुआ था। स्थापना के प्रारंभिक वर्षों में सामान्य स्थिति रही लेकिन वर्ष 2008 में और वर्ष 2016 में ARC की संख्या में गिरावट देखी गई।
- कुछ ARCs के बीच व्यवसाय की एकाग्रता: उद्योग में प्रबंधन के तहत परिसंपत्ति (AUM) और सुरक्षा प्राप्तियों (SRs) के संदर्भ में ध्यान केंद्रित किया गया है।
    - जब वाणिज्यिक बैंकों या वित्तीय संस्थानों की गैर-निष्पादित संपत्तियों को वसूली के उद्देश्य से ARC द्वारा अधिग्रहीत किया जाता है तब ARCs द्वारा प्रतिभूति 'रिसीप्ट्स' जारी की जाती है।
    - AUMs को सुरक्षा प्राप्तियों (SRs) की बकाया राशि की मदद से मापा जा सकता है।
- प्रबंधन के तहत परिसंपत्ति (AUM) में गिरावट: वित्त वर्ष 2014 में प्रमुख बढ़ोतरी को छोड़कर ARCs' AUM में वृद्धि काफी हद तक रूझानहीन रही है।
    - वित्तीय वर्ष 2013-14 के आसपास AUM में उच्च वृद्धि की अवधि के अलावा, बैंकों और गैर-बैंकिंग वित्तीय कंपनियाँ के NPA की मात्रा की तुलना में ARC का AUM एक गिरावट की प्रवृत्ति को दर्शाता है।
    - वित्तीय वर्ष 2019-20 के दौरान बैंकों द्वारा ARC परिसंपत्ति की बिक्री में गिरावट आई है, जो संभवत: बैंकों के अन्य रिज़ॉल्यूशन चैनलों जैसे इन्सॉल्वेंसी एंड बैंकरप्सी कोड (IBC) और SARFAESI के कारण हो सकती है।

भारत के ARC संबंधित मुद्दे:

- भारतीय ARC रिज़र्व बैंक के साथ पंजीकृत निजी क्षेत्र की संस्थाएँ हैं। अन्य देशों में सार्वजनिक क्षेत्र के AMC ने अक्सर सरकारी धन या सरकार-समर्थित सुविधाओं की आसान पहुँच बनाता है।
    - भारत में ARC के लिये पूंजी की कमी को अक्सर चिंता के रूप में उजागर किया गया है।
- इन कंपनियों के पूंजी आधार को व्यापक बनाने और इस तरह से विनियामक छुट के बावजूद वे मुख्य रूप से पूंजी के घरेलू स्रोतों (विशेष रूप से बैंकों) पर निर्भर हैं।
- बैंक ARC को NPA की आपूर्ति करते हैं, इन संस्थाओं में हिस्सेदारी रखते हैं और उन्हें उधार भी देते हैं, जो बैंकों और इन संस्थानों के बीच निधियों के चक्रीय गति पर निगरानी करना आवश्यक बनाता है।

नोट :

नए ARC के बारे में:

- कोविड-19 महामारी के बाद गैर-बैंकिंग वित्तीय कंपनियाँ और बैंकों की परिसंपत्ति गुणवत्ता में सुधार ARC को अत्यधिक केंद्रित कार्रवाई में बदल सकता है अर्थात् कोरोना वायरस महामारी से संबंधित विनियामक छूट हटाए जाने के बाद बैंकों की गैर-निष्पादित परिसंपत्तियों (NPAs) में बढ़ोतरी होने की उम्मीद की जा रही है।
- बजट में प्रस्तावित ARC राज्य के स्वामित्व वाले और निजी क्षेत्र के बैंकों द्वारा स्थापित किया जाएगा और इसमें केंद्र का कोई इक्विटी योगदान नहीं होगा।
  - ARC जिसमें एसेट मैनेजमेंट कंपनी (AMC) होगी, खराब परिसंपत्तियों के प्रबंधन और बिक्री के लिये कार्य करेगी और इन्हें 2-2.5 लाख करोड़ रुपए की तनावग्रस्त संपत्ति को हल करने के लिये लगभग 70 बड़े खातों को सुलझाने होंगे।
- सार्वजनिक क्षेत्र के बैंकों के NPA की पहचान करने के लिये एक नई परिसंपत्ति पुनर्निर्माण कंपनी की शुरुआत भी मौजूदा ARCs के संचालन को आकार दे सकती है।
- भारतीय ARC उद्योग में "बेहतर पूंजीकृत और बेहतर डिजाइन के साथ तैयार की गई इकाई" के प्रवेश के लिये एक संभावना परिलक्षित हुई है और इस तरह के निकाय परिसंपत्ति संकल्प तंत्र को और मजबूत करेंगे।

ARC पर समिति:

- RBI ने सुदर्शन सेन की अध्यक्षता में एक समिति का गठन किया है जो वित्तीय क्षेत्र के पारिस्थितिकी तंत्र में परिसंपत्ति पुनर्निर्माण कंपनियों (ARCs) के कामकाज की व्यापक समीक्षा करने के लिये तथा बढ़ती आवश्यकताओं को पूरा करने के लिये उन्हें सक्षम करने हेतु कुछ उपायों की सिफारिश करता है।

अंतर्राष्ट्रीय घटनाक्रम

भारत के लिये क्षेत्रीय व्यापार समझौतों का पुनर्मूल्यांकन

चर्चा में क्यों?

हाल ही में सिंगापुर के विदेश मंत्री ने रायसीना डायलॉग के 6वें संस्करण को संबोधित करते हुए कहा कि उन्हें उम्मीद है भारत क्षेत्रीय व्यापक आर्थिक भागीदारी' (RCEP) और वृहद एवं प्रगतिशील ट्रांस-पैसिफिक भागीदारी (CPTPP) जैसे क्षेत्रीय व्यापारिक समझौतों (RTA) पर अपने दृष्टिकोण का 'पुनर्मूल्यांकन' करेगा।

- रायसीना डायलॉग भू-राजनीतिक एवं भू-आर्थिक मुद्दों पर चर्चा करने हेतु एक वार्षिक सम्मेलन है जिसका आयोजन भारत के विदेश मंत्रालय और ऑब्ज़र्वर रिसर्च फाउंडेशन (Observer Research Foundation- ORF) द्वारा संयुक्त रूप से किया जाता है।

प्रमुख बिंदु:

क्षेत्रीय व्यापक आर्थिक साझेदारी (RCEP)

- परिचय:
  - क्षेत्रीय व्यापक आर्थिक भागीदारी (RCEP), विश्व का सबसे बड़ा मुक्त व्यापारिक समझौता है, जिसमें चीन, जापान ऑस्ट्रेलिया, दक्षिण कोरिया, न्यूज़ीलैंड और आसियान (ASEAN) के दस देश, सिंगापुर, थाईलैंड, वियतनाम, कंबोडिया, इंडोनेशिया, मलेशिया, ब्रुनेई, लाओस, म्याँमार और फिलीपींस शामिल है। यह नवंबर 2020 में RCEP के चौथे सम्मेलन में लागू हुआ था तथा इसमें भारत शामिल नहीं है।
  - RCEP के अंतर्गत किसी भी देश को लाभ देने से पहले कुछ अवधि की पुष्टि करनी होगी तथा RCEP को पहले कम-से-कम छह आसियान और तीन गैर-आसियान सदस्य राज्यों द्वारा प्रभावी होना चाहिये।
    - देशों के बीच व्यापार विरोधी और चीन विरोधी भावनाओं के कारण राष्ट्रीय संसदों में अनुसमर्थन मुश्किल हो जाएगा।
    - हाल ही में आधिकारिक अनुसमर्थन प्रक्रिया को पूरा करने और अपने अनुसमर्थन उपकरण को मज़बूत करने वाला सिंगापुर पहला RCEP में भाग लेने वाला देश (RPC) है।
- महत्त्व:
  - शुल्क समाप्त करना:
    - उम्मीद के अनुसार क्षेत्रीय व्यापक आर्थिक भागीदारी (RCEP) आगामी 20 वर्ष के भीतर आयात पर लगने वाले शुल्क को पूर्णत: समाप्त कर देगी। इस समझौते में बौद्धिक संपदा, दूरसंचार, वित्तीय सेवाओं, ई-कॉमर्स और पेशेवर सेवाओं से संबंधित प्रावधान भी शामिल हैं।
  - समानता :
    - क्षेत्रीय व्यापक आर्थिक भागीदारी (RCEP) के तहत सभी सदस्य राष्ट्रों के साथ एक समान व्यवहार किया जाएगाजो RCEP में शामिल देशों में कंपनियों को आपूर्तिकर्त्ताओं के लिये व्यापार क्षेत्र की ओर उन्मुख होने के लिये प्रोत्साहन दे सकता है।
    - वैश्विक आपूर्ति श्रृंखला वाले व्यवसायों को एक FTA के साथ-साथ शुल्क का सामना करना पड़ सकता है, क्योंकि उनके उत्पादों में ऐसे घटक शामिल होते हैं जो कहीं और बनाए जाते हैं।
  - बढ़ी हुई वैश्विक आय:
    - इस समझौते के कारण वर्ष 2030 तक वैश्विक आय में 186 बिलियन डॉलर तक की बढ़ोतरी हो सकती है, साथ ही यह समझौता सदस्य देशों की अर्थव्यवस्था में 0.2% की बढ़ोतरी कर सकता है।
    - हालाँकि कुछ विश्लेषकों का मानना है कि इस समझौते से चीन, जापान और दक्षिण कोरिया को अन्य सदस्य देशों की तुलना में अधिक लाभ होने की संभावना है।

नोट :

- भारत का रुख:
  - भारत, 'क्षेत्रीय व्यापक आर्थिक साझेदारी' (RCEP) से मुख्यत: चीन द्वारा उत्पादित सस्ते सामान के देश में प्रवेश करने संबंधी चिंताओं के कारण अलग हो गया था। चीन के साथ भारत का व्यापार असंतुलन पहले से काफी अधिक है। इसके अलावा यह समझौता सेवाओं को पर्याप्त रूप से खुला रखने में विफल रहा था।

वृहद एवं प्रगतिशील ट्रांस-पैसिफिक भागीदारी समझौता (CPTPP):

- परिचय:
  - CPTPP प्रशांत महासागरीय क्षेत्र के चारों ओर अवस्थित 11 राष्ट्रों का एक मुक्त व्यापार समझौता है जिनमें शामिल है:
  - कनाडा, मैक्सिको, पेरू, चिली, न्यूज़ीलैंड, ऑस्ट्रेलिया, ब्रुनेई, सिंगापुर, मलेशिया, वियतनाम और जापान।
  - ट्रांस-पैसिफिक पार्टनरशिप (TTP) से अमेरिका के हटने के बाद शेष 11 प्रतिभागियों ने समझौते में संशोधन करने की मांग की और बाकी देशों ने मार्च 2018 में ट्रांस पैसिफिक पार्टनरशिप के लिये एक नए व्यापक और प्रगतिशील समझौते पर हस्ताक्षर किये थे।
    - यह दिसंबर 2018 में लागू हुआ।
- महत्त्व :
  - शुल्क समाप्त :
    - मूल TPP के समान CPTPP भी वस्तु और सेवाओं पर 99% प्रशुल्क समाप्त करता है।
  - व्यापक विस्तार:
    - CPTPP वस्तु और सेवाओं की एक विस्तृत श्रृंखला को शामिल करता है। इनमें वित्तीय सेवाएँ, दूरसंचार और खाद्य सुरक्षा मानक शामिल हैं।
  - पर्यावरणीय दुर्व्यवहार को कम करना:
    - सभी देशों ने वन्यजीवों की तस्करी को कम करने के लिये समझौता किया है। इससे हाथियों, गैंडों और समुद्री प्रजातियों को सर्वाधिक संरक्षण प्राप्त होगा।
    - यह पर्यावरणीय दुर्व्यवहारों जैसे-अस्थिर लॉगिंग (unsustainable logging) और मछली पकड़ना आदि को प्रतिबंधित करता है। इस प्रावधान का अनुपालन न करने वाले देशों को व्यापार दंड का सामना करना पड़ेगा।
- भारत का रुख:
  - भारत CPTPP में शामिल नहीं हुआ क्योंकि वह अपने अन्य भागीदारों की अपेक्षा अधिक श्रम और पर्यावरणीय मानकों को स्थान देना चाहता हैI इसके CPTPP के मसौदे में निवेश संरक्षण के लिये मानकों पर आधारित विस्तृत योग्यताएँ, मेज़बान देश के विनियमन के अधिकार की रक्षा करने के प्रावधान और विस्तृत पारदर्शिता आवश्यकताओं को लागू करना शामिल है।

भारत को RCEP और CPTPP के पुनर्मूल्यांकन की आवश्यकता:

- विनिर्माण क्षेत्र को बढ़ावा देने के लिये:
  - RCEP और CPTPP क्षेत्र विश्व अर्थव्यवस्था के एक प्रमुख हिस्से का प्रतिनिधित्व करते हैं, जिनके द्वारा भारत को शुल्क मुक्त, कोटा मुक्त व्यापार तक पहुँच स्थापित करने के साथ प्रशांत क्षेत्र के लिये विनिर्माण केंद्र (HUB) और निर्यात मंच प्रदान करने की संभावना है ।
- व्यक्तिगत संबंधों को मज़बूत करने के लिये:
  - भारत के पास पहले से ही स्थिर व्यापार संबंध हैं या वह कनाडा, मैक्सिको और चिली जैसे विभिन्न RCEP और CPTPP देशों के साथ नए समझौतों पर बातचीत कर रहा है।
- क्षेत्रीय विकास में भूमिका:
  - बढ़ती वैश्विक अस्थिरता के समय इस क्षेत्र में भारत की एक महत्वपूर्ण भूमिका है ।
  - इसके अतिरिक्त महामारी के साथ अमेरिका-चीन के मध्य बढ़ते तनाव इस क्षेत्र के लिये "गहरी चिंता" है, जिसके परिणामस्वरूप "तनाव अधिक बढ़ गया" है।

- भारतीय कंपनियों को बेहतर प्लेटफॉर्म उपलब्ध कराना:
  - इस तरह के व्यापार समझौते भारतीय कंपनियों को बड़े बाजारों में भी अपनी क्षमता स्थापित करने के लिये एक मंच प्रदान करेंगे ।

आगे की राह:

- एक बाज़ार के रूप में भारत की आर्थिक स्थिति और महत्त्व को स्वीकार करते हुए RCEP और CPTPP सदस्यों ने भारत के लिये रास्ते खोल रखे है। वर्तमान समय और निकट भविष्य में वैश्विक आर्थिक परिदृश्य को देखते हुए RCEP और CPTPP पर अपनी स्थिति की विवादास्पद रूप से समीक्षा करना और संरचनात्मक सुधार करना भारत के हित में होगा , जो RCEP और CPTPP से उत्पन्न होने वाले कुछ नतीजों को कम करने में भारत की मदद करेंगे।

भारत अमेरिकी मुद्रा व्यवहार निगरानी सूची में

चर्चा में क्यों ?

हाल ही में अमेरिका ने भारत समेत 11 देशों को उनकी मुद्रा के व्यवहार को लेकर 'मुद्रा व्यवहार निगरानी सूची' (करेंसी मैनिपुलेटर्स वॉच लिस्ट) में रखा है।

- दिसंबर 2020 की रिपोर्ट में भारत इस सूची में था। वर्ष 2019 में यूएस ट्रेज़री विभाग ने भारत को अपनी 'करेंसी मैनिपुलेटर्स वॉच लिस्ट' में प्रमुख व्यापारिक साझेदारों की सूची से हटा दिया था।

प्रमुख बिंदु:

करेंसी मैनिपुलेटर्स:

- यह अमेरिकी सरकार द्वारा उन देशों का एक वर्गीकरण है, जिनके बारे में अमेरिका यह महसूस करता है कि वे देश डॉलर के मुकाबले अपनी मुद्रा का जान-बूझकर अवमूल्यन करके "अनुचित मुद्रा व्यवहारों" में संलग्न हैं।
- अर्थात् किसी देश द्वारा दूसरे देश की तुलना में अनुचित लाभ प्राप्त करने के लिये अपनी मुद्रा के मूल्य को कृत्रिम रूप से कम किया जाना।
- इसका कारण यह है कि अवमूल्यन के कारण उस देश से होने वाले निर्यात की लागत कम हो जाएगी और इसके परिणामस्वरूप कृत्रिम रूप से व्यापार घाटे में कमी प्रदर्शित होगी।

करेंसी मैनिपुलेटर्स वॉच लिस्ट:

- यूएस ट्रेज़री विभाग द्वारा व्यापारिक भागीदार देशों की एक सूची बनाई जाती है जिसमें ऐसे भागीदार देशों की मुद्रा के व्यवहार और उनकी वृहद आर्थिक नीतियों पर नजदीकी से नज़र रखी जाती है।
  - यह US के 20 सबसे बड़े व्यापारिक भागीदारों के मुद्रा व्यवहारों की समीक्षा करता है।

मानदंड:

- वर्ष 2015 के 'ट्रेड फैसिलिटेशन एंड ट्रेड इंफोर्समेंट एक्ट' में तीन में से दो मानदंडों को पूरा करने वाली अर्थव्यवस्था को वॉच लिस्ट में रखा जाता है। इनमें यह भी शामिल है:
  - अमेरिका के साथ महत्त्वपूर्ण द्विपक्षीय व्यापार अधिशेष- जो 12 महीने की अवधि में कम-से-कम 20 बिलियन अमेरिकी डॉलर हो।
  - 12 महीने की अवधि में सकल घरेलू उत्पाद (GDP) के कम-से-कम 2% के बराबर चालू खाता अधिशेष।
  - निरंतर, एकतरफा हस्तक्षेप- जब 12 महीने की अवधि में देश की जीडीपी के कम-से-कम 2% के बराबर कुल विदेशी मुद्रा की शुद्ध खरीद बार-बार की जाती है।
- तीनों मानदंडों को पूरा करने वाले देशों को यूएस ट्रेज़री विभाग द्वारा करेंसी मैनिपुलेटर्स के रूप में वर्गीकृत किया जाता है।

वर्तमान सूची:

- सूची में अन्य देश:
  - भारत के साथ सूची में अन्य 10 देश- चीन, जापान, कोरिया, जर्मनी, आयरलैंड, इटली, मलेशिया, सिंगापुर, थाईलैंड और मैक्सिको को भी इस सूची में रखा गया है।
- चीन में विकास प्रक्रिया की संदिग्धता:
  - वर्ष 2020 में चीन में आर्थिक विकास अन्य बड़ी अर्थव्यवस्थाओं से अधिक हुआ, लेकिन यह विनिर्माण के फिर से शुरू होने और विशेष रूप से चिकित्सा आपूर्ति, व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण और इलेक्ट्रॉनिक्स की बाहरी मांग में वृद्धि से प्रेरित है।
  - चीन की रिकवरी के बारे में लगातार सवाल बना हुआ है क्योंकि उसकी घरेलू खपत में वृद्धि अनुपस्थित है।
  - विदेशी मुद्रा हस्तक्षेप में चीन की विफलता और इसकी विनिमय दर तंत्र में पारदर्शिता की कमी तथा राज्य के स्वामित्व वाले बैंकों की गतिविधियाँ 'रेनमिनबी' (चीन की मुद्रा) के विकास की करीब से निगरानी करती हैं।

भारत की स्थिति:

- भारत को तीन में से दो मानदंडों के आधार पर इस सूची में डाला गया जो व्यापार अधिशेष और निरंतर, एकतरफा हस्तक्षेप हैं।

प्रभाव:

- सूची में शामिल करना किसी भी तरह के दंड और प्रतिबंधों के अधीन नहीं है लेकिन यह निर्यात लाभ हासिल करने के लिये मुद्राओं के अवमूल्यन सहित विदेशी मुद्रा नीतियों के संदर्भ में वित्तीय बाज़ारों में देश की वैश्विक वित्तीय छवि को खराब करता है।

हॉट स्प्रिंग्स और गोगरा पोस्ट छोड़ने से चीन का इनकार

चर्चा में क्यों?

हाल ही में पूर्वी लद्दाख में गतिरोध को हल करने के लिये भारत और चीन के वरिष्ठ सैन्य कमांडरों के बीच 11वें दौर की चर्चा के दौरान चीन ने चार मूल संघर्ष बिंदुओं में से दो से हटने से इनकार कर दिया।

- चीन हॉट स्प्रिंग्स (Hot Springs) में पेट्रोलिंग पॉइंट 15 (PP15) और गोगरा पोस्ट (Gogra Post) के पास पेट्रोलिंग पॉइंट PP17A दोनों बिंदुओं पर सैन्य वाहनों के साथ-साथ बड़ी संख्या में सैनिक मौजूद हैं।
- अन्य दो संघर्ष बिंदु गलवान घाटी (Galwan Valley) और देपसांग मैदान (Depsang Plains) में हैं।

प्रमुख बिंदु

पेट्रोलिंग पॉइंट 15 और 17A:

- भारत और चीन के बीच वास्तविक नियंत्रण रेखा (Line of Actual Control) के साथ भारतीय सेना को कुछ निश्चित स्थान दिये गए हैं, जहाँ उसके सैनिकों की पहुँच अपने नियंत्रण वाले क्षेत्र में है।
- इन बिंदुओं को पेट्रोलिंग पॉइंट्स या PPs के रूप में जाना जाता है, जो चीनी अध्ययन समूह (China Study Group) द्वारा तय किये जाते हैं।
  - CSG की स्थापना वर्ष 1976 में प्रधानमंत्री इंदिरा गांधी के काल में हुई थी। यह चीन की निर्णय लेने वाली शीर्ष संस्था है।
- ये पेट्रोलिंग पॉइंट्स देपसांग मैदान जैसे कुछ क्षेत्रों को छोड़कर LAC पर हैं और सैनिक इन पॉइंट्स का उपयोग क्षेत्र पर अपना नियंत्रण बनाए रखने के लिये करते हैं।
  - यह एक महत्त्वपूर्ण काम है क्योंकि भारत और चीन के बीच सीमा अभी तक आधिकारिक रूप से सीमांकन नहीं हुआ है।
  - LAC भारतीय-नियंत्रित क्षेत्र को चीनी-नियंत्रित क्षेत्र से अलग करता है।
- LAC से लगे लद्दाख क्षेत्र के 65 पेट्रोलिंग पॉइंट्स में से दो PP15 और PP17A हैं।
  - ये दोनों पॉइंट एक ऐसे क्षेत्र में हैं जहाँ भारत और चीन बड़े पैमाने पर LAC के संरेखण पर सहमत हैं।

नोट :

- PP15 हॉट स्प्रिंग्स क्षेत्र में और PP17A गोगरा पोस्ट के पास है।

हॉट स्प्रिंग्स और गोगरा पोस्ट की अवस्थिति:

- हॉट स्प्रिंग्स चांग चेनमो (Chang Chenmo) नदी के उत्तर में है और गोगरा पोस्ट इस नदी के गलवान घाटी से दक्षिण-पूर्व दिशा से दक्षिण-पश्चिम की ओर मुड़ने पर बने हेयरपिन मोड़ (Hairpin Bend) के पूर्व में है।
- यह क्षेत्र काराकोरम श्रेणी (Karakoram Range) के उत्तर में है जो पैंगोंग त्सो (Pangong Tso) झील के उत्तर में और गलवान घाटी के दक्षिण में स्थित है।

महत्त्व:

- भारत की अंतर्राष्ट्रीय सीमा का दावा पूर्व की ओर अधिक है, क्योंकि इसमें पूरा अक्साई चिन (Aksai Chin) का क्षेत्र भी शामिल है।
  - यह क्षेत्र कोंग्का दर्रे (Kongka Pass) के पास है जो चीन के अनुसार भारत और चीन के बीच की सीमा को चिह्नित करता है।
- हॉट स्प्रिंग्स और गोगरा पोस्ट, चीन के दो सबसे अशांत प्रांतों (शिनजियांग और तिब्बत) की सीमा के करीब हैं।

पैंगोंग त्सो झील

- पैंगोंग झील केंद्रशासित प्रदेश लद्दाख में स्थित है।
- यह लगभग 4,350 मीटर की ऊँचाई पर स्थित है, जो विश्व की सबसे ऊँचाई पर स्थित खारे पानी की झील है।
- लगभग 160 किमी. क्षेत्र में फैली पैंगोंग झील का एक-तिहाई हिस्सा भारत में है और दो-तिहाई हिस्सा चीन में है।

गलवान घाटी

- गलवान घाटी सामान्यत: उस भूमि को संदर्भित करती है, जो गलवान नदी (Galwan River) के पास मौजूद पहाड़ियों के बीच स्थित है।
- गलवान नदी का स्रोत चीन की ओर अक्साई चिन में मौजूद है और आगे चलकर यह भारत की श्योक नदी (Shyok River) में मिलती है।
- ध्यातव्य है कि यह घाटी पश्चिम में लद्दाख और पूर्व में अक्साई चिन के बीच स्थित है, जिसके कारण यह रणनीतिक रूप से काफी महत्त्वपूर्ण है।

चांग चेनमो नदी

- यह श्योक नदी की सहायक नदी है, जो सिंधु नदी (Indus River) प्रणाली का हिस्सा है।
- यह विवादित अक्साई चिन क्षेत्र के दक्षिणी किनारे पर और पैंगोंग झील बेसिन के उत्तर में स्थित है।
- चांग चेनमो का स्रोत लनक दर्रे (Lanak Pass) के पास है।

कोंग्का दर्रा

- कोंग्का दर्रा या कोंग्का ला एक पहाड़ी दर्रा है, जिससे चांग चेनमो घाटी में प्रवेश किया जाता है। यह लद्दाख में विवादित भारत-चीन सीमा क्षेत्र में है।

काराकोरम श्रेणी

- इसे कृष्णगिरि के नाम से भी जाना जाता है जो ट्रांस-हिमालय पर्वतमाला की सबसे उत्तरी श्रेणी में स्थित है। यह अफगानिस्तान और चीन के साथ भारत की सीमा बनाती है।
- यह पामीर से पूर्व की ओर लगभग 800 किमी. तक फैली हुई है। यह ऊँची चोटियों [5,500 मीटर और उससे अधिक ऊँचाई] के साथ एक सीमा है।
- कुछ चोटियाँ समुद्र तल से 8,000 मीटर से अधिक ऊँची हैं। इस श्रेणी में पृथ्वी की कई शीर्ष चोटियाँ स्थित हैं जैसे- K2, जिसकी ऊँचाई 8,611 मीटर है तथा जो विश्व की दूसरी सबसे ऊँची चोटी है।
- लद्दाख पठार काराकोरम श्रेणी के उत्तर-पूर्व में स्थित है।

भारत-क्यूबा संबंध

चर्चा में क्यों?

क्यूबा की सत्तारूढ़ कम्युनिस्ट पार्टी के सचिव के रूप में राउल कास्त्रो की सेवानिवृत्ति के साथ ही एक ऐसी पीढ़ी का छह दशक लंबा ऐतिहासिक शासन समाप्त हो गया है, जिसने फिदेल कास्त्रो के नेतृत्व में वर्ष 1959 में सशस्त्र क्रांति के माध्यम से सत्ता प्राप्त की थी।

- इससे पूर्व जनवरी 2021 में अमेरिका (USA) के विदेश विभाग ने आतंकवादियों को सुरक्षित आश्रयस्थल उपलब्ध कराकर अंतर्राष्ट्रीय आतंकवाद का समर्थन करने को लेकर क्यूबा को एक आतंकवाद प्रायोजक राज्य के रूप में नामित किया था।

प्रमुख बिंदु

क्यूबा का इतिहास

- 15वीं शताब्दी से लेकर वर्ष 1898 में स्पेनिश-अमेरिकी युद्ध तक क्यूबा, स्पेन का एक उपनिवेश था, इस युद्ध के बाद क्यूबा पर संयुक्त राज्य अमेरिका का कब्ज़ा हुआ और 1902 में इसे संयुक्त राष्ट्र द्वारा संरक्षित राष्ट्र के रूप में नाममात्र स्वतंत्रता प्राप्त हुई।
- वर्ष 1940 में क्यूबा ने अपनी लोकतांत्रिक प्रणाली को मज़बूत करने का प्रयास किया, किंतु बढ़ती राजनीतिक कट्टरता और सामाजिक संघर्ष के कारण वर्ष 1952 में फुलगेनियो बतिस्ता के नेतृत्व में तख्तापलट हुआ और वहाँ तानाशाही शासन स्थापित हो गया।
- फुलगेनियो बतिस्ता के शासन के दौरान बढ़ते भ्रष्टाचार और उत्पीड़न के कारण जनवरी 1959 में आंदोलन की शुरुआत हुई और बतिस्ता को सत्ता से हटा दिया गया, जिसके बाद फिदेल कास्त्रो के नेतृत्व में कम्युनिस्ट शासन की स्थापना हुई।
- वर्ष 1965 से क्यूबा को कम्युनिस्ट पार्टी द्वारा शासित किया जा रहा है।
- क्यूबा, शीत युद्ध के दौरान सोवियत संघ और संयुक्त राज्य अमेरिका के बीच विवाद का एक प्रमुख विषय था और वर्ष 1962 के क्यूबा मिसाइल संकट के दौरान दोनों महाशक्तियाँ परमाणु युद्ध की कगार पर मौजूद थीं।
- वर्ष 2019 में क्यूबा में एक नए संविधान को मंज़ूरी दी गई, जो निजी संपत्ति के अधिकार को आधिकारिक मान्यता देता है, जबकि उत्पादन और भूमि के विनियमन पर केंद्र सरकार का अधिकार सुनिश्चित करता है।

भारत-क्यूबा संबंध

- राजनीतिक संबंध
  - वर्ष 1959 की क्रांति के बाद भारत, क्यूबा को मान्यता देने वाले प्रारंभिक देशों में से एक था। दोनों देशों ने विभिन्न अंतर्राष्ट्रीय मंचों जैसे- संयुक्त राष्ट्र (UN), गुटनिरपेक्ष आंदोलन (NAM), विश्व व्यापार संगठन (WTO) आदि में एक-दूसरे के साथ निकट संपर्क बनाए रखा।
  - भारत संयुक्त राष्ट्र मानवाधिकार परिषद (UNHRC) में अमेरिका समर्थित प्रस्तावों के विरुद्ध क्यूबा का समर्थन करता रहा है और साथ ही उसने क्यूबा के विरुद्ध अमेरिकी प्रतिबंधों को हटाने के लिये संयुक्त राष्ट्र महासभा में क्यूबा प्रायोजित प्रस्तावों के पक्ष में लगातार मतदान किया है।
  - क्यूबा, संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद में स्थायी सदस्य के रूप में भारत को शामिल किये जाने का प्रत्यक्ष समर्थन करता रहा है।
    - क्यूबा ने संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद में गैर-स्थायी सदस्य के तौर पर भारत की उम्मीदवारी के पक्ष में भी मतदान किया था।
  - क्यूबा, अंतर्राष्ट्रीय सौर गठबंधन और भारत-फ्राँस इनिशिएटिव आदि में भी शामिल है।
- आर्थिक संबंध
  - वर्ष 2017 के आँकड़ों की माने तो भारत और क्यूबा के बीच कुल 38.81 मिलियन डॉलर का द्विपक्षीय व्यापार हुआ है।
  - वर्ष 2019 में भारतीय राष्ट्रपति की क्यूबा यात्रा के दौरान दोनों देशों ने जैव प्रौद्योगिकी, होम्योपैथी और चिकित्सा की पारंपरिक प्रणाली में सहयोग करने को लेकर सहमति व्यक्त की है।
  - भारत विभिन्न क्षेत्रों में क्यूबा के विकास में सहायता प्रदान करता रहा है और जनवरी 2019 में भारत ने क्यूबा को आवश्यक वस्तु, दवा एवं चिकित्सा उपकरण आदि प्रदान किये थे।

नोट :

- सांस्कृतिक संबंध
  - क्यूबा में योग और विपश्यना ध्यान का अभ्यास प्रमुख रूप से किया जाता है। साथ ही वहाँ आयुर्वेद और भारतीय प्राकृतिक चिकित्सा के प्रति भी रुचि बढ़ रही है।
  - क्यूबा में प्रतिवर्ष रवींद्रनाथ टैगोर की जयंती का आयोजन किया जाता है।
    - मई 2007 में भारतीय सांस्कृतिक संबंध परिषद (ICCR) द्वारा क्यूबा को रवींद्रनाथ टैगोर की एक प्रतिमा प्रदान की गई थी, जिसका अनावरण 'ओल्ड हवाना' में किया गया था।
    - हवाना में महात्मा गांधी और मदर टेरेसा की भी प्रतिमा मौजूद है।
  - क्यूबा में अंतर्राष्ट्रीय योग दिवस, महात्मा गांधी की 150वीं जयंती और गुरु नानक देव की 550वीं वर्षगाँठ भी मनाई गई थी।

आगे की राह

- क्यूबा और भारत दोनों कई वर्षों से एकजुट होकर बहुध्रुवीय विश्व व्यवस्था स्थापित करने की दिशा में समान रूप से संघर्ष कर रहे हैं। दोनों देशों के सौहार्दपूर्ण संबंध बने हुए हैं, हालाँकि दोनों देश द्विपक्षीय संबंधों को आर्थिक और वाणिज्यिक क्षेत्र में और अधिक विकसित कर सकते हैं।

यूरोपीय संघ और हिंद-प्रशांत क्षेत्र

चर्चा में क्यों?

हाल ही में यूरोपीय संघ (European Union) ने हिंद-प्रशांत (Indo-Pacific) क्षेत्र में सहयोग के लिये अपने रणनीतिक निष्कर्ष को मंजूरी प्रदान कर दी है।

- यूरोपीय संघ की यह प्रतिबद्धता दीर्घकालिक रणनीति का हिस्सा है, जो लोकतंत्र, मानवाधिकार, कानून के शासन और अंतर्राष्ट्रीय कानून के सम्मान को बनाए रखने पर आधारित होगी।
- हिंद-प्रशांत अफ्रीका के पूर्वी तट से लेकर प्रशांत के द्वीपीय राज्यों तक का क्षेत्र है।

प्रमुख बिंदु

आवश्यकता:

- इस क्षेत्र में उत्पन्न भू-राजनीतिक प्रतिस्पर्द्धा के कारण व्यापार और आपूर्ति शृंखलाओं के साथ-साथ तकनीकी, राजनीतिक तथा सुरक्षा क्षेत्रों में भी तनाव बढ़ा है।
- इस क्षेत्र में मानवाधिकारों को भी चुनौती दी जा रही है। इन घटनाओं से इस क्षेत्र की स्थिरता और सुरक्षा के लिये खतरा बढ़ता जा रहा है, जिसका यूरोपीय संघ के हितों पर सीधे प्रभाव पड़ता है।

उद्देश्य:

- इस क्षेत्र में बढ़ती चुनौतियों और तनाव के समय क्षेत्रीय स्थिरता, सुरक्षा, समृद्धि तथा स्थायी विकास में योगदान देना।
- आसियान (ASEAN) को केंद्र में रखकर नियम-आधारित बहुपक्षवाद को बढ़ावा देना, जिस पर भारत द्वारा भी बल दिया गया।

रणनीति की मुख्य विशेषताएँ:

- कोविड-19:
  - यूरोपीय संघ कोविड-19 महामारी के कारण उत्पन्न आर्थिक और मानव प्रभावों को कम करने के लिये तथा समावेशी एवं स्थायी सामाजिक-आर्थिक सुधार सुनिश्चित करने हेतु मिलकर काम करेगा।
- स्वतंत्र और निष्पक्ष व्यापार:
  - यूरोपीय संघ का इस क्षेत्र के प्रति दृष्टिकोण और संलग्नता "नियम-आधारित अंतर्राष्ट्रीय आदेश के साथ-साथ व्यापार और निवेश, पारस्परिकता, जलवायु परिवर्तन से निपटने तथा कनेक्टिविटी का समर्थन करने के लिये एक खुला एवं निष्पक्ष वातावरण को बढ़ावा देना है।

- यूरोपीय संघ की व्यापार साझेदारी का उद्देश्य ऑस्ट्रेलिया, इंडोनेशिया और न्यूज़ीलैंड के साथ मुक्त व्यापार समझौतों का समाधान करना तथा चीन के साथ निवेश पर व्यापक समझौते की दिशा में कदम उठाना होगा।
- यह भारत के साथ आर्थिक संबंधों को अधिक से अधिक मज़बूत करने के अपने प्रयास को भी जारी रखेगा।

- सुरक्षा और रक्षा:
    - यह समुद्री सुरक्षा, साइबर सुरक्षा, उभरती हुई प्रौद्योगिकियों, आतंकवाद जैसे संगठित अपराधों से निपटने के लिये सुरक्षा और रक्षा क्षेत्रों में साझेदारी विकसित करना जारी रखेगा।
    - इसने यूरोपीय संघ के साथ संचार के सुरक्षित समुद्री गलियारों में योगदान करने के लिये दक्षिण और दक्षिण-पूर्व एशिया में अपने क्रिमारियो (CRIMARIO- असुरक्षित समुद्री मार्ग) के भौगोलिक दायरे का विस्तार करने का निर्णय लिया है।
    - CRIMARIO:
        - यूरोपीय संघ ने वर्ष 2015 में क्रिमारियो (Critical Maritime Route Wider Indian Ocean- CRIMARIO) परियोजना हिंद महासागर में समुद्री सुरक्षा और सुरक्षा में सुधार के लिये लॉन्च की थी, जिसके अंतर्गत पूर्वी अफ्रीका के कुछ चयनित देशों और द्वीप समूहों पर विशेष ध्यान दिया गया था। इस परियोजना का उद्देश्य इस क्षेत्र के देशों का उनके समुद्री परिस्थितिजन्य जागरूकता (Maritime Situational Awareness) में वृद्धि करने हेतु समर्थन करना है।

भारत की भूमिका:

- भारत और यूरोप द्वारा बढ़ती प्रतिस्पर्द्धा, शक्ति प्रतिद्वंद्विता, बहुपक्षीय आदेश और अंतर्राष्ट्रीय कानूनों को चुनौती देने वाली एकतरफा क्रियाकलाप, साझा की गई कुछ सामान्य चिंताएँ हैं।
- भारत और यूरोपीय संघ अपने सामरिक संबंधों और अन्य परस्पर जुड़े लाभ के क्षेत्रों पर ध्यान केंद्रित करके हिंद-प्रशांत में एक खुले, मुक्त, समावेशी और नियम आधारित आदेश को लागू कराने में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभा सकते हैं।
- हिंद-प्रशांत क्षेत्र में यूरोपीय शक्तियों के साथ भारत की हाल की कुछ पहलें:
    - हिंद महासागर रिम एसोसिएशन (Indian Ocean Rim Association - IORA) में फ्राँस की सदस्यता के लिये भारत का समर्थन।
    - भारत ने हिंद-प्रशांत में एक बड़ी भूमिका निभाने के लिये यूरोपीय देशों का समर्थन किया है। भारत ने हिंद-प्रशांत में एक नई भू-राजनैतिक तंत्र के निर्माण में जर्मनी और नीदरलैंड के हितों का समर्थन किया है।
- भारत और यूरोपीय संघ कुछ महत्त्वपूर्ण क्षेत्रों जैसे- समुद्री डकैती, आतंकवाद, नीली अर्थव्यवस्था, समुद्री प्रौद्योगिकी आदि में एक साथ मिलकर काम और सहयोग कर सकते हैं।

आगे की राह

- यह अवधारणा तेज़ी से बढ़ रही है कि हिंद-प्रशांत क्षेत्र में यूरोपीय देशों को एक बड़ी भूमिका निभाने की आवश्यकता है, क्योंकि इन देशों का सामरिक और आर्थिक हितों को हिंद-प्रशांत क्षेत्र से जोड़कर देखा जाता है।
- इस क्षेत्र में हितों और साझा मूल्यों के बढ़ते अभिसरण से भारत-यूरोपीय संघ के सहयोग को मजबूत बनाने, स्थिरता बनाए रखने और सहकारी तरीके से आर्थिक संवृद्धि को समर्थन देने की ज़रूरत है।

कुलभूषण जाधव मामला

चर्चा में क्यों?

पाकिस्तान ने भारत से कुलभूषण जाधव को मौत की सज़ा के संदर्भ में अंतर्राष्ट्रीय न्यायालय (ICJ) के फैसले को लागू करने हेतु वकील नियुक्त करने का आग्रह किया है

प्रमुख बिंदु:

कुलभूषण जाधव मामला:

- कुलभूषण जाधव को अप्रैल 2017 में एक पाकिस्तानी सैन्य अदालत ने जासूसी और आतंकवाद के आरोप में मौत की सजा सुनाई थी।
- भारत ने जाधव तक राजनयिक पहुँच सुनिश्चित करने (वियना कन्वेंशन) से इनकार करने और मौत की सजा को चुनौती देने पाकिस्तान के निर्णय के खिलाफ ICJ में संपर्क किया।
- ICJ ने जुलाई 2019 में अपना निर्णय सुनाया कि पाकिस्तान को जाधव की सजा और दोषसिद्धि की प्रभावी समीक्षा और पुनर्विचार करना चाहिये तथा बिना देरी के भारत को राजनयिक पहुँच प्रदान करनी चाहिये।
  - इसने पाकिस्तान की सैन्य अदालत द्वारा जाधव को दी गई सज़ा के खिलाफ अपील के लिये एक उचित मंच प्रदान करने के लिये कहा था।

भारत के लिये 'प्रभावी समीक्षा और पुनर्विचार' के निहितार्थ:

- प्रभावी समीक्षा और पुनर्विचार सामान्य समीक्षा से अलग है।
- इसमें राजनयिक पहुँच प्रदान करना और अपने बचाव हेतु जाधव की मदद करना शामिल है।
- इसका मतलब है कि पाकिस्तान को आरोपों का खुलासा करना होगा और उन साक्ष्यों को भी प्रस्तुत करना होगा जो अभी तक प्रस्तुत नहीं किये गए हैं।
- पाकिस्तान को उन परिस्थितियों का भी खुलासा करना होगा जिनमें जाधव का कबूलनामा सेना द्वारा लिया गया था।
- तात्पर्य यह है कि जो भी फोरम या अदालत जाधव के मामले की सुनवाई करती है, उसे अपना बचाव करने का अधिकार होगा।

वियना कन्वेंशन:

- राजनयिक संबंधों पर वियना कन्वेंशन एक अंतर्राष्ट्रीय संधि है जो स्वतंत्र राज्यों के बीच राजनयिक संबंधों को परिभाषित करती है।
  - एक राजदूत (जो एक राजनयिक नहीं है), किसी मेज़बान देश में एक विदेशी राज्य का प्रतिनिधि होता है, जो अपने देशवासियों के हितों के लिये काम करता है।
- वियना कन्वेंशन के अनुच्छेद-36 में कहा गया है कि मेज़बान देश में गिरफ्तार या हिरासत में लिये गए विदेशी नागरिकों को उनकी गिरफ्तारी की सूचना दिये बिना उनके दूतावास या वाणिज्य दूतावास को बिना देरी के नोटिस दिया जाना चाहिये।
- यदि हिरासत में लिया गया विदेशी नागरिक ऐसा अनुरोध करता है, तो पुलिस को दूतावास या वाणिज्य दूतावास को उस नोटिस को फैक्स करना चाहिये, जिसके द्वारा हिरासत में लिये गए व्यक्ति का सत्यापन किया जा सकता है।
  - दूतावास को यह नोटिस एक फैक्स के माध्यम से सरलतम रूप में दिया जा सकता है, जिसमें व्यक्ति का नाम, गिरफ्तारी का स्थान और यदि संभव हो तो गिरफ्तारी या हिरासत के कारणों के बारे में बताया जा सकता है।

अंतर्राष्ट्रीय न्यायालय

- ICJ संयुक्त राष्ट्र (UN) का एक प्रमुख न्यायिक संगठन है। यह वर्ष 1945 में संयुक्त राष्ट्र चार्टर द्वारा स्थापित किया गया था और इसने वर्ष 1946 में स्थायी न्यायालय के अंतर्राष्ट्रीय न्यायिक उत्तराधिकारी के रूप में काम करना शुरू किया।
- यह सदस्य देशों के बीच कानूनी विवादों को सुलझाता है और संयुक्त राष्ट्र संगठन एवं अधिकृत विशिष्ट एजेंसियों को सलाहकारी राय देता है।
- भारतीय न्यायाधीश दलवीर भंडारी अप्रैल 2012 से ICJ के सदस्य हैं।
- ICJ नीदरलैंड के हेग के पीस पैलेस में स्थित है।

नोट :

चाड के राष्ट्रपति इदरिस डेबी का निधन

चर्चा में क्यों ?

चाड के राष्ट्रपति इदरिस डेबी देश के उत्तरी इलाके में विद्रोहियों के साथ हुए संघर्ष में मारे गए हैं।

- वे 'FACT' (फ्रंट फॉर चेंज एंड कॉनकॉर्ड इन चाड) समूह से संबंधित विद्रोहियों से जूझ रहे थे।

प्रमुख बिंदु:

चाड के राष्ट्रपति:

- राष्ट्रपति पद के चुनाव में विजेता घोषित किये जाने के कुछ ही दिन बाद उनकी मृत्यु की खबर आई, यह उनका छठा कार्यकाल था।
- वह वर्ष 1990 से तख्तापलट के बाद सत्ता पर काबिज हुए तब से वह चाड के राष्ट्रपति थे।
    - इदरिस डेबी समर्थित विद्रोही ताकतों ने तत्कालीन राष्ट्रपति हिसने हेबर को सत्ता से वंचित कर दिया, जिन्हें बाद में सेनेगल में एक अंतर्राष्ट्रीय न्यायाधिकरण में मानवाधिकारों के हनन का दोषी ठहराया गया था।
- डेबी को अफ्रीका में इस्लामी चरमपंथ के खिलाफ लड़ाई में प्रमुख फ्राँसीसी सहयोग प्राप्त था, फ्राँसीसी सैन्य ऑपरेशन की मेजबानी और उत्तरी माली में शांति के प्रयास में फ्राँस सैनिकों की आपूर्ति करता था।

FACT समूह:

- 'फ्रंट फॉर चेंज एंड कॉनकॉर्ड इन चाड' (FACT) चाड के उत्तर में एक राजनीतिक और सैन्य संगठन है, जिसका लक्ष्य चाड सरकार को उखाड़ फेंकना है।

चाड के कुछ स्थानीय पहलू:

- यह उत्तर-मध्य अफ्रीका में स्थित स्थलरुद्ध राज्य है।
- इसका नाम चाड झील के नाम पर रखा गया है।
    - यह अफ्रीका की दूसरी सबसे बड़ी झील है (विक्टोरिया झील के बाद) और इसका बेसिन नाइजीरिया, नाइजर, चाड और कैमरून के कुछ हिस्सों में विस्तृत है।
- सहारा रेगिस्तान इस देश के लगभग एक-तिहाई हिस्से को कवर करता है।
- इसके दक्षिण में जंगली सवाना और वुडलैंड्स का विस्तार है।
- चाड साहेल क्षेत्र का भी हिस्सा है।
    - साहेल पश्चिमी और उत्तर-मध्य अफ्रीका का एक अर्द्ध-विस्तृत क्षेत्र है, जो सेनेगल पूर्व से सूडान तक फैला हुआ है।
    - यह उत्तर में शुष्क सहारा (रेगिस्तान) और दक्षिण में आर्द्र सवाना के बीच स्थित एक संक्रमणकालीन क्षेत्र है।
- चाड वर्ष 2003 में एक तेल-उत्पादक राष्ट्र बन गया, जब इसके तेल क्षेत्रों को अटलांटिक तट पर टर्मिनलों से जोड़ा गया।

भारत-चाड संबंध:

- चाड अंतर्राष्ट्रीय सौर गठबंधन (ISA), भारत-फ्राँस पहल का एक सदस्य देश है।
- चाड TEAM-9 पहल (अफ्रीकी आंदोलन के लिये तकनीकी आर्थिक दृष्टिकोण) का एक सदस्य है, जिसमें आठ पश्चिमी और मध्य अफ्रीकी देश शामिल हैं, जो भारत के साथ सहयोग के माध्यम से तकनीकी और आर्थिक क्षेत्रों में लाभ प्राप्त करना चाहते हैं।
- चाड से कच्चे तेल के आयात में वृद्धि (2018-19 में 513.59 मिलियन अमेरिकी डॉलर) द्विपक्षीय व्यापार में उल्लेखनीय वृद्धि का मुख्य कारण है।
- भारत ने Ndjamena में 'सोलर पीवी मॉड्यूल मैन्युफैक्चरिंग प्लांट' की स्थापना के लिये 27.45 मिलियन अमेरिकी डॉलर के ऋण की पेशकश की है।

नोट :

- भारत ने वर्ष 2012 से वर्ष 2018 तक छह अफ्रीकी देशों- बेनिन, बुर्किना फासो, चाड, मलावी, नाइजीरिया और युगांडा में कपास के लिये एक तकनीकी सहायता कार्यक्रम शुरू किया।
- भारतीय तकनीकी आर्थिक सहयोग के तहत चाड के कई नागरिकों और लोक सेवकों के लिये विभिन्न पाठ्यक्रमों की पेशकश कर प्रशिक्षण प्रदान किया गया है।

बोआओ फोरम

चर्चा में क्यों ?

हाल ही में दक्षिण चीन के हैनान प्रांत के बोआओ में 'बोआओ फोरम फॉर एशिया' (Boao Forum for Asia- BFA) वार्षिक सम्मेलन 2021 का उद्घाटन समारोह आयोजित किया गया।

- BFA इस वर्ष अपनी 20वीं वर्षगाँठ मना रहा है।

प्रमुख बिंदु:

'बोआओ फोरम फॉर एशिया' (BFA) वार्षिक सम्मेलन 2021:

- इस फोरम में 60 से अधिक देशों से आए 2500 से अधिक प्रतिभागियों ने भाग लिया। इस फोरम का इस वर्ष का विषय 'ए वर्ल्ड इन चेंज: इन हैंड टू स्ट्रेंथ ग्लोबल गवर्नेंस एंड एडवांस बेल्ट एंड रोड कोऑपरेशन 'है।
- इस फोरम का मुख्य एजेंडा महामारी के बाद के समय में आपसी समझ को मज़बूत बनाना है तथा समग्र सामाजिक-आर्थिक विकास और प्रभावी वैश्विक प्रशासन के लिये अतिरिक्त प्रोत्साहन प्रदान करना है।
- इस अवसर पर एशियाई अर्थव्यवस्था पर एक वार्षिक रिपोर्ट जारी की गई जिसमें उन एशियाई अर्थव्यवस्थाओं के महत्त्व पर प्रकाश डाला गया था, जिन्होंने वर्तमान महामारी के बावजूद अच्छी प्रगति की है।
    - क्रय शक्ति समानता के संदर्भ में वर्ष 2020 में सकल वैश्विक अर्थव्यवस्था में एशिया का हिस्सा 47.3% तक पहुँच गया जो 2019 से 0.9 प्रतिशत अंक अधिक है।
    - इससे पता चलता है कि सभी एशियाई अर्थव्यवस्थाओं का आर्थिक एकीकरण तेज़ी से हो रहा है।
        - क्षेत्रीय व्यापक आर्थिक भागीदारी समझौते (RCEP) पर हस्ताक्षर करने से क्षेत्रीय और वैश्विक आर्थिक विकास में मज़बूती आ रही है।
        - भारत RCEP का हिस्सा नहीं है।

बोआओ फोरम

- बोआओ फोरम फॉर एशिया (BFA) एक गैर- लाभकारी अंतर्राष्ट्रीय संगठन है, जिसे वर्ष 2001 में 26 सदस्य राज्यों द्वारा संयुक्त रूप से प्रारंभ किया गया था, जिसके वर्तमान में 29 सदस्य हैं।
    - भारत भी BFA का सदस्य है।
- इसके वार्षिक सम्मेलन का आयोजन चीन के हैनान प्रांत के बोआओ में नियमित रूप किया जाता है।
- BFA की स्थापना 'वर्ल्ड इकोनॉमिक फोरम' की तर्ज पर की गई है, जिसकी वार्षिक बैठक का आयोजन स्विट्ज़रलैंड के दावोस में किया जाता है। इस प्रकार बोआओ फोरम को 'पूर्व के दावोस' नाम से जाना जाता है।
- BFA की स्थापना का उद्देश्य एशिया में आर्थिक एकीकरण को बढ़ावा देना था। इसका मिशन अब एशिया और दुनिया के विकास के लिये सकारात्मक ऊर्जा को एकत्रित करना है।
    - फोरम ने न केवल सर्वसम्मति से "बोआओ प्रस्तावों" को आगे बढ़ाने में अद्वितीय भूमिका निभाई है, बल्कि वैश्विक मुद्दों को संबोधित करने और विश्व विकास एवं समृद्धि को बढ़ावा देने में अपनी भूमिका अदा की है।
- इसके पाँच केंद्रीय बिंदुओं में क्षेत्रों में नई अर्थव्यवस्था के जवाब में प्रौद्योगिकी नवाचार, स्वास्थ्य, शिक्षा, संस्कृति और मीडिया शामिल हैं।

अंतर्राष्ट्रीय धार्मिक स्वतंत्रता रिपोर्ट 2021

चर्चा में क्यों?

अमेरिकी अंतर्राष्ट्रीय धार्मिक स्वतंत्रता आयोग (USCIRF) की वर्ष 2021 की वार्षिक रिपोर्ट में भारत को दुसरे वर्ष भी यानी 2020 में भी धार्मिक स्वतंत्रता का सर्वाधिक उल्लंघन करने के लिये 'कंट्रीज़ ऑफ पर्टिकुलर कंसर्न' (प्रमुख चिंता वाले देशों) की श्रेणी में सूचीबद्ध किया गया है।

- इससे पूर्व अमेरिकी विदेश विभाग ने अपनी वर्ष 2020 की मानवाधिकार रिपोर्ट में भारत में कई मानवाधिकार मुद्दों की ओर ध्यान आकर्षित किया था।

प्रमुख बिंदु:

USCIRF के बारे में:

- USCIRF 'अंतर्राष्ट्रीय धार्मिक स्वतंत्रता अधिनियम' (International Religious Freedom Act-IRFA)- 1998 के तहत स्थापित एक स्वतंत्र, द्विदलीय अमेरिकी संघीय आयोग है। USCIRF अंतर्राष्ट्रीय मानकों के आधार पर वैश्विक स्तर पर धार्मिक स्वतंत्रता के उल्लंघन की निगरानी करता है
- यह अमेरिकी प्रशासन के लिये एक सलाहकार निकाय है।
- USCIRF की 2021 की वार्षिक रिपोर्ट कैलेंडर वर्ष 2020 के दौरान 26 देशों में धार्मिक स्वतंत्रता के उल्लंघन और प्रगति का आकलन करती है तथा अमेरिकी नीति के लिये स्वतंत्र सिफारिशें करती है।
- इसका मुख्यालय वाशिंगटन डीसी में स्थित है।

रिपोर्ट के बारे में:

- रिपोर्ट का मुख्य फोकस देशों के दो समूहों पर है:
  - यह अंतर्राष्ट्रीय धार्मिक स्वतंत्रता अधिनियम, 1998 (IFRA) के अंतर्गत धार्मिक स्वतंत्रता के उल्लंघन के आधार पर देशों को विशेष चिंता वाले देश (Countries of Particular Concern- CPC) तथा विशेष निगरानी सूची (Special Watch List- SWL) में नामित करने के लिये अमेरिकी विदेश विभाग के सचिव को सिफारिश करता है।
  - स्पेशल वॉच लिस्ट (SWL) सूची में उन देशों को शामिल किया जाता है, जिन देशों की सरकारों द्वारा गंभीर रूप से धार्मिक स्वतंत्रता का उल्लंघन किया जाता है या जिन पर ऐसा करने का आरोप है। हालाँकि इन देशों में अभी तक CPC सूची में शामिल देशों के स्तर पर धार्मिक स्वतंत्रता का उल्लंघन नहीं किया जा रहा है।
- CPC के रूप में नामित देशों में धार्मिक स्वतंत्रता के गंभीर उल्लंघनों को संबोधित करने के लिये IRFA अमेरिकी विदेश सचिव को विशिष्ट तथा लचीले नीतिगत निर्णय लेने की शक्तियाँ प्रदान करता है। इसमें प्रतिबंध लगाना, देशों को प्रदान की जाने वाली छूट को समाप्त करना आदि शामिल है।
- यह रिपोर्ट USCIRF को वैश्विक स्तर पर धार्मिक स्वतंत्रता के उल्लंघन या अंतर्राष्ट्रीय धार्मिक स्वतंत्रता अधिनियम की निगरानी के लिये अंतर्राष्ट्रीय मानकों का उपयोग करने के लिये आज्ञापित (Mandated) है और अमेरिकी विदेश विभाग को नीतियाँ बनाने की सिफारिश करता है।

USCIRF की नवीनतम सिफारिशें:

- विशेष चिंता वाले देश (CPC):
  - CPC सूची में शामिल देशों रूस, सीरिया और वियतनाम तथा भारत के लिये सिफारिश करता है।
  - CPC सूची में पहले से ही शामिल देशों और फिर से पदनाम के लिये USCIRF द्वारा अनुशंसित बर्मा, चीन, इरिट्रिया, ईरान, नाइजीरिया, उत्तर कोरिया, पाकिस्तान, सऊदी अरब, ताजिकिस्तान, तुर्कमेनिस्तान और वियतनाम को CPC के रूप में नामित किये जाने की सिफारिश की गई है।

- विशेष निगरानी सूची (SWL):
  - USCIRF वर्ष 2020 में SWL के लिये 15 देशों अफगानिस्तान, अल्जीरिया, अज़रबैजान, बहरीन, मध्य अफ्रीकी गणराज्य, क्यूबा, मिस्र, इंडोनेशिया, इराक, कज़ाखस्तान, मलेशिया, निकारागुआ, सूडान, तुर्की और उज़्बेकिस्तान की सिफारिश करता है।
- विशेष चिंता का विषय (EPCs):
  - "विशेष चिंता के विषय" (EPC) के रूप में यह सात गैर-राष्ट्र गतिविधियों के पुन:एकीकरण की सिफारिश करता है- अल शबाब, बोको हराम, हौथिस, तहरीर अल-शाम (HTS), ग्रेटर सहारा में इस्लामिक स्टेट (ISGS), जमात नस्र अल-इस्लाम वाल मुस्किमिन (JNIM) और तालिबान ।

भारत की स्थिति

भारत में चिंता संबंधी प्रमुख क्षेत्र:

- नागरिकता (संशोधन) अधिनियम, 2019 (CAA): यह अधिनियम दक्षिण एशियाई देशों के गैर-मुस्लिम शरणार्थियों को कुछ विशिष्ट मापदंडों के आधार पर फास्ट-ट्रैक नागरिकता प्रदान करने का प्रावधान करता है, इस तरह इस अधिनियम को धार्मिक आधार पर भेदभाव पूर्ण माना जा रहा है।
- दिल्ली दंगे: इस रिपोर्ट में फरवरी 2020 में दिल्ली दंगों के दौरान धार्मिक बहुसंख्यक आबादी द्वारा धार्मिक अल्पसंख्यकों पर किये गए हमलों का भी उल्लेख किया गया है।
- राष्ट्रीय नागरिक रजिस्टर (NRC): रिपोर्ट के मुताबिक, राष्ट्रीय नागरिक रजिस्टर में कुछ विशिष्ट लोगों को शामिल न किये जाने के विनाशकारी परिणाम हो सकते हैं, जो कि असम में बनाए जा रहे निरोध शिविरों से स्पष्ट है।
- धर्मांतरण विरोधी कानून: धार्मिक स्वतंत्रता की संवैधानिक सुरक्षा के बावजूद, भारत के 28 राज्यों में से लगभग एक-तिहाई राज्यों ने धार्मिक अल्पसंख्यकों के कथित वर्चस्व से धार्मिक बहुसंख्यकों की रक्षा के लिये धर्मांतरण विरोधी कानून लागू किये हैं, जो कि देश में धार्मिक स्वतंत्रता पर खतरा उत्पन्न करते हैं।
- अल्पसंख्यकों के विरुद्ध दुष्प्रचार और हिंसा में बढ़ोतरी: सोशल मीडिया और अन्य प्रकार के संचार माध्यमों का उपयोग मुस्लिमों, ईसाइयों और दलितों समेत विभिन्न अल्पसंख्यक समुदायों के विरुद्ध नफरत और दुष्प्रचार फैलाने के लिये किया जा रहा है।
  - गोहत्या जैसे विषय अभी भी नीति-निर्माण के केंद्र में बने हुए हैं, उदाहरण के लिये दिसंबर माह में कर्नाटक ने मवेशियों के वध के लिये उनकी बिक्री और खरीद तथा उनके परिवहन पर जुर्माने और कारावास की सज़ा देने हेतु एक पूर्ववर्ती विधेयक में संशोधन किया था।
- जम्मू-कश्मीर में धार्मिक स्वतंत्रता: मुस्लिम बहुल जम्मू और कश्मीर में आवागमन और शांतिपूर्ण ढंग से एकत्र होने की स्वतंत्रता पर प्रतिबंधों ने धार्मिक स्वतंत्रता को भी प्रभावित किया है, इन प्रतिबंधों के कारण धार्मिक रूप से महत्त्वपूर्ण दिवसों के आयोजन और प्रार्थना के लिये एकत्रित होने पर नकारात्मक प्रभाव देखने को मिला है।
  - लगभग 18 महीनों तक इंटरनेट शटडाउन, जो कि किसी भी लोकतांत्रिक देश में लागू किया गया सबसे लंबा इंटरनेट शटडाउन है और अन्य संचार प्रतिबंधों ने धार्मिक स्वतंत्रता को सीमित करने में महत्त्वपूर्ण योगदान दिया है।
- नागरिक समाज के लिये सीमित स्थान: सरकारी अधिकारियों द्वारा धार्मिक अल्पसंख्यकों समेत वकीलों, मीडियाकर्मियों और शिक्षाविदों को हिरासत में लेने के लिये गैर-कानूनी गतिविधियाँ (रोकथाम) अधिनियम (UAPA) और इसी तरह के अन्य कानूनों का प्रयोग किया जा रहा है।
  - सितंबर 2020 में सरकार द्वारा गैर-सरकारी संगठनों (NGOs) पर और अधिक प्रतिबंध लागू करते हुए विदेशी अंशदान (विनियमन) अधिनियम, 2010 में संशोधन किया गया था, जिसके तहत प्रशासनिक खर्चों के लिये विदेशी अंशदान की मात्रा को सीमित किया जाना और सरकार द्वारा नामित बैंक में ही खाता शुरू करना आदि शामिल हैं।

USCIRF की सिफारिशें

- इसके तहत अमेरिकी प्रशासन को 'धार्मिक स्वतंत्रता के गंभीर उल्लंघन' के मामलों में विशिष्ट भारतीय व्यक्तियों और संस्थाओं पर लक्षित प्रतिबंध लागू करने की सिफारिश की गई है।

नोट :

- रिपोर्ट में धार्मिक स्वतंत्रता के उल्लंघन की निंदा करने और धार्मिक स्वतंत्रता की वकालत करने वाले धार्मिक संगठनों और मानवाधिकार समूहों का समर्थन करने की बात की गई है।
- अमेरिकी प्रशासन को 'क्वाड' जैसे विभिन्न द्विपक्षीय और बहुपक्षीय मंचों पर अंतर-विश्वास वार्ताओं और सभी समुदायों के अधिकारों को बढ़ावा देना चाहिये।

भारत में धार्मिक स्वतंत्रता

- भारतीय संविधान के अनुच्छेद 25-28 में धार्मिक स्वतंत्रता को एक मौलिक अधिकार के रूप में उल्लेख किया गया है।
  - अनुच्छेद 25 (अंत:करण की स्वतंत्रता एवं धर्म को अबाध रूप से मानने, आचरण करने और प्रचार करने की स्वतंत्रता)।
  - अनुच्छेद 26 (धार्मिक कार्यों के प्रबंधन की स्वतंत्रता)।
  - अनुच्छेद 27 (किसी विशिष्ट धर्म की अभिवृद्धि हेतु करों के संदाय को लेकर स्वतंत्रता)।
  - अनुच्छेद 28 (कुछ विशिष्ट शैक्षिक संस्थाओं में धार्मिक शिक्षा या धार्मिक उपासना में उपस्थित होने को लेकर स्वतंत्रता)।
- इसके अलावा संविधान के अनुच्छेद 29-30 में अल्पसंख्यकों के हितों की सुरक्षा से संबंधित प्रावधान हैं।

कोविड-19 के दौरान विश्व सैन्य खर्च में वृद्धि: SIPRI

चर्चा में क्यों?

