IAS BABA

One Stop Destination For UPSC/IAS Preparation

Baba's Monthly
CURRENT AFFAIRS MAGAZINE

Significance of Tribal
Culture in Sustainable Development

Data Protection Bill
The Problems associated

Solar Energy in India

India-South Korea Relations

Deep-Sea Mining

Cyberattacks

हिंदी

TOPPER'S RECOMMENDED
BEST CHOICE

Great Andamanese

IAS BABA

baba's gurukul

The Guru-shishya Parampara Continues....

Under The Guidance Of Mohan Sir (Founder, IASbaba)

Under The Guidance Of
Mohan Sir
(Founder, IASbaba)

- 78 Prelims Tests
- 95 Mains Tests
- Weekly Assignments Monitored by Mentor
- Performance Tracker
- Module Wise Classes of Choice
- Current Affairs Classes
- Live solving of Prelims PYQ'S by Prelims Experts
- Enhanced Peer Group Activities

(For Veterans)

GURUKUL ADVANCED 2024

A Rigorous, Intensive Tests & Mentorship Based Programme

Bangalore Online

ADMISSION OPEN *Start's from 26th June*

Scan Here to Know More

www.iasbaba.com support@iasbaba.com 91691 91888

विषय-वस्तु

PRELIMS 4

राजव्यवस्था और शासन

- विशेषाधिकार प्रस्ताव
- कैविएट
- भूल जाने का अधिकार
- भारतीय दंड संहिता (IPC) की धारा 153A
- पैरिया
- तटस्थ उद्धरण प्रणाली
- मिष्टी योजना (MISHTI Scheme)
- ई ग्राम स्वराज
- आईटी अधिनियम की धारा 69
- न्यायिक बहुसंख्यकवाद
- नमस्ते (NAMASTE) योजना
- भारतीय संविधान का अनुच्छेद 105
- आवश्यकता का सिद्धांत
- संयुक्त संसदीय समिति
- एक चुनाव में दो सीटों पर चुनाव लड़ने पर कोई रोक नहीं
- कानूनी सहायता रक्षा परामर्श प्रणाली (LADCS)
- भारत के चुनाव आयोग (ईसीआई) द्वारा चुनाव चिह्नों का आवंटन
- अंतर्राष्ट्रीय मातृभाषा दिवस

अर्थव्यवस्था

- औद्योगिक श्रमिकों का उपभोक्ता मूल्य सूचकांक
- फॉलो-ऑन पब्लिक ऑफर
- रिवर्स-फ़्लिपिंग
- एंजेल टैक्स
- इन्फोक्रॉप
- इंडिया म्युनिसिपल बॉन्ड इंडेक्स
- विशेष रुपया वोस्ट्रो खाता
- निवेशक शिक्षा और संरक्षण कोष प्राधिकरण (आईईपीएफए)
- भुगतान एग्रीगेटर्स
- अतिरिक्त निगरानी तंत्र (ASM- Additional surveillance mechanism)
- एक ज़िला एक उत्पाद (ODOP)
- भारत में शिपिंग उद्योग
- फाइनेंशियल एक्शन टास्क फोर्स (एफएटीएफ)

अंतरराष्ट्रीय संबंध

- पेरिस क्लब
- ग्रीन डील औद्योगिक योजना
- उत्तरी आयरलैंड प्रोटोकॉल
- एक्सरसाइज धर्म गार्जियन
- BBNJ संधि
- मिलेट इंटरनेशनल इनिशिएटिव फॉर रिसर्च एंड अवेयरनेस (MIIRA)

इतिहास, कला और संस्कृति

- पवित्र शालिग्राम शिला
- गुरुग्राम में पाषाण युग की पेंटिंग
- विजयनगर का साम्राज्य
- अलीनगर की संधि
- दयानंद सरस्वती
- लावणी
- संगीत वाद्ययंत्र
- मोहिनीअट्टम
- उस्ताद बिस्मिल्लाह खान युवा पुरस्कार

भूगोल

- थालाटोसुचियंस (Thalattosuchians)
- सोलोमन द्वीप
- कच्छ के रण
- अनातोलियन प्लेट
- लिथियम
- येलो रिवर
- भारतीय भूवैज्ञानिक सर्वेक्षण
- पूर्वी राजस्थान नहर परियोजना (ERCP)
- थ्वाइट्स ग्लेशियर ('डूम्सडे ग्लेशियर')

पर्यावरण

- पर्यावरण सूचना, जागरूकता, क्षमता निर्माण और आजीविका कार्यक्रम (ईआईएसीपी)
- कार्बन न्यूनीकरण दृष्टिकोण पर समावेशी मंच
- जलवायु पर एयरोसोल का प्रभाव
- विस्तारित उत्पादक उत्तरदायित्व (EPR)
- ओडर नदी
- जेब्राफिश
- हीट वेव्स
- कुनमिंग-मॉन्ट्रियल ग्लोबल बायोडायवर्सिटी फ्रेमवर्क (GBF)
- डीप ओशन मिशन

विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी

- स्पाइडर पल्सर सिस्टम
- बायोटिन
- म्यूऑन्स
- बिसफेनोल A
- TAPAS BH-201
- दियोदर उल्कापिंड
- सिकल सेल रोग (SCD)
- अनाकार बर्फ
- एस्बेस्टस
- MQ-9B प्रीडेटर ड्रोन
- CAR टी-सेल थेरेपी
- क्वासिक्रिस्टल
- स्काई यूटीएम
- ऑटिज्म स्पेक्ट्रम रोग
- H5N1 वायरस/बर्ड फ्लू
- डार्क गैलेक्सी

विविध

- ऑपरेशन सद्भावना
- अभ्यास तरकश
- अभ्यास डेजर्ट फ्लैग

MAINS

राजव्यवस्था और शासन

- ChatGPT और AI चुनौती
- भारत का फोर्टिफाइड फूड प्रोग्राम
- उभरते हुए क्षेत्रों में लेबर /ट्रेड यूनियनों की भूमिका

- सतत विकास में जनजातीय संस्कृति का महत्व

अर्थव्यवस्था

- भारत के कर आधार को बढ़ावा देना
- अर्बन फार्मिंग
- भूमि मुद्रीकरण
- भारत में सौर ऊर्जा
- भारत की नीली अर्थव्यवस्था की क्षमता

अंतरराष्ट्रीय संबंध

- भारत-अमेरिका संबंध
- भारत-दक्षिण कोरिया संबंध
- भारत-कनाडा द्विपक्षीय संबंध

पर्यावरण

- गहरे समुद्र में खनन (डीप-सी माइनिंग)

सामाजिक मुद्दे

- तटीय कटाव से विस्थापित हुए भारतीय समुदायों की मदद के लिए नई नीति

सुरक्षा समस्याएं

- वामपंथी उग्रवाद (LWE)
- साइबर अटैक

विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी

- डेटा प्रोटेक्शन बिल से जुड़ी समस्याएं
- राष्ट्रीय विज्ञान दिवस और रमन प्रभाव

PRELIMS

राजव्यवस्था और शासन

विशेषाधिकार प्रस्ताव

संदर्भ: भाजपा के वरिष्ठ विधायक और विपक्ष के उप नेता के खिलाफ लाए गए विशेषाधिकार हनन प्रस्ताव के कारण हाल ही में राजस्थान विधानसभा में हंगामा हुआ, अध्यक्ष ने घोषणा की कि प्रस्ताव पर जल्द ही निर्णय लिया जाएगा।

राज्य विधानसभाओं के विशेषाधिकार:

- भारतीय संविधान के अनुच्छेद 194 में राज्य विधानमंडल के विशेषाधिकारों का उल्लेख है। (अनुच्छेद 105 संसद के सदस्यों के विशेषाधिकारों से संबंधित है)।

भारत में राज्य विधानसभाओं से जुड़े विशेषाधिकार:

सामूहिक विशेषाधिकार (Collective Privileges) :

- यह संसद का सामूहिक विशेषाधिकार है कि वह सदन की वाद-विवाद और कार्यवाही की रिपोर्ट को प्रकाशित या प्रकाशित न करे।
- प्रेस की स्वतंत्रता के तहत प्रेस सदन की अनुमति के बिना कार्यवाही की सही रिपोर्ट प्रकाशित कर सकता है। हालांकि, गुप्त रूप से आयोजित सदन की बैठक के मामले में, प्रेस का यह अधिकार लागू नहीं होता है।
- संसद को अपनी कार्यवाही से अजनबियों को बाहर करने का अधिकार है।
- अपनी स्वयं की प्रक्रिया और व्यावसायिक गतिविधि को नियंत्रित करने के लिए नियम बनाना, साथ ही ऐसे मुद्दों पर निर्णय लेना।
- किसी सदस्य की गिरफ्तारी, हिरासत, सजा, कारावास और रिहाई की तत्काल अधिसूचना का अधिकार।
- भारतीय संसद पूछताछ शुरू कर सकती है और गवाहों को बुलाने का भी अधिकार है।
- अदालतों को सदन या इसकी समितियों की कार्यवाही की जांच करने की अनुमति नहीं है।
- पीठासीन अधिकारी की सहमति के बिना, किसी को भी (चाहे कोई सदस्य हो या बाहरी) गिरफ्तार नहीं किया जा सकता है, और सदन की सीमाओं के भीतर कोई कानूनी प्रक्रिया (सिविल या आपराधिक) नहीं की जा सकती है।

व्यक्तिगत विशेषाधिकार: व्यक्तिगत रूप से सदस्यों से संबंधित विशेषाधिकार हैं -

- संसद के सत्र के दौरान, शुरू होने से 40 दिन पहले और खत्म होने के 40 दिन बाद तक, किसी भी सदस्य को गिरफ्तार नहीं किया जा सकता है। यह विशेषाधिकार केवल दीवानी मामलों पर लागू होता है; यह आपराधिक या निवारक निरोध स्थितियों पर लागू नहीं होता है।
- सदस्यों को स्वतंत्र अभिव्यक्ति का अधिकार है। विधायिका या इसकी समितियों का कोई भी सदस्य विधायिका या इसकी समितियों में कही गई या मतदान के लिए किसी भी अदालत में जवाबदेह नहीं है।
- सदन के सत्र में होने पर विधायिका के सदस्यों को ज्यूरी ड्यूटी से छूट दी जाती है। उन्हें सबूत देने और अदालत में गवाही देने से इनकार करने का अधिकार है।

इस विशेषाधिकार का उल्लंघन क्या है?

- संविधान सदनों की गरिमा और अधिकार को बनाए रखने के लिए सांसदों और विधायकों के विशिष्ट अधिकारों और शक्तियों को प्रदान करता है, जबकि इन शक्तियों और विशेषाधिकारों को संहिताबद्ध नहीं किया जाता है।
- नतीजतन, यह निर्धारित करने के लिए कोई स्पष्ट, अच्छी तरह से प्रचारित दिशा-निर्देश नहीं हैं कि विशेषाधिकार का उल्लंघन और उचित दंड क्या है।

	• कोई भी कार्य जो राज्य विधायिका के किसी भी सदन को अपने कार्यों को पूरा करने में बाधा या बाधा डालता है, या जो किसी सदन के किसी सदस्य या अधिकारी को अपने कर्तव्यों को पूरा करने में बाधा डालता है या बाधित करता है, या जिसमें प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष रूप से ऐसे परिणाम उत्पन्न करने की क्षमता होती है विशेषाधिकार का हनन माना जाता है। • सदन या इसकी समितियों के चरित्र या कार्यवाहियों या सदन के किसी भी सदस्य पर या विधायक के रूप में उनके चरित्र या आचरण से संबंधित परिवाद को छापना या प्रकाशित करना विशेषाधिकार का उल्लंघन और अवमानना है। **कथित उल्लंघन के मामलों में पालन की जाने वाली प्रक्रिया:** • विधान सभा अध्यक्ष या विधान परिषद अध्यक्ष एक विशेषाधिकार समिति का गठन करते हैं, जिसमें यदि विधान सभा है तो 15 सदस्य होते हैं और विधान परिषद है तो 11 सदस्य होते हैं। • समिति के सदस्य जिनके पास अर्ध-न्यायिक शक्तियाँ हैं, उन्हें सदनों में पार्टी की ताकत के आधार पर नामित किया जाता है। • प्रस्तावों को शुरू में अध्यक्ष या सभापति द्वारा तय किया जाता है। • यदि विशेषाधिकार और अवमानना प्रथम दृष्टया साबित होती है, तो अध्यक्ष या सभापति उचित प्रक्रिया के अनुसार मामले को विशेषाधिकार समिति को भेजेंगे। • समिति सभी सम्बंधित व्यक्तियों/समूह/पार्टियों से स्पष्टीकरण मांगेगी तत्पश्चात जाँच करेगी और राज्य विधायिका को अपने निष्कर्षों के आधार पर सिफारिशें देगी। **विशेषाधिकार भंग करने के परिणाम:** • यदि समिति अपराधी को विशेषाधिकार के उल्लंघन और अवमानना का दोषी पाती है तो वह सज़ा की सिफारिश कर सकती है। • सज़ा में अपराधी को राज्य विधायिका की नाराज़गी प्रेषित/ज़ाहिर करना, अपराधी को सदन के समक्ष बुलाना और चेतावनी देना और यहाँ तक कि अपराधी को जेल भेजना भी शामिल हो सकता है। • मीडिया के मामले में,राज्य विधायिका की प्रेस सुविधाओं को रद्द किया जा सकता है और सार्वजनिक माफी मांगने को कहा जा सकता है।
कैविएट	• कैविएट एक "औपचारिक नोटिस को संदर्भित करता है जिसमें अदालत से अनुरोध किया जाता है कि वह कैविएट दर्ज करने वाले व्यक्ति को पूर्व सूचना दिए बिना कुछ निर्दिष्ट कार्रवाई करने से परहेज करे।" • कैवियट दर्ज करने वाले व्यक्ति को "केविएटर" कहा जाता है। • "कैविएट" शब्द को कलकत्ता उच्च न्यायालय के 1978 में "निर्मल चंद्र दत्ता बनाम गिरिंद्र नारायण रॉय" के फैसले को छोड़कर कहीं भी स्पष्ट रूप से परिभाषित नहीं किया गया है। • यह कैवियट दर्ज करने वाले व्यक्ति द्वारा प्रोबेट या प्रशासन पत्र, जैसा भी मामला हो, के अनुदान के खिलाफ लिया गया एक एहतियाती उपाय है। • विधि आयोग की सिफारिश के बाद, 1976 के संशोधन अधिनियम द्वारा एक कैवियट को विस्तृत करते हुए नागरिक प्रक्रिया संहिता (सीपीसी) की धारा 148ए शामिल की गई थी। • कोई भी व्यक्ति न्यायालय में कैविएट दाखिल कर सकता है। • कैविएटर या रहने वाले व्यक्ति को भी उस व्यक्ति को पंजीकृत डाक द्वारा कैवियट का नोटिस देना आवश्यक है, जिसकी याचिका पर वे आवेदन दर्ज कर रहे हैं।

भूल जाने का अधिकार	**संदर्भ:** हाल ही में, एक डॉक्टर ने अपने खिलाफ एक मनगढ़ंत प्राथमिकी के जवाब में एक गलत गिरफ्तारी के बाद दिल्ली उच्च न्यायालय में 'राइट टू बी फॉरगॉटन' का मुद्दा उठाया। **भूल जाने के अधिकार के बारे में:** • 'भूल जाने का अधिकार' सार्वजनिक रूप से उपलब्ध व्यक्तिगत जानकारी को इंटरनेट, सर्च, डेटाबेस, वेबसाइट या किसी अन्य सार्वजनिक प्लेटफॉर्म से उस स्थिति में हटाने का अधिकार प्रदान करती है, जब यह व्यक्तिगत जानकारी आवश्यक या प्रासंगिक नहीं रह जाती है। • **उत्पत्ति:** भूल जाने का अधिकार 2014 के यूरोपीय न्यायालय से उत्पन्न हुआ है, जिसके बाद इसे मिटाने के अधिकार के अलावा यूरोपीय संघ के सामान्य डेटा संरक्षण विनियमन (GDPR) में शामिल किया गया था। • अधिकार को स्पष्ट रूप से भारत में किसी कानून या कानून द्वारा मान्यता प्राप्त नहीं है। • अदालतों ने बार-बार इसे अनुच्छेद 21 के तहत निजता के अधिकार के लिए स्थानिक माना है। • के.एस. पुट्टास्वामी बनाम भारत संघ के मामले में सुप्रीम कोर्ट ने 2016 के यूरोपीय संघ विनियम का उल्लेख किया, जिसने सिस्टम से व्यक्तिगत जानकारी को हटाने के लिए एक व्यक्ति के अधिकार के रूप में भूल जाने के अधिकार को मान्यता दी। • हालाँकि, न्यायालय ने यह भी माना कि इस तरह के अधिकार को अभिव्यक्ति और सूचना की स्वतंत्रता के अधिकार या कानूनी दायित्वों के अनुपालन के अधिकार द्वारा प्रतिबंधित किया जा सकता है।
भारतीय दंड संहिता (IPC) की धारा 153A	**संदर्भ:** हाल ही में, एक कांग्रेस नेता पर 153A, 505, और 295A सहित IPC की धाराओं के तहत मामला दर्ज किया गया था। **भारतीय दंड संहिता (आईपीसी) की धारा 153A के बारे में:** • **उत्पत्ति:** स्वतंत्रता-पूर्व रंगीला रसूल मामले में, पंजाब उच्च न्यायालय ने एक हिंदू प्रकाशक को एक ट्रैक्ट से बरी कर दिया था, जिसने पैगंबर के निजी जीवन के बारे में अपमानजनक टिप्पणी की थी, और उसे धारा 153ए के तहत आरोपित किया गया था। • भारतीय दंड संहिता (IPC) की धारा 153A "धर्म, जाति, जन्म स्थान, निवास, भाषा, आदि के आधार पर विभिन्न समूहों के बीच शत्रुता को बढ़ावा देने और सद्भाव बनाए रखने के लिए प्रतिकूल कार्य करने" को दंडित करती है। • इसमें तीन साल तक की कैद, जुर्माना या दोनों की सजा का प्रावधान है। • प्रावधान 1898 में अधिनियमित किया गया था और मूल दंड संहिता में नहीं था। • धारा 505, "सार्वजनिक शरारत करने वाले बयानों" को दंडित करती है। • राष्ट्रीय अपराध रिकॉर्ड ब्यूरो (National Crime Records Bureau-NCRB) के आंकड़े बताते हैं कि धारा 153ए के लिए सजा की दर बहुत कम है। • 2020 में, दर्ज किए गए मामले 2014 के मामलों की तुलना में छह गुना अधिक थे। • हालांकि, 2020 में सजा की दर 20.2% थी, यह सुझाव देते हुए कि प्रक्रिया अक्सर सजा बन जाती है।
परैया	**संदर्भ:** झारखंड के परैया समुदायों के लिए कल्याणकारी योजनाओं और नीतियों की भूमिका। **परैया के बारे में** • परैया झारखंड राज्य के नौ विशेष रूप से कमजोर जनजातीय समूहों (पीवीटीजी) में से एक है। • ये मुख्य रूप से झारखंड राज्य के लातेहार और पलामू जिलों में केंद्रित है। • स्वास्थ्य, शिक्षा और आय जैसे विकास के अधिकांश महत्वपूर्ण संकेतकों पर परैया अभी भी पीछे हैं। • परहिया का शाब्दिक अर्थ है "जंगल को जलाने वाले" या "पहाड़ी निवासी (hill dweller)"। • इस समुदाय के लोग अपने भरण-पोषण के लिए जंगल पर निर्भर हैं। ○ विभिन्न प्रकार के वन उत्पादों जैसे जड़, फल और पत्तियों को एकत्र करना और उन्हें स्थानीय बाजारों में बेचना। • शिकार भी आय के प्रमुख स्रोतों में से एक है। **कमजोर जनजातीय समूहों (पीवीटीजी) के बारे में**

	• अनुसूचित जनजाति का उप-वर्गीकरण, जो अन्य अनुसूचित जनजाति समुदाय की तुलना में कुछ मापदंडों में सबसे कमजोर हैं। • चौथी पंचवर्षीय योजना के दौरान अनुसूचित जनजातियों के भीतर एक उप-श्रेणी बनाई गई थी। • ढेबर आयोग की रिपोर्ट के आधार पर बनाया गया। • ऐसे समूह की विशेषताओं में शामिल हैं- ○ कृषि-पूर्व स्तर की तकनीक, ○ शिकार पर निर्भरता ○ शून्य या नकारात्मक जनसंख्या वृद्धि, ○ अन्य जनजातीय समूहों की तुलना में साक्षरता का अत्यंत निम्न स्तर। • किसी एक मानदंड को पूरा करने वाले समूहों को पीटीजी माना जाता था। • भारत में कुल 75 पीवीटीजी हैं।
तटस्थ उद्धरण प्रणाली	**संदर्भ:** हाल ही में, भारत के मुख्य न्यायाधीश (CJI) डी वाई चंद्रचूड़ ने घोषणा की कि सर्वोच्च न्यायालय अपने निर्णयों के लिए "तटस्थ उद्धरण प्रणाली" अपनाएगा। **तटस्थ उद्धरण प्रणाली के बारे में :** • किसी मामले का उद्धरण अनिवार्य रूप से निर्णय के लिए एक पहचान टैग है आमतौर पर, इसमें एक संदर्भ संख्या, निर्णय का वर्ष, न्यायालय का नाम जिसने निर्णय दिया था, और निर्णय प्रकाशित करने वाले जर्नल की आशुलिपि शामिल होगी। • एक तटस्थ उद्धरण का अर्थ यह होगा कि पारंपरिक लॉ रिपोर्टर्स द्वारा दिए गए उद्धरण से अलग अदालत अपना स्वयं का उद्धरण प्रदान करेगी। ○ उदाहरण के लिए: ऑल-इंडिया रिपोर्टर (AIR) में, उद्धरण AIR 1973 SC 1461 है। **तटस्थ उद्धरण का महत्व :** • कृत्रिम बुद्धिमत्ता (एआई) के साथ निर्णयों के अनुवाद को सक्षम करने और अदालती कार्यवाही के लिप्यंतरण के साथ, एक समान उद्धरण आवश्यक है। • न्यायिक प्रक्रिया को आसान बनाने के लिए। • एक मामले से उत्पन्न होने वाले भ्रम से बचने के लिए अलग-अलग लोगों द्वारा कई अलग-अलग तरीकों से उद्धृत किया गया था। • दिल्ली उच्च न्यायालय सहित कई उच्च न्यायालयों ने एक तटस्थ प्रशस्ति पत्र प्रारूप शुरू किया है।
मिष्टी योजना (MISHTI Scheme)	**चर्चा में क्यों:** 1 फरवरी (बुधवार) को प्रस्तुत केंद्रीय बजट 2023-24 में, वित्त मंत्री निर्मला सीतारमण ने एक नई मिष्टी योजना की घोषणा की। **मिष्टी योजना** • वनीकरण में भारत की सफलता के आधार पर, मनरेगा, कैम्पा फंड और अन्य स्रोतों के बीच अभिसरण के माध्यम से, जहां भी संभव हो, समुद्र तट के किनारे और नमक की भूमि पर मैंग्रोव वृक्षारोपण के लिए 'मैंग्रोव इनिशिएटिव फॉर शोरलाइन हैबिटेट्स एंड टैंजिबल इनकम', मिष्टी शुरू की जाएगी। **मैंग्रोव क्यों?** • मैंग्रोव वन- तटीय क्षेत्रों में अंतर्ज्वारीय जल में रहने वाले पेड़ों और झाड़ियों से युक्त ये वन विविध समुद्री जीवन की मेजबानी करते हैं। • वे एक समृद्ध खाद्य वेब का भी समर्थन करते हैं, मोलस्क और शैवाल से भरे सब्सट्रेट छोटी मछलियों, मिट्टी के केकड़ों और झींगों के लिए प्रजनन भूमि के रूप में कार्य करते हैं, इस प्रकार स्थानीय कारीगर मछुआरों को आजीविका प्रदान करते हैं।

	• वे प्रभावी कार्बन स्टोर के रूप में कार्य करते हैं, अन्य वन्य पारिस्थितिक तंत्रों के रूप में कार्बन की मात्रा का चार गुना तक धारण करते हैं। • मैंग्रोव वन वातावरण से बड़ी मात्रा में कार्बन डाइऑक्साइड को ग्रहण करते हैं और उनका संरक्षण दोनों वातावरण से कार्बन को हटाने में सहायता कर सकते हैं और उनके नष्ट होने पर इसे छोड़ने से रोकते है। **मैंग्रोव एलायंस फॉर क्लाइमेट (MAC)** • पार्टियों के सम्मेलन (COP27) संयुक्त राष्ट्र जलवायु शिखर सम्मेलन के 27वें सत्र में भारत के साथ एक भागीदार के रूप में लॉन्च किया गया। • संयुक्त अरब अमीरात (UAE) और इंडोनेशिया के नेतृत्व में यह पहल, मैंग्रोव एलायंस फॉर क्लाइमेट (मैक) में भारत, श्रीलंका, ऑस्ट्रेलिया, जापान और स्पेन शामिल हैं। • यह ग्लोबल वार्मिंग को रोकने में मैंग्रोव की भूमिका और जलवायु परिवर्तन के समाधान के रूप में इसकी क्षमता पर दुनिया भर में जागरूकता फैलाना चाहता है।
ई ग्राम स्वराज	**संदर्भ:** केंद्रीय ग्रामीण विकास और पंचायती राज मंत्री गिरिराज सिंह ने हाल ही में मिशन अंत्योदय सर्वेक्षण 2022-23 का शुभारंभ किया, जो इस बात पर प्रकाश डालता है कि कैसे सरकारी योजनाओं ने ग्रामीण भारत को लाभान्वित किया है और देश के गांवों की वर्तमान आर्थिक स्थिति क्या है। • देश भर की ग्राम पंचायतों के बीच सर्वेक्षण किया जाएगा, जिनमें से सभी के प्रोफाइल ई-ग्राम स्वराज पोर्टल पर हैं। **ई-ग्राम स्वराज के बारे में:** • यह एक एकल इंटरफ़ेस है जिस पर विवरण पंचायत वार सूचीबद्ध किया जाएगा। • यह प्लेटफॉर्म ग्राम पंचायत विकास योजना (GPDP) के तहत प्रत्येक ग्राम पंचायत में योजना से लेकर कार्यान्वयन तक के काम का रिकॉर्ड प्रदान करेगा। • पंचायत सचिव और पंच से संबंधित सभी विवरण ग्राम स्वराज पोर्टल पर देखे जा सकते हैं। • ग्राम स्वराज पोर्टल के माध्यम से पंचायती राज मंत्रालय के कार्यों तक पहुंचा जा सकेगा। • ग्राम स्वराज पोर्टल और एप्लिकेशन प्रगति रिपोर्ट अपडेट और बढ़ी हुई जवाबदेही के साथ विकास परियोजनाओं की विकेंद्रीकृत योजना द्वारा पारदर्शिता को बढ़ावा देगा। • कोई भी व्यक्ति ग्राम स्वराज पोर्टल पर अकाउंट बनाकर गांवों के विकास कार्यों के बारे में जान सकता है।
आईटी अधिनियम की धारा 69	**संदर्भ:** इलेक्ट्रॉनिक्स और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय (MeitY) ने हाल ही में सूचना प्रौद्योगिकी अधिनियम, 2000 की धारा 69 (A) के तहत "तत्काल" और "आपातकालीन" आधार पर कुछ ऐप्स को ब्लॉक करने के आदेश जारी किए। **सूचना प्रौद्योगिकी अधिनियम, 2000 के बारे में:** • सूचना प्रौद्योगिकी (आईटी) अधिनियम, 2000, कंप्यूटर संसाधनों के उपयोग से संबंधित सभी गतिविधियों को नियंत्रित करता है। • इसमें सभी 'मध्यस्थ' शामिल हैं जो कंप्यूटर संसाधनों और इलेक्ट्रॉनिक रिकॉर्ड के उपयोग में भूमिका निभाते हैं। **आईटी अधिनियम की धारा 69 के बारे में:** • यह केंद्र और राज्य सरकारों को किसी भी कंप्यूटर संसाधन में उत्पन्न, प्रेषित, प्राप्त या संग्रहीत किसी भी जानकारी को इंटरसेप्ट, मॉनिटर या डिक्रिप्ट करने के लिए निर्देश जारी करने की शक्ति प्रदान करता है। • यह सरकार को इंटरनेट सेवा प्रदाताओं (Internet Service Providers-ISPs), दूरसंचार सेवा प्रदाताओं, वेब होस्टिंग सेवाओं आदि जैसे ऑनलाइन मध्यस्थों को सामग्री-अवरुद्ध आदेश जारी करने की अनुमति देता है। **जिन आधारों पर इन शक्तियों का प्रयोग किया जा सकता है वे हैं:** • भारत की संप्रभुता और अखंडता, भारत की रक्षा और राज्य की सुरक्षा के हित को ध्यान में रखते हुए। • विदेशी राज्यों के साथ मैत्रीपूर्ण संबंध। • सार्वजनिक आदेश, या इनसे संबंधित किसी भी संज्ञेय अपराध के कमीशन को रोकने के लिए।

	• किसी भी अपराध की जांच के लिए। **एप्लिकेशन और इंटरनेट वेबसाइटों को ब्लॉक करने की प्रक्रिया:** • धारा 69A, इसी तरह के कारणों और आधारों (जैसा कि ऊपर कहा गया है) के लिए, केंद्र को सरकार की किसी भी एजेंसी, या किसी भी मध्यस्थ से किसी भी कंप्यूटर संसाधन पर उत्पन्न, प्रेषित, प्राप्त या संग्रहीत या होस्ट की गई किसी भी जानकारी तक पहुंच को अवरुद्ध करने के लिए कहने में सक्षम बनाता है। • पहुँच को अवरुद्ध करने का ऐसा कोई भी अनुरोध लिखित रूप में दिए गए कारणों पर आधारित होना चाहिए।
न्यायिक बहुसंख्यकवाद	**संदर्भ:** जैसा कि विमुद्रीकरण पर सर्वोच्च न्यायालय के हालिया बहुमत के फैसले की आलोचना की जा रही है, जे. नागरत्ना द्वारा अल्पसंख्यक निर्णय को केंद्र सरकार को आरबीआई की संस्थागत सहमति के लिए चुनौती देने के लिए सराहा जा रहा है। **न्यायिक बहुसंख्यकवाद के बारे में:** • दो न्यायाधीशों वाली खंडपीठों द्वारा सुने जाने वाले मानक मामलों के विपरीत, संख्यात्मक बहुमत उन मामलों के लिए विशेष महत्व रखते हैं जिनमें संवैधानिक प्रावधानों की पर्याप्त व्याख्या शामिल है। • ऐसे मामलों में, संविधान के अनुच्छेद 145(3) के अनुरूप पांच या अधिक न्यायाधीशों वाली संवैधानिक पीठों की स्थापना की जाती है। ○ इस तरह की बेंच में आमतौर पर 5, 6, 9, 11 या 13 जज होते हैं। • यह न्यायिक परिणामों में संख्यात्मक बहुमत सुनिश्चित करके निर्णय लेने की सुविधा के लिए किया जाता है। • संविधान का अनुच्छेद 145(5): इसमें कहा गया है कि ऐसे मामलों में न्यायाधीशों के बहुमत की सहमति के बिना कोई निर्णय नहीं दिया जा सकता है, लेकिन न्यायाधीश असहमतिपूर्ण निर्णय या राय देने के लिए स्वतंत्र हैं।
नमस्ते (NAMASTE) योजना	**संदर्भ:** केंद्रीय बजट 2023-2024 में यंत्रीकृत स्वच्छता पारिस्थितिकी तंत्र हेतु राष्ट्रीय कार्ययोजना (National Action for Mechanized Sanitation Ecosystem- NAMASTE) के लिये लगभग 100 करोड़ रुपए आवंटित किये गए हैं। **नमस्ते योजना के बारे में:** • इसे वर्ष 2022 में केंद्रीय क्षेत्र योजना के रूप में लॉन्च किया गया था। • यह योजना आवास और शहरी मामलों के मंत्रालय तथा सामाजिक न्याय एवं अधिकारिता मंत्रालय (Ministry of Housing and Urban Affairs and the Ministry of Social Justice & Empowerment- MoSJE) द्वारा संयुक्त रूप से शुरू की जा रही है, इसका उद्देश्य असुरक्षित सीवर तथा सेप्टिक टैंक सफाई प्रथाओं को खत्म करना है। **योजना के उद्देश्य:** • भारत में स्वच्छता संबंधी कार्यों में होने वाली मौतों को शून्य करना। • स्वच्छता के सभी कार्य कुशल श्रमिकों द्वारा कराना। • कोई भी सफाई कर्मचारी मानव मल के सीधे संपर्क में न आए। • स्वच्छता कर्मचारियों को स्वयं सहायता समूहों (Self Help Groups- SHG) में शामिल करना और स्वच्छता उद्यमों को चलाने हेतु सशक्त बनाना। • सुरक्षित स्वच्छता कार्य के प्रवर्तन और निगरानी को सुनिश्चित करने हेतु राष्ट्रीय, राज्य एवं शहरी स्थानीय निकाय (ULB) स्तरों पर पर्यवेक्षी तथा निगरानी प्रणाली को मज़बूत करना। **ULB में लागू की जाने वाली योजना की मुख्य विशेषताएँ:** • **पहचान:** NAMASTE में सीवर/सेप्टिक टैंक वर्कर्स (SSWs) की पहचान करने की परिकल्पना की गई है। • SSW को व्यावसायिक प्रशिक्षण और PPE किट प्रदान करना। • स्वच्छता प्रतिक्रिया इकाइयों (Sanitation Response Units- SRU) को सुरक्षा उपकरणों हेतु सहायता। • आयुष्मान भारत-प्रधानमंत्री जन आरोग्य योजना (Ayushman Bharat-Pradhan Mantri Jan Arogya Yojana- AB-PMJAY) के तहत चिह्नित SSW और उनके परिवारों को स्वास्थ्य बीमा योजना का लाभ प्रदान करना। • **आजीविका सहायता:** कार्य योजना स्वच्छता से संबंधित उपकरणों की खरीद हेतु सफाई कर्मचारियों को वित्तीय

	सहायता एवं सब्सिडी (पूंजी+ब्याज) प्रदान करके मशीनीकरण तथा उद्यम विकास को बढ़ावा देगी। **आईईसी (सूचना शिक्षा और संचार) अभियान:** • नमस्ते योजना के बारे में जागरूकता बढ़ाने हेतु ULB और राष्ट्रीय सफाई कर्मचारी वित्त एवं विकास निगम (National Safai Karamcharis Finance & Development Corporation- NSKFDC) द्वारा संयुक्त रूप से व्यापक अभियान चलाए जाएंगे।
भारतीय संविधान का अनुच्छेद 105	**संदर्भ:** हाल ही में, कांग्रेस अध्यक्ष ने संविधान के अनुच्छेद 105 का हवाला दिया जो सांसदों के विशेषाधिकारों और शक्तियों से संबंधित है, उन्होंने अपने भाषण के कुछ हिस्सों को निकाले जाने का विरोध किया। **संविधान के अनुच्छेद 105 के बारे में:** • अनुच्छेद 105 संसद, उसके सदस्यों और समितियों की शक्तियों, विशेषाधिकारों आदि से संबंधित है। • अनुच्छेद 194, राज्यों में विधायिका के सदनों, उनके सदस्यों और समितियों के विशेषाधिकारों और शक्तियों की सुरक्षा करता है। • सीधे शब्दों में कहें तो संसद सदस्यों को उनके कर्तव्यों के दौरान किए गए किसी भी बयान या किए गए कार्य के लिए किसी भी कानूनी कार्रवाई से छूट दी गई है। ○ उदाहरण के लिए, सदन में दिए गए बयान के लिए मानहानि का मुकदमा दायर नहीं किया जा सकता है। • यह प्रतिरक्षा कुछ गैर-सदस्यों तक भी फैली हुई है, जैसे कि भारत के महान्यायवादी या एक मंत्री जो सदन का सदस्य नहीं है लेकिन सदन में बोलता है। • ऐसे मामलों में जहां कोई सदस्य स्वीकार्य स्वतंत्र स्पीच की सीमाओं को लांघता है या पार करता है, अदालत के विपरीत, अध्यक्ष या सदन स्वयं इससे निपटता है, जैसा कि यह न्यायालय के विपरीत है। • सांसदों का भाषण संसद के नियमों के अनुशासन, इसके सदस्यों की "सद्भावना" और अध्यक्ष द्वारा कार्यवाही के नियंत्रण के अधीन है। • ये जांच सुनिश्चित करते हैं कि सांसद सदन के अंदर "मानहानिकारक या अभद्र या अभद्र या असंसदीय शब्दों" का उपयोग नहीं कर सकते हैं।
आवश्यकता का सिद्धांत	**संदर्भ:** हाल ही में, भारतीय प्रतिस्पर्धा आयोग (CCI) ने विलय और अधिग्रहण (M&A) और निवेश प्रस्तावों से जुड़े 6 सौदों को मंजूरी देने के लिए "आवश्यकता के सिद्धांत" को लागू किया। **इसके बारे में:** • यह कानूनी अधिकारियों को कुछ ऐसी गतिविधियों को करने की अनुमति देता है जिनकी सामान्य प्रक्रिया में अनुमति नहीं है। • इस शब्द का प्रयोग संवैधानिक कानून के एक सिद्धांत का वर्णन करने के लिए किया जाता है, जहां एक आपातकालीन या तत्काल परिस्थिति में, एक राज्य कानूनी रूप से कार्य कर सकता है जो अन्य परिस्थितियों में अवैध माना जाता है। • इस शब्द का पहली बार इस्तेमाल 1954 में पाकिस्तान में एक विवादास्पद फैसले में किया गया था। • "भारत के चुनाव आयोग बनाम डॉ. सुब्रमण्यम स्वामी" के मामले में आवश्यकता के सिद्धांत को पूर्ण आवश्यकता के सिद्धांत में बदल दिया गया था। • **परिणाम:** इस सिद्धांत का उपयोग केवल परम आवश्यकता के मामले में ही किया जाता है। • यह निर्णय को वैध और पक्षपाती नहीं बनाने वाले कानून के उल्लंघन के खिलाफ बचाव के रूप में कार्य करता है। • आवश्यकता का सिद्धांत 'निमो जूडेक्स इन कॉसा सुआ' के अपवाद के रूप में कार्य करता है, जहां एक पक्षपातपूर्ण निर्णय के आधार पर एक प्राधिकारी को अयोग्य घोषित किया जाता है।
संयुक्त संसदीय समिति	**संदर्भ:** विपक्ष ने अडानी समूह के खिलाफ धोखाधड़ी और स्टॉक हेरफेर के आरोपों में सुप्रीम कोर्ट की अध्यक्षता वाली एक संयुक्त संसदीय समिति (जेपीसी) या भारत के मुख्य न्यायाधीश की निगरानी में जांच की मांग करने के लिए हाथ मिलाया। **संयुक्त संसदीय समिति के बारे में:** • किसी विशेष उद्देश्य के लिए संसद द्वारा एक संयुक्त संसदीय समिति (JPC) की स्थापना की जाती है, जैसे किसी

	विषय या विधेयक की विस्तृत जांच के लिए। • इसमें दोनों सदनों और सत्ता पक्ष और विपक्ष दोनों के सदस्य होते हैं। • जेपीसी के सदस्य संसद द्वारा तय किए जाते हैं। • समिति में सदस्यों की कोई निश्चित संख्या नहीं होती है। • इसका कार्यकाल समाप्त होने या इसका कार्य पूरा होने के बाद इसे भंग कर दिया जाता है। • समिति द्वारा की गई सिफारिशें अनुशंसात्मक प्रकृति की हैं और सरकार के लिए बाध्यकारी नहीं हैं। **समिति की शक्तियाँ:** • जेपीसी विशेषज्ञों, सार्वजनिक निकायों, संघों, व्यक्तियों से स्वप्रेरणा से या दूसरों द्वारा किए गए अनुरोध पर साक्ष्य प्राप्त कर सकता है। • अगर गवाह के लिए बुलाया गया कोई व्यक्ति समन के जवाब में जेपीसी के सामने पेश होने में विफल रहता है, तो ऐसे आचरण को सदन की अवमानना माना जाता है। • मंत्रियों को आम तौर पर सबूत देने के लिए समितियों द्वारा नहीं बुलाया जाता है। ○ हालांकि, अध्यक्ष की अनुमति से जेपीसी मंत्रियों से कुछ बिंदुओं पर जानकारी मांग सकती है और मंत्रियों को बुला सकती है। • जेपीसी अपने विचाराधीन किसी मामले के संबंध में मौखिक और लिखित साक्ष्य ले सकती है या दस्तावेजों की मांग कर सकती है। **आज तक बनी संयुक्त संसदीय समितियों में निम्नलिखित मुद्दे शामिल हैं:** • बोफोर्स कांड (1987) • हर्षद मेहता स्टॉक मार्केट घोटाला (1992) • केतन पारेख शेयर बाजार घोटाला (2001) • शीतल पेय कीटनाशक मुद्दा (2003) • 2G स्पेक्ट्रम मामला (2011) • VVIP हेलिकॉप्टर घोटाला (2013) • भूमि अधिग्रहण (2015) • NRC (2016) • पर्सनल डेटा प्रोटेक्शन बिल (2019)
एक चुनाव में दो सीटों पर चुनाव लड़ने पर कोई रोक नहीं	**चर्चा में क्यों :** सुप्रीम कोर्ट ने चुनाव कानून के एक प्रावधान को रद्द करने से इनकार कर दिया है जो उम्मीदवारों को एक साथ दो निर्वाचन क्षेत्रों से चुनाव लड़ने की अनुमति देता है। **क्यों:** सुप्रीम कोर्ट को लगता है कि यह एक नीतिगत मामला है और राजनीतिक लोकतंत्र से जुड़ा मुद्दा है। इसलिए, यह संसद के लिए एक कॉल करने के लिए है। **पृष्ठभूमि:** अधिवक्ता अश्विनी उपाध्याय द्वारा दायर याचिका, जिसका प्रतिनिधित्व वरिष्ठ अधिवक्ता गोपाल शंकरनारायणन ने किया था, ने अदालत से जनप्रतिनिधित्व अधिनियम की धारा 33 (7) को अमान्य और अधिकारातीत (ultra vires) घोषित करने की मांग की थी। • एक व्यक्ति-एक-वोट की तरह, एक-उम्मीदवार-एक निर्वाचन क्षेत्र लोकतंत्र का सिद्धांत है। • अधिनियम की धारा 33(7) एक व्यक्ति को दो निर्वाचन क्षेत्रों से आम चुनाव या उप-चुनावों के समूह या द्विवार्षिक चुनाव लड़ने की अनुमति देती है। • लेकिन अदालत ने इस मुद्दे को संसद के विवेकाधिकार पर छोड़ने का फैसला किया।
कानूनी सहायता रक्षा परामर्श	**संदर्भ:** हाल ही में तेलंगाना उच्च न्यायालय के मुख्य न्यायाधीश ने कहा कि कानूनी सहायता रक्षा परामर्श प्रणाली (एलएडीसीएस) की नई शुरू की गई प्रणाली को विचाराधीन कैदियों की मदद करनी चाहिए जो समाज के हाशिए पर और

प्रणाली (LADCS)	कमजोर वर्गों से संबंधित हैं। **कानूनी सहायता रक्षा परामर्श प्रणाली के बारे में:** • यह सार्वजनिक रक्षा प्रणाली के अनुरूप हिरासत में अभियुक्तों और आपराधिक मामलों में प्रतिवादियों को मुफ्त कानूनी सहायता प्रदान करता है। • यह राज्य में जरूरतमंदों और संकटग्रस्त व्यक्तियों के बचाव में आता है। • लोक अभियोजकों के कार्यालय की तर्ज पर चुनिंदा वकीलों की टीम प्रतिवादियों के लिए मुफ्त में केस लड़ती है। • LADCS वकीलों को मासिक वेतन मिलता है और वे अन्य मामलों को नहीं संभालते है। • कानूनी सेवा अधिनियम-1987 की धारा 12 के तहत आने वाले अभियुक्तों या दोषियों को आपराधिक मामलों में पूर्व-गिरफ्तारी, रिमांड, ट्रायल और अपीलीय चरणों में कानूनी सहायता की पेशकश की जाती है। **राष्ट्रीय विधिक सेवा प्राधिकरण के बारे में:** • विधिक सेवा प्राधिकरण अधिनियम, 1987 के तहत गठित है। • भारत के मुख्य न्यायाधीश संरक्षक-इन-चीफ हैं, जबकि भारत के सर्वोच्च न्यायालय के दूसरे वरिष्ठतम न्यायाधीश प्राधिकरण के कार्यकारी अध्यक्ष होते हैं। • प्रत्येक राज्य में, राज्य विधिक सेवा प्राधिकरण का गठन NALSA की नीतियों और निर्देशों को प्रभावी बनाने और लोगों को मुफ्त कानूनी सेवाएं देने तथा राज्य में लोक अदालतों का संचालन करने के लिए किया गया है। • राज्य विधिक सेवा प्राधिकरण की अध्यक्षता संबंधित उच्च न्यायालय के माननीय मुख्य न्यायाधीश करते हैं। **संवैधानिक प्रावधान:** • भारत के संविधान के अनुच्छेद 39A में प्रावधान है कि राज्य यह सुनिश्चित करेगा कि कानूनी प्रणाली का संचालन समान अवसर के आधार पर न्याय को बढ़ावा देता है, और विशेष रूप से उपयुक्त कानून या योजनाओं द्वारा या किसी अन्य तरीके से मुफ्त कानूनी सहायता प्रदान करेगा, यह सुनिश्चित करने के लिए कि आर्थिक या अन्य अक्षमता के कारण कोई भी नागरिक न्याय हासिल करने के अवसरों से वंचित न रहे। • अनुच्छेद 14 और 22(1) भी राज्य के लिए कानून और एक कानूनी प्रणाली के समक्ष समानता सुनिश्चित करने के लिए अनिवार्य बनाते हैं जो सभी के लिए समान अवसर के आधार पर न्याय को बढ़ावा देता है। **कानूनी सेवा प्राधिकरणों के उद्देश्य:** • मुफ्त कानूनी सहायता और सलाह प्रदान करना। • कानूनी जागरूकता फैलाना। • लोक अदालतों का आयोजन। • वैकल्पिक विवाद समाधान (ADR) तंत्र के माध्यम से विवादों के निपटारे को बढ़ावा देना। विभिन्न प्रकार के ADR तंत्र मध्यस्थता, सुलह, लोक अदालत, या मध्यस्थता के माध्यम से निपटान सहित न्यायिक निपटान हैं। • अपराध के पीड़ितों को मुआवजा प्रदान करना।
भारत के चुनाव आयोग (ईसीआई) द्वारा चुनाव चिह्नों का आवंटन	**संदर्भ:** ECI ने एकनाथ शिंदे समूह को आधिकारिक "शिवसेना" के रूप में मान्यता दी है, जिससे उन्हें आधिकारिक प्रतीक "धनुष और तीर" और "शिवसेना" नाम का उपयोग करने की अनुमति मिल गई है। **सादिक अली केस** • ईसीआई ने सादिक अली बनाम भारत निर्वाचन आयोग में 1971 के सुप्रीम कोर्ट के फैसले में उल्लिखित परीक्षणों को लागू किया है। • सादिक अली मामले में, यह माना गया था कि एक राजनीतिक दल के समूहों के बीच विवादों के मामलों में, विवाद को तय करने के लिए पार्टी के 'संगठनात्मक और विधायिका विंग' के सदस्यों के बीच बहुमत समर्थन का परीक्षण महत्वपूर्ण परीक्षण था। • इसमें पार्टी संविधान के लक्ष्य और उद्देश्यों का परीक्षण, पार्टी संविधान का परीक्षण और बहुमत का परीक्षण शामिल

	है। **1968 का आदेश** • विधायिका के बाहर एक राजनीतिक दल में विभाजन के सवाल पर, सिंबल ऑर्डर, 1968 के पैरा 15 में कहा गया है कि आयोग का निर्णय ऐसे सभी प्रतिद्वंद्वी वर्गों या समूहों पर बाध्यकारी होगा। • यह मान्यता प्राप्त राष्ट्रीय और राज्य दलों के बीच विवादों पर लागू होता है। • पंजीकृत लेकिन गैर-मान्यता प्राप्त पार्टियों में विभाजन के लिये चुनाव आयोग आमतौर पर युद्धरत गुटों को अपने मतभेदों को आंतरिक रूप से हल करने या अदालत जाने की सलाह देता है। • 1968 के आदेश के तहत तय किया जाने वाला पहला मामला 1969 में भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस में पहला विभाजन था। **चुनाव चिह्न:** • चुनाव चिह्न (आरक्षण और आवंटन) आदेश, 1968 के तहत भारत के चुनाव आयोग द्वारा राजनीतिक दलों को चुनाव चिह्न आवंटित किए जाते हैं। • एक आरक्षित प्रतीक वह है जो एक पंजीकृत राजनीतिक दल को आवंटित किया जाता है जबकि एक स्वतंत्र प्रतीक गैर-मान्यता प्राप्त दलों और स्वतंत्र उम्मीदवारों को आवंटित करने के लिए उपलब्ध होता है। • आदेश का पैरा 4 प्रतीकों के आवंटन से संबंधित है। • अनुच्छेद 5 प्रतीक को आरक्षित और स्वतंत्र प्रतीकों में वर्गीकृत करता है। • चुनाव चिह्न आदेश का अनुच्छेद 8 राष्ट्रीय और राज्य दलों के उम्मीदवारों के लिए चुनाव चिह्नों के चयन और आवंटन से संबंधित है। **राजनीतिक दलों का पंजीकरण:** • चुनाव आयोग के अनुसार, पंजीकरण की मांग करने वाली किसी भी पार्टी को आयोग द्वारा निर्धारित दिशा-निर्देशों के अनुसार उसके गठन की तारीख से 30 दिनों की अवधि के भीतर आयोग को आवेदन करना होता है। • यह भारत के संविधान के अनुच्छेद 324 और लोक प्रतिनिधित्व अधिनियम, 1951 की धारा 29A द्वारा प्रदत्त शक्तियों का प्रयोग करता है। • सभी राजनीतिक दलों का पंजीकरण लोक प्रतिनिधित्व अधिनियम, 1951 की धारा 29A के प्रावधानों द्वारा शासित होता है।
अंतर्राष्ट्रीय मातृभाषा दिवस	**संदर्भ:** दुनिया 21 फरवरी, 2023 को अंतर्राष्ट्रीय मातृभाषा दिवस मनाती है। **अंतर्राष्ट्रीय मातृभाषा दिवस के बारे में:** • संयुक्त राष्ट्र शैक्षिक, वैज्ञानिक और सांस्कृतिक संगठन (यूनेस्को) 21 फरवरी को अंतर्राष्ट्रीय मातृभाषा दिवस के रूप में मनाता है। • यह मातृभाषा आधारित बहुभाषी शिक्षा को बढ़ावा देने के लिए मनाया जाता है। • 2023 अंतर्राष्ट्रीय मातृभाषा दिवस की थीम, "बहुभाषी शिक्षा - शिक्षा को बदलने की आवश्यकता" है। • यूनेस्को को अंतर्राष्ट्रीय मातृभाषा दिवस के विचार को पेश करने की यह बांग्लादेश की पहल थी। • संयुक्त राष्ट्र एजेंसी ने स्वदेशी भाषाओं के अंतर्राष्ट्रीय दशक (2022-2032) की शुरुआत की। **भारत में भाषाओं के बारे में:** • भारतीय भाषाओं को कई समूहों में वर्गीकृत किया गया है, जिनमें इंडो-आर्यन समूह, द्रविड़ियन समूह, चीन-तिब्बती समूह, ऑस्ट्रिक और अन्य शामिल हैं। • भारतीय संविधान के अनुच्छेद 343 (1) में उल्लेख है कि "संघ की आधिकारिक भाषा देवनागरी लिपि में हिंदी होगी।" • भारतीय संविधान का भाग XVII अनुच्छेद 342 से 351 तक भारत की आधिकारिक भाषाओं से संबंधित है।

	• भारतीय संविधान की 8वीं अनुसूची के तहत असमिया, बंगाली, बोडो, डोगरी, गुजराती, हिंदी, कन्नड़, कश्मीरी, कोंकणी, मलयालम, मणिपुरी, मराठी, नेपाली, उड़िया, पंजाबी, संस्कृत, सिंधी, तमिल, तेलुगु , उर्दू, संथाली और मैथिली के तहत 22 भाषाएं सूचीबद्ध हैं।

अर्थव्यवस्था

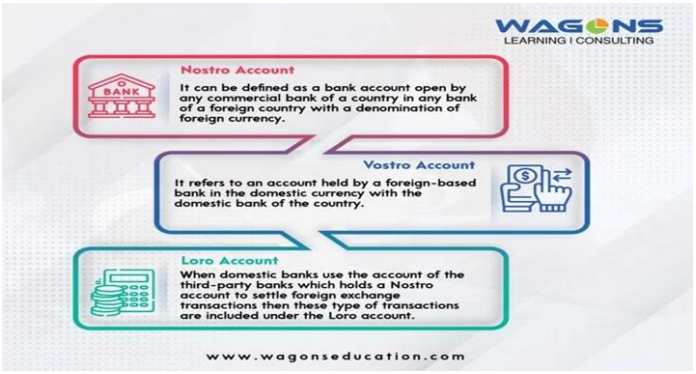
औद्योगिक श्रमिकों का उपभोक्ता मूल्य सूचकांक	**चर्चा में क्यों:** दिसंबर, 2022 का अखिल भारत उपभोक्ता मूल्य सूचकांक (औद्योगिक श्रमिक) 0.2 अंक घटकर 132.3 (एक सौ बत्तीस दशमलव तीन) अंकों के स्तर पर संकलित हुआ। सूचकांक में पिछले माह की तुलना में 0.15 प्रतिशत की वृद्धि रही जबकि एक वर्ष पूर्व इन्हीं दो महीनों के बीच 0.24 प्रतिशत की गिरावट दर्ज की गई थी। **CPI-IW** • श्रम एवं रोज़गार मंत्रालय से संबंधित कार्यालय द्वारा हर महीने औद्योगिक श्रमिकों के लिए उपभोक्ता मूल्य सूचकांक का संकलन सम्पूर्ण देश में फैले हुए 88 महत्वपूर्ण औद्योगिक केंद्रों के 317 बाजारों से एकत्रित खुदरा मूल्यों के आधार पर किया जाता है। • सूचकांक का संकलन 88 औद्योगिक केंद्रों एवं अखिल भारत के लिए किया जाता है और आगामी महीने के अंतिम कार्यदिवस पर जारी किया जाता है। • आधार वर्ष - 2016 • वर्तमान सूचकांक में अधिकतम नीचे की ओर दबाव खाद्य और पेय पदार्थ समूह से आया, जिसने कुल परिवर्तन में 0.52 प्रतिशत अंक का योगदान दिया। • महीने के लिए साल-दर-साल मुद्रास्फीति पिछले महीने के 5.41 प्रतिशत और एक साल पहले इसी महीने के दौरान 5.56 प्रतिशत की तुलना में 5.50 प्रतिशत रही। • इसी तरह, खाद्य मुद्रास्फीति पिछले महीने के 4.30 प्रतिशत और एक साल पहले इसी महीने के दौरान 5.93 प्रतिशत के मुकाबले 4.10 प्रतिशत रही।

