

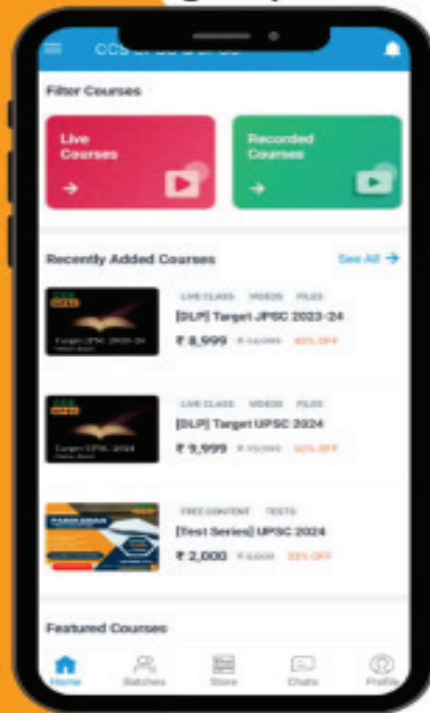


करेंट
अफेयर्स
मैगजीन
May
2024

▶ **CCS UPSC & JPSC**

@ccsupsc

CCS
UPSC



अब करें तैयारी
UPSC/JPSC/BPSC की
कहीं से!

- Live + Recorded क्लास
- विशेष रूप से तैयार समग्र पाठ्यसमग्री
- अखिल भारतीय टेस्ट सीरीज
- निःशुल्क पाठ्यसमग्री
- निःशुल्क टेस्ट सीरीज
- करेंट अफेयर्स
- 24*7 डाउट समाधान
- बेहद किफायती फीस
- उच्च गुणवत्ता की तैयारी



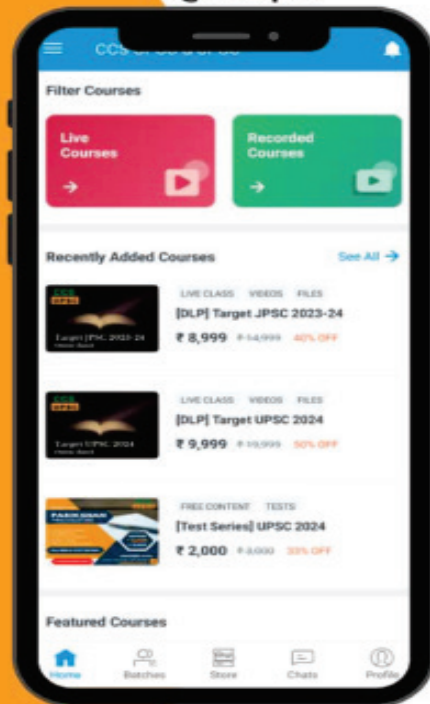
GET IT ON
Google Play

Download: ccsupsc.com/get-app

▶ **CCS UPSC & JPSC**

@ccsupsc

CCS
UPSC



Now prepare for
UPSC/JPSC/BPSC
from Anywhere!

- Live + Recorded Classes
- Study Materials
- All India Test Series
- Free Study Materials
- Free Test Series
- Current Affairs
- 24*7 Doubt Support
- Highly Affordable Fee
- Highly Effective Preparation



GET IT ON
Google Play

Download: ccsupsc.com/get-app

मई- 2024

करेंट अफेयर मैगज़ीन

विषय सूची

| विषय | पृष्ठ संख्या |
|--|--------------|
| इतिहास | 1-6 |
| वाइकोम सत्याग्रह की शताब्दी बोहाग बिहू उत्खनन से कच्छ में हड़प्पाकालीन बस्ती का पता चला एनसीईआरटी की किताबों में राखीगढ़ी की खोज को जोड़ा गया 2550वाँ महावीर निर्वाण महोत्सव रवि वर्मा की इंदुलेखा पेंटिंग | |
| राज्यवस्था एवं शासन | 7-17 |
| सांसदों पर एसोसिएशन ऑफ़ डेमोक्रेटिक रिफॉर्मर्स डेटा राठा कोटा पर शुक्रे पैनल SC ने अनुच्छेद 14 और 21 का दायरा बढ़ाया निवारक निरोध 2G स्पेक्ट्रम फैसले को संशोधित करने की मांग GANHRI भारत की मानवाधिकार मान्यता स्थिति की समीक्षा करेगी स्कूलों में शारीरिक दंड के उन्मूलन के लिए दिशानिर्देश (GECp) सुप्रीम कोर्ट ने EVM का समर्थन किया स्वच्छ भारत मिशन की हकीकत | |
| भूगोल | 18-21 |
| अफ़ार अवसाद भारतीय मानसून और कृषि पर ला नीना का प्रभाव अंटार्कटिका में डाकघर विनाशकारी मृदा क्षरण माउंट रुआंग | |
| पर्यावरण | 22-38 |
| गर्म मौसम के मौसम के लिए मौसमी आउटलुक: IMD हरित हाइड्रोजन की व्यवहार्यता भारत की जलवायु नीति का विकास और अनिवार्यताएँ विज्ञान आधारित लक्ष्य पहल (SBTi) हाइड्रोकार्बन निष्कर्षण सॉवरेन ग्रीन बैंड चौथा ग्लोबल मास कोरल ब्लीचिंग यूरोप विश्व का सबसे तेजी से गर्म होने वाला महाद्वीप है | |

वैश्विक प्लास्टिक संधि की आवश्यकता
गर्म तरंगें
हिंद महासागर का गर्म होना
G7 देश 2035 तक कोयला बिजली का उपयोग बंद करने पर सहमत हुए
भारत में सौर ऊर्जा उत्पादन क्षमता का रुझान
मीथेन कम करने के वियतनामी तरीके
राष्ट्रीय स्वच्छ वायु कार्यक्रम (एनसीएपी) की स्थिति

विज्ञान और तकनीक

39-47

आनुवंशिक प्रोफाइलिंग
फुकुशिमा जल मुद्दा
कृत्रिम सूर्य ने रिकॉर्ड अवधि के लिए 100 मिलियन सेल्सियस की गर्मी पैदा की
कार्बन फाइबर
परमाणु घड़ी
NICES कार्यक्रम
उथला नकली
सेमीकंडक्टर चिप के निर्माण के पीछे की तकनीक
पीजोइलेक्ट्रिसिटी
स्वीडन आर्टेमिस समझौते में शामिल हुआ
आदित्य मिशन
पृथ्वी के प्रारंभिक चुंबकीय क्षेत्र के सबसे पुराने अवशेष
Fi-3-mini

आंतरिक सुरक्षा

48-55

अरुणाचल प्रदेश में LAC पर बुनियादी ढांचा और कनेक्टिविटी
परिवर्तन चिंतन
भारत में नक्सलवाद
SCO रक्षा मंत्रियों की बैठक
परमाणु, रासायनिक और जैविक निरस्त्रीकरण

अंतर्राष्ट्रीय सम्बन्ध

56-65

बिम्स्टेक चार्टर
यूरोशियन आर्थिक संघ
सतत विकास रिपोर्ट 2024 के लिए वित्तपोषण: संयुक्त राष्ट्र
भारत और मॉरीशस संबंध
स्विट्जरलैंड यूक्रेन शांति शिखर सम्मेलन की मेजबानी करेगा
भारत ने UNSC सुधारों का आह्वान किया
भारत ऑस्ट्रेलिया के लिए एक शीर्ष स्तरीय सुरक्षा भागीदार है
जर्मनी का भारत के साथ संबंध
ब्रिटेन ने रवांडा निर्वासन विधेयक पारित किया

अर्थव्यवस्था

66-88

रियल एस्टेट (विनियमन और विकास) अधिनियम, 2016
भारत का कोयला और लिग्नाइट उत्पादन सर्वकालिक उच्चतम स्तर पर पहुंच गया
RBI की मौद्रिक नीति
13वें वित्त आयोग के अध्यक्ष ने जीएसटी सुधार का आह्वान किया
क्या नए सौर ऊर्जा नियमों से उत्पादन बढ़ेगा?
इस्पात आयात में वृद्धि

बागवानी क्लस्टर विकास कार्यक्रम (CDP)
वैश्विक व्यापार आउटलुक और सांख्यिकी रिपोर्ट
एशियाई विकास आउटलुक (ADO), 2024
भारत में गैस आधारित विद्युत उत्पादन
तमिलनाडु का विकेंद्रीकृत औद्योगीकरण मॉडल
कृषि एवं संबद्ध क्षेत्रों में विकास
अग्रिम मूल्य निर्धारण समझौते
आयातित मुद्रास्फीति
कम आय वाले देशों के सामने राजकोषीय चुनौतियाँ
IRDAI ने 25वीं वर्षगांठ मनाई
शुद्ध प्रत्यक्ष कर संग्रह 2023-24 के लक्ष्य से अधिक
बहुपक्षीय विकास बैंकों में सुधार
भारत के पेटेंट संशोधन
"विशेष 301" रिपोर्ट 2024
भारत का चीनी आयात बिल बढ़ा
स्टार्टअप्स के लिए कॉर्पोरेट गवर्नेंस चार्टर
विदेशी मुद्रा (विदेशी मुद्रा)

योजना मई 2024

89-98

- 1- भूवैज्ञानिक पारिस्थितिकी तंत्र
- 2- पश्चिमी घाट का समग्र अन्वेषण
- 3- मृदा पारिस्थितिकी तंत्र
- 4 - पवित्र उपवन
- 5- नीली अर्थव्यवस्था
- 6 - आर्द्रभूमि पर रामसर कन्वेंशन

कुरुक्षेत्र मई 2024

99-101

1. भारत में ग्रामीण पर्यटन
2. प्राकृतिक पर्यटन के लिए ग्रामीण भारत का योगदान
3. ग्रामीण पर्यटन के विभिन्न रंग

वाइकोम सत्याग्रह की शताब्दी

पाठ्यक्रम: जीएस 1/इतिहास

समाचार में

- वर्ष 2024 वैकोम सत्याग्रह का शताब्दी वर्ष है।

वाइकोम सत्याग्रह के बारे में

- पृष्ठभूमि: वैकोम त्रावणकोर रियासत में एक मंदिर शहर था। निचली जाति के हिंदुओं को मंदिरों में प्रवेश की अनुमति नहीं थी।
- मंदिर में प्रवेश का मुद्दा सबसे पहले एझावा नेता टी के माधवन ने 1917 में अपने अखबार देशाभिमानी के संपादकीय में उठाया था।
- काकीनाडा में कांग्रेस के 1923 के सत्र में, केरल प्रांतीय कांग्रेस समिति द्वारा अस्पृश्यता विरोधी को एक प्रमुख मुद्दे के रूप में लेने के लिए एक प्रस्ताव पारित किया गया था।
- अपने प्रतिष्ठित शिव मंदिर वाले वैकोम को पहले सत्याग्रह के लिए स्थान के रूप में चुना गया था।
- वैकोम सत्याग्रह भारत में मंदिर प्रवेश आंदोलनों में पहला था।
- यह 30 मार्च, 1924 से 23 नवंबर, 1925 तक 604 दिन (20 महीने) तक चला।
- कारण: त्रावणकोर की रियासत में "सामंती, सैन्यवादी और प्रथा-ग्रस्त सरकार की क्रूर व्यवस्था थी।
- जाति प्रदूषण का विचार न केवल स्पर्श के आधार पर बल्कि दृष्टि के आधार पर भी काम करता था- निचली जातियों को किसी भी "शुद्ध" स्थान, जैसे मंदिर और उनके आसपास की सड़कों पर प्रवेश वर्जित था।
- प्रमुख नेता: टीके माधवन, ईवीआर पेरियार, एमके गांधी और नारायण गुरु के नेतृत्व में आंदोलन।
- मंदिर प्रवेश उद्घोषणा: नवंबर 1936 में, त्रावणकोर के महाराजा ने ऐतिहासिक मंदिर प्रवेश उद्घोषणा पर हस्ताक्षर किए, जिसने राज्य के मंदिरों में हाशिए पर पड़ी जातियों के प्रवेश पर सदियों पुराने प्रतिबंध को हटा दिया।

वाइकोम सत्याग्रह का प्रभाव

- वैकोम सत्याग्रह, सत्याग्रह के गांधीवादी सिद्धांतों के लिए एक परीक्षण भूमि थी।
- 1925 में, गांधीजी ने चल रहे मामले को सुलझाने के लिए त्रावणकोर के तत्कालीन पुलिस आयुक्त डब्ल्यू एच पिट को लिखा। इस प्रकार, पिट ने हस्तक्षेप किया और सरकार और गांधीजी के बीच एक समझौते पर हस्ताक्षर किये गये।
- वाइकोम सत्याग्रह ने लगभग एक दशक बाद अपना महत्व घोषित किया जब नवंबर 1936 में, ऐतिहासिक मंदिर प्रवेश उद्घोषणा पारित की गई, जिसने त्रावणकोर के मंदिरों में हाशिए पर पड़ी दलित जातियों के प्रवेश पर सदियों पुराने रूढ़िवादी प्रतिबंध को हटा दिया।
- यह भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस पार्टी के लिए केरल में बढ़ने का एक बड़ा अवसर भी था।
- यह भारत में मानवाधिकारों के लिए पहला संघर्ष बन गया।
- वाइकोम सत्याग्रह का भारतीय समाज और राजनीति पर महत्वपूर्ण प्रभाव पड़ा। श्री नारायण धर्म परिपालन योगम (एसएनडीपी), एक सामाजिक सुधार संगठन, जिसने केरल में निचली जातियों के उत्थान के लिए काम किया, ने ऐसे मंदिरों का निर्माण शुरू किया जो सभी लोगों को प्रवेश की अनुमति देंगे।

निष्कर्ष

- वैकोम सत्याग्रह भारतीय स्वतंत्रता आंदोलन में एक महत्वपूर्ण क्षण था जिसने जाति व्यवस्था के अन्याय और सामाजिक सुधार की आवश्यकता पर ध्यान आकर्षित किया।
- केरल सरकार ने जुलाई 2014 में वैकोम में वैकोम सत्याग्रह मेमोरियल संग्रहालय और महात्मा गांधी की प्रतिमा की स्थापना की घोषणा की।

बोहाग बिहू

पाठ्यक्रम: जीएस 1/कला और संस्कृति

समाचार में

- पारंपरिक असमिया गमोसा (कपड़े का आयताकार टुकड़ा) की मांग 'बोहाग बिहू' से पहले बढ़ गई है।

बिहू के बारे में

- बिहू असम का सार है और पूरे राज्य में जबरदस्त जोश और उत्साह के साथ मनाया जाता है।
- बिहू त्यौहार तीन प्रकार के होते हैं

- 'बोहाग बिहू' 'बोहाग' (बैसाख, अप्रैल के मध्य) के महीने में मनाया जाता है: इसे रोंगाली बिहू भी कहा जाता है और यह आनंद का त्योहार है और असमिया नव वर्ष और वसंत की शुरुआत का प्रतीक है।
- 'माघ बिहू' 'माघ' महीने (जनवरी के मध्य) में मनाया जाता है: इसे भोगाली बिहू भी कहा जाता है, जो वास्तव में भोजन का त्योहार है।
- यह कटाई के मौसम के अंत का प्रतीक है। माघ बिहू की पूर्व संध्या को उरुका कहा जाता है।
- 'कटी बिहू' 'कटी' (कार्तिक, मध्य अक्टूबर) माघ में मनाया जाता है:
- इसे अन्य बिहू के विपरीत कोंगाली बिहू भी कहा जाता है, यह कोई भड़कीला त्योहार नहीं है और उत्सव की प्रकृति गंभीर होती है। तुलसी के पौधे के पास मिट्टी का दीपक जलाया जाता है जिसे 'तुलसी भेटी' कहा जाता है।

महत्व

- प्रत्येक बिहू खेती कैलेंडर में एक विशिष्ट चरण के साथ मेल खाता है। बोहाग बिहू बीजारोपण के समय के आगमन पर नए साल का प्रतीक है, कटि बिहू धान की बुआई और रोपाई के पूरा होने का प्रतीक है, और माघ बिहू कटाई की अवधि के अंत का प्रतीक है।

उत्खनन से कच्छ में हड़प्पाकालीन बस्ती का पता चला

पाठ्यक्रम: जीएस/प्राचीन भारतीय इतिहास

प्रसंग

- गुजरात के एक गांव में एक पहाड़ी की ढलान पर मिट्टी के बर्तनों की कलाकृतियों और जानवरों की हड्डियों के साथ एक मानव कंकाल पाया गया है।

के बारे में

- पुरातत्वविदों ने पडता बेट नामक स्थान की खुदाई की, यह प्रारंभिक हड़प्पा कब्रिस्तान, जूना खटिया के सामूहिक कब्रिस्तान से 1.5 किमी दूर था।
- 2018 में, पुरातत्वविदों ने गुजरात के कच्छ जिले के खटिया गांव के बाहरी इलाके में 500 कब्रों वाले एक सामूहिक दफन स्थल का पता लगाया था, जिसने सवाल उठाया था कि ये कब्रें किसकी हैं?
- नवीनतम खोज इस सिद्धांत को बल देती है कि कब्रिस्तान स्थल ऐसी कई छोटी बस्तियों के समूह के लिए एक सामान्य सुविधा के रूप में कार्य कर सकता है।
- पुरातत्वविदों को कारेलियन और एगेट से बने अर्ध कीमती पत्थर के मोती, टेराकोटा सिपंडल व्होरल, तांबा, लिथिक उपकरण, कोर और डेबिटेज, पीसने वाले पत्थर और हथौड़े के पत्थर भी मिले।

हड़प्पा की सभ्यता

- माना जाता है कि हड़प्पा सभ्यता मिस्र और मेसोपोटामिया के साथ विश्व की सबसे पुरानी सभ्यताओं में से एक है।
- इसका विकास सिंधु नदी के किनारे हुआ था और इसी कारण इसे सिंधु घाटी सभ्यता के नाम से भी जाना जाता है।
- हड़प्पा सभ्यता की पहचान कांस्य युगीन सभ्यता के रूप में की जाती है क्योंकि ऐसी कई वस्तुएं मिली हैं जो तांबे आधारित मिश्र धातुओं से बनी हैं।

सभ्यता की प्रमुख विशेषताएँ

- शहरी नियोजन: उनके शहर अच्छी तरह से योजनाबद्ध थे और उनके पास ईंट के घर थे जो सड़कों के किनारे स्थित थे।
- हर घर एक सीढ़ी, एक रसोई और कई कमरों से सुसज्जित था।
- उनके आंगनों में कुएँ, स्नानघर थे और उनमें जल निकासी की उचित व्यवस्था थी।
- आभूषण: हड़प्पावासी सोना, चांदी, हाथी दांत, शंख, मिट्टी, अर्ध-कीमती पत्थरों और अन्य से बने आभूषण पहनते थे।
- व्यापार और वाणिज्य: सभ्यता के व्यापक व्यापार नेटवर्क थे, जो मेसोपोटामिया, अफगानिस्तान और अरब प्रायद्वीप तक पहुंचते थे।
- धर्म और प्रतिमा विज्ञान: हड़प्पा की कलाकृतियाँ विभिन्न प्रतीकों और रूपांकनों को दर्शाती हैं, जो धार्मिक मान्यताओं से संबंधित माने जाते हैं।
- इनमें "पुजारी राजा" जैसी आकृतियाँ और बैल जैसे जानवरों की छवियां शामिल हैं, जो कुछ जानवरों के प्रति संभावित श्रद्धा का सुझाव देती हैं।
- शिल्प कौशल और कलात्मकता: हड़प्पावासियों ने जटिल मिट्टी के बर्तनों का उत्पादन किया, जिसमें काले चित्रित रूपांकनों के साथ प्रसिद्ध लाल मिट्टी के बर्तन भी शामिल थे।
- उन्होंने स्टीटाइट, टेराकोटा और अन्य सामग्रियों से बने गहने, मूर्तियां और मुहरें भी बनाईं।
- कृषि: वे गेहूं, जौ, मटर और कपास जैसी फसलों की खेती करते थे।
- सामाजिक संगठन: समाज संभवतः स्तरीकृत था, साक्ष्य एक पदानुक्रमित संरचना का सुझाव देते हैं। यह आवास के आकार में भिन्नता और सार्वजनिक भवनों की उपस्थिति से संकेत मिलता है।
- पतन और विलुप्ति: हड़प्पा सभ्यता के पतन के कारणों पर अभी भी इतिहासकारों और पुरातत्वविदों के बीच बहस जारी है।
- संभावित कारकों में पारिस्थितिक परिवर्तन शामिल हैं, जैसे नदी के मार्ग में बदलाव, साथ ही आक्रमण और आंतरिक संघर्ष।

प्रमुख हड़प्पा स्थल

| साइट | वर्तमान दिवस |
|--------------|------------------------------|
| हड़प्पा | पंजाब, पाकिस्तान |
| मोहनजो-दारो | सिंध, पाकिस्तान |
| धोलावीरा | गुजरात का कच्छ जिला, |
| कालीबंगा | राजस्थान |
| लोथल | गुजरात |
| राखीगढ़ी | हरियाणा |
| चन्हुदड़ो | सिंध, पाकिस्तान |
| गनवेरीवाला | पंजाब, पाकिस्तान |
| सुत्कागेंडोर | बलूचिस्तान प्रांत, पाकिस्तान |
| आलमगीरपुर | उत्तर प्रदेश |

एनसीईआरटी की किताबों में राखीगढ़ी की खोज को जोड़ा गया

पाठ्यक्रम: जीएस1/इतिहास और संस्कृति

प्रसंग

- राष्ट्रीय शैक्षिक अनुसंधान और प्रशिक्षण परिषद (एनसीईआरटी) ने हरियाणा में राखीगढ़ी के पुरातात्विक स्थल से निष्कर्षों को जोड़ने का प्रस्ताव दिया है।

DNA निष्कर्ष क्या हैं?

- हरियाणा के राखीगढ़ी में पुरातात्विक स्रोतों से प्राचीन डीएनए के अध्ययन से पता चलता है कि हड़प्पावासियों की आनुवंशिक जड़ें 10,000 ईसा पूर्व तक जाती हैं।
- हड़प्पावासियों का डीएनए आज तक कायम है और दक्षिण एशियाई आबादी का अधिकांश हिस्सा उन्हीं का वंशज प्रतीत होता है।
- अध्ययन बड़े पैमाने पर आप्रवासन के बिना आनुवंशिक निरंतरता को इंगित करता है।
- सीमावर्ती क्षेत्रों और दूर-दराज के क्षेत्रों के लोगों को भारतीय समाज में समाहित कर लिया गया।

राखीगढ़ी

- साइट स्थान: वर्तमान राखीगढ़ी घग्गर-हकरा नदी के मैदान में घग्गर नदी से 27 किमी दूर स्थित है।
- पुरातात्विक स्थल, 2600-1900 ईसा पूर्व का है।
- यह भारतीय उपमहाद्वीप का सबसे बड़ा हड़प्पाकालीन स्थल है।

निष्कर्ष

- अन्न भंडार: यहां परिपक्व हड़प्पा चरण (2600 ईसा पूर्व से 2000 ईसा पूर्व) से संबंधित एक अन्न भंडार पाया गया है। इसमें 7 आयताकार या वर्गाकार कक्ष हैं।
- संस्कृति, पहनावा और पूजा: राखीगढ़ी में अग्नि वेदियां और अर्धवृत्ताकार संरचनाएं प्रकट हुईं।
- कब्रिस्तान और दफन स्थल: राखीगढ़ी में परिपक्व हड़प्पा काल का एक कब्रिस्तान खोजा गया है, जिसमें आठ कब्रें मिली हैं।

2550वाँ महावीर निर्वाण महोत्सव

पाठ्यक्रम: जीएस1/इतिहास

प्रसंग

- हाल ही में भारत के प्रधान मंत्री ने नई दिल्ली के भारत मंडपम में महावीर जयंती के शुभ अवसर पर 2550वें भगवान महावीर निर्वाण महोत्सव का उद्घाटन किया।

महावीर जयंती (उर्फ महावीर जन्म कल्याणक) के बारे में

- यह जैन धर्म के अंतिम तीर्थंकर और संस्थापक महावीर के जन्म का जश्न मनाता है।
- महावीर का जन्म हिंदू महीने चैत्र के शुक्ल पक्ष के 13वें दिन हुआ था, जो आमतौर पर मार्च या अप्रैल में पड़ता है।

महावीर स्वामी

जन्म और प्रारंभिक जीवन:

- उनका जन्म इक्ष्वाकु वंश के राजा सिद्धार्थ और रानी त्रिशला के घर 540 ईसा पूर्व में बिहार के क्षत्रियकुंड (प्रसिद्ध वैशाली गणराज्य का हिस्सा) में हुआ था।
- उनका नाम वर्धमान रखा गया, जिसका अर्थ है लगातार बढ़ना।
- वह लिच्छवियों के एक क्षत्रिय राजकुमार थे, एक समूह जो वज्जि संघ का हिस्सा था।
- हालाँकि उनका जन्म सांसारिक सुख-सुविधाओं और विलासिता के साथ हुआ था, लेकिन उन्होंने उन्हें कभी आकर्षित नहीं किया और तीस साल की उम्र में उन्होंने घर छोड़ दिया और जंगल में रहने चले गए। बारह वर्षों तक उन्होंने कठिन और एकाकी जीवन व्यतीत किया।

केवलज्ञान:

- बयालीस साल की उम्र में उन्होंने सही ज्ञान, सही विश्वास और सही आचरण (जैन धर्म के तीन रत्न) के माध्यम से केवलज्ञान (सर्वज्ञता) प्राप्त किया।
- वह जिन (विजेता) और चौबीसवें तीर्थंकर बने।
- A. ऋषभ देव पहले तीर्थंकर थे।

शिक्षाएँ और योगदान:

- सभी जीवित प्राणियों में एक आत्मा है और सभी आत्माएं समान हैं।
- उन्होंने वेदों के अधिकार पर सवाल उठाया और व्यक्तिगत एजेंसी पर भी जोर दिया और जनता को सांसारिक अस्तित्व के परीक्षणों और वलेशों से मुक्ति पाने का सुझाव दिया।
- A. यह ब्राह्मणवादी स्थिति के बिल्कुल विपरीत था, जिसमें किसी व्यक्ति का अस्तित्व उसके किसी विशिष्ट जाति या लिंग में जन्म से निर्धारित माना जाता था।

– उन्होंने भगवान पार्श्वनाथ के समय के चार महान व्रतों में एक और व्रत जोड़ा। पाँच महान व्रत हैं:

- A. अहिंसा (अहिंसा);
- B. सत्य (सत्य);
- C. अस्तेय (चोरी न करना);
- D. अपरिग्रह (गैर कब्जा);
- E. ब्रह्मचर्य (पवित्रता, महावीर द्वारा जोड़ा गया)।

– इन पाँच व्रतों के दो रूप हैं:

- A. महाव्रत: जैन भिक्षुओं और भिक्षुणियों द्वारा पालन किए जाने वाले 5 महान व्रत।
- B. अणुव्रत: जैन सामान्य लोगों द्वारा पालन की जाने वाली महान प्रतिज्ञाओं का कम कठोर संस्करण।
- अंतिम तीर्थंकर के रूप में, उन्होंने तीर्थ (धार्मिक व्यवस्था) को पुनर्जीवित किया और इस व्यवस्था को जैन संघ (आज्ञा) के रूप में जाना जाता है।

भाषा:

- उन्होंने प्राकृत भाषा का प्रयोग किया ताकि आम लोग शिक्षाओं को समझ सकें क्योंकि संस्कृत बहुत से लोग नहीं समझते थे।
- प्राकृत के कई रूप थे, जिनका उपयोग देश के विभिन्न भागों में किया जाता था और उनका नाम उन क्षेत्रों के नाम पर रखा जाता था जहाँ उनका उपयोग किया जाता था।
- एक उदाहरण के लिए, मगध में बोली जाने वाली प्राकृत को मगधी प्राकृत के नाम से जाना जाता था।

मौत:

- उन्होंने 468 ईसा पूर्व में पटना के पास पावापुरी में बहतर साल की उम्र में महापरिनिर्वाण प्राप्त किया और सिद्ध (जन्म और मृत्यु के चक्र से मुक्त) बन गए।

जैन धर्म

- जैन शब्द जिन शब्द से आया है, जिसका अर्थ है विजेता।
- मूल दर्शन उत्तर भारत में भगवान महावीर के जन्म से पहले से ही अस्तित्व में था।
- जैन परंपरा के अनुसार, महावीर से पहले 23 तीर्थंकर (शिक्षक) हुए थे, वस्तुतः वे, जो पुरुषों और महिलाओं को अस्तित्व की नदी के पार मार्गदर्शन करते हैं।
- जैन धर्म में सबसे महत्वपूर्ण विचार यह है कि पूरी दुनिया एनिमेटेड है और यहां तक कि पत्थरों, चट्टानों और पानी में भी जीवन है।
- जीवित प्राणियों, विशेषकर मनुष्यों, जानवरों, पौधों और कीड़ों को चोट न पहुंचाना, जैन दर्शन का केंद्र है।
- जैन शिक्षाओं के अनुसार, जन्म और पुनर्जन्म का चक्र कर्म के माध्यम से आकार लेता है और स्वयं को कर्म के चक्र से मुक्त करने के लिए तपस्या और तपस्या की आवश्यकता होती है। इसे केवल संसार का त्याग करके ही प्राप्त किया जा सकता है, इसलिए मठवासी अस्तित्व मोक्ष की एक आवश्यक शर्त है। ऐसा करने के लिए, जैन भिक्षुओं और भिक्षुणियों को पाँच प्रतिज्ञाएँ लेनी पड़ती थीं।

जैन दर्शन के सात तत्त्व:

- जीव (जीवित पदार्थ);
- अजीव (पदार्थ या निर्जीव पदार्थ);
- आस्रव (आत्मा में कर्म द्रव्य का प्रवाह);
- बंध (कर्म पदार्थ द्वारा आत्मा का बंधन);
- संवर (अस्रव को रोकना);
- निर्जरा (कर्म पदार्थ का क्रमिक निष्कासन);
- मोक्ष (पूर्ण स्वतंत्रता या मोक्ष की प्राप्ति)।

आत्मा की विकृतियों के लिए जिम्मेदार कर्म:

- घटी (विनाशकारी) कर्म: ये आत्मा के वास्तविक स्वरूप में बाधा डालते हैं।
- ज्ञानवर्णीय (ज्ञान अस्पष्ट) कर्म;
- दर्शनवर्ण्य (धारणा को अस्पष्ट करने वाला) कर्म;
- अंतराय (बाधा डालना) कर्म;
- मोहनिया (भ्रमित करना) कर्म
- अघाती (विनाशकारी) कर्म: ये केवल उस शरीर को प्रभावित करते हैं जिसमें आत्मा निवास करती है। जब तक अघाती कर्म मौजूद रहेंगे, तब तक मानव आत्माएं किसी न किसी शरीर में कैद रहेंगी और उन्हें कई अलग-अलग रूपों में दर्द और पीड़ा का अनुभव करना होगा।
- वेदनीय (भावना उत्पन्न करने वाला) कर्म;
- नाम (शरीर निर्धारण) कर्म;
- गोत्र (स्थिति निर्धारण) कर्म;
- आयुष्य (आयु निर्धारण) कर्म;
- वेदनीय (भावना उत्पन्न करने वाला) कर्म

जैन धर्म का प्रसार:

- सैकड़ों वर्षों में, यह उत्तर भारत के विभिन्न हिस्सों और गुजरात, तमिलनाडु और कर्नाटक तक फैल गया।

साहित्य:

- जैन विद्वानों ने प्राकृत, संस्कृत और तमिल जैसी विभिन्न भाषाओं में प्रचुर मात्रा में साहित्य का सृजन किया।
- जैन साहित्य को दो प्रमुख श्रेणियों में वर्गीकृत किया गया है।
- आगम साहित्य: इसमें गणधरों और श्रुत-केवलियों द्वारा संकलित मूल ग्रंथ शामिल हैं। ये प्राकृत भाषा में लिखे गए हैं।
- गैर-आगम साहित्य: इसमें आगम साहित्य और स्वतंत्र कार्यों की टिप्पणियाँ और व्याख्या शामिल हैं, जो बड़े भिक्षुओं, भिक्षुणियों, विद्वानों आदि द्वारा संकलित हैं और प्राकृत, संस्कृत, पुरानी मराठी, गुजराती, हिंदी, कन्नड़, तमिल, जर्मन और अंग्रेजी जैसी कई भाषाओं में लिखे गए हैं।

जैन परिषदें:

| जैन परिषद | वर्ष | स्थान | अध्यक्ष | विकास |
|-----------|-----------|------------|----------------------|-----------------------------------|
| प्रथम | 300 ई.पू. | पाटलिपुत्र | स्थूलभद्र द्वारा | अंगो का संकलन। |
| द्वितीय | 512 ई. | वल्हमी | देवार्थि क्षमाश्रमण, | 12 अंग और उपांगों का अंतिम संकलन। |

जैन धर्म के संप्रदाय

- मगध में अकाल के कारण जैसिम दो संप्रदायों में विभाजित हो गया, अर्थात् दिगंबर (अर्थात् आकाश वस्त्रधारी) और श्वेतांबर (अर्थात् सफेद वस्त्रधारी)।

दिगंबर संप्रदाय:

- इसका नेतृत्व दक्षिण की ओर जाने वाले भिक्षुओं के नेता भद्रबाहु ने किया था। यह अधिक कठोर है और महावीर के समय के जैनियों के करीब है।
- हाल की शताब्दियों में इसे विभिन्न उप-संप्रदायों में विभाजित किया गया है।

| प्रमुख उप-संप्रदाय | तथु उप-संप्रदाय: |
|-----------------------------------|------------------|
| बीसपंथ तेरापंथ तरणपंथ या समैयापंथ | गुमानपंथ तोतापंथ |

श्वेतांबर संप्रदाय:

- इसका नेतृत्व उत्तर में रहने वाले भिक्षुओं के नेता शुतुभद्र ने किया था।
- दिगंबर संप्रदाय की तरह इसे भी तीन मुख्य उपसंप्रदायों में विभाजित किया गया है:
- मूर्तिपूजक
- स्थानकवासी (मूर्ति पूजा/मूर्तिपूजक से परहेज)
- तेरापंथी (दिगंबर तेरापंथी से सरल पूजा पद्धति)

दिगंबर और श्वेतांबर के बीच अंतर:

| आयाम | दिगंबर | श्वेतांबर |
|-----------|--|--|
| वस्त्र | वे पूर्णतया नग्न रहते हैं। | वे सफेद वस्त्र पहनते हैं। |
| स्त्रियाँ | स्त्रियाँ मुक्ति प्राप्त नहीं कर सकतीं। | महिलाएं मुक्ति प्राप्त कर सकती हैं। |
| छवियां | तीर्थकरों की दिगंबर छवियां नीचे झुकी हुई होती हैं, सादे होती हैं और हमेशा नग्न आकृतियों के रूप में उकेरी जाती हैं। | श्वेतांबर छवियों में प्रमुख घूरती हुई आंखें होती हैं और उन्हें बड़े पैमाने पर सजाया जाता है। |

जैन धर्म और बौद्ध धर्म के बीच अंतर

| आयाम | बौद्ध धर्म | जैन धर्म |
|---------------|---|--|
| आत्मा | आत्मा पर विश्वास नहीं करता। कोई आत्मा सिद्धांत प्रतिपादित नहीं किया गया है (नैयात्म्यवाद) | आत्मा पर विश्वास करें, जो हर चीज में मौजूद है। |
| ईश्वर: | ईश्वर के अस्तित्व से जुड़े सवालों पर आम तौर पर चुप रहते हैं। | ईश्वर को एक स्वयंता के रूप में नहीं, बल्कि एक पूर्ण प्राणी के रूप में मानते हैं। |
| वर्ण व्यवस्था | इसकी निंदा करें। | इसकी निंदा न करें। |
| अवतार | अवतारों पर विश्वास न करें। | अवतारों पर विश्वास करें। |

रवि वर्मा की इंदुलेखा पेंटिंग**पाठ्यक्रम: जीएस/कला और संस्कृति****प्रसंग**

- हाल ही में, प्रसिद्ध कलाकार राजा रवि वर्मा की पेंटिंग 'इंदुलेखा' की पहली सच्ची प्रति का अनावरण उनकी 176वीं जयंती के अवसर पर किलिमनूर पैलेस में किया गया था।

चित्रकला और उसके इतिहास के बारे में

- पेंटिंग 'इंदुलेखा' राजा रवि वर्मा की उत्कृष्ट कृति है।
- इसमें 1889 में प्रकाशित ओ चंदू मेनन के मलयालम साहित्य के पहले आधुनिक उपन्यास की नायिका इंदुलेखा को चित्रित किया गया है।
- ऐसा माना जाता है कि रवि वर्मा की प्रसिद्ध पेंटिंग 'रेक्लाइनिंग लेडी' इंदुलेखा पर आधारित थी।
- इसमें इंदुलेखा को अपने प्रेमी माधवन (उपन्यास का नायक) को संबोधित करते हुए एक पत्र पकड़े हुए दिखाया गया है।

**राजा रवि वर्मा (29 अप्रैल 1848 - 2 अक्टूबर 1906)**

- जन्म: किलिमनूर, त्रावणकोर (वर्तमान तिरुवनंतपुरम, केरल)।
- योगदान
- उनकी पेंटिंग्स विशुद्ध भारतीय संवेदनशीलता और प्रतीकात्मकता के साथ यूरोपीय अकादमिक कला के मिश्रण का सबसे अच्छा उदाहरण हैं।
- वर्मा के चित्रों में रामायण और महाभारत जैसे हिंदू महाकाव्यों के दृश्यों के साथ-साथ देवताओं के चित्र भी दर्शाए गए थे।
- वह अपने चित्रों की सस्ती लिथोग्राफ को जनता के लिए उपलब्ध कराने के लिए उल्लेखनीय थे, और ललित कला और परिभाषित कलात्मक स्वाद के साथ आम लोगों की भागीदारी में वृद्धि हुई।

सांसदों पर एसोसिएशन ऑफ डेमोक्रेटिक रिफॉर्म्स डेटा

पाठ्यक्रम: जीएस2/गवर्नेंस

प्रसंग:

- हाल ही में, एसोसिएशन ऑफ डेमोक्रेटिक रिफॉर्म्स (एडीआर) ने मौजूदा सांसदों के हलफनामों की जांच की, और कई मौजूदा सांसदों पर आपराधिक आरोप होने का खुलासा किया।

भारत में राजनीति का अपराधीकरण

- यह एक ऐसी घटना है, जहां आपराधिक आरोपों वाले व्यक्ति सत्ता के पदों पर चुने जाते हैं, जो देश के लोकतांत्रिक ढांचे के लिए एक महत्वपूर्ण खतरा है।
- यह भारतीय राजनीति में आपराधिक आरोपों या पृष्ठभूमि वाले व्यक्तियों की भागीदारी को संदर्भित करता है। इसका मतलब है कि आपराधिक पृष्ठभूमि वाले व्यक्ति चुनाव लड़ते हैं और संसद या राज्य विधानमंडल के सदस्य के रूप में चुने जाते हैं।

प्रमुख कारण

- नौकरशाही और राजनेताओं के बीच अपवित्र सांठगांठ; धर्म और जाति; वोट बैंक की राजनीति; अप्रभावी कानूनी प्रावधान; और पारदर्शिता और जवाबदेही का अभाव आदि।

समस्या का विस्तार: ADR की मुख्य खोज

- आपराधिक आरोप: विश्लेषण किए गए 514 मौजूदा लोकसभा सांसदों में से 225 (44%) ने अपने खिलाफ आपराधिक मामले घोषित किए हैं।
- एडीआर ने खुलासा किया कि आपराधिक आरोपों वाले मौजूदा सांसदों में से 29% गंभीर आपराधिक मामलों का सामना कर रहे हैं, जिनमें हत्या, हत्या का प्रयास, सांप्रदायिक वैमनस्य को बढ़ावा देना, अपहरण और महिलाओं के खिलाफ अपराध के आरोप शामिल हैं।
- जिन मौजूदा सांसदों के खिलाफ गंभीर आपराधिक मामले हैं उनमें से नौ पर हत्या के मामले हैं।
- शैक्षिक पृष्ठभूमि, आयु और लिंग: 73% सांसदों के पास स्नातक या उच्च शैक्षणिक योग्यता है, जबकि मौजूदा सांसदों में से केवल 15% महिलाएं हैं।
- राज्यवार वितरण: उत्तर प्रदेश, महाराष्ट्र, बिहार, आंध्र प्रदेश, तेलंगाना और हिमाचल प्रदेश के 50% से अधिक सांसदों पर आपराधिक आरोप हैं।
- पार्टी-वार वितरण: प्रमुख दलों में, भाजपा और कांग्रेस के पास अरबपति सांसदों की संख्या सबसे अधिक है।
- उच्चतम घोषित संपत्ति: विश्लेषण किए गए सांसदों में से 5% अरबपति हैं, जिनकी संपत्ति ₹100 करोड़ से अधिक है।

ADR द्वारा पहले उजागर किए गए अन्य प्रमुख कारण:

- चुनावी बांड: सुप्रीम कोर्ट ने माना कि मतदाताओं के सूचना के अधिकार का उल्लंघन करने के लिए चुनावी बांड योजना असंवैधानिक है।
- पंजीकृत गैर-मान्यता प्राप्त राजनीतिक दल: एडीआर की एक रिपोर्ट के अनुसार, 2010 से 2019 तक पंजीकृत गैर-मान्यता प्राप्त राजनीतिक दलों की संख्या दोगुनी हो गई है।
- चुनाव आयुक्तों की नियुक्ति: एडीआर का तर्क है कि केंद्र द्वारा चुनाव आयुक्तों की नियुक्ति की वर्तमान प्रथा अनुच्छेद 14 और अनुच्छेद 324 (2) और संविधान की मूल विशेषताओं का उल्लंघन है।

एसोसिएशन फॉर डेमोक्रेटिक रिफॉर्म्स (ADR):

- यह भारत में एक अराजनीतिक और गैर-पक्षपातपूर्ण गैर-लाभकारी संगठन है जिसकी स्थापना 1999 में भारतीय प्रबंधन संस्थान (आईआईएम) अहमदाबाद के प्रोफेसर्सों के एक समूह द्वारा की गई थी।
- यह राजनीतिक प्रक्रिया में भ्रष्टाचार और अपराधीकरण, उम्मीदवारों और पार्टियों आदि से संबंधित जानकारी के अधिक प्रसार के माध्यम से मतदाताओं के सशक्तिकरण पर केंद्रित है।

उद्देश्य:

- चुनावी और राजनीतिक सुधारों के क्षेत्र में निरंतर कार्य के माध्यम से शासन में सुधार और लोकतंत्र को मजबूत करना।

महत्व:

- इसने विभिन्न चुनावों में चुनाव लड़ने वाले उम्मीदवारों की आपराधिक पृष्ठभूमि, वित्तीय विवरण और अन्य प्रासंगिक जानकारी पर कई रिपोर्ट प्रकाशित की हैं।

A. इन रिपोर्टों ने भारतीय राजनीति में पारदर्शिता और जवाबदेही को बढ़ावा देने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है।

राजनीति के अपराधीकरण के मुद्दे

- सुरक्षा और सुरक्षा का प्रश्न: शासन का मुख्य उद्देश्य उन नागरिकों को सुरक्षा और संरक्षा प्रदान करना है जो इस भूमिका के लिए अपने प्रतिनिधियों का चुनाव करते हैं।
- लेकिन यदि निर्वाचित सदस्यों के स्वयं आपराधिक रिकॉर्ड हैं, तो क्या वे त्वरित और कुशल आपराधिक न्याय प्रणाली में रुचि लेंगे?
- कम सजा दर: राष्ट्रीय अपराध रिकॉर्ड ब्यूरो की 2021 की रिपोर्ट के अनुसार, वर्ष के दौरान हत्या के केवल 10,416 मामलों का निपटारा किया गया, जिसमें केवल 42.4% सजा दर थी।
- कानून मंत्री ने माना कि विभिन्न अदालतों में 4.7 करोड़ से अधिक मामले लंबित हैं।
- पुलिस स्टेशनों में स्थिति: राजनेता पुलिस स्टेशनों में बहुत शक्तिशाली भूमिका निभाते हैं, जिससे फील्ड स्टाफ की ईमानदारी और निष्पक्षता दोनों से समझौता होता है।
- समय के साथ, सामान्य अपराधी खूंखार हो जाते हैं और धन उगाही, जमीन हड़पना, आपराधिक मामलों में गवाहों को धमकाना आदि गिरोह बना लेते हैं।
- लोकतंत्र पर प्रभाव: राजनीति में अपराधियों की उपस्थिति लोकतंत्र के मूल सार को कमजोर करती है। यह राजनीतिक व्यवस्था में जनता के विश्वास को कम करता है और हमारे संस्थानों की अखंडता से समझौता करता है।
- इसके अलावा, यह नागरिकों को मिलने वाले प्रतिनिधित्व के प्रकार और दिए जा रहे शासन की गुणवत्ता के बारे में गंभीर सवाल उठाता है।

अपराधीकरण पर अंकुश लगाने के उपाय

- 1993 में केंद्र द्वारा गठित वोहरा समिति ने चेतावनी देते हुए कहा था कि “कुछ राजनीतिक नेता इन समूहों के नेता बन जाते हैं और, वर्षों से, खुद को स्थानीय निकायों, राज्य विधानसभाओं और राष्ट्रीय संसद के लिए निर्वाचित कर लेते हैं।
- विधि आयोग की 179वीं रिपोर्ट: इसने जन प्रतिनिधित्व अधिनियम 1951 में संशोधन की सिफारिश की, और सुझाव दिया कि आपराधिक पृष्ठभूमि वाले लोगों को पांच साल के लिए या बरी होने तक अयोग्य घोषित किया जाना चाहिए।
- इसमें यह भी सिफारिश की गई है कि जो व्यक्ति चुनाव लड़ना चाहता है, उसे एफआईआर/शिकायत की प्रति के साथ किसी भी लंबित मामले के बारे में विवरण देना होगा और सभी संपत्तियों का विवरण भी देना होगा।

कानूनी ढांचा:

- लोक प्रतिनिधित्व अधिनियम, 1951: यह किसी मौजूदा विधायक या उम्मीदवार को कुछ आधारों पर अयोग्य घोषित करने का आधार प्रदान करता है।
- हालाँकि, राजनीतिक दलों के भीतर कार्यालयों में नियुक्तियों को विनियमित करने का कोई प्रावधान नहीं है।
- सूचना का अधिकार अधिनियम, 2005: राजनीतिक दलों के भीतर पारदर्शिता लाने के लिए राजनीतिक दलों को सूचना के अधिकार के तहत लाने का प्रयास किया गया है।

संबंधित सुप्रीम कोर्ट का फैसला

- 2002 में: चुनाव लड़ने वाले प्रत्येक उम्मीदवार को शैक्षणिक योग्यता के साथ-साथ अपने आपराधिक और वित्तीय रिकॉर्ड भी घोषित करने पड़ते थे।
- 2005 में: यदि किसी मौजूदा सांसद या विधायक को अदालत द्वारा दोषी ठहराया जाता है और दो साल या उससे अधिक कारावास की सजा सुनाई जाती है, तो वह चुनाव लड़ने से अयोग्य हो जाएगा।
- 2014 में: सुप्रीम कोर्ट ने विधि आयोग की सिफारिशों को स्वीकार कर लिया और एक आदेश पारित किया जिसमें निर्देश दिया गया कि मौजूदा सांसदों और विधायकों के खिलाफ मुकदमा आरोप तय होने के एक साल के भीतर समाप्त किया जाना चाहिए और दिन-प्रतिदिन के आधार पर चलाया जाना चाहिए।
- इन निर्देशों के अनुसरण में, 2017 में, सरकार ने सांसदों और विधायकों के खिलाफ आपराधिक मामलों की सुनवाई में तेजी लाने के लिए एक वर्ष के लिए 12 विशेष अदालतें स्थापित करने की योजना शुरू की।
- 2021 में: राजनीतिक दलों को अपनी वेबसाइटों और सोशल मीडिया प्लेटफॉर्मों पर अपने उम्मीदवारों के खिलाफ लंबित आपराधिक मामलों का विवरण और उन्हें चुनने के कारणों के साथ-साथ बिना आपराधिक पृष्ठभूमि वाले लोगों को टिकट नहीं देने की जानकारी अपलोड करनी होगी।
- हाल ही में सुप्रीम कोर्ट ने राजनीति के अपराधीकरण को रोकने के लिए कुछ आवश्यक शासनादेश प्रकाशित किए क्योंकि अतीत में सांसदों और विधायकों के खिलाफ कई मुकदमे वापस ले लिए गए हैं।

निष्कर्ष और आगे का रास्ता

- भारत में राजनीति का अपराधीकरण एक गंभीर मुद्दा है जिस पर तत्काल ध्यान देने की आवश्यकता है। राजनीति में अपराधियों की भागीदारी न केवल लोकतांत्रिक प्रक्रिया को कमजोर करती है बल्कि राष्ट्र के विकास को भी बाधित करती है।
- राजनीतिक दलों की भूमिका तय करने की आवश्यकता है जो उनकी उम्मीदवार चयन प्रक्रिया में अधिक पारदर्शी और जवाबदेह हो।
- भारत के चुनाव आयोग और अन्य संबंधित अधिकारियों को राजनीतिक दलों और भारत के लोगों को उनके वित्तपोषण के बारे में पारदर्शिता उपाय करने की आवश्यकता है ताकि वे अपने वोट का प्रयोग करते समय सूचित निर्णय ले सकें।
- अब समय आ गया है कि इस खतरे को रोकने और लोकतांत्रिक व्यवस्था में विश्वास बहाल करने के लिए कड़े कदम उठाए जाएं।

मराठा कोटा पर शुक्रे पैनल

पाठ्यक्रम: जीएस2/गवर्नेंस

प्रसंग

- मराठों को दिए गए 10 प्रतिशत आरक्षण को चुनौती देने वाली याचिकाओं के जवाब में न्यायमूर्ति सुनील बी शुक्रे के नेतृत्व वाले पैनल ने मराठों के भीतर बालिका विवाह दर में "खतरनाक" वृद्धि पाई है।

पृष्ठभूमि

- महाराष्ट्र विधानसभा ने सर्वसम्मति से मराठा समुदाय को शिक्षा और सरकारी नौकरियों में 10% आरक्षण देने वाला विधेयक पारित किया।
- यह कानून न्यायमूर्ति सुनील बी शुक्रे के नेतृत्व वाले महाराष्ट्र राज्य पिछड़ा वर्ग आयोग की एक रिपोर्ट के आधार पर तैयार किया गया है।
- इसकी राय है कि "असाधारण परिस्थितियां और असाधारण परिस्थितियां" समुदाय को सुप्रीम कोर्ट द्वारा अनुमोदित 50% सीमा से परे आरक्षण देने को उचित ठहराती हैं।

भारत में आरक्षण

- मौजूदा निर्देशों के अनुसार, सभी पदों पर सीधी भर्ती के मामले में अनुसूचित जाति (एससी), अनुसूचित जनजाति (एसटी) और अन्य पिछड़ा वर्ग (ओबीसी) को क्रमशः 15%, 7.5% और 27% की दर से आरक्षण प्रदान किया जाता है। खुली प्रतियोगिता द्वारा भारत का आधार।
- खुली प्रतियोगिता के अलावा अखिल भारतीय आधार पर सीधी भर्ती में अनुसूचित जाति के लिए 16.66%, अनुसूचित जनजाति के लिए 7.5% और ओबीसी के लिए 25.84% प्रतिशत निर्धारित हैं।
- संविधान (103वां संशोधन) अधिनियम 2019 राज्य (यानी, केंद्र और राज्य दोनों सरकारों) को समाज के आर्थिक रूप से कमजोर वर्गों (EWS) को आरक्षण प्रदान करने में सक्षम बनाता है।
- राज्यों में ईडब्ल्यूएस को आरक्षण देना या नियोक्ति देना है या नहीं, इसका फैसला राज्य सरकार को करना है।
- 1992 के आदेश के बाद से, कई राज्यों ने 50% सीमा का उल्लंघन करने वाले कानून पारित किए हैं, जिनमें हरियाणा, तेलंगाना, तमिलनाडु, आंध्र प्रदेश, मध्य प्रदेश, उत्तर प्रदेश, राजस्थान, छत्तीसगढ़ और महाराष्ट्र शामिल हैं।
- इनमें से कई राज्यों द्वारा बनाए गए कानून या तो रूके हुए हैं या कानूनी चुनौतियों का सामना कर रहे हैं।

संवैधानिक प्रावधान

- अनुच्छेद 16: यह सभी नागरिकों के लिए अवसर की समानता प्रदान करता है लेकिन एक अपवाद के रूप में राज्य किसी भी पिछड़े वर्ग के पक्ष में नियुक्तियों या पदों में आरक्षण प्रदान कर सकता है जिसका राज्य सेवाओं में पर्याप्त प्रतिनिधित्व नहीं है।
- अनुच्छेद 16 (4ए): प्रावधान करता है कि राज्य अनुसूचित जाति और अनुसूचित जनजाति के पक्ष में पदोन्नति के मामलों में आरक्षण के लिए कोई भी प्रावधान कर सकता है यदि उन्हें राज्य के तहत सेवाओं में पर्याप्त प्रतिनिधित्व नहीं है।
- अनुच्छेद 335: यह मानता है कि सेवाओं और पदों पर अनुसूचित जाति और अनुसूचित जनजाति के दावों पर विचार करने के लिए विशेष उपाय अपनाने की आवश्यकता है, ताकि उन्हें बराबरी पर लाया जा सके।
- भारत के संविधान का 103वां संशोधन: संविधान के अनुच्छेद 15 और अनुच्छेद 16 में संशोधन करके समाज के आर्थिक रूप से कमजोर वर्गों (ईडब्ल्यूएस) के लिए 10% आरक्षण की शुरुआत की गई।

पक्ष में तर्क

- जाति-आधारित आरक्षण सामाजिक अन्याय की जड़ों को संबोधित करता है - और इसे आर्थिक स्थिति-आधारित आरक्षण द्वारा प्रतिस्थापित नहीं किया जाना चाहिए।
- संविधान निर्देशक सिद्धांतों के साथ मौलिक अधिकारों की संलग्नता में वास्तविक समानता की प्राप्ति का आदेश देता है।
- यह एक रूढ़िवादी धारणा है कि एससी और एसटी से प्राप्त पदोन्नति कुशल नहीं है या उन्हें नियुक्त करने से दक्षता कम हो जाती है।
- आरक्षण और यहां तक कि पदोन्नति देने का मुख्य कारण यह है कि सरकार के उच्च पदों पर एससी/एसटी उम्मीदवार बहुत कम हैं।

के खिलाफ बहस

- आरक्षण आरक्षित उम्मीदवारों को अनुचित लाभ प्रदान करके योग्यता और वास्तविक प्रतिभा को हतोत्साहित करता है।
- कई लोग जाति-आधारित हाशिए पर गरीबी को शिक्षा और रोजगार में आरक्षण के लिए पात्र मानते हैं।
- आरक्षण केवल शुरुआत में समान स्तर के लिए मौजूद होना चाहिए; उन्हें उच्च पदों/पदोन्नति के लिए बंद किया जाना चाहिए।
- हाशिए पर रहने वाले समुदायों के आर्थिक रूप से संपन्न सदस्यों को आरक्षण का लाभ नहीं लेना चाहिए।
- आरक्षित उम्मीदवारों के लिए कम कटऑफ और पात्रता मानदंड किसी संस्थान या संगठन की समग्र क्षमता को कम कर देते हैं।
- शिक्षा और सार्वजनिक सेवा में निरंतर आरक्षण केवल एक अस्थायी उपाय था।

आगे की राह

- कोटा आवंटित करने से अक्सर अन्य समुदायों के प्रति भेदभाव और कठोर भावनाओं के अधिक मामले सामने आते हैं। आरक्षण का उद्देश्य किसी वर्ग विशेष को अलग-थलग करना नहीं बल्कि उन्हें समाज की मुख्य धारा का हिस्सा बनाना है।
- नीति निर्माताओं को आरक्षण नीतियों जैसे संवेदनशील मामलों से निपटते समय समझदारी से काम लेना चाहिए।

इंदिरा साहनी फैसला

– इंदिरा साहनी केस को मंडल कमीशन केस के नाम से भी जाना जाता है। इस मामले में सुप्रीम कोर्ट ने कहा कि:

A. अनुच्छेद 16(4) में नागरिकों के पिछड़े वर्गों की पहचान केवल आर्थिक आधार पर नहीं बल्कि जाति के आधार पर की जा सकती है।
B. सुप्रीम कोर्ट ने पिछड़े वर्गों के लिए मंडल आयोग के 27 प्रतिशत कोटा को बरकरार रखा, साथ ही इस सिद्धांत को भी बरकरार रखा कि संयुक्त अनुसूचित जाति, अनुसूचित जनजाति और पिछड़े वर्ग के लाभार्थियों को भारत की आबादी के 50 प्रतिशत से अधिक नहीं होना चाहिए।

– पिछड़े वर्गों के लिए आरक्षण केवल प्रारंभिक नियुक्तियों तक ही सीमित रखा जाना चाहिए और पदोन्नति तक इसका विस्तार नहीं किया जाना चाहिए।

– राज्य सरकारों से पिछड़े वर्गों में क्रीमी लेयर की पहचान करने और उन्हें आरक्षण के दायरे से बाहर करने का आह्वान किया गया।

SC ने अनुच्छेद 14 और 21 का दायरा बढ़ाया

पाठ्यक्रम: जीएस 2/गवर्नेंस

समाचार में

- सुप्रीम कोर्ट ने "जलवायु परिवर्तन के प्रतिकूल प्रभावों के खिलाफ अधिकार" को शामिल करने के लिए अनुच्छेद 14 और 21 के दायरे का विस्तार किया है।

मुख्य विचार

- सुप्रीम कोर्ट ग्रेट इंडियन बस्टर्ड (GIB) को बिजली ट्रांसमिशन लाइनों के कारण अपना निवास स्थान खोने से बचाने के लिए एक याचिका पर सुनवाई कर रहा था।
- न्यायालय ने जलवायु परिवर्तन और स्वास्थ्य के अधिकार, स्वदेशी अधिकार, लैंगिक समानता और विकास के अधिकार सहित विभिन्न मानवाधिकारों के बीच अंतर्संबंध पर भी प्रकाश डाला।
- SC ने गरिमायम अस्तित्व के विभिन्न पहलुओं को शामिल करने के लिए समय-समय पर मौलिक अधिकार अध्याय का विस्तार किया है।
- हालाँकि, यह पहली बार है कि इसमें "जलवायु परिवर्तन के प्रतिकूल प्रभावों के विरुद्ध अधिकार" को शामिल किया गया है।
- अदालत ने इस बात पर प्रकाश डाला कि "नुकसान को रोकने और समग्र कल्याण सुनिश्चित करने के लिए नागरिकों की देखभाल करना राज्यों का कर्तव्य है"।
- "स्वस्थ और स्वच्छ वातावरण का अधिकार निरसंदेह देखभाल के इस कर्तव्य का एक हिस्सा है।

मूल कारण

- स्वच्छ पर्यावरण के अधिकार पर ढेर सारे निर्णयों के बावजूद, कुछ निर्णय जो जलवायु परिवर्तन को एक गंभीर खतरे के रूप में पहचानते हैं और राष्ट्रीय नीतियां जो जलवायु परिवर्तन से निपटने की कोशिश करती हैं, यह अभी तक स्पष्ट नहीं किया गया है कि लोगों को जलवायु के प्रतिकूल प्रभावों के खिलाफ अधिकार है।
- जैसे-जैसे जलवायु परिवर्तन से होने वाली तबाही साल-दर-साल बढ़ती जा रही है, इसे एक अलग अधिकार के रूप में व्यक्त करना आवश्यक हो जाता है।
- इसे अनुच्छेद 14 और 21 द्वारा मान्यता प्राप्त है जो स्वच्छ पर्यावरण के अधिकार और जलवायु परिवर्तन के प्रतिकूल प्रभावों के खिलाफ अधिकार के महत्वपूर्ण स्रोत हैं।

अनुच्छेद 14 और 21 के बारे में

- भारत के संविधान का अनुच्छेद 14 इस प्रकार है: राज्य भारत के क्षेत्र के भीतर किसी भी व्यक्ति को कानून के समक्ष समानता या कानूनों के समान संरक्षण से वंचित नहीं करेगा।
- कानून के समक्ष समानता भेदभाव पर रोक लगाती है। यह एक नकारात्मक अवधारणा है।
- 'कानूनों की समान सुरक्षा' की अवधारणा के लिए राज्य को सभी के बीच समानता स्थापित करने के लिए विभिन्न स्थितियों में व्यक्तियों को विशेष उपचार देने की आवश्यकता है।
- इसका चरित्र सकारात्मक है।
- इसलिए, इसका आवश्यक परिणाम यह होगा कि समान लोगों के साथ समान व्यवहार किया जाएगा, जबकि असमान लोगों के साथ असमान व्यवहार किया जाएगा।
- अनुच्छेद 21 जीवन और व्यक्तिगत स्वतंत्रता के अधिकार को मान्यता देता है: यह बताता है कि, किसी भी व्यक्ति को कानून द्वारा स्थापित प्रक्रिया के अलावा उसके जीवन या व्यक्तिगत स्वतंत्रता से वंचित नहीं किया जाएगा।
- यह गारंटी देता है कि जीवन या व्यक्तिगत स्वतंत्रता को कानून की मंजूरी के बिना नहीं छीना जाएगा। यह सुनिश्चित करता है कि किसी भी व्यक्ति को केवल कुछ प्राधिकारियों की सनक के आधार पर दंडित या कैद नहीं किया जा सकता है। उसे केवल कानून के उल्लंघन के लिए दंडित किया जा सकता है।
- संविधान के 86वें संशोधन अधिनियम द्वारा अनुच्छेद 21 के बाद एक नया अनुच्छेद 21-ए जोड़ा गया है।
- इस संशोधन अधिनियम द्वारा शिक्षा के अधिकार को मौलिक अधिकार बना दिया गया है।

सारांश

- भारत के संविधान में भाग III में अनुच्छेद 14 से 32 तक मौलिक अधिकारों की गणना की गई है।
- वे आचरण, नागरिकता, न्याय और निष्पक्ष खेल के मानक प्रदान करते हैं। वे सरकार पर नियंत्रण रखने का काम करते हैं।
- भारत में विभिन्न सामाजिक, धार्मिक, आर्थिक और राजनीतिक समस्याएँ मौलिक अधिकारों को महत्वपूर्ण बनाती हैं।
- ये अधिकार न्यायसंगत हैं, जिसका अर्थ है कि यदि सरकार या किसी अन्य द्वारा इन अधिकारों का उल्लंघन किया जाता है, तो व्यक्ति को अपने मौलिक अधिकारों की सुरक्षा के लिए सर्वोच्च न्यायालय या उच्च न्यायालयों से संपर्क करने का अधिकार है।

क्या आप जानते हैं ?

- संविधान के अनुच्छेद 48A में प्रावधान है कि राज्य पर्यावरण की रक्षा और सुधार करने तथा देश के वनों और वन्यजीवों की सुरक्षा करने का प्रयास करेगा।
- अनुच्छेद 51ए के खंड (G) में कहा गया है कि जंगलों, झीलों, नदियों और वन्यजीवों सहित प्राकृतिक पर्यावरण की रक्षा और सुधार करना और जीवित प्राणियों के प्रति दया रखना भारत के प्रत्येक नागरिक का कर्तव्य होगा।
- A. ये संविधान के न्यायसंगत प्रावधान नहीं हैं लेकिन पर्यावरण का महत्व, जैसा कि इन प्रावधानों द्वारा दर्शाया गया है, संविधान के अन्य भागों में एक अधिकार बन जाता है।

निवारक निरोध**पाठ्यक्रम: जीएस2/भारतीय राजनीति****प्रसंग**

- जम्मू और कश्मीर उच्च न्यायालय ने जाफर अहमद पारे को रिहा करने का आदेश दिया, जिन्हें राज्य के सार्वजनिक सुरक्षा अधिनियम, 1978 (PSA) के तहत हिरासत में लिया गया था।

निवारक निरोध क्या है?