स्टॉकहोम इंटरनेशनल पीस रिसर्च इंस्टीट्यूट (SIPRI) द्वारा प्रकाशित नवीनतम आँकड़ों के अनुसार, वर्ष 2020 में कोविड-19 महामारी के दौरान दुनिया भर में सैन्य खर्च 1,981 बिलियन अमेरिकी डॉलर तक पहुँच गया।

- विश्व सैन्य खर्च में 2.6% की वृद्धि ऐसे वर्ष में हुई जब वैश्विक जीडीपी कोविड-19 महामारी के आर्थिक प्रभावों के कारण 4.4% तक सिकुड़ गई है।

प्रमुख बिंदु:

वैश्विक परिदृश्य:

- सकल घरेलू उत्पाद (जीडीपी) के हिस्से के रूप में वर्ष 2020 में सैन्य खर्च का वैश्विक औसत 2.4% तक पहुँच गया है, जो कि वर्ष 2019 में 2.2% पर था।
- वर्ष 2020 में पाँच सबसे बड़े सैन्य व्ययकर्त्ता: संयुक्त राज्य अमेरिका> चीन> भारत> रूस> यूनाइटेड किंगडम। ये देश संयुक्त तौर पर कुल 62% वैश्विक सैन्य खर्च के लिये उत्तरदायी थे।
  - अमेरिका: सात वर्ष की लगातार कटौती के बाद वर्ष 2020 अमेरिकी सैन्य खर्च में वृद्धि का लगातार तीसरा वर्ष रहा है।
    - यह चीन और रूस जैसे रणनीतिक प्रतिद्वंद्वियों के कथित खतरे को लेकर बढ़ती चिंताओं और अमेरिकी सैन्य क्षमता को मज़बूत करने को लेकर ट्रंप प्रशासन के प्रयासों को दर्शाता है।
  - चीन: चीन का खर्च लगातार 26 वर्षों से बढ़ा है, SIPRI सैन्य व्यय डेटाबेस में किसी भी देश द्वारा निर्बाध वृद्धि की यह सबसे लंबी शृंखला है।
- उत्तर अटलांटिक संधि संगठन (नाटो) के लगभग सभी सदस्यों ने वर्ष 2020 में अपने सैन्य व्यय में बढ़ोतरी की है।
- वर्ष 2020 में सैन्य व्यय में वृद्धि वाले शीर्ष 15 देशों में सऊदी अरब, रूस, इज़रायल और अमेरिका शीर्ष पर थे।

क्षेत्रीय परिदृश्य:

- यूरोप: वर्ष 2020 में यूरोप में सैन्य खर्च 4.0% बढ़ा है।
  - जर्मनी और फ्राँस वैश्विक स्तर पर 7वें और 8वें सबसे बड़े व्ययकर्त्ता के रूप में उभरे हैं।
- एशिया और ओशिनिया: चीन के अलावा, भारत (72.9 बिलियन अमेरिकी डॉलर), जापान (49.1 बिलियन अमेरिकी डॉलर), दक्षिण कोरिया (45.7 बिलियन अमेरिकी डॉलर) और ऑस्ट्रेलिया (27.5 बिलियन अमेरिकी डॉलर) एशिया और ओशिनिया क्षेत्र में सबसे बड़े सैन्य व्ययकर्त्ता थे।

- सभी चार देशों ने वर्ष 2019 और वर्ष 2020 के बीच 2011-20 के दशक में अपने सैन्य खर्च में वृद्धि की।
- उप-सहारा अफ्रीका: वर्ष 2020 में उप-सहारा अफ्रीका में सैन्य खर्च में 3.4% वृद्धि हुई है और यह 18.5 बिलियन अमेरिकी डॉलर तक पहुँच गया है।
  - खर्च में सबसे बड़ी वृद्धि साहेल क्षेत्र में स्थित देशों- चाड, माली, मॉरिटानिया और नाइजीरिया के साथ-साथ युगांडा द्वारा की गई।
- दक्षिण अमेरिका: दक्षिण अमेरिका में सैन्य व्यय में 2.1% की गिरावट आई।
  - यह कमी काफी हद तक इस क्षेत्र के सबसे बड़े सैन्य व्ययकर्ता ब्राज़ील के खर्च में 3.1% की गिरावट के कारण देखी गई।
- मध्य-पूर्वी देश: 11 मध्य-पूर्वी देशों ने संयुक्त सैन्य खर्च में वर्ष 2020 में 6.5% तक की कमी की है।
  - पेट्रोलियम निर्यातक देशों के संगठन (ओपेक) के नौ सदस्यों में से आठ ने वर्ष 2020 में अपने सैन्य खर्च में कटौती की है।
  - अंगोला के सैन्य व्यय में 12%, सऊदी अरब के सैन्य व्यय में 10% और कुवैत के सैन्य व्यय में 5.9% कमी हुई है।
  - गैर-ओपेक तेल निर्यातक देश बहरीन ने भी अपने खर्च में 9.8% की कटौती की है।

भारतीय परिदृश्य:

- भारत वर्ष 2020 में अमेरिका और चीन के बाद दुनिया में तीसरा सबसे बड़ा सैन्य व्यय करने वाला देश था।
- भारत का कुल सैन्य व्यय तकरीबन 72.9 बिलियन अमेरिकी डॉलर था, जो कि वैश्विक सैन्य व्यय का 3.7% है।
- वर्ष 2019 के बाद से भारत का सैन्य व्यय 2.1% बढ़ा है। इस वृद्धि का कारण काफी हद तक पाकिस्तान के साथ जारी संघर्ष और चीन के साथ सीमा तनाव को माना जा सकता है।
  - पूर्वी लद्दाख में चीन के साथ जारी सैन्य टकराव ने निश्चित रूप से मई 2020 की शुरुआत में भारत को विदेशों से कई आपातकालीन हथियारों की खरीद करने के लिये प्रेरित किया।
- भारत के वार्षिक सैन्य व्यय में 33 लाख वयोवृद्ध और सेवानिवृत्त रक्षा कर्मियों के लिये एक विशाल पेंशन फंड भी शामिल है।
  - उदाहरणार्थ वर्ष 2021-2022 के रक्षा बजट में कुल 4.78 लाख करोड़ रुपए परिव्यय में से 1.15 लाख करोड़ रुपए पेंशन फंड का था।
- चीन और पाकिस्तान के साथ दो सक्रिय सीमा विवादों के कारण भारत के पास 15 लाख से अधिक कर्मियों वाला एक मज़बूत सशस्त्र बल मौजूद है।
  - नतीजतन रक्षा बजट में दिन-प्रतिदिन की लागत और वेतन संबंधी राजस्व व्यय, सैन्य आधुनिकीकरण के लिये पूंजीगत परिव्यय से अधिक हो जाता है, जिसके कारण लड़ाकू विमानों से लेकर पनडुब्बियों तक विभिन्न मोर्चों पर सशस्त्र बलों को परिचालन संबंधी आपूर्ति की कमी का सामना करना पड़ता है।
- कमज़ोर घरेलू रक्षा-औद्योगिक आधार के कारण भारत, सऊदी अरब के बाद दुनिया का दूसरा सबसे बड़े हथियार आयातक देश है, जो भारत की रणनीतिक स्थिति को कमज़ोर करता है।
  - वर्ष 2016-2020 के दौरान भारत ने कुल वैश्विक हथियार आयात का 9.5% हिस्सा प्राप्त किया था ।

स्टॉकहोम इंटरनेशनल पीस रिसर्च इंस्टीट्यूट:

- यह थिंक टैंक संघर्ष, आयुध, हथियार नियंत्रण और निशस्त्रीकरण में अनुसंधान के लिये समर्पित एक स्वतंत्र अंतर्राष्ट्रीय संस्थान है।
- इसकी स्थापना वर्ष 1966 में स्टॉकहोम (स्वीडन) में हुई थी।
- यह नीति निर्माताओं, शोधकर्त्ताओं, मीडिया और इच्छुक जनता को सार्वजनिक रूप से मौजूद स्रोतों के आधार पर डेटा, विश्लेषण और सिफारिशें प्रदान करता है।

दंतक परियोजना

चर्चा में क्यों ?

हाल ही में सीमा सड़क संगठन (Border Roads Organisation-BRO) की सबसे पुरानी परियोजनाओं में से एक 'दंतक परियोजना' (Project DANTAK) ने भूटान में अपनी 'डायमंड जुबली' पूरी की है।

- भूटान में महत्त्वपूर्ण बुनियादी अवसंरचना का निर्माण करते समय 1,200 से अधिक दंतक कर्मियों ने अपने जीवन का बलिदान दिया है।

प्रमुख बिंदु

दंतक परियोजना के विषय में:

- इस परियोजना की स्थापना 24 अप्रैल, 1961 को हुई थी।
- यह भूटान के तीसरे राजा और भारत के तत्कालीन प्रधानमंत्री जवाहरलाल नेहरू के दूरदर्शी नेतृत्व का परिणाम था।
- दंतक परियोजना के तहत अग्रणी मोटर योग्य सड़कों के निर्माण का लक्ष्य निर्धारित किया गया था।

उपलब्धियाँ:

- सड़क संपर्क:
  - इस परियोजना के अंतर्गत पिछले कुछ वर्षों में भूटान में 5000 मीटर लंबे पुलों के साथ लगभग 1600 किमी. ब्लैकटॉप मार्ग और 120 किलोमीटर लंबा ट्रैक तैयार किया गया है।
- अन्य निष्पादित परियोजनाएँ:
  - इस परियोजना द्वारा निष्पादित कुछ अन्य उल्लेखनीय परियोजनाओं में पारो हवाई अड्डा, योनफुला एयरफील्ड, थिम्फू-त्रासीगंग राजमार्ग, दूरसंचार और हाइड्रो पॉवर इंफ्रास्ट्रक्चर, शेरुबसे कॉलेज, कांग्लुंग तथा इंडिया हाउस एस्टेट का निर्माण शामिल है।
- चिकित्सा और शिक्षा सुविधाएँ:
  - दंतक परियोजना द्वारा सुदूरवर्ती क्षेत्रों में पहली बार चिकित्सा और शिक्षा सुविधाएँ स्थापित की गईं।
- भोजन बिक्री केंद्र:
  - सड़क के किनारे भोजन की दुकानों ने भूटानी लोगों को भारतीय व्यंजनों से परिचित कराया।

भारत-भूटान संबंध:

भारत-भूटान की शांति और मित्रता संधि, 1949:

- यह संधि अन्य बातों के अलावा स्थायी शांति तथा मित्रता, मुक्त व्यापार तथा वाणिज्य और एक-दूसरे के नागरिकों को समान न्याय प्रदान करने पर ज़ोर देती है।
- इस संधि को वर्ष 2007 में संशोधित किया गया, जिसमें भारत द्वारा भूटान को अपनी स्वतंत्र विदेश नीति निर्धारित करने के लिये प्रेरित किया गया।

बहुपक्षीय भागीदारी:

- दोनों देश दक्षिण एशियाई क्षेत्रीय सहयोग संगठन (SAARC), BBIN (बांग्लादेश, भूटान, भारत और नेपाल), बिम्सटेक (BIMSTEC) जैसे महत्त्वपूर्ण बहुपक्षीय मंच साझा करते हैं।

आर्थिक भागीदारी:

- भूटान के साथ पारस्परिक रूप से लाभकारी जल विद्युत सहयोग , दोनों देशों के द्विपक्षीय आर्थिक सहयोग का मूल आधार है।
  - भारत के प्रधानमंत्री द्वारा अगस्त 2019 में 720 मेगावाट की मांगदेछु जल विद्युत परियोजना का उद्घाटन किया गया था, जिसका कार्यान्वयन 1200 MW पुनात्संगछु-I, 1020 मेगावाट पुनात्संगछु-II और खोलोंगचू HEP (600 MW) विभिन्न चरणों में हो रहा है।
- भारत, भूटान का सबसे बड़ा व्यापारिक भागीदार है।

सीमा सड़क संगठन

- इस संगठन की स्थापना तत्कालीन प्रधानमंत्री पंडित जवाहरलाल नेहरू द्वारा वर्ष 1960 में देश के उत्तर और उत्तर-पूर्वी सीमा क्षेत्रों में सड़कों के नेटवर्क के त्वरित विकास के लिये की गई थी।

- यह रक्षा मंत्रालय के प्रशासनिक नियंत्रण में काम करता है।
- यह एयरफील्ड, बिल्डिंग प्रोजेक्ट्स, डिफेंस वर्क्स और सुरंग निर्माण तथा विकास जैसे विभिन्न कार्यों में संलग्न है।
- हाल की कुछ उपलब्धियाँ:
    - अटल सुरंग: यह हिमाचल प्रदेश के रोहतांग पास में स्थित है। यह मनाली के पास सोलांग घाटी को लाहौल और स्पीति ज़िले से जोड़ती है।
    - नेचिपु सुरंग: यह अरुणाचल प्रदेश के पश्चिम कामेंग ज़िले में बालीपारा-चारुदर-तवांग (बीसीटी) मार्ग पर स्थित है।
    - दापोरिजो पुल: यह अरुणाचल प्रदेश में सुबनसिरी नदी के ऊपर स्थित है।
    - कासोवाल पुल: यह पूल रावी नदी के ऊपर स्थित है और पंजाब में भारत-पाकिस्तान सीमा के पास कसोवाल एन्क्लेव को देश के शेष हिस्सों से जोड़ता है।
    - दारबुक-श्योक-दौलत बेग ओल्डी रोड: यह उत्तरी सीमा के पास दौलत बेग ओल्डी (डीबीओ) पोस्ट को दक्षिणी श्योक नदी घाटी में स्थित दारबुक और श्योक गाँवों के माध्यम से लेह से जोड़ता है।
    - बरसी पुल (मनाली-लेह राजमार्ग पर सबसे लंबा पुल): इस पुल को बग्गा (Bagga) नदी पर बनाया गया है, जो लाहौल में टांडी में चंद्रा नदी के साथ मिलकर जम्मू और कश्मीर में चिनाब के रूप में बहती है।

कोविड-19 संकट: अमेरिका एवं भारत

चर्चा में क्यों?

हाल ही में कोविड -19 महामारी के लिये टीकों की आपूर्ति शृंखला के सुचारू क्रियान्वयन तथा महामारी से संबंधित अन्य मुद्दों को लेकर भारतीय प्रधानमंत्री और अमेरिकी राष्ट्रपति के मध्य टेलीफोन पर बातचीत की गई।

- टेलीफोन पर हुई वार्ता न केवल अमेरिका से टीकों की आपूर्ति शृंखला को सुनिश्चित करने से संबंधित थी , बल्कि इस दौरान उन संसाधनों की कमी पर भी चर्चा की गई जिनके आभाव के कारण भारत में वायरस संक्रमण और मौतों की संख्या तेज़ी से बढ़ोतरी हो रही है।
- इससे पहले वर्ष 2020 में भारत और अमेरिका ने कोविड-19 हेतु वैक्सीन अनुसंधान और परीक्षण पर एक साथ कार्य करने की योजना बनाई थी।

प्रमुख बिंदु:

द्विपक्षीय चर्चा:

- भारत द्वारा विकासशील देशों के लिये टीकों और दवाओं की त्वरित और सस्ती पहुँच सुनिश्चित करने के लिये 'ट्रिप्स' यानी 'ट्रेड रिलेटेड आस्पेक्ट्स ऑफ इंटेलेक्चुअल प्रॉपर्टी राइट्स' समझौते के मानदंडों में छूट हेतु विश्व व्यापार संगठन (World Trade Organisation-WTO) में की गई अपनी पहल पर चर्चा की।
    - वर्ष 1995 में लागू यह समझौता सदस्य देशों को अपने अधिकार क्षेत्र में बौद्धिक संपदा (IP) अधिकारों का कुशल संरक्षण और प्रवर्तन सुनिश्चित करने के लिये सदस्य देशों पर बाध्यकारी दायित्त्व को लागू करके बौद्धिक संपदा (IP) संरक्षण संबंधी प्रयासों में समन्वय स्थापित करता है।
    - बौद्धिक संपदा अधिकार सस्ती दरों पर टीकों और दवाओं की आपूर्ति में बाधा उत्पन्न कर सकते हैं।
- भारत द्वारा विश्व स्तर पर कोविड-19 महामारी हेतु अपनी वैक्सीन मैत्री पहल तथा COVAX और क्वाड वैक्सीन पहल (Quad Vaccine Initiatives) के प्रति अपनी प्रतिबद्धता का उल्लेख किया गया।
- दोनों देशों द्वारा अपने-अपने देशों में उत्पन्न कोविड-19 की स्थिति पर चर्चा की गई, जिसमें भारत में चल रहे टीकाकरण प्रयासों के माध्यम से कोविड-19 की दूसरी लहर को नियंत्रित करने हेतु किये जा रहे प्रयास, महत्त्वपूर्ण दवाओं, चिकित्सीय और स्वास्थ्य देखभाल उपकरणों की आपूर्ति सुनिश्चित करना आदि मुद्दे शामिल थे।

- दोनों देशों के संबंधों में हुई प्रगति:
  - वर्ष 2020 में भारत-अमेरिका 'व्यापक वैश्विक रणनीतिक साझेदारी' (Comprehensive Global Strategic Partnership) हेतु एक साथ आए थे।
  - भारत और अमेरिका के मध्य भू-स्थानिक सहयोग के लिये 'बुनियादी विनिमय तथा सहयोग समझौते' (Basic Exchange and Cooperation Agreement for Geo-Spatial Cooperation- BECA) पर हस्ताक्षर किये गए, जिसके तहत दोनों देशों के मध्य रक्षा संबंधों को मज़बूत करने हेतु चार आधारभूत समझौते शामिल है।
  - अन्य कई प्रमुख मुद्दों में दोनों देशों की सरकारों के मध्य निरंतर संवाद, इंडो-पैसिफिक क्षेत्र में साझा हित, क्षेत्रीय सहयोग, रक्षा संबंध तथा दोनों देशों द्वारा अप्रत्याशित चुनौतियों का मिलकर मुकाबला करना आदि शामिल हैं।

भारत का अनुरोध:

- भारत द्वारा अमेरिका से कोविड-19 से संबंधित टीकों, दवाओं, और चिकित्सीय उपकरणों के निर्माण हेतु आवश्यक कच्चे माल की आपूर्ति शृंखला को सुनिश्चित करने की आवश्यकता पर बल दिया गया।
- भारत द्वारा अमेरिका से सात आवश्यक वस्तुओं की आपूर्ति हेतु अनुरोध किया गया है, जिसकी तत्काल आवश्यकता है। इनमें ऑक्सीजन कंसंट्रेटर्स (Oxygen Concentrators), ऑक्सीजन सिलेंडर (Oxygen Cylinders), ऑक्सीजन जनरेटर (Oxygen Generators), ऑक्सीजन जेनरेशन प्लांट (Oxygen Generation Plants), रेमेडिसविर (Remdesivir), फेविविरविर (Favipiravir) और टोसीलिज़ुमाब (Tocilizumab) शामिल हैं।

अमेरिका की पहल:

- अमेरिका ने अपने वैक्सीन फिल्टर के लंबित आदेश को भारतीय वैक्सीन निर्माताओं को दे दिया है, जिससे भारत को और अधिक वैक्सीन बनाने में मदद मिलेगी।
- अमेरिका ने भारत में कोविशील्ड वैक्सीन (Covishield Vaccine) के निर्माण हेतु आवश्यक कच्चे माल की आपूर्ति सुनिश्चित करने के लिये प्रतिबद्धता ज़ाहिर की है।

अन्य देशों द्वारा भारत की मदद:

- सिंगापुर द्वारा भारत को चार 'क्रायोजेनिक ऑक्सीजन टैंक' (Cryogenic Oxygen Tanks) उपलब्ध कराए गए हैं।
- ब्रिटेन ने कोरोना महामारी से मुकाबले के लिये भारत को 600 से अधिक महत्त्वपूर्ण चिकित्सा उपकरण प्रदान करने की घोषणा की है।
- ऑस्ट्रेलिया ने घोषणा की है कि वह तत्काल समर्थन पैकेज के हिस्से के रूप में भारत को ऑक्सीजन, वेंटिलेटर और व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण (PPE) उपलब्ध कराएगा।
- सऊदी अरब द्वारा भारत को 80 मीट्रिक टन तरल ऑक्सीजन प्रदान किया गया है।
- जर्मनी द्वारा भारत के लिये 'मिशन ऑफ सपोर्ट' तैयार किया जा रहा है।
- रूस ने घोषणा की है कि वह भारत को 3,00,000-4,00,000 यूनिट रेमडेसिविर इंजेक्शन (Remdesivir Injection) उपलब्ध कराएगा, इसके अलावा रूस ऑक्सीजन कंसंट्रेटर्स (Oxygen Concentrators), जनरेटर (Generators) और दवा आदि उपलब्ध कराने की भी योजना बना रहा है।
- चीन ने भी घोषणा की है कि वह भारत की अवश्यकाओं के आधार पर सहायता और आवश्यक सहयोग प्रदान करेगा।

अर्मेनियाई नरसंहार

चर्चा में क्यों?

हाल ही में अमेरिकी राष्ट्रपति जो बाइडन ने वर्ष 1915-16 में ऑटोमन तुर्कों (Ottoman Turks) द्वारा अर्मेनियाई लोगों की सामूहिक हत्याओं को आधिकारिक तौर पर 'नरसंहार' (Genocide) के रूप में मान्यता दे दी है।

नोट :

- अर्मेनियाई प्रवासी 24 अप्रैल को 'अर्मेनियाई नरसंहार स्मरण दिवस' (Armenian Genocide Remembrance Day) के रूप में चिह्नित करते हैं।

प्रमुख बिंदु:

नरसंहार का अर्थ:

- संयुक्त राष्ट्र के 'जेनोसाइड कन्वेंशन' (दिसंबर 1948) के अनुच्छेद II के अनुसार, 'नरसंहार का आशय एक राष्ट्रीय, जातीय, नस्लीय या धार्मिक समूह को पूर्णत: अथवा आंशिक रूप से नष्ट करने के उद्देश्य से किये गए कृत्य से है।
- वर्ष 1943 में पोलिश वकील राफेल लेमकिन (Raphael Lemkin) द्वारा सर्वप्रथम 'नरसंहार' शब्द का प्रयोग किया गया था।

अर्मेनियाई नरसंहार:

- अर्मेनियाई नरसंहार को 20वीं सदी का पहला नरसंहार कहा जाता है।
- यह वर्ष 1915 से 1917 तक तुर्क साम्राज्य में हुए अर्मेनियाई लोगों के व्यवस्थित विनाश को उल्लेखित करता है।
- नवंबर 1914 में प्रथम विश्व युद्ध की शुरुआत के बाद, ऑटोमन तुर्कों ने जर्मनी और ऑस्ट्रो-हंगेरियन साम्राज्य के साथ युद्ध में भाग लिया।
- ऑटोमन तुर्कों का विश्वास था कि अर्मेनियाई लोग युद्ध में रूस का साथ देगे, इसके परिणामस्वरूप ऑटोमन तुर्क पूर्वी सीमा क्षेत्रों में बड़े पैमाने पर अर्मेनियाई लोगों को हटाने के अभियान में शामिल हो गए।
- 24 अप्रैल, 1915 को ऑटोमन तुर्की सरकार के हज़ारों अर्मेनियाई बुद्धिजीवियों को गिरफ्तार किया और उन्हें मार डाला। यही 'अर्मेनियाई नरसंहार' की शुरुआत थी।
- आर्मीनियाई परिवारों और छोटे बच्चों को सीरिया और अरब के रेगिस्तानों में बिना भोजन, पानी और आश्रय के कई दिनों चलने के लिये मज़बूर किया गया।
- एक अनुमान के अनुसार, उपचार के अभाव, दुर्व्यवहार, भुखमरी और नरसंहार के कारण इस दौरान लगभग 1.5 लाख आर्मीनियाई लोगों की मृत्यु हुई थी।

इस मान्यता का महत्व:

- अमेरिका द्वारा इसे नरसंहार की मान्यता प्रदान करने से इसका तुर्की पर कानूनी प्रभाव पड़ेगा तथा अन्य देशों के द्वारा भी ऐसी मान्यता प्रदान किये जाने से तुर्की के सामने समस्या उत्पन्न हो सकती है।
  - अर्मेनियाई राष्ट्रीय संस्थान के अनुसार, 30 देश आधिकारिक रूप से अर्मेनियाई नरसंहार को मान्यता देते हैं।

तुर्की की प्रतिक्रिया:

- इस तरह के कदमों से अमेरिका और तुर्की के मध्य संबंध और अधिक तनावपूर्ण हो सकते हैं, दोनों ही देश उत्तर अटलांटिक संधि संगठन (North Atlantic Treaty Organization Allies) में सहयोगी हैं।
  - रूस से एस-400 रक्षा प्रणालियों की खरीद, सीरिया के संबंध में विदेश नीति में मतभेद, मानवाधिकारों और अन्य कानूनी मुद्दों को सुलझाने के साथ विदेश नीति में उत्पन्न मतभेदों ने अमेरिका और तुर्की के मध्य संबंधों को और अधिक तनावपूर्ण बना दिया है।
- तुर्की द्वारा इस बात को स्वीकार किया गया है कि अर्मेनियाई लोगों पर अत्याचार किये गए थे, लेकिन इस बात से इनकार करता है कि यह एक नरसंहार था, साथ ही तुर्की इस दौरान 1.5 लाख लोगों की मृत्यु की बात को भी चुनौती देता है।

भारत का रुख:

- भारत, जिसने औपचारिक रूप से अर्मेनियाई नरसंहार को मान्यता नहीं दी है, ने मुख्य रूप से इस क्षेत्र में अपने व्यापक विदेश नीति निर्णयों और भू-राजनीतिक हितों को ध्यान में रखते हुए अपना पक्ष रखा है।
  - यद्यपि भारत द्वारा नरसंहार पर संयुक्त राष्ट्र कन्वेंशन की पुष्टि की गई है, किंतु भारत के पास नरसंहार से संबंधित कोई राष्ट्रीय कानून नहीं है।
    - दिल्ली उच्च न्यायालय द्वारा 'राज्य बनाम सज्जन कुमार' (2018) वाद में वर्ष 1984 में दिल्ली और पूरे देश में हुए सिख विरोधी दंगों के दौरान सिखों की सामूहिक हत्या के मामले का अवलोकन किया गया था।

आर्मीनिया से संबंधित अन्य समाचार:

- अर्मेनिया-अजरबैजान संघर्ष:
  - हाल ही में रूस की मध्यस्थता से आर्मीनिया और अज़रबैजान के मध्य एक नया शांति समझौता किया गया है। दोनों देश दक्षिण काकेशस में नागोर्नो-करबख के विवादित क्षेत्र पर सैन्य संघर्ष में उलझे हुए थे।
  - नागोर्नो-करबख संघर्ष का प्रमुख केंद्र अज़रबैजान में स्थित है, जहाँ की अधिकतर आबादी अर्मेनियाई जातीयता समूह की है (अज़रबैजान की शिया मुस्लिम बहुल आबादी की तुलना में अधिकतर ईसाई लोग)।

भारत-जापान

चर्चा में क्यों?

हाल ही में जापान के प्रधानमंत्री के साथ टेलीफोन वार्ता के दौरान भारतीय प्रधानमंत्री ने उच्च प्रौद्योगिकी, कौशल विकास और कोविड-19 महामारी से लड़ने सहित विभिन्न मुद्दों पर चर्चा की।

प्रमुख बिंदु:

कोविड-19 की स्थिति:

- इस दौरान महामारी से उत्पन्न चुनौतियों को दूर करने के लिये भारत-जापान सहयोग के महत्त्व पर प्रकाश डाला गया तथा विविधतापूर्ण और भरोसेमंद आपूर्ति शृंखला बनाने, महत्त्वपूर्ण सामग्री तथा प्रौद्योगिकियों की विश्वसनीय आपूर्ति सुनिश्चित करने और विनिर्माण तथा कौशल विकास में नई साझेदारी विकसित करने पर ज़ोर दिया गया।
  - इस संदर्भ में दोनों नेताओं ने अपनी क्षमताओं के तालमेल और पारस्परिक रूप से लाभकारी परिणाम प्राप्त करने के लिये निर्दिष्ट कुशल श्रमिक (SSW) समझौते के शीघ्र संचालन की आवश्यकता पर भी ज़ोर दिया।
  - उन्होंने मुंबई-अहमदाबाद हाई स्पीड रेल (MAHSR) परियोजना को दोनों देशों के सहयोग के एक उदाहरण के रूप में रेखांकित किया।

भारत-प्रशांत सहयोग:

- इस दौरान जापान-भारत द्विपक्षीय और बहुपक्षीय सहयोग की पुष्टि की गई, जिसमें एक स्वतंत्र और खुले भारत-प्रशांत क्षेत्र के निर्माण की दिशा में जापान-ऑस्ट्रेलिया-भारत-अमेरिका चतुर्भुज सहयोग (क्वाड) शामिल है।

विभिन्न क्षेत्रों में संभावित सहयोग:

- दोनों देशों के बीच 5G, सबमरीन केबल, औद्योगिक प्रतिस्पर्द्धा को मज़बूत करने, पूर्वोत्तर राज्य में आपूर्ति शृंखलाओं और विकास परियोजनाओं के विविधीकरण आदि में भी सहयोग की संभावना है।

भारत और जापान के बीच अन्य हालिया विकास:

- हाल ही में भारत, जापान और ऑस्ट्रेलिया ने भारत-प्रशांत क्षेत्र में आपूर्ति शृंखला में चीन के प्रभुत्व का मुकाबला करने के लिये औपचारिक रूप से 'सप्लाई चैन रेज़ीलिएंस इनीशिएटिव' (SCRI) की शुरुआत की है।
  - SCRI का लक्ष्य इस क्षेत्र में मज़बूत, स्थायी, संतुलित और समावेशी विकास सुनिश्चित करने के लिये लचीली आपूर्ति शृंखला का निर्माण करना है।
- हाल ही में जापान ने भारत में कई प्रमुख अवसंरचना परियोजनाओं के लिये लगभग 233 बिलियन येन के ऋण और अनुदान को अंतिम रूप दिया है, जिसमें अंडमान और निकोबार के लिये एक परियोजना भी शामिल है।
- वर्ष 2020 में भारत और जापान ने एक रसद समझौते पर हस्ताक्षर किये थे, जो दोनों देशों के सशस्त्र बलों को सेवाओं और आपूर्ति में निकट समन्वय स्थापित करने की अनुमति देगा। इस समझौते को 'अधिग्रहण और क्रॉस-सर्विसिंग समझौते' (ACSA) के रूप में जाना जाता है।

- वर्ष 2014 में भारत और जापान ने अपने संबंधों को 'विशेष रणनीतिक और वैश्विक भागीदारी' के क्षेत्र में उन्नत किया था।
- अगस्त 2011 में लागू 'भारत-जापान व्यापक आर्थिक भागीदारी समझौता' (CEPA) वस्तुओं और सेवाओं के व्यापार, निवेश, बौद्धिक संपदा अधिकार, कस्टम प्रक्रियाओं और व्यापार से संबंधित अन्य मुद्दों को शामिल करता है।
- रक्षा अभ्यास:
  - भारत और जापान के रक्षा बलों के बीच विभिन्न द्विपक्षीय अभ्यासों का आयोजन किया जाता है, जिसमें JIMEX (नौसेना), SHINYUU मैत्री (वायु सेना), और धर्म गार्जियन (थल सेना) आदि शामिल हैं। दोनों देश संयुक्त राज्य अमेरिका के साथ मालाबार अभ्यास (नौसेना अभ्यास) में भी भाग लेते हैं।

आगे की राह:

- अधिक सहयोग और सहभागिता दोनों देशों के लिये फायदेमंद साबित हो सकती है, क्योंकि भारत को जापान से परिष्कृत तकनीक की आवश्यकता है।
- 'मेक इन इंडिया' के संबंध में बहुत बड़ी संभावना है। भारतीय कच्चे माल और श्रम के साथ जापानी डिजिटल प्रौद्योगिकी का विलय करके संयुक्त उद्यम बनाए जा सकते हैं।
- भौतिक के साथ-साथ डिजिटल स्पेस में एशिया और इंडो-पैसिफिक में चीन के बढ़ते प्रभुत्व से निपटने के लिये दोनों देशों का करीबी सहयोग सबसे अच्छा उपाय है।

ब्रिटेन का हिंद-प्रशांत क्षेत्र की ओर झुकाव

चर्चा में क्यों?

हाल ही में ब्रिटिश सरकार ने कहा कि यूके कैरियर स्ट्राइक ग्रुप को "दुनिया भर के मध्य स्थापित करने के लिये भारत, जापान, कोरिया गणराज्य और सिंगापुर की यात्राएँ करनी होंगी।"

- यूरोपीय संघ ने घोषणा की थी कि वह लोकतांत्रिक शासन के आधार पर क्षेत्र की स्थिरता, सुरक्षा, समृद्धि और सतत् विकास में योगदान देने के उद्देश्य से इंडो-पैसिफिक क्षेत्र में अपनी रणनीतिक दृष्टि, उपस्थिति और कार्यों को मज़बूत करेगा।

प्रमुख बिंदु:

यूके कैरियर स्ट्राइक ग्रुप (CSG) के बारे में:

- कैरियर स्ट्राइक ग्रुप (CSG):
  - कैरियर स्ट्राइक ग्रुप अक्सर मंच के बजाय एक विशिष्ट मिशन के लिये बनाए जाते हैं।
  - कैरियर आम तौर पर एक बड़े संरचना का हिस्सा होता है, जिसमें आमतौर पर विध्वंसक, फ्रिगेट और पनडुब्बी के साथ ही लॉजिस्टिक-सपोर्ट जहाज़ भी शामिल होते हैं।
  - कैरियर का प्रारंभिक स्वरूप आक्रामक वायु शक्ति प्रदान करना है, जबकि अन्य पोत व्यापक रक्षा और समर्थन की भूमिका प्रदान करते हैं और आक्रामक रूप (जैसे कि मिसाइल प्रणाली प्रक्षेपण) में भी भाग ले सकते हैं।
- यूके कैरियर स्ट्राइक ग्रुप (CSG):
  - इसका नेतृत्त्व विमानवाहक पोत एचएमएस क्वीन एलिजाबेथ द्वारा किया जाएगा।
  - यह उत्तरी अटलांटिक से हिंद-प्रशांत तक एक वैश्विक तैनाती होगी ।
  - यह 40 से अधिक देशों में 70 से अधिक कार्यों के लिये 28-सप्ताह की तैनाती में 26,000 समुद्री मील की दूरी तय करेगा।
  - ब्रिटेन की विदेश नीति में हिंद-प्रशांत दृष्टिकोण के तहत ब्रिटेन का कैरियर स्ट्राइक ग्रुप भारत, जापान, दक्षिण कोरिया, सिंगापुर के साथ संयुक्त संचालन करेगा।

- इंडो-पैसिफिक में यूके CSG की तैनाती:
  - आगामी तैनाती क्षेत्र में पहले से ही गहरी रक्षा साझेदारी को बढ़ावा देगी, जहाँ यूके एक अधिक स्थायी क्षेत्रीय रक्षा और सुरक्षा उपस्थिति के लिये प्रतिबद्ध है।

भारत-ब्रिटेन संबंध:

- राजनीतिक सहयोग:
  - वर्ष 2004 में दोनों देशों के बीच सामरिक भागीदारी समझौते पर हस्ताक्षर किया।
  - ब्रिटेन ने भारत को संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद में स्थायी सदस्यता के लिये अपने समर्थन की पुष्टि की है।
- आर्थिक सहयोग:
  - हाल ही में यूरोपीय संघ के साथ भागीदारी के तहत भारत के कुशल श्रम, तकनीकी सहायता और प्रचलित बाज़ार ने ब्रिटेन के लिये बहुत सारे मार्ग प्रशस्त किये है।
  - विश्व पटल पर भारत भी अब 5G की ओर कदम बढ़ा रहा है। दूरसंचार क्षेत्र में चीन के स्थायित्व को कम करने के लिये ब्रिटेन को भारत की मदद की आवश्यकता होगी।
  - जी 20 देशों में ब्रिटेन भारत में सबसे बड़े निवेशकों में से एक है।
- रक्षा अभ्यास:
  - वायु सेना का अभ्यास 'इंद्रधनुष '।
  - नौसेना अभ्यास कोंकण।
  - सैन्य अभ्यास: अजेय वारियर

इंडो-पैसिफिक: द न्यू पॉइंट ऑफ कन्वर्जेंस:

- यूके भारत के साथ हिंद-प्रशांत में अपने सामरिक महत्त्व का विस्तार करते हुए इस क्षेत्र में शुद्ध सुरक्षा प्रदाता के रूप में प्रमुखता प्राप्त करने की दिशा में काम कर रहा है, दोनों देशों की आकांक्षाएँ और भविष्य दोनों परस्पर जुड़े हुए प्रतीत होते हैं।
- दृष्टिकोण का एक क्षेत्र सैन्य गतिविधियों या अभ्यास को बढ़ाने के लिये होना चाहिये।
  - हालाँकि सेवा-विशिष्ट संयुक्त प्रशिक्षण अभ्यास मौजूद हैं, यूके सैन्य अभ्यास की विशेषताएँ अमेरिका और भारत के अभ्यास से अलग है।
- आधारभूत समझौतों की कमी एक सीमित कारक के रूप में भी काम कर सकती है। जबकि संयुक्त प्रशिक्षण पर एक समझौता ज्ञापन विकसित किया जा रहा है जिसमें एक सैन्य रसद समझौते पर जल्द ही हस्ताक्षर होने की उम्मीद है।
  - यह भारत और यूके को एक-दूसरे के पर सक्रिय पहुँच प्रदान करेगा और लॉजिस्टिक समर्थन प्राप्त करने के लिये भुगतान प्रक्रियाओं को औपचारिक रूप देगा, जैसे सर्विसिंग और पुन: ईंधन भरना।
- ब्रिटेन, केन्या, ब्रुनेई, बहरीन, ओमान, सिंगापुर, और ब्रिटिश हिंद महासागरीय क्षेत्र में अपने बेस स्थापित करेगा। इस तरह का बुनियादी ढाँचा पहले से ही होने से न केवल इस क्षेत्र में अपनी महत्वाकांक्षाओं को बढ़ावा मिलेगा, बल्कि अपने सहयोगियों के लिये भी मूल्यवान होगा।
- भारत इन अड्डो तक पहुँच के लिये हिंद महासागर में अपना स्थायित्व बढ़ाएगा।
  - जापान और ऑस्ट्रेलिया जैसे अन्य समान विचारधारा वाले देशों के साथ काम करना, एक-दूसरे की संपत्ति की ताकत का लाभ उठाकर समुद्री डोमेन जागरूकता और खुफिया साझा करने के क्षेत्रों में घनिष्ठ सहयोग की बहुत गुंजाइश है।
  - इस संबंध में, भारत, ऑस्ट्रेलिया और यूके के साथ रक्षा खुफिया साझेदारी को बढ़ाने की जापान की पहल एक महत्त्वपूर्ण कदम है।

आगे की राह

- भारत-यूके के बीच बढ़ते रक्षा संबंध अब केवल रक्षा उत्पादन, क्रेता-विक्रेता होने तक सीमित नहीं रहेगा।
- इंडो-पैसिफिक क्षेत्र में निकट समुद्री सहयोग और एक संयुक्त दृष्टिकोण के माध्यम से क्षेत्रीय सुरक्षा और स्थिरता बनाए रखने की दिशा में अहम कदम है साथ ही दोनों देशों के पास कार्रवाई के लिये वास्तविक व्यापक रणनीतिक साझेदारी बनाने की क्षमता है।

सप्लाई चैन रेज़ीलिएंस इनीशिएटिव

चर्चा में क्यों?

हाल ही में भारत, जापान और ऑस्ट्रेलिया के व्यापार मंत्रियों ने औपचारिक रूप से 'सप्लाई चैन रेज़ीलिएंस इनीशिएटिव' (Supply Chain Resilience Initiative-SCRI) की शुरुआत की है।

- इस पहल का लक्ष्य इंडो-पैसिफिक क्षेत्र में स्थायी, संतुलित और समावेशी विकास को प्राप्त करने के लिये आपूर्ति शृंखला को बेहतर तथा अधिक लचीला बनाना है।
- भारत, जापान और ऑस्ट्रेलिया, अमेरिका के साथ क्वाड समूह में शामिल हैं।

प्रमुख बिंदु

'सप्लाई चैन रेज़ीलिएंस' की अवधारणा:

- अर्थ: यह अंतर्राष्ट्रीय व्यापार का एक दृष्टिकोण है, जिसके अंतर्गत कोई देश अपने आपूर्ति जोखिम को कम करने के लिये उसमें विविधता लाता है।
- महत्त्व: इस प्रकार के दृष्टिकोण को अपनाने का मुख्य कारण यह है कि किसी भी प्रकार की अप्रत्याशित घटना, चाहे वह प्राकृतिक हो (जैसे ज्वालामुखी विस्फोट, सुनामी, भूकंप अथवा महामारी) या मानव निर्मित (जैसे एक क्षेत्र विशिष्ट में सशस्त्र संघर्ष) के कारण किसी विशेष देश से आने वाली आपूर्ति में बाधा उत्पन्न हो सकती है, जिससे गंतव्य देश में आर्थिक गतिविधि पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ सकता है।

सप्लाई चैन रेज़ीलिएंस इनीशिएटिव

- पृष्ठभूमि:
  - कोविड-19 महामारी ने जीवन, आजीविका और अर्थव्यवस्था पर अभूतपूर्व प्रभाव डाला है और साथ ही इसने वैश्विक तथा क्षेत्रीय आपूर्ति शृंखला की कमज़ोरियों को भी उजागर किया है।
- परिचय:
  - उद्देश्य:
    - इंडो-पैसिफिक क्षेत्र को 'आर्थिक महाशक्ति' में बदलने के लिये प्रत्यक्ष विदेशी निवेश (Foreign Direct Investment) आकर्षित करना।
    - साझेदार देशों के बीच परस्पर पूरक संबंध बनाना।
    - आपूर्ति शृंखला नेटवर्क के निर्माण के लिये योजना तैयार करना। उदाहरण के लिये जापान और भारत के बीच एक प्रतिस्पर्द्धात्मक साझेदारी है, जो भारत में जापानी कंपनियों की स्थापना में सहायता करती है।
  - विशेषताएँ:
    - जापान द्वारा प्रस्तावित इस पहल का उद्देश्य कोविड-19 महामारी के बीच भारत-प्रशांत क्षेत्र में आपूर्ति शृंखलाओं के पुनर्निर्धारण की संभावना के साथ चीन पर निर्भरता को कम करना है।
    - इस पहल के अंतर्गत शुरुआत में आपूर्ति शृंखला को बेहतर करने के लिये सर्वोत्तम तरीकों को साझा करने, निवेश बढ़ाने हेतु निवेश प्रोत्साहन कार्यक्रमों के आयोजन और आपूर्ति शृंखलाओं के विविधीकरण की संभावना का पता लगाने हेतु क्रेता-विक्रेताओं की बैठकों के आयोजन पर ध्यान दिया जाएगा।
    - इसके अंतर्गत डिजिटल प्रौद्योगिकी के संवर्द्धित उपयोग का समर्थन करना और व्यापार तथा निवेश के विविधीकरण पर ज़ोर देने जैसे संभावित नीतिगत उपाय शामिल हो सकते हैं।
    - यदि आवश्यक हो तो इसके विस्तार पर सर्वसम्मति के आधार पर विचार किया जा सकता है। मंत्रियों ने एक वर्ष में कम-से-कम एक बार SCRI के क्रियान्वयन के लिये मार्गदर्शन प्रदान करने के साथ-साथ इस पहल को विकसित करने हेतु आपस में परामर्श करने का भी निर्णय लिया।

- जापान ने इस पहल में आसियान (ASEAN) को शामिल करने की इच्छा व्यक्त की, हालाँकि भारत ने इसका विरोध किया है।
- भारत, चीन से आसियान के माध्यम से होने वाले अपने आयात को कम करके चीन के अप्रत्यक्ष प्रभाव से अपने हितों की रक्षा करना चाहता है।

भारत के लिये महत्त्व:

- चीन के साथ सीमा तनाव के बाद जापान जैसे साझेदारों ने समझा है कि भारत वैकल्पिक आपूर्ति शृंखलाओं पर वार्ता के लिये तैयार हो सकता है।
- भारत के लिये चीन अभी भी आयात का एक बड़ा स्रोत बना हुआ है। इस आयात को चीन से अचानक आंशिक या पूर्ण रूप से बंद करना भारत के लिये अव्यवहारिक होगा।
- समय के साथ यदि भारत आत्मनिर्भरता की दिशा में आगे बढ़ता है या चीन के अलावा अन्य देशों के साथ व्यापार बढ़ाता जाता है तो यह अपनी अर्थव्यवस्था की आपूर्ति शृंखला को बेहतर कर सकता है।

आगे की राह

- यह भारत की विनिर्माण प्रतिस्पर्द्धा क्षमता को बढ़ावा देने और विश्व व्यापार में उसकी हिस्सेदारी बढ़ाने में मदद करेगा। इसके लिये एक बुनियादी ढाँचे के निर्माण की आवश्यकता है जो भारत के निर्यात प्रतिस्पर्द्धा क्षमता को बढ़ाए।
- भारत निवेशकों के लिये एक प्रमुख बाज़ार और विनिर्माण के विकल्प के रूप में दिखाई देता है। अत: भारत को अपने इज़ ऑफ डूइंग बिज़नेस और कौशल निर्माण में तेज़ी से प्रगति लाने की आवश्यकता है।

पोस्ट-ब्रेक्ज़िट व्यापार समझौता

चर्चा में क्यों?

हाल ही में यूरोपीय संसद ने यूरोपीय संघ (European Union) और यूनाइटेड किंगडम (UK) के मध्य पोस्ट-ब्रेक्ज़िट व्यापार समझौते (Post-Brexit Trade Deal) के सत्यापन की पुष्टि की है।

- ईयू-यूके व्यापार और सहयोग समझौता (EU–UK Trade and Cooperation Agreement-TCA) यूरोपीय संघ, यूरोपीय परमाणु ऊर्जा समुदाय (यूरेटोम) और यूनाइटेड किंगडम के मध्य दिसंबर 2020 में संपन्न हुआ एक मुक्त व्यापार समझौता है।
- ब्रिटेन द्वारा यूरोपीय संघ से अलग होने के फैसले के लगभग पाँच वर्ष बाद इस सौदे की पुष्टि की गई है। ब्रिटेन की संसद द्वारा पहले ही इसकी पुष्टि की जा चुकी है।

प्रमुख बिंदु:

व्यापार और सहयोग समझौते (TCA) के विषय में:

- अधिनियमित: इस समझौते को जनवरी 2020 में यूरोपीय संघ और ब्रिटेन के मध्य व्यापार संबंधी व्यवधानों को कम करने हेतु अनंतिम रूप से लागू किया गया था।
  - इस समझौते के अनंतिम अनुमोदन की अवधि 30 अप्रैल, 2021 को समाप्त हो गई थी, हालाँकि अब एक बार पुन: यूरोपीय संसद का अनुसमर्थन सुनिश्चित होने के बाद यूरोपीय संघ और ब्रिटेन के मध्य व्यापार का प्रवाह निर्बाध रूप से जारी हो जाएगा।
- प्रमुख प्रावधान:
  - एक समान पहुँच: यह समझौता इस बात को सुनिश्चित करेगा कि ब्रिटेन, यूरोपीय संघ के एकल बाज़ार के साथ व्यापार करने के लिये समान नियमों और विनियमों का पालन करे, ताकि यह सुनिश्चित किया जा सके कि ब्रिटेन को यूरोपीय संघ के अन्य व्यवसायों की तुलना में अनुचित लाभ प्राप्त न हो।
  - शासन संबंधी नियम: इससे इस बात को निर्धारित किया जाएगा कि कोई समझौता किस प्रकार लागू किया जाए तथा साथ ही परस्पर रूप से स्वीकृत समझौते की शर्तों के उल्लंघन पर जुर्माने का भी निर्धारण किया जाएगा।

- फिशिंग राईट: यह समझौता यूरोपीय संघ के मछुआरों को ब्रिटेन के जलीय क्षेत्र में मछली पकड़ने की सुविधा प्रदान करता है, जिसमें पाँच वर्ष के ट्रांजीशन पीरियड में छह मील दूर तक तटरेखा शामिल है। ट्रांजीशन पीरियड की समाप्ति पर, सब कुछ सामान्य व्यवस्था में वापस आ जाएगा और ब्रिटेन का अपने जल पर पूरा नियंत्रण होगा।
- पुलिसिंग हेतु रूपरेखा: यह समझौता कानून प्रवर्तन मामलों को नियंत्रित करने संबंधी एक रूपरेखा प्रदान करता है, जिसके तहत भविष्य में ब्रिटेन और यूरोपीय संघ की पुलिस एजेंसियाँ समन्वय स्थापित कर सकेंगी।
- यह समझौता अंतर्राष्ट्रीय व्यापार के अन्य प्रमुख पहलुओं को भी संबोधित करता है, जिसमें बौद्धिक संपदा सुरक्षा और सड़क परिवहन संबंधी प्रावधान शामिल हैं।

- सीमाएँ:
  - ब्रिटेन की अर्थव्यवस्था के महत्त्वपूर्ण क्षेत्रों जैसे- कानूनी और वित्तीय सेवाओं आदि पर इस समझौते में ध्यान नहीं दिया गया है।
  - वर्तमान में, ब्रिटेन में स्थित कानूनी और वित्तीय सेवा कंपनियों पर उसी प्रकार के प्रतिबंध आरोपित किये गए हैं, जिस प्रकार के प्रतिबंध यूरोपीय संघ के बाहर की किसी अन्य कंपनी पर लागू किये जाते हैं।

यूरोपीय संघ (EU) और यूनाइटेड किंगडम (UK):

- यूनाइटेड किंगडम उत्तर पश्चिमी यूरोप में एक स्थिति द्वीप राष्ट्र है।
- यह इंग्लैंड, स्कॉटलैंड, वेल्स और उत्तरी आयरलैंड से मिलकर बना है।
- यूनाइटेड किंगडम, यूरोपीय संघ के सदस्य राज्य आयरलैंड के साथ अपनी सीमा साझा करता है।
- यूरोपीय संघ और यूनाइटेड किंगडम (ब्रिटेन) के मध्य संबंधों की शुरुआत वर्ष 1957 में 'यूरोपियन कम्युनिटी' (यूरोपीय संघ का पूर्ववर्ती) की स्थापना के साथ हुई थी।
- वर्ष 1973 से ब्रिटेन यूरोपीय संघ का एक सदस्य राष्ट्र था, किंतु वर्ष 2016 में हुए एक जनमत संग्रह के दौरान ब्रिटेन ने 31 जनवरी, 2020 को स्वेच्छा से अपनी सदस्यता समाप्त करने का निर्णय लिया था।

उत्तरी आयरलैंड का मुद्दा:

- भौगोलिक रूप से उत्तरी आयरलैंड, आयरलैंड का हिस्सा है, जबकि राजनीतिक रूप से, यह यूनाइटेड किंगडम का हिस्सा है।
- उत्तरी आयरलैंड, यूनाइटेड किंगडम का एकमात्र ऐसा क्षेत्र है, जो यूरोपीय संघ के सदस्य राष्ट्र, आयरलैंड के साथ सीमा साझा करता है।
- आयरलैंड की सीमा, लोग के स्वतंत्र आगमन हेतु खुली हुई है, जिस कारण दोनों पक्षों के बीच शांति प्रक्रिया को स्थापित करना चुनौतीपूर्ण हो गया है, क्योंकि खुली सीमा के चलते उत्तरी आयरलैंड के लोग आयरलैंड और यूनाइटेड किंगडम दोनों देशों में आसानी से आवागमन कर पाते हैं।
- ब्रिटेन की सरकार द्वारा 'हार्ड ब्रेक्ज़िट' पर जोर दिया था, जिसके कारण यूनाइटेड किंगडम, यूरोपीय संघ की आर्थिक व्यवस्था के लाभ से वंचित हो गया, ऐसे में यूनाइटेड किंगडम के लिये अंतर्राष्ट्रीय व्यापार को नियंत्रित करने संबंधी चुनौती है।
- ब्रिटेन और यूरोपीय संघ दोनों ने इस बात पर सहमति व्यक्त की है कि आयरलैंड और ब्रिटेन में किसी भी प्रकार की सीमा नहीं होनी चाहिये, क्योंकि इससे शांति स्थापित करने की प्रक्रिया में एक नए प्रकार की समस्या उत्पन्न हो सकती है।
  - एक विकल्प के तौर पर उत्तरी आयरलैंड और ब्रिटेन के बाकी हिस्सों के बीच आयरिश सागर में सीमा स्थापित करने पर विचार किया जा सकता है।
  - हालाँकि इस व्यवस्था ने ब्रिटिश संघवादियों को चिंतित कर दिया है, जो मानते हैं कि यह उत्तरी आयरलैंड में ब्रिटेन की स्थिति को कमज़ोर करता है और आयरिश पुनर्मिलन की भावना को फिर से उत्पन्न कर सकता है।

विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी

नैरो-लाइन सीफर्ट-1 (एनएलएस-1) गैलेक्सी: सुदूर गामा रे उत्सर्जक आकाशगंगा

चर्चा में क्यों?

हाल ही में खगोलविदों ने एक नई नैरो-लाइन सीफर्ट-1 (Narrow-Line Seyfert 1- NLS1) नामक सक्रिय आकाशगंगा का पता लगाया है। इसकी पहचान सुदूर गामा रे उत्सर्जक आकाशगंगा के रूप में की गई है।

प्रमुख बिंदु

अध्ययन:

- आर्यभट्ट रिसर्च इंस्टीट्यूट ऑफ ऑब्ज़र्वेशनल साइंसेज़ (Aryabhatta Research Institute of Observational Sciences) के वैज्ञानिकों ने अन्य संस्थानों के शोधकर्त्ताओं के सहयोग से लगभग 25,000 चमकीले सक्रिय गैलेक्टिक न्यूकली (Active Galactic Nuclei) का अध्ययन स्लोन डिजिटल स्काई सर्वे (Sloan Digital Sky Survey) से किया।
  - AGN ब्रह्मांड में सबसे शक्तिशाली, लंबे समय तक रहने वाली और चमकदार वस्तुओं के स्थिर स्रोत हैं। इनसे होने वाले उत्सर्जन सामान्यत: एक्स-रे और अवरक्त बैंड में अधिक चमक और अल्ट्रावायलेट में अत्यधिक चमक के साथ इलेक्ट्रोमैग्नेटिक स्पेक्ट्रम रूप में फैले होते हैं।
  - SDSS एक प्रमुख मल्टी-स्पेक्ट्रल इमेजिंग और स्पेक्ट्रोस्कोपिक रेडशिफ्ट सर्वे (Multi-Spectral Imaging and Spectroscopic Redshift Survey) है जो न्यू मैक्सिको, संयुक्त राज्य अमेरिका में अपाचे प्वाइंट वेधशाला में एक समर्पित 2.5 मीटर चौड़े कोण वाले ऑप्टिकल टेलीस्कोप का उपयोग करता है।
    - इसने ब्रह्मांड के अब तक के सबसे विस्तृत त्रि-आयामी मानचित्रों का निर्माण आकाश के एक-तिहाई गहरे बहु-रंगीन चित्रों और तीन मिलियन से अधिक खगोलीय पिंडों के साथ किया है।

अध्ययन के निष्कर्ष:

- उन्हें एक अनोखी वस्तु मिली जो एक उच्च रेडशिफ्ट (1 से अधिक) में स्थित उच्च-ऊर्जा गामा किरणों का उत्सर्जन कर रही थी।
  - इसकी पहचान गामा किरण उत्सर्जक एनएलएस-1 ग्लैक्सी के रूप में की गई है। यह अंतरिक्ष में दुर्लभ है।
  - नई गामा रे उत्सर्जक एनएलएस-1 तब बनता है जब ब्रह्मांड 4.7 अरब वर्ष (वर्तमान ब्रह्मांड 13.8 बिलियन वर्ष पुराना है) पुराना होता है।

रेडशिफ्ट

रेडशिफ्ट के विषय में:

- यह आकाशगंगाओं और आकाशीय पिंडों से प्रकाश का लंबे रेडियो तरंग की ओर विस्थापन है।
- इससे खगोलविदों को अंतरिक्ष में पिंडों की गति और अदृश्य ग्रहों तथा आकाशगंगाओं की गतिविधियों के विषय में खोज करने एवं प्रारंभिक ब्रह्मांड के बारे में जानकारी इकट्ठा करने में मदद मिलती है।

महत्त्व:

- खगोलविद ब्रह्मांड के विस्तार और इसके सबसे दूर (सबसे पुरानी) स्थित पिंडों की दूरी मापने के लिये रेडशिफ्ट का उपयोग करते हैं।

नोट :

मापन:

- स्पेक्ट्रोस्कोपी रेडशिफ्ट को मापने का सबसे सटीक तरीका है।
  - जब सफेद प्रकाश की किरण त्रिकोणीय प्रिज़्म से टकराती है तो वह विभिन्न घटकों (ROYGBIV) में अलग हो जाती है, जिसे स्पेक्ट्रम (स्पेक्ट्रा) कहा जाता है।
- खगोलविद विभिन्न तत्त्वों द्वारा निर्मित स्पेक्ट्रा को देख सकते हैं और इनकी तुलना तारों के स्पेक्ट्रा से कर सकते हैं। पिंडों के पास आने या दूर जाने के विषय में तारों के स्पेक्ट्रा की अवशोषण या उत्सर्जन रेखाओं (दिखाई देने वाली) को स्थानांतरित करके जाना जा सकता है।
- खगोलविदों को रेडशिफ्ट पैरामीटर (z) दूरी (आकाशगंगा, ग्रह आदि) की गणना करने में मदद करता है।
  - Z का मूल्य बढ़ने पर पिंड की दूरी बढ़ जाती है।

इस्तेमाल किये गए उपकरण:

- शोध के लिये वैज्ञानिकों ने विश्व के सबसे बड़े जमीनी टेलीस्कोप अमेरिका के हवाई स्थित जापान के 8.2 एम सुबारू टेलीस्कोप (8.2 m Subaru Telescope) का इस्तेमाल किया।
- इसकी शक्तिशाली प्रकाश संग्रह क्षमता आकाशीय पिंडों के प्रकाश को संग्रह कर सकती है। सुबारू टेलीस्कोप की एक प्रमुख विशेषता यह है कि इसका मुख्य फोकस अन्य बड़े टेलीस्कोपों की तुलना में व्यापक क्षेत्र तक है।

महत्त्व:

- एनएलएस-1 से गामा किरण का उत्सर्जन इस बात को चुनौती देता है कि कैसे सापेक्षवादी कणों के स्रोत बनते हैं क्योंकि एनएलएस-1 एजीएन का अनूठा वर्ग है जिसे कम द्रव्यमान के ब्लैक होल (Black Hole) से ऊर्जा मिलती है और इसे घुमावदार आकाशगंगा में होस्ट (Host) किया जाता है।
- सापेक्षवादी जेट:
  - कुछ सक्रिय आकाशगंगाओं के केंद्र में स्थित सुपरमैसिव ब्लैक होल जो कि प्रकाश की गति से चलने वाले विकिरण और कणों के शक्तिशाली जेट का निर्माण करते हैं, सापेक्षवादी जेट (Relativistic Jet) कहलाते हैं।
  - माना जाता है कि ये जेट ब्रह्मांड में सबसे तेज़ गति से चलने वाले कणों के स्रोत हैं जो कि कॉस्मिक किरणें हैं।
- रेड शिफ्ट पर एक-दूसरे से बड़े एनएलएस-1 का पता लगाने की विधि वर्तमान में मौजूद नहीं थी।
- इस खोज से ब्रह्मांड में गामा रे उत्सर्जक एनएलएस-1 आकाशगंगाओं के पता लगाने का मार्ग प्रशस्त होगा।

आर्यभट्ट रिसर्च इंस्टीट्यूट ऑफ ऑब्ज़र्वेशनल साइंसेज

- यह नैनीताल, उत्तराखंड में स्थित देश का खगोल भौतिकी और वायुमंडलीय विज्ञान से संबंधित एक अग्रणी अनुसंधान संस्थान है।
- सर्वप्रथम इसकी स्थापना 20 अप्रैल, 1954 को उत्तर प्रदेश सरकार द्वारा वाराणसी में की गई, तदुपरांत वर्ष 1955 में नैनीताल एवं वर्ष 1961 में इसे अपने वर्तमान स्थान मनोरापीक में ले जाया गया। इस संस्था का प्राथमिक उद्देश्य खगोल भौतिकी के तारकीय, सौर और सैद्धांतिक शाखाओं में आधुनिक खगोल भौतिकी अनुसंधान को विकसित करना है। यहाँ आने वालों को साफ आकाश वाली रातों में दूरबीन के माध्यम से कुछ खगोलीय पिंड भी दिखाए जाते हैं।

आकाशगंगा

- एक आकाशगंगा गैस, धूल और अरबों सितारों एवं उनके सौर प्रणालियों का एक विशाल संग्रह है, जो गुरुत्वाकर्षण द्वारा एक साथ बँधे होते हैं।
- पृथ्वी मिल्की वे आकाशगंगा (Milky Way Galaxy) का हिस्सा है, जिसमें बीच में सुपरमैसिव ब्लैकहोल भी है।

ब्लैक होल

- यह अंतरिक्ष में उपस्थित ऐसा छिद्र है जहाँ गुरुत्व बल इतना अधिक होता है कि यहाँ से प्रकाश का पारगमन नहीं होता।
- इस अवधारणा को वर्ष 1915 में अल्बर्ट आइंस्टीन द्वारा प्रमाणित किया गया था लेकिन ब्लैक होल शब्द का इस्तेमाल सबसे पहले अमेरिकी भौतिकविद् जॉन व्हीलर ने वर्ष 1960 के दशक के मध्य में किया था।

नोट :

- आमतौर पर ब्लैक होल की दो श्रेणियाँ होती हैं:
  - पहली श्रेणी- ऐसे ब्लैक होल जिनका द्रव्यमान सौर द्रव्यमान (एक सौर द्रव्यमान हमारे सूर्य के द्रव्यमान के बराबर होता है) से दस सौर द्रव्यमान के बीच होता है। बड़े पैमाने पर तारों की समाप्ति से इनका निर्माण होता है।
  - दूसरी श्रेणी सुपरमैसिव ब्लैक होल की है। ये जिस सौरमंडल में पृथ्वी है उसके सूर्य से भी अरबों गुना बड़े होते हैं।

गामा रे खगोल विज्ञान

- यह गामा किरणों का उत्सर्जन करने वाले खगोलीय पिंडों और घटनाओं का अध्ययन करता है। गामा-रे दूरबीनों को उच्च ऊर्जा की खगोल भौतिकी प्रणालियों का निरीक्षण करने के लिये बनाया गया है।
- पृथ्वी का वायुमंडल गामा किरणों को अवरुद्ध करता है, इसलिये अवलोकन उच्च ऊँचाई वाले गुब्बारे या अंतरिक्षयान द्वारा किये जाते हैं।
- गामा-रे खगोल विज्ञान अति दूर स्थित पिंडों का पता लगाने का अद्वितीय साधन है। वैज्ञानिक इन उच्च ऊर्जा पर ब्रह्मांड की खोज करके नई भौतिकी की खोज, सिद्धांतों का परीक्षण और प्रयोग कर सकते हैं जो पृथ्वी से जुड़ी प्रयोगशालाओं में संभव नहीं है।

लिथियम आयन बैटरी प्रदर्शन पर शोध

चर्चा में क्यों?

