

November 2022

IAS BABA



One Stop Destination For UPSC/IAS Preparation

Baba's Monthly

**CURRENT AFFAIRS MAGAZINE**

*India's Foreign Policy*

*World Heritage Sites  
Under Threat*

*Aadhaar Rules  
Amendment*

*Gangetic Dolphins*

*India's First-ever Night Sky  
sanctuary in Ladakh*

*PSLV-C54  
launch*

*World's Biosphere Footprint*

हिंदी



# PRELIMS EXCLUSIVE PROGRAMME (PEP) 2023

**MOST COMPREHENSIVE PRELIMS CLASSROOM PROGRAM**



**1:1 Mentorship**



**375+ Hours of Prelims Focused Classes**



**Strategy Classes by Prelims Experts**



**High Rol Prelims Exclusive Handouts**



**125+ Daily Tests (Solve  $\approx$  6000 MCQ's)**



**CSAT Classes by Experts & Full Length Tests**



**Current Affairs - Classes, Handouts & Tests**



**PYQ's Live Solving by Prelims Experts**

**ONLINE & OFFLINE**



**LIVE**

**ADMISSION OPEN**



**PRELIMS**
**राजव्यवस्था और शासन**

- मूल संरचना सिद्धांत
- राष्ट्रीय बाल अधिकार संरक्षण आयोग (एनसीपीसीआर)
- 22वां विधि आयोग
- हाउस अरेस्ट
- 'मुहरबंद कवर न्यायशास्त्र'
- भारत में मातृभाषा सर्वेक्षण

**अर्थव्यवस्था**

- क्रय प्रबंधक सूचकांक (PMI)
- वन नेशन, वन आईटीआर फॉर्म (One nation, One ITR Form)
- ब्लैक सी ग्रेन पहल
- सॉवरेन ग्रीन बॉन्ड
- अमेरिका की मुद्रा निगरानी सूची
- ग्लोबल शील्ड फाइनेंसिंग फैसिलिटी

**अंतरराष्ट्रीय संबंध**

- चीन-पाकिस्तान आर्थिक गलियारा
- लेस फ्रीज (Les Phryges)
- उत्तर अटलांटिक संधि संगठन (नाटो)
- संयुक्त राष्ट्र मानवाधिकार परिषद
- यूरोपीय प्रतिभूति और बाजार प्राधिकरण (ESMA)
- अफगानिस्तान पर मास्को प्रारूप परामर्श

**इतिहास, कला और संस्कृति**

- सरदार पटेल
- चारमीनार
- राष्ट्रीय जनजातीय नृत्य महोत्सव 2022
- स्व-नियोजित महिला संघ और इला भट्ट
- गुरु नानक देव
- मौलाना अबुल कलाम आजाद
- अफजल खान का मकबरा
- सर सी० पी० रामास्वामी अय्यर
- ई.के. जानकी अम्मल
- बिरसा मुंडा
- बाली यात्रा और कलिंग साम्राज्य
- ऊदा देवी
- छत्रपति शिवाजी महाराज की तलवार

- बेंगलुरु के 16वीं शताब्दी के संस्थापक की प्रतिमा का अनावरण - नादप्रभु केम्पे गौड़ा

- पश्मीना शॉल

**भूगोल**

- केला (Banana)
- माउंट मौना लोआ (Mt. Mauna Loa)
- हिमालयी राज्यों में पूर्व चेतावनी प्रणाली
- महानदी कोलफील्ड्स लिमिटेड (MCL)
- रेजांग ला की लड़ाई
- कोसस्थलियार नदी और एन्नोर क्रीक
- ब्लैक कोरल की नई प्रजातियाँ
- फुजिवारा प्रभाव
- लाल ग्रह दिवस

**पर्यावरण**

- आक्रामक प्रजाति
- गैंडा
- पैंगोलिन
- नागालैंड का बर्ड काउंट ड्राइव
- गंगा डॉल्फिन
- नॉन-स्टेरॉयडल एंटी-इंफ्लेमेटरी ड्रग (NSAIDS)
- एपिस करिंजोडियन
- वेटलैंड्स पर रामसर कन्वेंशन का COP14
- ग्रीनवॉशिंग
- मैंग्रोव ब्रेकथ्रू (Mangrove Breakthrough)
- मृदा कार्बन पृथक्करण
- मीथेन अलर्ट एंड रिस्पांस सिस्टम (MARS)
- फ्लेम लिली (Flame Lily)
- जलवायु परिवर्तन प्रदर्शन सूचकांक
- ग्रेट नॉट / कैलिड्रिस टेन्युरोस्ट्रिस
- ग्लोबल स्नो लेपर्ड इकोसिस्टम प्रोटेक्शन प्रोग्राम (GSLEP)
- कार्बन कैप्चर, यूरिलाइजेशन और स्टोरेज

**विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी**

- मैरी क्यूरी
- PSLV-C54 का प्रक्षेपण
- डीएनए अनुक्रमण
- मेलोकैना बेसीफेरा

- वनवेब उपग्रह
- कोरोनल छिद्र (Coronal Holes)
- डाइनोकोकस रेडियोड्यून्स/कॉनन जीवाणु
- कोरोनरी धमनी रोग
- चीनी अंतरिक्ष स्टेशन
- चीन की बाइडू उपग्रह नेविगेशन प्रणाली (बीडीएस)
- कॉर्डि गोल्ड नैनोपार्टिकल्स
- लाइकोपीन
- फाल्कन हेवी रॉकेट
- ग्लाइफोसेट
- भारत का पहला निजी रॉकेट - विक्रम-एस
- जेनोट्रांसप्लांटेशन (Xenotransplantation)
- बीवर ब्लड मून
- ड्राई शैंपू में अधिक मात्रा में मिला बेंजीन
- मास्टोडन
- अंतरिक्ष यान चैलेंजर
- रोगाणुरोधी प्रतिरोध (एएमआर)
- सेरेब्रोटेडिनस जेंथोमैटोसिस (CTX)
- टेलीमैटिक्स के विकास केंद्र (सी-डॉट)
- लद्दाख में भारत का पहला रात्रि आकाश अभयारण्य
- सारस रेडियो टेलीस्कोप
- ब्लूबगिंग
- पॉलीग्राफ टेस्ट

#### MAINS

##### राजव्यवस्था और शासन

- EWS कोटा
- सोशल मीडिया पर फेक न्यूज
- प्रारंभिक बाल्यावस्था देखभाल और शिक्षा (ईसीसीई)

- भारत की पारदर्शिता व्यवस्था
- चुनावी बांड योजना

##### अर्थव्यवस्था

- यूनिकाइड पेमेंट्स इंटरफेस (UPI) सक्षम भुगतानों पर बल
- पुरानी पेंशन बनाम नई पेंशन योजना (NPS)
- बिजली (संशोधन) विधेयक 2022

##### अन्तर्राष्ट्रीय सम्बन्ध

- भारत की विदेश नीति
- भारत -आसियान सम्बन्ध
- भारत -इजरायल सम्बन्ध

##### इतिहास, कला और संस्कृत

- भारत में सूफीवाद
- भूगोल
- विश्व धरोहर स्थल खतरे में

##### पर्यावरण

- प्रौद्योगिकी और जल संरक्षण
- दुनिया के बायोस्फीयर पदचिह्न
- आर्कटिक की आग से निकल सकती है CO2 की भयावह मात्रा

##### समाज और सामाजिक मुद्दे

- दिव्यांगजनों के अधिकार
- किशोरों हेतु सहमति की आयु

##### विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी

- किसानों के लिए प्रौद्योगिकियां
- दुर्लभ मृदा तत्त्व

##### अभ्यास प्रश्न

##### KEY ANSWERS

PRELIMS



राजव्यवस्था और शासन



मूल संरचना सिद्धांत

**खबरों में क्यों :** सर्वोच्च न्यायालय ने वर्ष 1951 में संविधान में पहले संशोधन द्वारा भाषण और अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता के अधिकार में किये गए परिवर्तनों को चुनौती देने वाली एक जनहित याचिका की जाँच करने के लिये सहमति व्यक्त की है, जिसमें याचिकाकर्ता ने तर्क दिया है कि संशोधन मूल संरचना सिद्धांत को हानि पहुंचाता है।

- इस याचिका में अदालत से पहले संशोधन की धारा 3 (1) (a) और 3 (2) को "संसद की संशोधन शक्ति से परे" घोषित करने तथा इसे "संविधान की आधारभूत संरचना को नुकसान पहुंचाने एवं नष्ट करने" के आधार पर शून्य घोषित करने का आग्रह किया गया।

**इसके बारे में:**

- 1951 के संशोधन अधिनियम की धारा 3(1) द्वारा अनुच्छेद 19 के मूल खंड (2) को एक नए खंड (2) के साथ प्रतिस्थापित किया गया, जिसमें दो आपत्तिजनक प्रविष्टियाँ थीं। अनुच्छेद 19 का मूल खंड (2) अनुच्छेद 19 (1) (a) के तहत गारंटीकृत भाषण और अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता पर उचित प्रतिबंधों से संबंधित था। नए खंड (2) में "दो आपत्तिजनक प्रविष्टियाँ " शामिल हैं, जो "लोक व्यवस्था के हित में" और "अपराध को उकसाने के संबंध में" भी प्रतिबंधों की अनुमति देती हैं।
- दो प्रविष्टियाँ भारतीय दंड संहिता की धारा 124A (राजद्रोह), 153A (दुश्मनी को बढ़ावा देना), 295A (जानबूझकर और दुर्भावनापूर्ण कार्य, धार्मिक भावनाओं को ठेस पहुंचाने के इरादे से) और 505 (सार्वजनिक शरारत करने वाले बयान) को "असंवैधानिकता के दोष से बचाती हैं"।
- दो संदिग्ध अभिव्यक्तियाँ अनुच्छेद 19 के तहत मौलिक अधिकार को अनुचित रूप से सम्मिलित करती हैं और लोकतंत्र और गणतंत्रवाद और संविधान की सर्वोच्चता को नुकसान पहुंचाती हैं।
- संशोधन में कट्टरवाद, आतंकवाद और धार्मिक कट्टरवाद द्वारा 'राज्य की अखंडता को नुकसान पहुंचाने' के संदर्भ में अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता के माध्यम से राष्ट्रीय सुरक्षा की भी उपेक्षा की गई है।

**प्रथम संशोधन:**

- जवाहरलाल नेहरू की अध्यक्षता वाली तत्कालीन अस्थायी संसद द्वारा 1951 में पारित किया गया।
- प्रथम संशोधन अधिनियम ने अनुच्छेद 15, 19, 85, 87, 174, 176, 341, 342, 372 और 376 में संशोधन किया।
- भूमि सुधारों और इसमें शामिल अन्य कानूनों को न्यायिक समीक्षा से बचाने के लिये नौवीं अनुसूची जोड़ी गई। इसके पश्चात अनुच्छेद 31 के बाद अनुच्छेद 31ए और 31बी जोड़े गए।
- इसने मौलिक अधिकारों पर उचित प्रतिबंध लगाए और भाषण की स्वतंत्रता पर प्रतिबंधों के तीन और आधार जोड़े जैसे सार्वजनिक आदेश, विदेशी राज्यों के साथ मैत्रीपूर्ण संबंध और अपराध के लिए उकसाना शामिल है।

राष्ट्रीय बाल अधिकार संरक्षण आयोग (एनसीपीसीआर)

**संदर्भ:** बाल अधिकार निकाय को एक एनजीओ से शिकायत मिली है जिसमें आरोप लगाया गया है कि अखिल भारतीय मिशन 'भारत में बच्चों का गैर-कानूनी तरीके से धर्मांतरण' करने में शामिल था।

**एनसीपीसीआर के बारे में:**

- राष्ट्रीय बाल अधिकार संरक्षण आयोग की स्थापना संसद के एक अधिनियम बालक अधिकार संरक्षण आयोग अधिनियम, 2005 के अंतर्गत मार्च 2007 में की गई थी।
- आयोग का अधिदेश यह सुनिश्चित करना है कि समस्त विधियाँ, नीतियाँ कार्यक्रम तथा प्रशासनिक तंत्र बाल अधिकारों के संदर्भ के अनुरूप हों, जैसा कि भारत के संविधान तथा साथ ही संयुक्त राष्ट्र बाल अधिकार अभिसमय (कन्वेंशन) में प्रतिपादित किया गया है।
- बालक को 0 से 18 वर्ष के आयु वर्ग में शामिल व्यक्ति के रूप में पारिभाषित किया गया है।
- यह आयोग राष्ट्रीय नीतियों एवं कार्यक्रमों में निहित अधिकारों पर आधारित परिप्रेक्ष्य की परिकल्पना करता है तथा

	<p>इसके अंतर्गत प्रत्येक क्षेत्र की विशिष्टताओं एवं मजबूतियों को ध्यान में रखते हुए राज्य, जिला और खण्ड स्तरों पर पारिभाषित प्रतिक्रियाओं को भी शामिल किया गया है।</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● इस प्रयोजन के लिए, समुदायों और परिवारों में गहरी पैठ बनाने का इरादा है और यह उम्मीद की जाती है कि क्षेत्र में प्राप्त सामूहिक अनुभव को सभी अधिकारियों द्वारा उच्च स्तर पर माना जाएगा।</li> </ul> <p>आयोग, CPCR अधिनियम, 2005 की धारा 13(1)(j) के तहत किसी भी मामले की जांच करते समय, सिविल प्रक्रिया संहिता, 1908 के तहत और विशेष रूप से, निम्नलिखित के संबंध में एक सिविल कोर्ट की शक्तियों का परीक्षण करता है। मायने रखता है, अर्थात्: -</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● किसी व्यक्ति को समन करना और हाजिर कराना और शपथ पर उसकी जांच करना;</li> <li>● किसी दस्तावेज की खोज और उत्पादन;</li> <li>● हलफनामों पर साक्ष्य प्राप्त करना;</li> <li>● किसी भी अदालत या कार्यालय से किसी सार्वजनिक रिकॉर्ड या उसकी प्रति की मांग करना; तथा</li> <li>● गवाहों या दस्तावेजों की जांच के लिए कमीशन जारी करना।</li> </ul> <p>आयोग के पास किसी भी मामले को मजिस्ट्रेट के पास भेजने की शक्ति है, जिसके पास उस पर विचार करने का अधिकार है और जिस मजिस्ट्रेट को ऐसा कोई मामला भेजा जाता है, वह अभियुक्त के खिलाफ शिकायत की सुनवाई के लिए आगे बढ़ेगा जैसे कि मामला उसे दंड प्रक्रिया संहिता, 1973 (1974 का 2) की धारा 346 के तहत भेजा गया हो।</p>
<b>22वां विधि आयोग</b>	<p><b>खबरों में क्यों :</b> केंद्र ने कर्नाटक उच्च न्यायालय के पूर्व मुख्य न्यायाधीश न्यायमूर्ति (सेवानिवृत्त) ऋतुराज अवस्थी की अध्यक्षता में भारत के विधि आयोग का गठन किया।</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● विधि आयोग एक गैर-सांविधिक निकाय है जिसका गठन भारत सरकार की आधिकारिक राजपत्र में अधिसूचना द्वारा किया जाता है।</li> <li>● यह सरकार को सिफारिशें करता है (रिपोर्ट के रूप में)।</li> <li>● यह पहली बार 1955 में गठित किया गया था, और अब तक इसने 277 रिपोर्टें प्रस्तुत की हैं।</li> <li>● संविधान के आदेश के प्रकाशन की तारीख से आयोग का कार्यकाल तीन वर्ष का होगा।</li> </ul> <p><b>कार्य: आयोग, अन्य चीजों के अलावा,</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● उन कानूनों की पहचान करना जिनकी अब आवश्यकता या प्रासंगिकता नहीं है और जिन्हें तत्काल निरस्त किया जा सकता है</li> <li>● राज्य के नीति निर्देशक सिद्धांतों के आलोक में मौजूदा कानूनों की जांच करना और सुधार और संशोधन के तरीके सुझाएं और ऐसे कानूनों का सुझाव दें जो निर्देशक सिद्धांतों को लागू करने और संविधान की प्रस्तावना में निर्धारित उद्देश्यों को प्राप्त करने के लिए आवश्यक हो।</li> <li>● सामान्य महत्व के केंद्रीय अधिनियमों को सरल बनाने और विसंगतियों, अस्पष्टताओं और असमानताओं को दूर करने के लिए उन्हें संशोधित करना।</li> <li>● सुप्रीम कोर्ट के पूर्व न्यायाधीश न्यायमूर्ति बी एस चौहान की अध्यक्षता वाले 21वें विधि आयोग का कार्यकाल 31 अगस्त 2018 को समाप्त हो गया।</li> <li>● 22वें आयोग का गठन कोविड-19 महामारी के प्रकोप से ठीक पहले 2020 को केंद्रीय मंत्रिमंडल द्वारा अनुमोदित किए जाने के ढाई साल बाद किया गया था।</li> </ul>
<b>हाउस अरेस्ट</b>	<p><b>खबरों में क्यों :</b> सुप्रीम कोर्ट ने मानवाधिकार कार्यकर्ता गौतम नवलखा को 'हाउस अरेस्ट' की अनुमति दी।</p> <p><b>हाउस अरेस्ट क्या है?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● जब किसी व्यक्ति को घर में रखकर ही अरेस्ट किया जाता है तो उसे हाउस अरेस्ट माना जाता है। यानी पुलिस किसी व्यक्ति को घर में कैद रखती है और उसका घर ही एक तरह से जेल होता है और व्यक्ति के कई काम करने पर मनाही होती है।</li> <li>● ऐसे में जिस शख्स को हाउस अरेस्ट या नजरबंद किया गया है वो किसी से मिल नहीं सकता है और घर से बाहर भी</li> </ul>

नहीं जा सकता है।

- हाउस अरेस्ट को मुकदमे के दौरान या सजा सुनाए जाने के बाद जेल में कैद के विकल्प के रूप में देखा जाता है, जिसका उपयोग विशिष्ट चिकित्सा या अन्य जरूरतों वाले कैदियों की कुछ श्रेणियों के मामले में किया जा सकता है, या जिन्हें खतरनाक नहीं माना जाता है।
- हाउस अरेस्ट की अनुमति विशिष्ट परिस्थितियों में दी जाती है जो प्रत्येक कैदी के लिए विशिष्ट होती हैं। इनमें लगभग हमेशा यात्रा और लोगों से मिलने पर प्रतिबंध और सहने योग्य ट्रेकिंग डिवाइस के माध्यम से कैदी की इलेक्ट्रॉनिक निगरानी भी शामिल होता है।

#### दंड प्रक्रिया संहिता में हाउस अरेस्ट का उल्लेख न होना

- राष्ट्रीय सुरक्षा अधिनियम, 1980 की धारा 5, राज्य को किसी व्यक्ति को "ऐसे स्थान पर और ऐसी शर्तों के तहत ... जैसा कि उपयुक्त सरकार सामान्य या विशेष आदेश द्वारा निर्दिष्ट कर सकती है" हिरासत में लेने का अधिकार देती है।
- हिरासत में लिए गए व्यक्ति को "कैद किये गए स्थान से दूसरे स्थान पर हटाया जा सकता है, चाहे वह उसी राज्य के भीतर हो या किसी अन्य राज्य में, उपयुक्त सरकार के आदेश से"।

**'मुहरबंद कवर न्यायशास्त्र'**

**खबरों में क्यों :** भारत के मुख्य न्यायाधीश डी वाई चंद्रचूड़ के नेतृत्व वाली एक खंडपीठ ने "सीलबंद कवर" न्यायशास्त्र की प्रथा की आलोचना की।

- 20 अक्टूबर, 2022 को 'सीडीआर अमित कुमार शर्मा बनाम भारत संघ' में जारी अपने आदेश में, सुप्रीम कोर्ट ने इसे "खतरनाक मिसाल" स्थापित करने वाला बताया, जो "न्यायनिर्णयन की प्रक्रिया को अस्पष्ट और अपारदर्शी" बनाता है।

#### सीलबंद कवर न्यायशास्त्र:

- यह सर्वोच्च न्यायालय और कभी-कभी निचली अदालतों द्वारा इस्तेमाल की जाने वाली एक प्रथा है, जिसके तहत सरकारी एजेंसियों से 'सीलबंद लिफाफों' में जानकारी मांगी जाती है और यह स्वीकार किया जाता है कि केवल न्यायाधीश ही इस सूचना को प्राप्त कर सकते हैं।
- यह सर्वोच्च न्यायालय नियम, 2013 (मई 2014 में अधिसूचित) के आदेश XIII ("नकल करना") के नियम 7 में पाया गया है।
- **प्रयोज्यता:** जब जानकारी किसी चल रही जांच से जुड़ी हो, और जब इसमें व्यक्तिगत या गोपनीय जानकारी शामिल हो।

#### प्रभाव:

- सीलबंद कवर प्रक्रिया न्याय वितरण प्रणाली के कामकाज को एक व्यक्तिगत मामले-दर-मामले के स्तर पर और एक संस्थागत स्तर पर प्रभावित करती है।
- यह असंतुष्ट पक्ष के आदेश को प्रभावी ढंग से चुनौती देने के उनके कानूनी अधिकार से वंचित करता है क्योंकि मुद्दों का न्यायनिर्णयन सीलबंद लिफाफे में प्रदान की गई साझा सामग्री के आधार पर आगे बढ़ा है। यह पार्टियों को उनके खिलाफ आरोपों का पूरा अवलोकन करने से रोकता है।
- यह अपारदर्शिता और गोपनीयता की संस्कृति को कायम रखता है। यह न्यायिक प्राधिकरण के हाथों में पूर्ण शक्ति प्रदान करता है।
- यह एक प्रमुख पार्टी के पक्ष में मुकदमेबाजी में शक्ति संतुलन को भी झुकाता है जिसका सूचना पर नियंत्रण होता है।
- यह न्यायिक निर्णयों का विश्लेषण करने और उनके पीछे तर्क की सराहना करने का अवसर भी ले लेता है।
- सर्वोच्च न्यायालय ने स्पष्ट किया कि सभी सूचनाओं को सार्वजनिक रूप से प्रकट नहीं किया जाना चाहिए, उदाहरण के लिए "व्यक्तियों की गोपनीयता को प्रभावित करने वाली संवेदनशील जानकारी जैसे यौन उत्पीड़न पीड़ित की पहचान"।
- सुप्रीम कोर्ट ने खुद सीलबंद लिफाफों में जनहित से जुड़ी जानकारी मांगने की प्रथा को बढ़ावा दिया है, जैसे कि राफेल विमान मामले में, अदालत ने सरकार के इस तर्क को स्वीकार किया कि यह मामला आधिकारिक गोपनीयता अधिनियम से संबंधित है।

**भारत में  
मातृभाषा  
सर्वेक्षण**

**खबरों में क्यों :** गृह मंत्रालय (एमएचए) ने देश भर में 576 भाषाओं और बोलियों की फील्ड वीडियोग्राफी के साथ मातृभाषा सर्वेक्षण सफलतापूर्वक पूरा कर लिया है।

**एमटीएसआई क्या है?**

- यह एक ऐसी परियोजना है जो मातृभाषाओं का सर्वेक्षण करती है, जो दो या अधिक जनगणना दशकों में लगातार लौटाई जाती हैं।
- यह चयनित भाषाओं की भाषाई विशेषताओं का भी दस्तावेजीकरण करता है।
- राष्ट्रीय सूचना विज्ञान केंद्र (NIC) और राष्ट्रीय फिल्म विकास निगम (NFDC) ऑडियो-वीडियो फाइलों में सर्वेक्षण की गई मातृभाषाओं के भाषाई डेटा का दस्तावेजीकरण और संरक्षण करेंगे।

**भारत में कितनी "मातृभाषाएँ" हैं, और सबसे अधिक क्या बोली जाती है?**

- 2018 में जारी 2011 की भाषाई जनगणना के आंकड़ों के अनुसार, भारत में 19,500 से अधिक भाषाएँ और बोलियाँ मातृभाषा के रूप में बोली जाती हैं।
- इन 19,500 भाषाओं को भाषाई जांच और युक्तिसंगत बनाने के बाद मातृभाषा की 121 श्रेणियों में बांटा गया।
- 2011 की भाषाई जनगणना के आंकड़ों के अनुसार, देश के 52.8 करोड़ लोगों द्वारा हिंदी सबसे अधिक बोली जाने वाली मातृभाषा है, जो 43.6 प्रतिशत आबादी के लिए जिम्मेदार है।
- यह ध्यान दिया जाना चाहिए कि मातृभाषा सर्वेक्षण के प्रतिवादी द्वारा किसी भाषा को दिया गया एक पद है।
- यह वास्तविक भाषाई माध्यम के समान नहीं होना चाहिए।
- उसके बाद, 9.7 करोड़ लोगों या 8 प्रतिशत आबादी ने बंगाली बोली बोलते हैं, जिससे यह देश की दूसरी सबसे लोकप्रिय मातृभाषा बन गई।





अर्थव्यवस्था



**क्रय प्रबंधक सूचकांक (PMI)**

**खबरों में क्यों :** भारत का विनिर्माण उद्योग मजबूत और तेज गति से विस्तार हो रहा जो इस क्षेत्र की स्थिति में मजबूत सुधार का संकेत है।

- मौसमी रूप से समायोजित एसएंडपी ग्लोबल इंडिया मैनुफैक्चरिंग परचेजिंग मैनेजर्स इंडेक्स (पीएमआई) सितंबर में 55.1 से बढ़कर अक्टूबर में 55.3 हो गया।
- बेहतर बिक्री और विपणन प्रयासों की भविष्यवाणियां उत्साहित अनुमानों के लिए उद्धृत कारणों में से थीं।

**इसके बारे में:**

- व्यवसाय की मात्रा में वृद्धि हुई और अतिरिक्त कर्मचारियों को काम पर रखा गया।
- विनिर्माण रोजगार में वृद्धि हुई
- फैक्ट्री ऑर्डर में वृद्धि हुई
- इनपुट खरीदारी में वृद्धि
- बिक्री में सुधार के लिए समायोजित करने के लिए क्षमताओं का फिर से विस्तार किया गया।
- उपभोक्ता सामान सबसे अच्छा प्रदर्शन करने वाली श्रेणी थी।
- लागत मुद्रास्फीति की समग्र दर दो वर्षों के लिए दूसरी सबसे कमजोर बनी रही।
- इनपुट लीड समय में मामूली वृद्धि हुई।

**पीएमआई के बारे में:**

- पीएमआई या परचेजिंग मैनेजर्स इंडेक्स (पीएमआई) विनिर्माण और सेवा क्षेत्रों दोनों में व्यावसायिक गतिविधि का एक संकेतक है।
- यह एक सर्वेक्षण-आधारित उपाय है जो उत्तरदाताओं से एक महीने पहले के कुछ प्रमुख व्यावसायिक वैरिएबल (variables)/प्रभावित करने वाली वस्तुओं से संबंधित उनकी धारणा में बदलाव के बारे में पूछता है।
- इसकी गणना विनिर्माण और सेवा क्षेत्रों के लिए अलग-अलग की जाती है और फिर एक समग्र सूचकांक का निर्माण किया जाता है।
- लगभग 400 निर्माताओं के एक पैनल में खरीद प्रबंधकों को भेजी गई प्रश्नावली के जवाबों से S&P ग्लोबल द्वारा सूचकांक संकलित किया गया है।
- परचेजिंग मैनेजर्स इंडेक्स (PMI) की भाषा में 50 से ऊपर के आंकड़े का मतलब विस्तार होता है, जबकि 50 से नीचे का आंकड़ा संकुचन को दर्शाता है।
- औद्योगिक उत्पादन, विनिर्माण और जीडीपी विकास पर अधिकांश आधिकारिक आंकड़े उपलब्ध होने से पहले पीएमआई आमतौर पर महीने की शुरुआत में जारी किया जाता है, इसलिए, इसे आर्थिक गतिविधि और औद्योगिक उत्पादन का एक अच्छा अग्रणी संकेतक माना जाता है।

**वन नेशन, वन आईटीआर फॉर्म (One nation, One ITR Form)**

**संदर्भ:** हाल ही में, केंद्रीय प्रत्यक्ष कर बोर्ड (CBDT) ने सभी करदाताओं के लिए एक समान आयकर रिटर्न (ITR) फॉर्म का प्रस्ताव दिया है।

**आईटीआर फॉर्म के बारे में:**

- आईटीआर फॉर्म सात प्रकार के होते हैं, जिनका उपयोग करदाताओं की विभिन्न श्रेणियों द्वारा किया जाता है। वे इस प्रकार हैं:
- ITR फॉर्म 1, जिसे 'सहज' कहा जाता है, छोटे और मध्यम टैक्सपेयर्स के लिए है। सहज फॉर्म 50 लाख रुपये तक की आय वाले व्यक्तियों द्वारा, वेतन, एक गृह संपत्ति / अन्य स्रोतों (ब्याज आदि) से आय के साथ दाखिल किए जा सकते हैं।

- ITR-2 आवासीय संपत्ति से आय वाले लोगों द्वारा दाखिल किया जाता है।
- ITR-3 उन लोगों के लिए है जिनकी आय व्यवसाय/पेशे से होती है।
- ITR-4 (सुगम), ITR-1 (सहज) की तरह, एक सिंपल फॉर्म है, और इसे व्यक्तियों, हिंदू अनडिवाइडेड फैमिली (HUF) और फर्मों द्वारा दायर किया जा सकता है, जिनकी कुल आय 50 लाख रुपये तक है।
- ITR-5 और ITR-6 लिमिटेड लायबिलिटी पार्टनरशिप (एलएलपी) और बिजनेस के लिए हैं। ITR-7 ट्रस्टों और गैर-लाभकारी संगठनों द्वारा दाखिल किया जाता है।

**प्रस्तावित किए गए परिवर्तन:**

- प्रस्ताव के अनुसार, सभी करदाता, ट्रस्ट और गैर-लाभकारी संगठनों (ITR-7) को छोड़कर, एकल ITR फॉर्म का उपयोग करेंगे, जिसमें आभासी डिजिटल संपत्ति से आय के प्रकटीकरण के लिए एक अलग शीर्षक शामिल होगा।

**वन नेशन वन ओटीआर फॉर्म लाने के पीछे तर्क:**

- प्रस्ताव में कहा गया है कि प्रस्तावित मसौदा आईटीआर अंतरराष्ट्रीय सर्वोत्तम प्रथाओं के साथ रिटर्न फाइलिंग सिस्टम पर फिर से विचार करता है।
- ड्राफ्ट फॉर्म का उद्देश्य रिटर्न दाखिल करना आसान बनाना है, और व्यक्तियों और गैर-व्यावसायिक प्रकार के करदाताओं द्वारा नौकरी के लिए लगने वाले समय को काफी कम करना है।
- यह बेहतर व्यवस्था, तार्किक प्रवाह और प्री-फिलिंग के बड़े हुए दायरे के साथ उपयोगकर्ता के अनुकूल तरीके से शेड्यूल के स्मार्ट डिजाइन का विचार रखता है।
- यह करदाताओं पर अनुपालन बोझ को कम करने के लिए आईटीआर में रिपोर्ट किए जाने वाले डेटा की तुलना में आयकर विभाग के पास उपलब्ध थर्ड पार्टी के डेटा के उचित मिलान की सुविधा भी प्रदान करता है।