- निवारक निरोध का अर्थ है किसी व्यक्ति को हिरासत में लेना ताकि उस व्यक्ति को कोई भी संभावित अपराध करने से रोका जा सके।
- यह प्रशासन द्वारा इस संदेह के आधार पर की गई कार्रवाई है कि संबंधित व्यक्ति द्वारा कुछ गलत कार्य किए जा सकते हैं जो राज्य के लिए हानिकारक होंगे।

निवारक हिरासत के आधार हैं:

- राज्य की सुरक्षा, सार्वजनिक व्यवस्था का रखरखाव,
- आपूर्ति और आवश्यक सेवाओं और रक्षा का रखरखाव,
- विदेशी मामले या भारत की सुरक्षा।

दंडात्मक हिरासत

- यह किसी व्यक्ति को अदालत में मुकदमे और दोषसिद्धि के बाद उसके द्वारा किए गए अपराध के लिए दंडित करना है।

संविधान द्वारा प्रदत्त सुरक्षा उपाय

- निवारक निरोध के लापरवाह उपयोग को रोकने के लिए, संविधान में अनुच्छेद 22 के तहत कुछ सुरक्षा उपाय प्रदान किए गए हैं:
- किसी व्यक्ति को पहली बार में केवल 3 महीने के लिए निवारक हिरासत में लिया जा सकता है। यदि हिरासत की अवधि 3 महीने से अधिक बढ़ा दी जाती है, तो मामले को एक सलाहकार बोर्ड को भेजा जाना चाहिए।
- बंदी को अपनी हिरासत का आधार जानने का अधिकार है। हालाँकि, राज्य हिरासत के कारणों का खुलासा करने से इनकार कर सकता है यदि ऐसा करना सार्वजनिक हित में है।
- हिरासत में लेने वाले अधिकारियों को हिरासत में लिए गए व्यक्ति को हिरासत के खिलाफ प्रतिनिधित्व करने के लिए जल्द से जल्द अवसर देना चाहिए।

निवारक निरोध के पक्ष में तर्क

- राष्ट्रीय सुरक्षा: भारत को आतंकवाद, विद्रोह और संगठित अपराध सहित विभिन्न आंतरिक और बाहरी सुरक्षा खतरों का सामना करना पड़ता है।
- कानून प्रवर्तन एजेंसियों को राष्ट्रीय सुरक्षा के लिए खतरा पैदा करने वाली गतिविधियों में शामिल होने के संदेह वाले व्यक्तियों को हिरासत में लेने की अनुमति देकर इन खतरों से निपटने के लिए निवारक हिरासत एक आवश्यक उपकरण है।
- सार्वजनिक व्यवस्था बनाए रखना: नागरिक अशांति, सांप्रदायिक तनाव या सार्वजनिक गड़बड़ी की स्थितियों में, हिंसा को और बढ़ने से रोकने और सार्वजनिक व्यवस्था बनाए रखने के लिए निवारक हिरासत का उपयोग किया जाता है।
- अखंडता और संप्रभुता का संरक्षण: राजद्रोह, जासूसी, या राज्य के खिलाफ साजिश जैसी गतिविधियों में शामिल व्यक्तियों को उनके कार्यों से राष्ट्र की अखंडता और संप्रभुता को नुकसान पहुंचाने से रोकने के लिए हिरासत में लिया जाता है।
- निवारण: निवारक निरोध कानूनों का अस्तित्व और उनका सामयिक उपयोग गैरकानूनी गतिविधियों में शामिल होने पर विचार करने वाले व्यक्तियों या समूहों के लिए निवारक के रूप में कार्य करता है।

- यह ज्ञान कि अधिकारियों के पास सार्वजनिक सुरक्षा के लिए खतरा पैदा करने वाले संदिग्ध व्यक्तियों को हिरासत में लेने की शक्ति है, संभावित अपराधियों को उनकी योजनाओं को पूरा करने से रोकता है।

निवारक निरोध के विरुद्ध तर्क

- औपनिवेशिक कानून: औपनिवेशिक काल के दौरान भारत में निवारक हिरासत की शुरुआत की गई थी और इसका उपयोग बड़े पैमाने पर स्वतंत्रता सेनानियों को लक्षित करने के लिए किया गया था। इसलिए यह आश्चर्यजनक प्रतीत होगा कि संविधान संघ और राज्य दोनों को निवारक निरोध कानून बनाने की अनुमति देता है।
- कानून का दुरुपयोग: यदि ऐसा करना सार्वजनिक हित में है तो राज्य हिरासत के कारणों का खुलासा करने से इनकार कर सकता है। राज्य को प्रदत्त यह शक्ति अधिकारियों की ओर से मनमानी कार्यवाई की गुंजाइश छोड़ती है।
- मौलिक अधिकारों के विरुद्ध: संविधान का भाग III, जो मौलिक अधिकारों से संबंधित है, निवारक हिरासत के लिए इन अधिकारों को निलंबित करने की शक्ति भी देता है।
- अनुच्छेद 22 जो कुछ मामलों में गिरफ्तारी और हिरासत के खिलाफ सुरक्षा प्रदान करता है, स्पष्ट रूप से निवारक हिरासत के मामलों को प्रत्यक्ष न्यायिक जांच से बाहर रखता है और इसके बजाय एक प्रशासनिक समीक्षा ढांचा बनाता है।
- संदेह के आधार पर हिरासत: कानून कार्यपालिका को किसी भी ऐसे व्यक्ति को गिरफ्तार करने का अधिकार देता है जिसके बारे में उचित संदेह उत्पन्न होता है कि वह कोई संज्ञेय अपराध कर सकता है और पुलिस उस व्यक्ति को बिना वारंट के गिरफ्तार कर सकती है जो प्रकृति में मनमाना है।
- कानून के अनुप्रयोग की प्रकृति: ब्रिटेन, संयुक्त राज्य अमेरिका और कनाडा जैसे देशों में, निवारक हिरासत एक युद्धकालीन उपाय है। भारत दुनिया के उन कुछ देशों में से एक है जिसका संविधान शांतिकाल के दौरान निवारक हिरासत की अनुमति देता है।

आगे की राह

- निवारक हिरासत के लिए, न्यायिक समीक्षा के बहुत ही संकीर्ण आधार हैं क्योंकि संविधान हिरासत का आदेश देने समय राज्य की "व्यक्तिपरक संतुष्टि" पर जोर देता है।
- बंदी को अधिक सुरक्षा उपाय प्रदान किए जा सकते हैं ताकि दुरुपयोग की गुंजाइश कम हो।
- न्यायाधीश यह सुनिश्चित कर सकते हैं कि सरकार ने व्यक्तियों के खिलाफ निवारक निरोध शक्तियों का उपयोग करते समय कानून की हर प्रक्रिया का पालन किया है।

2G स्पेक्ट्रम फैसले को संशोधित करने की मांग

पाठ्यक्रम: जीएस 2/गवर्नेंस

समाचार में

- केंद्र ने 2जी स्पेक्ट्रम मामले में अपने फैसले में संशोधन की मांग करते हुए सुप्रीम कोर्ट का रुख किया।

2G स्पेक्ट्रम घोटाला

- ऐसा कहा जाता है कि कथित 2जी स्पेक्ट्रम आवंटन घोटाला 2008 में शुरू हुआ था जब तत्कालीन कांग्रेस के नेतृत्व वाली संयुक्त प्रगतिशील गठबंधन (UPA) सरकार ने विशिष्ट दूरसंचार ऑपरेटरों को पहले आओ-पहले पाओ (एफसीएफएस) के आधार पर 122 2G लाइसेंस बेचे थे।
- अप्रैल 2011 में दायर अपनी चार्जशीट में, सीबीआई ने आरोप लगाया कि आवंटन प्रक्रिया में विसंगतियों के परिणामस्वरूप सरकारी खजाने को 30,984 करोड़ रुपये का नुकसान हुआ।
- सेंटर फॉर पब्लिक इंटेरेस्ट लिटिगेशन और सुब्रमण्यम स्वामी ने 2008 में टेलीकॉम लाइसेंस देने में ₹70,000 करोड़ के घोटाले का आरोप लगाते हुए शीर्ष अदालत में याचिका दायर की।

प्रलय

- सुप्रीम कोर्ट ने ऐतिहासिक 2जी स्पेक्ट्रम घोटाले के फैसले में 122 टेलीकॉम लाइसेंस रद्द कर दिए, जबकि चेतावनी दी कि दुर्लभ प्राकृतिक संसाधनों के आवंटन के लिए FCFS आधार का दुरुपयोग होने का खतरा हो सकता है।
- इसके बजाय प्रतिस्पर्धी नीलामियों की वकालत करते हुए, न्यायालय ने कहा, "हमारे विचार में, उचित और निष्पक्ष रूप से आयोजित एक विधिवत प्रचारित नीलामी शायद इस बोझ से छुटकारा पाने का सबसे अच्छा तरीका है।
- जब प्राकृतिक संसाधनों/सार्वजनिक संपत्ति के हस्तांतरण के लिए पहले आओ-पहले पाओ जैसे तरीकों का उपयोग किया जाता है, तो बेईमान लोगों द्वारा इसका दुरुपयोग होने की संभावना होती है, जो केवल अधिकतम वित्तीय लाभ प्राप्त करने में रुचि रखते हैं और संवैधानिक लोकाचार और मूल्यों के लिए कोई सम्मान नहीं रखते हैं।
- इसमें इस बात पर जोर दिया गया कि यह सुनिश्चित करने का बोझ राज्य पर है कि नीलामी की "गैर-भेदभावपूर्ण पद्धति" को "व्यापक प्रचार देकर" अपनाया जाए ताकि सभी पात्र व्यक्ति इस प्रक्रिया में भाग ले सकें।

केंद्र की दलील

- केंद्र सरकार ने नीलामी को दरकिनार करते हुए प्रशासनिक रूप से स्पेक्ट्रम आवंटित करने के लिए एक आवेदन दायर किया है।
- एक प्रशासनिक आवंटन से सरकार को ऑपरेटरों के चयन पर नियंत्रण मिल जाएगा।

- सुरक्षा, सुरक्षा और आपदा तैयारी जैसे संप्रभु और सार्वजनिक हित कार्यों का निर्वहन करने के लिए स्पेक्ट्रम का असाइनमेंट आवश्यक है।
- केंद्र ने विस्तार से बताया कि जब मांग आपूर्ति से कम हो या अंतरिक्ष संचार के लिए प्रशासनिक आवंटन की आवश्यकता होती है।
- ऐसे मामलों में, "विशेष असाइनमेंट के एकमात्र उद्देश्य के लिए छोटे ब्लॉकों में विभाजित होने के बजाय स्पेक्ट्रम को कई खिलाड़ियों द्वारा साझा किया जाना अधिक इष्टतम और कुशल होगा।"

GANHRI भारत की मानवाधिकार मान्यता स्थिति की समीक्षा करेगी

पाठ्यक्रम: जीएस2/राजनीति

प्रसंग

- संयुक्त राष्ट्र द्वारा मान्यता प्राप्त ग्लोबल अलायंस ऑफ नेशनल ह्यूमन राइट्स इंस्टीट्यूशंस (GANHRI) की प्रत्यायन पर उप-समिति (SCA) भारत की मानवाधिकार मान्यता स्थिति की समीक्षा करने वाली है।

के बारे में

- राष्ट्रीय मानवाधिकार आयोग (NHRC) जिनेवा में बैठक में सरकार की मानवाधिकार प्रक्रियाओं का बचाव करेगा।
- NHRC की संरचना प्रक्रिया, मानवाधिकार जांच में पुलिस कर्मियों की उपस्थिति और लिंग और अल्पसंख्यक प्रतिनिधित्व की कमी पर चिंताओं के कारण 2023 में इसकी रेटिंग रोक दी गई थी।
- एनएचआरसी को ए रेटिंग दी जाए या बी रेटिंग, इस पर निर्णय से संयुक्त राष्ट्र मानवाधिकार परिषद और कुछ यूएनजीए निकायों में मतदान करने की उसकी क्षमता प्रभावित होगी।
- 1999 में मान्यता प्राप्त होने के बाद से, भारत ने 2006 और 2011 में अपनी ए रेटिंग बरकरार रखी थी, जबकि 2016 में इसकी स्थिति स्थगित कर दी गई थी और एक साल बाद बहाल कर दी गई थी।

गैन्हरी और प्रत्यायन

- GANHRI दुनिया भर में सबसे बड़े मानवाधिकार नेटवर्क में से एक है।
- 1993 में ट्यूनिज, ट्यूनीशिया में आयोजित एक अंतरराष्ट्रीय कार्यशाला में, NHRI के एक समूह ने राष्ट्रीय मानवाधिकार संस्थानों के वैश्विक नेटवर्क की नींव रखी।
- इसका प्रधान कार्यालय जिनेवा में है और एक शासन संरचना है जो दुनिया भर में एनएचआरआई का प्रतिनिधित्व करती है।
- GANHRI संयुक्त राष्ट्र द्वारा मान्यता प्राप्त है, और एक विश्वसनीय भागीदार है।
- इसमें ईपी और अन्य संयुक्त राष्ट्र एजेंसियां स्थापित हैं।
- सदस्य: यह 120 सदस्यों का एक निकाय है, जिनमें से 88 को "ए" स्थिति मान्यता प्राप्त है, जबकि 32 को "बी" स्थिति मान्यता प्राप्त है।
- GANHRI, प्रत्यायन उप-समिति (SCA) के माध्यम से, पेरिस सिद्धांतों के अनुपालन में NHRI की समीक्षा और मान्यता के लिए जिम्मेदार है।
- मान्यता: मानवाधिकारों को बढ़ावा देने और उनकी रक्षा करने के अपने काम में प्रभावी होने के लिए, राष्ट्रीय मानवाधिकार संस्थानों को विश्वसनीय और स्वतंत्र होना चाहिए।
- पेरिस सिद्धांतों ने अंतरराष्ट्रीय स्तर पर सहमत न्यूनतम मानक निर्धारित किए हैं जिन्हें विश्वसनीय माने जाने के लिए एनएचआरआई को पूरा करना होगा।
- पेरिस सिद्धांतों के अनुसार एनएचआरआई को कानून, सदस्यता, संचालन, नीति और संसाधनों के नियंत्रण में स्वतंत्र होना आवश्यक है।
- उन्हें यह भी चाहिए कि एनएचआरआई के पास व्यापक अधिदेश हो; सदस्यता में बहुलवाद; व्यापक कार्य; पर्याप्त शक्तियाँ; पर्याप्त संसाधन; सहकारी तरीके; और अंतराष्ट्रीय निकायों के साथ जुड़े।
- यह एक कठोर, सहकर्मी-आधारित प्रक्रिया है, जो चार क्षेत्रों: अफ्रीका, अमेरिका, एशिया प्रशांत और यूरोप में से प्रत्येक के NHRI के प्रतिनिधियों द्वारा की जाती है।
- एससीए द्वारा एक राष्ट्रीय मानवाधिकार संस्था की समीक्षा तब की जाती है जब:
- यह प्रारंभिक मान्यता के लिए लागू होता है;
- यह हर पांच साल में पुनः मान्यता के लिए लागू होता है;
- एनएचआरआई की परिस्थितियाँ किसी भी तरह से बदलती हैं जो पेरिस सिद्धांतों के अनुपालन को प्रभावित कर सकती हैं।
- महत्व: प्रत्यायन एनएचआरआई को अंतरराष्ट्रीय मान्यता और सुरक्षा प्रदान करता है।
- 'ए' स्थिति मान्यता GANHRI के काम और निर्णय लेने के साथ-साथ मानवाधिकार परिषद और अन्य संयुक्त राष्ट्र तंत्र के काम में भी भागीदारी प्रदान करती है।

स्कूलों में शारीरिक दंड के उन्मूलन के लिए दिशानिर्देश (GECP)

पाठ्यक्रम: जीएस2/गवर्नेस

प्रसंग

- तमिलनाडु स्कूल शिक्षा विभाग ने स्कूलों में शारीरिक दंड के उन्मूलन (जीईसीपी) के लिए दिशानिर्देश जारी किए हैं।

के बारे में

- GECP में छात्रों की मानसिक भलाई की सुरक्षा करना और प्रभावी कार्यान्वयन के लिए राष्ट्रीय बाल अधिकार संरक्षण आयोग (NCपीसीआर) के दिशानिर्देशों से हितधारकों को परिचित कराने के लिए जागरूकता शिविर आयोजित करना शामिल है।
- इसमें निम्नलिखित उपाय भी शामिल हैं:
- शारीरिक दंड से संबंधित किसी भी शिकायत का तुरंत समाधान करना,
- छात्रों के मानसिक स्वास्थ्य को प्रभावित करने वाले किसी भी प्रकार के उत्पीड़न या स्थितियों को संबोधित करने के लिए शारीरिक दंड को खत्म करने से परे ध्यान केंद्रित करना
- और दिशानिर्देशों के कार्यान्वयन की निगरानी करने और किसी भी मुद्दे का समाधान करने के लिए स्कूल प्रमुखों, अभिभावकों, शिक्षकों और वरिष्ठ छात्रों को शामिल करते हुए प्रत्येक स्कूल में निगरानी समितियों की स्थापना करना भी GECP का हिस्सा था।

शारीरिक दंड

- शारीरिक दंड अनुशासन लागू करने के 'सुधारात्मक' रूप के रूप में एक बच्चे के खिलाफ शारीरिक बल का उपयोग है।
- आमतौर पर, जो शिक्षक अपने छात्रों को अनुशासित करने में असमर्थ होते हैं वे शारीरिक हमले का सहारा लेते हैं।
- स्कूलों में बच्चों को शारीरिक दंड दिया जाता है; बच्चों की देखभाल और सुरक्षा के लिए बनी संस्थाएँ जैसे छात्रावास, अनाथालय, आश्रम शालाएँ और किशोर गृह; और यहां तक कि पारिवारिक सेटिंग में भी।
- वर्तमान में भारतीय कानून में बच्चों को शारीरिक दंड की कोई वैधानिक परिभाषा नहीं है।
- आरटीई अधिनियम, 2009 के प्रावधानों को ध्यान में रखते हुए, शारीरिक दंड को शारीरिक दंड, मानसिक उत्पीड़न और भेदभाव के रूप में वर्गीकृत किया जा सकता है।

शारीरिक दंड पर धारणाएँ

- बच्चों को दंडित करना सभी स्थितियों में सामान्य और स्वीकार्य माना जाता है - चाहे वह परिवार में हो या संस्थानों में।
- इसे अक्सर आवश्यक माना जाता है ताकि बच्चे बड़े होकर सक्षम और जिम्मेदार व्यक्ति बनें।
- इसकी प्रभावशीलता की स्पष्ट कमी और संभावित हानिकारक दुष्प्रभावों के बावजूद शिक्षकों और अभिभावकों द्वारा इसका व्यापक रूप से उपयोग किया जाता है।
- यह इस विश्वास से चलता है कि जिनकी देखभाल में बच्चों को स्कूल या अन्य संस्थानों में सौंपा जाता है, वे 'लोको पेंरेटिस' में हैं और इसलिए हमेशा बच्चे के हित में कार्य करेंगे।
- बच्चों के कब्जे वाले सभी संस्थानों में मौजूद व्यापक हिंसा के आलोक में इस धारणा की समीक्षा की जानी चाहिए।

शारीरिक दंड के परिणाम

- बाल विकास पर प्रभाव: अब यह विश्व स्तर पर मान्यता प्राप्त है कि स्कूल में किसी भी प्रकार की सज़ा बच्चों की पूर्ण क्षमता के विकास में बाधक बनती है।
- जब वयस्क शारीरिक दंड देते हैं तो यह उनके बच्चों को सिखाता है कि मारना संघर्ष से निपटने का एक स्वीकार्य साधन है।
- हिंसा को सामान्य बनाना: शारीरिक दंड से प्रतिकूल शारीरिक, मनोवैज्ञानिक और शैक्षणिक परिणाम होते हैं - जिसमें आक्रामक और विनाशकारी व्यवहार में वृद्धि भी शामिल है।
- सज़ा के शिकार बच्चे साथियों और भाई-बहनों के साथ आक्रामक संघर्ष समाधान रणनीतियों को पसंद करते हैं और वे इसे अपने अधिकारों का उल्लंघन नहीं मानते हैं।
- सामाजिक चिंताएँ: इससे स्कूल में खराब उपलब्धि, कम ध्यान अवधि, ड्रॉप-आउट दर में वृद्धि, स्कूल से परहेज और स्कूल भय, कम आत्मसम्मान, चिंता, अवसाद, आत्महत्या और शिक्षकों के प्रति प्रतिशोध हो सकता है - जो बच्चों को भावनात्मक रूप से जीवन भर के लिए डरा देता है।

भारत में शारीरिक दंड की स्थिति

- निःशुल्क और अनिवार्य शिक्षा के बच्चों के अधिकार की धारा 17 (1) किसी बच्चे को मानसिक उत्पीड़न या शारीरिक दंड देने पर प्रतिबंध लगाती है।
- किशोर न्याय (बच्चों की देखभाल और संरक्षण) अधिनियम, 2000 के तहत भी बच्चों के प्रति क्रूरता निषिद्ध है।
- ये कानून बच्चों पर हमले या शारीरिक दंड के लिए शिक्षकों और वयस्कों को उत्तरदायी मानते हैं।
- बाल अधिकारों पर संयुक्त राष्ट्र कन्वेंशन का अनुच्छेद 37 (ए), जिस पर भारत एक हस्ताक्षरकर्ता है, कहता है कि किसी भी बच्चे को कोई यातना, क्रूरता या अमानवीय दंड नहीं सहना चाहिए।

प्रासंगिक संवैधानिक प्रावधान

- बच्चों के खिलाफ हिंसा सम्मान के साथ जीने के अधिकार का उल्लंघन है जो अनुच्छेद 21 के तहत जीवन के अधिकार का अभिन्न अंग है।
- इसके अलावा, शारीरिक दंड बच्चों को स्कूल जाने से रोकता है और स्कूल छोड़ने की दर में योगदान देता है।
- यह भारत के संविधान के अनुच्छेद 21-A के तहत गारंटीकृत मौलिक अधिकार के रूप में शिक्षा के अधिकार के खिलाफ है।
- संविधान का अनुच्छेद 39 (E) राज्य को यह सुनिश्चित करने के लिए उतरोत्तर कार्य करने का निर्देश देता है कि बच्चों की कोमल उम्र का दुरुपयोग न हो।
- संविधान का अनुच्छेद 39 (F) राज्य को यह सुनिश्चित करने के लिए उतरोत्तर कार्य करने का निर्देश देता है कि "बच्चों को स्वस्थ तरीके से और स्वतंत्रता और सम्मान की स्थितियों में विकसित होने के अवसर और सुविधाएं दी जाएं और बचपन और युवावस्था को शोषण और नैतिकता के खिलाफ संरक्षित किया जाए।" और भौतिक परित्याग।

सरकारी पहल

- किशोर न्याय (बच्चों की देखभाल और संरक्षण) अधिनियम, 2000 एक महत्वपूर्ण कानून है जो ऐसे कृत्यों को अपराध मानता है जो बच्चे को मानसिक या शारीरिक पीड़ा पहुंचा सकते हैं।
- अनुसूचित जाति और जनजाति (अत्याचार निवारण) अधिनियम, 1989 के कुछ प्रावधानों का उपयोग सामान्य श्रेणी के किसी वयस्क पर मुकदमा चलाने के लिए किया जा सकता है जो अनुसूचित जाति या अनुसूचित जनजाति के बच्चे को शारीरिक दंड देता है।
- नागरिक अधिकार संरक्षण अधिनियम, 1955 के विभिन्न प्रावधानों का उपयोग किसी व्यक्ति/प्रबंधक/ट्रस्टी पर मुकदमा चलाने के साथ-साथ अस्पृश्यता के आधार पर शैक्षणिक संस्थान या छात्रावास को सरकार द्वारा दिए गए अनुदान को फिर से शुरू करने या निलंबित करने के लिए किया जा सकता है।
- राष्ट्रीय बाल अधिकार संरक्षण आयोग (एनसीपीसीआर) और राज्य बाल अधिकार संरक्षण आयोग (एससीपीसीआर) को बच्चों के मुपत और अनिवार्य शिक्षा का अधिकार अधिनियम की धारा 31 के तहत बच्चों के शिक्षा के अधिकार की निगरानी का काम सौंपा गया है।, 2009।

सुझाव

- स्कूल को छात्र-शिक्षक अनुपात को आरटीई अधिनियम, 2009 के तहत निर्धारित स्तर पर बनाए रखना चाहिए, ताकि भीड़भाड़ और असहनीय कक्षा से बचा जा सके, जिससे शारीरिक दंड की प्रथा को बढ़ावा मिले।
- सभी बच्चों को अभियानों और प्रचार अभियानों के माध्यम से सूचित किया जाना चाहिए कि उन्हें शारीरिक दंड, मानसिक उत्पीड़न और भेदभाव के खिलाफ बोलने का अधिकार है।
- शिक्षकों को उन बच्चों के साथ सकारात्मक रूप से जुड़ने के लिए आवश्यक कौशल में प्रशिक्षित किया जाना चाहिए जो उनकी कठिनाइयों को समझने के लिए अलग-अलग हैं।
- शिक्षक और प्रशासन का आचरण ऐसा होना चाहिए जो समावेशन, देखभाल और पोषण की भावना को बढ़ावा दे।
- बच्चों को व्यक्तिगत रूप से और गुमनाम रूप से अपनी शिकायतें व्यक्त करने के लिए एक तंत्र प्रदान किया जाना चाहिए।

सुप्रीम कोर्ट ने EVM का समर्थन किया**पाठ्यक्रम: जीएस2/राजनीति****प्रसंग**

- सुप्रीम कोर्ट ने मतदान की इलेक्ट्रॉनिक वोटिंग मशीन (ईवीएम) प्रणाली को बरकरार रखा और कागजी मतपत्रों को पुनर्जीवित करने की याचिका को खारिज कर दिया।

सुप्रीम कोर्ट का फैसला

- न्यायालय ने मतदाता सत्यापन योग्य पेपर ऑडिट ट्रेल (वीवीपीएटी) इकाइयों से मतदाताओं को मतपेटियों में डालने से पहले इत्मीनान से देखने के लिए कागज की पर्चियां सौंपने से इनकार कर दिया।
- इसने देश भर में 100% ईवीएम और वीवीपैट के क्रॉस-सत्यापन का निर्देश देने से भी इनकार कर दिया।
- वर्तमान में, किसी भी विधानसभा क्षेत्र में केवल पांच प्रतिशत ईवीएम-वीवीपीएटी की गणना यादृच्छिक रूप से सत्यापित की जाती है।
- इसने भारत के चुनाव आयोग (ईसीआई) को चुनाव परिणामों की घोषणा के बाद 45 दिनों के लिए सिंबल लोडिंग यूनिट (एसएलयू) को "सील और सुरक्षित" करने का भी निर्देश दिया।
- वर्तमान में, ईवीएम के केवल तीन घटक - मतपत्र इकाई, नियंत्रण इकाई और वीवीपीएटी - परिणाम के बाद 45 दिनों तक संग्रहीत किए जाते हैं।
- अदालत ने परिणाम के संबंध में किसी भी संदेह के मामले में उम्मीदवारों को बीयू (बैलट यूनिट), सीयू (कंट्रोल यूनिट) और वीवीपैट में छेड़छाड़ के लिए एक बार प्रोग्राम करने योग्य सॉफ्टवेयर की जांच करने की अनुमति दी है।
- इस सत्यापन में इन तीन घटकों की जली हुई मेमोरी/माइक्रोकंट्रोलर का निरीक्षण करना शामिल है।

इलेक्ट्रॉनिक वोटिंग मशीन (EVM) क्या है?

- यह एक उपकरण है जिसका उपयोग चुनावों में डाले गए वोटों को इलेक्ट्रॉनिक रूप से रिकॉर्ड करने और गिनने के लिए किया जाता है।

- पहली बार ईवीएम का इस्तेमाल 1982 में केरल के परतूर विधानसभा क्षेत्र में 123 बूथों में से 50 पर किया गया था।
- ईवीएम के दो भाग होते हैं, इसमें एक 'कंट्रोल यूनिट' और एक 'बैलेटिंग यूनिट' होती है, जो 5-मीटर केबल से जुड़ी होती है।
- नियंत्रण इकाई चुनाव आयोग द्वारा नियुक्त मतदान अधिकारी के पास होती है और यह ईवीएम का दिमाग है।
- बैलेटिंग यूनिट वोटिंग डिब्बे में होती है जिसमें मतदाता अपनी पसंद के उम्मीदवार के नाम और प्रतीक के सामने बटन दबाकर गुप्त रूप से वोट डालने के लिए प्रवेश करता है।
- मतदान अधिकारी द्वारा उस पर 'मतपत्र' बटन दबाने के बाद ही मतदान इकाई चालू होती है।

मतदाता सत्यापित पेपर ऑडिट ट्रेल (VVPAT)

- वीवीपीएटी का उद्देश्य वोटिंग मशीनों के लिए एक स्वतंत्र सत्यापन प्रणाली है, जिसे मतदाताओं को यह सत्यापित करने की अनुमति देने के लिए डिज़ाइन किया गया है कि उनका वोट सही ढंग से डाला गया है।
- इसमें उम्मीदवार का नाम (जिसके लिए वोट डाला गया है) और पार्टी/व्यक्तिगत उम्मीदवार का प्रतीक शामिल है।
- जब वोट डाला जाता है, तो वीवीपैट मशीन, जो ईवीएम की बैलेट यूनिट (बीयू) से जुड़ी होती है, मतदाता की पसंद के साथ कागज की एक पर्ची प्रिंट करती है।
- हालांकि यह कांच के पीछे रहता है, मुद्रित पर्ची सात सेकंड के लिए दिखाई देती है ताकि मतदाता यह देख सके कि वोट सही ढंग से दर्ज किया गया है, इससे पहले कि वह नीचे एक बॉक्स में गिर जाए।
- वीवीपीएटी मशीन का विचार पहली बार 2010 में सामने आया था। हालांकि इसका उपयोग पहली बार 2013 में नागालैंड के नोकसेन विधानसभा क्षेत्र में किया गया था।
- चुनाव संचालन नियम, 1961 में 2013 में संशोधन किया गया ताकि ईवीएम के साथ ड्रॉप बॉक्स वाले प्रिंटर को जोड़ा जा सके।
- 2017 से, चुनावों में 100% वीवीपैट का उपयोग किया जाने लगा और 2019 का लोकसभा चुनाव पहला आम चुनाव बन गया जिसमें 100% ईवीएम को वीवीपैट से जोड़ा गया।

सिंबल लोडिंग यूनिट (SLU) क्या है?

- SLU का उपयोग उम्मीदवारों के प्रतीकों को VVPAT पर लोड करने के लिए किया जाता है।
- किसी सीट पर मतदान से पांच से दो दिन पहले किसी भी समय उम्मीदवार का चयन होता है। वीवीपैट पर प्रतीकों को लोड करने के बाद, एसएलयू का वास्तविक मतदान प्रक्रिया से कोई लेना-देना नहीं है।
- एक बार प्रतीक-लोडिंग पूरी हो जाने के बाद, एसएलयू को सुरक्षित रखने के लिए संबंधित जिला चुनाव अधिकारी को सौंप दिया जाता है। वे मतदान के अगले दिन तक अधिकारी की हिरासत में रहते हैं।

निष्कर्ष

- कुल मिलाकर, जबकि भारत में वीवीपीएटी प्रणाली चुनावों में पारदर्शिता और जवाबदेही बढ़ाने की दिशा में एक महत्वपूर्ण कदम का प्रतिनिधित्व करती है, इसकी प्रभावशीलता, लागत और कार्यान्वयन चुनौतियों के संबंध में इसे आलोचना और जांच का सामना करना पड़ रहा है।
- हालांकि किसी संस्था या प्रणाली के प्रति "अंधा अविश्वास" अनुचित संदेह पैदा करता है और प्रगति में बाधा डालता है।
- इन चिंताओं को दूर करने के लिए वीवीपीएटी प्रणाली की विश्वसनीयता, पहुंच और सार्वजनिक स्वीकृति में सुधार के प्रयासों की आवश्यकता है।

स्वच्छ भारत मिशन की हकीकत

पाठ्यक्रम: जीएस2/गवर्नेंस

प्रसंग

- 2022 में पर्यावरण प्रदर्शन सूचकांक (ईपीआई) में भारत को 180 देशों में सबसे निचले स्थान पर रखा गया था।
- रैंकिंग स्वच्छ भारत मिशन की सफलता पर सवाल उठाती है।

के बारे में

- ईपीआई जलवायु परिवर्तन प्रदर्शन, पर्यावरणीय स्वास्थ्य और पारिस्थितिकी तंत्र जीवन शक्ति पर देशों को रैंक करता है।
- यह वायु गुणवत्ता, पेयजल और स्वच्छता जैसी 11 मुद्दा श्रेणियों में 40 प्रदर्शन संकेतकों को मापता है।
- सरकार ने रैंक को जवाब देते हुए कहा कि कार्यप्रणाली दोषपूर्ण है और भारतीय परिदृश्य को निष्पक्ष रूप से निर्धारित नहीं करती है।
- स्वच्छ भारत मिशन (एसबीएम) का लक्ष्य बेहतर जीवन स्तर को सक्षम बनाना है, इसलिए खराब रैंकिंग को एसबीएम की सफलता से जोड़ा जा सकता है।

स्वच्छ भारत मिशन क्या है?

- स्वच्छ भारत (स्वच्छ भारत) मिशन (एसबीएम) को महात्मा गांधी की 150वीं जयंती पर श्रद्धांजलि के रूप में 2014 तक सार्वभौमिक स्वच्छता कवरेज प्राप्त करने के लक्ष्य के साथ 2014 में शुरू किया गया था।
- इसमें दो उप-मिशन शामिल थे, शहरी और ग्रामीण या ग्रामीण (जी)।
- मिशन का शहरी घटक शहरी विकास मंत्रालय द्वारा और ग्रामीण घटक पेयजल और स्वच्छता मंत्रालय द्वारा कार्यान्वित किया जाता है।

- एसबीएम (जी) ने ठोस और तरल अपशिष्ट प्रबंधन गतिविधियों के माध्यम से स्वच्छता के स्तर में सुधार करने और ग्राम पंचायतों को खुले में शौच मुक्त (ओडीएफ), स्वच्छ और स्वच्छ बनाने की मांग की।
- एसबीएम चरण II: दूसरा चरण, 2020-2021 में शुरू हुआ, ठोस और तरल अपशिष्ट के सुरक्षित प्रबंधन और ओडीएफ की स्थिरता पर ध्यान देने के साथ प्रयासों का विस्तार करता है।
- एक ओडीएफ प्लस गांव वह है जिसने ठोस या तरल अपशिष्ट प्रबंधन प्रणालियों को लागू करने के साथ-साथ अपनी खुले में शौच मुक्त (ओडीएफ) स्थिति को बरकरार रखा है।
- यह 2024-25 तक गांवों को ओडीएफ से ओडीएफ प्लस में बदल देगा।

उपलब्धियाँ

- एसबीएम चरण I: कार्यक्रम के कारण 10 करोड़ से अधिक व्यक्तिगत घरेलू शौचालयों का निर्माण हुआ, जिससे स्वच्छता कवरेज 2014 में 39% से बढ़कर 2019 में 100% हो गया, जब लगभग 6 लाख गांवों ने खुद को खुले में शौच मुक्त (ओडीएफ) घोषित कर दिया।
- जबकि अध्ययनों से पता चलता है कि एसबीएम-जी अभियान ने महत्वपूर्ण आर्थिक, पर्यावरणीय और स्वास्थ्य प्रभाव डाला, विशेष रूप से महिलाओं के सशक्तिकरण में योगदान दिया, इससे एसडीजी 6.2 (स्वच्छता और स्वच्छता) की उपलब्धि भी निर्धारित हुई, जो निर्धारित समय से 11 साल आगे है।
- एसबीएम चरण II: मिशन के चरण II के तहत 75% गांवों ने ओडीएफ प्लस का दर्जा हासिल कर लिया है।
- शीर्ष प्रदर्शन करने वाले राज्य/केंद्र शासित प्रदेश जिन्होंने 100% ओडीएफ प्लस गांव हासिल किए हैं, वे हैं अंडमान और निकोबार द्वीप समूह, डी एंड एन हवेली, गोवा, गुजरात, हिमाचल प्रदेश, जम्मू और कश्मीर, कर्नाटक, केरल, लद्दाख, पुदुचेरी, सिक्किम, तमिलनाडु, तेलंगाना और त्रिपुरा।

स्वच्छ भारत मिशन को लागू करने में चुनौतियाँ

- व्यवहार परिवर्तन: प्राथमिक चुनौतियों में से एक सफाई और स्वच्छता के प्रति गहरी जड़ें जमा चुके सांस्कृतिक दृष्टिकोण और व्यवहार को बदलना है।
- लोगों को उचित अपशिष्ट निपटान और शौचालय के उपयोग जैसी स्वच्छ प्रथाओं को अपनाने के लिए प्रोत्साहित करने के लिए शिक्षा और जागरूकता अभियानों में निरंतर प्रयासों की आवश्यकता है।
- बुनियादी ढांचे का विकास: विशेष रूप से ग्रामीण क्षेत्रों में शौचालयों और अपशिष्ट प्रबंधन प्रणालियों सहित पर्याप्त स्वच्छता बुनियादी ढांचे का निर्माण एक बड़ी चुनौती रही है।
- दूरदराज और आर्थिक रूप से वंचित क्षेत्रों में सुविधाओं की उपलब्धता सुनिश्चित करने के लिए महत्वपूर्ण निवेश और लॉजिस्टिक योजना की आवश्यकता होती है।
- बुनियादी ढांचे का रखरखाव: केवल शौचालयों का निर्माण करना पर्याप्त नहीं है; समय के साथ उनका उचित रखरखाव और उपयोग सुनिश्चित करना महत्वपूर्ण है।
- एसबीएम के तहत निर्मित कई शौचालयों को उपयोगकर्ताओं के बीच स्वामित्व या जागरूकता की कमी के कारण खराब रखरखाव और गैर-कार्यक्षमता के मुद्दों का सामना करना पड़ा है।
- खुले में शौच: खुले में शौच को खत्म करने के प्रयासों के बावजूद, यह जागरूकता की कमी, सांस्कृतिक प्रथाओं या अपर्याप्त शौचालय सुविधाओं जैसे विभिन्न कारकों के कारण कुछ क्षेत्रों में प्रचलित है।
- इन व्यवहारों को बदलने के लिए न केवल बुनियादी ढांचे के विकास की आवश्यकता है बल्कि सामुदायिक सहभागिता और व्यवहार परिवर्तन संचार की भी आवश्यकता है।
- अपशिष्ट प्रबंधन: स्वच्छता बनाए रखने और पर्यावरण प्रदूषण को रोकने के लिए उचित ठोस और तरल अपशिष्ट प्रबंधन आवश्यक है।
- हालाँकि, अपशिष्ट संग्रहण, पृथक्करण और निपटान के लिए बुनियादी ढाँचा और प्रणालियाँ अक्सर अपर्याप्त होती हैं, जिससे जल स्रोतों में गंदगी और प्रदूषण जैसे मुद्दे होते हैं।
- फंडिंग और संसाधन: एसबीएम के सफल कार्यान्वयन के लिए पर्याप्त फंडिंग और संसाधन आवश्यक हैं।
- हालाँकि सरकार ने मिशन के लिए महत्वपूर्ण धनराशि आवंटित की है, लेकिन जमीनी स्तर पर संसाधनों का प्रभावी उपयोग और आवंटन सुनिश्चित करना एक चुनौती बनी हुई है।

आगे की राह

- इन चुनौतियों से निपटने के लिए एक बहु-आयामी दृष्टिकोण की आवश्यकता है जिसमें न केवल सरकारी हस्तक्षेप बल्कि समुदायों, नागरिक समाज संगठनों और अन्य हितधारकों की सक्रिय भागीदारी और सहयोग भी शामिल हो।
- सतत निगरानी और फीडबैक तंत्र के साथ-साथ स्वच्छता और साफ-सफाई के मुद्दों के मूल कारणों को संबोधित करने वाले स्थायी समाधान, स्वच्छ भारत मिशन की दीर्घकालिक सफलता के लिए आवश्यक हैं।

अफ़ार अवसाद

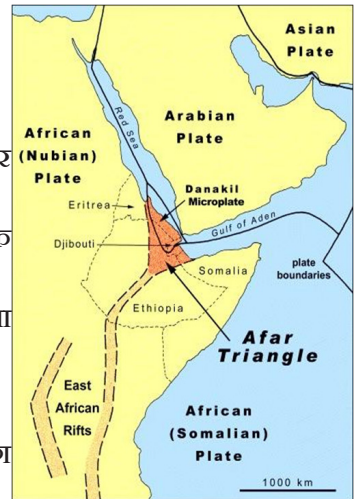
पाठ्यक्रम: जीएस/भूगोल

प्रसंग

- भूवैज्ञानिकों का अनुमान है कि अफ़ार त्रिभुज में अफ़्रीकी महाद्वीप की दरार से 5 से 10 मिलियन वर्षों में एक नए महासागर का निर्माण हो सकता है।

के बारे में

- अफ़ार त्रिभुज को अफ़ार डिप्रेषन के नाम से भी जाना जाता है, जो अफ़्रीका के हॉर्न में स्थित है।
- अफ़ार त्रिभुज एक भूवैज्ञानिक अवसाद है जहां तीन टेक्टोनिक प्लेटें- न्युबियन, सोमाली और अरेबियन प्लेटें एकत्रित होती हैं।
- यह क्षेत्र पूर्वी अफ़्रीकी दरार प्रणाली का हिस्सा है, जो अफ़ार क्षेत्र से लेकर पूर्वी अफ़्रीका तक फैला हुआ है।
- यहां होने वाली दरार प्रक्रिया टेक्टोनिक प्लेटों के धीरे-धीरे अलग होने का परिणाम है, यह घटना लाखों वर्षों से होती आ रही है।



नये महासागर का निर्माण

- 2005 में, इथियोपियाई रेगिस्तान में 35 मील लंबी दरार खुल गई, जो अफ़्रीकी महाद्वीप के अलग होने का संकेत दे रही थी।
- यह दरार गहराई में काम कर रही टेक्टोनिक ताकतों की सतही अभिव्यक्ति है, क्योंकि सोमाली प्लेट न्युबियन प्लेट से दूर चली जाती है, जिससे पृथ्वी की परत खिंचती और पतली होती जाती है।
- भूवैज्ञानिकों का अनुमान है कि 5 से 10 मिलियन वर्षों में, टेक्टोनिक हलचल अंततः अफ़्रीकी महाद्वीप को दो भागों में विभाजित कर देगी, जिससे एक नया महासागर बेसिन बन जाएगा।
- पानी का यह नया भंडार अफ़ार क्षेत्र और पूर्वी अफ़्रीकी दरार घाटी में लाल सागर और अदन की खाड़ी में आने वाली बाढ़ का परिणाम होगा।
- परिणामस्वरूप, पूर्वी अफ़्रीका का यह हिस्सा अपने अलग महाद्वीप के रूप में विकसित हो जाएगा।

भारतीय मानसून और कृषि पर ला नीना का प्रभाव

पाठ्यक्रम: जीएस/भूगोल

प्रसंग

- एशिया-प्रशांत आर्थिक सहयोग (APEC) जलवायु केंद्र ने भारत में ला नीना घटना की वापसी की भविष्यवाणी की है।

भारत के लिए मानसून का पूर्वानुमान

- वैश्विक मौसम एजेंसियों के अनुसार, भारत में सामान्य से अधिक बारिश होने की संभावना है।
- यह पूर्वी अफ़्रीका से लेकर अरब सागर, भारत, बंगाल की खाड़ी और इंडोनेशिया, कैरेबियन सागर, उष्णकटिबंधीय उत्तरी अटलांटिक, दक्षिणी ऑस्ट्रेलिया और दक्षिणी दक्षिण प्रशांत तक फैले क्षेत्र के लिए भविष्यवाणी की गई है।

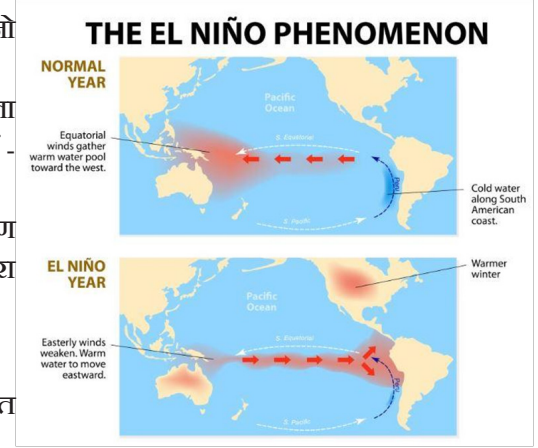
महासागर-वायुमंडल प्रणाली

- सामान्य स्थितियाँ: प्रशांत महासागर में सामान्य परिस्थितियों के दौरान, व्यापारिक हवाएँ भूमध्य रेखा के साथ पश्चिम की ओर बहती हैं, जो गर्म पानी को दक्षिण अमेरिका से एशिया की ओर ले जाती हैं।
- उस गर्म पानी को बदलने के लिए, ठंडा पानी गहराई से ऊपर उठता है - एक प्रक्रिया जिसे अपवेलिंग कहा जाता है।
- इंडोनेशिया के पास गर्म सतही जल निम्न दबाव का क्षेत्र बनाता है, जिससे हवा ऊपर की ओर उठती है। इसके परिणामस्वरूप बादल भी बनते हैं और भारी वर्षा होती है।
- वायु प्रवाह मानसून प्रणाली के निर्माण में भी मदद करता है जो भारत में वर्षा लाती है।
- असामान्य स्थितियाँ: अल नीनो और ला नीना दोनों आमतौर पर मार्च से जून के मौसम में विकसित होने लगते हैं, सर्दियों में अपनी चरम शक्ति तक पहुँच जाते हैं और फिर सर्दियों के बाद के मौसम में खत्म होने लगते हैं।
- ये दोनों चरण आम तौर पर एक वर्ष तक चलते हैं, हालांकि ला नीना, औसतन, एल नीनो से अधिक समय तक रहता है।

- जबकि ये चरण दो से सात वर्षों की अवधि में बदलते रहते हैं, बीच में तटस्थ चरण आने से एल नीनो या ला नीना के लगातार दो एपिसोड घटित होना संभव है।

अल नीनो क्या है?

- अल नीनो मध्य-पूर्व भूमध्यरेखीय प्रशांत क्षेत्र में समुद्री जल का गर्म होना है जो हर कुछ वर्षों में होता है।
- अल नीनो के दौरान, भूमध्यरेखीय प्रशांत क्षेत्र में सतह का तापमान बढ़ जाता है, और व्यापारिक हवाएँ - पूर्व-पश्चिम हवाएँ जो भूमध्य रेखा के पास चलती हैं - कमजोर हो जाती हैं।
- प्रभाव: अल नीनो उत्तरी अमेरिका और कनाडा में शुष्क, गर्म सर्दियों का कारण बनता है और अमेरिकी खाड़ी तट और दक्षिणपूर्वी अमेरिका में बाढ़ का खतरा बढ़ाता है। यह इंडोनेशिया और ऑस्ट्रेलिया में भी सूखा लाता है।



ला नीना क्या है?

- ला नीना अल नीनो का विपरीत है। भूमध्यरेखीय प्रशांत क्षेत्र में ला नीना औसत समुद्री सतह तापमान (एसएसटी) से अधिक ठंडा है।
- व्यापारिक हवाएँ सामान्य से अधिक तेज़ होती हैं, जो गर्म पानी को एशिया की ओर धकेलती हैं।
- प्रभाव: इससे दक्षिणी अमेरिका में शुष्क स्थिति और कनाडा में भारी वर्षा होती है। इसे ऑस्ट्रेलिया में भारी बाढ़ से भी जोड़ा गया है।

इसका भारतीय मानसून पर क्या प्रभाव पड़ता है?

- अल नीनो वर्षों में, भारत को गर्म तापमान और कम वर्षा का सामना करना पड़ता है, जिससे कुछ क्षेत्रों में सूखा पड़ता है।
- यह कृषि, जल संसाधन और पारिस्थितिकी तंत्र को प्रभावित करता है।
- अल नीनो घटना के कारण फसल वर्ष 2023-24 (जुलाई-जून) के लिए खाद्यान्न उत्पादन में 1.4% की कमी आई।
- ला नीना समुद्र की सतह के तापमान को ठंडा कर देता है, जिससे भारत के कुछ हिस्सों में वर्षा बढ़ जाती है।

ला नीना भारत के लिए कैसे फायदेमंद है?

- जल संसाधन प्रबंधन: ला नीना घटनाओं के दौरान अधिक वर्षा से सिंचाई के लिए पानी की उपलब्धता में सुधार हो सकता है।
- कृषि उत्पादकता में वृद्धि: ला नीना मानसून के मौसम के दौरान औसत से अधिक वर्षा लाता है, जो भारत में कृषि के लिए महत्वपूर्ण है।
- कम खाद्य कीमतें: ला नीना घटनाओं के दौरान अनुकूल मौसम की स्थिति के परिणामस्वरूप उत्तम फसल की पैदावार से बाजार में खाद्य आपूर्ति बढ़ जाती है।
- बिजली उत्पादन: भारत में, जलविद्युत ऊर्जा मिश्रण में महत्वपूर्ण योगदान देता है। ला नीना घटनाओं के दौरान बढ़ी हुई वर्षा से जलाशयों में जल स्तर बढ़ता है, जिससे जल विद्युत उत्पादन क्षमता में सुधार होता है।

अंटार्कटिका में डाकघर

पाठ्यक्रम: जीएस/भूगोल

प्रसंग

- हाल ही में, मुख्य पोस्टमास्टर जनरल महाराष्ट्र सर्कल ने एक नए पिन कोड, MH-1718 की शुरुआत के साथ अंटार्कटिका के भारतीय स्टेशन पर भारतीय शाखा डाकघर का उद्घाटन किया।

अंटार्कटिका में डाकघरों का संक्षिप्त इतिहास

- 1984 में, अंटार्कटिका के उद्घाटन अभियान के तुरंत बाद, भारत ने दक्षिण गंगोत्री में अपना पहला डाकघर स्थापित किया - जो अग्रणी वैज्ञानिक आधार था।
- 1980 के दशक के अंत में दक्षिण गंगोत्री अंततः बर्फ में डूब गया, जिसके कारण इसका विनाश हुआ।
- 26 जनवरी 1990 को अंटार्कटिका में भारत के मैत्री अनुसंधान केंद्र में एक नई डाकघर शाखा का उदय हुआ।

मैत्री और भारती डाकघर

- ये अंटार्कटिका में 3,000 किलोमीटर की दूरी तक फैले भारत के अनुसंधान अड्डे हैं।
- वे ध्रुवीय परिदृश्य में देश की स्थायी उपस्थिति के प्रमाण के रूप में खड़े हैं, दोनों गोवा पोस्टल डिवीजन के दायरे में आते हैं।
- व्यावहारिक रूप से, अंटार्कटिका के लिए इच्छित पत्र गोवा में राष्ट्रीय ध्रुवीय और महासागर अनुसंधान केंद्र (एनसीपीओआर) तक पहुंच जाते हैं, जो भारत के ध्रुवीय प्रयासों का महत्वपूर्ण केंद्र है।

भारत और अंटार्कटिका

- सबसे दक्षिणी महाद्वीप और दक्षिणी ध्रुव के स्थल अंटार्कटिका के साथ भारत का जुड़ाव 1981 से चला आ रहा है।
- इसने भारतीय अंटार्कटिक कार्यक्रम की शुरुआत को चिह्नित किया, जो एनसीपीओआर, पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय के नियंत्रण में एक बहु-विषयक, बहु-संस्थागत कार्यक्रम है।

A. भारत द्वारा अंटार्कटिक संधि पर हस्ताक्षर करने और उसके बाद दक्षिण गंगोत्री (1983 में), मैत्री (1989 में), भारती (2012 में) के निर्माण के साथ इसे वैश्विक स्वीकृति मिली।

B. वर्तमान में, भारत के अंटार्कटिका में दो परिचालन अनुसंधान स्टेशन हैं: मैत्री और भारती।

-भारतीय अंटार्कटिक विधेयक 2022

A. यह भारत की अंटार्कटिक गतिविधियों के लिए एक नियामक ढांचा और कानूनी तंत्र प्रदान करता है।

B. इसका उद्देश्य अंटार्कटिक पर्यावरण के साथ-साथ आश्रित और संबद्ध पारिस्थितिकी तंत्र की रक्षा के लिए भारत के अपने राष्ट्रीय उपाय करना है।

C. इसमें शीर्ष निर्णय लेने वाले प्राधिकरण के रूप में पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय के तहत भारतीय अंटार्कटिक प्राधिकरण (आईएए) की स्थापना का प्रस्ताव है।

विनाशकारी मृदा क्षरण

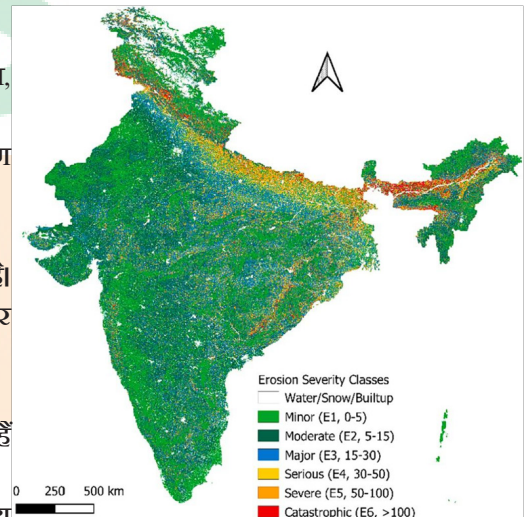
पाठ्यक्रम: जीएस/भूगोल; जीएस3/संरक्षण

प्रसंग:

- हाल ही में, एक अध्ययन 'भारत में भू-स्थानिक मॉडलिंग और मिट्टी के कटाव का मानचित्रण' ने पहली बार अखिल भारतीय आधार पर मिट्टी के कटाव को वर्गीकृत किया।

मृदा अपरदन के बारे में:

- मृदा आवरण के नष्ट होने को मृदा अपरदन कहा जाता है।
- इसमें पानी, हवा या गुरुत्वाकर्षण की शक्तियों द्वारा मिट्टी के कणों का टूटना, पृथक्करण, परिवहन और पुनर्वितरण शामिल है।
- एजेंट: हवा और पानी मिट्टी को हटाने और इसे परिवहन करने की क्षमता के कारण मिट्टी के कटाव के शक्तिशाली एजेंट हैं।
- शुष्क और अर्ध-शुष्क क्षेत्रों में वायु अपरदन महत्वपूर्ण है।
- भारी वर्षा और तीव्र ढलान वाले क्षेत्रों में बहते पानी से कटाव अधिक महत्वपूर्ण है।
- भारी वर्षा के बाद समतल भूमि पर चादर का कटाव होता है, और महीन और अधिक उपजाऊ ऊपरी मिट्टी को हटा देता है।
- तीव्र ढलानों पर अवनालिका कटाव आम है।
- वर्षा से नालियां गहरी हो जाती हैं, कृषि भूमि को छोटे-छोटे टुकड़ों में काट देती हैं और खेती के लिए अनुपयुक्त बना देती हैं।
- भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (आईसीएआर) के अनुसार, देश की खेती योग्य भूमि में मिट्टी के कटाव की सीमा, जिसे प्रति वर्ष 10 टन प्रति हेक्टेयर से अधिक मिट्टी के नुकसान के रूप में परिभाषित किया गया है, 92.4 मिलियन हेक्टेयर थी।



समस्या का विस्तार:

- अध्ययन में मिट्टी के कटाव के लिए छह वर्गीकरण सामने आए - 'मामूली' से लेकर 'विनाशकारी' तक - एक वर्ष में एक हेक्टेयर से अधिक टन में मिट्टी के कटाव के संदर्भ में।
- इससे पता चलता है कि भारत की लगभग 30% भूमि मामूली मिट्टी के कटाव का अनुभव कर रही है, जबकि महत्वपूर्ण 3% को विनाशकारी ऊपरी मिट्टी के नुकसान का सामना करना पड़ रहा है।
- एक क्षेत्र को 'विनाशकारी' के रूप में वर्गीकृत किया जाएगा यदि वह रिपोर्ट करता है कि एक वर्ष के दौरान एक हेक्टेयर से अधिक कटाव के कारण 100 टन से अधिक मिट्टी नष्ट हो गई है।

ऊपरी मिट्टी के बारे में:

- यह मिट्टी की सबसे ऊपरी परत है, और कृषि के लिए महत्वपूर्ण है क्योंकि इसमें पौधों के विकास के लिए आवश्यक पोषक तत्व और नमी होती है।

- कार्बनिक पदार्थों में खनिज पदार्थ, पोषक तत्व और पानी शामिल हो गए हैं, जो पौधों की वृद्धि के लिए आवश्यक हैं।

A. कटाव से उर्वरता काफी कम हो जाती है और फसल की पैदावार में कमी आ सकती है।

सबसे अधिक प्रभावित क्षेत्र:

- असम में ब्रह्मपुत्र घाटी: यह भारत में मिट्टी के कटाव का सबसे बड़ा हॉटस्पॉट है।
- डेटा से पता चलता है कि पूर्वोत्तर राज्य असम ने अपनी सतह की मिट्टी का लगभग 300 वर्ग किलोमीटर या 31% भाग विनाशकारी कटाव के कारण खो दिया है।
- इसका राज्य की कृषि और लोगों की आजीविका पर गंभीर प्रभाव पड़ेगा।
- हिमालय की निचली पट्टी: इन क्षेत्रों की विशेषता मोराइन या ढीली मिट्टी और अत्यधिक अस्थिर ढलान हैं। यह कश्मीर घाटी से लेकर हिमाचल प्रदेश और उत्तराखंड के दक्षिणी क्षेत्रों तक फैला हुआ है और सीमा पार नेपाल और ओडिशा के कुछ हिस्सों तक फैला हुआ है।
- ओडिशा, जो स्थलाकृति और जैव विविधता के मामले में हिमालय और ब्रह्मपुत्र घाटी से स्पष्ट रूप से भिन्न है, 'विनाशकारी' क्षरण के लिए एक और हॉटस्पॉट भी है।
- यह क्षेत्र देश में सबसे प्रमुख कटाव हॉटस्पॉट में से एक है, जो भूकंपीय गतिविधि या भूकंप के प्रति इसकी संवेदनशीलता के कारण और भी बढ़ गया है।

मृदा अपरदन का प्रभाव:

- इस परिमाण के मृदा क्षरण के दूरगामी परिणाम होते हैं। संयुक्त राष्ट्र के खाद्य और कृषि संगठन (FAO) के अनुसार, 2 से 3 सेंटीमीटर ऊपरी मिट्टी का उत्पादन करने में 1,000 साल तक का समय लग सकता है।
- इसका मतलब है कि कटाव के कारण खोई हुई भूमि को अपनी उर्वरता वापस पाने में सदियों लगेंगी।
- मिट्टी के नष्ट होने से न केवल भूमि की उर्वरता प्रभावित होती है, बल्कि मिट्टी की जल-धारण क्षमता में भी कमी आती है, जिससे समग्र पारिस्थितिकी तंत्र प्रभावित होता है।
- बढ़ती मिट्टी का कटाव क्षेत्र की विश्व स्तर पर महत्वपूर्ण जैव विविधता के लिए हानिकारक है।

कार्रवाई की आवश्यकता:

- इस अध्ययन के निष्कर्ष कार्रवाई की तत्काल आवश्यकता को रेखांकित करते हैं। भारत को मिट्टी के कटाव से निपटने के लिए एक व्यापक रणनीति की आवश्यकता है, जिसमें निवारक उपाय और नष्ट हुई भूमि को बहाल करने के प्रयास दोनों शामिल हों।
- ऐसे उपायों के बिना, देश की कृषि उत्पादकता गंभीर रूप से प्रभावित हो सकती है, जिससे खाद्य सुरक्षा और ग्रामीण आजीविका को खतरा हो सकता है।

निष्कर्ष:

- यह अध्ययन भारत में मिट्टी के कटाव की सीमा और गंभीरता के बारे में बहुमूल्य अंतर्दृष्टि प्रदान करता है। यह मिट्टी के कटाव को रोकने और खराब भूमि को बहाल करने के लिए रणनीतियों की तत्काल आवश्यकता को रेखांकित करता है।
- चूंकि देश अपने सतत विकास लक्ष्यों को प्राप्त करने का प्रयास कर रहा है, इसलिए मिट्टी के कटाव को संबोधित करना सर्वोच्च प्राथमिकता होनी चाहिए।

माउंट रुआंग**पाठ्यक्रम: जीएस/भूगोल****समाचार में**

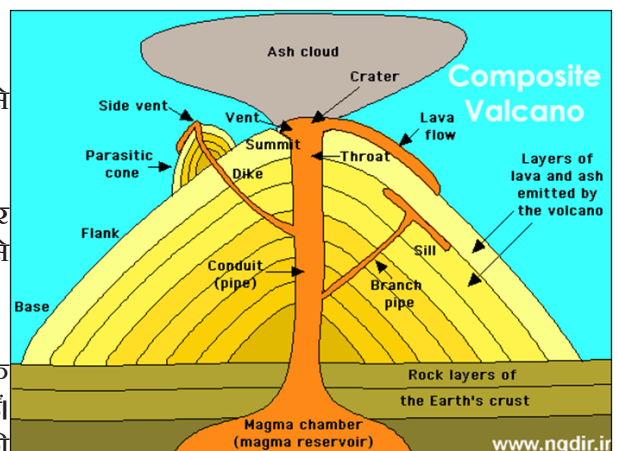
- माउंट रुआंग ज्वालामुखी में कई विस्फोटों के बाद इंडोनेशिया में सुनामी की चेतावनी जारी की गई थी।
- 120 सक्रिय ज्वालामुखियों वाला इंडोनेशिया, रिंग ऑफ फायर के किनारे स्थित होने के कारण लगातार ज्वालामुखी गतिविधि का सामना करता है।

ज्वालामुखी विस्फोट क्या हैं?

- ज्वालामुखी पृथ्वी की पपड़ी में एक छिद्र या दरार है जिसके माध्यम से लावा, राख, चट्टानें और गैसें निकलती हैं।
- ज्वालामुखी सक्रिय, सुप्त या विलुप्त हो सकता है।
- मैग्मा ठोस चट्टान की तुलना में हल्का होता है, यह पृथ्वी की सतह पर छिद्रों और दरारों के माध्यम से ऊपर उठ सकता है। फूटने के बाद इसे लावा कहा जाता है।

आग की अंगुठी

- इसे सर्कम-पैसिफिक बेल्ट भी कहा जाता है, जो प्रशांत महासागर के साथ एक पथ है जिसमें सक्रिय ज्वालामुखी और बार-बार भूकंप आते हैं।
- यह प्रशांत, कोकोस, भारतीय-ऑस्ट्रेलियाई, नाज़्का, उत्तरी अमेरिकी और फिलीपीन प्लेटों सहित कई टेक्टोनिक प्लेटों के बीच सीमाओं का पता लगाता है।
- यह दुनिया के लगभग 75 प्रतिशत ज्वालामुखी और लगभग 90 प्रतिशत भूकंपों का घर है।
- गठन: रिंग ऑफ फायर हल्के महाद्वीपीय प्लेटों के नीचे समुद्री टेक्टोनिक प्लेटों के दबने का परिणाम है। जिस क्षेत्र में ये टेक्टोनिक प्लेटें मिलती हैं उसे सबडक्शन जोन कहा जाता है।
- यहां, जो प्लेट अभिसरण सीमा पर नीचे है, उसे ऊपर की प्लेट द्वारा नीचे धकेल दिया जाता है, या नीचे धकेल दिया जाता है। जैसे ही चट्टान को दबाया जाता है, वह पिघल जाती है और मैग्मा बन जाती है।



गर्म मौसम के मौसम के लिए मौसमी आउटलुक: IMD

पाठ्यक्रम: जीएस 3/पर्यावरण

समाचार में

• भारत मौसम विज्ञान विभाग (IMD) ने गर्म मौसम के मौसम (अप्रैल से जून) 2024 के लिए एक अद्यतन मौसमी दृष्टिकोण जारी किया।
के बारे में

- देश के अधिकांश हिस्सों में सामान्य से अधिक तापमान दर्ज किये जाने की संभावना है
- अप्रैल मई जून के गर्म मौसम के मौसम के दौरान, दक्षिण प्रायद्वीप के अधिकांश हिस्सों, मध्य भारत, पूर्वी भारत और उत्तर पश्चिम भारत के मैदानी इलाकों में सामान्य से अधिक गर्मी वाले दिन होने की संभावना है।
- हालांकि आगामी सीज़न के दौरान अल नीनो के कमजोर होने और अंततः 'तटस्थ' होने की संभावना है।
- कुछ मॉडलों ने मानसून के दौरान ला नीना की स्थिति विकसित होने की संभावना की भी भविष्यवाणी की है, जो पूरे दक्षिण एशिया में, विशेष रूप से भारत के उत्तर-पश्चिम और बांग्लादेश में वर्षा को तेज कर सकती है।

मुद्दे और चिंताएँ

- सामान्य से अधिक अधिकतम और न्यूनतम तापमान लोगों में गर्मी से संबंधित बीमारियों का कारण बन सकता है और साथ ही कृषि उत्पादन को प्रभावित कर सकता है, पानी की कमी का कारण बन सकता है, ऊर्जा की मांग में वृद्धि कर सकता है और पारिस्थितिक तंत्र और वायु गुणवत्ता को प्रभावित कर सकता है।
- यह घोषणा तब हुई है जब भारत पहले से ही अपनी बिजली की मांग को पूरा करने के लिए संघर्ष कर रहा है, जो गर्मी के मौसम में काफी बढ़ जाती है।
- 31 मार्च, 2024 को समाप्त वर्ष में भारत का जलविद्युत उत्पादन कम से कम 38 वर्षों में सबसे तेज गति से गिर गया।
- पनबिजली उत्पादन संभवतः आने वाले महीनों में भी कम रहेगा, जिससे कोयले पर निर्भरता बढ़ जाएगी, ऐसे समय में जब भारत ने पेरिस समझौते के तहत अपने राष्ट्रीय स्तर पर निर्धारित योगदान में, अपने सकल घरेलू उत्पाद की उत्सर्जन तीव्रता को 45% तक कम करने का वादा किया है। 2005 के स्तर की तुलना में 2030 तक।

गर्मी की लहर क्या है?

- गुणात्मक रूप से, लू हवा के तापमान की एक स्थिति है जो उजागर होने पर मानव शरीर के लिए घातक हो जाती है।
- मात्रात्मक रूप से, इसे किसी क्षेत्र में वास्तविक तापमान या सामान्य से उसके विचलन के संदर्भ में तापमान सीमा के आधार पर परिभाषित किया जाता है।
- भारत में गर्मी की लहरें आम तौर पर मार्च और जून के बीच दर्ज की जाती हैं, और मई में चरम पर होती हैं।

मानदंड

- अगर किसी मौसम केंद्र का अधिकतम तापमान मैदानी इलाकों में कम से कम 40 डिग्री सेल्सियस और पहाड़ी क्षेत्रों में कम से कम 30 डिग्री सेल्सियस तक पहुंच जाता है, तो आईएमडी लू की घोषणा करता है, जिसमें सामान्य अधिकतम तापमान से लगभग 4.5-6.4 डिग्री सेल्सियस का अंतर होता है।
- यदि वास्तविक अधिकतम तापमान 45 डिग्री सेल्सियस से अधिक हो जाता है तो आईएमडी लू की घोषणा भी कर सकता है और यदि यह 47 डिग्री सेल्सियस से अधिक हो जाता है तो 'गंभीर हीट वेव' घोषित कर सकता है।

भारत मौसम विज्ञान विभाग (आईएमडी)

- यह पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय की एक एजेंसी है।
- यह मौसम संबंधी टिप्पणियों, मौसम पूर्वानुमान और भूकंप विज्ञान के लिए जिम्मेदार प्रमुख एजेंसी है।
- यह विश्व मौसम विज्ञान संगठन के छह क्षेत्रीय विशिष्ट मौसम विज्ञान केंद्रों में से एक भी है।
- आईएमडी अप्रैल और जून में दो चरणों में लंबी अवधि का पूर्वानुमान जारी करता है।

हरित हाइड्रोजन की व्यवहार्यता

पाठ्यक्रम: जीएस3/पर्यावरण और संरक्षण

प्रसंग

- नवीन और नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय (MNRE) ने कारों और भारी वाहनों के लिए ईंधन के रूप में हरित हाइड्रोजन की व्यवहार्यता का परीक्षण करने के प्रयासों का समर्थन करने की घोषणा की है।

पायलट प्रोजेक्ट के लिए योजना दिशानिर्देश





- यह योजना ईंधन सेल/आंतरिक दहन इंजन-आधारित प्रणोदन प्रौद्योगिकी के आधार पर बसों, ट्रकों और 4-पहिया वाहनों में ईंधन के रूप में ग्रीन हाइड्रोजन के उपयोग के लिए प्रौद्योगिकियों के विकास का समर्थन करेगी।
- योजना का अन्य जोर क्षेत्र हाइड्रोजन ईंधन भरने वाले स्टेशनों जैसे बुनियादी ढांचे के विकास का समर्थन करना है।
- यह योजना परिवहन क्षेत्र में कार्बन उत्सर्जन को कम करने के लिए हाइड्रोजन के किसी अन्य अभिनव उपयोग का भी समर्थन करेगी, जैसे कि ऑटोमोबाइल ईंधन में हरित हाइड्रोजन और हरित हाइड्रोजन से प्राप्त अन्य सिंथेटिक ईंधन पर आधारित मेटनॉल/इथेनॉल का मिश्रण।

हाइड्रोजन क्या है

- हाइड्रोजन एक रासायनिक तत्व है जिसका प्रतीक H और परमाणु क्रमांक 1 है।
- हाइड्रोजन ब्रह्मांड में सबसे हल्का तत्व और सबसे प्रचुर मात्रा में पाया जाने वाला रासायनिक पदार्थ है, जो सभी सामान्य पदार्थों का लगभग 75% है।
- यह रंगहीन, गंधहीन, स्वादहीन, गैर विषैली और अत्यधिक दहनशील गैस है।

हाइड्रोजन का निष्कर्षण

- हाइड्रोजन अन्य तत्वों के साथ मिलकर मौजूद होता है।
- इसलिए, इसे ऊर्जा के स्रोत के रूप में उपयोग करने के लिए, इसे पानी जैसे प्राकृतिक रूप से पाए जाने वाले यौगिकों (जो दो हाइड्रोजन परमाणुओं और एक ऑक्सीजन परमाणु का संयोजन है) से निकालना होगा।
- हरित हाइड्रोजन से तात्पर्य उस हाइड्रोजन से है जो इलेक्ट्रोलिसिस नामक प्रक्रिया के माध्यम से पवन, सौर या जलविद्युत जैसे नवीकरणीय ऊर्जा स्रोतों का उपयोग करके उत्पादित किया जाता है।
- इलेक्ट्रोलिसिस में विद्युत प्रवाह का उपयोग करके पानी (H₂O) को हाइड्रोजन (H₂) और ऑक्सीजन (O₂) में विभाजित करना शामिल है।
- जब यह बिजली नवीकरणीय स्रोतों से आती है, तो उत्पादित हाइड्रोजन को "हरित" माना जाता है क्योंकि समग्र प्रक्रिया का पर्यावरणीय प्रभाव न्यूनतम होता है।
- ब्लू हाइड्रोजन: इसमें स्टीम मीथेन रिफॉर्मिंग (एसएमआर) नामक प्रक्रिया के माध्यम से प्राकृतिक गैस से हाइड्रोजन निकालना शामिल है।
- यह प्रक्रिया उपोत्पाद के रूप में कार्बन डाइऑक्साइड (CO₂) छोड़ती है, जो ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन में योगदान करती है।
- ब्लू हाइड्रोजन: इसमें प्राकृतिक गैस से हाइड्रोजन के उत्पादन के दौरान उत्पन्न CO₂ उत्सर्जन को कैप्चर करना और संग्रहीत करना शामिल है।

| Color | GREY HYDROGEN | BLUE HYDROGEN | TURQUOISE HYDROGEN* | GREEN HYDROGEN |
|---------|--|--|---|--|
| Process | SMR or gasification | SMR or gasification with carbon capture (85-95%) | Pyrolysis | Electrolysis |
| Source | Methane or coal  | Methane or coal  | Methane  | Renewable electricity  |

Note: SMR = steam methane reforming.
* Turquoise hydrogen is an emerging decarbonisation option.

हरित हाइड्रोजन का महत्व

- शून्य उत्सर्जन: जीवाश्म ईंधन पर निर्भर पारंपरिक हाइड्रोजन उत्पादन विधियों के विपरीत, हरित हाइड्रोजन उत्पादन कोई ग्रीनहाउस गैसों या प्रदूषकों का उत्सर्जन नहीं करता है, जिससे यह शून्य-उत्सर्जन ऊर्जा वाहक बन जाता है।
- ऊर्जा भंडारण: हरित हाइड्रोजन कम मांग की अवधि के दौरान उत्पन्न अतिरिक्त नवीकरणीय ऊर्जा को बाद में उपयोग के लिए संग्रहीत करने के साधन के रूप में काम कर सकता है, जिससे ग्रिड को संतुलित करने और ऊर्जा सुरक्षा बढ़ाने में मदद मिलती है।
- बहुमुखी अनुप्रयोग: हाइड्रोजन का उपयोग परिवहन, उद्योग और हीटिंग सहित विभिन्न क्षेत्रों में ईंधन के रूप में किया जा सकता है।
- आर्थिक अवसर: हरित हाइड्रोजन में परिवर्तन महत्वपूर्ण आर्थिक अवसर प्रस्तुत करता है, जिसमें रोजगार सृजन, नए बुनियादी ढांचे में निवेश और इलेक्ट्रोलाइजर विनिर्माण और हाइड्रोजन ईंधन सेल प्रौद्योगिकी जैसे संबंधित उद्योगों की वृद्धि शामिल है।
- जलवायु शमन: जीवाश्म ईंधन को हरित हाइड्रोजन से प्रतिस्थापित करके, देश अपने कार्बन उत्सर्जन को कम कर सकते हैं और जलवायु परिवर्तन को कम करने के वैश्विक प्रयासों में योगदान कर सकते हैं।

चुनौतियाँ

- परिवहन से जुड़े जोखिम: गैसीय रूप में हाइड्रोजन अत्यधिक ज्वलनशील होता है और परिवहन करना कठिन होता है, जिससे सुरक्षा एक प्राथमिक चिंता बन जाती है।
- उच्च लागत: हरित हाइड्रोजन का उत्पादन वर्तमान में पारंपरिक तरीकों की तुलना में अधिक महंगा है, जिसका मुख्य कारण नवीकरणीय ऊर्जा स्रोतों और इलेक्ट्रोलाइसिस तकनीक की उच्च लागत है।
- ईंधन स्टेशन बुनियादी ढांचे की कमी: भारत को आज दुनिया में लगभग 500 परिचालन हाइड्रोजन स्टेशनों के साथ प्रतिस्पर्धा करने की आवश्यकता होगी जो ज्यादातर यूरोप में हैं, इसके बाद जापान और दक्षिण कोरिया हैं।

आगे की राह

- सभी आर्थिक क्षेत्रों में नवीकरणीय ऊर्जा का उपयोग बढ़ाना भारत के ऊर्जा परिवर्तन का केंद्र है।
- हाइड्रोजन उन अनुप्रयोगों, अंतिम उपयोगों और क्षेत्रों को डीकार्बोनाइज करने की संभावना प्रदान करता है जिनसे निपटना पारंपरिक रूप से अन्य स्वच्छ ऊर्जा समाधानों के साथ कठिन रहा है।
- आने वाले वर्षों में परिवहन क्षेत्र में और वाहनों तथा ऊर्जा दोनों के लिए एक बड़े और बढ़ते बाजार के रूप में हाइड्रोजन का व्यापक रूप से उपयोग होने की उम्मीद है।
- वाहन ईंधन के रूप में हरित हाइड्रोजन को बड़े पैमाने पर अपनाने से भारत को महत्वपूर्ण लाभ होने वाला है।

भारत की जलवायु नीति का विकास और अनिवार्यताएँ

पान्थक्रम: जीएस3/पर्यावरण और जलवायु परिवर्तन

प्रसंग:

- भारत की जलवायु नीति पिछले कुछ वर्षों में महत्वपूर्ण रूप से विकसित हुई है, जो जलवायु परिवर्तन से उत्पन्न चुनौतियों से निपटने के लिए देश की प्रतिबद्धता को दर्शाती है।

भारत की जलवायु नीति का विकास:

- भारत की जलवायु परिवर्तन नीतियां मुख्य रूप से विकास और जलवायु परिणामों के बीच तालमेल का समर्थन करने पर केंद्रित रही हैं, और यह हमेशा स्पष्ट, सुसंगत और समन्वित रही है।
- 1992 के रियो शिखर सम्मेलन के बाद, भारत के तत्कालीन पर्यावरण और वन मंत्रालय में जलवायु परिवर्तन और जैव विविधता विभाग धीरे-धीरे और तेजी से सक्रिय हो गए।
- 1992 के रियो शिखर सम्मेलन में जलवायु परिवर्तन पर संयुक्त राष्ट्र फ्रेमवर्क कन्वेंशन (यूएनएफसीसीसी) और जैविक विविधता (सीबीडी) और वन सिद्धांतों पर कन्वेंशन का उदय हुआ।

क्या आप जानते हैं?

- भारत ग्लोबल साउथ की लगातार मजबूत आवाज रहा है: सीबीडीआर-आरसी (सामान्य लेकिन विभेदित जिम्मेदारियां और संबंधित क्षमताएं) सिद्धांत बड़े पैमाने पर रियो शिखर सम्मेलन, 1992 में भारतीय दृष्टिकोण के माध्यम से विकसित किया गया था।

- भारत का स्पष्ट मानना है कि जलवायु परिवर्तन की समस्या विकसित देशों द्वारा प्राकृतिक संसाधनों के अत्यधिक दोहन का परिणाम है।

विकसित देशों द्वारा उपभोग:

- दुनिया के अतिरिक्त सामग्री उपयोग का 27% अमेरिका के पास है, इसके बाद यूरोपीय संघ (25%) का स्थान है। ऑस्ट्रेलिया, कनाडा, जापान और सऊदी अरब जैसे अन्य अमीर देश सामूहिक रूप से 22% के लिए जिम्मेदार थे।

A. दुनिया की केवल 16% आबादी वाले उच्च आय वाले देश अपने उचित हिस्से से 74% अधिक संसाधन उपयोग के लिए जिम्मेदार हैं।

- चीन ने संसाधनों के अति प्रयोग के कारण अपनी स्थिरता सीमा को भी 15% तक बढ़ा दिया है।

- इसी अवधि में, 3.6 अरब लोगों का प्रतिनिधित्व करने वाले 58 देश - जिनमें भारत, इंडोनेशिया, पाकिस्तान, नाइजीरिया और बांग्लादेश शामिल हैं - अपनी स्थिरता सीमा के भीतर रहे।

- जबकि भारत अपनी स्थिरता सीमा के भीतर है, उच्च आय वाले देशों को स्थिरता सीमा तक पहुंचने के लिए मौजूदा स्तरों से संसाधन उपयोग को ~70% कम करना होगा।

भारत की जलवायु नीति के प्रमुख निर्धारक:

- भूगोल: भारतीय भूभाग का क्षेत्रफल 3.28 मिलियन वर्ग किमी है, जो दुनिया के भौगोलिक भूमि सतह क्षेत्र का 2.4% और दुनिया के मीठे पानी के संसाधनों का 4% है।
- भारत दुनिया का सातवां सबसे बड़ा देश है।
- यह 17 मेगा-जैव विविधता वाले देशों में से एक है, जिसमें चार जैव विविधता हॉटस्पॉट, 10 जैव-भौगोलिक क्षेत्र और 22 कृषि-जैव विविधता हॉटस्पॉट हैं।
- जनसंख्या: भारत की 1.4 अरब आबादी मानवता का लगभग छठा हिस्सा है।
- यह दुनिया की दर्ज की गई प्रजातियों में से 7-8% का घर है, जिसमें अब तक पौधों की 45,500 से अधिक प्रजातियां और जानवरों की 91,000 प्रजातियां प्रलेखित हैं।
- भारत में मानव और भूमि का अनुपात बहुत कम 0.0021 वर्ग किमी है, और लगातार घट रहा है।
- प्रभाव: जर्मनवॉच द्वारा तैयार वैश्विक जलवायु जोखिम सूचकांक (2020) भारत को चरम मौसम की घटनाओं का अनुभव करने के मामले में पांचवें सबसे प्रभावित देश के रूप में रखता है, जो 2017 में अपने 14 वें स्थान से तेज वृद्धि है।
- दक्षिण एशिया पर जलवायु परिवर्तन के प्रभाव पर विश्व बैंक की रिपोर्ट में भविष्यवाणी की गई है कि बढ़ते तापमान और बदलते मानसून वर्षा पैटर्न से भारत को अपने सकल घरेलू उत्पाद का 2.8% नुकसान हो सकता है और 2050 तक देश की लगभग आधी आबादी के जीवन स्तर में गिरावट आ सकती है।
- विश्वदृष्टिकोण: हमारा विश्वदृष्टिकोण हमारे पूर्वजों द्वारा आकार दिया गया है - प्रकृति के साथ सद्भाव और सामंजस्य में रहने का।
- 'पृथ्वी सूक्त' कहता है कि पृथ्वी हमारी माता है, और पवित्र उपवन हमें बताते हैं कि प्रकृति और प्राकृतिक संसाधनों की सुरक्षा का विचार हमारे जीवन के तरीके में व्याप्त है।
- अंतिम व्यक्ति के लिए खड़े होने, ट्रस्टीशिप, और किसी के लालच के बजाय हर किसी की जरूरत के लिए पर्याप्त प्रदान करने की पृथ्वी की क्षमता के गांधी के आदर्श अनादि काल से विचार के निरंतर तनाव का प्रतिनिधित्व करते हैं।
- कार्य: पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय (एमओईएफसीसी) का लोगो - 'प्रकृति रक्षा करती है अगर वह संरक्षित है' - प्रकृति के प्रति हमारी श्रद्धा, सम्मान और इसके संरक्षण के प्रति हमारा ध्यान दर्शाता है।
- 4% से कम (1850-2019) के ऐतिहासिक संचयी उत्सर्जन और 1.9 टन CO2 प्रति व्यक्ति उत्सर्जन के बावजूद, भारत ने ग्रह को लाभ पहुंचाने वाले दृढ़ घरेलू और अंतराष्ट्रीय कदम उठाने से खुद को नहीं रोका है।

जलवायु नीति में सर्वोच्च न्यायालय की भूमिका:

- भारत के सर्वोच्च न्यायालय ने पारिस्थितिकी, मानव गरिमा और जलवायु परिवर्तन के बीच संबंधों को मान्यता दी है और मानवाधिकारों और ग्लोबल वार्मिंग शमन के बीच महत्वपूर्ण संबंध बनाए हैं।
- इसमें कहा गया है, 'जलवायु परिवर्तन की अनिश्चितताओं से अप्रभावित स्वच्छ पर्यावरण के बिना, जीवन का अधिकार पूरी तरह से साकार नहीं होता है।'
- इसमें कहा गया कि जलवायु परिवर्तन के दुष्प्रभावों से सुरक्षित स्वस्थ पर्यावरण का अधिकार एक 'मौलिक मानव अधिकार' था।
- अदालत ने जलवायु परिवर्तन के खिलाफ अधिकार को अनुच्छेद 21 (जीवन का अधिकार) और 14 (समानता का अधिकार) से जोड़ा, जिसमें कहा गया कि स्वच्छ, स्थिर पर्यावरण के बिना जीवन और समानता के अधिकारों को पूरी तरह से महसूस नहीं किया जा सकता है।
- इसने जलवायु परिवर्तन और स्वास्थ्य के अधिकार, स्वदेशी अधिकार, लैंगिक समानता और विकास के अधिकार सहित विभिन्न मानवाधिकारों के बीच अंतर्संबंध पर प्रकाश डाला।

निष्कर्ष:

- भारत की जलवायु नीति सर्वांगीण आर्थिक और सामाजिक विकास के लिए समावेशी विकास, गरीबी उन्मूलन, घटते कार्बन बजट, यूएनएफसीसीसीसी के मूलभूत सिद्धांतों का दृढ़ पालन और जलवायु-अनुकूल जीवन शैली के दृष्टिकोण से प्रेरित है।
- इसने नवीकरणीय ऊर्जा में परिवर्तन पर ध्यान केंद्रित करने, आर्थिक विकास से कार्बन उत्सर्जन को अलग करने, आपदा प्रतिरोधी बुनियादी ढांचे के लिए गठबंधन (सीडीआरआई) और वैश्विक जैव ईंधन गठबंधन (जीबीए) जैसे अंतराष्ट्रीय और गठबंधन (आईएसए) जैसे अंतरराष्ट्रीय संस्थान बनाए हैं।
- जैसे-जैसे दुनिया जलवायु परिवर्तन के प्रभावों से जूझ रही है, भारत की जलवायु नीति विकसित होती रहेगी, जो सतत विकास और पर्यावरण संरक्षण के प्रति देश की प्रतिबद्धता को दर्शाती है।

विज्ञान आधारित लक्ष्य पहल (SBTi)**पाठ्यक्रम: जीएस3/पर्यावरण****प्रसंग**

- कंपनियों को अपनी जलवायु प्रतिबद्धताओं को पूरा करने के लिए कार्बन ऑफसेट का उपयोग करने की अनुमति देने की एसबीटीआई की हालिया घोषणा की व्यापक आलोचना हुई है।

के बारे में

- विज्ञान आधारित लक्ष्य पहल (एसबीटीआई) एक कॉर्पोरेट जलवायु कार्रवाई संगठन है जो दुनिया भर की कंपनियों और वित्तीय संस्थानों को जलवायु संकट से निपटने में अपनी भूमिका निभाने में सक्षम बनाता है।
- एसबीटीआई विभिन्न कार्य करता है जैसे;
- जलवायु विज्ञान के अनुरूप उत्सर्जन में कटौती और शुद्ध-शून्य लक्ष्यों में सर्वोत्तम अभ्यास को परिभाषित और बढ़ावा देता है।
- कंपनियों और वित्तीय संस्थानों को नवीनतम जलवायु विज्ञान के अनुरूप विज्ञान-आधारित लक्ष्य निर्धारित करने में सक्षम बनाने के लिए मानक, उपकरण और मार्गदर्शन विकसित करता है।
- अपनी सत्यापन सेवा शाखा के माध्यम से, यह कंपनियों और वित्तीय संस्थानों के लक्ष्यों का आकलन और सत्यापन करता है।

कार्बन ऑफसेट क्या है?