आईआईटी गुवाहाटी के शोधकर्त्ताओं ने रिचार्जेबल लिथियम आयन बैटरी के प्रदर्शन को बेहतर बनाने के लिये एक तकनीक विकसित की है, जो वर्तमान में उपयोग किये जाने वाले अधिकांश वहनीय (Portable) उपकरणों को शक्ति प्रदान करती है।

प्रमुख बिंदु:

लिथियम आयन बैटरी:

- विकास:
  - वर्ष 2019 में रसायन का नोबेल पुरस्कार (Nobel Prize) संयुक्त रूप से तीन रसायन वैज्ञानिकों, अमेरिका (America) के जॉन बी गुडइनफ, ब्रिटेन (Britain) के एम. स्टेनली व्हिटिंगम और जापान (Japan) के अकीरा योशिनो को लिथियम-आयन बैटरी (Lithium-Ion Batteries) की खोज और उसके विकास के लिये दिया गया है।
  - लिथियम आयन बैटरी के विकास की शुरूआत 1970 के दशक में तेल संकट के दौरान हुई थी, जब एक्सॉन मोबाइल के लिये काम कर रहे व्हिटिंघम (Whittingham) ने एक ऐसी ऊर्जा तकनीक की खोज शुरू की जो पेट्रोल-डीज़ल जैसे जीवाश्म ईंधन से मुक्त हों और जिसे पुन: रिचार्ज किया जा सके।
  - वर्ष 1985 में वाणिज्यिक रूप से संचारित पहली लिथियम आयन बैटरी अकीरा योशिनो द्वारा बनाई गई थी।
- उपयोगिता:
  - लिथियम-आयन बैटरी प्रौद्योगिकी इलेक्ट्रिक और हाइब्रिड इलेक्ट्रिक वाहनों के लिये महत्त्वपूर्ण ऊर्जा स्रोत बन गई है। यद्यपि लिथियम-आयन बैटरी को फोन और लैपटॉप जैसे अनुप्रयोगों के लिये भी पर्याप्त रूप से कुशल माना जाता है।
  - वर्तमान में अधिकांश इलेक्ट्रिक वाहन (EV) ली-आयन बैटरी का उपयोग करते हैं, लेकिन धीरे-धीरे उनकी सैद्धांतिक सीमा तक पहुँच रहे हैं जो लगभग 300 वाट प्रति घंटे की ऊर्जा प्रदान करने में सक्षम हैं ।
  - इन बैटरियों का उपयोग सौर और पवन ऊर्जा को संग्रहीत करने के लिये भी किया जा सकता है।
- हानि:
  - लिथियम-आयन बैटरी के कुछ नुकसान भी है जिसमें ओवरहीटिंग के कारण उनकी संवेदनशीलता और उच्च वोल्टेज पर नुकसान होने का खतरा शामिल है।
    - चूँकि वे ज्वलनशील और दहनशील पदार्थों से बने होते हैं।
  - यह बैटरी समय के साथ अपनी क्षमता खोने लगती हैं- उदाहरण के लिये, एक नए लैपटॉप की बैटरी, एक पुराने लैपटॉप की अपेक्षा बेहतर होती है।

नवीन शोध:

- आईआईटी गुवाहाटी के शोधकर्त्ताओं ने एक ऐसी तकनीक विकसित की है जो SCO के रूप में सबसे महत्त्वपूर्ण बैटरी आंतरिक अवस्थाओं में से एक का अनुमान लगा सकती है।
  - SCO बैटरी की शेष क्षमता को दर्शाता है, यानी बैटरी को पूरी तरह से डिस्चार्ज होने से पहले कितना चार्ज किया जा सकता है।
- शेष क्षमता का ज्ञान बैटरी की क्षमता के उपयोग को अनुकूलित करने में मदद करता है, यह बैटरी की ओवरचार्जिंग और अंडर चार्जिंग को रोकता है, उसकी क्षमता में सुधार करता है, लागत कम करता है और बैटरी की सुरक्षा सुनिश्चित करता है।
- एक बैटरी की संचालन क्षमता में सुधार और अनुकूलित करने के लिये, इसके विभिन्न राज्यों की सटीक भविष्यवाणी करना महत्वपूर्ण है। इनमें से एक राज्य SCO है , जिसके बारे में अभी तक अनुमान लगाना मुश्किल है।

'स्टेट ऑफ चार्ज' (SOC)

- सेल की आवेश की स्थिति (SOC) उस क्षमता को दर्शाती है जो वर्तमान में संचारित क्षमता के कार्य के रूप में उपलब्ध है।
- SOC का मान 0% और 100% के बीच भिन्न-भिन्न होता है। यदि SOC 100% है, तो सेल पूरी तरह से चार्ज है जबकि 0% का SOC यह इंगित करता है कि सेल पूरी तरह डिस्चार्ज है।
- व्यावहारिक अनुप्रयोगों में,SOC को 50% से अधिक की अनुमति नहीं है और इसलिये SOC 50% तक पहुँचने पर सेल को रिचार्ज किया जाता है।
- इसी तरह, जैसे-जैसे सेल की उम्र बढ़ने लगती है, अधिकतम SOC कम होने लगती है। इसका मतलब है कि एक वृद्ध कोशिका के लिये, 100% SOC एक नए सेल के 75 -80% SOC के बराबर होगी।

संबंधित विकास:

- वर्ष 2019 में, जॉन्स हॉपकिन्स एप्लाइड फिजिक्स लेबोरेटरी ने एक लिथियम-आयन बैटरी विकसित की है।यह बैटरी दहनशील से मुक्त होती है।
- इससे पहले जनवरी 2020 में, ऑस्ट्रेलिया के शोधकर्ताओं ने दावा किया था कि उन्होंने दुनिया की सबसे कुशल लिथियम-सल्फर (ली-एस) बैटरी विकसित की है, जो लगातार पाँच दिनों तक स्मार्टफोन को बिजली देने में सक्षम है
  - जबकि ली-एस बैटरी में प्रयुक्त सामग्री ली-आयन बैटरी से अलग नहीं होती है, ऑस्ट्रेलियाई शोधकर्ताओं ने बिना किसी गिरावट के उच्च तनाव को समायोजित करने के लिये सल्फर कैथोड्स (एक प्रकार का इलेक्ट्रिकल कंडक्टर, जिसके माध्यम से इलेक्ट्रॉन उत्सर्जित होते हैं) के डिजाइन को फिर से जोड़ दिया है।
- खनिज बिदेश इंडिया लिमिटेड (KBIL) की स्थापना सार्वजनिक क्षेत्र की तीन कंपनियों- नालको (NALCO), हिंदुस्तान कॉपर और मिनरल एक्सप्लोरेशन कार्पोरेशन लिमिटेड द्वारा विदेशों में लिथियम एवं कोबाल्ट जैसे रणनीतिक खनिज संसाधनों को प्राप्त करने के लिये विशिष्ट जनादेश के साथ अगस्त 2019 में की गई थी।
- KBIL द्वारा चिली और बोलिविया में भी महत्त्वपूर्ण खनिजों की खोज के लिये ऐसे ही संभावित विकल्पों पर कार्य किया जा रहा है। ध्यातव्य है कि चिली और बोलिविया भी विश्व के शीर्ष लिथियम उत्पादक देशों की सूची में शामिल हैं।

लिथियम-आयन प्रौद्योगिकी के संभावित विकल्प:

- लिथियम सल्फर बैटरी:
  - ली-एस बैटरी को आमतौर पर उत्पादन, ऊर्जा दक्षता और बेहतर सुरक्षा की कम लागत के कारण ली-आयन बैटरी के उत्तराधिकारी माना जाता है ।
    - उनके उत्पादन की लागत कम है क्योंकि सल्फर प्रचुर मात्रा में उपलब्ध है।
  - फिर भी, इन बैटरियों के व्यवसायीकरण में कुछ कठिनाइयाँ आई हैं जिनमें मुख्यत: उनके लघु जीवन चक्र और अपूर्ण बिजली क्षमता शामिल है।

- ग्रैफीन बैटरी:
  - लिथियम बैटरियों को बार-बार चार्ज करने की आवश्यकता इसकी वहनीयता को सीमित करती है, ऐसे में ग्रैफीन बैटरियाँ इसका एक महत्त्वपूर्ण विकल्प हो सकती हैं। ग्रैफीन हाल ही में स्थिर और पृथक किया गया पदार्थ है।
- फ्लोराइड बैटरी:
  - फ्लोराइड बैटरियों में लिथियम बैटरी की तुलना में आठ गुना अधिक समय तक चलने की क्षमता है।
- सैंड बैटरी (Sand Battery):
  - लिथियम-आयन बैटरी के इस वैकल्पिक प्रकार में वर्तमान ग्रेफाइट ली-आयन बैटरी की तुलना में तीन गुना बेहतर प्रदर्शन प्राप्त करने के लिये सिलिकॉन का उपयोग किया जाता है। यह भी स्मार्टफोन में प्रयोग की जाने वाले लिथियम-आयन बैटरी के समान होती है परंतु इसमें एनोड के रूप में ग्रेफाइट के बजाय सिलिकॉन का उपयोग किया जाता है।
- अमोनिया संचालित बैटरी:
  - अमोनिया से चलने वाली बैटरी का शायद बाज़ार में शीघ्र उपलब्ध होना संभव न हो परंतु आमतौर पर घरेलू क्लीनर के रूप में ज्ञात यह रसायन लिथियम का एक विकल्प हो सकता है, क्योंकि यह वाहनों और अन्य उपकरणों में लगे फ्यूल सेल को ऊर्जा प्रदान कर सकता है।
  - यदि वैज्ञानिकों द्वारा अमोनिया उत्पादन के एक ऐसे तरीके को खोज कर ली जाती है जिसमें उपोत्पाद के रूप में ग्रीनहाउस गैस का उत्सर्जन न होता हो, तो इसे फ्यूल सेल को ऊर्जा प्रदान करने के लिये वहनीय विकल्प के रूप में प्रयोग किया जा सकता है।
- ऊर्ध्वाधर रूप से सरेखित कार्बन नैनोट्यूब इलेक्ट्रोड:
  - यह लिथियम आयन बैटरी इलेक्ट्रोड के लिये अच्छा विकल्प हो सकती है जिसमें उच्च दर की क्षमता और योग्यता की आवश्यकता होती है।
- सॉलिड-स्टेट बैटरी:
  - इसमें जलीय इलेक्ट्रोलाइट सॉल्यूशन के विकल्पों का उपयोग किया जाता है, यह एक ऐसा नवाचार है जो आग के जोखिम को कम करने के साथ ऊर्जा घनत्व में तीव्र वृद्धि करते हुए चार्जिंग समय को दो-तिहाई से कम कर सकता है।
  - ये सेल बगैर अतिरिक्त स्थान घेरे ही कॉम्पैक्ट इलेक्ट्रिक वाहन की परिवहन क्षमता में वृद्धि कर सकते हैं, जो बैटरी प्रौद्योगिकी में एक महत्त्वपूर्ण बढ़त होगी।

भारत का राष्ट्रीय इंटरनेट एक्सचेंज

चर्चा में क्यों?

हाल ही में इलेक्ट्रॉनिक्स और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय (MeitY) ने 'भारत के राष्ट्रीय इंटरनेट एक्सचेंज' (National Internet Exchange of India- NIXI) की तीन नई पहलों/सेवाओं का उद्घाटन किया है।

- IPv4 से IPv6 तक सुगम संचरण सुनिश्चित करने तथा उसे अपनाने से संबंधित वातावरण के निर्माण के लिये IP गुरु, NIXI अकादमी, NIXI-IP-INDEX शुरू किये गए हैं।

प्रमुख बिंदु:

भारत का राष्ट्रीय इंटरनेट एक्सचेंज:

- NIXI निम्नांकित गतिविधियों के माध्यम से इंटरनेट की बुनियादी अवसंरचना तक भारत के नागरिकों की पहुँच स्थापित करने के लिये वर्ष 2003 से काम कर रही एक गैर-लाभकारी संस्था (कंपनी अधिनियम 2013 की धारा 8 के तहत) है:
  - इंटरनेट एक्सचेंज के माध्यम से इंटरनेट सेवा प्रदाताओं (ISP's), डेटा केंद्रों और सामग्री वितरण नेटवर्क (CDNs) के बीच इंटरनेट डेटा का आदान-प्रदान करना।

नोट :

- .IN रजिस्ट्री, .IN कंट्री कोड डोमेन और .BHARAT IDN (अंतर्राष्ट्रीय डोमेन नाम) डोमेन का पंजीकरण, प्रबंधन और संचालन।
- इंटरनेट नाम और संख्या (IRINN) के लिये भारतीय रजिस्ट्री, इंटरनेट प्रोटोकॉल (IPv4/IPv6) का प्रबंधन और संचालन।

तीन नई पहलें:

- IPv6 विशेषज्ञ पैनल (IP गुरु):
  - यह उन सभी भारतीय संस्थाओं को समर्थन देने वाला समूह है, जो IPv6 को स्थानांतरित करने और अपनाने के लिये तकनीकी रूप से चुनौतीपूर्ण है। यह अपनी सेवाएँ नि:शुल्क दे रहा है।
  - यह दूरसंचार विभाग (DOT), MeitY और उद्योग का एक संयुक्त प्रयास है।

NIXI अकादमी:

- NIXI अकादमी भारत में लोगों को तकनीकी/गैर-तकनीकी शिक्षा प्रदान करने और IPv6 जैसी तकनीकों को फिर से तैयार करने के लिये बनाई गई है, जो आमतौर पर शैक्षिक संस्थानों में नहीं सिखाई जाती है।
- सफल उम्मीदवार (परीक्षा उत्तीर्ण करने के बाद) NIXI से प्रमाण पत्र ले सकते हैं, जो उद्योगों में नौकरी खोजने के लिये उपयोगी होगा।

NIXI-IP-INDEX :

- NIXI ने इंटरनेट कम्युनिटी के लिये एक IPv6 इंडेक्स पोर्टल विकसित किया है।
- NIXI-IP-INDEX पोर्टल भारत और दुनिया भर में IPv6 को स्वीकार करने की दर को प्रदर्शित करेगा। इसका उपयोग दुनिया में अन्य अर्थव्यवस्थाओं के साथ भारत में प्रयोग होने वाले IPv6 दर की तुलना करने के लिये किया जा सकता है।
- इसमें IPv6, IPv6 वेब ट्रैफिक आदि को अपनाने के बारे में विवरण भी शामिल होगा।

IPv4 से IPv6 में संचरण:

- IP: 'IP' का मतलब 'इंटरनेट प्रोटोकॉल' है। यह नियमों का एक समूह है जो यह बताता है कि सार्वजनिक नेटवर्क (इंटरनेट) पर डेटा कैसे पहुँचाया जाना चाहिये।

IPv4:

- IPv4, IP का पहला प्रमुख संस्करण था। यह वर्ष 1983 में ARPANET में उत्पादन के लिये तैनात किया गया।
- यह सबसे अधिक उपयोग किया जाने वाला IP संस्करण है। इसका उपयोग एड्रेसिंग सिस्टम का उपयोग करके नेटवर्क पर उपकरणों की पहचान करने के लिये किया जाता है।
- IPv4 एक '32-बिट एड्रेस स्कीम' का उपयोग करता है। अब तक इसे प्राथमिक इंटरनेट प्रोटोकॉल माना जाता है और यह इंटरनेट ट्रैफिक का 94% वहन करता है।
- यह लगभग 4.3 बिलियन एड्रेसेज़ की एड्रेसिंग क्षमता प्रदान करता है।

IPv6:

- यह इंटरनेट प्रोटोकॉल का सबसे नवीनतम संस्करण है। 'इंटरनेट इंजीनियर टास्क फोर्स' ने वर्ष 1994 की शुरुआत में इसे शुरू किया था। इसके डिज़ाइन और विकसित अवस्था को अब IPv6 कहा जाता है।
- अधिक इंटरनेट एड्रेस की आवश्यकता को पूरा करने के लिये इस नए आईपी एड्रेस संस्करण का प्रयोग किया जा रहा है।
- IPv6 को IPng (इंटरनेट प्रोटोकॉल की अगली पीढ़ी) भी कहा जाता है।
- इसमें अनंत संख्या में इंटरनेट एड्रेस प्रदान करने की क्षमता है।
- 128-बिट एड्रेस स्पेस के साथ यह 340 अनडीसिलियन (Undecillion) यूनीक एड्रेस स्पेस प्रदान करता है। यह दुनिया भर में नेटवर्क की बढ़ती संख्या को आसानी से समायोजित कर सकता है और 'आईपी एड्रेस एक्जहोस्ट' की समस्या को हल करने में मदद करता है।

IPv6 को अपनाने के लाभ:

- IPv6 द्वारा प्रदान किया जाने वाला सबसे प्रमुख लाभ 'एक्सपोनेंशियल एड्रेस स्पेस' है जो कि व्यावहारिक रूप से भविष्य के लिये अति महत्त्वपूर्ण है। यह सेवा प्रदाताओं, उद्यमों और अंतिम उपयोगकर्ताओं को सरल, सहज एवं लागत प्रभावी कनेक्टिविटी की अनुमति देता है।
  - यह 5G के साथ विशेष रूप से महत्त्वपूर्ण माना जाता है, जो इंटरनेट से कनेक्ट होने वाले उपकरणों की कुल संख्या में बड़े पैमाने पर वृद्धि करेगा।
- IPv6 ऑपरेटिंग सिस्टम स्वचालित रूप से दो IPv6 एड्रेसेज़ का निर्माण करता है। डिवाइस पहचान को छिपाने के लिये सफिक्स में यादृच्छिक मैक एड्रेसेज़ के साथ एक IPv6 और वास्तविक मैक पते के साथ एक और IPv6 जो केवल एंड-टू-एंड एन्क्रिप्टेड अनुप्रयोगों के लिये उपयोग किया जाता है।
- IPv6 में 'एंड-यूज़र प्राइवेसी' की सुरक्षा के लिये एक प्राइवेसी प्रोटोकॉल है। वर्तमान इंटरनेट (v4) में प्रभावी गोपनीयता और प्रभावी प्रमाणीकरण तंत्र का अभाव है।

भारत का महत्त्व:

- वैश्विक साइबर स्पेस और डिजिटल अर्थव्यवस्था के लिये इंटरनेट अवसंरचना का सतत् विकास और उद्भव आवश्यक है और IPv6 रूट सर्वर जो कि इंटरनेट को नियंत्रित एवं प्रबंधित करता है, एक बेहतरीन उपकरण के रूप में काम कर सकता है।
- राष्ट्रीय स्तर पर ऐसे महत्त्वपूर्ण बुनियादी ढाँचे का निर्माण किया जाना आवश्यक है। एक महत्वपूर्ण इंटरनेट संसाधन के रूप में IPv6 रूट सर्वर सिस्टम इंटरनेट की सुरक्षा और स्थिरता का प्रबंधन करने के लिये ज़रूरी है।
- यह महत्त्वपूर्ण IT अवसंरचना देश में विशेषज्ञता निर्माण में योगदान देगा और साथ ही देश के भीतर एक प्रमुख तकनीकी ज्ञान आधार को बढ़ावा देगी तथा देश के भीतर एक रूट सर्वर होने से भारतीय कानूनी अधिकारियों को निगरानी की सुविधा प्राप्त होगी।

मंकीडक्टाइल (MONKEYDACTYL) : टेरोसॉरस प्रजातियाँ

चर्चा में क्यों?

चीन के लिओनिंग स्थित तिओजिशन संरचना में नई टेरोसॉरस प्रजाति के एक ऐसे जीवाश्म की खोज की गई है जो लगभग 160 मिलियन वर्ष पुराना है।

- इसे 'कुनपेंगोप्टेरस एंटीपॉलिकैटस' (Kunpengopterus Antipollicatus) नाम दिया गया है, जिसे 'मंकीडक्टाइल' भी कहा जाता है।

तिओजिशन संरचना:

- भौगोलिक रूप से तिओजिशन संरचना व्यापक रूप से चीन के पश्चिमी लिओनिंग प्रांत और उसके सीमावर्ती प्रांत उत्तरी हेबै (Hebei) में विस्तृत है।
- यह स्थलीय संरचना मध्यवर्ती लावा और पाइरोक्लास्टिक चट्टानों से निर्मित है, जो मूलत: ज्वालामुखीय चट्टानों और अवसादी निक्षेपों से मिलकर बनी है।
- यहाँ प्रचुर मात्रा में कुशल विधि द्वारा जीवाश्म पौधों [पत्ते, बीज और फल, अनुमेय राइजोम्स (permineralized rhizomes) तथा लकड़ी सहित] को संरक्षित किया जाता है।

प्रमुख बिंदु:

टेरोसॉरस के बारे में :

- टेरोसॉरस प्रजाति सरीसृप वर्ग के अंतर्गत आती है, जो कि डायनासोर वर्ग से संबंधित है। कीटों के बाद ये पहले ऐसे जानवर हैं जो उड़ने में सक्षम हैं।
- इनकी विभिन्न प्रजातियाँ आकार में अत्यंत बड़े (F-16 जेट विमान के आकार के) तथा अत्यंत छोटे (कागज़ के जहाज के आकार के) भी हो सकते हैं।

- इनकी उत्पत्ति मेसोज़ोइक युग (252.2 मिलियन से 66 मिलियन वर्ष पूर्व) के सभी कालखंडों (ट्रायसिक, जुरासिक और क्रेटेशियस) के दौरान हुई।

मंकीडक्टाइल जीवाश्म (कुनपेंगोप्टेरस एंटीपॉलिकैटस) के बारे में:

- ग्रीक भाषा में 'एंटीपॉलिकैटस'(Antipollicatus) का अर्थ है- 'सम्मुख अँगूठा (Opposable Thumbs)' जैसा कि नाम से ही प्रतीत होता है कि चीन के शोधकर्त्ताओं ने पहली बार जुरासिक युग की टेरोसॉरस प्रजाति के एक ऐसे जीवाश्म की खोज की है, जिसमें सम्मुख अँगूठे (Opposable Thumbs) पाए जाते हैं, यह लक्षण इसे अन्य प्रजातियों से अलग करता है।
  - यह संभवत: अंग का सबसे पहला ज्ञात उदाहरण हो सकता है।
- यह 2019 में पहचान की गई प्रजाति की तुलना में बहुत पुराना है।
  - पुरातत्व वैज्ञानिकों ने इस प्रजाति की पहचान एक टेरोसॉरस प्रजाति के रूप में की है जो 77 मिलियन वर्ष पहले वर्तमान पश्चिमी कनाडा में रहते थे।
  - इसे क्रायोड्राकॉन बोरिया (Cryodrakon boreas) नाम दिया गया और यह माना जाता था कि यह सबसे बड़े उड़ने वाले जानवरों में से एक है, जो डायनासोर के सिर से अधिक ऊँचा उड़ता है, जिसके पंख की लंबाई 10 मीटर से अधिक होती है।

सम्मुख अँगूठे (Opposable Thumbs):

- परिचय:
  - अँगूठे की विपरीतता का आशय - अँगूठे के लचीलेपन, मज़बूत पकड़ और अत्यधिक घुमावदार से है, ताकि एक अँगूठे की नोक को दूसरी उंगलियों के बीच मज़बूत पकड़ बनाई जा सके।
  - मानव के साथ-साथ कुछ प्राचीन बंदरों और वानरों के भी सम्मुख अँगूठे के साक्ष्य मिले थे।
  - हालाँकि, मानव का अँगूठा अपेक्षाकृत लंबा और नियमित दूरी पर होता है और अंगूठे की मांसपेशियाँ बड़ी होती हैं।
    - इसका अर्थ है कि छोटी वस्तुओं को धारण करने की मानव की अगुलियों की सटीक पकड़ गैर-मानव प्रजातियों से बेहतर होती है। यही कारण है कि मनुष्य एक कलम पकड़ने में, एक कान की बाली को खोलने में या सुई में धागा डालने में सक्षम है।
- मंकीडक्टाइल और अँगूठे की विपरीतता:
  - अनुसंधान दल ने एंटीपॉलिकैटस के जीवाश्म को स्कैन करने के लिये 'सूक्ष्म-गणना टोमोग्राफी' (micro-CT) का उपयोग किया। इस तकनीक में किसी वस्तु का चित्र बनाने के लिये एक्स-रे का उपयोग होता है।
  - इसके पूर्वजमीय आकारिकी और मांसलता का अध्ययन करने से पता चला हैं कि एंटीपॉलिकैटस' का प्रयोग पेड़ पर चढ़ने अथवा पेड़ों की डालियों को पकड़ने के लिये किया जाता था, जो कि वृक्षीय जीवन हेतु अनुकूलन को दर्शाता है।
  - पेड़ों पर निर्भर जीवन के परिणामस्वरूप प्रजातियों में इस प्रकार हाथों के विकास हुआ, साथ ही अँगूठे की विपरीतता ने सभी प्रजातियों को पेड़ो की शाखाओं पर निवास करने में सक्षम बना दिया।

अल्ट्रा-व्हाइट पेंट

चर्चा में क्यों?

हाल ही में पड्र्यू विश्वविद्यालय (Purdue University) के शोधकर्त्ताओं की टीम द्वारा अल्ट्रा-व्हाइट पेंट (Ultra-White Paint) विकसित किया गया है।

- विकसित किया गया यह पेंट अत्यधिक सफेद है जो पेंट की गई सतह को ठंडा बनाए रखने में सक्षम है, इस कारण यह पेंट ग्लोबल वार्मिंग (Global Warming) की समस्या का एक बेहतर समाधान प्रस्तुत कर सकता है।
- अल्ट्रा-व्हाइट पेंट के बारे में: यह पेंट इस पर पड़ने वाले सूर्य के प्रकाश की 99 प्रतिशत मात्रा को परावर्तित करने में सक्षम है, इसलिये पूरी तरह से धूप में होने के बावजूद सतह अपने आस-पास के परिवेश की तुलना में अधिक ठंडी होती है।

- वर्तमान में बाज़ार में उपलब्ध वाणिज्यिक सफेद पेंट पर जब सूर्य का प्रकाश पड़ता है तो वह ठंडा होने के बजाए गर्म हो जाता है तथा सूरज के प्रकाश की केवल 80-90% मात्रा को ही प्रवर्तित करने में सक्षम है जिसके कारण कारण उसकी सतह अपने आस-पास के परिवेश की तुलना में कम ठंडी होती है।
- पुराना सफेद पेंट मुख्य रूप से कैल्शियम कार्बोनेट (Calcium Carbonate) से निर्मित था जबकि नए अल्ट्रा-व्हाइट पेंट को बेरियम सल्फेट (Barium Sulphate) का उपयोग करके निर्मित किया गया है जो इसे और अधिक सफेद बनाता है।
  - इस रासायनिक यौगिक के विभिन्न आकार के कण प्रकाश को अलग-अलग मात्रा में बिखेरते हैं। यह प्रकाश को एक व्यापक स्तर पर बिखेरने में मदद करता है, जिसके परिणामस्वरूप उच्चतम परावर्तन होता है ।
  - बेरियम सल्फेट का उपयोग फोटो पेपर (Photo Paper) और सौंदर्य प्रसाधनों (Cosmetics) को सफेद बनाने हेतु किया जाता है। इस रासायनिक यौगिक के विभिन्न आकार के कण, अलग-अलग मात्रा में प्रकाश को बिखेरने में मदद करते हैं। यह प्रकाश को एक व्यापक श्रेणी में बिखेरने की अनुमति देता है, जिसके परिणामस्वरूप उच्चतम परावर्तन होता है।
- यह पेंट सर्वाधिक काले रंग के पेंट वेंटाब्लैक (Vantablack) के समान हो सकता है जो दृश्य प्रकाश की 99.9% मात्रा को अवशोषित करने में सक्षम है।
  - वेंटाब्लैक का उपयोग उच्च प्रदर्शन अवरक्त कैमरों (High Performance Infrared Cameras), सेंसर (Sensors), उपग्रह जनित अंशांकन स्रोतों (Satellite Borne Calibration Sources) आदि में किया जाता है।
  - प्रकाश ऊर्जा को अवशोषित कर उसे उष्मा में परिवर्तित करने की इसकी क्षमता के कारण सौर ऊर्जा के विकास में इसकी प्रासंगिकता देखी जा सकती है।

रंगों द्वारा प्रकाश का परावर्तन या अवशोषण:

- प्रत्येक वस्तु प्रकाश के अवशोषण या परावर्तन के कारण ही दिखाई देती है।
- प्रकाश सात अलग-अलग रंगों (वायलेट, इंडिगो, नीला, हरा, पीला, नारंगी और लाल-VIBGYOR) से मिलकर बना है विशेष रूप से प्रकाश विभिन्न रंगों की तरंग दैर्ध्य से निर्मित है।
- किसी भी वस्तु के रंग का निर्धारण उसकी तरंग दैर्ध्य द्वारा किया जाता है जिसे अणु द्वारा अवशोषित नहीं किया जा सकता है ।
  - यह इस बात पर निर्भर करता है कि एक परमाणु में इलेक्ट्रॉन किस प्रकार व्यवस्थित हैं (एक परमाणु इलेक्ट्रॉनों, प्रोटॉन और न्यूट्रॉन से बना होता है)।
  - उदाहरण के लिये यदि कोई व्यक्ति हरे रंग के सोफे को देख रहा है, तो इसका कारण है कि सोफे में प्रयोग होने वाला कपड़ा या सामग्री, हरे रंग को छोड़कर सभी रंगों को अवशोषित कर हरे रंग की तरंग दैर्ध्य को परावर्तित करती है।
- इसी प्रकार यदि कोई वस्तु काली है, तो इसका कारण यह है कि उसके द्वारा सभी रंगों की तरंग दैर्ध्य को अवशोषित कर लिया गया है ।
  - यही कारण है कि गहरे रंग की वस्तुएँ, सभी रंग की तरंग दैर्ध्य को अवशोषित करती है जिसके परिणामस्वरूप तीव्र ऊष्मा उत्पन्न होती है (जैसे अवशोषण के समय प्रकाश ऊर्जा ऊष्मा ऊर्जा में परिवर्तित हो जाती है)।

महत्त्व:

- नई तकनीक से निर्मित पेंट इमारतों को अर्बन हीट आइलैंड (Urban Heat Island.) के प्रभावों को समाप्त करने तथा लंबे समय तक इमारतों को ठंडा रहने में मददगार साबित होगा।
- पेंट, विद्युत चालित एयर कंडीशनिंग पर हमारी निर्भरता को कम करके ग्लोबल वार्मिंग को कम करने में सहायक साबित हो सकता है।
  - एयर कंडीशनिंग कई प्रकार से पृथ्वी के वायुमंडल में ऊष्मा की मात्रा को बढ़ाता है जैसे- इमारतों से गर्म हवा को बाहर निकालकर, एयर कंडीशनिंग में प्रयुक्त मशीन के चलने से ऊष्मा उत्पन्न होने तथा इसके अलावा बिजली उत्पादन में प्रयुक्त होने वाले जीवाश्म ईंधन भी वायुमंडल में कार्बन डाइऑक्साइड उत्सर्जन की मात्रा को बढ़ाते हैं।
- अल्ट्रा-व्हाइट पेंट न केवल गर्मी के कारण होने वाली मौतों और बीमारियों को कम करने में सहायक होगा बल्कि सतह के गर्म होने के कारण जल की गुणवत्ता में आने वाली कमी को भी कम कर सकता है।

नोट :

भारतीय पहल:

- भारत विश्व का पहला देश है जिसने एक व्यापक कूलिंग एक्शन प्लान (Cooling Action plan) विकसित किया है, यह प्लान विभिन्न सेक्टरों में कूलिंग आवश्यकता को संबोधित करने हेतु एक दीर्घकालिक दृष्टिकोण प्रस्तुत करता है तथा उन कार्यों को सूचीबद्ध करता है जो कूलिंग की आवश्यकता को कम करने में सहायक हो सकते हैं।

आगे की राह:

- जलवायु परिवर्तन के साथ तापमान और ग्लोबल वार्मिंग में तेजी से वृद्धि हो रही है, तापमान या ऊष्मा की मात्रा को कम करने और उसका मुकाबला करने हेतु अनुकूलन रणनीतियों (Adaptation Strategies) को विकसित करना महत्त्वपूर्ण हो गया है।
- अनुकूलन रणनीतियों में बेहतर डिज़ाइन के माध्यम से प्राकृतिक रूप से ठंडी इमारतों को निर्मित करना, शीतलन उपकरणों की दक्षता में सुधार करना, नवीकरणीय ऊर्जा-आधारित ऊर्जा कुशल कोल्ड चेन को बढ़ावा देना और ठंडी गैसों के अनुसंधान एवं विकास में निवेश करना है जो पृथ्वी को गर्म होने या नुकसान पहुँचने से रोकने में सहायक साबित हों।
- शहरी क्षेत्रों में पेड़-पौधों या अन्य वनस्पतियों को लगाने हेतु पर्याप्त स्थान का अभाव हो सकता है। ऐसी स्थिति में सड़क के किनारे उपस्थित खाली जगहों तथा बंजर क्षेत्रों में छोटी हरी घास आदि को लगाया जा सकता है।
- छतों को हरे रंग की चादरों या नेट से ढककर तथा सड़कों को हल्के रंग की कंक्रीट (सलेटी या गुलाबी रंग) से निर्मित किया जा सकता है क्योंकि हल्के रंग ऊष्मा की कम मात्रा को अवशोषित करते हैं तथा सूर्य के प्रकाश की अधिक मात्रा को परावर्तित करते हैं

बैकाल-GVD टेलीस्कोप

चर्चा में क्यों ?

रूसी वैज्ञानिकों ने साइबेरिया में स्थित दुनिया की सबसे गहरी झील, बैकाल में 'बैकाल-GVD (गीगाटन वॉल्यूम डिटेक्टर) नामक दुनिया का सबसे बड़ा 'अंडरवाटर न्यूट्रिनो टेलीस्कोप' लॉन्च किया है।

- इस टेलीस्कोप का निर्माण वर्ष 2016 में इसलिये शुरू किया गया था ताकि न्यूट्रिनो नामक रहस्यमयी मूलभूत कणों का विस्तार से अध्ययन किया जा सके और उनके संभावित स्रोतों का निर्धारण किया जा सके।

प्रमुख बिंदु:

बैकाल-GVD टेलीस्कोप:

- यह दक्षिणी ध्रुव में स्थित IceCube और भूमध्य सागर में स्थित ANTARES के साथ दुनिया के तीन सबसे बड़े न्यूट्रिनो डिटेक्टरों में से एक है।
- GVD को उच्च-ऊर्जा न्यूट्रिनो का पता लगाने के लिये डिज़ाइन किया गया है जो कि पृथ्वी के कोर से या सूर्य में परमाणु प्रतिक्रियाओं के दौरान उत्पन्न हो सकते हैं।
- यह ब्रह्मांड की उत्पत्ति को समझने में वैज्ञानिकों की मदद करेगा क्योंकि बिग-बैंग के दौरान कुछ न्यूट्रिनों का गठन हुआ था, वहीं सुपरनोवा विस्फोटों के परिणामस्वरूप या सूर्य में परमाणु प्रतिक्रियाओं के कारण भी कुछ न्यूट्रिनो का निर्माण हो रहा है।

मूलभूत कण:

- ब्रह्मांड कुछ मूलभूत कणों से बना है जो अविभाज्य हैं। इन कणों को क्वार्क और लेप्टान में वर्गीकृत किया जा सकता है।
  - वैज्ञानिकों के अनुसार, यह बात केवल "सामान्य पदार्थ" या उस पदार्थ पर लागू होती है, जिससे ब्रह्मांड का 5% हिस्सा बना है।
- इस तरह के 12 से अधिक क्वार्क और लेप्टान की खोज हुई है, लेकिन इनमें से तीन (प्रोटॉन, न्यूट्रॉन और इलेक्ट्रॉन) जीवन के निर्माण खंड के रूप में उल्लिखित हैं।
- प्रोटॉन (धनात्मक आवेश को वहन करते हैं) और न्यूट्रॉन (उदासीन) क्वार्क के प्रकार हैं, जबकि इलेक्ट्रॉन (एक ऋणात्मक आवेश को वहन करते हैं) लेप्टान का प्रकार है।

- अलग-अलग संयोजनों में ये कण विभिन्न प्रकार के परमाणुओं का निर्माण कर सकते हैं, जो बदले में ऐसे अणु बनाते हैं, जो एक इंसान से लेकर मोबाइल फोन, एक ग्रह और सभी वस्तुओं का निर्माण करते हैं।
- मनुष्यों और उनके आस-पास की सभी चीज़ों का अध्ययन वैज्ञानिकों को ब्रह्मांड को बेहतर तरीके से समझने के लिये एक तरीका उपलब्ध कराता है।

न्यूट्रिनो:

- न्यूट्रिनो (न्यूट्रॉन के समान नहीं) भी एक प्रकार का मूलभूत कण है।
- न्यूट्रिनो लेप्टान नामक कणों के परिवार से संबंधित हैं, और तीन प्रकार के न्यूट्रिनो, अर्थात् इलेक्ट्रॉन-न्यूट्रिनो, म्यूऑन-न्यूट्रिनो और टाउ-न्यूट्रिनो हैं।
- वे फोटॉन के बाद दूसरे सबसे अतिशय कण हैं, जो प्रकाश के कण हैं।
- हालाँकि इन्हें पहचानना आसान नहीं है, इसका कारण यह है कि वे आवेशित नहीं होते हैं, जिसके परिणामस्वरूप वे किसी पदार्थ के साथ अभिक्रिया नहीं करते हैं।
- न्यूट्रिनो के प्राकृतिक स्रोतों में पृथ्वी के भीतर मूल तत्त्वों का रेडियोधर्मी क्षय, सूर्य की रेडियोधर्मिता, वायुमंडल में ब्रह्मांडीय अंतर्क्रिया और अन्य शामिल हैं।
- न्यूट्रिनों का पता लगाने का एक तरीका पानी या बर्फ है, जहाँ न्यूट्रिनो अभिक्रिया करते समय प्रकाश की चमक या बुलबुले की एक रेखा छोड़ देते हैं। इन संकेतों को पकड़ने के लिये वैज्ञानिकों को बड़े डिटेक्टरों का निर्माण करना होगा।

बिग-बैंग मॉडल:

- यह ब्रह्मांड के विकास का एक व्यापक सिद्धांत है।
- इसके अनुसार ब्रह्मांड का निर्माण तथाकथित बड़े विस्फोट के माध्यम से जो कि 13.8 बिलियन वर्ष पहले हुआ था, के कारण उत्पन्न अत्यधिक उच्च तापमान और घनत्व से हुआ था।

सुपरनोवा:

- सुपरनोवा एक शक्तिशाली और चमकदार तारकीय विस्फोट है।
- यह खगोलीय घटना किसी बड़े तारे के अंतिम विकास चरणों के दौरान या जब एक 'व्हाइट ड्वार्फ' परमाणु संलयन अभिक्रिया में भाग लेता है, के दौरान घटित होती है।

क्वार्क:

- क्वार्क पदार्थ का एक मूलभूत घटक है और इसे एक प्राथमिक कण के रूप में परिभाषित किया गया है।
- क्वार्क्स हैड्रॉन नामक मिश्रित कणों का उत्पादन करने के लिये अभिक्रिया करते हैं, जिनमें से सबसे स्थिर न्यूट्रॉन और प्रोटॉन हैं जो परमाणु नाभिक के घटक भी हैं।

लेप्टान

- लेप्टान, उप-परमाणु कणों के एक वर्ग का कोई भी सदस्य हो सकता है जो केवल विद्युत चुंबकीय बल, दुर्बल बल और गुरुत्वाकर्षण बल के विरुद्ध प्रतिक्रिया करता है।
- वे मज़बूत बल से प्रभावित नहीं होते हैं।
- लेप्टान को प्राथमिक कण कहा जाता है; यह या तो इलेक्ट्रिक चार्ज की एक इकाई वहन कर सकता है या उदासीन हो सकता है।

नोट :

आदित्य-एल 1 के लिये समर्थन केंद्र

चर्चा में क्यों?

आदित्य-एल 1 मिशन के लिये समर्थन केंद्र की सुविधा आर्यभट्ट रिसर्च इंस्टीट्यूट फॉर ऑब्ज़र्वेशनल साइंसेज़ (ARIES) द्वारा दी जाएगी, इसकी शुरुआत अगले वर्ष (2022) की जानी है।

- ARIES विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग के अंतर्गत एक स्वायत्त संस्थान है, जो नैनीताल (उत्तराखंड) में स्थित है।

प्रमुख बिंदु:

आदित्य- एल 1 मिशन के बारे में :

- यह सूर्य का अध्ययन करने वाला भारत का पहला वैज्ञानिक अभियान है। यह एस्ट्रोसैट के बाद आदित्य एल-1 इसरो (भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन) का दूसरा अंतरिक्ष-आधारित खगोल विज्ञान मिशन है जिसे 2015 में शुरु किया गया था।
- ISRO ने आदित्य L-1 को 400 किलो-वर्ग के उपग्रह के रूप में वर्गीकृत किया है जिसे ध्रुवीय उपग्रह प्रक्षेपण यान- XL (PSLV-XL) विन्यास से लॉन्च किया गया था।
  - ध्यातव्य है कि आदित्य एल-1 को सूर्य एवं पृथ्वी के बीच स्थित एक हेलो आर्बिट के चारों तरफ एल-1 'लैग्रेंज बिंदु के निकट स्थापित किया गया है जो पृथ्वी से 1.5 मिलियन किमी. दूर है।
- इस मिशन के अंतर्गत अंतरिक्ष-आधारित वेधशाला में सूर्य के कोरोना, सौर उत्सर्जन, सौर हवाओं और फ्लेयर्स तथा कोरोनल मास इजेक्शन (CME) का अध्ययन करने के लिये बोर्ड पर 7 पेलोड (उपकरण) होंगे और यह सूर्य की चौबीसों घंटे इमेजिंग का संचालन करेगा।

आदित्य-एल 1 समर्थन केंद्र (ASC):

- इस केंद्र का मुख्य उद्देश्य भारत के प्रत्येक शोधकर्त्ता द्वारा आदित्य-एल 1 से ज्ञात वैज्ञानिक आँकड़ों की जाँच करना है। यह अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर भारत के आदित्य-एल 1 की दृश्यता का विस्तार करेगा।
- यह सौर सतह के केंद्र पर विभिन्न विशेषताओं जैसे- कोरोनल छिद्र, सौर उत्सर्जन, सौर पवनों और फ्लेयर्स तथा कोरोनल मास इजेक्शन और सौर कलंक के स्थान और अवधि की एक संगोष्ठी की मेज़बानी करेगा।
  - इन सुविधाओं के स्थान और अवधि की निरंतर निगरानी कोरोनल मास इजेक्शन और इस तरह की अंतरिक्ष मौसम की निगरानी पृथ्वी को निर्देशित करने में मदद करेगी।

मिशन की चुनौतियाँ

- पृथ्वी से सूर्य की दूरी चंद्रमा से लगभग 3.84 लाख किमी.की तुलना में औसतन लगभग 15 करोड़ किमी. है । यह विशाल दूरी एक वैज्ञानिक चुनौती है।
- आदित्य एल 1 में कुछ संचालित घटक होंगे जो टकराव के जोखिमों को बढ़ाते हैं।
  - इसके अतिरिक्त इसरो के पहले के मिशनों में पेलोड अंतरिक्ष में स्थिर रहते थे
- साथ ही सौर वातावरण में अत्यधिक तापमान एवं विकिरण भी महत्त्वपूर्ण चुनौतियाँ हैं।
  - हालाँकि आदित्य एल 1 सूर्य से बहुत दूर स्थित होगा अत: उपग्रह के पेलोड (Payload) /उपकरणों के लिये अत्यधिक तापमान चिंता का विषय नहीं है।

सूर्य के अध्ययन का महत्त्व:

- पृथ्वी सहित हर ग्रह और सौरमंडल से परे एक्सोप्लैनेट्स विकसित होते हैं और यह विकास इसके मूल तारे द्वारा नियंत्रित होता है।
- सौर मौसम और वातावरण जो सूरज के अंदर और आसपास होने वाली प्रक्रियाओं से निर्धारित होता है, पूरे सोलर सिस्टम को प्रभावित करता है।
  - सोलर सिस्टम पर पड़ने वाले प्रभाव उपग्रह की कक्षाओं को बदल सकते हैं या उनके जीवन को बाधित कर सकते हैं या पृथ्वी पर इलेक्ट्रॉनिक संचार को बाधित कर सकते हैं या अन्य गड़बड़ी पैदा कर सकते हैं। इसलिये अंतरिक्ष के मौसम को समझने के लिये सौर घटनाओं का ज्ञान होना महत्त्वपूर्ण है।

नोट :

- पृथ्वी पर आने वाले तूफानों के बारे में जानने एवं उन्हें ट्रैक करने तथा उनके प्रभाव की भविष्यवाणी करने के लिये निरंतर सौर अवलोकन की आवश्यकता होती है, इसलिये सूर्य का अध्ययन किया जाना महत्त्वपूर्ण हो जाता है।

सूर्य के अन्य मिशन:

- जापान के सौर-सी EUVST: इस मिशन द्वारा सौर वातावरण के सौर पवन का अन्वेषण किया जाएगा, जो पृथ्वी के मौसम की जानकारी को प्रदर्शित करता है। EUVST का व्यापक रुप एक्स्ट्रीम अल्ट्रावायलेट हाई थ्रूपुट स्पेक्ट्रोस्कोपिक टेलिस्कोप इप्सिलोन है।
- नासा का EZEI मिशन: इलेक्ट्रोजेट जीमैन इमेजिंग एक्सप्लोरर (EZIE) मिशन पृथ्वी के वातावरण और उसमें विद्युत धाराओं का अध्ययन करेगा, जो अरोरा को चुंबकीयमंडल (Magnetosphere) से जोड़ते हैं।
- नासा के पार्कर सोलर प्रोब मिशन का उद्देश्य अंतरिक्ष में चुंबकीय बल, प्लाज़्मा, कोरोना और सौर पवन (Solar Wind's) आदि का अध्ययन करना है।
  - यह मिशन नासा के लिविंग विद ए स्टार (Living With a Star) कार्यक्रम का हिस्सा है जो सूर्य-पृथ्वी प्रणाली (Sun-Earth System) को प्रभावित करने वाले कारकों को समझने के लिये आवश्यक व्यापक अनुसंधान प्रदान करता है।
- इससे पूर्व जर्मनी की अंतरिक्ष एजेंसी और नासा ने मिलकर वर्ष 1976 में सूर्य के सबसे करीब हेलिअस-2 नामक प्रोब भेजा था। यह प्रोब सूर्य से 43 मिलियन किमी. की दूरी पर था।

सौर कोरोना

- सौर कोरोना का आशय प्लाज़्मा के एक चमकदार आवरण से होता है, जो सूर्य और अन्य खगोलीय पिंडों के चारों ओर मौजूद होता है।
- यह अंतरिक्ष में लाखों किलोमीटर तक फैला हुआ है और इसे प्राय: पूर्ण सूर्य ग्रहण के दौरान देखा जा सकता है।
- सूर्य का कोरोना उसकी दृश्यमान सतह की तुलना में अधिक गर्म होता है।
  - सूर्य के कोरोना का तीव्र तापमान उसमें अत्यधिक आयनित आयनों (Ionized Ions) की उपस्थिति के कारण होता है जो इसे वर्णक्रमीय विशेषता प्रदान करता है।

सोलर विंड और फ्लेयर्स

- सोलर विंड का आशय सूर्य से निकली आवेशित कणों की एक सतत धारा से है जो सभी दिशाओं में प्रवाहित होती है।
- सूर्य की सतह पर होने वाली गतिविधियों के आधार पर सोलर विंड की क्षमता परिवर्तित होती रहती है।
- पृथ्वी प्राय: अपने मज़बूत चुंबकीय क्षेत्र के कारण सोलर विंड से सुरक्षित रहती है।
  - हालाँकि कुछ विशिष्ट प्रकार की गतिविधियों जैसे- सोलर फ्लेयर के कारण सूर्य से निकलने वाले उच्च ऊर्जा कण अंतरिक्ष यात्रियों के लिये खतरनाक हो सकते हैं और साथ ही इनसे पृथ्वी की परिक्रमा करने वाले उपग्रहों को भी नुकसान पहुँच सकता है।

कोरोनल मास इजेक्शन

- सूरज के कोरोना से प्लाज़्मा और उससे संबंधित चुंबकीय क्षेत्र के अंतरिक्ष में निष्कासित किये जाने की परिघटना को कोरोनल मास इजेक्शन (Coronal Mass Ejection) के रूप में जाना जाता है।
- यह प्राय: सोलर फ्लेयर्स (Solar Flares) के बाद होती है और 'सोलर प्रोमिनेंस' के दौरान देखी जाती है।
  - 'सोलर प्रोमिनेंस' सूर्य की सतह से निकली आयनित और उद्दीप्त गैस के बादल होते हैं।
- इसमें निष्कासित प्लाज़्मा सौर वायु का भाग बन जाती है और इसे कोरोनोग्राफी में देखा जा सकता है।
- हाल ही में ARIES की एक टीम ने सूर्य के निचले कोरोना में होने वाले तीव्र सौर विस्फोटों का अध्ययन करने के लिये 'CMEs आइडेंटिफिकेशन इन इनर सोलर कोरोना' नामक एक एल्गोरिदम विकसित किया है।

'लैग्रेंजियन पॉइंट-1'

- 'लैग्रेंज पॉइंट्स' का आशय अंतरिक्ष में स्थित उन बिंदुओं से होता है, जहाँ दो अंतरिक्ष निकायों (जैसे सूर्य और पृथ्वी) के गुरुत्वाकर्षण बल के कारण आकर्षण और प्रतिकर्षण का क्षेत्र उत्पन्न होता है।

- ◆ इसका नामकरण इतालवी-फ्राँसीसी गणितज्ञ जोसेफ-लुइस लैग्रेंज के नाम पर किया गया है।
- लैग्रेंज पॉइंट्स' पर, एक खगोल निकाय (जैसे पृथ्वी) के गुरुत्वाकर्षण का खिंचाव दूसरे निकाय (जैसे- सूर्य) के गुरुत्वाकर्षण के खिंचाव को समाप्त कर देता है। ऐसे में 'लैग्रेंज पॉइंट्स' पर रखी गई कोई भी चीज़ पृथ्वी और सूर्य की ओर समान रूप से खिंचेगी और सूर्य के चारों ओर पृथ्वी के साथ घूमेगी।
- इन बिंदुओं का उपयोग प्राय: अंतरिक्षयान द्वारा अपनी स्थिति बरकरार रखने के लिये आवश्यक ईंधन की खपत को कम करने हेतु किया जा सकता है।
- L1 का अर्थ 'लैग्रेंजियन/'लैग्रेंज पॉइंट- 1' से है, जो पृथ्वी-सूर्य प्रणाली के ऑर्बिट में स्थित पाँच बिंदुओं में से एक है।
- L1 बिंदु पृथ्वी से लगभग 1.5 मिलियन किलोमीटर दूर अथवा पृथ्वी से सूर्य के मार्ग के लगभग 1/100वें हिस्से में स्थित है।
- 'लैग्रेंजियन पॉइंट-1' पर स्थित कोई उपग्रह अपनी विशिष्ट स्थिति के कारण ग्रहण अथवा ऐसी ही किसी अन्य बाधा के बावजूद सूर्य को लगातार देखने में सक्षम होता है।
- नासा की सोलर एंड हेलिओस्फेरिक ओब्ज़र्वेटरी सैटेलाइट (SOHO) L1 बिंदु पर ही स्थित है। यह सैटेलाइट नेशनल एरोनॉटिक्स एंड स्पेस एडमिनिस्ट्रेशन (NASA) और यूरोपीय स्पेस एजेंसी (ESA) की एक अंतर्राष्ट्रीय सहयोग परियोजना है।

नासा का 'इंजेनुइटी मार्स हेलीकॉप्टर'

चर्चा में क्यों ?

हाल ही में नासा के एक लघु रोबोट हेलीकॉप्टर 'इंजेनुइटी' (Ingenuity) ने मंगल ग्रह पर सफल टेकऑफ और लैंडिंग की। यह किसी अन्य ग्रह पर पहली संचालित एवं नियंत्रित उड़ान थी।

- पृथ्वी पर ऐसी पहली उड़ान संचालन वर्ष 1903 में राइट ब्रदर्स ने उत्तरी कैरोलिना के किटी हॉक में प्रदर्शित की थी।

प्रमुख बिंदु:

इंजेनुइटी:

- इंजेनुइटी मंगल ग्रह पर उड़ान भरने वाला पहला हेलीकाप्टर है।
- इसे नासा के 'पर्सिवरेंस' रोवर द्वारा ले जाया गया, जिसे जुलाई 2020 में लॉन्च किया गया था।
- 'इंजेनुइटी' काउंटर रोटेटिंग ब्लेड का उपयोग करके उड़ने में सक्षम है जो लगभग 2,400 RPM (रोटेशन प्रति मिनट) की गति से स्पिन करता है।
- इसमें एक वायरलेस संचार प्रणाली है और यह कंप्यूटर, नेविगेशन सेंसर और दो कैमरों से सुसज्जित है।
- यह सौर ऊर्जा संचालित है तथा अपने आप चार्ज होने में सक्षम है।

इस मिशन का उद्देश्य:

- यह हेलीकॉप्टर प्रकृति में प्रयोगात्मक है और रोवर के विज्ञान मिशन से पूरी तरह से स्वतंत्र है।
- यह उन स्थानों की सतह से नमूने एकत्र करने में मदद करेगा, जहाँ रोवर नहीं पहुँच सकता है।

इस उड़ान का महत्त्व:

- इन प्रायोगिक परीक्षण उड़ानों से भविष्य के मंगल मिशनों के लिये छोटे हेलीकॉप्टरों की भूमिका के बारे में निर्णय लेने में मदद मिलेगी, जहाँ वे रोबोट स्काउट्स के रूप में सहायक की भूमिका निभा सकते हैं, ऊपर से इलाके का सर्वेक्षण कर सकते हैं या पेलोड ले जाने वाले वैज्ञानिक उपकरण की भूमिका निभा सकते हैं।

नासा का 'पर्सिवरेंस' रोवर

- यह लाल ग्रह (मंगल) पर लगभग दो वर्ष तक रहेगा और प्राचीन जीवन के संकेतों को ढूंढेगा।

- रोवर को प्राचीन जीवन के संकेतों का अध्ययन करने के लिये डिज़ाइन किया गया है, इसके माध्यम से नमूने एकत्र किये जाएंगे जो भविष्य के मिशनों के दौरान पृथ्वी पर वापस भेजे जा सकते हैं तथा ऐसी नई तकनीक का परीक्षण किया जा सकता है जो इस ग्रह से संबंधित भविष्य के रोबोट और मानव मिशनों को लाभ पहुँचा सके।

मंगलः

आकार एवं दूरीः

- यह सूर्य से चौथे स्थान पर स्थित ग्रह है और सौरमंडल का दूसरा सबसे छोटा ग्रह है। इसे 'लाल ग्रह' भी कहा जाता है।
- मंगल ग्रह का आकार पृथ्वी का लगभग आधा है।

पृथ्वी से समानताएँः

- मंगल सूर्य की परिक्रमा करता है, यह 24.6 घंटे में एक चक्कर पूरा करता है, जो कि पृथ्वी पर एक दिन (23.9 घंटे) के समान है।
- मंगल का अक्षीय झुकाव 25 डिग्री है। यह पृथ्वी के लगभग समान है, जो कि 23.4 डिग्री के अक्षीय झुकाव पर स्थित है।
- पृथ्वी की तरह मंगल ग्रह पर भी अलग-अलग मौसम पाए जाते हैं, लेकिन वे पृथ्वी के मौसम की तुलना में लंबी अवधि के होते हैं क्योंकि मंगल सूर्य की परिक्रमा करने में अधिक समय लेता है (क्योंकि यह दूर है)।
- मंगल के दिनों को 'सोलर डे' का संक्षिप्त रूप 'सोल्स' कहा जाता है।
- मंगल के दो छोटे उपग्रह हैं- फोबोस और डीमोस।

भारत का मार्स ऑर्बिटर मिशन (MOM) या मंगलयानः

- इसे नवंबर 2013 में भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन द्वारा आंध्र प्रदेश के सतीश धवन अंतरिक्ष केंद्र से लॉन्च किया गया था।
- यह पीएसएलवी सी-25 रॉकेट द्वारा मंगल ग्रह की सतह और खनिज संरचना के अध्ययन के साथ-साथ मीथेन (मंगल पर जीवन का एक संकेतक) की खोज करने के उद्देश्य से लॉन्च किया गया था।

काइमेरा (Chimera) रिसर्च : बंदर के भ्रूण में मानव कोशिकाएँ

चर्चा में क्यों?

हाल ही में अमेरिका में स्थित सॉल्क जैविक अध्ययन संस्थान के शोधकर्त्ताओं ने एक शोध में कहा है कि काइमेरा रिसर्च (Chimera Research) द्वारा पहली बार मानव कोशिकाओं को बंदर के भ्रूण में विकसित किया गया है।

प्रमुख बिंदुः

रिसर्च के बारे में:

- मैकाक बंदरों के भ्रूण में मानव कोशिकाओं को एकीकृत करके एक काइमेरिक उपकरण बनाया गया है।
  - काइमेरस ऐसे जीव हैं जो दो अलग-अलग प्रजातियों की कोशिकाओं से बने होते हैं , जैसे : मानव और बंदर।
  - उदाहरण के लिये यदि किसी हाइब्रिड भ्रूण को बंदर के गर्भ में रखा जाए तो यह संभवत: एक नए प्रकार के जीव में विकसित हो सकता है (हालाँकि यह इस अध्ययन का उद्देश्य नहीं है)।

अनुसंधान का उद्देश्यः

- मानव विकास और औषधि मूल्यांकन को समझनाः
  - दो अलग-अलग प्रजातियों की कोशिकाओं को एक साथ विकसित करने की क्षमता वैज्ञानिकों को अनुसंधान और चिकित्सा के लिये एक शक्तिशाली उपकरण प्रदान करती है, जो प्रारंभिक मानव विकास, रोगों की पहचान और प्रगति तथा समयावधि के बारे में वर्तमान में समझ को विकसित करती है।
  - यह दवा मूल्यांकन के साथ-साथ अंग प्रत्यारोपण की महत्त्वपूर्ण आवश्यकता की पहचान कर सकता है।

- रोगों के अध्ययन के लिये नया मंच प्रदान करता है:
    - काइमेरिक उपकरण यह अध्ययन करने के लिये एक नया मंच प्रदान करते हैं कि बीमारियाँ कैसे उत्पन्न होती हैं। उदाहरण के लिये एक विशेष जीन जो एक निश्चित प्रकार के कैंसर से जुड़ा होता है, को मानव कोशिका में प्रत्यारोपित किया जा सकता है।
    - एक काइमेरिक मॉडल में अभियांत्रिक कोशिकाओं का उपयोग करके रोग की उत्पत्ति और विकास संबंधी जानकारी का अध्ययन करने में मदद प्राप्त की सकती है, जो उन्हें पशु मॉडल से प्राप्त परिणामों की तुलना में रोगों के बारे में अधिक जानकारी प्रदान कर सकता है।

मैकाक को चुनने का कारण:

- 2017 के एक अध्ययन में शोधकर्ताओं ने मानव कोशिकाओं को सूअर के ऊतकों में एकीकृत किया। क्योंकि सूअर, जिसके अंग और शारीरिक ढाँचा मनुष्यों के समान है, वे उन अंगों को बनाने में मदद कर सकते हैं जिन्हें अंततः मनुष्यों में प्रत्यारोपित किया जा सकता है।
- चूँकि सूअर और मानव (लगभग 90 मिलियन वर्ष) के बीच विकासवादी चरण में अंतर के कारण प्रयोग विफल हो गया, शोधकर्त्ताओं ने एक ऐसी प्रजाति को चुनने का फैसला किया, जो मानव से अधिक निकटता से संबंधित हो, इसलिये मैकाक बंदरों को चुना गया था।

चिंताएँ:

- अप्राकृतिक और अस्तित्व का मुद्दा:
    - कुछ दुर्लभ हाइब्रिड जानवर स्वाभाविक रूप से मौजूद हैं जो संभवतः विभिन्न प्रजातियों के जानवरों के बीच अनचाही क्रॉस ब्रीडिंग का परिणाम थे ।
        - 2014 में जीप (Geep) (बकरी + भेड़) नामक एक दुर्लभ हाइब्रिड जानवर का जन्म एक आयरिश नस्ल में हुआ था। जीप एक हाइब्रिड प्रजाति थी जो बकरी और भेड़ के बीच प्रजनन क्रिया द्वारा पैदा हुई थी।
        - सामान्यतौर पर विभिन्न प्रजातियाँ क्रॉस-ब्रीड नहीं करती हैं और यदि वे ऐसा करती हैं, तो उनकी संतान लंबे समय तक जीवित नहीं रहती है तथा बाँझपन का खतरा उत्पन्न होता है।
- बाँझपन:
    - खच्चर एक हाइब्रिड जानवर है जो नर गधे (जैक) और मादा घोड़े (घोड़ी) के बीच क्रॉस-ब्रीडिंग द्वारा उत्पन्न होता है।
        - अमेरिकी खच्चर संग्रहालय के अनुसार, ये हाइब्रिड जानवर मानव द्वारा किये गए कृत्रिम प्रजनन का परिणाम हैं जिसका प्रयोग सर्वप्रथम प्राचीन काल में किया गया था।
    - जबकि खच्चर एक लंबा और स्वस्थ जीवन जी सकते हैं, वे बंध्य होते हैं, जिसका अर्थ है कि वे प्रजनन द्वारा वंश वृद्धि नहीं कर सकते हैं।
- मानवीय लाभ के लिये जानवरों के साथ अन्याय
    - यद्यपि शोधकर्त्ताओं ने यह स्पष्ट किया है कि मैकाक बंदरों के साथ बनाए गए काइमेरस का उपयोग मानव अंगों के लिये नहीं किया जाएगा, किंतु इसके बावजूद कई विशेषज्ञों ने यह संदेह ज़ाहिर किया है कि 'काइमेरा रिसर्च' का एक उद्देश्य उन अंगों का निर्माण करना है, जिन्हें मनुष्यों में प्रत्यारोपित किया जा सकेगा।
    - इस तरह यह कहा जा सकता है कि 'काइमेरा रिसर्च' में जानवरों के साथ होने वाले अन्याय को बढ़ावा देने की क्षमता है और यह मानवीय आवश्यकताओं को पूरा करने के लिये जानवरों के उपयोग की अवधारणा को और अधिक मज़बूती प्रदान करेगा।
        - वर्ष 2018 में चीन के एक वैज्ञानिक ने जीन एडिटिंग तकनीक CRISPR (क्लस्टर्ड रेगुलरली इंटरस्पेस्ड शॉर्ट पालिंड्रोमिक रिपीट) का उपयोग करके आनुवंशिक रूप से संशोधित शिशुओं के जन्म का दावा किया था, हालाँकि चीन में उस वैज्ञानिक को अवैध चिकित्सा पद्धति के प्रयोग के लिये 3 मिलियन युआन (लगभग 3 करोड़ रुपए) के जुर्माने के साथ तीन वर्ष के लिये कारावास की सज़ा सुनाई गई थी।

हाइब्रिड जानवरों पर भारतीय कानून:

- भारत में वर्ष 1985 से ही हाइब्रिड जानवरों के उत्पादन पर प्रतिबंध लगा दिया गया है।

- आनुवंशिक रूप से संशोधित जीवों (GMOs) और उत्पादों को पर्यावरण संरक्षण अधिनियम, 1986 के तहत अधिसूचित 'खतरनाक सूक्ष्मजीवों, आनुवंशिक रूप से संशोधित जीवों या कोशिकाओं के निर्माण, उपयोग, आयात, निर्यात और भंडारण नियम, 1989' के तहत विनियमित किया जाता है।
  - ये नियम पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय, जैव प्रौद्योगिकी विभाग और राज्य सरकारों द्वारा कार्यान्वित किये जाते हैं।
  - वर्ष 1989 के इन नियमों के साथ अनुसंधान, बायोलॉजिक्स, सीमित क्षेत्र परीक्षण, खाद्य सुरक्षा मूल्यांकन और पर्यावरण जोखिम मूल्यांकन आदि पर दिशा-निर्देशों की एक श्रृंखला भी जारी की गई है।

आगे की राह

- 'काइमेरा रिसर्च' जैसे आनुवंशिक संशोधन अध्ययन वैज्ञानिकों के बीच प्रमुख बहस का विषय बने हुए हैं। भारत जैसे विकासशील देश में आनुवंशिक रूप से संशोधित फसलें भी विवादास्पद विषय हैं।
- मानव में आनुवंशिक कोड के साथ छेड़छाड़ करना अथवा उसमें परिवर्तन करना और भी अधिक विवादास्पद विषय है, क्योंकि कई जानकार मानते हैं कि इसके परिणामस्वरूप किसी प्रतिकूल परिवर्तन को भविष्य की पीढ़ियों को स्थानांतरित किया जा सकता है, जो कि एक पूरी पीढ़ी के लिये हानिकारक होगा।

ब्रूसेलोसिस

चर्चा में क्यों?

हाल ही में केरल ने ब्रूसेलोसिस (Brucellosis) के कुछ मामलों के बाद निवारक उपाय शुरू किये हैं, यह एक ज़ूनोटिक संक्रमण है जो कुछ डेयरी जानवरों (Dairy Animals) में पाया गया है।

- इससे पहले सितंबर 2020 में ब्रुसेला अबॉर्टस एस19 प्रति वैक्सीन (Brucella Abortus S19 Per Vaccine) का विकास भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद के भारतीय पशु चिकित्सा अनुसंधान संस्थान (ICAR-IVRI) द्वारा डेयरी क्षेत्र में ब्रुसेलोसिस की रोकथाम के लिए किया गया था।

ज़ूनोटिक रोग

- ऐसे रोग जो पशुओं के माध्यम से मनुष्यों में फैलते है उन्हें ज़ूनोसिस या ज़ूनोटिक रोग कहा जाता है।
- ज़ूनोटिक संक्रमण प्रकृति या मनुष्यों में जानवरों के अलावा बैक्टीरिया, वायरस या परजीवी के माध्यम से फैलता है।
- एचआईवी-एड्स, इबोला, मलेरिया, रेबीज़ तथा वर्तमान कोरोनावायरस रोग (COVID-19) ज़ूनोटिक संक्रमण के कारण फैलने वाले रोग हैं।

प्रमुख बिंदु

परिचय:

- यह विभिन्न ब्रूसेला प्रजातियों के कारण होने वाला एक जीवाणु रोग है, जो मुख्य रूप से मवेशी, सूअर, बकरी, भेड़ और कुत्तों को संक्रमित करता है।
- इसे माल्टा ज्वर या भूमध्य ज्वर के रूप में भी जाना जाता है।
- ब्रुसेलोसिस भारत में भी एक स्थानिक बीमारी है इससे डेयरी उद्योग को भारी आर्थिक नुकसान हुआ है और यह निम्नलिखित का कारक है-
  - बाँझपन
  - गर्भपात
  - पशु के कमजोर बच्चे का जन्म
  - उत्पादकता में कमी

मनुष्य में संक्रमण:

- संक्रमण:
  - ब्रुसेलोसिस ने चीन में 3000 से अधिक लोगों को संक्रमित किया है।
  - आमतौर पर मनुष्य में इस बीमारी के कारक हैं:
    - संक्रमित जानवरों से सीधा संपर्क।
    - दूषित पशु उत्पादों को खाना, अस्वास्थ्यकर दूध पीना।
    - श्वास के माध्यम से एयरबोर्न घटकों का शरीर में प्रवेश करना।
  - अमेरिका के रोग नियंत्रण और रोकथाम केंद्र द्वारा कहा गया है कि ब्रुसेलोसिस का व्यक्ति-से-व्यक्ति संचरण "अत्यंत दुर्लभ" है, लेकिन कुछ लक्षण दोबारा हो सकते हैं या उन्हें कभी खत्म नहीं किया जा सकता है।
- लक्षण:
  - बुखार, पसीना आना, अस्वस्थता, एनोरेक्सिया (मनोवैज्ञानिक विकार, जिसमें व्यक्ति वज़न बढ़ने के डर से कम खाता है), सिरदर्द और मांसपेशियों में दर्द।
- उपचार और रोकथाम:
  - इसका इलाज आमतौर पर एंटीबायोटिक दवाओं से किया जाता है, जिसमें रिफैम्पिन (Rifampin) और डॉक्सीसाइक्लिन (Doxycycline) शामिल हैं।
  - अस्वास्थ्यकर डेयरी उत्पादों से बचना और सावधानी बरतना जैसे- रबर के दस्ताने, गाउन या एप्रन पहनना चाहिये, यह जानवरों के बीच या प्रयोगशाला में काम करते समय ब्रूसेलोसिस से होने वाले जोखिम को रोकने या कम करने में मदद कर सकता है।
  - अन्य निवारक उपायों में मांस को ठीक से पकाना, घरेलू पशुओं का टीकाकरण करना आदि शामिल हैं।

क्रू-2' मिशन

चर्चा में क्यों?