**केंद्रीय प्रत्यक्ष कर बोर्ड (सीबीडीटी) के बारे में:**
**कार्य और संगठन:**

- केंद्रीय प्रत्यक्ष कर बोर्ड केंद्रीय राजस्व अधिनियम, 1963 के तहत कार्य करने वाला एक वैधानिक प्राधिकरण है।
- बोर्ड के अधिकारी अपनी पदेन क्षमता में मंत्रालय के एक प्रभाग के रूप में भी कार्य करते हैं जो प्रत्यक्ष कर लगाने और संग्रह से संबंधित मामलों से संबंधित है।

**सीबीडीटी की ऐतिहासिक पृष्ठभूमि:**

- केंद्रीय राजस्व बोर्ड, विभाग के शीर्ष निकाय के रूप में, करों के प्रशासन के प्रभारी, केंद्रीय राजस्व बोर्ड अधिनियम, 1924 के परिणामस्वरूप अस्तित्व में आया।
- प्रारंभ में बोर्ड प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष दोनों करों का प्रभारी था। हालांकि, जब करों का प्रशासन एक बोर्ड के लिए बहुत अधिक बोझिल हो गया, तो बोर्ड को दो में विभाजित कर दिया गया, अर्थात् केंद्रीय प्रत्यक्ष कर बोर्ड और केंद्रीय उत्पाद और सीमा शुल्क बोर्ड 1.1.1964 से प्रभावी।
- यह विभाजन केंद्रीय राजस्व बोर्ड अधिनियम, 1963 की धारा 3 के तहत दो बोर्डों के गठन द्वारा लाया गया था।

**ब्लैक सी ग्रेन पहल**

**खबरों में क्यों :** रूस काला सागर अनाज सौदे में फिर से शामिल हो गया है।

- संयुक्त राज्य अमेरिका और यूक्रेन रूस पर युद्ध में अपनी स्थिति को मजबूत करने के साधन के रूप में खाद्य निर्यात का उपयोग करने का आरोप लगा रहे हैं।

**काला सागर अनाज सौदा:**

- ब्लैक सी ग्रेन पहल का उद्देश्य वैश्विक स्तर पर 'ब्रेडबास्केट' में रूसी कार्रवाइयों के कारण आपूर्ति शृंखला में होने वाले व्यवधानों से उत्पन्न खाद्य कीमतों में वृद्धि से निपटने का प्रयास करना है।
- जुलाई 2022 में इस्तांबुल में संयुक्त राष्ट्र (UN) और तुर्की द्वारा इस समझौते पर हस्ताक्षर किये गए थे।
- प्रारंभ में इसे 120 दिनों की अवधि के लिए शुरू किया गया था, इसके तहत यूक्रेन के निर्यात (विशेष रूप से खाद्यान्न) के लिये तीन प्रमुख बंदरगाहों, अर्थात्, चर्नोमोर्स्क, ओडेसा और यज़्नी / पिवडेनी से एक सुरक्षित समुद्री मानवीय गलियारा प्रदान करना था।

**विशेषताएं:**

- इस समझौते ने संयुक्त समन्वय केंद्र (JCC) की स्थापना की, जिसमें निरीक्षण और समन्वय के लिये रूस, तुर्किये, यूक्रेन तथा संयुक्त राष्ट्र के वरिष्ठ प्रतिनिधि शामिल थे।
- उचित निगरानी, निरीक्षण और सुरक्षित मार्ग सुनिश्चित करने के लिये सभी वाणिज्यिक जहाजों को सीधे JCC के साथ पंजीकरण करना आवश्यक है। इनबाउंड और आउटबाउंड जहाज (निर्दिष्ट कॉरिडोर के लिये) JCC पोस्ट निरीक्षण द्वारा सहमत अनुसूची के अनुसार पारगमन करते हैं। ऐसा इसलिये किया जाता है ताकि यह सुनिश्चित किया जा सके कि जहाज पर कोई अनधिकृत कार्गो या कर्मी नहीं है। इसके बाद, उन्हें निर्दिष्ट कॉरिडोर के माध्यम से लोड करने के लिए यूक्रेनी बंदरगाहों की ओर जाने की अनुमति है।
- सभी जहाज, एक बार यूक्रेनी क्षेत्रीय जल के अंदर, राष्ट्र के अधिकार और जिम्मेदारी के अधीन हैं।
- यदि विस्फोटकों को हटाने के लिए कोई आवश्यकता होती है, तो किसी अन्य देश के एक माइनस्वीपर को यूक्रेनी बंदरगाहों तक पहुंचने के लिए स्वीप करने की आवश्यकता होगी, दूसरे शब्दों में, टगबोट्स के साथ पोत के साथ जाना होगा।
- इसके अलावा, उकसावे और अप्रिय घटनाओं से बचने के लिए अनिवार्य रूप से इसकी निगरानी दूर से की जाती है।
- कोई भी सैन्य जहाज या मानव रहित हवाई वाहन कॉरिडोर में जेसीसी द्वारा तय की गई पूर्व-निर्धारित दूरी से अधिक निकट नहीं आ सकते हैं। इसके लिए भी पार्टियों के साथ परामर्श और जेसीसी के प्राधिकरण की आवश्यकता होगी।

**महत्व:**

- यूक्रेन वैश्विक स्तर पर गेहूं, मक्का, रेपसीड, सूरजमुखी के बीज और तेल के सबसे बड़े निर्यातकों में से एक है।
- काला सागर में गहरे समुद्र के बंदरगाहों तक इसकी पहुंच इसे मध्य पूर्व और उत्तरी अफ्रीका के अनाज आयातकों के साथ सीधे रूस और यूरोप तक पहुंचने में सक्षम बनाती है।
- पूर्वी यूरोपीय देश में रूस की कार्रवाई ने अब इस मार्ग को अस्त-व्यस्त कर दिया है, जो पहले अपने कृषि निर्यात का 75% शिप करता था – ठीक उसी तरह जिसे संबोधित करने की पहल की मांग की गई थी।
- इस पहल को जीवन संकट की वैश्विक लागत में “भारी अंतर” करने का श्रेय भी दिया गया है।
- जैसा कि कई पर्यवेक्षकों ने बताया, इसकी पहुंच के बावजूद, अकेले पहल वैश्विक भूख को संबोधित नहीं कर सकती है; यह केवल वैश्विक खाद्य संकट की संभावनाओं को और अधिक बढ़ने से रोक सकता है।
- मानवीय मामलों के समन्वय के लिए संयुक्त राष्ट्र कार्यालय के अनुसार, पहल शुरू होने के बाद से लगभग 9.8 मिलियन टन अनाज भेजा जा चुका है।
- आपूर्ति की कमी के कारण बड़े लाभ के लिए इसे बेचने की उम्मीद में अनाज जमा करने वाले लोग अब बेचने के लिए बाध्य थे।

**सॉवरेन ग्रीन बॉन्ड**

**संदर्भ:** हाल ही में केंद्र सरकार ने सॉवरेन ग्रीन बॉन्ड्स के लिए एक रूपरेखा जारी की। सॉवरेन ग्रीन बॉन्ड जारी करने से उत्पन्न राजस्व सार्वजनिक क्षेत्र की परियोजनाओं में लगाया जाएगा जो अर्थव्यवस्था की कार्बन तीव्रता को कम करने में मदद करता है।

**ग्रीन बांड के बारे में:**

- ग्रीन बांड कंपनियों, देशों और बहुपक्षीय संगठनों द्वारा विशेष रूप से सकारात्मक पर्यावरणीय या जलवायु लाभ वाली परियोजनाओं को फंड्स देने और निवेशकों को निश्चित आय भुगतान प्रदान करने के लिए जारी किए जाते हैं।
- इन परियोजनाओं में दूसरों के साथ-साथ नवीकरणीय ऊर्जा, स्वच्छ परिवहन और हरित भवन शामिल हो सकते हैं।

**ग्रीन बांड के उदाहरण:**

- विश्व बैंक 'हरित बांड' / 'ग्रीन बांड' का एक प्रमुख जारीकर्ता है और उसने 2008 से 2020 तक 14.4 बिलियन डॉलर मूल्य के 164 ग्रीन बॉन्ड जारी किए गए हैं।
- इन निधियों का इस्तेमाल विश्व भर में 111 परियोजनाओं की सहायता करने के लिए किया गया है, जिनमें बड़े पैमाने पर नवीकरणीय ऊर्जा और दक्षता (33%), स्वच्छ परिवहन (27%), और कृषि और भूमि उपयोग (15%) में है।
- लंदन स्थित क्लाइमेट बॉन्ड्स इनिशिएटिव के अनुसार, 2020 के अंत तक, 24 राष्ट्रीय सरकारों ने सॉवरेन ग्रीन,

सोशल और सस्टेनेबिलिटी बांड जारी किए थे, जो कुल \$111 बिलियन के थे।

**भारत के सॉवरेन ग्रीन बॉन्ड प्रेमवर्क के बारे में:**

- पहली बार केंद्रीय बजट 2022-23 में घोषित, इन ग्रीन बॉन्ड की आय हरित बुनियादी ढांचे के लिए संसाधन जुटाने हेतु जारी की जाएगी।

**लक्ष्य -**

- मार्च 2023 को समाप्त होने वाले चालू वित्त वर्ष में ग्रीन बॉन्ड जारी करके 16,000 करोड़ रुपये एकत्रित करना।
- संरचना के तहत, वित्त मंत्रालय हर वर्ष आरबीआई को हरित परियोजनाओं पर खर्च के बारे में सूचित करेगा, जिसके लिए इन बांडों के माध्यम से जुटाई गई धनराशि का उपयोग किया जाएगा।

**क्रियान्वयन एजेंसी:**

- वित्त मंत्रालय ने एक ग्रीन फाइनेंस वर्किंग कमेटी (जीएफडब्ल्यूसी) का गठन किया है, जिसमें संबंधित मंत्रालयों के सदस्य शामिल हैं और इसकी अध्यक्षता मुख्य आर्थिक सलाहकार करते हैं।
- ग्रीन फाइनेंस वर्किंग कमेटी (जीएफडब्ल्यूसी) वर्ष में कम से कम दो बार बैठक करता है ताकि वित्त मंत्रालय को परियोजनाओं के चयन और मूल्यांकन और ढांचे से संबंधित अन्य कार्यों में मदद मिल हो सके।

**पात्र परियोजनाएं:**

- सभी पात्र हरित व्यय में सरकार द्वारा निवेश, सब्सिडी, सहायता अनुदान, या छोड़े गए टैक्स (या इनमें से सभी या इनमें से कुछ का संयोजन) या चुनिंदा परिचालन व्यय के रूप में किए गए सार्वजनिक व्यय शामिल होंगे।
- सार्वजनिक क्षेत्र की परियोजनाओं में R&D व्यय जो अर्थव्यवस्था की कार्बन तीव्रता को कम करने में मदद करते हैं और देश को अपने सतत विकास लक्ष्यों (एसडीजी) को पूरा करने में सक्षम बनाते हैं, उन्हें भी इन ढांचे में शामिल किया गया है।
- पात्र व्यय उन सरकारी व्ययों तक सीमित होंगे जो ग्रीन बांड जारी होने से अधिकतम 12 महीने पहले हुए होते हैं।
- परमाणु ऊर्जा उत्पादन, लैंडफिल परियोजनाओं, अल्कोहल/हथियारों/तंबाकू/गेमिंग/ताड़ के तेल उद्योगों और 25 मेगावाट से बड़े जलविद्युत संयंत्रों को शामिल नहीं करने वाले क्षेत्रों को ढांचे से बाहर रखा गया है।

**अमेरिका की मुद्रा निगरानी सूची**

**संदर्भ:** अमेरिकी ट्रेजरी विभाग ने इटली, मैक्सिको, थाईलैंड और वियतनाम के साथ प्रमुख व्यापारिक भागीदारों की अपनी मुद्रा निगरानी सूची से भारत को हटा दिया।

**मुद्रा निगरानी सूची के बारे में:**

- मुद्रा निगरानी सूची के तहत किसी देश को रखने का अर्थ यह होगा कि वह देश दूसरों पर अनुचित लाभ प्राप्त करने के लिए अपनी मुद्रा के मूल्य को कृत्रिम रूप से कम कर रहा है।
- ऐसा इसलिए है क्योंकि मुद्रा के कम मूल्य से उस देश से निर्यात लागत में कमी आएगी।
- अमेरिकी वित्त विभाग एक अर्ध-वार्षिक रिपोर्ट जारी करता है जिसमें यह वैश्विक आर्थिक विकास पर नजर रखता है और विदेशी मुद्रा दरों की समीक्षा करता है।
- यह अमेरिका के 20 सबसे बड़े व्यापारिक भागीदारों की मुद्रा प्रथाओं की भी समीक्षा करता है।
- ऐसे तीन मानदंड होते हैं जिनके आधार पर किसी देश को मुद्रा निगरानी सूची में रखा जाता है।
- कोई भी अर्थव्यवस्था जो 2015 के व्यापार सुविधा और व्यापार प्रवर्तन अधिनियम के अंतर्गत निम्नलिखित तीन मानदंडों में से दो को पूरा करता है उसे अमेरिका के ट्रेजरी विभाग की इस निगरानी सूची में रखा जाता है-
- उस देश का अमेरिका के साथ पिछले 12 माह के दौरान द्विपक्षीय व्यापार अधिशेष (trade surplus) कम से कम 20 अरब डॉलर का रहा हो;
- पिछले 12 माह के दौरान उस देश की जीडीपी का 2 फीसदी से ज्यादा चालू खाता अधिशेष रहा हो;
- 12 महीने की अवधि में उस देश की जीडीपी का 2 फीसदी से ज्यादा विदेशी मुद्रा की शुद्ध खरीद हो।
- एक बार जब कोई देश तीनों मानदंडों को पूरा करता है, तो उसे अमेरिकी ट्रेजरी विभाग द्वारा 'करेंसी मैनिपुलेटर' के रूप में लेबल किया जाता है।



- एक बार निगरानी सूची में शामिल होने के बाद, एक अर्थव्यवस्था कम से कम दो लगातार रिपोर्ट के लिए बनी रहेगी ताकि यह सुनिश्चित हो सके कि मानदंड बनाम प्रदर्शन में कोई सुधार टिकाऊ है।

**निम्नलिखित देश वर्तमान सूची में हैं:**

- चीन, जापान, कोरिया, जर्मनी, मलेशिया, सिंगापुर और ताइवान।

**भारत को सूची से हटाने के कारण:**

- भारत को निगरानी सूची से हटा दिया गया था क्योंकि अब वे लगातार दो रिपोर्ट के तीन मानदंडों में से केवल एक को पूरा करते हैं।
- भारत लगभग दो साल से सूची में है।

**यह भारत को कैसे प्रभावित करता है?**

- जब अमेरिका की मुद्रा निगरानी सूची में किसी देश को 'करेंसी मैनिपुलेटर' माना जाता है।
- एक 'करेंसी मैनिपुलेटर' एक पदनाम है जो अमेरिकी सरकार के अधिकारी उन देशों को देते हैं, जो अमेरिका के अनुसार व्यापार लाभ के लिए "अनुचित मुद्रा व्यवहार" में संलग्न हैं।
- यूएस की करेंसी मॉनिटरिंग लिस्ट से इस निष्कासन का मतलब है कि भारतीय रिजर्व बैंक (RBI) अब करेंसी मैनिपुलेटर के रूप में टैग किए बिना विनिमय दरों को प्रभावी ढंग से प्रबंधित करने के लिए मजबूत उपाय कर सकता है।
- रुपये में गिरावट के बीच विनिमय दरों को प्रबंधित करने के लिए, आरबीआई ने हाल ही में अतिरिक्त इनफ्लो के समय डॉलर खरीदने और आउटफ्लो के समय डॉलर बेचने जैसी कार्रवाई की।

**करेंसी मैनिपुलेटर के बारे में:**

- करेंसी मैनिपुलेटर अमेरिकी सरकार के अधिकारियों द्वारा व्यापार लाभ के लिए "अनुचित मुद्रा प्रथाओं" में संलग्न देशों के लिए लागू एक पदनाम है।

**ग्लोबल शील्ड  
फाइनेंसिंग  
फैसिलिटी**

**संदर्भ:** हाल ही में विश्व बैंक समूह ने विकासशील देशों को प्राकृतिक आपदाओं और जलवायु के झटकों से रिकवरी के लिए अधिक वित्तपोषण तक पहुँचने में मदद करने हेतु एक वैश्विक ढाल वित्तपोषण सुविधा की घोषणा की है।

**ग्लोबल शील्ड फाइनेंसिंग फैसिलिटी इनिशिएटिव के बारे में:**

- ग्लोबल शील्ड अगेंस्ट क्लाइमेट रिस्क इनिशिएटिव को शर्म अल-शेख, मिस्त्र में यूनाइटेड नेशंस फ्रेमवर्क कन्वेंशन ऑन क्लाइमेट चेंज के 27वें कॉन्फ्रेंस ऑफ पार्टिज (COP27) में लॉन्च किया गया था।
- ग्लोबल शील्ड फाइनेंसिंग फैसिलिटी विकासशील देशों को विश्व बैंक की परियोजनाओं या संयुक्त राष्ट्र एजेंसियों और बहुपक्षीय विकास बैंकों सहित अन्य सहभागी भागीदारों द्वारा तैयार की गई परियोजनाओं के माध्यम से अनुदान देगी।
- यह नागरिक समाज संगठनों, जोखिम पूल, निजी क्षेत्र और मानवीय भागीदारों जैसे प्रमुख हितधारकों के साथ मिलकर काम करेगा।
- पाकिस्तान, बांग्लादेश, कोस्टा रिका, फिजी, सेनेगल, फिलीपींस और घाना इस पहल के तहत सहायता प्राप्त करने वाले पहले देश होंगे।
- इस पहल के लिए शुरुआती योगदान करने वाले देश जर्मनी, डेनमार्क, आयरलैंड और कनाडा है।

**वल्नरेबल ट्वेंटी (V20) समूह के बारे में:**

- वल्नरेबल ट्वेंटी (V20) समूह की स्थापना 08 अक्टूबर 2015 को पेरू की राजधानी लीमा में फिलीपींस के वित्त सचिव सीजर वी. पुरीसिमा की अध्यक्षता में क्लाइमेट वल्नरेबल फोरम के V20 वित्त मंत्रियों की उद्घाटन बैठक के साथ की गई थी। यह बैठक विश्व बैंक समूह और अंतर्राष्ट्रीय मुद्रा कोष की वार्षिक बैठक के साथ हुई थी।
- V20 के गठन की प्रेरणा जलवायु परिवर्तन के लिए आर्थिक और वित्तीय रिस्पोन्स को मजबूत करने के प्रयास के तहत जलवायु कमजोर मंच की कोस्टा रिका कार्य योजना (2013-2015) से मिली है।
- इसने जलवायु परिवर्तन पर कार्रवाई से संबंधित एक उच्च-स्तरीय नीति संवाद और किसी एक संगठन के दायरे से परे आर्थिक और वित्तीय मुद्दों को संबोधित करने के लिए पूरी क्षमता के साथ जलवायु लचीले और कम उत्सर्जन विकास

को बढ़ावा देने का पूर्वाभास किया।

- V20 एक समूह है जिसमें जलवायु परिवर्तन से सबसे अधिक संकटग्रस्त देश शामिल हैं जिनमें अफगानिस्तान, बांग्लादेश, बारबाडोस, भूटान, कोस्टा रिका, पूर्वी तिमोर, इथियोपिया, घाना, केन्या, किरिबाती, मेडागास्कर, मालदीव, नेपाल, फिलीपींस, रवांडा, सेंट लूसिया, तंजानिया, तुवालू, वानुअतु और वियतनाम शामिल हैं।

IASBABA



## अंतरराष्ट्रीय संबंध

चीन-पाकिस्तान  
आर्थिक  
गलियारा

**संदर्भ:** विदेश मंत्री ने शंघाई सहयोग संगठन के शासनाध्यक्षों की परिषद में चीन के बेल्ट एंड रोड इनिशिएटिव (BRI) के हिस्से चीन-पाकिस्तान आर्थिक गलियारे (CPEC) का उल्लेख किया।

**सीपीईसी की वर्तमान स्थिति:**



- इसके तहत बहुत सारी ऊर्जा परियोजनाएं पूरी हुईं
- इसमें कुछ सड़क परियोजनाएं पूरी हो चुकी हैं, अन्य नहीं;
- विशेष आर्थिक क्षेत्रों को मूल रूप से परिकल्पित की तुलना में कम संख्या में विभाजित किया गया था और बहुत धीमी गति से आगे बढ़ा है;
- ग्वादर के आसपास की अधिकांश परियोजनाएं पूरी होने से दूर हैं।
- पिछले कुछ वर्षों में बड़े पैकेज पर चर्चा के तहत कुछ भी नई सहमति नहीं हुई है।
- कुछ बड़ी परियोजनाओं - पनबिजली बांधों और रेलवे की आर्थिक व्यवहार्यता के बारे में अनिश्चितताएं थीं।
- ग्वादर एक स्थान के रूप में, रसद और सुरक्षा की दृष्टि से बहुत कठिन है।
- दोनों पक्षों द्वारा उद्धृत वर्तमान में कुल राशि \$25 बिलियन है, और पांच साल पहले यह \$19 बिलियन थी।

लेस फ्रीज (Les  
Phryges)

**संदर्भ:** पेरिस 2024 ओलंपिक और पैरालंपिक खेलों के शुभंकरों को लाल फ्राइजियन कैप की तरह डिजाइन किया गया है और इन्हें लेस फ्रीज कहा जाता है।



**लेस फ्रीज के बारे में:**

- फ्रीज पेरिस 2024 ओलंपिक और पैरालंपिक खेलों के आधिकारिक शुभंकर हैं।
- ये दो छोटी मादाएं एंथ्रोपोमोर्फिक फ्राइजियन कैप, फ्रांस की एक मजबूत प्रतीक हैं।
- नरम आम तौर पर लाल फ्रीजियन कैप, फ्रीगिया में आजाद गुलामों द्वारा पहनी जाती थी, जो अब तुर्की में एक प्राचीन यूनानी राज्य है।
- फ्रीजियन कैप की उत्पत्ति फ्रीगिया के प्राचीन देश (आधुनिक तुर्की में) में हुई थी।
- फ्रीजियन कैप को हर टाउन हॉल में प्रतिष्ठित फिगर मैरिएन के सिर के ऊपर देखा जाता है और यहां तक कि फ्रांस में रोजमर्रा की वस्तुओं जैसे सिक्कों और टिकटों पर भी इसे देखा जा सकता है।
- यह उत्तर और दक्षिण अमेरिका के कई प्रतीकों में मौजूद स्वतंत्रता का एक अंतरराष्ट्रीय प्रतीक भी है।

**उत्तर अटलांटिक  
संधि संगठन  
(नाटो)**

**खबरों में क्यों :** हाल ही में, नाटो के एक सदस्य राष्ट्र ने कहा कि एक रूसी मिसाइल ने उसके दो नागरिकों को मार डाला, इससे पूरी दुनिया में हड़कंप मच गया है।

- पोलैंड इस बात पर विचार कर रहा है कि क्या उसे NATO के अनुच्छेद 4 की प्रक्रिया शुरू करनी चाहिए।
- नाटो सदस्य पोलैंड पर किसी प्रकार का हमला, 30 देशों के मजबूत गठबंधन को रूस-यूक्रेन संघर्ष में खींच सकता है, और यह पूर्ण परमाणु युद्ध का खतरा पैदा कर सकता है।

**नाटो का अनुच्छेद 4:**

- संधि के अनुच्छेद 4 में कहा गया है कि खतरे का सामना करने पर सदस्य राष्ट्र एक-दूसरे से सलाह लेते हैं।
- अनुच्छेद 5 संधि के 'वन-फॉर-ऑल, ऑल-फॉर-वन' स्वरूप को बताता है, जिसमें कहा गया है कि यूरोप या उत्तरी अमेरिका में उनमें से एक या एक से अधिक के खिलाफ सशस्त्र हमले को उन सभी के खिलाफ हमला माना जाएगा।
- नतीजतन, उनमें से प्रत्येक, संयुक्त राष्ट्र के चार्टर के अनुच्छेद 51 द्वारा मान्यता प्राप्त आत्मरक्षा में, उत्तरी अटलांटिक क्षेत्र की सुरक्षा को बहाल करने और बनाए रखने के लिए पार्टी या पार्टियों की सहायता करेगा।

**उत्तर अटलांटिक संधि संगठन या नाटो:**

- उत्तरी अटलांटिक संधि संगठन (NATO) संयुक्त राज्य अमेरिका के नेतृत्व वाला एक 30 सदस्यीय पश्चिमी रक्षात्मक सैन्य गठबंधन (Western Defensive Military Alliance) है।
- जिसका मुख्यालय ब्रुसेल्स में है।
- यह द्वितीय विश्व युद्ध के बाद यूरोप में सोवियत संघ के संभावित विस्तार के प्रयासों के जवाब में अस्तित्व में आया।
- **30 सदस्य देश:** बेल्जियम, कनाडा, डेनमार्क, फ्रांस, आइसलैंड, इटली, लक्समबर्ग, नीदरलैंड, नॉर्वे, पुर्तगाल, यूनाइटेड किंगडम, संयुक्त राज्य अमेरिका, ग्रीस, तुर्की, जर्मनी, स्पेन, चेकिया, हंगरी, पोलैंड, बुल्गारिया, एस्टोनिया, लातविया, लिथुआनिया, रोमानिया, स्लोवाकिया, स्लोवेनिया, अल्बानिया, क्रोएशिया, मोंटेनेग्रो और उत्तरी मैसेडोनिया शामिल है।
- यूक्रेन पर रूसी आक्रमण के बाद, फ़िनलैंड और स्वीडन ने नाटो की सदस्यता के लिए आवेदन किया और 30 सदस्यों में से 28 द्वारा सामूहिक रूप से शामिल होने के लिए आमंत्रित किया गया, जिसमें तुर्की और हंगरी उल्लेखनीय अपवाद थे। बोस्निया और हर्ज़ेगोविना तथा जॉर्जिया ने सामूहिक रूप से भी शामिल होने में रुचि व्यक्त की है।

**संयुक्त राष्ट्र  
मानवाधिकार  
परिषद**

**खबरों में क्यों :** संयुक्त राष्ट्र मानवाधिकार परिषद की बैठक में अमेरिका और बेल्जियम धार्मिक स्वतंत्रता, पत्रकारों और मानवाधिकारों के लिए काम करने वाले समूहों की सुरक्षा, CAA, हेट स्पीच जैसे तमाम मुद्दों पर भारत से सवाल करेगा।

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

- मानवाधिकार परिषद संयुक्त राष्ट्र प्रणाली के भीतर एक अंतर-सरकारी निकाय है जो दुनिया भर में मानवाधिकारों के प्रचार और संरक्षण को मजबूत करने के लिए जिम्मेदार है।

**गठन:**

- परिषद को वर्ष 2006 में संयुक्त राष्ट्र महासभा द्वारा बनाया गया था। इसने मानव अधिकारों पर पूर्व संयुक्त राष्ट्र आयोग का स्थान लिया।
- मानवाधिकार उच्चायुक्त का कार्यालय (OHCHR) मानवाधिकार परिषद के सचिवालय के रूप में कार्य करता है।
- मानवाधिकार उच्चायुक्त का कार्यालय (OHCHR) का मुख्यालय जिनेवा, स्विट्ज़रलैंड में है।

**सदस्य:**

- यह संयुक्त राष्ट्र महासभा (यूएनजीए) द्वारा चुने गए 47 संयुक्त राष्ट्र सदस्य देशों से बना है।
- UNGA मानवाधिकारों के प्रचार और संरक्षण में उम्मीदवार राज्यों के योगदान के साथ-साथ इस संबंध में उनकी स्वैच्छिक प्रतिज्ञाओं और प्रतिबद्धताओं पर विचार करता है।

**परिषद की सदस्यता समान भौगोलिक वितरण पर आधारित है। सीटें निम्नानुसार वितरित की जाती हैं:**

- अफ्रीकी राज्य: 13 सीटें
- एशिया-प्रशांत राज्य: 13 सीटें



- लैटिन अमेरिकी और कैरेबियाई राज्य: 8 सीटें
- पश्चिमी यूरोपीय और अन्य राज्य: 7 सीटें
- पूर्वी यूरोपीय राज्य: 6 सीटें
- परिषद के सदस्यों का कार्यकाल तीन वर्ष का होता है और लगातार दो कार्यकाल की सेवा के बाद कोई भी सदस्य तत्काल पुनः चुनाव के लिये पात्र नहीं होता है।

#### प्रक्रियाएं और तंत्र:

##### सार्वभौमिक आवधिक समीक्षा:

- सार्वभौमिक आवधिक समीक्षा (Universal Periodic Review- UPR) एक अनूठी प्रक्रिया है जिसमें संयुक्त राष्ट्र के सभी सदस्य देशों के मानवाधिकार रिकॉर्ड की समीक्षा शामिल है।
- यूपीआर मानवाधिकार परिषद के तत्वावधान में एक राज्य-संचालित प्रक्रिया है, जो प्रत्येक राज्य को यह घोषित करने का अवसर प्रदान करती है कि उन्होंने अपने देशों में मानवाधिकारों की स्थितियों में सुधार करने और अपने मानवाधिकार दायित्वों को पूरा करने के लिए क्या कार्रवाई की है।
- **सलाहकार समिति:** यह परिषद के "थिंक टैंक" के रूप में कार्य करता है जो इसे विषयगत मानवाधिकार मुद्दों पर विशेषज्ञता और सलाह प्रदान करता है।
- **शिकायत प्रक्रिया:** यह लोगों और संगठनों को मानवाधिकार उल्लंघन से जुड़े मामलों को परिषद के ध्यान में लाने की अनुमति देता है।
- **संयुक्त राष्ट्र की विशेष प्रक्रिया:** ये विशेष प्रतिवेदक, विशेष प्रतिनिधियों, स्वतंत्र विशेषज्ञों और कार्य समूहों से बने होते हैं जो विशिष्ट देशों में विषयगत मुद्दों या मानव अधिकारों की स्थितियों की निगरानी, जांच करने, सलाह देने और सार्वजनिक रूप से रिपोर्ट करने का कार्य करते हैं।

#### यूरोपीय प्रतिभूति और बाजार प्राधिकरण (ESMA)

**संदर्भ:** यूरोपीय संघ के वित्तीय बाजार नियामक यूरोपीय प्रतिभूति और बाजार प्राधिकरण (ESMA) ने कहा कि वह छह भारतीय समाशोधन निकायों या केंद्रीय प्रतिपक्षों (CCPs) की मान्यता वापस लेगा।