- कार्बन ऑफसेट एक ऐसे तरीके को संदर्भित करता है जिसके द्वारा संगठन या व्यक्ति वायुमंडल से अपने कार्बन डाइऑक्साइड उत्सर्जन में कटौती कर सकते हैं।
- ये कटौती उन परियोजनाओं के माध्यम से हासिल की जाती हैं जो या तो कार्बन को पकड़ती हैं और संग्रहीत करती हैं या उत्सर्जन को पहले स्थान पर होने से रोकती हैं, जैसे कि नवीकरणीय ऊर्जा परियोजनाओं, पुनर्वनीकरण पहल और लैंडफिल से मीथेन कैप्चर के माध्यम से।
- कंपनियां या व्यक्ति अपने स्वयं के कार्बन उत्सर्जन की भरपाई के लिए कार्बन ऑफसेट खरीदते हैं, जिससे उनके पर्यावरणीय प्रभाव को "ऑफसेट" किया जाता है और जलवायु परिवर्तन शमन प्रयासों में योगदान मिलता है।

हाइड्रोकार्बन निष्कर्षण**पाठ्यक्रम: जीएस 1/प्राकृतिक संसाधन/जीएस 3/पर्यावरण****समाचार में**

- हाल ही में, हाइड्रोकार्बन निष्कर्षण की भूवैज्ञानिक प्रक्रियाएं, निष्कर्षण विधियां और पर्यावरणीय प्रभाव समाचारों में देखा गया।

'हाइड्रोकार्बन' के बारे में

- 'हाइड्रोकार्बन' शब्द स्व-व्याख्यात्मक है जिसका अर्थ केवल कार्बन और हाइड्रोजन के यौगिक हैं।
- सहस्राब्दियों से, पृथ्वी की पपड़ी में शक्तिशाली भूवैज्ञानिक प्रक्रियाओं ने कुछ समय के लिए मृत जीवन-रूपों के टुकड़ों को गर्म और संपीड़ित किया। अंततः, कार्बनिक पदार्थों का यह मत्त चट्टान संरचनाओं के अंदर हाइड्रोकार्बन के रूप में जमा हो गया।
- श्रेणियाँ: मौजूद कार्बन-कार्बन बांड के प्रकार के आधार पर, उन्हें तीन मुख्य श्रेणियों में वर्गीकृत किया जा सकता है -
- संतृप्त हाइड्रोकार्बन ऊर्जा के महत्वपूर्ण स्रोत हैं और इनमें कार्बन-कार्बन और कार्बन-हाइड्रोजन एकल बंधन होते हैं।
- असंतृप्त: इनमें कार्बन-कार्बन एकाधिक बांड होते हैं - डबल बांड, ट्रिपल बांड या दोनों।
- ऐरोमैटिक हाइड्रोकार्बन: ये एक विशेष प्रकार के चक्रीय यौगिक हैं।
- घटना: सबसे आम रूप जिसमें ये हाइड्रोकार्बन भूमिगत चट्टान संरचनाओं में मौजूद हैं वे प्राकृतिक गैस, कोयला, कच्चा तेल और पेट्रोलियम हैं।
- वे आम तौर पर भूमिगत जलाशयों में पाए जाते हैं, जब एक अधिक प्रतिरोधी चट्टान प्रकार एक कम प्रतिरोधी चट्टान को ढक देता है, जिससे वास्तव में एक ढक्कन बन जाता है जिससे हाइड्रोकार्बन इसके नीचे जमा हो जाता है।
- ऐसी संरचनाएँ महत्वपूर्ण हैं क्योंकि अन्यथा, हाइड्रोकार्बन सतह पर तैरने और नष्ट हो जायेंगे।
- विशेषज्ञ इन चट्टानों का आकलन करने के लिए पेट्रोलियम भूविज्ञान के क्षेत्र के उपकरणों, विधियों और तकनीकों का उपयोग करते हैं, जिसमें उनकी संरचना और पारगम्यता की जांच भी शामिल है।
- यदि कोई चट्टान अत्यधिक छिद्रपूर्ण है, तो उसमें बड़ी मात्रा में हाइड्रोकार्बन हो सकता है।
- इस चट्टानी भूमिगत में हाइड्रोकार्बन के प्राथमिक स्रोत को केरोजेन कहा जाता है: कार्बनिक पदार्थों की गांठें।
- केरोजेन को तीन संभावित स्रोतों से जमा किया जा सकता है: एक झील (लैक्विस्ट्रन) के अवशेष के रूप में, एक बड़े समुद्री पारिस्थितिकी तंत्र के, या एक स्थलीय पारिस्थितिकी तंत्र के।
- लैक्विस्ट्रन केरोजेन से मोम जैसा तेल प्राप्त होता है; समुद्री केरोजेन, तेल और गैस; और स्थलीय केरोजेन, हल्के तेल, गैस और कोयला।
- अनुप्रयोग: हाइड्रोकार्बन ऊर्जा के स्रोत हैं और इनका उपयोग पॉलिथीन, पॉलीप्रोपीन, पॉलीस्टाइनिन आदि जैसे पॉलिमर के निर्माण के लिए भी किया जाता है।
- उच्च हाइड्रोकार्बन का उपयोग पेंट के लिए विलायक के रूप में किया जाता है। इनका उपयोग कई रंगों और दवाओं के निर्माण के लिए शुरुआती सामग्री के रूप में भी किया जाता है।

निष्कर्ष

- ड्रिलिंग और जलाशय इंजीनियर अधिक से अधिक हाइड्रोकार्बन निकालने के लिए जिम्मेदार हैं।
- पहला कार्य एक उत्पादन कुआं बनाना है, मुख्य छेद जिसके माध्यम से जलाशय को सतह पर निकाला जाएगा; जल निकासी की मात्रा को अधिकतम करने के लिए इसका स्थान चुना जाता है।

- किसी कुएं की उत्पादन प्रोफाइल को तीन चरणों में विभाजित किया जा सकता है:
- प्राथमिक: यह प्राकृतिक प्रक्रियाओं पर निर्भर करता है, जैसे जलाशय और कुएं के बीच दबाव अंतर और शीर्ष पर तैरते कम घने यौगिक
- माध्यमिक: अंतर को बनाए रखने के लिए चट्टान में कृत्रिम दबाव उत्पन्न करने से संबंधित हैं (उदाहरण के लिए इसमें पानी डालना या इसे बेहतर प्रवाह में मदद करने के लिए हाइड्रोकार्बन मिश्रण को पतला करना)।
- तृतीयक: शेष को कुएं में डालने पर ध्यान केंद्रित। स्टीम इंजेक्शन ऐसी उन्नत पुनर्प्राप्ति विधि का एक सामान्य उदाहरण है।
- चट्टानों की कटाई को गहराई से रिकॉर्ड करने और उनके गुणों का अध्ययन करने की प्रक्रिया को मड-लॉगिंग कहा जाता है।
- एक बार जब उत्पादन कुआं खोद लिया जाता है, तो उसे हाइड्रोकार्बन को निकालने के लिए तैयार करना पड़ता है - एक चरण जिसे पूरा करना कहा जाता है।

खराब हो चुके कुओं की संभाल

- एक परित्यक्त कुएं को बंद करने की आवश्यकता है ताकि इसकी सामग्री - हाइड्रोकार्बन और बोरहोल में जमा होने वाली गैसों - उनके आसपास न निकल जाएं।
- किसी कुएं पर परिचालन समाप्त करने का सबसे व्यापक तरीका, चाहे वह जमीन पर हो या अपतटीय पर, इसे डीकमीशन करना है, लेकिन यह प्रक्रिया महंगी है और अक्सर प्रस्तावक के लिए व्यावसायिक रूप से अव्यवहार्य है।
- अनुचित तरीके से छोड़े गए कुएं मीथेन उत्सर्जन का एक प्रमुख स्रोत हैं - हाइड्रोकार्बन निकालने के लिए आवश्यक विभिन्न घटकों के उत्पादन और उपयोग के दौरान जारी उत्सर्जन के साथ।

सॉवरेन ग्रीन बांड

पान्थक्रम: जीएस3/संसाधन जुटाना; संरक्षण

प्रसंग

- हाल ही में, भारतीय रिजर्व बैंक (RBI) ने विदेशी संस्थागत निवेशकों (FII) को देश के सॉवरेन ग्रीन बॉन्ड (SGB) में निवेश की अनुमति दी।

सॉवरेन ग्रीन बांड (एसजीबी)

- ये एक प्रकार का सरकारी ऋण हैं जो विशेष रूप से भारत को कम कार्बन वाली अर्थव्यवस्था में बदलने का प्रयास करने वाली परियोजनाओं को वित्त पोषित करता है।
- ये बांड विशेष रूप से हरित परियोजनाओं, परिसंपत्तियों और व्यय के वित्तपोषण के लिए निर्धारित किए गए हैं जो पर्यावरणीय स्थिरता और जलवायु उद्देश्यों में योगदान करते हैं।

आरबीआई ने एफआईआई को अपने ग्रीन बांड में निवेश करने की अनुमति क्यों दी है?

- विदेशी निवेश को आकर्षित करना: एफआईआई को ग्रीन बांड में निवेश की अनुमति देकर, भारत अपनी हरित परियोजनाओं में विदेशी पूंजी को आकर्षित करता है।
- एफआईआई बीमा कंपनियां, पेंशन फंड और राष्ट्र-राज्यों के संप्रभु धन कोष जैसे निवेशक हैं।
- पूंजी के पूल को चौड़ा करना: एफआईआई को भारत की हरित परियोजनाओं में निवेश करने की अनुमति देने से देश के महत्वाकांक्षी जलवायु लक्ष्यों के लिए उपलब्ध धन के स्रोतों का विस्तार होता है, जिसमें 2070 तक शुद्ध शून्य उत्सर्जन प्राप्त करना और गैर-जीवाश्म ईंधन-आधारित ऊर्जा स्रोतों की हिस्सेदारी को 50 तक बढ़ाना शामिल है।
- जलवायु प्रतिबद्धताओं को पूरा करना: भारत ने COP26 में भारत के कार्बन उत्सर्जन को 45% तक कम करने और देश के ऊर्जा मिश्रण में नवीकरणीय ऊर्जा की हिस्सेदारी बढ़ाने का संकल्प लिया।
- निवेश का विविधीकरण: एफआईआई अपने पोर्टफोलियो में विविधता लाने और विशेष रूप से विकसित देशों में नियामक समर्थन के कारण हरित निवेश के अवसरों की तलाश कर रहे हैं।
- भारत का सॉवरेन ग्रीन बॉन्ड्स फ्रेमवर्क (2022), हरित निवेश के लिए एक विश्वसनीय ढांचा प्रदान करके ग्रीनवॉशिंग के बारे में चिंताओं को संबोधित करता है।

चौथा ग्लोबल मास कोरल ब्लीचिंग

पान्थक्रम: जीएस3/पर्यावरण

समाचार में

- नेशनल ओशनिक एंड एटमॉस्फेरिक एडमिनिस्ट्रेशन (एनओए) ने खुलासा किया कि समुद्र के तापमान के कारण चौथी वैश्विक सामूहिक प्रवाल विरंजन घटना शुरू हो गई है।

के बारे में

- पहला सामूहिक ब्लीचिंग 1998 में हुआ था जिसमें दुनिया के 20% रीफ क्षेत्रों को ब्लीचिंग-स्तर के ताप तनाव का सामना करना पड़ा था।
- अगली दो वैश्विक ब्लीचिंग घटनाएं 2010 में हुईं (35% चट्टानें प्रभावित हुईं) और 2014 और 2017 के बीच (56% चट्टानें प्रभावित हुईं)।
- वर्तमान में चौथा वैश्विक ब्लीचिंग कार्यक्रम चल रहा है। फ्लोरिडा, अमेरिका, सऊदी अरब से लेकर फिजी तक लगभग 54 देशों, क्षेत्रों और स्थानीय अर्थव्यवस्थाओं ने ब्लीचिंग की पुष्टि की है।

बढ़ते तापमान और ब्लीचिंग का कारण

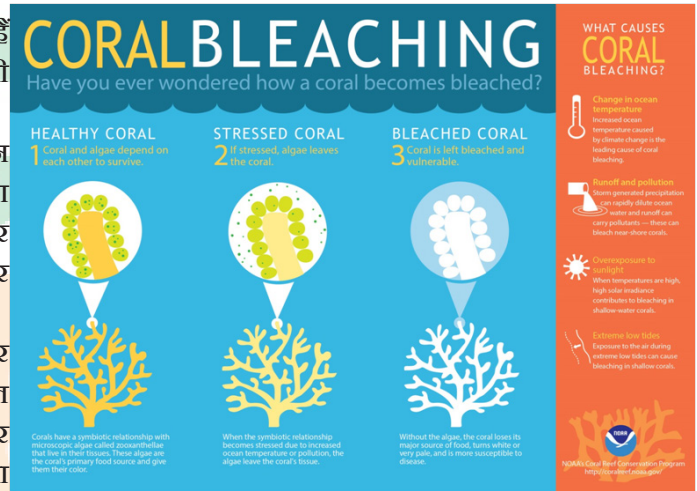
- बढ़ते तापमान के पीछे प्राथमिक कारण वायुमंडल में कार्बन डाइऑक्साइड और मीथेन जैसी ताप-रोधी ग्रीनहाउस गैसों (जीएचजी) का बढ़ता उत्सर्जन है। जीएचजी द्वारा रोकी गई लगभग 90% अतिरिक्त गर्मी महासागरों द्वारा अवशोषित कर ली गई है।
- अल नीनो के कारण तापमान में वृद्धि हुई है, जो मौसम का एक पैटर्न है जो गर्म महासागरों से जुड़ा है।
- कोरल ब्लीचिंग के समुद्री जीवन और लाखों लोगों के लिए गंभीर परिणाम हो सकते हैं जो भोजन, नौकरियों और तटीय रक्षा के लिए चट्टानों पर निर्भर हैं।

मूंगा और मूंगा चट्टानें क्या हैं?

- मूंगे मूल रूप से जानवर हैं, जो सेसाइल होते हैं, जिसका अर्थ है कि वे स्थायी रूप से खुद को समुद्र तल से जोड़ते हैं।
- प्रत्येक मूंगा जानवर को पॉलीप के रूप में जाना जाता है और यह सैकड़ों से हजारों आनुवंशिक रूप से समान पॉलीप्स के समूह में रहता है जो एक 'कॉलोनी' बनाते हैं।
- मूंगों को मोटे तौर पर या तो कठोर मूंगा या नरम मूंगा के रूप में वर्गीकृत किया जाता है। यह कठोर मूंगे ही हैं जो मूंगा चट्टानों के निर्माता हैं।
- नरम मूंगों के विपरीत, कठोर मूंगों में चूना पत्थर से बने पथरीले कंकाल होते हैं जो मूंगा पॉलीप्स द्वारा निर्मित होते हैं। जब पॉलीप्स मर जाते हैं, तो उनके कंकाल पीछे रह जाते हैं और नए पॉलीप्स की नींव के रूप में उपयोग किए जाते हैं।
- भौगोलिक स्थितियाँ: तापमान: 20°C- 35°C; लवणता: 27% से 40% के बीच। मूंगे की चट्टानें उथले पानी में बेहतर विकसित होती हैं; 50 मीटर से कम।
- ऑस्ट्रेलिया की ग्रेट बैरियर रीफ (विश्व विरासत स्थल) दुनिया में सबसे बड़ी है, जो 2,028 किलोमीटर तक फैली हुई है।
- भारत में मूंगा चट्टानें: कच्छ की खाड़ी, मन्नार की खाड़ी, अंडमान और निकोबार, लक्षद्वीप द्वीप और मालवना।

प्रवाल विरंजन

- अधिकांश मूंगों के ऊतकों में ज़ोव्सांथेला नामक शैवाल होते हैं - वे पौधे जैसे जीव होते हैं। कोरल और ज़ोव्सांथेला का सहजीवी संबंध है।
- जबकि मूंगे ज़ोव्सांथेला को रहने के लिए एक सुरक्षित स्थान प्रदान करते हैं, ज़ोव्सांथेला ऑक्सीजन और प्रकाश संश्लेषण के कार्बनिक उत्पाद प्रदान करते हैं जो मूंगों को बढ़ने और पनपने में मदद करते हैं। ज़ोव्सांथेला मूंगों को चमकीले और अनोखे रंग भी देता है।
- मूंगे प्रकाश और तापमान के प्रति बहुत संवेदनशील होते हैं और उनकी रहने की स्थिति में थोड़ा सा बदलाव भी उन्हें तनावग्रस्त कर सकता है। तनावग्रस्त होने पर, वे ज़ोव्सांथेला को बाहर निकाल देते हैं और पूरी तरह से सफेद हो जाते हैं। इसे मूंगा विरंजन कहा जाता है।
- मूंगा विरंजन से मूंगों की तुरंत मृत्यु नहीं होती है। मूंगा विरंजन से मूंगों की प्रजनन क्षमता कम हो जाती है और वे घातक बीमारियों के प्रति अधिक संवेदनशील हो जाते हैं।
- प्रवाल भित्तियों का वैश्विक स्तर पर बड़े पैमाने पर विरंजन तब होता है जब अटलांटिक, भारतीय और प्रशांत महासागरों में महत्वपूर्ण प्रवाल विरंजन की पुष्टि हो जाती है।



मूंगे का महत्व

- मूंगा चट्टानें, जिन्हें "समुद्र के वर्षावन" भी कहा जाता है, पृथ्वी पर लगभग 450 मिलियन वर्षों से मौजूद हैं।
- हजारों समुद्री प्रजातियाँ एक चट्टान पर रहते हुए पाई जा सकती हैं।
- ये विशाल संरचनाएं हर साल लगभग 375 बिलियन डॉलर की आर्थिक वस्तुएं और सेवाएं भी प्रदान करती हैं। दुनिया भर में 500 मिलियन से अधिक लोग भोजन, आय और तूफानों और बाढ़ से तटीय सुरक्षा के लिए मूंगा चट्टानों पर निर्भर हैं।
- मूंगा चट्टानें लहरों, तूफानों और बाढ़ से 97% तक ऊर्जा को अवशोषित कर सकती हैं, जो जीवन की हानि, संपत्ति की क्षति और मिट्टी के कटाव को रोकती हैं।

आगे की राह

- पेरिस समझौते के अनुसार, ग्लोबल वार्मिंग को 1.5 डिग्री सेल्सियस से अधिक न रोकने के लिए, देशों को 2050 तक जीएचजी उत्सर्जन को शुद्ध शून्य पर लाने की आवश्यकता है।
- जलवायु लचीलेपन की दिशा में आवश्यक कदम (पेरिस समझौता, एसडीजी 8 और 12)
- गर्मी प्रतिरोधी मूंगों के लिए अनुसंधान एवं विकास।

यूरोप विश्व का सबसे तेजी से गर्म होने वाला महाद्वीप है

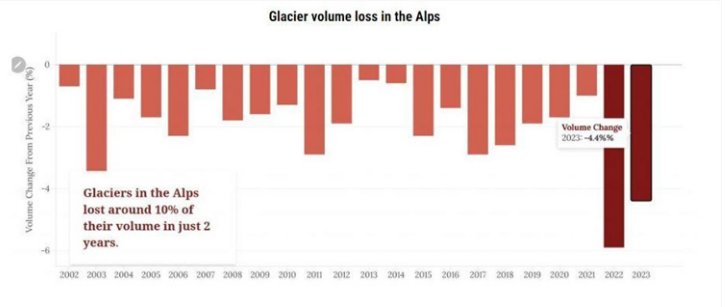
पाठ्यक्रम: जीएस3/पर्यावरण

प्रसंग

- संयुक्त राष्ट्र के विश्व मौसम विज्ञान संगठन और यूरोपीय संघ की जलवायु एजेंसी के अनुसार यूरोप दुनिया का सबसे तेजी से गर्म होने वाला महाद्वीप है।

प्रमुख निष्कर्ष

- यूरोप सबसे तेजी से गर्म होने वाला महाद्वीप है और इसका तापमान वैश्विक औसत से लगभग दोगुना बढ़ रहा है।
- नवीनतम पाँच-वर्षीय औसत से पता चलता है कि यूरोप में तापमान अब पूर्व-औद्योगिक स्तरों से 2.3 डिग्री सेल्सियस ऊपर चल रहा है, जबकि वैश्विक स्तर पर 1.3 डिग्री सेल्सियस अधिक है।
- अत्यधिक गर्मी तनाव: महाद्वीप में 'अत्यधिक गर्मी तनाव' वाले दिनों की संख्या सबसे अधिक रही और 'ठंडे तनाव' वाले दिनों की संख्या में कमी आई।
- वैश्विक मौसम विज्ञान एजेंसी 'अत्यधिक गर्मी तनाव' को उस स्थिति के रूप में परिभाषित करती है जब 'ऐसा महसूस होता है' तापमान 46 डिग्री सेल्सियस से अधिक है।
- ग्लेशियर की मात्रा में कमी: लगातार और तेजी से गर्मी के कारण, आल्प्स पर्वत श्रृंखला, जिसमें यूरोप की सबसे ऊंची चोटी मोंट ब्लांक शामिल है, ने पिछले दो वर्षों, 2022 और 2023 में अपने ग्लेशियर की मात्रा का 10 प्रतिशत खो दिया है।
- 2023 में, पिछले वर्ष की तुलना में सीमा पर ग्लेशियर की मात्रा में 4.4 प्रतिशत की कमी आई।
- लगातार दूसरे वर्ष यूरोप में जीवाश्म ईंधन की तुलना में नवीकरणीय ऊर्जा से अधिक ऊर्जा उत्पन्न की गई।
- महाद्वीप ने पिछले वर्ष अपनी 43% बिजली नवीकरणीय संसाधनों से उत्पन्न की, जो एक वर्ष पहले 36% से अधिक थी।
- रिपोर्ट इस वर्ष मानव स्वास्थ्य पर उच्च तापमान के प्रभाव पर ध्यान केंद्रित करती है, जिसमें कहा गया है कि पूरे महाद्वीप में गर्मी से संबंधित मौतें बढ़ी हैं।
- तूफान, बाढ़ और जंगल की आग के कारण पिछले साल सीधे तौर पर 150 से अधिक लोगों की जान चली गई।
- 2023 में मौसम और जलवायु से संबंधित आर्थिक नुकसान की लागत 13.4 बिलियन यूरो से अधिक होने का अनुमान लगाया गया था।



जलवायु परिवर्तन

- जलवायु परिवर्तन का तात्पर्य वैश्विक या क्षेत्रीय जलवायु पैटर्न में दीर्घकालिक बदलाव से है।
- यह मुख्य रूप से मानवीय गतिविधियों से प्रेरित है, जैसे जीवाश्म ईंधन जलाना, वनों की कटाई और औद्योगिक प्रक्रियाएं, जो वायुमंडल में कार्बन डाइऑक्साइड (CO2) और मीथेन जैसी ग्रीनहाउस गैसों को छोड़ती हैं।
- ये गैसों गर्मी को रोकती हैं, जिससे पृथ्वी का तापमान बढ़ता है - एक घटना जिसे ग्लोबल वार्मिंग के रूप में जाना जाता है।
- प्रभाव: यह अच्छे स्वास्थ्य के आवश्यक तत्वों - स्वच्छ हवा, सुरक्षित पेयजल, पौष्टिक खाद्य आपूर्ति और सुरक्षित आश्रय - को खतरे में डालता है और वैश्विक स्वास्थ्य में दशकों की प्रगति को कमजोर करने की क्षमता रखता है।

ग्रीन हाउस गैसों

- वे गैसों जो वायुमंडल में गर्मी को रोकती हैं, ग्रीनहाउस गैसों कहलाती हैं। गैसों ग्रीनहाउस की कांच की दीवारों की तरह काम करती हैं - इसलिए नाम, ग्रीनहाउस गैसों।
- इस ग्रीनहाउस प्रभाव के बिना, तापमान -18°C (-0.4°F) तक गिर जाएगा; पृथ्वी पर जीवन कायम रखने के लिए अत्यधिक ठंड।
- ग्लोबल वार्मिंग प्रभाव में CO2 का योगदान 64 प्रतिशत है, जबकि मीथेन का योगदान 16 प्रतिशत और नाइट्रस ऑक्साइड का योगदान 7 प्रतिशत है।
- तीन औद्योगिक फ्लोराइडयुक्त गैसों - हाइड्रोफ्लोरोकार्बन (HFC), पेरफ्लूरोकार्बन (PFC) और सल्फर हेक्साफ्लोराइड (SF6) - पूरी तरह से औद्योगिक प्रक्रियाओं के दौरान मानव निर्मित हैं और प्रकृति में नहीं पाई जाती हैं।
- ए। यद्यपि वे वायुमंडल में बहुत कम सांद्रता में मौजूद हैं, फिर भी वे गर्मी को बहुत प्रभावी ढंग से रोक लेते हैं, जिसका अर्थ है कि वे बेहद शक्तिशाली हैं।

जलवायु परिवर्तन पर संयुक्त राष्ट्र फ्रेमवर्क कन्वेंशन (UNFCCC)

- यह वैश्विक चुनौती से निपटने के लिए स्थापित एक अंतरराष्ट्रीय संधि है जो 1994 में लागू हुई।
- उद्देश्य: वातावरण में ग्रीनहाउस गैस सांद्रता को उस स्तर पर स्थिर करना जो जलवायु प्रणाली में खतरनाक मानवीय हस्तक्षेप को रोक सके।

UNFCCC की मुख्य विशेषताएं:

- पार्टियों और सदस्यता: कन्वेंशन में 198 सदस्य हैं।
- पार्टियों का सम्मेलन (COP): यह UNFCCC का सर्वोच्च निर्णय लेने वाला निकाय है और COP की बैठकें प्रतिवर्ष आयोजित की जाती हैं।
- विकासशील देशों को धन: औद्योगिक राष्ट्र कन्वेंशन के तहत जलवायु परिवर्तन पर कार्रवाई के लिए वित्तीय सहायता प्रदान करके विकासशील देशों में जलवायु परिवर्तन गतिविधियों का समर्थन करने के लिए सहमत हैं - इन देशों को पहले से ही प्रदान की गई किसी भी वित्तीय सहायता से ऊपर।
- क्योटो प्रोटोकॉल: इसे 1997 में अपनाया गया था और यह विकसित देशों के लिए कानूनी रूप से बाध्यकारी उत्सर्जन कटौती लक्ष्य स्थापित करता है।
- यह यूएनएफसीसीसी के ढांचे के तहत संचालित होता है और इसकी अपनी निर्णय लेने वाली संस्था, क्योटो प्रोटोकॉल (सीएमपी) के लिए पार्टियों की बैठक है।
- पेरिस समझौता: 2015 में पेरिस में COP21 में अपनाया गया, यह एक अंतरराष्ट्रीय संधि है जो UNFCCC पर आधारित है।
- इसका लक्ष्य ग्लोबल वार्मिंग को पूर्व-औद्योगिक स्तर से 2 डिग्री सेल्सियस से नीचे सीमित करना है, साथ ही वृद्धि को 1.5 डिग्री सेल्सियस तक सीमित करने का प्रयास करना है।
- पेरिस समझौता राष्ट्रीय स्तर पर निर्धारित योगदान (एनडीसी) पर जोर देता है और सभी देशों को जलवायु कार्रवाई करने के लिए प्रोत्साहित करता है।

जलवायु परिवर्तन से निपटने के लिए भारत के प्रयास

- नवीकरणीय ऊर्जा विस्तार: भारत ने नवीकरणीय ऊर्जा उत्पादन के लिए महत्वाकांक्षी लक्ष्य निर्धारित किए हैं, जिसका लक्ष्य अपनी क्षमता में उल्लेखनीय वृद्धि करना है।
- देश ने जीवाश्म ईंधन पर निर्भरता कम करने और ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन को कम करने के लक्ष्य के साथ सौर और पवन ऊर्जा परियोजनाओं में भारी निवेश किया है।
- अंतराष्ट्रीय प्रतिबद्धताएँ: भारत पेरिस समझौते का एक हस्ताक्षरकर्ता है, जो अपनी कार्बन तीव्रता को कम करने और अपने कुल ऊर्जा मिश्रण में गैर-जीवाश्म ईंधन ऊर्जा स्रोतों की हिस्सेदारी बढ़ाने के लिए प्रतिबद्ध है।
- भारत ने 2030 तक अपनी 50% बिजली मांगों को नवीकरणीय ऊर्जा स्रोतों से पूरा करने के अपने लक्ष्य की घोषणा की है।
- वनरोपण और वन संरक्षण: कार्बन पृथक्करण और जलवायु विनियमन में वनों की भूमिका को पहचानते हुए, भारत ने वन आवरण बढ़ाने, खराब भूमि को बहाल करने और स्थायी वन प्रबंधन प्रथाओं को बढ़ावा देने के लिए कार्यक्रम शुरू किए हैं।
- स्वच्छ परिवहन: भारत इलेक्ट्रिक वाहनों (ईवी) को अपनाने को बढ़ावा दे रहा है और 2030 तक 30% ईवी बाजार हिस्सेदारी का लक्ष्य रखा है।
- सरकार ने ईवी के उत्पादन और अपनाने में सहायता के लिए प्रोत्साहन और सब्सिडी की शुरुआत की है।
- जलवायु लचीलापन: भारत जलवायु लचीलापन और अनुकूलन बढ़ाने के उपायों में निवेश कर रहा है, विशेष रूप से कृषि, जल संसाधन और तटीय क्षेत्रों जैसे कमजोर क्षेत्रों में।
- इसमें जलवायु-लचीली फसल किस्मों का विकास, जल संरक्षण तकनीक और आपदा तैयारी उपाय शामिल हैं।
- अंतराष्ट्रीय सहयोग: भारत जलवायु परिवर्तन पर अंतराष्ट्रीय मंचों और सहयोगों में सक्रिय रूप से भाग लेता है, अंतराष्ट्रीय सौर गठबंधन और आपदा प्रतिरोधी बुनियादी ढांचे के लिए गठबंधन जैसी पहलों में शामिल होता है।

वैश्विक प्लास्टिक संधि की आवश्यकता**पाठ्यक्रम: जीएस3/पर्यावरण, संरक्षण, पर्यावरण प्रदूषण एवं क्षरण****प्रसंग**

- प्लास्टिक प्रदूषण पर अंकुश लगाने के लिए पहली वैश्विक संधि के संबंध में बातचीत शुरू करने के लिए 175 देशों के वार्ताकार और पर्यावरण कनाडा के ओटावा पहुंचे।

पृष्ठभूमि

- संयुक्त राष्ट्र पर्यावरण सभा संकल्प 5/14 के तहत, अंतर सरकारी वार्ता समिति (INC) 2024 के अंत तक एक वैश्विक प्लास्टिक संधि देने के लिए जिम्मेदार है।
- INC ने 2022 की दूसरी छमाही के दौरान अपना काम शुरू किया। यह वार्ता का चौथा दौर है और अंतिम दौर दक्षिण कोरिया में होगा।

प्लास्टिक क्या है?

- प्लास्टिक सिंथेटिक या अर्ध-सिंथेटिक सामग्रियों की एक विस्तृत श्रृंखला को संदर्भित करता है जो मुख्य घटक के रूप में पॉलिमर का उपयोग करते हैं, उनकी परिभाषित गुणवत्ता उनकी प्लास्टिसिटी है - लागू बलों के जवाब में एक ठोस सामग्री की स्थायी विरूपण से गुजरने की क्षमता।

- अधिकांश आधुनिक प्लास्टिक प्राकृतिक गैस या पेट्रोलियम जैसे जीवाश्म ईंधन-आधारित रसायनों से प्राप्त होते हैं।

प्लास्टिक में प्रयुक्त पॉलिमर

- प्लास्टिक उत्पादन में उपयोग किए जाने वाले पॉलिमर हैं: पॉलीइथाइलीन टैरेथेलेट या पीईटी, उत्तम-घनत्व पॉलीथीन या एचडीपीई, पॉलीविनाइल क्लोराइड या पीवीसी, कम-घनत्व पॉलीथीन या एलडीपीई, पॉलीप्रोपाइलीन या पीपी, और पॉलीस्टाइनिक या पीएस।

- इनमें से प्रत्येक के अलग-अलग गुण हैं और उन्हें प्लास्टिक उत्पादों पर पाए जाने वाले प्रतीकों द्वारा दर्शाए गए उनके राल पहचान कोड (आरआईसी) द्वारा पहचाना जा सकता है।

प्लास्टिक प्रदूषण की चिंताएँ

- प्राकृतिक पारिस्थितिक तंत्र में इसकी धीमी अपघटन दर के कारण प्लास्टिक को खत्म करना कठिन है।
- प्लास्टिक अपनी छोटी इकाइयों में टूट जाता है जिन्हें माइक्रोप्लास्टिक्स कहा जाता है, जो प्रशांत महासागर की गहराइं से लेकर हिमालय की ऊँचाइयों तक ग्रह भर में अपना रास्ता खोजते हैं।
- BPA या बिस्फेनॉल ए, वह रसायन जिसका उपयोग प्लास्टिक को सख्त करने के लिए किया जाता है, भोजन और पेय पदार्थों को दूषित कर देता है, जिससे लिवर की कार्यप्रणाली, गर्भवती महिलाओं में भ्रूण के विकास, प्रजनन प्रणाली और मस्तिष्क की कार्यप्रणाली में बदलाव आ जाता है।
- प्लास्टिक, जो एक पेट्रोलियम उत्पाद है, ग्लोबल वार्मिंग में भी योगदान देता है। यदि प्लास्टिक कचरे को जलाया जाता है, तो यह वायुमंडल में जहरीला धुआँ और कार्बन डाइऑक्साइड छोड़ता है।
- प्लास्टिक कचरा पर्यटन स्थलों के सौंदर्य मूल्य को नुकसान पहुंचाता है, जिससे पर्यटन से संबंधित आय में कमी आती है और स्थलों की सफाई और रखरखाव से संबंधित बड़ी आर्थिक लागत आती है।

वैश्विक प्लास्टिक संधि की आवश्यकता क्यों है?

- प्लास्टिक का उत्पादन 1950 में केवल 2 मिलियन टन से बढ़कर 2019 में 450 मिलियन टन से अधिक हो गया। यदि इसे अनियंत्रित छोड़ दिया गया, तो उत्पादन 2050 तक दोगुना और 2060 तक तीन गुना हो जाएगा।
- चूंकि प्लास्टिक को विघटित होने में 20 से 500 वर्ष तक का समय लगता है, और अब तक 10% से भी कम का पुनर्वर्तन किया जा सका है। द लैंसेट द्वारा प्रकाशित 2023 के एक अध्ययन के अनुसार लगभग 6 बिलियन टन अब ग्रह को प्रदूषित करता है।
- प्रतिवर्ष लगभग 400 मिलियन टन प्लास्टिक कचरा उत्पन्न होता है, 2024 और 2050 के बीच यह आंकड़ा 62% बढ़ने की उम्मीद है।
- आर्थिक सहयोग और विकास संगठन (ओईसीडी) की एक रिपोर्ट के अनुसार, 2019 में, प्लास्टिक ने 1.8 बिलियन टन जीएचजी उत्सर्जन उत्पन्न किया - जो वैश्विक उत्सर्जन का 3.4% है।
- इनमें से लगभग 90% उत्सर्जन प्लास्टिक उत्पादन से आता है।

प्लास्टिक कचरे से निपटने में वैश्विक प्रयास

- लंदन कन्वेंशन: अपशिष्टों और अन्य पदार्थों को डंप करके समुद्री प्रदूषण की रोकथाम पर 1972 का कन्वेंशन।
- स्वच्छ समुद्र अभियान: संयुक्त राष्ट्र पर्यावरण कार्यक्रम ने 2017 में अभियान शुरू किया। यह प्लास्टिक प्रदूषण और समुद्री कूड़े पर जागरूकता बढ़ाने के लिए सबसे बड़ा वैश्विक अभियान बन गया।
- बेसल कन्वेंशन: 2019 में, प्लास्टिक कचरे को एक विनियमित सामग्री के रूप में शामिल करने के लिए बेसल कन्वेंशन में संशोधन किया गया था।
- कन्वेंशन में कन्वेंशन के अनुबंध II, VIII और IX में प्लास्टिक कचरे पर तीन मुख्य प्रविष्टियाँ शामिल हैं। सम्मेलन के प्लास्टिक अपशिष्ट संशोधन अब 186 राज्यों पर बाध्यकारी हैं।

प्लास्टिक कचरे से निपटने में भारत के प्रयास

- विस्तारित निर्माता जिम्मेदारी (EPR): भारत सरकार ने ईपीआर लागू किया है, जिससे प्लास्टिक निर्माताओं को अपने उत्पादों से उत्पन्न कचरे के प्रबंधन और निपटान के लिए जिम्मेदार बनाया गया है।
- प्लास्टिक अपशिष्ट प्रबंधन (संशोधन) नियम, 2022: यह 120 माइक्रोन से कम मोटाई वाले प्लास्टिक कैरी बैग के निर्माण, आयात, भंडारण, वितरण, बिक्री और उपयोग पर प्रतिबंध लगाता है।
- स्वच्छ भारत अभियान: यह एक राष्ट्रीय स्वच्छता अभियान है, जिसमें प्लास्टिक कचरे का संग्रहण और निपटान शामिल है।
- प्लास्टिक पार्क: भारत ने प्लास्टिक पार्क स्थापित किए हैं, जो प्लास्टिक कचरे के पुनर्वर्तन और प्रसंस्करण के लिए विशेष औद्योगिक क्षेत्र हैं।
- समुद्र तट सफाई अभियान: भारत सरकार और विभिन्न गैर-सरकारी संगठनों ने समुद्र तटों से प्लास्टिक कचरे को इकट्ठा करने और निपटाने के लिए समुद्र तट सफाई अभियान का आयोजन किया है।

संधि को चुनौतियाँ

- कुछ सबसे बड़े तेल और गैस उत्पादक देश, साथ ही जीवाश्म ईंधन और रासायनिक उद्योग समूह केवल प्लास्टिक कचरे और रीसाइक्लिंग पर ध्यान केंद्रित करने के लिए संधि के दायरे को सीमित करने की कोशिश कर रहे हैं।
- सऊदी अरब, रूस और ईरान जैसे देशों ने प्लास्टिक उत्पादन की सीमा का विरोध किया है, और रचनात्मक बातचीत को पटरी से उतारने के लिए असंख्य विलंब रणनीति (जैसे प्रक्रियात्मक मामलों पर बहस) का उपयोग कर रहे हैं।
- देशों को अभी यह तय करना बाकी है कि प्लास्टिक संधि पर आम सहमति से सहमति बनेगी या बहुमत से लगभग 65 देशों का एक गठबंधन है, जिसे "उच्च-महत्वाकांक्षी गठबंधन" के रूप में जाना जाता है, जो प्लास्टिक उत्पादन से निपटना चाहता है।
- अमेरिका एचएसी में शामिल नहीं हुआ है क्योंकि यह एक जीवाश्म गैस देश है।

आगे की राह

- प्रस्तावित संधि जलवायु परिवर्तन पर 2015 के पेरिस समझौते के बाद सबसे महत्वपूर्ण पर्यावरण समझौता होगी, जिसमें राष्ट्र ग्रीनहाउस गैस (GHG) उत्सर्जन में कटौती करने पर सहमत हुए थे।
- संधि सैद्धांतिक रूप से इस बात पर दिशानिर्देश दे सकती है कि अमीर देशों को गरीबों को उनके प्लास्टिक कटौती लक्ष्य को पूरा करने में कैसे मदद करनी चाहिए।
- यह "विशेष प्रकार के प्लास्टिक, प्लास्टिक उत्पादों और प्लास्टिक में उपयोग किए जाने वाले रासायनिक योजकों पर भी प्रतिबंध लगा सकता है, और उपभोक्ता वस्तुओं में उपयोग की जाने वाली रीसाइक्लिंग और पुनर्नवीनीकरण सामग्री के लिए कानूनी रूप से बाध्यकारी लक्ष्य निर्धारित कर सकता है।"

गर्म तरंगें

पाठ्यक्रम: जीएस 3/पर्यावरण

समाचार में

- हाल ही में, भारत के बड़े भौगोलिक क्षेत्रों में लू की स्थिति का अनुभव हुआ।

गर्मी की लहर

- गुणात्मक रूप से, हीट वेव हवा के तापमान की एक स्थिति है जो उजागर होने पर मानव शरीर के लिए घातक हो जाती है।
- मात्रात्मक रूप से, इसे किसी क्षेत्र में वास्तविक तापमान या सामान्य से उसके विचलन के संदर्भ में तापमान सीमा के आधार पर परिभाषित किया जाता है।

मापदंड

- यदि किसी स्टेशन का अधिकतम तापमान मैदानी क्षेत्रों के लिए कम से कम 40°C या अधिक और पहाड़ी क्षेत्रों के लिए कम से कम 30°C या अधिक तक पहुँच जाता है तो हीट वेव मानी जाती है।

a) Based on Departure from Normal

Heat Wave: Departure from normal is 4.5°C to 6.4°C

Severe Heat Wave: Departure from normal is >6.4°C

b) Based on Actual Maximum Temperature

Heat Wave: When actual maximum temperature $\geq 45^\circ\text{C}$

Severe Heat Wave: When actual maximum temperature $\geq 47^\circ\text{C}$

- भारत में तटीय स्टेशनों के लिए: जब अधिकतम तापमान सामान्य से 4.50°C या अधिक होता है, तो हीट वेव का वर्णन किया जा सकता है, बशर्ते वास्तविक अधिकतम तापमान 37°C या अधिक हो।

अनुकूल परिस्थितियाँ

- किसी क्षेत्र में गर्म शुष्क हवा का परिवहन/व्यापकता (क्षेत्र में गर्म हवा के परिवहन के लिए गर्म शुष्क हवा का एक क्षेत्र और उचित प्रवाह पैटर्न होना चाहिए)।
- ऊपरी वायुमंडल में नमी की अनुपस्थिति (चूंकि नमी की उपस्थिति तापमान वृद्धि को रोकती है)।
- आकाश व्यावहारिक रूप से बादल रहित होना चाहिए (क्षेत्र में अधिकतम इन्सुलेशन की अनुमति देने के लिए)।
- क्षेत्र पर बड़े आयाम का प्रतिचक्रवात प्रवाह।
- अल नीनो के कारण दुनिया के कई हिस्सों और महासागरों में अत्यधिक गर्मी होती है।

भारत के क्षेत्र लू की चपेट में हैं

- गुजरात और पश्चिम बंगाल के बीच मध्य, उत्तर और प्रायद्वीपीय भारत में फैले कोर हीटवेव जोन (सीएचजेड) में हर साल गर्मी के मौसम में मार्च से जून तक और कभी-कभी जुलाई में हीटवेव की स्थिति का खतरा रहता है।

- राजस्थान, पंजाब, हरियाणा, चंडीगढ़, दिल्ली, पश्चिम मध्य प्रदेश, उत्तर प्रदेश, छत्तीसगढ़, ओडिशा, महाराष्ट्र में विदर्भ, गंगा के तटवर्ती पश्चिम बंगाल के कुछ हिस्से, तटीय आंध्र प्रदेश और तेलंगाना सबसे अधिक गर्मी-प्रवण राज्य या क्षेत्र हैं।

प्रभाव डालता है

- जलवायु परिवर्तन के कारण जनसंख्या का गर्मी के प्रति जोखिम बढ़ रहा है।
- हीट वेव्स के स्वास्थ्य प्रभावों में आमतौर पर निर्जलीकरण, हीट ऐंठन, हीट थकावट और/या हीट स्ट्रोक शामिल हैं।
- हीटवेव स्वास्थ्य और आपातकालीन सेवाओं पर बोझ डाल सकती हैं और पानी, ऊर्जा और परिवहन पर दबाव भी बढ़ा सकती हैं जिसके परिणामस्वरूप बिजली की कमी या यहां तक कि ब्लैकआउट भी हो सकता है।
- यदि अत्यधिक गर्मी के कारण लोग अपनी फसलें या पशुधन खो देते हैं तो खाद्य और आजीविका सुरक्षा भी तनावपूर्ण हो सकती है।
- कृषि उत्पादन को प्रभावित करना, पानी की कमी का कारण बनना, ऊर्जा की मांग में वृद्धि करना और पारिस्थितिकी तंत्र और वायु गुणवत्ता को प्रभावित करना।

पहल

- विभिन्न स्तरों - राज्य, जिला और शहर - पर सरकारों ने हीट एक्शन प्लान (एचएपी) तैयार किए हैं।
- एचएपी का उद्देश्य गर्मी की लहरों से निपटने, निपटने और उबरने के लिए रणनीतियों और उपायों की रूपरेखा तैयार करके तैयारियों को बढ़ाना और अत्यधिक गर्मी के प्रतिकूल प्रभावों को कम करना है।
- बताया गया है कि राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन प्राधिकरण और आईएमडी एचएपी विकसित करने के लिए 23 राज्यों के साथ काम कर रहे हैं।
- भारत के चुनाव आयोग ने मतदान के दौरान गर्मी की लहरों के प्रभाव को प्रबंधित करने के लिए एक सलाह जारी की है, जिसमें पानी की बोतल ले जाना और खुद को सीधे धूप से बचाना शामिल है।

सुझाव

- बेहतर वेंटिलेशन, विंडो शेडिंग, रिफ्लेक्टिव पेंट, उपयुक्त निर्माण सामग्री और पारंपरिक तरीकों के माध्यम से इमारतों के अंदर निष्क्रिय शीतलन पर ध्यान दिया जाना चाहिए।
- गर्मी के हॉटस्पॉट को समझना, हरी-नीली संरचनाओं में वृद्धि, ठंडे स्थानों तक पहुंच, उपयुक्त अनुकूलन उपायों के लिए समर्थन और बहुक्षेत्रीय स्वास्थ्य-केंद्रित गर्मी कार्य योजनाएं प्रासंगिक हैं।
- सामाजिक-आर्थिक, जनसांख्यिकीय और पर्यावरणीय कारकों के पैटर्न, बुनियादी सेवाओं तक पहुंच, रोग वितरण, मौजूदा संस्थागत तंत्र और तैयारियों का आकलन करने से स्थिति का जायजा लेने और कमजोर आबादी के लिए संसाधन आवंटन को प्राथमिकता देने और संस्थागत प्रतिक्रियाओं को मजबूत करने में मदद मिलती है।

हिंद महासागर का गर्म होना

पाठ्यक्रम: जीएस3/पर्यावरण

प्रसंग

- भारतीय उष्णकटिबंधीय मौसम विज्ञान संस्थान (IITM) के अनुसार, 1950-2020 तक, हिंद महासागर 1.2 डिग्री सेल्सियस तक गर्म हो गया था और जलवायु मॉडल को उम्मीद है कि 2020-2100 तक यह 1.7 डिग्री सेल्सियस-3.8 डिग्री सेल्सियस तक और गर्म हो जाएगा।

मुख्य विचार

- समुद्री हीटवेव: समुद्री हीटवेव प्रति वर्ष 20 दिनों के वर्तमान औसत से दस गुना बढ़कर 220-250 दिन प्रति वर्ष होने की उम्मीद है। उष्णकटिबंधीय हिंद महासागर संभवतः "लगाभग स्थायी हीटवेव स्थिति" में होगा।
- यह मूंगा विरंजन, समुद्री घास की हानि और केल्व वनों के क्षरण के माध्यम से आवास विनाश का कारण बनता है, जिससे मत्स्य पालन क्षेत्र पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ता है।
- सतह से 2,000 मीटर की गहराई तक मापे जाने पर हिंद महासागर की ताप सामग्री वर्तमान में 4.5 जेटा-जूल प्रति दशक की दर से बढ़ रही है, और 16-22 जेटा-जूल प्रति दशक की दर से बढ़ने का अनुमान है।
- जूल ऊर्जा की एक इकाई है और एक जेटा-जूल एक अरब-खरब जूल (10^{21}) के बराबर है।
- ऊष्मीय विस्तार: ऊष्मा की मात्रा बढ़ने से पानी की मात्रा बढ़ जाती है, जिसे पानी का ऊष्मीय विस्तार कहा जाता है।
- यह हिंद महासागर में समुद्र के स्तर में आधे से अधिक वृद्धि के लिए जिम्मेदार है - जो ग्लेशियर और समुद्री बर्फ के पिघलने से उत्पन्न होने वाले परिवर्तनों से भी अधिक है।
- 21वीं सदी के अंत तक चरम द्विध्रुवीय घटनाओं की आवृत्ति में 66% की वृद्धि होने का अनुमान है जबकि मध्यम घटनाओं की आवृत्ति में 52% की कमी होने का अनुमान है।

समुद्री ताप तरंगें क्या हैं?

- समुद्री गर्मी की लहर एक चरम मौसमी घटना है। यह तब होता है जब समुद्र के किसी विशेष क्षेत्र की सतह का तापमान कम से कम पांच दिनों के लिए औसत तापमान से 3 या 4 डिग्री सेल्सियस ऊपर बढ़ जाता है। एमएचडब्ल्यू हफ्तों, महीनों या वर्षों तक भी चल सकता है।
- समुद्री ग्रीष्म लहरें गर्मी या सर्दी में हो सकती हैं - उन्हें वर्ष के स्थान और समय के लिए अपेक्षित तापमान के अंतर के आधार पर परिभाषित किया जाता है।

अत्यधिक ताप के परिणाम

- इसका दक्षिण पश्चिम मानसून के मौसम पर महत्वपूर्ण प्रभाव पड़ता है, जो भारत की वार्षिक वर्षा का लगभग 70 प्रतिशत प्रदान करता है।
- वार्मिंग के कारण अधिक बार और तीव्र चरम मौसम की घटनाएं हो सकती हैं, जैसे उष्णकटिबंधीय चक्रवात और बाढ़, साथ ही थर्मल विस्तार के कारण समुद्र के स्तर में वृद्धि हो सकती है।
- हिंद महासागर के गर्म होने के कारण हिंद महासागर डिपोल (IOD) में भी बदलाव की उम्मीद है।
- आईओडी के सकारात्मक चरण में, जब हिंद महासागर के पश्चिमी हिस्से पूर्वी हिस्सों की तुलना में गर्म होते हैं, तो भारत और शेष दक्षिण एशिया के कई क्षेत्रों में मानसूनी वर्षा आम तौर पर बढ़ जाती है।
- नकारात्मक चरण में, जब समुद्र के पश्चिमी भाग पूर्वी भागों की तुलना में ठंडे होते हैं, तो उत्तर-पश्चिमी भारत में मानसून के बाद की अवधि में सामान्य से कम वर्षा देखी जाती है।
- सदी के अंत तक समुद्र के पानी का पीएच स्तर वर्तमान में लगभग 8.1 से घटकर 7.7 हो जाने का अनुमान है।
- पीएच में परिवर्तन हानिकारक हो सकता है क्योंकि कई समुद्री जीव समुद्र की अम्लता में परिवर्तन के प्रति संवेदनशील होते हैं।

आगे की राह

- हिंद महासागर में आसन्न चुनौतियों से निपटने के लिए बहुआयामी दृष्टिकोण की आवश्यकता है। जीएचजी उत्सर्जन को कम करना और जलवायु-लचीला बुनियादी ढांचे का निर्माण वार्मिंग के वर्तमान और भविष्य के प्रभावों को कम करने के लिए सबसे प्रभावी रणनीतियाँ हैं।
- टिकाऊ प्रथाओं के माध्यम से समुद्री पारिस्थितिक तंत्र का संरक्षण और पूर्वानुमान क्षमताओं में सुधार से चरम मौसम की घटनाओं के प्रति क्षेत्र की लचीलापन मजबूत हो सकता है।

G7 देश 2035 तक कोयला बिजली का उपयोग बंद करने पर सहमत हुए**पाठ्यक्रम: जीएस3/पर्यावरण****प्रसंग**

- औद्योगिक देशों के G7 समूह के ऊर्जा और जलवायु मंत्रियों ने 2035 तक कोयला बिजली के उपयोग को चरणबद्ध तरीके से बंद करने पर सहमति व्यक्त की है जहां उत्सर्जन पर कब्जा नहीं किया गया है।

के बारे में

- गैर-सरकारी संगठन ने G7 से कोयले द्वारा बिजली उत्पादन के लिए पहले चरणबद्ध तिथि 2030 और गैस से चलने वाली आपूर्ति के लिए 2035 की समय सीमा निर्धारित करने का आह्वान किया था।
- कुल मिलाकर G7 वैश्विक अर्थव्यवस्था का लगभग 38 प्रतिशत हिस्सा बनाता है और 2021 में कुल ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन के 21 प्रतिशत के लिए जिम्मेदार था।

भारत में कोयला क्षेत्र

- कोयला भंडार: भारत के पास महत्वपूर्ण कोयला भंडार है, और यह दुनिया के सबसे बड़े कोयला उत्पादकों में से एक है।
- भारत में प्रमुख कोयला क्षेत्र पूर्वी राज्यों झारखंड, ओडिशा और पश्चिम बंगाल के साथ-साथ छत्तीसगढ़ और मध्य प्रदेश जैसे केंद्रीय राज्यों में स्थित हैं।
- कोयला उत्पादन: भारत वैश्विक स्तर पर शीर्ष 3 अग्रणी कोयला उत्पादकों में से एक है। कोल इंडिया लिमिटेड (सीआईएल) राज्य के स्वामित्व वाली कोयला खनन कंपनी है और दुनिया में सबसे बड़ी सरकारी स्वामित्व वाली कोयला-उत्पादक है।
- कोयले की खपत: भारत में बिजली की मांग बढ़ रही है। 2022 में, आवश्यकता लगभग 8 - 9% बढ़ गई।
- औद्योगिक और वाणिज्यिक गतिविधियां देश में ऊर्जा के सबसे बड़े उपभोक्ताओं में से हैं।
- आयात और निर्यात: एक महत्वपूर्ण कोयला उत्पादक होने के बावजूद, भारत बढ़ती मांग को पूरा करने के लिए कोयले का आयात भी कर रहा है।
- यह परिवहन चुनौतियों और कुछ उद्योगों के लिए विशिष्ट प्रकार के कोयले की आवश्यकता जैसे मुहों के कारण है।

कोयला बिजली संयंत्रों को चरणबद्ध तरीके से बंद करने की चिंताएँ

- वर्तमान में, देश में उत्पादित कुल ऊर्जा में से केवल 22% नवीकरणीय स्रोतों से है। जीवाश्म ईंधन, मुख्य रूप से कोयला, अभी भी भारत की 75% बिजली आपूर्ति प्रदान करते हैं।
- प्राकृतिक कारकों पर निर्भरता: सौर और पवन जैसे ऊर्जा स्रोत परिवर्तनशील हैं क्योंकि वे सूर्य के प्रकाश, हवा और पानी की उपलब्धता जैसे प्राकृतिक कारकों पर निर्भर करते हैं।
- स्थिर आपूर्ति सुनिश्चित करने के लिए, भारत को बैटरी भंडारण में भारी निवेश करना होगा।
- जलविद्युत परियोजनाओं में चिंताएँ: हिमालय क्षेत्र में कई जलविद्युत परियोजनाएँ निर्माणाधीन हैं या योजना के चरण में हैं।
- लेकिन वे आग की चपेट में आ गए हैं क्योंकि परियोजनाओं ने पारिस्थितिक क्षति पहुंचाई है और क्षेत्र में जल संसाधनों पर संभावित संघर्षों के बारे में चिंताएं बढ़ा दी हैं।
- परमाणु ऊर्जा: परमाणु ऊर्जा संयंत्रों की मदद से ऊर्जा उत्पन्न करने की देश की योजना वास्तव में परवान नहीं चढ़ पाई है।
- 2021-22 के दौरान, संयंत्रों ने भारत में उत्पादित कुल बिजली का लगभग 3.15% उत्पादन किया।

- बुनियादी ढांचे का विकास: नवीकरणीय ऊर्जा में परिवर्तन के लिए महत्वपूर्ण बुनियादी ढांचे के विकास की आवश्यकता है।
- इस बुनियादी ढांचे के विकास की गति और पैमाना भारत जैसे विशाल और विविधतापूर्ण देश के लिए एक चुनौती हो सकती है।
- ब्रिड एकीकरण: नवीकरणीय ऊर्जा को मौजूदा पावर ब्रिड में एकीकृत करना एक जटिल कार्य है।
- ब्रिड लचीला होना चाहिए और आपूर्ति में उतार-चढ़ाव को संभालने में सक्षम होना चाहिए।

नवीकरणीय ऊर्जा स्रोतों में परिवर्तन के लिए सरकार द्वारा उठाए गए कदम

- भारत का लक्ष्य 2030 तक 500 गीगावॉट नवीकरणीय ऊर्जा क्षमता तक पहुंचने का है, जो वर्तमान क्षमता लगभग 180 गीगावॉट से लगभग तीन गुना अधिक है।
- राष्ट्रीय सौर मिशन (NSM): इसे 2010 में लॉन्च किया गया था, इसने ब्रिड-कनेक्टेड और ऑफ-ब्रिड सौर ऊर्जा परियोजनाओं सहित सौर क्षमता स्थापना के लिए महत्वाकांक्षी लक्ष्य निर्धारित किए हैं।
- हरित ऊर्जा गलियारा: हरित ऊर्जा गलियारा परियोजना राष्ट्रीय ब्रिड में नवीकरणीय ऊर्जा के एकीकरण की सुविधा के लिए ट्रांसमिशन बुनियादी ढांचे को बढ़ाने पर केंद्रित है।
- नवीकरणीय खरीद दायित्व (आरपीओ): इसके लिए बिजली वितरण कंपनियों और बड़े बिजली उपभोक्ताओं को नवीकरणीय स्रोतों से अपनी बिजली का एक निश्चित प्रतिशत खरीदने की आवश्यकता होती है, जिससे नवीकरणीय ऊर्जा की मांग को बढ़ावा मिलता है।
- प्रधानमंत्री किसान ऊर्जा सुरक्षा एवं उत्थान महाभियान (पीएम-कुसुम): इसमें सौर पंपों की स्थापना, मौजूदा ब्रिड से जुड़े कृषि पंपों का सौरीकरण और बंजर या परती भूमि पर सौर ऊर्जा संयंत्रों की स्थापना शामिल है।
- अंतर्राष्ट्रीय सौर गठबंधन (आईएसए): भारत ने अंतर्राष्ट्रीय सौर गठबंधन की स्थापना में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई, जो सौर ऊर्जा को बढ़ावा देने के माध्यम से अपनी ऊर्जा जरूरतों को पूरा करने के लिए सौर-संसाधन संपन्न देशों का एक गठबंधन है।

समापन अभ्युक्ति

- यह समझौता पिछले साल COP28 संयुक्त राष्ट्र जलवायु शिखर सम्मेलन द्वारा जीवाश्म ईंधन से दूर जाने के लिए संकेतित दिशा में एक महत्वपूर्ण कदम है, जिसमें कोयला सबसे अधिक प्रदूषणकारी है।
- यह विशेष रूप से जापान में और अधिक व्यापक रूप से चीन और भारत सहित संपूर्ण एशियाई कोयला अर्थव्यवस्था में कोयले से स्वच्छ प्रौद्योगिकी की ओर निवेश के बदलाव में तेजी लाने में मदद करता है।

सात का समूह (G7)

- यह सात देशों का एक अंतर-सरकारी संगठन है जो दुनिया की सबसे अधिक औद्योगिक और विकसित अर्थव्यवस्थाएं हैं।

- सदस्य: फ्रांस, जर्मनी, यूनाइटेड किंगडम, इटली, संयुक्त राज्य अमेरिका, कनाडा और जापान।

- इतिहास: इसकी उत्पत्ति 1973 के तेल संकट के मद्देनजर फ्रांस, पश्चिम जर्मनी, अमेरिका, ग्रेट ब्रिटेन और जापान (पांच का समूह) के वित्त मंत्रियों की एक अनौपचारिक बैठक से हुई है।

A. कनाडा 1976 में समूह में शामिल हुआ और यूरोपीय संघ (ईयू) ने 1977 से बैठकों में भाग लेना शुरू किया।

B. 1997 में मूल सात के रूस में शामिल होने के बाद इसे G8 कहा गया था और जब यूक्रेन के क्रीमिया क्षेत्र पर कब्जे के बाद 2014 में रूस को सदस्य के रूप में निष्कासित कर दिया गया तो इसे G7 कहा जाने लगा।

भारत में सौर ऊर्जा उत्पादन क्षमता का रुझान

पान्चक्रम: जीएस3/पर्यावरण

प्रसंग

- भारत मौसम विज्ञान विभाग (आईएमडी) के एक अध्ययन से देश में सौर ऊर्जा उत्पादन क्षमता में काफी गिरावट की प्रवृत्ति सामने आई है।

अध्ययन की प्रमुख झलकियाँ

- "भारत में जमीन आधारित इन-सीटू अवलोकनों का उपयोग करके सौर विकिरण में जलवायु विज्ञान और दीर्घकालिक रुझान को समझना" शीर्षक वाला अध्ययन छह वैज्ञानिकों द्वारा संयुक्त रूप से लिखा गया है, और आईएमडी द्वारा प्रकाशित किया गया है।
- लेखकों द्वारा जांच: उन्होंने 1985 की अवधि के लिए आईएमडी से प्राप्त डेटा का उपयोग करके जलवायु विज्ञान और वैश्विक विकिरण (जीआर), फैलाना विकिरण (डीआर), उज्ज्वल धूप घंटे (बीएचएस) और सौर फोटोवोल्टिक पावर (एसपीवी) की तकनीकी क्षमता की जांच की।
- एसपीवी क्षमता में कमी: सभी चयनित स्टेशनों में सौर फोटोवोल्टिक क्षमता में चिंताजनक गिरावट की प्रवृत्ति है जो निकट भविष्य में भी जारी रहने की संभावना है। यह सौर संसाधनों से ऊर्जा उत्पादन पर नकारात्मक प्रभाव डालेगा।
- जीआर में कमी: अध्ययन चरम पश्चिमोत्तर को छोड़कर देश के सभी हिस्सों में जीआर में उल्लेखनीय कमी की ओर इशारा करता है।
- जीआर में कमी का कारण वायुमंडलीय अशान्ति और बादल में वृद्धि है।
- डीआर में वृद्धि: 50 प्रतिशत से अधिक स्टेशनों पर, विशेष रूप से उत्तर पश्चिम और प्रायद्वीपीय भारत के कुछ हिस्सों में, डीआर में उल्लेखनीय वृद्धि देखी गई है।
- बीएचएस में कमी: यह बताते हुए कि चयनित स्टेशनों में से 75 प्रतिशत में बीएचएस में उल्लेखनीय कमी आई है, अध्ययन से पता चलता है कि वार्षिक बीएचएस उत्तर-पश्चिम भारत में अधिक है, लेकिन उत्तर, उत्तर-पूर्व और दक्षिणी प्रायद्वीपीय भारत में कम है।

- कारक: कार्बन उत्सर्जन, जीवाश्म ईंधन जलने और धूल और बादल से बड़े हुए एयरोसोल लोड महीन कणों को कारक कहा जाता है।
- एरोसोल सूर्य के प्रकाश को अवशोषित करते हैं और इसे जमीन से दूर विक्षेपित कर देते हैं और वे घने बादलों का निर्माण भी कर सकते हैं जो फिर से सूर्य के प्रकाश को अवरुद्ध कर देते हैं।
- सौर पैनलों की दक्षता उन पर पड़ने वाली सूर्य की रोशनी की मात्रा से काफी प्रभावित होती है।
- सौर विकिरण पर वैश्विक रुझान: पृथ्वी पर उपलब्ध सूर्य के प्रकाश को अवरुद्ध करने में एरोसोल की भूमिका 1980 के दशक से स्पष्ट है, कई अध्ययनों से पता चला है कि समय के साथ-साथ स्थान दोनों में भिन्नताएं हैं।
- वैश्विक सौर विकिरण में 1981-2006 तक आम तौर पर घटती प्रवृत्ति देखी गई। 1971-2000 में 1981-2006 की तुलना में अधिक मंदता देखी गई।
- हालाँकि, कुल मिलाकर, 2001 के बाद रुझानों में उलटफेर हुआ और सटीक कारण स्पष्ट नहीं हुए।

सौर ऊर्जा का महत्व

- पृथ्वी की जलवायु पर प्रभाव: पृथ्वी की सतह-वायुमंडल ऊर्जा विनिमय और पृथ्वी की जलवायु को नियंत्रित करने में सौर विकिरण की महत्वपूर्ण भूमिका है।
- यह वैश्विक ऊर्जा संतुलन को नियंत्रित करता है और जलवायु और जल विज्ञान चक्र को बदलता है।
- विभिन्न क्षेत्रों की निर्भरता: कृषि, ऊर्जा, उद्योग आदि जैसे विभिन्न क्षेत्र प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष रूप से आने वाले सौर विकिरण पर निर्भर करते हैं।
- स्वच्छ ऊर्जा का स्रोत: सौर ऊर्जा को पारंपरिक ऊर्जा संसाधनों के विकल्प के रूप में मान्यता दी गई है।
- सभी स्वच्छ प्रौद्योगिकियों के बीच, सौर ऊर्जा ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन को कम करने और ग्लोबल वार्मिंग को कम करने के लिए एक प्रभावी नवीकरणीय ऊर्जा संसाधन के रूप में कार्य करती है।
- आत्म निर्भरता के लिए महत्वपूर्ण: सौर ऊर्जा उन संसाधनों में से एक है जो विदेशी ऊर्जा निर्भरता को कम करके आत्मनिर्भर ऊर्जा उत्पादन में सक्षम है।

भारत की सौर ऊर्जा

– क्षमता: आज की स्थिति के अनुसार, भारत की स्थापित सौर ऊर्जा क्षमता लगभग 81 गीगावॉट (1 गीगावॉट 1,000 मेगावाट है) या कुल स्थापित बिजली का लगभग 17% है।

A. भारत के सबसे बड़े सौर पार्क उत्तर-पश्चिम, विशेषकर गुजरात और राजस्थान में स्थित हैं।

– भारत के लक्ष्य: भारत की 2030 तक गैर-जीवाश्म ईंधन स्रोतों से लगभग 500 गीगावॉट, यानी अपनी बिजली की लगभग आधी आवश्यकता, प्राप्त करने की महत्वाकांक्षी योजना है।

A. इसका मतलब होगा कि उस वर्ष तक सौर ऊर्जा से कम से कम 280 गीगावॉट या 2030 तक सालाना कम से कम 40 गीगावॉट सौर क्षमता जोड़ी जाएगी।

आगे की राह

- अधिकांश चयनित स्टेशनों में सौर ऊर्जा की तकनीकी क्षमता में उल्लेखनीय गिरावट देखी जा रही है जो चिंताजनक है।
- सौर संसाधनों से ऊर्जा आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए बेहतर दक्षता वाले सौर पैनलों के व्यापक उपयोग की आवश्यकता है।

मीथेन कम करने के वियतनामी तरीके

पाठ्यक्रम: जीएस3/पर्यावरण प्रदूषण/कृषि

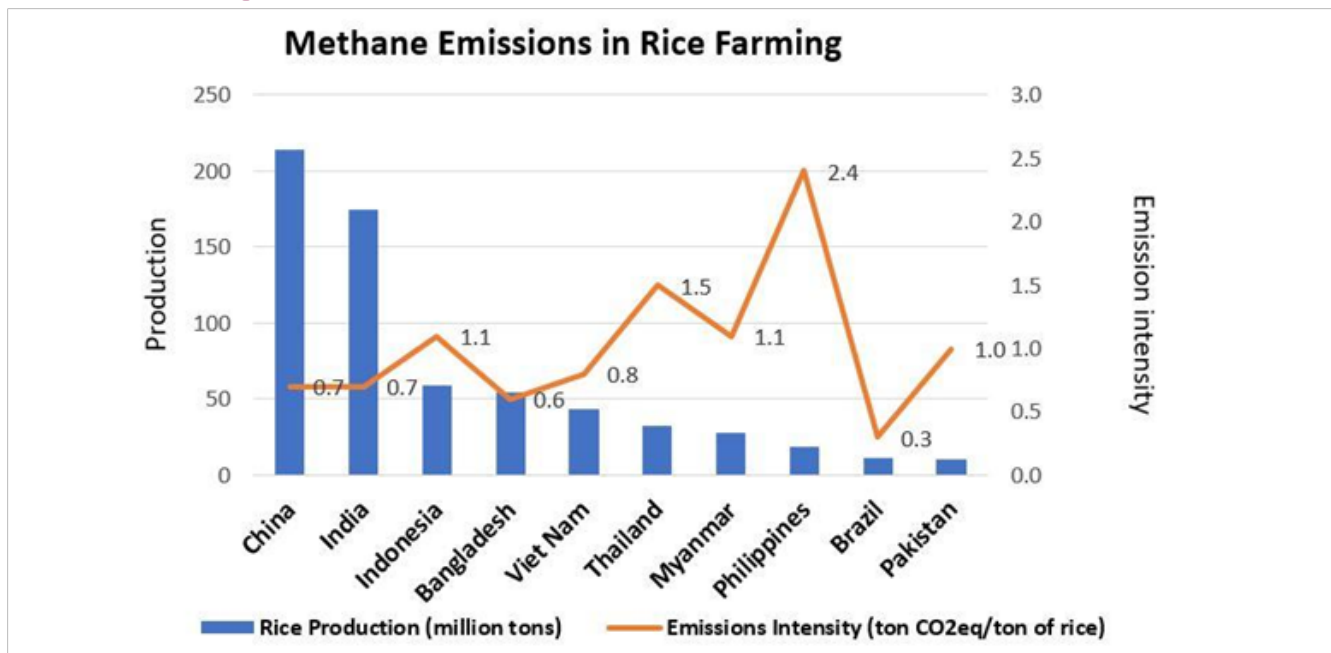
प्रसंग

- वियतनामी चावल किसान मीथेन उत्सर्जन में कटौती करने के लिए नए तरीकों का आविष्कार कर रहे हैं।

चावल की खेती का वियतनामी मॉडल

- सिंचाई के तरीके: वियतनामी चावल किसान वैकल्पिक गीलापन और सुखाने (एडब्ल्यूडी) नामक जल-बचत सिंचाई तकनीक अपना रहे हैं। AWD मीथेन उत्सर्जन को कम करता है क्योंकि यह पारंपरिक तरीकों के विपरीत, धान को नम रखता है लेकिन लगातार बाढ़ नहीं देता है।
- ड्रोन का उपयोग: श्रम लागत बचाने के लिए वे ड्रोन तकनीक को चुन रहे हैं।
- पराती निपटान: एक बार फसल कट जाने के बाद, वह चावल की पराती नहीं जलाते - जो वियतनाम में वायु प्रदूषण का एक प्रमुख कारण है। इसके बजाय, इसे लोक ट्रोई समूह द्वारा अन्य कंपनियों को बिक्री के लिए एकत्र किया जाता है जो इसे पशुधन फ़ीड के रूप में और भूसे मशरूम उगाने के लिए उपयोग करते हैं, जो हलचल-फ्राइज़ के लिए एक लोकप्रिय अतिरिक्त है।

चावल की खेती और जलवायु परिवर्तन



- चावल एक अर्ध-जलीय पौधा है जिसकी खेती बाढ़ वाले खेतों में की जाती है, जहां यह रुके हुए पानी की परत के नीचे पनपता है।
- यह विघटित कार्बनिक पदार्थ (मुख्य रूप से चावल के भूसे के अवशेष) पर पनपने और मीथेन छोड़ने के लिए बैक्टीरिया के लिए आदर्श वातावरण बनाता है।
- धान के पौधे द्वारा नाइट्रोजन-आधारित उर्वरकों के खराब अवशोषण, अक्सर किसानों द्वारा अत्यधिक उपयोग के कारण नाइट्रस ऑक्साइड उत्सर्जन होता है।
- यह घटना वैश्विक मीथेन उत्सर्जन में महत्वपूर्ण योगदान देती है, अकेले चावल उत्पादन दुनिया भर में इन उत्सर्जन का लगभग 10% हिस्सा है।

कृषि के माध्यम से भारत का मीथेन उत्सर्जन

- 2016 में भारत का मीथेन उत्सर्जन 409 मिलियन टन CO₂e था, जिसमें से 73.96% कृषि क्षेत्र से, 14.46% अपशिष्ट क्षेत्र से, 10.62% ऊर्जा क्षेत्र से और 0.96% औद्योगिक प्रक्रियाओं और उत्पाद उपयोग क्षेत्र से था।
- भारत में मीथेन उत्सर्जन के दो प्रमुख स्रोत आंत्र किण्वन और धान की खेती हैं।

मीथेन उत्सर्जन कम करने के उपाय

- सतत कृषि पर राष्ट्रीय मिशन (एनएमएसए): कृषि और किसान कल्याण मंत्रालय का यह मिशन जलवायु-लचीली प्रथाओं को बढ़ावा देता है, जिसमें चावल की खेती के दौरान मीथेन उत्सर्जन को कम करने वाली तकनीकों भी शामिल हैं।
- पशुधन प्रबंधन: राष्ट्रीय पशुधन मिशन उन प्रथाओं को बढ़ावा देता है जो पशुधन से मीथेन उत्सर्जन को कम कर सकते हैं। इन प्रथाओं में शामिल हैं:
 - हरा चारा उत्पादन
 - साइलेज बनाना
 - भूसा काटना
 - कुल मिश्रित राशन फीडिंग
- बायोगैस कार्यक्रम: नया राष्ट्रीय बायोगैस और जैविक खाद कार्यक्रम (एनएनबीओएमपी) और गोबर-धन योजना मवेशियों के गोबर और जैविक कचरे से उत्पादित बायोगैस के उपयोग को प्रोत्साहित करती है।
- हालाँकि भारत ने विभिन्न उपायों को चुना है, तथापि, भारत वर्तमान में ग्लोबल मीथेन प्रतिज्ञा का हिस्सा नहीं है, जो 2030 तक मीथेन उत्सर्जन को 30% तक कम करने के लिए एक अंतरराष्ट्रीय समझौता है।

राष्ट्रीय स्वच्छ वायु कार्यक्रम (एनसीएपी) की स्थिति

पाठ्यक्रम: जीएस 3/पर्यावरण

समाचार में

- राष्ट्रीय स्वच्छ वायु कार्यक्रम प्रदूषण को पीछे धकेलने के 2024 के लक्ष्य से चूक गया।

NCAP क्या है?