हाल ही में 'वाणिज्यिक क्रू कार्यक्रम' के तहत नासा और 'स्पेसएक्स' (SpaceX) के बीच सहयोग के हिस्से के रूप में चार अंतरिक्ष यात्रियों को फ्लोरिडा (अमेरिका) से अंतर्राष्ट्रीय स्पेस स्टेशन (ISS) में भेजा गया है। इस मिशन को 'क्रू-2' (Crew-2) नाम दिया गया है।

प्रमुख बिंदु:

'वाणिज्यिक क्रू कार्यक्रम' (CCP)

- नासा द्वारा शुरू किया गया 'वाणिज्यिक क्रू कार्यक्रम' (CCP) नासा और निजी उद्योग के बीच अंतरिक्ष यात्रियों को 'अंतर्राष्ट्रीय स्पेस स्टेशन' (ISS) तक ले जाने और वहाँ से वापस लाने से संबंधित एक साझेदारी है।
- पूर्ववर्ती मानवीय अंतरिक्ष यान कार्यक्रमों के विपरीत, इस कार्यक्रम के तहत नासा एक ग्राहक के तौर पर वाणिज्यिक प्रदाताओं से उड़ानें खरीदता है और इसके तहत एजेंसी के पास अंतरिक्ष यान का स्वामित्व या संचालन नहीं होता है।
- यह कार्यक्रम नासा के लिये अंतरिक्ष यान की लागत को कम करने और अंतरिक्ष में मनुष्यों के लिये एक नया वाणिज्यिक बाज़ार स्थापित करने में सहायता कर रहा है।
- इस तरह निजी कंपनियों को 'लो-अर्थ ऑर्बिट' के लिये चालक दल परिवहन सेवाएँ प्रदान करने हेतु प्रोत्साहित करके, नासा गहरे अंतरिक्ष अन्वेषण मिशनों के लिये अंतरिक्ष यान और रॉकेट बनाने पर ध्यान केंद्रित कर सकता है।
- नासा ने सितंबर 2014 में अंतरिक्ष यात्रियों को अमेरिका से अंतर्राष्ट्रीय स्पेस स्टेशन (ISS) तक ले जाने हेतु एक परिवहन प्रणाली विकसित करने के उद्देश्य से 'बोइंग' और 'स्पेसएक्स' कंपनियों के साथ समझौता किया था।

नोट:

- कुछ दिन पूर्व भारत सरकार ने 'भारतीय राष्ट्रीय अंतरिक्ष संवर्द्धन तथा प्रमाणीकरण केंद्र' (IN-SPACe) की स्थापना के साथ अंतरिक्ष क्षेत्र में निजी क्षेत्र की भागीदारी बढ़ाने की घोषणा की थी।

स्पेसएक्स के साथ नासा की साझेदारी

- मई 2020 में नासा की स्पेसएक्स डेमो-2 परीक्षण उड़ान दो अंतरिक्ष यात्रियों को लेकर 'अंतर्राष्ट्रीय स्पेस स्टेशन' (ISS) के लिये रवाना हुई थी।
    - इस उड़ान का उद्देश्य इस तथ्य का परीक्षण करना था कि क्या स्पेसएक्स द्वारा निर्मित कैप्सूल का उपयोग नियमित रूप से अंतरिक्ष यात्रियों को स्पेस स्टेशन तक ले जाने और वहाँ से लाने के लिये किया जा सकता है या नहीं।
- 'डेमो-2' परीक्षण के पश्चात् नवंबर 2020 में 'क्रू-1' का आयोजन किया गया, जो कि नासा और स्पेसएक्स के बीच छः 'क्रू' मिशनों में से पहला था। ये मिशन अंतरिक्ष यात्रा के लिये एक नए युग की शुरुआत करेंगे।
- 'क्रू-1', 'अंतर्राष्ट्रीय स्पेस स्टेशन' के लिये एक 'फाल्कन-9' रॉकेट पर 'स्पेसएक्स क्रू ड्रैगन' अंतरिक्ष यान की पहली परिचालन उड़ान थी।
- 'क्रू-1' टीम के सदस्य 'एक्सपीडिशन-64' के सदस्यों में शामिल हो गए और उन्होंने स्पेस स्टेशन में माइक्रोग्रैविटी का अध्ययन किया।

'क्रू-2' मिशन

- यह 'स्पेसएक्स क्रू ड्रैगन' का दूसरा क्रू रोटेशन मिशन और अंतर्राष्ट्रीय भागीदारों के साथ पहला मिशन है।
- कुल चार अंतरिक्ष यात्रियों में से दो नासा से हैं, जबकि दो यात्री 'जापान एयरोस्पेस एक्सप्लोरेशन एजेंसी' (JAXA) और 'यूरोपीय अंतरिक्ष एजेंसी' (ESA) से हैं।
- 'क्रू-2' मिशन में शामिल अंतरिक्ष यात्री, 'एक्सपीडिशन-65' (इंटरनेशनल स्पेस स्टेशन में 65वाँ दीर्घावधि अभियान) के सदस्यों में शामिल हो जाएंगे।
    - सभी सदस्य कुल छः माह तक स्पेस स्टेशन में रहेंगे, जिस दौरान वे 'लो-अर्थ ऑर्बिट' में वैज्ञानिक परीक्षण करेंगे।
- इस दौरान अंतरिक्ष यात्रियों का प्राथमिक उद्देश्य 'टिश्यू चिप्स' अध्ययन श्रृंखला को जारी रखना होगा।

टिश्यू चिप्स

- 'टिश्यू चिप्स' मानव अंगों के छोटे मॉडल होते हैं, जिनमें कई प्रकार की कोशिकाएँ शामिल होती हैं, जो मानव शरीर में समान व्यवहार करती हैं।
- नासा के मुताबिक, ये 'टिश्यू चिप्स' संभावित रूप से सुरक्षित और प्रभावी दवाओं और टीकों की पहचान करने की प्रक्रिया को तेज़ कर सकते हैं।
- वैज्ञानिक अंतरिक्ष में इन 'टिश्यू चिप्स' का उपयोग उन रोगों का अध्ययन करने के लिये कर सकते हैं, जो विशिष्ट मानव अंगों को प्रभावित करते हैं और जिन मानव अंगों को पृथ्वी पर विकसित होने में महीने अथवा वर्षभर से भी अधिक समय लग सकता है।

अंतर्राष्ट्रीय स्पेस स्टेशन (ISS)

- यह एक रहने योग्य कृत्रिम उपग्रह है, जिसे 'लो-अर्थ ऑर्बिट' में मानव निर्मित सबसे बड़ा ढाँचा माना जाता है। इसका पहला हिस्सा वर्ष 1998 में 'लो-अर्थ ऑर्बिट' में लॉन्च किया गया था।
- यह लगभग 92 मिनट में पृथ्वी का एक चक्कर लगाता है और प्रतिदिन पृथ्वी की 15.5 परिक्रमाएँ पूरी करता है।
- 'अंतर्राष्ट्रीय स्पेस स्टेशन' कार्यक्रम पाँच प्रतिभागी अंतरिक्ष एजेंसियों के बीच एक संयुक्त परियोजना है: नासा (अमेरिका), रॉसकॉसमॉस (रूस), जाक्सा (जापान), ESA (यूरोप) और CSA (कनाडा)। हालाँकि इसके स्वामित्व और उपयोग को अंतर-सरकारी संधियों और समझौतों के माध्यम से शासित किया जाता है।
- यह एक माइक्रोग्रैविटी और अंतरिक्ष पर्यावरण अनुसंधान प्रयोगशाला के रूप में कार्य करता है जिसमें चालक दल के सदस्य जीव विज्ञान, मानव जीव विज्ञान, भौतिकी, खगोल विज्ञान, मौसम विज्ञान और अन्य विषयों से संबंधित प्रयोग करते हैं।
- अंतर्राष्ट्रीय स्पेस स्टेशन (ISS) के कारण ही 'लो-अर्थ ऑर्बिट' में निरंतर मानवीय उपस्थिति संभव हो पाई है।
- इसके वर्ष 2030 तक संचालित रहने की उम्मीद है।

नोट :

कोविड-19 संक्रमण की दूसरी लहर: कारण

चर्चा में क्यों?

कोविड-19 संक्रमण की दूसरी लहर ने देश को गंभीर रूप से प्रभावित किया है और इसे संक्रमण की पहली लहर की तुलना में कहीं अधिक विनाशकारी माना जा रहा है।

- दूसरी लहर के दौरान संक्रमण के मामलों में तीव्रता से वृद्धि देखने को मिल रही है।

प्रमुख बिंदु:

नियमों का उल्लंघन:

- जैसे ही संक्रमण के मामलों में कमी आना शुरू हुई, लोगों द्वारा फेस मास्क लगाने, नियमित रूप से हाथ धोने, उचित दूरी बनाने जैसे नियमों की अनदेखी की गई।
  - जनवरी, 2021 तक संक्रमण के मामलों के बावजूद लोग व्यापक स्तर पर एकत्रित होने लगे और सामाजिक सभाओं का आयोजन किया जाने लगा।
- सरकार द्वारा नियमों में ढील दी गई तथा उल्लंघन की स्थिति में किसी भी प्रकार का कोई जुर्माना लगाए जाने के प्रावधानों को भी सीमित कर दिया गया। पूरे देश में इसी प्रकार का एक क्रम देखने को मिला, जो कोरोना वायरस की दूसरी और संभवत: अधिक खतरनाक लहर का कारण बना।

सरकार द्वारा नियमों के पालन में ढील:

- मतदान केंद्रों के बाहर लगी लंबी कतारों और सभी दलों की चुनावी रैलियों के दौरान कोविड-19 से संबंधित प्रोटोकॉल और नियम-कानूनों को दरकिनार कर दिया गया, जिससे जनता और ज़मीनी स्तर पर कार्य करने वाले अधिकारियों के मध्य एक भ्रमक संदेश का प्रचार हुआ, जिसने महामारी के विरुद्ध सभी सुरक्षा उपायों को कमज़ोर करने में महत्त्वपूर्ण योगदान दिया।

शहरी गतिशीलता:

- भारत में कोविड-19 के 1.2 करोड़ से अधिक मामले दर्ज किये गए हैं, जिसमें महामारी का प्रकोप अधिकांशत: शहरों, विशेष रूप से बड़े शहरों में देखने को मिला है, क्योंकि इन शहरों में अधिक गतिशीलता के कारण वायरस आसानी से एक व्यक्ति से दूसरे व्यक्ति में प्रसारित हो जाता है।

कंटेनमेंट ज़ोन:

- संक्रमण की दूसरी लहर के दौरान 'कंटेनमेंट ज़ोन' के निर्धारण संबंधी नियमों का सख्ती से पालन नहीं किया जा रहा है। शहरों में, सरकार द्वारा अधिकारियों से 'माइक्रो-कंटेनमेंट' (Micro-Containment) की अवधारणा को अपनाने के लिये कहा जा रहा है, जिसके तहत प्राय: एक मंजिल या एक घर को ही 'कंटेनमेंट ज़ोन' के रूप में परिभाषित किया जाता है।
  - इससे पहले, वायरस के प्रसार की संभावना को कम करने हेतु एक पूरे अपार्टमेंट या एक संपूर्ण क्षेत्र को 'कंटेनमेंट ज़ोन' घोषित किया जाता था।

उत्परिवर्तन:

- मानव कारकों के अलावा, कोरोना वायरस में हुआ उत्परिवर्तन (Mutation) दूसरी लहर के प्रमुख कारणों में से है। वैज्ञानिकों ने SARS-CoV-2 (कोविड-19 की उत्पत्ति के लिये उत्तरदायी वायरस) के कई उत्परिवर्तित संस्करणों की खोज की है। इनमें हुए कुछ उत्परिवर्तन 'वैरिएंट्स ऑफ कंसर्न' (Variants of Concern- VOC) की उत्पत्ति का कारण है।
  - भारत में कई राज्यों में VOCs को रिपोर्ट किया गया है, जिसमें दूसरी लहर के दौरान सबसे अधिक प्रभावित राज्य भी शामिल हैं।
  - भारत में पहली बार खोजे गए B1.671 वेरिएंट के L452R म्युटेशन को भी बढ़ते हुए संक्रमण मामलों का कारण माना जा रहा है।

'वेरिएंट ऑफ कंसर्न' (VOC):

ये वायरस के ऐसे वेरिएंट हैं, जिनके संबंध में संक्रामकता में वृद्धि, अधिक गंभीर संक्रमण (अस्पतालों में भर्ती होने वाले मामलों अथवा मौत की में वृद्धि), पिछले संक्रमण या टीकाकरण के दौरान उत्पन्न एंटीबॉडी के न्यूनीकरण, उपचार या टीके की प्रभावशीलता में कमी या परीक्षण की विफलता से संबंधित प्रमाण मौजूद हैं।

परीक्षण में वृद्धि:

- परीक्षणों की संख्या में हो रही बढ़ोतरी के कारण भी भारत में कोविड -19 महामारी की दूसरी लहर में अधिक मामलें सामने आ रहे हैं।
- सीरो-सर्वेक्षणों (Sero-Surveys) से पता चला है कि भारत में कोरोना वायरस का असल जोखिम प्रयोगशाला परीक्षणों के आधार पर सामने आए संक्रमण के मामलों से कहीं अधिक है।
- पहले लोग कोविड -19 परीक्षण कराने के प्रति कम इच्छुक थे, लेकिन अब कोविड-19 परीक्षण की आसान उपलब्धता, अस्पतालों में रोग-प्रबंधन में सुधार तथा कोविड-19 टीकाकरण कार्यक्रम के रोलआउट ने लोगों को परीक्षण कराने के लिये अधिक प्रेरित किया है।

स्पर्शोन्मुख वाहक:

- स्पर्शोन्मुख वाहक (Asymptomatic Carrier) का अभिप्राय ऐसे व्यक्ति से होता है, जो वायरस से संक्रमित तो हो चुका है, किंतु उसमें रोग से संबंधित कोई भी लक्षण दिखाई नहीं देता है। भारत में 80-85 प्रतिशत लोग स्पर्शोन्मुख वाहक हैं।

अपर्याप्त स्वास्थ्य ढाँचा:

- भारत अपनी स्वास्थ्य देखभाल अवसंरचना को बढ़ाने और तीव्रता के साथ टीकाकरण करने के कार्य में भी विफल रहा।
  - उदाहरण: ऑक्सीजन की कमी और अस्पतालों में बेड की कमी।

आगे की राह:

- वायरस के प्रति प्रतिरोधक क्षमता विकसित करने के दो ही उपाय हैं, जिसमें पहला उपाय स्वयं वायरस से संक्रमण है तथा दूसरा उपाय टीकाकरण है, अत: ऐसे में यह आवश्यक है कि देश भर में टीकाकरण कार्यक्रम को तीव्रता से लागू किया जाए, किंतु ऐसे में परीक्षण भी उतना ही महत्त्वपूर्ण है।
- दैनिक परीक्षणों की संख्या में वृद्धि किया जाना और उनकी निरंतर निगरानी की जानी भी महत्त्वपूर्ण है।
- सुरक्षा प्रोटोकॉल का नए सिरे से पालन किये जाने की आवश्यकता है। ज़बरन लॉकडाउन की अब आवश्यक नहीं हैं। हालाँकि, मामलों की मैपिंग, वार्ड/ब्लॉक वार संकेतकों की समीक्षा, 24X7 आपातकालीन संचालन केंद्र और सूचनाओं को समय पर साझा करने संबंधी तंत्र विकसित करने के साथ ज़िला स्तर पर एक कार्य योजना बनाए जाने की भी आवश्यकता है।

नोट :

पारिस्थितिकी एवं पर्यावरण

ओडिशा में डॉल्फिन आबादी

चर्चा में क्यों ?

हाल ही में ओडिशा सरकार द्वारा डॉल्फिन जनगणना (Dolphin Census) से संबंधित अंतिम आँकड़े प्रकाशित किये गए हैं जिसके अनुसार, डॉल्फिन की संख्या में शानदार वृद्धि दर्ज हुई है।

प्रमुख बिंदु:

जनगणना डेटा:

- चिल्का, ओडिशा तट पर भारत की सबसे बड़ी खारे पानी की झील है डेटा के अनुसार चिल्का झील (Chilika Lake) में डॉल्फिन की आबादी पिछले वर्ष की तुलना में इस वर्ष (2021) दोगुनी हो गई है।
- डॉल्फ़िन गणना के दौरान इसकी तीन प्रजातियों, इरावदी डॉल्फिन (Irrawaddy Dolphin), बॉटलनोज़ डॉल्फिन (Bottlenose Dolphin) तथा हंपबैक डॉल्फिन (Humpback Dolphin) की कुल संख्या 544 दर्ज की गई है, जबकि वर्ष 2019- 2020 में इनकी कुल संख्या 233 थी।
- इरावदी डॉल्फिन की संख्या में वृद्धि का मुख्य कारण अवैध रूप से मछली पकड़ने की गतिविधियों पर अंकुश लगाना है।

इरावदी डॉल्फिन के बारे में:

- निवास स्थान: इरावदी डॉल्फिन दक्षिण और दक्षिण-पूर्व एशिया में तटीय क्षेत्रों तथा तीन प्रमुख नदियों- अय्यारवाडी (म्याँमार), महाकाम (इंडोनेशियाई बोर्नियो) और मेकांग में पाई जाती है।
    - मेकांग नदी में पाई जाने वाली इरावदी डॉल्फिन कंबोडिया और लाओस लोकतांत्रिक गणराज्य के मध्य मेकांग नदी में 118 मील तक पाई जाती है।
- संरक्षण स्थिति:
    - IUCN रेड लिस्ट: लुप्तप्राय
    - CITES: परिशिष्ट-I
    - CMS (माइग्रेटरी प्रजाति पर सम्मेलन): परिशिष्ट- I
    - वन्यजीव संरक्षण अधिनियम, 1972: अनुसूची-I

इंडो-पैसिफिक बॉटलनोज़ डॉल्फिन के बारे में:

- निवास स्थान: इंडो-पैसिफिक बॉटलनोज़ डॉल्फिन सामान्यत हिंद महासागर, दक्षिण पूर्व एशिया और ऑस्ट्रेलिया के उथले तटीय जल में पाई जाती है।
- संरक्षण स्थिति:
    - IUCN रेड लिस्ट: निकट संकटापन्न (Near Threatened)
    - CITES: परिशिष्ट-II

हिंद महासागर हंपबैक डॉल्फिन के बारे में:

- निवास-स्थान: हिंद महासागर हंपबैक डॉल्फिन हिंद महासागर में दक्षिण अफ्रीका से भारत तक पाई जाती है।

नोट :

- संरक्षण स्थिति:
  - IUCN रेड लिस्ट: संकटग्रस्त (Endangered)
  - CITES: परिशिष्ट-I
  - वन्यजीव संरक्षण अधिनियम, 1972: अनुसूची-I

चिल्का झील:

- ओडिशा की चिल्का झील एशिया की सबसे बड़ी एवं विश्व की दूसरी सबसे बड़ी समुद्री झील है।
- यह ओडिशा राज्य में भारत के पूर्वी तट पर स्थित है, जो बंगाल की खाड़ी (Bay of Bengal) से रेत की एक छोटी सी पट्टी से अलग होती है।
- यह भारत के पूर्वी तट पर ओडिशा के पुरी, खुर्दा और गंजम ज़िलों में फैली है तथा दया नदी (Daya River) के मुहाने से बंगाल की खाड़ी तक 1,100 वर्ग किलोमीटर तक का क्षेत्र कवर करती है
- शीतकाल के दौरान भारतीय उपमहाद्वीप में प्रवासी पक्षियों को आकर्षित करने वाला सबसे बड़ा मैदान होने के साथ ही यह पौधों और जानवरों की कई संकटग्रस्त प्रजातियों का निवास स्थान है।
- वर्ष 1981 में चिल्का झील को रामसर कन्वेंशन के तहत अंतर्राष्ट्रीय महत्त्व का पहला भारतीय आर्द्रभूमि नामित किया गया था।
- चिल्का में प्रमुख आकर्षण इरावदी डॉलफिन (Irrawaddy Dolphins) हैं जिन्हें अक्सर सातपाड़ा द्वीप के पास देखा जाता है।
- लैगून क्षेत्र में लगभग 16 वर्ग किमी. में फैला नलबाना द्वीप (फारेस्ट ऑफ रीडस) को वर्ष 1987 में पक्षी अभयारण्य घोषित किया गया था।
- कालिजई मंदिर- यह मंदिर चिल्का झील में एक द्वीप पर स्थित है।

ग्रेट इंडियन बस्टर्ड

चर्चा में क्यों?

हाल ही में पाकिस्तान में दक्षिणी पंजाब के चोलिस्तान के एक संरक्षित क्षेत्र में शिकारियों के एक समूह ने दो ग्रेट इंडियन बस्टर्ड (Great Indian Bustards- GIBs) की गोली मारकर हत्या कर दी।

प्रमुख बिंदु:

- ग्रेट इंडियन बस्टर्ड (GIB), राजस्थान का राज्य पक्षी है और भारत का सबसे गंभीर रूप से लुप्तप्राय पक्षी माना जाता है।
- यह घास के मैदान की प्रमुख प्रजाति मानी जाती है, जो चरागाह पारिस्थितिकी का प्रतिनिधित्व करती है।
- इसकी अधिकतम आबादी राजस्थान और गुजरात तक ही सीमित है। महाराष्ट्र, कर्नाटक और आंध्र प्रदेश में यह प्रजाति कम संख्या में पाई जाती है।
- विद्युत लाइनों से टकराव/इलेक्ट्रोक्यूशन, शिकार (अभी भी पाकिस्तान में प्रचलित), आवास का नुकसान और व्यापक कृषि विस्तार आदि के परिणामस्वरूप यह पक्षी खतरे में है।

सुरक्षा की स्थिति:

- अंतर्राष्ट्रीय प्रकृति संरक्षण संघ की रेड लिस्ट: गंभीर रूप से संकटग्रस्त
- वन्यजीवों एवं वनस्पतियों की लुप्तप्राय प्रजातियों के अंतर्राष्ट्रीय व्यापार पर कन्वेंशन (CITES): परिशिष्ट-1
- प्रवासी प्रजातियों के संरक्षण पर अभिसमय (CMS): परिशिष्ट-I
- वन्यजीव संरक्षण अधिनियम, 1972 - अनुसूची 1

भारत की चिंताएँ:

- चोलिस्तान रेगिस्तान, जहाँ GIBs मारे गए, की आवासीय विशेषताएँ राजस्थान के 'डेज़र्ट नेशनल पार्क' (Desert National Park) के समान हैं, यहाँ GIB's की बची हुई जनसंख्या पाई जाती है।

नोट :

- DNP जैसलमेर और बाड़मेर के शहरों के पास स्थित है,
- यह थार मरुस्थल का एक हिस्सा है।
- इसे ग्रेट इंडियन बस्टर्ड के निवास स्थान की सुरक्षा के लिये वर्ष 1981 में राष्ट्रीय उद्यान घोषित किया गया था।
- राजस्थान पाकिस्तान के सिंध और पंजाब प्रांतों के साथ अंतर्राष्ट्रीय सीमा साझा करता है, ये पक्षी वहाँ बंदूकधारी शिकारियों के लिये एक आसान शिकार बन जाते हैं।
- इस दुर्लभ पक्षी के शिकार से न केवल भारत में GIB की आबादी कम होगी, बल्कि मरुस्थलीय पारिस्थितिकी तंत्र भी प्रभावित होगा।

सरकार की पहलें:

- इसे पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय (MoEFCC) के वन्यजीव आवासों के एकीकृत विकास कार्यक्रम के अंतर्गत 'प्रजातियों की रिकवरी कार्यक्रम' के तहत रखा गया है।
- MoEFCC ने 'इंडियन हैबिटेट इंप्रूवमेंट एंड कंज़र्वेशन ब्रीडिंग ऑफ ग्रेट इंडियन बस्टर्ड-एन इंटीग्रेटेड अप्रोच' नामक एक कार्यक्रम भी शुरू किया है।
  - इस कार्यक्रम का उद्देश्य ग्रेट इंडियन बस्टर्ड्स की आबादी को बढ़ाना और इसके लिये जंगल में इनके बच्चों (Chicks) को मुक्त करना है।
- राजस्थान सरकार ने इस प्रजाति के प्रजनन बाड़ों के निर्माण और उनके आवासों पर मानव दबाव को कम करने के लिये एवं बुनियादी ढाँचे के विकास के उद्देश्य से 'प्रोजेक्ट ग्रेट इंडियन बस्टर्ड 'लॉन्च किया है।

विदेशज़ पशु

चर्चा में क्यों ?

हाल ही में दिल्ली उच्च न्यायालय ने केंद्र को निर्देश दिया कि वह उन विदेशी पशुओं को संरक्षण के लिये नियमों का निर्माण करे जो वर्तमान में वन्यजीव (संरक्षण) अधिनियम, 1972 के दायरे में नहीं आते हैं।

- अदालत का यह आदेश जीव अधिकार समूह, पीपल फॉर द एथिकल ट्रीटमेंट ऑफ एनिमल्स (PETA) इंडिया द्वारा उत्तर प्रदेश के एशियाड सर्कस से बचाए गए एक नर दरियाई घोड़े (hippopotamus) की स्थिति के बारे में दायर याचिका के जवाब में आया।
- इससे पूर्व जून 2020 में ' पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय' (MoEFCC) ने विदेशज़ जानवरों के आयात को विनियमित करने के संबंध में एक एडवाइज़री जारी की है।

प्रमुख बिंदु:

विदेशज़ जीव

- विदेशज़ शब्द की कोई निर्धारित परिभाषा नहीं है, लेकिन आमतौर पर यह एक ऐसा पालतू जानवर है जिसे रखना अपेक्षाकृत दुर्लभ या असामान्य है, या आमतौर पर एक ऐसा पालतू जानवर (बिल्ली और कुत्ता) जिसे एक जंगली प्रजाति के रूप में रखा जा सकता है।
- ये प्रजातियाँ सामान्यत: उनकी प्राकृतिक भौगोलिक सीमा के बाहर के क्षेत्रों में पाई जाती हैं जिसका स्थानांतरण मानव द्वारा किसी अन्य क्षेत्र में किया जाता है ।

पशुओं के अवैध व्यापार से संबंधित प्रावधान:

- सीमा शुल्क अधिनियम, 1962 की धारा 111 के अंतर्गत वन्य जीवों और वनस्पतियों की लुप्तप्राय प्रजातियों के अंतर्राष्ट्रीय व्यापार पर सम्मेलन (CITES) और भारत की विदेश व्यापार नीति (आयात-निर्यात नीति) के साथ मिलकर अवैध पशुओं को संरक्षित किया जा रहा है।
  - CITES (वन्यजीवों और वनस्पतियों की लुप्तप्राय प्रजातियों के अंतर्राष्ट्रीय व्यापार पर सम्मेलन) सरकारों के बीच एक अंतर्राष्ट्रीय समझौता है। इसका उद्देश्य यह सुनिश्चित करना है कि जंगली जानवरों और पौधों की प्रजातियों का अंतर्राष्ट्रीय व्यापार उनके अस्तित्व के लिये खतरा नहीं है। यह समझौता 1 जुलाई, 1975 से लागू है लेकिन भारत इस समझौते के लागू होने के लगभग एक साल बाद 18 अक्तूबर, 1976 को इसमें शामिल हुआ और इस समझौते में शामिल होने वाला 25वाँ सदस्य बना।

- वन्यजीव संरक्षण अधिनियम, 1972 की धारा 48 और 49 जंगली जानवरों के मांस, खाल या अन्य अंगों के व्यापार या वाणिज्य पर रोक लगाती हैं।

दरियाई घोड़ा (Hippopotamus)

परिचय:

- हिप्पोपोटामस, जिसे हिप्पो या "वाटर हॉर्स" यानी "जल का घोड़ा" भी कहा जाता है, एक उभयचर अफ्रीकी स्तनधारी प्राणी है।
- इसे दूसरा सबसे बड़ा स्थलीय पशु (हाथी के बाद) माना जाता है ।
- हिप्पो की शारीरिक बनावट जलीय जीवन के लिये अनुकूल है। इसके कान, आँख और नासिका जल के ऊपर दिखाई देते जबकि शरीर के बाकी हिस्से जल में डूबे रहते है ।
- हिप्पोपोटामस 18वीं शताब्दी में उत्तरी अफ्रीका में और 19वीं शताब्दी में दक्षिण अफ्रीका के नटाल और ट्रांसवाल प्रांत से विलुप्त हो चुके थे। पूर्वी अफ्रीका में अभी भी वे सामान्य रूप से पाए जाते हैं, लेकिन उनकी आबादी में लगातार कमी जारी है।

वैज्ञानिक नाम:

- हिप्पोपोटामस एम्फीबियस(Hippopotamus amphibius)

खतरा:

- मानव-वन्यजीव संघर्ष और आवासीय अतिक्रमण।
- उनके अक्सर संरक्षण की आड़ में मांस, वसा और दांतों के लिये मारा जाता है।

संरक्षण की स्थिति:

- IUCN की रेड लिस्ट: असुरक्षित (Vulnerable)
- CITES: परिशिष्ट-Ill

राष्ट्रीय जलवायु भेद्यता आकलन रिपोर्ट

चर्चा में क्यों?

विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग ने एक संयुक्त फ्रेमवर्क का उपयोग करते हुए भारत में अनुकूल नियोजन के लिये राष्ट्रीय जलवायु भेद्यता आकलन रिपोर्ट जारी की है।

प्रमुख बिंदु:

रिपोर्ट के बारे में :

- इस रिपोर्ट में वर्तमान जलवायु संबंधी जोखिमों और भेद्यता के प्रमुख चालकों (Key Drivers of Vulnerability) के लिहाज से भारत के सबसे संवेदनशील राज्यों और ज़िलों की पहचान की गई है।
- यह अनुकूलन संबंधी निवेश तथा अनुकूलन कार्यक्रमों के विकास एवं कार्यान्वयन को प्राथमिकता देने में सहायता प्रदान करेगी।
- यह आकलन अद्वितीय है क्योंकि यह राज्यों और केंद्रशासित प्रदेशों में एक संयुक्त रूपरेखा का उपयोग करता है ताकि उन्हें तुलनीय बनाया जा सके जिससे नीति और प्रशासनिक स्तरों पर निर्णय लेने की क्षमताओं को सशक्त किया जा सके।
- आकलन के कुछ प्रमुख संकेतकों में गरीबी रेखा से नीचे रहने वाली आबादी का प्रतिशत; प्राकृतिक संसाधनों से आय का हिस्सा; सीमांत और छोटे जमींदारों का अनुपात, कार्यबल में महिलाओं की भागीदारी; स्वास्थ्यकर्मियों का घनत्व आदि शामिल हैं।
- यह नेशनल एक्शन प्लान ऑन क्लाइमेट चेंज (कुल 8 मिशन) के दो मिशनों के तहत क्षमता निर्माण कार्यक्रम का हिस्सा है।
  - सुस्थिर हिमालयी पारिस्थितिक तंत्र हेतु राष्ट्रीय मिशन (NMSHE)।

- जलवायु परिवर्तन हेतु रणनीतिक ज्ञान पर राष्ट्रीय मिशन (NMSKCC)।

रिपोर्ट के प्रमुख बिंदु:

- अत्यधिक संवदेनशील राज्य: राष्ट्रीय जलवायु भेद्यता आकलन रिपोर्ट ने झारखंड, मिज़ोरम, ओडिशा, छत्तीसगढ़, असम, बिहार, अरुणाचल प्रदेश और पश्चिम बंगाल की पहचान ऐसे राज्यों के रूप में की है, जो जलवायु परिवर्तन की दृष्टि से अत्यधिक संवेदनशील हैं।
- निम्न-मध्य संवदेनशील राज्य: हिमाचल प्रदेश, तेलंगाना, सिक्किम और पंजाब।
- निम्न संवदेनशील राज्य: उत्तराखंड, हरियाणा, तमिलनाडु, केरल, नगालैंड, गोवा और महाराष्ट्र।
- अत्यधिक संवदेनशील ज़िले: रिपोर्ट के मुताबिक, जलवायु परिवर्तन की दृष्टि से संवेदनशील माने जाने वाले राज्यों में से असम, बिहार और झारखंड के 60% से अधिक जिले अति संवेदनशील ज़िलों की श्रेणी में हैं।
  - भारत के सभी ज़िलों में भेद्यता स्कोर बहुत कम सीमा में है। यह दर्शाता है कि भारत में वर्तमान जलवायु जोखिम के संबंध में सभी ज़िले और राज्य कुछ हद तक संवेदनशील हैं।

परिणामों का महत्त्व:

- इन आकलनों का उपयोग पेरिस समझौते के तहत राष्ट्रीय स्तर पर निर्धारित योगदानों (NDC) से जुड़ी भारत की रिपोर्टिंग के लिये किया जा सकता है।
  - NDC पेरिस समझौते का मुख्य केंद्रबिंदु है। राष्ट्रीय स्तर पर उत्सर्जन को कम करने और जलवायु परिवर्तन के प्रतिकूल प्रभावों में कमी लाने हेतु प्रत्येक देश द्वारा प्रयास किया जा रहा है। NDC में प्रत्येक देश द्वारा घरेलू परिस्थितियों और क्षमताओं को ध्यान में रखते हुए अपनी महत्त्वाकांक्षाओं को प्रदर्शित किया जाता है।
- ये आकलन जलवायु परिवर्तन पर भारत की राष्ट्रीय कार्ययोजना का समर्थन करने में मदद करेंगे।
- ये आकलन अपेक्षाकृत अधिक लक्षित जलवायु परिवर्तन की परियोजनाओं के विकास में योगदान देंगे और साथ ही जलवायु परिवर्तन से संबंधित राज्य की कार्ययोजनाओं के कार्यान्वयन और उसके संभावित संशोधनों में सहयोग करेंगे।
- यह ग्रीन क्लाइमेट फंड, अनुकूल फंड और बहुपक्षीय एवं द्विपक्षीय एजेंसियों से प्राप्त धन द्वारा अनुकूलन परियोजनाओं को विकसित करने में मदद करेगा ।
- यह बेहतर तरीके से डिज़ाइन किये गए जलवायु परिवर्तन के अनुकूलन से संबंधित परियोजनाओं के विकास के ज़रिये पूरे भारत में जलवायु परिवर्तन के लिहाज से कमज़ोर समुदायों को लाभान्वित करेगा।

जलवायु जोखिम:

- जलवायु संबंधी चरम सीमाओं के प्रभाव जैसे कि गर्मी की लहरें, सूखा, बाढ़, चक्रवात और जंगल की आग आदि कुछ पारिस्थितिकी प्रणालियों और वर्तमान जलवायु परिवर्तनशीलता के लिये कई मानव प्रणालियों के महत्वपूर्ण भेद्यता और जोखिम को उजागर करते हैं
- गैर-जलवायु कारकों और असमान विकास प्रक्रियाओं द्वारा उत्पन्न बहुआयामी असमानताओं से भेद्यता और जोखिम में अंतर उत्पन्न होता है। ये अंतर जलवायु परिवर्तन में जोखिम को आकार देते हैं।
- द जर्मनवॉच ग्लोबल क्लाइमेट रिस्क इंडेक्स -2019 के अनुसार , 181 देशों में भारत का स्थान पाँचवाँ था, जो अत्यधिक जोखिम और संवेदनशील था।

वैश्विक जलवायु स्थिति- 2020: डब्ल्यूएमओ

चर्चा में क्यों?

हाल ही में विश्व मौसम विज्ञान संगठन (World Meteorological Organization) ने वर्ष 2020 के लिये अपनी वार्षिक वैश्विक जलवायु स्थिति (State of the Global Climate) रिपोर्ट जारी की।

- इस रिपोर्ट को अमेरिका द्वारा आयोजित लीडर्स समिट ऑन क्लाइमेट (Leaders Summit on Climate) से पहले जारी किया गया था।

- वर्ष 2020 में कोविड-19 महामारी के साथ ही चरम मौसमी घटनाएँ लाखों लोगों के लिये दोहरा झटका थी। हालाँकि महामारी से संबंधित आर्थिक मंदी जलवायु परिवर्तन और इसके प्रभावों को रोके रखने में विफल रही।

प्रमुख बिंदु

वैश्विक तापमान:

- इस रिपोर्ट में कहा गया है कि वर्ष 2020 ला-नीना (La Niña) की स्थिति के बावजूद अब तक के तीन सबसे गर्म वर्षों में से एक था।
  - वैश्विक औसत तापमान जनवरी-अक्तूबर 2020 की अवधि में पूर्व-औद्योगिक स्तर (1850-1900) से 1.2 डिग्री सेल्सियस अधिक था।
  - वर्ष 2016 और वर्ष 2019 अन्य दो सबसे गर्म वर्ष थे।
- वर्ष 2015 के बाद के छ: वर्ष सबसे गर्म रहे हैं।
  - वर्ष 2011-2020 सबसे गर्म दशक था।

ग्रीनहाउस गैसें:

- वर्ष 2019-2020 में ग्रीनहाउस गैसों (Greenhouse Gas) का उत्सर्जन बढ़ा है।
  - यह उत्सर्जन वर्ष 2021 में और अधिक हो जाएगा।
- वर्ष 2019-2020 में हवा में प्रमुख ग्रीनहाउस गैसों की सघनता में वृद्धि जारी रही।
- वैश्विक स्तर पर कार्बन डाइऑक्साइड (CO_2) की सघनता का औसत पहले ही 410 ppm (Parts Per Million) से अधिक हो चुका है। इस रिपोर्ट में आगाह किया गया है कि अगर सघनता का यह रुझान पिछले वर्षों की तरह जारी रहा तो वर्ष 2021 में 414 ppm तक पहुँच सकता है या इससे भी अधिक हो सकता है।
  - मोल फ्रैक्शन (Mole Fraction) किसी दिये गए मिश्रण में किसी विशेष घटक के अणुओं की संख्या को मिश्रण के कुल अणुओं की संख्या से विभाजित करके दर्शाता है। यह किसी विलयन की सघनता को व्यक्त करने का एक तरीका है।

महासागर:

- महासागरों में वर्ष 2019 में सबसे अधिक समुद्री हीट वेव (Marine Heat Wave) दर्ज की गई थी, लेकिन वर्ष 2020 में इससे भी अधिक हीट वेव दर्ज हुई। वर्ष 2020 में लगभग 80 प्रतिशत महासागरीय सतह (Ocean Surfaces) पर कम-से-कम एक बार समुद्री हीट वेव दर्ज की गई।
  - समुद्री हीट वेव के दौरान समुद्र के पानी का तापमान लगातार कम से कम 5 दिनों तक सामान्य से अधिक बना रहता है।
- वर्ष 2020 में मज़बूत समुद्री हीट वेव (Strong MHW) की घटनाएँ अधिक (43 प्रतिशत) थीं, जबकि मध्यम समुद्री हीट वेव (Moderate MHW) की घटनाएँ तुलनात्मक रूप से कम (28 प्रतिशत) थीं।

समुद्र स्तर में बढ़ोतरी:

- उपग्रह द्वारा वर्ष 1993 से ही समुद्र स्तर की निगरानी की जा रही है, जिससे पता चलता है कि इसका जलस्तर बढ़ रहा है। यह घटना ला-नीना प्रेरित शीतलन के बावजूद हो रही है।
- समुद्र का जलस्तर ग्रीनलैंड और अंटार्कटिका में बर्फ की चादरों के पिघलने से उच्च दर से बढ़ रहा है।

आर्कटिक और अंटार्कटिका:

- आर्कटिक समुद्री बर्फ की सीमा वर्ष 2020 में दूसरे निम्नतम स्तर पर आ गई।
  - आर्कटिक समुद्री बर्फ की न्यूनतम सीमा वर्ष 2020 में 3.74 मिलियन वर्ग किलोमीटर थी, वर्ष 2012 के बाद ऐसा दूसरी बार हुआ कि यह सीमा 4 मिलियन वर्ग किलोमीटर से कम हो गई।
- साइबेरियाई आर्कटिक के एक बड़े क्षेत्र में वर्ष 2020 में तापमान औसत से 3 डिग्री सेल्सियस अधिक था।
  - रूस के शहर वेर्खोयंस्क (Verkhoyansk) में 38 डिग्री सेल्सियस तापमान दर्ज किया गया था।

नोट :

- अंटार्कटिक (Antarctic) समुद्री बर्फ की सीमा लंबे समय तक औसत के करीब बनी रही।
  - हालाँकि अंटार्कटिक बर्फ की चादर में वर्ष 1990 के दशक के उत्तरार्द्ध से अधिक कमी दर्ज की गई।
  - यह प्रवृत्ति पश्चिम अंटार्कटिका और अंटार्कटिक प्रायद्वीप में प्रमुख ग्लेशियरों की बढ़ती प्रवाह दर के कारण वर्ष 2005 के आसपास और वर्तमान में तेज हो गई, अंटार्कटिका प्रतिवर्ष लगभग 175 से 225 गीगाटन बर्फ की चादर खो देता है।

भारत में चरम मौसम की घटनाएँ:

- भारत वर्ष 1994 के बाद से ही मानसून में परिवर्तन का अनुभव कर रहा है, जिससे यहाँ गंभीर बाढ़ और भूस्खलन की स्थिति देखी गई है।
- मई 2020 में कोलकाता के तट से टकराने वाला चक्रवात अम्फन (Amphan) को उत्तरी हिंद महासागर क्षेत्र का सबसे महँगा उष्णकटिबंधीय चक्रवात के रूप में नामित किया गया है, जिससे लगभग 14 बिलियन अमेरिकी डॉलर का नुकसान हुआ था।

जलवायु प्रभाव:

- चरम मौसम की स्थिति:
  - पूरे विश्व में लोग महामारी के साथ-साथ तूफान, चक्रवात, भारी वर्षा और अत्यधिक गर्मी जैसे चरम मौसमी घटनाओं का सामना कर रहे हैं।
  - कोविड-19 महामारी के कारण चक्रवात, तूफान और इसी तरह के अन्य चरम मौसमी घटनाओं से प्रभावित लोगों की उबरने की प्रक्रिया बाधित हुई।
- मानव गतिशीलता के मुद्दे:
  - कोविड-19 महामारी के कारण आवाजाही संबंधी प्रतिबंधों और आर्थिक मंदी ने घनी बस्ती में रहने वाली कमज़ोर तथा विस्थापित आबादी तक मानवीय सहायता पहुँचाने की प्रक्रिया को धीमा कर दिया।
  - इस महामारी ने मानव आवाजाही की चिंताओं को और अधिक बढ़ा दिया तथा जलवायु जोखिम को समझने तथा कमज़ोर आबादी पर इसके प्रभाव को कम करने के लिये एक एकीकृत दृष्टिकोण की आवश्यकता पर प्रकाश डाला।

विश्व मौसम विज्ञान संगठन

विश्व मौसम विज्ञान संगठन के विषय में:

- यह संगठन 192 देशों और क्षेत्रों की सदस्यता वाला एक अंतर सरकारी संगठन है। भारत इसका सदस्य है।
- इसकी उत्पत्ति अंतर्राष्ट्रीय मौसम विज्ञान संगठन (International Meteorological Organization) से हुई थी, जिसे वर्ष 1873 में वियना अंतर्राष्ट्रीय मौसम विज्ञान सम्मेलन के बाद स्थापित किया गया था।

स्थापना:

- WMO कन्वेंशन के अनुसमर्थन से 23 मार्च, 1950 को स्थापित यह संगठन मौसम विज्ञान (मौसम और जलवायु), जल विज्ञान तथा संबंधित भूभौतिकीय विज्ञान के लिये संयुक्त राष्ट्र (United Nation) की विशेष एजेंसी बन गया।

मुख्यालय:

- जिनेवा, स्विट्ज़रलैंड।

हिम तेंदुआ

चर्चा में क्यों?

पृथ्वी दिवस से कुछ दिन पहले एक हिम तेंदुए की तस्वीर इंटरनेट पर वायरल हो रही थी।

प्रमुख बिंदु:

वैज्ञानिक नाम: पैंथेरा अनकिया (Panthera uncia)

- शीर्ष शिकारी: हिम तेंदुआ खाद्य श्रृंखला में शीर्ष शिकारी के रूप में अपनी स्थिति के कारण पहाड़ के पारिस्थितिकी तंत्र के स्वास्थ्य के एक संकेतक के रूप में कार्य करता है।
- आवास:
- मध्य और दक्षिणी एशिया के पर्वतीय क्षेत्र।
- भारत में इनकी भौगोलिक सीमा है-
  - पश्चिमी हिमालय: जम्मू और कश्मीर, हिमाचल प्रदेश।
  - पूर्वी हिमालय: उत्तराखंड, सिक्किम और अरुणाचल प्रदेश।
- हिम तेंदुए की वैश्विक राजधानी: हेमिस, लद्दाख।
  - हेमिस नेशनल पार्क भारत का सबसे बड़ा राष्ट्रीय उद्यान है और इसमें हिम तेंदुओं की अच्छी संख्या पाई जाती है।

सुरक्षा स्थिति:

- हिम तेंदुए को IUCN की विश्व संरक्षण प्रजातियों की रेड लिस्ट में सूचीबद्ध किया गया है।
- इसके अलावा यह लुप्तप्राय प्रजातियों के अंतर्राष्ट्रीय व्यापार पर कन्वेंशन (CITES) के परिशिष्ट-I में भी सूचीबद्ध है।
  - हस्ताक्षरकर्त्ता देशों में जानवरों के शरीर के अंगों (फर, हड्डियों और मांस) का अवैध व्यापार करना।
- यह भारतीय वन्यजीव (संरक्षण) अधिनियम 1972 की अनुसूची-I में सूचीबद्ध है।
- यह 'कन्वेंशन ऑन माइग्रेटरी स्पीशीज़' (CMS) में भी सूचीबद्ध है, जो विश्व स्तर पर और भारत में प्रजातियों को उच्चतम संरक्षण प्रदान करता है।
- यह देशों की सीमा के भीतर कई राष्ट्रीय कानूनों द्वारा संरक्षित है।

भारत में संरक्षण के प्रयास:

- भारत सरकार ने हिम तेंदुए की पहचान उच्च हिमालय की एक प्रमुख प्रजाति के रूप में की है।
- भारत वर्ष 2013 से वैश्विक हिम तेंदुआ एवं पारिस्थितिकी तंत्र संरक्षण (GSLEP) कार्यक्रम का हिस्सा है।
- हिमालय संरक्षक: यह अक्तूबर, 2020 में हिम तेंदुओं की रक्षा के लिये शुरू किया गया एक सामुदायिक स्वयंसेवक कार्यक्रम है।
- वर्ष 2019 में 'स्नो लेपर्ड पॉपुलेशन असेसमेंट' पर फर्स्ट नेशनल प्रोटोकॉल भी लॉन्च किया गया, जो इसकी आबादी की निगरानी के लिये बहुत उपयोगी है।
- सिक्योर हिमालय: वैश्विक पर्यावरण सुविधा (GEF) के तहत संयुक्त राष्ट्र विकास कार्यक्रम (UNDP) ने ऊँचाई पर स्थित जैव विविधता के संरक्षण और प्राकृतिक पारिस्थितिकी तंत्र पर स्थानीय समुदायों की निर्भरता को कम करने के लिये इस परियोजना का वित्त पोषण किया।

हिम तेंदुआ परियोजना:

- यह परियोजना वर्ष 2009 में हिम तेंदुओं और उनके निवास स्थान के संरक्षण के लिये एक समावेशी और सहभागी दृष्टिकोण को बढ़ावा देने हेतु शुरू की गई थी।
- पद्मजा नायडू हिमालयन ज़ूलॉजिकल पार्क, दार्जिलिंग, पश्चिम बंगाल में हिम तेंदुआ संरक्षण प्रजनन कार्यक्रम चलाया जाता है।

हिम तेंदुआ संरक्षण प्रजनन कार्यक्रम:

- GSLEP सभी 12 हिम तेंदुए रेंज वाले देशों का एक उच्च स्तरीय अंतर-सरकारी गठबंधन है।
  - भारत, नेपाल, भूटान, चीन, मंगोलिया, रूस, पाकिस्तान, अफगानिस्तान, किर्गिज़स्तान, कज़ाखस्तान, ताजिकिस्तान और उज़्बेकिस्तान में हिम तेंदुए पाए जाते हैं।

नोट :

- यह पारिस्थितिकी तंत्र के लिये प्रमुख रूप से हिम तेंदुए के बारे में जागरूकता और समझ की आवश्यकता पर केंद्रित है।

'लिविंग हिमालय नेटवर्क' पहल:

- भारत के तीन पूर्वी हिमालयी देशों भूटान, भारत (उत्तर-पूर्व) और नेपाल में परिवर्तनकारी संरक्षण प्रभाव लाने के लिये WWF की वैश्विक पहल के रूप में 'लिविंग हिमालय इनिशिएटिव' (Living Himalayas Initiative) की स्थापना की गई है।
- LHI के उद्देश्यों में जलवायु परिवर्तन का पालन करना, निवास स्थान से जुड़ना और प्रतिष्ठित प्रजातियों को बचाना शामिल है।

ब्लू फ्लैग तटों का विरोध

चर्चा में क्यों?

हाल ही में ओडिशा सरकार की पाँच समुद्र तटों के लिये ब्लू फ्लैग प्रमाणन (Blue Flag Certification) प्राप्त करने की योजना का मछुआरों द्वारा विरोध किया गया था।

- ओडिशा ने वर्ष 2020 में पुरी के गोल्डन तट हेतु प्रमाणन प्राप्त करने के बाद अंतर्राष्ट्रीय मानकों को पूरा करने के लिये तीन ज़िलों में पाँच और समुद्र तटों को विकसित करने की योजना बनाई है।

प्रमुख बिंदु:

मछुआरों की मांग:

- प्रमाणीकरण के लिये प्रस्तावित भूमि का उपयोग मछुआरों द्वारा अपनी नौकाओं हेतु लंगर डालने के लिये किया जाता है।
  - मछुआरे, मछली पकड़ने वाली नौकाओं के लंगर के लिये एक स्थायी समुद्री मुहाने की मांग कर रहे हैं।
- उनकी मांग है कि आजीविका के संरक्षण को सुनिश्चित किया जाना चाहिये।
- इसके अलावा वे एक नए मछली पकड़ने के जेट्टी (Jetty) को फिर से खोलने की मांग कर रहे हैं।

ब्लू फ्लैग प्रमाणन (Blue Flag Certification):

- ब्लू फ्लैग समुद्र तटों को विश्व का सबसे स्वच्छ समुद्र तट माना जाता है।
- ब्लू फ्लैग विश्व के मान्यता प्राप्त स्वैच्छिक पर्यावरण-लेबल में से एक है जिसे समुद्र तटों, मैरिन और स्थायी नौका विहार पर्यटन ऑपरेटरों को प्रदान किया जाता है।
- प्रमाणन के लिये मानदंड:
  - ब्लू फ्लैग हेतु अर्हता प्राप्त करने के लिये कठोर पर्यावरणीय, शैक्षिक, सुरक्षा और अभिगम्यता मानदंडो की एक श्रृंखला को पूरा करना तथा बनाए रखना आवश्यक है।
  - ब्लू फ्लैग प्रमाणीकरण हेतु अर्हता प्राप्त करने के लिये लगभग 33 मानदंड हैं-
    - जैसे कि पानी की गुणवत्ता के कुछ मानकों को पूरा करना, अपशिष्ट निपटान की सुविधा होना, दिव्यांगों के प्रति संवेदनशील या उनकी सहायता करना, प्राथमिक चिकित्सा उपकरण का होना और समुद्र तट के मुख्य क्षेत्रों में पालतू जानवरों की पहुँच न होना।
  - कुछ मानदंड स्वैच्छिक हैं और कुछ अनिवार्य होते हैं।
- संगठन (Organisations):
  - समुद्र तटों और मरीन्स के लिये ब्लू फ्लैग प्रमाण-पत्र अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर एक गैर सरकारी संगठन फाउंडेशन फॉर एन्वायरमेंटल एजुकेशन (Foundation for Environmental Education-FEE) द्वारा प्रदान किया जाता है।
    - FEE की स्थापना वर्ष 1985 में फ्राँस में की गई थी।
- ब्लू फ्लैग सर्टिफिकेशन की तरह ही भारत ने भी अपना इको-लेबल बीच एन्वायरमेंट एंड एस्थेटिक्स मैनेजमेंट सर्विसेज़' (Beach Environment and Aesthetics Management Services- BEAMS) लॉन्च किया है।

इको-लेबल बीच एन्वायरमेंट एंड एस्थेटिक्स मैनेजमेंट सर्विस (BEAMS):

- इको-लेबल बीच एन्वायरमेंट एंड एस्थेटिक्स मैनेजमेंट सर्विस, एकीकृत तटीय क्षेत्र प्रबंधन (Integrated Coastal Zone Management- ICZM) परियोजना के तहत आती है।
- इसे सोसाइटी ऑफ इंटीग्रेटेड कोस्टल मैनेजमेंट (Society of Integrated Coastal Management- SICOM) और केंद्रीय पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय (Union Ministry of Environment, Forest and Climate Change - MoEFCC) द्वारा लॉन्च किया गया था।
- BEAMS कार्यक्रम के उद्देश्य है:
  - तटीय जल प्रदूषण को न्यून करना
  - समुद्र तट सुविधाओं के सतत् विकास को बढ़ावा देना
  - तटीय पारिस्थितिकी तंत्र और प्राकृतिक संसाधनों की सुरक्षा और संरक्षण
  - स्वच्छता के उच्च मानकों को मज़बूत करना और उन्हें बनाए रखना
  - तटीय वातावरण और नियमों के अनुसार समुद्र तट के लिये स्वच्छता और सुरक्षा।
- भारत में आठ समुद्र तट हैं जिन्हें ब्लू फ्लैग प्रमाणन प्राप्त हुआ है:
  - शिवराजपुर, गुजरात
  - घोघला, दमन व दीव
  - कासरकोड, कर्नाटक
  - पदुबिद्री तट, कर्नाटक
  - कप्पड़, केरल
  - रुशिकोंडा, आंध्र प्रदेश
  - गोल्डन बीच, ओड़िसा
  - राधानगर तट, अंडमान और निकोबार द्वीप समूह

कठोर प्रवाल

चर्चा में क्यों?

एक हालिया अध्ययन में सुझाव दिया गया है कि प्रवाल अपनी चट्टान जैसी कठोर संरचनाओं की प्रभावशाली प्रक्रिया के कारण जलवायु परिवर्तन का सामना कर सकती हैं।

प्रमुख बिंदु:

अध्ययन के प्रमुख बिंदु:

- यह अध्ययन हिंद-प्रशांत क्षेत्र में एक सामान्य चट्टानी प्रवाल 'स्टाइलोफोरा पिस्टिलटा' (Stylophora Pistillata) पर किया गया, जिसमें बताया गया है कि प्रवाल संरचनाओं में एक जैविक खनिज होता है जिसमें प्रोटीन का उच्च संगठित कार्बनिक मिश्रण होता है जो मानव हड्डियों से मिलता-जुलता है।
- इससे यह सिद्ध हुआ है कि इस प्रक्रिया में कई प्रोटीनों को स्थानिक रूप से व्यवस्थित किया जाता है, यह प्रक्रिया चट्टान जैसे कठोर प्रवाल कंकाल बनाने के लिये महत्त्वपूर्ण है।
- अध्ययन के अनुसार, जैव-खनिजीकरण नामक प्रक्रिया से प्रवाल लाखों वर्षों में वैश्विक जलवायु परिवर्तन से बच गए हैं।
  - जैव-खनिजीकरण उन प्रक्रियाओं का अध्ययन है जो जीवित जीवों द्वारा उत्पन्न पदानुक्रमिक रूप से संरचित कार्बनिक-अकार्बनिक सामग्रियों का गठन करती हैं, जैसे- शैल, हड्डी और दाँत।

नोट :

प्रवाल:

- प्रवाल आनुवंशिक रूप से समान जीवों से बने होते हैं जिन्हें 'पॉलीप्स' कहा जाता है। इन पॉलीप्स में सूक्ष्म शैवाल होते हैं जिन्हें ज़ूजैन्थेले (Zooxanthellae) कहा जाता है जो उनके ऊतकों के भीतर रहते हैं।
  - प्रवाल और शैवाल में परस्पर संबंध होता है।
  - प्रवाल ज़ूजैन्थेले को प्रकाश संश्लेषण हेतु आवश्यक यौगिक प्रदान करता है। बदले में ज़ूजैन्थेले कार्बोहाइड्रेट की तरह प्रकाश संश्लेषण के जैविक उत्पादों की प्रवाल को आपूर्ति करता है, जो उनके कैल्शियम कार्बोनेट कंकाल के संश्लेषण हेतु प्रवाल पॉलीप्स द्वारा उपयोग किया जाता है।
  - यह प्रवाल को आवश्यक पोषक तत्त्वों को प्रदान करने के अलावा इसे अद्वितीय और सुंदर रंग प्रदान करता है।
- उन्हें "समुद्र का वर्षावन" भी कहा जाता है।
- प्रवाल दो प्रकार के होते हैं:
  - कठोर, उथले पानी के प्रवाल।
  - 'सॉफ्ट' प्रवाल और गहरे पानी के प्रवाल जो गहरे ठंडे पानी में रहते हैं।

प्रवालों से लाभ:

- आवास: प्रवाल 1 मिलियन से अधिक विविध जलीय प्रजातियों का घर है, जिनमें हज़ारों मछलियों की प्रजातियाँ शामिल हैं।
- आय: प्रवाल भित्ति और संबंधित पारिस्थितिकी प्रणालियों का वैश्विक अनुमानित मूल्य 2.7 ट्रिलियन डॉलर प्रतिवर्ष है, यह सभी वैश्विक पारिस्थितिकी तंत्र सेवा मूल्यों का 2.2% है, इसमें पर्यटन और भोजन शामिल हैं।
- तटीय सुरक्षा: प्रवाल भित्ति तरंगों से ऊर्जा को अवशोषित करके तटरेखा क्षरण को कम करते हैं। वे तटीय आवास, कृषि भूमि और समुद्र तटों की रक्षा कर सकते हैं।
- चिकित्सा: ये भित्तियाँ उन प्रजातियों का घर है, जिनमें दुनिया की कुछ सबसे प्रचलित और खतरनाक बीमारियों के इलाज की क्षमता है।

प्रवालों को हानि पहुँचाने वाले कारक:

- अत्यधिक मत्स्ययन:
  - प्रवाल भित्तियों पर या आस-पास की कुछ प्रजातियों की अधिकता से इनका पारिस्थितिकी संतुलन और जैव विविधता प्रभावित हो सकती है। उदाहरण के लिये, शाकाहारी मछलियों के अधिक सेवन से उच्च स्तर की क्षारीय वृद्धि हो सकती है।
- मछली पकड़ने का गलत तरीका:
  - डायनामाइट, साइनाइड, बॉटम ट्रॉलिंग और मूरो अमी (लाठी से भित्ति पर वार करना) के साथ मछली पकड़ना पूरी भित्ति को नुकसान पहुँचा सकता है।
- मनोरंजक गतिविधियाँ:
  - अनियमित मनोरंजक गतिविधियाँ और पर्यटन, जिस पर उद्योग निर्भर करते हैं, पर्यावरण को नुकसान पहुँचाते हैं । प्रवाल भित्तियों को शारीरिक क्षति लापरवाह तैराकों, गोताखोरों के माध्यम से हो सकती है।
- तटीय विकास:
  - उष्णकटिबंधीय देशों में तटीय क्षेत्रों में विकास दर सबसे तेज़ है। हवाई अड्डे और इमारतों को अक्सर समुद्र भूमि पर बनाया जाता है।
- प्रदूषण:
  - शहरी और औद्योगिक अपशिष्ट, सीवेज, एग्रोकेमिकल्स और तेल प्रदूषण भित्तियों को विषाक्त कर रहे हैं। इन विषाक्त पदार्थों को सीधे समुद्र में फेंक दिया जाता है या नदी प्रणालियों द्वारा स्रोतों से ऊपर की ओर ले जाया जाता है। कुछ प्रदूषक जैसे कि कृषि सीवेज अपवाह समुद्री जल में नाइट्रोजन के स्तर को बढ़ाते हैं, जिससे शैवाल में अतिवृद्धि होती है, जो 'सूर्य की किरणों' को प्रवालों तक नहीं पहुँचने देते हैं।

- जलवायु परिवर्तन (Climate Change):
  - प्रवाल विरंजन (Coral Bleaching):
    - जब तापमान, प्रकाश या पोषण में किसी भी परिवर्तन के कारण प्रवालों पर तनाव बढ़ता है तो वे अपने ऊतकों में निवास करने वाले सहजीवी शैवाल ज़ूजैन्थेले को निष्कासित कर देते हैं जिस कारण प्रवाल सफेद रंग में परिवर्तित हो जाते हैं। इस घटना को कोरल ब्लीचिंग या प्रवाल विरंजन कहते हैं।
  - महासागर अम्लीकरण (Ocean Acidification):
    - महासागरीय अम्लीकरण को समुद्री जल की pH में होने वाली निरंतर कमी के रूप में परिभाषित किया जाता है। महासागरों में प्रवेश करने के बाद कार्बन डाइऑक्साइड (CO_2) जल के साथ संयुक्त होकर कार्बोनिक अम्ल का निर्माण करती है जिससे महासागर की अम्लता बढ़ जाती है और समुद्र के जल का pH कम हो जाता है।

प्रवालों के संरक्षण हेतु की गई पहलें:

- प्रवाल विरंजन संबंधी मुद्दों से निपटने के लिये कई वैश्विक पहल की जा रही हैं, जैसे:
  - अंतर्राष्ट्रीय कोरल रीफ पहल
  - ग्लोबल कोरल रीफ मॉनीटरिंग नेटवर्क (GCRMN)
  - ग्लोबल कोरल रीफ अलायंस (GCRA)
  - ग्लोबल कोरल रीफ आर एंड डी एक्सेलेरेटर प्लेटफॉर्म
- इसी तरह पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय, भारत ने तटीय क्षेत्र अध्ययन (CZS) के तहत प्रवाल भित्तियों पर अध्ययन को शामिल किया है।
  - भारत में ज़ूलॉजिकल सर्वे ऑफ इंडिया (ZSI), गुजरात के वन विभाग की मदद से "बायोरॉक" या खनिज अभिवृद्धि तकनीक का उपयोग करके प्रवाल भित्तियों को पुनर्स्थापित करने की प्रक्रिया का प्रयास कर रहा है।
  - देश में प्रवाल भित्तियों की सुरक्षा और रखरखाव के लिये राष्ट्रीय तटीय मिशन कार्यक्रम (National Coastal Mission Programme) चलाया जा रहा है।

जलवायु परिवर्तन: बच्चों पर प्रभाव

चर्चा में क्यों:

नोट्रे डेम ग्लोबल एडेप्टेशन इनिशिएटिव (ND-GAIN) सूचकांक पर आधारित एक हालिया विश्लेषण ने विश्व के सभी बच्चों पर जलवायु परिवर्तन से पड़ने वाले प्रभावों को आकलित किया है।

- इस विश्लेषण का आकलन 'सेव द चिल्ड्रन इंटरनेशनल द्वारा किया गया। वर्ष 1919 में स्थापित सेव द चिल्ड्रेन संस्था अंतराष्ट्रीय ख्याति प्राप्त एक गैर-सरकारी संगठन (NGO) है जो बाल अधिकारों के लिये प्रतिबद्ध है।

नोट्रे डेम ग्लोबल एडेप्टेशन इनिशिएटिव (ND-GAIN)

- ND-GAIN नोट्रे डेम पर्यावरण परिवर्तन पहल (ND-ECI) विश्वविद्यालय के जलवायु परिवर्तन अनुकूलन कार्यक्रम का हिस्सा है।
- ND-GAIN द्वारा शामिल देशों के सूचकांक यह आकलन करता है कि कौन से देशों ने अतिवृष्टि, संसाधन-बाधाओं और जलवायु व्यवधान द्वारा उत्पन्न वैश्विक परिवर्तनों से निपटने के लिये बेहतर संरचना तैयार की है।
- यह सूचकांक 20 वर्षों से 180 से अधिक देशों की वार्षिक भेद्यता के आधार पर स्थानों का आकलन करता है और साथ ही यह भी आकलित करता है कि ये अनुकूलन के लिये कितने तैयार हैं।
  - भेद्यता या संवेदनशीलता को छः जीवन सहायक क्षेत्रों में मापा जाता है - खाद्य, जल, स्वास्थ्य, पारिस्थितिकी तंत्र सेवा, मानव आवास और बुनियादी ढाँचा।

- समग्र तत्परता को तीन घटकों में मापा जाता है- आर्थिक तत्परता, शासन तत्परता और सामाजिक तत्परता।

- 2018 के स्कोर के अनुसार , भारत 122वें स्थान पर अत्यधिक संवेदनशील देश के रूप में 48वें स्थान पर तथा जलवायु परिवर्तन से निपटने के लिये बुनियादी संरचना के रूप में 70वें स्थान पर है।

प्रमुख बिंदु :

विश्लेषण:

- सर्वाधिक जलवायु जोखिम वाले देश:
  - विश्व के 45 देशों में से उप-सहारा अफ्रीका के 35 देश सर्वाधिक जलवायु जोखिम में शामिल हैं।
    - जलवायु जोखिम को जोखिम प्रभाव के प्रति संवेदनशीलता और अनुकूलन क्षमता के संयोजन के रूप में परिभाषित किया जा सकता है।
  - चाड, सोमालिया, मध्य अफ्रीकी गणराज्य, इरिट्रिया और कांगो लोकतांत्रिक गणराज्य जलवायु परिवर्तन के प्रभाव से निपटने हेतु सबसे कम सक्षम देश हैं।
  - 35 अफ्रीकी देशों में 18 वर्ष से कम आयु के लगभग 490 मिलियन बच्चों को जलवायु परिवर्तन के प्रभाव का सबसे अधिक खतरा है।
- दक्षिण एशियाई क्षेत्र की स्थिति:
  - 45 देशों के 750 मिलियन बच्चों में से तीन दक्षिण एशियाई देशों (पाकिस्तान, बांग्लादेश और अफगानिस्तान) के 210 मिलियन बच्चों के जलवायु जोखिम से सबसे अधिक प्रभावित होने की संभावना है।
- बच्चों पर जलवायु परिवर्तन का प्रभाव:
  - बाढ़, सूखा, तूफान और अन्य चरम मौसमी घटनाओं से असुरक्षित बच्चों और उनके परिवारों पर गहरा प्रभाव पड़ेगा।
    - मलेरिया और डेंगू बुखार जैसी विपदाएँ कांगो लोकतांत्रिक गणराज्य में प्लेग से पीड़ित बच्चों को प्रभावित करती है।
    - चरम मौसमी घटनाओं में वृद्धि से नए स्वास्थ्य जोखिम उत्पन्न हो सकते हैं जबकि स्वास्थ्य प्रणाली एक सीमित मात्रा में है।
    - वर्ष 2020 के प्रथम छः महीने के दौरान जलवायु परिवर्तन से घटित आपदाओं के कारण लगभग 9.8 मिलियन लोग विस्थापित हुए थे।
    - विश्व जलवायु संगठन की वैश्विक जलवायु रिपोर्ट ने यह पुष्टि की है कि उनमें से अधिकांश दक्षिण और दक्षिण-पूर्व एशिया और हॉर्न ऑफ अफ्रीका में से थे।
  - बच्चे, भोजन की कमी, बीमारियों और अन्य स्वास्थ्य खतरों जैसे- पानी की कमी या बढ़ता जलस्तर जोखिम या इन कारकों के संयोजन से प्रभावित होंगे।
  - खाद्य उत्पादन पर जलवायु संकट से पड़ने वाले प्रभावो के अनेक साक्ष्य विद्यमान हैं जिसके परिणामस्वरूप स्थानीय खाद्य में कमी होगी और यह मूल्य वृद्धि को बढ़ावा देगा ।
    - जलवायु परिवर्तन के कारण वैश्विक खाद्य आपूर्ति बाधित हो सकती है जिससे यह खाद्य आपूर्ति की पहुँच को कम कर सकते हैं और भोजन की गुणवत्ता को प्रभावित कर सकते हैं।
  - इस परिवर्तन से सबसे गरीब घरों के बच्चे सबसे अधिक प्रभावित होंगे। वास्तव में, मोटापे, अल्प पोषण और जलवायु परिवर्तन के बीच संबंध के वैज्ञानिक प्रमाण मिले हैं।

भारतीय परिदृश्य :

- PwC 2020 रिपोर्ट के परिणाम:
  - वंचित और असुरक्षित आबादी (बच्चों सहित), स्वदेशी लोग और कृषि या तटीय आजीविका पर निर्भर स्थानीय समुदायों को जलवायु परिवर्तन के कारण होने वाले दुष्परिणामों के प्रतिकूल परिणाम का खतरा अधिक है।
    - बच्चे को जलवायु परिवर्तन का खामियाजा उठाना पड़ता हैं क्योंकि यह उनके अस्तित्व, संरक्षण, विकास और भागीदारी के मौलिक अधिकारों को प्रभावित करता है।

- बच्चों पर जलवायु परिवर्तन के अन्य संभावित प्रभाव पड़ते हैं, जैसे- अनाथ, तस्करी, बाल श्रम, शिक्षा और विकास के अवसरों की हानि, परिवार से अलग होना, बेघर होना, भीख मांगना, आघात, भावनात्मक व्यवधान, बीमारियाँ आदि हैं।

- अन्य संबंधित सूचकांकों में भारत का प्रदर्शन:
  - जलवायु परिवर्तन प्रदर्शन सूचकांक :
    - जलवायु परिवर्तन प्रदर्शन सूचकांक को जर्मनवॉच, न्यूक्लाइमेट इंस्टीट्यूट और क्लाइमेट एक्शन नेटवर्क द्वारा वर्ष 2005 से वार्षिक आधार पर प्रकाशित किया जाता है। हाल ही में जारी जलवायु परिवर्तन प्रदर्शन सूचकांक-2021 में भारत को 10वाँ स्थान प्राप्त हुआ है।
  - विश्व जोखिम सूचकांक (World Risk Index-WRI)- 2020 में भारत 181 देशों में 89वें स्थान पर था। बांग्लादेश, अफगानिस्तान और पाकिस्तान के पश्चात् भारत जलवायु परिवर्तन के कारण दक्षिण एशिया में चौथा सबसे अधिक जोखिम वाला देश है।
    - WRI को संयुक्त राष्ट्र विश्वविद्यालय के पर्यावरण और मानव सुरक्षा संस्थान (UNU-EHS), बुंडनिस एंटविक्लंग हिलफ़्ट और जर्मनी में स्टटगार्ट विश्वविद्यालय के सहयोग से विकसित किया गया है।
  - भारतीय उपमहाद्वीप पर जलवायु परिवर्तन का आकलन:MoES:
    - पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय (Ministry of Earth Sciences- MoES) द्वारा भारतीय क्षेत्र रिपोर्ट (Indian Region Report) के आधार पर जलवायु परिवर्तन पर आकलन प्रकाशित किया गया है। यह आने वाली शताब्दी में उपमहाद्वीप पर पड़ने वाले ग्लोबल वार्मिंग के प्रभाव को लेकर भारत का पहला राष्ट्रीय पूर्वानुमान है।
  - राष्ट्रीय जलवायु भेद्यता आकलन रिपोर्ट: विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग ने एक संयुक्त फ्रेमवर्क का उपयोग करते हुए भारत में अनुकूल नियोजन के लिये राष्ट्रीय जलवायु भेद्यता आकलन रिपोर्ट जारी की है।इस रिपोर्ट ने झारखंड, मिज़ोरम, ओडिशा, छत्तीसगढ़, असम, बिहार, अरुणाचल प्रदेश और पश्चिम बंगाल की पहचान ऐसे राज्यों के रूप में की है, जो जलवायु परिवर्तन की दृष्टि से अत्यधिक संवेदनशील हैं।

जलवायु परिवर्तन से निपटने हेतु कुछ भारतीय पहल:

- भारत स्टेज चतुर्थ (BS-IV) को भारत स्टेज-VI (BS-VI) उत्सर्जन मानदंडों के अनुसार बदलना।
- राष्ट्रीय स्वच्छ वायु कार्यक्रम (NCAP)
- उजाला योजना,
- जलवायु परिवर्तन पर राष्ट्रीय कार्ययोजना (NAPCC), इत्यादि ।

आगे की राह

- अनुकूलित और संवेदनशील सामाजिक सुरक्षा प्रणालियों का मापन करना जैसे- गर्भवती महिलाओं और बच्चों के लिये अनुदान प्रदान करना, बच्चों और उनके परिवारों पर जलवायु परिवर्तन द्वारा पड़ने वाले प्रभावों की पहचान करना है।
- अधिक देशों को बाल अधिकारों पर सम्मेलन में अपनी प्रतिबद्धता बढ़ाने की आवश्यकता है ताकि प्रत्येक बच्चे को गरीबी से संरक्षित किया जा सके, उदाहरण के लिये बच्चों के जीवन को बेहतर और लचीलापन बनाने के लिये सार्वभौमिक बाल लाभयोजनाओ को क्रियान्वित करना होगा ।

लीडर्स समिट ऑन क्लाइमेट

चर्चा में क्यों?