##### ये छह CCPs हैं:

- भारतीय समाशोधन निगम (CCIL),
- इंडियन क्लियरिंग कॉर्पोरेशन लिमिटेड (ICCL),
- एनएसई क्लियरिंग लिमिटेड (NSCCL),
- मल्टी कमोडिटी एक्सचेंज क्लियरिंग (MCXCCL),
- इंडिया इंटरनेशनल क्लियरिंग कॉर्पोरेशन (IFSC) लिमिटेड (IICC) और
- एनएसई आईएफएससी समाशोधन निगम लिमिटेड (NICCL)
- यूरोपियन मार्केट इन्फ्रास्ट्रक्चर रेगुलेशंस (EMIR) के अनुसार, किसी तीसरे देश में एक CCP यूरोपीय बैंकों को समाशोधन सेवाएँ तभी प्रदान कर सकता है जब वह ESMA द्वारा मान्यता प्राप्त हो।

##### इन सीसीपी की भूमिका:

CCPs बाजार के लेन-देन में मध्यस्थ के रूप में दो मुख्य कार्य करते हैं:

- क्लियरिंग एंड सेटलमेंट
- व्यापार की शर्तों की गारंटी देना।
- सीसीपी एक प्रणाली प्रदाता है, जो नए तरीके से निपटान के लिए स्वीकार किए गए लेन-देन में सिस्टम प्रतिभागियों के बीच हस्तक्षेप करता है, जिससे उनके लेन-देन के प्रभावी निपटान के उद्देश्य से प्रत्येक विक्रेता के लिए खरीदार और प्रत्येक खरीदार के लिए विक्रेता बन जाता है।
- सीसीपी को भुगतान और निपटान प्रणाली अधिनियम, 2007 के तहत भारत में संचालन के लिए आरबीआई द्वारा अधिकृत किया गया है।

##### यूरोपीय प्रतिभूति और बाजार प्राधिकरण (ESMA) के बारे में:

- यूरोपीय प्रतिभूति और बाजार प्राधिकरण (ESMA) एक स्वतंत्र यूरोपीय संघ (EU) प्राधिकरण है जो निवेशकों की सुरक्षा बढ़ाकर और स्थिर एवं व्यवस्थित वित्तीय बाजारों को बढ़ावा देकर यूरोपीय संघ की वित्तीय प्रणाली की स्थिरता को सुरक्षित रखने में योगदान देता है।
- एस्मा विशिष्ट वित्तीय संस्थाओं का प्रत्यक्ष पर्यवेक्षक है:
- क्रेडिट रेटिंग एजेंसियां (CRAs)
- प्रतिभूतिकरण भंडार (SRs)
- व्यापार भंडार (TRs)
- ये संस्थाएं यूरोपीय संघ के बाजार के बुनियादी ढांचे के आवश्यक हिस्से हैं।

**मान्यता रद्द करने का कारण:** ESMA और भारतीय नियामकों के बीच 'कोई सहयोग व्यवस्था नहीं (no cooperation arrangements)' के कारण भारतीय CCPs की मान्यता समाप्त करने का निर्णय लिया गया:

- भारतीय रिजर्व बैंक (RBI),
- भारतीय प्रतिभूति और विनियम बोर्ड (SEBI) और
- अंतर्राष्ट्रीय वित्तीय सेवा केंद्र प्राधिकरण (IFSCA)
- ESMA इन CCPs की निगरानी करना चाहता है, जो भारतीय नियामकों के पक्ष में नहीं हैं क्योंकि उन्हें लगता है कि इन संस्थाओं के पास मजबूत जोखिम प्रबंधन है और उन्हें निरीक्षण करने के लिए विदेशी नियामक की कोई आवश्यकता नहीं है।

**मान्यता रद्द का प्रभाव:**

- ये सीसीपी अब यूरोपीय संघ में स्थापित समाशोधन सदस्यों और व्यापारिक स्थलों को सेवाएं प्रदान करने में सक्षम नहीं होंगे।
- मान्यता रद्द करने से ऋणदाताओं पर असर पड़ेगा क्योंकि वे अपने ग्राहकों को समाशोधन और निपटान सुविधाएं प्रदान करने में सक्षम नहीं होंगे।
- उन्हें घरेलू बाजार में व्यापार करने के लिए अतिरिक्त पूंजी भी अलग रखनी होगी।
- भारत में पंजीकृत कुल विदेशी पोर्टफोलियो निवेशकों (FPI) में से करीब 20 प्रतिशत यूरोप से हैं।

**अफगानिस्तान पर मास्को प्रारूप परामर्श**

**संदर्भ:** हाल ही में भारत ने मास्को में आयोजित अफगानिस्तान 2022 पर मास्को प्रारूप परामर्श की चौथी बैठक में भाग लिया। बैठक में रूस, चीन, पाकिस्तान, ईरान, कजाकिस्तान, किर्गिस्तान, ताजिकिस्तान, तुर्कमेनिस्तान और उज्बेकिस्तान के विशेष प्रतिनिधि और वरिष्ठ अधिकारियों ने भाग लिया।

**इसके बारे में:**

- अफगानिस्तान पर मास्को प्रारूप परामर्श, 2017 में शुरू किया गया था यह एक क्षेत्रीय मंच है जिसमें रूस, अफगानिस्तान, भारत, ईरान, चीन और पाकिस्तान के विशेष दूत शामिल हुए।
- इसका जनादेश तत्कालीन अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर समर्थित काबुल सरकार और तालिबान के बीच राजनीतिक सुलह को सुगम बनाना, शांति स्थापित करना और क्षेत्रीय सुरक्षा सुनिश्चित करना है।

मास्को ने अफगानिस्तान में अपनी राष्ट्रीय चिंताओं और हितों के आधार पर इस प्रक्रिया में नेतृत्व ग्रहण किया, विशेष रूप से दो प्रमुख मुद्दों पर।

- पहला मुद्दा अफगानिस्तान और शेष मध्य एशिया में अस्थिरता, हिंसा और उग्रवाद के प्रसार के कारण संभावित खतरों के आसपास केंद्रित था।
- दूसरा रूसी बाजार में अफगान हेरोइन के बढ़ते प्रवाह से संबंधित था। मध्य एशिया में किसी भी अमेरिकी या पश्चिमी सुरक्षा उपस्थिति के मास्को के विरोध से संबंधित भू-राजनीतिक हित ऐसी प्रक्रियाओं का नेतृत्व करने के लिए रूस के उद्देश्यों को रेखांकित करते हैं।
- अप्रैल 2017 में रूस, अफगानिस्तान, भारत, ईरान, कजाकिस्तान, किर्गिस्तान, पाकिस्तान, ताजिकिस्तान, तुर्कमेनिस्तान और उज्बेकिस्तान के साथ परामर्श का पहला दौर देखा गया।

- पांच साल बाद, 16 नवंबर, 2022 को इन सभी देशों—अफगानिस्तान को छोड़कर—को आमंत्रित किया गया था।



## इतिहास, कला और संस्कृति



### सरदार पटेल

**खबरों में क्यों :** चरला मंडल के कलिवरु में CRPF 151 बटालियन के कर्मियों ने "राष्ट्रीय एकता दिवस" (राष्ट्रीय एकता दिवस) के संबंध में बाइक और साइकिल रैली का आयोजन किया।

- राष्ट्रीय एकता दिवस 31 अक्टूबर को सरदार वल्लभभाई पटेल की जयंती के रूप में मनाया जाता है।

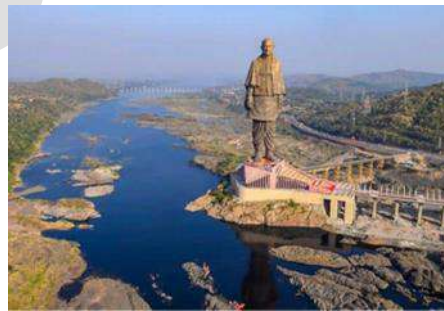
**सरदार पटेल के बारे में :**

- भारत के प्रथम गृह मंत्री और प्रथम उप प्रधान मंत्री थे।
- बारदोली की महिलाओं द्वारा वल्लभ भाई पटेल को 'सरदार' की उपाधि से सम्मानित किया गया, जिसका अर्थ है 'प्रमुख या नेता'।
- वह भारत के स्टील फ्रेम यानी भारत में सिविल सेवाओं के मुख्य वास्तुकार थे और उन्हें "भारत के सिविल सेवकों के संरक्षक संत" के रूप में याद किया जाता है।

**संविधान सभा की निम्नलिखित समितियों का नेतृत्व किया:**

- मौलिक अधिकारों पर सलाहकार समिति।
- अल्पसंख्यकों और जनजातीय तथा बहिष्कृत क्षेत्रों पर नियुक्त समिति।
- प्रांतीय संविधान समिति।
- आजादी के बाद विभिन्न रियासतों में बिखरे भारत के भू-राजनीतिक एकीकरण में केंद्रीय भूमिका निभाने के लिए पटेल को भारत का बिस्मार्क और लौह पुरुष भी कहा जाता है।
- वह कराची में कांग्रेस के 1931 अधिवेशन के अध्यक्ष थे।
- उन्होंने खेड़ा अभियान (1918) के दौरान दौरा किया जो सफल रहा, असहयोग आंदोलन (1920) में गांधी का समर्थन किया, दांडी नमक मार्च (1930) के दौरान गिरफ्तार किये गए।
- उन्हें 1991 में मरणोपरांत भारत रत्न से सम्मानित किया गया था। वर्ष 2014 से उनकी जयंती को राष्ट्रीय एकता दिवस (राष्ट्रीय एकता दिवस) के रूप में मनाया जाता है।

**स्टैच्यू ऑफ यूनिटी:**



- प्रतिमा का निर्माण साधु बेट नाम के एक नदी द्वीप पर किया गया है।
- गुजरात के नर्मदा जिले के केवडिया में नर्मदा नदी के बीच में 182 मीटर की ऊंचाई पर स्थित, स्टैच्यू ऑफ यूनिटी दुनिया की सबसे ऊंची प्रतिमा है जो चीन में 153 मीटर स्प्रिंग टेंपल बुद्धा और न्यूयॉर्क में स्टैच्यू ऑफ लिबर्टी के आकार से लगभग दोगुनी है।
- इससे सतपुड़ा और विंध्याचल पर्वत श्रृंखलाओं का एक दृश्य देखा जा सकता है, जो मध्य प्रदेश, गुजरात और महाराष्ट्र के मिलने का स्थान भी है।

- पर्यटक 12 किलोमीटर लंबे गरुडेश्वर जलाशय का दूर से ही नजारा देख सकते हैं, जो नर्मदा बांध से नीचे स्थित है।
- स्टैच्यू ऑफ यूनिटी का डिजाइन पद्म भूषण पुरस्कार प्राप्तकर्ता 93 वर्षीय मूर्तिकार राम वी सुतार द्वारा तैयार किया गया था।
- जनवरी 2020 में इसे शंघाई सहयोग संगठन (एससीओ) के 'आठ अजूबों' में शामिल किया गया।

**चारमीनार**

**संदर्भ:** कांग्रेस नेता राहुल गांधी ने चारमीनार पर राष्ट्रीय ध्वज फहराया।  
**चारमीनार के बारे में:**



- चारमीनार का निर्माण सुल्तान मोहम्मद कुली कुतुब शाह ने 1591 में करवाया था।
- यह उनकी पत्नी भागमती के सम्मान में बनवाया गया था।
- एक लोकप्रिय धारणा के अनुसार, चारमीनार का निर्माण आवर्ती प्लेग को बंद करने के लिए किया गया था जिसने उस युग के दौरान पूरे शहर को अत्यधिक प्रभावित किया था।
- कई लोगों का मानना है कि ये चार मीनारें इस्लाम के पहले चार खलीफाओं के लिए हैं।
- एक ईरानी वास्तुकार मीर मोमिन अख्वाड़ी, जो हैदराबाद में बस गए थे, ने चारमीनार को डिजाइन किया था।
- चारमीनार का स्थापत्य डिजाइन शिया "ताजियों" से प्रेरित है।
- ये ताजिया हुसैन की याद में बनवाए गए थे, जो पैगंबर मुहम्मद के दामाद थे और कर्बला की लड़ाई में अपनी जान गंवा बैठे थे।
- इस स्मारक का निर्माण ग्रेनाइट, चूना पत्थर, मोटार और चूर्णित संगमरमर से किया गया है।
- चारमीनार की सबसे ऊपरी मंजिल पर एक मस्जिद है जिसके बारे में माना जाता है कि यह हैदराबाद शहर की सबसे पुरानी मस्जिद है।
- चारमीनार मुसी नदी के पूर्वी तट पर स्थित है।
- यह भारतीय पुरातत्व सर्वेक्षण द्वारा तैयार स्मारकों की आधिकारिक सूची में एक पुरातात्विक और स्थापत्य खजाने के रूप में सूचीबद्ध है।
- चारमीनार, हैदराबाद के कुतुब शाही स्मारकों के साथ: गोलकोंडा किला, और कुतुब शाही मकबरे, यूनेस्को की विश्व धरोहर स्थल की "अस्थायी सूची" में शामिल थे।
- यह स्मारक भारत के स्थायी प्रतिनिधिमंडल द्वारा 10 सितंबर, 2010 को यूनेस्को को प्रस्तुत किया गया था।

**राष्ट्रीय जनजातीय नृत्य महोत्सव 2022**

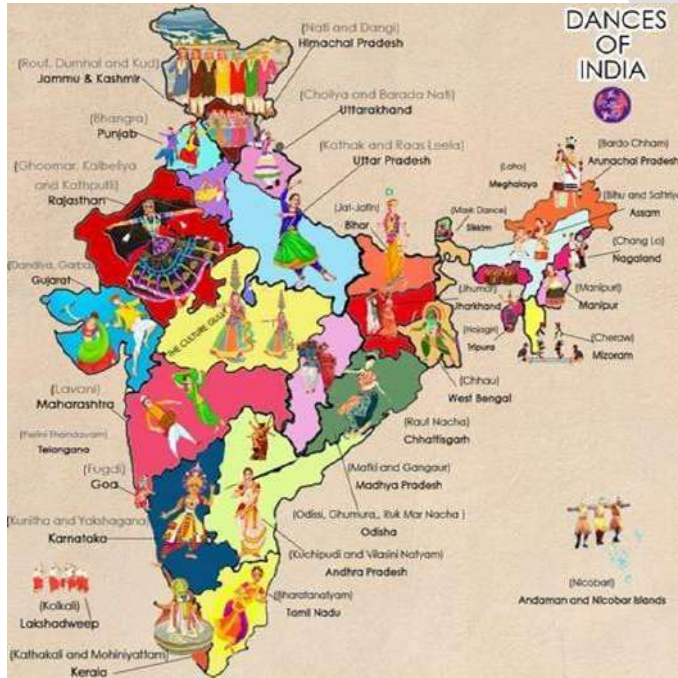
**संदर्भ:** छत्तीसगढ़ 1 नवंबर 2022 को अपना 23वां राज्य स्थापना दिवस मनाएगा और समारोह के एक हिस्से के रूप में, रायपुर तीसरे राष्ट्रीय आदिवासी नृत्य महोत्सव की मेजबानी करेगा। राष्ट्रीय आदिवासी नृत्य महोत्सव 1 नवंबर 2022 से 3 नवंबर 2022 तक मनाया जाएगा।





**राष्ट्रीय जनजातीय नृत्य महोत्सव के बारे में:**

- राष्ट्रीय जनजातीय नृत्य महोत्सव छत्तीसगढ़ के भव्य त्योहारों में से एक है जो न केवल भारत में बल्कि दुनिया भर के विविध आदिवासी समुदायों द्वारा मनाया जाता है।
- यह छत्तीसगढ़ के पर्यटन और संस्कृति विभाग के तहत आयोजित किया जाता है।
- इस त्योहार का उद्देश्य आदिवासी समुदायों को एकजुट करना और सभी को उनकी समृद्ध संस्कृति के बारे में शिक्षित करने का अवसर प्रदान करना है।
- पहला राष्ट्रीय जनजातीय नृत्य महोत्सव वर्ष 2019 में और दूसरा वर्ष 2021 में आयोजित किया गया था।
- राष्ट्रीय जनजातीय नृत्य महोत्सव का मुख्य आकर्षण मंगोलिया, टोंगो, रूस, इंडोनेशिया, मालदीव और मोजाम्बिक सहित अन्य देश है जो इस महोत्सव में शामिल हुए।



**स्व-नियोजित महिला संघ और इला भट्ट**

**प्रसंग:** प्रमुख महिला सशक्तिकरण कार्यकर्ता और स्व-नियोजित महिला संघ (सेवा) की संस्थापक, 89 वर्षीय, प्रसिद्ध गांधीवादी, इलाबेन भट्ट का अहमदाबाद में निधन हो गया।

**इला भट्ट के बारे में:**

- इन्हें "सौम्य क्रांतिकारी" के रूप में जाना जाता था, जिन्होंने अपने संगठन के माध्यम से लाखों महिलाओं के जीवन को आत्मनिर्भर बनाने हेतु पांच दशकों के लिए उन्हें लघु ऋण प्रदान किया।
- इन्होंने 1972 में स्व-रोजगार महिला संघ (SEWA) की स्थापना की।
- इन्होंने अनसूया साराभाई और महात्मा गांधी द्वारा स्थापित टेक्सटाइल लेबर एसोसिएशन- मजूर महाजन संघ की महिला विंग का भी नेतृत्व किया।
- वह साबरमती आश्रम मेमोरियल एंड प्रिजर्वेशन ट्रस्ट की अध्यक्ष थीं, उन्होंने महिला विश्व बैंकिंग की सह-स्थापना भी की, जो माइक्रोफाइनेंस संगठनों का एक वैश्विक नेटवर्क है, जिसकी वह 1984 से 1988 तक अध्यक्ष थीं।
- उन्हें राज्यसभा के लिए भी नामित किया गया था, वह योजना आयोग की सदस्य थीं, और विश्व बैंक जैसे संगठनों की सलाहकार थीं।
- वर्ष 2007 में, वह एल्डर्स, नेल्सन मंडेला द्वारा मानवाधिकारों और शांति को बढ़ावा देने के लिए स्थापित विश्व नेताओं के एक समूह में शामिल हो गईं।
- वह एक विलक्षण लेखिका थीं, जिन्होंने हमारे गुजराती न्यूजलेटर अनसूया में रेहड़ी-पट्टी वालों पर एक नाटक लिखा था। उनकी एक प्रसिद्ध पुस्तक थी "वी आर पुअर बट वी आर मेनी"।
- वह कई अन्य पुरस्कारों के बीच पद्म भूषण, रेमन मैग्सेसे पुरस्कार और शांति के लिए इंदिरा गांधी अंतर्राष्ट्रीय पुरस्कार

की प्राप्तकर्ता थीं।

**स्व-नियोजित महिला संघ (सेवा) के बारे में:**

- SEWA का उद्भव वर्ष 1920 में अनसूया साराभाई और महात्मा गांधी द्वारा स्थापित टेक्सटाइल लेबर एसोसिएशन (टीएलए) से हुआ था, परन्तु 1972 तक सेवा सदस्यों के पास सुनियोजित "नियोक्ता" प्रणाली नहीं होने के कारण यह ट्रेड यूनियन के रूप में पंजीकृत होने में विफल रहा और इसलिए उन्हें श्रमिकों के रूप में नहीं देखा जाता था।
- वर्ष 1981 में, आरक्षण विरोधी दंगों के बाद अर्थात् जिसमें चिकित्सा शिक्षा में दलितों के लिए कोटा का समर्थन करने के लिए भद्रों को निशाना बनाया गया था, TLA ने SEWA से संबंध तोड़ लिया।
- वर्ष 1974 की शुरुआत में, गरीब महिलाओं को छोटे ऋण प्रदान करने के लिए सेवा बैंक की स्थापना की गई थी।
- असंगठित श्रमिक सामाजिक सुरक्षा अधिनियम (2008), राष्ट्रीय ग्रामीण आजीविका मिशन (2011), और स्ट्रीट वेंडर्स अधिनियम (2014) को SEWA के संघर्ष की सफलता के रूप में देखा जाता है।
- पीएम स्ट्रीट वेंडर्स आत्मनिर्भर निधि (पीएम-स्वनिधि) योजना को SEWA के माइक्रोफाइनेंस मॉडल से प्रेरित माना जा रहा है।
- दुनिया भर में 2.1 मिलियन से अधिक सदस्यों और कई अन्य लोगों के जीवन को बदलने के सेवा के प्रयासों को लंबे समय से दुनिया के लिए एक मॉडल के रूप में मान्यता दी गई है।

**गुरु नानक देव**

**संदर्भ:** हाल ही में भारत के राष्ट्रपति ने गुरु नानक देव जी के जन्म दिवस की पूर्व संध्या पर देशवासियों को बधाई दी।

**गुरु नानक जयंती के बारे में:**

**प्रारंभिक जीवन:**

- गुरु नानक देव का जन्म 15 अप्रैल, 1469 को ननकाना साहिब जिले में राय भोय की तलवंडी नामक स्थान पर हुआ था, जो आधुनिक पाकिस्तान के शेखपुरा जिले में है।
- नानक का जन्म एक मध्यमवर्गीय हिंदू परिवार में हुआ था और उनके माता-पिता मेहता कालू और माता तृप्ता ने उनका पालन-पोषण किया।



**सिख धर्म के संस्थापक:**

- वह 10 सिख गुरुओं में से पहले और 15वीं शताब्दी में सिख धर्म के संस्थापक थे।
- उन्होंने गुरु ग्रंथ साहिब लिखना शुरू किया, जिसमें 974 सूक्त हैं।

**उनकी शिक्षाएँ:**

- उन्होंने भक्ति के 'निर्गुण' (निराकार परमात्मा की भक्ति और पूजा) की वकालत की।
- गुरु नानक देव जी ने अपने अनुयायियों को 'एक ओंकार' का मूल मंत्र दिया और जाति, पंथ एवं लिंग के आधार पर भेदभाव किये बिना सभी मनुष्यों के साथ समान व्यवहार करने पर जोर दिया।
- उन्होंने सामूहिक जप से जुड़े सामूहिक पूजा (संगत) के लिये नियम निर्धारित किये।
- गुरु नानक देव जी ने मानवता के लिए विनम्रता और सेवा का संदेश भी दिया।
- उनके छंद भी मतभेदों के बावजूद सभी के लिए मानवता, समृद्धि और सामाजिक न्याय के लिए निस्वार्थ सेवा का उपदेश देते हैं।
- उन्होंने हमें प्रेम, एकता और भाईचारे का अभ्यास करने के लिए प्रेरित किया।
- 'जपजी साहब' की शिक्षाओं से सत्य, त्याग और नैतिक आचरण जैसे शाश्वत मूल्यों को अपनाना चाहिए।

- गुरु नानक ने अपनी शिक्षाओं का प्रसार करने के लिए पूरे दक्षिण एशिया और मध्य पूर्व की यात्रा की।
- राष्ट्रपति ने कहा कि 'जपजी साहब' के 'किरत करो' और 'वड़े छको' के संदेश हमें ईमानदारी से जीने और उपलब्ध संसाधनों को दूसरों के साथ साझा करने के लिए प्रेरित करते हैं।

**उनके सम्मान में कदम:**

**ननकाना साहिब :**

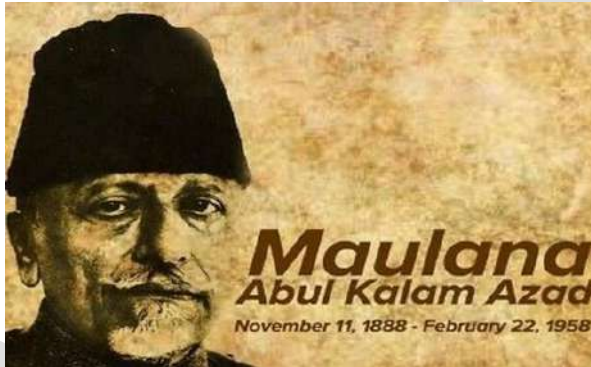
- शहर में उनके जन्मस्थान पर एक गुरुद्वारा बनाया गया था जिसे अब ननकाना साहिब के नाम से जाना जाता है। यह पाकिस्तान के पंजाब प्रांत में स्थित है।

**करतारपुर कॉरिडोर:**

- 12 नवंबर 2019 को सिख धर्म के संस्थापक गुरु नानक देव की 550वीं जयंती समारोह मनाने के लिए कॉरिडोर बनाया गया था।
- यह सिखों के लिए सबसे पवित्र स्थानों में से एक है जहां बाबा गुरु नानक देव जी अपने जीवन के अंतिम 18 वर्षों तक रहे और उपदेश दिए।
- इसे गुरुपुरब के नाम से भी जाना जाता है और यह सिख धर्म के अनुयायियों के लिए प्रथम सिख गुरु, गुरु नानक देव की जयंती के रूप में सबसे महत्वपूर्ण त्योहार है।
- यह त्योहार कार्तिक पूर्णिमा के दिन मनाया जाता है, जो हिंदू कैलेंडर के अनुसार कार्तिक के महीने में पंद्रहवां चंद्र दिवस है, और आमतौर पर ग्रेगोरियन कैलेंडर के अनुसार नवंबर के महीने में पड़ता है।

**मौलाना अबुल कलाम आजाद**

**प्रसंग:** हाल ही में, भारत के प्रधान मंत्री ने मौलाना आजाद को उनकी जयंती पर श्रद्धांजलि दी।



**व्यक्तिगत विवरण:**

- **जन्म:** 11 नवंबर, 1888; जन्म स्थान: मक्का (सऊदी अरब)
- **राजनीतिक विचारधारा:** उदारवाद; दक्षिणपंथी; समानाधिकारवादी
- **प्रकाशन:** गुबर-ए-खतीर (1942-1946); इंडिया विन्स फ्रीडम (1978); साप्ताहिक "अल-हिलाल" और "अल-बालाघ (Al-Balagh)" है।
- 22 फरवरी, 1958 को भारतीय स्वतंत्रता संग्राम के अग्रणी नेताओं में से एक मौलाना अबुल कलाम आजाद का निधन हो गया।
- राष्ट्र के लिए उनके अमूल्य योगदान के लिए, मौलाना अबुल कलाम आजाद को 1992 में मरणोपरांत भारत के सर्वोच्च नागरिक सम्मान, 'भारत रत्न' से सम्मानित किया गया था।
- वह दिल्ली में जामिया मिलिया इस्लामिया संस्थान के संस्थापक खिलाफत नेताओं के साथ थे जो आज एक प्रसिद्ध विश्वविद्यालय के रूप में उभरा है।
- उनका जन्मदिन, 11 नवंबर, भारत में राष्ट्रीय शिक्षा दिवस के रूप में मनाया जाता है।

**प्रारंभिक क्रांतिकारी गतिविधियाँ:**

- मिस्त्र में, आजाद मुस्तफा कमाल पाशा के अनुयायियों के संपर्क में आए जो काहिरा से एक साप्ताहिक प्रकाशित कर रहे थे।

- तुर्की में मौलाना आजाद ने यंग तुर्क मूवमेंट के नेताओं से मुलाकात की।
- मिस्र, तुर्की, सीरिया और फ्रांस की व्यापक यात्रा से भारत लौटने के बाद, आजाद ने प्रमुख हिंदू क्रांतिकारियों श्री अरबिंदो घोष और श्याम सुंदर चक्रवर्ती से मुलाकात की।
- आजाद ने उन मुस्लिम राजनेताओं की तीखी आलोचना की, जिनका राष्ट्रीय हित पर ध्यान दिए बिना सांप्रदायिक मुद्दों की ओर अधिक झुकाव था।
- उन्होंने अखिल भारतीय मुस्लिम लीग द्वारा समर्थित सांप्रदायिक अलगाववाद के सिद्धांतों को भी खारिज कर दिया।

#### स्वतंत्रता पूर्व गतिविधियाँ

- इस्तांबुल में खलीफा की बहाली की मांग करने वाले एक कार्यकर्ता के रूप में, मौलाना अबुल कलाम आजाद 1920 के दौरान खिलाफत आंदोलन में शामिल हुए।
- वह गांधी द्वारा शुरू किए गए असहयोग आंदोलन के माध्यम से भारतीय स्वतंत्रता संग्राम में शामिल हो गए, जिसमें खिलाफत का मुद्दा एक बड़ा हिस्सा था।
- हालाँकि शुरू में गांधी के ब्रिटिश राज के खिलाफ स्वतंत्रता की मांग के खिलाफ एक तीव्र अभियान शुरू करने के प्रस्ताव पर संदेह था, लेकिन बाद में वे प्रयासों में शामिल हो गए।
- उन्होंने तहे दिल से असहयोग आंदोलन के सिद्धांतों की वकालत की और इस प्रक्रिया में गांधी और उनके दर्शन के प्रति आकर्षित हुए।
- उन्होंने वल्लभभाई पटेल और डॉ. राजेंद्र प्रसाद के साथ मिलकर काम किया।
- उन्होंने धर्म के आधार पर विभाजन के विचार का पुरजोर विरोध किया और जब यह विचार पाकिस्तान को जन्म देने के लिए आगे बढ़ा तो उन्हें बहुत दुख हुआ।
- उन्होंने सितंबर 1923 में कांग्रेस के विशेष सत्र की अध्यक्षता की और कहा जाता है कि वह कांग्रेस के अध्यक्ष के रूप में चुने गए सबसे कम उम्र के व्यक्ति थे।
- 1928 में, मौलाना आजाद ने मोतीलाल नेहरू द्वारा तैयार की गई नेहरू रिपोर्ट का समर्थन किया।
- मुहम्मद अली जिन्ना के विरोध में, आजाद ने धर्म के आधार पर पृथक निर्वाचक मंडल को समाप्त करने की भी वकालत की और धर्मनिरपेक्षता के लिए प्रतिबद्ध एक राष्ट्र का आह्वान किया।
- 1930 में, गांधीजी के नमक सत्याग्रह के तहत नमक कानून के उल्लंघन के लिए मौलाना आजाद को गिरफ्तार किया गया था।

#### स्वतंत्रता के बाद की गतिविधियाँ

- भारत के विभाजन के बाद भड़की हिंसा के दौरान, मौलाना आजाद ने भारत में मुसलमानों की सुरक्षा की जिम्मेदारी लेने का आश्वासन दिया।
- उन्होंने शरणार्थी शिविरों की स्थापना में मदद की और भोजन तथा अन्य बुनियादी सामग्रियों की निर्बाध आपूर्ति सुनिश्चित की।
- उन्हें भारत के पहले शिक्षा मंत्री के रूप में नियुक्त किया गया था और भारत के संविधान का मसौदा तैयार करने के लिए संविधान सभा में शामिल किया गया था।
- मौलाना आजाद के कार्यकाल में प्राथमिक और माध्यमिक शिक्षा, साइंटिफिक एजुकेशन, विश्वविद्यालयों की स्थापना और अनुसंधान तथा उच्च अध्ययन के अवसरों को बढ़ावा देने के लिए कई उपाय किए गए।

अफजल खान  
का मकबरा

**संदर्भ:** सुप्रीम कोर्ट ने बीजापुर के आदिल शाही वंश के 17वीं शताब्दी के कमांडर अफजल खान की कब्र के आसपास किए गए विध्वंस अभियान पर महाराष्ट्र प्रशासन से रिपोर्ट मांगी।