- इसे पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय द्वारा जनवरी 2019 में शहर, क्षेत्रीय और राष्ट्रीय स्तर पर वायु गुणवत्ता में सुधार के लिए विभिन्न मंत्रालयों और राज्यों के साथ साझेदारी में एक व्यापक पहल के रूप में लॉन्च किया गया था।

- इसका लक्ष्य सभी हितधारकों को शामिल करके 24 राज्यों के 131 शहरों (नैर-प्राप्ति शहर और मिलियन प्लस शहर) में वायु गुणवत्ता में सुधार करना है।
- विशेषताएं : एनसीएपी के तहत, भारत में वार्षिक पीएम स्तरों का लगातार उल्लंघन करने वाले शहरों को वार्षिक स्वच्छ वायु कार्य योजना (सीएएपी) तैयार करने और लागू करने की आवश्यकता है।
- इसे सुविधाजनक बनाने के लिए, पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय ने ₹10,422.73 करोड़ आवंटित किए हैं।
- एनसीएपी ने 2024 तक 2017 में बेसलाइन पर पीएम 10 एकाग्रता में 20-30% की कमी की परिकल्पना की है।
- 2025-26 तक पीएम10 के स्तर में 40% तक की कमी या राष्ट्रीय मानकों (60 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) की उपलब्धि हासिल करने के लिए लक्ष्य को संशोधित किया गया है।

मुद्दे और चिंताएँ

- अधिकांश शहरों ने सक्रिय रूप से अपनी स्वच्छ वायु कार्य योजनाएं (सीएएपी) प्रस्तुत कीं, फिर भी उनका कार्यान्वयन असंगत रहा है।
- मंत्रालय के अनुसार, अब तक आवंटित धनराशि का औसतन केवल 60% ही उपयोग किया गया है, 27% शहर अपने निर्धारित बजट का 30% से कम खर्च करते हैं।
- कार्यान्वयन में देरी एनसीएपी की सफलता में बाधा डालती है, विशेष रूप से सक्षम अधिकारियों से अनुमोदन में देरी (उदाहरण के लिए, निविदा प्रक्रियाओं की तकनीकी विशिष्टता या मैकेनिकल स्वीपर और इलेक्ट्रिक बसों जैसे उत्पादों की खरीद के लिए)।
- कार्यान्वयन प्रक्रिया के लिए मानक संचालन प्रक्रियाओं का भी अभाव है।
- नियंत्रण उपायों को लागू करने के लिए आवश्यक समय लेने वाले कार्यों और अच्छी तरह से परिभाषित समयसीमा की अनुपस्थिति के कारण और देरी होती है।
- फिर भी अन्य कारणों में नौकरशाही लालफीताशाही और प्रस्तावित शमन उपायों की प्रभावशीलता के बारे में लंबे समय तक बने रहने वाले संदेह शामिल हैं।
- उत्त्व उत्सर्जन वाले उद्योगों और शहर की सीमा के बाहर अन्य स्रोतों से होने वाला प्रदूषण, हवाओं द्वारा शहरी क्षेत्रों में लाया जाता है, जो शहरी वायु-गुणवत्ता प्रबंधन को जटिल बनाता है।
- नैर-प्राप्ति शहरों में वायु-प्रदूषण के विनियमन के लिए पोर्टल के अनुसार, केवल 37% शहरों ने ईआई और एसए अध्ययन पूरा किया है, जिसका अर्थ है कि शेष 63% को इस बारे में स्पष्ट जानकारी नहीं है कि उनकी हवा को क्या प्रदूषित कर रहा है।

वैज्ञानिक उपकरणों की भूमिका

- प्रदूषण की उत्पत्ति की पहचान करने और समझने के लिए उत्सर्जन सूची (ईआई) और स्रोत विभाजन (SA) अध्ययन महत्वपूर्ण हैं।
- EI स्थानीय प्रदूषण स्रोतों और उनके योगदान के बारे में अंतर्दृष्टि प्रदान करते हैं, जिससे विशेषज्ञों को अन्य कारकों के अलावा विभिन्न क्षेत्रों में जनसांख्यिकीय बदलाव और तकनीकी प्रगति के आधार पर भविष्य के उत्सर्जन का पूर्वानुमान लगाने की अनुमति मिलती है।
- EI लक्षित प्रदूषण नियंत्रण रणनीतियों को आकार देने में भी मदद करते हैं।
- उनकी भी अपनी सीमाएँ हैं, विशेष रूप से सीमा पार प्रदूषण स्रोतों के प्रभाव का आकलन करने में - जैसे कि शहर की वायु गुणवत्ता पर दिल्ली के बाहर पराली जलाने के प्रभाव का निर्धारण करते समय।
- एसए अध्ययन दूर स्थित स्रोतों सहित विभिन्न प्रदूषण स्रोतों के योगदान का विस्तृत विश्लेषण प्रस्तुत करता है।
- हालाँकि, वे पूर्वानुमानित विश्लेषण के लिए उपयुक्त नहीं हैं और रासायनिक विश्लेषण के लिए विशेष कर्मियों और उपकरणों सहित पर्याप्त संसाधनों की आवश्यकता होती है।
- एसए अध्ययन भी प्रदूषण की उत्पत्ति के बीच अंतर नहीं कर सकते हैं, जैसे, 200 मीटर दूर और 20 किमी दूर डीजल ट्रकों से उत्सर्जन, क्योंकि डीजल उत्सर्जन में समान रासायनिक हस्ताक्षर होते हैं।
- इन अंतरालों को AQ मॉडलिंग के माध्यम से पाटा जा सकता है, जो दूर के स्रोतों सहित प्रदूषण फैलाव की हमारी समझ को सूचित करता है।

निष्कर्ष और आगे का रास्ता

- शहरों को वायु प्रदूषकों का पता लगाने के लिए ईआई और एसए डेटा पर गौर करना चाहिए और प्रत्येक प्रदूषणकारी गतिविधि को लक्षित करते हुए शमन उपाय तैयार करने चाहिए।
- संभावना और बुनियादी ढांचे की आवश्यकताओं के आधार पर, शहरों को उचित वार्षिक लक्ष्य निर्धारित करने और उन्हें वित्त पोषित करने की आवश्यकता है।
- कई मौजूदा नियंत्रण उपाय केवल प्राथमिक पीएम उत्सर्जन पर ध्यान केंद्रित करते हैं, उनके द्वितीयक अग्रदूतों की उपेक्षा करते हैं।
- इसलिए प्राथमिक और द्वितीयक दोनों प्रदूषकों को संबोधित करने वाली व्यापक रणनीतियों की ओर बदलाव महत्वपूर्ण है।
- डेटा और मॉडल की आवश्यकता से परे, जमीन पर तेजी से कार्यान्वयन आवश्यक है।
- इसके लिए, कार्यान्वयन एजेंसियों को साझा, मानकीकृत तकनीकी मूल्यांकन का उपयोग करके नौकरशाही लालफीताशाही को कम करने का प्रयास करना चाहिए।
- चूंकि एनसीएपी फंडिंग शहरों के प्रदर्शन (वार्षिक औसत पीएम एकाग्रता में कमी के आधार पर) से जुड़ी हुई है, पूर्व बजट और समय प्रबंधन महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।
- तकनीकी व्यवहार्यता, बजट और समय का अनुमान प्रारंभिक योजनाओं का हिस्सा होना चाहिए।
- एनसीएपी के चार्ट के अनुसार, भारत में स्वच्छ हवा की दिशा में यात्रा कठिन होगी, लेकिन आवश्यक है।
- एनसीएपी की सफलता एक बहुआयामी दृष्टिकोण पर निर्भर करती है जो कठोर वैज्ञानिक अध्ययन, रणनीतिक धन और शमन उपायों के तेज और प्रभावी कार्यान्वयन को जोड़ती है।

आनुवंशिक प्रोफाइलिंग

पाठ्यक्रम: जीएस 3 / SGT

समाचार में

- भारतीय वन्यजीव संस्थान (WII) हाथियों के विवरण को राष्ट्रीय डेटाबेस में जोड़ने के लिए आनुवंशिक प्रोफाइलिंग कर रहा है।
- WII देश में वन्यजीव अनुसंधान, शिक्षा और संरक्षण को आगे बढ़ाने के उद्देश्य से पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय के तहत एक स्वायत्त संस्थान है।

जेनेटिक प्रोफाइलिंग क्या है?

- यह किसी व्यक्ति की कोशिकाओं या ऊतकों में विशिष्ट जीन, जीन अभिव्यक्ति या गुणसूत्रों में परिवर्तन के बारे में एक जानकारी है।
- वे इस बात का भी संकेत हो सकते हैं कि किसी व्यक्ति में किसी विशिष्ट बीमारी या स्थिति के विकसित होने या किसी बच्चे या परिवार के अन्य सदस्य के इस बीमारी या स्थिति से ग्रस्त होने का खतरा बढ़ गया है।
- आनुवंशिक प्रोफाइल का उपयोग बीमारी का निदान करने, उपचार की योजना बनाने या यह पता लगाने के लिए किया जा सकता है कि उपचार कितनी अच्छी तरह काम कर रहा है।
- फॉरेंसिक विज्ञान में, आनुवंशिक प्रोफाइलिंग का उपयोग डीएनए साक्ष्य के आधार पर व्यक्तियों की पहचान करने के लिए किया जाता है, जैसे कि आपराधिक जांच या पितृत्व परीक्षण में।

फुकुशिमा जल मुद्दा

पाठ्यक्रम: जीएस3/विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी, आपदा प्रबंधन

प्रसंग

- जापानी और चीनी विशेषज्ञों ने फुकुशिमा दाइची परमाणु ऊर्जा संयंत्र से उपचारित रेडियोधर्मी अपशिष्ट जल को समुद्र में छोड़े जाने पर चिंताओं को दूर करने के लिए बातचीत की।

के बारे में

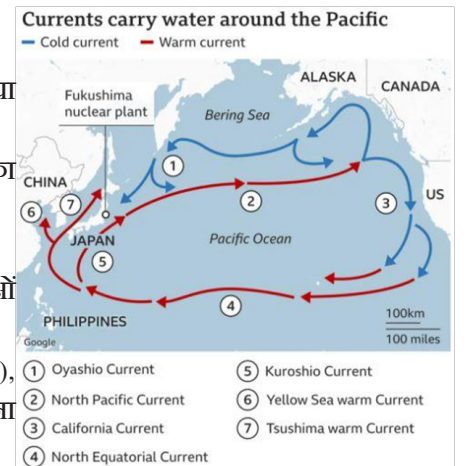
- मछली पकड़ने वाले समूहों और पड़ोसी देशों, विशेषकर चीन, ने इस निर्वहन का विरोध किया है, जिसने जापानी समुद्री भोजन के सभी आयात पर प्रतिबंध लगा दिया है।
- चीन के इस कदम ने जापानी स्कैलप उत्पादकों और चीन को निर्यातकों को काफी हद तक प्रभावित किया है।

फुकुशिमा जल मुद्दा क्या है?

- 2021 में, जापान की सरकार ने अगले 30 वर्षों में फुकुशिमा परमाणु संयंत्र से दस लाख टन से अधिक दूषित पानी समुद्र में छोड़ने की योजना की घोषणा की।
- अपशिष्ट जल 2011 के विनाशकारी भूकंप और सुनामी का उपोत्पाद है, जिसने फुकुशिमा दाइची परमाणु ऊर्जा संयंत्र को अक्षम कर दिया, जिससे रेडियोधर्मी सामग्री का उत्सर्जन हुआ।
- इस अपशिष्ट जल को संग्रहीत करने के एक दशक से अधिक समय के बाद, जापान का कहना है कि उनके पास भंडारण स्थान खत्म हो रहा है, और आरोप है कि अब उपचारित पानी जारी करने के लिए सुरक्षित है।

परमाणु आपदाएँ

- परमाणु और विकिरण दुर्घटना एक ऐसी घटना है जिसके कारण लोगों, पर्यावरण या सुविधा पर महत्वपूर्ण परिणाम हुए हैं।
- उदाहरणों में व्यक्तियों पर घातक प्रभाव, पर्यावरण में बड़े पैमाने पर रेडियोधर्मिता का उत्सर्जन, या रिएक्टर कोर का पिघलना शामिल हैं।
- दुनिया भर में परमाणु ऊर्जा संयंत्रों में 99 दुर्घटनाएँ हुई हैं।
- चेरनोबिल आपदा के बाद से सत्तावन दुर्घटनाएँ हुई हैं, और सभी परमाणु-संबंधित दुर्घटनाओं में से 57% संयुक्त राज्य अमेरिका में हुई हैं।
- गंभीर परमाणु ऊर्जा संयंत्र दुर्घटनाओं में फुकुशिमा दाइची परमाणु आपदा (2011), चेरनोबिल आपदा (1986), श्री माइल आइलैंड दुर्घटना (1979), और एसएल-1 दुर्घटना (1961) शामिल हैं।



फुकुशिमा जल छोड़े जाने पर चिंताएँ

- ट्रिटियम और कार्बन-14: फुकुशिमा पानी को उन्नत तरल प्रसंस्करण प्रणाली (एएलपीएस) के माध्यम से फ़िल्टर किया जाता है, जो ट्रिटियम और कार्बन-14 के अलावा अधिकांश रेडियोधर्मी पदार्थों को स्वीकार्य सुरक्षा मानकों तक कम कर देता है।
- दोनों बहुत कम स्तर का विकिरण उत्सर्जित करते हैं, लेकिन बड़ी मात्रा में सेवन करने पर खतरा पैदा हो सकता है।
- अध्ययन का अभाव: वैज्ञानिकों का कहना है कि इसका समुद्र तल और समुद्री जीवन पर क्या प्रभाव पड़ेगा, इस पर और अधिक अध्ययन की आवश्यकता है।
- प्रशांत द्वीप समूह फोरम क्षेत्रीय समूह ने इस योजना को "एक और प्रमुख परमाणु संदूषण आपदा" कहा है, क्योंकि इसके कई सदस्य अभी भी अमेरिकी परमाणु परीक्षण के परिणामों से निपट रहे हैं।

परमाणु ऊर्जा शिखर सम्मेलन 2024

- पहला परमाणु ऊर्जा शिखर सम्मेलन हाल ही में ब्रुसेल्स में आयोजित किया गया था।
- इसमें जीवाश्म ईंधन के उपयोग को कम करने, ऊर्जा सुरक्षा बढ़ाने और आर्थिक विकास को बढ़ावा देने की वैश्विक चुनौतियों से निपटने में परमाणु ऊर्जा की भूमिका पर प्रकाश डाला गया।
- शिखर सम्मेलन 2023 में दुबई में संयुक्त राष्ट्र जलवायु परिवर्तन सम्मेलन (COP28) में सहमत ग्लोबल स्टॉकटेक में परमाणु ऊर्जा को ऐतिहासिक रूप से शामिल करने के मद्देनजर हो रहा है।

कृत्रिम सूर्य ने रिकॉर्ड अवधि के लिए 100 मिलियन सेल्सियस की गर्मी पैदा की

पाठ्यक्रम: जीएस3/विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी

प्रसंग

- दक्षिण कोरियाई वैज्ञानिक कृत्रिम सूर्य के माध्यम से 48 सेकंड की रिकॉर्ड अवधि के लिए 100 मिलियन सेल्सियस की गर्मी पैदा करने में सक्षम हैं।

के बारे में

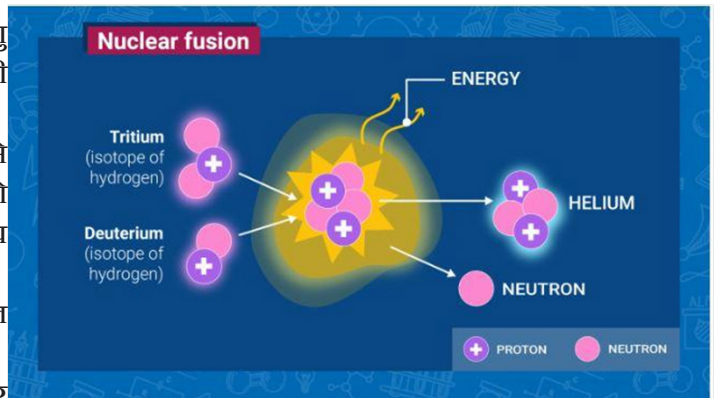
- कोरिया इंस्टीट्यूट ऑफ फ्यूजन एनर्जी (KFE) कोरिया सुपरकंडक्टिंग टोकामक एडवांस्ड रिसर्च (KSTAR) फ्यूजन रिएक्टर का तापमान सूर्य के कोर से सात गुना अधिक हो गया।
- सूर्य के कोर का तापमान 15 मिलियन डिग्री सेल्सियस है।

कृत्रिम सूर्य

- यह एक परमाणु संलयन रिएक्टर सुविधा है, और इसे "कृत्रिम सूर्य" कहा जाता है क्योंकि यह परमाणु संलयन प्रतिक्रिया की नकल करता है जो वास्तविक सूर्य को शक्ति प्रदान करता है - जो ईंधन के रूप में हाइड्रोजन और ड्यूटेरियम गैसों का उपयोग करता है।
- वैज्ञानिक आम तौर पर टोकामक नामक डोनट के आकार के रिएक्टर का उपयोग करते हैं जिसमें प्लाज्मा बनाने के लिए हाइड्रोजन वेरिएंट को असाधारण उच्च तापमान तक गर्म किया जाता है।

परमाणु संलयन क्या है?

- परमाणु संलयन वह प्रक्रिया है जिसके द्वारा दो हल्के परमाणु नाभिक मिलकर भारी मात्रा में ऊर्जा छोड़ते हुए एक भारी परमाणु बनाते हैं।
- संलयन प्रतिक्रियाएं पदार्थ की एक अवस्था में होती हैं जिसे प्लाज्मा कहा जाता है, यह एक गर्म, आवेशित गैस है जो सकारात्मक आयनों और ठोस, तरल या गैसों से अलग अद्वितीय गुणों वाले मुक्त-गति वाले इलेक्ट्रॉनों से बनी होती है।
- सूर्य, अन्य सभी तारों के साथ, इस प्रतिक्रिया से संचालित होता है।
- प्रक्रिया: ड्यूटेरियम (H-2) और ट्रिटियम (H-3) परमाणु मिलकर हीलियम (He-4) बनाते हैं। परिणामस्वरूप एक मुक्त और तेज़ न्यूट्रॉन भी निकलता है।
- न्यूट्रॉन ड्यूटेरियम और ट्रिटियम के हल्के नाभिक के संयोजन के बाद बचे 'अतिरिक्त' द्रव्यमान से परिवर्तित गतिज ऊर्जा द्वारा संचालित होता है।



संलयन ऊर्जा का महत्व?

- स्वच्छ ऊर्जा: परमाणु संलयन - विखंडन की तरह - वायुमंडल में कार्बन डाइऑक्साइड या अन्य ग्रीनहाउस गैसों का उत्सर्जन नहीं करता है, इसलिए यह इस सदी के उत्तरार्ध से कम कार्बन वाली बिजली का दीर्घकालिक स्रोत हो सकता है।
- अधिक कुशल: संलयन विखंडन (परमाणु ऊर्जा संयंत्रों में प्रयुक्त) की तुलना में प्रति किलोग्राम ईंधन से चार गुना अधिक ऊर्जा उत्पन्न कर सकता है और तेल या कोयला जलाने की तुलना में लगभग चार मिलियन गुना अधिक ऊर्जा उत्पन्न कर सकता है।

- संलयन ईंधन प्रचुर मात्रा में और आसानी से सुलभ है: ड्यूटेरियम को समुद्री जल से सस्ते में निकाला जा सकता है, और ट्रिटियम को संभावित रूप से प्राकृतिक रूप से प्रचुर लिथियम के साथ संलयन-उत्पन्न न्यूट्रॉन की प्रतिक्रिया से उत्पादित किया जा सकता है।
- ये ईंधन आपूर्ति लाखों वर्षों तक चलेगी।
- उपयोग करने के लिए सुरक्षित: भविष्य के संलयन रिएक्टर भी आंतरिक रूप से सुरक्षित हैं और उनसे उच्च गतिविधि या लंबे समय तक रहने वाले परमाणु अपशिष्ट उत्पन्न होने की उम्मीद नहीं है।
- इसके अलावा, चूंकि संलयन प्रक्रिया को शुरू करना और बनाए रखना मुश्किल है, इसलिए आकस्मिक प्रतिक्रिया और पिघलने का कोई खतरा नहीं है।

कार्बन फाइबर

पाठ्यक्रम: जीएस 3/एस एंड टी

समाचार में

- भारत धातु के विकल्प के रूप में एयरोस्पेस, सिविल इंजीनियरिंग और रक्षा में उपयोग के लिए कार्बन फाइबर के निर्माण की योजना बना रहा है।

कार्बन फाइबर के बारे में

- कार्बन फाइबर कार्बन युक्त सामग्री, जैसे पॉलीएक्रिलोनिट्राइल (पैन), रेयान, या पिट को निष्क्रिय वातावरण में बहुत उच्च तापमान पर गर्म करके बनाया जाता है।
- मुख्य विशेषताओं में ग्रेफाइट क्रिस्टलाइट्स की उत्कृष्टता द्वारा गणना की गई उच्च मापांक और विशिष्ट तन्य शक्ति शामिल है।
- अनुप्रयोग: कार्बन फाइबर कंपोजिट बहुत मजबूत और हल्के होते हैं, और वे संक्षारण प्रतिरोधी भी होते हैं और उनमें अच्छी विद्युत चालकता होती है। यह उन्हें विभिन्न अनुप्रयोगों में उपयोग के लिए आदर्श बनाता है, जिनमें शामिल हैं:
 - विमान निर्माण
 - ऑटोमोटिव विनिर्माण
 - खेल उपकरण
 - चिकित्सा उपकरण
- भारत में स्थिति: वर्तमान में, भारत किसी भी कार्बन फाइबर का उत्पादन नहीं करता है, पूरी तरह से अमेरिका, फ्रांस, जापान और जर्मनी जैसे देशों से आयात पर निर्भर है।

परमाणु घड़ी

पाठ्यक्रम: जीएस 3/विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी

प्रसंग:

- हाल ही में, भारत अपनी परमाणु घड़ियाँ रखने के लिए चार अन्य देशों - अमेरिका, ब्रिटेन, जापान और दक्षिण कोरिया - के एक विशेष समूह में शामिल होने का इच्छुक है।

परमाणु घड़ी के बारे में

- यह एक प्रकार की घड़ी है जो असाधारण सटीकता के साथ समय को मापने के लिए परमाणुओं के कंपन का उपयोग करती है।
- वे दुनिया के सबसे सटीक टाइमकीपिंग उपकरण हैं, जो एक सेकंड के अरबवें हिस्से को मापने की क्षमता रखते हैं।

कार्यरत:

- अधिकांश आधुनिक घड़ियाँ क्वार्ट्ज क्रिस्टल ऑसिलेटर का उपयोग करके समय बताती हैं।
- ये उपकरण इस तथ्य का लाभ उठाते हैं कि जब उन पर वोल्टेज लगाया जाता है तो क्वार्ट्ज क्रिस्टल एक सटीक आवृत्ति पर कंपन करते हैं।
- हालाँकि, अंतरिक्ष नेविगेशन मानकों के अनुसार, क्वार्ट्ज क्रिस्टल घड़ियाँ बहुत स्थिर नहीं हैं।
- केवल एक घंटे के बाद, यहां तक कि सबसे अच्छा प्रदर्शन करने वाले क्वार्ट्ज ऑसिलेटर एक नैनोसेकंड (एक सेकंड का एक अरबवां हिस्सा) से बंद हो सकते हैं, और छह सप्ताह के बाद, वे एक पूर्ण मिलीसेकंड से बंद हो सकते हैं।
- परमाणु घड़ियाँ अधिक स्थिरता प्राप्त करने के लिए एक क्वार्ट्ज क्रिस्टल ऑसिलेटर को परमाणुओं के समूह के साथ जोड़ती हैं।
- नासा की डीप स्पेस एटॉमिक क्लॉक चार दिनों के बाद एक नैनोसेकंड से भी कम और 10 साल बाद एक माइक्रोसेकंड (एक सेकंड का दस लाखवां हिस्सा) से भी कम समय के लिए बंद हो जाएगी।

अंतरिक्ष नेविगेशन में परमाणु घड़ियाँ

- पृथ्वी से किसी अंतरिक्ष यान की दूरी निर्धारित करने के लिए, नाविक अंतरिक्ष यान को एक संकेत भेजते हैं, जो फिर उसे पृथ्वी पर लौटा देता है।
- सिग्नल को दो-तरफा यात्रा करने में लगने वाले समय से अंतरिक्ष यान की पृथ्वी से दूरी का पता चलता है, क्योंकि सिग्नल एक ज्ञात गति (प्रकाश की गति) से यात्रा करता है।

भारत में परमाणु घड़ियाँ:

- भारत का NAVIC सैटेलाइट नेविगेशन सिस्टम भारतीय परमाणु घड़ियों पर काम करता है।
- इसरो और राष्ट्रीय भौतिक प्रयोगशाला (NPL) ने एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए हैं जिसके तहत अंतरिक्ष एजेंसी के लिए सटीक समय को प्रमाणित करने में मदद मिलेगी, और अमेरिका निर्मित जीपीएस पर इसकी निर्भरता भी समाप्त हो जाएगी।

NICES कार्यक्रम**पाठ्यक्रम: जीएस3/विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी; पर्यावरण****प्रसंग:**

- हाल ही में, जलवायु और पर्यावरण अध्ययन के लिए राष्ट्रीय सूचना प्रणाली (एनआईसीईएस) कार्यक्रम ने भारतीय शोधकर्ताओं को जलवायु परिवर्तन से निपटने में शामिल होने के लिए आमंत्रित किया।

NIECS कार्यक्रम के बारे में:

- यह जलवायु परिवर्तन पर राष्ट्रीय कार्य योजना (NAPCC) के ढांचे के तहत भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (इसरो) और अंतरिक्ष विभाग के साथ-साथ अन्य मंत्रालयों और संस्थानों द्वारा संचालित एक कार्यक्रम है।
- अंतरिक्ष से जलवायु परिवर्तनशीलता और जलवायु परिवर्तन की निगरानी की चल रही चुनौती को पूरा करने के लिए 2012 में इसकी संकल्पना की गई थी।
- यह एनआईसीईएस कार्यक्रम प्रबंधन परिषद (PMC) के मार्गदर्शन में कार्य करता है।

उद्देश्य:

- भारतीय और अन्य पृथ्वी अवलोकन (EO) उपग्रहों से प्राप्त दीर्घकालिक आवश्यक जलवायु चर (ईसीवी) उत्पन्न करना और प्रसारित करना, जो पृथ्वी की जलवायु को विहित करने के लिए महत्वपूर्ण हैं।
- एनआईसीईएस ने स्थलीय, महासागर और वायुमंडलीय स्थितियों से संबंधित 70 से अधिक भू-भौतिकीय चर विकसित और सुलभ बनाए हैं।
- मुख्य फोकस क्षेत्र अंतरिक्ष-आधारित ईसीवी और जलवायु संकेतक, जलवायु परिवर्तन चुनौतियां, चरम मौसम, जलवायु सेवाएं आदि हैं।

उथला नकली**पाठ्यक्रम: जीएस 3/आईटी और कंप्यूटर****समाचार में**

- सोशल मीडिया पर सतही फेक की आमद हर दिन बढ़ती जा रही है।

उथले नकली के बारे में

- उथले नकली या सस्ते नकली चित्र, वीडियो और वॉयस क्लिप हैं जो एआई तकनीक की मदद के बिना या तो संपादन या अन्य सरल सॉफ्टवेयर टूल का उपयोग करके बनाए जाते हैं।
- उथले नकली वीडियो को मैन्युअल रूप से बदला या चुनिंदा रूप से संपादित किया जाता है।
- इन्हें आसानी से बनाया जा सकता है, कुछ मामलों में यह सिर्फ एक क्लिप किया हुआ वीडियो हो सकता है जिसे बिना किसी संदर्भ के साझा किया जा रहा है।

डीपफेक और उथले फेक के बीच अंतर**गहरे नकली उथले नकली**

- डीप फेक फोटोरेअलिस्टिक और ऑडियो-यथार्थवादी छवियों, वीडियो और ऑडियो का वर्णन करते हैं जो धोखा देने के लिए कृत्रिम बुद्धिमत्ता से बनाए या हेरफेर किए जाते हैं। उथले नकली या सस्ते नकली मौजूदा प्रौद्योगिकियों के साथ बनाए जाते हैं - उदाहरण के लिए किसी तस्वीर पर पारंपरिक संपादन, या किसी व्यक्ति के भाषण पैटर्न को बदलने के लिए वीडियो को धीमा करना, या अधिकतर मौजूदा छवि को गलत-कैप्शनिंग या गलत-संदर्भ पर निर्भर करना या वीडियो, यह दावा करते हुए कि यह उस समय या स्थान का है जो यह नहीं है।

सेमीकंडक्टर चिप के निर्माण के पीछे की तकनीक**पाठ्यक्रम: जीएस3/विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी****प्रसंग**

- महामारी और हालिया भू-राजनीतिक तनाव के दौरान आपूर्ति श्रृंखला में व्यवधान के कारण, भारत सहित कई देशों ने चिप निर्माण बुनियादी ढांचे में निवेश के महत्व को महसूस किया है।

सेमीकंडक्टर चिप के बारे में

- एक अर्धचालक में एक कंडक्टर, जो बिजली का संचालन करता है, और एक इन्सुलेटर, जो नहीं करता है, के बीच गुण होते हैं।
- अपने शुद्धतम रूप में अर्धचालक विद्युत का बहुत कमजोर चालक होता है।
- हालाँकि, इसके विद्युत गुणों को 'डोपेंट' नामक कुछ पदार्थों की थोड़ी मात्रा जोड़कर बदला जा सकता है।
- एक शुद्ध अर्धचालक लेकर और विशिष्ट डोपेंट के साथ कुछ हिस्सों को सावधानीपूर्वक इंजेक्ट करके, जटिल सर्किट को अर्धचालक पर 'मुद्रित' किया जा सकता है।

ट्रांजिस्टर की भूमिका:

- ट्रांजिस्टर, सेमीकंडक्टर का उपयोग करके बनाए गए सबसे शुरुआती इलेक्ट्रॉनिक घटकों में से एक, एक अत्यंत बहुमुखी उपकरण है।
- अपने सबसे लोकप्रिय रूप में, यह एक इलेक्ट्रॉनिक स्विच के रूप में कार्य कर सकता है।
- एक विशिष्ट सेमीकंडक्टर चिप में लाखों/अरबों ये परस्पर जुड़े हुए स्विच हो सकते हैं जो विभिन्न तार्किक और कम्प्यूटेशनल संचालन करने के लिए एक साथ काम करते हैं।
- एक ट्रांजिस्टर एक एम्पलीफायर के रूप में भी कार्य कर सकता है (आपके सेल फोन द्वारा प्राप्त कमजोर सिग्नल को बढ़ाने के लिए) और सर्किट का एक अभिन्न अंग है जो उत्त्व-आवृत्ति सिग्नल उत्पन्न और संसाधित करता है (जैसे कि वायरलेस संचार प्रौद्योगिकियों में आवश्यक)।

विनिर्माण प्रक्रिया:

- इसमें निक्षेपण, फोटोरेसिस्ट, लिथोग्राफी, ईच, आयनीकरण और पैकेजिंग जैसे कई महत्वपूर्ण चरण शामिल हैं।
- जमाव: इसकी शुरुआत सिलिकॉन वेफर से होती है। वेफर्स को 99.99% शुद्ध सिलिकॉन (जिसे 'पिंड' के रूप में जाना जाता है) की सलामी के आकार की पट्टी से काटा जाता है और अत्यधिक चिकनाई तक पॉलिश किया जाता है।
- संचालन, पृथक्करण या अर्धचालक सामग्री की पतली फिल्मों वेफर पर जमा की जाती हैं ताकि उस पर पहली परत मुद्रित की जा सके।
- फोटोरेसिस्ट कोटिंग: फिर वेफर को एक प्रकाश-संवेदनशील कोटिंग से ढक दिया जाता है जिसे 'फोटोरेसिस्ट' या संक्षेप में 'रेसिस्टेंस' कहा जाता है।
- सकारात्मक प्रतिरोध: पराबैंगनी प्रकाश के संपर्क में आने वाले क्षेत्र अपनी संरचना बदलते हैं और अधिक घुलनशील बन जाते हैं - नक्काशी और जमाव के लिए तैयार।
- लिथोग्राफी: चिप निर्माण प्रक्रिया में यह एक महत्वपूर्ण कदम है, क्योंकि यह निर्धारित करता है कि चिप पर ट्रांजिस्टर कितने छोटे हो सकते हैं।
- इस चरण के दौरान, चिप वेफर को लिथोग्राफी मशीन में डाला जाता है जहां यह गहरे पराबैंगनी (डीयूवी) या अत्यधिक पराबैंगनी (ईयूवी) प्रकाश के संपर्क में आता है।
- नक्काशी: यह किसी भी तकनीक को संदर्भित करता है जो सबस्ट्रेट पर एक पतली फिल्म से सामग्री को चुनिंदा रूप से हटा देगा (इसकी सतह पर पूर्व संरचनाओं के साथ या उसके बिना) और इस निष्कासन द्वारा सबस्ट्रेट पर उस सामग्री का एक पैटर्न तैयार करेगा।

वैश्विक सेमीकंडक्टर खपत

- चीन अर्धचालकों का सबसे बड़ा डाउनस्ट्रीम उपयोगकर्ता है, क्योंकि चीनी निर्माता अर्धचालकों को इलेक्ट्रॉनिक उत्पादों की एक श्रृंखला में शामिल करते हैं जिनका घरेलू स्तर पर उपभोग किया जाता है या वैश्विक स्तर पर निर्यात किया जाता है।
- संयुक्त राज्य अमेरिका और चीन क्रमशः 25% और 24% की हिस्सेदारी के साथ इलेक्ट्रॉनिक सामानों में शामिल अर्धचालकों के शीर्ष अंतिम उपभोक्ता थे, इसके बाद 20% के साथ यूरोपीय संघ (ईयू) का स्थान था।
- वैश्विक सेमीकंडक्टर की बिक्री 2022 में 574 बिलियन डॉलर के सर्वकालिक उत्त्व स्तर पर पहुंच गई।
- ए। कंप्यूटिंग और डेटा स्टोरेज, वायरलेस संचार और ऑटोमोटिव इलेक्ट्रॉनिक्स की मांगों के कारण 2030 तक इसके 1 ट्रिलियन डॉलर को पार करने का अनुमान है।

भारत और सेमीकंडक्टर

- भारत ने वैश्विक सेमीकंडक्टर की कमी को दूर करने और निर्माताओं को अपनी सेमीकंडक्टर सुविधा स्थापित करने के लिए प्रोत्साहित करने के लिए भारत सेमीकंडक्टर मिशन (आईएसएम) की स्थापना की है।
- भारत को चिप विनिर्माण बुनियादी ढांचे में निवेश के महत्व का एहसास हुआ है।
- 1. TATA समूह ने गुजरात में 300 मिमी वेफर फैब्रिकेशन प्लांट स्थापित करने के लिए ताइवान के पावरचिप सेमीकंडक्टर मैनुफैक्चरिंग कॉर्पोरेशन (PSMC) के साथ साझेदारी की है।
- ए। यह 2026 में अपनी पहली 28nm चिप पेश करेगा।
- 2. गुजरात और असम में दो असेंबली और टेस्ट प्लांट को भी हाल ही में भारत सरकार द्वारा मंजूरी दी गई है।

सरकारी पहल

- भारत की 10 अरब डॉलर की चिप बनाने की पहल को निवेशकों के लिए और अधिक आकर्षक बनाने के लिए, केंद्र ने देश में सेमीकंडक्टर और डिस्प्ले विनिर्माण पारिस्थितिकी तंत्र के विकास के लिए योजना में बदलाव को मंजूरी दे दी।
- इसका लक्ष्य देश में दो सेमीकंडक्टर और दो डिस्प्ले फैब के लिए परियोजना लागत का 50% तक प्रदान करना है।

पीजोइलेक्ट्रिसिटी

पाठ्यक्रम: जीएस3/विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी

प्रसंग

- कमांड हॉस्पिटल पुणे ने दो सफल पीजोइलेक्ट्रिक बोन कंडक्शन हियरिंग इम्प्लांट का प्रदर्शन किया, जिससे यह मेडिकल ऑपरेशन करने वाला देश का पहला सरकारी अस्पताल बन गया।

पीजोइलेक्ट्रिसिटी क्या है?

- पीजोइलेक्ट्रिक प्रभाव लागू यांत्रिक तनाव के जवाब में विद्युत चार्ज उत्पन्न करने के लिए कुछ सामग्रियों की क्षमता है।
- इतिहास: पीजोइलेक्ट्रिसिटी की खोज 1880 में पियरे और पॉल-जैक्स क्यूरी द्वारा की गई थी, जिन्होंने पाया कि जब उन्होंने क्वार्ट्ज, टूमलाइन और रोशेल नमक सहित कुछ प्रकार के क्रिस्टल को कुछ अक्षों के साथ संपीड़ित किया, तो क्रिस्टल की सतह पर एक वोल्टेज उत्पन्न हुआ।

पीजोइलेक्ट्रिक सिद्धांत

- सिद्धांत: यह गुण उनकी असामान्य क्रिस्टल संरचनाओं का परिणाम है। आमतौर पर, अणुओं में परमाणुओं पर लगने वाले आवेश एक अक्ष के दो किनारों पर सममित होते हैं।
- जब कुछ तनाव लगाया जाता है, तो अणु विकृत हो जाता है और आवेशों की विषमता एक छोटे विद्युत प्रवाह को जन्म देती है।
- कुछ सामग्रियां व्युत्क्रम पीजोइलेक्ट्रिक प्रभाव भी प्रदर्शित करती हैं, जहां विद्युत धारा का अनुप्रयोग यांत्रिक विरूपण उत्पन्न करता है।

अनुप्रयोग

- प्रत्यक्ष और व्युत्क्रम पीजोइलेक्ट्रिक सामग्री दोनों का उपयोग दबाव सेंसर, एक्सेलेरोमीटर और ध्वनिक उपकरणों में किया जाता है - जहां यांत्रिक संकेतों को विद्युत संकेतों में परिवर्तित करने की उनकी क्षमता महत्वपूर्ण है।
- इस सामग्री का उपयोग टेलीफोन-संचार प्रणालियों में माइक्रोफोन, फोनोग्राफ पिकअप और तरंग फिल्टर जैसे उपकरणों में भी किया जाता है।

स्वीडन आर्टेमिस समझौते में शामिल हुआ

पाठ्यक्रम: जीएस3/विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी

प्रसंग

- स्वीडन और स्लोवेनिया आर्टेमिस समझौते पर हस्ताक्षर करने वाले क्रमशः 38वें और 39वें देश बन गये।

के बारे में

- आर्टेमिस समझौते अंतरिक्ष अन्वेषण में अंतर्राष्ट्रीय सहयोग के लिए सिद्धांतों और दिशानिर्देशों का एक समूह है।
- वे कानूनी रूप से बाध्यकारी साधन नहीं हैं।
- नासा द्वारा 2020 में इनकी घोषणा की गई थी और इनका नाम नासा के आर्टेमिस कार्यक्रम के नाम पर रखा गया था, जिसका उद्देश्य 2020 के मध्य तक मनुष्यों को चंद्रमा पर लौटाना है।
- समझौते अंतरराष्ट्रीय सहयोग क्षेत्र को नियंत्रित करने में मदद करने के लिए बाह्य अंतरिक्ष संधि के हिस्से के रूप में 1967 में निर्धारित सिद्धांतों को प्रतिबिंबित करते हैं।
- सदस्य: आर्टेमिस समझौते में ऑस्ट्रेलिया, फ्रांस, जर्मनी, भारत, जापान, यूनाइटेड किंगडम, संयुक्त राज्य अमेरिका आदि सहित 39 सदस्य हैं।
- भारत 2023 में आर्टेमिस समझौते में शामिल हुआ।
- रूस और चीन आर्टेमिस समझौते का हिस्सा नहीं हैं।

आर्टेमिस समझौते के प्रमुख सिद्धांत

- अंतरिक्ष की शांतिपूर्ण खोज: आर्टेमिस कार्यक्रम के तहत आयोजित सभी गतिविधियां अंतरराष्ट्रीय कानून के अनुसार शांतिपूर्ण उद्देश्यों के लिए की जानी चाहिए।
- पारदर्शिता: हस्ताक्षरकर्ता देशों को अपनी गतिविधियाँ पारदर्शी तरीके से संचालित करनी चाहिए। समझौते में कहा गया है: "आर्टेमिस समझौते पर हस्ताक्षरकर्ता वैज्ञानिक जानकारी को सार्वजनिक रूप से जारी करने के लिए प्रतिबद्ध हैं, जिससे पूरी दुनिया आर्टेमिस यात्रा में हमारे साथ शामिल हो सके।"
- इंटरऑपरेबिलिटी: आर्टेमिस कार्यक्रम में भाग लेने वाले राष्ट्रों का लक्ष्य उन प्रणालियों को विकसित करना और समर्थन प्रदान करना होना चाहिए जो मौजूदा बुनियादी ढांचे के साथ मिलकर काम कर सकें।
- आपातकालीन सहायता: आर्टेमिस समझौते पर हस्ताक्षर करने वाले राष्ट्र बाहरी अंतरिक्ष में संकटग्रस्त अंतरिक्ष यात्रियों और कर्मियों की सहायता करने के लिए प्रतिबद्ध हैं।
- अंतरिक्ष वस्तुओं का पंजीकरण: आर्टेमिस में भाग लेने वाले राष्ट्रों को यह निर्धारित करना चाहिए कि उनमें से किसे किसी प्रासंगिक अंतरिक्ष वस्तु को पंजीकृत करना चाहिए।

- विरासत का संरक्षण: आर्टेमिस समझौते पर हस्ताक्षरकर्ताओं ने मानवता की बाहरी अंतरिक्ष विरासत जैसे मानव या रोबोटिक लैंडिंग स्थल, कलाकृतियां, अंतरिक्ष यान और अन्य खगोलीय पिंडों पर गतिविधि के अन्य सबूतों को संरक्षित करने के लिए प्रतिबद्ध किया है।
- अंतरिक्ष संसाधन: समझौते पर हस्ताक्षर करने वाले पुष्टि करते हैं कि सूचीबद्ध खगोलीय पिंडों से अंतरिक्ष संसाधनों को निकालना और उनका उपयोग करना, सुरक्षित और टिकाऊ अंतरिक्ष अन्वेषण का समर्थन करने के लिए महत्वपूर्ण है।
- गतिविधियों का विघटन: राष्ट्र हानिकारक हस्तक्षेप को रोकने और उचित सम्मान के सिद्धांत का पालन करने के लिए प्रतिबद्ध हैं। इसमें उन क्षेत्रों के साथ "सुरक्षा क्षेत्र" की स्थापना भी शामिल है जो देशों के बीच स्थापित किए जा सकते हैं और जिन्हें प्रासंगिक संचालन बंद होने पर समाप्त किया जा सकता है।
- कक्षीय मलबा: देश मिशन योजना प्रक्रिया के हिस्से के रूप में मलबे के सुरक्षित, समय पर और कुशल निपटान की योजना बनाने के लिए प्रतिबद्ध हैं।

आर्टेमिस कार्यक्रम के अंतर्गत गतिविधियाँ

- कार्यक्रम के शुरुआती तीन मिशन आर्टेमिस-I, II और III हैं।
- आर्टेमिस-I के तहत, नासा ने अपने अंतरिक्ष यान 'ओरियन' को अपने स्वदेशी रूप से निर्मित सुपर हेवी-लिफ्ट लॉन्च वाहन (SLS) पर सीधे एक ही मिशन पर चंद्रमा पर लॉन्च किया।
- A. 2022 में, ओरियन ले जाने वाले एसएलएस ने अपना पहला मानव रहित एकीकृत उड़ान परीक्षण शुरू किया।
- आर्टेमिस-2 कार्यक्रम शुरू होगा, जिसमें एसएलएस पर चार अंतरिक्ष यात्रियों का दल पृथ्वी के चारों ओर विस्तारित कक्षा पर कई युद्धाभ्यास करेगा।
- आर्टेमिस-III, मिशन चार सदस्यीय दल को चंद्रमा पर उतरता हुआ देखेगा, एक सप्ताह तक चंद्र अन्वेषण करेगा, चंद्र उड़ान भरेगा और पृथ्वी पर वापस आएगा।

भारत के लिए आर्टेमिस समझौते का महत्व

- इसरो और नासा के बीच सहयोग: नासा अंतर्राष्ट्रीय अंतरिक्ष स्टेशन के लिए एक संयुक्त प्रयास शुरू करने के लक्ष्य के साथ भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (इसरो) के अंतरिक्ष यात्रियों को उन्नत प्रशिक्षण प्रदान करेगा।
- वैश्विक अंतरिक्ष शक्ति का विज़न: यह समझौता भारत के लिए खुद को वैश्विक अंतरिक्ष शक्ति के रूप में स्थापित करने के लिए महत्वपूर्ण महत्व रखता है।
- इससे मुख्य रूप से अंतर्राष्ट्रीय सहयोग के माध्यम से नई अंतरिक्ष नीति के तहत अंतरिक्ष अन्वेषण महत्वाकांक्षाओं को लाभ होगा क्योंकि समझौते पर हस्ताक्षर करने वाले सभी लोग वैज्ञानिक डेटा को खुले तौर पर साझा करने और प्रयासों में एक-दूसरे की सहायता करने के लिए प्रतिबद्ध हैं।
- प्रौद्योगिकी हस्तांतरण: आर्टेमिस समझौता संभवतः उन कुछ प्रौद्योगिकी हस्तांतरण बाधाओं को उदार बना सकता है जो अमेरिका और भारत के बीच हैं।
- भारत का आर्टेमिस समझौते का हिस्सा बनना वैश्विक अंतरिक्ष सहयोग के प्रति उसके समर्पण और चंद्र अन्वेषण मिशनों में भाग लेने में गहरी रुचि को उजागर करता है।
- यह सहयोग ज्ञान और विशेषज्ञता को साझा करने, वैज्ञानिक अनुसंधान की प्रगति, तकनीकी विकास और अंतरिक्ष में मानवता की उपस्थिति के विस्तार में योगदान करने में सक्षम बनाता है।
- अंतर्राष्ट्रीय सहयोग: अब भारत अंतर्राष्ट्रीय सहयोग के लिए अधिक खुला है और अज्ञात क्षेत्रों की खोज के लिए खुला है।
- यह आर्टेमिस समझौते के अन्य सभी हस्ताक्षरकर्ताओं के साथ भारतीय कंपनियों के लिए भी बाजार खोलता है।

आदित्य मिशन

पान्थक्रम: जीएस3/विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी

प्रसंग

- इसरो का आदित्य L1 सौर मिशन लगातार सूर्य के बारे में डेटा भेज रहा है।

क्या है आदित्य-L1 मिशन?

- आदित्य-एल1 सूर्य का अध्ययन करने वाली पहली अंतरिक्ष-आधारित भारतीय वेधशाला है। इसे 2 सितंबर, 2023 को PSLV-C57 द्वारा लॉन्च किया गया था।
- निरंतर तरीके से "सूर्य के क्रोमोस्फेरिक और कोरोनल गतिशीलता को देखने और समझने" के लिए सौर वेधशाला को लैंग्विजियन बिंदु L1 पर रखा गया है।
- लो अर्थ ऑर्बिट (LEO) में रखने की तुलना में आदित्य-L1 को L1 बिंदु के आसपास हेलो कक्षा में रखने के फायदे हैं:
- यह पूरी कक्षा में एक सहज सूर्य-अंतरिक्ष यान वेग परिवर्तन प्रदान करता है, जो हेलिओसिज़्मोलॉजी के लिए उपयुक्त है।
- यह पृथ्वी के मैग्नेटोस्फियर के बाहर है, इसलिए सौर हवा और कणों के "इन-सीटू" नमूने के लिए उपयुक्त है।
- यह ग्राउंड स्टेशनों के साथ निरंतर संचार को सक्षम करने के लिए सूर्य के अबाधित, निरंतर अवलोकन और पृथ्वी के दृश्य की अनुमति देता है।

- यह सात पेलोड (उपकरणों) से सुसज्जित है, जिनमें से चार सूर्य की रिमोट सेंसिंग करते हैं और उनमें से तीन इन-सीटू अवलोकन करते हैं।

सात पेलोड कौन से हैं?

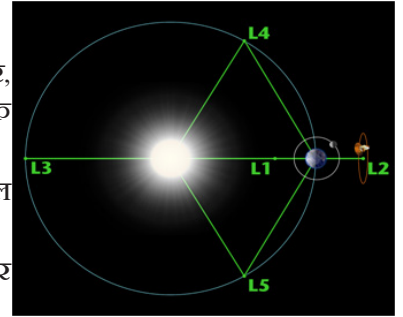
- विजिबल एमिशन लाइन कोरोनाग्राफ (VELC) कोरोना, इमेजिंग और स्पेक्ट्रोस्कोपी और कोरोनाल मास इजेक्शन का अध्ययन करेगा।
- सोलर अल्ट्रावायलेट इमेजिंग टेलीस्कोप (SUIT) फोटोस्फीयर और क्रोमोस्फीयर इमेजिंग- संकीर्ण और ब्रॉडबैंड पर ध्यान केंद्रित करेगा। यह सौर विकिरण विविधताओं को भी मापेगा।
- सोलर लो एनर्जी एक्स-रे स्पेक्ट्रोमीटर (SoLEXS) और हाई एनर्जी L1 ऑर्बिटिंग एक्स-रे स्पेक्ट्रोमीटर (HEL10S) एक विस्तृत एक्स-रे ऊर्जा रेंज में सूर्य से आने वाली नरम और कठोर एक्स-रे फ्लेयर्स का अध्ययन करेंगे।
- आदित्य सोलर विंड पार्टिकल एक्सपेरिमेंट (ASPEX) और प्लाज्मा एनालाइज़र पैकेज फॉर आदित्य (PAPA) सौर पवन या कणों में इलेक्ट्रॉनों और प्रोटॉन का विश्लेषण करेगा। यह ऊर्जावान आयनों का भी अध्ययन करेगा।
- उन्नत त्रि-अक्षीय उच्च रिज़ॉल्यूशन डिजिटल मैग्नेटोमीटर L1 बिंदु पर अंतरग्रहीय चुंबकीय क्षेत्र का अध्ययन करेंगे।

लैंग्रेज प्वाइंट क्या है?

- लैंग्रेज प्वाइंट अंतरिक्ष में वे स्थान हैं जहां वहां भेजी गई वस्तुएं वहीं रुक जाती हैं। लैंग्रेज बिंदुओं पर, दो बड़े द्रव्यमानों का गुरुत्वाकर्षण खिंचाव एक छोटी वस्तु को उनके साथ चलने के लिए आवश्यक सेंट्रिपेटल बल के बराबर होता है।

- पांच लैंग्रेज बिंदु हैं, तीन अस्थिर हैं और दो स्थिर हैं। अस्थिर लैंग्रेज बिंदुओं को L1, L2 और L3 लेबल किया गया है। स्थिर लैंग्रेज बिंदुओं को L4 और L5 लेबल किया गया है।

- पृथ्वी-सूर्य प्रणाली का L1 बिंदु सूर्य का निर्बाध दृश्य प्रदान करता है और वर्तमान में सौर और हेलिओस्फेरिक वेधशाला उपग्रह SOHO का घर है।



पृथ्वी के प्रारंभिक चुंबकीय क्षेत्र के सबसे पुराने अवशेष

पान्चक्रम: जीएस3/विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी

प्रसंग

- MIT और ऑक्सफोर्ड विश्वविद्यालय के भूवैज्ञानिकों ने ग्रीनलैंड में प्राचीन चट्टानें पाई हैं जिनमें पृथ्वी के प्रारंभिक चुंबकीय क्षेत्र के सबसे पुराने अवशेष मौजूद हैं।

के बारे में

- चट्टानें लगभग 3.7 अरब वर्ष पुरानी हैं और कम से कम 15 माइक्रोटेस्ला की ताकत वाले चुंबकीय क्षेत्र के हस्ताक्षर बरकरार रखती हैं।
- आज, पृथ्वी का चुंबकीय क्षेत्र लगभग 30 माइक्रोटेस्ला मापता है।
- इन चट्टानों में लोहे के कण प्रभावी रूप से "छोटे चुंबक" के रूप में कार्य करते हैं जो पृथ्वी के चुंबकीय क्षेत्र का पता लगा सकते हैं और रिकॉर्ड कर सकते हैं।
- चट्टानों को ग्रीनलैंड में इसुआ सुप्राक्रस्टल बेल्ट से उजागर किया गया था।
- वैज्ञानिकों को संदेह है कि, अपने विकास के आरंभ में, पृथ्वी जीवन को बढ़ावा देने में सक्षम थी, आंशिक रूप से एक प्रारंभिक चुंबकीय क्षेत्र के कारण जो जीवन-निर्वाह वातावरण को बनाए रखने के लिए पर्याप्त मजबूत था और साथ ही ग्रह को हानिकारक सौर विकिरण से बचाता था।
- महत्व: यह खोज वैज्ञानिकों को पृथ्वी के प्रारंभिक इतिहास और जीवन के उद्भव में योगदान देने वाले कारकों को समझने में मदद कर सकती है।
- विस्तृत विश्लेषण दुनिया भर के अन्य स्थानों में पृथ्वी के चुंबकीय क्षेत्र के शुरुआती निशानों को मापने में मदद कर सकता है, जिससे ग्रह के 4.5 अरब साल के जीवनकाल के दौरान इसके वैश्विक आकार और विकास को फिर से बनाने में मदद मिलेगी।

सुप्राक्रस्टल बेल्ट

- सुप्राक्रस्टल बेल्ट का एक विशेष भूविज्ञान है: यह पृथ्वी की पपड़ी की एक मोटी परत पर स्थित है जिसने इसे अरबों वर्षों तक टेक्टोनिक गतिविधि और विरूपण से बचाया है।
- इसुआ सुप्राक्रस्टल बेल्ट पृथ्वी पर सबसे पुरानी ज्ञात चट्टानों में से एक है, इसकी कुछ चट्टानें लगभग 3.7 से 3.8 अरब साल पहले की हैं।
- यह इसे प्रारंभिक पृथ्वी की भूवैज्ञानिक और पर्यावरणीय स्थितियों के अध्ययन के लिए एक महत्वपूर्ण स्थल बनाता है।
- इसुआ सुप्राक्रस्टल बेल्ट दक्षिण-पश्चिमी ग्रीनलैंड में एक सुदूर और दुर्गम क्षेत्र में स्थित है।

पृथ्वी का चुंबकीय क्षेत्र

- पृथ्वी का चुंबकीय क्षेत्र - जिसे भू-चुंबकीय क्षेत्र के रूप में भी जाना जाता है - ग्रह के आंतरिक भाग में उत्पन्न होता है और अंतरिक्ष में फैलता है, जिससे एक क्षेत्र बनता है जिसे मैग्नेटोस्फीयर के रूप में जाना जाता है।

- यह अपने बाहरी कोर में पिघले हुए लोहे और निकल की गति से उत्पन्न एक सुरक्षा कवच है।
- यह गति, जिसे संवहन कहा जाता है, विद्युत धाराएं बनाती है, जो बदले में चुंबकीय क्षेत्र उत्पन्न करती है।
- ये चुंबकीय क्षेत्र मिलकर पृथ्वी के समग्र चुंबकीय क्षेत्र का निर्माण करते हैं।
- महत्व: यह ग्रह के आंतरिक भाग से लेकर अंतरिक्ष तक फैला हुआ है और पृथ्वी को सौर हवा और ब्रह्मांडीय विकिरण के हानिकारक प्रभावों से बचाने में मदद करता है।
- चुंबकीय क्षेत्र नेविगेशन में भी महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है, क्योंकि यह कम्पास सुइयों को प्रभावित करता है, जिससे यात्रियों को चुंबकीय उत्तर के आधार पर अपना रास्ता खोजने की अनुमति मिलती है।
- चुंबकीय क्षेत्र के बिना, पृथ्वी पर जीवन संभव नहीं होगा क्योंकि यह हमें सूर्य से उत्सर्जित आवेशित कणों द्वारा निरंतर बमबारी से बचाता है।

Fi-3-mini

पाठ्यक्रम: जीएस 3/एस एंड टी

समाचार में

- माइक्रोसॉफ्ट ने अपने 'लाइटवेट' एआई मॉडल - फी-3-मिनी के नवीनतम संस्करण का अनावरण किया।

फी-3-मिनी के बारे में

- यह माइक्रोसॉफ्ट द्वारा विकसित सबसे छोटा AI मॉडल है। ऐसा माना जाता है कि यह माइक्रोसॉफ्ट द्वारा नियोजित तीन छोटे मॉडलों की श्रृंखला में पहला है।
- इसने कथित तौर पर भाषा, तर्क, कोडिंग और गणित जैसे क्षेत्रों में विभिन्न बेचमार्क में समान आकार और अगले आकार के मॉडल से बेहतर प्रदर्शन किया।
- अनिवार्य रूप से, भाषा मॉडल चैटजीपीटी, क्लॉउड, जेमिनी आदि जैसे एआई अनुप्रयोगों की रीढ़ हैं।
- इन मॉडलों को सामान्य भाषा की समस्याओं जैसे पाठ वर्गीकरण, प्रश्नों का उत्तर देना, पाठ निर्माण, दस्तावेज़ सारांश आदि को हल करने के लिए मौजूदा डेटा पर प्रशिक्षित किया जाता है।

LLM के साथ तुलना

- फी-3-मिनी एक SLM है। सीधे शब्दों में कहें तो एसएलएम बड़े भाषा मॉडल के अधिक सुव्यवस्थित संस्करण हैं।
- LLM की तुलना में, छोटे एआई मॉडल विकसित करने और संचालित करने के लिए भी लागत प्रभावी हैं, और वे लैपटॉप और स्मार्ट-फोन जैसे छोटे उपकरणों पर बेहतर प्रदर्शन करते हैं।
- SLM "ऑन-डिवाइस और ऑफ़लाइन अनुमान परिदृश्यों सहित संसाधन-बाधित वातावरण" के लिए बहुत अच्छे हैं।

क्या आप जानते हैं ?

- Phi-2 को दिसंबर 2023 में पेश किया गया था और कथित तौर पर मेटा के लामा 2 जैसे मॉडल के बराबर था।
- Phi-3 मॉडल ने प्रमुख क्षेत्रों में जेम्मा 7B और मिस्ट्रल 7B सहित एक ही आकार या उससे भी बड़े मॉडल के कई मॉडलों से बेहतर प्रदर्शन किया।

अरुणाचल प्रदेश में LAC पर बुनियादी ढांचा और कनेक्टिविटी

पाठ्यक्रम: जीएस3/इंफ्रास्ट्रक्चर; सीमावर्ती क्षेत्रों में सुरक्षा चुनौतियाँ एवं प्रबंधन

प्रसंग

- हाल ही में भारत ने चीन के साथ वास्तविक नियंत्रण रेखा पर बुनियादी ढांचे और कनेक्टिविटी में सुधार के प्रयास तेज कर दिए हैं।



अरुणाचल प्रदेश

- यह भारतीय संघ का 24वां राज्य है, और देश के उत्तरपूर्वी भाग में स्थित है।
- इसकी सीमा पश्चिम में भूटान, पूर्व में म्यांमार, उत्तर और उत्तर-पूर्व में चीन और दक्षिण में असम के मैदानी इलाकों से लगती है।
- वनस्पति और जीव: राज्य पक्षी हॉर्नबिल है, राज्य पशु मिथुन (बोस फ्रंटलिस) है, और राज्य फूल फॉक्सटेल ऑर्किड (राइनकोस्टाइलिस रेडुसा) है।
- सबसे ऊंची चोटी: राज्य की सबसे ऊंची चोटी कांगटो है, जो 7,090 मीटर ऊंची है।

उन्नत कनेक्टिविटी और विकास

- भारत और चीन के बीच विवादित सीमा क्षेत्र अरुणाचल प्रदेश में वास्तविक नियंत्रण रेखा (एलएसी) पर हाल के वर्षों में बुनियादी ढांचे और कनेक्टिविटी में महत्वपूर्ण विकास देखा गया है।

कनेक्टिविटी बढ़ाना:

- भारतीय सेना ने राज्य के दूरदराज के इलाकों को जोड़ने, एलएसी पर बुनियादी ढांचे में सुधार के प्रयासों को तेज करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है।
- इसमें सैन्य और नागरिक दोनों फायदे हैं, पर्यटन को बढ़ावा मिलेगा और सेना की गतिविधियों में तेजी आएगी।
- 2,400 किलोमीटर लंबे ट्रांस अरुणाचल हाईवे पर काम पूरा होने वाला है, और बुनियादी ढांचे के विकास का ध्यान ट्रांस-फ्रंटियर हाईवे पर स्थानांतरित हो गया है, जो राज्य की सभी घाटियों को जोड़ेगा।
- इसका उद्देश्य विशेष रूप से पूर्वी अरुणाचल प्रदेश में सैन्य और सामान्य आवाजाही दोनों के लिए समय और प्रयास को काफी कम करना है।
- नेविफू सुरंग: यह अरुणाचल प्रदेश में बालीपारा-चारिद्वार-तवांग रोड पर 500 मीटर लंबी नेविफू सुरंग है। यह सुरंग, निर्माणाधीन सेला सुरंग के साथ, रणनीतिक तवांग क्षेत्र को हर मौसम में कनेक्टिविटी प्रदान करेगी।

सीमा सड़क संगठन (BRO)

- इसका गठन 1960 में देश के उत्तर और उत्तर-पूर्वी सीमा क्षेत्रों में सड़कों के पर्याप्त सड़क संचार नेटवर्क के त्वरित विकास के समन्वय के लिए किया गया था।
- यह रक्षा मंत्रालय के प्रशासनिक नियंत्रण में काम करता है।

प्रमुख कार्य:

- बुनियादी ढांचे के प्रतिबद्ध, समर्पित और लागत प्रभावी विकास और रखरखाव द्वारा सशस्त्र बलों को उनकी रणनीतिक जरूरतों को पूरा करने में सहायता करना।
- लागत प्रभावी तरीके से निर्माण गतिविधि के विविध क्षेत्र में गुणवत्ता उत्कृष्टता और समय चेतना के अंतरराष्ट्रीय स्तर हासिल करना।
- एजेंसी, अंतरराष्ट्रीय और राष्ट्रीय विकास परियोजनाओं में बढ़ती भागीदारी के माध्यम से क्षमता और विशेषज्ञता का अनुकूलन करें।

निगरानी बढ़ाना:

- पिछले कुछ वर्षों में, सेना ने अरुणाचल प्रदेश के तवांग सेक्टर में LAC के पास मारक क्षमता और बुनियादी ढांचे में उल्लेखनीय रूप से सुधार किया है।
- राज्य के बाकी हिस्सों में क्षमता और बुनियादी ढांचे के विकास की गति में पिछले कुछ वर्षों में उल्लेखनीय तेजी आई है।
- इसमें सड़क बुनियादी ढांचा, पुल, सुरंगें, आवास और अन्य भंडारण सुविधाएं, विमानन सुविधाएं और संचार और निगरानी का उन्नयन शामिल है।

संबद्ध चुनौतियाँ

- भौगोलिक चुनौतियाँ: अरुणाचल प्रदेश में एलएसी के पास के क्षेत्रों की विशेषता उच्च ऊंचाई वाला भूभाग और विरल आबादी है।
- यह बुनियादी ढांचे के विकास और कनेक्टिविटी को एक चुनौतीपूर्ण कार्य बनाता है।
- शैक्षिक सीमाएँ: एलएसी के साथ दूरदराज के क्षेत्रों में गुणवत्तापूर्ण शिक्षा तक पहुंच सीमित है।
- यह एक महत्वपूर्ण चुनौती है क्योंकि यह इन क्षेत्रों के निवासियों के जीवन की गुणवत्ता को प्रभावित करता है।
- वित्तीय बाधाएँ: इन सुदूर और कठिन इलाकों में बुनियादी ढांचे के विकास की लागत अधिक है।
- यह संसाधन आवंटन और प्रबंधन के मामले में एक महत्वपूर्ण चुनौती है।
- सुरक्षा संबंधी चिंताएँ: चीन के साथ विवादित सीमा की निकटता बुनियादी ढांचे के विकास की प्रक्रिया में जटिलता की एक परत जोड़ती है।
- बुनियादी ढांचा परियोजनाओं और इसमें शामिल श्रमिकों की सुरक्षा सुनिश्चित करना एक बड़ी चुनौती है।
- अंतिम-मील कनेक्टिविटी का अभाव: जबकि प्रमुख राजमार्गों और अन्य कनेक्टिविटी सुधारों का निर्माण किया जा रहा है, सबसे आगे की चौकियों तक अंतिम-मील कनेक्टिविटी प्रदान करना एक महत्वपूर्ण चुनौती है।

संबंधित सरकारी पहल

- अंतर-राज्य सीमा क्षेत्र विकास कार्यक्रम (आईएसबीएडीपी): इसका उद्देश्य असम के साथ अंतर-राज्य सीमा पर रहने वाले लोगों के सामाजिक-आर्थिक विकास के लिए सुविधाएं प्रदान करना है।
- इस कार्यक्रम के तहत शुरू की गई परियोजनाएं स्थिरता सुनिश्चित करने और किसी भी उत्पाद में मूल्यवर्धन प्रदान करने के लिए हैं।
- सीमा क्षेत्र विकास विभाग (बीएडीपी): यह अंतर्राष्ट्रीय सीमा (आईबी) के पास स्थित दूरदराज और दुर्गम क्षेत्रों में रहने वाले लोगों की विशेष विकासात्मक जरूरतों और कल्याण को पूरा करना है।
- टिकाऊ जीवनयापन के लिए आवश्यक बुनियादी सुविधाओं और अवसरों के प्रावधान से इन क्षेत्रों को भीतरी इलाकों के साथ एकीकृत करने में मदद मिलेगी, देश द्वारा देखभाल की सकारात्मक धारणा बनेगी और लोगों को सीमावर्ती क्षेत्रों में रहने के लिए प्रोत्साहित किया जाएगा, जिससे सीमाएं सुरक्षित होंगी।
- गृह मंत्रालय द्वारा बुनियादी ढांचे का विकास: इसमें बाड़, फ्लडलाइटिंग, सड़कें, बॉर्डर आउट पोस्ट (बीओपी), कंपनी ऑपरेटिंग बेस (सीओबी) का निर्माण और भारत-पाकिस्तान, भारत-बांग्लादेश, भारत-चीन, भारत-नेपाल, भारत-भूटान और भारत-म्यांमार सीमाएँ के साथ तकनीकी समाधान की तैनाती शामिल है।
- वाइब्रेंट विलेज प्रोग्राम: यह अरुणाचल प्रदेश के सुदूर गांवों को विकसित करने में सहायक रहा है।
- इस कार्यक्रम के तहत प्राथमिक स्वास्थ्य केंद्रों और स्कूल शिक्षकों के आवासों को उन्नत किया जा रहा है, और कंक्रीट ट्रैक बिछाए जा रहे हैं।
- इससे इन गांवों के निवासियों के जीवन की गुणवत्ता में महत्वपूर्ण सुधार हुआ है।

निष्कर्ष

- अरुणाचल प्रदेश में एलएसी पर बुनियादी ढांचे और कनेक्टिविटी का विकास अपनी सीमाओं को सुरक्षित करने और सीमावर्ती क्षेत्रों में अपने नागरिकों के जीवन को बेहतर बनाने के लिए भारत की प्रतिबद्धता का एक प्रमाण है। हालाँकि चुनौतियाँ बनी हुई हैं, अब तक हुई प्रगति आशाजनक है और अधिक जुड़े और सुरक्षित भविष्य के लिए मंच तैयार करती है।

परिवर्तन चिंतन**पान्चकर्म: जीएस3/रक्षा****प्रसंग**

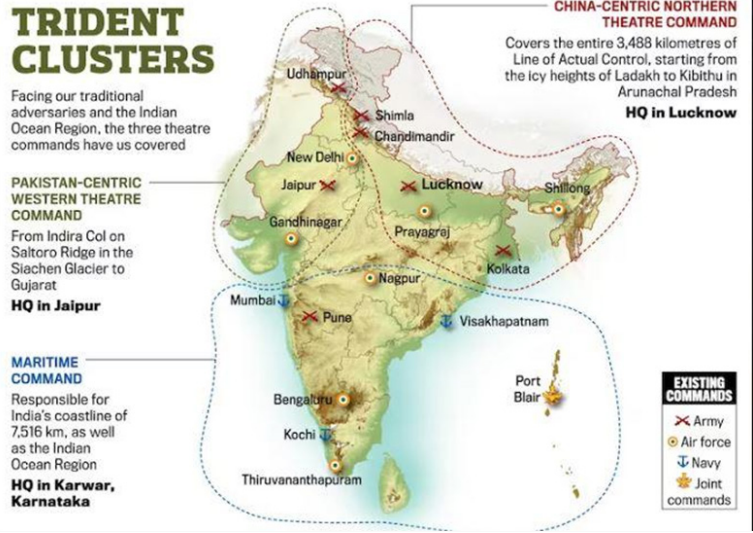
- त्रि-सेवा सम्मेलन, 'परिवर्तन चिंतन', नई दिल्ली में आयोजित किया गया।

के बारे में

- 'चिंतन' को सशस्त्र बलों में संयुक्तता और एकता को आगे बढ़ाने के लिए नए और ताजा विचारों, पहलों और सुधारों को उत्पन्न करने के लिए एक विचार-मंथन और विचार ऊष्मायन चर्चा के रूप में तैयार किया गया था।
- संयुक्तता और एकीकरण संयुक्त संरचनाओं में परिवर्तन की आधारशिला हैं, जिसे भारतीय सशस्त्र बल "भविष्य के लिए तैयार" होने के इरादे से आगे बढ़ा रहे हैं।

थिएटर कमांड

- एक थिएटर कमांड एक एकल, एकीकृत कमांड संरचना के तहत तीन सेवाओं यानी भारतीय सेना, भारतीय नौसेना और भारतीय वायु सेना के तत्वों को तैनात करता है।
- प्रत्येक कमांड को परिचालन भूमिकाओं के लिए तीन सेवाओं के संसाधनों को मिलाकर एक विशिष्ट भौगोलिक क्षेत्र सौंपा गया है।
- दो भूमि-आधारित कमांड होंगे - एक पाकिस्तान पर केंद्रित और दूसरा चीन पर - और तीसरा समुद्री, हिंद महासागर क्षेत्र की देखरेख करेगा।
- सबसे पहले जो तीन थिएटर कमांड स्थापित किए जाएंगे, वे जयपुर, लखनऊ और कारवार में स्थित होने की संभावना है।
- थिएटर कमांड के निर्माण और उनकी संरचना पर पिछले तीन वर्षों से चर्चा चल रही है।



थिएटर कमांड की जरूरत

- शत्रुतापूर्ण पड़ोस: मुख्य खतरा चीन से है, जो पाकिस्तान के साथ मिलकर काम करता है। इसलिए, दो मोर्चों पर युद्ध भारत के लिए एक अलग संभावना है।
- उच्च प्रौद्योगिकी, बहु-डोमेन युद्ध की संभावना जहां विरोधी परमाणु-सशस्त्र हैं, एक तेज और गतिशील प्रतिक्रिया की आवश्यकता है।
- संसाधनों का इष्टतम उपयोग: सेनाएं अपने संसाधनों को कुशलतापूर्वक एकत्रित करने में सक्षम होंगी, जिसके परिणामस्वरूप प्लेटफार्मों, हथियार प्रणालियों और संपत्तियों का इष्टतम उपयोग होगा।
- इससे तीनों सेवाओं के लिए डुप्लिकेट खर्च के लिए संसाधनों को आवंटित होने से भी रोका जा सकेगा।
- लॉजिस्टिक्स में मदद: थिएटर कमांड, लंबे समय में, बलों में लॉजिस्टिक्स प्रबंधन में भी सुधार कर सकते हैं।
- बेहतर समन्वय: वर्तमान में, भारत की कई सैन्य कमानें विभिन्न भौगोलिक क्षेत्रों में स्थित हैं। यह, कभी-कभी, संयुक्त संचालन और अभ्यास के दौरान संचार बाधाओं का कारण बनता है।
- एकीकृत कमांड संरचना के साथ, ये संचार प्रक्रियाएं सरल और अधिक कुशल हो सकती हैं।
- अन्य देशों में अभ्यास में: संयुक्त राज्य अमेरिका, यूनाइटेड किंगडम, रूस, चीन और फ्रांस सहित प्रमुख सैन्य शक्तियों के सशस्त्र बल थिएटर कमांड के तहत काम करते हैं।
- कुशल योजना: इसके अलावा, नीति के क्षेत्र में, तीनों सेवाओं के प्रतिनिधियों के साथ एक एकीकृत कमांड संरचना होने से शांतकाल और युद्धकाल दोनों रणनीतियों के लिए अधिक कुशल योजना बनाई जा सकेगी।

कार्यान्वयन में चुनौतियाँ

- तीनों सेनाओं के बीच मतभेद: कमांड के दायरे, संरचना और नियंत्रण को लेकर तीनों सेनाओं के बीच मतभेद हैं।
- संसाधनों का स्थानांतरण: युद्ध लड़ने वाले उपकरणों के प्रकार पर विवाद है जिन्हें एक ही कमांड के तहत तैनात किया जाएगा और हथियारों, प्लेटफार्मों और संसाधनों को एक थिएटर कमांड से दूसरे में स्थानांतरित करने को लेकर अस्पष्टता है।
- पाठ्यचर्या की रूपरेखा: थिएटर कमांड में सेवा देने के लिए सैन्य कर्मियों के लिए शैक्षिक आधार तैयार करने के मामले में, देश पिछड़ता हुआ प्रतीत होता है।
- एनएसएस की कमी: कई सेवानिवृत्त सैन्य पेशेवरों ने एक सुसंगत राष्ट्रीय सुरक्षा रणनीति (एनएसएस) के बिना थिएटर कमांड लागू करने की आलोचना की है।
- थिएटर कमांड के पास एनएसएस के बिना काम करने के लिए कोई स्पष्ट खाका और नीतिगत उद्देश्य नहीं होगा।

निष्कर्ष

- भारत अपने सबसे बड़े सैन्य बदलाव को लागू करने की दिशा में आगे बढ़ रहा है, जो एक शक्ति गुणक हो सकता है, ऐसे परिवर्तन में सही संतुलन खोजने के लिए कुछ संस्थागत और वैचारिक परिवर्तनों को शामिल करना होगा।
- भारत को अपनी उत्तरी और पश्चिमी सीमाओं पर जिस खतरे का सामना करना पड़ रहा है, उसे देखते हुए भविष्य में किसी भी संघर्ष से निपटने में एकीकृत थिएटर कमांड और सौंपी गई भूमिकाएं महत्वपूर्ण होंगी।

भारत में नक्सलवाद

पाठ्यक्रम: जीएस3/आंतरिक सुरक्षा

प्रसंग

- छत्तीसगढ़ के बस्तर में कांकेर-नारायणपुर सीमा पर सुरक्षा बलों के ऑपरेशन में कम से कम 29 माओवादी मारे गए

नक्सलवाद समस्या

- नक्सलवाद या वामपंथी उग्रवाद (LWE) भारत की आंतरिक सुरक्षा के लिए प्रमुख चुनौतियों में से एक है।
- भारत में नक्सल प्रभावित क्षेत्रों को 'रेड कॉरिडोर' के नाम से जाना जाता है।
- नक्सलवाद का कारण: नक्सली हिंसक तरीकों से राज्य को उखाड़ फेंकना चाहते हैं।
- वे खुले तौर पर मतपत्र के लोकतांत्रिक साधनों में विश्वास की कमी की घोषणा करते हैं और अपने लक्ष्यों को प्राप्त करने के साधन के रूप में हिंसा का पालन करते हैं।
- प्रारंभिक चरण: नक्सली आंदोलन की शुरुआत 1967 में पश्चिम बंगाल के दार्जिलिंग जिले के नक्सलबाड़ी गांव में जमींदारों के खिलाफ आदिवासी-किसान विद्रोह से हुई।
- विद्रोह का नेतृत्व चारु मजूमदार, कानू सान्याल और जंगल संधाल जैसे नेताओं ने किया था।
- भारतीय कम्युनिस्ट पार्टी (माओवादी): 2004 में, दो मुख्य नक्सली समूह, अर्थात् माओवादी कम्युनिस्ट सेंटर ऑफ इंडिया (एमसीसीआई) और पीपुल्स वार ने सीपीआई (माओवादी) पार्टी बनाने के लिए विलय कर लिया।
- अंततः, 2008 तक अधिकांश अन्य नक्सली समूहों का सीपीआई (माओवादी) में विलय हो गया, जो नक्सली संगठनों की छत्रछाया के रूप में उभरा।
- सीपीआई (माओवादी) और इसके सभी प्रमुख संगठनों को गैरकानूनी गतिविधियां (रोकथाम) अधिनियम, 1967 के तहत प्रतिबंधित आतंकवादी संगठनों की सूची में शामिल किया गया है।

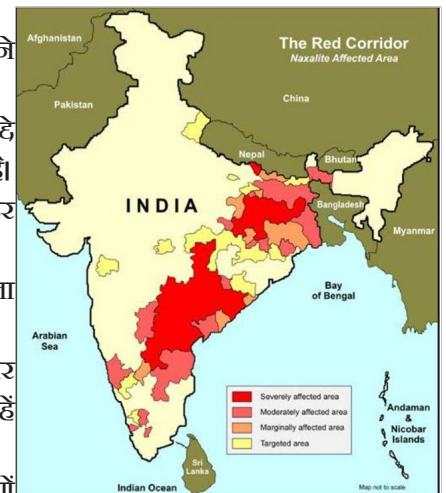


भारत में माओवादियों की उपस्थिति

- छत्तीसगढ़, झारखंड, उड़ीसा और बिहार राज्य गंभीर रूप से प्रभावित माने जाते हैं।
- पश्चिम बंगाल, महाराष्ट्र और आंध्र प्रदेश राज्य आंशिक रूप से प्रभावित माने गए हैं। यूपी और एमपी राज्य थोड़ा प्रभावित माने जा रहे हैं।
- CPI (माओवादी) दक्षिणी राज्यों केरल, कर्नाटक और तमिलनाडु में प्रवेश कर रही है और इन राज्यों के माध्यम से पश्चिमी घाट को पूर्वी घाट से जोड़ने की योजना बना रही है।
- वे असम और अरुणाचल प्रदेश में घुसपैठ का प्रयास कर रहे हैं, जिसके गंभीर दीर्घकालिक रणनीतिक निहितार्थ हैं।

नक्सलवाद के कारण

- हाशियाकरण: नक्सली किसी विशेष धर्म या समुदाय से संबंधित नहीं हैं, बल्कि बड़े पैमाने पर दलित, आदिवासी और समाज के अन्य हाशिए पर रहने वाले वर्ग हैं।
- उनका नेतृत्व पूरी तरह से माओ की शिक्षाओं से प्रेरित लोगों द्वारा किया जाता है। मूल मुद्दे भूमि सुधार और आर्थिक विकास हैं। वैचारिक आ्याम माओवाद द्वारा प्रदान किया गया है।
- नक्सलियों का समर्थन आधार: नक्सली आंदोलन को भूमिहीनों, बटाईदारों, खेतिहर मजदूरों, हरिजनों और आदिवासियों के बीच समर्थन प्राप्त है।
- जब तक इन लोगों का शोषण होता रहेगा और सामाजिक न्याय को बाधित किया जाता रहेगा, तब तक नक्सलियों का यह समर्थन आधार जारी रहेगा।
- वन प्रबंधन और आदिवासियों की आजीविका: आदिवासियों के लिए जंगल, जमीन और पानी का मतलब उनकी आजीविका है। विभिन्न अधिनियमों और आदेशों के तहत उन्हें इससे वंचित कर दिया गया है, जिससे अधिकारियों के प्रति आक्रोश बढ़ गया है।
- विकास का अभाव: जिन क्षेत्रों में नक्सलवाद ने जड़ें जमा ली हैं, वहां विकासात्मक गतिविधियों का अभाव और स्वास्थ्य देखभाल, पेयजल, सड़क, बिजली और शैक्षणिक सुविधाओं का वस्तुतः अभाव है।



नक्सली कैसे देश के लिए चुनौती बनते हैं?