हाल ही में 'लीडर्स समिट ऑन क्लाइमेट' (Leaders' Summit on Climate) वर्चुअल तरीके से संपन्न किया गया।

- भारतीय प्रधानमंत्री सहित विश्व के 40 नेताओं को इस सम्मेलन में आमंत्रित किया गया, ताकि वे मज़बूत जलवायु कार्रवाई (Stronger Climate Action) को रेखांकित करने हेतु अपना योगदान दे सके।

- इस शिखर सम्मेलन को नवंबर 2021 में स्कॉटलैंड के ग्लासगो में होने वाले संयुक्त राष्ट्र के जलवायु परिवर्तन सम्मेलन, कॉन्फ्रेंस ऑफ द पार्टीज़-26 (COP-26) के संदर्भ में महत्त्वपूर्ण मील के पत्थर के रूप में देखा जा रहा है।

प्रमुख बिंदु:

भारत-अमेरिका स्वच्छ ऊर्जा एजेंडा 2030 भागीदारी:

- भारत-अमेरिका स्वच्छ ऊर्जा एजेंडा 2030 भागीदारी के बारे में:
  - यह भारत और अमेरिका की जलवायु और स्वच्छ ऊर्जा हेतु एक संयुक्त पहल है
  - यह इस बात को प्रदर्शित करेगा कि राष्ट्रीय परिस्थितियों और सतत् विकास प्राथमिकताओं को ध्यान में रखते हुए वैश्विक स्तर पर समावेशी और लचीले आर्थिक विकास के साथ तीव्र जलवायु कार्रवाई को किस प्रकार रेखांकित किया जा सकता है?
- उद्देश्य:
  - स्वच्छ ऊर्जा एजेंडा-2030 निवेश को जुटाने, स्वच्छ प्रौद्योगिकियों को बढ़ावा देने तथा भारत में हरित सहयोग को बढ़ाने के साथ अन्य विकासशील देशों हेतु सतत् विकास का खाका तैयार करने में सहायक होगा।
- इस पहल के दो मुख्य पक्ष:
  - सामरिक स्वच्छ ऊर्जा भागीदारी।
  - द क्लाइमेट एक्शन एंड फाइनेंस मोबलाइज़ेशन डायलॉग।

अमेरिका का पक्ष:

- अमेरिकी प्रतिबद्धता:
  - अमेरिका द्वारा वर्ष 2030 तक ग्रीनहाउस गैस (GreenHouse Gas- GHG) के उत्सर्जन को आधा करने हेतु और अन्य देशों से 'उच्च जलवायु महत्त्वाकांक्षाओं को निर्धारित करने" का आह्वान किया गया है जिससे देश में ही रोज़गार सृजन और नवीन प्रौद्योगिकियों को बढ़ावा मिलेगा साथ ही जलवायु परिवर्तन के अनुकूल प्रभाव को कम करने में देशों की मदद मिलेगी।
  - विकासशील देशों हेतु अपने सार्वजनिक जलवायु वित्तपोषण को दोगुना करना और वर्ष 2024 तक विकासशील देशों में जलवायु अनुकूलन के लिये सार्वजनिक वित्तपोषण को तीन गुना बढ़ाना।
- राष्ट्रीय स्तर पर निर्धारित अंशदान (NDC):
  - रास्ट्रीय स्तर पर निर्धारित अंशदान के अनुसार, GHG उत्सर्जन को वर्ष 2005 के स्तर से 50-52% कम करना है।
    - अमेरिका पेरिस समझौते (Paris Agreement) में फिर से शामिल हो गया है।
- भारत की प्रतिबद्धता:
  - भारत ने अमेरिका के साथ मिलकर अपनी जलवायु परिवर्तन प्रतिबद्धता को आगे बढ़ाया है जिसमें भारत द्वारा जलवायु कार्रवाई और स्वच्छ ऊर्जा के लक्ष्य को प्राप्त करने हेतु अमेरिका के साथ मिलकर 450 गीगावाट अक्षय ऊर्जा के लक्ष्य को प्राप्त करना शामिल है।

चीन का रुख:

- कार्बन न्यूट्रैलिटी:
  - वर्ष 2030 तक चीन द्वारा कार्बन उत्सर्जन अपनी चरम सीमा पर होगा तथा वर्ष 2060 तक यह कार्बन न्यूट्रैलिटी (Carbon Neutrality) की स्थिति प्राप्त प्राप्त कर लेगा।
    - चीन द्वारा अपनी ग्रीन बेल्ट एंड रोड इनिशिएटिव (Belt and Road Initiative) को बढ़ावा देने, कोयला आधारित बिजली उत्पादन परियोजनाओं को सख्ती से नियंत्रित करने और कोयले की खपत को कम करने के प्रयासों की घोषणा की गई है।
- सामान्य परंतु विभेदित ज़िम्मेदारियाँ:
  - इसने सामान्य लेकिन विभेदित ज़िम्मेदारियों के सिद्धांत पर भी ज़ोर दिया, जो लंबे समय तक प्रदूषक रहे विकसित देशों के लिये अधिक ज़िम्मेदारियाँ निर्धारित करता है।

भारत का रुख:

- उत्सर्जन:
  - भारत द्वारा पहले ही NDC के प्रति अपनी प्रतिबद्धता व्यक्त करते हुए देश में प्रति व्यक्ति कार्बन उत्सर्जन लक्ष्य को वैश्विक औसत से 60% कम निर्धारित किया गया है।
- प्रतिबद्धता:
  - भारत द्वारा वर्ष 2030 तक 450 गीगावाट (GW) के महत्त्वाकांक्षी नवीकरणीय ऊर्जा को प्राप्त करने का लक्ष्य रखा गया है।
  - विकास संबंधी चुनौतियों के बावजूद भारत ने स्वच्छ ऊर्जा, ऊर्जा दक्षता, वनीकरण और जैव विविधता हेतु कई साहसिक कदम उठाए हैं। भारत उन कुछ गिने-चुने देशों में शामिल हैं, जिसका NDCs 2°C के संगत स्तर पर बना हुआ है।
- भारत का मुख्य ज़ोर:
  - भारत द्वारा अंतर्राष्ट्रीय सौर गठबंधन (International Solar Alliance) और आपदा प्रबंधन संरचना जैसी वैश्विक पहलों को प्रोत्साहित किया जा रहा है।

जलवायु परिवर्तन के विरुद्ध कुछ भारतीय पहलें:

- राष्ट्रीय स्वच्छ वायु कार्यक्रम (NCAP)
- भारत स्टेज-VI (BS-VI) उत्सर्जन मानदंड
- उजाला योजना
- जलवायु परिवर्तन पर राष्ट्रीय कार्य योजना (NAPCC)

आगे की राह:

- प्रत्येक देश, शहर, व्यापार और वित्तीय संस्थान को नेट-शून्य कार्बन उत्सर्जन के लक्ष्य को प्राप्त करने हेतु तत्काल कदम उठाने की आवश्यकता है।
- सरकारों के लिये यह और भी ज़रूरी है कि वे इस दीर्घकालिक महत्त्वाकांक्षा को ठोस कार्य-योजना के साथ समन्वित करे , क्योंकि कोविड -19 महामारी को दूर करने हेतु अरबों डॉलर खर्च किये जा चुके हैं। ऐसे समय में अर्थव्यवस्था को पुन: पटरी पर लाकर हम भविष्य को फिर से पुनर्जीवित कर सकते हैं।
- जून 2021 में होने वाला जी-7 शिखर सम्मेलन विश्व के सबसे धनी देशों को आवश्यक वित्तीय प्रतिबद्धताओं को पूरा करने का अवसर प्रदान करेगा जो COP-26 की सफलता को सुनिश्चित करने में एक महत्त्वपूर्ण कदम साबित होगा।

ग्रीन इनिशिएटिव: सऊदी अरब

चर्चा में क्यों?

हाल ही में सऊदी अरब द्वारा जलवायु परिवर्तन के खतरे से निपटने हेतु सऊदी ग्रीन इनिशिएटिव (Saudi Green Initiative) और मिडिल ईस्ट ग्रीन इनिशिएटिव (Middle East Green Initiative) की शुरुआत की गई है।

प्रमुख बिंदु:

पृष्ठभूमि और G20 शिखर सम्मेलन:

- सऊदी अरब की अध्यक्षता के दौरान G20 के मुख्य स्तंभों में से एक पृथ्वी की सुरक्षा सुनिश्चित करना था।
  - वर्ष 2020 में G20 ने ग्लोबल कोरल रीफ रिसर्च एंड डेवलपमेंट एक्सेलेरेटर प्लेटफार्म (Global Coral Reef Research and Development Accelerator Platform) और सर्कुलर कार्बन इकोनॉमी (Circular Carbon Economy- CCE) प्लेटफॉर्म की स्थापना जैसी पहलें शुरू की हैं।

- सऊदी अरब ने दोहराया कि वह जलवायु परिवर्तन को संबोधित करने हेतु क्षेत्रीय प्रयासों का नेतृत्व करने के लिये प्रतिबद्ध है और इस दिशा में लगातार प्रगति कर रहा है।
    - वर्ष 2019 में सऊदी अरब द्वारा पर्यावरण विशेष बलों की स्थापना की गई है।

सऊदी ग्रीन इनिशिएटिव:

- उद्देश्य:
    - इस पहल का उद्देश्य वनस्पति आवरण को बढ़ाना, कार्बन उत्सर्जन को कम करना, प्रदूषण और भूमि क्षरण को कम करना और समुद्री जीवन को संरक्षित करना है।
- विशेषताएँ:
    - पूरे सऊदी में 10 लाख वृक्ष लगाने का लक्ष्य।
    - अक्षय ऊर्जा कार्यक्रम के माध्यम से वैश्विक उत्सर्जन में 4% से अधिक कार्बन उत्सर्जन को कम करने हेतु वर्ष 2030 तक नवीकरणीय ऊर्जा से सऊदी अरब की 50% ऊर्जा उत्पन्न की जाएगी।
    - सऊदी अरब अपने कुल संरक्षित क्षेत्र को, कुल भूमि क्षेत्र के 30% से अधिक तक करने की दिशा में कार्य कर रहा है, जो 17 प्रतिशत के वैश्विक लक्ष्य से अधिक है।

मिडिल ईस्ट ग्रीन इनिशिएटिव :

- उद्देश्य:
    - इस पहल का उद्देश्य समुद्री और तटीय पर्यावरण को संरक्षित करना, प्राकृतिक भंडार और संरक्षित भूमि के अनुपात में वृद्धि, तेल उत्पादन के नियमन में सुधार, स्वच्छ ऊर्जा हेतु नवीकरणीय ऊर्जा संसाधनों द्वारा ऊर्जा उत्पादन को बढ़ावा देना है।
- विशेषताएँ:
    - सऊदी अरब खाड़ी सहयोग परिषद के देशों तथा क्षेत्रीय भागीदारों के साथ पश्चिम एशियाई क्षेत्र में 40 लाख अतिरिक्त पेड़ लगाने का कार्य करेगा।
        - यह एक ट्रिलियन पेड़ लगाने के वैश्विक लक्ष्य के 5% हिस्से का प्रतिनिधित्व करता है और इससे कार्बन स्तर में 2.5 प्रतिशत की कमी आएगी।
    - सऊदी अरब 'मिडिल ईस्ट ग्रीन इनिशिएटिव' नामक एक वार्षिक शिखर सम्मेलन आयोजित करेगा, जिसमें इस पहल के कार्यान्वयन पर चर्चा करने हेतु सरकार के प्रतिनिधियों, वैज्ञानिकों और पर्यावरणविदों आदि को आमंत्रित किया जाएगा।
    - इस पहल में हिस्सा लेने वाले देशों के साथ साझेदारी में उपचारित पानी से सिंचाई करने, क्लाउड सीडिंग और अन्य उद्देश्य-आधारित समाधानों जैसे-देशज पेड़ लगाने पर ज़ोर दिया जाना, जिन्हें तीन वर्ष तक देखभाल की आवश्यकता होती है उसके बाद वे प्राकृतिक सिंचाई के द्वारा अपने आप जीवित रहने में सक्षम होंगे आदि नवीनतम तरीकों पर शोध किया जाएगा।
- वर्तमान सहयोग:
    - सऊदी अरब अपने पड़ोसी देशों के साथ अपनी विशेषज्ञता और जानकारी साझा कर रहा है, ताकि इस क्षेत्र में हाइड्रोकार्बन उत्पादन से होने वाले कार्बन उत्सर्जन को 60% और वैश्विक स्तर पर 10% तक कम किया जा सके।
        - सऊदी अरब वर्तमान में दुनिया में सबसे बड़ा कार्बन कैप्चर और उपयोग संयंत्र संचालित करता है, वह इस क्षेत्र के सबसे उन्नत CO_2 संवर्द्धित तेल उत्पादित संयंत्रों में से एक का संचालन करता है, जो कि प्रतिवर्ष 8,00,000 टन CO_2 कैप्चर और स्टोर करता है।

भारतीय प्रयासों की सराहना:

- सऊदी अरब ने जलवायु परिवर्तन से निपटने के लिये भारत की उल्लेखनीय प्रतिबद्धताओं की भी सराहना की, क्योंकि भारत अपने पेरिस समझौते के लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिये मार्ग पर है।

- भारत विश्व में अक्षय ऊर्जा स्थापित क्षमता में चौथे स्थान पर है। सरकार ने इस दशक के लिये नवीकरणीय ऊर्जा और विशेष रूप से सौर ऊर्जा उत्पादन के लिये एक महत्वाकांक्षी लक्ष्य निर्धारित किया है। वर्ष 2030 तक नवीकरणीय ऊर्जा स्थापना का लक्ष्य 450 गीगावॉट है।

संबंधित भारतीय पहल:

- राष्ट्रीय स्वच्छ वायु कार्यक्रम (NCAP)
- भारत स्टेज- VI (BS-VI) उत्सर्जन मानदंड
- उजाला योजना
- जलवायु परिवर्तन पर राष्ट्रीय कार्य योजना (NAPCC)
- अंतर्राष्ट्रीय सौर गठबंधन
- आपदा प्रतिरोधी बुनियादी ढाँचे के लिये गठबंधन (CDRI)

आगे की राह

- सऊदी अरब को उम्मीद है कि इन दो पहलों का शुभारंभ पर्यावरण की दृष्टि से एक महत्त्वपूर्ण युग की शुरुआत करेगा और यह अन्य देशों को भी पृथ्वी और हमारे पर्यावरण की रक्षा करने संबंधी प्रयासों में एकजुट होने के लिये प्रेरित करेगा।
- पर्यावरण की कीमत पर आर्थिक समृद्धि हासिल नहीं की जा सकती है। एक औद्योगिक राष्ट्र के तौर पर हमारे लिये यह महत्त्वपूर्ण है कि हम 'पहले प्रदूषण और बाद में सफाई' के रवैये से हटकर लगातार घट रहे प्राकृतिक संसाधनों के संरक्षण के लिये प्रतिबद्धता ज़ाहिर करें।
- पर्यावरण के साथ आर्थिक प्रयासों को संरेखित करने की आकांक्षा केवल सरकार तक सीमित नहीं होनी चाहिये। उद्योग, सरकार और नियामक निकायों के बीच सहयोग से ही आर्थिक व्यवहार्यता और पर्यावरणीय लाभों से संबंधी संतुलित निर्णय लेने में मदद मिल सकती है।

The Vision

भूगोल एवं आपदा प्रबंधन

कैरेबियन ज्वालामुखी से सल्फर डाइऑक्साइड का उत्सर्जन

चर्चा में क्यों ?

हाल ही में कैरेबियाई स्थित ला सॉफरियर ज्वालामुखी (La Soufriere Volcano) में हुए विस्फोट से उत्सर्जित सल्फर डाइऑक्साइड (Sulphur Dioxide- SO_2) भारत में पहुँच गया है, जिससे देश के उत्तरी हिस्सों में प्रदूषण (Pollution) के स्तर में वृद्धि तथा अम्लीय वर्षा (Acid Rain) होने का डर बना हुआ है।

- कैरेबियन द्वीप समूह कैरेबियाई सागर में स्थित है यह अमेरिका के दक्षिण में, मैक्सिको के पूर्व और मध्य में तथा दक्षिण अमेरिका के उत्तर में स्थित क्षेत्र है।

प्रमुख बिंदु:

ला सॉफरियर ज्वालामुखी के बारे में:

- यह कैरेबियाई द्वीप के सेंट विंसेंट और ग्रेनेडाइंस (Saint Vincent and the Grenadines) में स्थित एक सक्रिय स्ट्रैटोवोलकानो (Active Stratovolcano) है।
  - स्ट्रैटोवोलकानो एक लंबा, शंक्वाकार ज्वालामुखी होता है, जिसका निर्माण जमे हुए ठोस लावा, टेफ्रा (Tephra) और ज्वालामुखीय राख (Volcanic Ash) की कई परतों (स्तर) द्वारा होता है। खड़ी प्रोफाइल (Steep Profile) और एक निश्चित आवधिक पर विस्फोटक उद्गार (Periodic, Explosive Eruptions) का होना इन ज्वालामुखियों की मुख्य विशेषताओं में शामिल है।
  - दक्षिणी कैरेबियन में स्थित सेंट विंसेंट और ग्रेनेडाइंस में 30 से अधिक द्वीप और प्रवाल भित्तियाँ स्थित हैं, जिनमें से नौ द्वीपों पर आबादी पाई जाती है।
- यह सेंट विंसेंट की सबसे ऊँची चोटी है जिसमे वर्ष 1718 के बाद से पाँच बार विस्फोटक उद्गार हुए हैं, हाल ही में अंतिम विस्फोट अप्रैल 2021 में हुआ था।
  - वर्ष 1979 में इस ज्वालामुखी में अंतिम बार विस्फोट हुआ था।

वैश्विक तापमान पर विस्फोट का प्रभाव:

- समतापमंडल तक पहुँचने वाले ज्वालामुखीय उत्सर्जन का वैश्विक तापमान पर एक शीतल प्रभाव (Cooling Effect) पड़ता है।
- ज्वालामुखीय विस्फोट से उत्सर्जित पदार्थों के समतापमंडल (Stratosphere) में प्रवेश करने से सबसे महत्त्वपूर्ण जलवायु प्रभाव सल्फर डाइऑक्साइड के सल्फ्यूरिक एसिड में रूपांतरण के रूप में होता है, जो समतापमंडल में तीव्रता से संघनित होकर सल्फेट एरोसोल (Sulphate Aerosols) का निर्माण करता है।
  - एरोसोल, सूर्य से आने वाले प्रकाश विकिरण की मात्रा के परावर्तन को बढ़ाकर अंतरिक्ष में वापस भेजने का कार्य करते हैं , जिससे पृथ्वी का निचला वायुमंडल या क्षोभमंडल गर्म नहीं होता है।
  - पिछली शताब्दी के दौरान विगत तीन वर्षों में हुए बड़े विस्फोटों के कारण पृथ्वी की सतह के तापमान में 0.27 डिग्री सेल्सियस या उससे अधिक की कमी दर्ज की गई है।

सल्फर डाइऑक्साइड और प्रदूषण:

- SO_2 का उत्सर्जन जो हवा में SO_2 की उच्च सांद्रता का कारण है, सामान्यत: सल्फर के ऑक्साइड (SO_x) का निर्माण करता है। छोटे कणों के निर्माण हेतु SO_x वातावरण में अन्य यौगिकों के साथ प्रतिक्रिया कर सकता है। ये कण पार्टिकुलेट मैटर (Particulate Matter- PM) प्रदूषण को बढ़ाते हैं।

नोट :

- पार्टिकुलेट मैटर के कण फेफड़ों में प्रवेश कर स्वास्थ्य समस्याओं को उत्पन्न कर सकते हैं।

सल्फर डाइऑक्साइड और अम्लीय वर्षा:

- हवा और वायु प्रवाह के कारण सल्फर डाइऑक्साइड (SO_2) और नाइट्रोजन ऑक्साइड (NOX) के कणों के वायुमंडल में पहुँचने के परिणामस्वरूप अम्लीय वर्षा होती है।
- SO_2 और NOX सल्फर और नाइट्रिक एसिड का निर्माण करने हेतु जल, ऑक्सीजन और अन्य रसायनों के साथ क्रिया करते हैं तथा पृथ्वी पर वर्षा की बूँदों के रूप में गिरने से पहले जल और अन्य पदार्थों के साथ मिश्रित होते हैं।

असम भूकंप

चर्चा में क्यों?

हाल ही में असम और पूर्वोत्तर भारत के अन्य हिस्सों में 6.4 तीव्रता के शक्तिशाली भूकंप के झटके महसूस किये गए हैं।

- नेशनल सेंटर फॉर सिस्मोलॉजी (NCS) की रिपोर्ट के अनुसार, 'हिमालयी फ्रंटल थ्रस्ट' (Himalayan Frontal Thrust-HFT) के करीब स्थिति 'कोपिली फॉल्ट ज़ोन' (Kopili Fault Zone) को इन झटके का कारण माना जा रहा है।
  - NCS देश में भूकंपीय गतिविधियों की निगरानी हेतु भारत सरकार की नोडल एजेंसी है। यह पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय के अंतर्गत आती है।

प्रमुख बिंदु:

हिमालयन फ्रंटल थ्रस्ट (HFT):

- HFT, जिसे मुख्य फ्रंटल थ्रस्ट (Main Frontal Thrust- MFT) के रूप में भी जाना जाता है, भारतीय और यूरेशियन विवर्तनिक प्लेटों की सीमा के साथ मौजूद एक भूवैज्ञानिक भ्रंश (फॉल्ट) है।

कोपिली फॉल्ट ज़ोन:

- कोपिली फॉल्ट जोन (Kopili fault zone) 300 किलोमीटर लंबा और 50 किलोमीटर चौड़ा है, जो मणिपुर के पश्चिमी भाग से भूटान, अरुणाचल प्रदेश और असम तीनों के मिलन बिंदु तक विस्तृत है।
- यह भूकंपीय ज़ोन V में पाया जाने वाला अत्यधिक सक्रिय भूकंपीय क्षेत्र है, जो विवर्तनिक भूकंपीय घटनाओं से जुड़ा हुआ है, जहाँ भारतीय प्लेट यूरेशियन प्लेट के नीचे स्थित है।
  - सबडक्शन (Subduction) एक भूवैज्ञानिक प्रक्रिया है जिसमें एक 'क्रस्टल प्लेट' (Crustal Plate) का किनारा दूसरी क्रिस्टल प्लेट के नीचे खिसक जाता है।
  - हिमालयन बेल्ट (Himalayan belt) और सुमात्रन बेल्ट (Sumatran belt) के सबडक्शन और टकराव क्षेत्र के मध्य स्थित होने के कारण पूर्वोत्तर क्षेत्र पर भूकंप की घटनाओं का अत्यधिक खतरा रहता है।

भ्रंश:

- भ्रंश (फॉल्ट) का आशय भूपर्पटी (Earth's Crust) की शैलों (Rocks) में कुछ गहन दरारों से होता है, जिसके दोनों तरफ भूपर्पटी ब्लॉक समानांतर एक दूसरे के सापेक्ष चलते हैं।
- जब भूकंप आता है तो भ्रंश की एक तरफ की चट्टानें भ्रंश के दूसरी तरफ खिसक जाती है।
- भ्रंश की सतह ऊर्ध्वाधर, क्षैतिज या पृथ्वी की सतह पर एक निश्चित कोण पर हो सकते हैं।

विवर्तनिक प्लेटें:

- एक विवर्तनिक प्लेट (जिसे लिथोस्फेरिक प्लेट भी कहा जाता है) ठोस चट्टान की एक विशाल, अनियमित आकार की शिला होती है, जो सामान्यत: महाद्वीपीय और महासागरीय लिथोस्फीयर दोनों से मिलकर बनी होती है।
- अपने प्रसार के आधार पर विवर्तनिक प्लेट महाद्वीपीय प्लेट या फिर महासागरीय प्लेट हो सकती है।

- प्रशांत प्लेट काफी हद तक महासागरीय प्लेट है जबकि यूरेशियन प्लेट एक महाद्वीपीय प्लेट है।

भूकंप:

- साधारण शब्दों में भूकंप का अर्थ पृथ्वी की कंपन से होता है। यह एक प्राकृतिक घटना है, जिसमें पृथ्वी के अंदर से ऊर्जा के निकलने के कारण तरंग उत्पन्न होती हैं जो सभी दिशाओं में फैलकर पृथ्वी को कंपित करती हैं।
- भूकंप से उत्पन्न तरंगों को भूकंपीय तरंगें कहा जाता है, जो पृथ्वी की सतह पर गति करती हैं तथा इन्हें सिस्मोग्राफ (Seismographs) से मापा जाता है।
- पृथ्वी की सतह के नीचे का स्थान जहाँ भूकंप का केंद्र स्थित होता है, हाइपोसेंटर (Hypocenter) कहलाता है, और पृथ्वी की सतह के ऊपर स्थिति वह स्थान जहाँ भूकंप तरंगें सबसे पहले पहुँचती है उपकेंद्र (Epicenter) कहलाता है।
- भूकंप के प्रकार: फाल्ट ज़ोन, विवर्तनिक भूकंप, ज्वालामुखी भूकंप, मानव प्रेरित भूकंप।

भारत में भूकंप जोखिम मानचित्रीकरण:

- तकनीकी रूप से सक्रिय वलित हिमालय पहाड़ों की उपस्थिति के कारण भारत भूकंप प्रभावित देशों में से एक है।
- अतीत में आए भूकंप तथा विवर्तनिक झटकों के आधार पर भारत को चार भूकंपीय क्षेत्रों (II, III, IV और V) में विभाजित किया गया है।
- पहले, भूकंप क्षेत्रों को भूकंप की गंभीरता के संबंध में पांच क्षेत्रों में विभाजित किया गया था, लेकिन भारतीय मानक ब्यूरो (Bureau of Indian Standards- BIS) ने पहले दो क्षेत्रों को एक साथ मिलाकर देश को चार भूकंपीय क्षेत्रों में विभाजित किया है।
- BIS भूकंपीय खतरे के नक्शे और कोड (Seismic Hazard Maps and Codes) को प्रकाशित करने हेतु एक आधिकारिक एजेंसी है।

भूकंपीय ज़ोन II:

- मामूली क्षति वाला भूकंपीय ज़ोन, जहाँ तीव्रता MM (संशोधित मरकली तीव्रता पैमाना) के पैमाने पर V से VI तक होती है।

भूकंपीय ज़ोन III:

- MM पैमाने की तीव्रता VII के अनुरूप मध्यम क्षति वाला ज़ोन।

भूकंपीय ज़ोन IV:

- MM पैमाने की तीव्रता VII के अनुरूप अधिक क्षति वाला ज़ोन।

भूकंपीय ज़ोन V:

- भूकंपीय ज़ोन V भूकंप के लिये सबसे अधिक संवेदनशील क्षेत्र है, जहाँ ऐतिहासिक रूप से देश में भूकंप के कुछ सबसे तीव्र झटके देखे गए हैं।
- इन क्षेत्रों में 7.0 से अधिक तीव्रता वाले भूकंप देखे गए हैं और यह IX की तुलना में अधिक तीव्र होते हैं।

सामाजिक न्याय

भारत में बाल श्रम और बंधुआ मज़दूर

चर्चा में क्यों?

हाल के एक अध्ययन ने भारत में बाल श्रम और बंधुआ मजदूर की परिभाषाओं के बारे में अस्पष्टता का मुद्दा उठाया है, यह अध्ययन विशेष रूप से गन्ना उत्पादक राज्यों (बिहार, कर्नाटक, महाराष्ट्र, पंजाब और उत्तर प्रदेश) में किया गया।

- इस अध्ययन का आयोजन संयुक्त राष्ट्र विकास कार्यक्रम (UNDP) और कोका-कोला कंपनी द्वारा किया गया था ।

प्रमुख बिंदु:

अध्ययन का परिणाम:

- अध्ययनकर्त्ताओं ने माता-पिता की सहायता करने वाले बच्चों को बाल श्रम की श्रेणी से बाहर रखा है ।
- इसी तरह प्रवासी श्रमिकों के अग्रिम भुगतान और बंधुआ मज़दूरों से संबंधित जोखिमों को लेकर भ्रम की स्थिति थी ।
- गन्ने के क्षेत्र में अधिकांश हस्तक्षेप या तो सरकारी अधिकारियों द्वारा या कंपनियों के कॉर्पोरेट सामाजिक उत्तरदायित्व (CSR) द्वारा किया गया। कृषि तकनीकों में सुधार केवल गन्ना उत्पादकता में वृद्धि सुनिश्चित करने पर केंद्रित थी।

बाल श्रम और बंधुआ मज़दूर (अर्थ):

- अंतर्राष्ट्रीय श्रम संगठन (ILO) द्वारा बाल श्रम को ऐसे कार्य के रूप में परिभाषित किया गया है जो बच्चों को उनके बचपन, उनकी क्षमता और गरिमा से वंचित करता है एवं जो उनके शारीरिक एवं मानसिक विकास में बाधक है।
- बंधुआ मज़दूर को "सभी काम या सेवा के रूप में परिभाषित किया है। दूसरे शब्दों में ऐसा व्यक्ति जो ऋण को चुकाने के बदले ऋणदाता के लिये श्रम करता है या सेवाएँ देता है, बंधुआ मज़दूर (Bounded Labour) कहलाता है।
  - इसे ऋण बंधन या ऋण दासता, अनुबंध श्रमिक या बंधक मज़दूर भी कहा जाता है।
  - बंधुआ मज़दूरी एक ऐसी प्रथा है जिसमें नियोक्ता द्वारा श्रमिकों को उच्च-ब्याज पर ऋण दिया जाता हैं और जो कम मज़दूरी पर उनसे काम कराते हैं तथा कर्ज का भुगतान प्राप्त करते हैं।

बाल श्रम (निषेध और विनियमन) संशोधन अधिनियम, 2016 के प्रमुख प्रावधान:

- अधिनियम के अनुसार, 14 साल से कम उम्र के बच्चों के लिये परिवार से जुड़े व्यवसाय को छोड़कर विभिन्न क्षेत्रों में काम करने पर पूर्ण रोक का प्रावधान किया गया है
- इसके अनुसार 14 साल से कम उम्र का कोई भी बच्चा किसी फैक्टरी या खदान में काम करने के लिये नियुक्त नहीं किया जाएगा और न ही किसी अन्य खतरनाक कार्यों में नियुक्त किया जाएगा।
- अधिनियम के अनुसार, बच्चे केवल स्कूल से आने के बाद या स्कूल की छुट्टियों के दौरान काम कर सकते हैं और बच्चों को परिवार के स्वामित्व वाले सुरक्षित क्षेत्रों में काम करने की अनुमति है।
- आलोचना:
  - यह आलोचना की जाती है कि अधिनियम "परिवार या पारिवारिक उद्यमों" में बाल श्रम की अनुमति देता है या बच्चे को एक दृश्य-श्रव्य मनोरंजन उद्योग में एक कलाकार के रूप में कार्य करने की अनुमति देता है ।
    - यह असंगठित क्षेत्रों में परिश्रम करने वाले बच्चों के एक वर्ग को शामिल नहीं करता है, जो कृषि के साथ-साथ घरेलू कार्यों को भी करते है।
  - अधिनियम कार्य के समय को परिभाषित नहीं करता है और यह बताता है कि बच्चे स्कूल से आने के बाद या छुट्टियों के दौरान काम कर सकते हैं।

भारत में बंधुआ मज़दूर:

- भारत के सर्वोच्च न्यायालय के अनुसार, बंधुआ मज़दूरी प्रचलित बाज़ार मज़दूरी और कानूनी न्यूनतम मज़दूरी से कम है।
- भारत का संविधान अनुच्छेद 23 (मौलिक अधिकार) के अंतर्गत बंधुआ मज़दूरी पर प्रतिबंध लगाता है।
  - अनुच्छेद 23: मानव के दुर्व्यापार और बलात् श्रम का प्रतिषेध करता है।
- समाज में कमज़ोर आर्थिक और सामाजिक स्थिति होने के कारण अनुसूचित जाति व जनजाति के लोगों को गाँवों के जमींदार या साहूकार नाममात्र के वेतन या बिना किसी वेतन के श्रम करने को मज़बूर करते हैं।
- वस्तुत: बंधुआ मज़दूरी केवल ग्रामीण कृषि के क्षेत्र में ही नहीं बल्कि ग्रामीण और शहरी दोनों क्षेत्रों जैसे-खनन, माचिस फैक्ट्रियाँ और ईंट भट्ठे आदि में व्यापक रूप से प्रचलित है।दूसरे शब्दों में बंधुआ मज़दूरी मुख्यत: कृषि क्षेत्र तथा अनौपचारिक क्षेत्र, जैसे- सूती कपड़ा हथकरघा, ईंट भट्टे, विनिर्माण, पत्थर खदान, रेशमी साड़ियों का उत्पादन, चाँदी के आभूषण, सिंथेटिक रत्न आदि में प्रचलित है।

भारत में गन्ने की खेती

- यह एक उष्ण और उपोष्ण कटिबंधीय फसल है। इसके लिये 21°C से 27°C तापमान और 75 सेमी. से 100 सेमी. के बीच वार्षिक वर्षा के साथ गर्म और आर्द्र जलवायु अनुकूल मानी जाती है ।
- भारत में गन्नों की खेती मुख्य रूप से बिहार, कर्नाटक, महाराष्ट्र, पंजाब और उत्तर प्रदेश में की जाती है।
- इनमें से उत्तर प्रदेश सबसे बड़ा गन्ना उत्पादक राज्य है और देश में उगाई जाने वाली नकदी फसल का लगभग 40% योगदान देता है, इसके बाद महाराष्ट्र और कर्नाटक का स्थान है, जिसका हिस्सा कुल घरेलू उत्पादन का क्रमश: 21% और 11% है।

भारत में अन्य बाल श्रम कानून / कार्यक्रम

- संविधान का अनुच्छेद 24: 14 वर्ष से कम आयु के किसी भी बच्चे को कारखाने या खान में काम करने के लिये नियोजित नहीं किया जाएगा या किसी अन्य खतरनाक काम में नहीं लगाया जाएगा।
- बाल श्रम पर राष्ट्रीय नीति (1987): 1987 में बाल मज़दूरी के लिये विशेष नीति बनाई गई, जिसमें जोखिम भरे व्यवसाय एवं प्रक्रियाओं में लिप्त बच्चों के पुर्नवास पर ध्यान देने की आवश्यकता पर ज़ोर दिया गया।
- किशोर न्याय (बच्चों की देखभाल और संरक्षण) अधिनियम 2015: इसमें आयु या व्यवसाय की सीमा के बिना देखभाल और संरक्षण की आवश्यकता वाले बच्चों की श्रेणी में कामकाजी बच्चे शामिल हैं।
- राष्ट्रीय बाल श्रम परियोजना (NCLP) 2007: इस योजना के तहत 9-14 वर्ष की आयु के बच्चों को काम करने से रोका जाता है और उन्हें एनसीएलपी विशेष प्रशिक्षण केंद्रों में दाखिला दिया जाता है, जहाँ उन्हें प्रारंभिक शिक्षा, व्यावसायिक प्रशिक्षण, मध्याह्न भोजन, वजीफा, स्वास्थ्य देखभाल आदि मुख्यधारा से पहले औपचारिक शिक्षा प्रणाली, प्रदान की जाती है।
- शिक्षा का अधिकार अधिनियम, 2009 ने राज्य के लिये यह सुनिश्चित करना अनिवार्य कर दिया है कि 6 से 14 साल की उम्र के प्रत्येक बच्चे को मुफ्त और अनिवार्य शिक्षा का अधिकार प्राप्त हो।
- खान अधिनियम, 1952 18 वर्ष से कम आयु के बालक से किसी खदान में मज़दूरी कराने पर रोक लगाता है।
- पेंसिल पोर्टल, 2017 नो चाइल्ड लेबर हेतु प्रभावी प्रवर्तन मंच :
  - पेंसिल पोर्टल नो चाइल्ड लेबर के प्रभावी प्रवर्तन के लिये एक मंच है, जो बाल श्रम को खत्म करने के लिये केंद्रीय गृह मंत्रालय द्वारा शुरू किया गया था। यह एक इलेक्ट्रॉनिक पोर्टल है जिसका उद्देश्य केंद्र, राज्य, ज़िला, सरकारें, सिविल सोसाइटी और आम जनता को बाल श्रम संबंधी समाज के लक्ष्य को प्राप्त करने में शामिल करना है
  - यह बाल श्रम अधिनियम और राष्ट्रीय बाल श्रम परियोजना (NCLP) योजना के प्रभावी कार्यान्वयन के लिये शुरू किया गया है।
- हाल ही में भारत ने बाल श्रम पर अंतर्राष्ट्रीय श्रम संगठन के दो समझौतों 138 (रोज़गार के लिये न्यूनतम आयु) और 182 (बाल श्रम के सबसे निकृष्टतम रूप) के तहत बाल श्रम को खत्म करने की पुष्टि की है।

बंधुआ मजदूर से संबंधित योजनाएँ / अधिनियम

बंधुआ मज़दूरी प्रणाली (उन्मूलन) अधिनियम, 1976:

- इस अधिनियम का विस्तार संपूर्ण भारत में है लेकिन संबंधित राज्य सरकारों द्वारा इसे लागू किया जाएगा।
- यह सतर्कता समितियों के रूप में ज़िला स्तर पर एक संस्थागत तंत्र का प्रावधान करता है।
    - सतर्कता समितियाँ जिला मजिस्ट्रेट (डीएम) को सलाह देती हैं कि इस अधिनियम के प्रावधानों को ठीक से लागू किया जाए।
- राज्य सरकारों / संघ राज्य क्षेत्र के एक कार्यकारी मजिस्ट्रेट को इस अधिनियम के तहत अपराधों की सुनवाई के लिये प्रथम श्रेणी या द्वितीय श्रेणी के न्यायिक मजिस्ट्रेट की शक्तियाँ प्रदान की गई हैं।

पुनर्वास के प्रयास- बंधुआ मज़दूर पुनर्वास योजना 2016

- इस योजना के तहत बंधुआ मज़दूरी से मुक्त किये गए वयस्क पुरुषों को 1 लाख रुपए तथा बाल बंधुआ मज़दूरों और महिला बंधुआ मज़दूरों को 2 लाख रुपए तक की वित्तीय सहायता प्रदान करने की व्यवस्था की गई है।

आगे की राह:

- गरीबी और उसके प्रभावी चक्र को बेहतर ढंग से संबोधित किया जाए तो परिवारों के जीविकोपार्जन और बच्चों को स्कूल भेजने के लिये अन्य साधनों की पहचान की जा सकती है।
- कई NGOs जैसे- बचपन बचाओ आंदोलन, चाइल्ड फंड, केयर इंडिया, कैलाश सत्यार्थी चिल्ड्रन फाउंडेशन आदि भारत में बाल श्रम को खत्म करने के लिये काम कर रहे हैं। बाल श्रम के प्रभाव से बचने के लिये राज्य स्तर के पदाधिकारियों के साथ सुव्यवस्थित प्रणाली की आवश्यकता है।
- बंधुआ बाल श्रमिकों को सरकारों और अंतर्राष्ट्रीय समुदायों से तत्काल कार्रवाई की आवश्यकता होती है।
- एक बहुत ठोस, विश्वसनीय एवं सभ्य सामाजिक सुरक्षा पैकेज और प्रभावी कार्यान्वयन की आवश्यकता है।

मानस मोबाइल एप

चर्चा में क्यों?

हाल ही में भारत सरकार ने भारत के लोगों के मानसिक स्वास्थ्य को बढ़ावा देने के लिये एक मोबाइल एप, मानस (Mental Health and Normalcy Augmentation System-MANAS) लॉन्च किया।

- MANAS को एक राष्ट्रीय कार्यक्रम के रूप में 'प्रधानमंत्री विज्ञान, प्रौद्योगिकी और नवाचार सलाहकार परिषद' (PM-STIAC) का समर्थन प्राप्त है।
    - PM-STIAC: यह एक अति-महत्त्वपूर्ण परिषद है जो प्रधान वैज्ञानिक सलाहकार कार्यालय को विशिष्ट विज्ञान और प्रौद्योगिकी संबंधी स्थिति का आकलन करने, इस क्षेत्र की चुनौतियों को समझने, विशिष्ट हस्तक्षेप, भविष्य के रोडमैप को विकसित करने और तदनुसार प्रधानमंत्री को सलाह देने की सुविधा प्रदान करता है।

प्रमुख बिंदु:

- मानस एक व्यापक, समर्पित और राष्ट्रीय डिजिटल कल्याणकारी मंच है, जिसे भारतीय नागरिकों के मानसिक स्वास्थ्य को बढ़ावा देने के लिये विकसित किया गया है।
    - यह विभिन्न सरकारी मंत्रालयों के स्वास्थ्य और कल्याण संबंधी प्रयासों को एकीकृत करता है।
    - यह सार्वभौमिक दक्षता के साथ जीवन कौशल और मुख्य मनोवैज्ञानिक प्रक्रियाओं पर आधारित है, जो विभिन्न आयु आधारित तरीके प्रदान कर मानसिक स्वास्थ्य कल्याण पर ध्यान केंद्रित करने वाले सकारात्मक दृष्टिकोण को बढ़ावा देता है।

विकसित करने वाली संस्थाएँ:

- 'नेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ मेंटल हेल्थ एंड न्यूरो साइंसेज़' (NIMHANS) बंगलूरू, सशस्त्र बल मेडिकल कॉलेज (AFMC) पुणे और 'सेंटर फॉर डेवलपमेंट ऑफ एडवांस्ड कंप्यूटिंग' (C-DAC) बंगलूरू।

लाभधारक:

- सभी आयु वर्ग के लोगों की समग्र भलाई के साथ-साथ MANAS का प्रारंभिक संस्करण 15-35 वर्ष के आयु वर्ग में सकारात्मक मानसिक स्वास्थ्य को बढ़ावा देने पर केंद्रित है।

लक्ष्य:

- एक स्वस्थ और खुशहाल समुदाय का निर्माण करने के लिये अपनी क्षमता को पोषित करके भारत को सशक्त और आत्मनिर्भर बनाना।

मानस का आदर्श वाक्य:

- उत्तम मन, सक्षम जन।

भारत में मानसिक स्वास्थ्य:

- डेटा विश्लेषण: फरवरी 2020 में 'द लांसेट साइकेट्री' में प्रकाशित एक रिपोर्ट बताती है कि वर्ष 2017 में भारत में 197.3 मिलियन लोग मानसिक विकारों से ग्रस्त थे।
  - शीर्ष मानसिक बीमारियों से अवसादग्रस्त विकारों से 45.7 मिलियन लोग और चिंता संबंधी विकारों से 44.9 मिलियन लोग ग्रस्त थे।
  - भारत में कुल विकलांगता-समायोजित जीवन वर्ष (DALYs) में मानसिक विकारों का योगदान वर्ष 1990 के 2.5% से बढ़कर वर्ष 2017 में 4.7% हो गया।
    - अवसादग्रस्तता विकार और चिंता विकार कुल मानसिक विकारों में सबसे अधिक प्रभावी रहे हैं।
    - DALYs: DALYs नामक इकाइयों में किसी बीमारी या विकार से जुड़ी दिव्यांगता के प्रकार को मापा जा सकता है।
    - DALY किसी दी गई आबादी के भीतर बीमारी, दिव्यांगता या समय से पहले मृत्यु के कुल वर्षों के बारे में बताता है।

मानसिक स्वास्थ्य में सुधार के लिये अन्य भारतीय पहलें:

- मानसिक स्वास्थ्य देखभाल अधिनियम (MHCA) 2017:
  - मानसिक स्वास्थ्य देखभाल अधिनियम (MHCA) 2017 वर्ष 2018 में लागू हुआ, जो कि 'विकलांग लोगों के अधिकारों पर संयुक्त राष्ट्र अभिसमय' की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिये लागू किया गया था, भारत ने वर्ष 2007 में इसकी पुष्टि की थी।
- किरन:
  - सामाजिक न्याय और अधिकारिता मंत्रालय ने चिंता, तनाव, अवसाद, आत्मघाती विचारों और अन्य मानसिक स्वास्थ्य चिंताओं का सामना करने वाले लोगों को सहायता प्रदान करने के लिये एक 24/7 टोल-फ्री हेल्पलाइन शुरू की है।
- मनोदर्पण पहल:
  - मनोदर्पण आत्मनिर्भर भारत अभियान के अंतर्गत शिक्षा मंत्रालय की एक पहल है।
  - इसका उद्देश्य छात्रों, परिवार के सदस्यों और शिक्षकों को कोविड -19 के दौरान उनके मानसिक स्वास्थ्य और कल्याण के लिये मनोसामाजिक सहायता प्रदान करना है।
- निमहांस राह (NIMHANS RAAH) एप:
  - यह मानसिक स्वास्थ्य केंद्रों और पेशेवरों के संबंध में डेटा का वन-स्टॉप स्रोत है। इसे NIMHANS द्वारा विकसित किया गया है।

आगे की राह:

- हालाँकि सुरक्षित और डिजिटल प्लेटफॉर्म पर नागरिकों के मानसिक स्वास्थ्य के लिये एप विकसित करना आवश्यक है, परंतु इस एप को सार्वजनिक स्वास्थ्य योजनाओं जैसे- राष्ट्रीय स्वास्थ्य मिशन, पोषण अभियान, ई-संजीवनी और अन्य के साथ एकीकृत किया जाना चाहिये। इसके अलावा इसे बहुभाषी बनाया जाना चाहिये।
- मनोवैज्ञानिकों और मनोचिकित्सकों की संख्या में वृद्धि की जानी चाहिये।

नोट :

ऑनलाइन शिकायत प्रबंधन पोर्टल: NCSC

चर्चा में क्यों ?

हाल ही में सरकार द्वारा डॉ. बी.आर अंबेडकर की 130वीं जयंती के अवसर पर 'राष्ट्रीय अनुसूचित जाति आयोग' (National Commission for Scheduled Castes- NCSC) हेतु एक 'ऑनलाइन शिकायत प्रबंधन पोर्टल' (Online Grievance Management Portal) का शुभारंभ किया गया है।

- यह पोर्टल अनुसूचित जाति से संबंधित मामलों में शिकायत दर्ज करने की प्रक्रिया को आसान बनाएगा।

प्रमुख बिंदु:

ऑनलाइन पोर्टल के बारे में:

- इस पोर्टल को इलेक्ट्रॉनिक्स और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय (Ministry of Electronics and Information Technology) के अंतर्गत भास्कराचार्य इंस्टीट्यूट फॉर स्पेस एप्लीकेशन एंड जियोइन्फॉर्मेटिक्स (BISAG-N) द्वारा उत्कृष्टता केंद्र (Centre of Excellence) के रूप में डिज़ाइन किया गया है।
- यह शिकायतों की एंड-टू-एंड ई-फाइलिंग (End-to-End e-Filing of Complaint) और उनकी ट्रैकिंग करने की सुविधा प्रदान करेगा।
  - NCSC शिकायत प्रबंधन पोर्टल, अनुसूचित जाति के नागरिकों के खिलाफ हुए अत्याचारों से संबंधित शिकायतों को दर्ज करेगा।
- यह सुनवाई प्रक्रिया को भारत में ई-कोर्ट परियोजना (e-Courts Project) के समान संचालित करेगा तथा समयबद्ध तरीके से देश की अनुसूचित जाति की जनसंख्या हेतु एक शिकायत निवारण तंत्र उपलब्ध कराएगा।
- यह शिकायतों को भौतिक रूप से प्रस्तुत करेगा।

राष्ट्रीय अनुसूचित जाति आयोग (NCSC) के बारे में:

- NCSC एक संवैधानिक निकाय है जो भारत में अनुसूचित जातियों के हितों की रक्षा हेतु कार्य करता है।
- भारतीय संविधान का अनुच्छेद 338 अनुसूचित जाति आयोग से संबंधित है।
  - यह अनुसूचित जाति और अनुसूचित जनजाति हेतु कर्तव्यों के निर्वहन के साथ एक राष्ट्रीय आयोग के गठन का प्रावधान करता है जो अनुसूचित जाति एवं अनुसूचित जनजाति से संबंधित सुरक्षा उपायों से संबंधित सभी मामलों की जाँच और निगरानी कर सकता है, अनुसूचित जाति एवं जनजाति से संबंधित विशिष्ट शिकायतों के मामले में पूछताछ कर सकता है तथा उनकी सामाजिक-आर्थिक विकास योजना प्रक्रिया में भाग लेने के साथ सलाह देने का अधिकार रखता है।
  - 89वाँ संविधान संशोधन अधिनियम 2003 द्वारा अनुसूचित जाति एवं अनुसूचित जनजाति हेतु गठित पूर्ववर्ती राष्ट्रीय आयोग को वर्ष 2004 में दो अलग-अलग आयोगों में बदल दिया गया। इसके तहत राष्ट्रीय अनुसूचित जाति आयोग (National Commission for Scheduled Castes- NCSC) और अनुच्छेद 338-A के तहत राष्ट्रीय अनुसूचित जनजाति आयोग (National Commission for Scheduled Tribes- NCST) का गठन किया गया।

NCSC के कार्य:

- संविधान के तहत अनुसूचित जातियों हेतु प्रदान किये गए सुरक्षा उपायों के संबंध में सभी मुद्दों की निगरानी और जाँच करना।
- अनुसूचित जातियों को उनके अधिकारों और सुरक्षा उपायों से वंचित करने से संबंधित शिकायतों में पूछताछ करना।
- अनुसूचित जातियों के सामाजिक-आर्थिक विकास की योजना के संबंध में केंद्र या राज्य सरकारों को सलाह देना।
- अनुसूचित जातियों के सुरक्षा उपायों के कार्यान्वयन के संबंध में राष्ट्रपति को नियमित रूप से रिपोर्टिंग करना ।
- अनुसूचित जाति समुदाय के कल्याण, सुरक्षा, विकास और उन्नति के संबंध में कार्य करना।
- आयोग को एंग्लो-इंडियन समुदाय (Anglo-Indian Community) के संबंध में भी इसी प्रकार के कार्यों का निर्वहन करना आवश्यक है क्योंकि यह अनुसूचित जाति समुदाय से संबंधित है ।

नोट :

- वर्ष 2018 तक आयोग द्वारा अन्य पिछड़ा वर्ग (Other Backward Classes- OBCs) के संबंध में भी इसी तरह के कार्यों का निर्वहन किया जाता था परंतु 2018 के 102वें संशोधन अधिनियम द्वारा इसे इस ज़िम्मेदारी से मुक्त कर दिया गया है।

अनुसूचित जाति के उत्थान के लिये अन्य संवैधानिक और कानूनी प्रावधान:

- अनुच्छेद 15 (4) अनुसूचित जाति की उन्नति हेतु विशेष प्रावधान करता है।
- अनुच्छेद 16 (4अ) राज्य की राय में राज्य संबंधित सेवाओं में अनुसूचित जातियों/जनजातियों का पर्याप्त प्रतिनिधित्व नहीं है तो अत: राज्य पदोन्नति में भी ऐसे किसी वर्ग या वर्गों के लिये आरक्षण की व्यवस्था कर सकता है।
- अनुच्छेद 17 अस्पृश्यता को समाप्त करता है।
- अनुच्छेद 46 अनुसूचित जातियों और अनुसूचित जनजातियों तथा अन्य कमज़ोर वर्गों के शैक्षिक और आर्थिक हितों की वृद्धि तथा शोषण से रक्षा का प्रयास करना।
- अनुच्छेद 335: सेवाओं और पदों को लेकर SC और ST के दावों पर विचार करने हेतु विशेष उपायों को अपनाने का प्रावधान करता है, ताकि उन्हें बराबरी के स्तर पर लाया जा सके।
- 82वें संवैधानिक संशोधन अधिनियम, 2000 द्वारा अनुच्छेद 335 में एक प्रावधान शामिल किया गया जो राज्य को किसी भी परीक्षा में अर्हक अंक में छूट प्रदान करने हेतु अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति के सदस्यों के पक्ष में कोई प्रावधान करने में सक्षम बनाता है।
- संविधान के अनुच्छेद 330 और अनुच्छेद 332 क्रमश: लोकसभा और राज्यों की विधानसभाओं में अनुसूचित जातियों और अनुसूचित जनजातियों के पक्ष में सीटों के आरक्षण का प्रावधान करते हैं।
- पंचायतों से संबंधित भाग IX और नगर पालिकाओं से संबंधित संविधान के भाग IXA के तहत स्थानीय निकायों में SC और ST हेतु आरक्षण की परिकल्पना की गई है।
- एससी/एसटी (अत्याचार निवारण) संशोधन कानून 2018

विश्व जनसंख्या रिपोर्ट- 2021: यूएनएफपीए

चर्चा में क्यों?