फॉलो-ऑन पब्लिक ऑफर	**संदर्भ:** अडानी एंटरप्राइजेज ने हाल ही में कहा कि उसने अपने 20,000 करोड़ रुपये के फॉलो-ऑन पब्लिक ऑफर (एफपीओ) के साथ आगे नहीं बढ़ने का फैसला किया है और निवेशकों को आय वापस कर देगी।
	फॉलो-ऑन पब्लिक ऑफरिंग (FPO) के बारे में:
	• एफपीओ आरंभिक सार्वजनिक पेशकश का अनुवर्ती है।
	• इसे फॉलो-ऑन पब्लिक ऑफर के रूप में भी जाना जाता है जो स्टॉक एक्सचेंज में कंपनी के सूचीबद्ध होने के बाद शेयरों को जारी करता है।
	  ○ दूसरे शब्दों में, एक एफपीओ शेयरों का एक अतिरिक्त निर्गमन है जबकि एक आईपीओ केवल पहला निर्गम है।
	• कंपनियां आमतौर पर इक्विटी बढ़ाने या ऋण कम करने के लिए एफपीओ की घोषणा करती हैं।
	FPO के प्रकार
	• **डाइल्यूटेड एफपीओ:**
	  ○ मौजूदा शेयरधारकों के स्वामित्व में कमी आई है।
	  ○ यहाँ, कंपनी जनता के लिए नए शेयर जारी करने का निर्णय लेती है जिससे बकाया शेयरों की कुल संख्या बढ़ जाती है।
	  ○ जब शेयरों की संख्या में वृद्धि होती है, तो मौजूदा शेयरों का स्वामित्व प्रतिशत घट जाता है क्योंकि नए जारी किए गए शेयर भी कंपनी में स्वामित्व के एक निश्चित अनुपात का प्रतिनिधित्व करते है।
	• **नॉन डाइल्यूटेड एफपीओ:**
	  ○ मौजूदा शेयरधारकों के स्वामित्व में कोई कमी नहीं है क्योंकि कोई नया शेयर जारी नहीं किया जाता है।
	  ○ जनता को पेश किए जाने वाले शेयर वे शेयर होते हैं जो गैर-सार्वजनिक शेयरधारकों के पास होते हैं।
	  ○ आमतौर पर, ये शेयरधारक कंपनी के प्रमोटर, निदेशक या प्री-आईपीओ निवेशक होते हैं।

रिवर्स-फ़्लिपिंग	**संदर्भ:** आर्थिक सर्वेक्षण 2022-23 में ईएसओपी कराधान को सरल बनाने, और स्टार्टअप्स के बीच रिवर्स-फ्लिपिंग में तेजी लाने के लिए यूएस और सिंगापुर जैसे आसान कॉर्पोरेट कानून अर्थात् डोमिसाइल को वापस भारत ले जाने जैसे उपायों का सुझाव दिया गया है। **फ्लिपिंग और रिवर्स-फ्लिपिंग के बारे में:** • फ़्लिपिंग एक भारतीय कंपनी के संपूर्ण स्वामित्व को एक विदेशी इकाई में स्थानांतरित करने की प्रक्रिया है। ○ यह आम तौर पर एक भारतीय कंपनी के स्वामित्व वाली सभी बौद्धिक संपदा और डेटा के हस्तांतरण के साथ होता है। • रिवर्स फ़्लिपिंग उन कंपनियों के अधिवास को वापस भारत में स्थानांतरित करने की प्रक्रिया है जो पहले फ़्लिप कर चुकी हैं। ○ कंपनियां निजी इक्विटी और वेंचर कैपिटल से पूंजी तक आसान पहुंच, राउंड-ट्रिपिंग के नियमों में बदलाव और भारत के पूंजी बाजार की बढ़ती परिपक्वता के कारण रिवर्स फ्लिप करती हैं। **फ़्लिपिंग के कारण:** • फ़्लिपिंग स्टार्टअप्स के शुरुआती चरण में होता है, जो वाणिज्यिक, कराधान और संस्थापकों तथा निवेशकों की व्यक्तिगत प्राथमिकताओं से प्रेरित होता है। ○ कुछ कंपनियां 'फ्लिप' करने का निर्णय लेती हैं क्योंकि उनके उत्पाद का प्रमुख बाजार ऑफशोर है। ○ कभी-कभी, इनक्यूबेटरों तक पहुंच जैसी निवेशक प्राथमिकताएं कंपनियों को 'फ्लिप' करने के लिए प्रेरित करती हैं क्योंकि वे एक विशेष अधिवास पर जोर देते हैं। • निजी इक्विटी और वेंचर कैपिटल से पूंजी तक आसान पहुंच, राउंड-ट्रिपिंग के संबंध में नियमों में बदलाव और भारत के पूंजी बाजार की बढ़ती परिपक्वता।
एंजेल टैक्स	**संदर्भ:** हाल ही में, वित्त विधेयक, 2023 में एंजेल टैक्स से संबंधित आयकर अधिनियम की धारा 56(2) VII B में संशोधन का प्रस्ताव किया गया है। **एंजेल टैक्स के बारे में:** • असूचीबद्ध कंपनियों द्वारा जुटाई गई पूंजी पर देय आयकर को संदर्भित करने के लिए इस्तेमाल किया जाने वाला टर्म है। • यह एक भारतीय निवेशक से शेयर जारी करके जुटाई गई पूंजी पर लगाया जाता है। • यह कर मुख्य रूप से स्टार्ट-अप और उनके द्वारा आकर्षित किए जाने वाले एंजल निवेश को प्रभावित करता है। • इसकी उत्पत्ति आयकर अधिनियम, 1961 की धारा 56(2) (viib) से हुई है। **आईटी अधिनियम की धारा 56(2) (viib):** • यह वित्त अधिनियम, 2012 द्वारा प्रस्तुत किया गया। • यह किसी भी असूचीबद्ध भारतीय कंपनी द्वारा प्राप्त किसी भी निवेश पर टैक्स लगाता है, जिसे उचित बाजार मूल्य से अधिक आय के रूप में माना जाता है। • उचित मूल्य से अधिक के निवेश को 'अन्य स्रोतों से आय' के रूप में जाना जाता है। • यदि स्टार्ट-अप शेयर का उचित बाजार मूल्य 50 रुपये प्रति शेयर है, और बाद के फंडिंग दौर में वे इसे 60 रुपये के लिए एक निवेशक को प्रस्तुत करते हैं, तो 10 रुपये के अंतर पर आय के रूप में टैक्स लगाया जाता है। **प्रस्तावित परिवर्तन** • **एंजेल टैक्स छूट के लिए:** ○ सरकार ने घरेलू निवेशकों द्वारा एक अंतर-मंत्रालयी पैनल द्वारा अनुमोदित कंपनियों में किए गए निवेश को एंजल टैक्स से छूट दी है।

	• **छूट के लिए मानदंड:** ○ शेयर जारी करने के बाद स्टार्टअप की चुकता पूंजी और शेयर प्रीमियम 10 करोड़ रुपये से अधिक नहीं होना चाहिए। ○ स्टार्टअप को मर्चेंट बैंकर द्वारा प्रमाणित उचित बाजार मूल्य प्राप्त करना चाहिए। ○ निवेशक की न्यूनतम नेटवर्थ 2 करोड़ रुपये होनी चाहिए और पिछले 3 वित्तीय वर्षों में औसत आय 50 लाख रुपये से कम नहीं होनी चाहिए। • **विदेशी निवेशकों के लिए:** ○ नए परिवर्तनों में विदेशी निवेशक शामिल हैं, जिसका अर्थ है कि जब कोई स्टार्ट-अप किसी विदेशी निवेशक से धन जुटाता है, तो वह भी अब आय के रूप में गिना जाएगा और कर योग्य होगा। ○ विदेशी निवेशक स्टार्ट-अप्स के लिए वित्त पोषण का एक प्रमुख स्रोत हैं और उन्होंने मूल्यांकन बढ़ाने में बड़ी भूमिका निभाई है।
इन्फोक्रॉप	**संदर्भ:** भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान (IARI) के वैज्ञानिकों ने पंजाब और हरियाणा राज्य में फसल की पैदावार पर गर्म मौसम के प्रभाव का अनुमान लगाया है, जहां इन्फोक्रॉप एक ऐसा पूर्वानुमान उपकरण है। **इन्फोक्रॉप के बारे में:** • यह भारत का एकमात्र गतिशील फसल सिमुलेशन मॉडल है। • वर्ष 2015 में यह IARI द्वारा विकसित और जारी किया गया। • इसका उद्देश्य उपज पर जलवायु परिवर्तन और फसल प्रबंधन प्रथाओं के दीर्घकालिक प्रभाव का अध्ययन करना है। • यह 11 फसलों की उपज की वृद्धि की गणना करने के लिए एक प्रक्रिया आधारित गतिशील (रियल टाइम) सिमुलेशन मॉडल है। • **11 फ़सलें:** धान, गेहूँ, मक्का, ज्वार, बाजरा, अरहर, चना, सोयाबीन, मूंगफली, आलू और कपास शामिल है। • इसमें उन 11 फसलों की लगभग सभी स्थानीय किस्मों के जीवन चक्र के आंकड़े भी हैं। • यह मौसम, मिट्टी और फसल प्रबंधन (बुवाई, बीज दर, कार्बनिक पदार्थ नाइट्रोजन और सिंचाई) और कीटों के प्रभावों पर डेटा प्रदान करता है। • यह विकास और उपज के मापदंड, नाइट्रोजन ग्रहण और संतुलन, ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन, भू-जल पर दैनिक और संक्षिप्त आउटपुट प्रदान करता है। • यह उष्णकटिबंधीय क्षेत्रों के लिए बेहतर प्रदर्शन करता है। • वर्ष 2004 में, InfoCrop संस्करण 1 लॉन्च किया गया था जबकि संस्करण 2.1 2015 में लॉन्च किया गया था। **अन्य पूर्वानुमान मॉडल:** • महालनोबिस राष्ट्रीय फसल पूर्वानुमान केंद्र राष्ट्रीय, राज्य और जिला स्तरों पर आठ प्रमुख फसलों के लिए फसल-पूर्व पूर्वानुमान प्रदान करता है। • यह केंद्रीय कृषि और किसान कल्याण मंत्रालय के तहत काम करता है। **अन्य प्रमुख तथ्य:** • वर्तमान में, भारत में गर्मी की लहरों या अन्य चरम मौसम स्थितियों के कारण फसल के नुकसान की भविष्यवाणी करने के लिए कोई सिस्टम नहीं है।
इंडिया म्युनिसिपल बॉन्ड इंडेक्स	**संदर्भ:** हाल ही में नेशनल स्टॉक एक्सचेंज (NSE) द्वारा भारत का पहला म्यूनिसिपल बॉन्ड इंडेक्स जारी किया गया। **इंडिया म्युनिसिपल बॉन्ड इंडेक्स के बारे में:** • यह भारत का पहला म्यूनिसिपल बॉन्ड इंडेक्स है। • यह NSE इंडिसेस लिमिटेड द्वारा जारी किया गया था, जो बेंगलुरु में सेबी में नेशनल स्टॉक एक्सचेंज की एक शाखा है।

	• यह भारतीय नगर निगमों द्वारा जारी सभी नगरपालिका बांडों के प्रदर्शन को ट्रैक करेगा। • इसका उद्देश्य देश में परिपक्वता और निवेश-ग्रेड क्रेडिट रेटिंग में जारी सभी नगरपालिका बांडों के प्रदर्शन पर नज़र रखना है। • इंडेक्स में 10 अलग-अलग जारीकर्ताओं के 28 नगरपालिका बांड शामिल हैं, जो सभी AA क्रेडिट रेटिंग श्रेणी में थे। • केंद्रीय बजट सत्र 2023 में, सरकार ने उल्लेख किया कि वह शहरी निकायों को उनके वित्त और साख में सुधार के लिए प्रोत्साहन प्रदान करेगी। **नगरनिगम के बांड:** • यह भारत में स्थानीय सरकारों या उनके संबद्ध निकायों द्वारा जारी की गई सुरक्षा है। • ये पहली बार 1997 में भारत में जारी किए गए थे। • यह पुल, स्कूल, अस्पताल और सामाजिक-आर्थिक विकास को पाने के उद्देश्य से घरेलू सुविधाओं के प्रावधान जैसी वित्त परियोजनाओं के लिए धन जुटाने हेतु जारी किया जाता है। • कायाकल्प और शहरीकरण परिवर्तन के लिए अटल मिशन (AMRUT) और स्मार्ट सिटीज मिशन दो परियोजनाएं हैं जिन्हें नगरपालिका बांड द्वारा वित्त पोषित किया गया है।
विशेष रुपया वोस्ट्रो खाता	**संदर्भ:** हाल ही में, भारत में 20 रूसी बैंकों द्वारा भारत में साझेदार बैंकों के साथ विशेष रुपया वोस्ट्रो खाते (SRVA) खोले गये। **स्पेशल रुपी वोस्ट्रो अकाउंट्स (SRVA) के बारे में:** • SRVA, इस मौजूदा प्रणाली के लिए एक अतिरिक्त व्यवस्था है जो मुक्त रूप से परिवर्तनीय मुद्राओं का उपयोग करती है • यह लेनदेन की सुविधा के लिए एक मानार्थ प्रणाली के रूप में काम करता है जिसे मौजूदा बैंकिंग सेटअप के माध्यम से निष्पादित नहीं किया जा सकता है। **वोस्ट्रो खाता के बारे में:** • वोस्ट्रो खाता, एक ऐसा खाता है, जिसे घरेलू बैंक, विदेशी बैंकों के लिए घरेलू मुद्रा में रखते हैं। • इसमें एक विदेशी बैंक एक घरेलू बैंक की ओर से वित्तीय सेवाएं प्रदान करने वाले एजेंट के रूप में कार्य करता है। • वोस्ट्रो खाते घरेलू बैंकों को अपने उन ग्राहकों को अंतर्राष्ट्रीय बैंकिंग सेवाएं प्रदान करने में सक्षम बनाते हैं जिनकी वैश्विक बैंकिंग आवश्यकताएं हैं। • घरेलू बैंक वोस्ट्रो खाते का उपयोग स्थानान्तरण की सुविधा के लिए करते हैं, व्यापारिक लेनदेन, डिपाजिट स्वीकार करना और विदेशी बैंक की ओर से दस्तावेज एकत्रित करते हैं। **महत्व:** • यह सिस्टम"व्यापार प्रवाह के निपटान के लिए, विशेष रूप से अमेरिकी डॉलर, विदेशी मुद्रा की नेट डिमांड" को कम कर सकता है। • यह विदेशी मुद्राओं पर निर्भरता कम करेगा। • यह देश को बाहरी झटकों के प्रति कम भेद्यता बना सकता है। • समय पर भुगतान सुनिश्चित करना। • यह घरेलू बैंकों को विदेशी वित्तीय बाजारों तक व्यापक पहुंच प्राप्त करने और विदेशों में भौतिक रूप से उपस्थित हुए बिना अंतरराष्ट्रीय ग्राहकों की सेवा करने में मदद करता है। • वोस्ट्रो खाते बैंकों तक ही सीमित नहीं हैं, इनका उपयोग अन्य संस्थाओं जैसे कि बीमा कंपनियों और व्यावसायिक संस्थाओं द्वारा किसी अन्य संस्था के साथ फण्ड रखने के लिए किया जा सकता है। • जब वोस्ट्रो खातों का उपयोग संबंधित बैंकों द्वारा किया जाता है, तो घरेलू बैंक संबंधित बैंक की ओर से

	स्थानान्तरण, जमा और निकासी निष्पादित कर सकता है। **बैंकों की पात्रता मानदंड:** • SRVA खोलने के लिए भागीदार देशों के बैंकों को एक अधिकृत घरेलू डीलर बैंक से संपर्क करना आवश्यक है। • घरेलू बैंक तब व्यवस्था का विवरण प्रदान करते हुए शीर्ष बैंकिंग नियामक से अनुमोदन प्राप्त करता है। • घरेलू बैंकों को यह सुनिश्चित करना चाहिए कि प्रतिनिधि बैंक उच्च जोखिम और असहयोगी क्षेत्राधिकारों पर अद्यतन वित्तीय कार्रवाई टास्क फोर्स (एफएटीएफ) के सार्वजनिक वक्तव्य में उल्लिखित देश से नहीं है। • अधिकृत बैंक एक ही देश के विभिन्न बैंकों के लिए कई SRV खाते खोल सकते हैं। • अंतर्निहित लेन-देन के आधार पर खाते में शेष राशि को स्वतंत्र रूप से परिवर्तनीय मुद्रा और/या लाभार्थी भागीदार देश की मुद्रा में प्रत्यावर्तित किया जा सकता है, जिसके लिए खाते को क्रेडिट किया गया था। **खाते 3 प्रकार के होते हैं: वोस्ट्रो, नोस्ट्रो और लोरो खाते**  • **वोस्ट्रो खाते** - घरेलू मुद्रा में रखे जाते हैं। • **नोस्ट्रो खाते**- विदेशी मुद्रा में रखे जाते हैं। • **लोरो खाता** - एक लोरो खाता एक चालू खाता है जो एक घरेलू बैंक द्वारा दूसरे घरेलू बैंक के लिए तीसरे पक्ष के खाते के रूप में रखा जाता है, नोस्ट्रो और वोस्ट्रो के विपरीत जो द्विपक्षीय पत्राचार है। **विदेशी मुद्रा प्रबंधन अधिनियम, 1999 (FEMA):** • यह भारत में विदेशी मुद्रा बाजार से संबंधित एक सिविल कानून है। • इसके तहत केंद्र सरकार देश के बाहर स्थित किसी व्यक्ति को भुगतान के प्रवाह को नियंत्रित कर सकती है। • विदेशी प्रतिभूतियों या विनिमय से संबंधित वित्तीय लेन-देन फेमा के अनुमोदन के बिना नहीं किए जा सकते। • अधिनियम आरबीआई को पूंजी खाते से लेनदेन पर प्रतिबंध लगाने का अधिकार देता है, भले ही यह एक अधिकृत व्यक्ति के माध्यम से किया गया हो।
निवेशक शिक्षा और संरक्षण कोष प्राधिकरण (आईईपीएफए)	**संदर्भ:** IEPFA हाल ही में शुरू हुए अपने अल्पकालिक इंटर्नशिप कार्यक्रम के लिए युवा छात्रों और स्कॉलर्स से आवेदन आमंत्रित किए हैं। **IEPFA के बारे में:** • आईईपीएफ कंपनी अधिनियम 2013 के तहत स्थापित कॉर्पोरेट मामलों के मंत्रालय के तहत एक वैधानिक निकाय है। • यह निवेशक शिक्षा और संरक्षण कोष का संचालन करता है। • IEPF प्राधिकरण ने निवेशक शिक्षा, जागरूकता और सुरक्षा को बढ़ावा देने के अपने जनादेश को प्राप्त करने के लिए एक सक्रिय दृष्टिकोण अपनाया है। • इसका उद्देश्य निवेशक शिक्षा, जागरूकता और संरक्षण को बढ़ावा देना है। • IEPF में जमा राशि को भारत की संचित निधि (संविधान के अनुच्छेद 266) के तहत रखा जाता है।

संघटन:

- कारपोरेट कार्य मंत्रालय के सचिव प्राधिकरण के अध्यक्ष हैं।
- कॉर्पोरेट मामलों के मंत्रालय के संयुक्त सचिव प्राधिकरण के मुख्य कार्यकारी अधिकारी हैं।
- प्राधिकरण को निवेशक शिक्षा संरक्षण निधि (आईईपीएफ) के प्रशासन की जिम्मेदारी सौंपी गई है, निवेशकों को शेयर, अवैतनिक लाभांश, परिपक्व जमा/डिबेंचर आदि की वापसी और निवेशकों के बीच जागरूकता को बढ़ावा देने की जिम्मेदारी सौंपी गई है।
- प्राधिकरण ने प्रत्यक्ष निवेशक जागरूकता कार्यक्रम, मीडिया अभियान और समान लक्ष्य तथा अन्य हितधारकों के साथ संलग्नता के माध्यम से पूरे देश में ग्रामीण और शहरी क्षेत्रों में घरेलू निवेशकों, गृहिणियों, पेशेवरों आदि को शामिल करने हेतु हितधारकों को संवेदनशील बनाने के लिए एक 360 डिग्री दृष्टिकोण अपनाया है।
- प्राधिकरण शहरी और अर्ध-शहरी क्षेत्रों में इंस्टीट्यूट ऑफ चार्टेड अकाउंटेंट्स ऑफ इंडिया, इंस्टीट्यूट ऑफ कॉस्ट अकाउंटेंट्स ऑफ इंडिया और इंस्टीट्यूट ऑफ कंपनी सेक्रेटरीज ऑफ इंडिया के सहयोग से निवेशक जागरूकता कार्यक्रम आयोजित करता है।
- ग्रामीण क्षेत्रों में कार्यक्रमों का आयोजन CSC ई-गवर्नेंस सर्विसेज प्राइवेट लिमिटेड के सहयोग से गांवों में स्थित कॉमन सर्विस सेंटर (CSC) के माध्यम से किया जाता है।
- जागरूकता पैदा करने के लिए बहुभाषी सूचना, शिक्षा और संचार पुस्तिकाएं और फिल्में विकसित की गई हैं।
- भारतीय रिजर्व बैंक, भारतीय प्रतिभूति और विनिमय बोर्ड और उपभोक्ता मामलों के विभाग के सहयोग से एक संयुक्त जागरूकता अभियान शुरू किया गया है।

IEPF का उपयोग:

- अवैतनिक लाभांश, परिपक्व जमा, डिबेंचर, रिफंड के लिए देय आवेदन राशि और उस पर ब्याज की वापसी।
- निवेशक की शिक्षा, जागरूकता और सुरक्षा को बढ़ावा देना।
- शेयरों या डिबेंचर, शेयरधारकों, डिबेंचर-धारकों या जमाकर्ताओं के लिए पात्र और पहचान योग्य आवेदकों के बीच किसी भी छूटी हुई राशि का वितरण, जिसे किसी एक व्यक्ति द्वारा गलत कार्यों के कारण नुकसान उठाना पड़ा हो, अदालत द्वारा किए गए आदेश के अनुसार, जिसने निष्कासन का आदेश दिया था।

भुगतान एग्रीगेटर्स

संदर्भ: बड़ी प्रौद्योगिकी कंपनियों Amazon और Google की भुगतान शाखा को RBI द्वारा ऑनलाइन भुगतान एग्रीगेटर्स के रूप में काम करने की सैद्धांतिक मंजूरी दे दी गई है।

इसके बारे में:

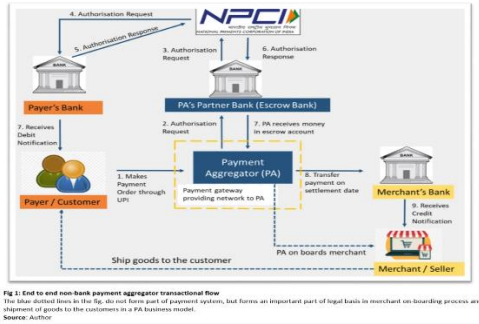


Fig 1: End to end non-bank payment aggregator transactional flow
The blue dotted lines in the fig. do not form part of payment system, but forms an important part of legal basis in merchant on-boarding process and shipment of goods to the customers in a PA business model.
Source: Author

- भुगतान एग्रीगेटर या मर्चेंट एग्रीगेटर एक तृतीय-पक्ष सेवा प्रदाता है जो व्यापारियों को अपनी वेबसाइटों या ऐप में एकीकृत करके ग्राहकों से भुगतान स्वीकार करने की अनुमति देता है।
- भुगतान एग्रीगेटर व्यापारियों और अधिग्रहणकर्ताओं के बीच के गैप को भरता है।
- इसमें एक व्यापारी के पास सीधे बैंक के साथ एक व्यापारी खाता होना आवश्यक नहीं है।
- इसके मूल में, भुगतान एग्रीगेटर्स भुगतान स्वीकृति के लिए एक सर्व-समावेशी समाधान प्रदान करने के लिए विभिन्न भुगतान प्रदाताओं के साथ एकीकरण का भारी भार वहन करते हैं।

	भारत में भुगतान एग्रीगेटर्स के प्रकार • **तृतीय-पक्ष भुगतान एग्रीगेटर:** ○ तृतीय-पक्ष भुगतान एग्रीगेटर व्यवसायों हेतु अभिनव भुगतान समाधान प्रदान करते हैं। ○ उनकी उपयोगकर्त्ता-अनुकूल सुविधाओं में एक विस्तृत डैशबोर्ड, आसान मर्चेंट ऑनबोर्डिंग और त्वरित ग्राहक सहायता शामिल हैं। • **बैंक भुगतान एग्रीगेटर:** ○ उनके पास विस्तृत रिपोर्टिंग सुविधाओं के साथ कई लोकप्रिय भुगतान विकल्पों का अभाव है। ○ उच्च लागत के कारण बैंक भुगतान एग्रीगेटर छोटे व्यवसायों और स्टार्टअप्स हेतु उपयुक्त नहीं हैं।
अतिरिक्त निगरानी तंत्र (ASM-Additional surveillance mechanism)	**चर्चा में क्यों :** न्यूयॉर्क स्थित शॉर्ट सेलर हिंडनबर्ग रिसर्च द्वारा समूह के खिलाफ लगाए गए स्टॉक हेरफेर और धोखाधड़ी के आरोपों के मद्देनजर नेशनल स्टॉक एक्सचेंज (NSE) ने अतिरिक्त निगरानी तंत्र (ASM) के तहत अदानी एंटरप्राइजेज, अदानी पोर्ट्स और अंबुजा सीमेंट्स को रखा। **अतिरिक्त निगरानी तंत्र (एएसएम):** • एएसएम को 2018 में निवेशकों को बाजार की अस्थिरता और शेयर की कीमत में असामान्य बदलाव से बचाने के इरादे से पेश किया गया था। • इसे अन्य निगरानी उपायों के अलावा मूल्य / मात्रा में उतार-चढ़ाव, अस्थिरता आदि जैसे वस्तुनिष्ठ मापदंडों के आधार पर निगरानी संबंधी चिंताओं वाली प्रतिभूतियों पर रखा गया है। • ASM में रखने के लिए प्रतिभूतियों की शॉर्टलिस्टिंग उन मानदंडों पर आधारित है जो भारतीय प्रतिभूति और विनिमय बोर्ड (सेबी) और एक्सचेंजों द्वारा संयुक्त रूप से तय किए गए हैं, जिसमें "उच्च निम्न भिन्नता, ग्राहक एकाग्रता, पीई, करीब मूल्य भिन्नता के करीब, बाजार पूंजीकरण, मात्रा भिन्नता, वितरण प्रतिशत और अद्वितीय पैन की संख्या" के मापदंडों को कवर करते हैं। • एएसएम शॉर्टलिस्टिंग निवेशकों को संकेत देता है कि शेयरों में असामान्य गतिविधि हो रही है। • एएसएम के तहत प्रतिभूतियों की शॉर्टलिस्टिंग केवल बाजार निगरानी के कारण है और इसे संबंधित कंपनी/संस्था के खिलाफ प्रतिकूल कार्रवाई के रूप में नहीं माना जाना चाहिए। **नेशनल स्टॉक एक्सचेंज (एनएसई)** • एनएसई को 1992 में शामिल किया गया था। • इसे वर्ष 1993 में सेबी द्वारा स्टॉक एक्सचेंज के रूप में मान्यता दी गई थी और वर्ष 1994 में परिचालन शुरू किया गया था। • NSE इलेक्ट्रॉनिक या स्क्रीन-आधारित व्यापार को लागू करने वाला भारत का पहला एक्सचेंज था। • NSE को दुनिया के सबसे बड़े एक्सचेंजों में से एक और भारत के आर्थिक विकास को चलाने के लिए एक उत्प्रेरक के रूप में गिना जाता है। • एक्सचेंज पर उत्पादों को व्यापार के लिए 3 परिसंपत्ति वर्गों में व्यवस्थित किया जाता है: इक्विटी की लिस्टिंग और ट्रेडिंग के लिए पूंजी बाजार, निश्चित आय प्रतिभूतियां और डेरिवेटिव बाजार।
एक ज़िला एक उत्पाद (ODOP)	**इसके बारे में:** वन डिस्ट्रिक्ट वन प्रोडक्ट स्कीम एक ऐसी पहल है जिसे एक जिले की वास्तविक क्षमता को साकार करने, आर्थिक विकास को बढ़ावा देने और रोजगार एवं ग्रामीण उद्यमिता पैदा करने की दिशा में एक परिवर्तनकारी कदम के रूप में देखा जाता है, जो हमें आत्मनिर्भर भारत के लक्ष्य तक ले जा रहा है। • यह योजना मूल रूप से एक जापानी व्यवसाय विकास अवधारणा है, जिसे 1979 में प्रमुखता मिली। • इसका उद्देश्य बिक्री बढ़ाने और स्थानीय आबादी के जीवन स्तर में सुधार के लिए एक विशिष्ट क्षेत्र से प्रतिस्पर्धी और मुख्य उत्पाद को बढ़ावा देना है। • समय के साथ, इसे अन्य एशियाई देशों में भी दोहराया गया है।

- भारत में, उत्तर प्रदेश सरकार 2018 में एक जिला एक उत्पाद की अवधारणा को लॉन्च करने वाला भारत का पहला राज्य था।

GIS वन डिस्ट्रिक्ट वन प्रोडक्ट (ODOP) भारत का डिजिटल मानचित्र:

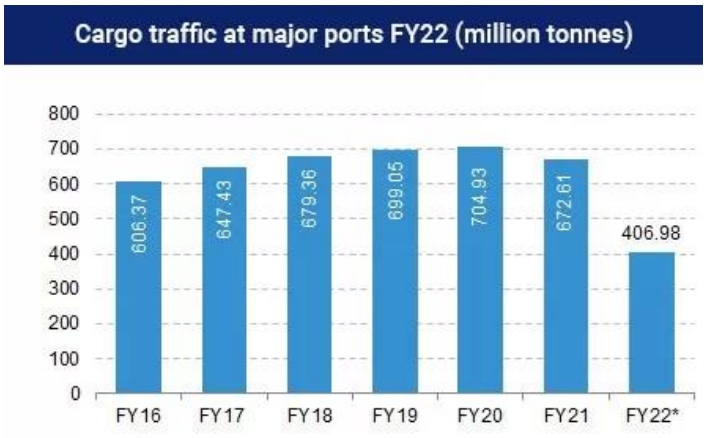
- खाद्य प्रसंस्करण मंत्रालय द्वारा।
- डिजिटल ओडीओपी मैप सभी राज्यों को ओडीओपी उत्पादों के बारे में विस्तृत जानकारी और हितधारकों को सुविधा प्रदान करता है।
- डिजिटल मैप में आदिवासी, अनुसूचित जाति, अनुसूचित जनजाति और आकांक्षी जिलों के संकेतक भी हैं।
- यह हितधारकों को इसकी मूल्य श्रृंखला के विकास के लिए ठोस प्रयास करने में सक्षम बनाता है।

भारत में शिपिंग उद्योग

संदर्भ: हाल ही में, केंद्रीय बंदरगाह, नौवहन और जलमार्ग मंत्री ने प्रदूषण की तीव्रता को कम करने और नौवहन क्षेत्र में नवीकरणीय ऊर्जा और हरित हाइड्रोजन को प्रस्तुत करने के लिए रणनीति विकसित करने पर जोर दिया।

भारत में शिपिंग उद्योग के बारे में:

- पोत परिवहन मंत्रालय के अनुसार, भारत का कारोबार, मात्रा के हिसाब से 95% और मूल्य के हिसाब से 75%, समुद्री परिवहन के माध्यम से होता है।
- भारत में 12 प्रमुख और 205 अधिसूचित छोटे और मध्यवर्ती बंदरगाह हैं।
- मुंबई बंदरगाह आकार के हिसाब से भारत का सबसे बड़ा बंदरगाह है।
- तमिलनाडु में भारत के सबसे बड़े बंदरगाह हैं।
- कृष्णापट्टनम बंदरगाह, भारत का सबसे गहरा बंदरगाह है।
- भारत लगभग 7,517 किलोमीटर की तटरेखा के साथ विश्व का 16वाँ सबसे बड़ा समुद्री देश है।
- भारत सरकार बंदरगाह क्षेत्र का समर्थन करने में एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है।
- इसने बंदरगाह और पत्तन निर्माण और रखरखाव परियोजनाओं के लिए स्वचालित मार्ग के तहत 100% तक 'प्रत्यक्ष विदेशी निवेश' (FDI) की अनुमति है।



- FY22 में भारत का व्यापारिक निर्यात पिछले वर्ष की तुलना में 40% अधिक 417.8 बिलियन अमेरिकी डॉलर था।

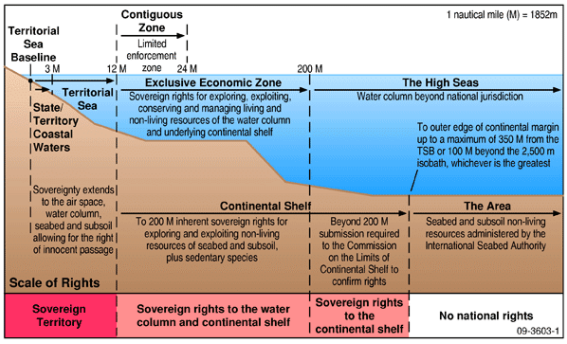
	• भारतीय बंदरगाहों को अप्रैल 2000-जून 2021 के बीच 1.63 बिलियन अमेरिकी डॉलर का संचयी एफडीआई प्रवाह प्राप्त हुआ। • जवाहरलाल नेहरू पोर्ट ट्रस्ट (JNPT) विशेष आर्थिक क्षेत्र (SEZ) भारत में अपनी तरह का पहला परिचालन बंदरगाह आधारित बहु-उत्पाद SEZ बन गया है। • APSEZ (अदानी पोर्ट्स एंड स्पेशल इकोनॉमिक ज़ोन) की 2030 तक दुनिया की सबसे बड़ी निजी बंदरगाह कंपनी बनने और 2025 तक कार्बन न्यूट्रल बनने की योजना है। • रसद प्रदर्शन सूचकांक में भारत 44वें स्थान पर था, यह एक उपाय के माध्यम से विश्व बैंक देशों को उनके रसद प्रदर्शन के आधार पर रैंक करता है। • **रसद प्रदर्शन सूचकांक (LPI):** ○ यह विश्व बैंक द्वारा जारी किया गया है। ○ वर्ष 2018 में LPI में भारत 44वें स्थान पर रहा।
फाइनेंशियल एक्शन टास्क फोर्स (एफएटीएफ)	**संदर्भ:** FATF ने हाल ही में यूक्रेन युद्ध को लेकर रूस की सदस्यता निलंबित कर दी। **फाइनेंशियल एक्शन टास्क फोर्स (FATF) के बारे में:** • FATF की स्थापना 1989 में हुई थी और यह पेरिस में स्थित है। • यह वैश्विक मनी लॉन्ड्रिंग और आतंकवादी वित्तपोषण प्रहरी है। • यह अंतर-सरकारी निकाय अंतरराष्ट्रीय मानकों को निर्धारित करता है जिसका उद्देश्य इन अवैध गतिविधियों और समाज को होने वाले नुकसान को रोकना है। • **सदस्य**: 39 • भारत इसके सदस्यों में से एक है। • ATF का अध्यक्ष FATF प्लेनरी द्वारा अपने सदस्यों में से नियुक्त एक वरिष्ठ अधिकारी होता हैं। • FATF अध्यक्षता की शर्तें- दो वर्ष • वर्तमान अध्यक्ष: श्री टी. राजा कुमार (सिंगापुर) • FATF प्लेनरी ATF का निर्णय लेने वाला निकाय है और प्रति वर्ष तीन बार मिलता है। **FATF की ग्रे और ब्लैक लिस्ट:** • **ग्रे लिस्ट:** जिन देशों को टेरर फंडिंग और मनी लॉन्ड्रिंग का समर्थन करने के लिये सुरक्षित स्थल माना जाता है, उन्हें FATF की ग्रे लिस्ट में डाल दिया जाता है। ○ यह उस देश के लिये एक चेतावनी के रूप में कार्य करता है कि उसे ब्लैक लिस्ट में शामिल किया जा सकता है। • **ब्लैक लिस्ट:** असहयोगी देशों या क्षेत्रों (एनसीसीटी) के रूप में जाने जाने वाले देशों को ब्लैक लिस्ट में डाल दिया जाता है। ○ ये देश आतंकी फंडिंग और मनी लॉन्ड्रिंग गतिविधियों का समर्थन करते हैं।

अंतरराष्ट्रीय संबंध

पेरिस क्लब	**चर्चा में क्यों :** कर्जदाता (Creditor) देशों का एक अनौपचारिक समूह जिसे पेरिस क्लब के रूप में जाना जाता है, श्रीलंका को दिये जाने वाले ऋण पर अंतर्राष्ट्रीय मुद्रा कोष (International Monetary Fund- IMF) को वित्तीय गारंटी प्रदान करेगा। **पेरिस क्लब :** • यह ज़्यादातर पश्चिमी कर्जदाता देशों का एक समूह है, जिसकी उत्पत्ति वर्ष 1956 में आयोजित बैठक से हुई है जिसमें अर्जेंटीना पेरिस में अपने सार्वजनिक कर्जदाताओं से मिलने हेतु सहमत हुआ था। • इसका उद्देश्य उन देशों हेतु स्थायी ऋण-राहत समाधान खोजना है जो देश अपने द्विपक्षीय ऋण चुकाने में असमर्थ हैं। • यह खुद को एक मंच के रूप में वर्णित करता है जहाँ लेनदार देशों द्वारा सामना की जाने वाली भुगतान कठिनाइयों को हल करने हेतु आधिकारिक कर्जदाता बैठक करते हैं। ये सभी 22 सदस्यीय आर्थिक सहयोग एवं विकास संगठन (OECD) नामक समूह के सदस्य हैं। • **सदस्यों में शामिल हैं:** ऑस्ट्रेलिया, ऑस्ट्रिया, बेल्जियम, कनाडा, डेनमार्क, फिनलैंड, फ्राँस, जर्मनी, आयरलैंड, इज़रायल, जापान, नीदरलैंड, नॉर्वे, रूस, दक्षिण कोरिया, स्पेन, स्वीडन, स्विट्ज़रलैंड, यूनाइटेड किंगडम और संयुक्त राज्य।
ग्रीन डील औद्योगिक योजना	**संदर्भ:** हाल ही में, यूरोपीय संघ ने "ग्रीन डील इंडस्ट्रियल प्लान" का खुलासा किया जिसका उद्देश्य लालफीताशाही में कटौती करना और अपने हरित उद्योग का समर्थन और विस्तार करने के लिए बड़े पैमाने पर सब्सिडी प्रदान करना है। **नियामक ढांचा:** • नियामक ढांचे द्वारा, ग्रीन डील औद्योगिक योजना "नेट-ज़ीरो इंडस्ट्री एक्ट" के लिए एक रणनीति तैयार करना चाहती है। • यह न केवल व्यापारियों के लिए स्वतंत्र रूप से व्यापार करने और संचालित करने के नियमों को सरल करेगा बल्कि अक्षय ऊर्जा उत्पादन सरणियों, कार्बन कैप्चर और नवीकरणीय हाइड्रोजन उत्पादन सुविधाओं जैसे हरित परियोजनाओं के लिए व्यापार परमिट और बीमा की प्रक्रिया में तेजी लाएगा। **तेज़ धन व्यवस्था:** • स्वच्छ ऊर्जा परियोजनाओं के संचालन और उन पर काम करने के लिए यूरोपीय संघ की 27 सरकारों के लिए आसान निवेश और धन जुटाने की सुविधा के लिए नियमों में ढील दी जाएगी। • सब्सिडी की पेशकश और मौजूदा यूरोपीय संघ के धन के उपयोग की अनुमति देकर यूरोपीय (गैर-अमीर) की मदद करने के लिए प्रस्ताव तैयार किया गया है। **कौशल में वृद्धि:** • 'ग्रीन डील इंडस्ट्रियल प्लान' का उद्देश्य "नेट-ज़ीरो इंडस्ट्री अकादमियों" का निर्माण करना है जो रणनीतिक उद्योगों में अप-स्किलिंग और री-स्किलिंग कार्यक्रम प्रदान करती है। **व्यापार सुधार:** • डील प्लान भी मुक्त और खुले व्यापार के महत्व पर जोर देती है और इसका उद्देश्य 'यूरोपीय संघ के मुक्त व्यापार समझौतों के नेटवर्क को विकसित करना और हरित संक्रमण का समर्थन करने के लिए भागीदारों के साथ सहयोग के अन्य रूप हैं। **यूएसए का मुद्रास्फीति न्यूनीकरण अधिनियम (IRA):** • यह संयुक्त राज्य अमेरिका का एक ऐतिहासिक संघीय कानून है जिसका उद्देश्य घाटे को कम करके, दवाओं की

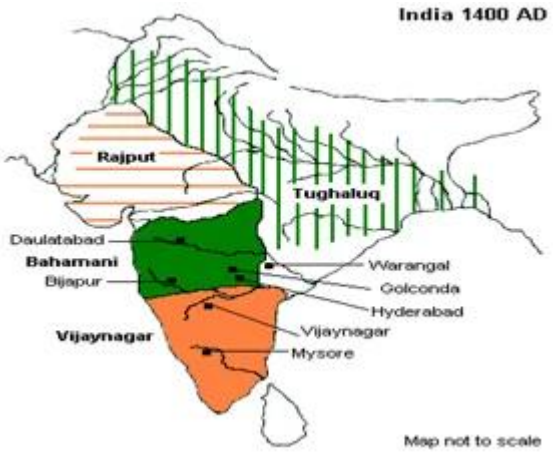
	कीमतों को कम करके और स्वच्छ ऊर्जा को बढ़ावा देते हुए घरेलू ऊर्जा उत्पादन में निवेश करके मुद्रास्फीति पर अंकुश लगाना है।
उत्तरी आयरलैंड प्रोटोकॉल	**संदर्भ:** यूनाइटेड किंगडम सुप्रीम कोर्ट ने हाल ही में फैसला सुनाया कि उत्तरी आयरलैंड प्रोटोकॉल, जो ब्रेक्सिट के बाद का समझौता है, जिसने उत्तरी आयरलैंड और बाकि यूके के बीच एक व्यापार सीमा बनाई, वैध है। **प्रोटोकॉल के बारे में:** • उत्तरी आयरलैंड (यूके का भाग) ने आयरलैंड गणराज्य (ईयू सदस्य) के साथ एक भूमि सीमा साझा की। • EU और UK के अलग-अलग उत्पाद मानक हैं, उत्तरी आयरलैंड से आयरलैंड जाने के लिए सामान की जांच आवश्यक है। • उत्तरी आयरलैंड प्रोटोकॉल ब्रेक्सिट के बाद का एक समझौता है जिसने उत्तरी आयरलैंड और बाकि यूके के बीच एक व्यापार सीमा बनाई। • यह प्रोटोकॉल यूके और यूरोपीय संघ के बीच हस्ताक्षरित 2019 ब्रेक्सिट समझौते का एक अभिन्न अंग था। • प्रोटोकॉल के अंतर्गत, • उत्तरी आयरलैंड यूरोपीय संघ के एकल बाजार में बना हुआ है, और • ग्रेट ब्रिटेन से आने वाले सामानों का व्यापार और सीमा शुल्क निरीक्षण आयरिश सागर के साथ उत्तरी आयरलैंड के बंदरगाहों पर होता है। **यूके की योजना:** **The UK's new plan** • The goods are split into two different lanes • Goods destined only for Northern Ireland go into the Green Lane and are not checked • Goods destined for Ireland and the EU go into the Red Lane and checks are carried out • यूके सरकार ने जाँच के लिए एक 'ग्रीन लेन' और एक 'रेड लेन' बनाने का प्रस्ताव दिया है। • 'ग्रीन लेन' में केवल उत्तरी आयरलैंड जाने वाले सामानों के लिए कम जाँच और सीमा शुल्क नियंत्रण होंगे। • 'रेड लेन' में आयरलैंड गणराज्य और बाकि यूरोपीय संघ में जाने वाले सामानों की अधिक कड़ी जांच होगी। • जनवरी 2023 में, यूरोपीय संघ और यूके दोनों ने आपस में व्यापार के संबंध में डेटा साझा करने पर एक समझौते पर हस्ताक्षर किए।

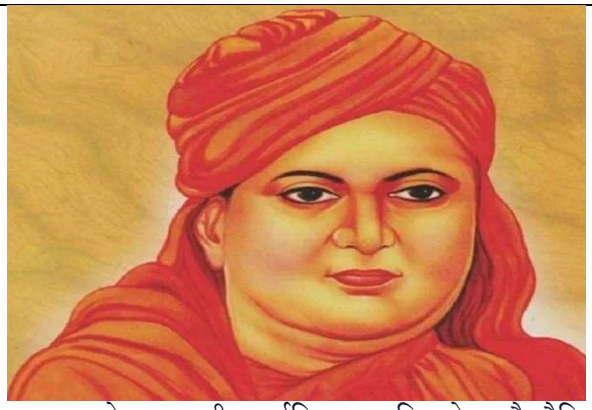
	• गुड फ्राइडे एग्रीमेंट, जिसे बेलफास्ट एग्रीमेंट के नाम से भी जाना जाता है, उत्तरी आयरलैंड में 30 साल की 'परेशानियों' को खत्म करने के लिए तैयार किया गया एक राजनीतिक सौदा था।
एक्सरसाइज धर्म गार्जियन	**संदर्भ:** भारत और जापान के बीच संयुक्त सैन्य अभ्यास ' एक्सरसाइज धर्म गार्जियन' हाल ही में जापान में शुरू हुआ था। **एक्सरसाइज धर्म गार्जियन के बारे में:** • यह 2018 से आयोजित होने वाला एक वार्षिक प्रशिक्षण कार्यक्रम है। • इस अभ्यास में जंगल और अर्ध शहरी/शहरी इलाकों में संचालन पर प्लाटून स्तर का संयुक्त प्रशिक्षण शामिल है। • 12 दिनों तक चलने वाले संयुक्त सैन्य प्रशिक्षण अभ्यास में हाउस इंटरवेंशन ड्रिल, अर्ध शहरी इलाकों में आतंकवादी ठिकानों पर छापेमारी, प्राथमिक उपचार, बिना हथियार के मुकाबला करना और क्लोज क्वार्टर कॉम्बैट फायरिंग अभ्यास शामिल हैं, जहां दोनों पक्ष संयुक्त रूप से संभावित खतरों को बेअसर करने के लिए अच्छी तरह से विकसित सामरिक अभ्यासों की एक श्रृंखला के दौरान प्रशिक्षण, योजना निर्माण और क्रियान्वयन करेंगे। • वैश्विक आतंकवाद से लड़ने के लिए सामरिक कौशल को बढ़ाने तथा बलों के बीच अंतर-संचालन बढ़ाने और एक सेना से दूसरी सेना के संबंधों को बढ़ावा देने पर विशेष जोर दिया जा रहा है। • भारतीय सेना की गढ़वाल राइफल्स रेजिमेंट के सैनिक और जापान ग्राउंड सेल्फ डिफेंस फोर्स की बीच सेना की एक इन्फैंट्री रेजिमेंट योजना और क्रियान्वयन में अंतर-संचालनीयता बढ़ाने के लिए विभिन्न अभियानों के दौरान प्राप्त अनुभवों को साझा करने के लिए इस वर्ष अभ्यास में भाग ले रहे हैं। **भारत और जापान के बीच अन्य सैन्य अभ्यास:** • **मालाबार:** संयुक्त राज्य अमेरिका और ऑस्ट्रेलिया के साथ भारत और जापान ने मालाबार नामक नौसैनिक युद्धाभ्यास अभ्यास में भाग लिया। • JIMEX (नौसेना) • शिन्यू मैत्री (वायु सेना)
BBNJ संधि	**संदर्भ:** राष्ट्रीय अधिकार क्षेत्र (BBNJ) से परे क्षेत्रों की समुद्री जैविक विविधता के संरक्षण और सतत उपयोग के लिए बहुप्रतीक्षित संयुक्त राष्ट्र उच्च समुद्र संधि पर बातचीत का एक नया दौर हाल ही में न्यूयॉर्क में शुरू हुआ। **BBNJ संधि के बारे में:** • "बीबीएनजे संधि", जिसे "उच्च समुद्रों की संधि" के रूप में भी जाना जाता है। • यह राष्ट्रीय अधिकार क्षेत्र से बाहर के क्षेत्रों में समुद्री जैविक विविधता के संरक्षण और सतत उपयोग पर एक अंतरराष्ट्रीय समझौता है। • यह विशेष आर्थिक क्षेत्रों या देशों के राष्ट्रीय जल से परे, उच्च समुद्रों को शामिल करता है। • यह नया उपकरण UNCLOS के ढांचे के भीतर विकसित किया जा रहा है। **UNCLOS (समुद्र के कानून के लिए संयुक्त राष्ट्र सम्मेलन) के बारे में:** • UNCLOS एक अंतरराष्ट्रीय समझौता है जो समुद्री और समुद्री गतिविधियों के लिए कानूनी ढांचा स्थापित करता है। • वर्ष 1982 में संपन्न हुए कन्वेंशन ने 1958 की क्वाड-संधि को बदल दिया। • यह वर्ष 1994 में प्रभाव में आया। • यह समुद्री क्षेत्रों को 5 क्षेत्रों में विभाजित करता है: ○ आंतरिक-जल ○ प्रादेशिक समुद्र ○ सन्निहित क्षेत्र ○ विशेष आर्थिक क्षेत्र (EEZ)

	○ महाद्वीपीय शेल्फ या उच्च समुद्र • भारत 1995 से इस सम्मेलन का एक पक्षकार रहा है। 
मिलेट इंटरनेशनल इनिशिएटिव फॉर रिसर्च एंड अवेयरनेस (MIIRA)	**संदर्भ:** G20 की अध्यक्षता के दौरान, भारत बाजरा (Millets) की खपत और उत्पादन को प्रोत्साहित करने के लिए एक वैश्विक पहल शुरू करने का प्रस्ताव करने की योजना बना रहा है। **इसके बारे में:** • इसका उद्देश्य बाजरा (Millets) फसलों पर अनुसंधान का सहयोग करते हुए दुनिया भर में बाजरा अनुसंधान संगठनों को जोड़ना है। • **सचिवालय:** दिल्ली (भारत) • यह संयुक्त राष्ट्र द्वारा 2023 को बाजरा के अंतर्राष्ट्रीय वर्ष के रूप में घोषित करने और भारत को बाजरा के लिए वैश्विक केंद्र बनाने की केंद्र की योजना के अनुरूप है। • कृषि पर G20 की 5 बैठकें: ○ कृषि प्रतिनियुक्तों के 3, ○ मुख्य वैज्ञानिकों में से 1, और ○ 1 जहां सभी G-20 देशों के कृषि मंत्री एकत्रित होते है। • इसे बाजरा के पोषण मूल्य और जलवायु अनुकूल प्रकृति को ध्यान में रखते हुए लॉन्च किया जाएगा। • यह शोधकर्ताओं को जोड़ने और अंतरराष्ट्रीय शोध सम्मेलन आयोजित करने के लिए एक वेब प्लेटफॉर्म स्थापित करेगा। • MIIRA के शुरू होने के लिए, भारत "सीड मनी" का योगदान देगा, जबकि प्रत्येक G20 सदस्य को बाद में सदस्यता शुल्क के रूप में अपने बजट में योगदान देना होगा।

इतिहास, कला और संस्कृति

पवित्र शालिग्राम शिला	**संदर्भ:** 31 टन और 15 टन वजनी दो पवित्र शालिग्राम पत्थर उत्तर प्रदेश के अयोध्या शहर लाये गए। इनका इस्तेमाल संभवत: राम मंदिर में जो मूर्तियां लगाई जाएंगी, उन्हें तराशने में किया जाएगा। **इसके बारे में:** • पत्थर एक अमोनाइट (ammonite) का जीवाश्म है, जो एक प्रकार का मोलस्क है जो लाखों साल पहले रहता था। • ये लगभग 165-140 मिलियन वर्ष पहले जुरासिक काल के अंत के पास अर्ली ऑक्सफ़ोर्डियन से लेकर लेट टिथोनियन एज तक के हैं। • यह ज्यादातर नेपाल में गंडकी नदी की एक सहायक नदी काली गंडकी के किनारे पाया जाता है। • यह पत्थर हिंदुओं द्वारा पूजनीय है जो इसे भगवान विष्णु का प्रतिनिधित्व मानते हैं। • इस पत्थर को दैवीय शक्तियों से युक्त माना जाता है और इसे सौभाग्य और समृद्धि के प्रतीक के रूप में देखा जाता है। • **महत्व:** ○ भगवान राम को भगवान विष्णु का अवतार माना जाता है, और शालिग्राम पत्थर का उपयोग दो देवताओं के बीच संबंध का प्रतीक है।
गुरुग्राम में पाषाण युग की पेंटिंग	**संदर्भ:** पुरातत्वविदों के अनुसार पत्थर की नक्काशी पुरापाषाण काल या पाषाण युग की है। ये गुरुग्राम में खोजे गए हैं। **राखीगढ़ी और खोजों के बारे में:** • सोहना के टेथर गांव के बादशाहपुर क्षेत्र में पत्थर की नक्काशी की खोज की गई है। • क्षेत्र में खोजे गए पेट्रोग्लिफ्स में क्वार्टजाइट चट्टानों और भित्तिचित्रों पर उकेरे गए जानवरों और मनुष्यों के हाथ तथा पैरों के निशान शामिल हैं। • अधिकांश नक्काशियां जानवरों के पंजे और मानव पैरों के निशान की हैं, जबकि कुछ केवल मूल प्रतीक हैं, जिन्हें संभवतः किसी विशेष उद्देश्य के लिए रखा गया था। **राखीगढ़ी:** • हरियाणा में राखीगढ़ी भारतीय उपमहाद्वीप का सबसे बड़ा हड़प्पा स्थल है। • राखीगढ़ी में, इसकी शुरुआत का पता लगाने और 6000 ईसा पूर्व (पूर्व-हड़प्पा चरण) से 2500 ईसा पूर्व तक इसके क्रमिक विकास का अध्ययन करने के लिए खुदाई की जा रही है। • राखीगढ़ी यह मानने के लिए एक आदर्श उम्मीदवार हैं कि हड़प्पा सभ्यता की शुरुआत हरियाणा के घग्घर बेसिन में हुई थी और यह धीरे-धीरे यहीं से बढ़ी।
विजयनगर का साम्राज्य	**संदर्भ:** सलमान रुश्दी का नवीनतम कार्य, "विक्ट्री सिटी" मध्यकालीन भारत के सबसे अमीर और सबसे शक्तिशाली राज्यों में से एक, विजयनगर की कहानी का एक काल्पनिक वर्णन है।