- बाहरी खतरों के प्रति संवेदनशीलता: माओवादी आंदोलन भारत की आंतरिक कमजोरियों को उजागर करता है, जो भारत को बाहरी खतरों के प्रति भी संवेदनशील बनाता है।
- सीपीआई (माओवादी) के कई उत्तर-पूर्व विद्रोही समूहों के साथ घनिष्ठ संबंध हैं।

- इनमें से अधिकांश संगठनों का भारत विरोधी बाहरी ताकतों से संबंध है।
- सीपीआई (माओवादी) ने भी अक्सर जम्मू-कश्मीर आतंकवादी समूहों के साथ अपनी एकजुटता व्यक्त की है।
- आर्थिक विकास में बाधाएँ: माओवादी भारत के गरीब और हाशिए पर रहने वाले क्षेत्रों पर ध्यान केंद्रित करेंगे, जितना अधिक आर्थिक विकास (जो उन क्षेत्रों की स्थितियों में सुधार के लिए जरूरी है) बाधित होगा। किसी राष्ट्र के आर्थिक विकास के लिए आंतरिक व्यवस्था और स्थिरता आवश्यक है।
- आंतरिक सुरक्षा पर अतिरिक्त खर्च: नक्सली गतिविधियाँ रक्षा और आंतरिक सुरक्षा पर दुर्लभ संसाधनों का उपयोग कर रही हैं जबकि इसे सामाजिक विकास जैसे क्षेत्रों पर खर्च किया जाना चाहिए।
- शासन पर प्रतिकूल प्रभाव: माओवादियों के प्रभुत्व वाले क्षेत्रों में शासन का अभाव, जो सबसे पहले उनके हिंसक तरीकों से पैदा होता है।
- हत्या, अपहरण, धमकी और जबरन वसूली के माध्यम से सेवा वितरण प्रणाली को खत्म कर दिया जाता है।

भारत सरकार का दृष्टिकोण

- केंद्रीय सशस्त्र पुलिस बलों (सीएपीएफ) की तैनाती: वामपंथी उग्रवाद से प्रभावित राज्यों में राज्य पुलिस की सहायता के लिए सीएपीएफ/नागा बटालियन (बीएन) की बटालियनें तैनात की जाती हैं।
- सुरक्षा संबंधी व्यय (एसआई) योजना: सुरक्षा बलों के बीमा, प्रशिक्षण और परिचालन आवश्यकताओं, आत्मसमर्पण करने वाले वामपंथी उग्रवादी कैडरों के पुनर्वास और हिंसा के खिलाफ जागरूकता पैदा करने के लिए प्रचार सामग्री से संबंधित आवर्ती व्यय को पूरा करने के लिए धन प्रदान किया जाता है।
- समीक्षा और निगरानी तंत्र: सरकार द्वारा कई समीक्षा और निगरानी तंत्र स्थापित किए गए हैं और गृह मंत्रालय विभिन्न स्तरों पर नियमित आधार पर स्थिति की निगरानी करता है।
- खुफिया जानकारी एकत्र करने के तंत्र को मजबूत करना: केंद्र और राज्य स्तर पर खुफिया एजेंसियों की क्षमताओं को मजबूत करने और उन्नत करने के लिए कई कदम उठाए गए हैं।
- इनमें केंद्र और राज्य स्तर पर मल्टी-एजेंसी सेंटर (एमएसी) और सहायक स्तर पर 24x7 आधार पर मल्टी एजेंसी सेंटर (एसएमएसी) के माध्यम से खुफिया जानकारी साझा करना शामिल है।
- बेहतर अंतरराज्यीय समन्वय: माओवादी कैडरों का संचालन क्षेत्र किसी एक राज्य तक ही सीमित नहीं है। यह प्रायः दो या दो से अधिक राज्यों में फैला हुआ है।
- अंतर-राज्य समन्वय में सुधार के लिए सरकार देश भर के वामपंथी उग्रवाद प्रभावित राज्यों के सीमावर्ती जिलों की आधिकारिक मशीनरी के बीच लगातार बैठकें और बातचीत आयोजित करती है।
- इम्प्रोवाइज्ड एक्सप्लोसिव डिवाइसेज (आईईडी) की चुनौती से निपटना: आईईडी माओवादियों के हाथ में सबसे शक्तिशाली हथियार है।
- केंद्रीय गृह मंत्रालय ने 'नक्सल प्रभावित क्षेत्रों में विस्फोटक/आईईडी/बारूदी सुरंगों से संबंधित मुद्दों' पर एक मानक संचालन प्रक्रिया (एसओपी) तैयार की है और इसे अनुपालन के लिए हितधारकों को प्रसारित किया गया है।
- हवाई सहायता को मजबूत करना: राज्य सरकारों और सीएपीएफ को हताहतों/घायल व्यक्तियों को निकालने सहित नक्सल विरोधी अभियानों के लिए यूएवी और हेलीकॉप्टरों के संदर्भ में बढ़ी हुई हवाई सहायता प्रदान की गई है।

आगे की राह

- एक व्यापक रूप से स्वीकृत दृष्टिकोण है कि विकास और सुरक्षा संबंधी हस्तक्षेपों के संयोजन के माध्यम से नक्सल समस्या से सफलतापूर्वक निपटा जा सकता है।
- समस्या को पूरी तरह से कानून और व्यवस्था के मुद्दे के रूप में नहीं देखा जाना चाहिए। अक्सर, अंदरूनी वन क्षेत्रों में रहने वाले निर्दोष आदिवासी नक्सली धमकी का शिकार हो जाते हैं।
- नक्सल प्रभावित क्षेत्रों पर फिर से नियंत्रण स्थापित करना, उनका विकास करना और वहां रहने वाले हाशिए पर रहने वाले लोगों को सुरक्षित, सम्मानजनक और बेहतर गुणवत्ता वाला जीवन जीने में सक्षम बनाना महत्वपूर्ण है।
- यह ध्यान देने योग्य है कि सरकार द्वारा शुरू किए गए उपायों के कारण, पिछले कुछ वर्षों में वामपंथी हिंसा में काफी गिरावट आई है।

SCO रक्षा मंत्रियों की बैठक

पान्चक्रम: जीएस 2/आईआर

समाचार में

- हाल ही में, भारत ने कजाकिस्तान के अस्ताना में आयोजित शंघाई सहयोग संगठन (एससीओ) के रक्षा मंत्रियों की बैठक में भाग लिया।

बैठक के मुख्य नतीजे

- एससीओ के रक्षा मंत्री प्राचीन भारतीय दर्शन 'वसुधैव कुटुंबकम्' में निहित 'एक पृथ्वी, एक परिवार, एक भविष्य' के विचार को विकसित करने पर सहमत हुए।
- भारत ने SCO क्षेत्र में शांति, स्थिरता और सुरक्षा बनाए रखने के प्रति अपनी दृढ़ प्रतिबद्धता दोहराई।
- भारत ने एससीओ सदस्य देशों की समृद्धि और विकास के लिए आतंकवाद के सभी रूपों के प्रति शून्य-सहिष्णुता दृष्टिकोण अपनाने की आवश्यकता पर जोर दिया।

- भारत ने संयुक्त राष्ट्र में अंतर्राष्ट्रीय आतंकवाद पर एक व्यापक सम्मेलन के लिए अपने लंबे समय से चले आ रहे प्रस्ताव पर प्रकाश डाला।
- भारत ने इंडो-पैसिफिक के लिए भारत द्वारा प्रस्तावित 'क्षेत्र में सभी के लिए सुरक्षा और विकास (SAGAR)' की अवधारणा को भी रेखांकित किया।

शंघाई सहयोग संगठन (एससीओ) के बारे में

- यह 15 जून 2001 को शंघाई (पीआरसी) में कजाकिस्तान गणराज्य, पीपुल्स रिपब्लिक ऑफ चाइना, किर्गिज़ गणराज्य, रूसी संघ, ताजिकिस्तान गणराज्य और उज़्बेकिस्तान गणराज्य द्वारा स्थापित एक स्थायी अंतरसरकारी अंतर्राष्ट्रीय संगठन है।
- इसका पूर्ववर्ती शंघाई फाइव का तंत्र था।
- संरचना: वर्तमान में, एससीओ देशों में शामिल हैं: 9 सदस्य देश - भारत गणराज्य, इस्लामिक गणराज्य ईरान, कजाकिस्तान गणराज्य, पीपुल्स रिपब्लिक ऑफ चाइना, किर्गिज़ गणराज्य, इस्लामिक गणराज्य पाकिस्तान, रूसी संघ, ताजिकिस्तान गणराज्य, उज़्बेकिस्तान गणराज्य।
- एससीओ की आधिकारिक भाषाएँ रूसी और चीनी हैं।
- संगठन के 2 स्थायी निकाय हैं - बीजिंग में सचिवालय और ताशकंद में क्षेत्रीय आतंकवाद विरोधी संरचना (आरएटीएस) की कार्यकारी समिति।

SCO के लक्ष्य हैं:

- सदस्य राज्यों के बीच आपसी विश्वास, मित्रता और अच्छे पड़ोसी को मजबूत करना;
- राजनीति, व्यापार, अर्थव्यवस्था, विज्ञान और प्रौद्योगिकी, संस्कृति, शिक्षा, ऊर्जा, परिवहन, पर्यटन, पर्यावरण संरक्षण, आदि जैसे क्षेत्रों में सदस्य राज्यों के बीच प्रभावी सहयोग को प्रोत्साहित करना;
- क्षेत्र में शांति, सुरक्षा और स्थिरता को संयुक्त रूप से सुनिश्चित करना और बनाए रखना; और
- एक नई लोकतांत्रिक, निष्पक्ष और तर्कसंगत अंतर्राष्ट्रीय राजनीतिक और आर्थिक अंतर्राष्ट्रीय व्यवस्था को बढ़ावा देना।
- अंतर्राष्ट्रीय सहयोग: एससीओ ने स्वतंत्र राज्यों के राष्ट्रमंडल (सीआईएस), दक्षिण पूर्व एशियाई देशों के संगठन (आसियान), सामूहिक सुरक्षा संधि संगठन (सीएसटीओ), आर्थिक सहयोग संगठन (ईसीओ), संयुक्त राष्ट्र आर्थिक और के साथ साझेदारी स्थापित की है। एशिया और प्रशांत के लिए सामाजिक आयोग (ईएससीएपी), ड्रग्स और अपराध पर संयुक्त राष्ट्र कार्यालय (यूएनओडीसी), यूनेस्को, खाद्य और कृषि संगठन, विश्व पर्यटन संगठन (डब्ल्यूटीओ),

भारत और एससीओ

- भारत एससीओ में सक्रिय रूप से भाग ले रहा है और मंच में विभिन्न तंत्रों को पर्याप्त सहायता प्रदान कर रहा है।
- 2017 में पूर्ण सदस्य राज्य के रूप में शामिल होने के बाद से, भारत ने संगठन के साथ सक्रिय जुड़ाव बनाए रखा है।
- भारत एससीओ सदस्य देशों, पर्यवेक्षकों और संवाद भागीदारों के पारस्परिक लाभ के लिए प्रस्ताव शुरू करने पर ध्यान केंद्रित कर रहा है।
- एससीओ भारत को मध्य एशियाई और दक्षिण एशियाई क्षेत्रों में अपनी भू-रणनीतिक और भू-आर्थिक गतिविधियों को सुरक्षित रखने, आगे बढ़ाने और प्रदर्शित करने का मौका प्रदान करता है।
- भारत ने अपनी उत्तरी सीमा को पाकिस्तान के राज्य-प्रायोजित आतंकवाद से सुरक्षित करने के लिए एससीओ को एक मंच के रूप में इस्तेमाल किया।
- 2023 की अध्यक्षता के दौरान, भारत ने विकास के नए क्षेत्रों को बढ़ावा देने के लिए एक मजबूत रुख अपनाया, जिसमें स्टार्टअप और नवाचार, पारंपरिक चिकित्सा, डिजिटल समावेशन, युवा सशक्तिकरण और अधिकांश एससीओ सदस्य देशों के बीच साझा बौद्ध विरासत शामिल हैं।
- भारत ने दो नए तंत्र स्थापित किए- स्टार्टअप और इनोवेशन पर विशेष कार्य समूह और पारंपरिक चिकित्सा पर विशेषज्ञ कार्य समूह- क्षेत्रीय आर्थिक और सामाजिक परिवर्तनों में योगदान देने के लिए नई दिल्ली के समर्पण को महत्वपूर्ण रूप से प्रदर्शित करते हैं।
- शिखर सम्मेलन ने 'SECURE' SCO थीम को अपनाया, जहां S का मतलब नागरिकों की सुरक्षा, E का मतलब सभी के लिए आर्थिक विकास; C क्षेत्र को जोड़ने के लिए, U लोगों को एकजुट करने के लिए, R संप्रभुता और अखंडता के सम्मान के लिए और E पर्यावरण संरक्षण के लिए है।
- "अफगान-नेतृत्व वाली, अफगान-स्वामित्व वाली और अफगान-नियंत्रित" शांति प्रक्रिया की भारत की मांग को सभी एससीओ मध्य एशियाई सदस्यों और रूस से समर्थन मिला।
- भारत और मध्य एशियाई गणराज्यों के बीच आतंकवाद विरोधी, सुरक्षा सहयोग और रक्षा पर समझौतों ने एससीओ के माध्यम से नई दिल्ली द्वारा की गई महत्वपूर्ण प्रगति को प्रदर्शित किया।
- चीनी BRI परियोजनाओं ने ऋण संकट पैदा कर दिया है और SCO देशों की संप्रभुता और अखंडता का उल्लंघन किया है।
- चीन-पाकिस्तान धुरी पर काबू पाने के लिए, नई दिल्ली ने चाबहार बंदरगाह और 7,200 किलोमीटर लंबे अंतर्राष्ट्रीय उत्तर-दक्षिण परिवहन गलियारे (INSTC) में निवेश किया।
- नई दिल्ली के नेतृत्व में ये कनेक्टिविटी पहल परामर्शी, पारदर्शी, किफायती और विश्वसनीय हैं।

परमाणु, रासायनिक और जैविक निरस्त्रीकरण

पाठ्यक्रम: जीएस3/आंतरिक सुरक्षा, रक्षा

प्रसंग

- भारत और दक्षिण कोरिया ने परमाणु, रासायनिक और जैविक डोमेन से संबंधित निरस्त्रीकरण और अप्रसार के क्षेत्रों में विकास पर चर्चा की।

निरस्त्रीकरण क्या है?

- निरस्त्रीकरण से तात्पर्य एकतरफा या पारस्परिक रूप से हथियारों (विशेष रूप से आक्रामक हथियारों) को खत्म करने या समाप्त करने के कार्य से है।
- इसका तात्पर्य या तो हथियारों की संख्या कम करने से हो सकता है, या हथियारों की संपूर्ण श्रेणियों को खत्म करने से हो सकता है।

विश्व में परमाणु शक्तियाँ

- परमाणु हथियार रखने वाले नौ देशों को मान्यता दी गई है।
- इन देशों को अक्सर "परमाणु-सशस्त्र राज्य" या "परमाणु शक्तियाँ" कहा जाता है।
- संयुक्त राज्य अमेरिका, रूस, चीन, यूनाइटेड किंगडम, फ्रांस, भारत, पाकिस्तान, उत्तर कोरिया और इज़राइल।

परमाणु निरस्त्रीकरण से संबंधित संधियाँ

- परमाणु हथियारों के अप्रसार पर संधि (एनपीटी): 1968 में हस्ताक्षरित और 1970 में लागू हुई, एनपीटी का उद्देश्य परमाणु हथियारों के प्रसार को रोकना और निरस्त्रीकरण को बढ़ावा देना है।
- यह दुनिया को परमाणु-हथियार वाले राज्यों (एनडब्ल्यूएस) में विभाजित करता है, जिन्हें संधि पर हस्ताक्षर के समय परमाणु हथियार रखने के रूप में मान्यता दी गई है, और गैर-परमाणु-हथियार वाले राज्यों (एनएनडब्ल्यूएस) को, जो परमाणु हथियार विकसित या हासिल नहीं करने पर सहमत हैं।
- संधि में एनडब्ल्यूएस को अच्छे विश्वास के साथ निरस्त्रीकरण वार्ता को आगे बढ़ाने की भी आवश्यकता है।
- परमाणु हथियारों के निषेध पर संधि (टीपीएनडब्ल्यू): 2017 में संयुक्त राष्ट्र द्वारा अपनाया गया और 2018 में हस्ताक्षर के लिए खोला गया, टीपीएनडब्ल्यू का उद्देश्य विकास, परीक्षण, उत्पादन, भंडारण, स्टेशनिंग, स्थानांतरण, उपयोग और उपयोग की धमकी को प्रतिबंधित करना है। परमाणु हथियारों का।
- यह परमाणु निरस्त्रीकरण की दिशा में एक महत्वपूर्ण कदम का प्रतिनिधित्व करता है, हालांकि इस पर परमाणु-सशस्त्र राज्यों द्वारा हस्ताक्षर नहीं किए गए हैं।
- व्यापक परमाणु-परीक्षण-प्रतिबंध संधि (CTBT): 1996 में हस्ताक्षर के लिए खोली गई, CTBT का उद्देश्य नागरिक और सैन्य दोनों उद्देश्यों के लिए सभी परमाणु विस्फोटों पर प्रतिबंध लगाना है।
- जबकि संधि पर 185 देशों द्वारा हस्ताक्षर किए गए हैं और 170 द्वारा अनुसमर्थित किया गया है, यह लागू नहीं हुआ है क्योंकि परमाणु-सशस्त्र राज्यों को इसे चालू करने के लिए इसका अनुसमर्थन करना होगा।
- बाह्य अंतरिक्ष संधि: यह बहुपक्षीय समझौता 1967 में लागू हुआ और अंतरिक्ष में सामूहिक विनाश के हथियारों को रखने पर प्रतिबंध लगाता है।
- माना जाता है कि परमाणु हथियार रखने वाले सभी नौ राज्य इस संधि के पक्षकार हैं।

रासायनिक निरस्त्रीकरण से संबंधित संधियाँ

- रासायनिक हथियार सम्मेलन (सीडब्ल्यूसी): यह एक बहुपक्षीय संधि है जो रासायनिक हथियारों पर प्रतिबंध लगाती है और एक निश्चित अवधि के भीतर उनके विनाश की आवश्यकता होती है।
- सीडब्ल्यूसी को रासायनिक हथियार निषेध संगठन (ओपीसीडब्ल्यू) द्वारा कार्यान्वित किया जाता है।
- CWC में वर्तमान में 193 राज्य-पार्टियाँ हैं। इज़राइल ने हस्ताक्षर कर दिए हैं लेकिन अभी तक सम्मेलन का अनुमोदन नहीं किया है। तीन राज्यों (मिस्र, उत्तर कोरिया और दक्षिण सूडान) ने न तो सम्मेलन पर हस्ताक्षर किए हैं और न ही इसकी पुष्टि की है।

जैविक निरस्त्रीकरण से संबंधित संधियाँ

- जैविक हथियार सम्मेलन, 1972: जैविक हथियार सम्मेलन (बीडब्ल्यूसी) जैविक और विषैले हथियारों के विकास, उत्पादन, अधिग्रहण, हस्तांतरण, भंडारण और उपयोग को प्रभावी ढंग से प्रतिबंधित करता है।
- यह सामूहिक विनाश के हथियारों (WMD) की एक पूरी श्रेणी पर प्रतिबंध लगाने वाली पहली बहुपक्षीय निरस्त्रीकरण संधि थी।

निरस्त्रीकरण के पक्ष में तर्क

- मानवीय चिंताएँ: हथियारों में अद्वितीय विनाशकारी शक्ति होती है, जो जीवन की भारी हानि, व्यापक तबाही और दीर्घकालिक पर्यावरणीय क्षति का कारण बनने में सक्षम होती है।
- वैश्विक सुरक्षा: इन हथियारों के प्रसार से उनके उपयोग की संभावना बढ़ जाती है, चाहे जानबूझकर या गलती से, जिससे मानवता के लिए विनाशकारी परिणाम हो सकते हैं।
- आर्थिक लाभ: समग्र कल्याण में सुधार के लिए धन को हथियारों से अधिक रचनात्मक उद्देश्यों की ओर पुनर्निर्देशित किया जा सकता है।

- नैतिक और नैतिक अनिवार्यताएँ: परमाणु हथियारों को खत्म करना एक नैतिक अनिवार्यता और एक अधिक शांतिपूर्ण और न्यायपूर्ण दुनिया के निर्माण की दिशा में एक कदम के रूप में देखा जाता है।
- पर्यावरण प्रदूषण: हथियार परीक्षण और संभावित उपयोग के विनाशकारी पर्यावरणीय परिणाम हो सकते हैं।

निरस्त्रीकरण के विरुद्ध तर्क

- निरोध: इन हथियारों को रखना संभावित विरोधियों के खिलाफ एक शक्तिशाली निवारक के रूप में कार्य करता है, संघर्षों को रोकता है और रणनीतिक स्थिरता बनाए रखता है।
- राष्ट्रीय सुरक्षा: यह संभावित खतरों के खिलाफ बीमा का एक रूप प्रदान करता है और अनिश्चित अंतरराष्ट्रीय वातावरण में किसी देश के हितों और संप्रभुता की रक्षा करने की क्षमता को बढ़ाता है।
- सत्यापन और अनुपालन: आलोचकों का तर्क है कि मजबूत सत्यापन तंत्र और प्रभावी प्रवर्तन उपायों के बिना, देश रणनीतिक लाभ के लिए निरस्त्रीकरण समझौतों का फायदा उठा सकते हैं।
- भू-राजनीतिक वास्तविकताएँ: गहरे अविश्वास, अनसुलझे संघर्ष और राज्यों के बीच रणनीतिक प्रतिस्पर्धा के कारण ऐसे परिदृश्य की कल्पना करना मुश्किल हो जाता है जिसमें सभी देश स्वेच्छा से और एक साथ अपने हथियार त्याग देंगे।

आगे की राह

- निरस्त्रीकरण को जोखिमों को कम करने और अंतराष्ट्रीय शांति और स्थिरता को बढ़ावा देने की दिशा में एक महत्वपूर्ण कदम के रूप में देखा जाता है।
- हालाँकि पूर्ण निरस्त्रीकरण प्राप्त करना एक दीर्घकालिक उद्देश्य हो सकता है, फिर भी ठोस अंतराष्ट्रीय प्रयासों और सहयोग के माध्यम से वृद्धिशील प्रगति की जा सकती है।
- भविष्य की पीढ़ियों की सुरक्षा और भलाई सुनिश्चित करने के लिए परमाणु हथियारों से मुक्त दुनिया की दिशा में काम करने के लिए सभी देशों की निरंतर प्रतिबद्धता की आवश्यकता है।

भारत का परमाणु हथियार कार्यक्रम

- स्माइलिंग बुद्धा: 1974 में, भारत ने अपना पहला परमाणु परीक्षण कोड-नाम "स्माइलिंग बुद्धा" किया था, और तब से, इसने भूमि-आधारित, समुद्र-आधारित और वायु आधारित वितरण प्रणालियों से युक्त एक परमाणु त्रय विकसित किया है।

- ऑपरेशन शक्ति: 1998 में, भारत ने पोखरण में परमाणु परीक्षणों की एक श्रृंखला आयोजित की, जिसे "ऑपरेशन शक्ति" नाम दिया गया।

A. इन परीक्षणों में विखंडन और संलयन दोनों उपकरण शामिल थे और इसने परमाणु हथियार क्लब में भारत की औपचारिक प्रविष्टि को चिह्नित किया।

- अंतराष्ट्रीय आलोचना: अंतराष्ट्रीय समुदाय ने भारत के परमाणु हथियार कार्यक्रम, विशेषकर संयुक्त राज्य अमेरिका और उसके सहयोगियों की आलोचना की है।

- पहले इस्तेमाल नहीं: भारत की "पहले इस्तेमाल नहीं" नीति है, जिसका अर्थ है कि वह किसी संघर्ष में पहले परमाणु हथियारों का इस्तेमाल नहीं करने की प्रतिज्ञा करता है, लेकिन परमाणु हथियारों से हमला होने पर जवाबी कार्रवाई करने का अधिकार सुरक्षित रखता है।

परमाणु निरस्त्रीकरण पर भारत का रुख?

- भारत ने तर्क दिया है कि किसी भी देश के पास परमाणु हथियार होना वैश्विक सुरक्षा के लिए खतरा है, और शांति और स्थिरता सुनिश्चित करने का एकमात्र तरीका सभी परमाणु हथियारों को नष्ट करना है।

- भारत परमाणु अप्रसार संधि (NPT) का हस्ताक्षरकर्ता नहीं है, और कहा कि एनपीटी भेदभावपूर्ण है और गैर-परमाणु हथियारों के लिए शांतिपूर्ण परमाणु प्रौद्योगिकी तक पहुंच को गलत तरीके से प्रतिबंधित करके परमाणु संपन्न और वंचित की दो-स्तरीय प्रणाली को कायम रखता है।

- राष्ट्रीय सुरक्षा: भारत का परमाणु हथियार कार्यक्रम इसकी राष्ट्रीय संप्रभुता की एक वैध अभिव्यक्ति है, और भारत को संभावित खतरों से अपनी रक्षा करने का अधिकार है।

A. भारत की परमाणु निरस्त्रीकरण और अप्रसार नीति जटिल और सूक्ष्म है, जो देश की सुरक्षा और मान्यता की इच्छा के साथ-साथ वैश्विक निरस्त्रीकरण और अप्रसार के प्रति इसकी प्रतिबद्धता को दर्शाती है।

बिम्सटेक चार्टर

पाठ्यक्रम: जीएस2/अंतर्राष्ट्रीय संबंध

प्रसंग

- हाल ही में, नेपाल के निचले सदन में बहुमत ने बिम्सटेक चार्टर के समर्थन के प्रस्ताव का समर्थन किया।

बिम्सटेक

बहु-क्षेत्रीय तकनीकी और आर्थिक सहयोग के लिए बंगाल की खाड़ी पहल (बिम्सटेक) एक क्षेत्रीय संगठन है जिसमें सात सदस्य देश (बांग्लादेश, भूटान, भारत, नेपाल और श्रीलंका सहित दक्षिण एशिया से पांच और दक्षिण पूर्व एशिया से दो म्यांमार और थाईलैंड शामिल हैं) बंगाल की खाड़ी के तटीय और निकटवर्ती क्षेत्रों में स्थित हैं।

A. यह क्षेत्र विश्व की 22% जनसंख्या (1.68 अरब से अधिक लोग) को आश्रय देता है; और सदस्य देशों की संयुक्त सकल घरेलू उत्पाद प्रति वर्ष US\$3.697 ट्रिलियन से अधिक है।

- इसकी शुरुआत 1997 में बैंकॉक घोषणा को अपनाने के साथ बांग्लादेश, भारत, श्रीलंका और थाईलैंड के सदस्यों के साथ BIST-EC के रूप में की गई थी।

A. 1997 के अंत में म्यांमार के प्रवेश के साथ यह BIMST-EC बन गया और अंततः, 2004 में नेपाल और भूटान के सदस्य बनने पर इसे इसके वर्तमान स्वरूप में नामित किया गया।

- कई अन्य क्षेत्रीय समूहों के विपरीत, बिम्सटेक एक क्षेत्र-संचालित सहकारी संगठन है। बिम्सटेक के तहत फोकस के छह क्षेत्र हैं - व्यापार, प्रौद्योगिकी, ऊर्जा, परिवहन, जलवायु परिवर्तन (2008 में जोड़ा गया), पर्यटन और मत्स्य पालन।



बिम्सटेक चार्टर के बारे में

- 2022 में श्रीलंका के कोलंबो में आयोजित पांचवें बिम्सटेक शिखर सम्मेलन के दौरान इस पर हस्ताक्षर किए गए और इसे अपनाया गया।
- यह बिम्सटेक के लिए एक कानूनी और संस्थागत ढांचा प्रदान करता है, जिसका लक्ष्य सहयोग के सहमत क्षेत्रों और सदस्य राज्यों द्वारा सहमत अन्य क्षेत्रों में विशिष्ट सहयोग परियोजनाओं की पहचान और कार्यान्वयन के माध्यम से तेजी से आर्थिक विकास के लिए एक सक्षम वातावरण बनाना है।
- यह 1997 की बैंकॉक घोषणा में निहित बिम्सटेक के सिद्धांतों और उद्देश्यों के प्रति प्रतिबद्धता की पुष्टि करता है।

बिम्सटेक चार्टर का महत्व

- बिम्सटेक चार्टर को अपनाने से समूह को ऐसे सदस्य देशों से बने संगठन में औपचारिक रूप दिया गया है जो बंगाल की खाड़ी के तटवर्ती और उस पर निर्भर हैं।
- चार्टर बिम्सटेक को गैर-सदस्य राज्यों, विकासवादी भागीदारों और क्षेत्रीय के साथ-साथ संयुक्त राष्ट्र और अंतर्राष्ट्रीय संगठनों के साथ बाहरी संबंधों में संलग्न होने की अनुमति देता है।
- यह एक निष्पक्ष, उचित, न्यायसंगत और पारदर्शी अंतर्राष्ट्रीय व्यवस्था की आवश्यकता पर बल देता है और केंद्र में संयुक्त राष्ट्र और नियम-आधारित अंतर्राष्ट्रीय व्यापार प्रणाली के साथ बहुपक्षवाद में विश्वास की पुष्टि करता है।

बिम्सटेक और भारत

- विदेश नीति के साथ तालमेल: बिम्सटेक भारत की 'नेबरहुड फर्स्ट' और 'एक्ट ईस्ट' नीतियों के साथ संरेखित है।
- यह भारत को दक्षिण और दक्षिण पूर्व एशिया में अधिक से अधिक क्षेत्रीय सहयोग को बढ़ावा देने के लिए एक प्राकृतिक मंच प्रदान करता है।
- आर्थिक एकीकरण: दक्षिण पूर्व एशियाई देशों के साथ आर्थिक सहयोग के लिए भारत की रणनीति में बिम्सटेक एक महत्वपूर्ण तत्व है।
- 2004 में हस्ताक्षरित बिम्सटेक मुक्त व्यापार क्षेत्र फ्रेमवर्क समझौते का उद्देश्य सदस्य देशों के बीच व्यापार और आर्थिक एकीकरण को बढ़ाना है।
- सुरक्षा सहयोग: भारत बिम्सटेक के सुरक्षा सहयोग में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। शिखर सम्मेलन में अपनाए गए नए बदलावों के तहत भारत बिम्सटेक का 'सुरक्षा स्तंभ' बन गया है।
- इसमें आतंकवाद-निरोध और अंतर्राष्ट्रीय अपराध जैसे क्षेत्रों में सहयोग शामिल है।

- कनेक्टिविटी और बुनियादी ढांचे का विकास: परिवहन कनेक्टिविटी के लिए बिस्मटेक मास्टर प्लान भारत, बांग्लादेश, म्यांमार और थाईलैंड में कई प्रमुख परिवहन परियोजनाओं को जोड़ने और बंगाल की खाड़ी में एक शिपिंग नेटवर्क स्थापित करने का प्रयास करता है।
- इसका उद्देश्य तटीय राज्यों के साथ-साथ नेपाल और भूटान जैसे बंगाल की खाड़ी पर निर्भर राज्यों को लाभ पहुंचाना है।

भारत के लिए बिस्मटेक से जुड़ी चुनौतियाँ

- असमान प्रगति: 25 वर्षों से अधिक समय से अस्तित्व में होने के बावजूद, बिस्मटेक के भीतर सहयोग की गति कुछ हद तक असमान रही है।
- विभिन्न क्षेत्रों में प्रगति असंगत रही है, जिसने संगठन की समग्र प्रभावशीलता को प्रभावित किया है।
- सदस्य देशों के बीच क्षेत्रीय संघर्ष: यह बिस्मटेक के सुचारु कामकाज में बाधा उत्पन्न कर सकता है।
- उदाहरण के लिए, रोहिंग्या शरणार्थी संकट ने म्यांमार और बांग्लादेश के बीच तनाव पैदा कर दिया, जिससे बिस्मटेक के कामकाज पर असर पड़ा।
- कानूनी और संस्थागत चुनौतियाँ: तटीय शिपिंग और सड़क परिवहन जैसी विभिन्न पहलों के लिए कानूनी उपकरणों को अंतिम रूप देना समय लेने वाला और जटिल हो सकता है।
- ये सदस्य देशों के बीच मजबूत व्यापार संबंधों की दिशा में प्रगति को धीमा कर सकते हैं।
- सुरक्षा संबंधी चिंताएँ: क्षेत्र में शांति और स्थिरता के लिए आतंकवाद एक महत्वपूर्ण खतरा बना हुआ है।
- जबकि बिस्मटेक आतंकवाद के खिलाफ सहयोग को मजबूत करने की दिशा में काम कर रहा है, यह एक बड़ी चुनौती बनी हुई है।

निष्कर्ष

- बिस्मटेक चार्टर क्षेत्रीय सहयोग में एक महत्वपूर्ण कदम का प्रतिनिधित्व करता है। यह संगठन को शांतिपूर्ण, समृद्ध और टिकाऊ बंगाल की खाड़ी क्षेत्र की दिशा में काम करने के लिए एक मजबूत ढांचा प्रदान करता है।
- चूंकि बिस्मटेक अपने चार्टर को अपनाने के साथ एक नए युग में प्रवेश कर रहा है, यह क्षेत्रीय सहयोग और एकीकरण को बढ़ावा देने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाने के लिए तैयार है।

यूरेशियन आर्थिक संघ

पाठ्यक्रम: जीएस2/अंतर्राष्ट्रीय संस्थान

प्रसंग:

- हाल ही में, भारत, यूरेशियन इकोनॉमिक यूनियन (ईईयू) ब्लॉक के अधिकारियों ने मुक्त व्यापार समझौते (एफटीए) के लिए औपचारिक रूप से बातचीत शुरू करने के लिए बातचीत की।

(EAEU) के बारे में:

- यह 2015 में स्थापित एक आर्थिक संघ है, जो सोवियत काल के बाद के कई राज्यों को एकीकृत करता है।
- इसमें आर्मेनिया, बेलारूस, कजाकिस्तान, किर्गिस्तान और रूसी संघ (रूस) शामिल हैं।

उद्देश्य:

- इसका उद्देश्य सीमा पार व्यापार और श्रम प्रवासन को आसान बनाना और सदस्य राज्यों के बीच गैर-टैरिफ व्यापार बाधाओं को खत्म करना है।
- इसमें एक सामान्य बाह्य टैरिफ (सीडीटी) और एक सामान्य सीमा शुल्क कोड है।
- इसकी संयुक्त जीडीपी \$1.5 ट्रिलियन से अधिक है और यह 180 मिलियन उपभोक्ताओं के बाजार का प्रतिनिधित्व करता है।

सतत विकास रिपोर्ट 2024 के लिए वित्तपोषण: संयुक्त राष्ट्र

पाठ्यक्रम: जीएस2/अंतर्राष्ट्रीय संस्थान; जीएस3/समावेशी विकास;

प्रसंग:

- हाल ही में, संयुक्त राष्ट्र (UN) ने SDG हासिल करने के लिए सतत विकास में निवेश बढ़ाने की तत्काल आवश्यकता पर प्रकाश डालते हुए 'सतत विकास के लिए वित्तपोषण रिपोर्ट 2024' जारी की है।

सतत विकास लक्ष्यों (SDG) के बारे में:

- ये लोगों और ग्रह के लिए शांति और समृद्धि के साझा ब्लूप्रिंट के रूप में संयुक्त राष्ट्र द्वारा स्थापित 17 लक्ष्यों का एक सेट है।
- 2015 में सभी संयुक्त राष्ट्र सदस्य देशों द्वारा अपनाए गए ये लक्ष्य, वैश्विक साझेदारी में विकसित और विकासशील सभी देशों द्वारा कार्रवाई के लिए एक तत्काल आह्वान हैं।

SDG की यात्रा:

- 1992 में ब्राजील के रियो डी जनेरियो में पृथ्वी शिखर सम्मेलन में 178 से अधिक देशों ने एजेंडा 21 को अपनाया, जो सतत विकास के लिए वैश्विक साझेदारी बनाने की एक व्यापक कार्य योजना थी।

- यह 2000 में मिलेनियम शिखर सम्मेलन, 2002 में दक्षिण अफ्रीका में सतत विकास पर विश्व शिखर सम्मेलन और जून 2012 में ब्राजील के रियो डी जनेरियो में सतत विकास पर संयुक्त राष्ट्र सम्मेलन (रियो+20) के माध्यम से जारी रहा।

17 लक्ष्य:

- ये एसडीजी मानते हैं कि गरीबी और अन्य अभावों को समाप्त करने वाली रणनीतियों के साथ-साथ चलना चाहिए जो स्वास्थ्य और शिक्षा में सुधार करें, असमानता को कम करें और आर्थिक विकास को गति दें - यह सब जलवायु परिवर्तन से निपटने और हमारे महासागरों और जंगलों को संरक्षित करने के लिए काम करते समय किया जाना चाहिए।



रिपोर्ट में प्रमुख मुद्दे उजागर किये गये:

- सतत विकास संकट: रिपोर्ट में बताया गया कि दुनिया सतत विकास संकट का सामना कर रही है। इसने वित्तपोषण चुनौतियों को इस संकट के केंद्र के रूप में पहचाना, जो SDG की उपलब्धि और जलवायु कार्रवाई के लिए खतरा है।
- बढ़ते भू-राजनीतिक तनाव, जलवायु आपदाएं और वैश्विक जीवन-यापन संकट ने अरबों लोगों को प्रभावित किया है, जिससे स्वास्थ्य देखभाल, शिक्षा और अन्य विकास लक्ष्यों पर प्रगति प्रभावित हुई है।
- यदि मौजूदा रुझान जारी रहता है, तो संयुक्त राष्ट्र का अनुमान है कि 2030 और उसके बाद भी लगभग 600 मिलियन लोग अत्यधिक गरीबी में रहेंगे, जिनमें से आधे से अधिक महिलाएं हैं।
- वित्त विभाजन: विकासशील देश अपने कुल संप्रभु ऋण स्टॉक पर विकसित देशों की तुलना में औसतन लगभग दोगुना ब्याज का भुगतान कर रहे हैं।
- चौका देने वाला कर्ज़ का बोझ और आसमान छूती उधारी लागत विकासशील देशों को उनके सामने आने वाले संकटों का जवाब देने से रोक रही है।
- इनमें से कई देशों के पास किफायती वित्त तक पहुंच नहीं है या वे ऋण संकट में हैं।
- वित्त पोषण अंतर: रिपोर्ट में अनुमान लगाया गया है कि विकास वित्तपोषण अंतर सालाना 4.2 ट्रिलियन अमेरिकी डॉलर तक बढ़ गया है, जो कि कोविड-19 महामारी से पहले 2.5 ट्रिलियन अमेरिकी डॉलर था।
- यह महामारी-पूर्व अनुमान की तुलना में 50% से अधिक की वृद्धि दर्शाता है।
- कमजोर सक्षम वातावरण: औसत वैश्विक विकास में गिरावट आई है, जबकि नीति और नियामक ढांचे अभी भी उचित प्रोत्साहन निर्धारित नहीं करते हैं।
- सार्वजनिक बजट और खर्च एसडीजी के साथ पूरी तरह से संरेखित नहीं हैं। निजी निवेशकों को एसडीजी और जलवायु कार्रवाई में पर्याप्त निवेश करने के लिए प्रोत्साहित नहीं किया जाता है।
- समापन विंडो: SDG को बचाने और जलवायु आपदा को रोकने के लिए विंडो अभी भी खुली है लेकिन तेजी से बंद हो रही है।

रिपोर्ट में दिए गए सुझाव:

- तत्काल कार्रवाई की आवश्यकता: यदि हम 2030 की समय सीमा तक एसडीजी हासिल करना चाहते हैं तो पाठ्यक्रम को सही करने का यह आखिरी मौका है।
- केवल एक तत्काल, बड़े पैमाने पर और टिकाऊ निवेश प्रोत्साहन ही हमें अपने वैश्विक लक्ष्यों को प्राप्त करने में मदद कर सकता है।

चार क्रियाएँ:

- एसडीजी/जलवायु निवेश (सार्वजनिक और निजी दोनों) के लिए बड़े पैमाने पर और तात्कालिकता के साथ वित्तपोषण अंतराल को बंद करना;
- नीति और वास्तुकला संबंधी कमियों को दूर करना, और अंतराष्ट्रीय संस्थानों में सुधार करना;
- अंतराष्ट्रीय और घरेलू स्तर पर विश्वसनीयता की कमी और विश्वास की कमी को दूर करना; और
- नए विकास पथ तैयार करना और वित्तपोषित करना।
- मौजूदा प्रणालियों में सुधार: रिपोर्ट का निष्कर्ष है कि अंतराष्ट्रीय वित्तीय प्रणाली, जिसे 1944 के ब्रेटन वुड्स सम्मेलन में स्थापित किया गया था, अब उद्देश्य के लिए उपयुक्त नहीं है।
- यह एक नई सुसंगत प्रणाली का प्रस्ताव करता है जो संकटों का जवाब देने के लिए बेहतर ढंग से सुसज्जित है, विशेष रूप से मजबूत बहुपक्षीय विकास बैंकों के माध्यम से एसडीजी में निवेश को बढ़ाता है, और सभी देशों के लिए वैश्विक सुरक्षा जाल में सुधार करता है।

निष्कर्ष:

- 'सतत विकास रिपोर्ट 2024 के लिए वित्तपोषण' सतत विकास में निवेश बढ़ाने की तत्काल आवश्यकता की एक स्पष्ट अनुस्मारक के रूप में कार्य करता है।
- चूंकि दुनिया एक चौराहे पर खड़ी है, यह रिपोर्ट वित्तपोषण अंतराल को बंद करने, अंतराष्ट्रीय संस्थानों में सुधार करने और नए विकास मार्गों को तैयार करने और वित्तपोषण करने के महत्व को रेखांकित करती है।

भारत और मॉरीशस संबंध

पाठ्यक्रम: जीएस2/अंतर्राष्ट्रीय संबंध

प्रसंग

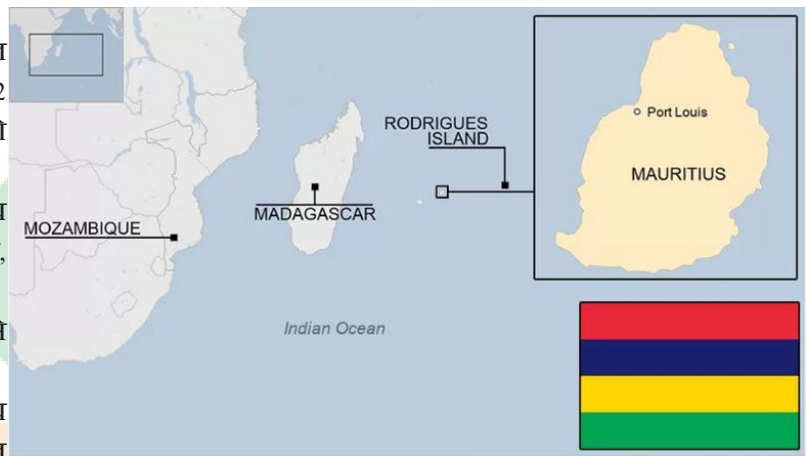
- भारत और मॉरीशस के बीच एक संशोधित कर संधि केवल तभी लागू होगी जब दोनों देश समझौते पर हस्ताक्षर करेंगे और इसे पूर्वव्यापी रूप से लागू नहीं किया जाएगा।

के बारे में

- संधि में नए प्रावधानों में एक प्रमुख उद्देश्य परीक्षण शामिल है, जिसका उपयोग यह तय करने के लिए किया जाएगा कि संधि के तहत कर लाभ निवेश पर लागू होंगे या नहीं।
- संशोधित संधि के अनुसार, यदि यह सुनिश्चित हो जाता है कि कर लाभ प्राप्त करना लेनदेन के कारणों में से एक था, तो निवेश के लिए कर लाभ नहीं दिया जाएगा।

भारत और मॉरीशस संबंधों का अवलोकन

- पश्चिमी हिंद महासागर में एक द्वीप राष्ट्र मॉरीशस के साथ भारत के घनिष्ठ, दीर्घकालिक संबंध हैं।
- राजनयिक संबंध: भारत और मॉरीशस ने 1948 में राजनयिक संबंध स्थापित किए और एशियाई महाद्वीप में प्रमुख व्यापारिक भागीदार बन गए।
- गांधीजी और भारतीय स्वतंत्रता संग्राम को श्रद्धांजलि के रूप में, मॉरीशस का राष्ट्रीय दिवस हर साल 12 मार्च (दांडी नमक मार्च की शुरुआत की तारीख) को मनाया जाता है।
- द्वीप की 1.2 मिलियन की आबादी में लगभग 70% भारतीय मूल के लोग हैं (28% क्रियोल, 3% चीन-मॉरीशस, 1% फ्रेंको-मॉरीशस)।
- वाणिज्यिक संबंध: 2005 से, भारत मॉरीशस के सबसे बड़े व्यापारिक भागीदारों में से एक रहा है।
- वित्त वर्ष 2022-2023 के लिए, मॉरीशस को भारतीय निर्यात 462.69 मिलियन अमेरिकी डॉलर था, भारत को मॉरीशस का निर्यात 91.50 मिलियन अमेरिकी डॉलर था और कुल व्यापार 554.19 मिलियन अमेरिकी डॉलर था।
- 2000 से 2022 तक दो दशकों में मॉरीशस से भारत में 161 बिलियन अमेरिकी डॉलर का संचयी एफडीआई आया (भारत में कुल एफडीआई प्रवाह का 26%), मुख्य रूप से दोहरे कराधान बचाव सम्मेलन (डीटीएसी) के कारण।
- भारत और मॉरीशस ने 1982 में दोहरा कराधान बचाव समझौता किया ताकि गैर-निवासी निवेशक दोहरे करों का भुगतान करने से बच सकें।
- मॉरीशस और भारत ने 2021 में व्यापक आर्थिक सहयोग और साझेदारी समझौते (सीईसीपीए) पर हस्ताक्षर किए, और यह किसी अफ्रीकी देश के साथ भारत द्वारा हस्ताक्षरित पहला व्यापार समझौता है।
- रक्षा संबंध: प्लेटफॉर्म/उपकरण, क्षमता निर्माण, संयुक्त गश्त, जल विज्ञान सेवाएं आदि प्राप्त करने के लिए भारत मॉरीशस का पसंदीदा रक्षा भागीदार है।
- पहला समझौता मॉरीशस को पट्टे पर एक डोर्नियर विमान और एक उन्नत हल्के हेलीकॉप्टर, ध्रुव के हस्तांतरण से संबंधित है।
- दूसरा समझौता मॉरीशस द्वारा रक्षा उपकरणों की खरीद को सक्षम करने के लिए 100 मिलियन डॉलर की क्रेडिट लाइन (एलओसी) से संबंधित है।
- सागर: सागर शब्द - 'क्षेत्र में सभी के लिए सुरक्षा और विकास' को प्रधानमंत्री ने 2015 में अपनी मॉरीशस यात्रा के दौरान नीली अर्थव्यवस्था पर ध्यान देने के साथ गढ़ा था।
- यह एक समुद्री पहल है जो हिंद महासागर क्षेत्र में भारत की शांति, स्थिरता और समृद्धि सुनिश्चित करने के लिए हिंद महासागर क्षेत्र को प्राथमिकता देती है।



चिंता के क्षेत्र

- कर संधि का दुरुपयोग: भारत और मॉरीशस के बीच दोहरा कराधान बचाव समझौता (डीटीए) मनी लॉन्ड्रिंग और फंड की राउंड-ट्रिपिंग जैसी अवैध गतिविधियों के लिए इसके संभावित दुरुपयोग के कारण चिंता का विषय रहा है।
- सुरक्षा संबंधी चिंताएँ: मॉरीशस के भारत-प्रशांत क्षेत्र में एक महत्वपूर्ण समुद्री इकाई के रूप में उभरने के साथ, सुरक्षा चिंताएँ सर्वोपरि हैं।
- भारत और मॉरीशस के बीच एक मजबूत रक्षा साझेदारी है, लेकिन उभरती क्षेत्रीय गतिशीलता के सामने इस साझेदारी को बनाए रखना और बढ़ाना चुनौतीपूर्ण हो सकता है।
- आर्थिक चुनौतियाँ: प्रमुख आर्थिक भागीदार होने के बावजूद, व्यापार असंतुलन और व्यापार टोकरी में विविधता लाने की आवश्यकता के बारे में चिंताएँ हैं।

- दोनों देशों को व्यापार सहयोग के लिए नए रास्ते तलाशने और वस्तुओं और सेवाओं के प्रवाह में बाधा डालने वाली किसी भी बाधा को दूर करने की आवश्यकता हो सकती है।
- चीन की उपस्थिति: हाल के वर्षों में, चीन सहित कई बाहरी शक्तियों ने अफ्रीका और हिंद महासागर के माध्यम से अपनी घुसपैठ बढ़ा दी है।
- 2021 में, मॉरीशस के साथ चीन का मुक्त व्यापार समझौता (FTA) लागू हुआ।
- इस समझौते से चीन को अफ्रीका में बेल्ट एंड रोड रणनीति का विस्तार करने में मदद मिलेगी।
- क्षेत्र में चीन की बढ़ती मौजूदगी भारत के लिए चिंताएं पैदा करेगी।

आगे की राह

- भारत और मॉरीशस के बीच संबंध बहुआयामी हैं और पिछले कुछ वर्षों में और मजबूत हुए हैं। दोनों देश बुनियादी ढांचे, फिनटेक, संस्कृति और अन्य सहित विभिन्न क्षेत्रों में एक साथ काम करना जारी रखते हैं।
- जबकि भारत और मॉरीशस औपनिवेशिक काल से चली आ रही सांस्कृतिक निकटता और हाल के वर्षों में एक विशेष साझेदारी साझा करते हैं, भारत मॉरीशस में अपने प्रभाव को हल्के में नहीं ले सकता है और उसे महत्वपूर्ण द्वीप देश के साथ अपने जुड़ाव को बढ़ाना जारी रखना चाहिए।

स्विट्जरलैंड यूक्रेन शांति शिखर सम्मेलन की मेजबानी करेगा

पाठ्यक्रम: जीएस2/अंतर्राष्ट्रीय संबंध

प्रसंग

- स्विट्जरलैंड दो साल से अधिक समय के युद्ध के बाद यूक्रेन में शांति की दिशा में रास्ता तय करने में मदद करने के लिए 100 से अधिक देशों के साथ एक उच्च स्तरीय अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन की मेजबानी करेगा।

सम्मेलन की पृष्ठभूमि एवं उद्देश्य

- यूक्रेन के राष्ट्रपति वलोडिमिर ज़ेलेंस्की के अनुरोध पर स्विट्जरलैंड ने यह पहल की है।
- सम्मेलन का उद्देश्य अंतरराष्ट्रीय कानून और संयुक्त राष्ट्र चार्टर के आधार पर यूक्रेन के लिए व्यापक, न्यायसंगत और स्थायी शांति प्राप्त करने के तरीकों पर उच्च स्तरीय बातचीत के लिए एक मंच प्रदान करना है।
- स्विट्जरलैंड ने इससे पहले जुलाई 2022 में लुगानो में यूक्रेन रिकवरी कॉन्फ्रेंस (URC) और 2024 में दावोस में एक राष्ट्रीय सुरक्षा सलाहकार बैठक की मेजबानी की थी।

मध्यस्थता का स्विस् इतिहास

- तटस्थता स्विट्जरलैंड की विदेश नीति का एक मूलभूत सिद्धांत है। इसने 1870-71 के फ्रेंको-प्रशिया युद्ध के दौरान बवेरिया साम्राज्य और बाडेन के ग्रैंड डची दोनों के हितों की देखभाल की।
- इसने दो विश्व युद्धों के दौरान रक्षा शक्ति के रूप में कार्य किया।
- स्विट्जरलैंड ने 1971 और 1976 के बीच पाकिस्तान में भारत के हितों और भारत में पाकिस्तान के हितों का प्रतिनिधित्व किया।
- इसने 2006 में कोलंबो में सरकार और लिबरेशन टाइगर्स ऑफ तमिल ईलम के बीच वार्ता की मेजबानी की।
- पिछले दो दशकों में, स्विट्जरलैंड सऊदी अरब और ईरान, अमेरिका और ईरान, रूस और जॉर्जिया के बीच सुरक्षा शक्ति रहा है।

रूस का रुख

- रूस नहीं होगा पहली बैठक का हिस्सा। हालाँकि, शांति प्रक्रिया के लिए रूस की मौजूदगी ज़रूरी है।
- इसने कहा है कि वह यूक्रेन के बारे में बातचीत में शामिल होने को इच्छुक है, लेकिन इसमें रूस के सुरक्षा हितों का सम्मान होना चाहिए और ज़मीनी स्तर पर "नई वास्तविकताओं" को प्रतिबिंबित करना चाहिए।

शांति प्रक्रिया में भारत की भूमिका

- स्विट्जरलैंड चाहता है कि भारत इस सम्मेलन में भाग ले, जिसमें राष्ट्राध्यक्षों/शासनाध्यक्षों के स्तर पर लगभग 120 देशों को आमंत्रित किया जाएगा।
- यूक्रेन संघर्ष की शुरुआत से ही भारत बातचीत और कूटनीति पर जोर देता रहा है। इसने खुद को किसी भी शांति प्रक्रिया के समर्थक के रूप में पेश किया है।
- भारत ने संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद में कई प्रस्तावों में रूस के खिलाफ मतदान से परहेज किया।
- भारत का मानना है कि उसे दुनिया में एक गैर-पक्षपातपूर्ण खिलाड़ी होने की विश्वसनीयता प्राप्त है।
- यूक्रेन ने 10-सूत्रीय "शांति सूत्र" पर भारत का समर्थन मांगा है, जिसमें यूक्रेन से रूसी सैनिकों की वापसी, कैदियों की रिहाई, यूक्रेन की क्षेत्रीय अखंडता की बहाली और परमाणु सुरक्षा, खाद्य और ऊर्जा सुरक्षा पर गारंटी की बात कही गई है।

आगे की राह

- सम्मेलन का उद्देश्य शांति प्रक्रिया के लिए एक ठोस रोडमैप बनाना होगा। हालाँकि शांति प्रयास विफल होने के लिए अभिशाप्त है यदि यह रूस के हितों को ध्यान में नहीं रखता है।

- यह सम्मेलन केवल एक प्रक्रिया की शुरुआत होने की उम्मीद है, और चर्चा और युद्ध के पाठ्यक्रम के आधार पर, मास्को बाद के चरण में शामिल हो सकता है।
- भारत के लिए, जो संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद का स्थायी सदस्य बनने की इच्छा रखता है, सम्मेलन वैश्विक उत्तम पटल पर बातचीत को आकार देने का अवसर प्रस्तुत करता है।

भारत ने UNSC सुधारों का आह्वान किया

पाठ्यक्रम: जीएस2/अंतर्राष्ट्रीय संगठन

प्रसंग

- भारत ने संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद में वास्तविक सुधार की तत्काल आवश्यकता पर अपना रुख दोहराया।

के बारे में

- UNSC की अंतरसरकारी वार्ता के छठे दौर के दौरान, भारत ने स्थायी और गैर-स्थायी दोनों श्रेणियों में संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद की सदस्यता के विस्तार का समर्थन किया।
- 122 में से कुल 113 सदस्य देशों ने चार्टर में निर्दिष्ट दोनों मौजूदा श्रेणियों में विस्तार का समर्थन किया।
- इसका मतलब यह है कि 90 प्रतिशत से अधिक लोग चार्टर में निर्दिष्ट सदस्यता की दोनों श्रेणियों में विस्तार के पक्ष में थे।

यूएनएससी के बारे में

- संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद (यूएनएससी) संयुक्त राष्ट्र के प्रमुख अंगों में से एक है, जो अंतरराष्ट्रीय शांति और सुरक्षा बनाए रखने के लिए जिम्मेदार है।
- इसकी स्थापना 1945 में संयुक्त राष्ट्र चार्टर के हिस्से के रूप में की गई थी और यह 15 सदस्य देशों से बना है, जिसमें वीटो शक्ति वाले पांच स्थायी सदस्य- चीन, फ्रांस, रूस, यूनाइटेड किंगडम और संयुक्त राज्य अमेरिका शामिल हैं और दस गैर-स्थायी सदस्य चुने गए हैं। महासभा द्वारा दो साल के कार्यकाल के लिए।
- इसका मुख्यालय न्यूयॉर्क शहर में है।

UNSC में सुधार की आवश्यकता

- कम प्रतिनिधित्व: सुरक्षा परिषद की वर्तमान संरचना में प्रमुख क्षेत्रों का कम प्रतिनिधित्व और गैर-प्रतिनिधित्व है।
- यह आज की दुनिया की विविधता का प्रतिनिधित्व करने में विफल है, भारत, ब्राजील और दक्षिण अफ्रीका जैसी उभरती शक्तियों के साथ-साथ अफ्रीका जैसे क्षेत्रों का प्रतिनिधित्व कम है या बिल्कुल भी नहीं है।
- संघर्षों को संबोधित करने में असमर्थता: परिषद की वर्तमान संरचना महत्वपूर्ण संघर्षों को संबोधित करने और अंतर्राष्ट्रीय शांति और सुरक्षा बनाए रखने में असमर्थ है।
- विश्व व्यवस्था में परिवर्तन: 1945 के बाद से दुनिया में भारी बदलाव आया है और नई वास्तविकताओं को स्थायी सदस्यता में प्रतिबिंबित करने की आवश्यकता है।
- कोई भी प्रस्ताव जो स्थायी श्रेणी में अफ्रीका, एशिया और लैटिन अमेरिका सहित वैश्विक दक्षिण के प्रतिनिधित्व के मुद्दे को संबोधित नहीं करता है, समानता के लिए विकासशील देशों की आकांक्षाओं के साथ गंभीर अन्याय करता है।
- वीटो शक्ति: वर्तमान में, केवल पांच स्थायी सदस्यों के पास वीटो शक्ति है और इसके उपयोग के माध्यम से यूक्रेन और गाजा जैसी वैश्विक चुनौतियों और संघर्षों को संबोधित करने के लिए परिषद में कार्रवाई को रोक दिया गया है।
- परिषद में शेष 10 देशों को दो साल के कार्यकाल के लिए गैर-स्थायी सदस्यों के रूप में चुना जाता है और उनके पास वीटो शक्तियां नहीं होती हैं।
- वैधता: पांच स्थायी सदस्यों के पास मौजूद अनुपातहीन शक्ति, विशेष रूप से उनकी वीटो शक्ति, अनुचितता और वैधता की कमी की धारणा को जन्म दे सकती है।
- पारदर्शिता और जवाबदेही: आलोचकों का तर्क है कि यूएनएससी पारदर्शिता और जवाबदेही की कमी के साथ काम करता है, अक्सर निर्णय बंद दरवाजों के पीछे और संयुक्त राष्ट्र के अन्य सदस्य देशों के साथ पर्याप्त परामर्श के बिना किए जाते हैं।

UNSC में सुधारों को प्रस्तुत करने में सीमाएँ

- स्थायी सदस्यों की वीटो शक्ति: UNSC की संरचना या कामकाज के तरीकों में किसी भी सुधार के लिए पांच स्थायी सदस्यों की मंजूरी की आवश्यकता होती है।
- इन देशों के अलग-अलग हित हैं और वे उन परिवर्तनों का समर्थन करने में अनिच्छुक हैं जो परिषद के भीतर उनके प्रभाव को कम कर सकते हैं।
- क्षेत्रीय गतिशीलता: क्षेत्रीय प्रतिद्वंद्विता और भू-राजनीतिक तनाव परिषद में सुधार के प्रयासों को जटिल बनाते हैं।
- सुधार प्रक्रिया की जटिलता: सुधारों को लागू करने के लिए संयुक्त राष्ट्र चार्टर में संशोधन करने के लिए एक लंबी और जटिल प्रक्रिया की आवश्यकता होती है जिसमें महत्वपूर्ण संख्या में सदस्य राज्यों द्वारा अनुसमर्थन शामिल होता है, जिससे ठोस सुधारों को लागू करना मुश्किल हो जाता है।
- चीनी विरोध: चीन का स्थायी सदस्य होना भारत के स्थायी सदस्य बनने के विकास को अवरुद्ध करता है।

आगे की राह

- यह महत्वपूर्ण है कि स्थायी और गैर-स्थायी सदस्यता दोनों ही आज की दुनिया का प्रतिनिधित्व करें, न कि उस दुनिया का, जो द्वितीय विश्व युद्ध के बाद अस्तित्व में थी।
- अंतर्राष्ट्रीय समुदाय के सामने आने वाली जटिल सुरक्षा चुनौतियों से निपटने में इसकी प्रासंगिकता, वैधता और प्रभावशीलता को बनाए रखने के लिए यूएनएससी में सुधार आवश्यक हैं।
- हालाँकि, संयुक्त राष्ट्र के सदस्य देशों के बीच ऐसे सुधारों पर आम सहमति हासिल करना एक चुनौतीपूर्ण और चालू प्रक्रिया बनी हुई है।

भारत ऑस्ट्रेलिया के लिए एक शीर्ष स्तरीय सुरक्षा भागीदार है

पाठ्यक्रम: जीएस2/आईआर

प्रसंग

- ऑस्ट्रेलिया द्वारा जारी नई राष्ट्रीय रक्षा रणनीति (NDS) 2024 में भारत को शीर्ष स्तरीय सुरक्षा भागीदार के रूप में उल्लेख किया गया है।

के बारे में

- रक्षा साझेदारी को गहरा करने में, रणनीति जापान और भारत सहित इंडो-पैसिफिक के कई क्षेत्रों में प्रमुख साझेदारों की पहचान करती है।
- 2024 एकीकृत निवेश कार्यक्रम (IIP) भी जारी किया गया जो उन विशिष्ट रक्षा क्षमताओं को निर्धारित करता है जिनमें ऑस्ट्रेलिया एनडीएस को प्रभावी बनाने के लिए निवेश करेगा।
- राष्ट्रीय रक्षा रणनीति का उद्देश्य प्रमुख देशों के साथ मजबूत साझेदारी बनाने सहित इंडो-पैसिफिक में ऑस्ट्रेलियाई रक्षा बल (एडीएफ) की निवारक और युद्ध लड़ने की क्षमताओं को बढ़ाना है।
- दस्तावेज़ में उल्लेख किया गया है कि ऑस्ट्रेलिया क्षेत्र में भारत की भूमिका का समर्थन करेगा और व्यावहारिक द्विपक्षीय और बहुपक्षीय सहयोग, रक्षा उद्योग के अवसरों और सूचना साझाकरण को बढ़ावा देगा।

भारत-ऑस्ट्रेलिया रक्षा संबंध

- भारत और ऑस्ट्रेलिया ने अपने द्विपक्षीय संबंधों को 2009 में 'रणनीतिक साझेदारी' से उन्नत करके 2020 में 'व्यापक रणनीतिक साझेदारी' में बदल दिया।
- पिछले कुछ वर्षों में, द्विपक्षीय सहयोग को बढ़ावा देने के लिए कई संस्थागत तंत्र लागू किए गए हैं।
- द्विपक्षीय तंत्र में उच्च स्तरीय दौर, प्रधानमंत्रियों की वार्षिक बैठकें, विदेश मंत्रियों की रूपरेखा वार्ता, 2+2 रक्षा और विदेश मंत्रियों की वार्ता, संयुक्त व्यापार और वाणिज्य मंत्रिस्तरीय आयोग, रक्षा नीति वार्ता, ऑस्ट्रेलिया-भारत शिक्षा परिषद, रक्षा सेवाएं शामिल हैं। स्टाफ वार्ता, ऊर्जा संवाद, विभिन्न मुद्दों पर जेडब्ल्यूजी आदि।
- दोनों देशों ने समुद्री सुरक्षा, आतंकवाद विरोधी और भारत-प्रशांत क्षेत्र में क्षेत्रीय स्थिरता पर ध्यान केंद्रित करते हुए अपनी रणनीतिक साझेदारी का विस्तार किया है।
- क्वाड: इसे 'चतुर्भुज सुरक्षा संवाद' (क्व्यूएसडी) के रूप में जाना जाता है और यह एक अनौपचारिक रणनीतिक मंच है जिसमें चार राष्ट्र शामिल हैं, अर्थात् - संयुक्त राज्य अमेरिका (यूएसए), भारत, ऑस्ट्रेलिया और जापान।
- क्वाड के प्राथमिक उद्देश्यों में से एक स्वतंत्र, खुले, समृद्ध और समावेशी इंडो-पैसिफिक क्षेत्र के लिए काम करना है।
- रणनीतिक संवाद की शुरुआत: 2020 में, ऑस्ट्रेलिया और भारत ने अपने सचिवों 2+2 संवाद (रक्षा और विदेश मामले) को मंत्री स्तर तक बढ़ा दिया। अब मंत्री व्यापक रणनीतिक साझेदारी के तहत हुई प्रगति पर चर्चा करने के लिए हर दो साल में एक बार मिलते हैं।
- दो नौसेनाओं ने 2021 में 'भारत-ऑस्ट्रेलिया नौसेना से नौसेना संबंध के लिए संयुक्त मार्गदर्शन' दस्तावेज़ पर हस्ताक्षर किए थे।
- मालाबार अभ्यास: 2020 में, ऑस्ट्रेलिया ने मालाबार नौसैनिक अभ्यास में भाग लिया और इस तरह भारत, अमेरिका और जापान में शामिल हो गया।
- इस अभ्यास ने चार क्षेत्रीय रक्षा साझेदारों और लोकतंत्रों को एकजुट किया, जो एक खुले और समृद्ध इंडो-पैसिफिक का समर्थन करने के सामूहिक संकल्प को दर्शाता है।
- AUSINDEX: यह रॉयल ऑस्ट्रेलियाई नौसेना और भारतीय नौसेना के बीच एक नौसैनिक अभ्यास है।
- पिच ब्लैक अभ्यास: रक्षा बैठक की एक महत्वपूर्ण शुरुआत तब हुई जब, पहली बार, भारतीय वायु सेना 2018 में डार्विन में पिच ब्लैक अभ्यास में शामिल हुई।
- ऑस्ट्रेलिया के बहुआयामी अभ्यास में कई ऑस्ट्रेलियाई सहयोगियों और साझेदार देशों की वायु सेनाएं शामिल हैं।
- म्यूचुअल लॉजिस्टिक सपोर्ट अरेजमेंट और रक्षा विज्ञान और प्रौद्योगिकी कार्यान्वयन व्यवस्था: भारत और ऑस्ट्रेलिया ने 2020 में म्यूचुअल लॉजिस्टिक सपोर्ट अरेजमेंट हासिल किया।



- यह समझौता अधिक विद्वतापूर्ण परिचालन सहयोग को सक्षम बनाता है, जिससे तेजी से जटिल सैन्य जुड़ाव और क्षेत्रीय परेपकारी आपदाओं के लिए उत्कृष्ट सामूहिक ग्रहणशीलता सक्षम होती है।
- साझा सैन्य मंच: साझा मीडिया की बढ़ती संख्या के माध्यम से भारतीय और ऑस्ट्रेलियाई सेनाएं तेजी से अंतर-संचालित हो गई हैं, जिससे साझा प्रशिक्षण के अवसर बढ़ रहे हैं।
- इनमें C-17 रणनीतिक परिवहन विमान, C-130 सामरिक परिवहन विमान, P-8 समुद्री टोही विमान और विनूक हेवी-लिफ्ट हेलीकॉप्टर शामिल हैं।
- प्रशिक्षण के लिए सैन्य अधिकारियों का आदान-प्रदान: भारत अपने रक्षा बलों के साथ नियमित कर्मियों और प्रशिक्षण आदान-प्रदान, जैसे लघु विशेषज्ञ पाठ्यक्रम और दीर्घकालिक पदों के माध्यम से अपने संबंधों को आकार देता है।
- हर साल, भारत और ऑस्ट्रेलिया एक-दूसरे के प्रमुख सैन्य शैक्षणिक संस्थानों में भाग लेने के लिए अधिकारियों को भेजते हैं।