#### अफजल खान के बारे में

- अफजल खान एक सेनापति था जिसने भारत में बीजापुर सल्तनत के आदिल शाही वंश की सेवा की थी।
- उसने कई राजाओं को हराकर बीजापुर सल्तनत को दक्षिणी राज्यों तक बढ़ाया था। बीजापुर सल्तनत के विस्तार में एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाई थी।



- 1659 में, बीजापुर सल्तनत ने अफजल खान को छत्रपती शिवाजी महाराज से सामना करने के लिए भेजा, जो एक पूर्व जागीरदार थे, जिन्होंने स्वतंत्र रूप से काम करने लगे थे।
- वह शिवाजी महाराज के साथ एक संघर्ष विराम की बैठक में मारा गया था, और उसकी सेना प्रतापगढ़ की लड़ाई में हार गई थी।

**अफजल खान के मकबरे का इतिहास:**

- छत्रपति शिवाजी के उदय और इस क्षेत्र पर बढ़ते नियंत्रण के साथ अफजल खान को दक्कन क्षेत्र में इनके क्षेत्राधिकार को सीमित करने वाले व्यक्ति के रूप में देखा गया था।
- अफजल खान ने अपने 10,000 घुड़सवारों के साथ बीजापुर से वाई (Vai) तक मार्च किया और रास्ते में शिवाजी के नियंत्रण वाले क्षेत्रों में लूटपाट की।
- शिवाजी ने प्रतापगढ़ के किले में एक युद्ध परिषद बुलाई, जहाँ उनके अधिकांश सलाहकारों ने उनसे शांति स्थापित करने का आग्रह किया।
- शिवाजी पीछे हटना नहीं चाहते थे और उन्होंने अफजल खान के साथ एक बैठक की।
- अफजल खान 10 नवंबर, 1659 को मारा गया जब एक मुलाकात के दौरान उसके द्वारा षडयंत्र पूर्वक शिवाजी पर किये गए हमले की जवाबी कार्रवाई में शिवाजी विजयी हुए।
- खान के अवशेषों को किले में दफनाया गया था और शिवाजी के आदेश पर एक मकबरे का निर्माण किया गया था।
- प्रतापगढ़ में मीनार अभी भी 'अफजुल बुर्ज' के नाम से जानी जाती है।

**सर सी० पी० रामास्वामी अय्यर**

**संदर्भ:** केरल में एलडीएफ सरकार और राज्यपाल के बीच घमासान, भाजपा के वरिष्ठ नेता और राज्य के शिक्षा मंत्री ने पूर्व त्रावणकोर दीवान सर सीपी रामास्वामी अय्यर पर आरोप लगाए।

**सर सीपी रामास्वामी अय्यर के बारे में:**



- सर सी.पी. रामास्वामी अय्यर, जिन्हें 'सर सीपी' या केवल सीपी के नाम से जाना जाता है, एक सक्षम वकील, कुशल प्रशासक और होशियार राजनेता थे।
- वे वर्ष 1901 में मद्रास लॉ कॉलेज से स्नातक हुए।
- वह अपने कॉलेज की छुट्टियां मैसूर के दीवान सर के. शेषाद्री अय्यर के साथ बिताते और उनसे प्रेरणा लेते थे।
- वह वर्ष 1936 से 1947 तक तत्कालीन त्रावणकोर रियासत के दीवान थे।
- उनके दीवानशिप के तहत, त्रावणकोर मौत की सजा को खत्म करने वाला पहला रियासत बन गया, सबसे पहले मुफ्त और अनिवार्य शिक्षा शुरू करने वाला, सबसे पहले सार्वभौमिक वयस्क मताधिकार शुरू करने वाला और हवाई मार्ग से शेष भारत से जुड़ने वाला।
- त्रावणकोर के लिए प्रस्तावित द्विसदनीय विधायिका में श्री मूलम विधानसभा (प्रथम कक्ष) और श्री चिथिरा राज्य परिषद (द्वितीय कक्ष) और सर सी.पी. शामिल थे, ये दोनों के अध्यक्ष थे।
- वर्ष 1936 में, श्री चिथिरा थिरुनाल ने व्यक्तिगत रूप से सर सी.पी. रामास्वामी अय्यर को त्रावणकोर के दीवान के रूप में सेवा करने के लिए, जिसे उन्होंने स्वीकार किया और दस वर्षों तक सेवा की।
- वर्ष 1936 में, सर सी.पी. के कहने पर, श्री चिथिरा थिरुनाल ने प्रसिद्ध मंदिर प्रवेश उद्घोषणा जारी की, जिसने हरिजनों



या अछूतों सहित सभी जातियों और वर्गों के हिंदुओं को राज्य में हिंदू मंदिरों में प्रवेश करने का अधिकार दिया।

- महात्मा गांधी और अन्य समाज सुधारकों ने इस उद्धोषणा के लिए महाराजा और दीवान की प्रशंसा की, हालांकि रूढ़िवादी हिंदुओं ने इसका विरोध किया।
- सर सी.पी. भारत के पहले व्यक्ति थे जिन्होंने देश में नदियों को आपस में जोड़ने की योजना का सुझाव दिया और उन्हें कई पनबिजली परियोजनाओं की स्थापना का श्रेय भी दिया जाता है।
- उन्होंने पेरियार नदी पर पल्लीवसल हाइड्रो-इलेक्ट्रिक पावर प्रोजेक्ट की स्थापना की और पेचीपारा हाइड्रो-इलेक्ट्रिक स्कीम तथा पेरियार वन्यजीव अभयारण्य परियोजना की शुरुआत की।
- वर्ष 1940 में, उनके दीवानशिप के तहत, त्रावणकोर भारत में सड़क परिवहन का राष्ट्रीयकरण करने वाला पहला राज्य बना।
- भारत में त्रिवेंद्रम और कन्याकुमारी के बीच 88 किलोमीटर की दूरी तय करने वाला पहला सीमेंट राजमार्ग उनके कार्यकाल के दौरान बनाया गया था।
- सर सीपी ने वर्ष 1937 में त्रावणकोर विश्वविद्यालय (बाद में केरल विश्वविद्यालय के रूप में नामित) की शुरुआत की, जिसमें महाराजा श्री चिथिरा थिरुनाल चांसलर थे और स्वयं वाइस चांसलर थे।
- उन्हें 1939 में त्रावणकोर विश्वविद्यालय द्वारा डॉक्टरेट की मानद उपाधि से सम्मानित किया गया था। उन्होंने मार्तंड वर्मा के समय में बने पद्मनाभपुरम पैलेस का भी जीर्णोद्धार कराया और त्रिवेंद्रम आर्ट गैलरी का विस्तार किया।
- गरीब बच्चों को स्कूल जाने के लिए प्रोत्साहित करने के लिए त्रावणकोर में वांची गरीब फंड के रूप में मध्याह्न भोजन योजना शुरू करने वाले सर सीपी पहले व्यक्ति थे।
- उन्होंने अमेरिकी सहयोग से भारत में प्रथम उर्वरक संयंत्र त्रावणकोर के उर्वरक और रसायन की स्थापना की।
- उन्होंने त्रावणकोर सीमेंट कंपनी, त्रावणकोर टाइटेनियम कंपनी और त्रावणकोर रेयॉन्स लिमिटेड की भी स्थापना की।
- दीवान के रूप में उनके कार्यकाल के दौरान राज्य के राजस्व में चार गुना वृद्धि हुई।
- सर सीपी त्रिवेंद्रम क्लब और त्रावणकोर एथलेटिक एसोसिएशन के संरक्षक थे। वह त्रावणकोर स्टेट सेलर सोल्जर्स एंड आर्मीज बोर्ड के अध्यक्ष, भारतीय रबर उत्पादन बोर्ड के सदस्य और जानवरों के प्रति क्रूरता की रोकथाम के लिए सोसायटी के अध्यक्ष थे।
- उनकी कुछ साहित्यिक रचनाएँ भारतीय विश्वविद्यालय: रेट्रोस्पेक्ट्स एंड प्रॉस्पेक्ट्स; धर्म, मनुष्य और अन्य निबंध; जीवनी खाका; पेन पोर्ट्रेट्स; हिंदू आस्था और संस्कृति के मूल तत्व; कुछ प्रतिष्ठित भारतीयों की सांस्कृतिक स्वतंत्रता; चौराहे पर, धर्म और संस्कृति के चरण; विश्व धर्म-संश्लेषण में एक अध्ययन; विश्व संस्कृति और भारत; पूर्वी और पश्चिमी कविता आदि में लैंडस्केप का उपचार शामिल है।
- सर सीपी की एक अधिनायकवादी और कम्युनिस्ट विरोधी के रूप में आलोचना की गई थी, लेकिन कम्युनिस्टों के साथ उनकी दुश्मनी के बावजूद, उन्होंने वर्ष 1959 में केरल की निर्वाचित कम्युनिस्ट सरकार की बर्खास्तगी को "असंवैधानिक" बताते हुए विरोध किया।

ई.के. जानकी  
अम्मल

**खबरों में क्यों:** वैज्ञानिक की 125वीं जयंती पर निर्मला जेम्स द्वारा ई. के. जानकी अम्मल: लाइफ एंड साइंटिफिक कंट्रीब्यूशंस नामक पुस्तक का अंग्रेजी में विमोचन किया गया।



- सुश्री जेम्स की यह तीसरी पुस्तक है। पहले दो मलयालम में थे।

**इसके बारे में:** भारत की पहली महिला वनस्पतिशास्त्री

**जन्म:** 4 नवंबर, 1897 को केरल में

**उपलब्धियां:**

- साइटोजेनेटिक्स और प्लांट ब्रीडिंग के क्षेत्रों में उल्लेखनीय कार्य।
- उन्होंने सुगरकेन, ब्रिंजल और मैगनोलिया पर महत्वपूर्ण कार्य किया।
- खेती की गई फसलों और उनके वन्य संबंधियों के क्रोमोसोम एटलस को सामने लाने के लिए सी. डी. डार्लिंगटन के साथ सहयोग किया।
- उन्हें वर्ष 1977 में पद्म श्री मिला।
- वर्ष 1930 के दशक में, उन्होंने महाराजा कॉलेज ऑफ साइंस, तिरुवनंतपुरम में वनस्पति विज्ञान पढ़ाया था।
- उन्हें त्रावणकोर लोक भर्ती समिति का सदस्य नियुक्त किया गया।
- उन्होंने दृढ़ता से महिलाओं के लिए आवाज उठाई, यह तर्क देते हुए कि विवाहित महिलाओं को सेवा में प्रवेश करने या जारी रखने से अयोग्य नहीं ठहराया जाना चाहिए।
- अपने समय के जेंडर और जाति की बाधाओं (थिया परिवार) के बावजूद, अपने पेशेवर सपनों को पूरा किया।
- यह सब उस दौर में पूरा किया जब महिला शिक्षा को महत्वपूर्ण नहीं माना जाता था।

**बिरसा मुंडा**

**खबरों में क्यों :** आदिवासी नेता बिरसा मुंडा की जयंती पर, केंद्र सरकार ने देश के इतिहास और संस्कृति में जनजातीय समुदायों के योगदान को याद करने के लिए दूसरे जनजातीय गौरव दिवस के रूप में घोषित किया।

- भारत की पहली आदिवासी महिला राष्ट्रपति द्रौपदी मुर्मू ने 'भगवान' बिरसा मुंडा की जन्मस्थली का दौरा किया और पुष्पांजलि अर्पित की।
- अल्लूरी सीताराम राजू की प्रतिमा का उद्घाटन इस वर्ष प्रधान मंत्री द्वारा किया गया था।

**मुंडा जनजाति के बारे में:**

- वर्तमान में झारखंड की मुंडा जनजाति छोटा नागपुर पठार क्षेत्र में बसे हुए हैं।
- अंग्रेजों ने आदिवासी "खुंटकट्टी" कृषि और भूमि स्वामित्व प्रणाली को नष्ट करते हुए एक सामंती जमींदारी प्रणाली की शुरुआत की, जो अधिक समुदाय आधारित थी।
- राज साहूकारों और ठेकेदारों जैसे बाहरी लोगों के साथ-साथ सामंती जमींदारों को उनकी सहायता के लिए लाया।
- ब्रिटिश शासन और ईसाई मिशनरियों की गतिविधियों के प्रभाव से, कई आदिवासी ब्रिटिश और मिशनरियों की उपस्थिति के आलोचक हो गए।

**बिरसा मुंडा के बारे में:**



- उनका जन्म 15 नवंबर 1875 को तत्कालीन बंगाल प्रेसीडेंसी के उलिहातु में हुआ था जो अब झारखंड के खूंटी जिले में है।
- उन्होंने अपनी प्रारंभिक शिक्षा अपने शिक्षक जयपाल नाग के मार्गदर्शन में प्राप्त की।
- इन्होंने जर्मन मिशन स्कूल में शामिल होने के लिए ईसाई धर्म अपनाया लेकिन बाद में स्कूल छोड़ दिया।
- वर्ष 1886 से 1890 की अवधि के दौरान, बिरसा मुंडा ने चाईबासा में काफी समय बिताया जो सरदारों के आंदोलन

के केंद्र के करीब था।

- सरदारों की गतिविधियों का युवा बिरसा के मन पर गहरा प्रभाव पड़ा, जो जल्द ही मिशनरी विरोधी और सरकार विरोधी कार्यक्रम का हिस्सा बन गए।
- वह जल्द ही एक आदिवासी नेता के रूप में उभरे जिन्होंने इन मुद्दों के लिए लड़ने के लिए लोगों को एक साथ लाया।
- वह एक ईश्वर-तुल्य व्यक्ति बन गए, जिसने 'बिरसैत' के आस्था का नेतृत्व किया, जिसमें मुंडा और उरांव समुदायों के सदस्य ब्रिटिश धर्मांतरण गतिविधियों को चुनौती देने के लिए शामिल हुए।
- 03 मार्च, 1900 को, बिरसा मुंडा को ब्रिटिश पुलिस ने चक्रधरपुर के जामकोपाई जंगल में अपनी आदिवासी छापामार सेना के साथ सोते समय गिरफ्तार कर लिया और 25 साल की उम्र में 9 जून, 1900 को एक बीमारी के कारण रांची जेल में उनकी मृत्यु हो गई।

**उनका योगदान:**

- वर्ष 1899 में, उन्होंने उलगुलान आंदोलन शुरू किया जिसमें विदेशियों को भगाने के लिए हथियारों और गुरिल्ला युद्ध का इस्तेमाल शामिल था।
- बिरसा मुंडा द्वारा प्रोत्साहित, आदिवासियों ने औपनिवेशिक कानूनों का पालन करने और किराए का भुगतान करने से इनकार कर दिया और अंधविश्वास के खिलाफ लड़ने के लिए धार्मिक प्रथाओं को चुनौती दी।
- इसके कारण, बिरसा मुंडा को उनके अनुयायियों द्वारा भगवान के अवतार और 'धरती आबा' (धरती पिता) के रूप में जाना जाने लगा।
- उन्होंने अंग्रेजों के खिलाफ आदिवासी समुदाय को जुटाने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई।
- बिरसा मुंडा के संघर्ष के कारण वर्ष 1908 में छोटानागपुर काश्तकारी अधिनियम पारित हुआ, जिसने आदिवासी लोगों से गैर-आदिवासियों के लिए भूमि के हस्तांतरण को प्रतिबंधित कर दिया।

**बाली यात्रा और कलिंग साम्राज्य**

**संदर्भ:** हाल ही में G20 शिखर सम्मेलन के दौरान, भारत के प्रधान मंत्री ने बालीयात्रा का उल्लेख किया, जिसका शाब्दिक अर्थ 'बाली की यात्रा' है, जो देश के सबसे बड़े ओपन-एयर मेलों में से एक है, जो प्राचीन कलिंग और दक्षिण पूर्व एशिया के बीच 2,000 साल पुराने समुद्री और सांस्कृतिक संबंधों को याद करता है।

**बाली यात्रा और कलिंग साम्राज्य के बारे में:**



- बाली यात्रा एक ऐसा महोत्सव है जो ओडिशा के समृद्ध समुद्री इतिहास की याद दिलाता है और पूरे राज्य में मनाया जाता है।
- ऐतिहासिक शहर कटक में, कार्तिक पूर्णिमा (कार्तिक के महीने में पूर्णिमा के दिन यानी अक्टूबर-नवंबर) के दिन से शुरू होकर एक सप्ताह तक चलने वाले कार्यक्रम का आयोजन किया जाता है।
- कलिंग साम्राज्य (वर्तमान ओडिशा) अपने शानदार समुद्री इतिहास के लिए जाना जाता है। कलिंग की भौगोलिक स्थिति के कारण, इस क्षेत्र में चौथी और पाँचवी शताब्दी ईसा पूर्व से ही बंदरगाहों का निर्माण होने लगा था।
- ताम्रलिप्ति, माणिकपटना, चेलिटालो, पलूर, और पिथुंड जैसे कुछ प्रसिद्ध बंदरगाहों द्वारा भारत समुद्र के रास्ते अन्य देशों से जुड़ सका।

- बाली उन चार द्वीपों का हिस्सा था जिन्हें सामूहिक रूप से सुवर्णद्वीप कहा जाता था, जिसे आज इस क्षेत्र के अन्य द्वीपों के साथ-साथ उनके प्रमुख व्यापार केंद्र के रूप में इंडोनेशिया के रूप में जाना जाता है।
- कलिंग वासियों ने 'बोइता' नाम की बड़ी नावों का निर्माण किया और इनकी मदद से उन्होंने इंडोनेशियाई द्वीपों के साथ व्यापार किया।
- इन जहाजों के ढाँचे तांबे के होते थे और इनमें एक बार में सात सौ आदमी और जानवर सवार किए जा सकते थे। दिलचस्प बात यह है कि कभी बंगाल की खाड़ी को कलिंग सागर के रूप में जाना जाता था क्योंकि यह कलिंग के इन जहाजों से भरी होती थी।
- समुद्री मार्गों पर कलिंग वासियों के प्रभुत्व को इस तथ्य से समझा जा सकता है कि कालिदास ने अपनी 'रघुवंश' नामक रचना में कलिंग के राजा को 'समुद्र का देवता' कहा है।



- कलिंग वासी अक्सर बाली द्वीप के साथ कारोबार करते थे। व्यापार-वस्तुओं के साथ-साथ विचारों और विश्वासों का भी आदान-प्रदान हुआ।
- ओडिया व्यापारियों ने बाली में बस्तियों का गठन किया और यहाँ की संस्कृति और आचार निति को प्रभावित किया। इससे क्षेत्र में हिंदू धर्म का विकास हुआ।
- दिलचस्प बात यह है कि बाली में मनाया जाने वाला 'मसकपन के तुकड़' त्योहार ओडिशा में बाली यात्रा उत्सव के समान है। दोनों त्योहार अपने-अपने समुद्री पूर्वजों की याद में मनाए जाते हैं।
- बाली यात्रा का शाब्दिक अर्थ है 'बाली की यात्रा'।
- हर साल कार्तिक पूर्णिमा उस दिन को चिन्हित करती है जिस दिन समुद्री व्यापारी इंडोनेशियाई द्वीपों के लिए रवाना हुआ करते थे।
- उत्सव के हिस्से के रूप में, भारतीय महिलाएँ 'बोइता बंदना' का प्रदर्शन करती हैं, और कागज या केले के पत्ते (शोलापीठ) की नावों के अंदर जलते हुए दीये रखकर उन्हें महानदी में तैराती हैं।



ऊदा देवी

**संदर्भ :** 16 नवंबर को पासी समुदाय की स्वतंत्रता सेनानी ऊदा देवी की शहादत की याद में लखनऊ के सिकंदर बाग सहित उत्तर प्रदेश के विभिन्न स्थानों पर कार्यक्रम आयोजित किए गए।

- उदा देवी लखनऊ की दलित महिला योद्धा जिन्होंने 1857 के विद्रोह में 30 से अधिक ब्रिटिश सैनिकों को अकेले ही मार डाला था।



ऊदा देवी के बारे में:

व्यक्तिगत जीवन:



- ऊदा देवी का जन्म उत्तर प्रदेश के अवध के एक छोटे से गाँव में हुआ था। ब्रिटिश प्रशासन के खिलाफ भारतीय लोगों के बढ़ते गुस्से को देखकर, वह बेगम हजरत महल के पास युद्ध में शामिल होने के लिए पहुंची।
- अपने रास्ते में आने वाली लड़ाई की तैयारी के लिए, बेगम ने उनकी कमान के तहत एक महिला बटालियन बनाने में मदद की।
- उदा देवी और उनकी दलित बहनें ब्रिटिश ईस्ट इंडिया कंपनी के खिलाफ 1857 के भारतीय विद्रोह की योद्धा या वीरांगिनी (अमेजन/नायिका) थीं।

**1857 के विद्रोह में भूमिका:**

- लखनऊ में सिकंदर बाग के बाहर एक चौराहे के बीच में, सीलबंद, अस्पष्ट आकृति की एक मूर्ति खड़ी है, जिसके हाथ में एक राइफल है और वह दृढ़ निश्चय के साथ आगे बढ़ रही है।
- इस प्रतिमा के आधार पर शिलालेख में 1857 के विद्रोह की नायिका ऊदा देवी पासी के रूप में आकृति का नाम दिया गया है।
- 1857 के पतन में, उत्तरी भारत आभासी अराजकता की स्थिति में था। ब्रिटिश ईस्ट इंडिया कंपनी के बढ़ते आधिपत्य के खिलाफ एक आम विद्रोह ने दिल्ली, झांसी और कानपुर के शहरों को ग्रहण कर लिया।
- इसके बाद कैपबेल की 93वीं हाइलैंड रेजीमेंट गोमती के दक्षिणी किनारे पर सिकंदर बाग के महल की ओर बढ़ी।
- यहां, विद्रोहियों ने अपनी स्थिति को सुरक्षित करने के लिए वीरतापूर्ण लड़ाई लड़ी। एक भीषण युद्ध के बाद 2000 से अधिक विद्रोहियों और सैनिकों की मौत हो गई।
- जनरल कैपबेल के नेतृत्व वाली सेना की रेजीमेंट ने जब सिकंदर बाग को तबाह कर दिया तब यह देखा गया कि कई ब्रिटिश सैनिकों के गोली के घावों की वक्र रेखा खड़ी और नीचे की ओर थी और यह एक विशेष संकेत था। इस संदेह में कि पास के पेड़ में एक निशानेबाज़ अभी भी छिपा हुआ था, अंग्रेजों ने खुलेआम गोलीबारी की और तब ही एक विद्रोही का शरीर जमीन पर गिर गया।
- जांच करने पर पता चला कि विद्रोही वास्तव में ऊदा देवी पासी नाम की एक गैर-प्रमुख जाति की महिला थी, जिसने विद्रोह में भाग लेने के लिए पुरुषों के कपड़े पहने थे।

**समकालीन प्रासंगिकता :**

- आज ऊदा देवी वास्तव में एक प्रेरणा हैं, खासकर गैर-प्रमुख जातियों की महिलाओं के लिए। निस्संदेह, प्रत्येक वर्ष 16 नवंबर को, उनकी पासी जाति के सदस्य उनके पतन के स्थल पर इकट्ठा होते हैं और उन्हें एक बहादुर विद्रोही के रूप में याद करते हैं, एक ऐसी विद्रोही जिसने ब्रिटिश साम्राज्य से अपनी भूमि को आजाद करने के लिए हर सामाजिक लकीर को पार किया।



- पासी समुदाय के लिए, परंपरागत रूप से सुअर-चरवाहों (pig-herders) और ताड़ी निकालने वालों (toddy-tappers) की एक जाति, उदय देवी शहादत दिवस अपने पूर्वजों की बहादुरी और सामरिक भावना में रहस्योद्घाटन करने और उत्साही नारों का जाप करने का दिन है, ऊदा देवी अमर रहे! (उदा देवी अमर हैं!) और ऊदा देवी जिंदाबाद! (उदय देवी अमर रहे!)

छत्रपति शिवाजी महाराज की तलवार

**संदर्भ:** हाल ही में, महाराष्ट्र सरकार ने घोषणा की कि वह छत्रपति शिवाजी महाराज की तलवार को लंदन से भारत वापस लाने के लिए काम कर रही है।

**तलवार के बारे में:**

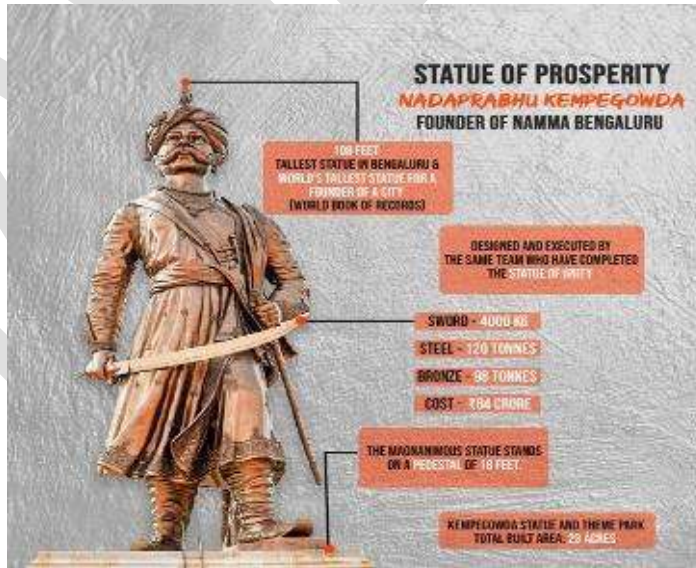
- यह 1875-76 में शिवाजी चतुर्थ द्वारा एडवर्ड, प्रिंस ऑफ वेल्स (बाद के राजा एडवर्ड सप्तम) को दी गई थी।
- यह तलवार लंदन के सेंट जेम्स पैलेस में रॉयल कलेक्शन ट्रस्ट का हिस्सा है।
- शिवाजी चतुर्थ उस समय बमुश्किल 11 वर्ष के थे और उस समय के कई अन्य भारतीय राजाओं की तरह, उन्हें अंग्रेजों ने मूल्यवान "उपहार" देने के लिए मजबूर किया, जिसमें ऐतिहासिक महत्व के हथियार शामिल थे।
- पहला प्रयास लोकमान्य बाल गंगाधर तिलक ने किया था, जब वे मानहानि का मुकदमा लड़ने के लिए लंदन गए थे।
- इसके बाद गोविंदागराज के उपनाम से लिखने वाले मराठी कवि और नाटककार राम गणेश गडकरी ने एक कविता में तलवार का जिक्र किया।
- आजादी के बाद महाराष्ट्र के पहले मुख्यमंत्री यशवंतराव चव्हाण ने इस मामले को आगे बढ़ाया।
- बाद में, मुख्यमंत्री ए आर अंतुले ने तलवार वापस लाने के प्रयासों की घोषणा की, और भारत के लिए मामला बनाने के लिए दस्तावेज एकत्र करना शुरू कर दिया।
- हालांकि, उस समय तलवार को "भवानी" तलवार कहा जाता था, और अंग्रेजों ने तर्क दिया कि उस नाम की तलवार महाराष्ट्र के सतारा जिले में पहले से मौजूद है।

**भवानी और जगदम्बा तलवार के बारे में :**

- "भवानी" तलवार, जो अब सतारा में है, का इस्तेमाल छत्रपति शिवाजी महाराज द्वारा भी किया जाता था।
- लेकिन यह तलवार लंदन की तलवार से अलग है, जिसे करवीर के छत्रपति की सूची में "जगदंबा" कहा जाता है।

बेंगलुरु के 16वीं शताब्दी के संस्थापक की प्रतिमा का अनावरण - नादप्रभु केम्पे गौड़ा

**संदर्भ :** 'वर्ल्ड बुक ऑफ रिकॉर्ड्स' के अनुसार, यह " किसी शहर के संस्थापक की पहली और सबसे ऊंची कांस्य प्रतिमा" है। इस प्रतिमा को "स्टैच्यू ऑफ प्रॉस्पेरिटी" कहा जाता है।



- इसे बेंगलुरु के विकास में शहर के संस्थापक केम्पे गौड़ा के योगदान की याद में बनाया गया है।
- प्रसिद्ध मूर्तिकार और पद्म भूषण पुरस्कार से सम्मानित राम वनजी सुतार ने प्रतिमा का डिजाइन तैयार किया है।

**नादप्रभु केम्पे गौड़ा के बारे में:**

- नादप्रभु हिरिया केम्पे गौड़ा, जिन्हें केम्पे गौड़ा के नाम से भी जाना जाता है, विजयनगर साम्राज्य के अधीन एक सरदार

थे।

- बेंगलुरु शहर, जो कर्नाटक की राजधानी है, 1537 में केम्पे गौड़ा द्वारा किलेबंद की गई थी।
- मोरासु गौड़ा (Morasu Gowda) वंश के वंशजों का उत्तराधिकारी येलहनकनडु प्रभुस (येलहनकनाडु के शासक) के रूप में शुरू हुआ। येलहंकानाडु प्रभास गौड़ा समुदाय के थे।
- शहर के लिए केम्पे गौड़ा की शुरुआती योजना मंदिर, एक किला, पानी की टंकी और एक छावनी बनाने की थी। सम्राट अच्युतराय से अनुमति प्राप्त करने के बाद, सरदार ने 1537 ईस्वी में बेंगलोर किले और शहर का निर्माण किया।
- केम्पेगौड़ा को मोरासु वोक्कालिगा की एक महत्वपूर्ण प्रथा 'बांदी देवारू' के नाम से प्रचलित एक रिवाज के दौरान एक अविवाहित महिला के बाएँ हाथ की उंगलियाँ काटने की प्रथा को खत्म करने का श्रेय दिया जाता है।
- केम्पेगौड़ा कन्नड़ के अलावा कई भाषाओं को जानते थे, और उन्होंने तेलुगु में गंगागौरीविलास (Gangagaurivilasa) नाम से एक यक्षगानम नाटक (Yakshaganam play) भी लिखा था।
- **राजनीतिक महत्व:** वह लिंगायतों के बाद कर्नाटक के दूसरे सबसे प्रभावशाली समुदाय वोक्कालिगा समुदाय के एक प्रतिष्ठित व्यक्ति हैं।

**पश्मीना शॉल**

**खबरों में क्यों :** सार्वभौमिक रूप से बेशकीमती पश्मीना शॉल के व्यापारी शिकायत कर रहे हैं कि 'लाइट माइक्रोस्कोपी' जैसे "अप्रचलित परीक्षण विधियों" के परिणामस्वरूप 'शतोष' गार्ड हेयर की उपस्थिति के लिए 'गलत सकारात्मक' के कई मामले सामने आए हैं।