	विजयनगर साम्राज्य के बारे में: • विजयनगर साम्राज्य, जिसे कर्नाटक साम्राज्य भी कहा जाता है, दक्षिण भारत के दक्कन पठार क्षेत्र में स्थित था। • इसकी स्थापना 1336 में संगम वंश के भाइयों हरिहर I और बुक्का राय I द्वारा की गई थी, जो यादव वंश का दावा करने वाले चरवाहा समुदाय के सदस्य थे।  • इसने लगभग सभी दक्षिण भारत के शासक परिवारों को अपने अधीन कर लिया और तुंगभद्रा-कृष्णा नदी दोआब क्षेत्र से परे दक्कन के सुल्तानों को पुश किया, इसके अलावा गजपति साम्राज्य से आधुनिक ओडिशा (प्राचीन कलिंग) को जोड़ने की एक उल्लेखनीय शक्ति बन गई। • यह 1646 तक चला, हालांकि 1565 में दक्कन सल्तनत की संयुक्त सेनाओं द्वारा तालीकोटा की लड़ाई में एक बड़ी सैन्य हार के बाद इसकी शक्ति में कमी आई। • साम्राज्य का नाम इसकी राजधानी शहर विजयनगर के नाम पर रखा गया है, जिसके खंडहर वर्तमान हम्पी को आसपास हैं, जो अब भारत के कर्नाटक में एक विश्व धरोहर स्थल है।
अलीनगर की संधि	**संदर्भ:** वर्ष 1757 में हस्ताक्षरित अलीनगर की संधि, बंगाल के नवाब सिराज उद दौला द्वारा अंग्रेजी ईस्ट इंडिया कंपनी के साथ हस्ताक्षरित एक अनिच्छुक समझौता था। **अलीनगर की संधि के बारे में:** अलीनगर (कलकत्ता का परिवर्तित नाम) की संधि पर ब्रिटिश ईस्ट इंडिया कंपनी के रॉबर्ट क्लाइव और बंगाल के नवाब मिर्जा मुहम्मद सिराज उद दौला के बीच हस्ताक्षर किए गए थे। **संधि की शर्तें:** • नवाब मुगल सम्राट फर्रुखसियर के 1717 के फरमान के सभी प्रावधानों को मान्यता देगा। • बंगाल से गुजरने वाली सभी ब्रिटिश वस्तुओं को शुल्क से छूट दी जाती है। • कलकत्ता की किलेबंदी करने और कलकत्ता में टकसाल के सिक्कों से अंग्रेजों को कोई बाधा नहीं होगी। • यह संधि पर हस्ताक्षर प्लासी के प्रसिद्ध युद्ध तक की घटनाओं में से एक था। • क्लाइव और उसके सहयोगियों ने नवाब को पराजित किया और मार डाला। **संधि का महत्व:** • संधि ने बंगाल में अंग्रेजों की स्थिति को मजबूत किया। • इसने प्लासी के युद्ध की नींव रखी। • इसने भारत में ब्रिटिश औपनिवेशिक विस्तार के लिए मंच तैयार किया, जो एक आर्थिक उद्यम था उसे एक साम्राज्यवादी उद्यम में बदल दिया।
दयानंद सरस्वती	**संदर्भ:** प्रधानमंत्री श्री नरेन्द्र मोदी ने दिल्ली के इंदिरा गांधी इंडोर स्टेडियम में महर्षि दयानंद सरस्वती की 200वीं जयंती के उपलक्ष्य में साल भर चलने वाले समारोह का उद्घाटन किया। **महर्षि दयानंद सरस्वती (1824-1883) के बारे में:**



- वे एक भारतीय दार्शनिक, सामाजिक नेता और वैदिक धर्म के सुधार आंदोलन आर्य समाज के संस्थापक थे।
- वह 1876 में भारतीयों के लिए भारत के रूप में स्वराज का आह्वान करने वाले पहले व्यक्ति थे, जिसे बाद में लोकमान्य तिलक ने अपनाया।
- मूर्तिपूजा और कर्मकांडों की पूजा की निंदा करते हुए, उन्होंने वैदिक विचारधाराओं को पुनर्जीवित करने की दिशा में काम किया।
- **शिक्षाएं और योगदान:**
  - वह वेदों के अतुलनीय अधिकार में विश्वास करते थे। दयानंद ने कर्म और पुनर्जन्म के सिद्धांत की वकालत करते थे।
  - दयानंद के योगदानों में उनका महिलाओं के लिए समान अधिकारों को बढ़ावा देना था, जैसे कि शिक्षा का अधिकार और भारतीय शास्त्रों को पढ़ने का अधिकार।
  - उन्होंने वेदों का अनुवाद किया और तीन पुस्तकें लिखीं
    - सत्यार्थ प्रकाश हिंदी में,
    - वेद भाष्य भूमिका, उनकी वैदिक भाष्य का परिचय, और
    - वेद भाष्य, यजुर्वेद और ऋग्वेद के प्रमुख भाग पर संस्कृत में एक वैदिक टिप्पणी।
  - उन्होंने सभी जातियों की लड़कियों और लड़कों की शिक्षा के लिए वैदिक विद्यालयों की भी स्थापना की।

लावणी

संदर्भ: यह लेख नृत्य शैली, "लावणी" से जुड़े विवाद पर आधारित है, जिसकी 'अशिष्ट' और 'अश्लील' होने के कारण आलोचना हुई है।

लावणी के बारे में:

- यह महाराष्ट्र का लोक नृत्य है।
- लावणी शब्द की उत्पत्ति लावण्य शब्द से हुई है जिसका अर्थ है सौंदर्य।
- पारंपरिक लोक कला रूप जिसमें महिला नर्तक चमकीले रंगों में 9-यार्ड लंबी साड़ी पहनती हैं, मेकअप करती हैं, और घुंघरू ढोलक की धुनों पर लाइव दर्शकों के सामने मंच पर प्रस्तुति देती हैं।
- लावणी का इतिहास कई सदियों पुराना है
  - इसने 18वीं शताब्दी में पेशवा युग में विशेष लोकप्रियता प्राप्त की।
- परंपरागत रूप से, प्रदर्शन राजाओं या सामंतों के सामने और युद्ध विराम के दौरान थके हुए सैनिकों के मनोरंजन के लिए आयोजित किए जाते थे।
- लावणी कई प्रकार की होती है:
  - सबसे लोकप्रिय श्रृंगारिक (कामुक) प्रकार है।

संगीत वाद्ययंत्र

संदर्भ: हाल ही में प्रधानमंत्री ने अपने मन की बात संबोधन में कई वाद्य यंत्रों और लोक कलाकारों का जिक्र किया।

वाद्य यंत्रों के बारे में:

सुरसिंगार:

- सुरसिंगार हाथी दाँत और लकड़ी से बना एक तार वाद्य यंत्र है।
- यह पारंपरिक वाद्य यंत्र उत्तर भारत के अनेक हिस्सों में पाया जाता है।
- वाद्य यंत्र के तार आमतौर पर संख्या में चार होते हैं और ये पीतल या कांस्य से बने होते हैं, और धातु की पिक से खींचे जाते हैं।
- सुरसिंगार (रुद्र वीणा और सुरबहार के साथ) आमतौर पर ध्रुपद के साथ होता है, जो हिंदुस्तानी गायन की शैली है, जिसमें कम, गहरी और विचारशील पिच होती है।
- **प्रसिद्ध कलाकार:** बाबा अलाउद्दीन खान, बीरेंद्र किशोर रॉय चौधरी, शौकत अली खान, और राधिका मोहन मैत्रा।

कराकट्टम:

- कराकट्टम तमिलनाडु का एक प्राचीन लोक नृत्य है जिसमें रंग-बिरंगी साड़ियों में कलाकार वर्षा की देवी मरियम्मन का आह्वान करने के लिए अपने सिर पर बर्तन (करकम) रखकर नृत्य करते हैं।
- परंपरागत रूप से, इस नृत्य को दो प्रकारों में वर्गीकृत किया जाता है: आटा करकम खुशी और खुशी का प्रतीक है। यह मुख्य रूप से मनोरंजन के रूप में किया जाता है।
- शक्ति कारकम केवल मंदिरों में आध्यात्मिक भेंट के रूप में किया जाता है।
- इसमें पानी, चावल या मिट्टी से भरे हुए पात्र (container) के शीर्ष पर अलग-अलग रंगों की फूलों की व्यवस्था के तीन स्तर शामिल हैं।
- **अन्य विशेषताएं:** आग फूंकना, आंखों में सुई डालना, और कलाकार की पीठ पर जमीन के समानांतर बोतल को पकड़कर संतुलन बनाए रखना।
- **प्रसिद्ध कलाकार:** सलेम की वी दुर्गा देवी

मैंडोलिन:

- यह एक तार वाला वाद्य यंत्र है, जिसमें आमतौर पर आठ तार होते हैं जिन्हें एक पिक से खींचा जाता है।
- यह मध्यम आकार का वाद्य यंत्र है, जो वीणा, सितार या गिटार से छोटा होता है, और 18 वीं शताब्दी में यूरोप में पुराने मंडोरा (मंडोला) के रूप में विकसित किया गया था।
- उपकरण का आधुनिक रूप और अनुपात इसके निर्माता नेपल्स (1806-82) के पास्कुले विनाकिया से काफी प्रभावित थे।
- मंडोलिन लंबे समय से भारतीय फिल्म संगीत परंपरा का हिस्सा रहा है, जिसका उपयोग कई महान संगीतकारों द्वारा किया गया है।
- **प्रसिद्ध कलाकार:** दिवंगत उप्पलापु श्रीनिवास, जिन्हें अक्सर 'मैंडोलिन' श्रीनिवास के नाम से जाना जाता है, सज्जाद हुसैन, किशोर देसाई, स्नेहाशीष मजुमदार, प्रदीप्तो सेनगुप्ता और एन एस प्रसाद।

मोहिनीअट्टम

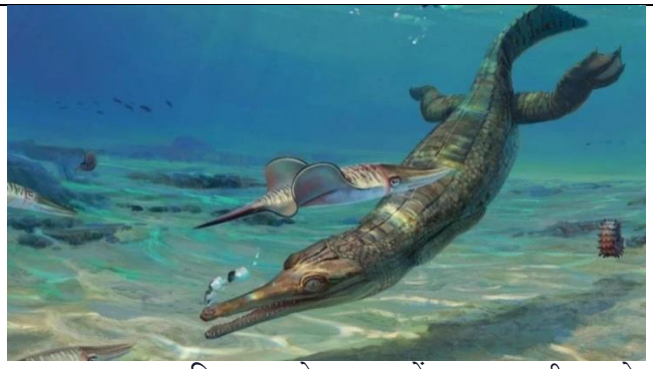
संदर्भ: मोहिनीअट्टम को अकादमिक दर्जा देने वाली प्रख्यात नृत्यांगना कनक रेले का हाल ही में निधन हो गया।

मोहिनीअट्टम के बारे में:

	• मोहिनीअट्टम भारत में शास्त्रीय नृत्य शैलियों में से एक है। • मोहिनीअट्टम की उत्पत्ति केरल राज्य से हुई है। • यह महिलाओं द्वारा हिंदू भगवान विष्णु के मोहिनी के रूप में उनके अवतार के सम्मान में किया जाता है। • मोहिनीअट्टमी में बिना किसी अचानक झटके या उछाल के सुंदर, लहराती हुई शारीरिक गतिविधियां होती हैं। यह लास्य शैली से संबंधित है जो स्त्रीलिंग, कोमल और सुशोभित है। • मोहिनीअट्टम का संदर्भ 1709 में मझमगलम नारायणन नंबूदिरी द्वारा घोषयात्रा में लिखे गए व्यवहारमाला ग्रंथों में पाया जाता है, जिसे बाद में कवि कुंजन नांबियार ने लिखा था। • मोहिनीअट्टम विशेष रूप से महिलाओं द्वारा नृत्य किया जाता है।
उस्ताद बिस्मिल्लाह खान युवा पुरस्कार	**संदर्भ:** हाल ही में केंद्रीय संस्कृति, पर्यटन और डोनर मंत्री ने नई दिल्ली में 102 कलाकारों को उस्ताद बिस्मिल्लाह खान युवा पुरस्कार (UBKYP) 2019, 2020 और 2021 प्रदान किए। • यह पुरस्कार संगीत नाटक अकादमी द्वारा नृत्य, संगीत और नाटक के क्षेत्र में कलाकारों को प्रदान किया जाता है। • यह 40 वर्ष से कम आयु के कलाकारों को प्रतिवर्ष प्रस्तुत किया जाता है। **उस्ताद बिस्मिल्लाह खान के बारे में:** • वह एक प्रसिद्ध शहनाई वादक थे। • वह भारत रत्न प्राप्त करने वाले देश के कुछ संगीतकारों में से एक थे। • यह उस्ताद 'बिस्मिल्लाह' खान थे जिन्होंने 1950 में पहले गणतंत्र दिवस समारोह में शहनाई भी बजाई थी। • बिस्मिल्लाह खान संयुक्त राज्य अमेरिका में प्रतिष्ठित लिंकन सेंटर हॉल में प्रस्तुति देने वाले पहले भारतीय थे। **संगीत नाटक अकादमी के बारे में:** • संगीत नाटक अकादमी संगीत, नृत्य और नाटक की भारत की राष्ट्रीय अकादमी है। • इसे शिक्षा मंत्रालय के एक संकल्प द्वारा डॉ. पी.वी. राजमन्नार को इसके पहले अध्यक्ष के रूप में नियुक्त किया। • यह संस्कृति मंत्रालय का एक स्वायत्त निकाय है और इसकी योजनाओं और कार्यक्रमों के कार्यान्वयन के लिए सरकार द्वारा पूरी तरह से वित्त पोषित है।

भूगोल

थालाटोसुचियंस (Thalattosuchians)	**चर्चा में क्यों:** वैज्ञानिकों ने एक नए थैलाटोसुचियन की खोज की है जो आधुनिक मगरमच्छ का एक प्राचीन कजिन है जो अब तक खोजा गया अपनी तरह का सबसे पुराना हो सकता है। **थालाटोसुचियंस के बारें में**



- यह आधुनिक समय के मगरमच्छों का एक प्राचीन "चचेरा भाई" है - जो अब तक खोजा गया अपनी तरह का सबसे पुराना हो सकता है।
- यूनाइटेड किंगडम में जुरासिक तट पर पाए गए जीवाश्मों में टर्नरसुचस हिंगलेये के सिर, रीढ़ की हड्डी जैसे अंगों का हिस्सा शामिल है।
- अपेक्षाकृत लंबे, पतले मुँह (Snouts) के कारण संभावना है कि वे वर्तमान में मौजूद घड़ियाल मगरमच्छों के समान दिखते रहे होंगे।
- घड़ियाल मगरमच्छ आमतौर पर उत्तरी भारत की प्रमुख नदी प्रणालियों में पाए जाते हैं।
- हालाँकि शोधकर्त्ताओं के अनुसार, थालाटोसुचियंस (Thalattosuchians) की खोपड़ी घड़ियाल मगरमच्छों के समान दिखती थी, लेकिन उनकी उत्पत्ति अलग तरीके हुई थी।
- खोपड़ी की जगह जबड़े की मांसपेशियों के क्षेत्र प्रजातियों में विशेष रूप से बड़ी थी, यह सुझाव देते हुए कि इनकी जबड़े की मांसपेशियां बढ़ती हैं जिससे ये कटने की संभावना बनाती हैं।
- यह इस बात पर विचार करने में महत्वपूर्ण होता कि इनके अधिकांश शिकार शायद तेजी से चलने वाली मछलियाँ, स्क्वीड और ऑक्टोपस जैसे सेफलोपोड थे।
- टर्नरसुचस हिंगलेय के नए खोजे गए जीवाश्म अपनी उम्र के एकमात्र पूर्ण थालाटोसुचियन का प्रतिनिधित्व करते हैं और प्रारंभिक जुरासिक, प्लिन्सबैचियन काल के हैं, जो लगभग 185 मिलियन वर्ष पहले था।
- थालाटोसुचियन और अन्य मगरमच्छ जैसे जानवर टर्नरसुचस की तुलना में लगभग 15 मिलियन वर्ष आगे उत्पन्न हो सकते हैं।
- ट्रायसिक रॉकेट में अभी तक किसी भी अभियान को थालाटोसुचियन नहीं मिले हैं, जिसका अर्थ है कि एक भूत वंश है। इसका मतलब है कि एक समूह मौजूद है, लेकिन उनके पास अभी तक जीवाश्म सबूत नहीं हैं।
- नवीनतम जीवाश्म की खोज तक, यह भूत वंश ट्राइएसिक काल के अंत से लेकर टॉर्सियन काल तक फैला हुआ था। लेकिन अब, इसे कुछ मिलियन वर्षों से कम कर दिया गया है।

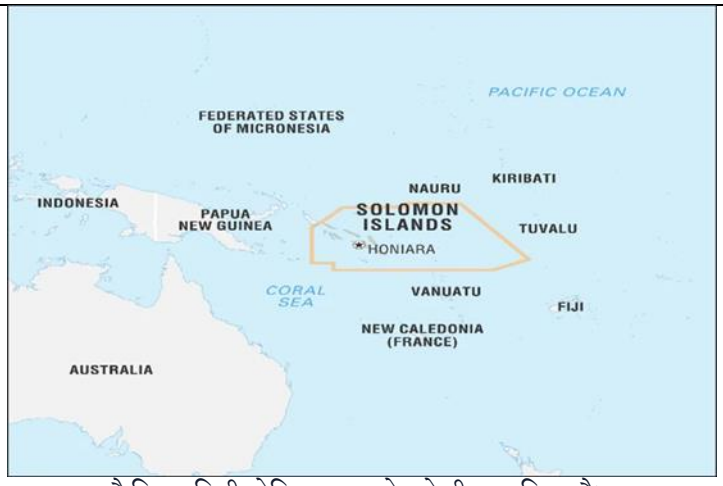
सोलोमन द्वीप

संदर्भ: हिंद-प्रशांत क्षेत्र में चीन के बढ़ते प्रभाव का मुकाबला करने के लिए संयुक्त राज्य अमेरिका ने सोलोमन द्वीप समूह में एक दूतावास खोला।

- इस कदम को हिंद-प्रशांत क्षेत्र में अपनी भागीदारी बढ़ाने की अमेरिकी रणनीति के हिस्से के रूप में देखा जा रहा है, क्योंकि चीन इस क्षेत्र में अपना प्रभाव बढ़ा रहा है।

सोलोमन द्वीप के बारे में:

- सोलोमन द्वीप एक द्वीप देश है जिसमें छह प्रमुख द्वीपों और ओशिनिया में 900 से अधिक छोटे द्वीप शामिल हैं।

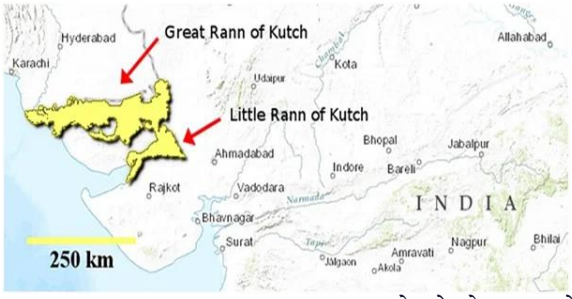


- कैपिटल सिटी होनियारा, सबसे बड़े द्वीप पर स्थित है।
- वर्ल्ड रिस्क रिपोर्ट 2021 के अनुसार, द्वीप राज्य दुनिया भर में उच्चतम आपदा जोखिम वाले देशों में दूसरे स्थान पर है।
- 90% से अधिक आइलैंडर्स जातीय मेलानेशियन हैं, लेकिन ग्वाडलकैनाल पर इस्ताबस, सबसे बड़े द्वीप और पड़ोसी द्वीप से प्रवासी मलितणों के बीच तीव्र और कड़वी प्रतिद्वंद्विता हुई है।

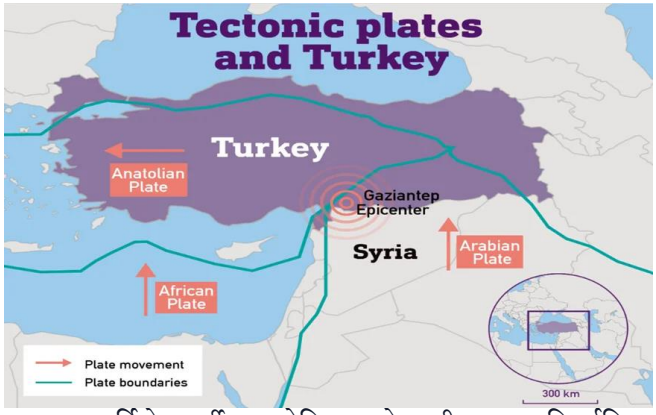
कच्छ के रण

संदर्भ: पहले G20 टूरिज्म वर्किंग ग्रुप मीटिंग हाल ही में गुजरात के कच्छ क्षेत्र में आयोजित की गई।

कच्छ के रण के बारे में:



- यह नमक दलदल का एक बड़ा क्षेत्र है जो भारत और पाकिस्तान के बीच की सीमा का विस्तार करता है।
- यह ज्यादातर गुजरात के कच्छ जिले में स्थित है, जिसमें एक मामूली हिस्सा पाकिस्तान के सिंध प्रांत में फैला हुआ है।
- यह महान रण (Great Rann) एवं छोटे रण (Little Rann) में विभाजित है।
- 'कच्छ का रण' भारत-मलायन क्षेत्र (Indo-Malayan Region) का एकमात्र बड़ा बाढ़कृत घास का मैदान है।
    - इंडोमेलियन क्षेत्र आठ बायोग्राफिक स्थानों में से एक है।
- उत्तर में थार रेगिस्तान और दक्षिण में कच की निचली पहाड़ियों के साथ यह पूर्व और पश्चिम तक फैला हुआ है।
- सिंधु नदी डेल्टा दक्षिणी पाकिस्तान में पश्चिम में स्थित है।
- कच्छ का छोटा रण महान रण के दक्षिण -पूर्व में स्थित है, और दक्षिण की ओर कच की खाड़ी तक विस्तारित होता है।
- इकोरेगियन (Ecoregion) जलवायु है:
    - गर्मी के महीनों के दौरान तापमान औसत 44 डिग्री सेल्सियस, और 50 डिग्री सेल्सियस के उच्च स्तर तक पहुंच सकता है।
    - सर्दियों के दौरान तापमान अधिक ठंड तक या नीचे गिर सकता है।
- यह दक्षिण और दक्षिण पूर्व एशिया के अधिकांश और पूर्वी एशिया के दक्षिणी हिस्सों में फैला है।
- कच का छोटा रण (Little Rann) भारतीय जंगली गधा (खुरा) का निवास है।
- इस क्षेत्र में एक तरफ रेगिस्तान है और दूसरे पर समुद्र विभिन्न पारिस्थितिक तंत्रों को सक्षम करता है, जिसमें मैंग्रोव और रेगिस्तान वनस्पति शामिल हैं।
- कच्छ रण का इतिहास प्रारंभिक नवपाषाण बस्तियों के साथ शुरू हुआ।
- यह बाद में सिंधु घाटी सभ्यता के साथ -साथ भारत के मौर्य और गुप्ता साम्राज्यों द्वारा बसाया गया।

	कच्छ रेगिस्तान: • कच्छ रेगिस्तान भारत के उत्तर में और उत्तर -पश्चिम में सिंध (पाकिस्तान), पश्चिम और दक्षिण -पश्चिम में अरब सागर द्वारा, और राजस्थान द्वारा उत्तर -पूर्व में एक विशाल क्षेत्र को कवर करता है। • कच्छ के रण में होलोसीन अवसादन का एक अनूठा उदाहरण शामिल है। • यह पश्चिम में कोरी क्रीक और पूर्व में कच्छ की खाड़ी के माध्यम से अरब सागर से जुड़ा हुआ है, और समुद्र के स्तर के बहुत करीब है। • गुजरात में स्थित जंगली गधा वन्यजीव अभयारण्य, देश का सबसे बड़ा वन्यजीव अभयारण्य है। ○ यह कच्छ के छोटे रण के पूरे क्षेत्र में फैला हुआ है, जहां छोटे घास से ढके क्षेत्र, जिसे चारा के रूप में जाना जाता है, वनस्पतियों का निर्माण करता है और क्षेत्र के जीवों का समर्थन करने के लिए एक महत्वपूर्ण स्रोत है।
अनातोलियन प्लेट	**संदर्भ:** हाल ही में तुर्की में 7.8 तीव्रता का भूकंप आया, जो भूमध्यसागरीय और दुनिया के सबसे भूकंपीय रूप से सक्रिय क्षेत्रों में से एक है। **अनातोलियन प्लेट के बारे में:**  • तुर्किये (तुर्की/अनातोलियन प्लेट) तीन प्रमुख विवर्तनिक प्लेटों के बीच स्थित है: अफ्रीकी, अरेबियन और यूरेशियन। • एनाटोलियन प्लेट एक महाद्वीपीय टेक्टोनिक प्लेट है जिसमें अधिकांश एनाटोलिया (एशिया माइनर) प्रायद्वीप (और तुर्की का देश) शामिल है। • पूर्व की ओर, ईस्ट एनाटोलियन फॉल्ट, एक लेफ्ट लेटरल ट्रांसफॉर्म फॉल्ट, अरेबियन प्लेट के साथ एक सीमा बनाता है। ○ दक्षिण और दक्षिण-पश्चिम में अफ्रीकी प्लेट के साथ अभिसारी सीमा (convergent boundary) है। • एनाटोलियन प्लेट को तीन प्रमुख फॉल्ट जोन में बांटा गया है: नॉर्थ एनाटोलियन फॉल्ट जोन (NAFZ), ईस्ट एनाटोलियन फॉल्ट जोन (EAFZ), साउथ ईस्टर्न एनाटोलियन थ्रस्ट जोन (SAT)। • यूरेशिया के साथ अरब और अफ्रीकी प्लेटों के बीच टकराव के परिणामस्वरूप आमतौर पर भूकंप आते हैं। **संशोधित मर्केली भूकंपीय तीव्रता स्केल** • मर्केली स्केल एक भूकंपीय तीव्रता का स्केल है जिसका उपयोग भूकंप द्वारा उत्पन्न झटकों की तीव्रता को मापने के लिए किया जाता है। • यह किसी दिए गए क्षेत्र में मानव, प्राकृतिक संरचनाओं और औद्योगिक प्रतिष्ठानों पर भूकंप के प्रभावों का वर्णन करता है। • पैमाने को रोमन अंकों में दर्शाया गया है।
लिथियम	**संदर्भ:** भारतीय भूवैज्ञानिक सर्वेक्षण ने पहली बार जम्मू-कश्मीर के रियासी जिले के सलाल-हैमाना क्षेत्र में 5.9 मिलियन टन के बड़े लिथियम भंडार की खोज की है। **लिथियम के बारे में:** • लिथियम एक अलौह धातु है और ईवी बैटरी में प्रमुख घटक के तौर पर इस्तेमाल होता है। • इसका प्रतीक Li है और यह एक रासायनिक तत्व है। • यह एक नाजुक बनावट के साथ एक चांदी-सफेद धातु है।

	• यह सामान्य परिस्थितियों में सबसे हल्की धातु और सबसे हल्का ठोस तत्व है। • इसे खनिज तेल में रखा जाना चाहिए क्योंकि यह बहुत प्रतिक्रियाशील और ज्वलनशील होता है। • यह एक क्षार और एक दुर्लभ धातु दोनों है। **भारत का लिथियम भंडार:** • भारतीय खान मंत्रालय के अनुसार, सरकारी एजेंसियों ने मांड्या, कर्नाटक में एक साइट पर लिथियम संसाधनों की छोटी सी खोज की। • यह देश का पहला लिथियम रिजर्व है। **दुनिया में लिथियम उत्पादन:** • ऑस्ट्रेलिया, चिली, चीन और अर्जेंटीना दुनिया के शीर्ष चार लिथियम उत्पादक देश हैं। • वर्ष 2019 में 42,000 टन के उत्पादन के साथ ऑस्ट्रेलिया अब तक लिथियम का दुनिया का शीर्ष उत्पादक है। • लिथियम त्रिभुज अर्जेंटीना, बोलीविया और चिली की सीमाओं के आसपास लिथियम भंडार में समृद्ध एंडीज़ का एक क्षेत्र है। • त्रिकोण में लिथियम अटाकामा रेगिस्तान और पड़ोसी शुष्क क्षेत्रों के साथ मौजूद विभिन्न नमक पैन में केंद्रित है। माना • ऐसा माना जाता है कि इस क्षेत्र में दुनिया के लिथियम भंडार का लगभग 54% हिस्सा है। • भारतीय नौसेना ने लिथियम त्रिभुज में रुचि दिखाई है क्योंकि ली-आईओएन बैटरी पर लिथियम की आवश्यकता होगी जिसे भविष्य की पनडुब्बियों में लगाने की योजना है।
येलो रिवर	**संदर्भ:** हाल के एक अध्ययन में कहा गया है कि तटबंध बनाने की चीनी प्रथा "पीली नदी" में होने वाली विनाशकारी बाढ़ के लिए जिम्मेदार कारणों में से एक है। **पीली नदी के बारे में:** • पीली नदी (हुआंग हे) चीन की (यांग्त्ज़ी के बाद) दूसरी सबसे लंबी नदी है। • यह दुनिया की पांचवीं सबसे लंबी नदी है। • **उद्गम:** पश्चिमी मध्य चीन में तिब्बत के पठार पर बयानकला पर्वत। • **मुहाना:** दक्षिणी बोहाई सागर • प्रसिद्धि दावे: दुनिया की सबसे कीचड़ वाली प्रमुख नदी, "चीन का पालना (सभ्यता का)" • **प्रांतों में प्रवाह:** किंघाई, सिचुआन, गांसु, निंग्ज़िया, भीतरी मंगोलिया, शानक्सी, शांक्सी, हेनान और शेडोंग। • **सहायक नदियाँ:** काली नदी, सफेद नदी, ताओ नदी, हुआंगशुई, फेन नदी, लुओ नदी, वेई नदी। • "येलो रिवर" नाम भारी मात्रा में "येलो" लोएस तलछट ले जाने के कारण आया है, जो लोएस पठार के माध्यम से बहने पर नष्ट हो जाते हैं। • पीली नदी न केवल चीन की एक प्रतिष्ठित नदी है, बल्कि चीनी भावना का प्रतीक भी है: भार वहन करना (अवसादन), अनुकूलन (जलमार्ग परिवर्तन), और दृढ़ता (निरंतर प्रवाह)। • इस पर हुकू जलप्रपात चीन का दूसरा सबसे बड़ा जलप्रपात है। • किंघाई झील चीन की सबसे बड़ी झील है।
भारतीय भूवैज्ञानिक सर्वेक्षण	**संदर्भ:** मसौदा भू-विरासत स्थल और भू-अवशेष (संरक्षण और रखरखाव) विधेयक, 2022, जबकि कई शोधकर्ताओं द्वारा आवश्यक समझा जाता है, भारतीय भूवैज्ञानिक सर्वेक्षण (जीएसआई) में पूरी तरह से शक्तियां निहित करता है, जो एक

170 वर्ष पुराना संगठन है।

भारतीय भूवैज्ञानिक सर्वेक्षण के बारे में:

- भारतीय भूवैज्ञानिक सर्वेक्षण (जीएसआई) एक वैज्ञानिक एजेंसी है।
- यह दुनिया के सबसे पुराने संगठनों में से एक है और सर्वे ऑफ इंडिया (1767 में स्थापित) के बाद भारत में दूसरा सबसे पुराना सर्वेक्षण है।
- GSI, जिसका मुख्यालय कोलकाता में है, के छह क्षेत्रीय कार्यालय लखनऊ, जयपुर, नागपुर, हैदराबाद, शिलांग और कोलकाता में स्थित हैं।
- वर्तमान में, भारतीय भूवैज्ञानिक सर्वेक्षण खान मंत्रालय से संबद्ध कार्यालय है।

विकास जीएसआई:

- 1852 तक, भूवैज्ञानिक सर्वेक्षण मुख्य रूप से कोयले की खोज पर केंद्रित रहा, मुख्य रूप से भाप परिवहन, तेल भंडार और अयस्क जमा करने के लिए।
- फिर सर थॉमस ओल्डहैम ने भारतीय भूवैज्ञानिक सर्वेक्षण के कामकाज के दायरे को विस्तारित किया ताकि चट्टानों के प्रकार, भूवैज्ञानिक संरचनाओं और विभिन्न चट्टान प्रकारों की सापेक्ष आयु का मैपिंग किया जा सके।
- 19वीं और 20वीं सदी की शुरुआत में GSI ने अपने अध्ययन और कई भारतीय भूकंपों पर विस्तृत रिपोर्ट के द्वारा भूकंप विज्ञान में महत्वपूर्ण योगदान दिया।
- 2017 में GSI ने विशेष रूप से सुसज्जित विमानों का उपयोग करके 20 किमी की गहराई तक खनिज भंडार का मैपिंग करने के लिए, GSI द्वारा खनिज भंडार के पहले हवाई सर्वेक्षण के साथ पायलट परियोजना शुरू की।

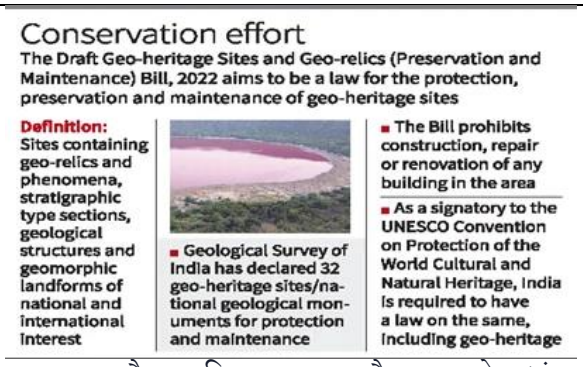
GSI की भूमिका:

- भारत का भूवैज्ञानिक सर्वेक्षण और अध्ययन करना।
- सरकार, उद्योग और आम जनता को बुनियादी पृथ्वी विज्ञान की जानकारी का प्रमुख प्रदाता।
- स्टील, कोयला, धातु, सीमेंट, बिजली उद्योग और अंतरराष्ट्रीय भू-वैज्ञानिक मंचों में आधिकारिक भागीदार।

भू-विरासत स्थलों और भू-अवशेषों के बारे में:

- भारतीय भूवैज्ञानिक सर्वेक्षण (जीएसआई) संरक्षण और रखरखाव के लिए भू-विरासत स्थलों/राष्ट्रीय भूवैज्ञानिक स्मारकों की घोषणा करता है।
- ड्राफ्ट बिल जियोहेरिटेज साइटों को उन साइटों के रूप में परिभाषित करता है जिनमें शामिल हैं:
    - भू-अवशेष और घटनाएं,
    - स्ट्रैटिग्राफिक टाइप सेक्शन,
    - भूवैज्ञानिक संरचनाएं और जिओमोर्फिक भू-आकृतियाँ जिनमें गुफाएँ, राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय हित की प्राकृतिक चट्टान-मूर्तियाँ शामिल हैं; और
    - साइट से सटे भूमि का ऐसा भाग शामिल है।
- एक भू-अवशेष को किसी भी अवशेष या भूगर्भीय महत्व की सामग्री या तलछट, चट्टानों, खनिजों, उल्कापिंड या जीवाश्म जैसे हित के रूप में परिभाषित किया गया है।
- जीएसआई के पास इसके संरक्षण और रखरखाव के लिए भू-अवशेष प्राप्त करने की शक्ति होगी।
- 13 राज्यों में फैले 32 भू-विरासत स्थलों में शामिल हैं:
    - आंध्र प्रदेश के कडप्पा जिले में मंगमपेटा के ज्वालामुखी संस्तर वाले बेराइट्स
    - जैसलमेर, राजस्थान आदि में अकाल जीवाश्म लकड़ी पार्क

प्रस्तावित विधेयक के प्रमुख प्रावधान:



- मसौदा भू-विरासत स्थल और भू-अवशेष (संरक्षण और रखरखाव) विधेयक, 2022, के अंतर्गत भारतीय भूवैज्ञानिक सर्वेक्षण (GSI) को विभिन्न स्थलों को 'भू-विरासत' मूल्य के रूप में घोषित करने की शक्ति देता है।
- **विधेयक के प्रावधान :**
  - इसे 'भू-विरासत' मूल्य वाले स्थलों को घोषित करने की शक्ति देते हैं,
  - अवशेष (जीवाश्म, चट्टानें) जो निजी हाथों में हैं, को अपने कब्जे में ले सकते हैं,
  - ऐसी साइट के आसपास 100 मीटर के निर्माण पर रोक लगा सकते हैं,
  - 5 लाख रूपये तक के जुर्माने और संभवतः कारावास के साथ दंडित करना; जीएसआई के महानिदेशक द्वारा तोड़फोड़, विरूपण, और साइट के निर्देशों का उल्लंघन शामिल हैं।

भू-विरासत स्थलों की घोषणा:

- यह केंद्र सरकार को भू-विरासत स्थल को राष्ट्रीय महत्त्व का घोषित करने के लिये अधिकृत करेगा।
- यह भूमि अधिग्रहण, पुनर्वास और पुनर्स्थापन में उचित मुआवज़ा और पारदर्शिता का अधिकार अधिनियम, 2013 (RFCTLARR Act) के प्रावधानों के अंतर्गत होगा।
- आधिकारिक राजपत्र में एक सार्वजनिक अधिसूचना के माध्यम से, सरकार यह बताएगी कि उसे किन क्षेत्रों का अधिग्रहण करना है।

भूमि धारक को मुआवज़ा:

- इस अधिनियम के तहत किसी भी अधिकार के प्रयोग के कारण भूमि के मालिक या धारक को हुए नुकसान या क्षति के लिये मुआवज़े का प्रावधान किया गया है।
- किसी भी संपत्ति का बाज़ार मूल्य RFCTLARR अधिनियम में निर्धारित सिद्धांतों के अनुसार निर्धारित किया जाएगा।

निर्माण पर प्रतिबंध:

- विधेयक भू-विरासत स्थल क्षेत्र के भीतर किसी भी इमारत के निर्माण, पुनर्निर्माण, मरम्मत या नवीकरण या किसी अन्य तरीके से ऐसे क्षेत्र के उपयोग पर प्रतिबंध लगाता है।
- **अपवाद:** भू-विरासत स्थल के संरक्षण एवं रखरखाव के लिये निर्माण या जनता के लिये आवश्यक किसी भी सार्वजनिक कार्य को छोड़कर।

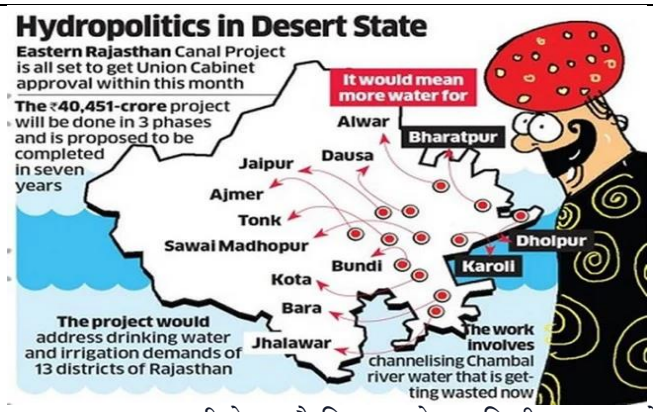
दंड:

- इसमें छह माह तक की कैद या 5 लाख रुपए तक का ज़ुर्माना या दोनों लगाया जा सकता है।
- निरंतर उल्लंघन के मामले में प्रत्येक दिन के लिये 50,000 रुपए तक का अतिरिक्त ज़ुर्माना भी लगाया जा सकता है।

पूर्वी राजस्थान नहर परियोजना (ERCP)

संदर्भ: केंद्र सरकार ने दो परियोजनाओं पूर्वी राजस्थान नहर परियोजना (ईआरसीपी) और पार्वती-कालीसिंध-चंबल नदी लिंक को मर्ज करने के लिए एक मेगा परियोजना का प्रस्ताव दिया है।

पूर्वी राजस्थान नहर परियोजना (ईआरसीपी) के बारे में:

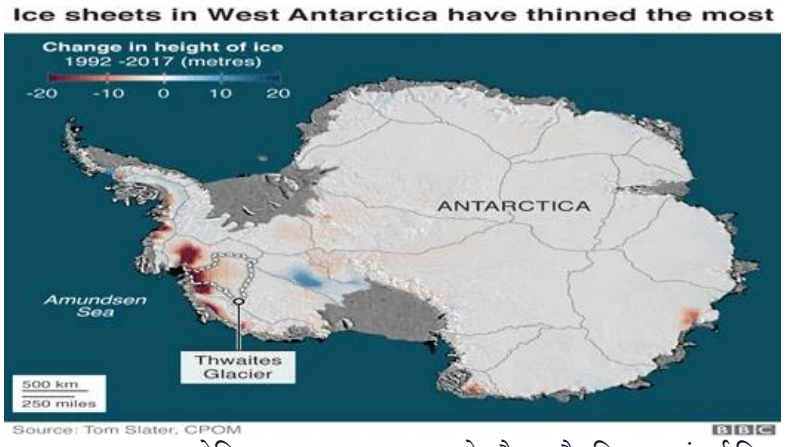


- यह एक परियोजना है जिसका उद्देश्य दक्षिणी राजस्थान में बरसात के मौसम में उपलब्ध अतिरिक्त पानी का संचयन करना और राज्य के पानी की कमी वाले दक्षिण-पूर्वी जिलों में इसका उपयोग करना है।
- 13 ज़िलों में झालावाड़, बारां, कोटा, बूंदी, सवाई माधोपुर, अजमेर, टोंक, जयपुर, करौली, अलवर, भरतपुर, दौसा और धौलपुर शामिल हैं।
- राजस्थान का कुल भौगोलिक क्षेत्रफल 342.52 लाख हेक्टेयर है जो संपूर्ण देश के भौगोलिक क्षेत्र का 10.4% है। क्षेत्रफल की दृष्टि से यह भारत का सबसे बड़ा राज्य है। देश में उपलब्ध कुल सतही जल की 1.16% और भूजल की 1.72% मात्रा यहाँ पाई जाती है।
- राज्य जल निकायों में केवल चंबल नदी के बेसिन में अधिशेष जल की उपलब्धता है परंतु इसके जल का सीधे तौर पर उपयोग नहीं किया जा सकता है क्योंकि कोटा बैराज के आस-पास का क्षेत्र मगरमच्छ अभयारण्य के रूप में संरक्षित है।
- परियोजना में पानी के चैनलों का एक नेटवर्क बनाने के लिए डायवर्जन स्ट्रक्चर, इंट्रा-बेसिन वॉटर ट्रांसफर, लिंकिंग चैनल और पम्पिंग मुख्य फीडर चैनल बनाने सहित घटक होंगे।
- यद्यपि इस परियोजना को 2017 में केंद्रीय जल आयोग द्वारा अनुमोदित किया गया था, लेकिन इसे केंद्र सरकार के जल शक्ति मंत्रालय द्वारा राजस्थान और मध्य प्रदेश के बीच "अंतर-राज्यीय मुद्दों" को हल करने तक अधर में डाल दिया (put in limbo) गया था।

थ्वाइट्स ग्लेशियर ('डूम्सडे ग्लेशियर')

संदर्भ: अंटार्कटिका के विशाल थवाइट्स ग्लेशियर का अध्ययन करने वाले वैज्ञानिकों का कहना है कि गर्म पानी इसके कमजोर स्थानों में रिस रहा है, जिससे बढ़ते तापमान के कारण पिघलने की स्थिति बिगड़ रही है।

थ्वाइट्स ग्लेशियर ('डूम्सडे ग्लेशियर') के बारे में:



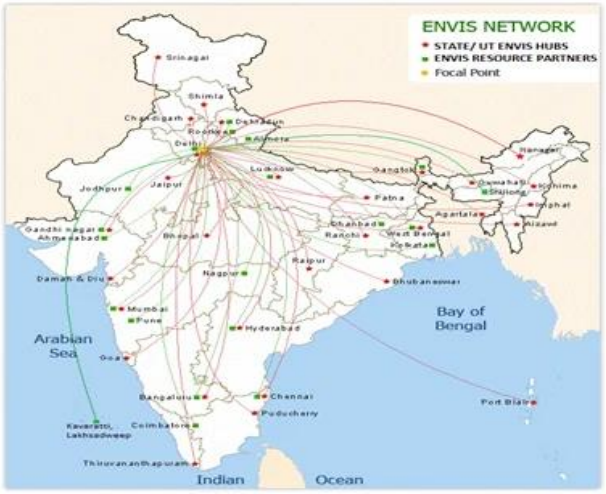
- थ्वाइट्स ग्लेशियर एक असामान्य रूप से चौड़ा और विशाल अंटार्कटिक ग्लेशियर है जो पाइन द्वीप की खाड़ी में बहता है।
- यह अमुंडसेन सागर का हिस्सा है।
- यह वैश्विक समुद्र स्तर वृद्धि क्षमता के आधे मीटर से अधिक का प्रतिनिधित्व करता है, और पास के ग्लेशियरों को और अधिक अस्थिर कर सकता है जो आगे तीन मीटर की वृद्धि का कारण बन सकते हैं।

अंतर्राष्ट्रीय थ्वाइट्स सहयोग:

- इंटरनेशनल थ्वाइट्स ग्लेशियर सहयोग के हिस्से के रूप में, 13 अमेरिकी और ब्रिटिश वैज्ञानिकों की एक टीम ने

	आइस फिन नामक पानी के नीचे रोबोट वाहन का उपयोग करके ग्लेशियर की निगरानी की। • इसकी स्थापना 2018 में हुई थी। • समुद्र के स्तर को बढ़ाने की क्षमता के लिए थवाइट्स ग्लेशियर की बारीकी से निगरानी की जाती है। • पाइन द्वीप ग्लेशियर के साथ-साथ, इसे पश्चिम अंटार्कटिक बर्फ की चादर के "कमजोर अंडरबेली (weak underbelly)" के हिस्से के रूप में वर्णित किया गया है।

पर्यावरण

पर्यावरण सूचना, जागरूकता, क्षमता निर्माण और आजीविका कार्यक्रम (ईआईएसीपी)	**संदर्भ:** हाल ही में, पर्यावरण सूचना, जागरूकता, क्षमता निर्माण और आजीविका कार्यक्रम (EIACP) ने पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय के अधीनस्थ कार्यालय, राष्ट्रीय प्राकृतिक इतिहास संग्रहालय के सहयोग से 'LiFE पर राष्ट्रीय कार्यशाला' का आयोजन किया। **पर्यावरण सूचना, जागरूकता, क्षमता निर्माण और आजीविका कार्यक्रम (EIACP) के बारे में:**  • पर्यावरण सूचना प्रणाली (ENVIS) का नाम बदलकर EIACP (पर्यावरण सूचना, जागरूकता, क्षमता निर्माण और आजीविका कार्यक्रम) कर दिया गया। • ENVIS 1983 में एक योजना कार्यक्रम के रूप में अस्तित्व में आया। • यह ENVIS हब और ENVIS रिसोर्स पार्टनर्स (RPs) के एक राष्ट्रव्यापी नेटवर्क के माध्यम से संग्रह, मिलान, भंडारण, पुनर्प्राप्ति और प्रसार के साथ व्यापक पर्यावरणीय जानकारी के सिंगल-स्टॉप वेब-सक्षम रिपॉजिटरी के रूप में कार्य करता है।
कार्बन न्यूनीकरण दृष्टिकोण पर समावेशी मंच	**संदर्भ:** आर्थिक सहयोग और विकास संगठन (OEDC) ने कार्बन शमन दृष्टिकोण पर समावेशी मंच का शुभारंभ किया। **इसके बारे में:** • इसका उद्देश्य बेहतर डेटा और सूचना साझाकरण, साक्ष्य-आधारित पारस्परिक शिक्षा और समावेशी बहुपक्षीय संवाद के माध्यम से दुनिया भर में उत्सर्जन में कमी के प्रयासों के वैश्विक प्रभाव को बेहतर बनाने में मदद करना है। **फोरम के उद्देश्य:** • ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन को कम करने और उत्सर्जन का अनुमान लगाने के लिए देशों द्वारा उपयोग किए जाने वाले शमन नीति उपकरणों का जायजा लेना। • देश स्तर पर उत्सर्जन में कटौती पर शमन नीतियों और नीति पैकेजों के प्रभावों का आकलन करने के लिए एक सुसंगत पद्धति विकसित करना और लागू करना।

	• **पहली बैठक:** पेरिस, फ्रांस • यह नीति निर्माताओं को अच्छी प्रथाओं को प्रदर्शित करने और समझने तथा शमन नीतियों को अपनाने में मदद करता है। • यह जलवायु परिवर्तन संवर्धित पारदर्शिता फ्रेमवर्क पर संयुक्त राष्ट्र फ्रेमवर्क कन्वेंशन के संदर्भ सहित जलवायु नीति डेटा पर अन्य अंतर्राष्ट्रीय प्रयासों का पूरक होगा। • दुनिया भर के 133 देशों ने, जो वैश्विक सकल घरेलू उत्पाद के लगभग 91% का प्रतिनिधित्व करते हैं और वैश्विक उत्सर्जन के लगभग 83% को कवर करते हैं, शुद्ध-शून्य कार्बन उत्सर्जन लक्ष्यों को अपनाया है।
जलवायु पर एयरोसोल का प्रभाव	**संदर्भ:** ग्लोबल कूलिंग में योगदान में औद्योगिक एरोसोल की भूमिका। एक नए अध्ययन से पता चलता है कि निष्क्रिय ज्वालामुखियों ने पूर्व-औद्योगिक युग में, ग्रह को ठंडा करने के लिए जाने जाने वाले सल्फेट उत्सर्जन में 66 प्रतिशत योगदान दिया। **एरोसोल के बारे में:** • एरोसोल को गैसीय या तरल वातावरण में निलंबित तरल या ठोस कणों के संयोजन के रूप में परिभाषित किया गया है। • वायुमंडल में, ये कण मुख्य रूप से वायुमंडल की निचली परतों (<1.5 किमी) में स्थित होते हैं क्योंकि एरोसोल स्रोत स्थलीय सतह पर स्थित होते हैं। • हालांकि, कुछ एयरोसोल अभी भी समताप मंडल में पाए जा सकते हैं, विशेष रूप से उच्च ऊंचाई की परतों में ज्वालामुखी एरोसोल। • एरोसोल का स्रोत ○ प्राकृतिक स्रोत - टूटने वाली लहरों से उत्पन्न समुद्री नमक, सतही हवा से उड़ने वाली खनिज धूल और ज्वालामुखी शामिल है। ○ मानवजनित एरोसोल में सल्फेट, नाइट्रेट और कार्बोनेसियस एरोसोल शामिल है और मुख्य रूप से जीवाश्म ईंधन दहन स्रोतों से होते हैं। **एरोसोल के प्रभाव:** • ये वायुमंडलीय रासायनिक संरचना को प्रभावित करते हैं। • ये दृश्यता कम कर सकते हैं। • वायु गुणवत्ता और मानव स्वास्थ्य पर इनका महत्वपूर्ण प्रभाव पड़ता है (जैसे एरोसोल हृदय और फेफड़ों को नुकसान पहुंचा सकते हैं)। • वे बादल की बूंदों या बर्फ के बादलों में बर्फ के क्रिस्टल के लिए नाभिक के रूप में काम करते हैं।
विस्तारित उत्पादक उत्तरदायित्व (EPR)	**संदर्भ:**इस्तेमाल किए गए टायरों, बैटरियों के लिए भारत की विस्तारित उत्पादक उत्तरदायित्व (EPR) रूपरेखा और ई-कचरा तथा प्लास्टिक के लिए संशोधित नियमों ने G20 देशों के बीच रुचि पैदा की। **विस्तारित उत्पादक उत्तरदायित्व के बारे में:** • विस्तारित उत्पादकों की जिम्मेदारियां एक विश्व स्तर पर मान्यता प्राप्त नीति है जिसका इस्तेमाल प्लास्टिक, इलेक्ट्रॉनिक और बिजली के उपकरणों के कुशल अपशिष्ट प्रबंधन के लिए उत्पादकों पर जिम्मेदारी डालने के लिए एक प्रभावी उपकरण के रूप में किया जाता है। • ईपीआर उत्तरदायित्व की अवधारणा तीन मूलभूत सिद्धांतों पर आधारित है:

	○ प्रदूषण निवारण दृष्टिकोण ○ जीवन चक्र दृष्टिकोण ○ प्रदूषणकर्त्ता द्वारा भुगतान के (Polluter Pays Principle) सिद्धांत • • EPR की जिम्मेदारी इसे उत्पादकों की जिम्मेदारी बनाती है कि वे न केवल रीसाइक्लिंग के लिए उत्पादों को वापस लें बल्कि उत्पन्न कचरे की मात्रा को कम करने के लिए बेहतर और लंबे जीवन वाले उत्पादों को बनाये। **भारत में EPR:** **EPR जिम्मेदारी प्रमाणपत्र:** • ईपीआर उत्तरदायित्व प्रमाणपत्र केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड द्वारा अधिकृत है जो इलेक्ट्रॉनिक उत्पादों के उत्पादकों/आयातकों के लिए अनिवार्य है। • इन नियमों के तहत, उत्पादकों की जिम्मेदारी है कि वे इस जिम्मेदारी को तीसरे पक्ष या विशेष संगठनों को सौंपें, जो निर्माता उचित अपशिष्ट प्रबंधन के लिए वित्तीय सहायता कर सकते हैं। **ई-अपशिष्ट प्रबंधन नियमों के तहत ईपीआर उत्तरदायित्व नीतियां:** • ई-अपशिष्ट (प्रबंधन और हैंडलिंग) नियम, 2016 ने भारत में पहली बार विस्तारित उत्पादक उत्तरदायित्व को अपनाया। • ई-अपशिष्ट (प्रबंधन) नियम, 2016 के तहत ईपीआर जिम्मेदारी उत्पादकों के लिए ई-वेस्ट के संग्रहण लक्ष्यों को निर्धारित करती है। • निर्माता ई-अपशिष्ट के लिए संग्रह केंद्र स्थापित करने और ई-अपशिष्ट के पर्यावरण की दृष्टि से अनुकूल प्रबंधन के लिए एक प्रणाली के वित्तपोषण और आयोजन के लिए जिम्मेदार हैं। • उत्पादकों को या तो उत्पादक उत्तरदायित्व संगठन या ई-अपशिष्ट विनिमय प्रणाली के माध्यम से डिस्मेंटलर्स और पुनर्चक्रणकर्ताओं के साथ एक व्यवस्था करनी होगी। • EPR उत्तरदायित्व प्राधिकरण के बिना किसी भी इलेक्ट्रॉनिक उपकरण की मार्केटिंग या बिक्री करना नियमों का उल्लंघन माना जाता है। **प्लास्टिक अपशिष्ट प्रबंधन नियमों के तहत ईपीआर जिम्मेदारी नीति:** • प्लास्टिक अपशिष्ट प्रबंधन (संशोधन) नियम, 2022 प्लास्टिक पैकेजिंग कचरे की सर्कुलर अर्थव्यवस्था को मजबूत करने के साथ-साथ प्लास्टिक के विकल्प को बढ़ावा देने के लिए दिशानिर्देश प्रदान करता है। • कचरे के उत्पादकों को यह सुनिश्चित करना अनिवार्य है कि प्लास्टिक कचरे का उत्पादन कम से कम हो, और प्लास्टिक कचरे को फेंका न जाए और स्रोत पर संग्रहीत किया जाए, जिसे बाद में स्थानीय निकायों या अधिकृत एजेंसियों को सौंपा जाए।
ओडर नदी	**संदर्भ:** यूरोपीय संघ (ईयू) की एक नई रिपोर्ट ने पुष्टि की है कि 2022 में ओडर नदी में सैकड़ों टन मछलियों को मारने वाली पारिस्थितिक आपदा जहरीले अल्गल ब्लूम के कारण हुई थी। **ओडर नदी के बारे में:** • ओडर नदी, पूर्व-मध्य यूरोप में एक नदी है। • यह बाल्टिक सागर के जलग्रहण बेसिन में सबसे महत्वपूर्ण नदियों में से एक है, जो बहाव और लंबाई में विस्तुला के बाद दूसरे स्थान पर है। • यह पोलैंड की दूसरी सबसे लंबी नदी है। • ओडर चेक गणराज्य से निकलती है और पश्चिमी पोलैंड से होकर बहती है, जो बाद में पोलैंड और जर्मनी के बीच की सीमा बनाती है।