हाल ही में संयुक्त राष्ट्र जनसंख्या कोष (United Nations Population Fund- UNFPA) ने 'माय बॉडी इज़ माय ओन' (My Body is My Own) शीर्षक से विश्व जनसंख्या रिपोर्ट (World Population Report)- 2021 जारी की।

- यह पहली बार है जब संयुक्त राष्ट्र (United Nation) की रिपोर्ट ने शारीरिक स्वायत्तता पर ध्यान केंद्रित किया है, जिसे हिंसा के डर के बिना आपके शरीर के विषय में या किसी और के लिये निर्णय लेने की शक्ति तथा एजेंसी के रूप में परिभाषित किया गया है।

प्रमुख बिंदु

दैहिक स्वायत्तता का उल्लंघन:

- दैहिक स्वायत्तता के सिद्धांत के विषय में:
  - इस सिद्धांत के अनुसार बच्चों सहित प्रत्येक मनुष्य को अपने शरीर पर स्वतंत्र आत्मनिर्णय लेने का अधिकार है। यह एक असंबद्ध शारीरिक घुसपैठ को मानवाधिकार का उल्लंघन मानता है।
  - हालाँकि इस सिद्धांत को पारंपरिक रूप से यातना, अमानवीय उपचार और जबरन नज़रबंद करने जैसी प्रथाओं के संबंध में लाया गया है। दैहिक अखंडता में मानव अधिकारों के उल्लंघन की एक विस्तृत श्रृंखला पर लागू होने की क्षमता है जो बच्चों के नागरिक अधिकारों को भी प्रभावित करती है।
  - इसके दायरे में विकलांगों के आत्मनिर्णय का अधिकार, हिंसा से मुक्ति और संतोषजनक यौन जीवन का आनंद शामिल हैं।
- कुछ उदाहरण:
  - बाल विवाह।

- महिला जननांग विकृति।
- गर्भ निरोधक विकल्पों का अभाव, अनचाहे गर्भधारण को बढ़ावा देता है।
- घर और भोजन के बदले अवांछित सेक्स।
- असमान यौन झुकाव और लिंग पहचान वाले व्यक्ति हमलों तथा अपमान से डरते हैं।

वैश्विक परिदृश्य:

- स्वयं के शरीर के विषय में निर्णय लेने का अधिकार:
  - 57 विकासशील देशों की लगभग आधी महिलाओं को अपने शरीर के विषय में निर्णय लेने का अधिकार नहीं है, जिसमें गर्भनिरोधक का उपयोग करना, स्वास्थ्य देखभाल की माँग करना या यहाँ तक कि अपनी कामवासना के संबंध में स्वयं निर्णय नहीं ले पाना शामिल है।
  - केवल 75% देश कानूनी रूप से अपने यहाँ गर्भनिरोधक के लिये पूर्ण और समान पहुँच सुनिश्चित करते हैं।
- कोविड का प्रभाव:
  - महिलाओं को पूरे विश्व में शारीरिक स्वायत्तता के मौलिक अधिकार से वंचित कर दिया जाता है, कोविड-19 महामारी ने इसे और बढ़ा दिया है।

भारतीय परिदृश्य:

- भारत में राष्ट्रीय परिवार स्वास्थ्य सर्वेक्षण-4 (National Family Health Survey-4) वर्ष 2015-2016 के अनुसार:
- स्वास्थ्य देखभाल:
  - वर्तमान में केवल 12% विवाहित महिलाएँ (15-49 वर्ष की आयु) ही स्वतंत्र रूप से अपनी स्वास्थ्य सेवा के विषय में निर्णय ले पाती हैं।
  - 63% विवाहित महिलाएँ अपने जीवनसाथी के साथ परामर्श कर निर्णय लेती हैं।
  - 23% महिलाओं के जीवनसाथी, मुख्य रूप से उनकी स्वास्थ्य-देखभाल के विषय में निर्णय लेते हैं।
- गर्भ निरोधक:
  - वर्तमान में केवल 8% विवाहित महिलाएँ (15-49 वर्ष) ही स्वतंत्र रूप से गर्भनिरोधक के उपयोग पर निर्णय ले पाती हैं।
  - 83% महिलाएँ अपने पति के साथ संयुक्त रूप से निर्णय लेती हैं। महिलाओं को गर्भ निरोधक के उपयोग के विषय में दी गई जानकारी भी सीमित है।
  - गर्भनिरोधक का उपयोग करने वाली केवल 47% महिलाओं को इस विधि के दुष्प्रभावों के विषय में जानकारी दी गई है।
  - 54% महिलाओं को अन्य गर्भ निरोधकों के विषय में जानकारी प्रदान की गई।

महिलाओं से संबंधित NFHS-5 के कुछ आँकड़े:

- गर्भनिरोधक:
  - अंततः गर्भ निरोधक प्रसार दर (Contraceptive Prevalence Rate) अधिकांश राज्यों/केंद्रशासित प्रदेशों में बढ़ा है और यह हिमाचल प्रदेश और पश्चिम बंगाल (74%) में सबसे अधिक है।
- घरेलू हिंसा:
  - इसमें आमतौर पर अधिकांश राज्यों और केंद्रशासित प्रदेशों में गिरावट आई है।
  - हालाँकि इसमें पाँच राज्यों (सिक्किम, महाराष्ट्र, हिमाचल प्रदेश, असम और कर्नाटक) में वृद्धि देखी गई है।
- स्वास्थ्य, प्रमुख घरेलू खरीद और आने वाले रिश्तेदारों से संबंधित निर्णय:
  - बिहार में NFHS-4 (2015-2016) के 75.2% की तुलना में NFHS-5 (2019-2020) में 86.5% की अधिकतम वृद्धि दर्ज की गई है।
  - नगालैंड में लगभग 99% और मिज़ोरम में 98.8% महिलाएँ घरेलू निर्णय लेने में भाग लेती हैं।
  - निर्णय लेने में महिलाओं की भागीदारी में 7-5% की गिरावट के साथ लद्दाख और सिक्किम में सबसे अधिक कमी दर्ज की गई है।

नोट :

सर्वोच्च न्यायालय के संबंधित निर्णय:

- न्यायमूर्ति के. एस. पुट्टस्वामी बनाम भारत संघ 2017:
  - सर्वोच्च न्यायालय ने कहा कि एक महिला के प्रजनन अधिकारों में गर्भ धारण करने, बच्चे को जन्म देने और बाद में बच्चे को पालने का अधिकार शामिल है तथा यह अधिकार महिलाओं की निजता, उनके सम्मान एवं दैहिक अखंडता के अधिकार का हिस्सा है।
  - इस निर्णय ने गर्भपात और सरोगेसी के लिये संभावित संवैधानिक चुनौतियों को हल करने हेतु आवश्यक प्रोत्साहन दिया।
    - चिकित्सकीय समापन (संशोधन) विधेयक [Medical Termination of Pregnancy (Amendment) Bill], 2021 गर्भावस्था की अवधि को 20 सप्ताह से 24 सप्ताह तक बढ़ाने का प्रावधान करता है, जिससे महिलाओं के लिये सुरक्षित और कानूनी रूप से अवांछित गर्भावस्था को समाप्त करना आसान हो जाता है।

संयुक्त राष्ट्र जनसंख्या कोष

संयुक्त राष्ट्र जनसंख्या कोष के विषय में:

- यह संयुक्त राष्ट्र महासभा (UN General Assembly) का एक सहायक अंग है जो इसके यौन तथा प्रजनन स्वास्थ्य एजेंसी के रूप में काम करता है।
- UNFPA का जनादेश संयुक्त राष्ट्र आर्थिक एवं सामाजिक परिषद (Economic and Social Council- ECOSOC) द्वारा स्थापित किया गया है।

स्थापना:

- इसे वर्ष 1967 में ट्रस्ट फंड के रूप में स्थापित किया गया था, इसका परिचालन वर्ष 1969 में शुरू हुआ।
- इसे वर्ष 1987 में आधिकारिक तौर पर संयुक्त राष्ट्र जनसंख्या कोष नाम दिया गया, लेकिन इसका संक्षिप्त नाम UNFPA (जनसंख्या गतिविधियों के लिये संयुक्त राष्ट्र कोष) को भी बरकरार रखा गया।

उद्देश्य:

- UNFPA प्रत्यक्ष रूप से स्वास्थ्य पर सतत् विकास लक्ष्य नंबर 3, शिक्षा पर लक्ष्य 4 और लिंग समानता पर लक्ष्य 5 के संबंध में कार्य करता है।

निधि:

- UNFPA पूरी तरह से अनुदान देने वाली सरकारों, अंतर-सरकारी संगठनों, निजी क्षेत्रों, संस्थानों और वैयक्तिक स्वैच्छिक योगदान द्वारा समर्थित है, न कि संयुक्त राष्ट्र के नियमित बजट द्वारा।

आगे की राह

- वास्तविक निरंतर प्रगति काफी हद तक लैंगिक असमानता और सभी प्रकार के भेदभाव को समाप्त करने तथा उन्हें बनाए रखने वाली सामाजिक एवं आर्थिक संरचनाओं को बदलने पर निर्भर करती है।
- इसमें पुरुषों को सहयोगी बनना होगा और उन लोगों को अपने विशेषाधिकार तथा प्रभुत्व को छोड़ना होगा जो अधिक दैहिक स्वायत्तता का उपयोग करते हैं।
- UNFPA के लक्ष्यों जैसे- गर्भ निरोधक, मातृ मृत्यु, लिंग आधारित हिंसा आदि अन्य हानिकारक प्रथाओं को वर्ष 2030 तक रोकने के लिये दैहिक स्वायत्तता को समझना आवश्यक है।

ग्लोबल डायबिटीज कॉम्पैक्ट

चर्चा में क्यों?

इंसुलिन की खोज के 100 वर्ष पूरे होने के अवसर पर विश्व स्वास्थ्य संगठन (World Health Organization- WHO) ने 'ग्लोबल डायबिटीज कॉम्पैक्ट' (Global Diabetes Compact) प्रस्तुत किया गया है जिसका एक अहम उद्देश्य, उन निम्न व मध्य आय वाले देशों में गुणवत्तापूर्ण इंसुलिन की सुलभता सुनिश्चित करना है जहाँ फिलहाल, इसकी मांग को पूरा कर पाना मुश्किल है।

- इस कार्यक्रम को कनाडा सरकार द्वारा सह-आयोजित ग्लोबल डायबिटीज समिट (Global Diabetes Compact) के दौरान लॉन्च किया गया।

प्रमुख बिंदु

ग्लोबल डायबिटीज कॉम्पैक्ट- परिचय:

- ग्लोबल डायबिटीज कॉम्पैक्ट का लक्ष्य डायबिटीज के खतरे को कम करना और यह सुनिश्चित करना है कि डायबिटीज से पीड़ित सभी लोगों को न्यायसंगत, व्यापक, सस्ती और गुणवत्तापूर्ण उपचार एवं देखभाल तक पहुँच प्राप्त हो।
- यह मोटापा, अस्वास्थ्यकर आहार और शारीरिक निष्क्रियता के कारण होने वाले टाइप 2 डायबिटीज की रोकथाम का भी समर्थन करेगा।
- यह डायबिटीज संबंधी देखभाल तक व्यापक पहुँच सुनिश्चित करने के लिये 'वैश्विक कवरेज़ लक्ष्यों' के रूप में बीमारियों से निपटने हेतु मानक तय करेगा।
- कार्यक्रम का एक प्रमुख उद्देश्य नई गति और समाधान पैदा करने के सर्वनिष्ठ एजेंडे के साथ सार्वजनिक और निजी क्षेत्रों से महत्त्वपूर्ण हितधारकों तथा मधुमेह से ग्रस्त लोगों को एकजुट करना है।

डायबिटीज/मधुमेह:

- मधुमेह एक गैर-संचारी रोग (Non-Communicable Disease- NCD) है जो या तो तब होता है जब अग्न्याशय (Pancreas) पर्याप्त मात्रा में इंसुलिन (एक हार्मोन जो रक्त शर्करा या ग्लूकोज को नियंत्रित करता है) का उत्पादन नहीं करता है, या जब शरीर प्रभावी रूप से उत्पादित इंसुलिन का उपयोग नहीं कर सकता।
- इसे दो श्रेणियों में वर्गीकृत किया गया है:
  - टाइप 1 डायबिटीज: यह तब होता है जब अग्न्याशय पर्याप्त मात्रा में इंसुलिन का उत्पादन करने में असमर्थ होता है।
  - टाइप 2 डायबिटीज: टाइप 2 डायबिटीज, डायबिटीज का सबसे सामान्य प्रकार है। इस स्थिति में शरीर इंसुलिन का उचित तरीके से इस्तेमाल नहीं कर पाता है। इसे इंसुलिन प्रतिरोध कहा जाता है। टाइप 2 मधुमेह होने का मुख्य कारण मोटापा और व्यायाम की कमी है।

इंसुलिन

- इंसुलिन अग्न्याशय द्वारा स्रावित एक पेप्टाइड हार्मोन है जो सेलुलर ग्लूकोज स्तर को बनाए रखने, कार्बोहाइड्रेट, लिपिड एवं प्रोटीन चयापचय को विनियमित करने तथा कोशिका विभाजन और इसके माइटोजेनिक प्रभावों के माध्यम से विकास को बढ़ावा देकर सामान्य रक्त शर्करा के स्तर को बनाए रखने में मदद करता है।
- इसकी खोज वर्ष 1921 में टोरंटो विश्वविद्यालय के आर्थोपेडिक सर्जन डॉ. फ्रेडरिक बैंटिंग और मेडिकल छात्र चार्ल्स बेस्ट ने की थी।
- डॉ. बैंटिंग ने इस खोज के लिये वर्ष 1923 में प्रोफेसर मैकलियोड जो कार्बोहाइड्रेट चयापचय के प्रोफेसर थे, के साथ नोबेल पुरस्कार जीता।

वैश्विक रूप से डायबिटीज की स्थिति:

- वर्तमान में विश्व की कुल आबादी का 6% (420 मिलियन से अधिक लोग) या तो टाइप 1 डायबिटीज से ग्रसित है या टाइप 2 डायबिटीज से।
- यह एकमात्र ऐसा प्रमुख गैर-संचारी रोग है, जिसमें जल्दी मौत होने का जोखिम, कम होने के बजाय बढ़ रहा है।
- कोविड-19 से गंभीर रूप से संक्रमित व अस्पतालों में भर्ती लोगों में एक बड़ी संख्या उनकी है जो डायबिटीज के मरीज हैं।
  - इंटरनेशनल डायबिटीज फेडरेशन डायबिटीज एटलस, 2019 में मधुमेह से ग्रसित लोगों की संख्या के मामले में भारत को शीर्ष 10 देशों में शामिल किया गया।

भारत सरकार द्वारा उठाए गए कदम:

- भारत के राष्ट्रीय गैर-संचारी रोग (NCD) लक्ष्य का उद्देश्य मोटापे और मधुमेह के प्रसार में होने वाली वृद्धि पर अंकुश लगाना है।
- विभिन्न स्तरों पर तकनीकी और वित्तीय सहायता प्रदान करने हेतु वर्ष 2010 में शुरू किया गया राष्ट्रीय कैंसर, मधुमेह, हृदयवाहिका रोग और आघात रोकथाम एवं नियंत्रण कार्यक्रम (NPCDCS)।

नोट :

जेंडर बायस एंड इनक्लूज़न इन एडवरटाइज़िंग इन इंडिया रिपोर्ट: यूनिसेफ

चर्चा में क्यों?

हाल ही में संयुक्त राष्ट्र बाल कोष (यूनिसेफ-UNICEF) और 'गीना डेविस इंस्टीट्यूट ऑन जेंडर इन मीडिया' (GDI) ने "जेंडर बायस एंड इनक्लूज़न इन एडवरटाइज़िंग इन इंडिया रिपोर्ट" शीर्षक से एक रिपोर्ट जारी की।

- शोध से पता चला है कि भारत में विज्ञापन वैश्विक बेंचमार्क से बेहतर होते हैं क्योंकि लड़कियों और महिलाओं को स्क्रीन शेयर करने और बोलने के समय के मामले में प्रतिनिधित्व की समानता है, परंतु उनका चित्रण लिंगभेद की समस्या से ग्रस्त है।
- GDI एक गैर-लाभकारी अनुसंधान संगठन है जो मीडिया में लिंग प्रतिनिधित्व पर शोध करता है और महिलाओं के लिये समान प्रतिनिधित्व की वकालत करता है।

प्रमुख बिंदु:

लिंग विशिष्टता:

- हालाँकि लड़कियों और महिलाओं की भारतीय विज्ञापनों में मज़बूत उपस्थिति है, परंतु वे ज़्यादातर महिला उपभोक्ताओं को घरेलू और सौंदर्य उत्पाद बेचने से संबंधित पारंपरिक विज्ञापनों में अधिक भूमिकाएँ निभा रही हैं।
- प्रभाव:
  - बच्चों की देखभाल संबंधी ज़िम्मेदारी का पारंपरिक हस्तांतरण महिलाओं के पक्ष में असमानतापूर्ण है और घरेलू काम करने वाले पुरुषों तथा भुगतान कार्यबल में काम करने वाली महिलाओं हेतु सशक्त मॉडल की कमी शामिल है।

रूढ़िवादी शारीरिक और मानसिक क्षमता :

- निर्णयन क्षमता:
  - पुरुष पात्रों को महिला पात्रों की तुलना में उनके भविष्य के बारे में निर्णय लेने की अधिक स्वतंत्रता है (7.3% पुरुष पात्र/ 4.8% महिला पात्र), वहीं महिला पात्रों को पुरुष पात्रों की तुलना में घरेलू निर्णयों को लेने में अधिक स्वतंत्रता है (2.0% महिला पात्र/ 4.9% पुरुष पात्र)।
- रंगभेद:
  - भारतीय विज्ञापनों में उन दो-तिहाई महिला पात्रों (66.9%) को रोल दिया जाता है जिनकी त्वचा चमकदार या मध्यम-रूप से चमकदार है- पुरुष पात्रों की तुलना में 52.1 प्रतिशत अधिक।
  - यह समस्या इस भेदभावपूर्ण धारणा को आगे बढ़ाती है कि चमकदार त्वचा अधिक आकर्षक होती है।
- वस्तुकरण:
  - महिला पात्रों को पुरुष पात्रों की तुलना में "आश्चर्यजनक/बहुत आकर्षक" के रूप में दिखाए जाने की नौ गुना अधिक संभावना होती है (0.6% की तुलना में 5.9%)।
  - महिला पात्रों को आमतौर पर पतले रूप में दिखाया जाता है, लेकिन भारतीय विज्ञापनों में पुरुष चरित्र कई प्रकार के शारीरिक आकार के होते हैं।
- प्रभाव:
  - वास्तविक दुनिया में यौन वस्तुकरण के गंभीर परिणाम होते हैं। जितनी अधिक लडकियाँ और महिलाएँ यौन वस्तुकरण से प्रभावित होती हैं उनकी अवसाद की दर उतनी ही अधिक होती है एवं शरीर के प्रति घृणा और शर्म जैसी चीजें सामने आती हैं, और इससे उनके अंदर शारीरिक विकार और अन्य व्यक्तिगत प्रभाव उत्पन्न होते हैं।

सुझाव:

- शासी निकाय:
  - लड़कियों और महिलाओं के समान प्रतिनिधित्व हेतु बेंचमार्क के साथ विज्ञापन के लिये दिशा-निर्देश तय करना और सकारात्मक लैंगिक मानदंडों को बढ़ावा देना, जिसमें नेतृत्त्व क्षमता और शारीरिक व्यवहार शामिल हैं।

- त्वचा के रंग से और जाति/वर्ग से संबंधित दिशा-निर्देश सुनिश्चित करना।
- महिलाओं और लड़कियों के प्रतिगामी सौंदर्य मानदंडों के बजाय सुंदरता के विविध आयामों को बढ़ावा देना।
- ब्रांड इक्विटी को बढ़ावा देने और उपभोक्ता आधार के विस्तार में मदद करने के लिये विज्ञापनदाताओं को लैंगिकता, चमकदार त्वचा और जाति/वर्ग बेंचमार्क में विविधतापूर्ण प्रतिनिधित्व की वकालत करना।

- लेखकों के लिये:
  - लेखकों को लैंगिक प्रतिनिधित्व के प्रति अधिक संवेदनशील और जागरूक होने की आवश्यकता है।

भारत में लैंगिक समानता:

- भारत में लैंगिक समानता में पिछले वर्षों में विधायी और नीतिगत उपायों, लड़कियों और किशोरों के लिये सामाजिक-सुरक्षा योजनाओं और लैंगिक संवेदनशीलता पर आधारित बजट के परिणामस्वरूप वृद्धि हुई है।
  - लड़कियों से संबंधित कुछ भारतीय पहलें: बेटी बचाओ बेटी पढाओ योजना, स्कीम फॉर एडोलसेंट गर्ल (SAG), सुकन्या समृद्धि योजना आदि।
- भारत ने प्राथमिक शिक्षा के नामांकन में लैंगिक समानता हासिल की है और महिला साक्षरता को 54% (2001) से 66% (2011) तक बढ़ाया है।
- भारत वर्ष 2020 में वैश्विक लैंगिक असमानता सूचकांक में 153 देशों में 108वें स्थान पर है, वहीं वर्ष 2015 में यह 155 देशों में 130वें स्थान पर था।
- भारत उन कुछ देशों में से एक है, जहाँ 5 वर्ष तक की लड़कियों की मृत्यु दर लड़कों की तुलना में अधिक है।
- लिंग आधारित भेदभाव और हिंसा का सामान्यीकरण एक चुनौती बनी हुई है। कई महिलाओं को सामाजिक, भावनात्मक, शारीरिक, आर्थिक, सांस्कृतिक और जाति संबंधी भेदभावों का सामना करना पड़ता है।
- किशोरियों को कमज़ोरियों का सामना करना पड़ता है, जिनमें खराब पोषण की स्थिति, देखभाल का बढ़ता बोझ, जल्दी शादी, प्रारंभिक गर्भावस्था, प्रजनन स्वास्थ्य और सशक्तीकरण से जुड़े मुद्दे शामिल हैं, जबकि 56% किशोरियाँ एनीमिया से ग्रसित हैं।

आगे की राह:

- विज्ञापनों में महिलाओं की गलत व्याख्या और अन्य हानिकारक परंपराएँ महिलाओं और युवा लड़कियों पर महत्त्वपूर्ण प्रभाव डालती हैं। हालाँकि भारतीय विज्ञापनों में महिलाओं का उचित प्रतिनिधित्व है, फिर भी वे रंगभेद और घर से बाहर रोज़गार पाने की आकांक्षा के मुद्दे पर कमज़ोर स्थिति में हैं।
- इन विज्ञापनों में महिलाओं की भूमिका में स्पष्ट असमानता को ध्यान में रखकर समतामूलक समाज स्थापित किया जाना चाहिये।

ज़ीरोइंग इन ऑन मलेरिया एलिमिनेशन

चर्चा में क्यों?

हाल ही में विश्व स्वास्थ्य संगठन (World Health Organization- WHO) द्वारा विश्व मलेरिया दिवस 2021 से पूर्व 'ज़ीरोइंग इन ऑन मलेरिया एलिमिनेशन' (Zeroing in on malaria elimination) शीर्षक से एक रिपोर्ट जारी की गई थी।

- प्रत्येक वर्ष 25 अप्रैल को विश्व मलेरिया दिवस (World Malaria Day) के रूप में मनाया जाता है। वर्ष 2021 के लिये विश्व मलेरिया दिवस की थीम 'रीचिंग द ज़ीरो मलेरिया टारगेट' (Reaching the Zero Malaria target) है।
- WHO द्वारा अपनी 'ई-2025 पहल' (E-2025 Initiative) के तहत ऐसे 25 देशों की पहचान की गई है जिन्हें वर्ष 2025 तक मलेरिया मुक्त देश बनाना है।

नोट :

प्रमुख बिंदु:

मलेरिया:

- मलेरिया एक मच्छर जनित रक्त रोग (Mosquito Borne Blood Disease) है जो प्लास्मोडियम परजीवी (Plasmodium Parasites) के कारण होता है। यह मुख्य रूप से अफ्रीका, दक्षिण अमेरिका और एशिया के उष्णकटिबंधीय और उपोष्णकटिबंधीय क्षेत्रों में पाया जाता है।
  - इस परजीवी का प्रसार संक्रमित मादा एनाफिलीज़ मच्छरों (Female Anopheles Mosquitoes) के काटने से होता है।
    - मानव शरीर में प्रवेश करने के बाद, परजीवी शुरू में यकृत कोशिकाओं के भीतर वृद्धि करते हैं उसके बाद लाल रक्त कोशिकाओं (Red Blood Cells- RBCs) को नष्ट हैं जिसके परिणामस्वरूप RBC की क्षति होती है।
  - ऐसी 5 परजीवी प्रजातियाँ हैं जो मनुष्यों में मलेरिया संक्रमण का कारण होती हैं, इनमें से 2 प्रजातियाँ - प्लाज़्मोडियम फाल्सीपेरम (Plasmodium falciparum) और प्लास्मोडियम विवैक्स (Plasmodium vivax) है जिनसे मलेरिया संक्रमण का सर्वाधिक खतरा विद्यमान होता है।
  - मलेरिया के लक्षणों में बुखार और फ्लू जैसे लक्षण शामिल होते हैं, जिसमें ठंड लगना, सिरदर्द, मांसपेशियों में दर्द और थकान महसूस होती है।
  - इस रोग की रोकथाम एवं इलाज़ दोनों ही संभव है।
- मलेरिया का टीका:
  - RTS,S/AS01 जिसे मॉसक्यूरिक्स (Mosquirix) के नाम से भी जाना जाता है जो एक इंजेक्शन वैक्सीन है। इस टीके को एक लंबे वैज्ञानिक परीक्षण के बाद प्राप्त किया गया है जोकि सुरक्षित है। इस टीके के प्रयोग से मलेरिया का खतरा 40 प्रतिशत तक कम हो जाता है तथा इसके परिणाम अब तक के टीकों में सबसे अच्छे देखे गए हैं।
    - इसे ग्लैक्सोस्मिथक्लाइन (GlaxoSmithKline- GSK) कंपनी द्वारा विकसित किया गया था तथा वर्ष 2015 में यूरोपियन मेडिसिन एजेंसी (European Medicines Agency) द्वारा अनुमोदित किया गया।
  - RTS,S वैक्सीन मलेरिया परजीवी, प्लाज़्मोडियम पी. फाल्सीपेरम (Plasmodium (P.) falciparum) जोकि मलेरिया परजीवी की सबसे घातक प्रजाति है के विरुद्ध प्रतिरक्षा प्रणाली को विकसित करती है।

ई -2025 पहल:

- वर्ष 2017 में WHO द्वारा ई-2025 पहल की शुरुआत की गई। इस पहल का उद्देश्य वर्ष 2020 तक ऐसे देशों के समूह का समर्थन करना है जो अपने यहाँ मलेरिया के मामलों को जीरो स्तर तक लाने हेतु प्रतिबद्ध है।
  - इस पहल के द्वारा पाँच क्षेत्रों में से कुल 21 देशों की पहचान की गई जहाँ मलेरिया को खत्म करने की संभावनाएँ विद्यमान थी।
  - 'ज़ीरोइंग इन ऑन मलेरिया एलिमिनेशन' रिपोर्ट, ई -2025 पहल के तहत हुई अब तक मलेरिया उन्मूलन प्रगति को दर्शाती है।
- ई-2020 की सफलताओं को ध्यान में रखते हुए WHO द्वारा ऐसे 25 देशों के समूह की पहचान की गई है जो आने वाले पाँच वर्षों में अपने यहाँ मलेरिया को पूरी तरह से समाप्त करने में सक्षम है।
- ई -2025 पहल में शामिल देशों को WHO और उसके सहयोगियों से तकनीकी और अन्य सहयोग प्राप्त होगा। बदले में इस देशों से अपेक्षा की जाती है कि वे अपने मलेरिया उन्मूलन कार्यक्रमों का प्रतिवर्ष ऑडिट करें, मलेरिया उन्मूलन से संबंधित मंचों पर साझेदारी करे, निगरानी और आकलन करें तथा मलेरिया से संबंधित मामले के आँकड़ों को समय-समय पर साझा करें।
- ई -2025 पहल में शामिल नए देशों का चुनाव में निम्नलिखित चार मानदंडों को आधार बनाया गया:
  - सरकारी सहायता प्राप्त उन्मूलन योजना की स्थापना।
  - हाल के वर्षों में संबंधित देश द्वारा मलेरिया के मामले में निर्धारित कमी को पूरा करना।
  - संबंधित देश में मलेरिया उन्मूलन हेतु मज़बूत मलेरिया निगरानी और एक नामित सरकारी एजेंसी क्षमता का होना।
  - संबंधित देश को डब्ल्यूएचओ मलेरिया उन्मूलन ओवरसाइट समिति (WHO Malaria Elimination Oversight Committee) द्वारा चयनित किया जाना।

नोट :

भारतीय परिदृश्य:

- भारत में मलेरिया की स्थिति: WHO द्वारा प्रकाशित विश्व मलेरिया रिपोर्ट 2020 में वैश्विक स्तर पर मलेरिया के अनुमानित मामले को दर्शाया गया है साथ ही रिपोर्ट में भारत में मलेरिया से संबंधित आँकड़ों को भी प्रकाशित किया गया है जिनके अनुसार, भारत में मलेरिया के मामलों के कमी दर्ज़ की गई है।
    - भारत एकमात्र ऐसे उच्च स्थानिक देश (High Endemic Country) है जहाँ मलेरिया के मामलों में वर्ष 2018 की तुलना में वर्ष 2019 में 17.6% की गिरावट दर्ज की गई है।
- प्रमुख पहलें:
    - वर्ष 2017 में, देश में मलेरिया उन्मूलन हेतु 5 वर्षीय राष्ट्रीय रणनीतिक योजना शुरू की गई जिसमें मलेरिया नियंत्रण से मलेरिया उन्मूलन पर ध्यान केंद्रित किया गया। इस योजना में वर्ष 2022 तक भारत के 678 ज़िलों में से 571 ज़िलों में मलेरिया को समाप्त करने हेतु रोडमैप तैयार किया गया।
    - हाल ही में भारतीय चिकित्सा अनुसंधान परिषद (Indian Council of Medical Research- ICMR) द्वारा मलेरिया उन्मूलन अनुसंधान गठबंधन-भारत (Malaria Elimination Research Alliance-India) की स्थापना की गई है जो मलेरिया नियंत्रण पर काम करने वाले भागीदारों का एक समूह है।

दृष्टि The Vision

कला एवं संस्कृति

लिंगराज मंदिर

चर्चा में क्यों?

हाल ही में लिंगराज मंदिर (Lingaraj Temple) के चार सेवादारों की कोरोना रिपोर्ट पॉज़िटिव आने के बाद ओडिशा सरकार द्वारा मंदिर में श्रद्धालुओं के सार्वजनिक प्रवेश पर प्रतिबंध लगा दिया गया है।

- अगस्त 2020 में सरकार द्वारा लिंगराज मंदिर को 350 वर्ष पूर्व वाली संरचनात्मक स्थिति प्रदान करने की घोषणा की गई थी।

प्रमुख बिंदु:

- 11वीं शताब्दी में निर्मित लिंगराज मंदिर, भगवान शिव को समर्पित मंदिर है इसे भुवनेश्वर (ओडिशा) शहर का सबसे बड़ा मंदिर माना जाता है।
- ऐसा माना जाता है कि इसका निर्माण सोमवंशी राजा ययाति प्रथम (Yayati I) ने करवाया था।
- यह लाल पत्थर से निर्मित है जो कलिंग शैली की वास्तुकला (Kalinga style of Architecture) का एक उत्कृष्ट उदाहरण है।
- मंदिर को चार वर्गों में विभाजित किया गया है -
    - विमान (गर्भगृह युक्त संरचना)
    - यज्ञ शाला (प्रार्थना के लिये हॉल)
    - भोग मंडप (प्रसाद हेतु हॉल)
    - नाट्य शाला (नृत्य के लिये हॉल)।
- विशाल परिसर में फैले इस मंदिर में 150 सहायक मंदिर हैं।
- लिंगराज को 'स्वयंभू' (Swayambhu) मंदिर के रूप में जाना जाता है अर्थात् जहाँ शिवलिंग की स्थापना किसी के द्वारा नहीं की गई बल्कि यह स्वत: स्थापित होता है।
- मंदिर का एक अन्य महत्त्वपूर्ण पहलू यह है कि यह ओडिशा में शैव और वैष्णववाद संप्रदायों के समन्वय का प्रतीक है।
    - इसका एक कारण शायद यह हो सकता है कि भगवान जगन्नाथ (भगवान विष्णु का एक अवतार) और लिंगराज मंदिर दोनों का विकास एक ही समय पर हुआ है।
    - मंदिर में मौजूद देवता को हरि-हारा (Hari-Hara) के नाम से जाना जाता है जिसमे हरि का अर्थ भगवान विष्णु और हारा का अर्थ है भगवान शिव।
- मंदिर में गैर-हिंदुओं का प्रवेश वर्जित है
- मंदिर का अन्य आकर्षण बिंदुसागर झील (Bindusagar Lake) है, जो मंदिर के उत्तर दिशा में स्थित है।
- बिंदुसागर झील के पश्चिमी तट पर एकाराम वन नाम का बगीचा स्थिति है। बाद में हिंदू पौराणिक ग्रंथों में भुवनेश्वर की राजधानी ओडिशा को एकामरा वन (Ekamra Van) या आम के पेड़ के वन (Forest of a Single Mango Tree) के रूप में संदर्भित किया गया था।
- ओडिशा में अन्य महत्त्वपूर्ण स्मारक:
    - कोणार्क सूर्य मंदिर (यूनेस्को विश्व विरासत स्थल)
    - जगन्नाथ मंदिर

नोट :

- तारा तारिणी मंदिर
- उदयगिरि और खंडगिरि गुफाएँ

कलिंग वास्तुकला:

कलिंग वास्तुकला के बारे में:

- भारतीय मंदिरों को मोटे तौर पर नागर (Nagara), बेसर (Vesara), द्रविड़ (Dravida) और वास्तुकला की गदग (Gadag) शैलियों में विभाजित किया गया है।
- हालाँकि ओडिशा की मंदिर वास्तुकला अपने अद्वितीय प्रतिनिधित्व के कारण पूरी तरह से एक अलग श्रेणी से मेल खाती है जिसे मंदिर वास्तुकला की कलिंग शैली (Kalinga style) कहा जाता है।
- मोटे तौर पर यह शैली नागर शैली के अंतर्गत आती है।

वास्तुकला:

- कलिंग वास्तुकला में, मूल रूप से एक मंदिर दो भागों में बना होता है, पहला शिखर (Tower) और दूसरा, गर्भगृह (Hall)। शिखर को देउल (Deula) तथा गर्भगृह को जगमोहन (Jagmohan) कहा जाता है।
- देउल और जगमोहन की दीवारें पर भव्य रूप में वास्तुशिल्प रूपांकनों और आकृतियों को बनाया जाता है।
- सर्वाधिक एवं बार-बार बनाई जाने वाला आकृति घोड़े की नाल के आकार (Horseshoe Shape) की है, जो कि आदिकाल से प्रचलित है तथा जिसे चैत्य-गृह की बड़ी खिड़कियों से बनाना शुरू किया जाता है।
- देउल शैली का प्रयोग कर कलिंग वास्तुकला में तीन विभिन्न प्रकार के मंदिरों का निर्माण किया गया है:
  - रेखा देउल (Rekha Deula)।
  - पिढा देउल (Pidha Deula)।
  - खाखरा देउल (Khakhara Deula)।
- प्रथम दो (रेखा देउल, पिढा देउल) का संबंध विष्णु, सूर्य और शिव के मंदिरों से है, जबकि तीसरा (खाखरा देउल) मुख्य रूप से चामुंडा और दुर्गा मंदिरों के संबंधित है।
- रेखा देउल, पिढा देउल का प्रयोग गर्भगृह में किया जाता है जबकि खाखरा देउल का प्रयोग नाट्यशाला और भोग मंडप में देखा जाता है।

महावीर जयंती

चर्चा में ?

हाल ही में प्रधानमंत्री ने 'महावीर जयंती' (25 अप्रैल, 2021) के अवसर पर देशवासियों को शुभकामनाएं दीं।

- 'महावीर जयंती' जैन समुदाय के सबसे प्रमुख त्योहारों में से एक है।

प्रमुख बिंदु:

महावीर जयंती:

- यह दिवस वर्धमान महावीर के जन्म का प्रतीक है। वर्धमान महावीर जैन समुदाय के 24वें तथा अंतिम तीर्थंकर थे, जिन्हें 23वें तीर्थंकर, पार्श्वनाथ (Parshvanatha) के उत्तराधिकारी के रूप में जाना जाता है।
- जैन ग्रंथों के अनुसार, भगवान महावीर का जन्म चैत्र माह में चंद्र पक्ष के 13वें दिन (तेरस) हुआ था।
  - ग्रेगोरियन कैलेंडर के अनुसार, यह दिन प्राय: मार्च या अप्रैल माह में आता है।
- उत्सव: इस दिन भगवान महावीर की मूर्ति के साथ एक जुलूस यात्रा का आयोजन किया जाता है, जिसे 'रथ यात्रा' (Rath Yatra) कहा जाता है। स्तवन या जैन प्रार्थनाओं (Stavans or Jain Prayers) को करते हुए, भगवान की प्रतिमाओं को औपचारिक स्नान कराया जाता है, जिसे 'अभिषेक' (Abhishek) कहा जाता है।

भगवान महावीर:

- भगवान महावीर का जन्म 540 ईसा पूर्व में 'वज्जि साम्राज्य' में कुंडग्राम के राजा सिद्धार्थ और लिच्छवी राजकुमारी त्रिशला के यहाँ हुआ था। वज्जि संघ आधुनिक बिहार में वैशाली क्षेत्र के अंतर्गत आता है।
- भगवान महावीर 'इक्ष्वाकु वंश' (Ikshvaku dynasty) से संबंधित थे।
- बचपन में भगवान महावीर का नाम वर्धमान था, जिसका अर्थ होता है 'जो बढ़ता है'।
- उन्होंने 30 वर्ष की आयु में सांसारिक जीवन को त्याग दिया और 42 वर्ष की आयु में उन्हें 'कैवल्य' यानी सर्वज्ञान की प्राप्ति हुई।
- महावीर ने अपने शिष्यों को अहिंसा, सत्य, अस्तेय (चोरी न करना), ब्रह्मचर्य (शुद्धता) तथा अपरिग्रह (अनासक्ति) का पालन करने की शिक्षा दी और उनकी शिक्षाओं को 'जैन आगम' (Jain Agamas) कहा गया।
- प्राकृत भाषा के प्रयोग के कारण प्राय: आम जनमानस भी महावीर और उनके अनुयायियों की शिक्षाओं एवं उपदेशों को समझने में समर्थ थे।
- महावीर को बिहार में आधुनिक राजगीर के पास पावापुरी नामक स्थान पर 468 ईसा पूर्व में 72 वर्ष की आयु में निर्वाण (जन्म और मृत्यु के चक्र से मुक्ति) प्राप्त हुआ।

जैन धर्म

- जैन शब्द की उत्पत्ति 'जिन' शब्द से हुई है, जिसका अर्थ है 'विजेता'।
- 'तीर्थंकर' एक संस्कृत शब्द है, जिसका प्रयोग संसार सागर से पार लगाने वाले 'तीर्थ' के प्रवर्तक के लिये किया जाता है।
- जैन धर्म में अहिंसा को अत्यधिक महत्त्व दिया गया है।
- यह 5 महाव्रतों (5 महान प्रतिज्ञाओं) का प्रचार करता है:
  - अहिंसा
  - सत्य
  - अस्तेय (चोरी न करना)
  - अपरिग्रह (अनासक्ति)
  - ब्रह्मचर्य (शुद्धता)
- इन 5 शिक्षाओं में, ब्रह्मचर्य (ब्रह्मचर्य/शुद्धता) को महावीर द्वारा जोड़ा गया था।
- जैन धर्म के तीन रत्नों या त्रिरत्न में शामिल हैं:
  - सम्यक दर्शन (सही विश्वास)।
  - सम्यक ज्ञान (सही ज्ञान)।
  - सम्यक चरित्र (सही आचरण)।
- जैन धर्म अपनी सहायता स्वयं ही करने पर बल देता है।
  - इसके अनुसार, कोई देवता या आध्यात्मिक प्राणी नहीं हैं, जो मनुष्य की सहायता करेंगे।
  - यह वर्ण व्यवस्था की निंदा नहीं करता है।
- बाद के समय में, यह दो संप्रदायों में विभाजित हो गया:
  - स्थलबाहु के नेतृत्व में 'श्वेतांबर' (श्वेत-पाद)।
  - भद्रबाहु के नेतृत्व में 'दिगंबर' (आकाश-मंडल)।
- जैन धर्म में महत्वपूर्ण विचार यह है कि संपूर्ण विश्व सजीव है: यहाँ तक कि पत्थरों, चट्टानों और जल में भी जीवन है।
- जीवित प्राणियों, विशेष रूप से मनुष्यों, जानवरों, पौधों और कीटों के प्रति अहिंसा का भाव जैन दर्शन का केंद्र बिंदु है।
- जैन शिक्षाओं के अनुसार, जन्म और पुनर्जन्म का चक्र कर्मों से निर्धारित होता है।
- कर्म के चक्र से स्वयं और आत्मा की मुक्ति के लिये तपस्या और त्याग की आवश्यकता होती है।
- 'संथारा' जैन धर्म का एक अभिन्न हिस्सा है।
  - यह आमरण अनशन की एक अनुष्ठान विधि है। श्वेतांबर जैन इसे 'संथारा' कहते हैं, जबकि दिगंबर इसे 'सल्लेखना' कहते हैं।

आंतरिक सुरक्षा

संयुक्त लॉजिस्टिक्स नोड

चर्चा में क्यों?

हाल ही में चीफ ऑफ डिफेंस स्टाफ (Chief of Defence Staff) जनरल बिपिन रावत ने मुंबई में तीसरे 'संयुक्त लॉजिस्टिक्स नोड' (Joint Logistics Node- JLN) की शुरुआत की है।

- अन्य परिचालित 'संयुक्त लॉजिस्टिक्स नोड' गुवाहाटी और पोर्ट ब्लेयर में स्थित हैं।

प्रमुख बिंदु:

संयुक्त लॉजिस्टिक्स नोड का महत्त्व:

- ये संयुक्त लॉजिस्टिक नोड छोटे हथियारों, गोला-बारूद, राशन, ईंधन, जनरल स्टोर, सिविल ट्रांसपोर्ट, पुर्जों और इंजीनियरिंग कार्यों में सहयोग के लिये तीनों सेनाओं को एकीकृत लॉजिस्टिक कवर प्रदान करेंगे।
- यह पहल वित्तीय बचत के अलावा, मानवशक्ति की बचत और संसाधनों का इष्टतम उपयोग करने में भी महत्त्वपूर्ण होगी।
- इन्हें 'संयुक्त लॉजिस्टिक कमान' के अग्रगामी के रूप में स्थापित किया गया है, जो कि एकीकृत थियेटर कमांड (Integrated Theatre Command) के इष्टतम प्रयोग हेतु महत्त्वपूर्ण है।
  - एकीकृत थियेटर कमांड स्थापित करने का मुख्य उद्देश्य भविष्य में होने वाली किसी भी युद्ध की स्थिति में सैन्य संसाधनों का सर्वोत्तम उपयोग सुनिश्चित करना है।

एकीकृत थियेटर कमांड:

- एकीकृत थियेटर कमांड का आशय सुरक्षा और रणनीतिक दृष्टि से महत्त्वपूर्ण किसी भौगोलिक क्षेत्र के लिये एक ही कमान के अधीन तीनों सशस्त्र सेनाओं (थल सेना, वायुसेना और नौसेना) के एकीकृत कमांड से है।
- इन बलों (थल सेना, वायुसेना और नौसेना) के कमांडर अपनी क्षमताओं के साथ किसी भी विपरीत परिस्थिति में सभी संसाधनों को वहन करने में सक्षम होंगे।
- एकीकृत थिएटर कमांड 'व्यक्तिगत सेवाओं' (Individual Services) के प्रति जवाबदेह नहीं होगा।
- तीनो बलों का एकीकरण संसाधनों के दोहराव को कम करेगा। एक सेवा के तहत उपलब्ध संसाधन को अन्य सेवाओं में भी उपयोग किया जा सकेगा।
- इससे रक्षा बलों को एक-दूसरे को बेहतर तरीके से जानने का अवसर मिलेगा, जिससे रक्षा प्रतिष्ठान में बेहतर सामंजस्य स्थापित हो सकेगा।
- शेकातकर समिति (Shekatkar committee) ने तीन 3 एकीकृत थिएटर कमांड बनाने की सिफारिश की है - चीन सीमा हेतु उत्तरी कमांड, पाकिस्तान सीमा हेतु पश्चिमी कमांड और समुद्री क्षेत्र हेतु दक्षिणी कमांड।

वर्तमान त्रि-सेवा कमांड:

- वर्तमान में अंडमान और निकोबार कमान (Andaman and Nicobar Command- ANC), जो कि एक थियेटर कमांड है, का नेतृत्व रोटेशन क्रम में तीन सेवाओं के प्रमुखों द्वारा किया जाता है।
  - इसे वर्ष 2001 में दक्षिण पूर्व एशिया और द्वीपों में तीव्र होती सैन्य गतिविधियों और भारत के सामरिक हितों को ध्यान में रखते हुए मलक्का जलडमरूमध्य की सुरक्षा हेतु स्थापित किया गया था।
- वर्ष 2006 में 'सामरिक बल कमांड' (Strategic Forces Command) को स्थापित किया गया, जो एक कार्यात्मक त्रि-सेवा कमांड (Functional Tri-Services command) है। यह देश की परमाणु संपत्ति के वितरण और परिचालन नियंत्रण का कार्य करती है।

नोट :

चीफ ऑफ डिफेंस स्टाफ:

- चीफ ऑफ डिफेंस स्टाफ (CDS) एक फोर-स्टार जनरल रैंक का पद है, जिसका वेतन और अतिरिक्त सुविधाएँ सर्विस चीफ (Service Chief) के बराबर होती है।
- CDS हेतु सेवानिवृत्ति की आयु 65 वर्ष है, जो तीनों सेवा प्रमुखों की सेवानिवृत्ति की आयु से तीन वर्ष अधिक है।
- फरवरी 2000 में कारगिल रिव्यू कमेटी (Kargil Review Committee- KRC) द्वारा CDS के पद के निर्माण का सुझाव दिया गया था।
- CDS के कार्य: मौलिक रूप से CDS द्वारा 2 प्रमुख भूमिकाओं का निर्वहन किया जाता है:
  - पहली भूमिका: CDS तीनों सेवाओं के मुद्दों पर रक्षा मंत्री के प्रमुख सैन्य सलाहकार के रूप में कार्य करेगा।
  - दूसरी भूमिका: CDS तीन सेवाओं हेतु सैन्य मामलों के विभाग (Department of Military Affairs- DoMA) का नेतृत्व करेगा।

दृष्टि The Vision

चर्चा में

आहार क्रांति मिशन

हाल ही में सरकार ने पोषण के विषय में जागरूकता फैलाने हेतु एक समर्पित मिशन 'आहार क्रांति' (Aahaar Kranti) की शुरुआत की है।

प्रमुख बिंदु

आहार क्रांति के विषय में:

- इस मिशन को भारत और विश्व में बहुतायत में भूख तथा बीमारियों की गंभीर समस्या का समाधान करने के लिये तैयार किया गया है।
- यह पोषण तथा भारत में स्थानीय रूप से उपलब्ध पौष्टिक भोजन, फलों और सब्जियों तक पहुँच स्थापित करने के बारे में समर्पित एक मिशन है।
- शामिल संगठन: इस मिशन को लॉन्च करने के लिये प्रवासी भारतीय अकादमिक और वैज्ञानिक संपर्क (PRABHASS), ग्लोबल इंडियन साइंटिस्ट्स एंड टेक्नोक्रेट्स फोरम (GIST), विज्ञान भारती (विभा) तथा विज्ञान प्रसार (विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग का एक स्वायत्त निकाय) एक साथ आए हैं।
- मिशन का आदर्श वाक्य है- 'उत्तम आहार-उत्तम विचार' या 'Good Diet-Good Cognition'।

कार्यान्वयन की रणनीति:

- इस मिशन का संदेश पोषण 'क्या' और 'क्यों' होता है के रूप में या खेलों के माध्यम से या 'कैसे करे' जैसे निर्देशों के रूप में पाठ्यक्रम के माध्यम से प्रदान किया जाएगा।
- इसकी विषयवस्तु ऑनलाइन और ऑफलाइन दोनों माध्यमों में अंग्रेज़ी और हिन्दी के अलावा सभी मातृ भाषाओं में उपलब्ध कराई जाएगी।
- इस कार्यक्रम में शिक्षकों के प्रशिक्षण पर विशेष ध्यान दिया जाएगा, जो प्रशिक्षण के बाद अनेक छात्रों को इस कार्यक्रम का संदेश देंगे, यह संदेश छात्रों के माध्यम से उनके परिवारों तक पहुँचेगा और अंत में बड़े पैमाने पर समाज में इसका प्रचार होगा।

महत्त्व:

- संयुक्त राष्ट्र (United Nation) ने भी वर्ष 2021 को फलों और सब्जियों के अंतर्राष्ट्रीय वर्ष के रूप में घोषित किया है, जो आहार क्रांति के साथ बहुत अच्छी तरह से मेल खाता है।
- यह मिशन संयुक्त राष्ट्र के सतत् विकास लक्ष्य- 3 के अनुरूप है जो मानव कल्याण पर बल देता है।
- यह आयुर्वेद आधारित पोषण के समृद्ध ज्ञान को व्यवहार में लाने में मदद करेगा।

वैश्विक भुखमरी सूचकांक- 2020 पर भारत का प्रदर्शन

- 'वैश्विक भुखमरी सूचकांक (Global Hunger Index)- 2020 में भारत 107 देशों में 94वें स्थान पर रहा है।
  - भारत भुखमरी सूचकांक में 27.2 के स्कोर के साथ 'गंभीर' (Serious) की श्रेणी में शामिल है।
- प्रमुख संकेतकों के आधार पर भारत का प्रदर्शन:
  - भारत की 14 प्रतिशत आबादी 'अल्पपोषित' (Undernourishment) है।
  - भारतीय बच्चों में 'स्टंटिंग' (Stunting) की दर 37.4 प्रतिशत दर्ज की गई है।
  - चाइल्ड 'वेस्टिंग' (Wasting) में भारत की स्थिति में गिरावट देखी गई है। भारत का स्कोर 17.3 प्रतिशत रहा है।
  - भारत में 'बाल मृत्यु' (Child Mortality) दर में सुधार हुआ है, जो अब 3.7 प्रतिशत है।

नोट :

भारत ने 156 देशों के लिये पुनः बहाल किया ई-वीजा

हाल ही में केंद्रीय गृह मंत्रालय (Ministry of Home Affair) ने 156 देशों से चिकित्सीय परिचर्याओं सहित चिकित्सा कारणों, व्यापार और सम्मेलनों में भाग लेने के उद्देश्य से आने वाले विदेशियों के लिये इलेक्ट्रॉनिक वीजा (ई-वीजा) सुविधा बहाल कर दी है।

- अभी पर्यटकों के लिये ई-वीजा बहाल नहीं किया गया है।

प्रमुख बिंदु

ई-वीजा:

- शुरुआत: ई-वीजा प्रणाली की शुरुआत सरकार द्वारा वर्ष 2014 में की गई थी। वर्ष 2017-2018 में इस सुविधा का विस्तार किया गया था।
  - यह प्रक्रिया जापान, सिंगापुर, फिनलैंड, लक्ज़मबर्ग और न्यूज़ीलैंड के लिये वर्ष 2010 के टूरिस्ट वीज़ा ऑन अराइवल (Tourist Visa on Arrival- TVOA) स्कीम में निहित है।
  - सरकार ने ई-वीजा को इलेक्ट्रॉनिक यात्रा प्राधिकरण (Electronic Travel Authorisation) के साथ TVOA का विलय कर शुरू किया है।
- पाँच श्रेणियाँ: ई-वीजा पाँच श्रेणियों में प्रदान किया जाता है– पर्यटन, व्यवसाय, सम्मेलन, चिकित्सा और चिकित्सीय परिचर्या।
- प्रक्रिया:
  - इस व्यवस्था के अंतर्गत एक विदेशी यात्रा करने से चार दिन पहले ई-वीजा के लिये ऑनलाइन आवेदन कर सकता है।
  - आवेदक द्वारा दिये गए विवरण के सत्यापित होने के पश्चात् एक 'इलेक्ट्रॉनिक यात्रा अधिकार-पत्र' (Electronic Travel Authorization) जनरेट किया जाता है, जिसे देश में आगमन करने के बाद चेक पोस्ट पर दिखाना होता है।
  - ई-वीजा के माध्यम से भारत में केवल 28 निर्दिष्ट अंतर्राष्ट्रीय हवाई अड्डों और पाँच प्रमुख बंदरगाहों पर प्रवेश की अनुमति है।
- नोडल मंत्रालय: इसका नोडल मंत्रालय गृह मंत्रालय है जो विदेशियों को वीज़ाजारी करता है।
- यह सुविधा पाकिस्तान के नागरिकों को उपलब्ध नहीं है, लेकिन ये इस्लामाबाद स्थित भारतीय उच्चायोग में नियमित वीज़ा के लिये आवेदन कर सकते हैं।
- ई-वीजा उन विदेशी राजनयिकों के लिये मान्य नहीं हैं जिन्हें अलग से ऐसी सुविधा प्राप्त है।

वर्तमान स्थिति:

- यद्यपि यह सुविधा 171 देशों में उपलब्ध है, लेकिन वर्ष 2020 में लगाए गए प्रतिबंधों की घोषणा के बाद अभी इसे केवल 156 देशों के लिये बहाल किया गया है।
- चीन, ब्रिटेन, कनाडा, हॉन्गकॉन्ग, इंडोनेशिया, ईरान, मलेशिया और सऊदी अरब को अभी इस सुविधा से बाहर रखा गया है।

बच्चों में मल्टी-सिस्टम इंफ्लेमेटरी सिंड्रोम

हाल ही में संयुक्त राज्य अमेरिका में डॉक्टरों ने मल्टी-सिस्टम इंफ्लेमेटरी सिंड्रोम इन चिल्ड्रन (Multisystem Inflammatory Syndrome in Children- MIS-C) वाले बच्चों में न्यूरोलॉजिकल लक्षणों की सूचना दी है।

प्रमुख बिंदु

मल्टी-सिस्टम इंफ्लेमेटरी सिंड्रोम इन चिल्ड्रन:

- MIS-C बच्चों और किशोरों में एक दुर्लभ लेकिन गंभीर बीमारी है जो आमतौर पर कोविड-19 संक्रमण के 2-6 सप्ताह बाद होती है।
- यह बीमारी पूरे शरीर को प्रभावित करती है, जिससे शरीर के विभिन्न अंगों जैसे- हृदय, गुर्दा, मस्तिष्क, त्वचा, आँख, जठरांत्र आदि में सूजन हो सकती है।
- MIS-C से पीड़ित बच्चों में पेट दर्द, आँख से खून आना, थकान महसूस होना दस्त, आदि लक्षण देखे जा सकते हैं।

न्यूरोलॉजिकल संबंधी जटिलता के साथ MIS-C:

- हाल के एक अध्ययन में MIS-C सिंड्रोम वाले युवाओं में न्यूरोलॉजिकल लक्षणों का पता चला जो आघात या गंभीर इंसेफेलोपैथी (Encephalopathy- मस्तिष्क की ऐसी बीमारी जो मस्तिष्क के कार्य या संरचना को बदल देती है) की तरह जानलेवा थे।
- न्यूरोलॉजिकल लक्षणों में मतिभ्रम, भ्रम, आवाज का चले जाना आदि समस्याएँ शामिल हैं।
- नए निष्कर्ष इस सिद्धांत को मज़बूत करते हैं कि सिंड्रोम वायरस की प्रतिरक्षा प्रतिक्रिया से उत्पन्न सूजन के बढ़ने से संबंधित है।

MIS-C के कारण:

- MIS-C सिंड्रोम पर कम शोध हुए हैं, जिससे इसके होने के कारणों पर विभिन्न सिद्धांत दिये जाते हैं।
- कुछ शोधकर्त्ताओं का मानना है कि MIS-C कोरोना वायरस की देरी से होने वाली प्रतिक्रिया है जो शरीर में बड़े पैमाने पर सूजन का कारण बनता है और परिणामस्वरूप अंगों को नुकसान पहुँचाता है।
- कुछ अन्य शोधकर्त्ताओं का मानना है कि यह बच्चों के प्रतिरक्षा तंत्र का वायरस के खिलाफ एंटीबॉडी बनाने का परिणाम भी हो सकता है।
- यह एक आनुवंशिक घटक भी हो सकता है क्योंकि प्रत्येक बच्चा MIS-C विकसित नहीं करता है और उनमें दिखाई देने वाले लक्षण भी विविध प्रकार के हैं।

उपचार:

- MIS-C से होने वाले को सूजन को अच्छी देखभाल या विभिन्न Mesymptonicdicines दवाओं का उपयोग ठीक कर सकता है।

विश्व धरोहर दिवस

प्रतिवर्ष 18 अप्रैल को सांस्कृतिक-ऐतिहासिक स्थलों और धरोहरों के संरक्षण हेतु जागरूकता पैदा करने के लिये 'अंतर्राष्ट्रीय स्मारक एवं स्थल दिवस' अथवा 'विश्व धरोहर दिवस' का आयोजन किया जाता है।

- वर्ष 2021 के लिये इस दिवस की थीम 'कॉम्प्लेक्स पास्ट्स: डाइवर्स फ्यूचर्स' (जटिल अतीत: विविध भविष्य) है।

प्रमुख बिंदु

पृष्ठभूमि

- इंटरनेशनल काउंसिल ऑन मॉन्यूमेंट्स एंड साइट्स (ICOMOS) ने वर्ष 1982 में 'विश्व धरोहर दिवस' की स्थापना की थी और वर्ष 1983 में इसे 'संयुक्त राष्ट्र शैक्षिक, वैज्ञानिक एवं सांस्कृतिक संगठन' (UNESCO) की मंज़ूरी प्राप्त हुई थी।
- इस दिवस का उद्देश्य विभिन्न समुदायों के बीच सांस्कृतिक-ऐतिहासिक विरासत के बारे में जागरूकता पैदा करना है।

यूनेस्को के विश्व धरोहर स्थल

- विश्व विरासत स्थल का आशय एक ऐसे स्थान से है, जिसे यूनेस्को द्वारा उसके विशिष्ट सांस्कृतिक अथवा भौतिक महत्त्व के कारण सूचीबद्ध किया गया है।
- विश्व धरोहर स्थलों की सूची को 'विश्व धरोहर कार्यक्रम' द्वारा तैयार किया जाता है, यूनेस्को की 'विश्व धरोहर समिति' द्वारा इस कार्यक्रम को प्रशासित किया जाता है।
- यह सूची यूनेस्को द्वारा वर्ष 1972 में अपनाई गई 'विश्व सांस्कृतिक और प्राकृतिक धरोहरों के संरक्षण से संबंधित कन्वेंशन' नामक एक अंतर्राष्ट्रीय संधि में सन्निहित है।

भारत में विश्व धरोहर स्थल

- वर्तमान में भारत में कुल 38 विश्व धरोहर स्थल मौजूद हैं।
- इनमें से 30 'सांस्कृतिक' श्रेणी में हैं, जैसे कि अजंता की गुफाएँ, फतेहपुर सीकरी और हम्पी स्मारक आदि, जबकि 7 'प्राकृतिक' श्रेणी में हैं, जिनमें काजीरंगा, मानस और नंदा देवी राष्ट्रीय उद्यान शामिल हैं।

- वर्ष 2019 में 'जयपुर शहर' को 'सांस्कृतिक' श्रेणी के तहत भारत की विश्व धरोहर स्थलों की सूची में 38वाँ स्थान प्राप्त हुआ था।
- 'कंचनजंगा राष्ट्रीय उद्यान' को 'मिश्रित' श्रेणी के तहत सूचीबद्ध किया गया है।

यूनेस्को

- यूनेस्को को वर्ष 1945 में स्थायी शांति के निर्माण के साधन के रूप में 'मानव जाति में बौद्धिक और नैतिक एकजुटता' विकसित करने हेतु स्थापित किया गया था।
    - यह पेरिस, फ्राँस में स्थित है।
- यूनेस्को की प्रमुख पहलें
    - मानव व जीवमंडल कार्यक्रम (MAB)
    - विश्व धरोहर कार्यक्रम
    - ग्लोबल जियोपार्क नेटवर्क
    - रचनात्मक शहरों का नेटवर्क
    - एटलस ऑफ द वर्ल्ड्स लैंग्वेजेज़ इन डेंजर

इंटरनेशनल काउंसिल ऑन मॉन्यूमेंट्स एंड साइट्स (ICOMOS)

- यह यूनेस्को से संबद्ध एक वैश्विक गैर-सरकारी संगठन है। यह भी पेरिस, फ्राँस में स्थित है।
- इसका प्राथमिक मिशन स्मारकों, परिसरों और स्थलों के निर्माण, संरक्षण, उपयोग और बढ़ोतरी को प्रोत्साहन देना है।
- यह यूनेस्को के विश्व धरोहर सम्मेलन के कार्यान्वयन हेतु विश्व धरोहर समिति के एक सलाहकार निकाय के रूप में भी कार्य करता है।
    - इस रूप में यह सांस्कृतिक विश्व विरासतों के नामांकन की समीक्षा करता है और उनकी संरक्षण स्थिति सुनिश्चित करता है।
- वर्ष 1965 में इसकी स्थापना वास्तुकारों, इतिहासकारों और अंतर्राष्ट्रीय विशेषज्ञों के बीच शुरू हुई वार्ता का तार्किक परिणाम है, जो बीसवीं शताब्दी के प्रारंभ में शुरू हुई और वर्ष 1964 में 'वेनिस चार्टर' के रूप में संपन्न हुई।

डिस्क-फुटेड बैट

हाल ही में भारत का पहला बाँस के वृक्षों पर रहने और चिपचिपे डिस्क (पंजों का आंतरिक हिस्सा) वाले चमगादड़ को मेघालय के नोंगखिल्लेम वन्यजीव अभयारण्य (Nongkhyllem Wildlife Sanctuary) के पास देखा गया।

प्रमुख बिंदु

डिस्क-फुट चमगादड़ के विषय में:

- चमगादड़ की यूडिसकोपस डेंटिकुलस (Eudiscopus denticulus) प्रजाति, जिसे डिस्क-फुटेड बैट (Disk-Footed Bat) भी कहा जाता है, अँगूठे और चमकीले नारंगी रंग में प्रमुख डिस्क जैसे गद्दी (Pad) के साथ दिखने में बहुत विशिष्ट लगते हैं।
    - इसे बाँस के तना के आंतरिक भाग में पाया गया है।
- यह प्रजाति दक्षिणी चीन, वियतनाम, थाईलैंड और म्याँमार के कुछ इलाकों में पाई जाती है।
- यह अपने नज़दीकी निवास स्थान म्याँमार से लगभग 1,000 किमी. पश्चिम में मेघालय में नोंगखिल्लेम वन्यजीव अभयारण्य के निकट लाईलाड क्षेत्र (Lailad area) में देखी गई है।
- IUCN की रेड लिस्ट में स्थिति: बहुत कम संकट (Least Concern)।

भारत में चमगादड़ प्रजातियों की संख्या:

- मेघालय में चमगादडों की संख्या डिस्क-फुट चमगादड़ को पाए जाने के बाद 66 हो गई है।
- भारत में पाए जाने वाली चमगादड़ प्रजातियों में एक और प्रजाति की वृद्दि हो गई है। भारत में चमगादड़ की कुल 130 प्रजातियाँ हैं।

नोंगखिल्लेम वन्यजीव अभयारण्य

- यह अभयारण्य री-भोई ज़िले में लैईलाड गाँव के पास स्थित और 29 वर्ग किलोमीटर के क्षेत्र में फैला हुआ है, जो मेघालय राज्य का एक प्रसिद्ध आकर्षण स्थल है।
- यह अभयारण्य पूर्वी हिमालय के वैश्विक जैव विविधता हॉटस्पॉट (Eastern Himalayan Global biodiversity) में पड़ता है।
- यह अभयारण्य विभिन्न प्रजातियों जैसे- रॉयल बंगाल टाइगर, क्लाउडेड तेंदुआ, भारतीय बाइसन, हिमालयन ब्लैक बियर आदि को पर्यावास उपलब्ध करता है।
- यहाँ पक्षियों की कुछ दुर्लभ प्रजातियाँ जैसे- मणिपुर बुश क्वेल, रूफस नेक्ड हॉर्नबिल, ब्राउन हॉर्नबिल आदि पाई जाती हैं।
- मेघालय के अन्य वन्यजीव अभयारण्य:
  - सिजू वन्यजीव अभयारण्य
  - नरपुह वन्यजीव अभयारण्य
  - बाघमारा पिचर पौधा अभयारण्य
  - नोकरेक नेशनल पार्क

ध्रुव MK-III: एडवांस्ड लाइट हेलीकॉप्टर

हाल ही में भारतीय नौसेना एयर स्क्वाड्रन (INAS) 323, स्वदेश निर्मित ALH (एडवांस्ड लाइट हेलीकॉप्टर) ध्रुव MK-III विमान की पहली इकाई, भारतीय नौसेना में कमीशन की गई।

प्रमुख बिंदु:

- स्वदेशी रूप से डिज़ाइन और विकसित एडवांस्ड लाइट हेलीकॉप्टर 'ध्रुव' (ALH-DHRUV) 5.5 टन भार वर्ग में एक ट्विन इंजन, मल्टी-रोल, मल्टी-मिशन वाला नई पीढ़ी का हेलीकॉप्टर है।
- यह हिंदुस्तान एयरोनॉटिक्स लिमिटेड (HAL) द्वारा निर्मित 'शक्ति इंजन' के साथ निर्मित एक मल्टी-रोल हेलिकॉप्टर है।
  - HAL भारतीय स्वामित्व वाली एयरोस्पेस और रक्षा कंपनी है, जिसका मुख्यालय भारत के बंगलूरू में है। यह रक्षा मंत्रालय के प्रबंधन के तहत शासित है।
  - HAL ने वर्ष 1984 में एडवांस्ड लाइट हेलीकॉप्टर प्रोग्राम की संकल्पना की। ध्रुव के प्रमुख वेरिएंट्स को ध्रुव MK- I, MK- II, MK- III और MK-IV के रूप में वर्गीकृत किया गया है।

विशेषताएँ:

- यह एयरक्राफ्ट MK-1 से एक कदम आगे है जो रात में कम दृश्यता के दौरान भी खोज और बचाव कार्यों को करने में सक्षम होगा।
- यह 0.7 मिमी की बंदूक से युक्त है, जो एक लिमो (LIMO-कम तीव्रता के समुद्री संचालन) दृष्टिकोण से इसे विशाल क्षमता प्रदान करेगी।
- यह स्वचालित उड़ान नियंत्रण प्रणाली पिछली प्रणालियों से बेहतर है।

भूमिका:

- ALH के Mk-III संस्करण में ग्लास कॉकपिट का प्रयोग किया गया है जिसका उपयोग खोज और बचाव, विशेष संचालन तथा तटीय निगरानी के लिये किया जाएगा।

रिस्पॉन्ड प्रोग्राम: इसरो

हाल ही में भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (Indian Space Research Organisation) ने घोषणा की है कि वह IIT-दिल्ली स्थित स्पेस टेक्नोलॉजी सेल (Space Technology Cell) की आठ संयुक्त अनुसंधान परियोजनाओं का समर्थन करेगा।

- इसरो ने अपने रिस्पॉन्ड प्रोग्राम (RESPOND Programme) के अंतर्गत इन परियोजनाओं का समर्थन किया है।

प्रमुख बिंदु

- इसरो ने वर्ष 1970 के दशक में रिस्पॉन्ड प्रोग्राम (अनुसंधान प्रायोजित) शुरू किया था, जिसका उद्देश्य विभिन्न अंतरिक्ष अनुसंधान गतिविधियों में भाग लेने और योगदान के लिये शिक्षाविदों को प्रोत्साहित करना था।
- इसरो इस प्रोग्राम के अंतर्गत भारत में शैक्षणिक संस्थानों में अंतरिक्ष विज्ञान, अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी और अंतरिक्ष अनुप्रयोगों से संबंधित अनुसंधान तथा विकास गतिविधियों के संचालन के लिये वित्तीय सहायता प्रदान करता है।
- यह इसरो का एकेडेमिया (Academia) में अंतरिक्ष के उभरते क्षेत्रों पर बाह्य अनुसंधान को बढ़ावा देने वाला प्रमुख प्रोग्राम है।
    - यह शैक्षणिक संस्थानों में अंतरिक्ष कार्यक्रमों का समर्थन करने के लिये मानव संसाधन, शैक्षणिक आधार और बुनियादी ढाँचे को मज़बूत करने पर ध्यान केंद्रित करता है।
    - भारत अपना पहला मानव अंतरिक्षयान मिशन गगनयान (Gaganyaan) लॉन्च करने जा रहा है, जहाँ भारतीय अंतरिक्ष यात्री अंतरिक्ष प्रयोग के लिये समय व्यतीत करेंगे। यह महत्त्वाकांक्षी मिशन देश को भविष्य के अंतरिक्ष अभियानों के लिये तैयार करने में मदद करेगा।
- रिस्पॉन्ड इम्प्रिंट (IMPacting Research INnovation and Technology) और उच्त्तर अविष्कार योजना (Uchhatar Avishkar Yojana) जैसे राष्ट्रीय मिशनों में भी भाग ले रहा।