- इससे उनकी निर्यात खेपों को फ़्लैग करके खाना किया गया और गलत मुकदमा चलाया गया।
- पश्मीना एक्सपोर्टर्स एंड मैनुफैक्चरर्स एसोसिएशन ने आधुनिक 'स्कैनिंग इलेक्ट्रॉन मिस्क्रॉस्कोपिक' तकनीक और डीएनए परीक्षणों को शामिल करके मौजूदा परीक्षण बुनियादी ढांचे में सुधार के निर्देश के लिए दिल्ली उच्च न्यायालय के समक्ष एक याचिका दायर की है।
- वर्ष 2019 में, भारतीय मानक ब्यूरो (BIS) ने पश्मीना उत्पादों की शुद्धता प्रमाणित करने के लिए उनकी पहचान, मार्किंग और लेबलिंग के लिए एक भारतीय मानक प्रकाशित किया।
- वर्ष 2021 में, भारतीय मानक ब्यूरो (BIS) ने 'पश्मीना उत्पादों की पहचान, लेबलिंग और मार्किंग' शीर्षक से एक संशोधित रिपोर्ट जारी की, जिसमें शतोष गार्ड हेयर (Shahtoosh guard hair) की गुणात्मक और मात्रात्मक पहचान को शामिल करने के लिए निर्देश अनिवार्य किए गए हैं।

**पश्मीना के बारे में:**

- पश्मीना भारत के हिमालयी क्षेत्र में तिब्बत में चांगथांग पठार और लद्दाख के कुछ हिस्सों में पाई जाने वाली पहाड़ी बकरियों (कैप्रा हिरकस) की नस्लों से प्राप्त की जाती है।
- पश्मीना का निर्माण एक बड़े पैमाने पर असंगठित कुटीर / हस्तशिल्प उद्योग है जो लगभग 6 लाख लोगों को रोजगार और आजीविका प्रदान करता है, विशेष रूप से कश्मीर में स्थानीय कुशल ग्रामीणों और कारीगरों को।
- दूसरी ओर, शाहतोश, तिब्बती मृग से प्राप्त महीन अंडरकोट फाइबर है, जिसे स्थानीय रूप से 'चिरू' के रूप में जाना जाता है, जो मुख्य रूप से तिब्बत में चांगथांग पठार के उत्तरी भागों में रहने वाली प्रजाति है।
- चूंकि वे उच्च स्तर की चिकनाई और गर्मी प्रदान करते हैं, शाहतोश शॉल एक अत्यधिक महंगी वस्तु बन गई।
- दुर्भाग्य से, जानवरों के व्यावसायिक शिकार के कारण, उनकी आबादी में नाटकीय रूप से गिरावट आई है।

- CITES (जंगली जीवों और वनस्पतियों की लुप्तप्राय प्रजातियों में अंतर्राष्ट्रीय व्यापार पर सम्मेलन) में 1979 में तिब्बती मृग शामिल थे, जिसके कारण शाहतोश शॉल और स्कार्फ की बिक्री और व्यापार पर प्रतिबंध लगा दिया गया था।
- IUCN: निकट संकटग्रस्त
- भारत के वन्यजीव (संरक्षण) अधिनियम की अनुसूची I में शामिल है।
- भारत दुनिया के पशुमत्त का लगभग 1% योगदान देता है, लेकिन भारत में उत्पादित पशुमत्त को सबसे अच्छा माना जाता है और एक अद्वितीय स्थान रखता है।



### भूगोल



#### केला (Banana)

**संदर्भ:** एक विज्ञान लेखक बीबीसी में लिखता है कि केले के पेड़ को उर्वरता और प्रचुरता के लिए भगवान कृष्ण (बृहस्पति) के बराबर माना जाता है। इसलिए केले को पवित्र माना जाता है।

#### केले के बारे में:

- केला मूलतः एक उष्णकटिबंधीय फसल है तथा 15°C-35°C तापमान की रेंज में एवं 75-85 प्रतिशत की सापेक्षिक आर्द्रता में अच्छी तरह बढ़ता है।
- केले की खेती के लिए 6.5 – 7.5 के बीच पीएच वाली गहरी, समृद्ध दोमट मिट्टी सबसे पसंदीदा होती है।
- केले के लिए मिट्टी में अच्छी जल निकासी, पर्याप्त उर्वरता और नमी होना बहुत जरूरी है।
- केले की खेती के लिए खारी, ठोस, चूना युक्त मिट्टी उपयुक्त नहीं होती है।
- भारत में केले की लगभग 12-15 किस्में हैं।
- बड़े पैमाने पर प्रायद्वीपीय दक्षिणी तटीय क्षेत्र में, अर्थात् गुजरात, महाराष्ट्र, कर्नाटक, केरल, तमिलनाडु, तेलंगाना, आंध्र प्रदेश, ओडिशा और बंगाल के कुछ हिस्सों में और देश के पूर्वोत्तर क्षेत्रों जैसे असम और अरुणाचल प्रदेश में खेती की जाती है।
- मध्य और उत्तरी क्षेत्र मध्य प्रदेश, उत्तर प्रदेश, हरियाणा और पंजाब भी पौधे उगाते हैं लेकिन इसे न तो इतनी विविधता में और न ही संख्या में होती है।
- भारत प्रत्येक वर्ष लगभग 29 मिलियन टन केले का उत्पादन करता है, और इसके बाद 11 मिलियन के साथ चीन है।

#### पोषक मान (Nutritive value)

- केले में प्रति 100 ग्राम खाद्य सामग्री में 10-20 मिलीग्राम कैल्शियम, 36 मिलीग्राम सोडियम, 34 मिलीग्राम मैग्नीशियम और 30-50 मिलीग्राम फॉस्फोरस होता है।
- ये सभी केले को अत्यधिक पौष्टिक बनाते हैं।
- इसका छिलका एक 'बायोचार' के रूप में काम आता है, जिसका उपयोग उर्वरक के रूप में और बिजली पैदा करने के लिए किया जाता है।
- बायोचार चारकोल जैसा पदार्थ है जो कृषि और वानिकी के कचरे (जिन्हें बायोमास भी कहा जाता है) से जैविक सामग्री को पाइरोलिसिस नामक नियंत्रित प्रक्रिया में जलाकर बनाया जाता है।
- पायरोलिसिस ऑक्सीजन की अनुपस्थिति में बायोमास को तेज़ी से गर्म करके जैव-तेल उत्पन्न करता है।

#### भारत में राज्यवार केले का उत्पादन:

केला उत्पादक राज्य - हिस्सा %

- 1) आंध्र प्रदेश - 16.27
- 2) महाराष्ट्र - 13.69
- 3) गुजरात - 14.54

#### विश्व में केले का उत्पादन:

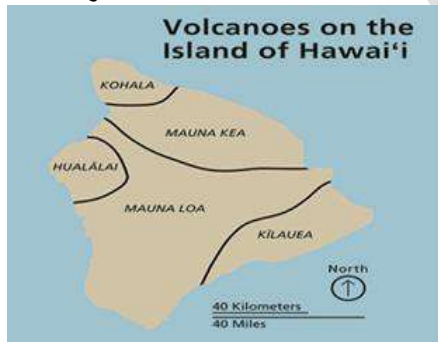
- एशियाई केले का उत्पादन पूरे उत्पादन का लगभग 54% है।
- भारत और चीन दुनिया के सबसे बड़े केले उत्पादक देश हैं, जिनका विश्व के कुल केले उत्पादन में 40% से अधिक हिस्सा है।
- भारत और चीन में उत्पादित अधिकांश केले घरेलू स्तर पर खपत किए जाते हैं, जबकि फिलीपींस अंतरराष्ट्रीय बाजारों में केले की आपूर्ति करता है।
- इक्वाडोर दुनिया का सबसे बड़ा केला निर्यातक है।

**भारत में केले का सीजन:**

- भारत में केले का सीजन साल भर बना रहता है।
- दूसरी ओर, केले की आमद अप्रैल में बढ़ने लगती है और अगस्त तथा अक्टूबर के बीच सबसे अधिक होती है।
- केले, मुख्य रूप से उष्णकटिबंधीय फसलें, 15 से 35 डिग्री सेल्सियस के तापमान और 75% से 85% के सापेक्ष आर्द्रता के स्तर पर पनपती हैं।
- बोई गई फसल रोपण के 12-15 महीने बाद कटाई के लिए तैयार हो जाती है, और केले की प्राथमिक कटाई का मौसम सितंबर से अप्रैल तक होता है।
- **साल भर केले का सीजन:** तमिलनाडु, आंध्र प्रदेश, कर्नाटक, महाराष्ट्र, मणिपुर, असम और त्रिपुरा।
- **सितंबर-नवंबर सीजन:** गुजरात, बिहार और उत्तर प्रदेश।

**माउंट मौना लोआ (Mt. Mauna Loa)**

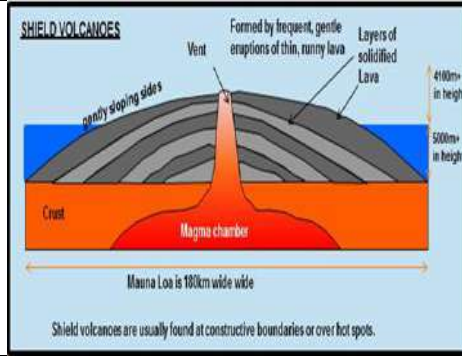
**संदर्भ :** दुनिया के सबसे बड़े सक्रिय ज्वालामुखी मौना लोआ में निकट भविष्य में विस्फोट हो सकता है।



**मौना लोआ के बारे में:**

- मौना लोआ उन पाँच ज्वालामुखियों में से एक है जो मिलकर हवाई द्वीप बनाते हैं। यह हवाई द्वीप समूह का सबसे दक्षिणी द्वीप है।
- यह सबसे ऊँचा नहीं है (सबसे ऊँचा मौना की है) लेकिन सबसे बड़ा है और द्वीपीय भूमि का लगभग आधा हिस्से का निर्माण करता है।
- मौना लोआ में आखिरी बार 38 साल पहले विस्फोट हुआ था।
- वर्ष 1843 के लिखित इतिहास में, यह 33 बार विस्फोट हुआ है।
- मौना लोआ में किलाउआ की तुलना में बहुत बड़ा मैग्मा जलाशय है, जो इसे किलाउआ की तुलना में अधिक लावा धारण करने और विस्फोटों के बीच लंबे समय तक शांत रखे रहता है।
- मौना लोआ जैसे हवाई ज्वालामुखियों में विस्फोट उद्गार नहीं होते हैं।
- ऐसा इसलिए है क्योंकि उनका मैग्मा अधिक गर्म, शुष्क और अधिक तरल होता है।
- हवाई के ज्वालामुखियों के मैग्मा से गैस बाहर निकलने की प्रवृत्ति अधिक होती है, और जब वे विस्फोट होते हैं तो लावा उनके पहाड़ों के किनारों से नीचे की ओर बहता है।
- हवाई के ज्वालामुखियों को शील्ड ज्वालामुखी कहा जाता है क्योंकि इनमें क्रमिक लावा प्रवाह ढाल (Shield) के आकार के समान चौड़े पहाड़ों का निर्माण करता है। जो एक योद्धा की ढाल के आकार जैसा दिखता है।





हिमालयी राज्यों में पूर्व चेतावनी प्रणाली

**संदर्भ:** हाल ही में वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान परिषद (CSIR) के राष्ट्रीय भूभौतिकीय अनुसंधान संस्थान (NGRI) ने हिमालयी राज्यों में पूर्व चेतावनी प्रणाली स्थापित करने के लिये क्षेत्रीय अध्ययन शुरू किया है।

**वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान परिषद के बारे में:**

- वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान परिषद एक समकालीन आरएंडडी संगठन है राष्ट्रीय प्रयोगशालाओं, पहुंच केन्द्रों और नवाचार भवनों के माध्यम से पूरे भारत में इसकी उपस्थिति है। यह संगठन विभिन्न एरएंडडी क्षेत्रों में अपने अत्याधुनिक आरएंडडी ज्ञानभंडार के लिए जाना जाता है।
- **मुख्यालय:** नई दिल्ली
- CSIR विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी मंत्रालय द्वारा का वित्तपोषण किया जाता है तथा यह सोसायटी पंजीकरण अधिनियम, 1860 के अंतर्गत एक स्वायत्त निकाय के रूप में पंजीकृत है।

**CSIR की संगठनात्मक संरचना:**

- **अध्यक्ष:** भारत का प्रधानमंत्री (पदेन अध्यक्ष)
- **उपाध्यक्ष:** केंद्रीय विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी मंत्री (पदेन उपाध्यक्ष)
- **शासी निकाय/संचालक मंडल:** महानिदेशक (Director General) शासी निकाय का प्रमुख होता है।
- अन्य पदेन सदस्य वित्त सचिव (व्यय) होते हैं।
- अन्य सदस्यों का कार्यकाल तीन वर्षों का होता है।

**CSIR सलाहकार बोर्ड:**

- यह विज्ञान और प्रौद्योगिकी क्षेत्र के प्रमुख व्यक्तियों का 15 सदस्यीय निकाय होता है। इसका कार्य शासी निकाय को विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संबंधी सलाह या इनपुट्स प्रदान करना है।
- इसके सदस्यों का कार्यकाल तीन वर्षों का होता है।

**CSIR का महत्व:**

**सामरिक क्षेत्र:**

- **ट्रिप्टांसमिसोमीटर :** यह एक स्वदेशी- नवोन्मेषी – लागत प्रभावी दृश्यता मापन प्रणाली है जो पायलटों को सुरक्षित लैंडिंग और टेक-ऑफ के लिये दृश्यता संबंधी जानकारी प्रदान करती है तथा सभी एयरपोर्ट श्रेणियों के उपयोग के लिये उपयुक्त है।
- **हेड-अप-डिस्प्ले (Head-Up-Display- HUD):** राष्ट्रीय अंतरिक्ष प्रयोगशाला (CSIR-National Aerospace Laboratories- NAL) ने भारतीय हल्के लड़ाकू विमान तेजस के लिये स्वदेशी हेड-अप-डिस्प्ले (HUD) विकसित किया है।
- HUD विमान की उड़ान और हथियार लक्ष्यीकरण सहित महत्वपूर्ण उड़ान युद्धाभ्यास में विमान चालक की सहायता करता है।
- **स्वदेशी गायरोट्रॉन (Gyrotron):** CSIR द्वारा परमाणु संलयन रिएक्टर के लिये स्वदेशी गायरोट्रॉन का निर्माण और विकास किया गया है।
- **गायरोट्रॉन एक वैक्यूम इलेक्ट्रॉनिक उपकरण (Vacuum Electronic Device- VED) है जो उच्च-शक्ति, उच्च-आवृत्ति के THz विकिरण उत्पन्न करने में सक्षम है।**



**ऊर्जा एवं पर्यावरण क्षेत्र में:**

- **सोलर ट्री (Solar Tree):** इसे CSIR के दुर्गापुर स्थित केंद्रीय यांत्रिक अभियांत्रिकी अनुसंधान संस्थान (Central Electrochemical Research Institute- CMERI) प्रयोगशाला द्वारा विकसित किया गया है। यह स्वच्छ बिजली का उत्पादन करने के लिये न्यूनतम स्थान घेरती है।
- **लिथियम-आयन बैटरी:** तमिलनाडु स्थित केंद्रीय विद्युत रसायन अनुसंधान संस्थान (Central Electrochemical Research Institute- CECRI), कराईकुडी ने पहले स्वदेशी लि-आयन (Li-ion) निर्माण सुविधा स्थापित की है, जिसका रक्षा, सौर ऊर्जा से चलने वाले उपकरण, रेलवे और अन्य उच्च-स्तरीय उपयोगों में अनुप्रयोग होता है।

**कृषि क्षेत्र में:**

- **सांबा महसूरी चावल की प्रजाति:** CSIR ने ICAR के साथ मिलकर एक बेहतर बैक्टीरियल ब्लाइट प्रतिरोधी सांबा महसूरी चावल की किस्म विकसित की है।
- **आर्सेनिक दूषित क्षेत्रों के लिये चावल की किस्म (मुक्ताश्री):** चावल की एक किस्म विकसित की गई है जो अनुमेय सीमा के भीतर आर्सेनिक ग्रहण को नियंत्रित करती है।
- **सफेद मक्खी (White-fly) प्रतिरोधी कपास प्रजाति:** एक ट्रांसजेनिक कपास की किस्म विकसित की गई जो कि सफेद-मक्खी के लिये प्रतिरोधी है।

**स्वास्थ्य सेवा क्षेत्र में:**

- **कृषि मवेशियों के लिये जेडी टीका (JD Vaccine):** भेड़, बकरी, गाय और भैंस को प्रभावित करने वाले फुराव रोग (Johne's disease- JD) के लिये टीका विकसित कर इसका वाणिज्यिक उपयोग किया जा रहा है ताकि उन्हें रोगों से बचाते हुए दूध और मांस उत्पादन में वृद्धि की जा सके।
- **समय से पहले जन्म और सेप्सिस रोग से होने वाली मृत्यु के लिये प्लाज़्मा जेल्सोलिन डायग्नोस्टिक किट (Plasma Gelsolin Diagnostic Kit):** इसे समयपूर्व जन्म और सेप्सिस के निदान के लिये विकसित किया गया है।
- **GOMED:** CSIR द्वारा GOMED (Genomics and other Omics Technologies for Enabling Medical Decision) नामक एक कार्यक्रम विकसित किया गया है जो नैदानिक समस्याओं को हल करने के लिये रोग जीनोमिक्स हेतु एक मंच प्रदान करता है।

**खाद्य एवं पोषण के क्षेत्र में:**

- **क्षीर-स्कैनर (Ksheer-scanner):** यह यह CSIR के केंद्रीय इलेक्ट्रॉनिकी अभियांत्रिकी अनुसंधान संस्थान (Central Electronics Engineering Research Institute- CEERI) द्वारा 10 पैसे की लागत से 45 सेकंड में दूध के मिलावट स्तर एवं मिलावटी पदार्थ का पता लगाने के लिए एक नया तकनीकी आविष्कार है।
- **डबल-फोर्टिफाइड नमक:** आयोडीन और आयरन के साथ फोर्टिफाइड नमक का विकास किया गया है जो लोगों में एनीमिया रोग को दूर कर सकता है।
- **मोटापा-रोधी डीएजी तेल :** यह तेल पारंपरिक ट्राइसिलेग्लिसरोल (triacylglycerol-TAG) के बजाय डियासिलेग्लिसरोल (Diacylglycerol- DAG) से समृद्ध है जो मोटापा को रोकता है।

**जल क्षेत्र में :**

- **जल अभावग्रस्त क्षेत्रों की एक्वीफर मैपिंग:** राजस्थान (2), बिहार, कर्नाटक, महाराष्ट्र और तमिलनाडु में छह अलग-अलग भूगर्भीय स्थानों में हेलीबोर्न ट्रांसिएंट इलेक्ट्रोमैग्नेटिक और सरफेस मैग्नेटिक तकनीक-पर आधारित जलवाही स्तर मापन (Aquifer Mapping) किया गया।
- **गंगा जल के विशेष गुणों को समझना:** विभिन्न भागों से गंगा के पानी की गुणवत्ता और तलछट विश्लेषण का आकलन किया जा रहा है।

**अपशिष्ट से धनोपार्जन (Waste to Wealth) :**

- **रेड मड (एल्युमीनियम उद्योगों से) और फ्लाई ऐश (थर्मल पावर प्लांट से) जैसे औद्योगिक कचरे का उपयोग कर**

अविषाक्त विकिरण परिरक्षण सामग्री (Non-toxic Radiation Shielding Materials) का विकास किया गया है, जिसे नैदानिक एक्स-रे कक्ष में अनुप्रयोग हेतु परमाणु ऊर्जा नियामक बोर्ड (Atomic Energy Regulatory Board- AERB) की मान्यता प्राप्त है।

- **अपशिष्ट प्लास्टिक से ईंधन:** अपशिष्ट प्लास्टिक को गैसोलीन/डीजल या एरोमेटिक्स में परिवर्तित करने की प्रक्रिया विकसित की गई है।

**पारंपरिक ज्ञान डिजिटल लाइब्रेरी:**

- CSIR ने विश्व में पहली बार 'पारंपरिक ज्ञान डिजिटल लाइब्रेरी' (Traditional Knowledge Digital Library) की स्थापना की है। यह पाँच अंतर्राष्ट्रीय भाषाओं (अंग्रेजी, जर्मन, फ्रेंच, जापानी और स्पेनिश) में उपलब्ध है।
- CSIR ने पारंपरिक ज्ञान के आधार पर घावों को भरने के लिये हल्दी और कीटनाशक के रूप में नीम के उपयोग के लिये संयुक्त राज्य अमेरिका में पेटेंट प्रदान किये जाने का विरोध करते हुए इसे चुनौती दी।
- **जीनोम अनुक्रमण (Genome Sequencing):** CSIR ने 2009 में मानव जीनोम का अनुक्रमण तैयार किया।
- **कम्प्यूटिंग:** भारत का पहला समानांतर कंप्यूटर, फ्लोसोल्वर, 1986 में बनाया गया था। फ्लोसोल्वर की सफलता ने देश में अन्य सफल समानांतर कंप्यूटिंग परियोजनाओं जैसे- परम को गति प्रदान की।
- सीएसआईआर ने सीएसआईआर @ 2030 के विजन की परिकल्पना की है, "नवोन्मेषी विज्ञान और प्रौद्योगिकी के माध्यम से भारत के नागरिकों के जीवन की गुणवत्ता में वृद्धि, विश्व स्तर पर प्रतिस्पर्धी R&D, टिकाऊ समाधान विकसित करके और आत्मनिर्भर भारत के सपने को पूरा करने के लिए क्षमता निर्माण" किया है।
- CSIR का यह विजन भारत सरकार के अगले 25 वर्षों के 'अमृत काल' के विजन से जुड़ा है जब स्वतंत्र भारत के 100 वर्ष हो जाएंगे।

**NGRI के बारे में:**

- राष्ट्रीय भूभौतिकीय अनुसंधान संस्थान, वैज्ञानिक तथा औद्योगिक अनुसंधान परिषद् (CSIR) की एक संघटक अनुसंधान प्रयोगशाला है। इसकी स्थापना पृथ्वी तंत्र की अत्यधिक जटिल संरचना एवं प्रक्रियाओं के बहुविषयी क्षेत्रों और उसके व्यापक रूप से आपस में जुड़े उपतंत्रों में अनुसंधान करने के उद्देश्य से वर्ष 1961 में की गई थी।
- NGRI हैदराबाद में स्थित है।


**अनुसंधान गतिविधियाँ मुख्य रूप से तीन विषयों भूगतिकी, भूकंप जोखिम और प्राकृतिक संसाधन के अंतर्गत होती हैं:**

- भूगतिकी, जो पृथ्वी प्रणाली और प्रक्रियाओं के मूलभूत पहलुओं के अन्वेषण और प्रतिरूपण करने के इर्द-गिर्द घूमती है;
- भूकंप के खतरे, जिसमें भूपटल की सतह और उपसतह पर विशेषताएं शामिल हैं जो संभावित रूप से भूकंप और भूकंप जैसी आपदाओं के द्वारा जीवन और संपत्ति को खतरे में डाल सकती हैं।
- भूस्खलन के साथ-साथ भूजल और मिट्टी के प्रदूषण स्तर में गिरावट, जलवायु परिस्थितियों में परिवर्तन और संबंधित पर्यावरणीय मुद्दे।
- संस्थान में सात प्रधान अनुसंधान एवं विकास समूहों और इक्कीस गतिविधियों में संरचित किया गया है जिनमें भूकंप विज्ञान, मैग्नेटोटेल्डूरिकी, जीपीएस, पुरा-भूकंपविज्ञान, संरचनात्मक भूविज्ञान, नियंत्रित स्रोत भूकंपकी, गुरुत्व एवं चुंबकिकी, भूरसायनिकी, जियोक्रोनोलॉजी, पुराचुंबकत्व, प्लैनेटरी जियोलॉजी, भूचुंबकत्व, एयरबोर्न जियोफिजिक्स, शैलो सबसर्फेस जियोफिजिक्स और रॉक मैकेनिक्स, हाइड्रोकेमिस्ट्री, पुरा-पर्यावरणीय अध्ययन तथा प्रतिरूपण और पृथ्वी प्रक्रियाओं का अनुकार जैसे विविध प्रकार की भूभौतिकीय, भूरसायनिक, भूवैज्ञानिक तकनीकों में विशेषज्ञता शामिल है।

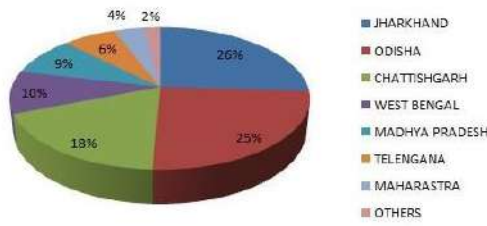
**हिमालयी राज्यों में पूर्व चेतावनी प्रणाली के बारे में**

**एप्लीकेशन:**

- बड़ी और अचानक बाढ़, चट्टानों के खिसकने, भूस्खलन, ग्लेशियर झील फटने और हिमस्खलन के खिलाफ और भविष्य में चमोली जैसी आपदाओं को रोकने के लिए।

	<p><b>महत्व:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ये उपकरण इस क्षेत्र में बड़ी बुनियादी ढांचा परियोजनाओं और पनबिजली संयंत्रों की सुरक्षा के लिए महत्वपूर्ण हैं।</li> <li>एनजीआरआई ने सामान्य दृष्टिकोण की तुलना में इन अवलोकनों का तेजी से पता लगाने के लिए मशीन लर्निंग का उपयोग करना शुरू कर दिया है क्योंकि चेतावनी के दौरान समय महत्वपूर्ण हो जाता है।</li> </ul>
<p><b>महानदी कोलफील्ड्स लिमिटेड (MCL)</b></p>	<p><b>खबरों में क्यों :</b> भारत के सर्वोच्च न्यायालय ने चार ओडिशा गांवों (तुमुलिया, झुपुरंगा, रतनसारा और किरपसरा) के निवासियों के पक्ष में फैसला सुनाया है, जिनकी भूमि महानदी कोलफील्ड्स लिमिटेड (एमसीएल) द्वारा 1988 में अधिग्रहित की गई थी।</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>भूमि के मालिकों को पुनर्वास और पुनर्स्थापन अधिनियम, 2013 (जो पुराने भूमि अधिग्रहण अधिनियम, 1894 को प्रतिस्थापित करता है) के अनुसार मुआवजा दिया जाएगा।</li> <li>यह पहली बार है जब राज्य को यह सुनिश्चित करने के लिए बाध्य किया गया है कि मुआवजे के अलावा पुनर्वास और पुनर्वास दिया गया।</li> <li>MCL द्वारा दिए गए मुआवजे में आवास भूखंडों का विकास, 25 लाख रुपये का एकमुश्त नकद बंदोबस्त और अन्य मौद्रिक तथा ठोस लाभों के साथ स्थान्तरित परिवारों के दो सदस्यों को रोजगार प्रदान करना शामिल है।</li> </ul>  <p><b>महानदी के बारे में:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>यह पूर्वी मध्य भारत की एक प्रमुख नदी है।</li> <li>यह छत्तीसगढ़ के रायपुर जिले से निकलती है और लगभग 851 किलोमीटर तक छत्तीसगढ़ और ओडिशा राज्यों से होकर बहती है और अंत में बंगाल की खाड़ी में मिल जाती है।</li> <li>इसकी सहायक नदियों में शिवनाथ, जोंक, हसदेव, मंद, इब, ओंग और तेल शामिल हैं।</li> <li>हीराकुंड बांध इसी नदी पर बना है। यह भारत का सबसे लंबा बांध है।</li> </ul> <p><b>भारत में कोयला भंडार के बारे में:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>विश्व में कोयले के भंडार के मामले में भारत 5वें स्थान पर है।</li> <li>भारतीय भूवैज्ञानिक सर्वेक्षण द्वारा वर्ष 2019 में कुल 326.49 बिलियन टन भंडार का अनुमान लगाया गया है।</li> <li>भारत में 50 गोंडवाना कोयला क्षेत्र (250 मिलियन वर्ष पुराने) और 18 तृतीयक कोयला क्षेत्र (15-60 मिलियन वर्ष पुराने) हैं।</li> <li>गोंडवाना कोयला क्षेत्र कुल कोयला भंडार का 98% और भारत में कुल कोयला उत्पादन का 99% है।</li> <li>तालचर कोलफील्ड (Talcher coalfield), ओडिशा को देश में 51.220 बीटी के उच्चतम भूवैज्ञानिक रिजर्व का गौरव प्राप्त है।</li> </ul>

Reserves in billion tonne



भारत में कोयले का वितरण इस प्रकार है:

झारखंड कोयला क्षेत्र इस प्रकार हैं:

महानदी कोलफील्ड्स लिमिटेड (MCL) के बारे में:

- यह कोल इंडिया लिमिटेड की 8 सहायक कंपनियों में से एक है।
- इसे वर्ष 1992 में साउथ ईस्टर्न कोलफील्ड्स लिमिटेड से अलग कर संबलपुर में मुख्यालय बनाया गया था।
- वर्ष 2019 में इसे मिनीरत्न का दर्जा मिला।
- MCL के संयुक्त उद्यमों में महानदी बेसिन पावर लिमिटेड (SPV), MJSJ कोल लिमिटेड, MNH शक्ति लिमिटेड, महानदी कोल रेलवे लिमिटेड शामिल हैं।



रेजांग ला की लड़ाई

संदर्भ: नवंबर 2022 में देश रेजांगला दिवस की 60वीं वर्षगांठ मनाएगा। 1962 में पूर्वी लद्दाख में रेजांग ला की लड़ाई, भारत के सर्वाधिक उल्लेखनीय सैन्य अभियानों में से एक थी।  
रेजांग ला के बारे में:

- इसे रेचिन ला भी कहा जाता है।
- यह भारतीय-प्रशासित लद्दाख और चीनी-प्रशासित स्पेंगगुर झील बेसिन के बीच वास्तविक नियंत्रण रेखा पर एक पहाड़ी दर्रा है जिस पर भारत भी दावा करता है।
- यह दर्रा चुशूल घाटी के पूर्वी वाटरशेड रिज पर स्थित है जिसे चीन अपनी सीमा मानता है।
- यह रेजांग लुंग्पा घाटी के शीर्ष पर है, जहां एक जलधारा स्पांगगुर झील में गिरती है।

**युद्ध स्मारक के बारे में:**



- यह उन लोगों को समर्पित है जिन्होंने 1962 के युद्ध के दौरान रेजांग ला की लड़ाई में अपने प्राणों की आहुति दी थी।
- इसमें अब उन सैन्य कर्मियों के नाम शामिल होंगे जिन्होंने पिछले साल गलवान में हुई हिंसक झड़प में अपनी जान गंवाई थी।
- 18 नवंबर को रेजांग ला की लड़ाई की 60वीं वर्षगांठ है जिसमें 13 कुमाऊं रेजिमेंट के सैनिकों ने 16,000 फीट की ऊंचाई पर चीनी सेना की कई लहरों (waves) को हराया।