निष्कर्ष

- भारत और ऑस्ट्रेलिया के बीच रक्षा और रणनीतिक सहयोग हाल के वर्षों में द्विपक्षीय और बहुपक्षीय दोनों तरह के आदान-प्रदान, उच्च स्तरीय यात्राओं और अभ्यासों की एक श्रृंखला के साथ परिवर्तनकारी रहा है।
- दस्तावेज़ इस बात पर जोर देता है कि ऑस्ट्रेलिया रक्षा सहयोग की गहराई और जटिलता को बढ़ाकर क्षेत्र में भारत की महत्वपूर्ण भूमिका का समर्थन करना जारी रखेगा।
- रिश्ते की संभावनाओं के बारे में ऑस्ट्रेलियाई विश्लेषकों के बीच कुछ हद तक पारंपरिक सावधानी के बावजूद, और इसके विपरीत, द्विपक्षीय साझेदारी में तेजी से वृद्धि हुई है, जो मुख्य रूप से बढ़ते खतरे से प्रेरित है जिसे दोनों पक्ष चीन से महसूस करते हैं।

जर्मनी का भारत के साथ संबंध

पाठ्यक्रम: जीएस 2/आईआर

समाचार में

- जर्मनी ने भारत को जर्मन कंपनियों से छोटे हथियार खरीदने का लाइसेंस दिया है।

भारत-जर्मनी संबंधों के बारे में

- कूटनीतिक: जर्मनी यूरोप में भारत के सबसे महत्वपूर्ण साझेदारों में से एक है।
- भारत द्वितीय विश्व युद्ध के बाद जर्मनी के संघीय गणराज्य के साथ राजनयिक संबंध स्थापित करने वाले पहले देशों में से एक था।
- रणनीतिक साझेदारी: भारत और जर्मनी के बीच मई 2000 से 'रणनीतिक साझेदारी' है, जिसे 2011 में सरकार के प्रमुखों के स्तर पर अंतर सरकारी परामर्श (आईजीसी) के शुभारंभ के साथ और मजबूत किया गया है जो सहयोग और पहचान की व्यापक समीक्षा की अनुमति देता है। सहभागिता के नए क्षेत्रों की।
- उच्च-स्तरीय जुड़ाव: भारत और जर्मनी के बीच नियमित रूप से उच्च-स्तरीय संपर्क होते रहते हैं। प्रधानमंत्री और चांसलर द्विपक्षीय बैठकों के लिए और बहुपक्षीय बैठकों के मौके पर नियमित रूप से मिलते हैं।
- भारत उन चुनिंदा देशों के समूह में से एक है जिसके साथ जर्मनी का ऐसा संवाद तंत्र है।
- बहुपक्षीय सहयोग: जर्मनी और भारत जी4 के ढांचे के भीतर यूएनएससी सुधारों पर एक दूसरे का समर्थन करते हैं।
- जर्मनी फरवरी 2020 में आपदा प्रतिरोधी बुनियादी ढांचे के गठबंधन (CDRI) में शामिल हुआ और मार्च 2020 में पहली गवर्निंग काउंसिल की बैठक में भाग लिया।
- अप्रैल 2021 में, जर्मन संघीय कैबिनेट ने जर्मनी के शामिल होने की पुष्टि करते हुए अंतर्राष्ट्रीय सौर गठबंधन (ISA) के संशोधित ढांचे समझौते पर हस्ताक्षर करने को मंजूरी दे दी।
- आर्थिक और वाणिज्यिक संबंध: जर्मनी वर्तमान में 2022-23 में भारत का 12वां सबसे बड़ा व्यापारिक भागीदार है।
- यह 2021-22 में भारत का 11वां सबसे बड़ा व्यापारिक भागीदार और 2020-21 में 7वां सबसे बड़ा व्यापारिक भागीदार था।
- 2022 में जर्मनी के कुल विदेशी व्यापार में भारत की हिस्सेदारी लगभग 1% थी।
- जर्मनी को प्रमुख भारतीय निर्यात में विद्युत उत्पाद और ऑटोमोबाइल/ऑटो घटक, कपड़ा और परिधान, रसायन, फार्मा, धातु/धातु उत्पाद, खाद्य/पेय पदार्थ और तंबाकू और चमड़े/चमड़े के सामान शामिल हैं।
- भारत को होने वाले प्रमुख निर्यातों में मशीनरी ऑटोमोबाइल/ऑटो घटक, रसायन, डेटा प्रोसेसिंग उपकरण और इलेक्ट्रिक उपकरण शामिल हैं।
- अप्रैल 2000 से मार्च 2023 तक भारत में 14.1 बिलियन अमेरिकी डॉलर के संवयी एफडीआई के साथ जर्मनी भारत में 9वां सबसे बड़ा प्रत्यक्ष विदेशी निवेशक (2021-22 में 8वां सबसे बड़ा) है।
- द्विपक्षीय सहयोग: भारत और जर्मनी के बीच महत्वपूर्ण द्विपक्षीय समझौते दोहरे कराधान से बचाव पर समझौता (डीटीए) हैं, जो 1996 में लागू हुआ, और सामाजिक सुरक्षा पर व्यापक समझौता, जो मई 2017 से लागू हुआ।
- इंडो-जर्मन एनर्जी फोरम (IGEF) सतत विकास की पर्यावरणीय चुनौतियों को ध्यान में रखते हुए ऊर्जा सुरक्षा, ऊर्जा दक्षता, नवीकरणीय ऊर्जा, ऊर्जा परियोजनाओं में निवेश और अनुसंधान एवं विकास में सहयोग के प्राथमिकता वाले क्षेत्रों में सहयोग को बढ़ावा दे रहा है।
- विज्ञान और प्रौद्योगिकी: द्विपक्षीय विज्ञान और प्रौद्योगिकी सहयोग 1974 में हस्ताक्षरित 'वैज्ञानिक अनुसंधान और तकनीकी विकास में सहयोग' पर एक अंतर सरकारी समझौते के तहत कार्यान्वित किया गया है।

- 1994 में स्थापित S&T पर इंडोजर्मन समिति कार्यान्वयन का समन्वय करती है और संयुक्त गतिविधियों की समीक्षा करती है।
- संस्कृति: भारत और जर्मनी के बीच लंबे समय से चले आ रहे सांस्कृतिक संबंध दोनों देशों के बीच सांस्कृतिक और बौद्धिक आदान-प्रदान से मजबूत हुए हैं। भारतीय साहित्य, विशेष रूप से वेदों और उपनिषदों के अध्ययन और प्रसिद्ध कार्यों का संस्कृत से जर्मन भाषा में अनुवाद ने भारत की बेहतर समझ में महत्वपूर्ण योगदान दिया।
- 1921, 1926 और 1930 में नोबेल पुरस्कार विजेता गुरुदेव रवीन्द्रनाथ टैगोर की जर्मनी यात्रा ने भारत और जर्मनी के बीच सांस्कृतिक और बौद्धिक आदान-प्रदान को बढ़ावा दिया, जिसे सामाजिक-सांस्कृतिक क्षेत्रों में स्थापित नेटवर्क द्वारा भी समर्थन मिला।
- भारतीय प्रवासी: जर्मनी में लगभग 2.20 लाख (दिसंबर 2022) भारतीय पासपोर्ट धारक और भारतीय मूल के लोग हैं।
- आईटी, बैंकिंग, वित्त आदि क्षेत्रों में योग्य और उत्कृष्ट भारतीय पेशेवरों की संख्या में उल्लेखनीय वृद्धि हुई है।
- रक्षा: जर्मनी ने भारत को सैन्य उपकरणों की बिक्री के लिए लाइसेंसिंग आवश्यकताओं को काफी सरल बना दिया है।
- जर्मनी ने भारत को छोटे हथियारों का लाइसेंस दिया। जो एक बहुत बड़ा अपवाद है।
- जर्मनी ने कुछ समय से यूरोपीय संघ के सदस्य देशों, नाटो (उत्तरी अटलांटिक संधि संगठन) देशों और नाटो-समकक्ष देशों (ऑस्ट्रेलिया, जापान, न्यूजीलैंड और सिंगपूर) को छोड़कर तीसरे देशों को छोटे हथियारों की बिक्री पर रोक लगा दी है।
- जर्मन सरकार ने भारत द्वारा रक्षा खरीद के लिए अनुमोदन प्रक्रिया को भी आसान बना दिया है।
- भारत के पास हेक्टर एंड कोच द्वारा निर्मित MP5 सबमशीन गन की एक सूची है।
- जर्मनी ने भारत की स्वदेशी लाइट टैंक परियोजना के लिए एक टैंक इंजन और प्रणोदन प्रणाली की पेशकश को भी मंजूरी दे दी है।
- अगस्त 2024 में, भारतीय वायु सेना (IAF) बहुपक्षीय अभ्यास तरंग शक्ति आयोजित करने वाली है, जिसमें जर्मन वायु सेना यूके, फ्रांस और स्पेन जैसे अन्य देशों के साथ शामिल होगी।

ब्रिटेन ने रवांडा निर्वासन विधेयक पारित किया

पाठ्यक्रम: जीएस2/अंतर्राष्ट्रीय संबंध

प्रसंग

- रवांडा की सुरक्षा (शरण और आप्रवासन) विधेयक 2023, यूनाइटेड किंगडम की सरकार द्वारा पारित किया गया है।

पृष्ठभूमि

- ब्रिटेन में "अवैध रूप से" प्रवेश करने वाले शरण चाहने वालों के लिए निर्वासन योजना पहली बार 2022 में उत्तरी फ्रांस से चैनल के "छोटी नावों" क्रॉसिंग से निपटने के तरीके के रूप में प्रस्तावित की गई थी।
- रवांडा सुरक्षा विधेयक के तहत, 1 जनवरी, 2022 के बाद ब्रिटेन में "अवैध रूप से" आने वाले किसी भी व्यक्ति को रवांडा की राजधानी किगाली भेजा जाएगा, जहां उन्हें या तो शरण दी जाएगी और रवांडा में फिर से बसाया जाएगा या किसी तीसरे देश में भेजा जाएगा।

विधेयक के साथ नैतिक मुद्दे

- मानवाधिकार समूहों ने इस योजना को अमानवीय और अव्यवहारिक बताते हुए इसकी आलोचना की है।
- 2023 में, सर्वोच्च न्यायालय ने इस योजना को गैरकानूनी घोषित कर दिया, यह बताते हुए कि रवांडा एक "सुरक्षित" देश नहीं था और यह योजना मानवाधिकार पर यूरोपीय कन्वेंशन (ईसीएचआर) के खिलाफ थी।
- पर्याप्त सुरक्षा उपायों के बिना शरणार्थियों और शरण चाहने वालों को तीसरे देशों में स्थानांतरित करने के खतरों पर प्रकाश डालते हुए, संयुक्त राष्ट्र शरणार्थी एजेंसी ने कहा कि उन्हें वस्तुओं की तरह व्यापार नहीं किया जाना चाहिए और प्रसंस्करण के लिए विदेश में स्थानांतरित नहीं किया जाना चाहिए।
- रवांडा में न्यायेतर हत्याएं, हिंसा में संदिग्ध मौतें, गैरकानूनी या मनमानी हिंसा, यातना और अपमानजनक अभियोजन, विशेष रूप से आलोचकों और असंतुष्टों को लक्षित करने का एक ज्ञात ट्रैक रिकॉर्ड है।

1951 शरणार्थी सम्मेलन

- 1951 शरणार्थी सम्मेलन और इसका 1967 प्रोटोकॉल प्रमुख कानूनी दस्तावेज हैं जो संयुक्त राष्ट्र शरणार्थी उच्चायुक्त (UNHCR) के काम का आधार बनते हैं।
- कन्वेंशन एक स्थिति और अधिकार-आधारित साधन दोनों हैं और यह कई मूलभूत सिद्धांतों पर आधारित है।
- कन्वेंशन का मूल सिद्धांत गैर-वापसी है, जो इस बात पर जोर देता है कि किसी शरणार्थी को ऐसे देश में वापस नहीं भेजा जाना चाहिए जहां उन्हें अपने जीवन या स्वतंत्रता के लिए गंभीर खतरों का सामना करना पड़ता है।
- दस्तावेज शरणार्थियों के उपचार के लिए बुनियादी न्यूनतम मानकों की रूपरेखा तैयार करता है, जिसमें विस्थापित होने पर आवास, काम और शिक्षा का अधिकार भी शामिल है ताकि वे एक सम्मानजनक और स्वतंत्र जीवन जी सकें।
- यह मेजबान देशों के प्रति शरणार्थी के दायित्वों को भी परिभाषित करता है और युद्ध अपराधियों जैसे कुछ श्रेणियों के लोगों को निर्दिष्ट करता है, जो शरणार्थी की स्थिति के लिए योग्य नहीं हैं।
- यह उन राज्यों के कानूनी दायित्वों का विवरण देता है जो इन उपकरणों में से एक या दोनों के पक्षकार हैं।

शरणार्थी सम्मेलन पर भारत का रुझान

- भारत शरणार्थियों की स्थिति से संबंधित 1951 के संयुक्त राष्ट्र कन्वेंशन और 1967 प्रोटोकॉल का हस्ताक्षरकर्ता नहीं है।

- सभी विदेशी अनिर्दिष्ट नागरिक विदेशी अधिनियम, 1946, विदेशियों का पंजीकरण अधिनियम, 1939, पासपोर्ट (भारत में प्रवेश) अधिनियम, 1920 और नागरिकता अधिनियम, 1955 के प्रावधानों के अनुसार शासित होते हैं।
- गृह मंत्रालय के अनुसार जो विदेशी नागरिक वैध यात्रा दस्तावेजों के बिना देश में प्रवेश करते हैं, उन्हें अवैध अप्रवासी माना जाता है।
- भारत का संविधान शरणार्थियों के सम्मान के साथ जीवन के अधिकार की रक्षा करता है जिसमें एकांत कारावास और हिरासत में हिंसा के खिलाफ अधिकार, चिकित्सा सहायता और आश्रय का अधिकार शामिल हैं।

प्रवासन शर्तों का अवलोकन

- शरण चाहने वाला: एक व्यक्ति जो अंतरराष्ट्रीय सुरक्षा की मांग कर रहा है। गंतव्य देश में कानूनी दर्जा दिए जाने से पहले, शरणार्थियों को शरण चाहने वाले कहा जाता है। सभी शरण चाहने वालों को शरणार्थी का दर्जा नहीं दिया जाएगा।
 - आंतरिक रूप से विस्थापित व्यक्ति: कोई व्यक्ति जिसे संघर्ष, हिंसा और आपदाओं से बचने के लिए अपने घर से भागने के लिए मजबूर किया गया हो और जो अंतरराष्ट्रीय स्तर पर मान्यता प्राप्त राज्य की सीमा के भीतर चला गया हो।
 - प्रवासी: प्रवासी एक "अम्ब्रेला शब्द" है, जिसे अंतरराष्ट्रीय कानून के तहत परिभाषित नहीं किया गया है, जो उस व्यक्ति की सामान्य समझ को दर्शाता है जो अपने सामान्य निवास स्थान से दूर जाता है, चाहे वह देश के भीतर हो या सीमा पार, अस्थायी या स्थायी रूप से और कई कारणों से।
 - शरणार्थी: 1951 के संयुक्त राष्ट्र कन्वेंशन के अनुसार, शरणार्थी अपने मूल देश से बाहर रहने वाले व्यक्ति हैं जिन्हें अपने मूल देश में उत्पीड़न, या उनके जीवन, शारीरिक अखंडता या स्वतंत्रता के लिए गंभीर खतरे के कारण अंतरराष्ट्रीय सुरक्षा की आवश्यकता है।
- A. शरणार्थियों को मेजबान देश में रहने की कानूनी अनुमति है और उन्हें स्वास्थ्य देखभाल, शिक्षा और कल्याण लाभ तक पहुंच हो सकती है।



रियल एस्टेट (विनियमन और विकास) अधिनियम, 2016

पाठ्यक्रम: जीएस3/अर्थव्यवस्था

प्रसंग

- केंद्रीय आवास और शहरी मामलों का मंत्रालय रियल एस्टेट (विनियमन और विकास) अधिनियम, 2016 के कामकाज की समीक्षा करने की प्रक्रिया में है।

के बारे में

- घर खरीदारों के हितों की रक्षा करने और रियल एस्टेट क्षेत्र में पारदर्शिता और जवाबदेही सुनिश्चित करने के लिए, संसद ने RERA अधिनियम बनाया।

अधिनियम के प्रमुख उद्देश्य हैं:

- प्लॉट, अपार्टमेंट, प्लॉट, भवन या किसी भी प्रकार की रियल एस्टेट परियोजना की बिक्री के संबंध में रियल एस्टेट क्षेत्र में पारदर्शिता सुनिश्चित करना।
- शीघ्र विवाद निवारण के लिए एक न्यायनिर्णयन तंत्र की स्थापना करना।
- रियल एस्टेट क्षेत्र में खरीदारों/आवंटियों के हितों की रक्षा करना।
- प्राधिकरण को एक माध्यम के रूप में उपयोग करके खरीदारों और प्रमोटरों के बीच विश्वास का पुल स्थापित करना।
- अधिनियम के तहत स्थापित रियल एस्टेट नियामक प्राधिकरणों को जनता के देखने के लिए एक वेब पोर्टल प्रकाशित और बनाए रखना आवश्यक है, जिसमें उन सभी रियल एस्टेट परियोजनाओं का प्रासंगिक विवरण शामिल हो जिनके लिए पंजीकरण दिया गया है।
- RERA शुरू करने के कारण: 2012 से भारतीय रियल एस्टेट क्षेत्र को निम्न कारकों के कारण पतन का सामना करना पड़ रहा है: बेरोजगारी, मंदी, कम किराये की उपज, इन्वेंटरी ढेर, अस्पष्ट कर और मध्यस्थता।

RERA के तहत परियोजनाएं

- प्लॉट किए गए विकास सहित वाणिज्यिक और आवासीय परियोजनाएं।
- 500 वर्ग मीटर या 8 इकाइयों से अधिक मापने वाली परियोजनाएं।
- अधिनियम के प्रारंभ होने से पहले पूर्णता प्रमाणपत्र के बिना परियोजनाएं।

रेरा के फायदे

- RERA ने कारपेट एरिया, सामान्य क्षेत्रों से संबंधित रियल एस्टेट क्षेत्र में एकरूपता ला दी है जिससे लेआउट, क्षेत्र, समझौते, विशिष्टताओं, ब्रोकर, वास्तुकार और ठेकेदार के बारे में विवरण आदि में बदलाव जैसी गड़बड़ियों पर रोक लगनेगी।
- डेवलपर्स को बुक किए गए कार्यालय स्थानों या घरों की समय पर डिलीवरी करने की आवश्यकता है। यदि नहीं तो डेवलपर के खिलाफ सख्त मुआवजा और कारावास की कार्रवाई की जा सकती है।
- किसी भी घर या कार्यालय स्थान को बेचने से पहले सरकारी विभागों से मंजूरी लेना अनिवार्य है।
- डेवलपर द्वारा प्रचारित प्रत्येक परियोजना के लिए एक अलग बैंक खाता खोला जाना चाहिए।
- खरीदार हैंडओवर के एक साल के भीतर इमारत में किसी भी खराबी के लिए डेवलपर से संपर्क कर सकता है और इसे मुफ्त में ठीक करवा सकता है।

RERA के नुकसान

- नियम और विनियम उन चल रही परियोजनाओं या परियोजनाओं पर लागू नहीं होते हैं जो कुछ मंजूरी मुद्दों के कारण रुकी हुई हैं।
- सरकारी एजेंसी द्वारा अनुमोदन और मंजूरी में देरी से उत्पादों की समय पर डिलीवरी में बाधा आ सकती है।
- 500 वर्ग मीटर से कम की परियोजनाओं वाले छोटे डेवलपर्स। इस अधिनियम के दायरे में नहीं आते हैं और इनके लिए नियामक के साथ पंजीकरण अनिवार्य नहीं है।
- मंजूरी के बिना, परियोजनाएं लॉन्च नहीं की जा सकती और इसलिए नई परियोजनाओं की लॉन्चिंग में देरी हो सकती है।

निष्कर्ष

- RERA देश के रियल एस्टेट कानून के सफल और प्रभावी कार्यान्वयन के लिए प्रतिबद्ध है और इसने देश में इस क्षेत्र के प्रगतिशील विकास के लिए प्रासंगिक और लगातार उपाय किए हैं।
- ग्राहक-अनुकूल वातावरण के साथ-साथ ररा के सतत विकास को प्रोत्साहित करने के लिए, ररा के तहत शामिल किए गए विभिन्न नीतिगत उपाय निश्चित रूप से आर्थिक और सामाजिक परिवर्तन में उत्तरेखनीय बदलाव लाएंगे।

भारत का कोयला और लिग्नाइट उत्पादन सर्वकालिक उच्चतम स्तर पर पहुंच गया

पाठ्यक्रम: जीएस 3/अर्थव्यवस्था

समाचार में

- भारत ने पहली बार वित्तीय वर्ष 2023-24 में 1 बिलियन टन कोयला और लिग्नाइट उत्पादन का मील का पत्थर पार कर लिया है।

कोयला जमा के बारे में

- भारतीय कोयला भंडार मुख्य रूप से प्रायद्वीपीय भारत के पूर्वी और मध्य भागों में पाए जाने वाले गोंडवाना तलछट में केंद्रित हैं, हालांकि गोंडवाना कोयला भंडार देश के उत्तर पूर्वी हिस्से में असम और सिक्किम में भी पाए जाते हैं।
- तृतीयक कोयला युक्त तलछट असम, अरुणाचल प्रदेश, नागालैंड और मेघालय में पाए जाते हैं।
- कोयला संसाधन मुख्य रूप से पश्चिम बंगाल, झारखंड, बिहार, ओडिशा, छत्तीसगढ़, मध्य प्रदेश, आंध्र प्रदेश, तेलंगाना, महाराष्ट्र और उत्तर-पूर्वी क्षेत्र के कुछ राज्यों में पाए गए हैं।

क्या आप जानते हैं ?

- लिग्नाइट एक निम्न श्रेणी का भूरा कोयला है, जो उच्च नमी सामग्री के साथ नरम होता है।
- प्रमुख लिग्नाइट भंडार तमिलनाडु के नेवेली में हैं और इसका उपयोग बिजली उत्पादन के लिए किया जाता है।
- A. अन्य क्षेत्र जहां लिग्नाइट जमा पाए गए हैं वे हैं गुजरात, जम्मू और कश्मीर, केरल, राजस्थान, पश्चिम बंगाल और पुडुचेरी
- जो कोयला गहराई में दबा हुआ है और बड़े हुए तापमान के अधीन है, वह बिटुमिनस कोयला है।
- व्यावसायिक उपयोग में यह सर्वाधिक लोकप्रिय कोयला है।
- एन्थ्रेसाइट उच्चतम गुणवत्ता वाला कठोर कोयला है।

स्थिति

- आधिकारिक आंकड़ों के अनुसार, पिछले 2022-23 वित्तीय वर्ष में भारत का कुल कोयला और लिग्नाइट उत्पादन 937 मिलियन टन (एमटी) था।
- क्षमता विस्तार के परिणामस्वरूप सरकार के अनुकूल समर्थन के कारण, पिछले 10 वर्षों में कोयला और लिग्नाइट उत्पादन में 70 प्रतिशत से अधिक की वृद्धि हुई है।
- चीन के बाद दुनिया के दूसरे सबसे बड़े उपभोक्ता ने FY23 में 937.22 मिलियन टन कोयला और लिग्नाइट का उत्पादन किया था।
- भारत ने 22 मार्च, 2024 को वित्त वर्ष 2023 के पूरे उत्पादन से 25 दिन पहले ही एक अरब टन उत्पादन का आंकड़ा पार कर लिया।
- प्रमुख रूप से आयात: इंडोनेशिया, ऑस्ट्रेलिया और दक्षिण अफ्रीका

महत्व

- कोयला भारत में सबसे महत्वपूर्ण और प्रचुर मात्रा में पाया जाने वाला जीवाश्म ईंधन है। यह देश की ऊर्जा जरूरतों का 55% पूरा करता है।
- देश की औद्योगिक विरासत स्वदेशी कोयले पर बनी थी।
- भारत के बिजली उत्पादन में कोयले की हिस्सेदारी 70% से अधिक है, और उपयोगिताएँ भारत की कोयला खपत का लगभग 75% हिस्सा हैं।
- कोयला सतत विकास में एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है और अधिकांश इस्पात उत्पादन के लिए एक आवश्यक इनपुट है।
- इसके अलावा, सीमेंट, उर्वरक, रसायन, कागज जैसे अन्य उद्योग और हजारों मध्यम और लघु उद्योग अपनी प्रक्रिया और ऊर्जा आवश्यकताओं के लिए कोयले पर निर्भर हैं।
- प्रत्यक्ष रोजगार के अवसर पैदा करने के अलावा, खनन गतिविधियाँ महत्वपूर्ण अप्रत्यक्ष रोजगार भी पैदा करती हैं, जो सामाजिक-आर्थिक विकास में योगदान देती हैं।

मुद्दे और चुनौतियाँ

- पर्यावरण: खनन से लेकर कोयले की सफाई तक, परिवहन से लेकर बिजली उत्पादन से लेकर निपटान तक, कोयला हवा, पानी और भूमि में कई जहरीले प्रदूषक छोड़ता है।
- ये पारिस्थितिक तंत्र को बाधित करते हैं और मानव स्वास्थ्य को खतरे में डालते हैं।

कमी:

- जैसे-जैसे कोयला उत्पादन बढ़ रहा है, संसाधन तेजी से कम हो रहे हैं।
- कोयले की कमी का सबसे बड़ा कारण बढ़ती बिजली की मांग है।
- कोयला वाले क्षेत्रों में बे-मौसमी और विस्तारित वर्षा।
- विद्युत क्षेत्र के उपभोक्ताओं द्वारा भारी बकाया राशि के साथ-साथ कोयले के अनुरूप मूल्य का भुगतान न किया जाना।
- कोयला क्षेत्रों में लगातार श्रम/औद्योगिक संबंध (IR) मुद्दे।
- भूमि अधिग्रहण के मुद्दे।

निष्कर्ष और आगे का रास्ता

- भारत नवीकरणीय क्षमता बढ़ा रहा है लेकिन विकसित देश का दर्जा हासिल करने तक उसे कोयला बिजली पर भी निर्भर रहना होगा
- दुबई में COP28 में देश 'जीवाश्म ईंधन से दूर संक्रमण' पर एक ऐतिहासिक समझौते पर पहुंचे, जबकि भारत और चीन जैसी उभरती अर्थव्यवस्थाओं ने कोयले को लक्षित करने का कड़ा विरोध किया।
- कणों के लिए कोयला बिजली संयंत्रों के लिए उत्सर्जन मानकों को संशोधित करने और अन्य प्रदूषकों के लिए नए उत्सर्जन मानकों को पेश करने की आवश्यकता है।
- पुनः उपयोग और पुनर्वर्तन से कोयला उत्पादन और उपयोग के पर्यावरणीय प्रभावों को भी कम किया जा सकता है।
- भारत का 2070 तक नेट-शून्य तक पहुंचने का दीर्घकालिक लक्ष्य है, इसे बिजली क्षेत्र के उत्सर्जन को कम करने के लिए स्वच्छ कोयला प्रौद्योगिकियों को लागू करना जारी रखना चाहिए।

हालिया कोयला क्षेत्र सुधार

– 1973: कोयला खनन का राष्ट्रीयकरण किया गया।

A. प्रा. सेक्टर इसका उपयोग केवल कैप्टिव (स्वयं) उद्देश्य के लिए करता है।

– 2014: SC ने कोयला ब्लॉक रद्द किए।

– 2015: कोयला खदान (विशेष प्रावधान) (सीएमएसपी) अधिनियम पेश किया गया (नीलामी के माध्यम से निजी क्षेत्र शामिल)

– 2020: खनिज कानून (संशोधन) अधिनियम (कोयले के अंतिम उपयोग पर प्रतिबंध हटाना)

A. कोल बेड मीथेन (सीबीएम) एवं गैंग खनिजों के दोहन का अधिकार प्रदान किया गया है

– अन्य: समन्वय के लिए प्रकाश पोर्टल, आत्मनिर्भर नीति के तहत इंफ्रा।

A. ऑनलाइन एकल-खिड़की निकासी प्रणाली।

RBI की मौद्रिक नीति**पाठ्यक्रम: जीएस3/भारतीय अर्थव्यवस्था****प्रसंग**

- भारतीय रिजर्व बैंक (RBI) की मौद्रिक नीति समिति (MPC) ने रेपो दर को 6.5 प्रतिशत पर अपरिवर्तित रखने का निर्णय लिया।

अप्रैल MPC के मुख्य निर्णय/मुख्य बातें:

- आरबीआई ने वित्त वर्ष 2025 में भारतीय अर्थव्यवस्था के 7 प्रतिशत की दर से बढ़ने का अनुमान लगाया है।
- समिति ने जोखिमों को समान रूप से संतुलित करते हुए Q1FY25 की विकास दर 7.1%, Q2 की 6.9%, Q3 और Q4 की विकास दर 7% प्रत्येक पर देखी है।
- 29 मार्च तक विदेशी मुद्रा भंडार 645.6 बिलियन डॉलर के सर्वकालिक उच्च स्तर पर।
- मुद्रारूपीति: कोर मुद्रारूपीति पिछले 9 महीनों में लगातार गिरावट के साथ श्रृंखला के सबसे निचले स्तर पर आ गई है।
- भारतीय रुपया: भारतीय रुपया (INR) प्रमुख अर्थव्यवस्थाओं में FY24 में सबसे अधिक स्थिर था।
- पिछले 3 वर्षों की तुलना में, INR ने 2023-24 में सबसे कम अस्थिरता प्रदर्शित की।
- INR स्थिरता मजबूत बुनियादी बातों, वित्तीय स्थिरता और बाहरी सुधारों को प्रतिबिंबित करती है।
- खाद्य कीमतें: अपेक्षित सामान्य दक्षिण-पश्चिम मानसून से कृषि गतिविधियों को समर्थन मिलना चाहिए।
- कम जलाशय स्तर, विशेष रूप से दक्षिणी राज्यों में और अप्रैल-जून के दौरान सामान्य से अधिक तापमान का पूर्वानुमान भी चिंता का विषय है।
- दालों और सब्जियों की कीमतों पर कड़ी निगरानी की जरूरत है।

RBI मौद्रिक नीति समिति के बारे में

- मौद्रिक नीति समिति या एमपीसी एक 6 सदस्यीय समिति है जिसका नेतृत्व आरबीआई गवर्नर करता है।
- इस तरह की पहली एमपीसी का गठन 2016 में किया गया था।
- एमपीसी मुद्रारूपीति लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए आवश्यक नीतिगत रेपो दर निर्धारित करती है।
- एमपीसी को एक वर्ष में कम से कम चार बार मिलना आवश्यक है। एमपीसी की बैठक के लिए कोरम चार सदस्यों का है।
- एमपीसी के प्रत्येक सदस्य के पास एक वोट होता है, और वोट बराबर होने की स्थिति में, राज्यपाल के पास दूसरा या निर्णायक वोट होता है।
- मौद्रिक नीति समिति का प्रत्येक सदस्य प्रस्तावित प्रस्ताव के पक्ष या विपक्ष में मतदान करने के कारणों को निर्दिष्ट करते हुए एक बयान लिखता है।

मौद्रिक नीति क्या है?

- यह निर्धारित उद्देश्यों को प्राप्त करने के लिए केंद्रीय बैंकों के पास उपलब्ध परिचालन उपकरणों का उपयोग है।
- भारत का भारतीय रिजर्व बैंक (आरबीआई) जैसा केंद्रीय बैंक इन उद्देश्यों को प्राप्त करने के लिए नीतिगत उपाय बनाता और लागू करता है।

- सीबी के लिए उपलब्ध उपकरणों में फ्रैक्शनल रिजर्व बैंकिंग, तरलता समायोजन सुविधा, ओपन मार्केट ऑपरेशंस, फॉरवर्ड गाइडेंस और पॉलिसी कम्युनिकेशन शामिल हैं।
- "मुद्रास्फीति लक्ष्यीकरण" (आईटी) ढांचे में सीबी को मुद्रास्फीति का प्रबंधन करना अनिवार्य है।
- भारत ने 2016 में आईटी को अपनाया और 2% के बैंड के साथ 4% मुद्रास्फीति का लक्ष्य रखा।

मौद्रिक नीति के उपकरण

आंशिक रिजर्व बैंकिंग:

- सीआरआर: आरबीआई बैंकों को जमा का एक हिस्सा आरबीआई के पास रखने का आदेश देता है। इस दर को नकद आरक्षित दर कहा जाता है। सीआरआर में वृद्धि से बैंकों के पास उधार देने के लिए धन कम हो जाएगा, जिससे समग्र धन आपूर्ति कम हो जाएगी।
- एसएलआर: आरबीआई ने बैंकों के लिए सरकारी बांड और सुरक्षित जमा में निवेश करना भी वैधानिक रूप से अनिवार्य कर दिया है। इस अनिवार्य अंश को वैधानिक तरल अनुपात (एसएलआर) कहा जाता है। फिलहाल एसएलआर 18 फीसदी है।

तरलता समायोजन सुविधा (LAF):

- रेपो दर: यह वह ब्याज दर है जिस पर बैंक सरकारी प्रतिभूतियों के संपार्श्विक के विरुद्ध रातोंरात आधार पर आरबीआई से धन जुटा सकता है। रेपो दर कम होने से बैंक के लिए उधार लेना और अर्थव्यवस्था में अधिक पैसा डालना आसान हो जाएगा।
- रिवर्स रेपो दर: वह दर जिस पर बैंक अपनी सरकारी प्रतिभूतियों को आरबीआई के पास जमा कर सकते हैं, रिवर्स रेपो दर कहलाती है।
- स्थायी जमा सुविधा (एसडीएफ) दर: यह वह दर है जिस पर आरबीआई सभी एलएएफ प्रतिभागियों से रातोंरात आधार पर नैर-संपार्श्विक जमा स्वीकार करता है। इसे रेपो रेट से 25 बीपीएस नीचे तय किया गया है।
- सीमांत स्थायी सुविधा (एमएसएफ) दर: यह अतिरिक्त दर है - रेपो दर से 25 बीपीएस ऊपर निर्धारित - जिस पर बैंक अपने वैधानिक तरलता अनुपात (एसएलआर) पोर्टफोलियो में आरबीआई से रात भर के आधार पर उधार ले सकते हैं। 2 प्रतिशत की पूर्वनिर्धारित सीमा।
- बैंक दर: बैंक दर वह अतिरिक्त दर है जो बैंक को सीआरआर और एसएलआर मानदंडों को पूरा नहीं करने पर लगानी पड़ती है। यह एमएसएफ के साथ संरेखित है।
- खुले बाजार संचालन: समय-समय पर, आरबीआई अर्थव्यवस्था में तरलता लाने के इरादे से सरकारी प्रतिभूतियों की बिक्री और खरीद का उपयोग करता है। इसे खुला बाजार परिचालन कहा जाता है।

13वें वित्त आयोग के अध्यक्ष ने जीएसटी सुधार का आह्वान किया

पान्चक्रम: जीएस3/भारतीय अर्थव्यवस्था

प्रसंग

- हाल ही में, तेरहवें वित्त आयोग के अध्यक्ष और भारत के कर सुधारों के प्रमुख वास्तुकार विजय केलकर ने जीएसटी व्यवस्था में तत्काल सुधारों का आह्वान किया है।

के बारे में

- 2017 में भारत में पेश किए गए वस्तु एवं सेवा कर (जीएसटी) की विशेषता कई कर दरों और कुछ वस्तुओं पर मुआवजा उपकर है।
- संरचना, जिसे बड़े पैमाने पर राजस्व तटस्थता बनाए रखने के लिए डिज़ाइन किया गया था, को प्रति-उत्पादक माना गया है।
- उच्च जीएसटी दरों के कारण कर चोरी और धोखाधड़ी में वृद्धि हुई है।

GST व्यवस्था में शामिल प्रमुख मुद्दे

- टैक्स स्लैब की बहुलता: जीएसटी व्यवस्था के साथ लगातार चुनौतियों में से एक टैक्स स्लैब की बहुलता है।
- भारत में जीएसटी व्यवस्था की विशेषता कई कर दरें और कुछ वस्तुओं पर मुआवजा उपकर है।
- इसे बड़े पैमाने पर राजस्व तटस्थता बनाए रखने के लिए डिज़ाइन किया गया है, इसे प्रति-उत्पादक माना गया है।
- अनुपालन बोझ: जबकि जीएसटी का उद्देश्य कर प्रक्रियाओं को सरल बनाना था, व्यवसायों पर अनुपालन बोझ काफी बढ़ गया है।
- टैक्स रिटर्न और रिपोर्टिंग आवश्यकताओं में बार-बार बदलाव एक अनुपालन दुःस्वप्न बन गया है।
- विलांबित आईटीसी रिफंड और विलांबित फाइलिंग के लिए जुर्माना: विलांबित इनपुट टैक्स क्रेडिट (ITC) रिफंड और विलांबित फाइलिंग के लिए जुर्माना करदाताओं के सामने आने वाले अन्य महत्वपूर्ण मुद्दे हैं।
- मुनाफाखोरी विरोधी में अस्पष्टता: जीएसटी व्यवस्था के तहत मुनाफाखोरी विरोधी नियमों में अस्पष्टता है।
- इन नियमों का उद्देश्य यह सुनिश्चित करना है कि व्यवसाय कम कर भार का लाभ उपभोक्ताओं तक पहुंचाएं।
- हालाँकि, स्पष्ट दिशानिर्देशों की कमी के कारण भ्रम की स्थिति पैदा हो गई है।
- जीएसटी पोर्टल में तकनीकी गड़बड़ियाँ: जीएसटी पोर्टल अपनी शुरुआत से ही कई करदाताओं के लिए एक पहेली और चिंता का कारण रहा है।
- कानून के प्रावधानों और जीएसटी पोर्टल पर दी जाने वाली कार्यक्षमता के बीच सामंजस्य मायावी बना हुआ है।

विजय केलकर द्वारा एकल कर दर का सुझाव

- विजय केलकर ने 12% की एकल कर दर पर स्विच करने और स्थानीय सरकारों और नगर निगमों के साथ राजस्व साझा करने का सुझाव दिया।

- उन्होंने तर्क दिया कि वर्तमान जीएसटी धोखाधड़ी की उत्पत्ति जीएसटी दरों की संरचना में निहित है।
- जीएसटी की उंची दरें धोखेबाजों के लिए कर चोरी को आकर्षक बनाती हैं।
- सरकार और केंद्र शासित प्रदेशों के सभी स्तरों के साथ राजस्व को समान रूप से साझा करते हुए 12% की एकल जीएसटी दर जल्द से जल्द पेश की जानी चाहिए।

एकल GST दर के लाभ

- अधिकांश विकसित और उभरती बाजार अर्थव्यवस्थाओं में वस्तुओं और सेवाओं पर एकल जीएसटी या मूल्य वर्धित कर (वैट) दर की नीति है।
- एकल दर और सरल GST या वैट कानून वाले देश कर राजस्व को अनुकूलित करने और कर विवादों को कम करने में सफल रहे हैं।
- जीएसटी या वैट प्रणाली वाले देशों में से 80% ने एकल कर दर का विकल्प चुना है, जिसमें सिंगापुर, न्यूजीलैंड, संयुक्त अरब अमीरात और जापान शामिल हैं।

निष्कर्ष

- भारत में जीएसटी व्यवस्था में तत्काल सुधार की आवश्यकता है। संरचना को सरल बनाने और एकल कर दर पर स्विच करने से न केवल प्रणाली अधिक कुशल बनेगी बल्कि कर चोरी और धोखाधड़ी पर भी अंकुश लगेगा।
- अब समय आ गया है कि सरकार निर्णायक कार्रवाई करे और जीएसटी व्यवस्था में आवश्यक बदलाव करे।

क्या नए सौर ऊर्जा नियमों से उत्पादन बढ़ेगा?

पान्थक्रम: जीएस3/अर्थव्यवस्था

प्रसंग

- नवीन और नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय (एमएनआरई) ने सौर फोटोवोल्टिक मॉड्यूल के स्वीकृत मॉडल और निर्माता (अनिवार्य पंजीकरण के लिए आवश्यकताएं) आदेश, 2019 को लागू कर दिया है।

पृष्ठभूमि

- यह आदेश पहली बार एमएनआरई द्वारा 2019 में जारी किया गया था और सौर मॉड्यूल के निर्माताओं को स्वेच्छा से राष्ट्रीय सौर ऊर्जा संस्थान द्वारा अपनी विनिर्माण सुविधाओं के निरीक्षण के लिए प्रस्तुत करने की आवश्यकता थी।
- 'अनुमोदित' विनिर्माण सुविधा के रूप में सूची में होना किसी कंपनी को सौर पैनलों के वैध निर्माता के रूप में प्रमाणित करता है, न कि केवल आयातक या असेंबलर के रूप में।

सौर मॉड्यूल क्या हैं?

- सौर मॉड्यूल एक साथ जुड़े हुए कई सौर पैनल हैं और सौर पैनल सौर कोशिकाओं का एक संयोजन हैं।
- सौर सेल बिजली उत्पन्न करने के लिए ऊर्जा के स्रोत के रूप में सूर्य के प्रकाश को अवशोषित करते हैं। इमारतों को बिजली की आपूर्ति करने के लिए मॉड्यूल की एक श्रृंखला का उपयोग किया जाता है।
- इनका निर्माण क्रिस्टलीय सिलिकॉन जैसी अर्धचालक सामग्री से किया जाता है।

सूची में होने का महत्व

- सूची में होने का प्रमुख लाभ सरकार द्वारा अपने प्रमुख सौर ऊर्जा कार्यक्रमों के लिए जारी निविदाओं के लिए प्रतिस्पर्धा करने की पात्रता है।
- स्वीकृत मॉडल और निर्माता (एमएम) सूची के हिस्से के रूप में प्रमाणित निर्माता, विभिन्न सरकारी योजनाओं के लिए पात्र होंगे, जैसे,
- पीएम सूर्य घर मुफ्त बिजली योजना, देश में लगभग एक करोड़ घरों के लिए छत पर सौर ऊर्जा स्थापित करने पर सब्सिडी देती है, जिसमें ₹75,000 करोड़ की अनुमानित सब्सिडी शामिल है।
- पीएम कुसुम (प्रधानमंत्री किसान ऊर्जा सुरक्षा एवं उत्थान महाभियान), जिसका उद्देश्य सौर पंपसेट और ग्रामीण विद्युतीकरण प्रदान करना है।
- उत्पादन से जुड़ी प्रोत्साहन योजना, जिसका लक्ष्य सौर पैनलों और उनके घटकों के घरेलू विनिर्माण को प्रोत्साहित करना है।

भारत में सौर मॉड्यूल उत्पादन

- देश में सौर पीवी मॉड्यूल विनिर्माण क्षमता की स्थापित क्षमता लगभग 50 गीगावॉट है।
- देश में सौर सेल विनिर्माण की स्थापित क्षमता लगभग 6 गीगावॉट है।
- आयात: पिछले पांच वर्षों में देश में लगभग 11,171 मिलियन अमरीकी डालर के सौर सेल और मॉड्यूल आयात किए गए हैं, जो इसी अवधि के दौरान भारत के कुल व्यापारिक आयात का लगभग 0.4% है।
- निर्यात: 2022-23 में भारत से 1.03 बिलियन अमरीकी डालर के सौर पैनल निर्यात किए गए।

भारत आयात पर निर्भर क्यों है?

- भारत के पास सेल का कच्चा माल - सिल्लियां, वेफर्स - बनाने की सीमित क्षमता है और यह आयातित सेल पर निर्भर है।
- कुशल श्रम की कमी जो उच्च गुणवत्ता वाले सौर घटकों के निर्माण के लिए आवश्यक है।
- एक एकीकृत सेट-अप और पैमाने की अर्थव्यवस्थाओं की कमी (नवीकरणीय ऊर्जा क्षेत्र में 100 प्रतिशत एफडीआई के बावजूद) घरेलू उत्पादन की उच्च लागत में तब्दील हो जाती है।

भारत द्वारा निर्धारित लक्ष्य

- भारत की 2030 तक गैर-जीवाश्म ईंधन स्रोतों से लगभग 500 गीगावॉट, यानी अपनी बिजली की लगभग आधी आवश्यकता, प्राप्त करने की महत्वाकांक्षी योजना है।
- इसका मतलब होगा कि उस वर्ष तक सौर ऊर्जा से कम से कम 280 गीगावॉट या 2030 तक सालाना कम से कम 40 गीगावॉट सौर क्षमता जोड़ी जाएगी।
- कठिनाई यह है कि लक्ष्यों को पूरा करने के लिए भारत के घरेलू उद्योग की तुलना में कई अधिक सौर पैनलों और घटक कोशिकाओं की आवश्यकता होती है।

मॉडल और निर्माताओं की अनुमोदित सूची (एलएमएम)

- ALMM आदेश में कहा गया है कि ALMM में निम्न शामिल होंगे;

ए। सूची-I, सौर पीवी मॉड्यूल के मॉडल और निर्माताओं को निर्दिष्ट करना

बी। सूची-II, सौर पीवी सेल के मॉडल और निर्माताओं को निर्दिष्ट करती है।

- केवल एलएमएम सूची-I (सौर पीवी मॉड्यूल के) में शामिल मॉडल और निर्माता देश में स्थापित सरकारी परियोजनाओं/सरकारी सहायता प्राप्त परियोजनाओं/ओपन एक्सेस/नेट-मीटरिंग परियोजनाओं में उपयोग के लिए पात्र हैं।

- "सरकार" शब्द में केंद्र सरकार, राज्य सरकारें, केंद्रीय सार्वजनिक क्षेत्र के उद्यम, राज्य के सार्वजनिक क्षेत्र के उद्यम और केंद्रीय और राज्य संगठन/स्वायत्त निकाय शामिल हैं।

आगे की राह

- देश ने सौर मॉड्यूल/पैनलों के उत्पादन में आत्मनिर्भरता हासिल कर ली है लेकिन देश को अभी भी सौर कोशिकाओं के उत्पादन में पर्याप्त क्षमता हासिल नहीं हुई है।
- ऐसी सूची के निर्माण से चीन से आयात को प्रतिबंधित करने में मदद मिलेगी, जो वैश्विक आपूर्ति का लगभग 80% नियंत्रित करता है।

इस्पात आयात में वृद्धि

पाठ्यक्रम: जीएस 3/अर्थव्यवस्था

समाचार में

- हाल ही में, भारतीय इस्पात उद्योग ने 2023-24 में भारत के इस्पात का शुद्ध आयातक बनने पर चिंता व्यक्त की है।

इस्पात क्षेत्र के बारे में

- स्टील पारंपरिक रूप से धातुओं में शीर्ष स्थान पर रहा है।
- इस्पात उत्पादन और खपत को अक्सर किसी देश के आर्थिक विकास के उपाय के रूप में देखा जाता है क्योंकि यह एक कच्चा माल और एक मध्यस्थ उत्पाद दोनों है।
- भारतीय इस्पात उद्योग को तीन श्रेणियों में वर्गीकृत किया गया है - प्रमुख उत्पादक, मुख्य उत्पादक और द्वितीयक उत्पादक।
- भारत ने 2030 तक 300 मीट्रिक टन की स्थापित इस्पात विनिर्माण क्षमता का लक्ष्य रखा है।

महत्व

- इस्पात क्षेत्र निर्माण, बुनियादी ढांचे, ऑटोमोबाइल, इंजीनियरिंग और रक्षा जैसे महत्वपूर्ण क्षेत्रों में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है।
- पिछले कुछ वर्षों में, इस्पात क्षेत्र में जबरदस्त वृद्धि देखी गई है और भारत इस्पात उत्पादन में एक वैश्विक ताकत और दुनिया में इस्पात का दूसरा सबसे बड़ा उत्पादक बनकर उभरा है।
- भारतीय इस्पात क्षेत्र में वृद्धि लौह अयस्क और लागत प्रभावी श्रम जैसे कच्चे माल की घरेलू उपलब्धता से प्रेरित हुई है।
- अत्याधुनिक स्टील मिलों के साथ भारतीय इस्पात उद्योग आधुनिक है।
- इसने हमेशा पुराने संयंत्रों के निरंतर आधुनिकीकरण और उच्च ऊर्जा दक्षता स्तरों तक उन्नयन के लिए प्रयास किया है।
- परिणामस्वरूप, भारत के विनिर्माण उत्पादन में इस्पात क्षेत्र का प्रमुख योगदान रहा है।

संबंधित कदम

- केंद्रीय मंत्रिमंडल ने राष्ट्रीय इस्पात नीति (एनएसपी) 2017 को मंजूरी दे दी, जो इस्पात क्षेत्र को प्रोत्साहन देने के लिए सरकार के दीर्घकालिक दृष्टिकोण को स्थापित करती है।
- इसका उद्देश्य घरेलू इस्पात खपत को बढ़ाना और उच्च गुणवत्ता वाले इस्पात उत्पादन को सुनिश्चित करना और तकनीकी रूप से उन्नत और विश्व स्तर पर प्रतिस्पर्धी इस्पात उद्योग बनाना है।

- अक्टूबर 2021 में, सरकार ने अनुमोदित विशेष इस्पात उत्पादन-लिंकड प्रोत्साहन (पीएलआई) योजना के लिए दिशानिर्देशों की घोषणा की।
- एफडीआई: सरकार ने भारत में इस्पात क्षेत्र के लिए स्वचालित मार्ग के माध्यम से 100% एफडीआई की अनुमति दी है।

चिंता

- प्रौद्योगिकी और बुनियादी ढांचे में कम निवेश
- इस्पात उद्योग के लिए कच्चे माल की उपलब्धता प्रमुख चुनौती है।
- भारत ने पिछले 2022-23 वित्तीय वर्ष के दौरान आयातित 6.022 एमएनटी से अधिक तैयार स्टील के आयात में 38% की वृद्धि दर्ज की है, जो 8.319 मिलियन टन (एमएनटी) है।
- चीन से आयातित आयात में वृद्धि स्टील में आत्मनिर्भरता के लिए एक बड़ा खतरा है।
- भारतीय इस्पात क्षेत्र में स्वास्थ्य और सुरक्षा सबसे अधिक उपेक्षित चिंताएं हैं।
- इस्पात उत्पादन एक ऊर्जा गहन प्रक्रिया है जिसका महत्वपूर्ण पर्यावरणीय प्रभाव पड़ता है।

निष्कर्ष और आगे का रास्ता

- इस्पात उद्योग अपने उत्पादन पर विभिन्न क्षेत्रों की निर्भरता को देखते हुए एक प्रमुख फोकस क्षेत्र के रूप में उभरा है क्योंकि भारत मेक इन इंडिया जैसी नीतिगत पहलों के माध्यम से एक विनिर्माण पावरहाउस बनने के लिए काम कर रहा है।
- निर्यात प्रतिस्पर्धात्मकता बढ़ाने के साथ-साथ लौह अयस्क और कोकिंग कोयला जैसे महत्वपूर्ण कच्चे माल की स्थायी आपूर्ति सुनिश्चित करने की आवश्यकता है जो इस महत्वाकांक्षी लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए महत्वपूर्ण होगी।
- भारत के इस्पात उद्योग को लूट्टे आयात से खतरा है।
- निवेश की सुरक्षा और मजबूत जीडीपी वृद्धि सुनिश्चित करने के लिए इस्पात आयात को प्रतिबंधित करना महत्वपूर्ण है।
- उद्योग के लिए उत्पादों की लागत प्रतिस्पर्धात्मकता बढ़ाने के तरीकों की रणनीति बनाना अनिवार्य हो जाता है।

बागवानी क्लस्टर विकास कार्यक्रम (CDP)

पान्यक्रम: जीएस3/अर्थव्यवस्था, कृषि

प्रसंग

- सरकार क्लस्टर विकास कार्यक्रम (CDP) के तहत बागवानी किसानों को सब्सिडी देने के लिए एक नया मंच लेकर आई है जिसे सीडीपी-सुरक्षा के नाम से जाना जाता है।

CDP-सुरक्षा

- सीडीपी-सुरक्षा मूलतः एक डिजिटल प्लेटफॉर्म है। सुरक्षा का अर्थ है "एकीकृत संसाधन आवंटन, ज्ञान और सुरक्षित बागवानी सहायता के लिए प्रणाली।"
- यह प्लेटफॉर्म नेशनल पेमेंट्स कॉरपोरेशन ऑफ इंडिया (NPCI) से E-RUPI वाउचर का उपयोग करके किसानों को उनके बैंक खाते में तुरंत सब्सिडी देने की अनुमति देगा।
- वाउचर एक एकमुश्त भुगतान तंत्र है जिसे ई-आरयूपीआई स्वीकार करने वाले व्यापारियों से कार्ड, डिजिटल भुगतान ऐप या इंटरनेट बैंकिंग एक्सेस के बिना भुनाया जा सकता है।
- E-RUPI को किसी विशिष्ट उद्देश्य या गतिविधि के लिए संगठनों या सरकार द्वारा SMS या QR कोड के माध्यम से लाभार्थियों के साथ साझा किया जा सकता है।
- महत्व: सीडीपी-सुरक्षा मंच किसानों को रोपण सामग्री खरीदने के समय अग्रिम सब्सिडी प्रदान करेगा।
- विक्रेता, जो किसानों को रोपण सामग्री की आपूर्ति करेंगे, उन्हें अपना भुगतान तभी प्राप्त होगा जब किसान अपने ऑर्डर की डिलीवरी सत्यापित करेंगे।
- इस कदम का उद्देश्य भारत के बागवानी क्षेत्र के विकास को बढ़ावा देना है।

भारत में बागवानी क्षेत्र

- बागवानी फलों, सब्जियों, फूलों और सजावटी पौधों की खेती का विज्ञान और कला है।
- इसमें पौधों के प्रसार, उत्पादन, प्रबंधन और विपणन सहित गतिविधियों की एक विस्तृत श्रृंखला शामिल है।
- भारतीय बागवानी क्षेत्र कृषि सकल मूल्य वर्धित (जीवीए) में लगभग 33% योगदान देता है, जो भारतीय अर्थव्यवस्था में बहुत महत्वपूर्ण योगदान देता है।
- भारत वर्तमान में लगभग 320.48 मिलियन टन बागवानी उपज का उत्पादन कर रहा है जो कि खाद्यान्न उत्पादन से भी अधिक है, वह भी बहुत कम क्षेत्र में।
- बागवानी फसलों की उत्पादकता खाद्यान्नों की उत्पादकता की तुलना में बहुत अधिक है।
- वर्तमान समय में भारत दुनिया में सब्जियों और फलों का दूसरा सबसे बड़ा उत्पादक देश है।
- केला, नींबू और नींबू पपीता, भिंडी जैसी कई फसलों के उत्पादन में भारत पहले स्थान पर है।
- भारत का लाभ अनुकूल कृषि-जलवायु परिस्थितियों, श्रम की उपलब्धता और कम इनपुट लागत जैसे कारकों के संयोजन के कारण फलों और सब्जियों का कम लागत वाला उत्पादक होने में निहित है।
- परिणामस्वरूप, देश में कुल बागवानी उत्पादन में फलों और सब्जियों की हिस्सेदारी लगभग 90% है।

सेक्टर के समक्ष चुनौतियाँ

- बुनियादी ढांचे की कमी: फसल कटाई के बाद की संभाल, भंडारण और परिवहन के लिए अपर्याप्त बुनियादी ढांचे के कारण खराब होने वाली बागवानी उपज का महत्वपूर्ण नुकसान होता है।
- जल प्रबंधन: बागवानी जल-गहन है, और पानी की कमी या अकुशल जल प्रबंधन प्रथाएं फसल की पैदावार और गुणवत्ता को प्रभावित करती हैं।
- कीट और रोग प्रबंधन: कीट और बीमारियाँ बागवानी फसलों को महत्वपूर्ण नुकसान पहुंचाती हैं, और कीटनाशकों के दुरुपयोग से पर्यावरण प्रदूषण और स्वास्थ्य संबंधी खतरे पैदा होते हैं।
- बाज़ार संपर्क: सीमित बाज़ार संपर्क और मूल्य में उतार-चढ़ाव किसानों की आय को प्रभावित करते हैं और बागवानी उत्पादन में निवेश को हतोत्साहित करते हैं।
- जलवायु परिवर्तन: अप्रत्याशित वर्षा और तापमान में उतार-चढ़ाव सहित अनियमित मौसम पैटर्न, बागवानी उत्पादन के लिए चुनौतियाँ पैदा करता है और अनुकूलन रणनीतियों की आवश्यकता होती है।
- गुणवत्ता मानक और प्रमाणन: गुणवत्ता मानकों को पूरा करना और निर्यात बाजारों के लिए प्रमाणन प्राप्त करना छोटे पैमाने के बागवानी उत्पादकों के लिए चुनौतीपूर्ण हो सकता है।

बागवानी क्षेत्र को बढ़ावा देने के लिए भारत सरकार की पहल

- राष्ट्रीय बागवानी मिशन (NHM): 2005-06 में शुरू किया गया, एनएचएम का उद्देश्य बागवानी फसलों के उत्पादन, उत्पादकता और गुणवत्ता को बढ़ाकर बागवानी क्षेत्र के समग्र विकास को बढ़ावा देना है।
- यह बुनियादी ढांचे के निर्माण, तकनीकी सहायता प्रदान करने और बाजार संबंधों को बढ़ावा देने पर केंद्रित है।
- राष्ट्रीय बागवानी बोर्ड (NHB): एनएचबी बागवानी फसलों के उत्पादन, प्रसंस्करण और विपणन को बढ़ावा देने के लिए बागवानी उत्पादकों, प्रोसेसर और निर्यातकों को वित्तीय सहायता, तकनीकी मार्गदर्शन और बाजार खुफिया जानकारी प्रदान करता है।
- वलस्टर विकास कार्यक्रम (सीडीपी): सीडीपी एनएचबी की केंद्रीय क्षेत्र योजना का एक घटक है।
- इसका उद्देश्य बागवानी समूहों की भौगोलिक विशेषज्ञता का लाभ उठाना और पूर्व-उत्पादन, उत्पादन, कटाई के बाद, लॉजिस्टिक्स, ब्रांडिंग और विपणन गतिविधियों के एकीकृत और बाजार आधारित विकास को बढ़ावा देना है।
- अब तक 55 बागवानी समूहों की पहचान की जा चुकी है, जिनमें से 12 को पायलट प्रोजेक्ट के लिए चुना गया है।
- बागवानी के एकीकृत विकास के लिए मिशन (MIDH): 2014 में लॉन्च किया गया MIDH, पूर्व-उत्पादन से लेकर फसल कटाई के बाद के प्रबंधन और विपणन तक संपूर्ण मूल्य श्रृंखला के लिए समग्र समर्थन प्रदान करने के लिए एक छतरी के नीचे विभिन्न बागवानी विकास योजनाओं को एकीकृत करता है।
- राष्ट्रीय कृषि विकास योजना (आरकेवीवाई): आरकेवीवाई बुनियादी ढांचे के विकास, क्षमता निर्माण और अन्य हस्तक्षेपों के लिए वित्तीय सहायता प्रदान करके राज्यों को उनकी बागवानी विकास रणनीतियों की योजना बनाने, लागू करने और निगरानी करने में सहायता करती है।
- कृषि मशीनीकरण पर उप-मिशन (एसएमएम): एसएमएम दक्षता में सुधार और श्रम निर्भरता को कम करने के लिए भूमि की तैयारी, रोपण, कटाई और फसल के बाद के प्रबंधन जैसी गतिविधियों के लिए बागवानी में मशीनीकरण को अपनाने का समर्थन करता है।

वैश्विक व्यापार आउटलुक और सांख्यिकी रिपोर्ट

पान्थक्रम: जीएस3/अर्थव्यवस्था

प्रसंग

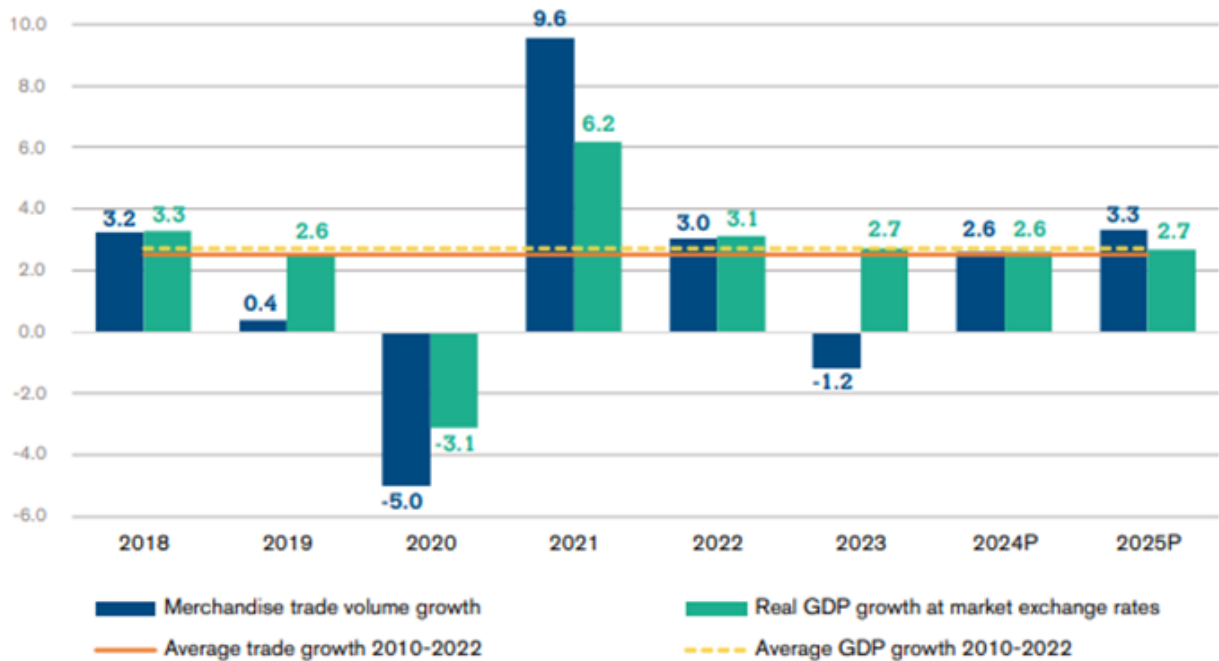
- विश्व व्यापार संगठन (डब्ल्यूटीओ), वैश्विक व्यापार आउटलुक और सांख्यिकी के अनुसार, 2023 में संकुचन के बाद 2024 में वैश्विक माल व्यापार में तेजी आने की उम्मीद है।

मुख्य निष्कर्ष

- विश्व व्यापारिक व्यापार की मात्रा 2023 में 1.2 प्रतिशत की गिरावट के बाद 2024 में 2.6% और 2025 में 3.3% बढ़ने की उम्मीद है।
- बाजार विनिमय दरों पर विश्व की वास्तविक जीडीपी वृद्धि 2022 में 3.1% से घटकर 2023 में 2.7% हो गई, लेकिन अगले दो वर्षों में 2024 में 2.6% और 2025 में 2.7% पर स्थिर रहने की उम्मीद है।
- विश्व व्यापारिक व्यापार का अमेरिकी डॉलर मूल्य 2023 में 5% गिरकर 24.01 ट्रिलियन अमेरिकी डॉलर हो गया, लेकिन यह गिरावट ज्यादातर वाणिज्यिक सेवा व्यापार में मजबूत वृद्धि से ऑफसेट थी, जो 9% बढ़कर 7.54 ट्रिलियन अमेरिकी डॉलर हो गई।
- सेवाओं में व्यापार: माल परिवहन में गिरावट के बावजूद 2023 में विश्व वाणिज्यिक सेवा व्यापार में 9% की वृद्धि हुई।

Chart 3: World merchandise trade volume and GDP growth, 2018-2025

Annual % change



क्षेत्रीय व्यापार दृष्टिकोण

- 2024 में अफ्रीका का निर्यात किसी भी अन्य क्षेत्र की तुलना में 5.3% अधिक तेजी से बढ़ेगा।
- उत्तरी अमेरिका (3.6%), मध्य पूर्व (3.5%) और एशिया (3.4%) सभी में मध्यम निर्यात वृद्धि देखी जानी चाहिए। केवल 1.7% की वृद्धि के साथ, यूरोपीय निर्यात अन्य क्षेत्रों से पीछे रहने की उम्मीद है।
- अल्प-विकसित देशों (एलडीसी) का व्यापारिक निर्यात 2024 में 2.7% बढ़ने का अनुमान है, जो 2023 में 4.1% से कम है, 2025 में विकास दर 4.2% तक बढ़ने से पहले।
- 2023 में 3.5% संकुचन के बाद एलडीसी द्वारा आयात इस वर्ष 6.0 प्रतिशत और अगले वर्ष 6.8 प्रतिशत बढ़ना चाहिए।

नकारात्मक पक्ष जोखिम

- लाल सागर संकट: लाल सागर और अदन की खाड़ी में वाणिज्यिक जहाजों पर हमलों के कारण साप्ताहिक मार्गों की औसत संख्या में 45% से अधिक की गिरावट आई है (2024 में 264, एक साल पहले 489 की तुलना में)।
- स्वेज़ नहर के माध्यम से मीट्रिक टन में शिपमेंट की मासिक मात्रा में 54% की गिरावट आई है।
- ऊर्जा की कीमतें: लाल सागर संकट ने कुछ क्षेत्रों में संभावित अस्थायी तेल की कमी के बारे में चिंताएं बढ़ा दी हैं जो संभावित रूप से अतिरिक्त मुद्रास्फीति दबाव में योगदान दे रही हैं।

विश्व व्यापार संगठन (WTO)

- डब्ल्यूटीओ एक अंतरराष्ट्रीय संगठन है जो देशों के बीच व्यापार के नियमों से संबंधित है।
- इतिहास: डब्ल्यूटीओ की स्थापना 1995 में हुई थी। यह द्वितीय विश्व युद्ध के मद्देनजर स्थापित टैरिफ और व्यापार पर सामान्य समझौते (जीएटीटी) का उत्तराधिकारी है।
- मुख्यालय: जिनेवा, स्विट्जरलैंड
- सदस्य: डब्ल्यूटीओ को इसके 164 सदस्यों द्वारा चलाया जाता है।
- जनादेश: इसका उद्देश्य मुक्त व्यापार को बढ़ावा देना है, जो व्यापार समझौतों के माध्यम से किया जाता है जिन पर सदस्य राज्यों द्वारा चर्चा और हस्ताक्षर किए जाते हैं।

A डब्ल्यूटीओ देशों को व्यापार नियमों पर बातचीत करने और उनके बीच आर्थिक विवादों को निपटाने के लिए एक मंच भी प्रदान करता है।

WTO का मंत्रिस्तरीय सम्मेलन

- मंत्रिस्तरीय सम्मेलन डब्ल्यूटीओ की शीर्ष निर्णय लेने वाली संस्था है। इसकी बैठक आमतौर पर हर दो साल में होती है।
- मंत्रिस्तरीय सम्मेलन में डब्ल्यूटीओ के सभी सदस्य शामिल होते हैं और वे किसी भी बहुपक्षीय व्यापार समझौते के तहत आने वाले सभी मामलों पर निर्णय ले सकते हैं।

एशियाई विकास आउटलुक (ADO), 2024

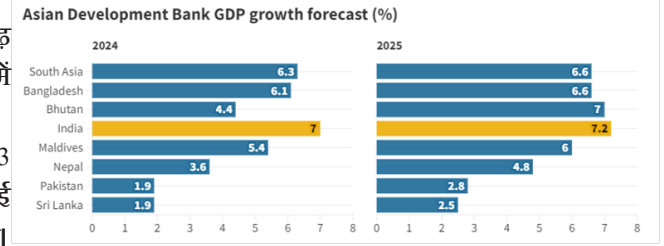
पाठ्यक्रम: जीएस3/अर्थव्यवस्था

प्रसंग

- एशियाई विकास बैंक (ADB) ने एशियाई विकास आउटलुक (ADO), 2024 तैयार किया है।

मुख्य निष्कर्ष

- एशिया की अर्थव्यवस्था 2022 में 4.3% से बढ़कर 2023 में 5.0% बढ़ गई, लेकिन उप-क्षेत्रों में विकास असमान था। 2024 और 2025 में ग्रोथ 4.9% रहेगी।
- उच्च आय वाले प्रौद्योगिकी निर्यातकों के लिए निर्यात वृद्धि 2023 की अंतिम तिमाही में सकारात्मक हो गई, जिसमें 5.4% की वृद्धि हुई क्योंकि अर्धचालक और इलेक्ट्रॉनिक्स की मांग जोर पकड़ने लगी।
- अंतर्राष्ट्रीय पर्यटन में सुधार जारी रहा, जो 2023 के अंत तक महामारी-पूर्व स्तर के 73% तक पहुंच गया।
- एशिया की मुद्रास्फीति 2023 में 3.3% से गिरकर 2024 में 3.2% और 2025 में 3.0% होने का अनुमान है।



मुद्दे और चिंताएँ

- एशिया के विकास के दृष्टिकोण को विकसित करने में कई जोखिम हैं, जिनमें मध्य पूर्व में मौजूदा संघर्ष और भू-राजनीतिक तनाव शामिल हैं।
- अमेरिकी ब्याज दरों के बारे में अनिश्चितता, पीपुल्स रिपब्लिक ऑफ चाइना में संपत्ति क्षेत्र का कमजोर होना और अत्यधिक मौसम का प्रभाव भी क्षेत्र के दृष्टिकोण पर असर डालता है।

भारतीय परिदृश्य

- एडीबी ने भारत के लिए अपने जीडीपी विकास पूर्वानुमान को संशोधित किया, इसे वित्तीय वर्ष 2023-24 के लिए अपने पिछले अनुमान 6.7% से बढ़ाकर 7% कर दिया।
- भारत की 'लगातार' खाद्य मुद्रास्फीति इस वर्ष घटकर 5.7% होने की उम्मीद है क्योंकि कृषि उत्पादन का रुझान फिर से शुरू हो गया है।
- चूंकि भारत का दक्षिण एशिया के सकल घरेलू उत्पाद में 80% योगदान है, यह अभी भी सबसे तेजी से बढ़ने वाला उप-क्षेत्र है, जहां घरेलू मांग में सुधार हुआ है क्योंकि अधिकांश अर्थव्यवस्थाओं में कीमतें मध्यम हैं।
- भारत की वृद्धि सार्वजनिक और निजी क्षेत्र की निवेश मांग और ग्रामीण अर्थव्यवस्था में सुधार के साथ उपभोक्ता मांग में क्रमिक सुधार से प्रेरित होगी।
- कड़ी वैश्विक वित्तीय स्थितियों के कारण निकट अवधि में प्रत्यक्ष विदेशी निवेश प्रवाह धीमा रहने की संभावना है, लेकिन उच्च उद्योग और बुनियादी ढांचे के निवेश के साथ 2025-26 में इसमें तेजी आएगी।

व्यापार को बढ़ावा देने के लिए सुझाव

- भारत की विकास रणनीति पर्याप्त निर्यात वृद्धि पर आधारित है। इसे वैश्विक मूल्य श्रृंखलाओं (GVC) में एकीकरण के माध्यम से प्राप्त किया जा सकता है।
- सरकार द्वारा 2030 तक वस्तुओं और सेवाओं के निर्यात में 2 ट्रिलियन डॉलर का लक्ष्य रखा गया है।
- GVC में भागीदारी एफडीआई को प्रोत्साहित करती है, जो उत्पादकता में सुधार और प्रौद्योगिकी उन्नयन के संदर्भ में अतिरिक्त लाभ उत्पन्न कर सकती है।
- भारत सेवा व्यापार में वैश्विक नेता रहा है। वैश्विक सेवा निर्यात में इसकी हिस्सेदारी वित्त वर्ष 2017 में 3.5% से बढ़कर वित्त वर्ष 2022 में 4.6% हो गई। हालाँकि, सेवा निर्यात की तुलना में माल निर्यात का रोजगार और विकास पर अधिक प्रभाव पड़ता है।
- व्यापार और लॉजिस्टिक्स बुनियादी ढांचे में सुधार के निरंतर प्रयासों के साथ-साथ एक सरलीकृत टैरिफ नीति की आवश्यकता है।

एशियाई विकास बैंक

- ADB सामाजिक और आर्थिक विकास के लिए 1966 में स्थापित एक क्षेत्रीय विकास बैंक है। इसमें 68 सदस्य हैं।
- यह एक बहुपक्षीय विकास बैंक है, जो अपने विकासशील सदस्य देशों को समावेशी आर्थिक विकास, पर्यावरणीय रूप से टिकाऊ विकास और क्षेत्रीय एकीकरण के माध्यम से गरीबी को कम करने और अपने लोगों के जीवन की गुणवत्ता में सुधार करने में मदद करना चाहता है।
- मुख्यालय: मनीला, फिलीपींस।

भारत में गैस आधारित विद्युत उत्पादन

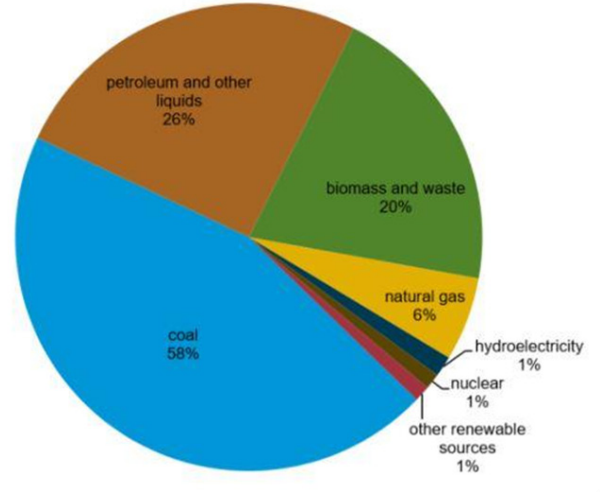
पाठ्यक्रम: जीएस3/भारतीय अर्थव्यवस्था

प्रसंग

- केंद्र ने इस गर्मी में गर्मी की लहर जल्दी शुरू होने के कारण बिजली की मांग में वृद्धि को देखते हुए सभी गैस-आधारित बिजली उत्पादन स्टेशनों को 1 मई से 30 जून तक अपने संयंत्रों को चालू करने का निर्देश दिया है।