इम्प्रिंट प्रोग्राम

- यह योजना मानव संसाधन विकास मंत्रालय (अब शिक्षा मंत्रालय) द्वारा वर्ष 2015 में शुरू की गई थी।
- यह भारत के लिये महत्त्वपूर्ण दस प्रौद्योगिकी क्षेत्रों में प्रमुख इंजीनियरिंग एवं प्रौद्योगिकी चुनौतियों के समाधान हेतु अनुसंधान के लिये एक खाका विकसित करने से संबंधित देश भर के IIT एवं IISC की संयुक्त पहल है।
- इम्प्रिंट मुख्यत: सामाजिक रूप से प्रासंगिक अनुसंधान को व्यापक दृष्टि प्रदान करता है।

उच्चतर अविष्कार योजना

- इस योजना को मानव संसाधन विकास मंत्रालय ने वर्ष 2015 में लॉन्च किया था।
- यह उच्च स्तर के नवाचार को बढ़ावा देती है जो सीधे उद्योग की ज़रूरतों को प्रभावित करती है और इस तरह भारतीय विनिर्माण क्षेत्र की प्रतिस्पर्द्धी स्थिति को बेहतर बनाती है।

'ग्लोबल यूथ मोबिलाइज़ेशन' पहल

हाल ही में कोरोना महामारी से प्रभावित समुदायों में युवाओं के लिये 'ग्लोबल यूथ मोबिलाइज़ेशन' नामक एक पहल शुरू की गई है।

- 23-25 अप्रैल, 2021 तक वर्चुअल माध्यम से आयोजित होने वाला 'ग्लोबल यूथ समिट' (GYS) युवाओं को लामबंद और एकजुट करने की दिशा में शुरुआती प्रयास है।
    - 'ग्लोबल यूथ समिट' का लक्ष्य 14-30 आयु वर्ग के युवाओं को एक नए दृष्टिकोण और कौशल के साथ-साथ अपने साथियों, प्रतिनिधियों एवं नीति निर्माताओं के साथ जुड़ने के लिये एक मंच प्रदान करना है।

प्रमुख बिंदु

- परिचय: यह ऐसे युवाओं का एक आंदोलन है, जो महामारी के दौरान और उसके बाद अपने जीवन को सुधारने की दिशा में कार्रवाई कर रहे हैं।
- लक्ष्य: युवाओं पर महामारी के नकारात्मक प्रभाव के मुद्दे को संबोधित करना और उन्हें भविष्य में किसी अन्य आपदा से निपटने के लिये तैयार करना है।
- पहल में शामिल संगठन: इस पहल को विश्व के छह सबसे बड़े युवा संगठनों के साथ-साथ विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO) और संयुक्त राष्ट्र (UN) फाउंडेशन द्वारा समर्थन प्राप्त है।

- आवश्यकता: आँकड़ों के मुताबिक, महामारी प्रतिक्रिया उपायों से विश्व भर के लगभग 1.2 बिलियन युवा प्रभावित हुए हैं।
  - महामारी के कारण शिक्षा, रोज़गार, सेवाओं के वितरण और सामाजिक समर्थन में आए व्यवधान ने एक पूरी पीढ़ी के भविष्य को प्रभावित किया है।
- वित्तपोषण: 'कोविड-19 सॉलिडैरिटी रिस्पॉन्स फंड' के समर्थन से 'ग्लोबल यूथ मोबिलाइज़ेशन' द्वारा विश्व भर में युवाओं के नेतृत्व में समाधानों और कार्यक्रमों का समर्थन तथा उनका विस्तार किया जाएगा।
  - 'कोविड-19 सॉलिडैरिटी रिस्पॉन्स फंड' को विश्व स्वास्थ्य संगठन द्वारा 'संयुक्त राष्ट्र फाउंडेशन' और 'स्विस फिलांथ्रोपी फाउंडेशन' की मदद से स्थापित किया गया था।

सिविल सेवा दिवस

भारत सरकार द्वारा हर वर्ष 21 अप्रैल को सिविल सेवा दिवस (Civil Services Day) के रूप में मनाया जाता है।

प्रमुख बिंदु

सिविल सेवा दिवस के विषय में:

- इस दिवस के अवसर पर भारतीय प्रशासनिक सेवा और राज्य प्रशासनिक सेवा के सदस्य नागरिकों के प्रति अपनी प्रतिबद्धता को पुन: याद करते हैं।
- स्वतंत्र भारत के पहले गृह मंत्री सरदार वल्लभभाई पटेल ने 21 अप्रैल, 1947 को दिल्ली के मेटकॉफ हाउस में प्रशासनिक सेवा के प्रोबेशनरी अधिकारियों को संबोधित किया था। तभी से 21 अप्रैल को सिविल सेवा दिवस के रूप में मनाया जा रहा है।
  - इन्होंने सिविल सेवकों को 'भारत का स्टील फ्रेम' (Steel Frame of India) कहा था।

सिविल सेवा दिवस समारोह:

- सिविल सेवा दिवस को पहली बार दिल्ली के विज्ञान भवन में 21 अप्रैल, 2006 को मनाया गया था।
- इस दिवस के अवसर पर 'लोक प्रशासन में विशिष्टता के लिये प्रधानमंत्री पुरस्कार' (Prime Minister's Awards for Excellence in Public Administration) प्रदान किये जाते हैं। ये पुरस्कार ज़िला इकाइयों में सरकारी योजनाओं और नवाचार को बढ़ावा देने के लिये प्रदान किये जाते हैं।

सरदार वल्लभभाई पटेल

- इनका जन्म 31 अक्तूबर, 1875 को नाडियाड, गुजरात में हुआ था।
  - सरदार वल्लभभाई पटेल की जयंती को प्रत्येक वर्ष राष्ट्रीय एकता दिवस (National Unity Day) के रूप में मनाया जाता है।
- ये स्वतंत्र भारत के पहले गृह मंत्री और उप प्रधानमंत्री थे।
- इन्होंने मज़बूत भारतीय संघ का निर्माण करने के लिये देशी रियासतों के एकीकरण में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाई।
- बारडोली की महिलाओं ने वल्लभभाई पटेल को 'सरदार' की उपाधि दी थी, जिसका अर्थ है 'प्रमुख या नेता'।
- भारतीय रियासतों को भारतीय महासंघ में एकीकरण के लिये राज़ी करने तथा इस कार्य में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाने हेतु सरदार पटेल को 'भारत के लौह पुरुष' (Iron Man of India) के रूप में जाना जाता है।
- उन्होंने भारत को एक अग्रणी भारत (श्रेष्ठ भारत) बनाने हेतु भारतीय लोगों से एकजुट होने का अनुरोध किया।
  - प्रधानमंत्री ने वर्ष 2015 में सरदार वल्लभभाई पटेल की 140वीं जयंती के अवसर पर एक भारत श्रेष्ठ भारत (Ek Bharat Shreshtha Bharat) की घोषणा की थी।
- सरदार पटेल को आधुनिक अखिल भारतीय सेवाओं की स्थापना करने हेतु 'भारतीय सिविल सेवकों के संरक्षक संत' (Patron Saint of India's Civil Servants) के रूप में भी जाना जाता है।
- स्टैच्यू ऑफ यूनिटी (Statue of Unity) का निर्माण सरदार वल्लभ भाई पटेल के सम्मान में गुजरात के नर्मदा ज़िले के केवडिया में किया गया।

नोट :

पृथ्वी दिवस

प्रत्येक वर्ष 22 अप्रैल को पृथ्वी दिवस (Earth Day) मनाया जाता है, जिसका उद्देश्य पर्यावरण के प्रति सार्वजनिक जागरूकता बढ़ाना और लोगों को इसके संरक्षण के लिये प्रेरित करना है।

- वर्ष 2021 की पृथ्वी दिवस थीम 'रीस्टोर अवर अर्थ' (Restore Our Earth) थी, जिसके अंतर्गत विश्व की पारिस्थितिक तंत्र को पुन: बहाल करने के लिये प्राकृतिक प्रक्रियाओं, उभरती हुई हरित प्रौद्योगिकियों और नई सोच पर ज़ोर दिया गया।

प्रमुख बिंदु

पृष्ठभूमि:

- प्रथम बार पृथ्वी दिवस वर्ष 1970 में मनाया गया था। इसकी शुरुआत अमेरिकी सीनेटर गेलॉर्ड नेल्सन (Gaylord Nelson) के उस आह्वान के बाद हुई जिसके फलस्वरूप लगभग 20 मिलियन लोग पर्यावरणीय गिरावट के विरोध में सड़कों पर उतरे गए थे।
    - इसे वर्ष 1969 की सांता बार्बरा (Santa Barbara) में तेल रिसाव की घटना के साथ-साथ स्मॉग और प्रदूषित नदियों जैसे अन्य मुद्दों ने बढ़ावा दिया।
- संयुक्त राष्ट्र ने वर्ष 2009 में 22 अप्रैल को 'अंतर्राष्ट्रीय मातृ पृथ्वी दिवस' ('International Mother Earth Day) के रूप में मनाने की घोषणा की।

पृथ्वी दिवस के विषय में:

- पृथ्वी दिवस को वैश्विक स्तर पर एक गैर-लाभकारी संगठन EARTHDAY.ORG द्वारा समायोजित किया जाता है। इसे पहले अर्थ डे नेटवर्क (Earth Day Network) के रूप में जाना जाता था।
    - इसका उद्देश्य "लोगों और पृथ्वी में परिवर्तनकारी बदलाव लाने हेतु विश्व के सबसे बड़े पर्यावरण आंदोलन का निर्माण करना है।"
    - यह एक सामूहिक ज़िम्मेदारी को स्वीकार करता है, जैसा कि वर्ष 1992 के रियो घोषणापत्र (पृथ्वी शिखर सम्मेलन) में प्रकृति और पृथ्वी के साथ सद्भाव को बढ़ावा देने के लिये कहा गया है ताकि मानवता की वर्तमान तथा भावी पीढ़ियों की आर्थिक, सामाजिक एवं पर्यावरणीय आवश्यकताओं के बीच संतुलन स्थापित किया जा सके।
    - गौरतलब है कि इसके अंतर्राष्ट्रीय महत्त्व के कारण वर्ष 2016 में संयुक्त राष्ट्र द्वारा जलवायु परिवर्तन से निपटने हेतु ऐतिहासिक पेरिस समझौते पर हस्ताक्षर के लिये पृथ्वी दिवस (22 अप्रैल, 2016) के दिन को ही चुना गया था।

अन्य महत्त्वपूर्ण दिवस

- 22 मार्च: विश्व जल दिवस
- 22 अप्रैल: पृथ्वी दिवस
- 22 मई: अंतर्राष्ट्रीय जैव विविधता दिवस
- 5 जून: विश्व पर्यावरण दिवस
- अर्थ ओवरशूट डे

अर्थ आवर

- अर्थ आवर (Earth Hour), वर्ल्ड वाइल्डलाइफ फंड फॉर नेचर (WWF) की वार्षिक पहल है जिसे वर्ष 2007 में शुरू किया गया था। इसे प्रत्येक वर्ष मार्च के अंतिम शनिवार को आयोजित किया जाता है।
- यह 180 से अधिक देशों के लोगों को अपने स्थानीय समय के अनुसार रात 8.30 से रात 9.30 बजे तक रोशनी बंद करने के लिये प्रोत्साहित करता है।

मधुक्रांति पोर्टल' व 'हनी कॉर्नर'

हाल ही में केंद्रीय कृषि एवं किसान कल्याण मंत्री ने 'मधुक्रांति पोर्टल' व 'हनी कॉर्नर' लॉन्च किया है।

प्रमुख बिंदु

मधुक्रांति पोर्टल

- यह 'राष्ट्रीय मधुमक्खी पालन एवं मधु मिशन' (NBHM) के तहत राष्ट्रीय मधुमक्खी बोर्ड (NBB), कृषि और किसान कल्याण मंत्रालय की एक पहल है।
- यह पोर्टल डिजिटल प्लेटफॉर्म पर शहद व अन्य मधुमक्खी उत्पादों के स्रोत का पता लगाने के लिये उनके ऑनलाइन पंजीकरण हेतु विकसित किया गया है।
- यह प्लेटफॉर्म शहद की गुणवत्ता सुनिश्चित करने और मिलावट के स्रोत का पता लगाने में काफी मददगार साबित होगा।
- महत्त्व
  - यह पोर्टल किसानों की आय बढ़ाने, शहद के निर्यात को बढ़ावा देने और रोज़गार सृजन में काफी मददगार होगा।
  - यह पोर्टल शहद उत्पादन, विपणन शृंखला, मधुमक्खी पालन और बिक्री आदि प्रक्रियाओं में शामिल सभी हितधारकों के डेटाबेस का निर्माण करेगा।
  - यह अंतर्राष्ट्रीय बाज़ारों में शहद की पहुँच बढ़ाएगा।

हनी कॉर्नर

- शहद के विपणन और बिक्री के लिये 'हनी कॉर्नर' एक विशेष स्थान है।
- इसे 'भारतीय राष्ट्रीय कृषि सहकारी विपणन संघ लिमिटेड' (NAFED) द्वारा संचालित किया जाएगा।

'भारतीय राष्ट्रीय कृषि सहकारी विपणन संघ लिमिटेड' (NAFED)

- NAFED, 'बहुराज्यीय सहकारी समिति अधिनियम' के तहत पंजीकृत कृषि उपज के लिये विपणन सहकारी समितियों का एक शीर्ष संगठन है।
- इसे वर्ष 1958 में किसानों को लाभ पहुँचाने हेतु कृषि उपज के सहकारी विपणन को बढ़ावा देने के उद्देश्य से स्थापित किया गया था।

राष्ट्रीय मधुमक्खी बोर्ड (NBB)

- लघु कृषक कृषि व्यापार संघ (SFAC) ने वर्ष 2000 में सोसायटी पंजीकरण अधिनियम, 1860 के तहत NBB को एक सोसायटी के रूप में पंजीकृत किया था और जून 2006 में इसका पुनर्गठन किया गया था।
- उद्देश्य
  - पोलिनेशन के माध्यम से फसलों की उत्पादकता बढ़ाने और मधुमक्खी पालकों/किसानों की आय बढ़ाने हेतु भारत में वैज्ञानिक मधुमक्खी पालन की पद्धति को बढ़ावा देकर मधुमक्खी पालन का समग्र विकास सुनिश्चित करना।
  - वर्तमान में राष्ट्रीय मधुमक्खी बोर्ड, 'राष्ट्रीय बागवानी मिशन' (NHM) और 'उत्तर-पूर्व तथा हिमालयी राज्यों के लिये बागवानी मिशन' (HMNEM) का क्रियान्वयन कर रहा है।

राष्ट्रीय मधुमक्खी पालन एवं मधु मिशन (NBHM)

- इस मिशन की घोषणा 'आत्मनिर्भर भारत' योजना के हिस्से के रूप में की गई थी। यह एक केंद्रीय क्षेत्रक योजना है।
- 'राष्ट्रीय मधुमक्खी बोर्ड' (NBB) द्वारा क्रियान्वित राष्ट्रीय मधुमक्खी पालन एवं मधु मिशन (NBHM) का उद्देश्य 'मीठी क्रांति' के लक्ष्य को प्राप्त करने हेतु देश में वैज्ञानिक मधुमक्खी पालन को बढ़ावा देना और उसका विकास सुनिश्चित करना है।

मधु मिशन

- 'मधु मिशन' को अगस्त 2017 में 'मीठी क्रांति' के अनुरूप लॉन्च किया गया था।
  - 'मीठी क्रांति' को वर्ष 2016 में मधुमक्खी पालन और इससे जुड़ी गतिविधियों को बढ़ावा देने के उद्देश्य से शुरू किया गया था।
- 'मधु मिशन' के तहत खादी और ग्रामोद्योग आयोग (KVIC) किसानों को मधुमक्खी कॉलोनियों के वितरण साथ-साथ जागरूकता और प्रशिक्षण प्रदान करता है।

नोट :

एआईएम-प्राइम

हाल ही में अटल नवाचार मिशन (Atal Innovation Mission- AIM), नीति आयोग (NITI Aayog) ने एआईएम-प्राइम (AIM-PRIME- नवाचार, बाज़ार परकता और उद्यमिता पर शोध कार्यक्रम) का शुभारंभ किया।

अटल नवाचार मिशन

- अटल नवाचार मिशन के विषय में:
  - यह मिशन देश में नवाचार और उद्यमिता की संस्कृति को बढ़ावा देने के लिये भारत सरकार द्वारा की गई एक प्रमुख पहल है।
- उद्देश्य:
  - इस मिशन का उद्देश्य अर्थव्यवस्था के विभिन्न क्षेत्रों में नवाचार को बढ़ावा देने के लिये नए कार्यक्रम और नीतियाँ विकसित करना, विभिन्न हितधारकों हेतु मंच तथा सहयोग के अवसर प्रदान करना, जागरूकता पैदा करना एवं देश के नवाचार पारिस्थितिकी तंत्र की निगरानी हेतु एकीकृत संरचना बनाना है।
- प्रमुख उपलब्धि:
  - एआईएम की पहल ने भारत की स्थिति को वैश्विक नवाचार सूचकांक (Global Innovation Index) में 81वें स्थान (वर्ष 2015 में) से 48वें स्थान (वर्ष 2020 में) पर लाने में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाई है।

प्रमुख बिंदु

लक्ष्य:

- इस कार्यक्रम का उद्देश्य 12 महीने की अवधि के प्रशिक्षण और मार्गदर्शन से विज्ञान आधारित ठोस प्रौद्योगिकी (Deep Technology) के विचारों को बढ़ावा देना है।
  - ठोस प्रौद्योगिकी मूर्त इंजीनियरिंग नवाचार या वैज्ञानिक प्रगति और खोजों पर आधारित होती है। इसे अक्सर उच्च स्तर की ज्ञान सामग्री के आधार पर अलग किया जाता है, जिससे विभेदन या परिवर्तन उत्प्रेरित हो सकता है।

केंद्रित क्षेत्र:

- विज्ञान आधारित, ज्ञानवर्धक, ठोस प्रौद्योगिकी उद्यमिता।

लॉन्च और कार्यान्वयन करने वाली एजेंसी:

- एआईएम ने इस राष्ट्रव्यापी कार्यक्रम को लॉन्च करने के लिये बिल एंड मेलिंडा गेट्स फाउंडेशन (Bill & Melinda Gates Foundation) के साथ सहयोग किया है जिसे वेंचर सेंटर (Venture Centre) द्वारा कार्यान्वित किया जाएगा।

लाभार्थी:

- इस कार्यक्रम का लाभ सबसे पहले विज्ञान आधारित ठोस टेक बिजनेस आइडिया के साथ तकनीक विकसित करने वालों (टेक स्टार्टअप/वैज्ञानिक/इंजीनियर और चिकित्सक) को मिलेगा।
- मुख्य कार्यकारी अधिकारी और एआईएम वित्तपोषित अटल ऊष्मायन केंद्रों के वरिष्ठ ऊष्मायन प्रबंधक जो गहरी तकनीक उद्यमियों का समर्थन कर रहे हैं।
- यह कार्यक्रम एआईएम द्वारा अनुदान प्राप्त अटल इनक्यूबेटर सेंटर (AIM Funded Atal Incubation Center) के मुख्य कार्यकारी अधिकारियों और वरिष्ठ प्रबंधकों के लिये भी खुला है, जो टेक उद्यमियों को मदद उपलब्ध करा रहे हैं।

महत्त्व:

- इसके लिये चयनित अभ्यर्थियों को समग्र व्याख्यान श्रृंखला, लाइव स्ट्रीम परियोजनाओं और परियोजना विशिष्ट हेतु मार्गदर्शन प्रदान कर प्रशिक्षित किया जाएगा।
- इनके पास टेक स्टार्टअप के लिये प्ले बुक, क्यूरेटेड वीडियो लाइब्रेरी और सीखने के अन्य कई अवसर उपलब्ध होंगे।

हार्लेक्विन इचथ्योसिस: दुर्लभ आनुवंशिक विकार

हाल ही में ओडिशा ने अपने राज्य का पहला नवजात बच्चों में होने वाले हर्लेक्विन इचथ्योसिस (Harlequin Ichthyosis) का मामला दर्ज किया। यह त्वचा का एक दुर्लभ आनुवंशिक विकार है।

- भारत का पहला 'हार्लेक्विन इचथ्योसिस' का मामला वर्ष 2016 में नागपुर, महाराष्ट्र के एक निजी अस्पताल में दर्ज किया गया था।

प्रमुख बिंदु

हार्लेक्विन इचथ्योसिस के विषय में:

- हार्लेक्विन इचथ्योसिस नवजात शिशुओं को होने वाला एक दुर्लभ आनुवंशिक त्वचा विकार है।
- यह एक प्रकार का इचथ्योसिस है। यह उन विकारों के एक समूह को संदर्भित करता है जो पूरे शरीर में लगातार सूखी और पपड़ीदार त्वचा का कारण बनता है।
- यह विकार माता-पिता से नवजात को ऑटोसोमल रिसेसिव पैटर्न (Autosomal Recessive Pattern) से प्राप्त होता है।

ऑटोसोमल रिसेसिव पैटर्न

- ऑटोसोमल (जिसका अर्थ है विरासत में मिला) रिसेसिव पैटर्न एक तरीका है, जिसके अंतर्गत आनुवंशिक विशेषता को माता-पिता से बच्चे तक पहुँचाया जा सकता है।
- बच्चे में यह आनुवंशिक स्थिति तब हो सकती है जब वह माता-पिता से उत्परिवर्तित (परिवर्तित) जीन की एक प्रति विरासत में लेता है।
- यदि किसी व्यक्ति को एक सामान्य जीन और एक असामान्य जीन प्राप्त होता है तो वह व्यक्ति इस बीमारी का वाहक होगा।
- इस विकार का जोखिम किसी नवजात बच्चे में वाहक माता-पिता से 50% है। किसी बच्चे को माता-पिता दोनों से सामान्य जीन प्राप्त करने का मौका 25% है। यह जोखिम पुरुषों और महिलाओं में समान होता है।

कारण:

- यह विकार ABCA12 जीन में परिवर्तन (उत्परिवर्तन) के कारण हो सकता है।
- ABCA12 जीन प्रोटीन बनाने का निर्देश देता है जो सामान्य रूप से त्वचा की कोशिकाओं के विकास हेतु आवश्यक होती है।
- यह वसा (Lipid) को त्वचा की सबसे सतही परत (Epidermis) में परिवर्तन करने में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाता है, जिससे एक प्रभावी त्वचा अवरोधक बनता है।
  - इस जीन को जब उत्परिवर्तित किया जाता है तो त्वचा की अवरोधक क्षमता नष्ट होने लगती है।

प्रभाव:

- नवजात शिशुओं की टूटी-फूटी त्वचा को पतली परतों से ढक दिया जाता है ताकि श्वास और खाने की प्रक्रिया बाधित नहीं हो।
- शीघ्र प्रसव से नवजातों को समय से पूर्व जन्म से होने वाली जटिलताओं का खतरा रहता है।

प्रभावित जनसंख्या:

- इससे पुरुषों और महिलाओं की संख्या समान रूप से प्रभावित होती है।
- इससे प्रत्येक 5,00,000 व्यक्तियों में लगभग एक व्यक्ति प्रभावित रहता है।
- पूरे विश्व में ऐसे लगभग 250 मामले हैं।

इलाज़:

- हार्लेक्विन इचथ्योसिस वाले नवजात शिशु को अच्छी देखभाल की आवश्यकता होती है, जिसके अंतर्गत उच्च आर्द्रता के साथ गर्म इनक्यूबेटर में समय बिताना भी शामिल है।

नोट :

संबंधित विकार:

- लेमलर इचथ्योसिस (Lamellar Ichthyosis) एक आनुवंशिक त्वचा विकार है, जिसकी वजह से त्वचा में दरारें, काले निशान आदि बनने लगते हैं।
  - इसके लक्षण भी हार्लेक्विन इचथ्योसिस के समान ही हैं।

नौसैनिक अभ्यास 'वरुण-2021'

भारत और फ्राँस की नौसेनाओं के द्विपक्षीय अभ्यास 'वरुण-2021' (VARUNA-2021) का 19वाँ संस्करण अरब सागर (Arabian Sea) में आयोजित किया जा रहा है।

- इस वर्ष की शुरुआत में भारतीय नौसेना ने पहली बार अमेरिका, ऑस्ट्रेलिया और जापान की नौसेनाओं के साथ फ्राँस के नेतृत्व वाले नौसैनिक अभ्यास "ला पेरॉस" (La Pérouse) में भाग लिया।

प्रमुख बिंदु

वरुण के विषय में:

- पृष्ठभूमि:
  - भारतीय और फ्रांसीसी नौसेनाएँ वर्ष 1993 से द्विपक्षीय समुद्री अभ्यास कर रही हैं। इन अभ्यासों को वर्ष 2001 से 'वरुण' कहा जाता है।
  - ये अभ्यास भागीदार नौसेनाओं के बीच के साझा मूल्यों को आगे बढ़ाते हैं और खुले तथा स्वतंत्र सामुद्रिक परिवेश को सुनिश्चित करते हैं।
- वर्ष 2021 का अभ्यास:
  - इस अभ्यास में संयुक्त अरब अमीरात (UAE) पहली बार भाग ले रहा है।
  - यह अभ्यास फ्राँसीसी कैरियर स्ट्राइक ग्रुप 'CLEMENCEAU 21' की तैनाती का हिस्सा है, जो कि फ्राँसीसी नौसेना पूर्वी भूमध्य सागर और हिंद महासागर (अरब सागर) में आयोजित कर रही है।
    - इसका लक्ष्य सहयोगी देशों के साथ सामरिक क्षेत्रों में स्थिरीकरण को सुनिश्चित करना है, विशेष रूप से हिंद महासागर में भारत की नौसेनाओं के साथ सहयोग को मज़बूत करना है।
    - कैरियर स्ट्राइक ग्रुप (Carrier Strike Group) भी एंटी-आईएसआईएस (इस्लामिक स्टेट ऑफ इराक एंड सीरिया) अभियान में हिस्सा ले रहा है।
  - इस अभ्यास के दौरान समुद्र में उच्च स्तरीय नौसैनिक अभियान होंगे, जिनमें उन्नत एयर डिफेंस और एंटी-सबमरीन अभ्यास, सामरिक युद्धाभ्यास, सरफेस एंड एंटी एयर वेपन फायरिंग आदि शामिल हैं।

भारत-फ्राँस के बीच होने वाले अन्य संयुक्त अभ्यास:

- डेज़र्ट नाइट-21 और गरुड़ (वायु सेना अभ्यास)
- शक्ति (सेना अभ्यास)

भारत का प्रमुख द्विपक्षीय समुद्री अभ्यास

- स्लिनेक्स: श्रीलंका
- बोंगोसागर और IN-BN कॉर्पेट: बांग्लादेश
- जिमेक्स: जापान
- नसीम-अल-बह्र: ओमान
- इंद्र: रूस
- ज़ायर-अल-बह्र: कतर

नोट :

- समुद्र शक्ति: इंडोनेशिया
- इंडो-थाई कॉर्पेट: थाईलैंड
- IMCOR: मलेशिया
- सिम्बेक्स: सिंगापुर
- AUSINDEX: ऑस्ट्रेलिया

उन्नत चैफ प्रौद्योगिकी

हाल ही में रक्षा अनुसंधान एवं विकास संगठन (Defence Research and Development Organisation) ने नौसैनिक पोतों को शत्रु के मिसाइल हमले से बचने के लिये एक उन्नत चैफ प्रौद्योगिकी (Advanced Chaff Technology) का विकास किया है।

- यह आत्मनिर्भर भारत (Atmanirbhar Bharat) की दिशा में एक अन्य महत्त्वपूर्ण कदम है।

प्रमुख बिंदु

चैफ प्रौद्योगिकी के विषय में:

- यह एक इलेक्ट्रॉनिक रक्षात्मक प्रौद्योगिकी (Electronic Countermeasure Technology) है, जिसका उपयोग विश्व भर में नौसैनिक पोतों को शत्रु के रडार और रेडियो फ्रीक्वेंसी मिसाइलों से बचाने के लिये किया जाता है।
- इस प्रौद्योगिकी को हवा में तैनात किया जाता है जो अपनी तरफ आ रही शत्रु की मिसाइल को भ्रम में डालकर विक्षेपित कर देती है। इस प्रकार यह अपनी संपत्ति की रक्षा करती है।
- डीआरडीओ ने शॉर्ट रेंज चैफ रॉकेट (SRCR), मीडियम रेंज चैफ रॉकेट (MRCR) और लॉन्ग रेंज चैफ रॉकेट (LRCR) जैसे महत्त्वपूर्ण प्रौद्योगिकी के तीन प्रकार विकसित किये हैं।

चैफ और फ्लेयर के बीच अंतर:

- यह दोनों सैन्य विमानों द्वारा तैनात रक्षात्मक उपाय हैं। इसका उद्देश्य रडार-गाइडेड या इन्फ्रारेड-गाइडेड एंटी एयरक्राफ्ट मिसाइलों को भ्रमित करके दूसरी दिशा में मोड़ना है।
- चैफ कई छोटे एल्यूमीनियम या जस्ता लेपित तंतुओं से बना होता है, जो ट्यूबों में विमान में संग्रहित होते हैं। यदि विमान को किसी भी रडार ट्रैकिंग मिसाइलों से खतरा महसूस होता है तो चैफ को बाहर कर दिया जाता है।
- फ्लेयर्स हवा से हवा में मार करने वाली एंटी-मिसाइलों को एक वैकल्पिक मज़बूत इन्फ्रारेड (Infrared) स्रोत प्रदान करती हैं ताकि वे विमान से दूर रहें।

रक्षा अनुसंधान और विकास संगठन

- यह भारत सरकार के रक्षा मंत्रालय के प्रशासनिक नियंत्रण के अधीन कार्य करता है।
- DRDO अत्याधुनिक और महत्त्वपूर्ण रक्षा प्रौद्योगिकियों एवं प्रणालियों में आत्मनिर्भरता की स्थिति हासिल करने के लिये भारत को सशक्त बनाने की दृष्टि से कार्य करता है तथा तीनों सेवाओं द्वारा निर्धारित आवश्यकताओं के अनुसार हमारे सशस्त्र बलों को अत्याधुनिक हथियार प्रणालियों और उपकरणों से लैस करता है।
- इसकी स्थापना वर्ष 1958 में रक्षा विज्ञान संगठन (Defence Science Organisation- DSO) के साथ भारतीय सेना के तकनीकी विकास प्रतिष्ठान (Technical Development Establishment- TDEs) तथा तकनीकी विकास और उत्पादन निदेशालय (Directorate of Technical Development & Production- DTDP) के संयोजन के बाद की गई थी।
- यह एकीकृत निर्देशित मिसाइल विकास कार्यक्रम (Integrated Guided Missile Development Programme) के अंतर्गत लक्षित उद्देश्यों को पूरा करने के लिये उत्तरदायी है।

नोट :

DRDO के कुछ हाल के परीक्षण

- हाइपरसोनिक टेक्नोलॉजी डिमॉन्स्ट्रेटर व्हीकल
- अभ्यास हाई-स्पीड एक्सपेंडेबल एरियल टारगेट
- लेज़र-गाइडेड एंटी टैंक गाइडेड मिसाइल
- ब्रह्मोस मिसाइल
- सुपरसोनिक मिसाइल असिस्टेड रिलीज़ ऑफ टॉरपीडो
- रुद्रम

सीटी वैल्यू (CT Value) : कोविड -19 परीक्षण

भारतीय चिकित्सा अनुसंधान परिषद (ICMR) ने कोविड-19 पॉज़िटिव मरीजों के लिये एक एकल सीटी वैल्यू कट ऑफ निर्धारित करने का फैसला किया है।

- सीटी वैल्यू आरटी-पीसीआर परीक्षणों के दौरान उभरता है अर्थात् आरटी पीसीआर टेस्ट में सीटी वैल्यू मरीज में वायरल लोड को दर्शाती है। 35 से कम सीटी वैल्यू वाले सभी रोगियों को सकारात्मक (positive) माना जाता है जबकि 35 से ऊपर के सीटी वैल्यू वाले लोगों को नकारात्मक (Negative) माना जाता है।

प्रमुख बिंदु:

आरटी-पीसीआर परीक्षण (RT-PCR Tests):

- रिवर्स ट्रांसक्रिप्शन पॉलीमरेज़ चेन रिएक्शन (Reverse Transcription Polymerase Chain Reaction-RT-PCR) यदि परीक्षण सकारात्मक है तो स्वाब (Swab) एकत्र किया जाता है और पॉलीमरेज़ चेन रिएक्शन (Polymerase Chain Reaction- PCR) किट का उपयोग करके एक राइबोन्यूक्लिक एसिड (Ribonucleic Acid- RNA) परीक्षण किया जाता है। जब यह परिलक्षित होती है तो डीएनए (डिऑक्सीराइबोन्यूक्लिक एसिड) में परिवर्तित कर दिया जाता है।
- प्रवर्द्धन आनुवंशिक सामग्री की कई प्रजातियाँ बनाने की प्रक्रिया को संदर्भित करता है जैसे -डी.एन.ए. प्रक्रिया ।
  - यह वायरस की उपस्थिति का पता लगाने के लिये परीक्षण की क्षमता में सुधार करता है।
- प्रवर्द्धन चक्रीय श्रृंखला के माध्यम से होता है - एक संख्या दो में और दो संख्या चार में बदल जाती है, और इसी तरह यह कई चक्रों के बाद वायरल लोड को निर्धारित करती है।

सीटी वैल्यू:

- सीटी, साइकिल थ्रेशोल्ड (Cycle Threshold) का संक्षिप्त रूप है।
- वैज्ञानिक रूप से एक सीटी वैल्यू किसी सैंपल में वायरस की संख्या की जानकारी देती है।
- यदि चक्र की अधिक संख्या में आवश्यकता होती है, तो इसका अर्थ है कि जब चक्र की संख्या कम होगी तो वायरस को निर्धारित करना मुश्किल होगा।
- न्यून सीटी वैल्यू, उच्च वायरल लोड को प्रदर्शित करता है क्योंकि वायरस की पहचान कम चक्रों में ही हो गई।
- इससे यह पता चलता है कि लक्षणों की शुरुआत के समय में रोग की गंभीरता की तुलना में सीटी वैल्यू एक मज़बूत संबंध स्थापित करता है।

वायरल लोड:

- यह आनुवंशिक सामग्री की संख्या को संदर्भित करता है, आमतौर पर एक संक्रमित व्यक्ति के रक्त में मौजूद वायरस के RNA रुप की पहचान करती है।
- यह रक्त के प्रत्येक मिलीलीटर में मौजूद वायरल कणों की कुल संख्या के रूप में व्यक्त किया जाता है।

- रक्त में उच्च वायरल लोड का अर्थ है कि वायरस सक्रिय है और संक्रमण बढ़ रहा है।
- एक उच्च वायरल लोड वाले संक्रमित व्यक्ति द्वारा अधिक वायरस कणों को प्रसारित करने की संभावना होती है जिसे "वायरल शेडिंग" के रूप में जाना जाता है अर्थात् जब कोई व्यक्ति वायरस से उच्च संक्रमित होता है, तो वायरस शरीर में गुणा करता है और हो सकता है छींकने, खाँसने या यहाँ तक कि बोलने के माध्यम से पर्यावरण में जारी किया जाता है तो इस प्रक्रिया को "वायरल शेडिंग" के रूप में जाना जाता है।

कृषि अवसंरचना कोष

कृषि अवसंरचना कोष ने आठ हजार करोड़ रुपए का आँकड़ा पार कर लिया है। यह निवेश कई कृषि परियोजनाओं को बढ़ावा देगा, जो कि पूरे देश में किसानों के लिये लाभकारी सिद्ध होगा।

प्रमुख बिंदु:

यह एक केंद्रीय क्षेत्रक योजना है।

लक्ष्य:

- फसल-कटाई के बाद की बुनियादी सुविधाओं और सामुदायिक कृषि परिसंपत्तियों से संबंधित व्यवहार्य परियोजनाओं में निवेश हेतु मध्यम-दीर्घकालिक ऋण वित्तपोषण की सुविधा प्रदान करना।
- इस धनराशि का प्रयोग केंद्र/राज्य/स्थानीय निकायों द्वारा प्रायोजित फसल एकत्रीकरण के लिये पीपीपी परियोजनाओं के अलावा कोल्ड स्टोर और चेन, वेयरहाउसिंग, ग्रेडिंग और पैकेजिंग यूनिट, ई-ट्रेडिंग प्लेटफॉर्म से जुड़े ई-मार्केटिंग पॉइंट आदि की स्थापना हेतु किया जाएगा।

  अवधि: वित्तीय वर्ष 2020 से 2029।

विशेषताएँ:

- योग्य लाभधारक:
  - इस कोष से किसानों, किसान उत्पादक संगठनों, PACS, विपणन सहकारी समितियों, स्वयं सहायता समूहों, संयुक्त देयता समूहों (JLGs), बहुउद्देशीय सहकारी समितियों, कृषि-उद्यमी, स्टार्ट-अप और केंद्रीय/ राज्य एजेंसी या स्थानीय प्रायोजित सार्वजनिक-निजी भागीदारी (पीपीपी) परियोजनाओं को लाभ मिलेगा।
- वित्तीय सहायता: बैंकों और वित्तीय संस्थानों द्वारा पात्र लाभार्थियों को ऋण के रूप में 1 लाख करोड़ रुपए तक प्रदान किये जाएंगे।
  - पुनर्भुगतान के लिये अधिस्थगन अवधि न्यूनतम 6 महीने और अधिकतम 2 वर्ष हो सकती है।
- इंटरेस्ट सबवेंशन: 2 करोड़ रुपए की सीमा तक के ऋण के लिये 3% प्रति वर्ष का इंटरेस्ट सबवेंशन होगा। यह अधिकतम सात वर्षों के लिये उपलब्ध होगा।
- CGTMSE योजना: 2 करोड़ रुपए तक के ऋण के लिये 'क्रेडिट गारंटी फंड ट्रस्ट फॉर माइक्रो एंड स्मॉल एंटरप्राइजेज' (CGTMSE) योजना के तहत पात्र उधारकर्त्ताओं के लिये एक क्रेडिट गारंटी कवरेज उपलब्ध होगा। ।

केंद्रीय क्षेत्रक योजना:

- ये योजनाएँ केंद्र सरकार द्वारा 100% वित्त पोषित होती हैं।
- इन्हें केंद्र सरकार की मशीनरी द्वारा लागू किया जाता है।
- मुख्य रूप से संघ सूची के विषयों से संबंधित।
- जैसे: भारतनेट, नमामि गंगे-राष्ट्रीय गंगा योजना आदि।

विविध

सोने की अनिवार्य हॉलमार्किंग

1 जून, 2021 से सोने के आभूषण और कलाकृतियों की अनिवार्य हॉलमार्किंग से संबंधित नियम लागू हो जाएंगे। नवंबर 2019 में, केंद्र सरकार ने घोषणा की थी कि 15 जनवरी, 2021 से देश भर में सोने के आभूषण और कलाकृतियों की हॉलमार्किंग अनिवार्य कर दी जाएगी। हालाँकि, कोरोना वायरस महामारी के मद्देनज़र इन नियमों के क्रियान्वयन को चार माह के लिये आगे बढ़ा दिया गया था। सोने की हॉलमार्किंग का आशय उसकी शुद्धता के प्रमाण से है और वर्तमान में सोने की हॉलमार्किंग पूर्णत: स्वैच्छिक है। सरकार का तर्क है कि सोने और चांदी के आभूषणों की अनिवार्य हॉलमार्किंग का उद्देश्य सोने या चांदी की अनियमित गुणवत्ता के कारण उपभोक्ताओं को होने वाले नुकसान से बचाना है। 1 जून, 2021 से नए नियम लागू होने के बाद सोने के विक्रेताओं को केवल 14, 18 और 22 कैरेट सोने के आभूषण बेचने की ही अनुमति होगी। आँकड़ों की मानें तो वर्तमान में केवल 40 फीसदी सोने के आभूषणों की ही हॉलमार्किंग होती है। एक अनुमान के अनुसार, भारत में घरों और मंदिरों में लगभग 25,000 टन सोना मौजूद है, जिसकी कीमत लगभग 110 लाख करोड़ रुपए है, किंतु इसके बावजूद भारत सोने के सबसे बड़े आयातकों में से एक है और वित्तीय वर्ष 2020 में भारत ने कुल 1.3 बिलियन अमेरिकी डॉलर मूल्य से अधिक सोने का आयात किया था।

कृषि मंत्रालय और माइक्रोसॉफ्ट इंडिया के बीच समझौता

कृषि प्रबंधन और वितरण प्रणाली में सुधार करने के लिये कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय तथा माइक्रोसॉफ्ट इंडिया के बीच समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किये गए हैं। इस समझौते के तहत फसलोपरांत प्रबंधन एवं वितरण सहित स्मार्ट एवं सुव्यवस्थित कृषि के लिये किसान इंटरफेस विकसित करने हेतु 6 राज्यों (उत्तरप्रदेश, मध्यप्रदेश, गुजरात, हरियाणा, राजस्थान व आंध्रप्रदेश) के 10 ज़िलों में चयनित 100 गाँवों में पायलेट प्रोजेक्ट शुरू किये जाएंगे। इस परियोजना की अवधि तकरीबन एक वर्ष है। इस प्रोजेक्ट में चयनित 100 गाँवों में किसानों की बेहतरी के लिये विविध कार्य शामिल हैं, जो किसानों की आय में बढ़ोतरी करने में महत्त्वपूर्ण भूमिका अदा करेंगे। यह प्रोजेक्ट किसानों की आदान लागत को कम करेगा व खेती में सुगमता सुनिश्चित करेगा। गौरतलब है कि सरकार का प्राथमिक लक्ष्य असंगत सूचना की समस्या को दूर कर किसानों की आय में वृद्धि करना है। इस लक्ष्य को प्राप्त करने के उद्देश्य से कई नई पहलें शुरू की गई हैं। इस संबंध में एक प्रमुख पहल 'राष्ट्रीय कृषक डेटाबेस पर आधारित कृषि-कोष' बनाना है। सरकार देशभर से किसानों के भू-रिकार्डों को जोड़कर किसान डेटाबेस तैयार कर रही है।

विश्व कला दिवस

आम जनमानस के बीच ललित कला को लेकर जागरूकता बढ़ाने के उद्देश्य से प्रत्येक वर्ष 15 अप्रैल को विश्व कला दिवस का आयोजन किया जाता है। यह दिवस सर्वप्रथम 15 अप्रैल, 2012 को आयोजित किया गया था और यह इटली के महान चित्रकार, मूर्तिकार, वास्तुशिल्पकार और संगीतज्ञ लियोनार्डो दा विंची के जन्मदिवस को चिह्नित करता है। विश्व शांति, अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता, सहिष्णुता और भाईचारे के प्रतीक के रूप में, लियोनार्डो दा विंची अन्य विभिन्न क्षेत्रों पर ललित कला के प्रभाव का एक प्रमाण हैं। विदित हो कि कला विश्व भर के सभी लोगों में रचनात्मकता, नवाचार और सांस्कृतिक विविधता का पोषण करती है और ज्ञान साझा करने तथा जिज्ञासा एवं संवाद को प्रोत्साहित करने में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाती है। विश्व कला दिवस आम लोगों को आपस में जोड़ने में मदद करता है और लोगों को अपने आस-पास की विविधता के बारे में जानकारी प्राप्त करने के लिये प्रोत्साहित करता है।

न्यूज़ीलैंड का जलवायु परिवर्तन कानून

न्यूज़ीलैंड ने हाल ही में एक कानून के माध्यम से बैंकों, बीमा कंपनियों और निवेश प्रबंधकों के लिये उनके द्वारा किये गए निवेश के कारण जलवायु परिवर्तन पर पड़ने वाले प्रभावों की रिपोर्ट करना अनिवार्य बना दिया है, इस तरह न्यूज़ीलैंड जलवायु परिवर्तन के संबंध में कानून बनाने वाला विश्व का पहला देश बन गया है। 1 बिलियन न्यूज़ीलैंड डॉलर (तकरीबन 703 मिलियन डॉलर) से अधिक की कुल संपत्ति वाले सभी बैंकों, 1 बिलियन न्यूज़ीलैंड डॉलर से अधिक की कुल संपत्ति वाले सभी बीमाकर्त्ताओं और स्टॉक एक्सचेंज में सूचीबद्ध सभी इक्विटी तथा ऋण जारीकर्त्ताओं को इस संबंध में खुलासा करना होगा। ज्ञात हो कि न्यूज़ीलैंड ने वर्ष 2050 तक शुद्ध-शून्य/नेट ज़ीरो कार्बन उत्सर्जन का लक्ष्य निर्धारित किया है, किंतु इस लक्ष्य को तब तक प्राप्त नहीं किया जा सकता जब तक कि वित्तीय क्षेत्र को यह ज्ञात न हो कि उनके द्वारा किये जा रहे निवेश का जलवायु परिवर्तन पर क्या प्रभाव पड़ रहा है। इस कानून का प्राथमिक उद्देश्य जलवायु जोखिम को वित्तीय और व्यावसायिक निर्णय लेने के आधार के रूप में स्थापित करना है।

इसरो और फ्राँस के बीच समझौता

भारत और फ्राँस की अंतरिक्ष एजेंसियों ने भारत के पहले मानव अंतरिक्ष मिशन 'गगनयान' के लिये सहयोग समझौते पर हस्ताक्षर किये हैं। समझौते के मुताबिक, फ्राँस की अंतरिक्ष एजेंसी 'नेशनल सेंटर ऑफ स्पेस रिसर्च' (CNES) मिशन में शामिल चिकित्सकों और मिशन कंट्रोल टीम को प्रशिक्षित करेगी। साथ ही समझौते के तहत खाद्य पैकेजिंग तथा पोषण कार्यक्रम के बारे में सूचना का आदान-प्रदान और उपभोग्य सामग्रियों तथा चिकित्सा उपकरणों के भारतीय अंतरिक्ष यात्रियों द्वारा उपयोग किया जाना शामिल है। इस तरह CNES द्वारा विकसित फ्राँसीसी उपकरण, जिन्हें अंतर्राष्ट्रीय अंतरिक्ष स्टेशन (ISS) में प्रयोग किया जा रहा है, भारतीय अंतरिक्ष यात्रियों के लिये भी उपलब्ध होंगे। फ्राँस और भारत के बीच पहला अंतरिक्ष समझौता वर्ष 1964 में हुआ था। दोनों राष्ट्रों के बीच मौजूदा समझौता अंतरिक्ष गतिविधि के लगभग सभी क्षेत्रों को कवर करता है। भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संस्थान (ISRO) की स्थापना वर्ष 1969 में हुई थी। यह भारत सरकार की अंतरिक्ष एजेंसी है और इसका मुख्यालय बंगलूरु में स्थित है। इसे अंतरिक्ष अनुसंधान के लिये देश के प्रथम प्रधानमंत्री जवाहरलाल नेहरू और उनके करीबी सहयोगी एवं वैज्ञानिक विक्रम साराभाई के प्रयासों से स्थापित किया गया था। इसे भारत सरकार के 'अंतरिक्ष विभाग' द्वारा प्रबंधित किया जाता है, जो सीधे भारत के प्रधानमंत्री को रिपोर्ट करता है। इसरो अपने विभिन्न केंद्रों के देशव्यापी नेटवर्क के माध्यम से संचालित होता है।

विश्व हीमोफीलिया दिवस

प्रत्येक वर्ष 17 अप्रैल को 'विश्व हीमोफीलिया दिवस' का आयोजन किया जाता है। गौरतलब है कि यह दिवस हीमोफीलिया तथा रक्तस्राव संबंधी अन्य आनुवंशिक विकारों के बारे में जागरूकता फैलाने के उद्देश्य से मनाया जाता है। वर्ल्ड फेडरेशन ऑफ हीमोफीलिया के संस्थापक फ्रैंक कैनबेल के जन्मदिवस के उपलक्ष्य में 17 अप्रैल को विश्व हीमोफीलिया दिवस के रूप में मनाया जाता है और इस दिवस की शुरुआत वर्ष 1989 में की गई थी। हीमोफीलिया एक 'दुर्लभ विकार' है, जिसमें 'रक्त में सामान्य रूप से थक्का नहीं जमता, क्योंकि इसमें 'क्लॉटिंग फैक्टर' नामक प्रोटीन पर्याप्त मात्रा में नहीं पाया जाता है, जो कि रक्त के थक्कों के लिये उत्तरदायी होता है। यह रक्त के थक्के बनने की क्षमता को प्रभावित करने वाला एक आनुवंशिक रोग है। इसके लक्षण त्वरित चिकित्सा सहायता की आवश्यकता को इंगित करते हैं, इनमें गंभीर सिरदर्द, लगातार उल्टी, गर्दन का दर्द, अत्यधिक नींद और चोट से लगातार खून बहना आदि शामिल हैं। हीमोफीलिया एक लाइलाज बीमारी है। हीमोफीलिया के मुख्यत: तीन रूप होते हैं- A, B और C, इनमें से हीमोफीलिया A सबसे सामान्य प्रकार का हीमोफीलिया है।

हैती के प्रधानमंत्री का इस्तीफा

हाल ही में कैरिबियाई देश हैती के प्रधानमंत्री जोसेफ जूथ ने राजनीतिक अस्थिरता और अपराधिक मामलों की बढ़ती संख्या के चलते अपने पद से इस्तीफा दे दिया है। इस्तीफा स्वीकार करते हुए हैती के राष्ट्रपति ने क्लॉर्ड जोसेफ को हैती का नया प्रधानमंत्री मनोनीत किया है। विदित हो कि जोसेफ जूथ को मार्च 2020 में हैती का प्रधानमंत्री चुना गया था। कैरेबियन सागर में स्थित देश हैती, हिसपनिओला द्वीप के पश्चिमी हिस्से में स्थिति एक छोटा सा देश है। हैती 'तैनो भाषा' का एक शब्द है, जिसका अर्थ है 'पहाड़ी देश'। वर्तमान में हैती के लगभग 9 मिलियन निवासी मुख्य रूप से अफ्रीकी मूल के हैं। 19वीं सदी की शुरूआत में फ्राँसीसी औपनिवेशिक नियंत्रण और दासता को समाप्त कर, हैती दुनिया का पहला अश्वेत नेतृत्त्व वाला गणराज्य तथा स्वतंत्र कैरिबियन राज्य बना था। 'पोर्ट-ऑ-प्रिंस' हैती की राजधानी है। हैती दोनों अमेरिकी महाद्वीपों का एकमात्र देश है जिसे दुनिया के सबसे कम विकसित देशों में गिना जाता है।

विनिमय समीक्षा प्राधिकरण 2.0

भारतीय रिज़र्व बैंक (RBI) ने नियमों को सुव्यवस्थित करने और विनियमित संस्थाओं के अनुपालन बोझ को कम करने के उद्देश्य से विनिमय समीक्षा प्राधिकरण 2.0 (RRA 2.0) का गठन किया है। बीते दो दशक में भारतीय रिज़र्व बैंक के विनियामक कार्यों और नियामक परिधि के विकास को ध्यान में रखते हुए इस प्राधिकरण के गठन का निर्णय लिया गया है। यह प्राधिकरण रिज़र्व बैंक के नियमों और अनुपालन प्रक्रियाओं की समीक्षा करेगा तथा उन्हें अधिक प्रभावी बनाने के संबंध में सुझाव देगा। RRA 2.0 की स्थापना 1 मई, 2021 से एक वर्ष की अवधि के लिये की जाएगी, हालाँकि रिज़र्व बैंक द्वारा इसके कार्यकाल का विस्तार किया जा सकता है। ध्यातव्य है कि इससे पूर्व रिज़र्व बैंक ने सार्वजनिक बैंकों और वित्तीय संस्थानों से मिले फीडबैक के आधार पर विनियमों, परिपत्रों तथ रिपोर्टिंग प्रणालियों की समीक्षा के लिये 1 अप्रैल, 1999 से एक वर्ष की अवधि के लिये विनियम समीक्षा प्राधिकरण (RRA) का गठन किया था।

नोट :

रामानुजाचार्य

18 अप्रैल, 2021 को महान हिंदू दार्शनिक और चिंतक रामानुजाचार्य की 1004वीं जयंती है। रामानुजाचार्य ने आम जनमानस को समानता और भक्ति का मार्ग दिखाया था। उनका जन्म वर्ष 1017 में तमिलनाडु के श्रीपेरूमबुदूर गाँव में हुआ था। रामानुजाचार्य जयंती की तिथि तमिल सौर कैलेंडर के आधार पर तय की जाती है। वह एक महान धर्मशास्त्री थे, जिन्होंने सार्वभौमिक भाईचारे का संदेश दिया। रामानुजाचार्य, वेदांत और वैष्णववाद दर्शन के महान समर्थक थे। संत रामानुजाचार्य ने तथाकथित अछूतों के साथ किसी भी प्रकार का भेदभाव न करने की बात करते हुए कहा कि विश्व के रचयिता ने कभी भी किसी के साथ कोई भेदभाव नहीं किया। श्री रामानुजाचार्य ने ऐसा सिद्धांत प्रतिपादित किया जिसमें जन्म या जाति के बजाय व्यक्ति के आध्यात्मिक ज्ञान के आधार पर सम्मान दिया जाता है। उन्होंने वेदों के गोपनीय और सर्वोत्कृष्ट ज्ञान को मंदिरों से निकाल कर आम लोगों तक पहुँचाया। श्री रामानुजाचार्य महान दार्शनिक, संत, चिंतक, समाज सुधारक और वेदांत की विशिष्टाद्वैत धारा के मुख्य उद्घोषक थे। माना जाता है कि उनका निधन 120 वर्ष की आयु में वर्ष 1137 में तमिलनाडु के श्रीरंगम में हुआ था।

डॉ. नरेंद्र कोहली

17 अप्रैल, 2021 को हिंदी के प्रख्यात साहित्यकार नरेंद्र कोहली का 81 वर्ष की आयु में निधन हो गया है। नरेंद्र कोहली को हिंदी के प्रमुख उपन्यासकार, कहानीकार, नाटककार और व्यंग्यकार के रूप में जाना जाता था। 06 जनवरी, 1940 को पाकिस्तान के सियालकोट में जन्मे नरेंद्र कोहली का परिवार वर्ष 1947 में विभाजन के बाद बिहार में विस्थापित हो गया था। नरेंद्र कोहली की प्रारंभिक शिक्षा लाहौर और जमशेदपुर में हुई। उन्होंने राँची विश्वविद्यालय और दिल्ली विश्वविद्यालय से हिंदी साहित्य में शिक्षा प्राप्त की। साहित्य में पौराणिक और ऐतिहासिक चरित्रों के जीवंत चित्रण के लिये उनका योगदान अविस्मरणीय है। उन्होंने भारतीय पौराणिक पात्रों को एक नए संदर्भ में दुनिया के समक्ष प्रस्तुत किया। नरेंद्र कोहली को रामायण और महाभारत के पात्रों के बारे में उनके लेखन के लिये जाना जाता है। महाभारत पर आधारित महाकाव्यत्मक उपन्यास- 'महासमर' जोकि आठ-खंडों में विभाजित है, को एक उत्कृष्ट कृति माना जाता है। उन्होंने लेखन के माध्यम से संस्कृति के पुनरुद्धार पर ज़ोर दिया। उन्होंने उपन्यास, निबंध, व्यंग्य और संस्मरण सहित 100 से अधिक पुस्तकों की रचना की। उनके प्रमुख उपन्यासों में अभ्युदय, दीक्षा, अवसर और अभिज्ञान आदि शामिल हैं। उनके द्वारा रचिय नाटकों में शम्बूक की हत्या, निर्णय रुका हुआ और गारे की दीवार आदि शामिल हैं। हिंदी साहित्य में योगदान के लिये उन्हें वर्ष 2017 में पद्म पुरस्कार से भी सम्मानित किया गया था।

विश्व यकृत दिवस

लिवर/यकृत के महत्त्व और उससे संबंधित रोगों के बारे में जागरूकता पैदा करने के लिये दुनिया भर में प्रत्येक वर्ष 19 अप्रैल को विश्व लिवर/यकृत दिवस का आयोजन किया जाता है। यकृत, मानव शरीर को स्वस्थ रखने के लिये डिटॉक्सिफिकेशन और पाचन सहित विभिन्न जटिल कार्य करता है। ज्ञात हो कि यकृत/लिवर मानव शरीर का दूसरा सबसे बड़ा अंग है और पाचनतंत्र में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाता है। यकृत मानव शरीर मे मुख्य रूप से संक्रामक बीमारियों से निपटने, ब्लड शुगर को नियंत्रित करने, शरीर से विषाक्त पदार्थों को निकालने, कोलेस्ट्रॉल के स्तर को नियंत्रित करने और रक्त का थक्का जमने में मदद करने आदि का कार्य करता है। एक व्यक्ति में विभिन्न कारणों की वजह से यकृत संबंधी रोग उत्पन्न हो सकते हैं, जिसमें अस्वास्थ्यकर जीवन एवं खानपान की शैली, अल्कोहॉल एवं फास्ट फूड का अत्यधिक प्रयोग और अत्यधिक वज़न तथा टाइप 2 डायबिटीज आदि शामिल हैं। इसके अलावा यकृत संबंधी रोग वंशानुगत और अनुवांशिक भी हो सकते हैं।

तुर्की में क्रिप्टोकरेंसी पर प्रतिबंध

डिजिटल मुद्रा में मौजूद जोखिम को मद्देनज़र रखते हुए तुर्की के केंद्रीय बैंक ने क्रिप्टोकरेंसी के भुगतान के रूप में उपयोग किये जाने पर प्रतिबंध लगा दिया है। नए नियमों के तहत उन कंपनियों पर भी प्रतिबंध लगा दिया गया है, जो क्रिप्टोकरेंसी प्लेटफॉर्म से जुड़े भुगतान और इलेक्ट्रॉनिक फंड ट्रांसफर को नियंत्रित करती हैं। तुर्की के केंद्रीय बैंक के मुताबिक, आपराधिक गतिविधियों में प्रयोग होने की क्षमता तथा बाज़ार मूल्य की अत्यधिक अस्थिरता के साथ-साथ संयुक्त विनियमन, पर्यवेक्षण तंत्र या केंद्रीय नियामक प्राधिकरण के अभाव के कारण क्रिप्टोकरेंसी का उपयोग काफी जोखिमपूर्ण है और इसके कारण अर्थव्यवस्था पर नकारात्मक प्रभाव पड़ सकता है। तुर्की के इस निर्णय से बिटकॉइन के मूल्य में 4 प्रतिशत की कमी हुई है। ध्यातव्य है कि भारत भी ऐसे कानून के प्रस्ताव पर विचार कर रहा है, जो क्रिप्टोकरेंसी को प्रतिबंधित करने के साथ-साथ ऐसी किसी भी संपत्ति को रखने या इसका व्यापार करने वाले व्यक्ति को प्रतिबंधित करता हो। क्रिप्टोकरेंसी एक प्रकार की डिजिटल करेंसी (मुद्रा) होती है, जिसमें लेन-देन संबंधी सभी जानकारियों को 'कूटबद्ध' (Encrypt) तरीके से 'विकेंद्रित डेटाबेस' में सुरक्षित रखा जाता है।

ब्लड ऑक्सीजन सेचुरेशन (SpO2) सप्लीमेंटल ऑक्सीजन डिलीवरी सिस्टम'

कोरोना वायरस संक्रमण के बढ़ते मामलों के मद्देनज़र रक्षा अनुसंधान और विकास संगठन (DRDO) ने 'ब्लड ऑक्सीजन सेचुरेशन (SpO2) सप्लीमेंटल ऑक्सीजन डिलीवरी सिस्टम' विकसित की है, जो कि अत्यधिक ऊँचाई वाले इलाकों में युद्धरत भारतीय सैनिकों के लिये बहुत उपयोगी होगी। साथ ही इस प्रणाली का उपयोग कोरोना वायरस से संक्रमित लोगों द्वारा भी किया जा सकता है। इस प्रणाली को DRDO की बंगलूरू स्थित 'रक्षा जैव अभियांत्रिकी और इलेक्ट्रो मेडिकल प्रयोगशाला' (DEBEL) ने विकसित किया है। यह ऑटोमेटिक प्रणाली SpO2 पर आधारित अनुपूरक ऑक्सीजन की आपूर्ति करता है और लोगों को हाईपोक्सिया से बचाती है। हाईपोक्सिया ऑक्सीजन की कमी को कहते हैं और अधिकतर मामलों में यह स्थिति जानलेवा होती है। महामारी के मौजूदा दौर में यह प्रणाली बहुत उपयोगी मानी जा रही है, क्योंकि इसे ऑक्सीजन फ्लो थेरेपी के लिये सामान्य कोविड मरीज़ अपने घर पर भी इस्तेमाल कर सकते हैं। SpO2 का स्तर कम होने पर यह प्रणाली ऑक्सीजन का प्रवाह बढाकर उसे स्वयं समायोजित कर सकती है। इस प्रणाली की उपलब्धता और आसानी से उपयोग की क्षमता के कारण डॉक्टरों और चिकित्साकर्मियों पर कार्य का बोझ कम होगा तथा रोगी के SpO2 स्तर की निगरानी के लिये डॉक्टरों और चिकित्साकर्मियों को संक्रमण का जोखिम नहीं लेना होगा।

भारत में इटली का मेगा फूड पार्क

भारत और इटली के द्विपक्षीय संबंधों में सुधार करने के उद्देश्य से इटली ने हाल ही में भारत में अपनी पहली मेगा फूड पार्क परियोजना शुरू की है, जिसमें खाद्य प्रसंस्करण सुविधाएँ और इकाइयाँ शामिल हैं। इस परियोजना का उद्देश्य दोनों देशों के कृषि एवं औद्योगिक क्षेत्रों के बीच तालमेल स्थापित करना है और इन क्षेत्र में नई एवं अधिक कुशल प्रौद्योगिकियों के अनुसंधान और विकास पर ध्यान केंद्रित करना है। इस परियोजना के माध्यम से इटली का लक्ष्य भारतीय बाज़ार में मौजूद विभिन्न अवसरों का पता लगाना है। यह परियोजना खाद्य-प्रसंस्करण क्षेत्र, जो कि भारत और इटली के बीच साझेदारी का एक महत्त्वपूर्ण स्तंभ है, के विकास में काफी सहायक हो सकती है। ध्यातव्य है कि इटली, दक्षिण-मध्य यूरोप का एक महत्त्वपूर्ण देश है और भारत तथा इटली के मध्य वर्ष 1947 में राजनयिक संबंध स्थापित किये गए थे, तब से दोनों देशों के बीच सौहार्दपूर्ण द्विपक्षीय संबंध रहे हैं। इटली वर्तमान में यूरोपीय संघ में भारत का पाँचवाँ सबसे बड़ा व्यापारिक भागीदार है और वर्ष 2019 में दोनों देशों के मध्य लगभग 9.52 बिलियन यूरो का द्विपक्षीय व्यापार हुआ था। भारत में इटली की लगभग 600 बड़ी कंपनियाँ सक्रिय हैं, जबकि लगभग 4,000 भारतीय छात्र और 250,000 कर्मचारी (मुख्यत: कृषि क्षेत्र में) इटली में मौजूद हैं।

'लूनर 25' मिशन

रूस की अंतरिक्ष एजेंसी रॉसकॉसमॉस, इसी वर्ष अक्तूबर माह में अपने 'लूनर 25' मिशन को लॉन्च करने की योजना बना रही है। रूस का लूनर लैंडिंग मिशन 'लूनर 25' चंद्रमा की सतह के नीचे जमी बर्फ का अध्ययन करेगा, जिसे भविष्य में अंतरिक्ष यात्रियों द्वारा एक संसाधन के रूप में प्रयोग किया जा सकेगा। इसके अलावा इस मिशन के माध्यम से चंद्रमा पर धूल के कणों के कारण उत्पन्न खतरों का भी अध्ययन किया जाएगा। हालाँकि 'लूनर 25' को रूस के अंतरिक्ष अभियानों की शुरुआत के तौर पर देखा जा सकता है, और भविष्य में रूस नियोजित चरणों में कुल पाँच अंतरिक्ष अभियानों की योजना बना रहा है। रूस के अगले मिशन यानी 'लूनर 26' को वर्ष 2023 या वर्ष 2024 में लॉन्च किया जाएगा और चंद्रमा में चुंबकीय एवं गुरुत्वाकर्षण विसंगतियों की तलाश करेगा तथा संभावित लैंडिंग स्थानों की इमेज भी कैप्चर करेगा। ध्यातव्य है कि सोवियत संघ द्वारा 'लूनर 24' को वर्ष 1976 में लॉन्च किया गया था और इसके बाद से रूस ने अब तक चंद्रमा पर लैंडिंग संबंधी कोई मिशन नहीं किया है। ज्ञात हो कि इसरो भी वर्ष 2022 में चंद्रयान-3 मिशन को लॉन्च करने की योजना बना रहा है।