**पोस्ट 120 स्मारक:**

- अक्टूबर 2020 में, सेना ने उस साल 15 जून को गलवान घाटी में हुई हिंसक झड़प में शहीद हुए 20 कर्मियों के लिए पूर्वी लद्दाख में पोस्ट 120 पर एक स्मारक बनाया था।
- यह पोस्ट रणनीतिक रूप से महत्वपूर्ण डरबुक-श्योक-दौलत बेग ओल्डी और लद्दाख के पास स्थित है।
- इस स्मारक पर उन सभी 20 जवानों के नाम अंकित किए गए हैं जो हिंसक झड़प में शहीद हुए थे।

**कोसास्थलियार नदी और एन्नोर क्रीक (Kosasthalaiyar river & Ennore Creek)**

**खबरों में क्यों :** जल संसाधन विभाग ने राष्ट्रीय महासागर प्रौद्योगिकी संस्थान (NIOT) की सिफारिशों के आधार पर, एन्नोर क्रीक के मुहाने पर रेत के जमाव और कोसास्थलैयार नदी के किनारे बाढ़ को रोकने के लिए एक ट्रेनिंग वाल्स बनाने के लिए निविदाएं मांगी हैं।

**परियोजना के बारे में:**

- ट्रेनिंग वाल्स शिलाखंडों का संग्रह हैं।
- जबकि ये खांचे/संरचना (groynes) की तरह हैं, प्रशिक्षण दीवारों खाड़ी के पास अवसादन और बाढ़ को रोकती है।
- यह संरचना गाद को समुद्र की ओर मोड़ देगी और मुहाने को खुला रखेगी।
- ट्रेनिंग वाल्स छोटी मछली पकड़ने वाली नौकाओं तक बेहतर पहुंच प्रदान करेगी और तूफान के दौरान एन्नोर क्रीक में उन्हें आश्रय भी देगी।

**कोसास्थलियार नदी के बारे में:**

- कोसास्थलियार नदी या कोर्तलैयार (Kortalaiyar), चेन्नई महानगरीय क्षेत्र में बहने वाली तीन नदियों में से एक है।
- उत्तर में कोशस्थलाईयार
- दक्षिण में अडयार नदी (Adyar river)
- मध्य चेन्नई में बहने वाली कूवम नदी
- यह तिरुवल्लुर जिले में पल्लीपट्टू के पास से निकलती है और बंगाल की खाड़ी में गिरती है।
- इसका जलग्रहण क्षेत्र वेल्लोर, चित्तूर, उत्तरी अर्काट, तिरुवल्लुर और चेन्नई जिलों में विस्तारित है।



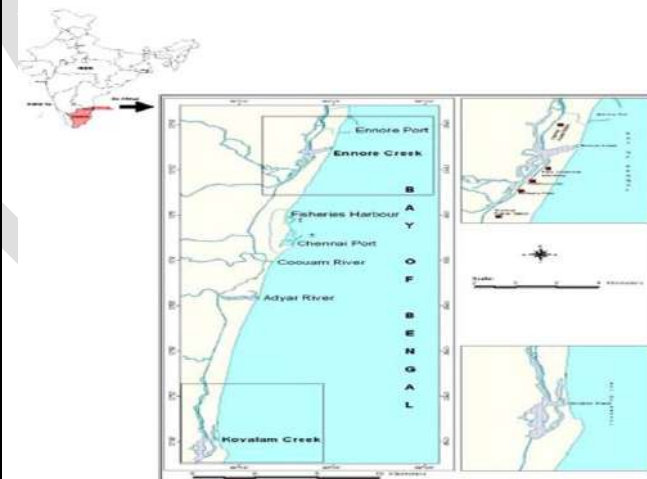
- सहायक नदियाँ: नागरी नदी (उत्तर)
- पूंड़ी जलाशय (Poondi reservoir) से, नदी तिरुवल्लुर जिले से होकर बहती है, चेन्नई महानगरीय क्षेत्र में प्रवेश करती है, और एन्नोर क्रीक में समुद्र में मिलती है



Source: Water Resources Department

**एन्नोर क्रीक:**

- एन्नोर क्रीक बंगाल की खाड़ी के कोरोमंडल तट के साथ चेन्नई में स्थित एक बैकवाटर है।
- यह नमक दलदल और बैकवाटर वाले लैगून वाले क्षेत्र में है, जो उच्च ज्वार के दौरान पानी के नीचे डूबे हुए हैं और खाड़ी में बंगाल की खाड़ी के मुहाने के खुलने के साथ समुद्र की शाखा का निर्माण करता है।
- यह खाड़ी कई पड़ोसी गांवों में मछुआरा परिवारों की आजीविका का निर्वाह करती है।
- कोशस्थलैयार नदी की खाड़ी के पास लगभग 1.25 लाख क्यूसेक (क्यूबिक फीट प्रति सेकंड) की अधिकतम बाढ़ निर्वहन क्षमता थी।
- चूंकि खाड़ी का मुहाना 80 मीटर तक चौड़ा था, मनाली न्यू टाउन सहित कोशस्थलाईयार नदी के ऊपर के क्षेत्रों में, जब भी नदी का प्रवाह चरम पर होता था, जलमग्न हो जाते थे।



**राष्ट्रीय महासागर प्रौद्योगिकी संस्थान (NIOT):**

- भारत में पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय के अंतर्गत वर्ष 1993 में एक स्वायत्त सोसाइटी के रूप में की गई थी।
- NIOT का प्रबंधन एक गवर्निंग काउंसिल द्वारा किया जाता है और इसका नेतृत्व एक निदेशक द्वारा किया जाता है
- यह चेन्नई में स्थित है।
- इसका प्रमुख उद्देश्य भारत के अनन्य आर्थिक क्षेत्र में निर्जीव और सजीव संसाधनों की कटाई से जुड़ी विभिन्न

इंजीनियरिंग समस्याओं को हल करने के लिए विश्वसनीय स्वदेशी तकनीकों का विकास करना है, जो भारत के भूमि क्षेत्र का लगभग दो-तिहाई है।

**ब्लैक कोरल की नई प्रजातियाँ**

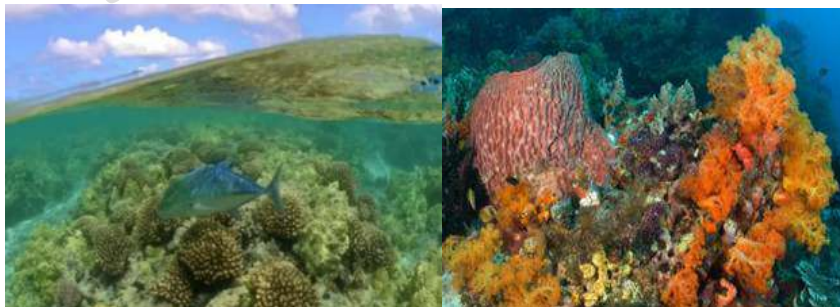
**संदर्भ:** हाल ही में वैज्ञानिकों ने ऑस्ट्रेलिया के तट से दूर ग्रेट बैरियर रीफ और कोरल सागर में सतह से 2,500 फीट (760 मीटर) नीचे रहने वाले काले कोरल की पांच नई प्रजातियों की खोज रिमोट-नियंत्रित पनडुब्बी का उपयोग करके की है।  
**काले मूंगों के बारे में:**



- ब्लैक कोरल या एंटीपाथेरियन औपनिवेशिक जानवर हैं जो समुद्री एनीमोन और स्टोनी कोरल से संबंधित हैं।
- इनका नाम उनके सख्त, काले या भूरे रंग के कंकाल के कारण रखा गया है।
- काले मूंगों की 150 से अधिक प्रजातियों का वर्णन किया गया है। वर्तमान में काले मूंगों की कम से कम 14 प्रजातियाँ हवाई (द्वीप) (Hawai'i) से ज्ञात हैं।
- **वितरण:** काले मूंगा सभी महासागरों में पाए जाते हैं, लेकिन उष्णकटिबंधीय और उपोष्णकटिबंधीय समुद्रों के गहरे पानी के आवासों में सबसे आम हैं।
- काले मूंगा मांसाहारी होते हैं।
- काले मूंगों को उथले पानी से लेकर 26,000 फीट (8,000 मीटर) से अधिक गहराई तक बढ़ते हुए पाया जा सकता है, और कुछ तो 4,000 से अधिक वर्षों तक जीवित रह सकते हैं।
- काले मूंगा फिल्टर फीडर होते हैं और जिनका आहार छोटे ज़ोप्लांकटन हैं जो गहरे पानी में प्रचुर मात्रा में होते हैं।
- जबकि रंगीन व उथले-पानी के कोरल, जो ऊर्जा के लिए सूर्य और प्रकाश संश्लेषण पर निर्भर रहते हैं।

**कोरल के बारे में:**

- कोरल रीफ सभी समुद्री पारिस्थितिक तंत्रों में सबसे विविध हैं। वे भोजन और आश्रय के लिए भित्तियों पर निर्भर सभी समुद्री प्रजातियों के कम से कम एक चौथाई के लिए घर हैं।
- क्योंकि वे इतने विविध हैं, इसलिए प्रवाल भित्तियों को अक्सर समुद्र का वर्षावन कहा जाता है।
- उथले पानी के कोरल जो गर्म पानी में रहते हैं, अक्सर भोजन का एक अन्य स्रोत, ज़ोक्सांथेला (उच्चारण zo-o-zan-THELL-ee) होता है।
- ये एकल-कोशिका वाले शैवाल प्रकाश संश्लेषण करते हैं और कुछ भोजन वे सूर्य की ऊर्जा से अपने मेजबानों को देते हैं, और बदले में कोरल एनिमल शैवाल को पोषक तत्व देते हैं।
- ज़ोक्सांथेला कोरल के हरे, भूरे और लाल रंग के अधिकांश रंग भी प्रदान करते हैं।



**प्रवाल विविधता:**

- तथाकथित टू स्टोनी कोरल में, जो अधिकांश उष्णकटिबंधीय चट्टानों का निर्माण करते हैं, प्रत्येक पॉलीप कैल्शियम कार्बोनेट से बने कप में ठहरते हैं।
- स्टोनी कोरल सबसे महत्वपूर्ण रीफ बिल्डर्स हैं, लेकिन ऑर्गन पाइप कोरल, बहुमूल्य रेड कोरल, और ब्लू कोरल में भी स्टोनी कंकाल होते हैं।
- ऐसे मूंगे भी हैं जो अपने कंकाल बनाने के लिए अधिक लचीली सामग्री या छोटी कठोर छड़ों का उपयोग करते हैं, जैसे कि समुद्री पंखे और समुद्री छदें, रबर जैसे नरम मूंगे, और काले मूंगे।
- फायर कोरल (उनके मजबूत डंक के लिए नामित) एंथोजोन हैं, जो दो मुख्य समूहों में विभाजित हैं।
- हेक्साकोरल में चिकने स्पर्शक होते हैं, जो अक्सर छह के गुणक में होते हैं, और ऑक्टोकोरल में आठ स्पर्शक होते हैं, जिनमें से प्रत्येक के किनारों पर छोटी शाखाएँ होती हैं। सभी कोरल, जेलीफिश के समान, सिनिडारिया संघ (phylum Cnidaria) में हैं।

#### रिप्रोडक्शन (Reproduction):

- मूंगों की कई रिप्रोडक्टिव रणनीतियाँ होती हैं, वे नर या मादा या दोनों हो सकते हैं, और या तो अलैंगिक या लैंगिक रूप से रिप्रोड्यूस कर सकते हैं।
- कॉलोनी के आकार को बढ़ाने के लिए अलैंगिक प्रजनन महत्वपूर्ण है, और सेक्सुअल रिप्रोडक्शन (sexual reproduction) आनुवंशिक विविधता को बढ़ाता है और नई कॉलोनियों को शुरू करता है जो माता-पिता से दूर हो सकते हैं।

#### विश्व भर में मूंगा वितरण:

- कोरल दुनिया भर के महासागरों में उथले और गहरे पानी दोनों में पाए जाते हैं, लेकिन रीफ-बिल्डिंग कोरल केवल उथले उष्णकटिबंधीय और उपोष्णकटिबंधीय जल में पाए जाते हैं।
- ऐसा इसलिए है क्योंकि उनके ऊतकों में पाए जाने वाले शैवाल को प्रकाश संश्लेषण के लिए प्रकाश की आवश्यकता होती है और वे 70-85°F (22-29°C) के बीच पानी का तापमान पसंद करते हैं।
- आम तौर पर कोरल गहरे समुद्र में 20,000 फीट (6,000 मीटर) की गहराई पर ठंडे, गहरे पानी में पनपते हैं।
- गहरे समुद्र में स्टोनी कोरल और सॉफ्ट कोरल दोनों पाए जाते हैं।
- गहरे समुद्र के मूंगों में समान शैवाल नहीं होते हैं और उन्हें जीवित रहने के लिए धूप या गर्म पानी की आवश्यकता नहीं होती है, लेकिन वे भी बहुत धीरे-धीरे बढ़ते हैं। इन्हें खोजने के लिए एक जगह पानी के नीचे की चोटियों पर है जिन्हें सीमाउंट कहा जाता है।

#### ऑस्ट्रेलिया का ग्रेट बैरियर रीफ (GBR)



- यह क्वींसलैंड, ऑस्ट्रेलिया के तट से दूर कोरल सागर में स्थित है।
- ग्रेट बैरियर रीफ को वर्ष 1981 में विश्व विरासत स्थल घोषित किया गया था।
- रीफ का एक बड़ा हिस्सा ग्रेट बैरियर रीफ मरीन पार्क द्वारा संरक्षित है।

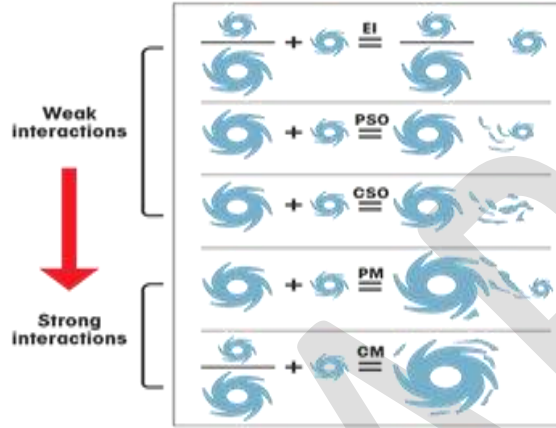
#### खतरा:

- महासागर अम्लीकरण

- मूंगों की ओवरफिशिंग और उनकी अधिक कटाई
- प्रवाल विरंजन
- सनस्क्रीन रसायन
- आभूषणों की अवैध कटाई से कई मूंगों को खतरा होना

**फुजिवारा प्रभाव**

**खबरों में क्यों :** 1 सितंबर, 2022 को, सुपर टाइफून हिनमनोर, वर्ष का सबसे मजबूत उष्णकटिबंधीय चक्रवात, पश्चिमी प्रशांत महासागर से ताइवान की ओर बढ़ रहा था वहीं गार्डो नामक एक अन्य उष्णकटिबंधीय तूफान अपने दक्षिण-पूर्व से हिन्नामनॉर की ओर बढ़ रहा था और जैसे ही दोनों टाइफून एक-दूसरे के पास पहुंचे, उन्होंने बीच की केंद्रीय रेखा के चारों ओर घूर्णन शुरू किया। यह फुजिवारा प्रभाव का नवीनतम उदाहरण है।



**Elastic Interaction (EI):** Interaction of vortices (storms) of same or different sizes, resulting in changes only in the direction of motion. This is the most commonly seen interaction.

**Partial Straining-Out (PSO):** Interaction of vortices of unequal sizes. Part of the smaller vortex lost to the atmosphere.

**Complete Straining-Out (CSO):** Interaction of vortices of unequal sizes. The smaller vortex completely lost to the atmosphere.

**Partial Merger (PM):** Interaction of vortices of unequal sizes. Part of the smaller vortex merged to the bigger vortex.

**Complete Merger (CM):** Interaction of vortices of same or different sizes, resulting in complete merger of both the storms.

**फुजिवारा प्रभाव के बारे में:**

- यह एक ही महासागर क्षेत्र में एक ही समय के आसपास उत्पन्न होने वाले उष्णकटिबंधीय तूफानों के बीच 1,400 किमी से कम की दूरी पर इन दोनों चक्रवात केंद्रों या चक्रवात आँखों के बीच का इंटरैक्शन है, इसकी तीव्रता कम दबाव वाले क्षेत्र (डिप्रेशन) (63 किमी प्रति घंटे से कम वायु की गति) से एक सुपर टाइफून (209 किमी प्रति घंटे से अधिक वायु की गति) के बीच होती है।
- इनके परस्पर अंतः क्रिया से दोनों तूफान प्रणालियों की दिशा और तीव्रता में परिवर्तन हो सकता है।
- दुर्लभ मामलों में, इन तूफान प्रणालियों का विलय भी हो सकता है और एक बड़े तूफान का निर्माण हो सकता है, खासकर जब वे समान आकार और तीव्रता के हों।
- फुजिवारा प्रभाव पांच अलग-अलग तरीकों से हो सकता है।
- इस परस्पर-क्रियाओं में केवल तूफानों की गति की दिशा बदलती है और यह सबसे आम घटना है। यह ऐसी घटना है जिनका आकलन करना मुश्किल है एवं इनकी बारीकी से जाँच की ज़रूरत है।
- **पार्शियल स्ट्रेनिंग आउट:** इस परस्पर-क्रियाओं में लघु तूफान का एक हिस्सा वायुमंडल में विलीन हो जाता है।
- **कम्पलीट स्ट्रेनिंग आउट:** इस परस्पर-क्रियाओं में लघु तूफान पूरी तरह से वायुमंडल में विलीन जाता है और समान शक्ति के तूफानों के लिये दबाव नहीं होता है।
- **आंशिक विलय:** इसमें लघु तूफान, वृहद तूफान में विलीन हो जाता है।
- **पूर्ण विलय:** इसमें समान शक्ति वाले दो तूफानों के बीच पूर्ण विलय होता है।
- दो उष्णकटिबंधीय चक्रवातों के बीच एक विलय की अंतः क्रिया के दौरान हवा के संचलन एक साथ आते हैं और वातावरण में हवाओं के भंवर का निर्माण करते हैं।



- फुजिवारा प्रभाव की पहचान वर्ष 1921 में एक जापानी मौसम विज्ञानी सकुही फुजिवारा ने की थी।
- प्रभाव का पहला ज्ञात उदाहरण वर्ष 1964 में पश्चिमी प्रशांत महासागर में था जब टाइफून मैरी और कैथी (Marie and Kathy) आपस में मिल गए थे।

**प्रभाव:**

- यह चक्रवातों को उनकी तेज तीव्रता, अधिक बारिश और गर्म महासागरों के ऊपर जाने के नए तरीकों के कारण अधिक अप्रत्याशित बनाता है।
- ऐसा इसलिए है क्योंकि दो तूफान प्रणालियों के बीच की प्रत्येक अंतः क्रिया अद्वितीय है और वर्तमान जलवायु मॉडल के साथ पकड़ना बहुत मुश्किल है।
- इससे बड़े पैमाने पर तबाही हो सकती है।
- तेजी से गर्म हो रही दुनिया में, किसी भी वैश्विक महासागर पर दो पर्याप्त बड़े उष्णकटिबंधीय चक्रवातों के बीच एक भवर और विलय से एक मेगा चक्रवात का निर्माण हो सकता है, जिससे तट-रेखाओं पर तबाही हो सकती है।

**उदाहरण:**

- अप्रैल 2021 में, हिंद महासागर में, चक्रवात सेरोजा ने पश्चिमी ऑस्ट्रेलिया के तट से कुछ दूर चक्रवात ओडेट के साथ अंतः क्रिया की।
- सेरोजा (Seroja) एक अनोखा तूफान बन गया क्योंकि ऑस्ट्रेलिया के उत्तर पश्चिमी तट पर चक्रवातों का खतरा रहता है जबकि चक्रवात की चपेट में आने वाले दक्षिण-पश्चिमी हिस्से में तूफान की ज्यादा गतिविधि नहीं होती है।

**लाल ग्रह दिवस**

**खबरों में क्यों :** मंगल ग्रह के लिए सबसे महत्वपूर्ण अंतरिक्ष मिशनो में से एक को लॉन्च किए जाने के दिन को याद करते हुए, 28 नवंबर को लाल ग्रह दिवस के रूप में मनाया जाता है।

- नेशनल एरोनॉटिक्स एंड स्पेस एडमिनिस्ट्रेशन (NASA) द्वारा 28 नवंबर, 1964 के दिन मेरिनर-4 को लॉन्च किया गया था। मेरिनर-4 ने पहली बार मंगल पर महत्वपूर्ण जानकारी और तस्वीरें खींची थीं।
- यह पहली बार था कि किसी अंतरिक्ष यान ने लाल ग्रह की पहली उड़ान भरी, किसी दूसरे ग्रह की नज़दीक से तस्वीरें लेने वाला पहला अंतरिक्ष यान बन गया।



**मंगल के बारे में:**

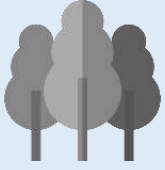
- मंगल के दो चंद्रमा फोबोस और डीमोस हैं।
- 19वीं शताब्दी के अंत में, इतालवी खगोलशास्त्री गियोवन्नी शियापरेली ने ग्रह की सतह पर रेखिक पैटर्न का अवलोकन करने का दावा किया जिसे उन्होंने कनाली कहा।
- इसे अंग्रेजी में नहरों के रूप में अनुवादित किया गया था, जिससे कुछ लोगों का मानना था कि मंगल ग्रह पर बुद्धिमान प्राणियों द्वारा नहरों का निर्माण किया गया था, जो कि पृथ्वी के समान जीवन के बारे में सोचा जाने वाला मंगल ग्रह का एक प्रारंभिक उदाहरण है।
- 1964 मेरिनर 4 ने चंद्र-प्रकार के प्रभाव क्रेटर दिखाए, उनमें से कुछ में फ्रॉस्ट थे।
- एक टेलीविजन कैमरे ने ग्रह के लगभग 1% हिस्से की तस्वीरें लीं।
- मेरिनर 4 सौर कक्षा में लगभग तीन वर्ष तक रहा।



- 1970 और 1980 के दशक के वाइकिंग मिशनों ने मंगल की मिट्टी का पहला रासायनिक विश्लेषण किया, साथ ही जैविक गतिविधि का पता लगाने के लिए चार बायोलॉजिकल प्रयोग किए।
- वैज्ञानिकों ने अनुमान लगाया कि कुछ उल्कापिंडों का मंगल में स्रोत क्षेत्र हो सकता है।
- वर्ष 1984 में, एक अध्ययन से पता चला कि दुर्लभ गैसों (जिनॉन, क्रिप्टन, नियॉन और आर्गन) की समस्थानिक संरचना वाइकिंग अंतरिक्ष यान द्वारा मापे गए मंगल ग्रह के वातावरण के समस्थानिक अनुपात से मेल खाती है।
- ओडिसी, 2001 और मंगल ग्रह पर जल : मार्स ओडिसी अंतरिक्ष यान पर गामा रे स्पेक्ट्रोमीटर ने एक आकर्षक हाइड्रोजन सिग्नेचर का पता लगाया जो जल की बर्फ की उपस्थिति का संकेत दे रहा था। लेकिन इसमें अस्पष्टता थी क्योंकि हाइड्रोजन कई अन्य यौगिकों का भी हिस्सा हो सकता है।
- नासा का फीनिक्स मई 2008 में मंगल ग्रह के उत्तरी ध्रुव पर उतरा और लगभग 150 दिनों तक बचा रहा।
- फीनिक्स की रोबोटिक भुजाओं ने सतह से मिट्टी और बर्फ निकाली, सामग्री को आठ ओवन में गर्म किया, और द्रव्यमान स्पेक्ट्रोमीटर के साथ गैसों की संरचना को मापा।
- फीनिक्स मिशन ने निर्णायक रूप से स्थापित किया कि वर्ष 2002 में मार्स ओडिसी द्वारा हाइड्रोजन की प्रारंभिक खोज वास्तव में वाटर आइस थी।

#### मंगल मिशन:

- नासा के पास एक लैंडर (मार्स इनसाइट), दो रोवर्स (क्यूरोसिटी और पर्सिवरेंस), और तीन ऑर्बिटर्स (मार्स रिक्वियेसिंस ऑर्बिटर, मार्स ओडिसी, मावेन) हैं।
- भारत का मार्स ऑर्बिटर मिशन (मंगलयान-1)
- प्रौद्योगिकी प्रदर्शन उद्यम ने सतह भूविज्ञान, आकृति विज्ञान, वायुमंडलीय प्रक्रियाओं, सतह के तापमान और वायुमंडलीय विकास प्रक्रिया पर डेटा एकत्र करने वाले पांच पेलोड (कुल 15 किलो) ले गए।
- संयुक्त अरब अमीरात का 'होप' मिशन
- मंगल ग्रह के वातावरण का अध्ययन करना
- मंगल ग्रह ने अपना वातावरण कैसे और क्यों खोया, इस प्रश्न का समाधान करना
- यूरोपीय संघ के पास 2 ऑर्बिटर्स हैं (मार्स एक्सप्रेस और एक्सोमार्स ट्रेस गैस ऑर्बिटर)
- चीन -तियानवेन-1



पर्यावरण



आक्रामक प्रजाति

**खबरोँ में क्योँ :** एक आक्रामक प्रजाति (सेना स्पेक्टाबिलिस) का विदेशी वृक्ष, ने मुदुमलाई टाइगर रिजर्व (MTR) के बफर जोन के 800 से 1,200 हेक्टेयर के बीच विशेष रूप से सिंगारा और मासिनागुडी वन रेंज, साथ ही रिजर्व के मुख्य क्षेत्र में कारगुडी रेंज में कब्जा कर लिया है।



इसके बारे में:

- इसके एक सजावटी प्रजाति के रूप में प्रस्तुत किया गया और दक्षिण तथा मध्य अमेरिका के इलाकों में मुख्य रूप से जलाऊ लकड़ी के रूप में उपयोग किया जाता है। लेकिन पिछले कुछ वर्षों के दौरान ही यह वृक्ष तमिलनाडु के एमटीआर के कोर और बफर दोनों जोन के सिंगुर पठार में बहुत तेजी से फैलता जा रहा है।
- पिछले कुछ वर्षों में इसके चमकीले पीले फूल टाइगर रिजर्व में बहुतायत में दिखाई दे रहे हैं। पर्यावरण के संरक्षणवादियों का कहना है कि आक्रामक खरपतवार का स्थानीय जैव विविधता पर नकारात्मक प्रभाव पड़ता है। इसके कारण देशी प्रजातियाँ इनके बीच में पनप नहीं पाती। ऐसे में वन्यजीवों के लिए भोजन की उपलब्धता के अवसर धीरे-धीरे सीमित होते जा रहे हैं।
- टाइगर रिजर्व के कोर और बफर जोन दोनों में जैव विविधता के लिए खतरा पैदा करने वाले अन्य प्रमुख खरपतवार लैंटाना कैमारा को व्यवस्थित रूप से हटाने के लिए वन विभाग एक दस वर्षीय योजना बना रहा है।

**नीलगिरी की प्रमुख आक्रामक प्रजातियाँ हैं:** सेना स्पेक्टेबिलिस, लैंटाना कैमारा, वैटल, यूकेलिप्टस, पाइना

- यूकेलिप्टस और पाइन, हालांकि विदेशी है, ये अन्य प्रजातियों की तरह तेजी से नहीं फैलते हैं और इन्हें प्रबंधित करना आसान माना जाता है।
- प्रजातियों को हटाने से जुटाई गई धनराशि का उपयोग स्थानीय प्रजातियों को वापस लाने में मदद करने के लिए पर्यावरण-पुनर्स्थापना में किया जाएगा।

**आक्रामक प्रजातियाँ :**

- आक्रामक विदेशी प्रजातियाँ पौधों, जानवरों, रोगजनक और अन्य जीव हैं जो एक पारिस्थितिकी तंत्र के मूल निवासी नहीं हैं, और जो आर्थिक या पर्यावरणीय नुकसान पहुंचा सकते हैं या मानव स्वास्थ्य पर प्रतिकूल प्रभाव डाल सकते हैं।
- ये इतने गति से पुनः उत्पन्न होते हैं जिससे देशी वनस्पतियों का खत्म होने का खतरा रहता है।

**चिंता:**

- घने पत्ते पेड़ों और घास की अन्य स्वदेशी प्रजातियों के विकास को रोकते हैं, और गर्मियों के दौरान वन्यजीव आबादी, विशेष रूप से शाकाहारी लोगों के लिए भोजन की कमी का कारण बनते हैं।
- इसके अलावा, वन्यजीव पेड़ की पत्तियों को नहीं खाते क्योंकि यह उनके लिए स्वादिष्ट नहीं होता है।
- जल के नीचे रहने के बाद कुछ आक्रामक पौधों का परिदृश्य पर जहरीला प्रभाव पड़ता है।

- कुछ खरपतवारों में हर्बल गुण होते हैं, लेकिन उनकी विषाक्तता उनकी उपयोगिता से अधिक होती है। उदाहरण के लिए, जंगली सूअर लीया मैक्रोफिला (Leea macrophylla) या 'कुकुरा थेंगिया' की रसीली जड़ों को खाना पसंद करते हैं, जो आवाजाही के रास्तों और घास के मैदानों को तेजी से बंद कर देता है।

**आक्रामक पशु प्रजातियों के उदाहरण:**

- इंडियन बुलफ्रॉग - अंडमान और निकोबार,
- पपीता मीली बग (Papaya Mealy Bug) - असम,
- अमेज़न सेलफिन कैटफिश - पश्चिम बंगाल,
- नरभक्षी घोंघा / रोजी वुल्फ घोंघा (Cannibal Snail / Rosy wolf snail) - हिंद महासागर और
- अफ्रीकन एप्पल स्नैल - अंडमान और निकोबार

**आक्रामक प्रजातियों के उदाहरण:**

- इपोमिया (इपोमिया कार्निया)
- छुई मुई/मिमोसा (मिमोसा हिमालया)
- माना जाता है कि पार्थेनियम (पार्थेनियम हिस्टेरोफोरस) 1950 के दशक में अमेरिका से आयातित गेहूं की खेप में प्रदूषक (contaminants) के रूप में भारत आया था।
- लैंटाना (लैंटाना कैमारा) दो सदी पहले ब्रिटिश द्वारा दक्षिण अमेरिका से सजावटी पौधों के रूप में लाया गया था।
- बॉम्बेक्स सीबा (स्थानीय रूप से सेमुल कहा जाता है)।
- लार्जस्ट्रोइमिया स्पीसीओसा (स्थानीय रूप से एज़र (ejhar) कहा जाता है)।
- वेस्ट इंडीज मूल का सेस्ट्रम डायरनम या दिन में खिलने वाली चमेली; यह विटामिन D3 का एक स्रोत है। एक बार तौर-तरीकों को अंतिम रूप दिए जाने के बाद, इस खरपतवार को काजीरंगा के आसपास के लोगों के लिए एक व्यावसायिक फसल में बदला जा सकता है। दवा बनाने वाली कंपनियों को समय-समय पर इस पौधे की कई टन सूखी पत्तियों की जरूरत पड़ती है।
- गन्ना एक व्यावसायिक पौधा है जो काजीरंगा में आक्रामक पौधा होने का खतरा पैदा कर रहा है।



**मुदुमलाई टाइगर रिजर्व (MTR):**

- मुदुमलाई टाइगर रिजर्व तमिलनाडु राज्य के नीलगिरी जिले में तीन राज्यों, कर्नाटक, केरल और तमिलनाडु के ट्राइ-जंक्शन पर स्थित है।
- यह नीलगिरी बायोस्फीयर रिजर्व (भारत में पहला बायोस्फीयर रिजर्व) का एक हिस्सा है।
- पश्चिम में वायनाड वन्यजीव अभयारण्य (केरल)
- बांदीपुर राष्ट्रीय उद्यान (कर्नाटक) उत्तर में
- मुकुर्ती राष्ट्रीय उद्यान
- दक्षिण में साइलेंट वैली
- **फ्लोरा:** इसमें लंबी घास उगती है, जिसे आमतौर पर "एलीफैंट ग्रास" कहा जाता है।

- विशाल किस्म का बाँस, बहुमूल्य लकड़ी की प्रजातियाँ जैसे सागौन, रोजवुड, आदि।
- स्थानिक वनस्पतियों की कई प्रजातियाँ हैं।
- **जीव:** प्रमुख प्रजातियाँ: बाघ और एशियाई हाथी।

**तमिलनाडु में अन्य टाइगर रिजर्व**

- अन्नामलाई टाइगर रिजर्व (ATR)
- कलाकड़ मुंडनथुराई टाइगर रिजर्व (KMTR)
- सत्यमंगलम टाइगर रिजर्व (STR)

**गैंडा**

**खबरों में क्यों :** ब्रिटिश इकोलॉजिकल सोसाइटी द्वारा पीपुल एंड नेचर के नवीनतम संस्करण में प्रकाशित एक हालिया अध्ययन के अनुसार, जिसने पांच शताब्दियों से अधिक समय तक फैले जानवर की कलाकृति और तस्वीरों का विश्लेषण करने के लिए एक दिलचस्प शोध दृष्टिकोण का उपयोग किया।

- यह नीदरलैंड स्थित राइनो रिसर्च सेंटर (आरआरसी) द्वारा बनाए गए चित्रों के भंडार पर निर्भर था।

**गैंडों के बारे में:**

- गैंडों का लंबे समय से उनके सींगों के लिए शिकार किया जाता रहा है, जो कुछ संस्कृतियों में अत्यधिक मूल्यवान होते हैं।
- पांच जीवित गैंडों की प्रजातियाँ (ब्लैक एंड व्हाइट अफ्रीकन राइनो, एशियन गैंडों की प्रजातियाँ एक सींग वाले, सुमात्रान और जावा गैंडों) को अभी भी निवास स्थान के नुकसान और शिकार का खतरा है।

**IUCN स्थिति:**

- एक सींग वाला गैंडा: सुभेद्य
- सुमात्रान राइनो: गंभीर रूप से संकटग्रस्त
- जावा: गंभीर रूप से संकटग्रस्त
- ब्लैक अफ्रीकी गैंडे: गंभीर रूप से संकटग्रस्त
- व्हाइट अफ्रीकी गैंडे: निकट संकटग्रस्त

**बड़ा एक सींग वाला गैंडा:**

- इन्हें भारतीय गैंडे के रूप में भी जाना जाता है, यह गैंडों की प्रजातियों में सबसे बड़ा है।
- भारत दुनिया में एक सींग वाले गैंडों की सबसे बड़ी संख्या का घर है।
- वर्तमान में, भारत में लगभग 2,600 भारतीय गैंडे हैं, जिनकी 90% से अधिक आबादी असम के काजीरंगा राष्ट्रीय उद्यान में केंद्रित है।



**आवास:**

- यह प्रजाति इंडो-नेपाल के तराई क्षेत्र, उत्तरी पश्चिम बंगाल और असम तक सीमित है।
- भारत में गैंडे मुख्य रूप से पाए जाते हैं
- असम में चार संरक्षित क्षेत्रों (पोबितोरा वन्यजीव अभयारण्य, राजीव गांधी ओरंग नेशनल पार्क, काजीरंगा नेशनल पार्क और मानस राष्ट्रीय उद्यान)।

- पश्चिम बंगाल में जलदापारा नेशनल पार्क और गोरुमारा नेशनल पार्क।
- उत्तर प्रदेश में दुधवा टी.आर.