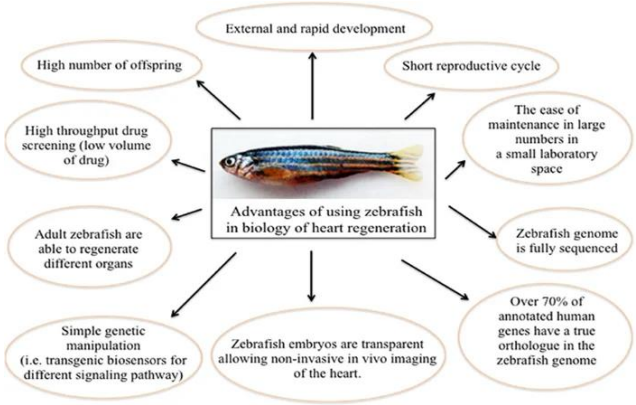
शैवाल प्रस्फुटन (Algal Bloom) के बारे में:

- जलीय पारितंत्र में तीव्र गति से शैवालों की वृद्धि को एल्गी ब्लूम कहा जाता है।
- ये ताजे पानी के साथ-साथ समुद्री वायु में भी हो सकते हैं।
- अल्गल ब्लूम्स जलीय जीवों को सूर्य के प्रकाश और ऑक्सीजन को रोकते हैं और पानी की सतह के नीचे रहने वाली विभिन्न प्रजातियों पर नकारात्मक प्रभाव डालते हैं।
- हानिकारक एल्गी प्रस्फुटन (HABs) की प्रक्रिया तब होती है जब शैवाल समूह नियंत्रण से बाहर हो जाते हैं और व्यक्तियों, मछलियों, शंख, समुद्री स्तनधारियों तथा पक्षियों पर विषाक्त या हानिकारक प्रभाव पैदा करते हैं।
- दूसरी ओर, मीठे पानी की झीलों और जलाशयों में ब्लूम आमतौर पर नीले-हरे शैवाल (सायनोबैक्टीरिया के रूप में भी जाना जाता है) के कारण होता है, जिनकी वृद्धि यूट्रोफिकेशन (पोषक तत्व संवर्धन) द्वारा समर्थित होती है।
- फ़्लोरिडा के गल्फ़ कोस्ट में लगभग हर गर्मियों में होने वाला एक अन्य प्रकार का खिलना डाइनोफ़्लैजेलेट की एक प्रजाति के कारण होता है जिसे करेनिया ब्रेविस कहा जाता है।
- एल्गी प्रस्फुटन सूचना सेवा: ABIS हानिकारक एल्गी प्रस्फुटन के संबंध में समय पर जानकारी प्रदान करता है, जो तटीय मत्स्य पालन, जल की गुणवत्ता के लिये हानिकारक है और समय-समय पर तटीय आबादी के भीतर श्वसन समस्याओं को भी प्रेरित करता है।
- वर्ष 2009 में लॉन्च किया गया इसरो का ओशनसैट-2 उपग्रह (ISRO's Oceansat-2 Satellite) बड़े क्षेत्रों को कवर कर सकता है और वैश्विक महासागरीय रंग प्रदान कर सकता है।

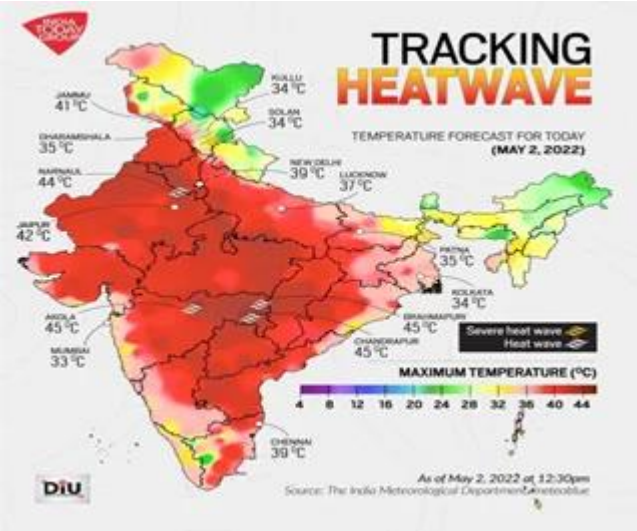
जेब्राफिश

संदर्भ: हाल ही में, शोधकर्ताओं ने पहली बार ज़ेब्राफिश (एक छोटी मीठे पानी की मछली) के ऊतकों में इलेक्ट्रोड विकसित करने के लिए शरीर की अपनी केमिस्ट्री का उपयोग किया है।

जेब्राफिश के बारे में:



- यह एक उष्णकटिबंधीय मीठे पानी की मछली है जो साइप्रिनिफोर्मिस के क्रम के मिनोव परिवार (साइप्रिनिडे) से संबंधित है।
- **पर्यावास:** दक्षिण एशिया की नदियों और धाराओं के मूल निवासी।
- यह मीठे पानी की मछली है जो उष्णकटिबंधीय और उपोष्णकटिबंधीय क्षेत्रों में पाई जाती है।
- यह मछली दक्षिण एशिया के भारत-गंगा के मैदानों की मूल निवासी है, जहां वे ज्यादातर धान के खेतों और यहां तक कि स्थिर जल और धाराओं में पाई जाती हैं।
- **विशेषताएँ:**
    - यह एक लोकप्रिय एक्वैरियम मछली है।

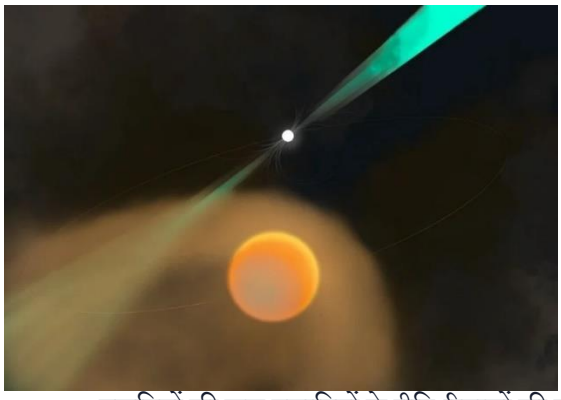
	○ यह लगभग 4 सेमी लम्बी है और इसमें गहरे नीले और चांदी की अनुदैर्ध्य धारियां होती हैं। • **IUCN लाल सूची स्थिति:** कम चिंताग्रस्त **जेब्राफिश का महत्व:** • जेबराफिश में हृदय की मांसपेशियों को ठीक करने की अद्वितीय क्षमता होती है। • यदि उनके दिल का हिस्सा हटा दिया जाता है तो वे इसे कुछ ही हफ्तों में वापस बढ़ा सकती हैं। • मायोकार्डियल डैमेज होने पर मनुष्य अपने हृदय को पुन: उत्पन्न नहीं कर सकता है और जिस व्यक्ति को दिल का दौरा पड़ा है वह कार्यात्मक रूप से क्षतिग्रस्त हृदय की मांसपेशियों को ठीक नहीं कर सकता है, जिसके परिणामस्वरूप पंपिंग दक्षता कम हो जाती है। • अब तक, मनुष्यों में क्षतिग्रस्त हृदय क्रिया को बहाल करने के लिए कोई उपचार उपलब्ध नहीं है। ○ इसलिए वैज्ञानिकों ने इस मॉडल जानवर का उपयोग करके हृदय पुनर्जनन प्रक्रियाओं को डिकोड करने की कोशिश की है। • ब्रिटेन के बेलफास्ट में क्वींस विश्वविद्यालय के शोधकर्ताओं द्वारा मई 2021 में यह घोषणा की गई थी कि जेब्राफिश में पाए जाने वाले प्रेरित टॉरपोर के रूप में जाना जाने वाला हाइबरनेशन फॉर्म रेडियो-सुरक्षात्मक प्रभाव देगा, जो कि अंतर्ग्रहीय यात्राओं के लिए उपयोगी हो सकता है। • इसलिए हाइबरनेशन की प्रतिकृति अंतरिक्ष यात्रियों को अंतरिक्ष उड़ान की कठोर परिस्थितियों से बचा सकती है। • ज़ेब्राफिश को चोट के बाद फोटोरिसेप्टर कोशिकाओं और रेटिना न्यूरॉन्स को पुन: उत्पन्न करने के लिए भी जाना जाता है।
हीट वेव्स	**संदर्भ:** भारत मौसम विज्ञान विभाग (IMD) की हालिया रिपोर्ट में गर्म हवाओं (हीट वेव्स) के प्रभाव का वर्णन है। **हीट वेव्स के बारे में:**  • हीटवेव असामान्य रूप से उच्च तापमान की अवधि है जो भारत के उत्तर पश्चिमी हिस्सों में गर्मियों के मौसम के दौरान होने वाले सामान्य अधिकतम तापमान से अधिक होती है। • हीटवेव की स्थिति आमतौर पर मार्च और जून के बीच होती हैं तथा कुछ दुर्लभ मामलों में जुलाई तक भी रहती है। • अत्यधिक तापमान और परिणामी वायुमंडलीय स्थितियां इन क्षेत्रों में रहने वाले लोगों पर प्रतिकूल प्रभाव डालती हैं क्योंकि वे शारीरिक तनाव का कारण बनते हैं, जिसके परिणामस्वरूप कभी-कभी मृत्यु भी हो जाती है। **भारतीय मौसम विज्ञान विभाग (IMD) द्वारा दिए गए हीट वेव के लिए मानदंड:** • हीटवेव की स्थिति तब मानी जाती है जब किसी स्थान का अधिकतम तापमान मैदानी इलाकों के लिये कम-से-कम 40 डिग्री सेल्सियस और पहाड़ी क्षेत्रों के लिए कम-से-कम 30 डिग्री सेल्सियस तक पहुंच जाता है। • यदि किसी स्थान का सामान्य अधिकतम तापमान 40°C से कम या उसके बराबर है, तो सामान्य तापमान से 5°C से 6°C की वृद्धि को हीटवेव की स्थिति माना जाता है। इसके अलावा सामान्य तापमान से 7 डिग्री सेल्सियस या उससे अधिक की वृद्धि को भीषण हीटवेव की स्थिति माना जाता है। • यदि किसी स्थान का सामान्य अधिकतम तापमान 40°C से अधिक है, तो सामान्य तापमान से 4°C से 5°C की

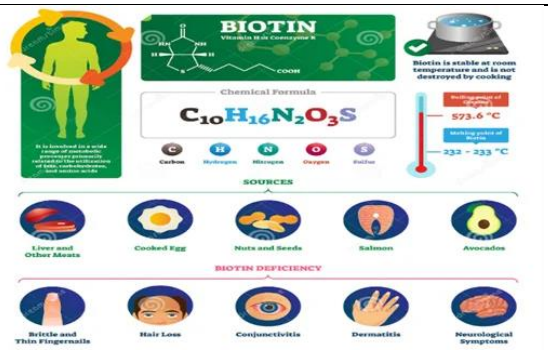
	वृद्धि को हीटवेव की स्थिति माना जाता है। इसके अतिरिक्त 6°C या उससे अधिक की वृद्धि को भीषण हीटवेव की स्थिति माना जाता है। • इसके अलावा यदि वास्तविक अधिकतम तापमान सामान्य अधिकतम तापमान के बावजूद 45 डिग्री सेल्सियस या उससे अधिक रहता है, तो हीटवेव घोषित किया जाता है। **हीट वेव्स का स्वास्थ्य पर प्रभाव** • **हीट क्रैम्प्स:** एडर्ना (सूजन) और सिंकोप (बेहोशी), आमतौर पर 39 डिग्री सेल्सियस से कम बुखार के साथ होता है, यानी 102 डिग्री फारेनहाइट। • **हीट थकावट (Heat Exhaustion):** थकान, कमजोरी, चक्कर आना, सिरदर्द, मतली, उल्टी, मांसपेशियों में ऐंठन और पसीना आना। • **हीट स्टोक:** शरीर का तापमान 40°C यानी 104°F या उससे अधिक के साथ प्रलाप, दौरे या कोमा। यह एक संभावित घातक स्थिति है।
कुनमिंग-मॉन्ट्रियल ग्लोबल बायोडायवर्सिटी फ्रेमवर्क (GBF)	**संदर्भ:** हाल ही में अपनाया गया कुनमिंग-मॉन्ट्रियल ग्लोबल बायोडायवर्सिटी फ्रेमवर्क, जैव विविधता के संबंध में स्वदेशी लोगों के अधिकारों का सम्मान करता है। **कुनमिंग-मॉन्ट्रियल ग्लोबल बायोडायवर्सिटी फ्रेमवर्क के बारे में:** • जैवविविधता पर संयुक्त राष्ट्र अभिसमय के पक्षकारों के 15वें सम्मेलन (COP15) में "कुनमिंग-मॉन्ट्रियल वैश्विक जैवविविधता फ्रेमवर्क" (Kunming-Montreal Global Biodiversity Framework- GBF) को अपनाया गया है। • GBF के अंतर्गत वर्ष 2030 तक के लिये 4 लक्ष्य और 23 उद्देश्य निर्धारित किये गए हैं। • COP 15 का आयोजन मॉन्ट्रियल, कनाडा में हुआ। • कुनमिंग-मॉन्ट्रियल ग्लोबल बायोडायवर्सिटी फ्रेमवर्क (GBF) के माध्यम से, देश 2030 तक 30 प्रतिशत ग्रह की रक्षा करने पर सहमत हुए। • देशों ने प्राकृतिक दुनिया के अस्तित्व के लिए चार व्यापक लक्ष्यों के तहत पारिस्थितिक तंत्र के क्षरण को उलटने के लिए 23 लक्ष्यों को प्राप्त करने का संकल्प लिया। • ग्लोबल बायोडायवर्सिटी फ्रेमवर्क (जीबीएफ) के तहत, देश 2025 तक जैव विविधता के लिए हानिकारक सब्सिडी की पहचान करने का संकल्प लेते हुए सालाना 500 बिलियन डॉलर की हानिकारक सरकारी सब्सिडी को कम करने पर भी सहमत हुए। • इसके अन्य लक्ष्यों में कीटनाशकों के उपयोग को आधे से कम करना और 2025 तक विकसित देशों से विकासशील देशों में कम से कम 20 अरब डॉलर और 2030 तक कम से कम 30 अरब डॉलर तक वार्षिक अंतरराष्ट्रीय वित्तीय प्रवाह को बढ़ाना शामिल है। **भारत पर प्रभाव:** • वैश्विक जैव विविधता योजना भारत को कृषि सब्सिडी पर लेगरूमन (legroomon) देती है। • GBF कृषि सब्सिडी और कीटनाशकों के उपयोग को जारी रखने के मामले में भारत को पूरी छूट देता है। **नागोया प्रोटोकॉल के बारे में:** • यह प्रोटोकॉल जैविक विविधता पर कन्वेंशन में स्थापित किया गया था। • नागोया प्रोटोकॉल एक अंतरराष्ट्रीय समझौता है जिसका उद्देश्य आनुवंशिक संसाधनों के उपयोग से होने वाले लाभों को निष्पक्ष और समान रूप से वितरित करना है। • प्रक्रिया को 2010 में नागोया, जापान में अनुमोदित किया गया था और 2014 में लागू हुआ था। • अप्रैल 2022 तक 137 पक्षों द्वारा नागोया प्रोटोकॉल की पुष्टि की गई है, जिसमें यूरोपीय संघ और 136 संयुक्त राष्ट्र सदस्य राज्य शामिल हैं। • भारत ने 2011 में नागोया प्रोटोकॉल पर हस्ताक्षर किए और अक्टूबर 2012 में इसकी पुष्टि की। • हैदराबाद में आयोजित सीबीडी के पक्षकारों के 11वें सम्मेलन (सीओपी) में भारत द्वारा अनुसमर्थन किया गया था। • अनुपालन, लाभ साझा करने और आनुवंशिक संसाधनों तक पहुंच से संबंधित प्रक्रियाओं को लागू करने के लिए प्रोटोकॉल के तहत सदस्यों की आवश्यकता होती है।
डीप ओशन मिशन	**चर्चा में क्यों :** केंद्रीय बजट 2023-24 में, डीप ओशन मिशन को 600 करोड़ रुपये आवंटित किए गए हैं।

डीप ओशन मिशन के बारे में :

- इसका उद्देश्य संसाधनों के सतत उपयोग के लिए समुद्री जैव विविधता का पता लगाना है।
- यह पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय (MoES) द्वारा निरीक्षण किया जाता है।
- इसमें मानवयुक्त सबमर्सिबल, जहाज निर्माण, गहरे समुद्र की जैव विविधता की खोज और संरक्षण तथा गहरे समुद्र में खनिज भंडार की पहचान जैसी असंख्य गतिविधियाँ शामिल हैं।
- समुद्र में 6,000 मीटर की गहराई तक तीन लोगों को ले जाने के लिए मानवयुक्त पनडुब्बी विकसित की जाएगी।
- वर्ष 2016 में, भारत को मध्य हिंद महासागर बेसिन से 5,000-6,000 मीटर की गहराई पर पॉलीमेटैलिक नोड्यूल्स के खनन के लिए 75,000 वर्ग किलोमीटर के क्षेत्र का पता लगाने के लिए 15 साल का अनुबंध दिया गया था।
- मिशन के अन्य घटकों में समुद्री जलवायु परिवर्तन सलाहकार सेवाओं का विकास करना और अपतटीय महासागर थर्मल ऊर्जा रूपांतरण (ओटीईसी) संचालित अलवणीकरण संयंत्रों को डिजाइन करना शामिल है।

विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी

स्पाइडर पल्सर सिस्टम	**संदर्भ:** हाल ही में, वैज्ञानिकों ने नासा के फर्मी गामा-रे स्पेस टेलीस्कोप का उपयोग करके एक विशेष प्रकार के बाइनरी स्टार सिस्टम से पहले गामा-किरण ग्रहणों की खोज की है। **स्पाइडर पल्सर सिस्टम के बारे में:**  • मकड़ियों की कुछ प्रजातियों के रीति-रिवाजों की समानता के कारण स्पाइडर पल्सर को यह नाम मिला। • ये बाइनरी स्टार सिस्टम से बनते हैं जिनमें से एक घटक दूसरे की तुलना में बहुत अधिक भारी होता है। • यह बहुत तेजी से विकसित होता है, सुपरनोवा की तरह फटता है और न्यूट्रॉन तारे में बदल जाता है। • सुपर-सघन वस्तु, साथी को अपनी ओर खींचना शुरू करती है, यह जीनस लैट्रोडेक्टस के मकड़ियों की आदतों से मिलती-जुलती है, जिसमें मादा संभोग (mating) के बाद नर को खा जाती है। • पल्सर युक्त दो प्रकार के बाइनरी सिस्टम इन आर्थ्रोपोड्स के नाम पर रखे गए थे। • **ब्लैक विडो:** बाइनरी पल्सर सिस्टम, जिसमें एक साथी तारे का द्रव्यमान सौर के 5% से कम होता है। • रेडबैक: बाइनरी पल्सर सिस्टम, जिसमें साथी तारे का द्रव्यमान सौर के 10 से 50% तक होता है। **फर्मी गामा-रे स्पेस टेलीस्कोप (FGST) के बारे में:** • यह नेशनल एरोनॉटिक्स एंड स्पेस एडमिनिस्ट्रेशन (नासा) द्वारा संचालित है। • FGST को औपचारिक रूप से गामा-रे लार्ज एरिया स्पेस टेलीस्कोप (GLAST) के रूप में जाना जाता था। • यह एक अंतरिक्ष वेधशाला है जिसका उपयोग पृथ्वी की निचली कक्षा से गामा-किरण खगोल विज्ञान अवलोकन करने के लिए किया जाता है। • इसका मुख्य उपकरण लार्ज एरिया टेलीस्कोप (LAT) है, जिसके साथ खगोलविद ज्यादातर खगोलीय और ब्रह्माण्ड संबंधी घटनाओं जैसे कि सक्रिय गैलेक्टिक नाभिक (active galactic nuclei), पल्सर, अन्य उच्च-ऊर्जा स्रोत और डार्क मैटर का अध्ययन करते हुए एक आकाशीय सर्वेक्षण करते हैं।
बायोटिन	**संदर्भ:** हाल ही में दिल्ली में त्वचा विशेषज्ञों ने उपयोगकर्ताओं को आगाह किया है कि स्वस्थ बालों और नाखूनों के विकास के लिए बायोटिन के उपयोग को साबित करने के लिए कोई वैज्ञानिक प्रमाण नहीं है। **बायोटिन (विटामिन B7) के बारे में:** • यह एक पानी में घुलनशील विटामिन है जो शरीर को वसा, कार्बोहाइड्रेट और प्रोटीन के मेटाबॉलिज्म में मदद करता है। • पानी में घुलनशील विटामिन शरीर में जमा नहीं होते हैं, इसलिए प्रतिदिन सेवन जरूरी है।

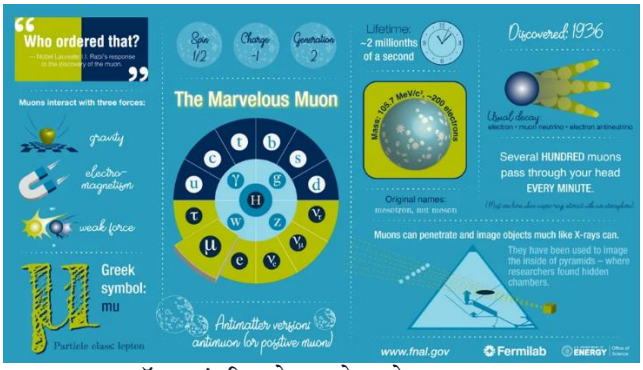


- मानव कोशिकाएं विटामिन B7 का संश्लेषण नहीं कर सकती हैं।
    - हालांकि, शरीर में बैक्टीरिया बायोटिन का उत्पादन कर सकते हैं, और विटामिन कई खाद्य पदार्थों में मौजूद होता है।
- बायोटिन के स्रोत: रेड मीट, अंडे, बीज और मेवे।
- बायोटिन की कमी के कारण हो सकते हैं: बालों का झड़ना, पपड़ीदार, आंख, नाक, मुंह और जननांगों के आसपास लाल धब्बे, अवसाद, सुस्ती, मतिभ्रम, शारीरिक गतिविधियों के नियंत्रण में कमी, जिसे गतिभंग के रूप में जाना जाता है, कमजोर प्रतिरक्षा कार्य, बैक्टीरिया का बढ़ता जोखिम और फंगल संक्रमण।

म्यूऑन्स

संदर्भ: हाल ही में शोधकर्त्ता चीन के एक प्राचीन शहर शियान में किले की दीवार की जाँच कर रहे हैं, जिसमें बाह्य अंतरिक्ष कण म्यूऑन का उपयोग किया जा रहा है जो सैकड़ों मीटर भीतर पत्थर की सतहों में प्रवेश कर सकते हैं।

- इन कणों ने इन्हें छोटे घनत्व की विसंगतियों को खोजने में मदद की है, जो दीवार के अंदर संभावित सुरक्षा खतरे हैं।



- म्यूऑन्स अंतरिक्ष से बरसने वाले उप-परमाणु (Subatomic) कण हैं।
- इनका निर्माण तब होता है जब पृथ्वी के वायुमंडल में ये कण कॉस्मिक किरणों से टकराते हैं।
- ये कण इलेक्ट्रॉन के समान हैं लेकिन 207 गुना अधिक भारी हैं। नतीजतन उन्हें कई बार "फैट इलेक्ट्रॉन" के रूप में भी जाना जाता है।
- क्योंकि म्यूऑन बहुत भारी होते हैं, वे इलेक्ट्रॉनों और न्यूट्रिनो में अवशोषित या क्षय होने से पहले सैकड़ों मीटर चट्टान या अन्य पदार्थ के माध्यम से यात्रा कर सकते हैं।
- इसकी तुलना में, इलेक्ट्रॉन केवल कुछ सेंटीमीटर तक ही प्रवेश कर सकते हैं।
- इसके अलावा म्यूऑन्स अत्यधिक अस्थिर होते हैं और केवल 2.2 माइक्रोसेकंड तक मौजूद होते हैं।

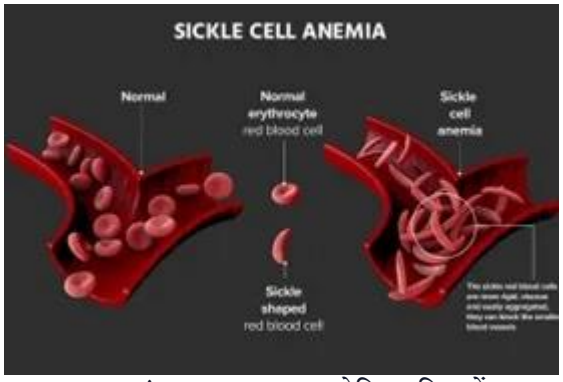
बिसफेनोल A

संदर्भ: हाल के अध्ययनों ने बताया है कि 'बिस्फेनॉल A' मच्छर के जीवन चक्र को छोटा कर सकता है इससे जनसंख्या विस्फोट हो सकता सकता है।

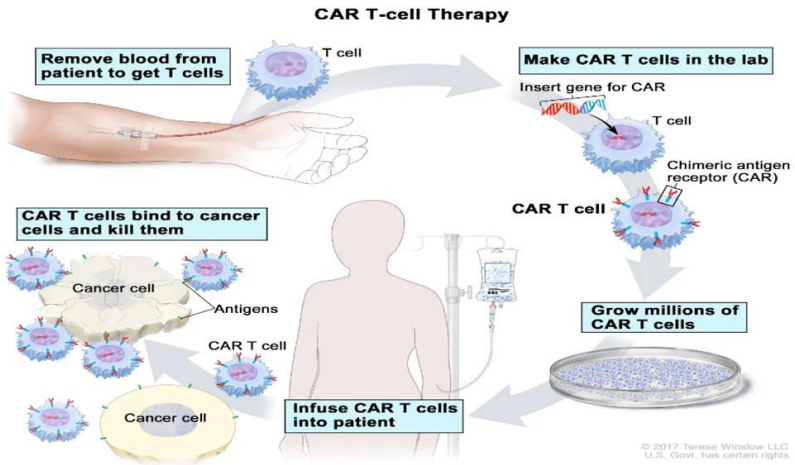
बिस्फेनॉल A के बारे में:

- बिस्फेनॉल A एक कृत्रिम रूप से प्राप्त रंगहीन, क्रिस्टलीय कार्बनिक यौगिक है जो डाइफेनिलमीथेन समूह से संबंधित ठोस चरण में होता है।
- यह कार्बनिक सॉल्वैंट्स में घुलनशील है लेकिन पानी में कम मात्रा में घुलता है।
- इसका उपयोग आँख के चश्मों के रूप में भी किया जाता है। यह एक रसायन है जिसका व्यापक रूप से प्लास्टिक, पेंट और अन्य उत्पादों को सॉफ्ट करने के लिए उपयोग किया जाता है।
- यह जलीय जीवों में प्रजनन और विकास को बाधित करने के लिए जाना जाता है।

	• इसके संपर्क में आने से सामान्य फल मक्खी (ड्रोसोफिला मेलानोगास्टर) में लार्वा के विकास और प्यूपा बनने में देरी होती है। **बिस्फेनॉल ए के उपयोग:** • BPA पॉलीकार्बोनेट प्लास्टिक प्रकृति में बहुत मजबूत होते हैं और माइक्रोवेव-प्रूफ बर्तनों के बड़े प्रकार बनाने के लिए उपयोग किए जाते हैं। • इसका उपयोग सेफ्टी गिलास, बुलेटप्रूफ खिड़कियों और हेलमेट के लिए एक सामग्री के रूप में किया जाता है। • बिस्फेनॉल ए एपॉक्सी रेजिन में एक घटक के रूप में कार्य करता है जो बहुत अच्छे कोटिंग एजेंट हैं और इसलिए इसका उपयोग पाइपलाइनों की सुरक्षात्मक कोटिंग के लिए और खाद्य डिब्बे की आंतरिक सतह को कवर करने के लिए किया जाता है। o इसका उपयोग कई चिकित्सा उपकरणों जैसे हर्ट-लंग की मशीन, इनक्यूबेटर, कृत्रिम गुर्दे, डेंटल फिलर और सीलेंट में किया जाता है। o इनकी ऑप्टिकल स्पष्टता के कारण, इसका उपयोग आँख के चश्मे के रूप में भी किया जाता है। **बिस्फेनॉल ए के पर्यावरणीय प्रभाव:** • बीपीए रसायनों की लीचिंग या बिस्फेनॉल ए युक्त सामग्रियों के क्षरण के माध्यम से सीधे पर्यावरण में प्रवेश कर सकता है और भूमि को कृषि के लिए अनुपयुक्त और बंजर बना सकता है। • यह समुद्री जीवन की वृद्धि और प्रजनन को प्रभावित करता है। • यह मछली, उभयचर और सरीसृप में अंतःस्रावी प्रभाव पैदा करता है। **मानव स्वास्थ्य पर बिस्फेनॉल ए के प्रतिकूल प्रभाव:** • अंतर्ग्रहण होने पर, रसायन हार्मोन के साथ हस्तक्षेप करके और भ्रूण, शिशुओं और बच्चों के मस्तिष्क और प्रोस्टेट ग्रंथि को प्रभावित करके अंतःस्रावी तंत्र को बाधित करता है। • यह वयस्कों में उच्च रक्तचाप, मधुमेह और हृदय रोग का कारण बन सकता है। • बीपीए एक जेनोएस्ट्रोजन है और शरीर में मौजूद एस्ट्रोजेन की नकल करता है, इस प्रकार यह हार्मोन जैसे गुणों को प्रदर्शित करता है। • यह अप्रत्यक्ष रूप से मनुष्य और जानवरों में वेक्टर जनित रोगों के प्रसार में सहायता कर सकता है।
TAPAS BH-201	**संदर्भ:** हाल ही में, प्रधान मंत्री ने 12000 फीट की ऊंचाई से पूर्वाभ्यास के दौरान स्वदेशी रूप से विकसित मध्यम ऊंचाई लंबे सहनशक्ति वाले तापस यूएवी से लिए गए जमीनी और हवाई प्रदर्शन का हवाई कवरेज साझा किया है। **तापस के बारे में:** • एरियल सर्विलांस-बियॉन्ड होराइजन-201 (TAPAS BH-201) के लिए टैक्टिकल एयरबोर्न प्लेटफॉर्म एक मध्यम ऊंचाई वाला लॉन्ग एंड्यूरेंस (MALE) मानव रहित हवाई वाहन (UAV) है। • इसे देश में वैमानिकी विकास प्रतिष्ठान (Aeronautical Development Establishment-ADE) द्वारा विकसित किया जा रहा है। • यह 10,000 और 30,000 फीट के बीच की ऊंचाई पर काम करता है और इसकी उड़ने की क्षमता 48 घंटे तक है।

	• इसमें स्वायत्त रूप से या रिमोट कंट्रोल के माध्यम से उड़ान भरने की क्षमता है, जो पूर्व-प्रोग्रामित उड़ान योजनाओं और दिन या अंधेरे में परिचालन उपयोग की अनुमति देता है। • हालाँकि, तापस BH-201 ड्रोन, विदेशी इंजन और मिशन सेंसर से लैस है।
दियोदर उल्कापिंड	**संदर्भ:** वर्ष 2022 में भारत से टकराने वाला दियोदर उल्कापिंड 170 साल में भारत का पहला औब्राइट था। **दियोदर उल्कापिंड के बारे में:** • उल्कापिंड एक खगोलीय वस्तु (चट्टानों और धातुओं से बनी) है जो पृथ्वी के वायुमंडल में प्रवेश करता है और सतह तक पहुँचता है। • उल्कापिंड ऑब्राइट का "दुर्लभ, अद्वितीय नमूना" है। • भारत सैकड़ों उल्कापिंड दुर्घटनाओं का स्थल रहा है, लेकिन यह ऑब्राइट की केवल दूसरी दर्ज दुर्घटना है। **ऑब्राइट्स क्या हैं?** • ऑब्राइट एक मोटे दाने वाली आग्नेय चट्टान है जो ऑक्सीजन की खराब परिस्थितियों में निर्मित होती है और इसमें ऐसे विदेशी खनिज होते हैं जो पृथ्वी पर नहीं पाए जाते हैं। • उदाहरण के लिये खनिज हेइडाइट को पहली बार बस्ती उल्कापिंड में वर्णित किया गया था। • ऑब्राइट्स का स्रोत: अभी तक उनकी उत्पत्ति के बारे में निश्चित नहीं है, लेकिन कुछ चिन्ह संकेत देते हैं कि वे क्षुद्रग्रह 3103 ईगर या बुध ग्रह से हो सकते हैं। • **संघटन:** उल्कापिंड का लगभग 90% हिस्सा ऑर्थोपायरॉक्सिन से बना था। पाइरोक्सीन ऐसे सिलिकेट होते हैं जिनमें सिलिका टेट्राहेड्रा (SiO4) की एकल शृंखला होती है; ऑर्थोपायरोक्सीन एक निश्चित संरचना वाले पाइरॉक्सीन हैं।
सिकल सेल रोग (SCD)	**संदर्भ:** वित्त मंत्री ने हाल ही में 2047 तक सिकल सेल एनीमिया को खत्म करने के लिए एक मिशन शुरू करने की सरकार की योजना की घोषणा की।  • यह वंशानुगत लाल रक्त कोशिका विकारों का एक समूह है। • SCD वाले किसी व्यक्ति में, हीमोग्लोबिन असामान्य होता है, जिसके कारण लाल रक्त कोशिकाएं कठोर और चिपचिपी हो जाती हैं और "सिकल" कहे जाने वाले C-आकार के कृषि उपकरण की तरह दिखती हैं। • सिकल कोशिकाएं जल्दी मर जाती हैं, जिससे लाल रक्त कोशिकाओं की लगातार कमी हो जाती है। • साथ ही, जब वे छोटी रक्त वाहिकाओं से गुज़रते हैं, तो वे फंस जाते हैं और रक्त प्रवाह को रोक देते हैं। • यह दर्द और अन्य गंभीर जटिलताओं (स्वास्थ्य समस्याओं) जैसे संक्रमण, एक्यूट चेस्ट सिंड्रोम और स्ट्रोक का

	कारण बन सकता है। • SCD एक आनुवंशिक स्थिति है जो जन्म के समय मौजूद होती है। • यह विरासत में तब मिलता है जब एक बच्चे को दो जीन प्राप्त होते हैं - प्रत्येक माता-पिता से एक - जो असामान्य हीमोग्लोबिन के लिए कोड होता है। • एक रक्त परीक्षण यह निर्धारित कर सकता है कि आपको एससीडी या सिकल सेल लक्षण है या नहीं। • SCD का निदान बच्चे के जन्म से पहले भी किया जा सकता है। • SCD को केवल बोन मैरो (bone marrow) या स्टेम सेल ट्रांसप्लांटेशन द्वारा ही ठीक किया जा सकता है।
अनाकार बर्फ	**संदर्भ:** हाल ही में वैज्ञानिकों ने एक नए प्रकार की बर्फ का निर्माण किया है जो पानी के घनत्व और संरचना से मेल खाता है, शायद पानी के रहस्यमय गुणों का अध्ययन करने के लिए एक द्वार खोल रहा है। इस बर्फ को मध्यम-घनत्व वाली अनाकार बर्फ कहा जाता है। **अनाकार बर्फ के बारे में:** • बर्फ को मध्यम-घनत्व वाली अनाकार बर्फ कहा जाता है। • अनाकार बर्फ में अव्यवस्थित अवस्था में व्यवस्थित जल के अणु होते हैं, उनके झुकाव या स्थिति के लिए बड़े पैमाने पर नियमितता नहीं होती है। ○ इस तरह की बर्फ सबसे ज्यादा अंतरिक्ष में पाई जाती है। • ब्रह्मांड में लगभग सभी बर्फ अनाकार हैं और एक रूप में, कम घनत्व वाली अनाकार बर्फ कहलाती हैं। ○ यह तब बनता है जब पानी अंतरिक्ष में धूल के कणों पर संघनित होता है। ○ धूमकेतु अक्रिस्टलीय बर्फ भी होते हैं। • अक्रिस्टलीय बर्फ के जल के अणु एक तरल के समान अव्यवस्थित रूप में होते हैं। • इस तरह की बर्फ सबसे ज्यादा अंतरिक्ष में पाई जाती है।
एस्बेस्टस	**संदर्भ:** हाल ही में ब्राजील ने एस्बेस्टस, अन्य विषाक्त पदार्थों को ले जाने वाले पुराने विमानवाहक पोत को डूबो दिया। **एस्बेस्टस के बारे में:** • यह प्राकृतिक रूप से पाया जाने वाला रेशेदार सिलिकेट खनिज है। • ऐस्बेस्टस छह प्राकृतिक रूप से पाए जाने वाले खनिजों का एक समूह है जो ताप प्रतिरोधी रेशों से बना होता है। • इसमें गर्मी, बिजली और जंग के प्रतिरोधी लचीले फाइबर होते हैं। • एस्बेस्टस एक उत्कृष्ट विद्युत विसंवाहक है और अत्यधिक आग प्रतिरोधी है, इसलिए 20वीं शताब्दी के अधिकांश समय में इसे विश्व भर में एक निर्माण सामग्री के रूप में उपयोग किया जाता था। • निर्माण सामग्री में एस्बेस्टस होता है क्योंकि यह एक प्रभावी इन्सुलेटर है। ○ कपड़े, कागज, सीमेंट, प्लास्टिक और अन्य सामग्रियों में एस्बेस्टस मजबूत बनाता है। • एस्बेस्टस मुख्य रूप से रूस, कजाकिस्तान और चीन से आता है। ○ इस जहरीले खनिज का कभी पूरे उत्तरी अमेरिका में खनन किया जाता था। • जहाज़ों के इंजनों के निरंतर और झटकेदार कंपन से नाविकों की रक्षा करने के लिए एस्बेस्टस का उपयोग अग्निरोधी और इन्सुलेटर दोनों के रूप में जहाजों पर किया गया है। **स्वास्थ्य पर पड़ने वाले प्रभाव** • यह अत्यधिक विषैली सामग्री और कार्सिनोजेन के रूप में जाना जाता है। • सांस के साथ अंदर जाने या निगलने वाले एस्बेस्टस रेशे शरीर के श्वसन या पाचन तंत्र में फंस सकते हैं, जो समय

	के साथ जमा होते जाते हैं। • बार-बार संपर्क में आने से सूजन हो सकती है और डीएनए को नुकसान हो सकता है। • एस्बेस्टस के संपर्क में आने से निम्नलिखित बीमारियाँ जुड़ी हुई हैं: फेफड़े का कैंसर, सीओपीडी, मेसोथेलियोमा और एस्बेस्टॉसिस।
MQ-9B प्रीडेटर ड्रोन	**संदर्भ:** भारत और संयुक्त राज्य अमेरिका $3 बिलियन से अधिक की लागत से 30 MQ-9B प्रीडेटर ड्रोन सौदे के शीघ्र समापन के इच्छुक हैं। **MQ-9B प्रीडेटर ड्रोन के बारे में:** • MQ-9B प्रीडेटर-आर्म्ड ड्रोन - तीन सेवाओं के लिए प्रत्येक 10 - को भारत की राष्ट्रीय सुरक्षा और रक्षा जरूरतों का एक महत्वपूर्ण हिस्सा माना जाता है।
CAR टी-सेल थेरेपी	**संदर्भ:** हाल ही में, शोधकर्ताओं ने कहा है कि विशिष्ट प्रकार के कैंसर के लिए भारत का पहला स्वदेशी रूप से विकसित शिमेरिक एंटीजन रिसेप्टर टी-सेल (CAR-T) थेरेपी है।  **CAR T-सेल थेरेपी के बारे में:** • चिमेरिक एंटीजन रिसेप्टर (सीएआर) टी-सेल थैरेपी कैंसर उपचार के परिष्कार में एक लंबी छलांग दर्शाती है। • कीमोथेरेपी या इम्यूनोथेरेपी के विपरीत, जिसके लिए बड़े पैमाने पर इंजेक्शन या मौखिक दवा की आवश्यकता होती है, CAR-T सेल उपचार रोगी की अपनी कोशिकाओं का उपयोग करते हैं। • CAR-T सेल थेरेपी में, ट्यूमर पर हमला करने के लिए प्रतिरक्षा कोशिकाओं के एक घटक टी-कोशिकाओं को सक्रिय करने के लिए उन्हें प्रयोगशाला में संशोधित किया जाता है। • इन संशोधित कोशिकाओं को अधिक प्रभावी ढंग से गुणा करने के लिए कंडीशनिंग के बाद रोगी के रक्त प्रवाह में वापस डाला जाता है। **थेरेपी कैसे कार्य करती है?** • CAR T-सेल थेरेपी में, रोगी के रक्त को टी-कोशिकाओं को निकालने के लिए खींचा जाता है जो प्रतिरक्षा

	कोशिकाएं हैं ये ट्यूमर कोशिकाओं को नष्ट करने में प्रमुख भूमिका निभाती हैं। • शोधकर्ता इन कोशिकाओं को प्रयोगशाला में संशोधित करते हैं ताकि वे उनकी सतह पर विशिष्ट प्रोटीन व्यक्त कर सकें, जिन्हें काइमेरिक एंटीजन रिसेप्टर्स (सीएआर) के रूप में जाना जाता है। • ट्यूमर कोशिकाओं की सतह पर प्रोटीन के लिए उनका आकर्षण होता है। • सेलुलर संरचना में यह संशोधन CAR T-कोशिकाओं को प्रभावी रूप से ट्यूमर से जुड़ने और इसे नष्ट करने की अनुमति देता है। • ट्यूमर को नष्ट करने के अंतिम चरण में रोगी की प्रतिरक्षा प्रणाली द्वारा इसे हटाना शामिल है।
क्वासिक्रिस्टल	**संदर्भ:** वैज्ञानिकों ने क्वासिक क्रिस्टल के तीसरे प्राकृतिक स्रोत की खोज की है, जो हिंसक उत्पत्ति के लिए बाद की प्रतिष्ठा का विस्तार करता है। **क्वासिक क्रिस्टल के बारे में:** • क्वासिक्रिस्टल, जिसे अर्ध-आवधिक क्रिस्टल भी कहा जाता है, कांच के अनाकार ठोस और क्रिस्टल के सटीक पैटर्न के बीच कहीं परमाणु रूप से पदार्थ बनता है। • क्वैसिक क्रिस्टल में, परमाणुओं को एक पैटर्न में व्यवस्थित किया जाता है जो अनियमित, फिर भी अनुमानित, अंतराल पर खुद को दोहराता है। • अमेरिकी-इजरायल के वैज्ञानिक डैन शेचमैन ने 1982 में लैब में क्वासिक क्रिस्टल की खोज की थी। • रूस के कोर्याक पहाड़ों में पड़े खातिरका उल्कापिंड के एक टुकड़े में पाया जाने वाला पहला प्राकृतिक क्वासिक क्रिस्टल सूक्ष्म दानों के रूप में था। • दूसरी बार वैज्ञानिकों ने मैनहट्टन परियोजना के ट्रिनिटी परीक्षण के अवशेषों में प्राकृतिक क्वासिक क्रिस्टल पाए। • हाल ही में उत्तरी नेब्रास्का में सैंड हिल्स टिब्बा में, जहां वैज्ञानिकों ने सिलिकेट ग्लास पाया जो एक डोडेकेगोनल क्वासिक क्रिस्टल है, जो क्वासिक क्रिस्टल से भी दुर्लभ है। • **तीन किस्में:** इकोसाहेड्राइट, डेकागोनाइट और प्रोक्सीडेकागोनाइट। • प्रॉक्साइडकैगोनाइट को क्वैसिक्रिस्टल सन्निकटन के रूप में भी जाना जाता है। • आईकोसाहेड्राइट की क्रिस्टल संरचना ने दो आयामों में पांच गुना समरूपता प्रदर्शित की जहां पैटर्न 72° द्वारा घुमाए जाने के बाद खुद को दोहराता है। ○ इकोसाहेड्राइट ने तीन आयामों में 20 गुना समरूपता प्रदर्शित की। • डेकागोनाइट ने 36° तक 10 गुना समरूपता प्रदर्शित की। • ये विद्युत गुण, ऑप्टिकल गुण, तापीय गुण, कठोरता, संक्षारक विरोधी गुण और हाइड्रोजन अवशोषण गुण जैसे गुणों को रोकते हैं।
स्काई यूटीएम	**संदर्भ:** हाल ही में, केंद्रीय सड़क परिवहन और राजमार्ग मंत्री ने Skye UTM का अनावरण किया, जिसकी पुष्टि दुनिया में सबसे अत्याधुनिक मानव रहित यातायात प्रबंधन प्रणाली के रूप में की गई है। **स्काई यूटीएम के बारे में:**

- यह एक क्लाउड-आधारित हवाई यातायात प्रबंधन प्रणाली है।
- जो मानव रहित हवाई यातायात को मानवयुक्त विमानन हवाई क्षेत्र के साथ एकीकृत करती है।
- यह प्रति घंटे 4,000 उड़ानें संभालने में सक्षम है।
    - यह एक दिन में 96,000 उड़ानें संचालित कर सकता है।
- यह ड्रोन ऑपरेटरों को स्थितिजन्य जागरूकता, स्वायत्त नेविगेशन, यातायात प्रबंधन और जोखिम मूल्यांकन में मदद करेगा।
- यह रीयल-टाइम की निगरानी में सहायता करेगा और घातक सड़क दुर्घटनाओं पर नजर रखते हुए राजमार्ग निर्माण को गति देगा।
- यह रीयल-टाइम यूएवी गतिविधियों को प्रदर्शित करेगा और सत्यापित पथ प्रदान करेगा।
- यह मानवरहित हवाई वाहन (यूएवी) मूवमेंट के 255 से अधिक मापदंडों को कैप्चर करता है और उन्हें अपने 'ब्लैकबॉक्स' में संग्रहीत करता है।
    - **ब्लैकबॉक्स:** एक विमान पर छोटी मशीन जो प्रत्येक उड़ान का विवरण रिकॉर्ड करती है और विमान दुर्घटना के कारणों का पता लगाने के लिए उपयोगी है।
- यह ड्रोन हवाई क्षेत्र का पहला 3डी दृश्य प्रस्तुत करेगा।

ऑटिज्म स्पेक्ट्रम रोग

संदर्भ: हाल के अध्ययनों ने गट माइक्रोबायोम और ऑटिज्म स्पेक्ट्रम विकारों के बीच संबंध की जांच की।

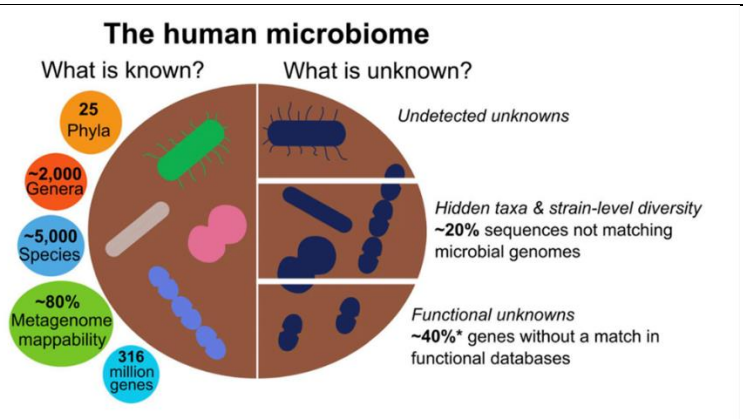
मुख्य निष्कर्ष:

- गट माइक्रोबायोम और मेजबान पर्यावरण के बीच गतिशील क्रॉस-टॉक की जांच से एएसडी लक्षणों के संभावित संबंध का पता चला है।
- बायोलॉजिकल क्रॉसस्टॉक: ऐसे उदाहरणों को संदर्भित करता है जिसमें एक सिग्नल ट्रांसडक्शन मार्ग के एक या अधिक घटक दूसरे को प्रभावित करते हैं।
- माना जाता है कि गट माइक्रोबायोम का मानव शरीर में प्रतिरक्षा मॉड्यूलेशन और चयापचय गतिविधियों पर बड़ा प्रभाव पड़ता है।
- इम्यून मॉड्यूलेशन, अन्य बातों के अलावा, प्रतिरक्षा प्रणाली के प्रयासों को संदर्भित करता है ताकि यह सुनिश्चित किया जा सके कि इसकी प्रतिक्रिया खतरे के अनुपात में है।

ऑटिज़्म स्पेक्ट्रम रोग के बारे में:

- ऑटिज्म स्पेक्ट्रम डिसऑर्डर (एएसडी) न्यूरोडेवलपमेंटल विकारों के एक समूह के लिए शब्द है।
- ASD एक तंत्रिका विकास संबंधी अक्षमता है जिसकी विशेषता सामाजिक संचार और सामाजिक संपर्क में कमी और प्रतिबंधित, दोहराव वाले व्यवहार की उपस्थिति है।
- ऑटिज्म के लक्षण आमतौर पर 2 या 3 साल की उम्र में दिखाई देते हैं। कुछ संबंधित विकास विलंब 18 महीने की उम्र में भी दिखाई दे सकते हैं।
- ऑटिज्म का कोई इलाज नहीं है।
- वर्ष 2008 में, संयुक्त राष्ट्र महासभा ने सर्वसम्मति से 2 अप्रैल को विश्व आत्मकेंद्रित जागरूकता दिवस के रूप में घोषित किया।

मानव माइक्रोबायोम के बारे में:

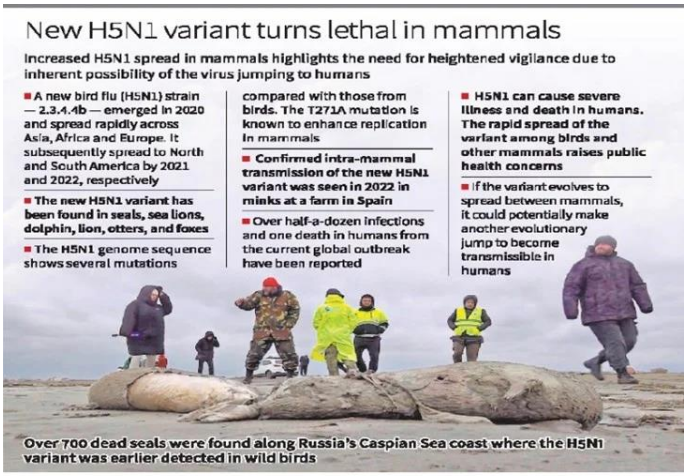


- मानव शरीर के अंदर निहित सभी सूक्ष्म जीवों के सामूहिक जीनोम, ऊतकों और जैव-तरल पदार्थों के अंदर रहने वाले मानव माइक्रोबायोम कहलाते हैं।
- इनमें से अधिकांश या तो सहभोजी हैं (मनुष्यों को नुकसान पहुँचाए बिना सह-अस्तित्व में) या परस्परवादी (प्रत्येक दूसरे से लाभ)।
- ये जीव मेजबान शरीर क्रिया विज्ञान के कई पहलुओं में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं जैसे:
    - आवश्यक विटामिन का उत्पादन करने के लिए जटिल अपचनीय कार्बोहाइड्रेट और वसा का चयापचय
    - प्रतिरक्षा प्रणाली को बनाए रखना और
    - रोगजनकों के खिलाफ रक्षा की पहली पंक्ति के रूप में कार्य करना।

H5N1 वायरस/बर्ड फ्लू

संदर्भ: आकार बदलने वाले H5N1 वायरस के विकास की निगरानी एक और संभावित महामारी के खिलाफ तैयारियों में इजाफा कर सकती है।

H5N1 वायरस/बर्ड फ्लू के बारे में:



- यह दुनिया भर में जंगली पक्षियों में प्राकृतिक रूप से पाए जाने वाले एवियन इन्फ्लूएंज़ा (AI) टाइप A वायरस के कारण होने वाली बीमारी है।
- एवियन इन्फ्लूएंजा, या बर्ड फ्लू, एक अत्यधिक संक्रामक वायरल संक्रमण है जो मुख्य रूप से पक्षियों को प्रभावित करता है।
- कभी-कभी, वायरस पक्षियों से स्तनधारियों को संक्रमित कर सकता है, जिसे स्पिलओवर कहा जाता है, और शायद ही कभी स्तनधारियों के बीच फैल सकता है।
- इस उपप्रकार ने संक्रमित पक्षियों, या दूषित वातावरण के निकट संपर्क के माध्यम से कई मानव संक्रमणों का कारण बना है और अक्सर घातक होता है।
- इसलिए, स्तनधारियों के बीच H5N1 संचरण की हालिया रिपोर्टें, मानव महामारी का कारण बनने की इसकी क्षमता के बारे में चिंताएँ उठाती हैं।

- यह मुर्गियों, बत्तखों, टर्की, सूअरों, बिल्लियों और बाघों सहित घरेलू मुर्गियों को संक्रमित कर सकता है।

एवियन इन्फ्लूएंजा के प्रकार:

- इन्फ्लूएंज़ा A वायरस को दो प्रकार के प्रोटीन HA (Hemagglutinin) और NA (Neuraminidase) के आधार पर 18HA और 11NA उप-प्रकारों में वर्गीकृत किया जाता है।
- इन दो प्रोटीनों के कई संयोजन संभव हैं जैसे, H5N1, H7N2, H9N6, H17N10, H18N11 आदि।

लक्षण:

- मनुष्यों में एक वायरस का संक्रमण हल्के से लेकर गंभीर इन्फ्लुएंजा जैसी बीमारी तक होता है।
- बुखार, खांसी, गले में खराश, मांसपेशियों में दर्द, मतली, पेट में दर्द, दस्त, उल्टी आदि।
- गंभीर सांस की बीमारी (जैसे, सांस की तकलीफ, सांस लेने में कठिनाई, निमोनिया, तीव्र श्वसन संकट, वायरल निमोनिया, श्वसन विफलता)।
- तंत्रिका संबंधी परिवर्तन (परिवर्तित मानसिक स्थिति, दौरे)।

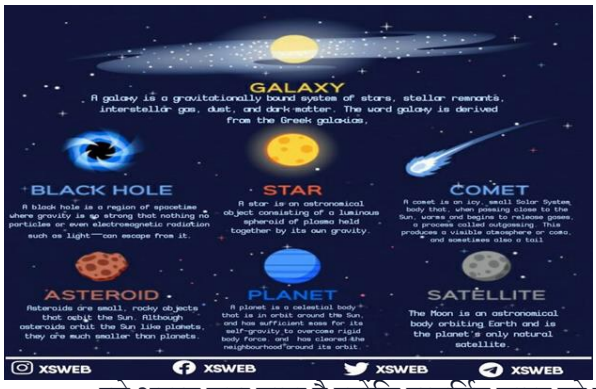
स्पिलओवर की रोकथाम:

- H5N1 फैलने और प्रकोप को रोकने के लिए उपायों के संयोजन की आवश्यकता होती है, जिनमें शामिल हैं:
    - पोल्ट्री का टीकाकरण,
    - मृत पक्षियों का सुरक्षित निपटान
    - पक्षियों को संभालते समय व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण पहनना
    - प्रभावित पशुओं को संगरोध और मारना
    - पक्षियों और अन्य जानवरों में H5N1 की बेहतर निगरानी और निगरानी
    - H5N1 की आणविक निगरानी
- नए उपप्रकारों के उद्भव की निगरानी के लिए जीनोम अनुक्रमण को नियोजित किया जा सकता है, और उन उत्परिवर्तनों और विषाणु कारक पर कड़ी नजर रखी जा सकती है जो मनुष्यों को संक्रमित करने की क्षमता बढ़ा सकते हैं।

डार्क गैलेक्सी

प्रसंग: हाल ही में, इतालवी शोधकर्ताओं ने अटाकामा लार्ज मिलिमीटर ऐरे (ALMA) का उपयोग करके एक डार्क गैलेक्सी या अदृश्य गैलेक्सी की खोज की है।

डार्क गैलेक्सी के बारे में:



- इसे अदृश्य कहा जाता है क्योंकि उत्सर्जित लाइट को पृथ्वी से नहीं देखा जा सकता है।
- गुरुत्वाकर्षण लेंसिंग तकनीक का उपयोग करके आकाशगंगा की उपस्थिति का पता लगाया गया है।

गुरुत्वाकर्षण लेंसिंग तकनीक:

- यह आइंस्टीन के सामान्य सापेक्षता के सिद्धांत का प्रभाव है - सीधे शब्दों में कहें तो द्रव्यमान प्रकाश को मोड़ देता है।
- किसी विशाल वस्तु का गुरुत्वाकर्षण क्षेत्र अंतरिक्ष में दूर तक फैल जाएगा, और उस वस्तु के नजदीक से गुजरने वाली प्रकाश किरणों को मोड़कर कहीं और केंद्रित कर देगा।
- इसे कॉम्पैक्ट के रूप में खोजा गया है।
- यह नया और इसमें अंतरातारकीय धूल है।
- यह मिल्की वे से 1000 गुणा की दर से नए तारे बना रहा है।

अटाकामा लार्ज मिलीमीटर ऐरे (ALMA):

	• यह अमेरिका, जापान, कनाडा, ताइवान, कोरिया और चिली के साथ यूरोपीय दक्षिणी वेधशाला (ईएसओ) की एक अंतरराष्ट्रीय साझेदारी है। • यह मिलीमीटर/सबमिलीमीटर व्यवस्था में अवलोकन के लिए दुनिया की सबसे बड़ी भूमि आधारित सुविधा है। • यह 66 उच्च परिशुद्धता एंटेना से बना एक एकल टेलीस्कोप है। • यह उत्तरी चिली में 5000 मीटर की ऊंचाई पर चजनंतोर पठार पर स्थित है। • यह वैज्ञानिकों को हमारे लौकिक उत्पत्ति की खोज में लंबे समय से चले आ रहे और महत्वपूर्ण खगोलीय रहस्यों को उजागर करने की अनुमति देता है।

विविध

ऑपरेशन सद्भावना	**संदर्भ:** 'ऑपरेशन सद्भावना' के एक भाग के रूप में, भारतीय सेना लद्दाख के केंद्र शासित प्रदेश (यूटी) के दूरदराज के क्षेत्रों में कई कल्याणकारी गतिविधियाँ चला रही है। **ऑपरेशन सद्भावना के बारे में:** • ऑपरेशन सद्भावना (सद्भावना) भारतीय सेना द्वारा जम्मू-कश्मीर और लद्दाख में पाकिस्तान द्वारा प्रायोजित और उकसाए गए आतंकवाद से प्रभावित लोगों की आकांक्षाओं को पूरा करने के लिए की गई एक अनूठी मानवीय पहल है। • 'ऑपरेशन सद्भावना' के एक भाग के रूप में, भारतीय सेना लद्दाख के केंद्र शासित प्रदेश (यूटी) के दूरदराज के क्षेत्रों में रहने वाले बच्चों के लिए सेना सद्भावना स्कूल चलाने, बुनियादी ढांचा विकास परियोजनाओं और शिक्षा यात्रा आदि जैसी कई कल्याणकारी गतिविधियां चला रही है। • शिक्षा के स्तर में सुधार करने और उन्हें गुणवत्तापूर्ण शिक्षा प्रदान करने के लिए, भारतीय सेना वर्तमान में लद्दाख क्षेत्र में 'ऑपरेशन सद्भावना' के तहत सात (07) आर्मी गुडविल स्कूल (एजीएस) चला रही है। • 'ऑपरेशन सद्भावना' के माध्यम से हासिल किए गए कुछ उद्देश्यों में राष्ट्रीय एकता यात्राएं, महिला सशक्तिकरण, रोजगार सृजन, राष्ट्र निर्माण की दिशा में शिक्षा और विकास गतिविधियां शामिल हैं। • स्थानीय नागरिक प्रशासन के साथ मिलकर स्थानीय आकांक्षाओं को ध्यान में रखते हुए 'ऑपरेशन सद्भावना' परियोजनाओं का चयन किया जाता है और यह सुनिश्चित किया जाता है कि नागरिक प्रशासन की परियोजनाओं के साथ कोई दोहराव न हो।
अभ्यास तरकश	**संदर्भ:** संयुक्त अभ्यास तरकश का छठा संस्करण हाल ही में राष्ट्रीय सुरक्षा गार्ड (NSG) और यूएस स्पेशल ऑपरेशंस फोर्स (SOF) द्वारा संपन्न हुआ। **तरकश अभ्यास के बारे में:** • इस अभ्यास में पहली बार "रासायनिक, जैविक, रेडियोलॉजिकल और परमाणु (CBRN) आतंक प्रतिक्रिया" को शामिल किया गया। • इसका उद्देश्य आतंकवादियों को तेजी से बेअसर करना, बंधकों को सुरक्षित छुड़ाना और आतंकवादियों द्वारा ले जाए जा रहे रासायनिक हथियारों को निष्क्रिय करना था। **रासायनिक, जैविक, रेडियोलॉजिकल और परमाणु (CBRN) हथियार:** • सीबीआरएन हथियारों को सामूहिक विनाश के हथियारों के रूप में भी वर्गीकृत किया गया है। • पूर्व में राज्यों और आतंकवादी तत्वों द्वारा इनका उपयोग किया जाता रहा है। • सरीन गैस हमले के रूप में सीबीआरएन का सबसे हालिया उपयोग 2017 में सीरिया में देखा गया था जब 100 से अधिक लोग मारे गए थे। **WMD से संबंधित अंतर्राष्ट्रीय संधियाँ:**

	• रासायनिक, जैविक और परमाणु हथियारों के उपयोग को कई अंतरराष्ट्रीय संधियों और समझौतों द्वारा नियंत्रित किया जाता है। **उनमें से हैं:** • जिनेवा प्रोटोकॉल, 1925, जिसने रासायनिक और जैविक हथियारों के उपयोग पर प्रतिबंध लगा दिया। • जैविक हथियार सम्मेलन, 1972 और रासायनिक हथियार सम्मेलन, 1992, जो क्रमशः जैविक और रासायनिक हथियारों पर व्यापक प्रतिबंध लगाते हैं। ○ भारत ने 1972 और 1992 की दोनों संधियों पर हस्ताक्षर किए हैं और उनकी पुष्टि की है। • इन संधियों पर बहुत कम गैर-हस्ताक्षरकर्ता देश हैं, हालांकि कई देशों पर गैर-अनुपालन का आरोप लगाया गया है। • परमाणु हथियारों के उपयोग और प्रसार को परमाणु अप्रसार संधि (एनपीटी) और व्यापक परीक्षण प्रतिबंध संधि (सीटीबीटी) जैसी संधियों द्वारा नियंत्रित किया जाता है।
अभ्यास डेजर्ट फ्लैग	**संदर्भ:** भारत का स्वदेश निर्मित हल्का लड़ाकू विमान तेजस अपने पहले अंतरराष्ट्रीय बहुपक्षीय हवाई अभ्यास - एक्सरसाइज डेजर्ट फ्लैग में भाग लेगा। **अभ्यास डेजर्ट फ्लैग के बारे में:** • एक्सरसाइज डेजर्ट फ्लैग संयुक्त अरब अमीरात वायु सेना द्वारा आयोजित एक वार्षिक बहुराष्ट्रीय युद्ध अभ्यास है। • यह अभ्यास का आठवां संस्करण है। • भारतीय वायु सेना पांच LCA तेजस लाइट कॉम्बैट एयरक्राफ्ट और दो C-17 ग्लोबमास्टर III एयरक्राफ्ट के साथ भाग लेगी। • अभ्यास में भाग लेने वाले अन्य प्रतिभागियों में फ्रांस, कुवैत, ऑस्ट्रेलिया, यूके, बहरीन, मोरक्को, स्पेन, कोरिया गणराज्य और संयुक्त राज्य अमेरिका की वायु सेनाएँ शामिल हैं। • इस अभ्यास का उद्देश्य गठबंधन में भाग लेने वाली ताकतों को बड़े बल के रोजगार से परिचित कराना, सामरिक क्षमताओं को तेज करना और भाग लेने वाली ताकतों के बीच घनिष्ठ संबंधों को बढ़ावा देने के साथ-साथ अंतर-क्षमता को बढ़ाना था। • भारतीय वायु सेना (IAF) ने पहली बार एक्सरसाइज डेजर्ट फ्लैग-VI (2021) में भाग लिया।

ONLINE

IAS BABA

★Most Trusted★

Integrated Learning Program (ILP) - 2024

The Most Comprehensive Self-Study Program

VAN (Comprehensive Notes for entire UPSC Syllabus)

1. Daily MICRO Planning
2. Mains Tests-59 and Discussion Videos
3. Prelims Tests-67
4. Dedicated Portal and App
5. Effective NewsPaper Reading Sessions
6. Answer writing forum & Model Answers
7. Infographics on important topics
8.

ADMISSION OPEN

Scan Here to Know More

www.iasbaba.com support@iasbaba.com 91691 91888

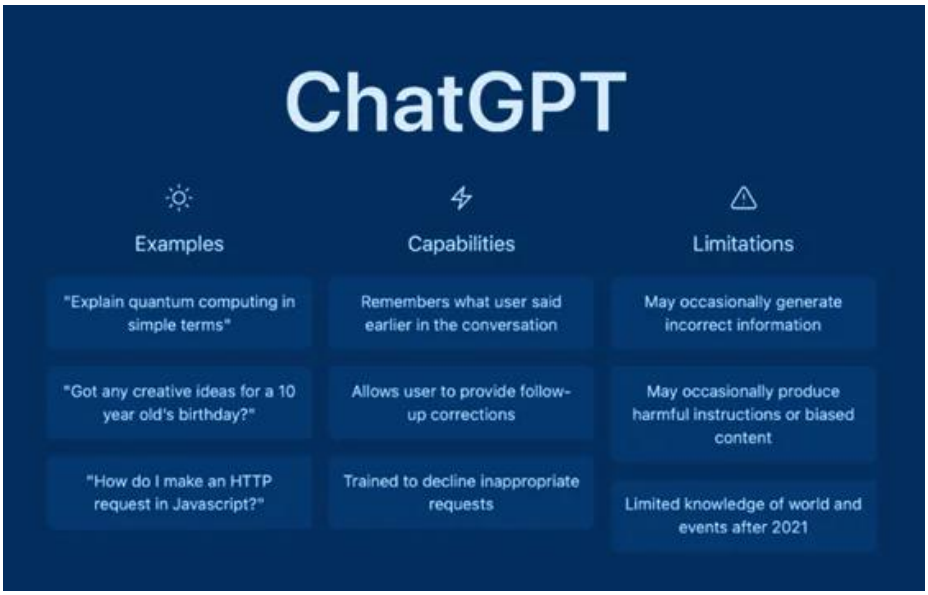
MAINS

राजव्यवस्था और शासन

ChatGPT और AI चुनौती

संदर्भ: ग्राहक सेवा से लेकर कंप्यूटर प्रोग्रामिंग तक, हाल ही में लॉन्च किया गया ChatGPT बड़ी संख्या में मानव नौकरी की भूमिकाओं को कैसे प्रभावित करेगा, इस बारे में बहुत सी अटकलें हैं।

ChatGPT के बारे में:



- ChatGPT एक प्रोटोटाइप संवाद-आधारित एआई चैटबॉट है, जो प्राकृतिक भाषा को समझने-जवाब देने में सक्षम है।
- यह GPT या टेक्स्ट-जनरेटिंग AI के जनरेटिव प्री-ट्रेन ट्रांसफॉर्मर परिवार का नवीनतम विकास है।
- इसे रेनफोर्समेंट लर्निंग फ्रॉम ह्यूमन फीडबैक (आरएलएचएफ) नामक मशीन लर्निंग तकनीक का उपयोग करके प्रशिक्षित किया जाता है।
- संवाद प्रारूप चैटजीपीटी के लिए अनुवर्ती प्रश्नों का उत्तर देना, अपनी गलतियों को स्वीकार करना, गलत परिसरों को चुनौती देना और अनुचित अनुरोधों को अस्वीकार करना संभव बनाता है।

चैटजीपीटी का मुख्य कार्य:

- चैट जीपीटी (जनरेटिव प्री-ट्रेन ट्रांसफार्मर) ओपनएआई द्वारा विकसित एक अत्याधुनिक भाषा मॉडल है। यह किसी दिए गए संकेत या प्रश्न के लिए मानव-जैसी प्रतिक्रियाएँ उत्पन्न करने के लिए डिज़ाइन किया गया है।
- यह एक बड़े टेक्स्ट डेटासेट पर प्रशिक्षित है और विभिन्न संकेतों और प्रश्नों के लिए प्रतिक्रियाओं की एक विस्तृत श्रृंखला उत्पन्न कर सकता है।
- इससे उन्हें ज्ञानकोषीय ज्ञान (encyclopedic knowledge) भेजते समय भाषण पैटर्न की नकल करने में मदद मिलती है।
- मूल रूप से, इसका मतलब है कि यह एक कंप्यूटर प्रोग्राम है जो हमें समझ सकता है और इस तरह से "बात" कर सकता है जो वास्तविक मानव के साथ बातचीत करने के बहुत नजदीक है।
- यह एक बहुत ही चालाक और जानकार इंसान, जो लगभग 175 अरब सूचनाओं को जानता है और उनमें से किसी को लगभग तुरंत याद करने में सक्षम है।
- हालांकि चैटबॉट का मुख्य कार्य मानव संवादी की नकल करना है, चैटजीपीटी बहुमुखी है।
- उदाहरण के लिए, यह संगीत, टेलीप्ले, परियों की कहानियों और छात्र निबंधों की रचना करने के लिए; परीक्षण प्रश्नों के उत्तर देने के लिए कंप्यूटर प्रोग्राम लिख और डिबग कर सकता है।

ChatGPT का महत्व

- **बढ़ी हुई उत्पादकता:** ChatGPT लागू होने से व्यवसायों को अपनी दक्षता में सुधार करने में मदद मिल सकती है, जिससे वे अपने ग्राहकों को बेहतर और तेज़ सेवा प्रदान कर सकते हैं।

- **बढ़ी हुई सटीकता:** जैसे-जैसे अधिक डेटा एकत्र किया जाता है और विशिष्ट कार्यों पर मॉडल को ठीक किया जाता है, जेनेरेट टेक्स्ट की सटीकता और इसकी सुसंगतता दोनों में वृद्धि होने की उम्मीद है।
- **त्वरित प्रतिक्रियाएँ:** ChatGPT के साथ आप त्वरित प्रतिक्रियाओं के बारे में सुनिश्चित हो सकते हैं। GPT आने वाले संदेशों का तुरंत जवाब दे सकता है। यह रियल-टाइम की बातचीत को आसान बनाता है।
- **घटे हुए खर्चे:** ChatGPT का उपयोग करके सहायता और ग्राहक सेवा प्रदान करना बहुत ही उचित लागत पर पूरा किया जा सकता है।
    - ChatGPT होने से व्यवसायों को ग्राहक पूछताछ को संभालने के लिए कम संख्या में ग्राहक सेवा कर्मियों को नियुक्त करने की अनुमति मिलेगी, जो बदले में फर्म की ओवरहेड लागत को कम करेगा।
- विभिन्न भाषाओं के लिए समर्थन: चैटजीपीटी उन व्यक्तियों और व्यवसायों के लिए लाभदायक है जो अन्य भाषाओं के वक्ताओं के साथ चर्चा करना चाहते हैं, क्योंकि ओपन एआई कई भाषाओं का समर्थन करने वाले मॉडल पर काम करता है।

सीमाएं:

- यह गलत जानकारी उत्पन्न कर सकता है, और "पक्षपातपूर्ण" बना सकता है।
- यह "विश्वसनीय-सा लगने वाला लेकिन गलत या निरर्थक" बता सकता है।
- यह कभी-कभी कुछ वाक्यांशों का अत्यधिक उपयोग कर सकता है।
- चैटबॉट ने स्पष्ट नस्लीय और लिंगवादी पूर्वाग्रहों को प्रदर्शित किया।
- चैटबॉट उत्तर देता है जो व्याकरणिक रूप से सही हैं और अच्छी तरह से पढ़े जाते हैं- हालांकि कुछ ने बताया है कि इनमें संदर्भ और सार की कमी रहती है, जो काफी हद तक सही है।

चैटजीपीटी से जुड़ी नैतिक चिंताएं:

- **दुर्भावनापूर्ण और खतरनाक कोडिंग:** कुछ उपयोगकर्ता दुर्भावनापूर्ण कार्य करने के लिए चैटबॉट की क्षमता के साथ प्रयोग कर रहे हैं।
    - कई उपयोगकर्ताओं द्वारा यह दावा किया गया है कि उनके शौकिया होने के दावों के बावजूद चैटबॉट द्वारा दुर्भावनापूर्ण और खतरनाक कोडिंग उत्पन्न की जाती है।
- **साहित्यिक चोरी चोकपॉइंट:** शिक्षाविदों में साहित्यिक चोरी कोई नया मुद्दा नहीं है, लेकिन चैटजीपीटी ने बदल दिया है कि एआई का उपयोग मूल लेखन के निर्माण के लिए कैसे किया जाता है।
    - परिणामस्वरूप चोरी की गई जानकारी की पहचान करना कठिन होता है। शिक्षकों और शिक्षाविदों ने लिखित असाइनमेंट पर चैटजीपीटी के प्रभाव पर भी चिंता व्यक्त की है।
- **पक्षपातपूर्ण डेटा/सूचना का निर्माण:** उत्पन्न कोड में पूर्वाग्रह की संभावना एक चिंता है, क्योंकि कोड जनरेटर बनाने के लिए उपयोग किए जाने वाले प्रशिक्षण डेटा में पूर्वाग्रह हो सकते हैं जो उत्पन्न कोड में परिलक्षित होते हैं।
    - **नौकरी के अवसर को कम करना:** एक चिंता है कि कोड जनरेटर के उपयोग से मानव प्रोग्रामर के लिए नौकरियों का नुकसान हो सकता है।
- **फ़िशिंग ईमेल जनरेशन:** फ़िशिंग ईमेल या दुर्भावनापूर्ण कोड लिखने के अनुरोधों को अस्वीकार करने के लिए ChatGPT की स्थापना की गई है, लेकिन वास्तव में ChatGPT एक उत्कृष्ट फ़िशिंग ईमेल का उत्पादन कर रहा है।

आगे की राह :

संभावित भविष्य का अनुमान लगाने के लिए चैटजीपीटी द्वारा चिह्नित अवसरों और चुनौतियों के साथ जुड़ाव की आवश्यकता है। एलोन मस्क ने लिखा है कि "चैटजीपीटी स्केरी अच्छा है। हम खतरनाक रूप से मजबूत एआई से दूर नहीं हैं"। इस प्रकार, वर्तमान आवश्यकता उन परिवर्तनों के लिए मानचित्रण और योजना बना रही है जो शिक्षा प्रणाली, श्रम संहिताओं और नई वस्तुओं में आवश्यक होंगे जो परिणाम के रूप में उभरने के लिए बाध्य हैं।

भारत का फोर्टिफाइड फूड प्रोग्राम

संदर्भ: हाल ही में, एक रिपोर्ट "क्या भारत के खाद्य सुरक्षा नियामक (FSSAI) और भारतीय नागरिकों को (विदेशी और भारतीय) खाद्य फोर्टिफिकेशन पहल के पीछे निजी खिलाड़ियों से बचत की आवश्यकता है?" जारी किया गया था।

फूड फोर्टिफिकेशन के बारे में:

- भारतीय खाद्य सुरक्षा और मानक प्राधिकरण (FSSAI) फोर्टिफिकेशन को "भोजन में आवश्यक सूक्ष्म पोषक तत्वों की जानबूझकर वृद्धि के रूप में परिभाषित करता है ताकि भोजन की पोषण गुणवत्ता में सुधार हो सके और स्वास्थ्य के लिए न्यूनतम जोखिम के साथ सार्वजनिक स्वास्थ्य लाभ प्रदान किया जा सके"।
    - उदाहरण के लिए, खाने के नमक में आयोडीन और आयरन मिलाना।

हाल के विकास फ़ूड फोर्टिफिकेशन:

- उपभोक्ता मामले, खाद्य और सार्वजनिक वितरण मंत्रालय ने कुल बजट परिव्यय 174.64 करोड़ रुपए के साथ 2019-20 से शुरू होने वाले तीन वर्षों की अवधि के लिए "चावल का फोर्टिफिकेशन और सार्वजनिक वितरण प्रणाली (पीडीएस) के तहत इसका वितरण" पर एक केंद्र प्रायोजित पायलट योजना शुरू की थी।
- पायलट योजना 15 राज्यों के 15 जिलों पर केंद्रित है।
    - योजना के तहत मिलिंग चरण में चावल का सम्मिश्रण किया जाता है।
- महाराष्ट्र और गुजरात ने पायलट योजना में पीडीएस के तहत फोर्टिफाइड चावल का वितरण शुरू कर दिया है।
- पायलट स्कीम का वित्त पोषण भारत सरकार द्वारा पूर्वोत्तर, पहाड़ी एवं द्वीपीय राज्यों के संबंध में 90:10 के अनुपात में एवं शेष अन्य राज्यों के लिए 75:25 के अनुपात में किया जाएगा।

फूड फोर्टिफिकेशन की जरूरत:

- राष्ट्रीय परिवार स्वास्थ्य सर्वेक्षण (NFHS-4) के अनुसार:
    - 4% बच्चे (6-59 महीने) एनीमिक हैं
    - प्रजनन आयु वर्ग की 1% महिलाएं एनीमिक हैं
    - 5 वर्ष से कम आयु के 7% बच्चे कम वजन के हैं
    - साथ ही, यह अनुमान लगाया गया है कि इनमें से 50-70% जन्म दोषों को रोका जा सकता है। इसका एक प्रमुख कारण फोलिक एसिड की कमी है।
- भारत 116 देशों के वैश्विक भुखमरी सूचकांक (जीएचआई) 2021 में फिसलकर 101वें स्थान पर आ गया है। इस मामले में वह अपने पड़ोसी देश पाकिस्तान, बांग्लादेश और नेपाल से पीछे है। वर्ष 2020 में भारत 94वें स्थान पर था।
- इस प्रकार, सूक्ष्म पोषक तत्वों की कमी या सूक्ष्म पोषक कुपोषण को दूर करने के लिए फोर्टिफिकेशन आवश्यक है।

भारत में भोजन का फोर्टिफिकेशन: वर्तमान में सरकार निम्नलिखित 5 खाद्य पदार्थों में फोर्टिफिकेशन को बढ़ावा दे रही है:

- **चावल:** खाद्य और सार्वजनिक वितरण विभाग (DFPD) "चावल के फोर्टिफिकेशन और सार्वजनिक वितरण प्रणाली के माध्यम से इसके वितरण पर केंद्र प्रायोजित पायलट योजना" चला रहा है। योजना को तीन साल के पायलट रन के लिए 2019-20 में शुरू किया गया था।
    - यह योजना 2023 तक चलेगी और लाभार्थियों को 1 रुपये प्रति किलोग्राम की दर से चावल की आपूर्ति की जाएगी।
- **गेहूं:** गेहूं के फोर्टिफिकेशन पर निर्णय की घोषणा 2018 में की गई थी और बच्चों, किशोरों, गर्भवती और स्तनपान कराने वाली माताओं के बीच पोषण में सुधार के लिए भारत के प्रमुख पोषण अभियान के तहत 12 राज्यों में इसे लागू किया जा रहा है।
- **खाद्य तेल:** 2018 में FSSAI द्वारा देश भर में खाद्य तेल का फोर्टिफिकेशन अनिवार्य कर दिया गया था।
- **दूध:** दूध का फोर्टिफिकेशन 2017 में शुरू किया गया था जिसके तहत भारतीय राष्ट्रीय डेयरी विकास बोर्ड (एनडीडीबी) कंपनियों को विटामिन D जोड़ने के लिए प्रेरित कर रहा है।

फूड फोर्टिफिकेशन से लाभ :

- पोषक तत्वों की कमी से होने वाली बीमारियों को रोकना: पोषण की कमी तब होती है जब आपके शरीर को पर्याप्त पोषक तत्व नहीं मिलते हैं, जैसे कि विटामिन डी की कमी के कारण सूखा रोग, एनीमिया ऑस्टियोपोरोसिस या जिंक की कमी के कारण प्रजनन और तंत्रिका तंत्र की बीमारियां आदि।
    - फोर्टिफाइड फ़ूड पोषक तत्वों की कमी से संबंधित बीमारियों की दरों को कम करने में मदद करते हैं।
- **गर्भावस्था में लाभदायक:** माताओं और नवजात शिशुओं में जिंक की कमी और उच्च मृत्यु दर और रुग्णता दर के बीच एक संबंध है।
    - फोलेट की कमी से गर्भ में पल रहे शिशुओं में दोषपूर्ण तंत्रिका विकास हो सकता है।
    - गर्भावस्था के दौरान फोर्टिफाइड फ़ूड का सेवन करने से शिशुओं में कई जन्मजात विकृतियों का जोखिम कम हो सकता है और माँ और बच्चे के स्वास्थ्य में सुधार होता है।
- **आहार संबंधी आवश्यकताओं को पूरा करना:** जिन लोगो में स्ट्रिक्ट वेजटेरियन, वेजटेरियन, लैक्टोज इनटोलरेंट, या अन्य आहार संबंधी स्थितियों में सूक्ष्म पोषक तत्वों का स्तर कम होता है, इससे विभिन्न बीमारियों का कारण बनता है।
    - अपने आहार में फोर्टिफाइड फ़ूड को शामिल करने से आपकी पोषक तत्वों की आवश्यकता पूरी हो सकती है और आपके समग्र स्वास्थ्य में सुधार हो सकता है।
- **बच्चों की वृद्धि और विकास में मदद:** यह एक स्पष्ट-आधारित तथ्य है कि आयरन, जिंक और विटामिन A और D की कमी से विकास संबंधी समस्याएं होती हैं।
    - विकास के चरण में पोषक तत्वों से भरपूर खाद्य पदार्थों या सूक्ष्म पोषक तत्वों की खुराक को शामिल करने से बच्चों में

सकारात्मक शारीरिक और मानसिक विकास प्रतिक्रिया होती है।

- **बुजुर्गों के लिए मददगार:** उम्र बढ़ने के साथ, हमारा पाचन तंत्र कम पोषक तत्वों को अवशोषित करता है, जिससे पोषण की कमी हो जाती है।
    - आहार में फोर्टिफाइड फ़ूड शामिल करने से मजबूत हड्डियों, बेहतर पाचन और स्वस्थ अंगों के कामकाज के लिए स्वस्थ पोषक तत्वों के स्तर को बनाए रखने में मदद मिलती है।

फूड फोर्टिफिकेशन के मुद्दे:

- **प्राकृतिक सुरक्षात्मक पदार्थों का नुकसान:** कभी-कभी, फोर्टिफिकेशन का विपरीत प्रभाव हो सकता है।
    - प्राकृतिक खाद्य पदार्थों में फाइटोकेमिकल्स और पॉलीअनसैचुरेटेड वसा जैसे सुरक्षात्मक पदार्थ होते हैं जो सूक्ष्म पोषक तत्वों के सम्मिश्रण की प्रक्रिया से प्रतिकूल रूप से प्रभावित होते हैं।
- **भ्रूण के विकास पर प्रभाव:** गर्भवती महिलाओं द्वारा अतिरिक्त आयरन का सेवन भ्रूण के विकास और जन्म के परिणामों पर प्रतिकूल प्रभाव डाल सकता है।
    - इन बच्चों में पुरानी बीमारियों के होने का खतरा बढ़ गया है।
- **अधिक लागत:** केवल सामाजिक सुरक्षा नेटवर्क के माध्यम से वितरित चावल के फोर्टिफिकेशन व्यय से सरकारी खजाने पर सालाना लगभग 2,600 करोड़ रुपये खर्च होंगे।
- **बाजार संचालित समाधान:** शोधकर्ता इस बात से चिंतित हैं कि लोगों की तुलना में फोर्टिफिकेशन की ओर पुश उद्योग की मदद करने के लिए अधिक है और यह एक अंतरराष्ट्रीय बाजार संचालित समाधान है और बिना किसी वैज्ञानिक तर्क के है।
- **लघु उद्योगों पर प्रभाव:** फोर्टिफिकेशन बहुराष्ट्रीय कंपनियों के लिए एक सुनिश्चित बाजार है। यह चावल और तेल प्रसंस्करण के मामले में देश भर में छोटी इकाइयों की आजीविका को खतरे में डाल सकता है।
- **एनीमिया और आयरन की कमी के बीच कोई सीधा संबंध नहीं :** एनीमिया और आयरन की कमी के बीच कोई सीधा संबंध नहीं है।
    - ग्रामीण क्षेत्रों में गरीब बच्चों में एनीमिया अधिक है लेकिन देश भर में शहरी और अमीर लोगों में आयरन की कमी अधिक है।

पोषण के दिग्गजों के अनुसार, कई सूक्ष्म पोषक तत्वों की कमी को दूर करने के लिए खाद्य पोषण एक लागत प्रभावी पूरक रणनीति है। इस प्रकार, इसकी सिद्ध प्रभावकारिता और लागत-प्रभावशीलता को देखते हुए, फोर्टिफाइड फ़ूड सूक्ष्म पोषक तत्वों की कमी को कम करने और समग्र स्वास्थ्य लाभों को संबोधित करने में हमारी मदद कर सकता है। सावधानियों के साथ किया गया हस्तक्षेप, कुपोषण के मुद्दे की कुंजी है जिससे देश जूझ रहा है।

उभरते हुए क्षेत्रों में लेबर /ट्रेड यूनियनों की भूमिका

संदर्भ: पिछले कुछ महीनों में, विशेषकर उभरते हुए क्षेत्रों में छंटनी की कई रिपोर्टें आई हैं।

- छंटनी न केवल भारत में बल्कि अमेरिका जैसी प्रमुख अर्थव्यवस्थाओं में भी हो रही है। बड़े, मध्यम और छोटे उद्यमों के साथ-साथ स्टार्ट-अप ने दर्जनों या हजारों श्रमिकों को निकाल दिया है।

लेबर यूनियन / ट्रेड यूनियन के बारे में:

भारत में ट्रेड यूनियन आंदोलन का इतिहास

- 1870 में, शसिपदा बनर्जी द्वारा कलकत्ता में पहला श्रमिक संगठन वर्किंग मेन क्लब की स्थापना की गई थी। उन्होंने 'भारत श्रमजीवी' पत्रिका में भी प्रकाशित किया।
- 1875 में, मुंबई के सोराबजी शपूर्जी बंगाली ने श्रमिकों, विशेषकर महिलाओं और बच्चों की भयावह स्थिति के खिलाफ बॉम्बे में श्रमिक आंदोलन का आयोजन किया।
    - इस प्रकार, पहला संगठित श्रमिक आंदोलन एस. बंगाली द्वारा आयोजित किया गया था।
    - इसका परिणाम 1875 में देश में पहले कारखाना आयोग के गठन में हुआ।
- 1875 में, नारायण मेघाजी लोखंडे बॉम्बे के श्रम आयोग के समक्ष भारतीय श्रमिक वर्ग की शिकायतों का प्रतिनिधित्व करने वाले पहले व्यक्ति थे।
- 1890 में, एम लोखंडे ने बंबई में भारतीय श्रमिकों के पहले संघ 'बॉम्बे मिल-हैंड्स एसोसिएशन' की स्थापना की।
- 1897 में, भारतीय रेल सेवकों की समामेलित सोसायटी की स्थापना की गई थी।
- 1920 में, अखिल भारतीय ट्रेड यूनियन कांग्रेस (AITUC), अखिल भारतीय आधार पर पहला ट्रेड यूनियन बनाया गया था।
    - AITUC के चार संस्थापक लाला लाजपत राय, एनएम जोशी, जोसेफ बैप्टिस्टा और दीवान चमन लाल थे।
- 1926 में, भारत में ब्रिटिश सरकार ने 1926 का ट्रेड यूनियन अधिनियम पारित किया, जो भारत में श्रमिक संघ के गठन को वैध बनाने

वाला पहला श्रम अधिनियम था।
    - 1928 में, गिरनी कामगार यूनियन ने कम्युनिस्टों के तहत बॉम्बे टेक्सटाइल मिल्स की हड़ताल का आयोजन किया।
- 1947 में, भारतीय राष्ट्रीय ट्रेड यूनियन कांग्रेस (INTUC) का गठन सरदार वल्लभभाई पटेल और गुलजारीलाल नंदा के प्रयासों से भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस (INC) के श्रमिक विंग के रूप में किया गया था।
- दिसंबर 1948 में, इंडियन फेडरेशन ऑफ लेबर (IFL) का हिंद मजदूर सभा (HMS) में विलय हो गया और यूनाइटेड ट्रेड यूनियन कांग्रेस (UTUC) का गठन हुआ।
- 1955 में, जनसंघ (अब भारतीय जनता पार्टी) ने दत्तोपंती ठेंगड़ी द्वारा स्थापित भारतीय मजदूर संघ (BMS) के रूप में जाना जाने वाला अपना श्रमिक विंग भी स्थापित किया।
- 1970 में, भारतीय कम्युनिस्ट पार्टी (मार्क्सवादी) से संबद्ध सेंटर ऑफ़ इंडियन ट्रेड यूनियन (सीटू) का गठन टी. रणदिवे के पहले अध्यक्ष के रूप में किया गया था।

छंटनी के प्रमुख कारण:

- COVID-19 महामारी का प्रभाव
- व्यापार रणनीति में परिवर्तन
- स्वचालन और प्रौद्योगिकी प्रगति
- कंपनी के लक्ष्यों और प्राथमिकताओं का पुनर्मूल्यांकन
- विलय और अधिग्रहण
- वित्तीय कठिनाइयां
- सरकार की नीतियों और विनियमों में बार-बार परिवर्तन
- निवेश में कमी
- वस्तुओं और सेवाओं की मांग में कमी
- बढ़ती प्रतिस्पर्धा

अमेज़न कहानी:

अमेज़न में श्रमिक संघ:

- JFK8 नामक स्टेटन द्वीप के गोदाम में काम करने वाले अमेज़न श्रमिक अमेज़न श्रमिक संघ बनाने में सफल हुए।
- Amazon ने राष्ट्रीय श्रम संबंध बोर्ड, एक संघीय निकाय जो निजी क्षेत्र के कर्मचारियों के एक साथ जुड़ने के अधिकारों की रक्षा करता है, के समक्ष कई आपत्तियाँ दायर करके प्रतिक्रिया व्यक्त की।
- दूसरी ओर, अल्बानी के पास गोदाम के कर्मचारियों ने अक्टूबर 2022 में संघीकरण के खिलाफ भारी मतदान किया क्योंकि उनमें से कई अमेज़ॅन जैसे विशाल संघ की सौदेबाजी की शक्ति पर संदेह कर रहे थे।

भारत में:

- Amazon ने Amazon Food और Amazon Academy को बंद कर दिया।
    - इसने क्रमिक तरीके से भारतीय सुविधा में कर्मचारियों की छंटनी की।
- बेंगलुरु में उप मुख्य श्रम आयुक्त ने नोटिस देकर कंपनी से जानकारी मांगी।
    - लेकिन यह सर्वविदित है कि नियोक्ता, विशेष रूप से बहु-राष्ट्रीय निगम (एमएनसी) श्रम विभागों को कितनी गंभीरता से लेते हैं; वे ट्रेड यूनियनों की तुलना में अधिक बार सुलह बैठकों की उपेक्षा करते हैं।

उभरते क्षेत्रों में श्रमिक संघों का महत्व:

- **जॉब की सुरक्षा और बड़े पैमाने पर छंटनी से सुरक्षा:**
    - श्रम संघ जॉब की सुरक्षा की वकालत करने और बड़े पैमाने पर छंटनी के खिलाफ श्रमिकों की रक्षा करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं, विशेष रूप से उभरते क्षेत्रों में जहां छंटनी अधिक व्यापक हो सकती है।
- **पुनर्रोजगार और करियर विकास के लिए सहायता:**
    - श्रमिक संघ जॉब से निकाले गए श्रमिकों के लिए पुनर्रोजगार और कैरियर के विकास के लिए समर्थन और संसाधन प्रदान कर सकते हैं, जिससे उन्हें नौकरी के नए अवसर खोजने और अपने वित्तीय भविष्य को सुरक्षित करने में मदद मिल सके।
- **बर्खास्तगी या विच्छेद वेतन की बातचीत:**
    - बड़े पैमाने पर छंटनी से प्रभावित श्रमिकों के लिए पर्याप्त विच्छेद पैकेज प्रदान करने के लिए श्रमिक संघ नियोक्ताओं के साथ बातचीत किये हैं, जिससे नौकरी के नुकसान के वित्तीय प्रभाव को कम करने में मदद मिल सकती है।
- **सामूहिक सौदेबाजी की शक्ति:**

- अपने संसाधनों और सौदेबाजी की शक्ति को एकत्र करके, श्रमिक संघ कर्मचारियों के लिए बेहतर मजदूरी, लाभ और काम करने की स्थिति सुनिश्चित करने के लिए नियोक्ताओं के साथ बातचीत कर सकते हैं, जिससे वे छंटनी के प्रति कम संवेदनशील होते हैं और अपने वित्तीय भविष्य को सुरक्षित करने में अधिक सक्षम हो सकते हैं।

- **श्रमिकों के अधिकारों और सुरक्षा के लिए वकालत:**
  - श्रमिक संघ अपनी आवाज़ और प्रभाव का इस्तेमाल श्रमिकों के अधिकारों और बड़े पैमाने पर ले-ऑफ़ के खिलाफ सुरक्षा की वकालत करने के लिए कर सकते हैं, छंटनी को रोकने के लिए काम कर रहे हैं और यह सुनिश्चित कर सकते हैं कि श्रमिकों के साथ उचित और समान व्यवहार किया जाए।

भारत में ट्रेड यूनियनों के बारे में ऐतिहासिक मामले

अखिल भारतीय बैंक कर्मचारी संघ बनाम एनआई ट्रिब्यूनल

- इस मामले में ट्रेड यूनियनों के सदस्यों के अधिकारों को निर्धारित किया गया है जो अनुच्छेद 19(1) (c) के तहत अभिव्यक्ति और भाषण की स्वतंत्रता के मौलिक अधिकार के अंतर्गत आते हैं।
- हालांकि, अदालत ने फैसला सुनाया कि अनुच्छेद 19(1) (c) में उन सभी लक्ष्यों को प्राप्त करने का अधिकार शामिल नहीं है जिनके लिए ट्रेड यूनियन बनाया गया था।
- फैसले ने यह भी निर्णय सुनाया कि पर्याप्त औद्योगिक कानून ट्रेड यूनियन हड़तालों को नियंत्रित या प्रतिबंधित कर सकते हैं।

बामर लॉरी वर्कर्स यूनियन, बॉम्बे और अन्य बनाम बामर लॉरी एंड कंपनी लिमिटेड और अन्य

- सर्वोच्च न्यायालय की अंतर्निहित धारणा यह थी कि एक मान्यता प्राप्त संघ किसी विशेष औद्योगिक परियोजना या उद्योग में सभी श्रमिकों का प्रतिनिधित्व करता है। एमआरएफ यूनाइटेड वर्कर्स मामले में भी इस मामले का जिक्र आया था।

कालिंदी और अन्य बनाम टाटा लोकोमोटिव एंड इंजीनियरिंग कंपनी लिमिटेड

- सर्वोच्च न्यायालय ने निष्कर्ष निकाला कि प्रतिनिधित्व का कोई अधिकार नहीं है जब तक कि वह अपने स्थायी आदेशों के माध्यम से इसे मान्यता नहीं देता है।
- भारत पेट्रोलियम कॉर्पोरेशन लिमिटेड बनाम महाराष्ट्र जनरल कामगार यूनियन और अन्य में, निर्णय को बरकरार रखा गया था।

आगे की राह :

- श्रमिक संघ श्रमिकों के अधिकारों और हितों की वकालत करके उभरते हुए क्षेत्रों में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।
- प्रौद्योगिकी और नवीकरणीय ऊर्जा जैसे उद्योगों में, जहां काम करने की स्थिति और नौकरी की सुरक्षा अनिश्चित हो सकती है, यूनियनें कर्मचारियों के लिए एक आवाज प्रदान करती हैं और उचित वेतन, लाभ और काम करने की स्थिति पर बातचीत करती हैं।
- ऐतिहासिक रूप से, भारत में ट्रेड यूनियनों की भूमिका ज्यादातर आर्थिक कारणों से सामूहिक सौदेबाजी तक सीमित थी।
- दूसरी ओर, ट्रेड यूनियन वर्तमान में कर्मचारी कल्याण, सांस्कृतिक कार्यक्रमों, बैंकिंग और चिकित्सा सुविधाओं के साथ-साथ ट्रेड यूनियन सदस्यों के प्रशिक्षण और शिक्षा के माध्यम से जागरूकता बढ़ाने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।
- हाल की कुछ घटनाओं के बावजूद जिन्हें मुख्य रूप से एकबारगी स्थितियों के रूप में वर्गीकृत किया जा सकता है, अधिकांश ट्रेड यूनियन एक ऐसा माहौल बनाने में सफल रहे हैं जो श्रमिकों और नियोक्ताओं के बीच उनके किसी भी अनुरोध के बारे में रचनात्मक बातचीत की अनुमति देता है।
- इसके अलावा, भारतीय ट्रेड यूनियनों ने यह सुनिश्चित किया है कि समय के साथ बेहतर औद्योगिक संबंध, औद्योगिक विकास और उत्पादकता में सुधार का समर्थन करने के लिए एक मंच मौजूद है।

सतत विकास में जनजातीय संस्कृति का महत्व

संदर्भ: हाल ही में प्रधान मंत्री ने टिप्पणी की कि दुनिया आदिवासी संस्कृति से सतत विकास के बारे में बहुत कुछ सीख सकती है और यह जलवायु परिवर्तन और ग्लोबल वार्मिंग जैसी वैश्विक समस्याओं का समाधान हो सकता है।

- भारत में 6% जनजातीय आबादी शामिल है, इसकी विशाल स्वदेशी ज्ञान तक पहुंच है, जो मान्यता, एडॉप्शन और मुख्यधारा के माध्यम से संबंधित चिंताओं के स्थायी समाधान प्रदान करने की क्षमता रखता है।
  - कृषि उत्पादकता और मिट्टी की गुणवत्ता में गिरावट,
  - जैव विविधता हानि,
  - जल की कमी, प्रदूषण, और
  - जलवायु परिवर्तन की चुनौतियाँ।
- सतत विकास आर्थिक विकास और विकास को प्राप्त करने का एक तरीका है जो भविष्य की पीढ़ियों की अपनी जरूरतों को पूरा करने की क्षमता से समझौता किए बिना वर्तमान की जरूरतों को पूरा करता है।

संवैधानिक प्रावधानों के बारे में:

- भारत के संविधान में 'जनजाति' शब्द को परिभाषित करने का प्रयास नहीं किया गया है, हालांकि, अनुच्छेद 342 (i) के माध्यम से संविधान में 'अनुसूचित जनजाति' शब्द जोड़ा गया था।
- यह निर्धारित करता है कि 'राष्ट्रपति, सार्वजनिक अधिसूचना द्वारा, जनजातियों या जनजातीय समुदायों या जनजातियों या जनजातीय समुदायों के अंदर के भागों या समूहों या भागों को निर्दिष्ट कर सकते हैं, जिन्हें इस संविधान के प्रयोजनों के लिए, अनुसूचित जनजाति माना जाएगा।
- संविधान की पांचवीं अनुसूची अनुसूचित क्षेत्रों वाले प्रत्येक राज्य में जनजाति सलाहकार परिषद की स्थापना का प्रावधान करती है।

जनजातीय संस्कृतियों के बारे में:

- **सांप्रदायिक जीवन:** भारत में कई जनजातीय समुदायों में सांप्रदायिक जीवन और संसाधनों को साझा करने पर जोर दिया जाता है।
    - ये आपस में जुड़े हुए समुदायों में रहते हैं और अक्सर सामूहिक रूप से निर्णय लेते हैं।
- **आत्मनिर्भरता:** जनजाति एक आत्मनिर्भर समुदाय का पर्याय है, एक जनजाति एक अपेक्षाकृत बंद समाज है और इसका खुलापन इसके आत्मनिर्भर प्रयासों की सीमा से विपरीत संबंधित है।
- **प्रकृति से जुड़ाव:** जंगलों और जानवरों के इर्द-गिर्द घूमने वाले पारंपरिक विश्वासों और प्रथाओं के साथ आदिवासियों का प्रकृति के साथ काफी मजबूत संबंध है।
- **लोक कला और शिल्प:** आदिवासी अपने अद्वितीय कला रूपों के लिए जाने जाते हैं, जिनमें मिट्टी के बर्तन बनाना, बुनाई और आभूषण बनाना शामिल है।
    - इन शिल्पों का अक्सर आध्यात्मिक या सांस्कृतिक महत्व होता है और ये पीढ़ियों से चले आ रहे हैं।
- **आध्यात्मिक मान्यताएँ:** आदिवासियों की अक्सर अपनी अनूठी आध्यात्मिक मान्यताएँ होती हैं, जिसमें पूर्वजों, प्रकृति आत्माओं, या देवताओं की पूजा शामिल है।

जनजातीय जीवन शैली और सतत विकास:

- **प्राकृतिक पर्यावरण का सम्मान:** जनजातीय पारंपरिक प्रथाएं, जैसे आवास, भोजन और दवा के लिए प्राकृतिक सामग्री का उपयोग करना और प्रकृति के चक्र के साथ सद्भाव में रहना।
- **समुदाय आधारित निर्णय लेना:** सामूहिक निर्णय लेना समग्र रूप से समुदाय की जरूरतों पर विचार करता है और यह सुनिश्चित करता है कि निर्णय स्थायी और न्यायसंगत तरीके से लिए जाते हैं।
- **जैव विविधता को बढ़ावा:** आदिवासियों ने विविधता को बचाने और बढ़ावा देने के लिए प्रथाओं का विकास किया है जिसमें कृषि के पारंपरिक तरीके शामिल हैं, जैसे इंटरक्रॉपिंग और सीड-सेविंग, साथ ही पवित्र स्थलों की सुरक्षा जो जैव विविधता के संरक्षण के लिए महत्वपूर्ण हैं।
- **प्राकृतिक संसाधनों का संरक्षण:** सतत प्रथाओं में उनकी दीर्घकालिक उपलब्धता सुनिश्चित करने के लिए संसाधनों के उपयोग को सीमित करना शामिल है, जैसे कि रोटेशनल फार्मिंग या लकड़ी की कटाई से पहले वनों को पुनर्जीवित करने की अनुमति देना।
- **अंतर-पीढ़ी ज्ञान साझा करने पर जोर:** अगली पीढ़ी को ज्ञान देने में संसाधनों के प्रबंधन के लिए प्राकृतिक पर्यावरण और टिकाऊ प्रथाओं का पारंपरिक ज्ञान शामिल है।
- **जल संसाधनों का संरक्षण:** जनजातीय समुदाय जल संसाधनों पर भरोसा करते हैं और उन्होंने ऐसे अभ्यास बनाए हैं जो यह सुनिश्चित करने में मदद करता हैं कि भविष्य की पीढ़ियों के लिए पानी उपलब्ध है, और ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन को कम करना शामिल हैं।
- **पुनर्योजी कृषि:** आदिवासी समुदाय सदियों से पुनरुत्पादक कृषि का अभ्यास कर रहे हैं, जिसमें फसल रोटेशन, इंटरक्रॉपिंग और कार्बनिक पदार्थों के साथ मिट्टी को पुनर्जीवित करने जैसी प्रथाएं शामिल हैं।
    - ये अभ्यास मिट्टी में कार्बन को अलग करने में मदद करते हैं, जो जलवायु परिवर्तन को कम करने में मदद कर सकता है।
- **नवीकरणीय ऊर्जा का उपयोग:** इन्होनें परंपरागत रूप से वायु, सौर और जल विद्युत जैसे नवीकरणीय ऊर्जा स्रोतों का उपयोग किया है जिनका विस्तार और आधुनिकीकरण किया जा सकता है ताकि अधिक लोगों को स्वच्छ ऊर्जा प्रदान की जा सके।

आदिवासियों द्वारा अपनी जीवन शैली का प्रदर्शन करने में आने वाली चुनौतियाँ

- **भेदभाव:** जनजातीय समुदायों को अक्सर प्रमुख समाज से भेदभाव और पूर्वाग्रह का सामना करना पड़ता है, जिसमें शिक्षा, स्वास्थ्य देखभाल और अन्य बुनियादी सेवाओं तक सीमित पहुंच शामिल है।
- **भूमि अधिकार:** औद्योगीकरण, और खनन के कारण आदिवासी समुदायों को उनकी पारंपरिक भूमि से विस्थापित कर दिया गया है, जिसके परिणामस्वरूप सांस्कृतिक पहचान और सामाजिक एवं आर्थिक हाशिए पर जाने का नुकसान हुआ है।
- **जलवायु परिवर्तन और पर्यावरणीय क्षरण:** जलवायु परिवर्तन, जैसे कि वर्षा के पैटर्न में परिवर्तन, प्राकृतिक आपदाओं की बढ़ती आवृत्ति, जैव विविधता की हानि, वनों की कटाई, प्रदूषण और आवास की हानि, ने इनकी पारंपरिक आजीविका और जीवन के तरीकों

को नकारात्मक रूप से प्रभावित किया है।

- **सामाजिक आर्थिक हाशियाकरण (Socio economic marginalization):** कई जनजातीय समुदायों की शिक्षा, स्वास्थ्य देखभाल और आर्थिक अवसरों तक सीमित पहुंच है, जिसके परिणामस्वरूप गरीबी और सामाजिक बहिष्कार हो सकता है।
- **राजनीतिक प्रतिनिधित्व का अभाव:** जनजातीय समुदायों में अक्सर राजनीतिक प्रतिनिधित्व का अभाव होता है और उनके जीवन को प्रभावित करने वाली निर्णय लेने की प्रक्रियाओं में उनकी आवाज नहीं हो सकती है।
- **स्वास्थ्य संबंधी चुनौतियाँ:** जनजातीय समुदायों को अक्सर गुणवत्तापूर्ण स्वास्थ्य सेवा तक पहुँचने में चुनौतियों का सामना करना पड़ता है, जिसके परिणामस्वरूप बीमारी, कुपोषण और अन्य स्वास्थ्य संबंधी समस्याओं की दर अधिक होती है।
- **सांस्कृतिक आत्मसात (Cultural assimilation):** कई आदिवासी समुदायों को प्रमुख संस्कृति में आत्मसात करने के लिए दबाव का सामना करना पड़ता है, जिससे पारंपरिक ज्ञान, भाषा और सांस्कृतिक प्रथाओं का नुकसान होता है।

आदिवासी संस्कृति के संरक्षण के लिए सरकार की पहल:

- राष्ट्रीय अनुसूचित जनजाति वित्त और विकास निगम (NSTFDC), 2001 में जनजातीय मामलों के मंत्रालय के तहत एक शीर्ष संगठन के तहत लक्ष्य समूह को रियायती वित्तीय सहायता का विस्तार करके अनुसूचित जनजातियों के आर्थिक उत्थान के एकमात्र उद्देश्य के साथ अस्तित्व में लाया गया था। इसकी विभिन्न योजनाएं है-
- **जनजातीय आबादी के लिए ट्राइफेड की पहल:**
    - सरकार की 50,000 वन धन विकास केंद्र, 3000 हाट बाजार आदि स्थापित करने की योजना है।
    - **केंद्रीय क्षेत्र की योजना:** जनजातीय उत्पादों/उत्पादों के विकास और विपणन के लिए संस्थागत सहायता।
    - **ट्राइब्स इंडिया आउटलेट्स:** आउटलेट देश भर के आदिवासी उत्पादों का प्रदर्शन करेंगे और आउटलेट्स में एक विशिष्ट भौगोलिक संकेत (जीआई) और वंदन कॉर्नर होंगे।
- जनजातीय अनुसंधान संस्थानों (TRIs) और जनजातीय त्योहारों, अनुसंधान सूचना और जन शिक्षा के लिए सहायता
- **प्रधानमंत्री वन धन योजना:** यह जनजातीय स्वयं सहायता समूहों (एसएचजी) के क्लस्टर बनाने और उन्हें जनजातीय उत्पादक कंपनियों में मजबूत करने के लिए एक बाजार से जुड़ा जनजातीय उद्यमिता विकास कार्यक्रम है।
- प्री-मैट्रिक, पोस्ट-मैट्रिक और विदेशी शिक्षा के लिए छात्रवृत्ति।
- राष्ट्रीय अनुसूचित जनजाति वित्त एवं विकास निगम को सहायता
- **विशेष रूप से कमजोर जनजातीय समूहों (पीवीटीजी) का विकास:** इस योजना में आवास, भूमि वितरण, भूमि विकास, कृषि विकास, पशुपालन, लिंक सड़कों का निर्माण आदि जैसी गतिविधियां शामिल हैं।
- **जनजातीय क्षेत्र में व्यावसायिक प्रशिक्षण:** इस योजना का उद्देश्य अनुसूचित जनजाति के युवाओं में विभिन्न प्रकार की नौकरियों के साथ-साथ स्व-रोजगार के लिए कौशल विकसित करना और उनकी आय में वृद्धि करके उनकी सामाजिक-आर्थिक स्थिति में सुधार करना है।
- **केंद्र प्रायोजित योजना:** MFP संग्राहकों के लिए सामाजिक सुरक्षा के एक उपाय के रूप में (एमएसपी) के माध्यम से लघु वन उपज (एमएफपी) के विपणन के लिए तंत्र और एमएफपी के लिए एक मूल्य श्रृंखला का विकास करना।

आगे की राह

जैसा कि भारत अपनी आजादी के 75वें वर्ष को 'आजादी का अमृत महोत्सव' के साथ मना रहा है, जनजाति गौरव दिवस हमारे आदिवासी समुदाय के लिए एक विचारशील उपहार होगा और राम राज्य की याद दिलाएगा जहां गुहा जैसे लोगों को उचित सम्मान दिया जाता है, उनकी सांस्कृतिक विविधता का सम्मान और उनके योगदान का जश्न मनाया मनाया जाता है।