भारत का गैस आधारित ऊर्जा क्षेत्र

- विद्युत मंत्रालय के अधीन केंद्रीय विद्युत प्राधिकरण 62 गैस आधारित बिजली स्टेशनों की निगरानी करता है, जिनकी कुल क्षमता 23,845 मेगावाट है, जो प्राथमिक ईंधन के रूप में गैस का उपयोग करते हैं।
- अंतर्राष्ट्रीय ऊर्जा एजेंसी (IEA) के अनुसार, उर्वरक इकाइयों, बिजली उत्पादन और औद्योगिक क्षेत्रों में स्वपत में वृद्धि के साथ 2024 में भारत की प्राकृतिक गैस की मांग 6 प्रतिशत बढ़ने की उम्मीद है।
- भारत तरलीकृत प्राकृतिक गैस (एलएनजी) का चौथा सबसे बड़ा आयातक है।
- महत्व: गैस-आधारित बिजली संयंत्र कोयला-आधारित संयंत्रों की तुलना में कम उत्सर्जन और त्वरित रैंप-अप समय सहित कई लाभ प्रदान करते हैं।
- हालाँकि, भारत के कुल बिजली मिश्रण में गैस आधारित बिजली उत्पादन की हिस्सेदारी कोयले और नवीकरणीय ऊर्जा स्रोतों की तुलना में अपेक्षाकृत कम है।



भारत में गैस आधारित विद्युत उत्पादन की आवश्यकता

- स्वच्छ ऊर्जा स्रोत: कोयला आधारित बिजली संयंत्रों की तुलना में गैस आधारित बिजली उत्पादन कम प्रदूषक उत्सर्जित करता है, जिससे यह एक स्वच्छ विकल्प बन जाता है, खासकर शहरी क्षेत्रों में जहां वायु गुणवत्ता एक महत्वपूर्ण चिंता का विषय है।
- लचीलापन और दक्षता: गैस-आधारित बिजली संयंत्र अत्यधिक कुशल हैं और कोयला-आधारित संयंत्रों की तुलना में अधिक परिचालन लचीलापन प्रदान करते हैं।
- कोयले पर निर्भरता कम: भारत बिजली उत्पादन के लिए कोयले पर बहुत अधिक निर्भर है, लेकिन गैस के साथ ऊर्जा मिश्रण में विविधता लाने से इस निर्भरता को कम किया जा सकता है, ऊर्जा सुरक्षा बढ़ाई जा सकती है और आपूर्ति में व्यवधान की आशंका कम की जा सकती है।
- तेजी से तैनाती: बड़े पैमाने पर कोयला या परमाणु संयंत्रों की तुलना में गैस आधारित बिजली संयंत्रों का निर्माण अपेक्षाकृत तेजी से किया जा सकता है।
- यह तीव्र तैनाती क्षमता उन्हें बिजली की मांग में अल्पकालिक वृद्धि को पूरा करने के लिए एक व्यवहार्य विकल्प बनाती है।

सेक्टर के समक्ष चुनौतियाँ

- प्राकृतिक गैस का आयात: भारत के पास घरेलू प्राकृतिक गैस भंडार सीमित हैं, और इसकी प्राकृतिक गैस की अधिकांश स्वपत आयात के माध्यम से पूरी की जाती है।
- घरेलू भंडार की खोज और दोहन के प्रयासों के बावजूद, भारत अभी भी आयातित प्राकृतिक गैस पर बहुत अधिक निर्भर है, मुख्य रूप से कतर, ऑस्ट्रेलिया और संयुक्त राज्य अमेरिका जैसे देशों से।
- बुनियादी ढांचे की बाधाएं: प्राकृतिक गैस के कुशल परिवहन और वितरण के लिए पाइपलाइनों, एलएनजी टर्मिनलों और शहर गैस वितरण नेटवर्क सहित बुनियादी ढांचे का विकास आवश्यक है।
- हालाँकि, भारत में बुनियादी ढांचे का विस्तार भूमि अधिग्रहण मुद्दों, नियामक बाधाओं और धन की कमी जैसे कारकों से बाधित हुआ है।
- प्रतिस्पर्धी मूल्य निर्धारण: प्राकृतिक गैस भारत में कोयला, नवीकरणीय ऊर्जा और आयातित तरलीकृत पेट्रोलियम गैस (एलपीजी) जैसे अन्य ऊर्जा स्रोतों के साथ प्रतिस्पर्धा करती है।
- इन प्रतिस्पर्धी ईंधनों के सापेक्ष प्राकृतिक गैस का मूल्य निर्धारण बिजली उत्पादन, औद्योगिक उपयोग और परिवहन सहित विभिन्न अनुप्रयोगों के लिए इसके आकर्षण को प्रभावित करता है।
- पर्यावरणीय चिंताएँ: जबकि प्राकृतिक गैस को कोयले और तेल का एक स्वच्छ विकल्प माना जाता है, इसके निष्कर्षण, परिवहन और दहन से अभी भी ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन होता है।
- गैस आधारित ऊर्जा क्षेत्र के सतत विकास के लिए मीथेन रिसाव, वायु प्रदूषण और कार्बन उत्सर्जन से संबंधित पर्यावरणीय चिंताओं को संबोधित करना महत्वपूर्ण है।

गैस आधारित ऊर्जा बढ़ाने की सरकारी पहल

- बुनियादी ढांचे का विकास: फरवरी 2024 तक कुल 23,391 किमी प्राकृतिक गैस पाइपलाइन चालू है और लगभग 4,125 किमी गैस पाइपलाइन निर्माणाधीन है।
- 2024-25 तक पाइपलाइन कवरेज को ~54% बढ़ाकर 34,500 किमी करने और 2027 तक सभी राज्यों को ट्रंक प्राकृतिक गैस पाइपलाइन नेटवर्क से जोड़ने का लक्ष्य।
- प्रधान मंत्री ऊर्जा गंगा (पीएमयूजी): 2016 में लॉन्च किया गया, पीएमयूजी का लक्ष्य गैस स्रोतों और प्रमुख मांग केंद्रों को जोड़ते हुए पूर्वी भारत में प्राकृतिक गैस पाइपलाइन बुनियादी ढांचे को विकसित करना है।
- इस परियोजना में बिहार, झारखंड और ओडिशा से गुजरते हुए उत्तर प्रदेश को पश्चिम बंगाल से जोड़ने वाली एक पाइपलाइन का निर्माण शामिल है।

- सिटी गैस वितरण (सीजीडी) नेटवर्क विस्तार: सरकार घरों, उद्योगों और वाणिज्यिक प्रतिष्ठानों के लिए पाइप प्राकृतिक गैस (पीएनजी) तक पहुंच बढ़ाने के लिए पूरे भारत में सीजीडी नेटवर्क के विस्तार को बढ़ावा दे रही है।
- सीजीडी बोली दौर के तहत, पेट्रोलियम और प्राकृतिक गैस नियामक बोर्ड (पीएनजीआरबी) द्वारा पहचाने गए भौगोलिक क्षेत्रों में सीजीडी नेटवर्क विकसित करने के लिए संस्थाओं को लाइसेंस प्रदान किए जाते हैं।
- प्राकृतिक गैस विपणन सुधार: सरकार ने पारदर्शिता बढ़ाने, प्रतिस्पर्धा को बढ़ावा देने और क्षेत्र में निवेश आकर्षित करने के लिए प्राकृतिक गैस के विपणन में सुधार पेश किए हैं।
- गैस की कीमत को तर्कसंगत बनाना: नए घरेलू गैस मूल्य निर्धारण दिशानिर्देश (2014) और हाइड्रोकार्बन अन्वेषण और लाइसेंसिंग नीति (HELP) की शुरुआत जैसे सुधारों का उद्देश्य उपभोक्ताओं के हितों को संतुलित करते हुए घरेलू गैस उत्पादकों के लिए मूल्य निर्धारण प्रोत्साहन प्रदान करना है।
- प्राकृतिक गैस अवसंरचना विकास कोष (एनजीआईडीएफ): सरकार ने भारत में प्राकृतिक गैस अवसंरचना के विकास के लिए वित्तीय सहायता प्रदान करने के लिए एनजीआईडीएफ की स्थापना की है।
- एलएनजी आयात और टर्मिनलों को बढ़ावा: सरकार ने गैस आपूर्ति स्रोतों में विविधता लाने और ऊर्जा सुरक्षा बढ़ाने के लिए एलएनजी आयात टर्मिनलों में निवेश को प्रोत्साहित किया है।

तमिलनाडु का विकेंद्रीकृत औद्योगीकरण मॉडल

पाठ्यक्रम: जीएस3/अर्थव्यवस्था

प्रसंग

- तमिलनाडु आर्थिक जटिलता के मामले में भारत का नंबर 1 राज्य है, जिसे उसके सकल घरेलू उत्पाद (जीडीपी) और रोजगार प्रोफाइल की विविधता से मापा जाता है।

के बारे में

- टीएन के कृषि सकल मूल्य वर्धित (जीवीए) का लगभग 45.3% पशुधन उपक्षेत्र से आता है, जो किसी भी राज्य के लिए सबसे अधिक है और अखिल भारतीय औसत 30.2% से कहीं अधिक है।
- टीएन भारत की सबसे बड़ी निजी डेयरी कंपनी (हैटसन एग्रो प्रोडक्ट), ब्रॉयलर एंटरप्राइज (सुगुना फूड्स), अंडा प्रोसेसर (एसकेएम ग्रुप) और "एन कैपिटल" (नमक्कल) का भी घर है।

TN के औद्योगीकरण मॉडल की विशेषताएं

- समूहों का विकास: टीएन का आर्थिक परिवर्तन तथाकथित बड़ी पूंजी द्वारा नहीं बल्कि मध्यम स्तर के व्यवसायों द्वारा लाया गया है जिनका टर्नओवर 100 करोड़ रुपये से 5,000 करोड़ रुपये तक है।
- समूहों के विकास के माध्यम से इसका औद्योगीकरण भी अधिक फैला हुआ और विकेंद्रीकृत हुआ है। कई क्लस्टर शहर कई उद्योगों के केंद्र हैं।
- रोजगार सृजन: इनमें से अधिकांश क्लस्टर छोटे शहरी/परि-शहरी केंद्रों में बने हैं, जो आसपास के गांवों के लोगों को रोजगार प्रदान करते हैं जो अन्यथा काम के लिए बड़े शहरों में चले गए होंगे।
- इसके अलावा, उन्होंने कृषि के बाहर विविधीकरण विकल्प तैयार किए हैं, जिससे खेती पर निर्भर टीएन के कार्यबल का अनुपात कम हो गया है।
- उद्यमिता: तमिलनाडु के शुरुआती उद्योगपति मुख्य रूप से नट्टुकोट्टई चेट्टियार और ब्राह्मण थे।
- द्वितीय विश्व युद्ध और बर्मी राष्ट्रवादी आंदोलन के व्यवधानों के कारण कई लोगों को अपने निवेश को वापस घर वापस भेजना पड़ा।
- टीएन की उद्यमशीलता संस्कृति के बारे में उल्लेखनीय बात विभिन्न समुदायों और उद्योगों की एक श्रृंखला में इसकी पैठ है।
- टीएन के हालिया विकेंद्रीकृत औद्योगीकरण के चालक अधिक सामान्य किसान वर्ग और प्रांतीय व्यापारिक जातियों के उद्यमी रहे हैं।

निष्कर्ष

- सार्वजनिक स्वास्थ्य और शिक्षा निवेश से अपने उच्च सामाजिक प्रगति सूचकांकों के साथ संयुक्त रूप से नीचे की उद्यमशीलता कृषि से परे औद्योगीकरण और विविधीकरण प्राप्त करने में तमिलनाडु की सापेक्ष सफलता को स्पष्ट करती है।

कृषि एवं संबद्ध क्षेत्रों में विकास

पाठ्यक्रम: जीएस3/कृषि और अर्थव्यवस्था

प्रसंग

- नीति आयोग के अनुसार, कृषि और संबद्ध क्षेत्र 2024-25 में 6% से अधिक की वृद्धि दर्ज कर सकते हैं।

के बारे में

- वर्ष 2024-25 कृषि के लिए अत्यधिक अनुकूल रहेगा, मुख्यतः दो कारकों के कारण।
- एक, विभिन्न एजेंसियों की रिपोर्ट के अनुसार, मानसून की वर्षा सामान्य या सामान्य से अधिक होगी। क्षेत्रीय वितरण के संदर्भ में भी, पूर्वानुमान उत्साहजनक है।
- दो, 2023-24 में कृषि विकास दर 0.67% थी, जिसका मतलब है कि 2024-25 के लिए आधार कम है।

भारत में कृषि क्षेत्र

- भारत दुनिया भर में कृषि क्षेत्र में प्रमुख खिलाड़ियों में से एक है और यह भारत की ~55% आबादी के लिए आजीविका का प्राथमिक स्रोत है।
- यह फल, सब्जियां, चाय, खेती की गई मछली, गन्ना, गेहूं, चावल, कपास और चीनी का दूसरा सबसे बड़ा उत्पादक है।
- जैविक खेती में कुल 2.66 मिलियन हेक्टेयर क्षेत्र के साथ भारत विश्व स्तर पर पांचवें स्थान पर है।

हाल के रुझान

- अर्थव्यवस्था के कुल सकल मूल्य वर्धित (जीवीए) में कृषि की हिस्सेदारी 1990-91 में 35% से घटकर 2022-23 में 15% हो गई है, जिसका मुख्य कारण औद्योगिक और सेवा क्षेत्र जीवीए में तेजी से विस्तार है।
- विकास के संदर्भ में, कृषि और संबद्ध क्षेत्र ने पिछले पांच वर्षों के दौरान 4% की औसत वार्षिक वृद्धि दर्ज की है।
- कृषि कीमतों में गिरावट: न्यूनतम समर्थन मूल्यों (एमएसपी) में समान वृद्धि से बाजार में कृषि कीमतों में स्थिरता या गिरावट में सुधार नहीं हुआ।
- प्रमुख खाद्यान्न फसलों के लिए, एमएसपी में 2013-14 और 2023-24 के बीच औसतन 5% प्रति वर्ष की वृद्धि हुई।
- किसानों की वास्तविक आय: खेती से कृषि परिवारों की वास्तविक आय 2012-13 और 2018-19 के बीच लगभग 1.4% गिर गई।
- खेती से आय में गिरावट न केवल कृषि कीमतों में स्थिरता या गिरावट के कारण थी, बल्कि कृषि में इनपुट, विशेष रूप से उर्वरकों की लागत में तेज वृद्धि के कारण भी थी।
- सार्वजनिक निवेश: कृषि में सार्वजनिक निवेश, सामान्य तौर पर और साथ ही कृषि अनुसंधान और विस्तार जैसे विशिष्ट क्षेत्रों में, पिछले दशक में लगातार स्थिर रहा, और कभी-कभी गिर भी गया।
- परिणामस्वरूप, कृषि एवं संबद्ध क्षेत्रों में पूंजी निवेश नहीं बढ़ा।
- बढ़ती कीमतें: कृषि की वास्तविक कीमतें कई वर्षों से बढ़ रही हैं। कृषि-वस्तुओं का थोक मूल्य सूचकांक (डब्ल्यूपीआई) गैर-कृषि-वस्तुओं की तुलना में तेजी से बढ़ रहा है।

कृषि क्षेत्र के समक्ष प्रमुख चुनौतियाँ

- पानी की कमी और सिंचाई: भारत की कृषि काफी हद तक मानसूनी बारिश पर निर्भर है, जो इसे सूखे और असंगत वर्षा पैटर्न के प्रति संवेदनशील बनाती है।
- सिंचाई सुविधाओं तक पहुंच और जल प्रबंधन महत्वपूर्ण चुनौतियां हैं, खासकर सीमित जल संसाधनों वाले क्षेत्रों में।
- ऋण और वित्त तक पहुंच का अभाव: छोटे और सीमांत किसानों को अक्सर ऋण और वित्तीय सेवाओं तक पहुंचने में कठिनाइयों का सामना करना पड़ता है।
- किराया की ऋण की सीमित उपलब्धता आधुनिक कृषि उपकरणों और गुणवत्ता वाले बीजों और उर्वरकों में निवेश करने की उनकी क्षमता को सीमित कर देती है, जिससे उनकी उत्पादकता में बाधा आती है।
- छोटी जोत: औसत किसान छोटी जोत वाले होते हैं, जिसके कारण खेती के तरीके खंडित और अलाभकारी हो जाते हैं।
- इससे उनके लिए आधुनिक कृषि पद्धतियों और प्रौद्योगिकियों को अपनाना चुनौतीपूर्ण हो जाता है, जिसके परिणामस्वरूप उत्पादकता कम हो जाती है।
- पुरानी कृषि पद्धतियाँ: भारतीय किसानों का एक बड़ा हिस्सा अभी भी पारंपरिक और पुरानी कृषि पद्धतियों पर निर्भर है।
- जानकारी तक सीमित पहुंच, आधुनिक तकनीकों के बारे में जागरूकता की कमी और परिवर्तन का प्रतिरोध उन्नत कृषि पद्धतियों को अपनाने में बाधा डालता है।
- बाजार में अस्थिरता और कीमत में उतार-चढ़ाव: भारत में किसानों को अक्सर प्रभावी बाजार संबंधों, बिचौलियों और कीमत की जानकारी की कमी के कारण मूल्य में अस्थिरता का सामना करना पड़ता है।

सरकार द्वारा कार्यान्वित विकासत्मक कार्यक्रम

- प्रधान मंत्री किसान सम्मान निधि (पीएम-किसान): यह एक आय सहायता योजना है जो रुपये प्रदान करती है। 6000 प्रति वर्ष 3 समान किशतों में।
- प्रधानमंत्री कृषि सिंचाई योजना (PMKSY): यह योजना कृषि में जल उपयोग दक्षता में सुधार पर केंद्रित है।
- इसमें सूक्ष्म सिंचाई, वाटरशेड विकास और कुशल जल प्रबंधन प्रथाओं को बढ़ावा देने जैसे घटक शामिल हैं।
- प्रधानमंत्री फसल बीमा योजना (पीएमएफबीवाई): इसे किसानों के लिए उच्च प्रीमियम दरों और कैंपिंग के कारण बीमा राशि में कमी की समस्याओं को संबोधित करते हुए 2016 में लॉन्च किया गया था।
- प्रति बूंद अधिक फसल: इस योजना का उद्देश्य सूक्ष्म सिंचाई प्रौद्योगिकियों के माध्यम से जल उपयोग दक्षता में वृद्धि, इनपुट की लागत को कम करना और खेत स्तर पर उत्पादकता में वृद्धि करना है।
- पीएम-आशा (प्रधानमंत्री अन्नदाता आय संरक्षण अभियान): इस योजना का उद्देश्य यह सुनिश्चित करना है कि किसानों को उनकी उपज के लिए लाभकारी मूल्य मिले।
- इसमें मूल्य समर्थन योजना (पीएसएस), मूल्य कमी भुगतान योजना (पीडीपीएस), और निजी खरीद और स्टॉकिस्ट योजना (पीपीपीएस) का पायलट शामिल है।
- नमो ड्रोन दीदी: इस योजना का लक्ष्य कृषि उद्देश्यों (उर्वरकों और कीटनाशकों के अनुप्रयोग) के लिए किसानों को किराये की सेवाएं प्रदान करने के लिए 15000 चयनित महिला एसएचजी को ड्रोन प्रदान करना है।

- किसान क्रेडिट कार्ड (केसीसी) योजना: केसीसी योजना किसानों को रियायती ब्याज दरों पर ऋण प्रदान करती है, जिससे कृषि और संबद्ध गतिविधियों के लिए समय पर ऋण प्राप्त करने की सुविधा मिलती है।
- राष्ट्रीय कृषि बाजार (ई-एनएएम): ई-एनएएम एक ऑनलाइन मंच है जिसका उद्देश्य कृषि वस्तुओं के लिए एक एकीकृत राष्ट्रीय बाजार बनाना है।
- यह किसानों को देश में कहीं भी खरीदारों को अपनी उपज बेचने में सक्षम बनाता है, जिससे पारदर्शिता और उचित मूल्य निर्धारण को बढ़ावा मिलता है।

आगे की राह

- किसानों की आय में पर्याप्त वृद्धि और कृषि में बदलाव के लिए कृषि क्षेत्र के प्रति संपूर्ण दृष्टिकोण में आमूल-चूल बदलाव की आवश्यकता है।
- विज्ञान आधारित प्रौद्योगिकी में प्रगति, फसल कटाई से पहले और बाद के चरणों में निजी क्षेत्र की बढ़ी हुई भूमिका, उदारीकृत उत्पादन बाजार, सक्रिय भूमि पट्टा बाजार और दक्षता पर जोर कृषि को चुनौतियों से निपटने में सक्षम बनाएगा।
- यह सुनिश्चित करने के लिए कि कृषि अन्य क्षेत्रों के साथ-साथ विकास के अगले चरण में आगे बढ़े, केंद्र और राज्यों के बीच एक अच्छी तरह से समन्वित कार्यवाई और रणनीति की आवश्यकता है।

अग्रिम मूल्य निर्धारण समझौते

पाठ्यक्रम: जीएस3/अर्थव्यवस्था

प्रसंग

- केंद्रीय प्रत्यक्ष कर बोर्ड (CBDT) ने वित्त वर्ष 2023-24 में भारतीय करदाताओं के साथ रिकॉर्ड 125 अग्रिम मूल्य निर्धारण समझौते (APA) किए हैं।

के बारे में

- यह 2012 में एपीए कार्यक्रम के लॉन्च के बाद से किसी भी वित्तीय वर्ष में अब तक का सबसे अधिक एपीए हस्ताक्षर है।
- वित्त वर्ष 2023-24 के दौरान CBDT ने अब तक किसी भी वित्तीय वर्ष में सबसे अधिक द्विपक्षीय एपीए पर हस्ताक्षर किए।
- BAPAs पर भारत के संधि भागीदारों अर्थात् ऑस्ट्रेलिया, कनाडा, डेनमार्क, जापान, सिंगापुर, यूके और अमेरिका के साथ पारस्परिक समझौते में प्रवेश के परिणामस्वरूप हस्ताक्षर किए गए थे।
- एक अग्रिम मूल्य निर्धारण समझौता (APA) एक कर प्राधिकरण और एक बहुराष्ट्रीय उद्यम (MNE) के बीच एक औपचारिक व्यवस्था है जिसमें पार्टियां संयुक्त रूप से MNE की स्थानांतरण मूल्य निर्धारण पद्धति, अनुमानित कर योग्य आय और एक निश्चित अवधि के लिए कर भुगतान पर सहमत होती हैं, जिससे कम हो जाती है।
- एपीए कार्यक्रम वास्तविक या संभावित विवादों को संबोधित करता है और बहुराष्ट्रीय कंपनियों को यह बातचीत करने की अनुमति देकर कर निश्चितता प्रदान करता है कि भारतीय परिचालन के लिए लाभ मार्जिन की गणना कैसे की जाएगी।

आयातित मुद्रास्फीति

पाठ्यक्रम: जीएस3/अर्थव्यवस्था

प्रसंग

- एशियाई विकास बैंक (ADB) ने हाल ही में चेतावनी दी थी कि भारत को आयातित मुद्रास्फीति का सामना करना पड़ सकता है क्योंकि पश्चिम में ब्याज दरों में वृद्धि के बीच रुपये में गिरावट हो सकती है।

आयातित मुद्रास्फीति

- यह किसी देश में वस्तुओं और सेवाओं की कीमतों में वृद्धि को संदर्भित करता है, जो देश में कीमत या आयात की लागत में वृद्धि के कारण होता है।
- ऐसा माना जाता है कि इनपुट लागत में वृद्धि उत्पादकों को अपने स्थानीय ग्राहकों से ली जाने वाली कीमत बढ़ाने के लिए प्रेरित करती है।

कारण

- मुद्रा का मूल्यहास: जब किसी देश की मुद्रा का मूल्यहास होता है, तो देश के लोगों को किसी भी विदेशी सामान या सेवाओं को खरीदने के लिए आवश्यक विदेशी मुद्रा खरीदने के लिए अपनी स्थानीय मुद्रा का अधिक भुगतान करना होगा।
- इसका प्रभावी रूप से मतलब यह है कि वे जो कुछ भी आयात करेंगे उसके लिए उन्हें अधिक भुगतान करना होगा।
- अंतर्राष्ट्रीय कच्चे तेल की कीमतों में वृद्धि: यह तेल उत्पादन में गिरावट के कारण है। इससे उस अर्थव्यवस्था में कीमतें बढ़ने की आशंका है जो वस्तुओं और सेवाओं के उत्पादन के लिए तेल का आयात करती है।

प्रभाव

- आयातित मुद्रास्फीति से वस्तुओं और सेवाओं की कीमतें बढ़ सकती हैं, जिससे क्रय शक्ति कम हो सकती है और उपभोक्ता खर्च में कमी आ सकती है।
- यह आर्थिक विकास को धीमा कर सकता है और आर्थिक अस्थिरता को जन्म दे सकता है।

कम आय वाले देशों के सामने राजकोषीय चुनौतियाँ

पाठ्यक्रम: जीएस3/अर्थव्यवस्था

प्रसंग

- अंतर्राष्ट्रीय मुद्रा कोष (IMF) ने कम आय वाले देशों के सामने मौजूद ऋण और राजकोषीय चुनौतियों पर अपनी चिंता व्यक्त की है।

पृष्ठभूमि

- IMF ने एक समूह के रूप में कम आय वाले देशों के लिए अपने 2024 के विकास पूर्वानुमान को जनवरी में 4.9% के अनुमान से घटाकर 4.7% कर दिया।
- इस बीच, विश्व बैंक ने एक चिंताजनक प्रवृत्ति पर ध्यान दिया, जहां दुनिया के 75 सबसे गरीब देशों में से आधे देश अमीर अर्थव्यवस्थाओं के साथ बढ़ते आय अंतर का अनुभव कर रहे हैं, जो इस सदी की शुरुआत में देखी गई विकास प्रगति में उलटफेर को दर्शाता है।

कम आय वाले देशों की वित्तीय चुनौतियाँ

- उप-सहारा अफ्रीका में, वर्तमान में देशों को औसतन 12% ऋण सेवा भुगतान का सामना करना पड़ता है, जबकि एक दशक पहले यह 5% था।
- कुछ देशों में ऋण भुगतान राजस्व का 20% तक होता है। उन देशों के पास शिक्षा, स्वास्थ्य, बुनियादी ढांचे और नौकरियों में निवेश करने के लिए बहुत कम संसाधन थे।
- उन्नत अर्थव्यवस्थाओं में उच्च ब्याज दरों ने कम आय वाले देशों से निवेश को आकर्षित किया है, और उनकी उधार लेने की लागत बढ़ा दी है।
- चीन और अन्य उभरते आधिकारिक ऋणदाताओं से ऋण जाल चुनौतियों के बारे में चिंताएं हैं। 2022 में लगभग 40 देशों में बाहरी सार्वजनिक ऋण का बहिर्प्रवाह देखा गया।

IMF देशों की कैसे मदद करता है?

- देश आमतौर पर आईएमएफ (बेलआउट) से मदद मांगते हैं जब उनकी अर्थव्यवस्थाएं बड़े व्यापक आर्थिक जोखिम का सामना करती हैं, ज्यादातर मुद्रा संकट के रूप में।
- आईएमएफ मूल रूप से उन संकटग्रस्त अर्थव्यवस्थाओं को पैसा उधार देता है, जो अक्सर विशेष आहरण अधिकार (SDR) के रूप में ऋणदाता की सहायता चाहते हैं।
- एसडीआर केवल पांच मुद्राओं की एक टोकरी का प्रतिनिधित्व करते हैं, अर्थात् अमेरिकी डॉलर, यूरो, चीनी युआन, जापानी येन और ब्रिटिश पाउंड।
- आईएमएफ कई ऋण कार्यक्रमों जैसे कि विस्तारित क्रेडिट सुविधा, लचीली क्रेडिट लाइन, स्टैंड-बाय समझौते आदि के माध्यम से संकटग्रस्त अर्थव्यवस्थाओं को ऋण देता है।
- बेलआउट प्राप्त करने वाले देश अपनी व्यक्तिगत परिस्थितियों के आधार पर विभिन्न उद्देश्यों के लिए एसडीआर का उपयोग कर सकते हैं।
- आईएमएफ आमतौर पर देशों को कोई भी पैसा उधार देने से पहले उन पर शर्तें लगाता है।
- उदाहरण के लिए, किसी देश को आईएमएफ ऋण प्राप्त करने की शर्त के रूप में कुछ संरचनात्मक सुधारों को लागू करने के लिए सहमत होना पड़ सकता है।

IMF बेलआउट का महत्व

- आईएमएफ बेलआउट किसी देश की अर्थव्यवस्था को स्थिर करने, आने की आर्थिक गिरावट को रोकने और देश की ऋण चुकाने की क्षमता में विश्वास बहाल करने के लिए वित्तीय सहायता का एक स्रोत प्रदान करता है।
- आईएमएफ बेलआउट आर्थिक क्षति को नियंत्रित करके और प्रभावित देश की वित्तीय प्रणाली को स्थिर करके वित्तीय संकट को अन्य देशों में फैलने से रोकने में मदद करता है।
- आईएमएफ बेलआउट अक्सर आर्थिक नीति में बदलाव और संरचनात्मक सुधारों की शर्तों के साथ आते हैं जो देश को अपनी अंतर्निहित आर्थिक समस्याओं का समाधान करने में मदद करते हैं और इसे वृद्धि और विकास के लिए एक स्थायी पथ पर डालते हैं।

आगे की राह

- प्रभावित देशों को कर बढ़ाकर, मुद्रास्फीति से लड़ना जारी रखकर, खर्च कम करके और स्थानीय पूंजी बाजार विकसित करके अपने घरेलू राजस्व को बढ़ाने की जरूरत है।
- इन देशों के लिए खुद को निवेशकों के लिए अधिक आकर्षक बनाना महत्वपूर्ण है, और आईएमएफ को ऐसा करने में उनकी मदद करने के लिए देशों के साथ जुड़ने की जरूरत है।

IRDAI ने 25वीं वर्षगांठ मनाई

पाठ्यक्रम: जीएस3/अर्थव्यवस्था

प्रसंग

- भारतीय बीमा नियामक और विकास प्राधिकरण (IRDAI) ने 19 अप्रैल को अपनी रजत जयंती मनाई।

भारतीय बीमा विनियामक और विकास प्राधिकरण (IRDAI)

- बीमा उद्योग को विनियमित और विकसित करने के लिए मल्होत्रा समिति की रिपोर्ट की सिफारिशों के बाद 1999 में एक स्वायत्त निकाय के रूप में आईआरडीए का गठन किया गया था।
- इसे 19 अप्रैल 2000 को एक वैधानिक निकाय के रूप में शामिल किया गया था।
- प्राधिकरण के पास बीमा अधिनियम, 1938 की धारा 114ए के तहत नियम बनाने की शक्ति है।
- उद्देश्य: आईआरडीए का मुख्य उद्देश्य पॉलिसीधारक के हितों की रक्षा करना और बीमा उद्योग को विनियमित करना है।
- IRDAI भारत सरकार के वित्त मंत्रालय के अधिकार क्षेत्र में है।
- इसने बीमा व्यवसाय चलाने के लिए कंपनियों के पंजीकरण से लेकर पॉलिसीधारकों के हितों की सुरक्षा तक के नियम बनाए हैं।

IRDAI की हालिया पहल

- IRDAI ने 1 अप्रैल, 2024 से प्रभावी स्वास्थ्य बीमा पॉलिसियां खरीदने पर आयु सीमा हटा दी है। पहले, व्यक्तियों को केवल 65 वर्ष की आयु तक नई बीमा पॉलिसियां खरीदने पर प्रतिबंध था।
- बीमा सुगम पहल: इसका उद्देश्य सभी बीमा हितधारकों को एक ही मंच के माध्यम से जोड़कर उन्हें सशक्त बनाना है।
- प्लेटफॉर्म बीमा कंपनियों, पॉलिसी धारकों, मध्यस्थों, बीमा रिपॉजिटरी और बाहरी डेटा स्रोतों आदि के लिए प्रक्रियाओं को सरल बनाने के लिए उन्नत तकनीक का उपयोग करता है।
- इसने नियामक परिदृश्य में स्पष्टता और सुसंगतता बढ़ाने के लिए 34 नियमों को छह नियमों से बदल दिया है।
- अनिवार्य ई-बीमा: IRDAI ने प्रक्रियाओं को सुव्यवस्थित करने, दक्षता बढ़ाने और पॉलिसीधारकों के लिए पहुंच में सुधार करने के लिए सभी श्रेणियों में बीमा पॉलिसियों के डिजिटलीकरण को अनिवार्य किया है।
- IRDAI ने स्वास्थ्य बीमा प्रतीक्षा अवधि को 48 महीने से घटाकर 36 महीने कर दिया है।
- प्रतीक्षा अवधि उस अवधि को संदर्भित करती है जिसके दौरान पॉलिसीधारक बीमा पॉलिसी खरीदने के दौरान पहले से मौजूद किसी भी स्वास्थ्य स्थिति के लिए लाभ का दावा करने के पात्र नहीं होते हैं।

समापन टिप्पणी

- पिछले दो दशकों में, IRDAI ने नवाचार को बढ़ावा देने, उपभोक्ता हितों की रक्षा करने और उद्योग की प्रगति को बढ़ावा देने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है।
- इसने पॉलिसीधारकों के साथ सक्रिय रूप से जुड़कर और उत्कृष्टता और नियामक मानकों के प्रति अपनी अटूट प्रतिबद्धता के साथ उनकी भलाई को प्राथमिकता देकर इस क्षेत्र में क्रांति ला दी है।

शुद्ध प्रत्यक्ष कर संग्रह 2023-24 के लक्ष्य से अधिक

पाठ्यक्रम: जीएस3/अर्थव्यवस्था

प्रसंग

- भारत का शुद्ध प्रत्यक्ष कर संग्रह 2023-24 में 17.7% बढ़कर ₹19.58 लाख करोड़ तक पहुंच गया।

के बारे में

- वित्त वर्ष 2023-24 के लिए केंद्रीय बजट में प्रत्यक्ष कर राजस्व के लिए बजट अनुमान (बीई) 18.23 लाख करोड़ रुपये तय किया गया था जिसे संशोधित किया गया और संशोधित अनुमान (आरई) 19.45 लाख करोड़ रुपये तय किया गया।
- अंतिम प्रत्यक्ष कर संग्रह (रिफंड का शुद्ध) बीई से 7.40% और आरई से 0.67% अधिक हो गया है।

प्रत्यक्ष कर संग्रह

- वित्त वर्ष 2023-24 के लिए प्रत्यक्ष कर संग्रह का शुद्ध संग्रह (अंतिम) दर्शाता है कि शुद्ध संग्रह 19.58 लाख करोड़ रुपये है, जबकि पिछले वित्तीय वर्ष यानी वित्त वर्ष 2022-23 में यह 16.64 लाख करोड़ रुपये था, जो 17.70% की वृद्धि दर्शाता है।
- वित्त वर्ष 2023-24 के लिए प्रत्यक्ष करों का सकल संग्रह (अंतिम) (रिफंड के लिए समायोजन से पहले) 23.37 लाख करोड़ रुपये है, जो वित्त वर्ष 2022-23 में 19.72 लाख करोड़ रुपये के सकल संग्रह से 18.48% की वृद्धि दर्शाता है।

निगमित कर

- वित्त वर्ष 2023-24 में सकल कॉर्पोरेट कर संग्रह (अंतिम) 11.32 लाख करोड़ रुपये है और पिछले वर्ष के 10 लाख करोड़ रुपये के सकल कॉर्पोरेट कर संग्रह की तुलना में 13.06% की वृद्धि देखी गई है।
- वित्त वर्ष 2023-24 में शुद्ध कॉर्पोरेट कर संग्रह (अंतिम) 9.11 लाख करोड़ रुपये है और पिछले वर्ष के 8.26 लाख करोड़ रुपये के शुद्ध कॉर्पोरेट कर संग्रह की तुलना में 10.26% की वृद्धि देखी गई है।

व्यक्तिगत आयकर

- वित्त वर्ष 2023-24 में सकल व्यक्तिगत आयकर संग्रह (एसटीटी सहित) (अंतिम) 12.01 लाख करोड़ रुपये है और इसने 9.67 लाख करोड़ रुपये के सकल व्यक्तिगत आयकर संग्रह (एसटीटी सहित) पर 24.26% की वृद्धि देखी है। पूर्ववर्ती वर्ष।
- वित्त वर्ष 2023-24 में शुद्ध व्यक्तिगत आयकर संग्रह (एसटीटी सहित) (अंतिम) 10.44 लाख करोड़ रुपये है और पिछले वर्ष के 8.33 लाख करोड़ रुपये के शुद्ध व्यक्तिगत आयकर संग्रह (एसटीटी सहित) की तुलना में 25.23% की वृद्धि देखी गई है।

- वित्त वर्ष 2023-24 में 3.79 लाख करोड़ रुपये के रिफंड जारी किए गए हैं, जो वित्त वर्ष 2022-23 में जारी 3.09 लाख करोड़ रुपये के रिफंड से 22.74% की वृद्धि दर्शाता है।

प्रत्यक्ष कर क्या है?

- प्रत्यक्ष कर व्यक्तियों की भुगतान करने की क्षमता के सिद्धांत के आधार पर लगाए जाते हैं, जो कहता है कि जिन व्यक्तियों या संस्थाओं के पास अधिक संसाधनों तक पहुंच है और उच्च आय अर्जित करते हैं उन्हें अधिक कर का भुगतान करने की आवश्यकता है।
- प्रत्यक्ष नियम इस तरह बनाए गए हैं कि कर देश में धन के पुनर्वितरण का एक तरीका बन जाए।

प्रत्यक्ष करों के प्रकार

- संपत्ति कर: इसे विरासत कर भी कहा जाता है और इसका भुगतान उस संपत्ति के मूल्य या उस धन के आधार पर किया जाता है जो किसी व्यक्ति ने अपनी मृत्यु के बाद छोड़ा है।
- आयकर: यह एक वित्तीय वर्ष में अर्जित किसी व्यक्ति या व्यवसाय की वार्षिक आय पर लगाया जाने वाला कर है।
- संपत्ति कर: कर का भुगतान वार्षिक आधार पर किया जाना चाहिए और यह संपत्तियों के स्वामित्व और संपत्ति के बाजार मूल्य पर निर्भर करता है।
- कॉर्पोरेट टैक्स: कॉर्पोरेट टैक्स एक निगम के मुनाफे या शुद्ध आय पर लगाया जाने वाला कर है।
- A. कॉर्पोरेट टैक्स का भुगतान कंपनी की कर योग्य आय पर किया जाता है जिसमें बेची गई वस्तुओं की लागत (सीओजीएस), सामान्य और प्रशासनिक (जी एंड ए) खर्च, बिक्री और विपणन, मूल्यहास, अनुसंधान और विकास आदि जैसी कटौतियों के बाद कंपनी का राजस्व शामिल होता है।
- पूंजीगत लाभ कर: यह प्रत्यक्ष कर का एक रूप है जिसका भुगतान परिसंपत्तियों या निवेशों की बिक्री से अर्जित आय के कारण किया जाता है। खेतों, बांडों, शेयरों, व्यवसायों, कला और घर में निवेश पूंजीगत संपत्ति के अंतर्गत आते हैं।

बहुपक्षीय विकास बैंकों में सुधार

पान्थक्रम: जीएस3/अर्थव्यवस्था

प्रसंग

- हाल ही में, अंतर्राष्ट्रीय मुद्रा कोष (IMF) और विश्व बैंक ने 21वीं सदी की चुनौतियों से निपटने के लिए बहुपक्षीय विकास बैंकों (MDB) में सुधार पर ध्यान केंद्रित किया है।

MDB और भारत के बारे में

- एमडीबी वैश्विक आर्थिक विकास में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं, विशेष रूप से निम्न और मध्यम आय वाले देशों में आर्थिक विकास को बढ़ावा देकर विकासशील देशों को विकास कार्यक्रमों के लिए वित्तीय और तकनीकी सहायता प्रदान करते हैं।
- दुनिया की सबसे बड़ी अर्थव्यवस्थाओं में से एक होने के नाते भारत का एमडीबी के साथ एक महत्वपूर्ण संबंध है, जो समय के साथ विकसित हुआ है।

MDB के साथ भारत का जुड़ाव

- भारत अपनी विकास आवश्यकताओं को पूरा करने और वैश्विक आर्थिक स्थिरता में योगदान देने के लिए एमडीबी के साथ सक्रिय रूप से जुड़ रहा है।
- देश बुनियादी ढांचे के विकास, गरीबी में कमी और जलवायु परिवर्तन शमन सहित विभिन्न विकास परियोजनाओं के लिए एमडीबी से वित्तीय और तकनीकी सहायता प्राप्त करता रहा है।

सुधार की आवश्यकता

- द्वितीय विश्व युद्ध के बाद स्थापित एमडीबी का वर्तमान कानूनी और संस्थागत ढांचा, 21वीं सदी के वैश्विक पारिस्थितिकी तंत्र की जटिलताओं से निपटने के लिए तेजी से पुराना और अपर्याप्त माना जा रहा है।
- यह रूपरेखा विकासशील देशों, विशेषकर वैश्विक दक्षिण की समकालीन वास्तविकताओं और आकांक्षाओं को प्रतिबिंबित नहीं करती है।
- एमडीबी को कई चुनौतियों का सामना करना पड़ रहा है जो उनकी प्रासंगिकता और प्रदर्शन को प्रभावित करती हैं।
- इनमें एमडीबी के बीच समन्वय बढ़ाने, उनके संसाधनों की बढ़ती मांग को संबोधित करने और उनकी परिचालन रणनीतियों और व्यवसाय मॉडल को विकसित करने की आवश्यकता शामिल है।

सुधार एजेंडा

- इसमें विभिन्न एमडीबी द्वारा उनके दृष्टिकोण, प्रोत्साहन संरचनाओं, परिचालन दृष्टिकोण और वित्तीय क्षमताओं को विकसित करने के लिए किए जा रहे प्रयास शामिल हैं।
- इसका उद्देश्य निम्न और मध्यम आय वाले देशों की विकास आवश्यकताओं के अलावा 21वीं सदी की चुनौतियों का समाधान करने के लिए एमडीबी को तैयार करना है।
- सुधार एजेंडे का एक प्रमुख तत्व एमडीबी के बीच समन्वय बढ़ाना है।
- नई वैश्विक चुनौतियों से निपटने के लिए किसी भी एक एमडीबी की क्षमता से अधिक परिमाण के संसाधनों और क्षमताओं की आवश्यकता होगी।

भारत की G20 प्रेसीडेंसी और MDB सुधार

- सुधार एजेंडे पर मौजूदा गतिशीलता मुख्य रूप से संयुक्त राष्ट्र, जी7 और जी20 सहित विभिन्न मंचों के माध्यम से शेयरधारकों द्वारा डाले गए दबाव से उपजी है।
- इनमें G20 की भूमिका विशेष रूप से महत्वपूर्ण रही है।
- G20 ने 'बहुपक्षवाद 2.0' के लिए एक रोडमैप बनाने के लिए एक स्वतंत्र विशेषज्ञ समूह (IEG) की स्थापना की है।
- इसने एमडीबी के लिए एक 'ट्रिपल एजेंडा' प्रस्तावित किया।

ट्रिपल एजेंडा

- स्वतंत्र विशेषज्ञ समूह (IEG) ने MDB के लिए ट्रिपल एजेंडा प्रस्तावित किया है।
- इसमें शामिल है:

- A. गरीबी उन्मूलन और साझा समृद्धि के अपने मुख्य मिशन के साथ-साथ वैश्विक चुनौतियों से निपटने के प्रयास;
- B. 2030 तक अपने स्थायी ऋण स्तर को तीन गुना करना;
- C. पूंजी पर्याप्तता सुधार और सामान्य पूंजी वृद्धि के माध्यम से उनकी वित्तीय ताकत को बढ़ाना।

- 2023 में अपनी G20 अध्यक्षता के दौरान, भारत ने एमडीबी के व्यापक सुधारों की आवश्यकता पर जोर दिया।
- इसने जलवायु परिवर्तन और सतत विकास जैसी साझा वैश्विक चुनौतियों से निपटने के लिए एमडीबी को मजबूत करने के महत्व पर प्रकाश डाला।
- भारत की G20 प्रेसीडेंसी के तत्वावधान में, 'बहुपक्षीय विकास बैंकों (MDBs) को मजबूत करने' पर एक विशेषज्ञ समूह का गठन किया गया था।

MDB और भारत के विकास लक्ष्य

- भारत ने अपने विकास लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए एमडीबी के संसाधनों और विशेषज्ञता का लाभ उठाया है।
- इसने बुनियादी ढांचे के विकास, गरीबी में कमी और जलवायु परिवर्तन शमन सहित विभिन्न विकास परियोजनाओं के लिए एमडीबी की सहायता मांगी है।
- भारत 2047 तक एक विकसित राष्ट्र बनने का रोडमैप तैयार करने के लिए एमडीबी तक पहुंच गया है।
- इसने एमडीबी से अपनी परियोजना कार्यान्वयन विशेषज्ञता साझा करने और इस प्रयास में मदद करने के लिए कहा है।

निष्कर्ष

- एमडीबी के साथ भारत का संबंध एक रणनीतिक साझेदारी है जो समय के साथ विकसित हुई है और इसने अपने विकास लक्ष्यों को प्राप्त करने और वैश्विक आर्थिक स्थिरता में योगदान करने के लिए एमडीबी के संसाधनों और विशेषज्ञता का लाभ उठाया है।
- एमडीबी का सुधार एक जटिल और चुनौतीपूर्ण कार्य है जिसके लिए स्वयं एमडीबी, उनके शेयरधारकों और अंतर्राष्ट्रीय समुदाय सहित सभी हितधारकों के ठोस प्रयास की आवश्यकता है।
- हालाँकि, सही दृष्टि, रणनीतियों और कार्यों के साथ, एमडीबी को अधिक प्रभावी और उत्तरदायी संस्थानों में बदला जा सकता है, जो 21वीं सदी की विकास चुनौतियों का समाधान करने के लिए बेहतर ढंग से सुसज्जित हैं।

भारत के पेटेंट संशोधन

पाठ्यक्रम: जीएस3/अर्थव्यवस्था

प्रसंग

- भारत के पेटेंट अधिनियम को नियंत्रित करने वाले नियमों में हालिया संशोधन को व्यापक आलोचना मिली है।

पृष्ठभूमि

- वाणिज्य और उद्योग मंत्रालय ने पेटेंट (संशोधन) नियम, 2024 को अधिसूचित किया।
- संशोधित नियमों का उद्देश्य अंतर्राष्ट्रीय मानकों के अनुरूप पर्याप्त बदलाव लाना, नवप्रवर्तकों के बीच नवाचारों को बढ़ावा देना और उनके अधिकारों की रक्षा करना है।
- संशोधन भारतीय पेटेंट अभ्यास और प्रक्रियाओं में चिंता के प्रमुख क्षेत्रों को लक्षित करते हैं और देश के भीतर पेटेंट दाखिल करने और प्रसंस्करण में वृद्धि को प्रोत्साहित करने के लिए तैयार हैं।

पेटेंट क्या है?

- पेटेंट एक आविष्कार के लिए दिया गया एक विशेष अधिकार है, जो एक उत्पाद या एक प्रक्रिया है जो सामान्य तौर पर, कुछ करने का एक नया तरीका प्रदान करता है, या किसी समस्या का एक नया तकनीकी समाधान प्रदान करता है।
- पेटेंट प्राप्त करने के लिए, आविष्कार के बारे में तकनीकी जानकारी को पेटेंट आवेदन में जनता के सामने प्रकट किया जाना चाहिए।

भारत की पेटेंट व्यवस्था

- भारतीय पेटेंट 1970 के भारतीय पेटेंट अधिनियम द्वारा शासित होते हैं। अधिनियम के तहत, यदि आविष्कार निम्नलिखित मानदंडों को पूरा करता है तो पेटेंट प्रदान किया जाता है:

- यह नवीन होना चाहिए
- इसमें आविष्कारी कदम होने चाहिए या यह गैर-स्पष्ट होना चाहिए
- यह औद्योगिक अनुप्रयोग में सक्षम होना चाहिए
- इस पर पेटेंट अधिनियम 1970 की धारा 3 और 4 के प्रावधान लागू नहीं होने चाहिए।
- अंतरराष्ट्रीय व्यवस्थाओं के साथ तालमेल: 1 जनवरी, 1995 को विश्व व्यापार संगठन की सदस्यता के बाद यह बौद्धिक संपदा अधिकारों के व्यापार-संबंधित पहलुओं (ट्रिप्स) समझौते का एक पक्ष बन गया।
- इसने ट्रिप्स का अनुपालन करने के लिए अपने आंतरिक पेटेंट कानूनों में संशोधन किया, विशेष रूप से 2005 में, जब इसने फार्मास्युटिकल उत्पाद पेटेंट को कानून में शामिल किया।
- मूल भारतीय पेटेंट अधिनियम यह सुनिश्चित करने के लिए फार्मास्युटिकल उत्पादों को पेटेंट संरक्षण प्रदान नहीं करता था कि दवाएं कम कीमत पर जनता के लिए उपलब्ध हों।
- भारत कई आईपीआर संबंधित सम्मेलनों का भी हस्ताक्षरकर्ता है, जिनमें शामिल हैं:
- बर्न कन्वेंशन जो कॉपीराइट को नियंत्रित करता है,
- बुडापेस्ट संधि,
- औद्योगिक संपत्ति की सुरक्षा के लिए पेरिस कन्वेंशन
- पेटेंट सहयोग संधि (PCT) जो सभी पेटेंट से संबंधित विभिन्न मामलों को नियंत्रित करती है।

संशोधित नियमों की विशेषताएं

- पेटेंट किए गए आविष्कार में आविष्कारकों के योगदान को स्वीकार करने के लिए नए 'सर्टिफिकेट ऑफ इन्वेंटरशिप' का अनूठा प्रावधान पेश किया गया है।
- अनुग्रह अवधि: धारा 31 के तहत अनुग्रह अवधि के लाभों का दावा करने के प्रावधान को नए फॉर्म, यानी फॉर्म 31 को शामिल करके सुव्यवस्थित किया गया है।
- पहली परीक्षा रिपोर्ट: फॉर्म 8 में विदेशी आवेदन दाखिल करने का विवरण प्रस्तुत करने की समय सीमा आवेदन दाखिल करने की तारीख से छह महीने से बदलकर पहली परीक्षा रिपोर्ट जारी होने की तारीख से तीन महीने कर दी गई है।
- कामकाज के विवरण: फॉर्म 27 में पेटेंट के कामकाज के विवरण दर्ज करने की आवृत्ति को एक वित्तीय वर्ष में एक बार से घटाकर हर तीन वित्तीय वर्षों में एक बार कर दिया गया है।
- निर्धारित तरीके से अनुरोध करने पर तीन महीने तक की अवधि के लिए ऐसे विवरण दाखिल करने में देरी को माफ करने का प्रावधान शामिल किया गया है।
- कम से कम 4 वर्ष की अवधि के लिए इलेक्ट्रॉनिक मोड के माध्यम से अग्रिम भुगतान करने पर नवीनीकरण शुल्क 10% कम कर दिया गया है।

नए नियमों की आलोचना

- हालाँकि ये बदलाव भारत के पेटेंट कानून को "लगभग अमेरिका के अनुरूप" लाते हैं, लेकिन यह सार्वजनिक स्वास्थ्य संबंधी चिंताओं पर अभियान चलाने वाले रोगी और स्वैच्छिक समूहों के लिए गंभीर परिणामों को रेखांकित करता है।
- औद्योगिक देशों की मांगों को समायोजित करने और मुक्त व्यापार समझौतों पर हस्ताक्षर करने के लिए, सरकार ने उन प्रावधानों को वापस ले लिया है जो विदेशी निर्माताओं, विशेष रूप से फार्मा कंपनियों को परेशानी वाले लगते थे।
- परिवर्तनों की महत्वपूर्ण प्रकृति के बावजूद, संसद में कोई चर्चा नहीं हुई और जिन लोगों से सलाह ली गई उनके बारे में कोई जानकारी नहीं दी गई, न ही संशोधनों को उचित ठहराने के लिए कोई डेटा प्रदान किया गया।
- रोगी स्वास्थ्य समूह जो जीवन रक्षक दवाओं तक पहुंच में सुधार के प्रयास में पेटेंट प्रणाली का उपयोग करना चाहते हैं, उन्हें अब अनुदान-पूर्व विरोध दर्ज करने के लिए पर्याप्त शुल्क का भुगतान करना होगा।
- पेटेंट नियंत्रक के पास यह निर्धारित करने की विवेकाधीन शक्तियाँ हैं कि अनुदान-पूर्व विरोध कौन दायर कर सकता है, यह पिछले न्यायिक निर्णयों के विपरीत है, जो स्पष्ट रूप से संगठनों और व्यक्तियों दोनों को अनुदान-पूर्व विरोध प्रस्तुत करने की अनुमति देता है।
- भारतीय पेटेंट कार्यालय को पेटेंट आवेदनों की भरमार का सामना करना पड़ता है, जिससे कार्यभार को प्रभावी ढंग से संभालने की उसकी क्षमता पर दबाव पड़ता है।

आगे की राह

- भारत को दुनिया की फार्मेसी माना जाता है और अब यह सबसे अधिक आबादी वाला देश बन गया है। इसलिए सरकार के लिए यह सुनिश्चित करना और भी जरूरी है कि आबादी के बड़े हिस्से के लिए उच्च गुणवत्ता वाली दवाएं पहुंच में रहें और आर्थिक रूप से व्यवहार्य रहें।
- संशोधनों से दवाओं की उपलब्धता और पहुंच पर नकारात्मक प्रभाव पड़ने की आशंका है। वे बड़ी फार्मा कंपनियों के एकाधिकार और मुनाफाखोरी को भी बढ़ावा देंगे।
- इसलिए सरकार को सस्ती दवाओं की पहुंच की सुरक्षा के लिए प्रस्तावित संशोधनों पर पुनर्विचार करना चाहिए और उन सुझाए गए प्रावधानों को हटाना चाहिए जो बड़े वैश्विक फार्मा उद्योग को लाभ पहुंचाते हैं।

"विशेष 301" रिपोर्ट 2024**पाठ्यक्रम: जीएस3/अर्थव्यवस्था****प्रसंग**

- संयुक्त राज्य अमेरिका व्यापार प्रतिनिधि (USTR) ने अपने 2024 स्पेशल 301 में भारत को देशों की 'प्राथमिकता निगरानी सूची' में रखा

के बारे में

- "स्पेशल 301" रिपोर्ट आईपी सुरक्षा और प्रवर्तन की वैश्विक स्थिति की वार्षिक समीक्षा है।
- रिपोर्ट उन चिंताओं की एक विस्तृत श्रृंखला की पहचान करती है जो नवाचार और निवेश को सीमित करती हैं, जिनमें शामिल हैं:
- आईपी सुरक्षा और प्रवर्तन की प्रभावशीलता में गिरावट,
- दुनिया भर के देशों में व्यापार रहस्य सुरक्षा में अपर्याप्तता की सूचना दी गई,
- गैर-पारदर्शी, भेदभावपूर्ण या अन्यथा व्यापार-प्रतिबंधात्मक उपायों सहित बाजार पहुंच बाधाएं
- सीमाओं पर और दुनिया भर के कई व्यापारिक भागीदार बाजारों में चल रहे, प्रणालीगत आईपीआर प्रवर्तन मुद्दे।
- कॉपीराइट चोरी और इंटरनेट पर नकली ट्रेडमार्क वाले उत्पादों की बिक्री की निरंतर चुनौतियाँ।

रिपोर्ट की मुख्य बातें

- इंडोनेशिया, चिली और अर्जेंटीना भी सात देशों की 'प्राथमिकता निगरानी सूची' में शामिल हैं।
- बीस व्यापारिक साझेदार 'निगरानी सूची' में हैं, जिनमें वे देश शामिल हैं जिनके बारे में अमेरिका का मानना है कि अंतर्निहित आईपी समस्याओं के समाधान के लिए द्विपक्षीय ध्यान देने की आवश्यकता है, लेकिन वे 'प्राथमिकता वाली निगरानी सूची' वाले देशों से बेहतर हैं।
- USTR ने इस वर्ष डोमिनिकन गणराज्य को निगरानी सूची से हटा दिया।

रिपोर्ट से बढ़ी चिंता

- यूएसटीआर कार्यालय के अनुसार, देश में अपर्याप्त आईपी प्रवर्तन जैसी गंभीर समस्याएं मौजूद हैं, जिनमें ऑनलाइन चोरी की उच्च दर, व्यापक ट्रेडमार्क विरोध बैकलॉग और व्यापार रहस्यों की रक्षा के लिए अपर्याप्त कानूनी साधन शामिल हैं।
- भारत को अभी भी WIPO इंटरनेट संधियों को पूरी तरह से लागू करने और यह सुनिश्चित करने की आवश्यकता है कि कॉपीराइट वैधानिक लाइसेंस इंटरैक्टिव ट्रांसमिशन तक विस्तारित न हों।
- पेटेंट निरस्तीकरण के संभावित खतरे और भारतीय पेटेंट अधिनियम के तहत पेटेंट योग्यता मानदंडों के प्रक्रियात्मक और विवेकाधीन आह्वान का प्रभाव विभिन्न क्षेत्रों की कंपनियों पर भी पड़ रहा है, जो संयुक्त राज्य अमेरिका के लिए भी परेशान करने वाला है।

IPR की सुरक्षा में भारत की पहल

- राष्ट्रीय आईपीआर नीति 2016 आईपी कानूनों के कार्यान्वयन, निगरानी और समीक्षा के लिए एक संस्थागत तंत्र की स्थापना करते हुए सभी आईपीआर को एक एकल विज्ञान दस्तावेज़ में शामिल करती है।
- यह नीति आविष्कारकों, कलाकारों और रचनाकारों के लिए मजबूत सुरक्षा और प्रोत्साहन प्रदान करके नवाचार और रचनात्मकता को प्रोत्साहित करती है।
- आईपीआर संवर्धन और प्रबंधन सेल (सीआईपीएएम): इसकी स्थापना राष्ट्रीय आईपीआर नीति के कार्यान्वयन में समन्वय के लिए की गई है।
- राष्ट्रीय बौद्धिक संपदा जागरूकता मिशन (NIPAM), शैक्षणिक संस्थानों में आईपी जागरूकता और बुनियादी प्रशिक्षण प्रदान करने के लिए एक प्रमुख कार्यक्रम।
- स्टार्टअप्स बौद्धिक संपदा संरक्षण (एसआईपीपी) की सुविधा के लिए योजना: इसे स्टार्टअप्स को उनकी आईपी संपत्तियों की सुरक्षा और प्रबंधन के लिए एक सहायक पारिस्थितिकी तंत्र प्रदान करके नवाचार और उद्यमिता को बढ़ावा देने के लिए पेश किया गया है।

समापन टिप्पणी

- जबकि ट्रेडमार्क उल्लंघन की जांच और पूर्व-अनुदान विरोध कार्यवाही के साथ कुछ मुद्दों को संबोधित करने में यूएस-भारत व्यापार नीति फोरम के तहत प्रगति हुई है, कई लंबे समय से चली आ रही चिंताएं बनी हुई हैं।
- भारत ने हमेशा यह कहा है कि उसके बौद्धिक संपदा कानून डब्ल्यूटीओ के व्यापार संबंधी बौद्धिक संपदा अधिकार (ट्रिप्स) समझौते का कड़ाई से पालन करते हैं और वह अपने कानूनों में बदलाव करने के लिए किसी भी वैश्विक नियम से बाध्य नहीं है।
- 'प्राथमिकता निगरानी सूची' में शामिल देशों के खिलाफ अमेरिका द्वारा किसी कार्रवाई की धमकी नहीं दी जाती है, लेकिन यदि कोई देश आगे खिसक जाता है और उसे 'प्राथमिकता वाले देश' के रूप में वर्गीकृत किया जाता है, तो अमेरिका 'प्रतिशोधात्मक' उपाय लागू कर सकता है।

भारत का चीनी आयात बिल बढ़ा

पाठ्यक्रम: जीएस3/अर्थव्यवस्था

प्रसंग

- ग्लोबल ट्रेड रिसर्च इनिशिएटिव (GTRI) की एक रिपोर्ट के अनुसार, 15 वर्षों में चीन से माल आयात भारत के कुल आयात की तुलना में 2.3 गुना तेजी से बढ़ा है।

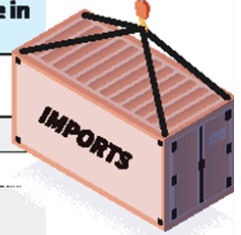
मुख्य निष्कर्ष

- चीन से भारत का आयात 2018-19 में लगभग 70 बिलियन डॉलर से बढ़कर 2023-24 में 101 बिलियन डॉलर को पार कर गया, और 15 वर्षों में भारत के औद्योगिक सामान आयात में देश की हिस्सेदारी 21% से बढ़कर 30% हो गई है।
- 2023-24 में भारत का कुल माल आयात 677.2 बिलियन डॉलर था, जिसमें से 15% या 101.8 बिलियन डॉलर का सामान चीन से आया था।
- मशीनरी, रसायन, फार्मास्यूटिकल्स, कपड़ा आदि सहित आठ प्रमुख औद्योगिक क्षेत्रों में चीन शीर्ष आपूर्तिकर्ता है।
- व्यापार घाटे की चिंता: 2018-19 और 2023-24 के बीच, चीन को भारत का निर्यात लगभग 16 बिलियन डॉलर सालाना स्थिर रहा है, जबकि आयात में वृद्धि हुई है, जिसके परिणामस्वरूप छह वर्षों में संवर्धी व्यापार घाटा 387 बिलियन डॉलर से अधिक हो गया है।

Lion's share

The table lists commodities imported by India, where China accounts for the largest share in total imports

| | Commodity | China's share in imports |
|---|---|--------------------------|
| 1 | Electronics/ telecom/ electrical products | 43.9% |
| 2 | Machinery | 39.7% |
| 3 | Textile and clothing | 38.2% |
| 4 | Chemicals and pharmaceuticals | 26.8% |
| 5 | Automobiles | 26% |



Source: GTRI
Data as of 2022

भारत-चीन व्यापार संबंधों की चिंताएँ

- व्यापार असंतुलन: भारत चीन से निर्यात की तुलना में कहीं अधिक माल आयात करता है, जिससे बड़े पैमाने पर व्यापार घाटा होता है।
- यह व्यापार असंतुलन एक लगातार मुद्दा रहा है और इसने भारत के घरेलू उद्योगों और रोजगार पर प्रभाव के बारे में चिंताएं बढ़ा दी हैं।
- चीनी सामानों की गुणवत्ता और सुरक्षा: भारत में कुछ चीनी सामानों की गुणवत्ता और सुरक्षा को लेकर चिंताएं रही हैं, खासकर इलेक्ट्रॉनिक्स और उपभोक्ता उत्पादों जैसे क्षेत्रों में।
- भारतीय बाजार में घटिया या नकली उत्पादों के प्रवेश की घटनाओं ने नियामक और उपभोक्ता संरक्षण संबंधी चिंताओं को बढ़ा दिया है।
- डंपिंग प्रथाएं: भारत ने चीन पर डंपिंग प्रथाओं में संलग्न होने का आरोप लगाया है, जिसके तहत चीनी कंपनियां कथित तौर पर उत्पादन लागत से कम कीमत पर सस्ते सामान के साथ भारतीय बाजार में बाढ़ लाती हैं।
- यह भारत में घरेलू उद्योगों की प्रतिस्पर्धात्मकता और बाजार हिस्सेदारी को कम करके उन्हें नुकसान पहुँचाता है।
- बाजार पहुंच और गैर-टैरिफ बाधाएं: विदेशी निवेश पर प्रतिबंध, जटिल अनुमोदन प्रक्रियाएं और बौद्धिक संपदा अधिकार संरक्षण जैसे मुद्दों ने भारतीय व्यवसायों के चीन में विस्तार के प्रयासों में बाधा उत्पन्न की है।
- रणनीतिक प्रतिस्पर्धा: भारत और चीन क्षेत्रीय और वैश्विक स्तर पर रणनीतिक प्रतिस्पर्धा में भी लगे हुए हैं।
- दक्षिण एशिया और हिंद महासागर क्षेत्र में उनके बढ़ते प्रभाव ने भू-राजनीतिक प्रतिद्वंद्विता को जन्म दिया है, जो व्यापार संबंधों को प्रभावित कर सकता है।
- भारत में महत्वपूर्ण बुनियादी ढांचा परियोजनाओं में चीनी निवेश से संबंधित सुरक्षा चिंताओं ने भी चिंता बढ़ा दी है।
- भारत राष्ट्रीय सुरक्षा चिंताओं का हवाला देते हुए चीनी कंपनियों को दूरसंचार और बुनियादी ढांचे जैसे संवेदनशील क्षेत्रों में भाग लेने की अनुमति देने को लेकर सतर्क रहा है।

समापन टिप्पणी

- चीन पर निर्भरता के रणनीतिक निहितार्थ गहरे हैं और न केवल आर्थिक बल्कि राष्ट्रीय सुरक्षा आयामों को भी प्रभावित करते हैं।
- भारत की आयात रणनीतियों के पुनर्मूल्यांकन की आवश्यकता है। यह न केवल आर्थिक जोखिमों को कम करने के लिए बल्कि घरेलू उद्योगों को बढ़ावा देने और एकल-देश के आयात पर निर्भरता को कम करने के लिए भी जरूरी है।

स्टार्टअप्स के लिए कॉर्पोरेट गवर्नेंस चार्टर

पाठ्यक्रम: जीएस3/अर्थव्यवस्था

प्रसंग

- भारतीय उद्योग परिषद (CII) ने स्टार्टअप्स के लिए एक कॉर्पोरेट गवर्नेंस चार्टर लॉन्च किया, जिसमें एक स्व-मूल्यांकन स्कोरकार्ड भी शामिल है।

के बारे में

- यह स्टार्टअप के लिए तैयार कॉर्पोरेट प्रशासन पर सुझाव प्रदान करेगा और स्टार्टअप के विभिन्न चरणों के लिए उपयुक्त दिशानिर्देश प्रदान करेगा जिसका लक्ष्य शासन प्रथाओं को बढ़ाना है।

- यह ऐसे समय में आया है जब बायजू, भारतपे और ज़िलिंगो जैसे स्टार्टअप ने पिछले 12-18 महीनों में शासन मानकों पर चिंता जताई है।
- भारत में कॉर्पोरेट प्रशासन नियमों, प्रथाओं और प्रक्रियाओं का एक समूह है जिसके द्वारा एक कंपनी को निर्देशित और नियंत्रित किया जाता है।
- स्व-मूल्यांकन शासन: चार्टर में एक ऑनलाइन स्व-मूल्यांकन शासन स्कोरकार्ड शामिल है जिसका उपयोग स्टार्टअप अपनी वर्तमान शासन स्थिति और समय के साथ इसके सुधार का मूल्यांकन करने के लिए कर सकते हैं।
- यह टूल स्टार्टअप्स को अपनी शासन प्रगति को मापने की अनुमति देता है, समय-समय पर स्कोरकार्ड के आधार पर मूल्यांकन किए गए स्कोर परिवर्तन शासन प्रथाओं में सुधार का संकेत देते हैं।
- स्टार्टअप को चार प्रमुख चरणों में संरचित किया जाएगा: शुरुआत, प्रगति, विकास और सार्वजनिक होना।
- आरंभिक चरण में, स्टार्टअप को बोर्ड के गठन, शीर्ष पर टोन सेट करने, अनुपालन निगरानी, लेखांकन, वित्त, बाहरी ऑडिट, संबंधित-पार्टी लेनदेन के लिए नीतियों और संघर्ष समाधान तंत्र पर ध्यान केंद्रित करना चाहिए।
- प्रगति चरण में, एक स्टार्टअप अतिरिक्त रूप से बोर्ड निरीक्षण के विस्तार, प्रमुख व्यावसायिक मेट्रिक्स की निगरानी, आंतरिक नियंत्रण बनाए रखने, निर्णय लेने के पदानुक्रम को परिभाषित करने और एक ऑडिट समिति की स्थापना पर ध्यान केंद्रित कर सकता है।
- विकास चरण के लिए, स्टार्टअप को किसी संगठन के दृष्टिकोण, मिशन, आचार संहिता, संस्कृति और नैतिकता के प्रति हितधारक जागरूकता बनाने, बोर्ड समितियों का गठन करने, बोर्ड में विविधता और समावेशन सुनिश्चित करने और वैधानिक आवश्यकताओं को पूरा करने पर भी ध्यान केंद्रित करना चाहिए। कंपनी अधिनियम 2013 और अन्य लागू कानूनों और विनियमों के लिए।
- गोडंग पब्लिक चरण में, एक स्टार्टअप को विभिन्न समितियों के कामकाज की निगरानी, धोखाधड़ी की रोकथाम और पता लगाने पर ध्यान केंद्रित करने, सूचना विषमता को कम करने, उत्तराधिकार की योजना बनाने और बोर्ड के प्रदर्शन का मूल्यांकन करने के संदर्भ में अपने शासन का विस्तार करना चाहिए।
- मूल्यांकन: स्टार्टअप अल्पकालिक मूल्यांकन के बजाय दीर्घकालिक मूल्य निर्माण के लिए प्रयास कर सकते हैं। व्यवसायों का मूल्यांकन यथासंभव यथार्थवादी रखा जाना चाहिए।
- दीर्घकालिक लक्ष्य: व्यवसाय इकाई की जरूरतों को उसके संस्थापकों की व्यक्तिगत जरूरतों से अलग किया जाना चाहिए, लेकिन साथ ही, संस्थापकों, प्रमोटरों और प्रारंभिक निवेशकों के लक्ष्यों और जरूरतों को व्यवसाय के दीर्घकालिक लक्ष्यों के साथ जोड़ा जाना चाहिए।
- अलग कानूनी इकाई: स्टार्टअप को एक अलग कानूनी इकाई के रूप में बनाए रखा जाना चाहिए, जिसमें संगठन की संपत्ति संस्थापकों की संपत्ति से अलग हो।

भारतीय उद्योग परिसंघ (CII)

- भारतीय उद्योग परिसंघ (CII) एक गैर-सरकारी, गैर-लाभकारी, उद्योग-आधारित और उद्योग-प्रबंधित व्यवसाय संघ संगठन है जो भारत की विकास प्रक्रिया में सक्रिय भूमिका निभा रहा है।
- 1895 में स्थापित, CII में निजी और सार्वजनिक क्षेत्रों के सदस्य हैं, जिनमें छोटे और मध्यम आकार के उद्यम और बहुराष्ट्रीय निगम शामिल हैं, और राष्ट्रीय और क्षेत्रीय क्षेत्रीय उद्योग निकायों के उद्यमों की अप्रत्यक्ष सदस्यता है।
- सीआईआई चार्ट सरकारों और विचारकों के साथ मिलकर काम करके और उद्योग के लिए दक्षता, प्रतिस्पर्धात्मकता और व्यावसायिक अवसरों को बढ़ाकर बदलते हैं।

कॉर्पोरेट प्रशासन क्या है?