**खतरा:**

- सींगों के लिये अवैध शिकार
- पर्यावास की हानि
- जनसंख्या घनत्व
- घटती जेनेटिक विविधता

**सुरक्षा की स्थिति:**

- IUCN की रेड लिस्ट: सुभेद्य (Vulnerable)
- CITES: परिशिष्ट I
- वन्यजीव संरक्षण अधिनियम, 1972: अनुसूची-I

**पेंगोलिन**

**संदर्भ:** वन्य जीवों और वनस्पतियों (CITES) की लुप्तप्राय प्रजातियों में अंतर्राष्ट्रीय व्यापार पर कन्वेंशन के लिए हाल ही में संपन्न हुए 19वें सम्मेलन (COP19) के दौरान, देशों से इन प्रजातियों को बचाने "आधिकारिक फार्माकोपिया से" पेंगोलिन के भागों और डेरिवेटिव के संदर्भों को हटाने का आग्रह किया गया।

**पेंगोलिन के बारे में:**



- **वैज्ञानिक नाम:** मैनिस क्रैसिकाउडाटा
- भारतीय पेंगोलिन का शारीरिक आकार विश्व में पाई जाने वाली पेंगोलिन की आठ प्रजातियों में सबसे बड़ा है।
- पेंगोलिन की आठ प्रजातियों में से इंडियन पेंगोलिन और चीनी पेंगोलिन भारत में पाए जाते हैं।

**प्राणी विवरण:**

- इनके शरीर पर बड़े, अतिव्यापी शल्क होते हैं जो कवच के रूप में कार्य करते हैं।
- यह इन केराटिन स्केल्स को कवच के रूप में इस्तेमाल करता है ताकि शिकारियों के खिलाफ खुद को एक गेंद की तरह लुढ़क कर खतरों से बचा जा सके है।
- कीटभक्षी-पेंगोलिन निशाचर होते हैं, और इनका आहार मुख्य रूप से चीटियाँ और दीमक होते हैं।

**पर्यावास और वितरण:**

- समझा जाता है कि यह प्रजाति विभिन्न प्रकार के उष्णकटिबंधीय जंगलों के साथ-साथ खुली भूमि, घास के मैदानों और निम्नीकृत आवासों में पाई जाती है, जिसमें गाँवों के करीब भी शामिल हैं।
- प्रजातियां संशोधित आवासों के लिए अच्छी तरह से अनुकूल हो सकती हैं, बशर्ते इनकी चींटी और दीमक का शिकार प्रचुर मात्रा में हो।
- भारतीय पेंगोलिन व्यापक रूप से शुष्क क्षेत्रों, उच्च हिमालय एवं पूर्वोत्तर को छोड़कर शेष भारत में पाया जाता है।
- यह 2500 मीटर तक की ऊंचाई पर पाए जाते है। इनकी प्रजातियां बांग्लादेश, पाकिस्तान, नेपाल और श्रीलंका में भी होती हैं।

**खतरा:**

- इनके मांस और स्केल्स के लिए अवैध शिकार, जिसका इस्तेमाल स्थानीय लोगों द्वारा किया जाता है और इसका



सेवन किया जाता है, लेकिन इसका अंतरराष्ट्रीय स्तर पर भी तेजी से व्यापार होता है।

- इनका स्केल स्वदेशी (पारंपरिक) मनोदैहिक पदार्थों के लिए आधार घटक के रूप में कार्य करता है।
- पैंगोलिन की तस्करी के लिए चीन मुख्य अवैध केंद्र (बाजार) है, जहां औषधीय और मैजिकल उद्देश्यों के लिए उनकी भारी मांग है।

**संरक्षण की स्थिति: भारतीय पैंगोलिन**

- वन्यजीव (संरक्षण) अधिनियम, 1972 अनुसूची-I के तहत सूचीबद्ध।
- लुप्तप्राय प्रजातियों के अंतरराष्ट्रीय व्यापार पर कन्वेंशन (CITES) के परिशिष्ट-I में सूचीबद्ध किया गया है।
- **आईयूसीएन रेड लिस्ट:** संकटग्रस्त (Endangered)
- अंतरराष्ट्रीय प्रकृति संरक्षण संघ (International Union for Conservation of Nature-IUCN) की रेड लिस्ट में चीनी पैंगोलिन को गंभीर संकटग्रस्त (Critically Endangered) की श्रेणी में रखा गया है।

**सीआईटीईएस के बारे में:**

- CITES (जंगली जीवों और वनस्पतियों की लुप्तप्राय प्रजातियों में अंतरराष्ट्रीय व्यापार पर कन्वेंशन, जिसे वाशिंगटन कन्वेंशन के रूप में भी जाना जाता है) अंतरराष्ट्रीय व्यापार के खतरों से लुप्तप्राय पौधों और जानवरों की रक्षा के लिए एक बहुपक्षीय संधि है।
- प्रकृति के संरक्षण के लिए अंतरराष्ट्रीय संघ (IUCN) के सदस्यों की एक बैठक में वर्ष 1963 में अपनाए गए एक संकल्प के परिणामस्वरूप इसका मसौदा तैयार किया गया था।
- **लक्ष्य:** इसका लक्ष्य यह सुनिश्चित करना है कि सीआईटीईएस के अंतर्गत शामिल जानवरों और पौधों के नमूनों में अंतरराष्ट्रीय व्यापार (आयात/निर्यात), जंगली प्रजातियों के अस्तित्व को खतरे में न डालना।
- हालांकि CITES पार्टियों पर कानूनी रूप से बाध्यकारी है, लेकिन यह राष्ट्रीय कानूनों का स्थान नहीं लेती है।
- बल्कि यह प्रत्येक पार्टी द्वारा सम्मानित होने के लिए एक ढांचा प्रदान करता है, जिसे राष्ट्रीय स्तर पर CITES को लागू करना सुनिश्चित करने के लिए अपना घरेलू कानून अपनाना पड़ता है।

**नागालैंड का बर्ड काउंट ड्राइव**

**खबरों में क्यों :** हाल ही में लोथा नागाओं के तोखू इमोंग फसल कटाई के बाद के उत्सव के दौरान नागालैंड में तोखू एमोंग बर्ड काउंट (TEBC) नामक चार दिवसीय पक्षी अभियान का आयोजन किया गया था।

- बर्डिंग एक अनूठा उद्यम है जिसमें बर्डवॉचर्स पक्षियों की प्रजातियों के व्यवहार, वितरण और घटना के बारे में पक्षीविज्ञान संबंधी ज्ञान के बारे में महत्वपूर्ण जानकारी प्रदान करते हैं।

**घटना के बारे में:**

- यह आयोजन वोखा वन प्रभाग, नागालैंड वन प्रबंधन परियोजना (NFMP), वोखा और बर्ड काउंट इंडिया के सहयोग से आयोजित किया गया।
- **उद्देश्य:** लोगों को पक्षियों में रुचि लेने, जागरूकता पैदा करने, राज्य की समृद्ध पक्षी विविधता का उत्सव मनाने और एक बेंचमार्क सेट करना जिसके खिलाफ एवियन आबादी के भविष्य के अध्ययन की तुलना की जा सके।
- इस पहल में स्थानीय समुदाय शामिल हैं जो राज्य में पाई जाने वाली विभिन्न प्रजातियों की पहचान करते हैं।
- इसने राज्य में पक्षियों की कुल 178 प्रजातियों का दस्तावेजीकरण किया है।
- ईबर्ड अपनी टिप्पणियों को दर्ज करने के लिए एक ऑनलाइन मंच है।
- नागालैंड को "विश्व की फाल्कन राजधानी" के रूप में जाना जाता है।

**रिपोर्ट की गई प्रजातियों में शामिल हैं:**

**खैरो भद्राई (Brown shrike)**

- वारब्लर्स - एश-थ्रोटेड, बफ-बार्ड, येलो-ब्रोड, डस्की, ग्रे-चीकड, ग्रीनिश, और येलो-बेलिड वारब्लर्स, व्हिस्लर, ब्लिथ्स लीफ, ग्रे-हुडेड, ब्राउन बुश, और ब्राउन-फ्लैकड बुश वॉरब्लर।

**स्पॉट-ब्रेस्टेड पैरटबिल**

- **पार्ट्रीज (तीतर) -** हिल, रूफस-थ्रोटेड, और माउंटेन बैम्बू-पार्ट्रीज शामिल थीं।

- रैप्टर्स में यूरोशियन स्पैरोवॉक, हिमालयन बजर्ड, ओरिएंटल स्कॉप्स-उल्लू और अमूर फाल्कन शामिल थे।
- एशियाई वर्जित और कॉलर वाले उल्लू
- स्कॉप्स-उल्लू— माउंटेन स्कॉप्स, कॉलर स्कॉप्स और ओरिएंटल स्कॉप्स-उल्लू।

**ब्लैक-टेल्ड क्रेक**

- बुलबुल - ब्लैक-क्रेस्टेड, क्रेस्टेड फिचबिल, स्ट्राइटेड, रेड-वेंटेड, रेड-व्हिस्कर्ड, फ्लेवेसेंट, हिमालयन ब्लैक, माउंटेन बुलबुल;
- श्रश - लॉन्ग-बिल्ड, ब्लैक-ब्रेस्टेड, आईब्रोड, ब्लू व्हिस्टिंग-श्रश;
- वैगटेल - ग्रे, ईस्टर्न येलो और व्हाइट वैगटेल।

**बर्ड काउंट इंडिया के बारे में:**

- बर्ड काउंट इंडिया पक्षियों के वितरण और उनकी आबादी के बारे में सामूहिक ज्ञान को बढ़ाने के लिए एक साथ काम करने वाले संगठनों और समूहों की एक अनौपचारिक साझेदारी है।
- ईबर्ड इंडिया पोर्टल का प्रबंधन बर्ड काउंट इंडिया द्वारा किया जाता है।

**गंगा डॉल्फिन**

**खबरों में क्यों :** उत्तर प्रदेश सरकार ने कहा कि नमामि गंगे कार्यक्रम के माध्यम से अपने पानी की गुणवत्ता में सुधार होते ही डॉल्फिन गंगा नदी में वापस आने लगी हैं।

- वर्ष 2014 में शुरू किए गए महत्वाकांक्षी कार्यक्रम के तहत 23 परियोजनाओं को पूरा करने के साथ, राज्य ने गंगा में 460 एमएलडी (million litres a day) से अधिक सीवेज के प्रवाह को रोक दिया था।

**इसके बारे में:**

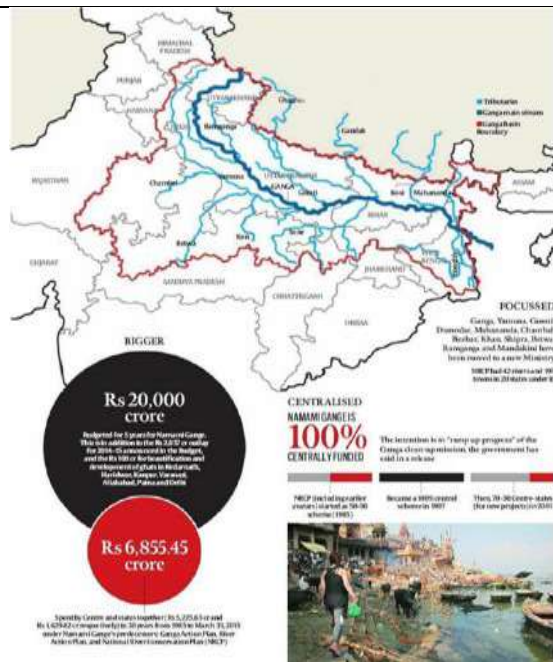
- बृजघाट, नरौरा, कानपुर, मिर्जापुर और वाराणसी में भी डॉल्फिन को प्रजनन करते देखा गया है, जिससे आने वाले दिनों में इनकी संख्या और बढ़ने की संभावना है।
- वर्तमान में, उत्तर प्रदेश में गंगा में डॉल्फिन की आबादी लगभग 600 होने का अनुमान है।
- घुलित ऑक्सीजन (dissolved oxygen-DO), जैव रासायनिक मांग (biochemical demand-BOD) और फेकल कोलीफॉर्म (faecal coliform -FC) जैसे मापदंडों में उल्लेखनीय सुधार हुआ है।
- नदी के पानी की गुणवत्ता के आकलन के अनुसार, 20 स्थानों पर पीएच (पानी कितना अम्लीय था) स्नान के लिए पानी की गुणवत्ता के मानदंडों को पूरा करता है।

**नमामि गंगे कार्यक्रम:**

- इसे 2014 में एक एकीकृत दृष्टिकोण अपनाकर गंगा को फिर से जीवंत करने के उद्देश्य से शुरू किया गया था, जिसमें गंगा नदी में बहने वाले नालों का दोहन करके सीवेज को रोकने और मोड़ने पर ध्यान केंद्रित किया गया था।
- राष्ट्रीय स्वच्छ गंगा मिशन (NMCG) और राज्य कार्यक्रम प्रबंधन समूह (SPMGs) के तत्वावधान में राज्य और शहरी स्थानीय निकाय तथा पंचायती राज संस्थान इस परियोजना में शामिल होंगे।
- चाचा चौधरी घोषित शुभंकर हैं।

**आवश्यकता :**

- गंगा हिमालय से निकलकर बंगाल की खाड़ी में जाकर गिरती है, यह नदी उत्तर और पूर्वी भारत के मैदानी इलाकों से होकर 2,500 किमी से अधिक का रास्ता तय करती है।
- गंगा बेसिन - जो नेपाल, चीन और बांग्लादेश के कुछ हिस्सों में भी फैला हुआ है - यह भारत के भूभाग का 26 प्रतिशत है।
- गंगा भारत की सबसे पवित्र नदियों में से एक है, जिसका सांस्कृतिक और आध्यात्मिक महत्व बेसिन की सीमाओं से परे है।



- तेजी से बढ़ती जनसंख्या, जीवन स्तर में वृद्धि और औद्योगीकरण तथा शहरीकरण के तेजी से विकास ने जल संसाधनों को विभिन्न प्रकार के क्षरण के लिए उजागर किया है।
- गंगा के जल की गुणवत्ता में गिरावट लोगों को जल्दी प्रभावित करती है।
- परियोजना के प्रमुख घटक वेटलैंड सूची और मूल्यांकन, वेटलैंड प्रबंधन योजना, वेटलैंड की निगरानी और क्षमता विकास तथा आउटरीच होंगे।
- बिहार में 12 गंगा जिलों में बाढ़ के मैदानों के प्रभावी प्रबंधन के लिए एक ज्ञान आधार और क्षमता बनाने का लक्ष्य है ताकि आर्द्रभूमि पारिस्थितिकी तंत्र सेवाओं के निरंतर प्रावधान को सुनिश्चित किया जा सके और जैव विविधता आवासों को सुरक्षित किया जा सके।

**नॉन-स्टेरायडल एंटी-इंफ्लेमेटरी ड्रग (NSAIDS)**

**संदर्भ:** भारतीय पशु चिकित्सा अनुसंधान संस्थान (Indian Veterinary Research Institute-IVRI) ने हाल ही में मवेशियों में एसेक्लोफेनाक के उपयोग पर प्रतिबंध लगाने की मांग की है क्योंकि एक नए अध्ययन से पता चला है कि यह दवा पानी की भैंसों में डाइक्लोफेनाक में बदल जाती है - जैसा कि गायों में होता है।

**NSAIDS भारत में गिद्धों के लिए एक बड़ा खतरा:**

- तीन गैर-स्टेरायडल विरोधी भड़काऊ दवाओं (NSAIDS) के बड़े पैमाने पर उपयोग से जंगल में घटती गिद्धों की आबादी को रोकने के लिए केंद्र के दो दशकों के काम को पूर्ववत करने का खतरा है।
- डाइक्लोफेनाक के विकल्प के रूप में तीन दवाओं- एसिक्लोफेनाक, केटोप्रोफेन और निमिसुलाइड को पेश किया गया था, जिसे भारत ने 2006 में जानवरों के उपयोग के लिए प्रतिबंधित कर दिया था क्योंकि इससे बड़े पैमाने पर गिद्धों की मौत हुई थी।
- अंतर सरकारी निकाय बर्ड लाइफ इंटरनेशनल द्वारा आयोजित अंतिम गिद्ध जनगणना के अनुसार, देश की गिद्ध आबादी 2003 में 40,000 से अधिक से गिरकर 2015 में 18,645 हो गई।
- 2020-25 के लिए भारत की गिद्ध संरक्षण कार्य योजना में तीन दवाओं के पशु चिकित्सा उपयोग पर प्रतिबंध लगाने की सिफारिश की गई है।
- भारत अफ्रीकी-यूरोशियन गिद्धों के संरक्षण के लिए प्रवासी प्रजातियों की बहु-प्रजाति कार्य योजना पर कन्वेंशन का भी हस्ताक्षरकर्ता है, जो NSAIDS को भारत में गिद्धों के लिए एक बड़े खतरे के रूप में मान्यता देता है।
- गिद्ध कार्य योजना डिक्लोफेनाक की तुलना में मेलॉक्सिकैम की सिफारिश करती है। टोल्फेनामिक एसिड अन्य सुरक्षित विकल्प है।

**एसिक्लोफेनाक के बारे में:**

- इसका उपयोग संधिशोथ, पुराने ऑस्टियोआर्थराइटिस और एंजिलोजिंग स्पॉन्डिलाइटिस में दर्द और सूजन से राहत

	<p>के लिए किया जाता है।</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IVRI और उसके सहयोगियों ने अध्ययन किया और पाया कि समान पानी की भैंसों को इंजेक्शन लगाने के दौरान एसिक्लोफेनाक तेजी से डाइक्लोफेनाक में परिवर्तित हो गया।</li> <li>• इस तरह के चयापचय देश में गिद्धों की आबादी के लिए खतरा पैदा करते हैं।</li> </ul> <p><b>डिक्लोफेनाक :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• वर्ष 2006 में भारत सरकार द्वारा पशु चिकित्सा उपयोग के लिए विरोधी भड़काऊ दवा पर प्रतिबंध लगा दिया गया था।</li> <li>• यह एशिया भर में गिद्धों की आबादी में नाटकीय गिरावट (99 प्रतिशत) का मुख्य कारण पाया गया।</li> <li>• इस दवा के इंजेक्शन से मवेशियों के शवों को खाने के बाद दवा ने रैप्टर्स में आकस्मिक जहर का कारण बना दिया।</li> <li>• पानी की भैंसों में एसिक्लोफेनाक गिद्धों के लिए उतना ही खतरा पैदा करता है जितना कि यह डाइक्लोफेनाक की समर्थक दवा है।</li> <li>• वल्चर एक्शन प्लान 2020-2025 में भी दवा को विषाक्त बताया गया है, जिसमें ड्रग्स कंट्रोलर जनरल ऑफ इंडिया (DGCI) से निमेसुलाइड और केटोप्रोफेन जैसी अन्य दवाओं के साथ इसके पशु चिकित्सा उपयोग पर प्रतिबंध लगाने के लिए कहा गया है।</li> </ul> <p><b>जरूर पढ़ें: भारत में गिद्ध संरक्षण</b></p>
<p><b>एपिस करिंजोडियन</b></p>	<p><b>चर्चा में क्यों :</b> 200 से अधिक वर्षों के अंतराल के बाद खोजी गई इस प्रजाति का नाम एपिस करिंजोडियन रखा गया है, जिसका सामान्य नाम 'इंडियन ब्लैक हनी बी' है।</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• इस नई खोज से दुनिया में मधुमक्खियों की प्रजातियों की संख्या बढ़कर 11 हो गई है।</li> <li>• माइटोकॉन्ड्रियल डीएनए का आणविक विश्लेषण भी किया गया था और सार्वजनिक खुले डेटाबेस NCBI-GenBank में उपलब्ध आणविक अनुक्रम डेटा ने भी नई मधुमक्खी की प्रजातियों की स्थिति की पुष्टि करने में मदद की।</li> </ul> <p><b>इसके बारे में:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• भारतीय ब्लैक हनी बी मध्य पश्चिमी घाट और नीलगिरि से लेकर दक्षिणी पश्चिमी घाट तक फैली हुई है, जिसमें गोवा, कर्नाटक, केरल और तमिलनाडु के कुछ हिस्से शामिल हैं।</li> <li>• भारत में अंतिम मधुमक्खी (एपिस इंडिका) की खोज फेब्रिसियस द्वारा वर्ष 1798 में की गई थी। इसे अब तक वैध प्रजाति नहीं माना जाता था।</li> <li>• अनुसंधान दल ने एपिस इंडिका की स्थिति को मधुमक्खियों में प्रजातियों के भेदभाव के लिए एक नए उपाय के आधार पर बहाल किया जिसे रेडियो-मेडियल इंडेक्स (Radio-Medial Index-RMI) कहा जाता है।</li> <li>• एपिस करिंजोडियन एपिस सेराना मॉर्फोटाइप्स से विकसित हुआ है जो पश्चिमी घाटों के गर्म और आर्द्र वातावरण के अभ्यस्त हो गए हैं।</li> <li>• आज तक केवल एक ही प्रजाति (एपिस सेराना) को भारतीय उपमहाद्वीप में मध्य और दक्षिणी भारत तथा श्रीलंका के मैदानी इलाकों में 'समान रूप से वितरित' के रूप में देखा गया था।</li> <li>• <b>IUCN रेड लिस्ट:</b> निकट संकटग्रस्त (NT)</li> </ul> <p><b>महत्व:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• अनुसंधान ने यह साबित करके देश में मधुमक्खी पालन को एक नई दिशा दी है कि इसमें कैविटी घोंसला बनाने वाली मधु मक्खियों की तीन प्रजातियां हैं, एपिस इंडिका, एपिस सेराना और एपिस करिंजोडियन, जो दिखने में गहरे रंग की हैं।</li> <li>• भारतीय काली मधुमक्खियों का शहद अधिक गाढ़ा होता है, यह शहद के उत्पादन को बढ़ाने में सहायक है।</li> </ul>
<p><b>वेटलैंड्स पर रामसर कन्वेंशन</b></p>	<p><b>चर्चा में क्यों :</b> वेटलैंड्स पर रामसर कन्वेंशन के लिए कॉन्ट्रैक्टिंग पार्टीज (COP14) के सम्मेलन की 14वीं बैठक में विश्व स्तर पर वेटलैंड्स की स्थिति पर चर्चा शुरू हुई।</p>

**का COP14**
**चीन में मैंग्रोव:**

- वर्ष 2020 में चीन मैंग्रोव संरक्षण और बहाली रणनीति अनुसंधान परियोजना देश में मैंग्रोव की स्थिति का व्यापक आकलन करने वाली चीन की पहली शोध रिपोर्ट थी।
- चीन में मैंग्रोव वन वैश्विक मैंग्रोव वितरण के उत्तरी किनारे में बढ़ रहे हैं। कम तापमान से सीमित, अन्य दक्षिण पूर्व एशियाई देशों की तुलना में चीन में मैंग्रोव प्रजातियां कम हैं।
- चीन में मैंग्रोव हैनान, ग्वांगडोंग, गुआंगशी, फुजियान, झेजियांग, साथ ही हांगकांग, मकाओ और ताइवान के प्रांतों में वितरित किए गए थे। ये सभी क्षेत्र देश के चरम उष्णकटिबंधीय दक्षिण में स्थित हैं।
- चीन में मैंग्रोव क्षेत्र 2000 में तेजी से घटकर 22,000 हेक्टेयर रह गया था, जो 1950 के दशक की शुरुआत का केवल 45 प्रतिशत था।

**मैंग्रोव के बारे में:**

- मैंग्रोव एक झाड़ी या पेड़ है जो तटीय खारे या खारे पानी में उगता है।
- मैंग्रोव आमतौर पर समशीतोष्ण की तुलना में उष्णकटिबंधीय प्रकृति के होते हैं क्योंकि ये ठंड के तापमान को शान नहीं कर सकते हैं। अकेले इंडोनेशिया में पूरे वैश्विक मैंग्रोव स्टॉक का 26% से 29% के बीच है।
- ये पेड़ कम ऑक्सीजन वाली मिट्टी वाले क्षेत्रों में उगते हैं, जहां धीमी गति से बहने वाले पानी में महीन तलछट जमा हो जाती है।
- कई मैंग्रोव वनों को उनकी जड़ों की सघनता से पहचाना जा सकता है, जिससे पेड़ पानी के ऊपर खंभों पर खड़े दिखाई देते हैं। यह जटिल जड़ प्रणाली :-
- जड़ों की यह सघनता पेड़ों को ज्वार के दैनिक चढ़ाव और उतरने को संभालने की अनुमति देती है, जिसका अर्थ है कि अधिकांश मैंग्रोव प्रति दिन कम से कम दो बार बाढ़ से भर जाते हैं।
- जड़ें ज्वार के पानी की गति को भी धीमा कर देती हैं, जिससे तलछट पानी से बाहर निकल जाती है और मैला तल का निर्माण करती है।
- तूफानी लहरों, धाराओं, लहरों और ज्वार-भाटे से होने वाले कटाव को कम करते हुए, तटरेखा को स्थिर करना।
- इन वनों को शिकारियों से भोजन और आश्रय की तलाश करने वाली मछलियों और अन्य जीवों के लिए आकर्षक बनाता है।
- इसके फूल हल्के पीले रंग के होते हैं।

**ग्रीनवॉशिंग**

**खबरों में क्यों :** 'ग्रीनवाशिंग' की पहली आधिकारिक स्वीकृति में, संयुक्त राष्ट्र महासचिव ने निजी निगमों को ग्रीनवॉशिंग की प्रथा को बंद करने और एक साल के भीतर अपने तरीकों में सुधार करने की चेतावनी दी है।

**ग्रीनवाशिंग के बारे में:**

- ग्रीनवाशिंग एक गलत धारणा या भ्रामक जानकारी देने की प्रक्रिया है कि किसी कंपनी के उत्पाद पर्यावरण की दृष्टि से कैसे अच्छे हैं।
- ग्रीनवाशिंग में उपभोक्ताओं को यह विश्वास दिलाने के लिए एक निराधार दावा करना शामिल है कि कंपनी के उत्पाद पर्यावरण के अनुकूल हैं या वास्तव में उनके मुकाबले अधिक सकारात्मक पर्यावरणीय प्रभाव है।
- ग्रीनवाशिंग तब हो सकती है जब कोई कंपनी पर्यावरणीय रूप से हानिकारक प्रथाओं में कंपनी की भागीदारी को कम करने के लिए किसी उत्पाद के स्थायी पहलुओं पर जोर देने का प्रयास करती है।
- पर्यावरणीय गतिविधियों की एक पूरी शृंखला में ग्रीनवॉशिंग सामान्य बात है।
- अक्सर विकसित देशों द्वारा विकासशील देशों में वित्तीय प्रवाह के जलवायु सह-लाभों का सहारा लिया जाता है, जो कि कभी-कभी बहुत कम तर्कसंगत होते हैं, इन विकसित देशों के इस प्रकार के व्यवसाय निवेशों पर ग्रीनवॉशिंग का आरोप लगता रहता है।
- फर्मों और सरकारों के बीच सभी प्रकार की गतिविधियों को जलवायु-अनुकूल के रूप में चिन्हित करने की प्रवृत्ति बढ़ रही है।