जनजातीय जीवन शैली प्राकृतिक पर्यावरण की रक्षा और संरक्षण करने वाली स्थायी प्रथाओं के माध्यम से जलवायु परिवर्तन और ग्लोबल वार्मिंग के समाधान की पेशकश कर सकती है। कुल मिलाकर, जनजातीय जीवन शैली सतत विकास के लिए मूल्यवान सबक प्रदान कर सकती है, विशेष रूप से जैव विविधता के उच्च स्तर वाले क्षेत्रों में या जहां विकास से प्राकृतिक पर्यावरण को खतरा है।

अर्थव्यवस्था

भारत के कर आधार को बढ़ावा देना

संदर्भ: विश्व जनसंख्या समीक्षा के अनुमानों के अनुसार, भारत ने दुनिया के सबसे अधिक आबादी वाले देश के रूप में चीन को पीछे छोड़ दिया है।

विश्व जनसंख्या समीक्षा की मुख्य विशेषताएं:

- भारत 1.4 अरब लोगों का देश है जहां मध्यम वर्ग बढ़ रहा है।
    - इसके चेहरे पर, देश अप्रयुक्त विकास क्षमता दिख रही है।
- OECD के अनुसार, हमारी आबादी का एक चौथाई हिस्सा 15 साल से कम उम्र का है जो हमें वास्तव में एक बहुत युवा राष्ट्र बनाता है।
- कामकाजी उम्र की आबादी में लगातार ऊपर की ओर रुझान विशेष रूप से उल्लेखनीय है क्योंकि यह हमें अपने साथियों पर एक निश्चित बढ़त देता है और आने वाले वर्षों में विकास को गति देने में मदद कर सकता है।
- कई व्यापक नीतिगत निहितार्थ उत्पन्न होते हैं - सकल घरेलू उत्पाद में योगदान करने के लिए इस कार्यबल का प्रभावी ढंग से उपयोग करना, उन्हें सही कौशल प्रशिक्षण प्रदान करना, नौकरी प्रदान करना, सामाजिक सुरक्षा आदि।
    - लेकिन बढ़ते कार्यबल के परिणामस्वरूप आयकर राजस्व में भी वृद्धि होनी चाहिए।
- कर चोरी और परिहार हमेशा सरकार के लिए सिरदर्द रहे हैं जिसका भारतीय अर्थव्यवस्था के विकास पर नकारात्मक प्रभाव पड़ा है।

देश में आयकर आधार की स्थिति के बारे में:

- हाल ही में, वित्त मंत्रालय ने खुलासा किया था कि 2020-21 में आयकर रिटर्न दाखिल करने वालों की संख्या 6.8 करोड़ थी।
- इसका मतलब है कि 2021 में कुल आबादी के केवल 4.8 प्रतिशत लोगों ने आईटी रिटर्न दाखिल किया।
    - इनमें से केवल 1.69 करोड़ ने टैक्स का भुगतान किया क्योंकि 65 प्रतिशत करदाताओं ने 5 लाख रुपए से कम अर्जित किया।
- प्रभावी ढंग से, अभी तक केवल 1.2 प्रतिशत आबादी ही आयकर का भुगतान करती है।

संकीर्ण आयकर आधार के प्रमुख कारण:

- अनौपचारिक क्षेत्र में बड़े कामगार: भारत में, कार्यबल का एक बड़ा हिस्सा असंगठित या अनौपचारिक क्षेत्र में कार्यरत है।
    - यही कारण है कि कम लोग टैक्स रिटर्न दाखिल करते हैं।
- **उच्च आय सीमा:** कर कानूनों के अनुसार, टैक्स वेटेज तभी उत्पन्न होता है जब आय एक निश्चित सीमा से ऊपर हो।
    - सांख्यिकी के अनुसार, 2021 में 67 प्रतिशत भारतीय परिवारों की वार्षिक आय 6 लाख रुपये से कम थी।
    - यह संभावित आयकरदाताओं को घटाकर 7.6 करोड़ कर देता है।
- कम श्रमिक जनसंख्या अनुपात: विश्व बैंक के अनुसार, 2021 में कुल 140.76 करोड़ जनसंख्या में से 95 करोड़ लोग 18 से 64 वर्ष के कामकाजी आयु वर्ग में थे।
    - उदाहरण के लिए, कई महिलाएं गृहिणी या देखभाल करने वाली होती हैं और हो सकता है कि वे कामकाजी समूह में न हों।
    - श्रमिक आबादी का अनुपात 44.5 प्रतिशत है, जिसका अर्थ है कि भारत में केवल 42 करोड़ लोगों को किसी न किसी तरह से रोजगार मिल सकता है।
- **गैर वेतनभोगी व्यक्ति द्वारा झूठा खुलासा:** हालांकि केंद्र सरकार द्वारा कुल कर संग्रह में व्यक्तिगत आयकर का हिस्सा केवल लगभग 15 प्रतिशत है, यह बेहद असंतुलित है।
    - 2018-19 के बजट भाषण में यह उल्लेख किया गया था कि औसत वेतन पाने वाला एक गैर-वेतनभोगी करदाता की तुलना में तीन गुना अधिक भुगतान करता है और इसमें वे लोग शामिल नहीं हैं जो आयकर रिटर्न जमा करते हैं लेकिन शून्य कर का भुगतान करते हैं।
    - यह विसंगति अनिवार्य रूप से गैर-वेतनभोगियों द्वारा वास्तविक आय का खुलासा न करने के कारण है।
- **कृषि आय पर कोई कर नहीं:** कृषि और संबद्ध क्षेत्र ने सकल घरेलू उत्पाद में केवल 18 प्रतिशत का योगदान दिया है, जहां लगभग 45 प्रतिशत आबादी कार्यरत है।
    - हालाँकि, चूंकि कृषि से होने वाली आय पर कर नहीं लगता है, चाहे आय का स्तर कुछ भी हो, बेहिसाब धन को निहित स्वार्थों द्वारा कृषि आय के रूप में दिखाया जाता है।

कर आधार को बढ़ावा देने के लिए सुझावात्मक उपाय:

कृषि आय पर कर:

- जो लोग एक विशिष्ट राशि से अधिक की खेती से अपनी वार्षिक आय दिखाते हैं, उन पर मामूली कर लगाया जा सकता है।
- यह राजनीतिक रूप से एक बहुत कठिन कदम है, लेकिन निश्चित रूप से इससे कर चोरी पर अंकुश लगाने में मदद मिलेगी।

अर्थव्यवस्था का औपचारिककरण:

- एसवी रमन मूर्ति के 'मेजरिंग इनफॉर्मल इकोनॉमी इन इंडिया_इंडियन एक्सपीरियंस' नाम के एक पेपर के मुताबिक, 2017-18 में कुल वर्कफोर्स का 90.7 फीसदी असंगठित क्षेत्र से जुड़ा था।
- रिपोर्ट कहती है कि कृषि के अलावा, कुछ क्षेत्रों जैसे कि निर्माण, व्यापार, रेस्तरां, संचार और अन्य सेवाओं में भी तीन-चौथाई से अधिक इकाइयां अनौपचारिक क्षेत्र में काम कर रही हैं।

स्रोत पर कर संग्रह:

- कुछ वस्तुओं और सेवाओं की खरीद के लिए स्रोत पर कर एकत्र करना उन लोगों की पहचान करने का एक और तरीका है जो हर साल एक अच्छी रकम कमाते हैं लेकिन कोई कर नहीं दे रहे हैं।
    - अभी तक, TCS महंगे मोटर वाहनों, सोने के गहनों या विदेशों में प्रेषण जैसे उच्च मूल्य वाले सामानों के लिए एकत्र किया जाता है।
    - इससे उन लोगों की पहचान करने में मदद मिल सकती है जो असंगठित क्षेत्र में काम कर रहे हैं और उच्च आय अर्जित कर रहे हैं, फिर भी कर चोरी कर रहे हैं।
    - जबकि यह ईमानदार करदाताओं को प्रभावित कर सकता है, वे फॉर्म 26AS के आधार पर अपने वार्षिक रिटर्न में कर को पुनः प्राप्त कर सकते हैं।

जीएसटी शासन की भूमिका:

- अपने मूल रूप में जीएसटी शासन के उद्देश्यों में से एक उद्देश्य असंगठित क्षेत्र के लोगों को औपचारिक क्षेत्र में स्थानांतरित करने और इनपुट टैक्स क्रेडिट का लाभ उठाने या बड़े खरीदारों को आपूर्ति जारी रखने के लिए जीएसटी रिटर्न दाखिल करने के लिए प्रेरित करना था।
    - लेकिन प्रारंभिक चरण में प्रदान की गई छूट, जैसे चालान मैचिंग को दूर करना, रिवर्स चार्ज मैकेनिज्म को समाप्त करना आदि ने इस उद्देश्य को कम कर दिया है।
    - जीएसटी प्रणाली के स्थिर होने के साथ, इन स्व-नियंत्रित तंत्रों के सख्ती से कार्यान्वयन से औपचारिक अर्थव्यवस्था को बढ़ाने में मदद मिल सकती है।

जीएसटी अनुपालन:

- जितना अधिक जीएसटी अनुपालन, पेशेवरों, व्यापारियों और व्यापारियों द्वारा वास्तविक आय का उतना ही बेहतर खुलासा, और गैर-वेतनभोगी करदाताओं से आयकर में वृद्धि।
    - प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष कर विभागों को गैर-वेतनभोगी करदाताओं से अधिक आयकर उत्पन्न करने के लिए मिलकर काम करना चाहिए।
    - सरकार को अवैध व्यापार और तस्करी के कारण होने वाली कर चोरी को रोकने के लिए काम करना चाहिए।

अर्बन फार्मिंग

संदर्भ :

- दिल्ली स्थित अनुसंधान गैर-लाभकारी पीपुल्स रिसोर्स सेंटर द्वारा एक नई मसौदा नीति का कहना है कि दिल्ली में भोजन की लगभग 60 प्रतिशत मांग शहर में उगाए जाने वाले उत्पादों से पूरी होती है, जैसा कि इसके दूध का 25 प्रतिशत और इसकी सब्जी की 15 प्रतिशत जरूरत है।
- फिर भी राष्ट्रीय राजधानी में भूमि उपयोग और खेती की नीतियां शहरी क्षेत्रों में खेती और भोजन के वितरण की भूमिका को स्वीकार नहीं करती हैं।
- भारत तेजी से शहरीकरण कर रहा है और 2050 तक इसकी 50 प्रतिशत आबादी शहरों में रहने का अनुमान है। इसलिए, शहरी खेती पर अधिक ध्यान देने की आवश्यकता है।

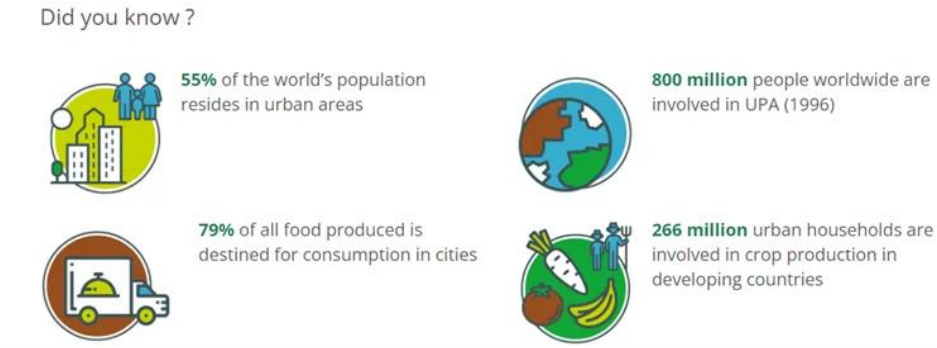
"दिल्ली में शहरी कृषि के लिए मसौदा नागरिक नीति"

- इसे 2022 में दिल्ली सरकार को सौंपा गया था।
- इसका उद्देश्य शहरी खेती के लिए एक समग्र ढांचा प्रदान करना है।
- यह मौजूदा प्रथाओं पर निर्माण, छत और किचन गार्डन के माध्यम से आवासीय और सामुदायिक खेती को बढ़ावा देने, कृषि उपयोग के लिए खाली भूमि आवंटित करने, बाजार बनाने, पशु पालन के लिए नीतियां विकसित करने और जागरूकता फैलाने की सिफारिश करता

है।

- शहरी समुदायों के लिए खाद्य सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए ये सिफारिशें महत्वपूर्ण हैं।

शहरी कृषि



- शहरी और पेरी-अर्बन कृषि (UPA) को उन प्रथाओं के रूप में परिभाषित किया जा सकता है जो कृषि उत्पादन और संबंधित प्रक्रियाओं (परिवर्तन, वितरण, विपणन, पुनर्चक्रण) के माध्यम से शहरों और आसपास के क्षेत्रों में भूमि और अन्य स्थानों पर होती हैं।
- इसमें शहरी और पेरी-अर्बन अभिनेताओं, समुदायों, विधियों, स्थानों, नीतियों, संस्थानों, प्रणालियों, पारिस्थितिकी और अर्थव्यवस्थाओं को शामिल किया गया है, जो कई लक्ष्यों और कार्यों को पूरा करते हुए स्थानीय आबादी की बदलती जरूरतों को पूरा करने के लिए बड़े पैमाने पर स्थानीय संसाधनों का उपयोग और पुनर्जनन करते हैं।

आवश्यकता और महत्व

- तेजी से शहरीकरण, जनसंख्या विस्फोट और जलवायु परिवर्तन से भोजन की कमी का खतरा बढ़ जाता है 2017 का एक अध्ययन इंटरनेशनल जर्नल ऑन इमर्जिंग टेक्नोलॉजीज में प्रकाशित हुआ।
- एम एस स्वामीनाथन रिसर्च फाउंडेशन, चेन्नई की 2010 की रिपोर्ट में पर्याप्त पोषण की कमी के कारण शहरी क्षेत्रों में 50 प्रतिशत महिलाएं और बच्चे एनीमिक हैं। दोनों अध्ययन शहरी कृषि की सलाह देते हैं।
- विश्व स्तर पर, 2020 में, संयुक्त राष्ट्र के खाद्य और कृषि संगठन ने स्वीकार किया कि शहरी और पेरी अर्बन खेती स्थानीय खाद्य और पोषण संबंधी जरूरतों में योगदान दे सकती है, नौकरियों को सक्षम कर सकती है और गरीबी को कम कर सकती है।
- हमारे शहर पहले से ही उच्च जनसंख्या घनत्व, अवहनीय आवास, अनुचित अपशिष्ट निपटान, वर्ष के अधिकांश समय पानी की कमी और बारिश के दौरान बाढ़, प्रदूषण और संबंधित बीमारियों, भोजन और पोषण संबंधी असुरक्षा तथा शहरी गरीबी आदि से पीड़ित हैं।

भारतीय परिदृश्य

- शहरी नियोजन में आमूल-चूल बदलाव की महत्वपूर्ण आवश्यकता को ध्यान में रखते हुए, 2022-23 के बजट भाषण में शहरी नीति, योजना, क्षमता निर्माण और शासन में आवश्यक परिवर्तनों को चलाने के लिए एक उच्च-स्तरीय समिति गठित करने के निर्णय की घोषणा की गई।
- वर्तमान संदर्भ और भविष्य की आवश्यकताओं को देखते हुए, यह स्थायी शहरीकरण के आवश्यक तत्वों में से एक के रूप में शहरी भूमि उपयोग योजना (ULP), विशेष रूप से शहरी और पेरी-अर्बन कृषि (UPA) के साथ गंभीर रूप से जुड़ने का एक उपयुक्त क्षण दर्शाता है।
- वर्ष 2008 में, पुणे के नागरिक प्रशासन ने आवंटित भूमि पर खेती करने के लिए लोगों को प्रशिक्षित करने और प्रोत्साहित करने के लिए एक शहरी कृषि परियोजना शुरू की।
- केरल 2012 तक भोजन पर निर्भर था, जब राज्य सरकार ने घरों, स्कूलों, सरकारी और निजी संस्थानों में बागवानी को प्रोत्साहित करने के लिए सब्जी विकास कार्यक्रम शुरू किया।
- केरल राज्य योजना बोर्ड के अनुसार, सब्जी उत्पादन 2011-12 में 825,000 टन से बढ़कर 2014-15 में 1.3 मिलियन टन हो गया।
- इसी तरह, वर्ष 2014 में, तमिलनाडु सरकार ने अपनी शहरी बागवानी विकास योजना के तहत छतों, घरों और अपार्टमेंट इमारतों पर सब्जियां उगाने के लिए शहरवासियों के लिए "डू-इट-योरसेल्फ" किट पेश की।
- वर्ष 2021 से, बिहार पांच स्मार्ट शहरों में इनपुट लागत के लिए सब्सिडी के माध्यम से टैरेस गार्डनिंग को प्रोत्साहित कर रहा है।

चुनौतियां

- **योजना में अनुपस्थिति -** कृषि, जो ज्यादातर ग्रामीण अभ्यास से जुड़ी है, को शहरी नियोजन दिशानिर्देशों में मुश्किल से ही जगह मिलती है। उदाहरण के लिए, भारत के शहरी और क्षेत्रीय विकास योजनाओं के निर्माण और कार्यान्वयन (Urban and Regional Development Plans Formulations and Implementation-URDPFI) के दिशा-निर्देशों में शहर की योजना तैयार करते समय कृषि का उल्लेख किया गया है।
- **नीतिगत खामियां -** 2041 के लिए हाल ही में जारी दिल्ली के मास्टर प्लान के मसौदे में अभ्यास की भूमिका को स्वीकार नहीं किया

गया है। इसका उद्देश्य यमुना के साथ-साथ 8,000 हेक्टेयर भूमि को दो उप-क्षेत्रों में विभाजित करना और सीधे नदी से लगे क्षेत्रों में मानव गतिविधि या बसने वाले लोगो को प्रतिबंधित करना है।

तेज विकास बाधा होना:

- दिल्ली के जौनती गाँव का उदाहरण देते हुए, जहाँ हरित क्रांति शुरू हुई - यह एक 'शहरी गाँव' बन गया है, जिससे इसकी भूमि गैर-कृषि योग्य हो गई है।
- किसान किसी भी कृषि योजना जैसे फसल बीमा का लाभ नहीं उठा सकते हैं।
- पर्यावरण क्षरण - शहरी खेतों में रासायनिक उर्वरकों और कीटनाशकों के अत्यधिक उपयोग से उपज और मिट्टी की गुणवत्ता कम हो सकती है।
- मापनीयता - किचन गार्डनिंग या छोटे पैमाने पर सामुदायिक खेती बड़ी आबादी को बनाए नहीं रख सकती है, लेकिन शहरी निवासियों को मुद्रास्फीति, मौसम की कमजोरियों या COVID-19 जैसे संकटों से बचाने के लिए एक कुशन (cushion) के रूप में कार्य कर सकती है।

आगे की राह

- यह आत्मनिरीक्षण करने और अपने उत्पादन तथा उपभोग के तरीके को बदलने का उपयुक्त समय है।
- जलवायु परिवर्तन के साथ, भुखमरी को रोकने और पोषण की कमी को दूर करने के लिए मनुष्यों के स्थानीय पोषण की अधिक आवश्यकता है।
- सरकारों के अलावा, वास्तुकला, योजना, कृषि, सामाजिक विज्ञान और निजी डेवलपर्स के क्षेत्र से नागरिकों और पेशेवरों को एक लचीले भविष्य के लिए क्रॉस-लर्न और उत्पादक हरित शहरीकरण का सह-निर्माण करने की आवश्यकता है।

भूमि मुद्रीकरण

संदर्भ: देश भर में सरकारी स्वामित्व वाली भूमि संपत्तियों के मुद्रीकरण योजनाओं में तेजी लाने के लिए, राष्ट्रीय भूमि मुद्रीकरण निगम (National Land Monetisation Corporation-NLMC) ने शुरू से अंत तक लेनदेन को रणनीतिक बनाने और लागू करने में मदद करने के लिए अंतरराष्ट्रीय संपत्ति परामर्श फर्मों को जोड़ने का फैसला किया है।

भूमि मुद्रीकरण के बारे में:

- भूमि मुद्रीकरण का अर्थ है एक निर्दिष्ट अवधि के लिए संपत्ति के राजस्व अधिकारों (निष्क्रिय भूमि, अवसंरचना, पीएसयू हो सकता है) को एक निजी खिलाड़ी को हस्तांतरित करना।
- इस तरह के लेन-देन में सरकार को निजी संस्था से एक अग्रिम भुगतान, संपत्ति से उत्पन्न राजस्व का नियमित हिस्सा, परिसंपत्ति में स्थिर निवेश का वादा और मुद्रीकृत संपत्ति के टाइटल अधिकार मिलते हैं।
- कार्यालयों जैसे कुछ स्थानों के भूमि मुद्रीकरण के मामले में, यह एक रियल एस्टेट इन्वेस्टमेंट ट्रस्ट (REIT) के माध्यम से किया जा सकता है, एक कंपनी जो एक भूमि संपत्ति का स्वामित्व और संचालन करती है और कभी-कभी आय-उत्पादक अचल संपत्ति को निधि देती है।
- पब्लिक प्राइवेट पार्टनरशिप (पीपीपी) मॉडल के ज़रिये सरकार की संपत्ति का मुद्रीकरण भी किया जा सकता है।

भूमि मुद्रीकरण के लाभ:

- विभिन्न केंद्रीय सरकारी एजेंसियों के साथ कई लाख एकड़ भूमि पूल का मुद्रीकरण वित्त वर्ष 25 और गति शक्ति कनेक्टिविटी परियोजनाओं के साथ-साथ आवास क्षेत्र के माध्यम से पांच वर्षों में 111 ट्रिलियन रुपये की राष्ट्रीय अवसंरचना पाइपलाइन (एनआईपी) को बढ़ावा देने की उम्मीद है।
- मुद्रीकरण प्रक्रिया का उद्देश्य सरकारी निकायों और स्थानीय प्राधिकरणों के वित्त को बेहतर बनाने या मजबूत करने के लिए मौद्रिक संदर्भ में निष्क्रिय पड़ी सार्वजनिक भूमि के अचल संपत्ति मूल्य पर कब्जा करना है।
- भारत के 13वें वित्त आयोग ने भी भूमि के मुद्रीकरण के महत्व को रेखांकित किया, जिसमें सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रमों, पोर्ट ट्रस्टों, हवाई अड्डों, रेलवे, नगर निगमों आदि की कम उपयोग वाली प्रमुख भूमि से अतिरिक्त राजस्व उत्पन्न करने की क्षमता है।
- विभिन्न सरकारी एजेंसियों के पास 5 लाख हेक्टेयर से अधिक भूमि होने का अनुमान है, जिसमें से 160,000 हेक्टेयर से अधिक भूमि विभिन्न हवाई अड्डों, बंदरगाहों और रेलवे के पास है।
- यह कुछ राज्य/केंद्र वित्तपोषित परियोजनाओं को अन्यथा निष्क्रिय संपत्तियों या कम उपयोग किए गए भूमि पार्सल से बनाने और वित्तपोषित करने की अनुमति देता है।

भूमि मुद्रीकरण में चुनौतियां

- **जटिल कानूनी और नियामक ढांचा:** भूमि के स्वामित्व, भूमि उपयोग और भूमि विकास के लिए कानूनी और नियामक ढांचा अक्सर जटिल और क्षेत्र के अनुसार भिन्न होता है, जिससे सीपीएसई के लिए अपनी भूमि के मुद्रीकरण की प्रक्रिया को नेविगेट करना मुश्किल हो जाता है।

- **तीव्र विवाद समाधान तंत्र का अभाव:** भारत में 60% से अधिक मुकदमे भूमि से संबंधित हैं और समय पर भूमि मुद्रीकरण के लिए इन विवादों को समयबद्ध तरीके से हल करने की आवश्यकता है।
- **विनिवेश लक्ष्यों को पूरा करना:** NLMC की सफलता अपने विनिवेश लक्ष्यों को पूरा करने की सरकार की क्षमता पर निर्भर करेगी।
    - सरकार अतीत में अपने लक्ष्यों को पूरा करने में सक्षम नहीं रही है, जो NLMC के प्रदर्शन को प्रभावित कर सकता है।
- **खाली भूमि की मैपिंग:** स्पष्ट भूमि टाइटल, चल रहे मुकदमेबाजी और अतिक्रमण के अभाव में अधिशेष भूमि का अनुमान एक विवादास्पद मुद्दा हो सकता है।
- **पर्याप्त निवेश सुनिश्चित करना:** निजी खिलाड़ियों को इसकी वृद्धि और स्थिरता सुनिश्चित करने के लिए संपत्ति में पर्याप्त रूप से निवेश करना चाहिए।
    - सरकार को यह सुनिश्चित करने की आवश्यकता है कि निजी खिलाड़ी अपनी निवेश प्रतिबद्धताओं को पूरा कर रहे हैं।
- **बाजार की स्थिति:** भूमि का मूल्य बाजार की स्थितियों पर निर्भर करता है, जो अस्थिर और उतार-चढ़ाव के अंतर्गत हो सकता है।
    - इसके अलावा, राज्य राजपत्र मूल्यांकन और बाजार दर मूल्यांकन के बीच बड़ा अंतर समस्याएं उत्पन्न कर सकता है।
- **PPPs का उपयोग:** मुद्रीकरण मॉडल के रूप में PPP का उपयोग चुनौतियां पैदा कर सकता है, जैसा कि रेलवे की पीपीपी पहल के मामले में देखा गया है, जिसमें निजी खिलाड़ियों ने ज्यादा दिलचस्पी नहीं दिखाई।

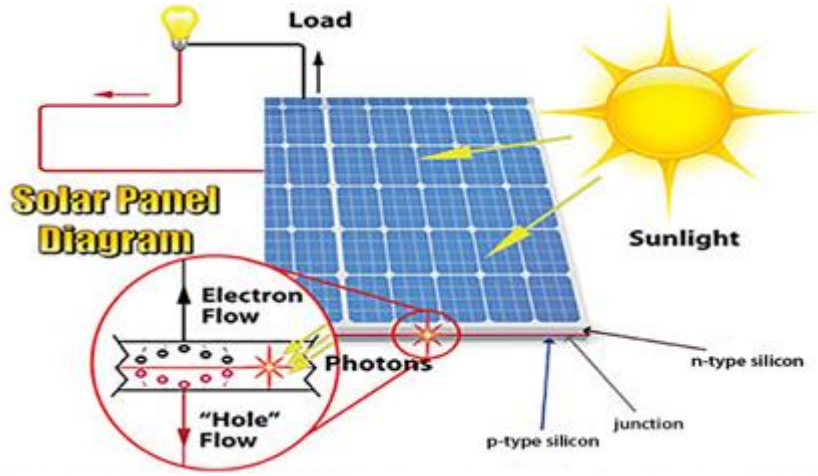
राष्ट्रीय भूमि मुद्रीकरण निगम के बारे में:

- केंद्रीय बजट 2021-22 में पेश किया गया, NLMC भारत की पूर्ण स्वामित्व वाली सरकार है।
- NLMC के निदेशक मंडल में कंपनी के पेशेवर संचालन और प्रबंधन को सक्षम करने के लिए केंद्र सरकार के वरिष्ठ अधिकारी और प्रतिष्ठित विशेषज्ञ शामिल होंगे।
- यह वित्त मंत्रालय के अंतर्गत आता है और इसकी स्थापना 5,000 करोड़ रुपये की प्रारंभिक अधिकृत शेयर पूंजी और 150 करोड़ रुपये की चुकता पूंजी के साथ की गई है।
- NLMC एक स्पेशल पर्पज व्हीकल (Special Purpose Vehicle-SPV) है जो बंद होने वाली CPSEs की अधिशेष भूमि और परिसंपत्तियों का स्वामित्व रखती है, उनका प्रबंधन और मुद्रीकरण करती है और रणनीतिक विनिवेश के तहत सरकारी सीपीएसई की अधिशेष गैर-प्रमुख भूमि संपत्ति है।

भारत में सौर ऊर्जा

संदर्भ: केंद्रीय बजट ने उच्च दक्षता वाले सौर मॉड्यूल के लिए उत्पादन से जुड़ी प्रोत्साहन (पीएलआई) योजना के लिए आवंटन बढ़ा दिया है।

सोलर पैनल और इसकी कार्यप्रणाली के बारे में:



- एक सौर पैनल फोटोवोल्टिक (पीवी) सेलों का एक संग्रह है जो सूर्य के प्रकाश को एकत्र करता है और इसे विद्युत प्रवाह में परिवर्तित करता है।
- जब सेमीकंडक्टर प्रकाश के संपर्क में आता है, तो यह प्रकाश की ऊर्जा को अवशोषित कर लेता है
- और इसे इलेक्ट्रॉन नामक सामग्री में नकारात्मक आवेशित कणों में स्थानांतरित कर देता है। यह अतिरिक्त ऊर्जा इलेक्ट्रॉनों को विद्युत प्रवाह के रूप में सामग्री के माध्यम से प्रवाहित करने की अनुमति देती है।
- सौर सेल को विशेष रूप से एक विद्युत क्षेत्र बनाने के लिए डिज़ाइन किया गया है।
    - यह विद्युत क्षेत्र इलेक्ट्रॉनों के सेल को लाइन करने वाले विद्युत टर्मिनलों की ओर एक निश्चित दिशा में प्रवाहित करने के लिए बाध्य करता है।

- इस प्रवाह को ऊर्जा प्रवाह के रूप में जाना जाता है, और वर्तमान की मजबूती इस बात से निर्धारित होती है कि प्रत्येक सेल कितनी बिजली का उत्पादन कर सकती है।
    - एक बार जब इलेक्ट्रॉन टर्मिनलों पर पहुंच जाते हैं तो करंट को तारों में संचालित किया जाता है जिससे पैनल विद्युत ऊर्जा का स्रोत बन जाता है।

भारत में सौर ऊर्जा क्षमता:

- वर्ष 2010 में 10 मेगावाट से भी कम क्षमता के साथ भारत ने पिछले एक दशक में महत्त्वपूर्ण फोटोवोल्टिक क्षमता को प्राप्त किया है, जो वर्ष 2022 में 50 गीगावाट से अधिक है।
- भारत, वर्ष 2030 तक, लगभग 500 GW अक्षय ऊर्जा परिनियोजन का लक्ष्य बना रहा है, जिसमें से 280 GW अक्षय ऊर्जा, सौर पीवी से अपेक्षित है।
    - यह 2030 तक हर साल 30 GW सौर क्षमता की मांग करता है।
- भारत की वर्तमान सौर मॉड्यूल निर्माण क्षमता लगभग 15 GW प्रति वर्ष तक सीमित है, बाकी आयात के द्वारा पूर्ति होती है।
- इस आयात आवश्यकता का अनुमानित 85 प्रतिशत वियतनाम और मलेशिया के साथ तीन देशों चीन द्वारा पूरा किया जाता है।
    - 2014 से आयातित सौर का मूल्य बढ़कर 12.93 अरब डॉलर या 90,000 करोड़ रुपये हो गया है।

भारत में सौर ऊर्जा के लाभ:

- यह ऊर्जा का एक अक्षय स्रोत है और भारत में अन्य गैर-नवीकरणीय ऊर्जा के लिए सबसे अच्छा प्रतिस्थापन है।
- सौर ऊर्जा पर्यावरण के अनुकूल है, इसलिए यह भारत के लिए बहुत उपयुक्त है क्योंकि यह दुनिया के सबसे प्रदूषित देशों में से एक है।
- सौर ऊर्जा का उपयोग हीटिंग, सुखाने, खाना पकाने या बिजली जैसे विभिन्न उद्देश्यों के लिए किया जा सकता है, जो अन्य ऊर्जा संसाधनों की जगह भारत के ग्रामीण क्षेत्रों के लिए उपयुक्त है।
- इसका उपयोग कार, विमानों, बड़ी बिजली की नावों, उपग्रहों, कैलकुलेटर और ऐसी कई अन्य वस्तुओं में भी किया जा सकता है, जो शहरी आबादी के लिए उपयुक्त है।
- भारत जैसे ऊर्जा की कमी वाले देश में, जहां बिजली उत्पादन महंगा है, सौर ऊर्जा बिजली उत्पादन का सबसे अच्छा वैकल्पिक साधन है।
- सौर पैनल आसानी से स्थापित किए जा सकते हैं; इसलिए यह ऊर्जा के अन्य स्रोतों की तुलना में काफी सस्ता है।
- 2012 तक, कुल 4,600,000 सोलर लालटेन और 861,654 सोलर-पावर्ड होम लाइट्स लगाई गई।
    - आमतौर पर केरोसिन लैंप की जगह, उन्हें एक छोटे से ऋण के साथ केरोसिन के कुछ महीनों की लागत के लिए खरीदा जा सकता है।
    - नई और नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय लालटेन, घर की रोशनी और छोटी प्रणालियों की लागत पर 30- से 40 प्रतिशत तक की सब्सिडी दे रहा है।
- सौर फोटोवोल्टिक जल-पम्पिंग प्रणाली का उपयोग सिंचाई और पीने के पानी के लिए किया जाता है।

भारत में सौर ऊर्जा निर्माण की चुनौतियां:

- सोलर सेल के निर्माण के लिए बड़ी मात्रा में पूंजी की आवश्यकता होती है।
    - भारत में ऋण की लागत (11%) एशिया-प्रशांत क्षेत्र में सबसे अधिक है, जबकि चीन में यह लगभग 5% है।
- सौर सेल निर्माण एक जटिल प्रक्रिया है जो प्रौद्योगिकी गहन है।
    - अत्याधुनिक विनिर्माण सुविधाओं की स्थापना के लिए प्रौद्योगिकी तक पहुंच की आवश्यकता है।
    - यह संभव नहीं है कि अनुसंधान एवं विकास पर लाखों डॉलर खर्च करने वाली कंपनियां भारत के लिए नवीनतम तकनीकों तक आसानी से या कम लागत पर पहुंच बनाना आसान बनाएंगी।
- एक एकीकृत सेट-अप और बड़े पैमाने की अर्थव्यवस्थाओं की कमी (नवीकरणीय ऊर्जा क्षेत्र में 100 प्रतिशत FDI के बावजूद) घरेलू उत्पादन की उच्च लागत में बदल जाती है।
- सोलर पैनल मैन्युफैक्चरिंग में कच्चे माल की भारी कमी है।
    - पैनल में सबसे महंगा कच्चा माल सिलिकॉन वेफर (Silicon wafer) भारत में निर्मित नहीं होता है।
- सौर सेल प्रौद्योगिकी हर 8-10 महीनों में उन्नयन देखती है जिससे नए प्रवेशकों के लिए विनिर्माण अक्षम हो जाता है।

भारत सरकार की पहल:

- भारत सरकार ने इस क्षेत्र में 94,000 करोड़ रुपये के निवेश को आकर्षित करने के लिए 'उच्च दक्षता वाले सौर पीवी मॉड्यूल पर राष्ट्रीय कार्यक्रम' पर 19,500 करोड़ की उत्पादन से जुड़ी प्रोत्साहन (पीएलआई) योजना की स्थापना की।
- इलेक्ट्रॉनिक्स और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय की संशोधित विशेष प्रोत्साहन पैकेज योजना (M-SIPS) एक विनिर्माण सुविधा स्थापित

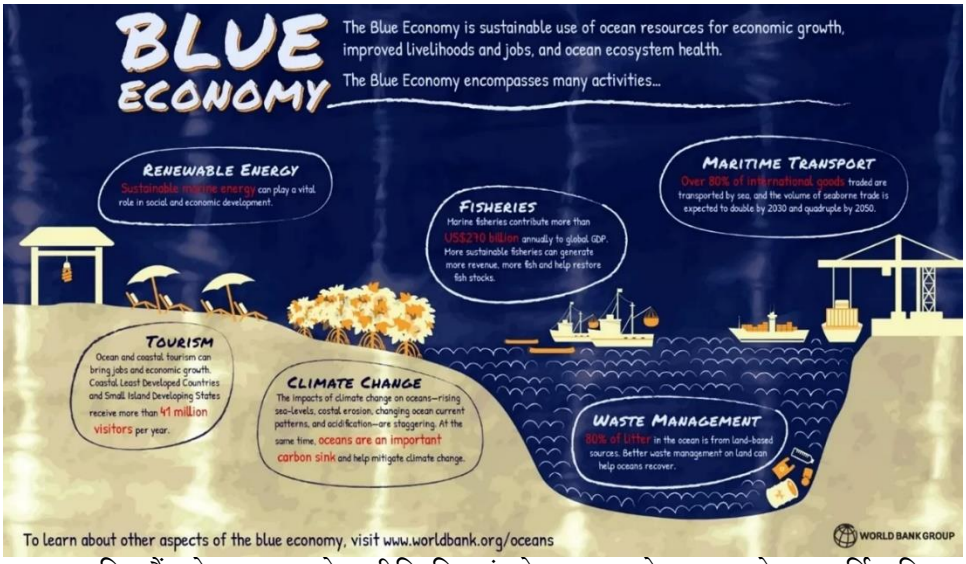
करने के लिए पूंजीगत व्यय में निवेश के लिए 20-25 प्रतिशत की सब्सिडी प्रदान करती है।

- **अटल ज्योति योजना (अजय):** अजय योजना सितंबर 2016 में उन राज्यों में सौर स्ट्रीट लाइटिंग (SSL) प्रणाली की स्थापना के लिये शुरू की गई थी, जहाँ 50% से कम घरों में ग्रिड आधारित बिजली का उपयोग शामिल है (2011 की जनगणना के अनुसार)।
- **पीएम कुसुम:** इस योजना का लक्ष्य 34,422 करोड़ रुपये की कुल केंद्रीय वित्तीय सहायता के साथ 2022 तक 30,800 मेगावाट की सौर और अन्य नवीकरणीय क्षमता को जोड़ना है।
- **सोलर पार्क योजना:** सोलर पार्क योजना कई राज्यों में लगभग 500 मेगावाट की क्षमता वाले कई सोलर पार्क बनाने की योजना बना रही है।
- **SRISTI स्कीम:** भारत में रूफटॉप सौर ऊर्जा परियोजनाओं को बढ़ावा देने के लिए सोलर ट्रांसफिगरेशन ऑफ इंडिया (सृष्टि) योजना का सतत रूफटॉप कार्यान्वयन।
- **राष्ट्रीय सौर मिशन:** यह भारत की ऊर्जा सुरक्षा चुनौती को संबोधित करते हुए पारिस्थितिक रूप से सतत विकास को बढ़ावा देने के लिए भारत सरकार और राज्य सरकारों की एक प्रमुख पहल है।

भारत की नीली अर्थव्यवस्था की क्षमता

संदर्भ: हाल ही में, G20 पर्यावरण और जलवायु स्थिरता कार्य समूह ने भूमि क्षरण, नीली अर्थव्यवस्था और चक्रीय अर्थव्यवस्था के मुद्दों पर चर्चा की।

नीली अर्थव्यवस्था के बारे में:



- विश्व बैंक के अनुसार, इसे "पारिस्थितिक तंत्र के स्वास्थ्य को बनाए रखते हुए आर्थिक विकास, बेहतर आजीविका और नौकरियों के लिए समुद्री संसाधनों के सतत उपयोग" के रूप में परिभाषित किया गया है।
- नीली अर्थव्यवस्था भारत जैसे तटीय देशों को सामाजिक लाभ के लिए समुद्री संसाधनों का जिम्मेदारी से उपयोग करने का एक बड़ा सामाजिक आर्थिक अवसर प्रदान करती है।
- समुद्र से जुड़े उत्पादों जैसे समुद्री भोजन, ऊर्जा उत्पादन, आदि की मांग में वृद्धि ने विश्व स्तर पर नीली अर्थव्यवस्था के विकास का अनुमान लगाया है, जिसका अनुमानित वैश्विक कारोबार 3-6 ट्रिलियन अमेरिकी डॉलर के बीच है।
- 2012 में सतत विकास पर संयुक्त राष्ट्र सम्मेलन के बाद यह अवधारणा शिक्षाविदों और नीति निर्माताओं की समझ में आने लगी है।

भारत की नीली अर्थव्यवस्था का महत्व:

- भारत की ब्लू इकोनॉमी राष्ट्रीय अर्थव्यवस्था का एक उपसमुच्चय है जिसमें देश के कानूनी अधिकार क्षेत्र के भीतर समुद्री, समुद्री और तटवर्ती तटीय क्षेत्रों में संपूर्ण महासागर संसाधन प्रणाली और मानव निर्मित आर्थिक बुनियादी ढांचा शामिल है।
- भारत रणनीतिक रूप से दो महत्वपूर्ण प्लग पॉइंट्स के बीच स्थित है, जिसे स्ट्रेट ऑफ होर्मुज (Strait of Hormuz) और स्ट्रेट ऑफ मलक्का (Strait of Malacca) कहा जाता है, जिसके माध्यम से हिंद महासागर में वाणिज्यिक शिपिंग का अधिकांश व्यापार होता है।
- **तटीय राज्य और द्वीप:** लगभग 7,500 किलोमीटर के साथ, भारत की एक अनूठी समुद्री स्थिति है।
    - इसके 29 राज्यों में से नौ तटीय हैं, और इसके भूगोल में 1,382 द्वीप शामिल हैं।
- **बंदरगाह और विशेष आर्थिक क्षेत्र:** लगभग 199 बंदरगाह हैं, जिनमें 12 प्रमुख बंदरगाह शामिल हैं, जो हर साल लगभग 1,400 मिलियन टन कार्गो का प्रबंधन करते हैं।
    - इसके अलावा, 2 मिलियन वर्ग किलोमीटर से अधिक के भारत के विशेष आर्थिक क्षेत्र में कच्चे तेल और प्राकृतिक गैस जैसे

महत्वपूर्ण पुनर्प्राप्ति योग्य संसाधनों के साथ जीवित और निर्जीव संसाधनों का भंडार है।

- **तटीय बस्तियां:** तटीय अर्थव्यवस्था 4 मिलियन से अधिक मछुआरों और तटीय समुदायों का भरण-पोषण करती है।

टिकाऊ नीली अर्थव्यवस्था को बढ़ावा देने के लिए भारत सरकार की पहल:

- **सागरमाला परियोजना:** सागरमाला कार्यक्रम का विजन न्यूनतम बुनियादी ढांचे के निवेश के साथ निर्यात-आयात और घरेलू व्यापार के लिए रसद लागत को कम करना है।
- **तटीय आर्थिक क्षेत्र:** सरकार सागरमाला कार्यक्रम के लिए राष्ट्रीय परिप्रेक्ष्य योजना में सीईजेड की पहचान करती है।
    - CEZs का उद्देश्य उद्यमियों को बंदरगाहों के पास व्यवसाय और उद्योग स्थापित करने के लिए बुनियादी ढांचा और सुविधाएं प्रदान करके निर्यात को बढ़ावा देना है।
- **हिंद महासागर रिम एसोसिएशन:** भारत हिंद महासागर के तटवर्ती राज्यों में नीली अर्थव्यवस्था को बढ़ावा देने के लिए IORA में सक्रिय भागीदारी कर रहा है।
- **मत्स्य सम्पदा योजना:** यह देश में मत्स्य पालन क्षेत्र के केंद्रित और सतत विकास के लिए एक प्रमुख योजना है।
    - यह टिकाऊ, जिम्मेदार, समावेशी और न्यायसंगत तरीके से मत्स्य पालन की क्षमता का दोहन करके नीली क्रांति लाएगा।
- **पॉलीमेटैलिक नोड्यूल्स:** भारत को मध्य हिंद महासागर में गहरे समुद्र में खनन के लिए अंतर्राष्ट्रीय समुद्री तल प्राधिकरण से मंजूरी मिल गई है।
- **डीप ओशन मिशन:** इसे गहरे समुद्र से जीवित और निर्जीव संसाधनों का दोहन करने के लिए प्रौद्योगिकियों को विकसित करने के इरादे से लॉन्च किया गया था।
- **सतत विकास के लिए नीली अर्थव्यवस्था पर भारत-नॉर्वे टास्क फोर्स:** दोनों देशों के बीच संयुक्त पहलों को विकसित करने और उनका पालन करने के लिए 2020 में दोनों देशों द्वारा संयुक्त रूप से इसका उद्घाटन किया गया था।

आगे की राह

- अपने विशाल समुद्री हितों के साथ, नीली अर्थव्यवस्था भारत के आर्थिक विकास में एक महत्वपूर्ण संभावित स्थान रखती है। यह जीडीपी और कल्याण का अगला गुणक हो सकता है, बशर्ते स्थिरता और सामाजिक-आर्थिक कल्याण को बीच में रखा जाए।
- भारत को विकास, रोजगार सृजन, इक्विटी और पर्यावरण की सुरक्षा के व्यापक लक्ष्यों को पूरा करने के लिए स्थिरता के साथ आर्थिक लाभों को संतुलित करने के गांधीवादी दृष्टिकोण को अपनाना चाहिए।

अंतरराष्ट्रीय संबंध

भारत-अमेरिका संबंध

- भारत के राष्ट्रीय सुरक्षा सलाहकार अजीत डोभाल और उनके अमेरिकी समकक्ष जेक सुलिवन के बीच वार्ता दोनों देशों के बीच गहन सैन्य और तकनीकी-आर्थिक सहयोग के लिए एक नए रोड मैप की घोषणा के साथ संपन्न हुई है।
- द्विपक्षीय आईसीईटी भारत और संयुक्त राज्य अमेरिका के बीच बढ़ते संबंधों को एक नई रणनीतिक गहराई और चौड़ाई प्रदान कर सकता है।
- 2022 में क्वाड सुरक्षा वार्ता (क्वाड) के टोक्यो शिखर सम्मेलन के मौके पर प्रधान मंत्री नरेंद्र मोदी और राष्ट्रपति जो बिडेन के बीच बैठक में पहली बार विचार किया गया था।

द्विपक्षीय संबंध

- अमेरिका-भारत रणनीतिक साझेदारी लोकतंत्र के प्रति प्रतिबद्धता और नियम-आधारित अंतरराष्ट्रीय प्रणाली को बनाए रखने सहित साझा मूल्यों पर आधारित है।
- संयुक्त राज्य अमेरिका और भारत के व्यापार, निवेश और कनेक्टिविटी के माध्यम से वैश्विक सुरक्षा, स्थिरता और आर्थिक समृद्धि को बढ़ावा देने में साझा हित हैं।
- भारत और संयुक्त राज्य अमेरिका संयुक्त राष्ट्र, G-20, दक्षिण पूर्व एशियाई देशों के संगठन (आसियान) क्षेत्रीय मंच, अंतर्राष्ट्रीय मुद्रा कोष, विश्व बैंक और विश्व व्यापार संगठन सहित बहुपक्षीय संगठनों में निकटता से सहयोग करते हैं।
- ऑस्ट्रेलिया और जापान के साथ, संयुक्त राज्य अमेरिका और भारत एक मुक्त और खुले भारत-प्रशांत को बढ़ावा देने और क्षेत्र को ठोस लाभ प्रदान करने के लिए क्वाड के रूप में बुलाते हैं।
- भारत हमारी अर्थव्यवस्थाओं को अधिक जुड़ा हुआ, लचीला, स्वच्छ और निष्पक्ष बनाने के लिए समृद्धि के लिए भारत-प्रशांत आर्थिक ढांचे (आईपीईएफ) पर संयुक्त राज्य अमेरिका के साथ साझेदारी करने वाले बारह देशों में से एक है।
- भारत इंडियन ओशन रिम एसोसिएशन (IORA) का सदस्य है, जिसमें संयुक्त राज्य अमेरिका एक संवाद भागीदार है।

राजनीतिक संबंध

- राष्ट्रपति बिडेन और प्रधान मंत्री मोदी ने जापान और ऑस्ट्रेलिया के साथ क्वाड लीडर तंत्र के कई कार्यक्रमों में भाग लिया।
- अमेरिकी राज्य सचिवों और रक्षा तथा उनके भारतीय समकक्षों के बीच 2+2 मंत्रिस्तरीय संवाद संयुक्त राज्य अमेरिका और भारत के बीच प्रमुख आवर्ती (recurring) संवाद तंत्र है।
- संयुक्त राज्य अमेरिका ने 2022 में चौथी 2+2 वार्ता की मेजबानी की।
- वर्ष 2021 में संयुक्त राज्य अमेरिका ने दो साल के कार्यकाल के लिए भारत के संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद में शामिल होने का स्वागत किया और संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद में सुधार का समर्थन किया जिसमें भारत एक स्थायी सदस्य के रूप में शामिल है।
- विभिन्न कार्यकारी समूह - सिविल स्पेस वर्किंग ग्रुप, शिक्षा और कौशल विकास वर्किंग ग्रुप, व्यापार नीति फोरम, रक्षा नीति समूह और काउंटरनारकोटिक्स वर्किंग ग्रुप।

आर्थिक संबंध

- 2021 में, वस्तुओं और सेवाओं में कुल मिलाकर अमेरिका-भारत का द्विपक्षीय व्यापार 157 बिलियन डॉलर के रिकॉर्ड स्तर पर पहुंच गया।
- संयुक्त राज्य अमेरिका भारत का सबसे बड़ा व्यापारिक भागीदार और सबसे महत्वपूर्ण निर्यात बाजार है।
- भारतीय कंपनियां अमेरिकी बाजारों में अपनी उपस्थिति बढ़ाना चाहती हैं और 2020 के अंत में, संयुक्त राज्य अमेरिका में भारतीय निवेश कुल $12.7 बिलियन था, जिससे 70,000 से अधिक अमेरिकी नौकरियों को समर्थन मिला।
- संयुक्त राज्य अमेरिका का सामान निर्यात में 16 फीसदी और आईटी तथा बीपीओ सेवाओं में 50 फीसदी का योगदान है।
- संचार संगतता और सुरक्षा समझौते (COMCASA) पर हस्ताक्षर ने प्रौद्योगिकी हस्तांतरण के साथ उपकरणों की आपूर्ति का मार्ग प्रशस्त किया।
- यूएस नेवल फोर्सेस सेंट्रल कमांड (NAVCENT) और भारतीय नौसेना के बीच आदान-प्रदान शुरू करने का निर्णय पश्चिमी हिंद महासागर में समुद्री सहयोग को मजबूत करने के लिए एक और मील का पत्थर था।
- द्विपक्षीय अभ्यासों में शामिल हैं: युद्ध अभ्यास (सेना); वज्र प्रहार (विशेष बल), एक त्रि-सेवा अभ्यास- टाइगर ट्रायम्फ (2019 में उद्घाटन)।

- भारत 2022 में एक सहयोगी भागीदार के रूप में बहरीन स्थित बहुपक्षीय संयुक्त समुद्री बल (सीएमएफ) में शामिल हो गया।
- संयुक्त राज्य अमेरिका ने भारत के बहुपक्षीय अभ्यास मिलान 2022 में भाग लिया।

भारतीय डायस्पोरा (Indian Diaspora)

- 3.5 मिलियन से अधिक मजबूत भारतीय अमेरिकी समुदाय अमेरिका में एक महत्वपूर्ण जातीय समूह है, जो देश की कुल आबादी का लगभग 1% है।
- अमेरिका में कुल अंतर्राष्ट्रीय छात्रों में से लगभग 21% भारतीय हैं। 2022 में भारत में करीब 82000 छात्र वीजा जारी किए गए, जिनमें से ज्यादातर स्नातक (परास्नातक) कार्यक्रमों के लिए जारी किए गए थे।
- संयुक्त राज्य अमेरिका में लगभग 200,000 भारतीय छात्र अमेरिकी अर्थव्यवस्था में सालाना $7.7 बिलियन का योगदान करते हैं।
- दो भारतीय अमेरिकियों के गवर्नर के उच्च स्तर के पदों और लोगों के कई प्रतिनिधियों के साथ, भारतीय डायस्पोरा ने अपने अडॉप्ट देश में आत्मसात कर लिया है और भारत तथा अमेरिका के बीच घनिष्ठ और मजबूत संबंध बनाने के लिए एक उत्प्रेरक के रूप में कार्य कर रहा है।
- जून 2016 में अमेरिकी हवाई अड्डे पर पात्र भारतीय नागरिकों के लिए शीघ्र आप्रवासन के लिए वैश्विक प्रवेश कार्यक्रम में भारत को शामिल करने की सुविधा के लिए एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए गए हैं।

आगे की राह

- हाल के वर्षों में, COVID-19 महामारी जैसी अत्यावश्यकता ने क्षेत्रीय और वैश्विक भू-राजनीति के दूरंदेशी मूल्यांकन (forward-looking assessment) के लिए संबंध को पुनर्निर्देशित किया है।
- आने वाले वर्षों में एक मजबूत भारत-अमेरिका संबंध को आकार देने के लिए महत्वपूर्ण क्षेत्र निम्नलिखित हैं, जैसे उभरती प्रौद्योगिकियां; राष्ट्रीय सुरक्षा और रक्षा सहयोग; आतंकवाद विरोधी; और व्यापार।

भारत-दक्षिण कोरिया संबंध

संदर्भ: भारत-दक्षिण कोरिया ने हाल ही में भारत-दक्षिण कोरिया राजनयिक संबंधों की 50वीं वर्षगांठ मनाई।

भारत-दक्षिण कोरिया द्विपक्षीय संबंध के बारे में :

राजनीतिक

- कोरियाई युद्ध (1950-53) के दौरान, भारत ने दोनों युद्धरत पक्षों (उत्तर कोरिया और दक्षिण कोरिया) के बीच हस्ताक्षरित संघर्ष विराम समझौते में एक प्रमुख भूमिका निभाई और जुलाई 1953 में युद्ध विराम की घोषणा की गई।
- व्यापक आर्थिक साझेदारी समझौता (सीईपीए) जनवरी 2010 से लागू किया गया था।
- मई 2015 में, द्विपक्षीय संबंध को 'विशेष रणनीतिक साझेदारी' में अपग्रेड किया गया था।
- भारत को दक्षिण कोरिया की दक्षिणी नीति में एक प्रमुख भूमिका निभानी है जिसके तहत कोरिया अपने तत्काल क्षेत्र से परे संबंधों का विस्तार करने पर विचार कर रहा है।
- इसी तरह, दक्षिण कोरिया भारत की एक्ट ईस्ट नीति में एक प्रमुख खिलाड़ी है जिसके तहत भारत का उद्देश्य आर्थिक सहयोग, सांस्कृतिक संबंधों को बढ़ावा देना और एशिया-प्रशांत के देशों के साथ रणनीतिक संबंधों को विकसित करना है।

क्षेत्रीय स्थिरता:

- दक्षिण एशिया में विशेष रूप से भारत और चीन के बीच क्षेत्रीय तनाव भारत और दक्षिण कोरिया के लिए एक साझा हित पैदा करते हैं।
- यह क्षेत्रीय स्थिरता के लिए एक सहयोगी दृष्टिकोण हो सकता है।

परमाणु:

- अपने परमाणु पड़ोसी (उत्तर कोरिया) के प्रबंधन में दक्षिण कोरिया की प्रमुख रुचि पाकिस्तान के प्रति भारत के विचारों के समान है।
- दक्षिण कोरिया और जापान के साथ स्थापित अमेरिकी गठबंधन प्रणाली उत्तर कोरिया पर अपने परमाणु कार्यक्रम को सीमित करने हेतु दबाव डालती है।
- उत्तर कोरिया को रोकना पूर्वी एशिया में भारत के आर्थिक और क्षेत्रीय दायरे के लिए फायदेमंद है।
- यह एक जिम्मेदार परमाणु राज्य के रूप में परमाणु अप्रसार व्यवस्था के प्रति अपने दृष्टिकोण को भी जोड़ता है।