इंडियन जंपिंग आंट

हाल ही में वैज्ञानिकों ने पाया है कि 'इंडियन जंपिंग आंट' अपने शरीर को प्रजनन के लिये तैयार करने हेतु अपने मस्तिष्क को लगभग 20 प्रतिशत तक कम कर सकती है, और प्रजनन के बाद हफ्तों के भीतर अपने मस्तिष्क के आकार को पुन: बढ़ा सकती है। मधुमक्खियों समेत कुछ अन्य कीटों में केवल अपने मस्तिष्क के आकार को बढ़ाने की क्षमता पाई जाती है, किंतु 'इंडियन जंपिंग आंट' ऐसे पहले कीट हैं जिनमें अपने मस्तिष्क के आकार को बढ़ाने के साथ-साथ घटाने की भी क्षमता है। भारत के मैदानी इलाकों में पाई जाने वाली 'इंडियन जंपिंग आंट' (वैज्ञानिक नाम: हार्पेग्नाथोस सॉल्टेटर) एक बड़ी आँखों वाली चींटी होती है, जिसमें तकरीबन चार इंच तक कूदने/ छलांग लगाने की अद्भुत क्षमता होती है, साथ ही इसमें अपने आकार से दोगुने आकार के जीव का शिकार करने की भी क्षमता होती है।

नोट :

मिगेल डियाज कैनेल

क्यूबा की सत्तारूढ़ कम्युनिस्ट पार्टी के सचिव राउल कास्त्रो की सेवानिवृत्ति के बाद क्यूबा के वर्तमान राष्ट्रपति मिगेल डियाज कैनेल को कम्युनिस्ट पार्टी के सचिव के रूप में चुना गया है, जो कि देश में सबसे महत्त्वपूर्ण और शक्तिशाली पद माना जाता है। डियाज कैनेल का जन्म 1950 के दशक में फिदेल कास्त्रो के नेतृत्व में हुई क्रांति के बाद हुआ था, इस तरह वे देश के पहले ऐसे राष्ट्रपति और क्यूबा की कम्युनिस्ट पार्टी के पहले ऐसे सचिव हैं, जो क्यूबा की क्रांति का हिस्सा नहीं थे। अत: बीते 60 से अधिक वर्षों में यह पहली बार है, जब क्यूबा में सत्ता हस्तांतरण हो रहा है, हालाँकि इसे भी प्रतीकात्मक ही माना जा सकता है। डियाज कैनेल को वर्ष 2018 में क्यूबा का राष्ट्रपति नियुक्त किया गया था। डियाज कैनेल को ऐसे समय में क्यूबा का नेतृत्त्व प्राप्त हुआ है, जब देश बीते 30 वर्षों में सबसे खराब आर्थिक संकट से जूझ रहा है। इसके अलावा आसमान छूती महँगाई, गंभीर खाद्य असुरक्षा, बुनियादी आवश्यकताओं का अभाव और सीमित स्वतंत्रता के कारण बढ़ती असहमति आदि भी उनके समक्ष गंभीर चुनौतियाँ उत्पन्न करेंगे। दुनिया के मात्र पाँच साम्यवादी देशों में से एक क्यूबा को अपनी समग्र खपत का तकरीबन 80 प्रतिशत हिस्सा आयात करना पड़ता है। फ्लोरिडा स्थित 'की वेस्ट' के तट से 90 मील की दूरी पर स्थित, क्यूबा सबसे बड़ा कैरेबियन द्वीपीय राष्ट्र है। इसके पड़ोसी देशों में केमैन द्वीप, जमैका और हैती आदि शामिल हैं।

भारतीय प्रतिस्पर्द्धा आयोग

प्रधानमंत्री की अध्यक्षता में केंद्रीय मंत्रिमंडल ने भारतीय प्रतिस्पर्द्धा आयोग (CCI) और ब्राज़ील की एडमिनिस्ट्रेटिव काउंसिल ऑफ इकोनॉमिक डिफेंस (CADE) के बीच समझौता ज्ञापन को मंज़ूरी दे दी है। प्रतिस्पर्द्धा अधिनियम, 2002 की धारा 18, भारतीय प्रतिस्पर्द्धा आयोग को अपने कार्यों और दायित्वों के निर्वहन हेतु किसी अन्य देश की संस्था के साथ समझौता करने की अनुमति प्रदान करती है। भारतीय प्रतिस्पर्द्धा आयोग ने अमेरिकी संघीय व्यापार आयोग और न्याय विभाग के साथ भी समझौते किये हैं। इसके अलावा प्रतिस्पर्द्धा आयोग ने यूरोपीय संघ, रूस, ऑस्ट्रेलिया, कनाडा और ब्रिक्स देशों की प्रतिस्पर्द्धा और एकाधिकार निगरानी संस्थाओं के साथ भी समझौता ज्ञापन किये हैं। भारतीय प्रतिस्पर्द्धा आयोग (CCI) भारत सरकार का एक सांविधिक निकाय है, जो प्रतिस्पर्द्धा अधिनियम, 2002 के प्रवर्तन के लिये उत्तरदायी है। आयोग का प्राथमिक कार्य देश में एक सुदृढ़ प्रतिस्पर्द्धी वातावरण तैयार करना है। यह आधुनिक प्रतिस्पर्द्धा विधानों के दर्शन का अनुसरण करता है।

राष्ट्रीय सिविल सेवा दिवस

लोक प्रशासन में संलग्न अधिकारियों के कार्य के महत्त्व को रेखांकित करने के लिये प्रत्येक वर्ष 21 अप्रैल को राष्ट्रीय सिविल सेवा दिवस का आयोजन किया जाता है। साथ ही यह दिवस सिविल सेवकों को बदलते समय की चुनौतियों के साथ भविष्य के बारे में आत्मनिरीक्षण एवं सोचने का अवसर प्रदान करता है। ज्ञात हो कि 21 अप्रैल, 1947 को स्वतंत्र भारत के पहले गृह मंत्री सरदार वल्लभ भाई पटेल ने दिल्ली के मेटकॉफ हाउस में प्रशासनिक सेवा के प्रोबेशनरी अधिकारियों को पहली बार संबोधित करते हुए सिविल सेवकों को 'भारत का स्टील फ्रेम' (Steel Frame of India) कहा था। सिविल सेवा दिवस को पहली बार दिल्ली के विज्ञान भवन में 21 अप्रैल, 2006 को मनाया गया था। ब्रिटिश काल में 'सिविल सेवा' शब्द का प्रयोग ब्रिटिश ईस्ट इंडिया कंपनी की प्रशासनिक नौकरियों में शामिल नागरिक कर्मचारियों के लिये किया जाता था। भारत में चार्ल्स कॉर्नवॉलिस को सिविल सेवाओं के जनक के रूप में जाना जाता है।

विश्व रचनात्मकता और नवाचार दिवस

मानव विकास के विभिन्न पहलुओं में रचनात्मकता और नवाचार की महत्त्वपूर्ण भूमिका को लेकर जागरूकता बढ़ाने के उद्देश्य से प्रतिवर्ष 21 अप्रैल को 'विश्व रचनात्मकता और नवाचार दिवस' का आयोजन किया जाता है। इस दिवस का प्राथमिक उद्देश्य आम लोगों को नए विचारों का उपयोग करने, नए निर्णय लेने और रचनात्मक सोच के माध्यम से दुनिया को बेहतर बनाने की दिशा में कदम उठाने के लिये प्रोत्साहित करना है। संयुक्त राष्ट्र ने वर्ष 2017 में प्रतिवर्ष 21 अप्रैल को 'विश्व रचनात्मकता और नवाचार दिवस' के रूप में मनाने के संबंध में प्रस्ताव पारित किया था और वर्ष 2018 में पहली बार इस दिवस का आयोजन किया गया था। संयुक्त राष्ट्र के मुताबिक, नवाचार, रचनात्मकता और बड़े पैमाने पर उद्यमशीलता आर्थिक विकास और रोज़गार सृजन को गति दे सकती हैं। आँकड़ों की मानें तो सांस्कृतिक और रचनात्मकता उद्योग वैश्विक स्तर पर कुल 2.25 बिलियन डॉलर राजस्व और 29.5 मिलियन नौकरियों का सृजन करता है।

संयुक्त सैन्य अभ्यास 'खंजर'

हाल ही में भारत और किर्गिज़स्तान के विशेष बलों ने आतंकवाद विरोधी गतिविधियों पर केंद्रित सैन्य अभ्यास की शुरुआत की है। 'खंजर' नामक इस सैन्य अभ्यास को की राजधानी बिश्केक में किया जा रहा है। यह भारत और किर्गिज़स्तान के संयुक्त विशेष बलों के बीच आयोजित होने वाले 'खंजर' सैन्य अभ्यास का आठवाँ संस्करण है। वर्ष 2011 में शुरू हुआ दो सप्ताह लंबा 'खंजर' सैन्य अभ्यास मुख्य तौर पर ऊँचाई वाले

तथा पहाड़ी क्षेत्रों और आतंकवाद एवं अतिवाद पर केंद्रित है। मध्य एशिया का देश किर्गिज़स्तान उत्तर-पश्चिम और उत्तर में कज़ाखस्तान, दक्षिण-पूर्व में चीन तथा दक्षिण-पश्चिम में ताजिकिस्तान एवं उज़्बेकिस्तान के साथ अपनी सीमा साझा करता है। किर्गिज़स्तान की राजधानी बिश्केक है। किर्गिज़स्तान में मुख्य तौर पर मुस्लिम और ईसाई आबादी पाई जाती है। किर्गिज़स्तान वर्ष 1991 में एक स्वतंत्र राष्ट्र के रूप में अस्तित्त्व में आया था और तभी से भारत तथा किर्गिज़स्तान के बीच सौहार्दपूर्ण द्विपक्षीय संबंध बने हुए हैं। वर्ष 1992 में भारत, किर्गिज़स्तान के साथ राजनयिक संबंध स्थापित करने वाला पहला देश था। वर्ष 2018 में भारत और किर्गिज़स्तान ने चार समझौतों पर हस्ताक्षर किये थे, जिनमें से एक रक्षा सहयोग को बढ़ावा देने और वार्षिक संयुक्त सैन्य अभ्यास आयोजित करने से संबंधित था।

संयुक्त राष्ट्र के तीन प्रमुख निकायों में भारत का चुनाव

भारत को 'संयुक्त राष्ट्र आर्थिक और सामाजिक परिषद' (ECOSOC) के तीन प्रमुख निकायों के लिये चुना गया है। इन निकायों में 'कमीशन ऑन क्राइम प्रिवेंशन एंड क्रिमिनल जस्टिस' (CCPCJ), 'यूएन वीमेन' का कार्यकारी बोर्ड और 'विश्व खाद्य कार्यक्रम' (WFP) का कार्यकारी बोर्ड शामिल हैं। वियना स्थित 'कमीशन ऑन क्राइम प्रिवेंशन एंड क्रिमिनल जस्टिस' अपराध रोकथाम और आपराधिक न्याय के क्षेत्र में संयुक्त राष्ट्र के प्रमुख नीति-निर्माण निकाय के रूप में कार्य करता है। CCPCJ में कुल 40 सदस्य देश हैं, जिन्हें ECOSOC द्वारा चुना जाता है। वहीं 'विश्व खाद्य कार्यक्रम' संयुक्त राष्ट्र की खाद्य-सहायता शाखा है, जो वैश्विक स्तर पर भुखमरी की समस्या से लड़ने और खाद्य सुरक्षा को बढ़ावा देने की दिशा में कार्य करता है। विश्व खाद्य कार्यक्रम का कार्यकारी बोर्ड उसका सर्वोच्च शासी निकाय है। यह बोर्ड WFP की गतिविधियों को अंतर-सरकारी समर्थन, नीति निर्देशन और पर्यवेक्षण प्रदान करता है, इसमें कुल 36 देश शामिल हैं। इसके अतिरिक्त वर्ष 2010 में संयुक्त राष्ट्र महासभा द्वारा गठित 'यूएन वीमेन' मुख्य तौर पर महिलाओं की सुरक्षा और सशक्तीकरण के क्षेत्र में कार्य करता है। 'यूएन वीमेन' के कार्यकारी बोर्ड में कुल 41 देश शामिल होते हैं, जिन्हें क्षेत्रीय आधार पर चुना जाता है।

ब्लू नेचर एलायंस

आगामी पाँच वर्षों में महत्त्वपूर्ण जलीय क्षेत्रों और महासागरों का संरक्षण सुनिश्चित करने के लिये एक नई वैश्विक समुद्री पहल शुरू की गई है। 'ब्लू नेचर एलायंस' नामक इस पहल को विभिन्न परोपकारी संगठनों, राष्ट्रीय सरकारों, स्थानीय समुदायों, स्वदेशी लोगों, वैज्ञानिकों और शिक्षाविदों के सहयोग से शुरू किया गया है। 'ब्लू नेचर एलायंस' प्रारंभ में अपने संरक्षण कार्यों के तहत 4.8 मिलियन वर्ग किलोमीटर (1.9 मिलियन वर्ग मील) क्षेत्र में फैले तीन समुद्री क्षेत्रों यथा- फिजी का लाउ सीस्केप, अंटार्कटिका का दक्षिणी महासागर और दक्षिणी अटलांटिक महासागर में ट्रिस्टन दा कुन्हा द्वीप को कवर करेगा। इस पहल का प्राथमिक उद्देश्य जलवायु परिवर्तन के कारण सबसे अधिक प्रभावित होने वाले स्थानीय समुदायों के साथ मिलकर कार्य करना है और ऐसे में यह पहल समुद्री संरक्षण में मददगार होने के साथ-साथ पारिस्थितिकी तंत्र का लचीलापन बढ़ाने में भी मददगार साबित हो सकती है। पृथ्वी की सतह के दो-तिहाई से अधिक हिस्से पर मौजूद महासागर मानवीय जीवन को काफी अधिक प्रभावित करते हैं और ये तटीय या छोटे द्वीप क्षेत्रों में रहने वाले समुदायों की आजीविका के लिये विशेष तौर पर महत्त्वपूर्ण होते हैं। इसके बावजूद दुनिया भर में महासागर गंभीर तनाव का सामना कर रहे हैं।

शिव सुब्रमणियम रमण

हाल ही में शिव सुब्रमणियम रमण ने भारतीय लघु उद्योग विकास बैंक (सिडबी) के अध्यक्ष और प्रबंध निदेशक के रूप में कार्यभार संभाला है। इस संबंध में जारी आधिकारिक सूचना के मुताबिक, सुब्रमणियम रमण की नियुक्ति कुल वर्षीय कार्यकाल के लिये की गई है। इस नियुक्ति से पूर्व सुब्रमणियम रमण राष्ट्रीय ई-गवर्नेंस सर्विसेज़ लिमिटेड (NeSL) के प्रबंध निदेशक और मुख्य कार्यकारी अधिकारी के रूप में सेवारत थे। तमिलनाडु से ताल्लुक रखने वाले सुब्रमणियम रमण वर्ष 1991 बैच के भारतीय लेखापरीक्षा और लेखा सेवा (IA&AS) अधिकारी हैं। इसके अलावा वे वर्ष 2015-2016 के झारखंड के प्रधान महालेखाकार के रूप में भी कार्य कर चुके हैं। वहीं भारतीय लघु उद्योग विकास बैंक (सिडबी) की स्थापना 2 अप्रैल, 1990 को संसद के एक अधिनियम के तहत सूक्ष्म, लघु और मध्यम उद्यम (MSME) क्षेत्र के संवर्द्धन, वित्तपोषण और विकास हेतु एक प्रमुख वित्तीय संस्था के रूप में की गई थी।

विश्व पुस्तक दिवस

विश्व भर में प्रतिवर्ष 23 अप्रैल को 'विश्व पुस्तक दिवस' अर्थात् 'विश्व पुस्तक और कॉपीराइट दिवस' का आयोजन किया जाता है। विश्व पुस्तक दिवस का आयोजन मुख्य तौर पर पुस्तकों को पढ़ने और प्रकाशन तथा कॉपीराइट के महत्त्व को रेखांकित करने और उन्हें बढ़ावा देने के लिये किया जाता है। ध्यातव्य है कि वर्ष 1995 में पेरिस में आयोजित यूनेस्को के सम्मेलन के दौरान 23 अप्रैल को 'विश्व पुस्तक और कॉपीराइट

दिवस' (विश्व पुस्तक दिवस) के रूप में आयोजित करने का निर्णय लिया गया था। 23 अप्रैल की तारीख का इस लिहाज़ से भी काफी महत्त्व है कि इसी दिन विश्व के कई प्रसिद्ध लेखकों का या तो जन्म हुआ था या उनकी मृत्यु हुई थी। उदाहरण के तौर पर विलियम शेक्सपियर, जोसेप प्ला और इंका गार्सिलसो डे ला वेगा ने 23 अप्रैल को अंतिम साँस ली थी, जबकि इसी दिन मैनुएल मेजिया वाल्लीजो, हालडोर लाक्सनेस और मौरिस डून का जन्म हुआ था। यूनेस्को हर वर्ष इस मौके पर कार्यक्रमों का आयोजन करता है। किताबी दुनिया में कॉपीराइट एक अहम मुद्दा है, इसलिये विश्व पुस्तक दिवस के अवसर पर इस मुद्दे पर भी ज़ोर दिया जाता है। इस अवसर पर जॉर्जिया की राजधानी 'त्बिलिसी' (Tbilisi) को वर्ष 2020 के लिये 'वर्ल्ड बुक कैपिटल' (World Book Capital) के तौर पर चुना गया है।

अंग्रेज़ी भाषा दिवस

प्रतिवर्ष 23 अप्रैल को संयुक्त राष्ट्र द्वारा अंग्रेज़ी भाषा दिवस मनाया जाता है। यह दिवस अंग्रेज़ी भाषा के महान साहित्यकार विलियम शेक्सपियर के जन्मदिवस को चिह्नित करता है। अंग्रेज़ी भाषा के सबसे प्रसिद्ध नाटककार होने के साथ-साथ शेक्सपियर का आधुनिक अंग्रेज़ी पर भी काफी अधिक प्रभाव देखने को मिलता है। शेक्सपियर ने अपने संपूर्ण जीवन काल में कुल 38 नाटक लिखे थे। अंग्रेज़ी भाषा की उत्पत्ति मध्यकालीन इंग्लैंड में मानी जाती है और वर्तमान में यह विश्व में सर्वाधिक बोली जाने वाली भाषाओं में से एक है। उपलब्ध आँकड़ों की मानें तो विश्व के कुल 195 देशों में से 67 देशों में अंग्रेज़ी भाषा का प्रयोग किया जाता है। विदित हो कि फरवरी 2010 में सांस्कृतिक विविधता और बहुभाषावाद को मनाने के लिये संयुक्त राष्ट्र ने भाषा दिवस का शुभारंभ किया था। संयुक्त राष्ट्र, भाषा दिवस संगठन की 6 आधिकारिक भाषाओं को संरक्षण प्रदान करता है। संयुक्त राष्ट्र की आधिकारिक भाषाएँ अंग्रेज़ी (23 अप्रैल), अरबी (18 दिसंबर), चीनी (20 अप्रैल), स्पेनिश (23 अप्रैल), रूसी (6 जून) और फ्रेंच (20 मार्च) हैं।

मंगल ग्रह पर ऑक्सीजन का उत्पादन

अमेरिकी अंतरिक्ष एजेंसी नासा ने हाल ही में घोषणा की है कि उसके 'पर्सिवरेंस रोवर' पर मौजूद एक उपकरण ने पहली बार मंगल ग्रह के बहुत ही पतले वातावरण से ऑक्सीजन का उत्पादन करने में सफलता हासिल कर ली है। इस महत्त्वपूर्ण वैज्ञानिक सफलता को भविष्य के अंतरिक्ष मिशनों के लिये काफी महत्त्वपूर्ण माना जा रहा है, क्योंकि इस तकनीक के माध्यम से भविष्य में मंगल ग्रह पर जाने वाले यात्रियों को ऑक्सीजन उपलब्ध हो सकेगा। अपने इस परीक्षण के तहत नासा के 'पर्सिवरेंस रोवर' के उपकरण ने मंगल ग्रह के वातावरण में मौजूद कार्बन डाइऑक्साइड से 5 ग्राम ऑक्सीजन का उत्पादन किया, जो एक अंतरिक्ष यात्री के लिये 10 मिनट तक साँस लेने हेतु पर्याप्त है। ज्ञात हो कि मंगल ग्रह के वायुमंडल में कार्बन डाइऑक्साइड सबसे अधिक मात्रा (तकरीबन 96 प्रतिशत) में मौजूद है, वहीं ऑक्सीजन का स्तर मात्र 0.13 प्रतिशत है। ऑक्सीजन का उत्पादन करने के लिये ऑक्सीजन परमाणुओं को कार्बन डाइऑक्साइड अणुओं से अलग किया जाता है, ऐसा करने के लिये तकरीबन 800 डिग्री सेल्सियस तक के तापमान की ऊष्मा की आवश्यकता होती है और इस प्रक्रिया में अपशिष्ट उत्पाद के रूप में कार्बन मोनोऑक्साइड भी उत्पन्न होता है, जिसे वातावरण में वापस छोड़ दिया जाता है। मंगल पर मानव अभियानों की शुरुआत के लिये ऑक्सीजन की पर्याप्त मात्रा काफी महत्त्वपूर्ण है, यह न केवल अंतरिक्ष यात्रियों के लिये आवश्यक है, बल्कि मंगल ग्रह से वापस पृथ्वी पर आने हेतु रॉकेट की उड़ान के लिये भी काफी आवश्यक है।

रासायनिक हथियार निषेध संगठन

भारत के नियंत्रक एवं महालेखा परीक्षक (CAG) गिरीश चंद्र मुर्मू को 'रासायनिक हथियार निषेध संगठन' (OPCW) का बाह्य लेखा परीक्षक चुना गया है। गिरीश चंद्र मुर्मू का चुनाव तीन वर्षीय कार्यकाल के लिये किया गया है। 'रासायनिक हथियार निषेध संगठन' (OPCW) संयुक्त राष्ट्र संघ द्वारा समर्थित एक स्वतंत्र संस्था (संयुक्त राष्ट्र संघ से स्वतंत्र) है, जिसका प्राथमिक कार्य रासायनिक हथियार कन्वेंशन (CWC) के प्रावधानों को क्रियान्वित करना है। यह 29 अप्रैल, 1997 को अस्तित्व में आया था और इसका मुख्यालय नीदरलैंड के हेग में स्थित है। OPCW में कुल 193 हस्ताक्षरकर्त्ता देश शामिल हैं, जो कि वैश्विक आबादी के 98 प्रतिशत हिस्से का प्रतिनिधित्व करते हैं। गौरतलब है कि इज़रायल ने संधि पर हस्ताक्षर तो किये हैं, किंतु 'रासायनिक हथियार कन्वेंशन' की पुष्टि नहीं की है। इसका प्राथमिक कार्य रासायनिक हथियारों के खतरों से सदस्य देशों की सुरक्षा तथा उन्हें सहायता प्रदान करना है। OPCW को वर्ष 2013 में नोबेल शांति पुरस्कार से सम्मानित किया गया था।

कोविरैप' टेस्ट किट

हाल ही में भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान- खड़गपुर (IIT-K) ने कोरोना संक्रमण की जाँच से संबंधित अपने प्रमुख उत्पाद 'कोविरैप' (COVIRAP) का सफलतापूर्वक वाणिज्यीकरण कर लिया है। व्यवसायीकरण के के माध्यम से यह पूर्णत: स्वदेशी रूप से विकसित उत्पाद भारतीय बाज़ार समेत अंतर्राष्ट्रीय बाज़ार में किफायती मूल्य पर उपलब्ध हो सकेगा। ज्ञात हो कि बीते वर्ष अक्तूबर माह में भारतीय चिकित्सा

अनुसंधान परिषद (ICMR) ने इस टेस्ट की प्रभावकारिता को मान्यता प्रदान की थी। हालाँकि अनुसंधानकर्त्ताओं की टीम ने SARS-CoV-2 सहित विभिन्न रोगजनक संक्रमणों के तीव्र डायग्नोस्टिक के लिये 'कोविरैप' उत्पाद के और अधिक उन्नत संस्करण विकसित किया है। इसके तहत RNA निष्कर्षण के लिये किसी भी विशिष्ट सुविधा की आवश्यकता के बिना, समूह द्वारा विकसित पोर्टेबल डिवाइस के माध्यम से मानव स्वाब नमूनों का प्रयोग करके कोविड-19 नैदानिक परीक्षण किया जा सकता है। इस किट के माध्यम से रोगी से प्राप्त नमूनों के आधार पर मात्र 45 मिनट के भीतर परिणाम प्राप्त किया जा सकता है। अनुसंधानकर्त्ताओं के मुताबिक, इस टेस्ट किट का क्षेत्र काफी अधिक व्यापक है, जिसका अर्थ है कि यह कोरोना संक्रमण के अलावा इन्फ्लूएंज़ा, मलेरिया, डेंगू, जापानी इंसेफेलाइटिस, टीबी आदि रोगों का पता लगाने में भी सक्षम है।

अमेरिका में हेट क्राइम के विरुद्ध बिल

हाल ही में अमेरिकी संसद के उच्च सदन 'सीनेट' ने एशियाई अमेरिकियों और प्रशांत द्वीप समूह के निवासियों के विरुद्ध बढ़ रहे 'हेट क्राइम' का मुकाबला करने के लिये एक बिल को मंज़ूरी दी है। यह बिल अमेरिकी न्याय विभाग में 'हेट क्राइम' की समीक्षा में तीव्रता लाएगा और पिछले वर्ष हुई हज़ारों हिंसक घटनाओं की प्रतिक्रिया के रूप में स्थानीय कानून प्रवर्तन का समर्थन करेगा। आँकड़ों की मानें तो अमेरिका में पुलिस ने एशियाई-अमेरिकियों और प्रशांत द्वीप समूह के निवासियों के विरुद्ध 'हेट क्राइम' की संख्या में उल्लेखनीय वृद्धि दर्ज की है। हेट क्राइम ऐसे आपराधिक कृत्यों को संदर्भित करता है जो कुछ मतभेदों, प्रमुख रूप से धार्मिक और सांस्कृतिक प्रथाओं तथा रीति-रिवाजों आदि के कारण एक व्यक्ति या सामाजिक समूह के विरुद्ध पूर्वाग्रह से प्रेरित होते हैं। मौजूदा दौर में इसकी परिभाषा के तहत मॉब लिंचिंग, भेदभाव और आपत्तिजनक भाषणों के साथ-साथ अपमानजनक तथा ऐसे भाषणों को भी शामिल किया जाता है, जो एक समुदाय विशिष्ट को हिंसा के लिये उकसाते हों। 'हेट स्पीच' में मुख्य तौर पर जाति, नस्ल, धर्म या वर्ग आदि के आधार पर की गई टिप्पणियाँ शामिल होती हैं। भारतीय कानूनों के तहत धर्म, जातीयता, संस्कृति या नस्ल पर आधारित कोई भी अभद्र भाषा अथवा टिप्पणी पूर्णत: निषिद्ध है।

वनिता गुप्ता

हाल ही में भारतीय मूल की अमेरिकी सिविल राइट्स अधिवक्ता वनिता गुप्ता को अमेरिका में एसोसिएट अटॉर्नी जनरल के रूप में नियुक्त किया गया है, जिसके साथ ही वे अमेरिकी न्याय विभाग के इस तीसरे सबसे महत्त्वपूर्ण पद पर कार्य करने पहली भारतीय-अमेरिकी बन गई हैं। वनिता गुप्ता ने न्यूयॉर्क विश्वविद्यालय के 'लॉ स्कूल' से कानून की पढाई की है और उन्हें वर्ष 2014 में तत्कालीन राष्ट्रपति बराक ओबामा द्वारा कार्यवाहक सहायक अटॉर्नी जनरल और अमेरिकी न्याय विभाग के नागरिक अधिकार प्रभाग के प्रमुख के रूप में नियुक्त किया गया था। एसोसिएट अटॉर्नी जनरल के पद पर नियुक्त होने से पूर्व वह अमेरिका के सबसे पुराने नागरिक अधिकार गठबंधन- 'द लीडरशिप कॉन्फ्रेंस ऑन सिविल एंड ह्यूमन राइट्स' के मुख्य कार्यकारी अधिकारी के रूप में कार्य चुकी हैं। अमेरिकी न्याय विभाग के एसोसिएट अटॉर्नी जनरल के रूप में वनिता गुप्ता, विभाग के 'सिविल राइट्स लिटिगेशन' विभाग के साथ-साथ उसके एंटीट्रस्ट, नागरिक और पर्यावरण प्रभागों की भी प्रभारी होंगी।

माउंट अन्नपूर्णा

पश्चिमी महाराष्ट्र के सतारा से ताल्लुक रखने वाली पर्वतारोही प्रियंका मोहिते ने विश्व की दसवीं सबसे ऊँची पर्वत चोटी 'माउंट अन्नपूर्णा' पर चढ़ाई कर एक नया रिकॉर्ड स्थापित कर दिया है, इसी के साथ वह यह उपलब्धि हासिल करने वाली पहली भारतीय महिला पर्वतारोही बन गई हैं। प्रियंका मोहिते ने इससे पूर्व वर्ष 2013 में दुनिया की सबसे ऊँची चोटी 'माउंट एवरेस्ट' (8,849 मीटर), वर्ष 2018 में 'माउंट ल्होत्से' (8,516 मीटर), 'माउंट मकालू' (8,485 मीटर) और 2016 में 'माउंट किलिमंजारो' (5,894 मीटर) को भी फतह किया है। प्रियंका मोहिते को वर्ष 2017-2018 के लिये महाराष्ट्र सरकार द्वारा साहसिक खेलों हेतु 'शिव छत्रपति राज्य पुरस्कार' भी प्रदान किया गया है। 'माउंट अन्नपूर्णा' नेपाल में स्थित हिमालय का एक पर्वतीय पुंजक है, जिसमें 8,000 मीटर से अधिक ऊँची चोटियाँ शामिल हैं और इसे चढ़ाई करने के लिये सबसे कठिन पर्वतों में से एक माना जाता है। यद्यपि 'माउंट अन्नपूर्णा' विश्व का दसवाँ सबसे ऊँचा पर्वत है, किंतु इसे विश्व के सबसे खतरनाक पर्वतों में से एक माना जाता है। 3 जून, 1950 को फ्रांँसीसी पर्वतारोही मौरिस हर्ज़ोग और लुई लाचेनल ने 'माउंट अन्नपूर्णा' को पहली बार फतह किया था।

विश्व मलेरिया दिवस

प्रत्येक वर्ष 25 अप्रैल को वैश्विक स्तर पर मलेरिया जैसी घातक बीमारी के संबंध में जागरूकता फैलाने के लिये विश्व स्वास्थ्य संगठन द्वारा 'विश्व मलेरिया दिवस' का आयोजन किया जाता है। विश्व मलेरिया दिवस पर विभिन्न गतिविधियों और कार्यक्रमों का आयोजन किया जाता है, जिनका उद्देश्य मलेरिया को लेकर जागरूकता फैलाने के लिये सरकारी तथा गैर-सरकारी संगठनों, समुदायों और आम जनमानस के बीच सहयोग

स्थापित करना है। वर्ष 2021 में विश्व मलेरिया दिवस की थीम 'शून्य मलेरिया लक्ष्य तक पहुँचना' रखी गई है। विश्व मलेरिया दिवस का विचार मूल रूप से 'अफ्रीकी मलेरिया दिवस' से विकसित हुआ है। अफ्रीकी मलेरिया दिवस, वर्ष 2001 के बाद से अफ्रीकी देशों की सरकारों द्वारा किया जा रहा है। वर्ष 2007 में, विश्व स्वास्थ्य सभा के 60वें सत्र के दौरान अफ्रीका मलेरिया दिवस को विश्व मलेरिया दिवस के रूप में परिवर्तित करने का प्रस्ताव पारित किया गया था। यह 'प्लास्मोडियम परजीवियों' के कारण होने वाला एक मच्छर जनित रोग है। यह परजीवी संक्रमित मादा 'एनोफिलीज़ मच्छर' के काटने से फैलता है। 'विश्व मलेरिया रिपोर्ट' 2020 के मुताबिक, विश्व स्तर पर मलेरिया के लगभग 229 मिलियन मामले प्रतिवर्ष सामने आते हैं। हालाँकि रिपोर्ट में कहा गया है कि भारत ने मलेरिया उन्मूलन की दिशा में महत्त्वपूर्ण प्रगति हासिल की है। रिपोर्ट की मानें तो भारत एकमात्र उच्च स्थानिक देश है, जिसने वर्ष 2018 की तुलना में वर्ष 2019 में 17.6 प्रतिशत की गिरावट दर्ज की है।

पनडुब्बी 'केआरआई नांगला'

इंडोनेशियाई नौसेना ने हाल ही में इंडोनेशियाई पनडुब्बी 'केआरआई नांगला' (KRI Nanggala) के गहरे समुद्र में डूबने की सूचना दी है, जो कि बीते दिनों अपने 53 चालक दल के सदस्यों के साथ बाली (इंडोनेशिया) के पास से लापता हो गई थी। इंडोनेशिया की यह पनडुब्बी 21 अप्रैल, 2021 को एक टारपीडो ड्रिल के आयोजन के दौरान लापता हुई थी, हालाँकि इंडोनेशिया की नौसेना ने पनडुब्बी के गायब होने के कारणों को स्पष्ट नहीं किया है। 1,300 टन वजन वाली 'केआरआई नांगला-402' जर्मनी की 'टाइप-209 डीज़ल-इलेक्ट्रिक अटैक' पनडुब्बी है। इसका निर्माण वर्ष 1978 में शुरू हुआ था और इंडोनेशिया को यह पनडुब्बी अक्तूबर 1981 में प्राप्त हुई थी। 'नांगला' जैसी पनडुब्बियों में कम-से-कम 260 मीटर को एक सुरक्षित गहराई माना जाता है। इसके नीचे की गहराई को 'क्रश डेप्थ' के रूप में जाना जाता है, जहाँ पानी का वजन इतना अधिक हो जाता है कि उसे सहना पनडुब्बी के लिये लगभग असंभव होता है। नौसेना द्वारा दी गई सूचना के मुताबिक, सोनार स्कैन ने 850 मीटर (2,790 फीट) की गहराई पर पनडुब्बी का पता लगाया है, जो कि 'नांगला' की डाइविंग रेंज से काफी नीचे है और 'क्रश डेप्थ' में शामिल है। नवीनतम दुर्घटना से पूर्व इंडोनेशियाई नौसेना के पास कुल पाँच पनडुब्बियाँ थीं, जिसमें दो जर्मन निर्मित 'टाइप-209' पनडुब्बियाँ और तीन दक्षिण कोरियाई निर्मित पनडुब्बियाँ शामिल थीं।

विश्व बौद्धिक संपदा दिवस

विश्व भर में प्रत्येक वर्ष 26 अप्रैल को 'विश्व बौद्धिक संपदा दिवस' का आयोजन किया जाता है। इस दिवस के आयोजन का उद्देश्य 'रोज़मर्रा के जीवन पर पेटेंट, कॉपीराइट, ट्रेडमार्क तथा डिज़ाइन आदि के प्रभाव के बारे में जागरूकता बढ़ाना और वैश्विक समाज के विकास में रचनात्मकता तथा नवोन्मेष के महत्त्व को रेखांकित करना है। विश्व बौद्धिक संपदा दिवस की शुरुआत विश्व बौद्धिक संपदा संगठन (WIPO) द्वारा बौद्धिक संपदा (IP) के संबंध में आम जनमानस के बीच समझ विकसित करने के लक्ष्य के साथ वर्ष 2000 में की गई थी। 26 अप्रैल, 1970 को ही 'WIPO कन्वेंशन' लागू हुआ था। विदित हो कि वैश्विक स्तर पर रचनात्मक गतिविधियों को प्रोत्साहित करने और बौद्धिक संपदा संरक्षण को बढ़ावा देने के उद्देश्य से 'विश्व बौद्धिक संपदा संगठन' का गठन किया गया है। WIPO का मुख्यालय जिनेवा, स्विट्ज़रलैंड में है। भारत वर्ष 1975 में WIPO का सदस्य बना था। बौद्धिक संपदा के अंतर्गत ऐसी संपत्तियों को शामिल किया जाता है, जो मानव बुद्धि द्वारा निर्मित होती हैं और जिन्हें छूकर महसूस नहीं किया जा सकता है। इसमें मुख्य तौर पर कॉपीराइट, पेटेंट और ट्रेडमार्क आदि को शामिल किया जाता है।

ऑक्सीजन परिवहन करने वाले जहाज़ों के लिये शुल्क में छूट

केंद्र सरकार ने देश भर के सभी प्रमुख बंदरगाहों को कोरोना वायरस संक्रमण के मामलों में हो रही बढ़ोतरी के मद्देनज़र ऑक्सीजन और उससे संबंधित उपकरणों को ले जाने के लिये सभी शुल्क माफ करने का निर्देश दिया है। पत्तन, पोत परिवहन और जलमार्ग मंत्रालय के मुताबिक, सभी प्रमुख बंदरगाहों पर मेडिकल ग्रेड ऑक्सीजन, ऑक्सीजन टैंक, ऑक्सीजन बोतल, पोर्टेबल ऑक्सीजन जनरेटर और ऑक्सीजन कंसंट्रेटर की खेप ले जाने वाले जहाजों को सर्वोच्च प्राथमिकता दी जाएगी और उनसे किसी भी प्रकार का शुल्क नहीं लिया जाएगा। इसके अलावा सरकार ने हाल ही में कोरोना वैक्सीन के आयात के साथ-साथ मेडिकल-ग्रेड ऑक्सीजन और संबंधित उपकरणों के लिये भी सीमा शुल्क पर छूट देने की घोषणा की है। ध्यातव्य है कि कोरोना वायरस महामारी के बढ़ते मामलों के बीच ऑक्सीजन की कमी एक बड़ी समस्या के रूप में सामने आई है, इस स्थिति को मद्देनज़र विभिन्न संस्थानों पर अपने-अपने स्तर पर प्रयास किया जा रहा है, उदाहरण के लिये भारतीय रेलवे द्वारा हाल ही में 'ऑक्सीजन एक्सप्रेस' की शुरुआत की है।

सिंगल क्रिस्टल ब्लेड' तकनीक

रक्षा अनुसंधान और विकास संगठन (DRDO) ने हाल ही में 'सिंगल क्रिस्टल ब्लेड' तकनीक विकसित करने की घोषणा की है, जिसे संगठन के लिये एक महत्त्वपूर्ण तकनीकी सफलता माना जा रहा है। ज्ञात हो कि विश्व में कुछ चुनिंदा देशों जैसे- संयुक्त राज्य अमेरिका, फ्राँस

और रूस आदि के पास ही इस प्रकार की 'सिंगल क्रिस्टल ब्लेड' तकनीक को डिज़ाइन करने और उनका विनिर्माण करने की क्षमता है। इस संबंध में DRDO द्वारा जारी अधिसूचना के मुताबिक, यह तकनीक एयरो इंजन का एक महत्त्वपूर्ण और अनिवार्य घटक है, जिस पर संगठन बीते लंबे समय से काम कर रहा है। सामरिक और रक्षा कार्यों में उपयोग किये जाने वाले हेलीकाप्टरों को कठिन परिस्थितियों में विश्वसनीय संचालन के लिये छोटे, हल्के लेकिन शक्तिशाली एयरो-इंजन की आवश्यकता होती है और ऐसे में इस क्षमता को प्राप्त करने के लिये जटिल आकार और ज्यामिति वाली सुपर-मिश्र धातुओं से निर्मित अत्याधुनिक 'एकल क्रिस्टल ब्लेड' का उपयोग किया जाता है, अत्यधिक तापमान में भी कार्य करने में सक्षम होते हैं। प्रारंभिक चरण में 'स्वदेशी हेलीकॉप्टर विकास कार्यक्रम' के हिस्से के रूप 60 सिंगल क्रिस्टल ब्लेडों की आपूर्ति हिंदुस्तान एयरोनॉटिक्स लिमिटेड (HAL) को की गई है। ज्ञात हो कि इस तकनीक के विकास से भारत में प्रौद्योगिकी के स्वदेशीकरण के लक्ष्य को बल मिलेगा।

गाम्बिया में ट्रेकोमा की समाप्ति

गाम्बिया ने, दुनिया भर में अंधेपन के प्रमुख कारणों में से एक, ट्रेकोमा (Trachoma) को समाप्त कर एक महत्त्वपूर्ण स्वास्थ्य उपलब्धि हासिल की है। इसी के साथ ही गाम्बिया इस महत्त्वपूर्ण उपलब्धि को हासिल करने वाला दूसरा अफ्रीकी देश बन गया है, इससे पूर्व वर्ष 2018 में घाना को ट्रेकोमा मुक्त घोषित किया गया था। ट्रेकोमा आंखों का एक दीर्घकालिक संक्रमण रोग है, जिसे अंधेपन का सबसे अहम कारण माना जाता है। यह खराब पर्यावरण और निजी स्तर पर स्वच्छता के अभाव तथा पर्याप्त पानी नहीं मिलने के कारण होने वाला एक रोग है। विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO) के मुताबिक, ट्रेकोमा उन रोगों में से एक है, जो दुनिया भर के गरीब और वंचित समूहों पर प्रतिकूल प्रभाव डालते हैं। यह आंखों की पलकों के नीचे की झिल्ली को प्रभावित करता है। बार-बार संक्रमण होने पर आंखों की पलकों पर घाव होने लगते हैं। इससे कोर्निया को नुकसान पहुँचता है और अंधापन होने का खतरा पैदा हो जाता है। यदि सर्जरी के माध्यम से इस रोग का उपचार नहीं किया जाता है, तो इससे दृष्टिहीनता और अंधापन जैसी समस्याएँ उत्पन्न हो सकती हैं। ज्ञात हो कि 2000 के दशक के बाद से वैश्विक स्तर पर ट्रेकोमा संक्रमण के मामलों में 90 प्रतिशत से अधिक की गिरावट दर्ज की गई है, हालाँकि यह अभी भी विश्व के 40 से अधिक देशों में मौजूद है, जिसमें अधिकांशतः अफ्रीकी देश शामिल हैं।

93वें अकादमी पुरस्कार

हाल ही में 93वें अकादमी पुरस्कारों अथवा ऑस्कर (Oscars) पुरस्कारों की घोषणा की गई है। ज्ञात हो कि इससे पूर्व कोरोना महामारी के मद्देनज़र फरवरी, 2021 में आयोजित होने वाले 93वें अकादमी पुरस्कारों को दो माह के लिये स्थगित कर दिया गया था। वर्ष 2021 के लिये चीन की फिल्म निर्देशक 'क्लो झाओ' ने सर्वश्रेष्ठ निर्देशक का पुरस्कार जीता है, जिससे वह यह पुरस्कार जीतने वाली दूसरी महिला बन गई हैं। इसके अलावा 'क्लो झाओ' की फिल्म 'नोमैडलैंड' ने सर्वश्रेष्ठ फिल्म का पुरस्कार भी जीता है, जबकि फिल्म की मुख्य अभिनेत्री 'फ्रांसिस मैकडोरमैंड' को सर्वश्रेष्ठ अभिनेत्री के रूप में चुना गया है। वहीं प्रसिद्ध ब्रिटिश अभिनेता 'एंथनी हॉपकिंस' को उनकी फिल्म 'द फादर' के लिये सर्वश्रेष्ठ अभिनेता के रूप में चुना गया है। अकादमी पुरस्कार अथवा ऑस्कर, कैलिफोर्निया स्थित 'एकेडमी ऑफ मोशन पिक्चर आर्ट्स एंड साइंसेज़' द्वारा प्रतिवर्ष प्रदान किये जाते हैं। यह पुरस्कार फिल्म उद्योग में तमाम उपलब्धियों को सम्मानित करने के लिये प्रदान किया जाता है। अकादमी पुरस्कार पहली बार वर्ष 1929 में प्रदान किये गए थे और विजेताओं को सोने की एक प्रतिमा प्रदान की गई थी, जिसे आमतौर पर 'ऑस्कर' कहा जाता है।

पंडित राजन मिश्र

25 अप्रैल, 2021 को सुप्रसिद्ध हिंदुस्तानी शास्त्रीय संगीत गायक पंडित राजन मिश्र का कोरोना संक्रमण के चलकोविड-19 राहत प्रयासों के तहत गूगल और माइक्रोसॉफ्ट का योगदान

भारत में कोरोना वायरस संक्रमण के बढ़ते मामलों के बीच दिग्गज टेक कंपनी गूगल और माइक्रोसॉफ्ट ने महामारी के विरुद्ध भारत की इस जंग में सहायता की घोषणा की है। 'गूगल' और उसकी पेरेंट कंपनी 'अल्फाबेट' के प्रमुख सुंदर पिचाई ने भारत में बढ़ते मामलों और संक्रमण की दूसरी लहर पर चिंता ज़ाहिर करते हुए तकरीबन 18 मिलियन डॉलर (135 करोड़ रुपए) के वित्तपोषण की घोषणा की है। गूगल द्वारा प्रदान की जा रही अनुदान राशि दो गैर-लाभकारी संगठनों यथा- 'गिव इंडिया' और 'यूनिसेफ' को दी जाएगी, और दोनों ही संगठन चिकित्सीय आपूर्ति की खरीद करने और महामारी से प्रभावित देशों की सहायता के लिये इस राशि का प्रयोग करेंगे। 'गिव इंडिया' संकटग्रस्त परिवारों को नकद सहायता प्रदान करेगा, जो उन्हें उनके रोज़मर्रा के खर्चों में मदद करेगा, जबकि 'यूनिसेफ' इस राशि का प्रयोग ऑक्सीजन तथा परीक्षण उपकरण समेत तत्काल चिकित्सा आपूर्ति की खरीद के लिये करेगा, जो कि वर्तमान समय में भारत की चिकित्सा अवसंरचना के लिये काफी महत्त्वपूर्ण है। वहीं हैदराबाद में जन्मे सत्य नडेला ने माइक्रोसॉफ्ट की ओर से भारत के राहत प्रयासों में मदद करने और 'ऑक्सीजन कंसंट्रेशन डिवाइस' की खरीद करने के लिये प्रतिबद्धता ज़ाहिर की है।

नोट :

जलवायु परिवर्तन के लिये सबसे शक्तिशाली सुपर कंप्यूटर

मौसम और जलवायु-परिवर्तन से संबंधित फोरकास्टिंग और पूर्वानुमान के लिये दिग्गज टेक कंपनी 'माइक्रोसॉफ्ट' और ब्रिटेन के 'मेट ऑफिस' ने दुनिया के सबसे शक्तिशाली सुपर कंप्यूटर के निर्माण के लिये सहयोग करने की घोषणा की है। अनुमान के मुताबिक, यह सुपर कंप्यूटर वर्ष 2022 तक अपना परिचालन शुरू कर देगा और इसके माध्यम से चरम और गंभीर मौसम घटनाओं की सटीक फोरकास्टिंग की जा सकेगी और चेतावनी जारी की जा सकेगी, जिससे आम लोगों को ब्रिटेन में लगातार बढ़ रहे तूफान, बाढ़ और बर्फ के प्रभाव से बचाने में मदद मिलेगी। यह सुपर कंप्यूटर जोखिम आधारित योजना के निर्माण के लिये बेहतर पूर्वानुमान प्रदान करने के साथ-साथ वायु और तापमान की सूचना से संबंधित सटीक पूर्वानुमान प्रदान करेगा, जो कि ब्रिटेन के उड्डयन उद्योग के लिये काफी महत्त्वपूर्ण होगा। इसके अतिरिक्त, यह उपकरण स्थानीय तूफानों, भारी बारिश और बाढ़ आदि को लेकर स्थानीय स्तर पर मौसम के बेहतर पूर्वानुमान के माध्यम से आपातकालीन तत्परता और तैयारियों को बढ़ाएगा। सुपर कंप्यूटर, किसी सामान्य उद्देश्य के लिये प्रयोग किये जाने वाले पारंपरिक कंप्यूटर की तुलना में उच्च स्तरीय कम्प्यूटेशनल क्षमता वाला एक कंप्यूटर होता है, जिसका प्रयोग प्राय: ऐसी समस्याओं को हल करने के लिये किया जाता है, जिन्हें पारंपरिक या नियमित कंप्यूटर के माध्यम से हल नहीं किया जा सकता है।

चेरनोबिल परमाणु दुर्घटना

26 अप्रैल, 1986 को यूक्रेन में स्थित चेरनोबिल पावर स्टेशन (Chernobyl power station) पर एक परमाणु रिएक्टर में प्रयोग के दौरान हुए विस्फोट के कारण 31 लोगों की मौत हुई थी, जिसे आधुनिक युग की सबसे भयंकर परमाणु दुर्घटनाओं में से एक माना जाता है और जिसका प्रभाव अभी तक देखने को मिलता है। यह आपदा चेरनोबिल पावर स्टेशन रिएक्टर के यूनिट 4 में किये जा रहे एक वैज्ञानिक प्रयोग के दौरान हुई थी। प्रयोग के दौरान प्रयोगकर्त्ताओं ने विभिन्न आपातकालीन सुरक्षा उपायों के साथ रिएक्टर की शक्ति विनियमन प्रणाली को बंद कर दिया। इसके अलावा, पावर स्टेशन के नियंत्रण रॉड को भी कोर से बाहर निकाल लिया गया और रिएक्टर को 7 प्रतिशत शक्ति पर चालू रखा गया। इन्हीं वजहों से रिएक्टर प्रयोगकर्त्ताओं के नियंत्रण से बाहर हो गया। नतीजतन रिएक्टर में भारी विस्फोट हुआ और जिसके बाद ग्रेफाइट रिएक्टर में आग भी लग गई, परिणामस्वरूप रेडियोएक्टिव तत्त्व हवा में प्रवाहित हुए और आसपास के क्षेत्रों में तेज़ी से फैल गए। घटना के बाद सोवियत यूनियन ने तेज़ी से बचाव कार्य शुरू किया और अनुमान के मुताबिक, इस दौरान 30000 से अधिक लोगों को बचाया गया था। इस पावर प्लांट को वर्ष 2000 में बंद कर दिया गया।

निजी बैंकों में उच्च पदों संबंधी रिज़र्व बैंक के निर्देश

हाल ही में भारतीय रिज़र्व बैंक (RBI) ने निजी क्षेत्र के बैंक में प्रबंध निदेशक (MD), मुख्य कार्यकारी अधिकारी (CEO) और पूर्णकालिक निदेशक (WTD) का कार्यकाल 15 वर्षों तक सीमित करने और ऐसे अधिकारियों के लिये अधिकतम आयु 70 वर्ष निर्धारित करने का निर्देश जारी किये हैं। ये नियम रिज़र्व बैंक द्वारा हाल ही में जारी बोर्ड बैठक, उसकी संरचना, सदस्यों की आयु, उनका कार्यकाल और निदेशकों के पारिश्रमिक तथा पूर्णकालिक निदेशकों की नियुक्ति के संबंध में जारी निर्देशों का हिस्सा हैं। 15 वर्षीय कार्यकाल के बाद एक व्यक्ति बैंक में तीन वर्ष के अंतराल के बाद पुन: प्रबंध निदेशक (MD), मुख्य कार्यकारी अधिकारी (CEO) और पूर्णकालिक निदेशक (WTD) के रूप में नियुक्ति के लिये पात्र होगा। हालाँकि इस तीन वर्षीय अवधि के दौरान उस व्यक्ति को प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष रूप से किसी भी क्षमता में बैंक या उसके समूह संस्थाओं के साथ नियुक्त या संबद्ध नहीं किया जाएगा।

मनोज दास

28 अप्रैल, 2021 को ओडिशा के प्रख्यात शिक्षाविद और जाने-माने द्विभाषी लेखक मनोज दास का 87 वर्ष की आयु में निधन हो गया है। वर्ष 1934 में ओडिशा में जन्मे मनोज दास ने ओडिया और अंग्रेज़ी दोनों ही भाषाओं में महत्त्वपूर्ण साहित्यिक रचनाएँ कीं। मनोज दास ने छोटी उम्र में ही लेखन कार्य शुरू कर दिया था और ओडिया भाषा में उनकी कविता की पहली किताब वर्ष 1949 में तब प्रकाशित हुई थी, जब वे हाई स्कूल में पढ़ते थे, इसके बाद उन्होंने एक साहित्यिक पत्रिका और लघु कथाओं का संग्रह भी प्रकाशित किया। एक विपुल द्विभाषी लेखक के रूप में मनोज दास अपनी नाटकीय अभिव्यक्ति के साथ-साथ बेहतरीन व्यंग्य के लिये भी जाने जाते थे। दास ने अपनी रचनाओं में विभिन्न सामाजिक और मनोवैज्ञानिक समस्याओं जैसे विस्थापन, प्राकृतिक आपदाएँ (बाढ़, भूकंप और सुनामी आदि), अलौकिक चीज़ों पर मानवों का विश्वास, राजनेताओं का दोहरे व्यवहार और मनोवैज्ञानिक विकार आदि को शामिल किया। मनोज दास को साहित्य और शिक्षा के क्षेत्र में उनके योगदान के लिये वर्ष 2001 में पद्मश्री और वर्ष 2020 में पद्म भूषण से सम्मानित किया गया था। इसके अलावा उन्हें साहित्य अकादमी पुरस्कार फैलोशिप से भी सम्मानित किया गया था।

भारत और ब्रिटेन के बीच सीमा शुल्क सहयोग समझौते को मंज़ूरी

प्रधानमंत्री की अध्यक्षता में मंत्रिमंडल ने सीमा शुल्क सहयोग और सीमा शुल्क के मामलों में पारस्परिक प्रशासनिक सहायता को लेकर भारत सरकार और यूनाइटेड किंगडम की सरकार के बीच एक समझौते पर हस्ताक्षर को मंज़ूरी दी है। इस समझौते से सीमा शुल्क से संबंधित अपराधों की रोकथाम और जाँच के लिये उपयोगी जानकारी की उपलब्धता में मदद मिलेगी। साथ ही इस समझौते से व्यापार को आसान बनाने और दोनों देशों के बीच व्यापार किये गए माल का आसान क्लीयरेंस सुनिश्चित किया जा सकेगा। संबंधित सरकारों द्वारा अनुमोदित किये जाने के बाद दोनों देशों की सरकारों की ओर से इस समझौते पर हस्ताक्षर किये जाएंगे। यह समझौता दोनों देशों के सीमा शुल्क अधिकारियों के बीच सूचना एवं खुफिया जानकारी साझा करने का एक कानूनी ढाँचा प्रदान करेगा और सीमा शुल्क कानूनों के उपयुक्त अमल और सीमा शुल्क अपराधों की रोकथाम एवं जाँच और वैध व्यापार को सहज बनाने में मदद करेगा। इस समझौते में सीमा शुल्क मूल्य, टैरिफ वर्गीकरण और दोनों देशों के बीच व्यापार किये गए माल के स्रोत के बारे में जानकारी के आदान-प्रदान से जुड़ी आवश्यकताओं का विशेष रूप से ध्यान रखा गया है।

'ऑक्सीजन कंसंट्रेटर'

कोरोना वायरस संक्रमण के बढ़ते मामलों और ऑक्सीजन की कमी के मद्देनज़र विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO) ने भारत को 4,000 'ऑक्सीजन कंसंट्रेटर' प्रदान करने की घोषणा की है। 'ऑक्सीजन कंसंट्रेटर' एक चिकित्सा उपकरण है, जो परिवेशी वायु से ऑक्सीजन को संकेंद्रित करता है। विदित हो कि वायुमंडल में लगभग 78 प्रतिशत नाइट्रोजन और 21 प्रतिशत ऑक्सीजन है तथा अन्य गैसों का हिस्सा 1 प्रतिशत है। 'ऑक्सीजन कंसंट्रेटर' वायुमंडल में मौजूद वायु को 'फिल्टर' के माध्यम से साफ करता है और नाइट्रोजन को अलग कर उसे वापस वायुमंडल में छोड़ देता है। इस प्रक्रिया के माध्यम से प्राप्त ऑक्सीजन 90-95 प्रतिशत तक शुद्ध होता है। यद्यपि इसे प्राप्त ऑक्सीजन पूर्णतः शुद्ध नहीं होती है, किंतु विशेषज्ञों की मानें तो यह 85% या उससे अधिक ऑक्सीजन सेचुरेशन स्तर वाले हल्के और मध्यम कोविड-19 रोगियों के लिये पर्याप्त होता है। 'ऑक्सीजन कंसंट्रेटर' में मौजूद दबाव वाल्व ऑक्सीजन की आपूर्ति को 1-10 लीटर प्रति मिनट तक सीमित कर उसे विनियमित करने में मदद करता है। 'ऑक्सीजन कंसंट्रेटर' को निरंतर संचालन के लिये डिज़ाइन किया जाता है और वह तकरीबन 5 वर्ष अथवा उससे लंबी अवधि तक चौबीसों घंटे ऑक्सीजन का उत्पादन कर सकता है।

'झुरोंग' रोवर

चीन की सरकार ने हाल ही में चीन के पहले मंगल रोवर का नाम पारंपरिक अग्नि देवता के नाम पर 'झुरोंग' (Zhurong) रखने की घोषणा की है। यह रोवर 'तियानवेन-1' प्रोब पर मौजूद है, जो कि बीते दिनों 24 फरवरी को मंगल ग्रह की कक्षा में पहुँचा था और जीवन के साक्ष्य की तलाश के लिये मई माह में मंगल ग्रह की सतह पर उतरेगा। यह परियोजना चीन की अंतरिक्ष योजनाओं का एक हिस्सा है, जिसमें एक ऑर्बिट स्टेशन को लॉन्च करना और चंद्रमा पर मानव को उतारना भी शामिल है। वर्ष 2019 में चीन चंद्रमा की सतह पर सुदूर क्षेत्र में लैंड करने वाला पहला देश बना था, साथ ही 1970 के दशक के बाद पहली बार पृथ्वी पर चंद्रमा की चट्टानों को वापस था। चीन के मुताबिक, 'तियानवेन-1' मिशन के तहत मंगल ग्रह की सतह और भूविज्ञान का विश्लेषण और मानचित्रण करना, पानी की खोज करना और जलवायु तथा पर्यावरण का अध्ययन करना शामिल है। चीन, पूर्ववर्ती सोवियत संघ और संयुक्त राज्य अमेरिका के बाद मंगल ग्रह पर रोबोट रोवर लैंड करने वाला तीसरा देश बन जाएगा।

आयुष्मान भारत दिवस

भारत में प्रतिवर्ष 30 अप्रैल को आयुष्मान भारत दिवस का आयोजन किया जाता है। इस दिवस के आयोजन का प्राथमिक उद्देश्य देश के दूरदराज़ के क्षेत्रों में सस्ती चिकित्सा सुविधाओं को बढ़ावा देना है। साथ ही यह दिवस समाज के वंचित और गरीब वर्गों को स्वास्थ्य लाभ और बीमा कवर प्रदान करने पर भी ज़ोर देता है। प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी द्वारा वर्ष 2018 में आयुष्मान भारत योजना की शुरुआत की गई थी, ताकि उन करोड़ों भारतीयों को स्वास्थ्य लाभ प्रदान किया जा सके जो चिकित्सा सुविधाएँ प्राप्त करने में सक्षम नहीं हैं। यह भारत सरकार की एक प्रमुख योजना है, जिसे सार्वभौमिक स्वास्थ्य कवरेज (UHC) के लक्ष्य को प्राप्त करने के उद्देश्य से राष्ट्रीय स्वास्थ्य नीति (2017) के तहत की गई अनुशंसा के आधार पर शुरू किया गया था। यह पहल सतत् विकास लक्ष्यों (SDG) को पूरा करने और इनके प्रति भारत की प्रतिबद्धता को रेखांकित करने हेतु शुरू की गई है। इस योजना का उद्देश्य भारत में प्राथमिक, माध्यमिक और तृतीयक सभी स्तरों पर स्वास्थ्य देखभाल प्रणाली में महत्त्वपूर्ण बदलावों को बढ़ावा देना और आम लोगों तक स्वास्थ्य प्रणाली की पहुँच सुनिश्चित करना है। प्रधानमंत्री जन आरोग्य योजना (PMJAY) आयुष्मान भारत योजना का एक प्रमुख घटक है, जिसे 23 सितंबर, 2018 को रांची में लॉन्च किया गया था। यद्यपि योजनाओं के निर्माण के बावजूद ज़मीनी स्तर पर भारत की स्वास्थ्य अवसंरचना में कोई महत्त्वपूर्ण बदलाव नहीं आया है और महामारी ने इस तथ्य को भलीभाँति उजागर किया है।

नोट :

माइकल कॉलिन्स

अपोलो 11 अंतरिक्ष यान के पायलट माइकल कॉलिन्स, जिन्होंने नील आर्मस्ट्रांग और एडविन बज़ एल्ड्रिन को चंद्रमा तक पहुँचाया, का हाल ही में 90 वर्ष की आयु में निधन हो गया है। अपोलो 11 मिशन की शुरुआत 16 जुलाई, 1969 को हुई थी। नासा द्वारा अपोलो 11 मिशन को लगभग 24 बिलियन डॉलर की लागत से तीन मनुष्यों को चंद्रमा तक ले जाने और उन्हें सुरक्षित पृथ्वी पर लाने के लिये डिज़ाइन किया गया था। जब नील आर्मस्ट्रांग और एडविन बज़ ने पहली बार चंद्रमा की सतह पर कदम रखा, तब माइकल कॉलिन्स भी वहीं मौजूद थे, हालाँकि वह चंद्रमा की सतह पर नहीं उतरे बल्कि वे चंद्रमा के ऑर्बिट में 21 घंटे से अधिक समय तक कोलंबिया नामक कमांड मॉड्यूल में चंद्रमा के चक्कर लगाते रहे। माइकल कॉलिन्स इस दौरान मिशन कंट्रोल और अंतरिक्ष यात्रियों के बीच एक महत्त्वपूर्ण कड़ी के रूप में कार्य कर रहे थे। 'अपोलो-11' मिशन में पायलट के तौर पर शामिल होने से पूर्व माइकल कॉलिन्स तीन दिवसीय 'जैमिनी-X' मिशन में भी बतौर पायलट शामिल हुए थे, जिसे 18 जुलाई, 1966 को लॉन्च किया गया था।

ब्रिटेन में स्वचालित कार को अनुमति

हाल ही में यूनाइटेड किंगडम की सरकार ने सड़कों पर धीमी गति वाली स्वचालित कारों को अनुमति देने और उन्हें नियंत्रित करने की घोषणा की है, जिसके साथ ही ब्रिटेन स्वचालित करने को अनुमति देने वाला विश्व का पहला देश बन गया है। ब्रिटेन में ऑटोमेटेड लेन कीपिंग सिस्टम (ALKS) के साथ शुरुआत की जाएगी, जो कि कारों को लेन के भीतर रखने हेतु सेंसर और सॉफ्टवेयर का उपयोग करता है, जिससे उन्हें चालक के इनपुट के बिना आगे बढ़ने और आवश्यकता पड़ने पर ब्रेक लगाने की अनुमति मिलती है। हालाँकि सड़कों पर ऑटोमेटेड लेन कीपिंग सिस्टम (ALKS) के उपयोग को 37 मील (60 किलोमीटर) प्रति घंटे की गति तक सीमित किया जाएगा। यह घोषणा ब्रिटेन की सरकार की स्वचालित ड्राइविंग तकनीक को आगे बढ़ाने के प्रयासों का हिस्सा है और ब्रिटेन के परिवहन मंत्रालय की घोषणा के मुताबिक, वर्ष 2035 तक ब्रिटेन के तकरीबन 40 प्रतिशत वाहनों में स्वचालन की क्षमता होगी, इससे देश में 38000 नए कुशल रोज़गार का सृजन होगा।

टी.वी. सोमनाथान

कार्मिक लोक शिकायत और पेंशन मंत्रालय द्वारा जारी हालिया आदेश के मुताबिक, वित्त मंत्रालय में व्यय सचिव के रूप में कार्यरत टी.वी. सोमनाथान को वित्त सचिव के रूप में नामित किया गया है। टी.वी. सोमनाथन 1987 बैच के तमिलनाडु कैडर के IAS अधिकारी हैं। टी.वी. सोमनाथान वर्तमान में वित्त मंत्रालय में सभी सचिवों में सबसे वरिष्ठ अधिकारियों में से एक है। वित्त सचिव के तौर पर टी.वी. सोमनाथान की नियुक्ति को अंतिम मंज़ूरी केंद्रीय मंत्रिमंडल द्वारा नियुक्त समिति द्वारा दी गई है। टी.वी. सोमनाथान ने कलकत्ता विश्वविद्यालय से अर्थशास्त्र में पीएचडी डिग्री हासिल की है, इसके अलावा उन्होंने हार्वर्ड बिज़नेस स्कूल से 'एग्ज़ीक्यूटिव डेवलपमेंट प्रोग्राम' डिप्लोमा भी प्राप्त किया है।

नोट :