- कॉर्पोरेट प्रशासन नियमों, प्रथाओं और प्रक्रियाओं की प्रणाली है जिसके द्वारा एक कंपनी को निर्देशित और नियंत्रित किया जाता है।
- इसमें कंपनी के हितधारकों यानी शेयरधारकों, ग्राहकों, आपूर्तिकर्ताओं, सरकार और समुदाय के हितों को संतुलित करना शामिल है।
- कॉर्पोरेट प्रशासन में शामिल हैं;
- जिम्मेदारियों, अधिकारों और पुरस्कारों के वितरण के लिए कंपनी और हितधारकों के बीच स्पष्ट और अंतर्निहित अनुबंध।
- हितधारकों के परस्पर विरोधी हितों को उनके कर्तव्यों, विशेषाधिकारों और भूमिकाओं के अनुसार सुलझाने की प्रक्रियाएँ।
- उचित पर्यवेक्षण, नियंत्रण और जानकारी के लिए प्रक्रियाएँ जो जांच और संतुलन की प्रणाली के रूप में काम करती हैं।

भारत में कॉर्पोरेट प्रशासन के लिए नियामक ढांचा

- कंपनी अधिनियम, 2013: इसमें निदेशक मंडल की संरचना, महिला निदेशक और स्वतंत्र निदेशक को प्रवेश, निदेशकों का प्रशिक्षण और मूल्यांकन, लेखा परीक्षा समिति का गठन, जोखिम प्रबंधन समिति, सहायक कंपनियों का प्रबंधन आदि जैसे प्रावधान शामिल हैं।
- भारतीय प्रतिभूति और विनियम बोर्ड (सेबी): सेबी वित्तीय बाजार में कदाचार को रोकने और अपने निवेशकों के हितों की रक्षा करने के लिए एक नियामक प्राधिकरण है। यह स्टॉक एक्सचेंज की गतिविधियों को नियंत्रित करता है और वित्तीय बाजार में स्वस्थ विकास सुनिश्चित करता है।
- स्टॉक एक्सचेंजों का मानक लिस्टिंग समझौता: यह मूल दस्तावेज है जो कंपनियों और स्टॉक एक्सचेंज के बीच तब निष्पादित होता है जब कंपनियां स्टॉक एक्सचेंज में सूचीबद्ध होती हैं। इसका मुख्य उद्देश्य यह सुनिश्चित करना है कि कंपनियां अच्छे कॉर्पोरेट प्रशासन का पालन कर रही हैं।
- इंस्टीट्यूट ऑफ चार्टर्ड अकाउंटेंट्स ऑफ इंडिया (आईसीएआई): यह वित्तीय जानकारी के प्रकटीकरण के लिए लेखांकन मानक जारी करता है।
- भारतीय कंपनी सचिव संस्थान (आईसीएसआई): यह कंपनी अधिनियम, 2013 के प्रावधान के अनुसार सचिवीय मानक जारी करता है।

भारत में कॉर्पोरेट प्रशासन में चुनौतियाँ

- बोर्ड को सही बनाना: भारत में, प्रमोटर्स के दोस्तों और परिवार को बोर्ड के सदस्यों के रूप में नियुक्त किया जाना एक आम बात है।
- निदेशकों का प्रदर्शन मूल्यांकन: शासन प्रथाओं पर वांछित परिणाम प्राप्त करने के लिए, अवसर प्रदर्शन मूल्यांकन के परिणामों को सार्वजनिक रूप से साझा करने का आह्वान किया जाता है। लेकिन सार्वजनिक जांच और नकारात्मक प्रतिक्रिया से बचने के लिए कॉर्पोरेट कंपनियां कभी-कभी इसे साझा नहीं करती हैं।
- स्वतंत्र निदेशकों को हटाना: ज्यादातर मामलों में, कॉर्पोरेट प्रशासन में प्रमुख मुद्दा यह उठता है कि स्वतंत्र निदेशकों को प्रमोटर्स द्वारा आसानी से उनके पदों से हटा दिया जाता था यदि वे प्रमोटर्स के निर्णयों के साथ नहीं होते थे।
- संस्थापकों का नियंत्रण और उत्तराधिकार योजना: भारत में, संस्थापकों की कंपनी के मामलों को नियंत्रित करने की क्षमता संपूर्ण कॉर्पोरेट प्रशासन प्रणाली को पटरी से उतारने की क्षमता रखती है। विकसित अर्थव्यवस्थाओं के विपरीत, भारत में, संस्थापक और कंपनी की पहचान अवसर विलीन हो जाती है।
- जोखिम प्रबंधन: बोर्ड किसी कंपनी के मामलों पर केवल निगरानी की भूमिका निभा रहा है। हालाँकि जोखिम प्रबंधन नीति बनाने और लागू करने की आवश्यकता है।

मुद्दों के समाधान के लिए समितियाँ

- कुमार मंगलम बिड़ला समिति: इसकी स्थापना कंपनियों के स्टॉक एक्सचेंजों के साथ लिस्टिंग समझौते के लिए उपयुक्त सिफारिशें सुझाने के लिए की गई थी।
- समिति ने एक शासन संहिता विकसित की जिसे सेबी ने स्वीकार कर लिया और कंपनियों के स्टॉक एक्सचेंजों के साथ लिस्टिंग समझौते में एक नया खंड 49 शामिल किया गया।
- एन आर नारायण मूर्ति समिति: इस समिति की सिफारिशों के आधार पर सेबी ने एक संशोधित खंड 49 प्रकाशित किया जिसमें स्वतंत्र निदेशकों की परिभाषा से संबंधित प्रावधानों में संशोधन / परिवर्धन, लेखा परीक्षा समितियों की जिम्मेदारी को मजबूत करना और बोर्डों को औपचारिक आचार संहिता अपनाने की आवश्यकता शामिल थी।

कॉर्पोरेट प्रशासन का महत्व

- निवेशकों का विश्वास मजबूत करता है: मजबूत कॉर्पोरेट प्रशासन वित्तीय बाजार में निवेशकों का विश्वास बनाए रखता है, जिसके परिणामस्वरूप कंपनियां कुशलतापूर्वक और प्रभावी ढंग से पूंजी जुटा सकती हैं।
- पूंजी का अंतर्राष्ट्रीय प्रवाह: यह कंपनियों को वैश्विक पूंजी बाजार का लाभ उठाने में सक्षम बनाता है जो आर्थिक विकास में योगदान देगा।
- उत्पादकता में वृद्धि: यह अपव्यय, भ्रष्टाचार, जोखिम और कुप्रबंधन को भी कम करता है।
- ब्रांड छवि: यह किसी कंपनी के ब्रांड निर्माण और विकास में मदद करता है। यह अंततः विदेशी संस्थागत निवेशकों (FII) और विदेशी प्रत्यक्ष निवेश (FDI) से पूंजी प्रवाह को बढ़ाता है।

भारत में स्टार्टअप

– कोई इकाई अपने निगमन/पंजीकरण की तारीख से दस वर्ष पूरे होने पर या यदि किसी पिछले वर्ष के लिए उसका कारोबार एक सौ करोड़ रुपये से अधिक हो तो स्टार्टअप नहीं रहेगा।

– 2023 तक भारत सरकार द्वारा मान्यता प्राप्त 99000+ से अधिक स्टार्टअप हैं।

A. उनमें से 49% का आधार टियर 2 - टियर 3 शहरों में हैं।

B. ये स्टार्टअप भारत के 36 राज्यों और केंद्र शासित प्रदेशों के 669 जिलों में फैले हुए हैं।

– 2023 तक, भारत 108 यूनिर्कोर्न का घर है, जिसका कुल मूल्यांकन \$340.80 बिलियन है।

A. यूनिर्कोर्न एक शब्द है जिसका उपयोग उद्यम पूंजी उद्योग में \$1 बिलियन से अधिक मूल्य वाली निजी तौर पर आयोजित स्टार्टअप कंपनी का वर्णन करने के लिए किया जाता है।

विदेशी मुद्रा (विदेशी मुद्रा)

पाठ्यक्रम: जीएस 3/अर्थव्यवस्था

समाचार में

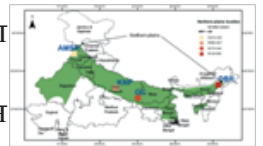
- भारतीय रिजर्व बैंक (RBI) ने बैंकों और ग्राहकों को बैंकिंग चैनलों का उपयोग करके विदेशी मुद्रा व्यापार की पेशकश करने वाली अनधिकृत संस्थाओं के बारे में फिर से आगाह किया है।

फॉरेक्स के बारे में

- विदेशी मुद्रा (विदेशी मुद्रा) का तात्पर्य प्रचलित विनिमय दरों पर एक देश की मुद्रा को दूसरे देश से विनिमय करना है।
- विदेशी विनिमय दर एक मुद्रा की दूसरी मुद्रा के संदर्भ में कीमत है।
- यह विभिन्न देशों की मुद्राओं को जोड़ता है और अंतरराष्ट्रीय लागतों और कीमतों की तुलना करने में सक्षम बनाता है।
- आवश्यकता: लोग विदेशी मुद्रा की मांग करते हैं क्योंकि: वे दूसरे देशों से सामान और सेवाएं खरीदना चाहते हैं; वे विदेश में उपहार भेजना चाहते हैं; और वे एक निश्चित देश की वित्तीय संपत्ति खरीदना चाहते हैं।
- विदेशी मुद्रा की कीमत में वृद्धि से विदेशी वस्तु खरीदने की लागत (रुपये के संदर्भ में) बढ़ जाएगी।
- इससे आयात की मांग कम हो जाती है और इसलिए विदेशी मुद्रा की मांग भी कम हो जाती है, अन्य चीजें स्थिर रहती हैं।

1-भूवैज्ञानिक पारिस्थितिकी तंत्र

- भारत दुनिया का 5वां सबसे बड़ा देश है और इसमें समृद्ध भौगोलिक और भौगोलिक विविधता है, जिसमें शक्तिशाली हिमालय से लेकर जो दुनिया की सबसे ऊंची पर्वत श्रृंखलाओं में से एक है, विशाल हिंद महासागर की देखरेख करने वाले निचले तटीय मैदानों तक शामिल हैं।
- हिमालय दुनिया की सबसे ऊंची पर्वत श्रृंखला है, जो भारतीय भूभाग को तिब्बती पठार से अलग करती है।
- इसका निर्माण भारतीय प्लेट के यूरेशियन प्लेट से टकराने से हुआ है, जिसके परिणामस्वरूप भारतीय उपमहाद्वीप के उत्तरी किनारे पर चलने वाली एक बड़ी वलित पर्वत प्रणाली का निर्माण हुआ है।
- यह पश्चिम-उत्तर-पश्चिम से पूर्व-दक्षिण-पूर्व दिशा तक एक चाप के रूप में लगभग 2,400 किमी तक चलता है, जो पांच दक्षिण-पूर्व एशियाई देशों में फैला हुआ है।
- इसकी चौड़ाई पश्चिम में 350 किमी से लेकर पूर्व में 150 किमी तक है।
- इसमें चार समानांतर पर्वत श्रृंखलाएँ शामिल हैं, अर्थात् शिवालिक पहाड़ियाँ, निचली हिमालय श्रृंखला या हिमाचल, महान हिमालय श्रृंखला या हिमाद्रि, और दक्षिण से उत्तर तक तिब्बती हिमालय।
- महान हिमालय दुनिया की कुछ सबसे ऊंची चोटियों का घर है, जैसे माउंट एवरेस्ट, कंचनजंगा, नंगा पर्वत, आदि।
- रेंज के भीतर कई ग्लेशियर मौजूद हैं, जिनमें गंगोत्री ग्लेशियर और सतपथ ग्लेशियर शामिल हैं।
- उत्तरी मैदान जिसे 'भारत का महान मैदान' भी कहा जाता है, दुनिया के सबसे व्यापक जलोढ़ क्षेत्रों में से एक है।
- यह पश्चिम से पूर्व तक लगभग 2400 किमी तक चलती है और उत्तर से दक्षिण तक 240 से 320 किमी तक फैली हुई है।
- इसका निर्माण हिमालय के उत्थान से उत्पन्न होने वाली नदियों द्वारा लायी गयी तलछट से हुआ है, जो वन बेसिन में जमा हुई है।
- जैसे-जैसे हिमालय से निकलने वाली नदियाँ पहाड़ियों से नीचे उतरती हैं, उनका वेग कम हो जाता है और परिणामस्वरूप, वे तलहटी के साथ-साथ भाबर नामक एक संकीर्ण, छिद्रपूर्ण, पतली पट्टी में अपने सघन और मोटे तलछट के अंश को बहा देती हैं जो लगभग 8 से 16 किमी है।
- तराई बेल्ट भाबर बेल्ट के दक्षिण में स्थित है जहां धाराएं भाबर बेल्ट में भूमिगत होकर फिर से सतह पर आ जाती हैं।
- टेरिया क्षेत्र घने जंगलों वाला है और इसमें विविध वनस्पतियां और जीव-जंतु हैं और यहां उतराखंड में जिम कॉर्बेट नेशनल पार्क और असम में काजीरंगा नेशनल पार्क जैसे कुछ प्रसिद्ध राष्ट्रीय उद्यान हैं।
- भांगर, जो एक पुराना जलोढ़ है जो बाढ़ के मैदान के ऊपर एक छत बनाता है।
- यह अक्सर चूनेदार पत्थर जैसे कंकड़ से ढका रहता है जिसे 'कांकर' के नाम से जाना जाता है।
- उत्तरी मैदानी इलाकों की नदियाँ तलछट जमाव से भरी हुई हैं, मुहाने पर उनका तलछट भार दुनिया के सबसे बड़े डेल्टा का निर्माण करता है जिसे सुंदरबन कहा जाता है।
- मैंग्रोव वन उष्णकटिबंधीय चक्रवातों और सुनामी के खिलाफ एक प्राकृतिक बाधा प्रस्तुत करते हैं।
- यह क्षेत्र अपने विस्तृत जीव-जंतुओं के लिए जाना जाता है, जिनमें कई पक्षी प्रजातियाँ, बंगाल टाइगर और अन्य खतरे वाली प्रजातियाँ जैसे एस्टुरीन मगरमच्छ और भारतीय पायथन शामिल हैं।
- प्रायद्वीपीय पठार भारतीय भूभाग की सबसे बड़ी भौगोलिक इकाई है।
- इसमें टेबल-लैंड प्रकार की स्थलाकृति है।
- इसकी समुद्र तल से ऊंचाई लगभग 900-1200 मीटर है,
- अनेक नदियों द्वारा विच्छेदित होकर चौड़ी घाटियाँ बनती हैं।
- यह पठार पश्चिम में अरावली पर्वतमाला से लेकर पूर्व में छोटा नागपुर पठार तक फैला हुआ है।
- इसमें मध्य भारत की महत्वपूर्ण पर्वत श्रृंखलाएँ जैसे विंध्य, सतपुड़ा, महादेव, मैकाल और सरगुजा पर्वतमाला के साथ-साथ पश्चिमी और पूर्वी घाट शामिल हैं।
- यह खनिज संसाधनों से समृद्ध है। इसमें लोहा, बॉक्साइट, अभ्रक, सोना, तांबा, मैंगनीज आदि खनिज भंडार हैं।
- यहां कोलार, हुट्टी, बैलाडीला, सिंहभूम, कोरबा, मलांजखंड आदि प्रसिद्ध खदानें हैं।
- भारत के अधिकांश गोंडवाना कोयला भंडार प्रायद्वीपीय पठार में पाए जाते हैं।
- पठार का एक बड़ा हिस्सा उपजाऊ काली मिट्टी से ढका हुआ है जो कपास उगाने के लिए बेहद उपयोगी है।
- थार रेगिस्तान, जिसे 'महान भारतीय रेगिस्तान' भी कहा जाता है; एक विशाल शुष्क क्षेत्र है, जो मुख्य रूप से भारतीय उपमहाद्वीप के उत्तर-पश्चिमी भाग में स्थित है।



- इसमें रेत के टीले, चट्टानी भूभाग, नमक के मैदान और विरल वनस्पति शामिल हैं।
- रेत के टीले, जिन्हें 'भाखर' के नाम से जाना जाता है, 150 मीटर तक की ऊंचाई तक पहुंच सकते हैं और हवा के साथ लगातार बदलते रहते हैं।
- रेगिस्तान में सूखी नदी तल भी हैं जिन्हें 'नाला' कहा जाता है; जिनमें बरसात के मौसम में कभी-कभी पानी भर जाता है।
- यह क्षेत्र तेल भंडार से समृद्ध है और यह बाइमेर बेसिन में भारत के सबसे बड़े तटवर्ती तेल क्षेत्रों में से एक का घर है।
- इस क्षेत्र में दुनिया के सबसे बड़े नमक दलदलों में से एक है जिसे 'ग्रेट रण ऑफ कच्छ' कहा जाता है। कच्छ भारत के प्रमुख नमक उत्पादक जिलों में से एक है।
- अंडमान और निकोबार द्वीप समूह एक द्वीपसमूह का निर्माण करता है, जिसमें लगभग 572 द्वीप शामिल हैं, जिनमें से केवल 37 ही बसे हुए हैं।
- ये द्वीप अपने प्राचीन समुद्र तटों, हरे-भरे उष्णकटिबंधीय जंगलों और विविध समुद्री जीवन के लिए जाने जाते हैं।
- ये मुख्य रूप से ज्वालामुखीय मूल के हैं, जो प्लेटों की गति के कारण लावा के विस्फोट से बनते हैं।
- अंडमान सागर में बैरन द्वीप भारत का एकमात्र सक्रिय ज्वालामुखी है।
- भारत के पश्चिमी तट से द्वीपों का एक और समूह लक्षद्वीप है, जो 36 द्वीपों का एक द्वीपसमूह है। ये मुख्य रूप से अद्वितीय समुद्री वनस्पतियों और जीवों वाले मूंगा द्वीप हैं।



निष्कर्ष

- भारत प्रचुर खनिज संपदा से संपन्न है और दुनिया में कोयला, लौह अयस्क, बॉक्साइट, मैंगनीज, अभ्रक और जस्ता का सबसे बड़ा उत्पादक है। भूवैज्ञानिक परिस्थितिक तंत्र ने न केवल भारत की खनिज संपदा को परिभाषित करने में प्रमुख भूमिका निभाई है, बल्कि इसके अद्वितीय भौगोलिक परिदृश्य को भी आकार दिया है।

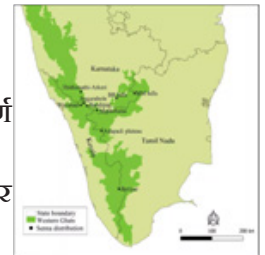
2- पश्चिमी घाट का समग्र अन्वेषण

पश्चिमी घाट के बारे में

- पश्चिमी घाट (जिसे सह्याद्री पर्वत श्रृंखला के रूप में भी जाना जाता है) को एक वैश्विक जैव विविधता हॉटस्पॉट के रूप में मान्यता प्राप्त है और अक्सर इसे भारत के महान ढलान के रूप में जाना जाता है।
- इसे यूनेस्को विश्व धरोहर स्थल का प्रतिष्ठित पदनाम प्राप्त है।
- यह उत्तर में ताप्ती नदी से लेकर दक्षिण में कन्याकुमारी तक 8°-22°N के अक्षांशीय विस्तार तक फैला हुआ है।
- इसमें छह राज्यों के क्षेत्र शामिल हैं: गुजरात, महाराष्ट्र, गोवा, कर्नाटक, केरल और तमिलनाडु, और एक केंद्र शासित प्रदेश (दादरा और नगर हवेली)।

स्थलाकृति और प्राकृतिक संसाधन

- यह कई दृष्टिकोण से महत्वपूर्ण महत्व रखता है-
- इसका भू-आकृतिक मान मालाबार वर्षावन जैव-भौगोलिक प्रांत से संबंधित है।
- उनकी स्थिति पश्चिमी घाट को जैव-भौगोलिक रूप से विशिष्ट और असाधारण रूप से जैव विविधतापूर्ण बनाती है- जैविक संपदा का एक मूल्यवान भंडार।
- ये हिमालय से भी पुराने हैं और 'विकासवादी इकोटोन' होने का गौरव रखते हैं, जो 'अफ्रीका से बाहर' और 'भारत से बाहर' दोनों परिकल्पनाओं के लिए साक्ष्य प्रदान करते हैं।
- लाखों वर्ष पूर्व भारतीय उपमहाद्वीप के यूरेशियन प्लेट से टकराव के दौरान इन पर्वतों का निर्माण हुआ।
- इस टकराव के परिणामस्वरूप, भूमि ऊपर की ओर खिसक गई, जिससे पश्चिमी घाट के भव्य पर्वत उभर आए।
- उनकी औसत ऊंचाई लगभग 1,200 मीटर (3,900 फीट) है, कई चोटियां 2,600 मीटर (8,500 फीट) तक की ऊंचाई तक पहुंचती हैं। केरल में स्थित अनामुडी, पश्चिमी घाट की सबसे ऊंची चोटी है।
- यह क्षेत्र गोदावरी, कृष्णा, कावेरी और तुंगभद्रा सहित कई प्रमुख नदियों का जलक्षेत्र है, जो लाखों लोगों को सिंचाई, पीने और जल विद्युत उत्पादन के लिए पानी उपलब्ध कराती हैं।
- ये पर्वत मानसूनी हवाओं को रोककर, उन्हें दक्कन के पठार तक पहुंचने से रोककर और इस प्रकार इसकी ठंडी, शुष्क स्थितियों को बनाए रखकर भारत की जलवायु को नियंत्रित करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।



पश्चिमी घाट का उपविभाग

पश्चिमी घाट को तीन प्राथमिक भागों में विभाजित किया जा सकता है:

1. उत्तरी घाट: गुजरात से महाराष्ट्र तक और पश्चिमी घाट के सबसे निचले और सबसे कम ऊबड़-खाबड़ हिस्से का प्रतिनिधित्व करता है।
2. केंद्रीय घाट: वे कर्नाटक से केरल तक फैले हुए हैं और पश्चिमी घाट के सबसे ऊंचे और सबसे ऊबड़-खाबड़ हिस्से का प्रतिनिधित्व करते हैं।
3. दक्षिणी घाट: यह क्षेत्र केरल से तमिलनाडु तक फैला हुआ है और पश्चिमी घाट के सबसे विच्छेदित खंड का प्रतिनिधित्व करता है।

पश्चिमी घाट के स्थानीय नाम

- सह्याद्रि: इसका अर्थ है 'सह्या का निवास' (एक पौराणिक वर्षा नाग), जिसे इसके हरे-भरे परिदृश्य के कारण 'परोपकारी पर्वत' भी कहा जाता है। यह श्रेणी उत्तर में गुजरात से लेकर दक्षिण में महाराष्ट्र और कर्नाटक तक फैली हुई है।
- नीलगिरी पहाड़ियाँ: 'नीले पहाड़ों' का प्रतीक, यह नाम पश्चिमी घाट के सबसे दक्षिणी भाग के कारण दिया गया है, जो कर्नाटक, केरल और तमिलनाडु के जंक्शन पर स्थित है।
- सह्य पर्वतम: इसका अर्थ है 'सह्या पर्वत' और आमतौर पर इसका उपयोग केरल में किया जाता है, विशेष रूप से पर्वत श्रृंखला के दक्षिणी इलाकों में।
- इलायची पहाड़ियाँ: केरल-तमिलनाडु सीमा पर स्थित, इन पहाड़ियों का नाम इलायची के पौधे से लिया गया है, जो इस क्षेत्र में उगाया जाने वाला एक प्रमुख मसाला है।
- अनाईमलाई पहाड़ियाँ: केरल-तमिलनाडु सीमा के साथ पश्चिमी घाट के दक्षिणी छोर पर स्थित, इन पहाड़ियों का नाम तमिल शब्द 'अनाई' से लिया गया है, जिसका अर्थ है 'हाथी'।

जैव विविधता

- यह वैश्विक स्तर पर स्थानिकवाद के उत्तम स्तरों में से एक का घर है।
- कुल 4,000 संवहनी पौधों की प्रजातियाँ, जिनमें से 1,500 स्थानिक थीं, जो कुल का 37.5% थीं।
- विशेष रूप से, पश्चिमी घाट में पहचानी गई लगभग 650 वृक्ष प्रजातियों में से 352 (54%) अन्यत्र कहीं नहीं पाई जाती हैं।
- उभयचर (179 प्रजातियाँ, 65% स्थानिक), सरीसृप (157 प्रजातियाँ, 62% स्थानिक), और मछलियाँ (219 प्रजातियाँ, 53% स्थानिक) के साथ पशु विविधता भी समान रूप से उल्लेखनीय है, जो स्थानिकवाद के उत्तम स्तर को उजागर करती है।
- पश्चिमी घाट की जलवायु और ऊँचाई वाले ढाल ने विविध प्रकार की वनस्पतियों को जन्म दिया है, जिनमें सदाबहार, अर्धसदाबहार, नम पर्णपाती और शुष्क पर्णपाती वनस्पति शामिल हैं।
- पश्चिमी घाट में निम्नलिखित प्रकार के वन हैं- (i) शुष्क झाड़ियाँ वनस्पति (ii) शुष्क पर्णपाती वन (iii) नम पर्णपाती वन (iv) अर्ध-सदाबहार वन (v) सदाबहार वन (vi) शोल; और (vii) उत्तम ऊँचाई वाले घास के मैदान।
- पश्चिमी घाट IUCN रेड लिस्ट के अनुसार विश्व स्तर पर खतरे के रूप में सूचीबद्ध न्यूनतम 325 प्रजातियों का घर है।

पश्चिमी घाट में पाए जाने वाले कुछ जीव समूह

- स्तनधारी: स्तनपायी जीवों की लगभग 139 प्रजातियाँ जिनमें से 16 स्थानिक हैं, यहाँ पाई जाती हैं। सबसे खतरे में से एक स्पेशिएर्ज-स्पॉटेड सिवेट गंभीर रूप से खतरे में है।
- पक्षी: पश्चिमी घाट में 508 पक्षी प्रजातियाँ हैं, जिनमें 16 स्थानिक प्रजातियाँ शामिल हैं। उल्लेखनीय प्रजातियों में ब्रॉड-टेल्ड ग्रासबर्ड, नीलगिरी वुड पिजन, नीलगिरी पिपिट, ब्लैक, रूफस-ब्रेस्टेड लाफिंग थ्रश, रूफस प्लायकैचर, क्रिमसन-बैकड सनबर्ड, मालाबार ब्रे हॉर्नबिल और ब्रे-हेडेड बुलबुल शामिल हैं।
- सरीसृप: लगभग 124 सरीसृप प्रजातियाँ पश्चिमी घाट में निवास करती हैं, जिनमें मेलानोफिडियम, टैरेटुरस, प्लेक्टुरस और रबडॉप्स आम स्थानिक ढाल-पूँछ वाले साँप हैं। स्थानिक विषैले साँपों में मालाबार पिट वाइपर, धारीदार मूंगा साँप और हॉर्सशू पिट वाइपर शामिल हैं।
- उभयचर: पश्चिमी घाट में लगभग 80% उभयचर प्रजातियाँ स्थानिक हैं। स्थानिक मेंढकों में मालाबार मेंढक, माइक्रिक्सलस और इंदिराना शामिल हैं, जबकि मर्कुसाना, घाटिक्सलस और बेडडोमिक्सलस स्थानिक पेड़ मेंढकों में से हैं। घाटोफ्रीन और पेडोरिस्टिक्स स्थानिक टोड हैं।
- मछली: पश्चिमी घाट 288 से अधिक मीठे पानी और 35 समुद्री मछली प्रजातियों का घर है, जिनमें से 118 स्थानिक हैं। मीठे पानी की प्रजातियों में से 97 खतरे में हैं, 12 गंभीर रूप से खतरे में हैं, 31 असुरक्षित हैं और 54 खतरे में हैं।
- अकशेरुकी: 331 से अधिक तितली प्रजातियाँ और 174 ड्रैगनफ्लाई प्रजातियाँ पश्चिमी घाट में पाई जा सकती हैं, जिनमें से 69 ड्रैगन-फ्लाईज़ स्थानिक हैं।

धमकी

पश्चिमी घाट को कई खतरों का सामना करना पड़ रहा है जैसे-

- निवास स्थान की हानि और विखंडन, मुख्य रूप से कॉफी, चाय, ताड़, रबर और अन्य फसलों की खेती से प्रेरित है, जिससे बड़े पैमाने पर वनों की कटाई हुई है।
- वन्यजीवों का अवैध शिकार, वनों की कटाई, अत्यधिक मछली पकड़ना और पशुधन चराना।
- विभिन्न वृक्षारोपण में कृषि रसायनों का अत्यधिक उपयोग प्राकृतिक आवासों के बिगड़ने में योगदान देता है।
- पर्वतीय क्षेत्रों में रेलवे लाइनों, खनन कार्यों और पर्यटक बुनियादी ढांचे का निर्माण।

संरक्षण एवं प्रबंधन

- वन्यजीवों और आवासों को कानूनी सुरक्षा प्रदान करने, संरक्षित क्षेत्रों को नामित करने और वन-निवास समुदायों के अधिकारों को मान्यता देने के प्रयास किए गए हैं।
- इसमें पर्यावरण (संरक्षण) अधिनियम, वन्यजीव (संरक्षण) अधिनियम, और वन अधिकार अधिनियम, पर्यावरण-संवेदनशील क्षेत्र (ईएसजेड) की घोषणा आदि जैसे कानून शामिल हैं।

- पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय, राज्य वन विभाग और राष्ट्रीय जैव विविधता प्राधिकरण जैसी संस्थाएं और एजेंसियां संरक्षण प्रयासों की देखरेख में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती हैं।
- हालाँकि, चुनौतियाँ बनी हुई हैं, जिनमें नीतियों का प्रभावी कार्यान्वयन, संरक्षण के साथ विकास को संतुलित करना, अंतरराज्यीय समन्वय सुनिश्चित करना और उभरते जलवायु परिवर्तन के मुद्दों को संबोधित करना शामिल हैं।

आगे बढ़ने का रास्ता

- प्राथमिकताओं में प्रवर्तन तंत्र को मजबूत करना, सतत विकास प्रथाओं को बढ़ावा देना, हितधारकों के बीच सहयोग बढ़ाना, अनुसंधान और निगरानी में निवेश करना और जलवायु परिवर्तन से उत्पन्न चुनौतियों का समाधान करना शामिल होना चाहिए।
- पश्चिमी घाट के सफल संरक्षण के लिए सरकार, स्थानीय समुदायों, गैर सरकारी संगठनों और अन्य हितधारकों के बीच सहयोग महत्वपूर्ण है।

3- मृदा पारिस्थितिकी तंत्र

- मृदा पारिस्थितिकी तंत्र जीवों और अजैविक कारकों का एक उल्लेखनीय और जटिल नेटवर्क है जो एक गतिशील वातावरण में परस्पर क्रिया करता है।
- यह विविध प्रकार के जीवन रूपों का समर्थन करता है और स्थलीय पारिस्थितिकी तंत्र और मानव समाज को समान रूप से बनाए रखने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है।

मृदा पारिस्थितिकी तंत्र के घटक

- भौतिक पर्यावरण: इसमें बनावट, संरचना और नमी की मात्रा शामिल होती है, जो मिट्टी के पारिस्थितिकी तंत्र की नींव बनाती है। ये कारक मिट्टी प्रोफाइल के भीतर जीवों के वितरण और व्यवहार को प्रभावित करते हैं।
- कार्बनिक पदार्थ: इसमें मृत पौधे और पशु सामग्री के साथ-साथ सूक्ष्मजीवों के कवक और केंचुए जैसे जीवित जीव शामिल होते हैं। कार्बनिक पदार्थ मिट्टी के जीवन को समर्थन देने के लिए पोषक तत्व और ऊर्जा प्रदान करते हैं और मिट्टी की उर्वरता और संरचना में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।
- सूक्ष्म जीव: बैक्टीरिया, कवक, प्रोटोजोआ आदि पोषक चक्र, अपघटन और मिट्टी के स्वास्थ्य के लिए महत्वपूर्ण हैं। वे कार्बनिक पदार्थों को तोड़ते हैं, नाइट्रोजन स्थिर करते हैं और मिट्टी के समुच्चय के निर्माण में योगदान करते हैं।
- स्थूल जीव: केंचुए, कीड़े, नेमाटोड और छोटे स्तनधारियों सहित बड़े जीव, मिट्टी में निवास करते हैं और पोषक चक्र, मिट्टी वातन और मिट्टी संरचना निर्माण में विभिन्न भूमिका निभाते हैं। उनकी गतिविधियाँ मिट्टी की उर्वरता और पारिस्थितिकी तंत्र की कार्यप्रणाली को प्रभावित करती हैं।
- पौधों की जड़ें: वे ईंधन माइक्रोबियल गतिविधि का उत्सर्जन करती हैं और मिट्टी के कार्बनिक पदार्थ में योगदान करती हैं, मिट्टी के माइक्रोबियल समुदायों और पोषक चक्रण प्रक्रियाओं को आकार देती हैं। पौधों की जड़ों से निकलने वाला तरल पदार्थ पौधों की जड़ों से उत्सर्जित होता है।

मृदा पारिस्थितिकी तंत्र के कार्य

- पोषक तत्व चक्रण: मिट्टी के जीव कार्बनिक पदार्थों को विघटित करते हैं, जिससे नाइट्रोजन, फास्फोरस और पोटेशियम जैसे पोषक तत्व मिट्टी में निकलते हैं। फिर ये पोषक तत्व पौधों द्वारा ग्रहण किए जाते हैं, जिससे विकास और उत्पादकता को बढ़ावा मिलता है।
- अपघटन: सूक्ष्मजीव और हानिकारक जीव कार्बनिक पदार्थों को तोड़ते हैं, पोषक तत्वों को पुनर्चक्रित करते हैं और उन्हें मिट्टी में वापस कर देते हैं। अपघटन प्रक्रियाएं मिट्टी की उर्वरता और कार्बनिक पदार्थ संवय में योगदान करती हैं।
- मिट्टी का निर्माण: मौसम और जैविक प्रक्रियाओं के माध्यम से, मिट्टी समय के साथ मूल सामग्री से विकसित होती है।
- जल विनियमन: मिट्टी पानी के भंडार के रूप में कार्य करती है, इसे समय के साथ धीरे-धीरे संग्रहित करती है और छोड़ती है। मिट्टी जल घुसपैठ, अवधारण और जल निकासी को प्रभावित करती है, जिससे पौधों की वृद्धि, भूजल पुनर्भरण और बाढ़ शमन प्रभावित होता है।
- आवास सहायता: मिट्टी सूक्ष्म जीवाणुओं से लेकर बड़े स्तनधारियों तक, जीवों की एक विशाल श्रृंखला के लिए आवास प्रदान करती है।



मृदा पारिस्थितिकी तंत्र में अंतर्संबंध

- मृदा पारिस्थितिकी तंत्र के घटक और कार्य रिश्तों और फीडबैक लूप के जटिल नेटवर्क के माध्यम से आपस में जुड़े हुए हैं। उदाहरण के लिए, पौधों की जड़ें शर्करा और अन्य यौगिकों को बाहर निकालती हैं, जिससे मिट्टी के रोगाणुओं के विकास को बढ़ावा मिलता है। बदले में, सूक्ष्मजीव पौधों द्वारा पोषक तत्व ग्रहण करने में सहायता करते हैं और मिट्टी के एकत्रीकरण और संरचना निर्माण में योगदान करते हैं।

निष्कर्ष

- मृदा पारिस्थितिकी तंत्र जीवों और अजैविक कारकों का एक गतिशील और विविध समुदाय है जो पृथ्वी पर जीवन को बनाए रखता है। मिट्टी स्थलीय पारिस्थितिकी तंत्र और मानव कल्याण में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है।
- मृदा पारिस्थितिकी तंत्र की जटिलता को समझना टिकाऊ भूमि प्रबंधन और पारिस्थितिकी तंत्र संरक्षण के लिए आवश्यक है, जिससे भावी पीढ़ियों के लिए मिट्टी के निरंतर स्वास्थ्य और उत्पादकता को सुनिश्चित किया जा सके।

4 - पवित्र उपवन

- सेक्रेडब्रोव्स "प्राकृतिक" वनस्पति का क्षेत्र है जो स्थानीय वर्जनाओं और प्रतिबंधों के माध्यम से संरक्षित है जो आध्यात्मिक और पारिस्थितिक मूल्यों को शामिल करता है। पारिस्थितिक मूल्य वन्य जीवन और जलधाराओं जैसे भौतिक परिदृश्य के साथ पवित्र उपवनों के पारंपरिक जुड़ाव में पाए जाते हैं।

पवित्र उपवनों के प्रकार

देवी-देवताओं, सांस्कृतिक और धार्मिक महत्व और उनके जुड़ाव पर आधारित।

- मंदिर उपवन: ये उपवन अपने धार्मिक महत्व के कारण मंदिरों से जुड़े हुए हैं; आम तौर पर, वे सरकार, मंदिर ट्रस्ट या ग्राम समितियों द्वारा संरक्षित होते हैं।
- पारंपरिक पवित्र उपवन: ये वे स्थान हैं जहां लोक देवता निवास करते हैं। उनमें अक्सर पौधों और पशु जीवन की समृद्ध विविधता होती है।
- धार्मिक उपवन: जहां वे हिंदू धर्म, बौद्ध धर्म, जैन धर्म, इस्लाम धर्म और सिख धर्म से जुड़े हुए हैं।
- द्वीपीय उपवन: द्वीपीय उपवनों को आवास प्रकार-विशिष्ट पारिस्थितिक महत्व के आधार पर वर्गीकृत किया जा सकता है, उदाहरण के लिए, आंध्र प्रदेश में मैंग्रोव और तटीय/रेवेरी क्षेत्र।
- दफन/शमशान/स्मारक उपवन: ये दफन स्थानों से जुड़े हुए हैं। इन्हें मृतकों के प्रति श्रद्धा के स्थान के रूप में देखा जाता है और माना जाता है कि यहां पूर्वजों की आत्माएं निवास करती हैं।

पवित्र उपवनों का महत्व

- पारिस्थितिकी तंत्र की सुरक्षा: वे अक्सर संरक्षित क्षेत्रों के रूप में कार्य करते हैं, पर्यावरण को नुकसान पहुंचाने वाली मानवीय गतिविधियों को प्रतिबंधित करके जैव विविधता की रक्षा करते हैं।
- पारंपरिक ज्ञान: पवित्र उपवनों का प्रबंधन करने वाले स्थानीय समुदायों को अक्सर स्थानीय पारिस्थितिकी और पीढ़ियों से चली आ रही पारंपरिक प्रथाओं की गहरी समझ होती है।
- जैव विविधता संरक्षण: वे पौधों और पशु प्रजातियों की एक विस्तृत श्रृंखला के लिए आश्रय के रूप में कार्य कर सकते हैं, खासकर उन क्षेत्रों में जहां निवास स्थान का नुकसान एक बड़ा खतरा है।
- सांस्कृतिक संरक्षण: वे स्थानीय समुदायों की सांस्कृतिक और धार्मिक प्रथाओं के महत्वपूर्ण भंडार हैं।
- सामुदायिक सशक्तिकरण: इन्हें अक्सर स्थानीय समुदायों द्वारा प्रबंधित किया जाता है।
- पर्यावरणीय लाभ: वे किसी क्षेत्र के पारिस्थितिक संतुलन को बनाए रखने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।
- सामुदायिक संरक्षण: यह जैव विविधता की रक्षा करना, प्राकृतिक संसाधनों का संरक्षण करना और भविष्य के संरक्षण के लिए प्राकृतिक संसाधनों का स्थायी प्रबंधन करना है।

जैव विविधता विरासत स्थल

- यह जैविक विविधता अधिनियम, 2002 की धारा 37 (1) के तहत मान्यता प्राप्त एक अद्वितीय संरक्षण दृष्टिकोण है। इसके तहत, राज्य सरकार, समय-समय पर, स्थानीय निकायों के परामर्श से, जैव विविधता के क्षेत्रों के आधिकारिक राजपत्र में अधिसूचित कर सकती है। जैव विविधता विरासत स्थलों के रूप में महत्वा अब तक, 16 राज्यों द्वारा 44 जैव विविधता विरासत स्थलों को अधिसूचित किया गया है।

चुनौतियां

- वन्यजीव (संरक्षण) संशोधन अधिनियम, 2002 में सामुदायिक रिजर्व के तहत पवित्र उपवनों को कानूनी रूप से संरक्षित किया गया है, लेकिन, आधुनिक युग में, उपवनों को गंभीर खतरे का सामना करना पड़ रहा है:
 - निवास स्थान की क्षति
 - जलवायु परिवर्तन
 - ग्लोबल वार्मिंग
 - आक्रामक/विदेशी प्रजातियाँ
 - अन्य चुनौतियाँ जैसे मानवजनित दबाव, अतिक्रमण, वनों की कटाई, सांस्कृतिक गिरावट, प्रदूषण और कोई उचित कानून नहीं होना आदि।

निष्कर्ष

- पवित्र उपवनों को वन्यजीव (संरक्षण) संशोधन अधिनियम, 2002 के तहत सामुदायिक रिजर्व के तहत कानूनी रूप से संरक्षित किया गया है।
- ये सामुदायिक संरक्षण के सबसे अच्छे उदाहरण हैं और इन-सीटू संरक्षण के लिए अद्वितीय स्रोत हैं, लेकिन आधुनिक युग में, तेजी से शहरीकरण, सांस्कृतिक स्थानांतरण, मानवजनित दबाव, ग्लोबल वार्मिंग और जलवायु परिवर्तन आदि के कारण पेड़ों को गंभीर खतरों का सामना करना पड़ रहा है। पवित्र उपवनों का तेजी से क्षरण, उनकी पारिस्थितिकी, पुष्प और जीव-जन्तु रचनाएँ, और सामाजिक-सांस्कृतिक महत्वा

5- नीली अर्थव्यवस्था

- विश्व बैंक के अनुसार, नीली अर्थव्यवस्था को समुद्री पारिस्थितिकी तंत्र के स्वास्थ्य को संरक्षित करते हुए आर्थिक विकास, बेहतर आजीविका और नौकरियों के लिए समुद्री संसाधनों के सतत विकास के रूप में परिभाषित किया गया है।
- यह नवीन व्यवसाय मॉडल के साथ मिलकर सामाजिक समावेशन और पर्यावरणीय स्थिरता के साथ समुद्री अर्थव्यवस्था के विकास के एकीकरण पर जोर देता है।
- वैश्विक सकल घरेलू उत्पाद का लगभग 3-5% महासागरों से प्राप्त होता है और इसमें आय सृजन, नौकरियों आदि के अवसर प्रदान करके आर्थिक विकास को बढ़ावा देने की काफी संभावनाएं हैं।
- 80% से अधिक अंतर्राष्ट्रीय माल का परिवहन समुद्र के द्वारा किया जाता है।
- संयुक्त राष्ट्र ने 2021-2030 की अवधि को 'सतत विकास के लिए महासागर विज्ञान का संयुक्त राष्ट्र दशक' घोषित किया है।

भारत का परिदृश्य

- भारत में 7500 किमी से अधिक की तटरेखा और 2.2 मिलियन वर्ग किमी से अधिक का विशेष आर्थिक क्षेत्र (ईईजेड) है।
- भारत के 9 राज्यों की समुद्र तट तक पहुंच है।
- भारत में 200 बंदरगाह शामिल हैं, जिनमें से 12 प्रमुख बंदरगाह हैं जिन्होंने वित्त वर्ष 2011 में 541.76 मिलियन टन का परिवहन किया, सबसे अधिक गोवा में स्थित मोर्मूगाओ बंदरगाह है।
- भारत दुनिया का दूसरा सबसे बड़ा मछली उत्पादक देश है और इसके पास 2,50,000 मछली पकड़ने वाली नौकाओं का बेड़ा है।
- भारत की नीली अर्थव्यवस्था सकल घरेलू उत्पाद का लगभग 4% है और समय के साथ इसमें वृद्धि होने का अनुमान है।

नीली अर्थव्यवस्था में गतिविधियाँ

नीली अर्थव्यवस्था विविध प्रकार की गतिविधियों को शामिल करती है जो सतत विकास के लिए महत्वपूर्ण हैं। कुछ नीचे सूचीबद्ध हैं:

1. नवीकरणीय ऊर्जा: अपतटीय पवन और तरंग ऊर्जा जैसी सतत समुद्री ऊर्जा सतत विकास को बढ़ावा देती है और गैर-नवीकरणीय ऊर्जा स्रोतों पर निर्भरता को कम करने में मदद करती है।
2. मत्स्य पालन: सतत मत्स्य पालन प्रबंधन अधिक राजस्व, मछली की निरंतर आपूर्ति और मछली स्टॉक की बढ़ती में योगदान सुनिश्चित करता है, इस प्रकार आर्थिक और पर्यावरणीय दोनों लक्ष्यों का समर्थन करता है।
3. समुद्री परिवहन: यह वैश्विक अर्थव्यवस्था की आधारशिला है, राष्ट्रों को जोड़ता है और व्यापार को सुविधाजनक बनाता है।
4. पर्यटन: महासागर और तटीय पर्यटन मनोरंजक अवसर प्रदान करते हैं, रोजगार सृजन और आर्थिक विकास में योगदान करते हैं, जिससे यह नीली अर्थव्यवस्था का एक प्रमुख घटक बन जाता है।
5. जलवायु परिवर्तन: महासागर महत्वपूर्ण कार्बन सिंक के रूप में कार्य करते हैं, कार्बन डाइऑक्साइड को अवशोषित और संग्रहीत करते हैं, एक घटना जिसे 'ब्लू कार्बन' के रूप में जाना जाता है।
6. अपशिष्ट प्रबंधन: उचित अपशिष्ट निपटान प्रथाएं प्रदूषण, समुद्री मलबे और पर्यावरणीय क्षरण को रोकती हैं, जिससे समुद्र की रिकवरी को बढ़ावा मिलता है।

भारत के लिए नीली अर्थव्यवस्था का महत्व

महासागर और संसाधन

- महासागर और इसका ईईजेड जीवित और निर्जीव दोनों संसाधनों के साथ महान आर्थिक अवसर प्रदान करते हैं।

मछली पालन

- मत्स्य पालन को समुद्री मत्स्य पालन और अंतर्देशीय मत्स्य पालन के रूप में वर्गीकृत किया जा सकता है।
- मत्स्य पालन ने 2019-20 में निर्यात के माध्यम से अर्थव्यवस्था में 46,663 करोड़ रुपये का योगदान दिया है।
- 1950-51 में, मछली उत्पादन 0.75 एमएमटी (मिलियन मीट्रिक टन) था, और 2019-20 में, यह 14.2 एमएमटी था।
- 14.2 एमएमटी उत्पादन में से, समुद्री मछली उत्पादन 3.7 एमएमटी था, और अंतर्देशीय मछली उत्पादन 10.4 एमएमटी था (मत्स्य पालन, पशुपालन और डेयरी मंत्रालय की वार्षिक रिपोर्ट, 2021)।

खनिज

- भारत के महाद्वीपीय किनारों पर विविध प्रकार के क्षेत्रीय, जैवजनित और समरूप खनिज भंडार हैं।
- भारतीय तटीय राज्यों के समुद्र तटों से इल्मेनाइट, मैग्नेटाइट, मोनाजाइट, जिरकोन और रूटाइल जैसे भारी खनिजों की सूचना मिली थी।

हाइड्रोकार्बन

- समुद्री तल हाइड्रोकार्बन का प्रमुख स्रोत हैं। भारत में 26 तलछटी घाटियाँ हैं, जो कुल 3.4 मिलियन वर्ग किलोमीटर क्षेत्र में फैली हुई हैं।
- भारत में लगभग 34 एमएमटी तेल और 33 बीसीएम गैस उत्पादन होता है।
- वर्तमान वार्षिक तेल और प्राकृतिक गैस की खपत लगभग 1.3 बिलियन बैरल और 65 बिलियन क्यूबिक मीटर है, जो आंतरिक संसाधनों से पूरी नहीं होती है, जिससे आयात पर निर्भरता बढ़ जाती है।

नवीकरणीय ऊर्जा

- इसमें सूर्य की रोशनी, तटवर्ती हवा, अपतटीय हवा, जलविद्युत, ज्वार, लहरें आदि जैसी प्राकृतिक घटनाओं से ऊर्जा शामिल है।
- ज्वारीय ऊर्जा उत्पादन के लिए ज्वारीय लैंगून, ज्वारीय चट्टानें, ज्वारीय बाड़ और ज्वारीय बैराज जैसी तकनीकों का उपयोग किया जाता है।
- अपतटीय क्षेत्रों में नवीकरणीय ऊर्जा में अपतटीय हवा, लहरों, ज्वारीय धाराओं सहित समुद्री धाराओं और तापीय ऊर्जा के रूप में जबरदस्त क्षमता है।
- महासागरों से उत्पन्न सभी विभिन्न नवीकरणीय ऊर्जाओं में से, अपतटीय पवन ऊर्जा उद्योग सबसे अधिक विकसित है।

बंदरगाह, नौवहन और समुद्री पर्यटन

- भारत में 12 प्रमुख बंदरगाहों और 187 गैर-प्रमुख बंदरगाहों का नेटवर्क है।
- देश का लगभग 95% व्यापार मात्रा के हिसाब से और 68% मूल्य के हिसाब से समुद्री परिवहन के माध्यम से होता है।
- भारत विकासशील देशों में सबसे बड़े व्यापारिक शिपिंग बेड़े में से एक है और दुनिया में 17वें स्थान पर है, इस प्रकार शिपिंग क्षेत्र नीली अर्थव्यवस्था में प्रमुख आजीविका प्रदाताओं में से एक है।
- समुद्री पर्यटन विश्व स्तर पर सबसे तेजी से बढ़ रहा है, और भारत में, तटीय पर्यटन ने राज्य की अर्थव्यवस्था और आजीविका सृजन दोनों में बड़े पैमाने पर योगदान दिया है।

महासागर विज्ञान एवं सेवाएँ

- अवलोकन, डेटा और सूचना सेवाएँ: महासागर और तटीय अवलोकन, डेटा और सूचना सेवाएँ सभी ब्लू इकोनॉमी हितधारकों के लिए अत्यंत महत्वपूर्ण हैं। परिचालन सेवाएँ जैसे समुद्री मत्स्य पालन सलाह, महासागर राज्य पूर्वानुमान, सुनामी और तूफान की प्रारंभिक चेतावनी, समुद्र स्तर में वृद्धि, तेल रिसाव प्रक्षेप पथ, समुद्री खोज और बचाव सूचना, जल गुणवत्ता पूर्वानुमान, कोरल ब्लीचिंग अलर्ट, हानिकारक शैवाल ब्लूम्स, तटीय भेद्यता आदि प्रमुख हैं। तटीय समुदायों के जीवन और आजीविका की सुरक्षा, समुद्री दक्षता को बढ़ाना।
- नीली अर्थव्यवस्था पर जलवायु परिवर्तन और आपदाओं का प्रभाव: महासागर में विशाल प्राकृतिक पूंजी (महासागर संपत्ति मूल्य) है, जिसका अनुमान 24 ट्रिलियन अमेरिकी डॉलर है। हालाँकि, समुद्र का गर्म होना, समुद्र के स्तर में वृद्धि, समुद्र का अम्लीकरण और समुद्री प्रदूषण समुद्री पारिस्थितिकी तंत्र, उत्पादकता और उन पर निर्भर लोगों के जीवन और आजीविका को नुकसान पहुंचा रहे हैं।
- समुद्री जैव विविधता: समुद्री और तटीय जैव विविधता का संरक्षण और टिकाऊ उपयोग यह सुनिश्चित करने के लिए आवश्यक है कि दुनिया के महासागर, समुद्र और समुद्री जीवन संसाधन वर्तमान और भविष्य की पीढ़ियों के लिए महत्वपूर्ण बने रहें।
- स्वस्थ महासागर: संयुक्त राष्ट्र के सतत विकास लक्ष्य (एसडीजी 14), जल के नीचे जीवन, महासागरों और समुद्री संसाधनों के संरक्षण और सतत उपयोग का आह्वान करते हैं। समुद्री प्रदूषण के बढ़ते खतरे, विशेष रूप से प्लास्टिक और माइक्रोप्लास्टिक्स से, को कई हितधारकों को शामिल करते हुए एक मजबूत प्लास्टिक उन्मूलन और राष्ट्रीय समुद्री कूड़े नीति द्वारा संबोधित किया जाना चाहिए।
- रिसर्व गैप: नीली अर्थव्यवस्था एक नया विषय है जिसे 21वीं सदी में महत्व मिला है। समुद्री जीव विज्ञान, समुद्री प्रौद्योगिकी, समुद्री रसायन विज्ञान, भूविज्ञान, शिपिंग, समुद्र विज्ञान आदि में राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर नीली अर्थव्यवस्था पर कई अध्ययन हैं।

आला क्षेत्र

- तटीय और समुद्री स्थानिक योजना: यह एक विज्ञान-आधारित दृष्टिकोण है जिसका उपयोग विशिष्ट महासागर प्रबंधन चुनौतियों और आर्थिक विकास और संरक्षण के लिए अभिन्न लक्ष्यों को संबोधित करने के लिए अंतरिक्ष और समय पर तटीय और समुद्री उपयोगों का विश्लेषण और आवंटन करने के लिए किया जा सकता है।

नीली अर्थव्यवस्था में रोजगार के स्रोत

- मछली पकड़ना और जलीय कृषि: मछली पकड़ने, जलीय कृषि और मछली प्रसंस्करण जैसे पारंपरिक क्षेत्र कई दशकों से नीली अर्थव्यवस्था में रोजगार के महत्वपूर्ण स्रोत रहे हैं।
- समुद्री पर्यटन: क्रूज़ यात्रा, नौकायन, स्कूबा डाइविंग और बहुत कुछ जैसी गतिविधियाँ, तटीय क्षेत्रों में रोजगार और आर्थिक विकास में योगदान करती हैं।
- शिपिंग और बंदरगाह: औद्योगिक मांग से प्रेरित लॉजिस्टिक्स क्षेत्र में वृद्धि, भविष्य के रोजगार में बंदरगाहों की बढ़ती भूमिका पर जोर देती है।
- जहाज निर्माण: इसमें महत्वपूर्ण संभावनाएं हैं और यह विविध कौशल वाले व्यक्तियों को रोजगार देता है।
- अपतटीय पवन और समुद्री जीव विज्ञान: अपतटीय पवन और समुद्री जीव विज्ञान जैसे उभरते क्षेत्र रोजगार के नए अवसर प्रदान करते हैं।
- कौशल विकास पहल: नीली अर्थव्यवस्था में एक बड़े कार्यबल को शामिल करने की क्षमता है और यह पिछले कई दशकों से ऐसा कर रहा है।

निष्कर्ष

- पारंपरिक मछली पकड़ने की प्रथाओं से लेकर अपतटीय पवन और समुद्री जीव विज्ञान जैसे नवीन क्षेत्रों तक, नीली अर्थव्यवस्था विकसित हो रही है। कौशल विकास पहल, युवाओं की भागीदारी और पारंपरिक ज्ञान का संरक्षण नीली अर्थव्यवस्था की पूरी क्षमता का दोहन करने और सभी के लिए समृद्धि सुनिश्चित करने के लिए अभिन्न अंग हैं।

6 - आर्द्रभूमि पर रामसर कन्वेंशन

रामसर कन्वेंशन के बारे में

- यह "आर्द्रभूमियों के संरक्षण और सतत उपयोग" के लिए एक अंतरराष्ट्रीय संधि है।
- इसे आर्द्रभूमि सम्मेलन के नाम से भी जाना जाता है।
- इसका नाम ईरान के रामसर शहर के नाम पर रखा गया है।
- कन्वेंशन पर 2 फरवरी 1971 को हस्ताक्षर किए गए थे।
- प्रत्येक वर्ष 2 फरवरी को विश्व आर्द्रभूमि दिवस होता है।
- कन्वेंशन (सीओपी) में पार्टियों की संख्या 172 है।
- इसका उद्देश्य आर्द्रभूमियों का बुद्धिमानीपूर्ण उपयोग करना अर्थात् सतत विकास के संदर्भ में पारिस्थितिक चरित्र का रखरखाव करना है।
- सीओपी कन्वेंशन का नीति-निर्माण अंग है जो कन्वेंशन के कार्य को प्रशासित करने के लिए निर्णय (संकल्प और सिफारिशें) अपनाता है।
- हर तीन साल में, कॉन्ट्रैक्टिंग पार्टियों के प्रतिनिधि कॉन्ट्रैक्टिंग पार्टियों के सम्मेलन के रूप में मिलते हैं।

क्यों जरूरत पड़ी?

- पिछली सदी में दुनिया की 64% आर्द्रभूमियाँ पहले ही खत्म हो चुकी हैं।
- आर्द्रभूमियाँ मीठे पानी की आपूर्ति, भोजन और निर्माण सामग्री, और जैव विविधता, बाढ़ नियंत्रण, भूजल पुनर्भरण और जलवायु परिवर्तन शमन से लेकर कई लाभों या "पारिस्थितिकी तंत्र सेवाओं" के लिए अपरिहार्य हैं।

आर्द्रभूमि क्या है?

- इसमें सभी झीलें और नदियाँ, भूमिगत जलभृत, दलदल और दलदल, गीले घास के मैदान, पीटलैंड, मरुद्यान, मुहाना, डेल्टा और ज्वारीय प्लैट, मैंग्रोव और अन्य तटीय क्षेत्र, मूंगा चट्टानें, और सभी मानव निर्मित स्थल जैसे मछली के तालाब, चावल के खेत, जलाशय और शामिल हैं।
- मॉन्ट्रो रिकॉर्ड अंतराष्ट्रीय महत्व के वेटलैंड्स की सूची में वेटलैंड साइटों का एक रजिस्टर है जहां तकनीकी विकास, प्रदूषण या अन्य मानवीय हस्तक्षेप के परिणामस्वरूप पारिस्थितिक चरित्र में परिवर्तन हुए हैं, हो रहे हैं, या होने की संभावना है।
- इसे रामसर सूची के भाग के रूप में बनाए रखा गया है।

मानदंड

- हालाँकि, रामसर साइट होने के लिए, इसे रामसर कन्वेंशन द्वारा परिभाषित नौ मानदंडों में से कम से कम एक को पूरा करना होगा, जैसे:
- कमजोर, लुप्तप्राय, या गंभीर रूप से लुप्तप्राय प्रजातियों का समर्थन करना या
- संकटग्रस्त पारिस्थितिक समुदाय या,
- यदि यह नियमित रूप से 20,000 या अधिक जलपक्षियों का समर्थन करता है या,
- मछलियों के भोजन, अंडे देने की जगह, नर्सरी और/या प्रवास पथ का एक महत्वपूर्ण स्रोत है जिस पर मछली का भंडार निर्भर है।

भारत में रामसर वेटलैंड स्थल (फरवरी 2024 तक कुल 80 स्थल)

| क्र.सं. | रामसर साइट | रामसर साइट |
|---------|--------------------------------|--------------------------------------|
| 1 | अंकसमुद्र पक्षी संरक्षण रिजर्व | कर्नाटक (जनवरी 2024 में जोड़ा गया) |
| 2 | अघनाशिनी मुहाना | कर्नाटक (जनवरी : 2024 में जोड़ा गया) |
| 3 | मगदी केरे संरक्षण रिजर्व | कर्नाटक (जनवरी 2024 में जोड़ा गया) |
| 4 | लॉन्गवुड शोला रिजर्व फॉरेस्ट | तमिलनाडु (जनवरी 2024 में जोड़ा गया) |
| 5 | कराईवेट्टी पक्षी अभयारण्य | तमिलनाडु (जनवरी 2024 में जोड़ा गया) |
| 6 | विल्का झील | ओडिशा |
| 7 | केवलादेव राष्ट्रीय उद्यान | भरतपुर राजस्थान |
| 8 | हरिके वेटलैंड | हरिके, पंजाब |
| 9 | लोकटक झील | बिष्णुपुर, मणिपुर |
| 10 | सांभर झील | राजस्थान |
| 11 | वुलर झील | जम्मू और कश्मीर |
| 12 | कांजली वेटलैंड | कपूरथला पंजाब |
| 13 | रोपड़ वेटलैंड | रोपड़, पंजाब |

| | | |
|----|--|---------------------------|
| 14 | अष्टमुडी वेटलैंड | कोल्लम जिला, केरल |
| 15 | भितरकनिका मैंग्रोव | ओडिशा भारत |
| 16 | भोज वेटलैंड | भोपाल, मध्य प्रदेश |
| 17 | दीपोर बील | गुवाहाटी, असम |
| 18 | पूर्वी कोलकाता वेटलैंड्स | कोलकाता पश्चिम बंगाल |
| 19 | कोलेरु झील | आंध्र प्रदेश |
| 20 | प्वाइंट कैलिमैरे वन्यजीव और पक्षी अभयारण्य | तमिलनाडु |
| 21 | पोंग बांध झील | कांगड़ा, हिमाचल प्रदेश |
| 22 | सरथमकोट्टा झील | कोल्लम, केरल |
| 23 | त्सोमोरिरी | लद्दाख |
| 24 | वेम्बनाड-कोल वेटलैंड | केरल |
| 25 | चंद्र ताल | लाहुल, हिमाचल प्रदेश |
| 26 | होकेरा वेटलैंड | ज़ैनकोटे, जम्मू और कश्मीर |
| 27 | रेणुका झील | सिमौर, हिमाचल प्रदेश |
| 28 | रुद्रसागर झील | मेलाघर, त्रिपुरा, भारत |
| 29 | सुरिसर-मानसर झीलें | जम्मू और कश्मीर |
| 30 | ऊपरी गंगा नदी (बृजघाट से नरोरा विस्तार) | उत्तर प्रदेश |
| 31 | नलसरोवर पक्षी अभयारण्य | अहमदाबाद, गुजरात |
| 32 | सुंदरबन वेटलैंड | पश्चिम बंगाल |
| 33 | नंदुर मदमहेश्वर | नासिक, महाराष्ट्र |
| 34 | नवाबगंज पक्षी अभयारण्य | उन्नाव, उत्तर प्रदेश |
| 35 | सरसई नावर झील | इटावा, उत्तर प्रदेश |
| 36 | ब्यास संरक्षण रिजर्व | हरिके पंजाब |
| 37 | केशोपुर-मियानी सामुदायिक रिजर्व | पंजाब |
| 38 | नंगल वन्यजीव अभयारण्य | नंगल, पंजाब |
| 39 | सांडी पक्षी अभयारण्य | हरदोई, उत्तर प्रदेश |
| 40 | समसपुर पक्षी अभयारण्य | उत्तर प्रदेश |
| 41 | पार्वती अरंगा पक्षी अभयारण्य | गोंडा, उत्तर प्रदेश |
| 42 | समान पक्षी अभयारण्य | मैनपुरी, उत्तर प्रदेश |
| 43 | आसन बैराज | उतराखंड |
| 44 | कांवर ताल या काबर ताल झील | बेगुसराय, बिहार |
| 45 | सूर सरोवर | आगरा, उत्तर प्रदेश |
| 46 | लोनार झील | बुलढाणा, महाराष्ट्र |
| 47 | त्सो कार | लेह, लद्दाख |
| 48 | भिंडावास वन्यजीव अभयारण्य | हरियाणा |
| 49 | सुल्तानपुर राष्ट्रीय उद्यान | हरियाणा |
| 50 | थोल झील वन्यजीव अभयारण्य | गुजरात |
| 51 | वाधवाना वेटलैंड | गुजरात |
| 52 | हैदरपुर वेटलैंड | उत्तर प्रदेश |
| 53 | खिजड़िया वन्यजीव अभयारण्य | गुजरात |
| 54 | बखिरा वन्यजीव अभयारण्य | उत्तर प्रदेश |
| 55 | पल्लीकरनई मार्श रिजर्व वन | तमिलनाडु |
| 56 | कैकिल पक्षी अभयारण्य | तमिलनाडु |
| 57 | पिचावरम मैंग्रोव | तमिलनाडु |
| 58 | पाला आर्द्रभूमि | मिजोरम |

| | | |
|----|---|-----------------|
| 59 | साख्य सागर | मध्य प्रदेश |
| 60 | तम्पारा झील | ओडिशा |
| 61 | हीराकुंड जलाशय | ओडिशा |
| 62 | अंसुपा झील | ओडिशा |
| 63 | यशवन्त सागर | मध्य प्रदेश |
| 64 | चित्रांगुडी पक्षी अभयारण्य | तमिलनाडु |
| 65 | सुचिन्द्रम थेरूर वेटलैंड कॉम्प्लेक्स | तमिलनाडु |
| 66 | वडुवुर पक्षी अभयारण्य | तमिलनाडु |
| 67 | कांजीरनकुलम पक्षी अभयारण्य | तमिलनाडु |
| 68 | ठाणे क्रीक | महाराष्ट्र |
| 69 | ह्यगाम वेटलैंड संरक्षण रिजर्व | जम्मू और कश्मीर |
| 70 | शालबुध वेटलैंड संरक्षण रिजर्व | जम्मू और कश्मीर |
| 71 | कूथनकुलम पक्षी अभयारण्य | तमिलनाडु |
| 72 | उदयमार्थण्डपुरम पक्षी अभयारण्य | तमिलनाडु |
| 73 | वेदाथंगल पक्षी अभयारण्य | तमिलनाडु |
| 74 | वेल्लोड पक्षी अभयारण्य | तमिलनाडु |
| 75 | वेम्बन्नूर वेटलैंड कॉम्प्लेक्स | तमिलनाडु |
| 76 | मन्नार की खाड़ी समुद्री बायोस्फीयर रिजर्व | तमिलनाडु |
| 77 | शिरपुर आर्द्रभूमि | मध्य प्रदेश |
| 78 | रंगनाथितुड बीएस | कर्नाटक |
| 79 | नंदा झील | गोवा |
| 80 | सतकोसिया कण्ठ | ओडिशा |

UPSC

1. भारत में ग्रामीण पर्यटन

ग्रामीण पर्यटन क्या है?

- ग्रामीण जीवनशैली और संस्कृति की खोज और अनुभव पर ध्यान केंद्रित करता है।
- गैर-शहरी क्षेत्रों में कला, संस्कृति, विरासत और मूल जीवन का प्रदर्शन होता है।
- गतिविधियों में खेती, मत्स्य पालन, शिल्प और ग्रामीण जीवन के विभिन्न पहलू शामिल हैं।
- कम जनसंख्या घनत्व वाले, कृषि, वानिकी और पारंपरिक सामाजिक संरचनाओं के प्रभुत्व वाले क्षेत्रों को लक्षित करता है।
- ग्रामीण आर्थिक विकास और सामाजिक परिवर्तन को प्रोत्साहित करने की उत्तम क्षमता।
- "आत्मनिर्भर भारत" (आत्मनिर्भर भारत) और "वोकल फॉर लोकल" पहल के साथ संरेखित।
- 11वीं पंचवर्षीय योजना (2007-2012) से विकास को प्राथमिकता दी गई।

विकास के लिए रणनीतियाँ

- पर्यटन मंत्रालय ने दो रणनीतियाँ बनाई हैं:
- भारत में ग्रामीण पर्यटन के विकास के लिए राष्ट्रीय रणनीति और रोडमैप
- भारत में ग्रामीण होमस्टे को बढ़ावा देने के लिए राष्ट्रीय रणनीति
- ग्रामीण पर्यटन के विकास और ग्रामीण अर्थव्यवस्था के उत्थान के लिए समग्र दृष्टिकोण पर ध्यान दें।

प्रमुख रणनीतिक स्तंभ:

- राज्य की नीतियों और सर्वोत्तम प्रथाओं को बेंचमार्क करना
- ग्रामीण पर्यटन के लिए डिजिटल तकनीक और प्लेटफॉर्म
- ग्रामीण पर्यटन के लिए क्लस्टर विकसित करना
- ग्रामीण पर्यटन के लिए विपणन समर्थन
- हितधारकों का क्षमता निर्माण
- शासन और संस्थानगत ढाँचा

ग्रामीण पर्यटन क्षमता का मानचित्रण

- पर्यटन मंत्रालय का शुभारंभ:
- सर्वश्रेष्ठ पर्यटन ग्राम प्रतियोगिता - 795 आवेदकों में से 35 सर्वश्रेष्ठ पर्यटन गांवों की पहचान की गई।
- सर्वश्रेष्ठ ग्रामीण होमस्टे प्रतियोगिता

वैश्विक स्तर पर स्थिति

- पोचमपल्ली गांव, तेलंगाना (2021) और धोडो गांव, गुजरात (2023) को यूएनडब्ल्यूटीओ के सर्वश्रेष्ठ पर्यटन गांवों के रूप में मान्यता दी गई।

आखिरी गांव से पहले गांव तक

- भारत के सीमावर्ती गांवों के लिए वाइब्रेंट ग्राम कार्यक्रम - सीमावर्ती क्षेत्रों के गांवों के समग्र विकास पर केंद्रित है।
- बुनियादी ढांचे, स्वास्थ्य देखभाल, शिक्षा को उन्नत करना और आर्थिक विकास को बढ़ावा देना।

विकास के प्रमुख क्षेत्र:

- हर मौसम के लिए उपयुक्त सड़कें
- पीने का पानी
- 24/7 बिजली (सौर और पवन फोकस)
- मोबाइल और इंटरनेट कनेक्टिविटी

सामुदायिक सुदृढीकरण

- पर्यटन मंत्रालय हितधारकों के लिए क्षमता निर्माण पहल की रणनीति बनाता है।
- राष्ट्रीय, राज्य और क्लस्टर स्तर पर क्षमता निर्माण संसाधन केंद्र स्थापित करना।

केंद्र होंगे:

- ज्ञान के आदान-प्रदान को सुगम बनाना
- हितधारकों (चिकित्सकों, संस्थानों, सरकारी एजेंसियों, स्वयंसेवकों) के बीच बातचीत को बढ़ावा देना
- पर्यटन ज्ञान के भंडार के रूप में कार्य करें

निष्कर्ष

- ग्रामीण पर्यटन कई प्रकार के लाभ और विकास के रास्ते प्रदान करके ग्रामीण विकास को बढ़ावा देने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है।

2. प्राकृतिक पर्यटन के लिए ग्रामीण भारत का योगदान**ग्रामीण पर्यटन की वास्तविक संभावनाएँ**

- खुले क्षेत्रों, प्रकृति और लोक संस्कृति का अनुभव करने में निहित है।
- ग्रामीण भारत प्रकृति के संरक्षक के रूप में कार्य करता है, लेकिन तेजी से हो रहे शहरीकरण से इसे खतरा है।
- ग्रामीण पर्यटन उद्यम-आधारित रोजगार पैदा कर सकता है और शहरी प्रवास को हतोत्साहित कर सकता है।

प्रकृति पर्यटन गतिविधियाँ

- प्रकृति की सैर: प्रामाणिक अनुभवों (उदाहरण के लिए, मवेशियों के साथ बातचीत) के साथ वास्तविक ग्रामीण जीवन का प्रदर्शन।
- स्वयंसेवी पर्यटन: पर्यटक अपने प्रवास का आनंद लेते हुए गांवों में योगदान (शिक्षण, कला बनाना) करते हैं।

ग्रामीण पर्यटन के लाभ

- निम्न-कार्बन विकास रणनीति: शहरों में प्रदूषण, उत्सर्जन और ऊर्जा की मांग को कम करती है।
- टिकाऊ कार्बन डाइऑक्साइड सिंक: कार्बन डाइऑक्साइड को अवशोषित करने का एक प्राकृतिक तरीका बनाता है।

सुख-सुविधा

- ग्रामीण पर्यटन के लिए एक सक्षम वातावरण बनाना।
- विभिन्न पक्षों को शामिल करते हुए बहुहितधारक सहभागिता।

सुविधाओं की तीन श्रेणियाँ:**1. सकारात्मक सुविधाएँ (आवश्यक)**

- स्वास्थ्य सेवा तक पहुंच
- स्वच्छता एवं अपशिष्ट प्रबंधन
- सुरक्षित पेयजल
- हरित शक्ति
- स्ट्रीट लाइटिंग
- स्मार्ट सुरक्षा समाधान

2. सहायक सुविधाएँ (अनुभव बढ़ाएँ)

- डिजिटल सेवाएँ
- यात्रा कनेक्टिविटी
- पर्यटकों के लिए स्थानीय रीति-रिवाजों एवं परंपराओं के प्रति जागरूकता
- सुविधाओं (दुकानें, एटीएम) तक पहुंच

3. मूल्यवर्द्धन सुविधाएँ (यादगार अनुभव)

- गांव के मेजबानों के लिए पर्यटकों के साथ बातचीत करने के लिए डिजिटल कौशल
- पेशेवर अतिथि उपचार के लिए आतिथ्य कौशल
- "ग्राम कुटीर उद्यम": शिल्प, भोजन, कल्याण अनुभव और बाहरी गतिविधियों की पेशकश करने वाले स्थानीय व्यवसाय।
- स्थानीय समुदाय कनेक्शन: पर्यटकों को स्वयंसेवी समूहों से जोड़ना।

पर्यटन को बढ़ावा देने वाली सरकारी योजनाएँ

- स्वदेश दर्शन योजना (2014-15): मूल्य, प्रतिस्पर्धात्मकता और स्थिरता पर केंद्रित थीम वाले पर्यटक सर्किट विकसित करता है।
- प्रसाद योजना (2014-15): तीर्थयात्रा और विरासत स्थलों में सुधार।
- विरासत योजना अपनाएं (2017): पर्यटक स्थलों पर सुविधाओं में सुधार के लिए सार्वजनिक-निजी भागीदारी को प्रोत्साहित करता है।

निष्कर्ष

- ग्रामीण पर्यटन गांवों को बदल सकता है। ग्रामीण पर्यटन पहल के माध्यम से सतत विकास सुनिश्चित करने के लिए हितधारकों को मिलकर काम करना चाहिए।

3. ग्रामीण पर्यटन के विभिन्न रंग**जनजातीय पर्यटन**

- माजुली द्वीप, असम:
- ब्रह्मपुत्र नदी पर दर्शनीय नदी द्वीप।

- जनजातीय आबादी वाला विश्व का सबसे बड़ा नदी द्वीप
- असम की सांस्कृतिक राजधानी सत्रिया संस्कृति और नव-वैष्णववाद के लिए जानी जाती है।
- अराकू घाटी, आंध्र प्रदेश:
- समुद्र तटों, मंदिरों और हिल स्टेशनों के साथ समृद्ध सांस्कृतिक इतिहास।

कृषि पर्यटन

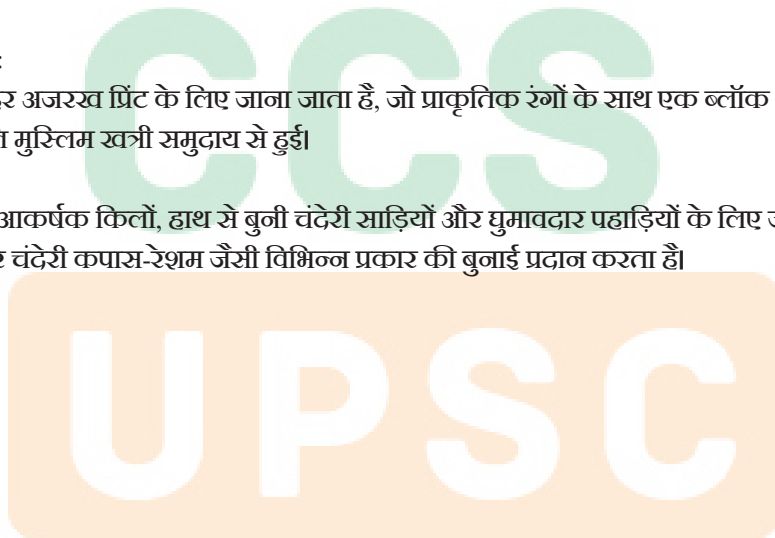
- खुशियों का खेत, रत्नागिरी जिला, महाराष्ट्र:
- आंगंतुकों के लिए कृषि गतिविधियों में भाग लेने के अवसरों के साथ 20 एकड़ का जैविक फार्म प्रवास।
- कोन्याक टी रिट्रीट, मोन जिला, नागालैंड:
- एक निजी चाय बागान पर स्थित उत्तम स्तरीय फार्महाउस।
- जैविक सब्जियां, संतरे के बगीचे और प्रकृति ट्रेक और चावल के खेतों में मदद जैसी गतिविधियों की पेशकश करता है।

इको पर्यटन

- कुमारकोम, केरल:
- नारियल के पत्तों की बुनाई के पर्यावरण-अनुकूल शिल्प को देखने का अवसर प्रदान करता है।
- मालारिकल, कोट्टायम, केरल:
- बैकवाटर और प्राकृतिक सुंदरता पर्यटकों को आकर्षित करती है।
- मडला, मध्य प्रदेश:
- 1 किमी के भीतर तीनों प्राकृतिक भौगोलिक विशेषताओं (पहाड़ियाँ, मैदान और नदियाँ) वाला अनोखा शहर।
- लोक संगीत, नृत्य और क्षेत्रीय व्यंजन जैसे अनुभव प्रदान करता है।

कला एवं संस्कृति पर्यटन

- अजरखपुर, गुजरात:
- कला और शिल्प शहर अजरख प्रिंट के लिए जाना जाता है, जो प्राकृतिक रंगों के साथ एक ब्लॉक प्रिंटिंग तकनीक है।
- इस शिल्प की उत्पत्ति मुस्लिम खत्री समुदाय से हुई।
- चंदेरी, मध्य प्रदेश:
- 11वीं सदी का शहर आकर्षक किलों, हाथ से बुनी चंदेरी साड़ियों और घुमावदार पहाड़ियों के लिए जाना जाता है।
- शुद्ध चंदेरी रेशम और चंदेरी कपास-रेशम जैसी विभिन्न प्रकार की बुनाई प्रदान करता है।





———— CENTER FOR ————
CIVIL SERVICES
———— DEDICATED TO UPSC CSE ————