आर्थिक:

- भारत और दक्षिण कोरिया के बीच वर्तमान द्विपक्षीय व्यापार 21 बिलियन अमरीकी डॉलर है और वर्ष 2030 तक 50 बिलियन अमरीकी डॉलर का लक्ष्य निर्धारित किया गया है।
- भारत और दक्षिण कोरिया ने व्यापक आर्थिक साझेदारी समझौते (सीईपीए), 2010 पर हस्ताक्षर किए हैं, जिसने व्यापार संबंधों के विकास को सुगम बनाया है।
- कोरिया से निवेश की सुविधा के लिए, भारत ने निवेशकों को मार्गदर्शन, सहायता और मदद करने के लिए 'इन्वेस्ट इंडिया' के तहत "कोरिया प्लस" सुविधा सेल लॉन्च किया है।

राजनयिक (Diplomatic):

- निरंतर मौखिक उकसावे और पारंपरिक हथियारों की होड़ के साथ एक लंबे समय तक चलने वाली क्षेत्रीय सुरक्षा दुविधा है।
- इस प्रकार, गठबंधन प्रणाली के बावजूद, सियोल गठबंधन प्रणाली से परे आसन्न क्षेत्रीय मुद्दों पर एक मजबूत कूटनीतिक रुख तलाश रहा है।
- भारत के लिए दक्षिण कोरिया का दृष्टिकोण वैश्विक और क्षेत्रीय सामरिक रूपरेखाओं की योजना बनाने में रुचि के अभिसरण को सुनिश्चित करने के लिए संबंधों के विस्तार के लिए सामरिक आशावाद के साथ आता है।

सांस्कृतिक:

- कोरियाई बौद्ध भिक्षु हाइचो या हांग जिओ ने 723 से 729 ईस्वी तक भारत का दौरा किया और यात्रा वृतांत "भारत के पांच राज्यों की तीर्थयात्रा" लिखा, जो भारतीय संस्कृति, राजनीति और समाज का एक ज्वलंत विवरण (a vivid account) देता है।
- नोबेल पुरस्कार विजेता रवींद्रनाथ टैगोर ने 1929 में कोरिया के गौरवशाली अतीत और उसके उज्ज्वल भविष्य के बारे में एक छोटी लेकिन विचारोत्तेजक कविता - 'लैंप ऑफ द ईस्ट' की रचना की थी।

भारतीय डायस्पोरा

- अनुमानित तौर पर कोरिया गणराज्य में रह रहे भारतीय नागरिकों की कुल संख्या 11,000 के आस-पास है। कोरिया गणराज्य में लगभग 1000 भारतीय शोधार्थी स्नातकोत्तर एवं पीएचडी- पाठ्यक्रमों में अध्ययन कर रहे हैं।
- पिछले कुछ वर्षों के दौरान, कई पेशेवर, मुख्य रूप से आईटी, शिपिंग और ऑटोमोबाइल के क्षेत्रों में भारत-कोरिया गणराज्य (RoK) में आ गए हैं।
- भारतीय उच्चायोग द्वारा समन्वय समिति भारत-कोरिया गणराज्य (RoK) में सभी भारतीय संघों को एक सामान्य मंच पर लाने के लिए काम करती है।
- समिति सूचना के प्रसार और सांस्कृतिक कार्यक्रमों/गतिविधियों के समन्वय के लिए एक प्रभावी मंच है।

दोनों देशों द्वारा साझा किए गए बहुपक्षीय मंच:

- संयुक्त राष्ट्र
- विश्व व्यापार संगठन
- आसियान प्लस
- पूर्व एशिया शिखर सम्मेलन (ईएएस)
- G-20

चुनौतियां

- **अपर्याप्त व्यापार:** पिछले कुछ वर्षों में, भारत और दक्षिण कोरिया ने अपने आर्थिक संबंधों में गंभीर अवरोधों का सामना किया है।
    - दोनों देशों के बीच व्यापार सुस्त था और भारत में दक्षिण कोरियाई निवेश का कोई बड़ा प्रवाह नहीं था।
- **भारतीय डायस्पोरा:** दक्षिण कोरिया के अंदर, भारतीयों के प्रति नस्लीय पूर्वाग्रह या भेदभाव के कुछ उदाहरणों के साथ, स्थानीय आबादी में भारतीयों का एकीकरण पूर्ण रूप से दूर है।
- **कोरियाई संस्कृति की अपर्याप्त स्वीकार्यता:** कुछ हद तक भारतीय जापानी/चीनी से दक्षिण कोरियाई लोगों की सांस्कृतिक और सामाजिक विशेषताओं के बीच अंतर करने में असमर्थ हैं।
- **सांस्कृतिक केंद्रों की अधूरी क्षमता:** सियोल में भारतीय संस्कृति केंद्र (आईसीसी) की स्थापना व्यक्ति से व्यक्ति के बीच संपर्क को

बढ़ावा देने के लिए की गई थी।

- हालाँकि, ICC को तेजी से व्यापक दर्शकों तक पहुंचना है और इसका ध्यान सियोल के शहरी, अंग्रेजी बोलने वाले अभिजात वर्ग से आगे बढ़ना है।
- यह भारत में दक्षिण कोरियाई संस्कृति केंद्रों पर भी लागू हो सकता है।

- **बहु-आयामी चुनौतियाँ:** भारत और दक्षिण कोरिया के बीच मौजूदा उभरता संरेखण, जिसमें दोनों देशों को एक साथ लाने की क्षमता है, यदि बहु-आयामी चुनौतियों पर उचित ध्यान नहीं दिया गया तो यह अल्पकालिक साबित हो सकता है।

आगे की राह

दक्षिण कोरिया के लिए भारत का महत्व मुख्य रूप से अपने सबसे बड़े आर्थिक साझेदार चीन के साथ दक्षिण कोरिया की गहरी रणनीतिक दुविधा के कारण बढ़ रहा है। चीन के साथ अपने आर्थिक जुड़ाव के बारे में दक्षिण कोरिया की बदलती धारणा ने अन्य एशियाई शक्तियों के प्रति सियोल की रणनीति को प्रभावित किया है। इस पृष्ठभूमि के खिलाफ, सियोल में नीति निर्माता भारत को एक महत्वपूर्ण भागीदार के रूप में देखते हैं और उनकी सरकार 'नई दक्षिणी नीति' नामक अपनी नई नीति के ढांचे के तहत संबंधों को उन्नत करने के लिए विभिन्न कदम उठा रही है।

भारत-कोरिया गणराज्य (RoK) संबंधों ने हाल के वर्षों में काफी प्रगति की है और वास्तव में बहुआयामी बन गए हैं। द्विपक्षीय संबंध हितों के महत्वपूर्ण अभिसरण, आपसी सद्भावना और उच्च-स्तरीय आदान-प्रदान से प्रेरित हैं।

भारत-कनाडा द्विपक्षीय संबंध

संदर्भ: कनाडा द्वारा घोषित इंडो-पैसिफिक रणनीति चीन के खिलाफ कठोर भाषा (blunt language) का उपयोग करती है और भारत के साथ घनिष्ठ जुड़ाव को उसकी सफलता के लिए महत्वपूर्ण मानती है।

भारत-कनाडा संबंध के बारे में:

ऐतिहासिक पृष्ठभूमि:

- भारत ने 1947 में कनाडा के साथ राजनयिक संबंध स्थापित किए।
- अप्रैल 2015 में भारत के प्रधान मंत्री की कनाडा यात्रा ने द्विपक्षीय संबंधों को रणनीतिक साझेदारी में बदल दिया।
- हाल के वर्षों में, दोनों देश आपसी महत्व के कई क्षेत्रों में द्विपक्षीय सहयोग बढ़ाने के लिए काम कर रहे हैं।

परमाणु सहयोग:

- मई 1974 में भारत के स्माइलिंग बुद्धा परमाणु परीक्षण के चलते भारत-कनाडाई संबंध बिगड़ गए, जब कनाडा सरकार ने भारत और पाकिस्तान दोनों के साथ द्विपक्षीय परमाणु सहयोग को तोड़ दिया।
- हालांकि, जून 2010 में, कनाडा के साथ एक परमाणु सहयोग समझौते (एनसीए) पर हस्ताक्षर किए गए और सितंबर 2013 में लागू हुआ।
- NCA के लिए उपयुक्त व्यवस्था (Appropriate Arrangement-AA) पर मार्च 2013 में हस्ताक्षर किए गए थे, जिसके तहत असैन्य परमाणु सहयोग पर एक संयुक्त समिति का गठन किया गया था।

वाणिज्यिक संबंध:

- व्यापार और आर्थिक संबंधों की समीक्षा के लिए एक वार्षिक व्यापार मंत्री संवाद को संस्थागत बनाया गया है।
- दोनों पक्ष एक व्यापक आर्थिक साझेदारी समझौते (CEPA) के लिए तकनीकी चर्चा में लगे हुए हैं जिसमें वस्तु, सेवाओं, निवेश, व्यापार सुविधा आदि में व्यापार शामिल है।

विज्ञान और प्रौद्योगिकी:

- भारत-कनाड विज्ञान और प्रौद्योगिकी सहयोग मुख्य रूप से औद्योगिक अनुसंधान और विकास को बढ़ावा देने पर केंद्रित है, जिसमें नए आईपी, प्रोसेसेस, प्रोटोटाइप या उत्पादों के विकास के माध्यम से अनुप्रयोग करने की क्षमता है।

- प्रौद्योगिकी शिखर सम्मेलन 2017 के लिए कनाडा एक भागीदार देश था।

सुरक्षा और रक्षा:

- भारत और कनाडा अंतर्राष्ट्रीय मंचों पर विशेष रूप से संयुक्त राष्ट्र, राष्ट्रमंडल और जी-20 के माध्यम से घनिष्ठ सहयोग करते हैं।
- जहाजों की आपसी यात्राओं से रक्षा संबंध बढ़ता है।
- आतंकवाद विरोधी के मुद्दों पर विशेष रूप से आतंकवाद विरोधी पर JWG के ढांचे के माध्यम से मजबूत सहयोग है।

अंतरिक्ष:

- भारत और कनाडा 1990 के दशक से मुख्य रूप से अंतरिक्ष विज्ञान, पृथ्वी अवलोकन, उपग्रह प्रक्षेपण सेवाओं और अंतरिक्ष मिशनों के लिए जमीनी समर्थन पर अंतरिक्ष के क्षेत्र में सफल सहकारी और वाणिज्यिक संबंधों को आगे बढ़ा रहे हैं।
- इसरो और कनाडाई अंतरिक्ष एजेंसी (सीएसए) ने अक्टूबर 1996 और मार्च 2003 में बाह्य अंतरिक्ष की खोज और उपयोग के क्षेत्र में दो समझौता ज्ञापनों पर हस्ताक्षर किए।
- एंट्रिक्स, इसरो की वाणिज्यिक शाखा, ने कनाडा से कई नैनो उपग्रह प्रक्षेपित किए हैं।
- 2018 में लॉन्च किए गए अपने 100वें सैटेलाइट पीएसएलवी में इसरो ने आंध्र प्रदेश के श्रीहरिकोटा के भारतीय स्पेसपोर्ट से कनाडा का पहला लियो उपग्रह भी उड़ाया।

कृषि सहयोग:

- वर्ष 2009 में संघीय स्तर पर कृषि सहयोग पर द्विपक्षीय समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए गए थे।
- इस समझौता ज्ञापन के तहत निर्धारित JWG की पहली बैठक 2010 में नई दिल्ली में हुई थी, जिसके कारण तीन उप-समूहों का निर्माण हुआ-
    - उभरती प्रौद्योगिकियों में ज्ञान के आदान-प्रदान पर;
    - पशु विकास और
    - कृषि विपणन
- दालों के लिए अलग से एक संयुक्त कार्यदल का गठन किया गया है।

भारतीय डायसपोरा:

- कनाडा विश्व में सबसे बड़े भारतीय प्रवासियों में से एक की मेजबानी करता है, जिसकी संख्या 1.6 मिलियन (PIOs और NRIs) है, जो इसकी कुल आबादी का 4% से अधिक है।
- डायसपोरा ने कनाडा में प्रत्येक क्षेत्र में सराहनीय कार्य किया है।
- राजनीति के क्षेत्र में, विशेष रूप से, वर्तमान हाउस ऑफ कॉमन्स (कुल संख्या 338) में भारतीय मूल के संसद के 22 सदस्य हैं।

सांस्कृतिक आदान-प्रदान:

- नवंबर 2017 में गोवा में आयोजित 48वें भारतीय अंतर्राष्ट्रीय फिल्म महोत्सव में कनाडा फोकस देश था।
- फिल्मों में एक भारत-कनाडा सह-निर्माण समझौता भी है।
- पार्लियामेंट हिल पर पिछले 18 से दिवाली मनाई जा रही है।

भारत-कनाडा संबंधों में चुनौतियां:

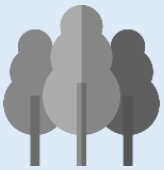
- **खालिस्तान अलगाववाद मुद्दा:**
    - खालिस्तान अलगाववाद का पुनरुत्थान हुआ है और कनाडा में सिख समुदाय के बीच "जनमत संग्रह" का आह्वान किया गया है।
    - कनाडा में भारतीय समुदाय को निशाना बनाने वाली तोड़-फोड़ और हिंसा की घटनाएं भी हुई हैं।
- **भारत में विकास पर कनाडा की घोषणाएं:**
    - अधिकार और स्वतंत्रता सहित भारत में विकास पर कनाडा की घोषणाएं हमेशा राजनयिक लैंडमाइंस खोल सकती हैं।
- **भारत की संरचनात्मक बाधाएं:**
    - भारत को अभी भी जटिल श्रम कानून, बाजार संरक्षणवाद और नौकरशाही नियमों जैसी संरचनात्मक बाधाओं को दूर करना है।
- **अपर्याप्त व्यापार:**
    - भारत-कनाडा आर्थिक संबंधों ने कुछ प्रगति की है, जबकि कनाडा भारत के लिए एक महत्वहीन व्यापारिक भागीदार बना हुआ है।

आगे की राह

कनाडा की इंडो-पैसिफिक रणनीति, जो कहती है कि भारत का सामरिक महत्व तभी बढ़ सकता है जब इसकी अर्थव्यवस्था बढ़ती है और

यह दुनिया का सबसे अधिक आबादी वाला देश बन जाता है, दोनों को पारस्परिक लाभ के लिए काम करनेहेतु एक साथ आने के लिए एक व्यापक मंच प्रदान करता है।

इंडो-पैसिफिक में समुद्री सुरक्षा और अभ्यास में अधिक भाग लेने के कनाडा के संकल्प के साथ एक रक्षा और सुरक्षा घटक भी हो सकता है, और अब मौजूद आतंकवाद-रोधी सहयोग से गहरा हो सकता है।

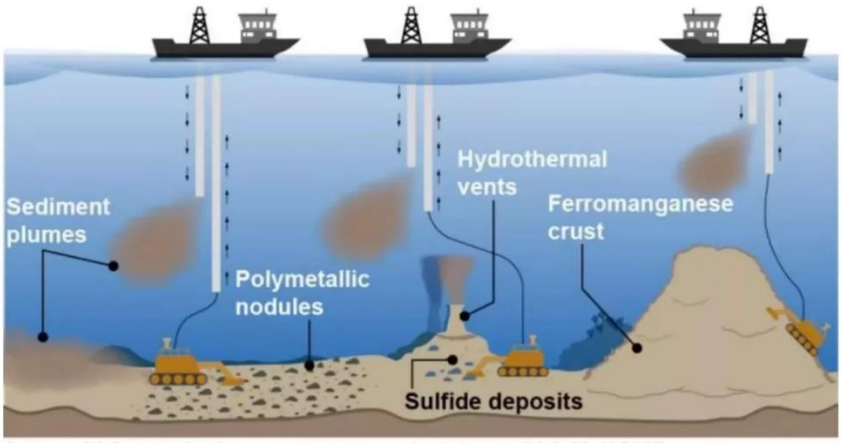


पर्यावरण

गहरे समुद्र में खनन (डीप-सी माइनिंग)

संदर्भ: हाल ही में फ्रंटियर्स इन मरीन साइंस नामक पत्रिका में प्रकाशित एक अध्ययन में चेतावनी दी गई है कि वाणिज्यिक गहरे समुद्र में खनन से समुद्र के पारिस्थितिकी तंत्र को गंभीर खतरा हो सकता है।

गहरे समुद्र में खनन के बारे में:



Source: GAO analysis of peer reviewed journal articles. | GAO-22-105507

- यह समुद्र तल से खनिजों और अन्य संसाधनों के निष्कर्षण को संदर्भित करता है, जो गहरे समुद्र में बड़ी मात्रा में पाया जाता है।
- इन खनिजों में तांबा, निकल, कोबाल्ट और दुर्लभ मृदा तत्व जैसी धातुएं, साथ ही तेल और गैस जैसे मूल्यवान संसाधन शामिल हैं।
- समुद्र के पारिस्थितिक तंत्र के लिए जोखिम के बावजूद, नौरू के प्रशांत द्वीप राष्ट्र ने समुद्र के कानून पर संयुक्त राष्ट्र कन्वेंशन (UNCLOS) के एक भाग के रूप में सम्मिलित दो साल के नियम को लागू करते हुए गहरे समुद्र में खनन शुरू करने की योजना बनाई है।
- UNCLOS के "दो साल के नियम" खंड के लिए आईएसए को मंजूरी के दो साल के भीतर गहरे समुद्र में खनन की रूपरेखा को नियंत्रित करने वाले शासन के बुनियादी ढांचे - नियमों, विनियमों और प्रक्रियाओं को लागू करने की आवश्यकता है।
- पॉलीमेटैलिक नोड्यूल्स के दोहन के लिए संयुक्त राष्ट्र अंतर्राष्ट्रीय समुद्री तल प्राधिकरण द्वारा भारत को मध्य हिंद महासागर बेसिन (CIOB) में 75,000 वर्ग किलोमीटर की जगह आवंटित की गई है।
- उस रिजर्व का एक अंश अगले 100 वर्षों के लिए भारत की ऊर्जा आवश्यकता को पूरा कर सकता है,
- भारत का विशिष्ट आर्थिक क्षेत्र 2.2 मिलियन वर्ग किलोमीटर में फैला है।
- वैज्ञानिक सेंसर और उपकरणों के एक सूट के साथ समुद्र में 6,000 मीटर की गहराई तक तीन लोगों को ले जाने के लिए मानवयुक्त पनडुब्बी विकसित की जाएगी।

गहरे समुद्र में खनन के प्रमुख प्रकार:

- **मैंगनीज नोड्यूल खनन:** इसमें मैंगनीज, लोहा, और अन्य धातुओं के नोड्यूल एकत्र करना शामिल है जो समुद्र तल पर बिखरे हुए हैं।
- **सीफ्लोर मैसिव सल्फाइड (एसएमएस) खनन:** इसमें हाइड्रोथर्मल वेंट के पास बने खनिज जमा को निकालना शामिल है, जिसमें तांबा, जस्ता और अन्य धातुओं की उच्च सांद्रता हो सकती है।
- **कोबाल्ट क्रस्ट माइनिंग:** इसमें कोबाल्ट, निकेल और अन्य धातुओं के क्रस्ट को इकट्ठा करना शामिल है जो सीमाउंट (seamounts)

की सतह पर बनते हैं।

गहरे समुद्र में खनन का महत्व:

- **खनिजों की बढ़ती मांग:** इसमें खनिजों की एक विश्वसनीय और प्रचुर मात्रा में आपूर्ति प्रदान करने की क्षमता है, जिसकी मांग तेजी से बढ़ रही है, जो अक्षय ऊर्जा, इलेक्ट्रिक वाहन और उपभोक्ता इलेक्ट्रॉनिक्स जैसे उद्योगों के विकास से प्रेरित है।
- **भूमि आधारित संसाधनों की कमी:** गहरे समुद्र में खनन कोबाल्ट और दुर्लभ मृदा धातुओं जैसे मूल्यवान संसाधनों के नए स्रोतों तक पहुंचने का अवसर प्रस्तुत करता है जो आधुनिक तकनीक और उद्योग के लिए आवश्यक हैं लेकिन भूमि पर तेजी से दुर्लभ होते जा रहे हैं।
- **सामरिक महत्व:** इन संसाधनों की घरेलू आपूर्ति को विकसित करना भारत के लिए रणनीतिक रूप से महत्वपूर्ण माना जाता है क्योंकि कई खनिज और धातु जो गहरे समुद्र में खनन में पाए जाते हैं, जैसे कोबाल्ट और दुर्लभ मृदा धातु, राष्ट्रीय सुरक्षा और रक्षा के लिए आवश्यक हैं।
- **आर्थिक लाभ:** इसमें रोजगार सृजित करने, आर्थिक विकास को प्रोत्साहित करने और सरकारों तथा कंपनियों के लिए राजस्व उत्पन्न करने की क्षमता है।

गहरे समुद्र में खनन से जुड़े प्रमुख मुद्दे:

- **पर्यावरणीय प्रभाव:** खनन कार्य प्रवाल भित्तियों, हाइड्रोथर्मल वेंट और अन्य महत्वपूर्ण आवासों सहित नाजुक गहरे समुद्र के पारिस्थितिक तंत्र को परेशान और नुकसान पहुंचा सकते हैं।
- **ऊष्मीय प्रदूषण:** खनन वाहन तलछट के ढेर भी उत्पन्न करते हैं जो समुद्र के तल पर बेंथिक प्रजातियों (benthic species) को दबा सकते हैं।
- **ध्वनि प्रदूषण:** यह प्रक्रिया ध्वनि प्रदूषण उत्पन्न करती है जो उन आवृत्तियों के साथ ओवरलैप कर सकती है जिस पर सिटासियन संचार करते हैं, जिससे समुद्री स्तनधारियों में श्रवण मास्किंग (auditory masking) और व्यवहारिक परिवर्तन होते हैं।
- **विनियामक अंतराल:** वर्तमान में गहरे समुद्र में खनन को नियंत्रित करने वाले अंतर्राष्ट्रीय नियमों की कमी है, जिससे पर्यावरणीय नुकसान और अन्य नकारात्मक प्रभाव हो सकते हैं।
- **सामाजिक और आर्थिक प्रभाव:** गहरे समुद्र में खनन के संभावित लाभों को समान रूप से वितरित नहीं किया जा सकता है, और इससे विभिन्न समुदायों के बीच सामाजिक और आर्थिक असमानताएं पैदा हो सकती हैं।
- **तकनीकी चुनौतियाँ:** गहरे समुद्र में खनन के लिए उन्नत तकनीकों और उपकरणों की आवश्यकता होती है जो वर्तमान में विकास के अंतर्गत हैं, और व्यवसायिक रूप से व्यवहार्य बनाने के लिए लागत प्रभावी या कुशल नहीं हो सकते हैं।

गहरे समुद्र में खनन को बढ़ावा देने के लिए सरकार की पहल:

- **राष्ट्रीय ध्रुवीय और महासागर अनुसंधान केंद्र (NCPOR):** इसकी स्थापना 2020 में गोवा में पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय द्वारा की गई थी, जिसे देश की गहरे समुद्र में खनिज संपदा की खोज करने का काम सौंपा गया है।
- **ड्राफ्ट डीप सीबेड माइनिंग रेगुलेशन, 2021:** इसे भारत सरकार द्वारा देश के विशेष आर्थिक क्षेत्र (EEZ) में खनिज संसाधनों की खोज और दोहन के लिए एक कानूनी ढांचा प्रदान करने के लिए तैयार किया गया है।
- **अंतर्राष्ट्रीय सहयोग:** सरकार देश में गहरे समुद्र में खनन गतिविधियों को विनियमित करने के लिए एक नोडल एजेंसी स्थापित करने पर भी विचार कर रही है, जो अंतर्राष्ट्रीय समुद्री प्राधिकरण (आईएसए) और समुद्र के कानून पर संयुक्त राष्ट्र सम्मेलन (यूएनसीएलओएस) के अनुरूप है।

आगे की राह

- **गहरे समुद्र को समझने के लिए अध्ययन:** यह समझने के लिए कि गहरे समुद्र में कौन सी प्रजातियाँ रहती हैं, वे कैसे रहती हैं, और वे खनन गतिविधियों से कैसे प्रभावित हो सकती हैं, गहरे समुद्र की हमारी समझ को बेहतर बनाने पर केंद्रित प्रशिक्षण और शैक्षिक कार्यक्रमों के लिए अधिक फण्ड के साथ आधारभूत अध्ययन की आवश्यकता है।
- **पर्यावरणीय प्रभाव आकलन:** इन आकलनों को यह सुनिश्चित करने के लिए भी आवश्यक है कि खनन कार्यों के परिणामस्वरूप जैव विविधता के नुकसान को अधिकारियों द्वारा निर्धारित खनन नियमों में उचित रूप से खनन के किसी भी फैसले को मंजूरी देने से पहले शामिल किया गया है।
- **उन्नत विनियमन:** आईएसए यह सुनिश्चित करते हुए कि यह विकास पर्यावरण के लिए हानिकारक नहीं है, गहरे समुद्र के खनिजों के विकास को बढ़ावा देने के दोहरे शासनादेश के साथ काम कर रहा है।
- **न्यूनीकरण:** वर्तमान प्रौद्योगिकियां जैव विविधता के नुकसान सहित पर्यावरण को गंभीर और स्थायी नुकसान से बचाने के लिए पर्याप्त नहीं हो सकती हैं।
- **सर्कुलर अर्थव्यवस्था:** गहरे समुद्र से कच्चे माल की मांग को कम करने में मदद करने के लिए मरम्मत, पुनर्चक्रण और उत्पादों के पुन:

उपयोग को प्रोत्साहित किया जाना चाहिए।

सामाजिक मुद्दे

तटीय कटाव से विस्थापित हुए भारतीय समुदायों की मदद के लिए नई नीति

संदर्भ: राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन प्राधिकरण (NDMA) ने नदी और तटीय क्षरण से प्रभावित लोगों के पुनर्वास और पुनर्स्थापन हेतु भारत की पहली राष्ट्रीय नीति के मसौदे पर आपदा प्रबंधन अधिकारियों और शोधकर्त्ताओं से इनपुट प्राप्त किये।

- केंद्रीय गृह मंत्रालय ने एनडीएमए को 15वें वित्त आयोग की रिपोर्ट के आधार पर एक नीति तैयार करने का निर्देश दिया है।

नीति की प्रमुख विशेषताएं:

आवंटन:

- 15वें वित्त आयोग की रिपोर्ट में 2021-26 के लिए NDMF के तहत कटाव को रोकने के उपायों के लिए 1,500 करोड़ रुपये आवंटित किए गए हैं।
- इसी अवधि के लिए एनडीआरएफ के तहत कटाव से प्रभावित विस्थापितों के पुनर्वास के लिए 1,000 करोड़ रुपये आवंटित किए गए हैं।
- दोनों निधियों (NDRF और NDMF) के लिये राज्य सरकारों को लागत-साझाकरण के आधार पर संसाधनों का लाभ उठाना होगा, जो तटीय एवं नदी क्षरण से जुड़े शमन और पुनर्वास की लागत में 25% का योगदान देगा। हालाँकि पूर्वोत्तर राज्यों को राज्य निधि का केवल 10% एकत्रित करना होगा।
- राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन प्राधिकरण शमन और पुनर्वास के लिये राष्ट्रीय स्तर पर NDRF एवं NDMF के तहत आवंटन तथा खर्चों का समन्वय करेगा।

कार्यान्वयन और संस्थागत तंत्र:

- ज़िला आपदा प्रबंधन प्राधिकरण (DDMA) अन्य ज़िला एजेंसियों और एक विशिष्ट पंचायत-स्तरीय समिति के माध्यम से सहायता प्राप्त करने हेतु उपायों को लागू करने के लिये नोडल एजेंसी होगी।
- DDMA शमन और पुनर्वास योजनाएँ तैयार करेगा और उन्हें SDM को सौंप देगा, जहाँ प्रस्तावित उपायों का NDMA द्वारा मूल्यांकन किया जाएगा और अंत में गृह मंत्रालय को सौंपा जाएगा।
- DDMA राज्य और राष्ट्रीय समकक्षों की देखरेख में प्रयासों के आयोजन, निगरानी और मूल्यांकन के लिए जिम्मेदार होंगे।
- NDMA परामर्श देगा और सभी टीमों में योग्य आपदा प्रबंधन पेशेवरों की आवश्यकता पर जोर देगा।

चुनौतियां और सिफारिशें

- नीति अपरदन से जुड़े विस्थापन को संबोधित करती है, लेकिन अपक्षय सामग्री और सॉइल पाइपिंग (soil piping) के जमाव के कारण होने वाले विस्थापन को संबोधित नहीं करती है।
- नीति के तहत वित्तीय आवंटन अभी स्पष्ट नहीं है; वर्तमान में, राज्यों के लिए धन पहले आओ, पहले पाओ के आधार पर आवंटित किया जाता है।
- आवंटन के दौरान जनसंख्या घनत्व पर विचार किया जाना चाहिए।
- केंद्रीय एजेंसियों द्वारा किए गए जोखिम आकलन को एसडीएमए को जीआईएस प्रारूप में उपलब्ध कराया जाना चाहिए।
- नीति प्रभावित और कमजोर समुदायों से इनपुट के साथ पुनर्वास के लिए बंजर क्षेत्रों के मानचित्रण की सिफारिश करती है।

आपदा प्रबंधन की चुनौतियाँ:

- **तैयारी में कमी:** लगातार आपदाओं के बावजूद, अभी भी शासन और समाज के सभी स्तरों पर तैयारियों की कमी है जिसके कारण प्रतिक्रिया समय में देरी होती है और आपदाओं से प्रभावी ढंग से निपटने के लिए अपर्याप्त संसाधन होते हैं।
- **जनसंख्या घनत्व:** भारत दुनिया के सबसे घनी आबादी वाले देशों में से एक है, जो आपदाओं के दौरान निकासी और राहत प्रयासों को और अधिक कठिन बनाता है।
- **जलवायु परिवर्तन:** जलवायु परिवर्तन के बढ़ते खतरे के साथ, भारत बार-बार और तीव्र आपदाओं का सामना कर रहा है, जैसे कि बाढ़, सूखा, और चक्रवात देश की आपदा प्रबंधन प्रणालियों पर अनुकूलन और प्रभावी ढंग से प्रतिक्रिया करने के लिए दबाव डाल रहे हैं।
- **वित्त पोषण:** आपदाओं की बढ़ती आवृत्ति और गंभीरता के बावजूद, आपदा प्रबंधन के लिए धन अक्सर अपर्याप्त होता है जो अक्सर

तैयारी, प्रतिक्रिया और पुनर्प्राप्ति प्रयासों के लिए उपलब्ध संसाधनों को सीमित कर देता है।

- **समन्वय की कमी:** आपदा प्रबंधन में शामिल विभिन्न एजेंसियों, जैसे सरकार, गैर सरकारी संगठनों और अंतर्राष्ट्रीय संगठनों के बीच अक्सर समन्वय की कमी होती है, जिससे प्रयासों और अक्षमताओं का दोहराव होता है।
- **खराब बुनियादी ढाँचा:** भारत में कई क्षेत्रों में बुनियादी ढाँचे जैसे सड़क, पुल और संचार नेटवर्क का अभाव है, जिससे आपदाओं के दौरान प्रभावित क्षेत्रों तक पहुँचना मुश्किल हो जाता है।

आगे की राह

भारत में आपदा प्रबंधन विभिन्न चुनौतियों का सामना करता है, जैसे अपर्याप्त संसाधन, खराब बुनियादी ढांचा, सीमित जागरूकता और शिक्षा, कमजोर संस्थागत क्षमता, अपर्याप्त समन्वय और संचार, और अपर्याप्त अनुसंधान एवं नवाचार।

इसलिए, उन्नत विज्ञान, प्रौद्योगिकी और अभ्यासों के आधार पर आपदा प्रबंधन में निरंतर सुधार और नवाचार जैसे कदम, और सभी हितधारकों को एक भागीदारीपूर्ण और समावेशी तरीके से शामिल करने से परिदृश्य को बदलने में काफी मदद मिल सकती है।

सुरक्षा समस्याएं

वामपंथी उग्रवाद (LWE)

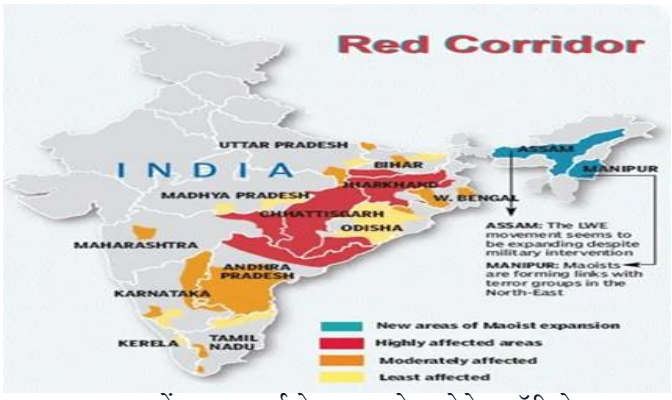
संदर्भ: हाल ही में, केंद्रीय गृह मंत्री ने कहा कि मंत्रालय "वित्तीय अवरोध" द्वारा वामपंथी उग्रवाद (LWE) के पूरे पारिस्थितिकी तंत्र को नष्ट करने के लिए दृढ़ संकल्पित है।

- केंद्रीय गृह मंत्री के अनुसार, चार दशकों में पहली बार वामपंथी उग्रवाद (एलडब्ल्यूई) में नागरिकों और सुरक्षा बलों की मौतों की संख्या 2022 में 100 से कम हुई है।
    - वामपंथी उग्रवाद में 2010 की तुलना में 2022 में 76% की कमी आई थी।

भारत में वामपंथी उग्रवाद (LWE) के बारे में:

- वामपंथी चरमपंथी, जिन्हें दुनिया भर में माओवादी और भारत में नक्सली/नक्सलवाद के रूप में जाना जाता है, ये 1960 के दशक से भारत के लिए एक बड़ा खतरा बने हुए हैं।
- नक्सलवाद शब्द की उत्पत्ति पश्चिम बंगाल के नक्सलबाड़ी गाँव के नाम से हुई है जहाँ 1967 में एक भूमि विवाद को लेकर स्थानीय जमींदारों के खिलाफ एक किसान विद्रोह हुआ था।
- भारत में वामपंथी उग्रवाद (LWE) की उत्पत्ति तेलंगाना किसान विद्रोह (1946-51) में हुई, यह आंदोलन 1967 में अपने चरम पर था, जब किसान, भूमिहीन मजदूर, और आदिवासियों ने पश्चिम बंगाल के नक्सलबाड़ी गांव में एक जमींदार के अन्न भंडार पर छापा मारा।

रेड कॉरिडोर:



- भारत में एलडब्ल्यूई के प्रभाव क्षेत्र को रेड कॉरिडोर कहा जाता है, जो भौगोलिक कवरेज और हिंसक घटनाओं की संख्या के मामले में लगातार घट रहा है।

राज्य डेटा:

- 2021 में, देश में सभी सुरक्षा कर्मियों की मृत्यु का 90 प्रतिशत (50 में से 45) छत्तीसगढ़ में हुआ।

- झारखंड एकमात्र राज्य है जिसने 2021 में छत्तीसगढ़ के अलावा सुरक्षा कर्मियों की मृत्यु (5) दर्ज की।
    - 2019 में, जब देश में 52 सुरक्षा बल कर्मियों की मौत दर्ज की गई थी, छत्तीसगढ़ में सिर्फ 42 प्रतिशत (22) मौतें हुईं, जिनमें महाराष्ट्र में 16 मौतें और झारखंड में 12 मौतें हुईं।
- अन्य राज्य जिनके लिए सरकार द्वारा डेटा प्रदान किया गया है, वे बिहार, ओडिशा और तेलंगाना हैं।
- 2021 में सभी में शून्य मौतें दर्ज की गईं।
- 2022 में, ओडिशा में तीन मौतें दर्ज की गईं, जबकि झारखंड में दो मौतें हुईं।

वामपंथी उग्रवाद के कारण:

जनजातीय असंतोष:

- वन (संरक्षण) अधिनियम, 1980 आदिवासियों, जो अपने जीवन यापन के लिये वनोपज पर निर्भर हैं, को पेड़ की शाखा काटने से भी वंचित करते हैं।
- विकास परियोजनाओं, खनन कार्यों और अन्य कारणों से नक्सल प्रभावित राज्यों में जनजातीय आबादी का भारी विस्थापन।

प्रशासन की ओर से कोई अनुवर्ती कार्रवाई नहीं:

- यह देखा जाता है कि पुलिस द्वारा किसी क्षेत्र पर कब्ज़ा करने के बाद भी, प्रशासन उस क्षेत्र के लोगों को आवश्यक सेवाएं प्रदान करने में विफल रहता है।
- नक्सलवाद से एक सामाजिक मुद्दे के रूप में या एक सुरक्षा खतरे के रूप में निपटने पर भ्रम।
- राज्य सरकारें नक्सलवाद को केंद्र सरकार का मुद्दा मान रही हैं और इस तरह इससे लड़ने के लिये कोई पहल नहीं कर रही हैं।

आजीविका का अभाव:

- ऐसे लोग जिनके पास जीवन यापन करने का कोई स्रोत नहीं है, उन्हें माओवादी, नक्सलवादी गतिविधियों में शामिल करते हैं।
- माओवादी ऐसे लोगों को हथियार, गोला-बारूद और पैसा मुहैया कराते हैं।

शासन से संबंधित मुद्दे:

- सरकार अपनी सफलता को नक्सल प्रभावित क्षेत्रों में किये गए विकास के बजाय हिंसक हमलों की संख्या के आधार पर माप रही है।
- नक्सलियों से लड़ने के लिये मज़बूत तकनीकी खुफिया जानकारी का अभाव।
- उदाहरण के लिये ढांचागत समस्याएँ, कुछ गाँव अभी तक किसी भी संचार नेटवर्क से ठीक तरह से नहीं जुड़े हैं।

हिंसा में कमी के कारण:

- वामपंथी उग्रवाद से प्रभावित राज्यों में सुरक्षा बलों की अधिक मौजूदगी।
- गिरफ़्तारी, समर्पण और दलबदल के कारण नेताओं की कमी।
- सरकारों द्वारा पुनर्वास कार्यक्रम।
- बेहतर निगरानी और धन और हथियारों की कमी।
- LWE संगठनों के खतरे को रोकने के लिए एक अलग 66 भारतीय रिजर्व बटालियन (IRBs), CRPF बटालियन जैसे COBRA बटालियन, बस्तरिया बटालियन आदि की खुफिया जानकारी साझा करना और बढ़ाना सरकार द्वारा किया गया था।

वामपंथी उग्रवाद से लड़ने के लिए सरकार की पहल:

- **ऑपरेशन ग्रीन हंट:** इसे वर्ष 2009-10 में शुरू किया गया था और नक्सल प्रभावित क्षेत्रों में सुरक्षा बलों की भारी तैनाती की गई थी।
- **आकांक्षी जिला कार्यक्रम:** इसे 2018 में लॉन्च किया गया, इसका उद्देश्य उन जिलों को तेजी से बदलना है जिन्होंने प्रमुख सामाजिक क्षेत्रों में अपेक्षाकृत कम प्रगति दिखाई है।
- **समाधान (SAMADHAN) सिद्धांत:** यह वामपंथी उग्रवाद की समस्या का एकमात्र समाधान है। इसमें विभिन्न स्तरों पर तैयार की गई अल्पकालिक नीति से लेकर दीर्घकालिक नीति तक सरकार की पूरी रणनीति शामिल है। समाधान का अर्थ है-
    - S- स्मार्ट लीडरशिप।
    - A- आक्रामक रणनीति।
    - M- प्रेरणा और प्रशिक्षण।
    - A- एक्शनेबल इंटेलिजेंस।
    - D- डैशबोर्ड आधारित मुख्य प्रदर्शन संकेतक (KPIs) और मुख्य परिणाम क्षेत्र (KRAs)
    - H- हार्नेसिंग टेक्नोलॉजी।
    - A- प्रत्येक थिएटर हेतु कार्ययोजना।
    - N- वित्तपोषण तक पहुंच नहीं।
- ROSHNI पंडित दीन दयाल उपाध्याय ग्रामीण कौशल्य योजना (पूर्व में आजीविका कौशल) के तहत एक विशेष पहल है, जिसे जून

2013 में 09 राज्यों में 27 वामपंथी उग्रवाद प्रभावित जिलों के ग्रामीण गरीब युवाओं के प्रशिक्षण और नियुक्ति के लिए शुरू किया गया था।

- **सड़क संपर्क:** सड़क संपर्क में सुधार के लिए 17,462 किलोमीटर सड़क मार्ग का निर्माण स्वीकृत किया गया है, जिसमें से लगभग 11,811 किलोमीटर पर काम पूरा हो चुका है।
- **मोबाइल कनेक्टिविटी:** बेहतर मोबाइल कनेक्टिविटी के लिए पिछले आठ वर्षों के दौरान पहले चरण में 2,343 मोबाइल टावर लगाए गए हैं और उन्हें 4जी में अपग्रेड करने की मंजूरी दी गई है। इसके अलावा दूसरे चरण में 2,542 नए मोबाइल टावर लगाए जा रहे हैं।
- **एकलव्य आवासीय मॉडल स्कूल:** 2019 से पहले 21 वर्षों में 100 से अधिक एकलव्य आवासीय मॉडल स्कूल स्वीकृत किए गए थे, जबकि पिछले तीन वर्षों में 103 स्वीकृत किए गए हैं।
    - वामपंथी उग्रवाद से प्रभावित 90 जिलों में अब तक 245 एकलव्य विद्यालय स्वीकृत किए गए थे और उनमें से 121 अब कार्य कर रहे हैं।
- **वित्तीय समावेशन के लिए बैंक, एटीएम और डाकघर:**
    - सरकार ने 4,903 डाकघरों के अलावा सबसे अधिक प्रभावित जिलों में 1,258 बैंक शाखाएं और 1,348 एटीएम खोलने की सुविधा भी प्रदान की।

आगे की राह

- IED (इम्प्रोवाइज्ड एक्सप्लोसिव डिवाइस) से संबंधित घटनाओं को रोकने के लिए नए उपायों को अपनाने की आवश्यकता है, जिससे हाल के वर्षों में बड़ी संख्या में लोग हताहत हुए हैं।
- स्थानीय पुलिस बलों के क्षमता निर्माण और आधुनिकीकरण पर जोर दिया जाना चाहिए।
- वामपंथी उग्रवाद के जाल में फंसे निर्दोष लोगों को मुख्यधारा में लाने के लिए राज्यों को अपनी आत्मसमर्पण नीति को युक्तिसंगत बनाना चाहिए।
- राज्यों को वामपंथी उग्रवाद समूहों को पूरी तरह से समाप्त करने और प्रभावित क्षेत्रों का चहुंमुखी विकास सुनिश्चित करने के लिए एक केंद्रित समयबद्ध दृष्टिकोण अपनाने की भी आवश्यकता है।
- वामपंथी उग्रवाद को विशेष रूप से परेशान करने वाली बात यह है कि सामान्य भारतीय आबादी में जनसांख्यिकीय युवाओं की वृद्धि के साथ इसका संबंध है।
- केंद्र और राज्यों को समकालिक प्रयास करने चाहिए जो समूहों के बीच इस तरह के कट्टरवाद को खत्म करने में महत्वपूर्ण हैं।

साइबर अटैक

संदर्भ: रैंसमवेयर दुनिया भर में दुर्भावनापूर्ण साइबर हमलों में सबसे प्रमुख के रूप में उभरा है।

साइबर हमले के बारे में:

- साइबर हमले कंप्यूटर सिस्टम पर अनधिकृत पहुंच के माध्यम से जानकारी को चुराने, उजागर करने, बदलने, अक्षम करने या नष्ट करने के अवांछित प्रयास हैं।
- आमतौर पर डेटा को एन्क्रिप्ट करने के बाद नेटवर्क को काम करने से रोकने के लिए इस तरह के हमले रैंसमवेयर चाहने वाली संस्थाओं द्वारा किए जाते हैं।

- रैंसमवेयर में, अपराधी रोके गए डेटा को जारी करने के लिए भारी भुगतान की मांग करते हैं।

साइबर हमले बढ़ने के कारण:

- **प्रौद्योगिकी पर बढ़ती निर्भरता:**
  - जैसे-जैसे हम तेजी से बढ़ते हैं, अधिक से अधिक सिस्टम्स को वर्चुअल स्पेस में स्थानांतरित किया जाता है ताकि पहुंच और उपयोग में आसानी को बढ़ावा दिया जा सके। हालाँकि, इस प्रवृत्ति का नकारात्मक पक्ष साइबर हमलों के लिए ऐसी प्रणालियों की बढ़ती भेद्यता है।
- **असममित और गुप्त युद्ध:** जानमाल के नुकसान और आमने-सामने की स्थितियों के साथ पारंपरिक युद्ध के विपरीत, साइबर युद्ध प्रशंसनीय खंडन के दायरे के साथ गुप्त युद्ध है, यानी सरकारें पकड़े जाने पर भी उनकी भागीदारी से इनकार कर सकती हैं।
  - इसलिए, साइबर युद्ध तेजी से राष्ट्रों के बीच संघर्ष के लिए चुना गया स्थान बन गया है।
- **मजबूत कानून प्रवर्तन तंत्र का अभाव:** साइबर सुरक्षा के प्रति भारत का दृष्टिकोण अब तक तदर्थ और अव्यवस्थित रहा है।
  - कई एजेंसियों, नीतियों और पहलों के बावजूद, उनका कार्यान्वयन संतोषजनक नहीं रहा है।
- **चीन के साथ प्रतिकूल संबंध:** सूचना प्रौद्योगिकी में चीन को विश्व के नेताओं में से एक माना जाता है।
  - इसलिए, किसी दूसरे देश में सूचना प्रौद्योगिकी सेवाओं को अक्षम या आंशिक रूप से बाधित करने की क्षमता होने की उम्मीद है।
  - दोनों देशों की सेनाओं के बीच हालिया सीमा गतिरोध और हिंसक घटनाओं के साथ संयुक्त रूप से, संबंधों में प्रतिकूलता एक दूसरे की महत्वपूर्ण सूचना बुनियादी ढांचे पर हमला करने के लिए फैलने की उम्मीद है।
- **अंतर्राष्ट्रीय समन्वय का अभाव:** इस क्षेत्र में अंतर्राष्ट्रीय सहयोग और सहमति का अभाव है।
  - आम जनता के बीच कम डिजिटल साक्षरता और राष्ट्रों के बीच डिजिटल अंतराल साइबर डोमेन में एक अस्थिर वातावरण बनाते हैं।
- अक्सर यह रिपोर्ट किया जाता है कि इंटरेस्ट कंटेंट पर क्लिक करने के लिए लोगों को क्लिक-बेट करके आसानी से धोखा दिया जाता है, जिसमें अक्सर मैलवेयर जुड़ा होता है।

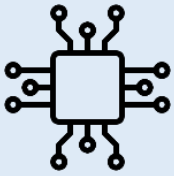
साइबर सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए भारत की तैयारी:

- असुरक्षित ऐप्स पर प्रतिबंध: भारत ने सुरक्षा के लिए खतरा पैदा करने वाले ऐप्स पर प्रतिबंध लगा दिया था।
  - भारत ने कई ऐप्स (ज्यादातर चीनी मूल के) पर प्रतिबंध लगा दिया था, जो भारतीय नागरिकों द्वारा उपयोग के लिए असुरक्षित पाए गए थे।
- **प्रतीक्षित राष्ट्रीय साइबर सुरक्षा रणनीति:** साइबर हमलों (पूर्व, पोस्ट और हमले के दौरान) की तैयारी और निपटने में व्यापक योजना।
- **भारतीय साइबर अपराध समन्वय केंद्र (I4C):** 2018 में लॉन्च किया गया, यह साइबर अपराधों से निपटने के लिए एक शीर्ष समन्वय केंद्र है।
- **उभरती हुई प्रौद्योगिकी:** साइबर हमलावर सिस्टम को नष्ट करने के लिए नए तरीकों पर लगातार काम कर रहे हैं।
- **CERT-In (साइबर इमरजेंसी रिस्पांस टीम, भारत):** भारत सरकार के इलेक्ट्रॉनिक्स और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय के भीतर एक कार्यालय है।
  - यह हैकिंग और फ़िशिंग जैसे साइबर सुरक्षा खतरों से निपटने के लिए नोडल एजेंसी है।
  - यह भारतीय इंटरनेट डोमेन की सुरक्षा संबंधी सुरक्षा को मजबूत करता है।
- **राष्ट्रीय साइबर सुरक्षा नीति, 2013:** नीति राष्ट्रीय साइबर स्पेस की सुरक्षा के लिए दृष्टि और रणनीतिक दिशा प्रदान करती है।
- **साइबर स्वच्छता केंद्र:** यह 2017 में लॉन्च किया गया, ये उपयोगकर्ताओं को विश्लेषण करने और अपने सिस्टम को विभिन्न वायरस, बॉट/मैलवेयर, ट्रोजन आदि से मुक्त रखने में मदद करता है।
- भारतीय साइबर अपराध समन्वय केंद्र (I4C): 2018 में लॉन्च किया गया, यह साइबर अपराधों से निपटने के लिए एक शीर्ष समन्वय केंद्र है।
- **साइबर सुरक्षित भारत:** इसे इलेक्ट्रॉनिक्स और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय (MeitY) द्वारा 2018 में लॉन्च किया गया था, जिसका उद्देश्य साइबर अपराध के बारे में जागरूकता फैलाना और मुख्य सूचना सुरक्षा अधिकारियों (CISOs) के लिए सुरक्षा उपायों के लिए क्षमता निर्माण करना और सभी सरकारी विभागों में अग्रिम पंक्ति के आईटी कर्मचारियों को शामिल करना था।
- **साइबर वारियर पुलिस बल:** इसका आयोजन 2018 में केंद्रीय सशस्त्र पुलिस बल की तर्ज पर किया गया था।
- **व्यक्तिगत डेटा संरक्षण विधेयक:** यह विधेयक निजी कंपनियों द्वारा व्यक्तियों के डेटा की सुरक्षा के लिए डेटा बुनियादी ढांचे को मजबूत करने का आदेश देता है।

- **सूचना प्रौद्योगिकी अधिनियम, 2000 (2008 में संशोधित):** यह भारत में साइबर अपराध और डिजिटल वाणिज्य से निपटने के लिए मुख्य कानून है।
    - साइबर इंफ्रास्ट्रक्चर की सुरक्षा के लिए आईटी एक्ट 2000 की धारा 70ए के तहत नेशनल क्रिटिकल इंफॉर्मेशन इंफ्रास्ट्रक्चर प्रोटेक्शन सेंटर (NCIIPC) बनाया गया था।

आगे की राह

- मानव संसाधन महत्वपूर्ण है और साइबर वारियर की एक अनौपचारिक भारतीय टीम बनाने की तत्काल आवश्यकता है।
- महत्वपूर्ण अवसंरचना प्रबंधकों को भी साइबर युद्ध में अच्छी तरह से प्रशिक्षित किया जाना चाहिए और वायरस तथा हमलों को अलग करने के लिए सभी तकनीकों से सुसज्जित होना चाहिए।
- व्हाइट हैकर्स के लिए एक इनाम होना चाहिए जो अपनी कमियों को उजागर कर सकते हैं।
- प्रबंधकों और आम जनता को जागरूक किया जाना चाहिए।
- इस तरह के खतरों का मुकाबला करने के लिए सरकारी प्रतिष्ठानों के साथ-साथ आम जनता के सामान्य जागरूकता स्तर को बढ़ाने की आवश्यकता है।
- यूएस की तर्ज पर साइबर कमांड के तौर पर आर्मी या नेवी के तहत अलग विंग होना चाहिए।
- भविष्य की राष्ट्रीय साइबर-सुरक्षा नीति के साथ आने की समय की आवश्यकता है जो पर्याप्त संसाधन आवंटित करती है और हितधारकों की चिंताओं को दूर करती है।
- इसी तरह, मौजूदा बुनियादी ढांचे के तेजी से उन्नयन की आवश्यकता है क्योंकि सूचना प्रौद्योगिकी एक तेजी से विकसित होने वाला क्षेत्र है और प्रतिस्पर्धा से आगे रहने की जरूरत है।



विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी

डेटा प्रोटेक्शन बिल से जुड़ी समस्याएं

संदर्भ: एक डेटा संरक्षण कानून को लोगों के निजता के अधिकार और उनके सूचना के अधिकार, जो कि संविधान से प्राप्त मौलिक अधिकार है, की रक्षा करनी चाहिए और उन्हें संतुलित करना चाहिए।

डिजिटल पर्सनल डेटा प्रोटेक्शन बिल की मुख्य विशेषताएं:

- इलेक्ट्रॉनिक्स और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय ने डिजिटल पर्सनल डेटा प्रोटेक्शन (DPDP) बिल का मसौदा तैयार किया है।

विधेयक का महत्व:

- बिल का उद्देश्य डिजिटल व्यक्तिगत डेटा के प्रसंस्करण के लिए इस तरह से प्रदान करना है जो व्यक्तियों के अपने व्यक्तिगत डेटा की सुरक्षा के अधिकार और वैध उद्देश्यों के लिए व्यक्तिगत डेटा को संसाधित करने की आवश्यकता दोनों को पहचानता है।
- यह डेटा सुरक्षा के मुद्दे पर घरेलू कानून बनाने का भारत का पहला प्रयास है।

बिल द्वारा बनाए गए डेटा की श्रेणियां इस प्रकार हैं:

व्यक्तिगत डेटा:

- नाम, पता जैसे डेटा से किसी व्यक्ति की पहचान की जा सकती है।
- कोई डेटा मिररिंग की आवश्यकता नहीं है।
- व्यक्तिगत सहमति पर्याप्त होगी।

संवेदनशील व्यक्तिगत डेटा (एसपीडी):

- वित्तीय स्थिति, स्वास्थ्य स्थिति, यौन अभिविन्यास, बायोमेट्रिक डेटा, आनुवंशिकी, ट्रांसजेंडर स्थिति, जाति, धार्मिक विश्वास और अन्य के रूप में पहचाने जाने वाले कुछ प्रकार के व्यक्तिगत डेटा।
- केवल भारत में संग्रहीत किया जाना है।
- डेटा संरक्षण एजेंसी (डीपीए) के अनुमोदन सहित कुछ शर्तों के तहत ही इसे विदेशों में संसाधित किया जा सकता है।

महत्वपूर्ण व्यक्तिगत डेटा:

- किसी भी प्रकार का डेटा जिसे सरकार किसी भी समय महत्वपूर्ण मान सकती है, जैसे सैन्य या राष्ट्रीय आंतरिक और बाहरी सुरक्षा डेटा आदि।
- महत्वपूर्ण व्यक्तिगत डेटा को भारत में संग्रहित और संसाधित किया जाना चाहिए।

गैर-व्यक्तिगत डेटा:

- बिल के मुताबिक, सरकार को फिड्यूशियरीज की ओर से मांगे जाने पर कोई भी नॉन-पर्सनल डेटा उपलब्ध कराने का आदेश दिया जा सकता है।
- विधेयक के अनुसार, एक 'डेटा फिड्यूशरी' एक सेवा प्रदाता है जो ऐसी वस्तुओं और सेवाओं को प्रदान करने के दौरान डेटा एकत्र करता है, संग्रहीत करता है और उसका उपयोग करता है।
- गैर-व्यक्तिगत डेटा अनाम डेटा जिसमें ट्रैफ़िक पैटर्न या जनसांख्यिकीय डेटा शामिल है।
- हालाँकि, पिछला मसौदा इस प्रकार के डेटा पर लागू नहीं होता था, जिसका उपयोग कई कंपनियाँ अपने व्यवसाय मॉडल को निधि देने के लिए करती हैं।

सोशल मीडिया कंपनियों पर प्रभाव:

- महत्वपूर्ण डेटा फिड्यूशरी (भारी मात्रा वाले और संवेदनशील डेटा को संसाधित करने वाले फिड्यूशरी) को अपना स्वयं का उपयोगकर्ता सत्यापन तंत्र विकसित करना होगा।
- यह उपयोगकर्ताओं की गुमनामी को कम करेगा और ट्रोलिंग, फेक न्यूज और साइबरबुलिंग को कम करेगा।

सहमति के बिना डाटा प्रोसेसिंग के लिए छूट:

- उन्हें उचित उद्देश्यों के लिए प्रदान किया गया है जैसे-
    - राज्य की सुरक्षा
    - किसी भी गैरकानूनी गतिविधि या धोखाधड़ी का पता लगाना
    - व्हिसलब्लोइंग (Whistleblowing) आदि

स्वतंत्र नियामक का निर्माण:

- विधेयक एक स्वतंत्र नियामक डेटा संरक्षण प्राधिकरण के निर्माण की मांग करता है, जो मूल्यांकन और ऑडिट और परिभाषा-निर्माण की देखरेख करेगा।
- प्रत्येक कंपनी में एक डेटा सुरक्षा अधिकारी (डीपीओ) होगा जो ऑडिटिंग, शिकायत निवारण, रिकॉर्डिंग रखरखाव और अन्य कार्यों के लिए डीपीए के साथ संपर्क करेगा।
- विधेयक "उद्देश्य सीमा (Purpose limitation)" और "संग्रह सीमा (Collection limitation)" खंड का प्रस्ताव करता है, जो "स्पष्ट, विशिष्ट और वैध" उद्देश्यों के लिए आवश्यक डेटा के संग्रह को सीमित करता है।

डेटा पर नियंत्रण:

- यह व्यक्तियों को डेटा पोर्टेबिलिटी का अधिकार और अपने स्वयं के डेटा तक पहुंचने और स्थानांतरित करने की क्षमता भी प्रदान करता है।
- इसमें भूल जाने का अधिकार भी दिया गया है।
- यूरोपीय संघ कानून, जनरल डेटा प्रोटेक्शन रेगुलेशन (GDPR) में ऐतिहासिक जड़ों के साथ, यह अधिकार किसी व्यक्ति को डेटा संग्रह और प्रकटीकरण के लिए सहमति को हटाने की अनुमति देता है।

पेनल्टी - बिल में जुर्माने का उल्लेख इस प्रकार है:

- मामूली उल्लंघनों के लिए 5 करोड़ रुपये या दुनिया भर के कारोबार का 2 प्रतिशत और अधिक गंभीर उल्लंघनों के लिए 15 करोड़ रुपये या दुनिया भर के कुल कारोबार का 4 प्रतिशत।
- साथ ही, कंपनी के कार्यकारी प्रभारी को तीन साल तक की जेल की सजा भी हो सकती है।

विधेयक से जुड़ी समस्याएं:

आरटीआई अधिनियम के विरोध में:

- सूचना के अधिकार (आरटीआई) अधिनियम के प्रावधानों को कम करने की कोशिश करने के लिए विधेयक की आलोचना की गई है, जिसने नागरिकों को सूचना तक पहुंचने और सरकारों को जवाबदेह ठहराने का अधिकार दिया है।
- आरटीआई अधिनियम में धारा 8(1)(j) के माध्यम से गोपनीयता की रक्षा करने का प्रावधान शामिल है।
    - व्यक्तिगत जानकारी को अस्वीकार करने हेतु इस धारा को लागू करने के लिए, निम्न में से कम से कम एक आधार सिद्ध होना चाहिए।
- मांगी गई जानकारी का किसी भी सार्वजनिक गतिविधि या सार्वजनिक हित से कोई संबंध नहीं है या ऐसा है कि यह गोपनीयता के

अवांछित गतिविधि का कारण बनता है और लोक सूचना अधिकारी इस बात से संतुष्ट हैं कि प्रकटीकरण को न्यायोचित ठहराने वाला कोई बड़ा सार्वजनिक हित नहीं है।

- प्रस्तावित विधेयक इस धारा के दायरे का विस्तार करने और आरटीआई अधिनियम के दायरे से सभी व्यक्तिगत जानकारी को छूट देने के लिए इस खंड में संशोधन करना चाहता है।

निजता के अधिकार के विरोध में:

- कार्यपालिका को कई मुद्दों पर नियमों का मसौदा तैयार करने का अधिकार देकर, प्रस्तावित विधेयक केंद्र सरकार के लिए व्यापक विवेकाधीन शक्तियां बनाता है और इस प्रकार लोगों के निजता के अधिकार की रक्षा करने में विफल रहता है।

डेटा सुरक्षा बोर्ड के लिए कोई स्वायत्तता नहीं:

- विधेयक डाटा प्रोटेक्शन बोर्ड की स्वायत्तता सुनिश्चित नहीं करता है, जो कानून के प्रावधानों को लागू करने के लिए जिम्मेदार संस्था है।
- यह देखते हुए कि सरकार सबसे बड़ी डेटा रिपॉजिटरी है, यह अनिवार्य था कि कानून के तहत गठित निरीक्षण निकाय सरकारी संस्थाओं द्वारा कानून के उल्लंघन पर कार्रवाई करने के लिए पर्याप्त रूप से स्वतंत्र हो।

डिजाइन द्वारा डिजिटल:

- विधेयक निर्धारित करता है कि डेटा संरक्षण बोर्ड शिकायतों की प्राप्ति और निपटान सहित 'डिजाइन द्वारा डिजिटल' होगा।
- नवीनतम राष्ट्रीय परिवार स्वास्थ्य सर्वेक्षण के अनुसार, भारत में केवल 33% महिलाओं ने कभी इंटरनेट का उपयोग किया है।
- इसलिए, यह विधेयक प्रभावी रूप से उन लाखों लोगों को विफल कर देता है जिनकी इंटरनेट तक सार्थक पहुंच नहीं है।

आगे की राह

इसलिए चुनौती डेटा सिद्धांतों की गोपनीयता के अधिकार और उचित अपवादों के बीच पर्याप्त संतुलन खोजने में निहित है, विशेष रूप से जहां व्यक्तिगत डेटा के सरकारी प्रसंस्करण का संबंध है। डीपीडीपी विधेयक को उपयुक्त रूप से संशोधित करने और आरटीआई अधिनियम के प्रावधानों और उद्देश्यों के साथ सामंजस्य स्थापित करने की आवश्यकता है।

जिस दर पर प्रौद्योगिकी विकसित होती है, उसे देखते हुए एक इष्टतम डेटा संरक्षण कानून डिजाइन को भविष्य का प्रमाण होना चाहिए - यह अनावश्यक रूप से विस्तृत नहीं होना चाहिए और समस्याओं की अनदेखी करते हुए समकालीन चिंताओं के समाधान प्रदान करने पर केंद्रित होना चाहिए जो आगे चलकर उभर सकती हैं।

राष्ट्रीय विज्ञान दिवस और रमन प्रभाव

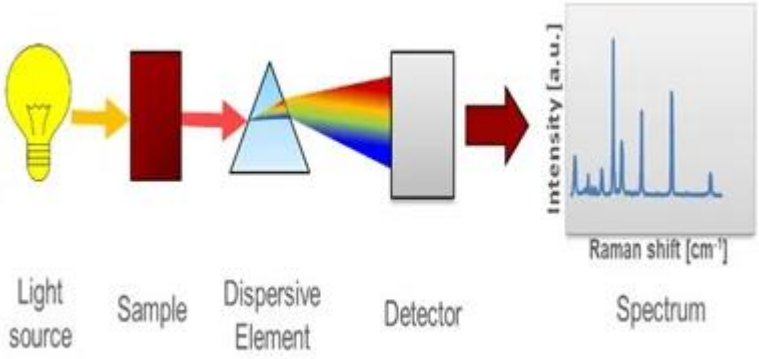
संदर्भ: 1986 में तत्कालीन प्रधान मंत्री राजीव गांधी की सरकार ने "रमन प्रभाव" की खोज की घोषणा के उपलक्ष्य में 28 फरवरी को राष्ट्रीय विज्ञान दिवस के रूप में नामित किया था।

- इस वर्ष के उत्सव का विषय "वैश्विक भलाई के लिए वैश्विक विज्ञान" है।

सर चंद्रशेखर वेंकट रमन के बारे में:

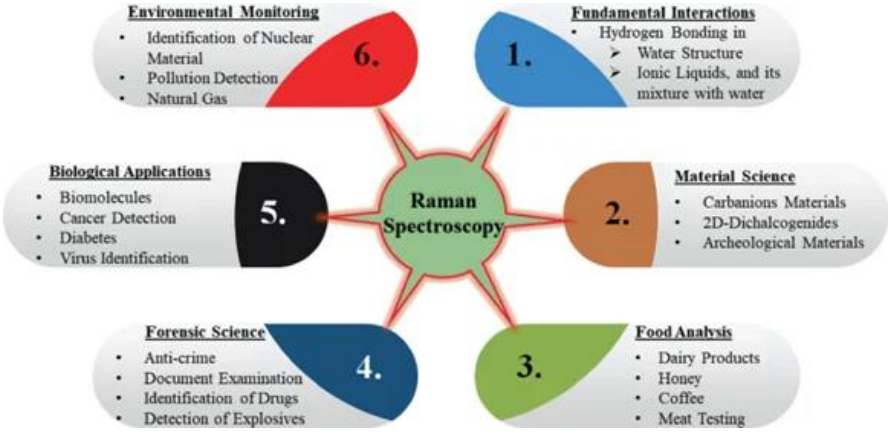
- सी वी रमन का जन्म 7 नवंबर 1888 को तिरुचिरापल्ली, तमिलनाडु के ब्राह्मण परिवार में हुआ था।
- वह 19 वर्ष की आयु में सहायक महालेखाकार के रूप में कलकत्ता में भारतीय वित्तीय सेवा में शामिल हुए।
- 1926 में, उन्होंने पहले संपादक के रूप में इंडियन जर्नल ऑफ फिजिक्स की स्थापना की।
- सर चंद्रशेखर वेंकट रमन ने 28 फरवरी 1928 को खोज की कि जब रंगीन प्रकाश की किरण एक द्रव में प्रवेश करती है, तो प्रकीर्णित प्रकाश का एक अंश एक भिन्न रंग का होता है, जो उसके भौतिक गुण पर निर्भर होता है।
- वे 1929 में भारतीय विज्ञान कांग्रेस के 16वें सत्र के अध्यक्ष थे।
- उन्होंने रमन स्कैटरिंग और रमन प्रभाव की खोज के लिए भौतिकी में 1930 का नोबेल पुरस्कार जीता।
- उन्होंने 1934 में भारतीय विज्ञान अकादमी की स्थापना की और अकादमी की कार्यवाही को प्रकाशित करना शुरू किया।
- वे 1948 में IISc बैंगलोर से सेवानिवृत्त हुए और 1949 में बैंगलोर में रमन रिसर्च इंस्टीट्यूट की स्थापना की।
- वह भाभा परमाणु अनुसंधान केंद्र (BARC), रक्षा अनुसंधान और विकास संगठन (DRDO), और वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान परिषद (CSIR) की स्थापना जैसे सरकार द्वारा अनुसंधान कार्यक्रमों के नियंत्रण के खिलाफ थे।

रमन प्रभाव के बारे में:



- रमन प्रभाव अणुओं द्वारा फोटॉन कणों का लचीला प्रकीर्णन है जो उच्च कंपन या घूर्णी ऊर्जा स्तरों को प्रोत्साहित करते हैं। इसे रमन स्कैटरिंग भी कहा जाता है।
- सरल शब्दों में यह प्रकाश की तरंगदैर्ध्य में परिवर्तन है जो प्रकाश की किरणों के अणुओं द्वारा विक्षेपित होने के कारण होता है।
- जब प्रकाश की एक किरण किसी रासायनिक यौगिक के धूल रहित एवं पारदर्शी नमूने से होकर गुज़रती है तो प्रकाश का एक छोटा हिस्सा आपतित किरण की दिशा से भिन्न अन्य दिशाओं में निकलता है।
- इस प्रकिर्णित प्रकाश के अधिकांश हिस्से का तरंगदैर्ध्य अपरिवर्तित रहता है। हालांकि प्रकाश का एक छोटा हिस्सा ऐसा भी होता है जिसका तरंगदैर्ध्य आपतित प्रकाश के तरंगदैर्ध्य से भिन्न होता है और इसकी उपस्थिति रमन प्रभाव का परिणाम है।
- रमन प्रभाव रमन स्पेक्ट्रोस्कोपी का आधार निर्मित करता है जिसका उपयोग रसायन विज्ञानियों और भौतिकविदों द्वारा सामग्री के बारे में जानकारी प्राप्त करने हेतु किया जाता है।
    - स्पेक्ट्रोस्कोपी पदार्थ और विद्युत चुम्बकीय विकिरण के बीच परस्पर क्रिया का अध्ययन है।

रमन स्पेक्ट्रोस्कोपी:



- रमन स्पेक्ट्रोस्कोपी एक गैर-विनाशकारी रासायनिक विश्लेषण तकनीक है जो रासायनिक संरचना, चरण और बहुरूपता, क्रिस्टलीयता और आणविक इंटरेक्शन के बारे में विस्तृत जानकारी प्रदान करती है।
- यह सामग्री के भीतर रासायनिक बंधों के साथ प्रकाश की परस्पर क्रिया पर आधारित है।
- इसमें एक अणु उच्च तीव्रता वाले लेजर प्रकाश स्रोत से आपतित प्रकाश को बिखेरता है।
- अधिकांश बिखरा हुआ प्रकाश लेजर स्रोत के समान तरंग दैर्ध्य (या रंग) पर होता है और यह उपयोगी जानकारी प्रदान नहीं करता है जिसे रेले स्कैटर कहा जाता है।
- हालांकि, प्रकाश की एक छोटी मात्रा (आमतौर पर 0.0000001%) विभिन्न तरंग दैर्ध्य (या रंगों) पर बिखरी होती है, जो विश्लेषण की रासायनिक संरचना पर निर्भर करती है जिसे रमन स्कैटर कहा जाता है।

खोज का महत्व:

- सीवी रमन की खोज ने दुनिया में तूफान ला दिया क्योंकि इसके गहरे निहितार्थ रमन के मूल इरादों से परे थे।
- जैसा कि रमन ने स्वयं 1930 के नोबेल पुरस्कार भाषण में टिप्पणी की थी, "प्रकीर्णित विकिरणों का चरित्र हमें प्रकीर्णन पदार्थ की अंतिम संरचना में अंतर्दृष्टि प्राप्त करने में सक्षम बनाता है।"
    - क्वांटम सिद्धांत के लिए, जो उस समय वैज्ञानिक दुनिया में प्रचलित था, रमन की खोज महत्वपूर्ण थी।

- इस खोज का रसायन विज्ञान में भी उपयोग होगा, जिससे एक नए क्षेत्र का जन्म होगा जिसे रमन स्पेक्ट्रोस्कोपी के रूप में जाना जाता है, जो कार्बनिक और अकार्बनिक दोनों यौगिकों के लिए गैर-विनाशकारी रासायनिक विश्लेषण करने के लिए एक बुनियादी विश्लेषणात्मक उपकरण के रूप में जाना जाता है।
- लेज़रों के आविष्कार और प्रकाश की अधिक मजबूत किरणों को केंद्रित करने की क्षमताओं के साथ, रमन स्पेक्ट्रोस्कोपी का उपयोग समय के साथ ही बढ़ा है।
- इस पद्धति में गैर-आक्रामक तरीके से कला और सांस्कृतिक महत्व की अन्य वस्तुओं का अध्ययन करने से लेकर सीमा शुल्क पर सामान के अंदर छिपी हुई दवाओं को खोजने तक कई तरह के अनुप्रयोग हैं।

PRACTICE QUESTIONS

Q.1) उपभोक्ता मूल्य सूचकांक - औद्योगिक श्रमिकों के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार करें

1. यह आर्थिक मामलों के विभाग, वित्त मंत्रालय द्वारा जारी किया जाता है।
2. यह गणना के लिए 2001 को अपना आधार वर्ष मानती है।

निम्नलिखित में से कौन से कथन गलत हैं?

a) केवल 1
b) केवल 2
c) 1 और 2 दोनों
d) न तो 1 और न ही 2

Q.2) मीडिया में कभी-कभी 'थलाटोसुचियन' शब्द का उल्लेख किसके संदर्भ में किया जाता है?

a) एक प्रकार के मगरमच्छ के जीवाश्म
b) एक प्रारंभिक मानव प्रजाति
c) दक्षिण भारत में पाई जाने वाली एक गुफा प्रणाली
d) भारतीय उपमहाद्वीप के इतिहास में एक भूवैज्ञानिक काल

Q.3) भारत के वित्त आयोग के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

1. इसका गठन राष्ट्रपति द्वारा संविधान के अनुच्छेद 279 द्वारा किया जाता है।
2. प्रथम वित्त आयोग का गठन 1952 में श्री एन के सिंह की अध्यक्षता में राष्ट्रपति के आदेश द्वारा किया गया था।
3. योजना आयोग को समाप्त करने की पृष्ठभूमि में 2017 में पंद्रहवें वित्त आयोग का गठन किया गया था।

ऊपर दिए गए कथनों में से कौन सा/से सही है/हैं?

a) केवल 1 और 2
b) केवल 2
c) केवल 3
d) केवल 1 और 3

Q.4) हाल ही में खबरों में रही 'मिष्टी योजना' निम्नलिखित में से किससे संबंधित है

a) स्ट्रीट वेंडर जैसे हाशिए पर पड़े वर्गों का उत्थान
b) उद्योग-अकादमिक बेमेल को कम करने के लिए अल्पसंख्यक समुदायों का कौशल विकास
c) समुद्र तट के किनारे मैंग्रोव वृक्षारोपण
d) इनमे से कोई भी नहीं

Q.5) 'एग्रीकल्चर इंफ्रास्ट्रक्चर फंड' के संदर्भ में, निम्नलिखित में से कौन सा/से कथन सही है/हैं?

1. यह वित्त मंत्रालय की एक योजना है।
2. इसमें स्वयं सहायता समूहों (SHG) के साथ स्टार्ट-अप शामिल हैं।

नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए:

a) केवल 1
b) केवल 2
c) 1 और 2 दोनों
d) न तो 1 और न ही 2

Q.6) भारतीय संविधान के निम्नलिखित में से किस अनुच्छेद में स्पष्ट रूप से संसद के सदस्यों के विशेषाधिकारों का उल्लेख है?

a) अनुच्छेद 72
b) अनुच्छेद 105
c) अनुच्छेद 102
d) अनुच्छेद 211

Q.7) निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

1. एशियाई ब्लैक बीयर प्राकृतिक रूप से भारत में ही पाया जाता है।
2. एशियाई ब्लैक बीयर 25 वर्ष की आयु तक जीवित रहता है।

ऊपर दिए गए कथनों में से कौन सा/से सही है/हैं?

a) केवल 1
b) केवल 2
c) 1 और 2 दोनों
d) न तो 1 और न ही 2

Q.8) 'अतिरिक्त निगरानी तंत्र (ASM)' के संदर्भ में, निम्नलिखित में से कौन सा/से कथन सही है/हैं?

3. इसका उद्देश्य निवेशकों को बाजार की अस्थिरता से बचाना है
4. यह भारतीय रिजर्व बैंक और एक्सचेंजों द्वारा संयुक्त रूप से तय किया जाता है।

नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए:

a) केवल 1
b) केवल 2
c) 1 और 2 दोनों
d) न तो 1 और न ही 2

Q.9) निम्नलिखित जोड़ो पर विचार करें:
देशी गाय की नस्ल और राज्य
1. कासरगोड ड्वार्फ - तमिलनाडु
2. वेचुर मवेशी - केरल
3. ओंगोल मवेशी - तेलंगाना
4. मलनाड गिद्दा - महाराष्ट्र
ऊपर दिए गए कितने जोड़े सही सुमेलित है/हैं?

a) केवल एक जोड़ी
b) केवल दो जोड़े
c) केवल तीन जोड़े
d) चारों जोड़े

Q.10) निम्नलिखित जोड़ो पर विचार करें:
स्वदेशी आदिवासी भाषा और लिपि
1. गोंडी - तेलुगु
2. मुंदरी - मुंदरी बानी
3. इदु मिश्मी - इदु अज़ोबरा
ऊपर दिए गए कितने जोड़े सही सुमेलित है/हैं?

a) कोई नहीं
b) केवल एक जोड़ी
c) केवल दो जोड़े
d) तीनों जोड़े

Q.11) निम्नलिखित देशों पर विचार करें:
1. ऑस्ट्रेलिया
2. स्विट्जरलैंड
3. चीन
4. रूस
5. भारत
उपरोक्त में से कौन पेरिस क्लब ऑफ नेशंस का हिस्सा हैं?

a) केवल 1, 2 और 5
b) केवल 1, 3 और 4
c) केवल 1, 2 और 4
d) केवल 2, 3 और 5

Q.12) निम्नलिखित जोड़ियों पर विचार करें:
प्रसिद्ध उत्पाद और क्षेत्र
1. मरखाना मार्बल्स - पुणे
2. कला नमक - सिद्धार्थ नगर
3. ब्यादगी मिर्च - गदग
ऊपर दिए गए कितने जोड़े सही सुमेलित है/हैं?

a) कोई नहीं
b) केवल एक जोड़ी
c) केवल दो जोड़े
d) तीनों जोड़े

Q.13) एक्ज़िम बैंक के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:
1. इसकी स्थापना भारत सरकार द्वारा भारतीय निर्यात-आयात बैंक अधिनियम, 1981 के तहत की गई थी।
2. यह विदेशी वित्तीय संस्थानों, क्षेत्रीय विकास बैंकों, संप्रभु सरकारों और विदेशों में अन्य संस्थाओं को लाइन ऑफ क्रेडिट (एलओसी) प्रदान करता है।
ऊपर दिए गए कथनों में से कौन सा/से सही है/हैं?

a) केवल 1
b) केवल 2
c) 1 और 2 दोनों
d) न तो 1 और न ही 2

Q.14) संत रविदास के संबंध में निम्नलिखित में से कौन सा कथन सही नहीं है:

a) वह 15वीं से 16वीं शताब्दी सीई के दौरान रविदासिया धर्म के संस्थापक थे।
b) उन्होंने एक निराकार ईश्वर की पूजा की सिफारिस की।
c) उनके शिष्यों को रविदास-पंथी और अनुयायियों को रविदासिया कहा जाने लगा।
d) सभी कथन सही हैं।

Q.15) प्रधानमंत्री किसान उर्जा सुरक्षा एवं उत्थान महाभियान (पीएम-कुसुम योजना) के बारे में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:
1. इसे हाल ही में विद्युत मंत्रालय द्वारा लॉन्च किया गया था
2. यह पीएम कुसुम योजना (PM Kusum Scheme) सुनिश्चित करेगी कि ग्रामीण लोड केंद्रों और कृषि पंप-सेट लोड को फीडिंग के लिए पर्याप्त स्थानीय सौर / अन्य नवीकरणीय ऊर्जा आधारित बिजली उपलब्ध है,
ऊपर दिए गए कथनों में से कौन सा/से सही है/हैं?

a) केवल 1
b) केवल 2
c) 1 और 2 दोनों
d) न तो 1 और न ही 2

Q.16) राष्ट्रीय विधिक सेवा प्राधिकरण के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:
1. इसका गठन कानूनी सेवा प्राधिकरण अधिनियम, 1987 के तहत किया गया है।
2. भारत के मुख्य न्यायाधीश प्राधिकरण के संरक्षक-इन-चीफ हैं।
3. राज्य विधिक सेवा प्राधिकरण के प्रमुख संबंधित उच्च न्यायालय के मुख्य न्यायाधीश होते हैं।
ऊपर दिए गए कथनों में से कौन से सही हैं?

a) केवल 1 और 2
b) केवल 2 और 3
c) केवल 1 और 3

d) 1, 2 और 3

Q.17) जंगली गधा वन्यजीव अभ्यारण्य स्थित है

a) राजस्थान
b) केरल
c) गुजरात
d) आंध्र प्रदेश

Q.18) निम्नलिखित में से किस संगठन ने हाल ही में लालफीताशाही में कटौती करने और अपने हरित उद्योग का समर्थन और विस्तार करने के लिए बड़े पैमाने पर सब्सिडी प्रदान करने के लिए "ग्रीन डील इंडस्ट्रियल प्लान" लॉन्च किया?

a) अंतर्राष्ट्रीय मुद्रा कोष
b) विश्व बैंक
c) यूरोपीय संघ
d) संयुक्त राष्ट्र पर्यावरण कार्यक्रम

Q.19) भारतीय उपमहाद्वीप में निम्नलिखित में से कौन सा हड़प्पा स्थल सबसे बड़ा है?

a) बनावली
b) राखीगढ़ी
c) धोलावीरा
d) सुरकोटदा

Q.20) एस्बेस्टस एक अत्यधिक जहरीली सामग्री और एक कार्सिनोजेन के रूप में जाना जाता है। इनको सूंघने या निगलने से एस्बेस्टस रेशे शरीर के श्वसन या पाचन तंत्र में उलझ और जमा होते जाते हैं जिससे गंभीर स्वास्थ्य जोखिम उत्पन्न करते हैं।

एस्बेस्टस का उपयोग निम्नलिखित में से किस उद्योग में किया जाता है?

1. जहाज निर्माण उद्योग
2. कपड़ा उद्योग
3. सीमेंट उद्योग
4. कागज उद्योग

नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए:

a) केवल 1, 2 और 3
b) केवल 2, 3 और 4
c) केवल 1, 2 और 4
d) 1, 2, 3 और 4

Q.21) प्रधानमंत्री कृषि सिंचाई योजना (PMKSY) की कल्पना निम्नलिखित में से किस योजना को मिलाकर की गई है:

1. त्वरित सिंचाई लाभ कार्यक्रम
2. एकीकृत वाटरशेड प्रबंधन कार्यक्रम
3. खेत में जल प्रबंधन

नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए:

a) 1, 2 और 3
b) केवल 1 और 2
c) केवल 2 और 3
d) केवल 1 और 3

Q.22) मध्यकालीन भारतीय इतिहास के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

1. साम्राज्य की अर्थव्यवस्था काफी हद तक कृषि पर निर्भर थी
2. इसकी स्थापना संगम वंश के हरिहर प्रथम और बुक्का राय प्रथम ने की थी
3. साम्राज्य की प्रशासनिक और दरबारी भाषाएँ संस्कृत और तमिल थीं

ऊपर दिए गए कथनों में से कौन से सही हैं?

a) केवल 1 और 2
b) केवल 2 और 3
c) केवल 1 और 3
d) 1, 2 और 3

Q.23) भारतीय वन्यजीव संस्थान के बारे में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

1. यह पशुपालन और डेयरी विभाग के तहत एक स्वायत्त संस्था है
2. यह वन्यजीव अनुसंधान और प्रबंधन में प्रशिक्षण कार्यक्रम, शैक्षणिक पाठ्यक्रम और सलाह प्रदान करता है।

ऊपर दिए गए कथनों में से कौन सा/से सही है/हैं?

a) केवल 1
b) केवल 2
c) 1 और 2 दोनों
d) न तो 1 और न ही 2

Q.24) प्राथमिक कृषि साख समितियों (PACS) के बारे में निम्नलिखित में से कौन सा कथन सही है / हैं?

1. केवल PACS के सदस्य ही जमा कर सकते हैं
2. व्यक्तिगत किसान PACS के सदस्य बन सकते हैं
3. सदस्यता शुल्क इतना कम है कि गरीब से गरीब किसान भी इसमें शामिल हो सकता है

नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए:

a) केवल 1 और 2
b) केवल 2
c) केवल 3
d) केवल 2 और 3

Q.25) निम्नलिखित जोड़ो पर विचार करें:

ट्रेड यूनियन और संबंधित व्यक्ति

1. भारतीय ट्रेड यूनियन का केंद्र - बी. टी. रणदिवे
2. इंडियन नेशनल ट्रेड यूनियन कांग्रेस - सरदार वल्लभभाई पटेल
3. अखिल भारतीय ट्रेड यूनियन कांग्रेस - लाला लाजपत राय

ऊपर दिए गए युग्मों में से कितने जोड़े सही सुमेलित हैं/हैं?

a) कोई नहीं
b) केवल एक जोड़ी
c) केवल दो जोड़े
d) तीनों जोड़े

Q.26) भारतीय संविधान के अनुच्छेद 356 का संबंध है-

a) राष्ट्रपति शासन

b) राष्ट्रीय आपातकाल
c) वित्तीय आपातकाल
d) इनमे से कोई भी नहीं

Q.27) 'घृष्णेश्वर मंदिर' के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:
1. यह भगवान विष्णु को समर्पित मंदिरों में से एक है जिसका उल्लेख विष्णु पुराण में मिलता है।
2. घृष्णेश्वर मंदिर मराठा मंदिर की स्थापत्य शैली और संरचना का एक उदाहरण है।
3. यह भारत का सबसे बड़ा ज्योतिर्लिंग मंदिर है।
ऊपर दिए गए कथनों में से कौन सा/से सही है/हैं?

a) केवल 1 और 2
b) केवल 2
c) केवल 3
d) केवल 1 और 3

Q.28) 'अलीनगर की संधि' के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:
1. इस पर ब्रिटिश ईस्ट इंडिया कंपनी के रॉबर्ट क्लाइव और बंगाल के नवाब मिर्जा मुहम्मद सिराज उद दौला के बीच हस्ताक्षर किए गए थे।
2. इसने बक्सर के युद्ध की नींव रखी।
3. बंगाल से गुजरने वाली सभी ब्रिटिश वस्तुओं को संधि के तहत शुल्क से छूट दी जाएगी।
ऊपर दिए गए कथनों में से कौन से सही हैं?

a) केवल 1 और 2
b) केवल 2 और 3
c) केवल 1 और 3
d) 1, 2 और 3

Q.29) भारतीय गुणवत्ता परिषद के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:
1. इसे यूरोपीय संघ के विशेषज्ञ मिशन की सिफारिशों पर प्रत्यायन के लिए एक राष्ट्रीय निकाय के रूप में स्थापित किया गया था।
2. भारत सरकार और भारतीय उद्योगों के समर्थन से एक स्वतंत्र स्वायत्त संगठन के रूप में पीपीपी मॉडल के माध्यम से QCI की स्थापना की गई थी।
ऊपर दिए गए कथनों में से कौन सा/से सही है/हैं?

a) केवल 1
b) केवल 2
c) 1 और 2 दोनों
d) न तो 1 और न ही 2

Q.30) लिथियम भंडार के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:
1. भारत में पहला लिथियम रिजर्व मांड्या, कर्नाटक में खोजा गया था।
2. चीन अब तक लिथियम का दुनिया का शीर्ष उत्पादक है।
ऊपर दिए गए कथनों में से कौन सा/से सही है/हैं?

a) केवल 1
b) केवल 2
c) 1 और 2 दोनों
d) न तो 1 और न ही 2

Q.31) प्रधानमंत्री कौशल विकास योजना (PMKVY) के बारे में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:
1. यह ग्रामीण विकास मंत्रालय का एक प्रमुख कार्यक्रम है।
2. इसे राष्ट्रीय कौशल विकास निगम द्वारा कार्यान्वित किया जाता है।
3. PMKVY के तहत, प्रशिक्षण और मूल्यांकन शुल्क पूरी तरह से संबंधित राज्य सरकारों द्वारा भुगतान किया जाता है।
ऊपर दिए गए कथनों में से कौन सा/से सही है/हैं?

a) केवल 1 और 2
b) केवल 2
c) केवल 3
d) केवल 1 और 3

Q.32) 'सुकन्या समृद्धि योजना' के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:
1. यह योजना महिला एवं बाल विकास मंत्रालय के अंतर्गत आती है
2. यह 'बेटी बचाओ बेटी पढाओ' अभियान के एक भाग के रूप में शुरू की गई बालिकाओं के लिए एक छोटी जमा योजना है।
ऊपर दिए गए कथनों में से कौन सा/से सही है/हैं?

a) केवल 1
b) केवल 2
c) 1 और 2 दोनों
d) न तो 1 और न ही 2

Q.33) भारतीय राजनीति के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:
1. राज्यपाल की नियुक्ति राष्ट्रपति द्वारा की जाती है
2. राज्यपाल के वेतन और भत्ते राज्य की संचित निधि से लिए जाते हैं।
3. राज्यपाल कुछ परिस्थितियों में अध्यादेश जारी कर सकते हैं।
ऊपर दिए गए कथनों में से कौन से सही हैं?

a) केवल 1 और 2
b) केवल 2 और 3
c) केवल 1 और 3
d) 1, 2 और 3

Q.34) नेशनल एक्शन फॉर मैकेनाइज्ड सेनिटेशन इकोसिस्टम (NAMASTE) के बारे में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:
1. इसे 2022 में केंद्र प्रायोजित योजना के रूप में लॉन्च किया गया था।
2. यह योजना आवास और शहरी मामलों के मंत्रालय और सामाजिक न्याय तथा अधिकारिता मंत्रालय द्वारा संयुक्त रूप से चलाई जा रही है।
ऊपर दिए गए कथनों में से कौन सा/से सही है/हैं?

a) केवल 1
b) केवल 2
c) 1 और 2 दोनों
d) न तो 1 और न ही 2

Q.35) कार्बन न्यूनीकरण दृष्टिकोण पर समावेशी फोरम का उद्देश्य बेहतर डेटा और सूचना साझाकरण, साक्ष्य-आधारित पारस्परिक शिक्षा और समावेशी बहुपक्षीय संवाद के माध्यम से दुनिया भर में उत्सर्जन में कमी के प्रयासों के वैश्विक प्रभाव को बेहतर बनाने में मदद करना है। द्वारा हाल ही में लॉन्च किया गया था

a) विश्व बैंक
b) विश्व आर्थिक मंच
c) आर्थिक सहयोग और विकास संगठन
d) संयुक्त राष्ट्र पर्यावरण कार्यक्रम

Q.36) बालूखंड-कोणार्क वन्यजीव अभयारण्य स्थित है-

a) पश्चिम बंगाल
b) ओडिशा
c) कर्नाटक
d) राजस्थान

Q.37) भारतीय भूवैज्ञानिक सर्वेक्षण के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

1. यह पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय से संबद्ध कार्यालय है
2. यह सुरक्षा और रखरखाव के लिए भू-विरासत स्थलों/राष्ट्रीय भूवैज्ञानिक स्मारकों की घोषणा करता है

ऊपर दिए गए कथनों में से कौन सा/से सही है/हैं?

a) केवल 1
b) केवल 2
c) 1 और 2 दोनों
d) न तो 1 और न ही 2

Q.38) लाभ के पद के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

1. इसे भारत के संविधान में परिभाषित किया गया है
2. संसद (अयोग्यता की रोकथाम) अधिनियम, 1959 लाभ के पद के खिलाफ वैधानिक बैकअप प्रदान करता है

ऊपर दिए गए कथनों में से कौन सा/से सही है/हैं?

a) केवल 1
b) केवल 2
c) 1 और 2 दोनों
d) न तो 1 और न ही 2

Q.39) H5N1 रोग के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

1. यह एवियन इन्फ्लुएंजा टाइप ए वायरस से होने वाली बीमारी है
2. एवियन इन्फ्लुएंजा टाइप ए वायरस को उनकी सतहों पर दो प्रोटीनों के आधार पर वर्गीकृत किया गया है - हेमाग्लगुटिनिन (एचए) और न्यूरोमिनिडेस (एनए)
3. यह अत्यधिक संक्रामक वायरल संक्रमण है जो मुख्य रूप से पक्षियों को प्रभावित करता है।

ऊपर दिए गए कथनों में से कौन सा/से सही है/हैं?

a) केवल 1 और 2
b) केवल 2 और 3
c) केवल 1 और 3
d) 1, 2 और 3

Q.40) केंद्रीय प्रत्यक्ष कर बोर्ड (CBDT) के बारे में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

1. यह एक सांविधिक निकाय है।
2. इसे वित्त मंत्रालय के अधीन राजस्व विभाग द्वारा प्रशासित किया जाता है।

ऊपर दिए गए कथनों में से कौन सा/से सही है/हैं?

a) केवल 1
b) केवल 2
c) 1 और 2 दोनों
d) न तो 1 और न ही 2

Q.41) निम्नलिखित पर विचार करें:

1. ब्रेकिंग वेव्स
2. खनिज धूल
3. ज्वालामुखी
4. जीवाश्म ईंधन का दहन

उपरोक्त में से कौन से एरोसोल प्रदूषण के स्रोत हैं?

a) केवल 1, 2 और 3
b) केवल 2, 3 और 4
c) केवल 1, 2 और 4
d) 1, 2, 3 और 4

Q.42) कंबालाकोंडा वन्यजीव अभयारण्य स्थित है

a) अरुणाचल प्रदेश
b) आंध्र प्रदेश
c) तेलंगाना
d) ओडिशा

Q.43) पेमेंट एग्रीगेटर्स के बारे में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें"

1. एक भुगतान एग्रीगेटर या मर्चेंट एग्रीगेटर एक तृतीय-पक्ष सेवा प्रदाता है जो व्यापारियों को ग्राहकों से भुगतान स्वीकार करने की अनुमति देता है।
2. एक व्यापारी का सीधे बैंक में एक व्यापारी खाता होना चाहिए

ऊपर दिए गए कथनों में से कौन सा/से सही है/हैं?

a) केवल 1
b) केवल 2
c) 1 और 2 दोनों
d) न तो 1 और न ही 2

Q.44) निम्नलिखित पर विचार करें:

1. धर्म गार्जियन अभ्यास
2. मालाबार अभ्यास
3. शिन्यू मैत्री अभ्यास

ऊपर उल्लिखित अभ्यासों में से कौन-सा/से भारत और जापान के सदस्यों द्वारा समन्वित है/हैं?

a) केवल 1 और 2
b) केवल 2
c) केवल 3
d) 1, 2 और 3

Q.45) कॉर्पोरेट क्लाइमेट रिस्पॉन्सिबिलिटी मॉनिटर 2023 रिपोर्ट हाल ही में किसके द्वारा जारी की गई थी-

a) संयुक्त राष्ट्र पर्यावरण कार्यक्रम
b) जर्मनी स्थित थिंक-टैंक न्यू क्लाइमेट इंस्टीट्यूट
c) अंतर्राष्ट्रीय गैर-लाभकारी संगठन - जलवायु समूह
d) नीति आयोग

Q.46) राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन प्राधिकरण (एनडीएमए) के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

1. यह आपदा प्रबंधन अधिनियम, 2005 के तहत स्थापित एक वैधानिक निकाय है।
2. इसकी अध्यक्षता भारत के राष्ट्रपति करते हैं।

ऊपर दिए गए कथनों में से कौन सा/से सही है/हैं?

a) केवल 1
b) केवल 2
c) 1 और 2 दोनों
d) न तो 1 और न ही 2

Q.47) विनाइल क्लोराइड (Vinyl Chloride), चिंता का कारण है, निम्नलिखित में से किस प्रकार के प्लास्टिक के निर्माण में एक संरचनात्मक/प्रमुख घटक है?

a) कम घनत्व पोलीथाईलीन
b) पॉलीविनाइल क्लोराइड
c) पॉलीकार्बोनेट
d) पॉलीथीन टैरीपिथालेट

Q.48) अटाकामा लार्ज मिलिमीटर ऐरे (ALMA) के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

1. यह यू.एस., जापान और अन्य देशों के साथ यूरोपीय दक्षिणी वेधशाला (ईएसओ) की एक अंतरराष्ट्रीय साझेदारी है।
2. यह चजनन्तोर पठार (Chajnantor plateau) पर स्थित है।
3. यह मिलीमीटर/सबमिलीमीटर व्यवस्था में प्रेक्षणों के लिए विश्व की सबसे बड़ी भू-आधारित सुविधा है।

ऊपर दिए गए कथनों में से कौन सा/से सही है/हैं?

a) केवल 1 और 2
b) केवल 2 और 3
c) केवल 1 और 3
d) 1, 2 और 3

Q.49) भारत की जैव विविधता के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

1. पैंगोलिन ग्रह पर एकमात्र शल्की स्तनपायी है।
2. भारतीय पैंगोलिन को IUCN रेड लिस्ट में गंभीर रूप से संकटग्रस्त के रूप में सूचीबद्ध किया गया है।
3. भारतीय और चीनी पैंगोलिन दोनों वन्यजीव (संरक्षण) अधिनियम, 1972 की अनुसूची I भाग I के तहत सूचीबद्ध हैं।

ऊपर दिए गए कथनों में से कौन सा/से सही है/हैं?

a) केवल 1 और 2
b) केवल 2 और 3
c) केवल 1 और 3
d) 1, 2 और 3

Q.50) भारत के चुनाव आयोग (ECI) द्वारा आवंटित चुनाव चिन्हों के बारे में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

1. राजनीतिक दलों को जनप्रतिनिधित्व अधिनियम, 1951 के तहत ईसीआई द्वारा चुनाव चिह्न आवंटित किए जाते हैं।
2. एक आरक्षित प्रतीक वह है जो एक पंजीकृत राजनीतिक दल को आवंटित किया जाता है जबकि एक स्वतंत्र प्रतीक गैर-मान्यता प्राप्त दलों और स्वतंत्र उम्मीदवारों को आवंटित करने के लिए उपलब्ध होता है।

ऊपर दिए गए कथनों में से कौन सा/से सही है/हैं?

a) केवल 1
b) केवल 2
c) 1 और 2 दोनों
d) न तो 1 और न ही 2

Q.51) केंद्रीय जल आयोग (CWC) के बारे में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

1. CWC ग्रामीण विकास मंत्रालय का एक संबद्ध कार्यालय है
2. CWC का हेड एक चेयरमैन होता है, जिसका दर्जा भारत सरकार के पदेन सचिव का होता है।
3. CWC का मुख्यालय लखनऊ में है।

ऊपर दिए गए कथनों में से कौन सा/से सही है/हैं?

a) केवल 1 और 2
b) केवल 2
c) केवल 3
d) केवल 1 और 3

Q.52) पोलियो वायरस के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

1. यह एक गंभीर और संभावित घातक वायरल संक्रामक रोग है जो तंत्रिका तंत्र को प्रभावित करता है।
2. यह एक संचारी रोग है जो एक व्यक्ति से दूसरे व्यक्ति में संचारित हो सकता है।
3. यह 5 साल से कम उम्र के बच्चों को काफी हद तक प्रभावित करता है।

ऊपर दिए गए कथनों में से कौन से सही हैं?

a) केवल 1 और 2
b) केवल 2 और 3
c) केवल 1 और 3
d) 1, 2 और 3

Q.53) सेवाओं के व्यापार प्रतिबंध सूचकांक (STRI) का उल्लेख अक्सर समाचारों में किसके द्वारा जारी किया जाता है

a) विश्व बैंक
b) आर्थिक सहयोग और विकास संगठन
c) विश्व व्यापार संगठन
d) एशियाई विकास बैंक

Q.54) यूरोपीय संघ (ईयू) की एक हालिया रिपोर्ट ने पुष्टि की है कि 2022 में ओडर नदी में सैकड़ों टन मछलियों को मारने वाली पारिस्थितिक आपदा जहरीले अल्गल ब्लूम के कारण हुई थी। इस संदर्भ में, ओडर नदी की सीमा निम्नलिखित में से किस देश से लगती है?

a) पोलैंड और जर्मनी
b) यूक्रेन और रूस
c) जर्मनी और फ्रांस
d) सीरिया और तुर्की

Q.55) कर्मचारी राज्य बीमा निगम (ESIC) के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:
1. यह 1948 के कर्मचारी राज्य बीमा अधिनियम के तहत स्थापित एक राज्य द्वारा संचालित संगठन है।
2. यह श्रम और रोजगार मंत्रालय के तहत काम करता है।
ऊपर दिए गए कथनों में से कौन सा/से सही है/हैं?

a) केवल 1
b) केवल 2
c) 1 और 2 दोनों
d) न तो 1 और न ही 2

Q.56) भारत में शेयर बाजार के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:
1. बीएसई एशिया के सबसे पुराने स्टॉक एक्सचेंजों में से एक है, जिसमें तेजी से व्यापार का एक लंबा इतिहास है।
2. भारत में शेयर बाजार को भारतीय प्रतिभूति और विनिमय बोर्ड (सेबी) द्वारा नियंत्रित किया जाता है।
3. सेबी के अध्यक्ष को भारत की केंद्र सरकार द्वारा नामित किया जाता है।
ऊपर दिए गए कथनों में से कौन से सही हैं?

a) केवल 1 और 2
b) केवल 2 और 3
c) केवल 1 और 3
d) 1, 2 और 3

Q.57) निम्नलिखित देशों पर विचार करें:
1. कजाकिस्तान
2. किर्गिस्तान
3. मंगोलिया
4. ताजिकिस्तान
उपरोक्त में से किस देश की सीमा उज्बेकिस्तान से लगती है?

a) केवल 1, 2 और 4
b) केवल 2, 3 और 4
c) केवल 1, 3 और 4
d) ये सभी

Q.58) निम्नलिखित कथनों पर विचार करें भारतीय सर्वेक्षण विभाग:
1. यह देश का राष्ट्रीय सर्वेक्षण और मानचित्रण संगठन है जो पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय के अधीन काम करता है।
2. इसका मुख्यालय दिल्ली में है।
3. इसकी अध्यक्षता भारत के महासर्वेक्षक द्वारा की जाती है।
ऊपर दिए गए कथनों में से कौन सा/से सही है/हैं?

a) केवल 1 और 2
b) केवल 2
c) केवल 3
d) केवल 1 और 3

Q.59) निम्नलिखित जोड़ो पर विचार करें:
घास के मैदान और स्थान
1. सवाना - पश्चिमी अफ्रीका
2. पम्पास - अर्जेंटीना
3. प्रेयरीज - यूएसए
4. डाउन- न्यूजीलैंड
ऊपर दिए गए कितने युग्म सही हैं/हैं?

a) केवल एक जोड़ी
b) केवल दो जोड़े
c) केवल तीन जोड़े
d) चारों जोड़े

Q.60) निम्नलिखित कथनों पर विचार करें निवेशक शिक्षा और संरक्षण कोष प्राधिकरण (IEPFA):
1. यह कंपनी अधिनियम 2013 के तहत स्थापित एक वैधानिक निकाय है।
2. यह शिक्षा मंत्रालय के अधीन कार्य करता है।
ऊपर दिए गए निम्नलिखित में से कौन सा/से कथन सही है/हैं?

a) केवल 1
b) केवल 2
c) 1 और 2 दोनों
d) न तो 1 और न ही 2

Q.61) भारत के नियंत्रक और महालेखा परीक्षक (CAG) के बारे में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:
1. CAG भारत के संविधान के तहत एक स्वतंत्र प्राधिकरण है।
2. वह भारतीय लेखापरीक्षा और लेखा विभाग के प्रमुख हैं।
3. पांचवी अनुसूची के अनुसार, जिला परिषद या क्षेत्रीय परिषद को राष्ट्रपति के अनुमोदन से CAG द्वारा निर्धारित रूप में रखा जाना चाहिए।
ऊपर दिए गए कथनों में से कौन सा/से सही है/हैं?

a) केवल 1 और 2
b) केवल 1 और 3
c) केवल 2 और 3
d) 1, 2 और 3

Q.62) खजुराहो के मंदिरों के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

1. ये नागर शैली के मंदिरों की वास्तुकला का एक शानदार उदाहरण हैं।
2. ये खजुराहो में हिंदू और बौद्ध मंदिरों का संग्रह हैं।
3. इन्हें 1986 में यूनेस्को के विश्व विरासत स्थल का दर्जा मिला।
ऊपर दिए गए कथनों में से कौन सा/से सही है/हैं?

a) केवल 1 और 2
b) केवल 2 और 3
c) केवल 1 और 3
d) 1, 2 और 3

Q.63) इसकी उत्पत्ति केरल राज्य में हुई थी। नृत्य महिलाओं द्वारा हिंदू भगवान विष्णु के सम्मान में मोहिनी के रूप में उनके अवतार में किया जाता है। यह बिना किसी झटके या अचानक छलांग के सुंदर, लहराते शरीर की गतिविधियों की विशेषता है। यह लास्य शैली से संबंधित है जो स्त्री, कोमल और सुंदर है। इस नृत्य का संदर्भ 1709 में मझमगलम नारायणन नंपुतिरी द्वारा लिखित व्यवहारमाला और बाद में कवि कुंजन नांबियार द्वारा लिखित घोषयात्रा में पाया जाता है। यह विशेष रूप से महिलाओं द्वारा नृत्य किया जाता है।
उपरोक्त गद्यांश में निम्नलिखित में से किस शास्त्रीय नृत्य/

a) कथकली
b) मोहिनीअट्टम
c) भरतनाट्यम
d) ओडिसी

Q.64) भारतीय ऐतिहासिक अनुसंधान परिषद (ICHR) के बारे में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:
1. यह संस्कृति मंत्रालय के अधीन एक स्वायत्त संगठन है।
2. यह सोसायटी पंजीकरण अधिनियम 1980 के तहत स्थापित वैधानिक निकाय है।
ऊपर दिए गए कथनों में से कौन सा/से सही है/हैं?

a) केवल 1
b) केवल 2
c) 1 और 2 दोनों
d) न तो 1 और न ही 2

Q.65) भारत की जैव विविधता के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:
1. असम में भारत के कुल गैंडों का 90% से अधिक है।
2.भारत में केवल एक-सींग वाला गेंडा पाया जाता है।
3. एक सींग वाले गैंडों को वन्यजीव संरक्षण अधिनियम की अनुसूची II के तहत सूचीबद्ध किया गया है।
ऊपर दिए गए कथनों में से कौन सा/से सही है/हैं?

a) केवल 1 और 2
b) केवल 2
c) केवल 3
d) केवल 1 और 3

Q.66) नागोया प्रोटोकॉल के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:
1. यह प्रोटोकॉल जैविक विविधता पर संयुक्त राष्ट्र सम्मेलन में स्थापित किया गया था।
2. भारत ने 2011 में नागोया प्रोटोकॉल पर हस्ताक्षर किए।
3. प्रोटोकॉल एक अंतरराष्ट्रीय समझौता है जिसका उद्देश्य आनुवंशिक संसाधनों के उपयोग से होने वाले लाभों को निष्पक्ष और समान रूप से वितरित करना है।
ऊपर दिए गए कथनों में से कौन से सही हैं?

a) केवल 1 और 2
b) केवल 2 और 3
c) केवल 1 और 3
d) 1, 2 और 3

Q.67) राष्ट्रीय कृषि बाजार या e-NAM के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:
1. इसे भारत में कृषि कमोडिटी के लिए मौजूदा मंडियों को "वन नेशन वन मार्केट" में एकीकृत करने के उद्देश्य से लॉन्च किया गया था।
2. लघु कृषक कृषि व्यवसाय संघ (SFAC) e-NAM को लागू करने वाली प्रमुख एजेंसी है।
3. यह इलेक्ट्रॉनिक्स और संचार मंत्रालय के तत्वावधान में कार्य करता है।
ऊपर दिए गए कथनों में से कौन से सही हैं?

a) केवल 1 और 2
b) केवल 2 और 3
c) केवल 1 और 3
d) 1, 2 और 3

Q.68) नेशनल एग्रीकल्चरल कोऑपरेटिव मार्केटिंग फेडरेशन ऑफ इंडिया लिमिटेड (NAFED) के बारे में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:
1. यह बहु-राज्य सहकारी समिति अधिनियम के तहत पंजीकृत है।
2. कृषि कृषक नेफेड के प्रमुख सदस्य हैं, जिन्हें सामान्य निकाय के सदस्यों के रूप में कहने का अधिकार है।
ऊपर दिए गए कथनों में से कौन सा/से सही है/हैं?

a) केवल 1
b) केवल 2
c) 1 और 2 दोनों
d) न तो 1 और न ही 2

Q.69) निम्नलिखित नदियों पर विचार करें:
1. धनेई
2. बदनदी
3. केन
उपरोक्त में से कौन-सी रुशिकुल्या नदी की सहायक नदी है/हैं:

a) केवल 1 और 2
b) केवल 2
c) केवल 3
d) केवल 1 और 3

Q.70) 'इंडिया म्युनिसिपल बॉन्ड इंडेक्स' के बारे में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

एक। यह बॉम्बे स्टॉक एक्सचेंज इंडिसेस लिमिटेड द्वारा जारी भारत का पहला म्यूनिसिपल बॉन्ड इंडेक्स है।

बी। यह भारतीय नगर निगमों द्वारा जारी सभी म्युनिसिपल बांड के प्रदर्शन को ट्रैक करता है।

सी। स्मार्ट सिटीज मिशन योजना को म्युनिसिपल बांड द्वारा वित्त पोषित किया गया है।

ऊपर दिए गए कथनों में से कौन से सही हैं?

a) केवल 1 और 2
b) केवल 2 और 3
c) केवल 1 और 3
d) 1, 2 और 3

Q.71) संरचना के आंतरिक भाग के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

1. मोहरोविच डिसकंटिनिटी (मोहरोविच डिसकंटिनिटी) क्रस्ट और मेंटल के बीच का अलगाव है।
2. गुटेनबर्ग की डिसकंटिनिटी (Guttenberg's Discontinuity) मेंटल को कोर से विभाजित करती है।
3. सिलिका और एल्युमीनियम क्रस्ट के दो मुख्य घटक हैं।

ऊपर दिए गए कथनों में से कौन सा/से सही है/हैं?

a) केवल 1 और 2
b) केवल 2 और 3
c) केवल 1 और 3
d) 1, 2 और 3

Q.72) भारतीय कला और संस्कृति के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

1. सुरसिंगार हाथी दांत और लकड़ी से बना तार वाला वाद्य यंत्र है।
2. कराकट्टम केरल का एक प्राचीन लोकनृत्य है।
3. शक्ति कारकम केवल मंदिरों में आध्यात्मिक भेंट के रूप में किया जाता है।

ऊपर दिए गए कथनों में से कौन से सही हैं?

a) केवल 1 और 2
b) केवल 2 और 3
c) केवल 1 और 3
d) 1, 2 और 3

Extended Portal access upto 2025 Prelims

IAS BABA

baba's gurukul

The Guru-shishya Parampara Continues....

Current Affairs Daily Practice Test (Prelims & Mains)

Super 100 (Mentored by Mohan Sir & Toppers)

Daily Comprehensive Classes Access to live + recorded classes

Personality Test Modules, Group Discussions & Doubt Clearing Platform

Prelims Revision Handouts & VAN

Analyse Learn Perform (ALP)

Personalised Mentorship & Feedback

Emotional Wellness Expert

(For Freshers)

GURUKUL FOUNDATION 2024

Above & Beyond Regular Coaching

& Much more.....

Scan Here to Know More

ADMISSION OPEN

Bangalore Delhi Online

www.iasbaba.com support@iasbaba.com 91691 91888