- इनमें से कई दावे असत्यापित, भ्रामक या संदिग्ध होते हैं। हालाँकि यह संस्था की छवि को बेहतर करने में मदद करता है, लेकिन वे जलवायु परिवर्तन के विरुद्ध लड़ाई में किसी प्रकार का विशेष सहयोग नहीं करता है।

#### ग्रीनवाशिंग - उदाहरण

- ग्रीनवाशिंग का एक उत्कृष्ट उदाहरण है जब वोक्सवैगन ने विभिन्न वाहनों को एक "डिफेक्ट" उपकरण के साथ फिट करके उत्सर्जन परीक्षण में धोखा देने की बात स्वीकार की, सॉफ्टवेयर के साथ जो यह पता लगा सकता है कि यह उत्सर्जन दौर से गुजर रहा था और उत्सर्जन स्तर को कम करने के लिए परफॉरमेंस में बदलाव कर रहा था।
- यह तब चल रहा था जब कंपनी मार्केटिंग अभियानों में अपने वाहनों के कम-उत्सर्जन और पर्यावरण के अनुकूल विशेषताओं का प्रचार कर रही थी। वास्तव में, ये इंजन नाइट्रोजन ऑक्साइड प्रदूषकों के लिए अनुमत सीमा से 40 गुना अधिक उत्सर्जन कर रहे थे।

#### ग्रीनवाशिंग के प्रभाव:

- ग्रीनवाशिंग का उपभोक्ताओं, कंपनियों, हरित उद्योगों और पृथ्वी पर अनेक प्रभाव पड़ते हैं।
- उपभोक्ताओं के लिए साक्ष्य का एक बढ़ता हुआ समूह है जो दर्शाता है कि उपभोक्ता भावना हरे और पर्यावरण की दृष्टि से टिकाऊ होने की ओर झुकी हुई है।
- जब किसी कंपनी, उत्पाद या सेवा को पकड़ा या ग्रीनवाशिंग के रूप में खोजा जाता है, तो अविश्वास की एक सामान्य भावना उत्पन्न होती है। उपभोक्ता अब ब्रांड या उत्पाद पर भरोसा नहीं करेंगे, और अन्य दावों पर भी सवाल उठा सकते हैं।
- ग्रीनवाशिंग में लगी कंपनियों के लिए उपभोक्ता संभवतः अन्य संगठनों को चुनेंगे जो अधिक नैतिक हैं।
- ग्रीनवाशिंग ग्राहकों की संतुष्टि, ब्रांड की लॉयल्टी को कम कर सकता है और बार-बार खरीदारी को संभावित रूप से प्रभावित कर सकता है।
- कंपनियाँ दुनिया भर की सरकार और नियामक एजेंसियों से जुर्माने का जोखिम भी उठाती हैं।
- हरित उद्योगों के लिए ग्रीनवाशिंग का खतरा उपभोक्ताओं के विश्वास की कमी है। यदि बहुत अधिक ग्रीनवाशिंग है, तो उपभोक्ता वैध रूप से हरित उद्योगों सहित किसी के भी हरित दावों पर विश्वास नहीं करेंगे क्योंकि उन्हें पता नहीं रहता है कि किस पर भरोसा किया जाए।

#### ग्रह पर अंततः, ग्रीनवाशिंग का सबसे बड़ा प्रभाव अस्तित्वगत है।

- प्रत्येक कार्य जो कोई संगठन या व्यक्ति वास्तविक हरित पहल के साथ नहीं करता है, उसका ग्रह पर संभावित नकारात्मक प्रभाव पड़ता है।
- जलवायु परिवर्तन के प्रभाव मानवता पर निरंतर उपस्थित होने के साथ, स्थिरता को बेहतर बनाने में सहायता करने हेतु आवश्यक कदम उठाने में बर्बाद करने का समय नहीं है, ताकि मानवता और पृथ्वी स्वयं जीवित रहे।

#### मैंग्रोव ब्रेकथ्रू (Mangrove Breakthrough)

**खबरों में क्यों :** मैंग्रोव संरक्षण के प्रति एकीकृत वैश्विक दृष्टिकोण के रूप में संयुक्त राष्ट्र जलवायु परिवर्तन उच्च-स्तरीय समर्थक के सहयोग से ग्लोबल मैंग्रोव एलायंस (GMA) द्वारा COP27 में लॉन्च किया जा रहा है।

#### मैंग्रोव ब्रेकथ्रू (एमबी) के बारे में:

- मैंग्रोव ब्रेकथ्रू एक विज्ञान-आधारित, मापने योग्य और प्राप्त करने योग्य वैश्विक पहल है जो सार्वजनिक-निजी हितधारकों को एक गठबंधन के माध्यम से सेना में शामिल होने और हर साल, प्रत्येक क्षेत्र में और मैंग्रोव संरक्षण तथा बहाली में निवेश बढ़ाने के लिए अपने कार्यों को मजबूत करने हेतु एक ढांचा प्रदान करता है।
- यह COP26 और ग्लोबल मैंग्रोव एलायंस में लॉन्च किए गए ब्रेकथ्रू एजेंडा पर बनाया गया है।
- यह माराकेच साझेदारी अनुकूलन और लचीलापन ब्रेकथ्रू के शर्म अल शेख अनुकूलन एजेंडा का एक हिस्सा है जो अनुकूलन कार्रवाई के माध्यम से विशेष रूप से कमजोर समुदायों में जलवायु खतरे को कम करने के लिए सामूहिक रूप से वैश्विक मील के पत्थर और उच्च प्रभाव वाले समाधानों को परिभाषित करता है।
- **लक्ष्य:** ग्लोबल मैंग्रोव एलायंस के माध्यम से जमीनी स्तर पर वित्त को चैनल करने के लिए काम करके साबित समाधानों को मापने के लिए आवश्यक वित्तीय सहायता को उत्प्रेरित करना।

इसका उद्देश्य 2030 तक वैश्विक स्तर पर 15 मिलियन हेक्टेयर मैंग्रोव के भविष्य को सामूहिक कार्रवाई के माध्यम से

**सुरक्षित करना है:**

- मैंग्रोव हानि को रोकना
- मैंग्रोव के हालिया नुकसान की आधी बहाली
- वैश्विक स्तर पर मैंग्रोव के संरक्षण को दोगुना करना
- वर्ष 2030 तक 4 बिलियन अमरीकी डालर का निवेश प्राप्त करके सभी मौजूदा मैंग्रोव के लिए स्थायी दीर्घकालिक वित्त सुनिश्चित करना।
- सफलता के लिए वर्तमान हस्ताक्षरकर्ताओं में ग्लोबल मैंग्रोव एलायंस के सदस्य, ओशन रिस्क एंड रेजिलिएंस एक्शन एलायंस (ORRAA), और सेल्सफोर्स, कई अन्य शामिल हैं।

**मैंग्रोव का महत्व:**

- महत्वपूर्ण तटीय पारिस्थितिकी तंत्र और जलवायु परिवर्तन के लिए सिद्ध प्रकृति-आधारित समाधान हैं।
- अविश्वसनीय जैव विविधता को आश्रय, तटीय लचीलेपन का निर्माण, और विशाल कार्बन सिंक के रूप में कार्य करने के साथ भोजन, अत्यधिक मौसम सुरक्षा और आजीविका प्रदान करना।
- सम्पूर्ण उष्णकटिबंधीय और गर्म समशीतोष्ण तटों पर तटरेखाओं को स्थिर और मछली नर्सरी प्रदान करना।

**ग्लोबल मैंग्रोव एलायंस (GMA) के बारे में:**

- द्वारा वर्ष 2018 में गठित
- संरक्षण इंटरनेशनल (CI)
- प्रकृति के संरक्षण के लिए अंतर्राष्ट्रीय संघ (IUCN)
- प्रकृति संरक्षण (TNC)
- वेटलैंड्स इंटरनेशनल
- विश्व वन्यजीव कोष (WWF)
- इस साझेदारी में अब 30 से अधिक सदस्य संगठन शामिल हैं।
- मैंग्रोव संरक्षण और पूर्व मैंग्रोव क्षेत्रों की बहाली दोनों के न्यायसंगत और प्रभावी विस्तार के माध्यम से मैंग्रोव की रिकवरी को बढ़ाने का लक्ष्य।
- GMA स्थानीय और सामुदायिक भागीदारों के साथ जमीनी स्तर पर अनुसंधान, वकालत, शिक्षा और व्यावहारिक परियोजनाओं का समर्थन करने के लिए विश्व भर में काम करता है।
- यह गैर-सरकारी संगठन, सरकार, शिक्षाविदों और समुदायों के बीच एक वैश्विक सहयोग है जो परिवर्तन को गति देने और ग्रह के चारों ओर तटीय लोगों तथा जैव विविधता के लिए अवसरों का निर्माण करने के लिए एक वैश्विक दृष्टिकोण की दिशा में एक साथ काम कर रहा है।

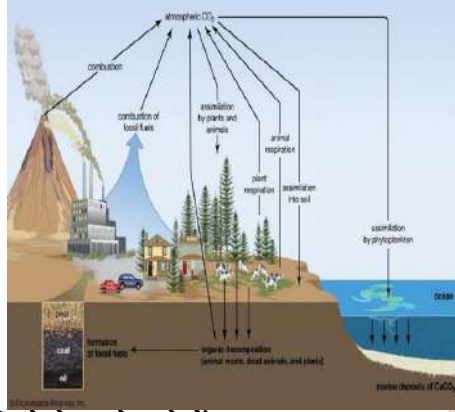
**ग्लोबल मैंग्रोव वॉच (GMW):**

- यह एक ऑनलाइन प्लेटफॉर्म है जो दुनिया भर में मैंग्रोव की निगरानी के लिए परिवर्तनों और उपकरणों के बारे में रिमोट सेंसिंग डेटा और वास्तविक समय की जानकारी प्रदान करता है और इस बात पर गौर करता है कि वे बहुमूल्य क्यों हैं।
- वर्ष 2011 में जापान एयरोस्पेस एक्सप्लोरेशन एजेंसी (JAXA) क्योटो और कार्बन इनिशिएटिव के तहत ऐबरिस्टविथ यूनिवर्सिटी, सोलो अर्थ ऑब्जर्वेशन और इंटरनेशनल वाटर मैनेजमेंट इंस्टीट्यूट द्वारा स्थापित किया गया।
- मैंग्रोव सीमा और वेटलैंड्स पर रामसर कन्वेंशन में बदलाव के बारे में खुली पहुंच वाली भू-स्थानिक जानकारी प्रदान करने का लक्ष्य है।
- वेटलैंड्स इंटरनेशनल और DOB इकोलॉजी के सहयोग से, पहला GMW बेसलाइन मैप वर्ष 2018 में रामसर COP13 में जारी किया गया था।

- GMW मानचित्र UNEP द्वारा सतत विकास लक्ष्य 6.6.1 (समय के साथ जल से संबंधित पारिस्थितिक तंत्र की सीमा में परिवर्तन) पर रिपोर्ट करने के लिए उपयोग किए जाने वाले आधिकारिक मैग्नोव डेटासेट का भी गठन करते हैं।

**मृदा कार्बन पृथक्करण**

**खबरों में क्यों :** इंटरनेशनल क्रॉप्स रिसर्च इंस्टीट्यूट फॉर द सेमी-एरिड ट्रॉपिक्स (ICRISAT) ने एक मॉडलिंग अध्ययन प्रकाशित किया है जिसमें पता चला है कि कैसे उर्वरक, बायोचार (Biochar) और सिंचाई का सही संयोजन मृदा के कार्बन को 300% तक बढ़ा सकता है।



**कार्बन सीक्वैस्ट्रेशन के बारे में:**

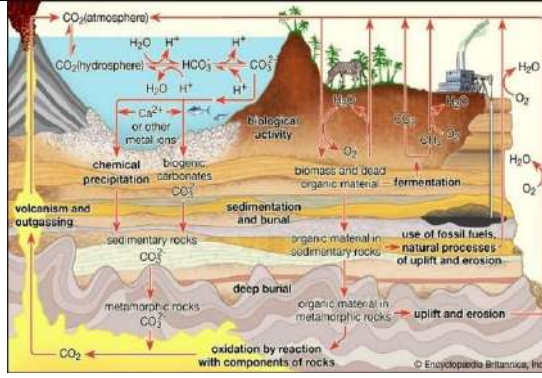
- कार्बन पृथक्करण वायुमंडलीय कार्बन डाइऑक्साइड को कैप्चर और संग्रहीत करने की प्रक्रिया है।
- उर्वरक, बायोचार और सिंचाई के संयोजन में कार्बन पृथक्करण में 300 प्रतिशत से अधिक की वृद्धि हुई।
- बायोचार चारकोल जैसा पदार्थ है जो पाइरोलिसिस नामक नियंत्रित प्रक्रिया में कृषि और वानिकी अपशिष्ट से जैविक पदार्थ (बायोमास) को जलाता है।
- बायोचार सुरक्षित रूप से कंटैमिनेशन (contamination) और संग्रहीत कार्बन को कम करता है।
- बायोचार ने 30 वर्षों में मिट्टी में कार्बन मूल्य में 130-300 प्रतिशत की वृद्धि की, जिसमें उपज में बहुत कम अंतर था।
- उर्वरकों के इष्टतम उपयोग से कार्बन और उत्पादन में 30 प्रतिशत तक की वृद्धि हुई।
- बेहतर पोषक तत्व, फसल/किस्में, भू-आकृति, न्यूनतम जुताई और अवशेषों को जोड़ने से मृदा कार्बन में उल्लेखनीय वृद्धि हुई है।
- 45 वर्षों में भू-आकृति प्रबंधन, उर्वरकों और फसल किस्मों की उन्नत प्रथाओं के साथ कार्बन पृथक्करण में प्रति वर्ष 100 किलोग्राम हेक्टेयर की वृद्धि हुई।

**दो प्रमुख प्रकार: भूवैज्ञानिक और जैविक**

- भूवैज्ञानिक कार्बन अनुक्रम तब होता है जब CO2 को भूवैज्ञानिक चट्टानी संरचनाओं में संरचित किया जाता है।
- बायोलॉजिक कार्बन सीक्वैस्ट्रेशन का तात्पर्य वनस्पति, मिट्टी, लकड़ी के उत्पादों और जलीय वातावरण में वायुमंडलीय कार्बन के भंडारण से है।
- कार्बन प्रच्छादन स्वाभाविक रूप से और मानवजनित गतिविधियों के परिणामस्वरूप होता है
- UNFCCC के तहत क्योटो प्रोटोकॉल देशों को भूमि उपयोग, भूमि उपयोग परिवर्तन और वानिकी के क्षेत्र में उनकी कार्बन-सीक्वैस्ट्रेशन गतिविधियों के लिए क्रेडिट प्राप्त करने की अनुमति देता है।
- **कार्बन कैप्चर और स्टोरेज (CCS):** कार्बन डाइऑक्साइड को सबसे पहले औद्योगिक उत्सर्जन में निहित अन्य गैसों से अलग किया जाता है। इसके बाद इसे कंप्रेसड किया जाता है और एक ऐसे स्थान पर ले जाया जाता है जो दीर्घकालिक भंडारण के लिए वातावरण से अलग होता है।

**कार्बन चक्र इस प्रकार है:**

**महत्व:**



- खाद्य प्रणाली ग्रीनहाउस गैस (जीएचजी) उत्सर्जन का लगभग एक तिहाई हिस्सा है।
- वर्ष 2015 में, वैश्विक स्तर पर खाद्य-प्रणाली उत्सर्जन प्रति वर्ष 18 Gt CO<sub>2</sub> के बराबर था, जो कुल GHG उत्सर्जन के 34 प्रतिशत का प्रतिनिधित्व करता है।
- मृदा कार्बन फसल की उपज और जलवायु अनुकूलन या शमन उपायों के लिए महत्वपूर्ण है, जो कि गहन कृषि और रसायनों के अंधाधुंध उपयोग से भारी मात्रा में कम हो जाते हैं जिससे कार्बन उत्सर्जन में वृद्धि होती है।
- कार्बन पृथक्करण किसानों के लिए आय का एक अतिरिक्त स्रोत प्रदान कर सकता है।

**मीथेन अलर्ट एंड रिस्पांस सिस्टम (MARS)**

**खबरों में क्यों :** मीथेन अलर्ट एंड रिस्पांस सिस्टम (MARS) को मिन्न के शर्म अल-शेख में जलवायु परिवर्तन पर संयुक्त राष्ट्र प्रेमवर्क कन्वेंशन के पक्षकारों के 27वें सम्मेलन (COP27) में लॉन्च किया गया था।

**मार्स के बारे में:**

- मीथेन उत्सर्जन का पता लगाने और जलवायु परिवर्तन को धीमा करने के लिए यह उनसे निपटने के लिए एक नई उपग्रह-आधारित प्रणाली है।
- डेटा-टू-एक्शन प्लेटफॉर्म को संयुक्त राष्ट्र पर्यावरण कार्यक्रम (UNEP) के अंतर्राष्ट्रीय मीथेन उत्सर्जन वेधशाला (IMEO) रणनीति के हिस्से के रूप में स्थापित किया गया था ताकि नीति-प्रासंगिक डेटा को उत्सर्जन शमन के लिये आवश्यक कदम उठाये जा सके।
- यह प्रणाली सार्वजनिक रूप से उपलब्ध पहली वैश्विक प्रणाली होगी जो मीथेन के डेटा को अधिसूचना प्रक्रियाओं से पारदर्शी रूप से जोड़ेगी।
- यह महत्वपूर्ण उत्सर्जन घटनाओं की पहचान करने, प्रासंगिक हितधारकों को सूचित करने और शमन प्रगति को समर्थन और ट्रैक करने के लिए अत्याधुनिक उपग्रह डेटा का उपयोग करेगा।
- MARS भागीदार तकनीकी या सलाहकार सेवाएं भी प्रदान करेंगे, जैसे शमन अवसरों का आकलन करने में सहायता।
- यूएनईपी घटना के स्थान की निगरानी करेगा और पता लगाने के 45 से 75 दिनों के बीच डेटा और विश्लेषण को जनता के लिए उपलब्ध कराएगा।

**मीथेन के बारे में:**

- मीथेन हाइड्रोफ्लोरोकार्बन की तरह एक अल्पकालिक जलवायु प्रदूषक है और यह कार्बन डाइऑक्साइड से भिन्न कुछ वर्षों तक पृथ्वी के वातावरण में रहता है।
- मीथेन वातावरण में कार्बन डाइऑक्साइड के बाद दूसरी सबसे अधिक मात्रा में पाई जाने वाली ग्रीनहाउस गैस है।
- मीथेन, कार्बन डाइऑक्साइड की तुलना में 80 गुना अधिक शक्तिशाली ग्रीनहाउस गैस है क्योंकि इसमें बहुत अधिक गर्मी-अवशोषण की क्षमता होती है।
- मीथेन, वर्तमान में मानवजनित ग्रीनहाउस गैस चालित वार्मिंग में लगभग एक-तिहाई योगदान दिया है।

**मीथेन के प्रमुख स्रोत:**

- **प्राकृतिक:** आर्द्रभूमि, दीमक, महासागरों में पौधों की सामग्री का क्षय, मवेशियों द्वारा भोजन का पाचन या भूमिगत निक्षेपों से गैस का रिसाव।



- **मानवजनित:** लैंडफिल, तेल और प्राकृतिक गैस प्रणाली, कृषि गतिविधियाँ, कोयला खनन, स्थिर और मोबाइल दहन, अपशिष्ट जल उपचार और औद्योगिक प्रक्रियाएँ।
- **भारत में:** कृषि - 61%, ऊर्जा क्षेत्र - 16.4%, अपशिष्ट - 19.8% (ग्लोबल मीथेन ट्रैकर के अनुसार)
- मीथेन, तेल और गैस उद्योगों में रिसाव, पशुधन पालन और लैंडफिल में अपशिष्ट के अपघटन के कारण वातावरण में प्रवेश करती है।
- वर्तमान में, वैश्विक जलवायु वित्त का केवल 2 प्रतिशत मीथेन में जाता है।
- उपलब्ध रणनीतियों और तकनीकों का उपयोग करके वर्ष 2030 में वैश्विक मीथेन उत्सर्जन को 57 प्रतिशत तक कम किया जा सकता है। यह कमी वर्ष 2050 में ग्लोबल वार्मिंग को लगभग 0.25 डिग्री सेल्सियस और सदी के अंत तक 0.5 डिग्री सेल्सियस तक कम कर सकती है।

**फ्लेम लिली  
(Flame Lily)**

**संदर्भ:** फ्लेम लिली की व्यावसायिक खेती ने 1980 के दशक से तमिलनाडु में कई लोगों को आकर्षित किया था, क्योंकि फूल के एक किलोग्राम बीज, इसके चिकित्सीय गुणों के साथ, एक दवा-संचालित बाजार में ₹ 8,000 तक प्राप्त होते थे। अब वह बात नहीं रही।



**फ्लेम लिली के बारे में:**

- फ्लेम लिली का तमिल साहित्य में विशेष स्थान है।
- संगम-युग के कवि कपिलार ने अपने कुरिनचिपट्टू में इसका उल्लेख किया है जो पहाड़ी इलाके के परिदृश्य का वर्णन करता है।
- वर्ष 1956 में जब तमिलनाडु राज्य का गठन हुआ, तो फ्लेम लिली को इसके आधिकारिक फूल के रूप में नामित किया गया था।
- हालांकि, ग्लोरियोसा सुपरबा उगाने वाले किसानों के लिए यह सबसे अच्छा समय नहीं है, जिसे 'कंवली किड्दांगु' 'कार्थिगाइपू' और 'सेनकांथलपू' भी कहा जाता है।
- यह आमतौर पर स्क्रबलैंड, जंगलों, झाड़ियों और यहां तक कि रेत के टीलों में पाया जाता है।
- स्वदेशी भारतीय और अफ्रीकी चिकित्सा में जड़ें और बीज दोनों ही महत्वपूर्ण दवा सामग्री हैं।
- ये कैंसर, गाउट (gout), गठिया, कुष्ठ रोग और अपच (dyspepsia) जैसी बीमारियों के इलाज या प्रबंधन के लिए उपचार का हिस्सा रहे हैं।

**जलवायु परिवर्तन  
प्रदर्शन सूचकांक  
(Climate  
Change  
Performance  
Index -CCPI)**

**खबरों में क्यों :** नवीनतम जलवायु परिवर्तन प्रदर्शन सूचकांक ने भारत को 59 देशों और यूरोपीय संघ (जो कुल ग्रीन हाउस गैस (GHG) उत्सर्जन का 92% हिस्सा है) के समूह में 8वें स्थान पर रखा है।

- डेनमार्क और स्वीडन को इस वर्ष भी शीर्ष प्रदर्शन करने वाला माना गया है।
- ब्रिटेन को 11वें, जर्मनी को 16वें स्थान पर रखा गया है, जबकि चीन और संयुक्त राज्य अमेरिका को क्रमशः 51वें और 52वें स्थान पर रखा गया है।

**CCPIके बारे में:**

- वर्ष 2005 से प्रतिवर्ष प्रकाशित, जलवायु परिवर्तन प्रदर्शन सूचकांक (सीसीपीआई) जलवायु परिवर्तन से निपटने के लिए देशों के प्रयासों को ट्रैक करता है।
- जर्मनवॉच, न्यू क्लाइमेट इंस्टीट्यूट और क्लाइमेट एक्शन नेटवर्क इंडेक्स प्रकाशित करते हैं।
- इसका उद्देश्य अंतर्राष्ट्रीय जलवायु राजनीति में पारदर्शिता को बढ़ाना है और जलवायु संरक्षण के प्रयासों और अलग-अलग देशों द्वारा की गई प्रगति की तुलना करने में सक्षम बनाता है।

- यह सूचकांक चार श्रेणियों के अंतर्गत 14 संकेतकों पर देशों के समग्र प्रदर्शन के आधार पर जारी किया जाता है।
- ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन (40 प्रतिशत)
- नवीकरणीय ऊर्जा (20 प्रतिशत)
- ऊर्जा उपयोग (20 प्रतिशत)
- जलवायु नीति (20 प्रतिशत)

**भारत के प्रदर्शन के बारे में:**

- भारत दो पायदान ऊपर चढ़ा है।
- जलवायु नीति और नवीकरणीय ऊर्जा के माध्यम से भारत ने जीएचजी उत्सर्जन और ऊर्जा उपयोग श्रेणियों में उच्च रेटिंग अर्जित की है।
- भारत अपने 2030 उत्सर्जन लक्ष्यों (2 डिग्री सेल्सियस से नीचे के परिदृश्य के साथ तारतम्य रखते हुए) को पूरा करने के लिये सही राह पर है। हालाँकि नवीकरणीय ऊर्जा की दिशा 2030 लक्ष्य के लिये ट्रैक पर नहीं है।
- भारत ने अपने राष्ट्रीय स्तर पर निर्धारित योगदान (NDC) को अपडेट किया है।
- वर्ष 2070 के लिये शुद्ध शून्य लक्ष्य की घोषणा की है।
- वर्ष 2030 में अपने बिजली उत्पादन का कम से कम 50 प्रतिशत नवीकरणीय ऊर्जा स्रोतों से (पहले 40 प्रतिशत से ऊपर)।
- उत्सर्जन तीव्रता में कटौती, वर्ष 2005 के स्तर से 2030 तक 45 प्रतिशत, जबकि पहले का लक्ष्य 33-35 प्रतिशत था।
- भारत की जलवायु कार्रवाई अभी भी 1.5 डिग्री सेल्सियस के लक्ष्य के अनुरूप नहीं थी क्योंकि भारत की वर्ष 2030 तक तेल और गैस उत्पादन को 5 प्रतिशत से अधिक बढ़ाने की योजना है।

**ग्रेट नॉट / कैलिड्रिस टेन्यूरोस्ट्रिस**

**संदर्भ:** हाल ही में रूस से एक ग्रेट नॉट, जो लुप्तप्राय कैलिड्रिस टेन्यूरोस्ट्रिस से संबंधित है, ने केरल के तट पर अपना रास्ता खोज लिया है, जिसने सर्दियों के प्रवास के लिए 9,000 किमी से अधिक की उड़ान भरती है।



**ग्रेट नॉट के बारे में:**

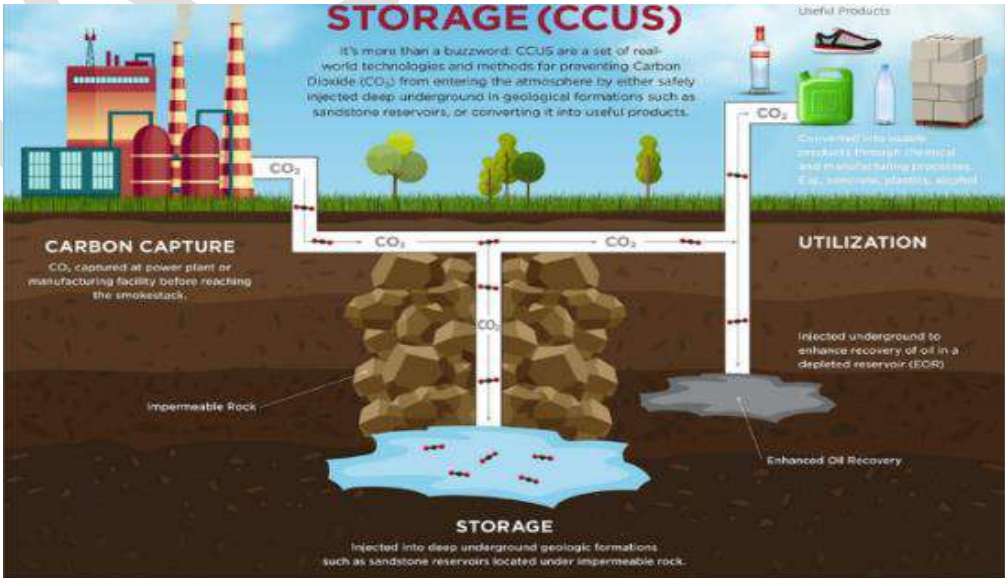
- यह एक मध्यम आकार का भारी-भरकम वेडर वाला पक्षी है।
- यह कैलिड्रिस प्रजातियों में सबसे बड़ी है।
- इसे IUCN द्वारा एक 'लुप्तप्राय' प्रजाति के रूप में सूचीबद्ध किया गया है।
- यह जंगली जानवरों की प्रवासी प्रजातियों के संरक्षण पर कन्वेंशन के परिशिष्ट I में सूचीबद्ध है।

**आवास:**

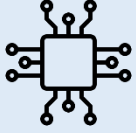
- चरागाह, समुद्री नेरिटिक, समुद्री अंतर्ज्वारीय, समुद्री तटीय/सुप्राटाइडल में निवास करते हैं।
- यह प्रजाति उत्तर-पूर्व साइबेरिया, रूस ऑस्ट्रेलिया साथ ही दक्षिण-पूर्व एशिया के समुद्र तट और भारत, बांग्लादेश, पाकिस्तान तथा अरब प्रायद्वीप के पूर्वी तट पर सर्दियों में प्रजनन करती है।

**खतरा:**

- माना जाता है कि पीत सागर क्षेत्र में अंतराज्वारीय ठहराव आवासों के नुकसान को तटीय पक्षियों की आबादी में

	<p>गिरावट का एक प्रमुख कारक माना जाता है।</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• यह संभावित रूप से जलवायु परिवर्तन से भी खतरे में है।</li> <li>• हाल के साक्ष्यों से पता चलता है कि गैर-प्रजनन स्टॉपओवर मैदानों के पुनर्ग्रहण के कारण जनसंख्या में बहुत तेजी से गिरावट आई है, और इस धारणा के तहत कि प्रस्तावित पुनर्ग्रहण परियोजनाएं भविष्य में अतिरिक्त गिरावट का कारण बनेंगी।</li> </ul>
<p>ग्लोबल स्नो लेपर्ड इकोसिस्टम प्रोटेक्शन प्रोग्राम (GSLEP)</p>	<p><b>संदर्भ:</b> हाल ही में भारतीय वैज्ञानिकों ने हिम तेंदुआ संरक्षण गठबंधन की ओर से अंतर्राष्ट्रीय पुरस्कार प्राप्त किया।</p> <p><b>पुरस्कार के बारे में:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• जैव विविधता संरक्षण के लिए स्पेन स्थित बीबीवीए फाउंडेशन अवार्ड्स पर्यावरण संरक्षण नीतियों और परियोजनाओं को आगे बढ़ाने में संरक्षणवादी संगठनों, संस्थानों और एजेंसियों द्वारा किए गए कार्यों को पहचानना और समर्थन देना चाहता है।</li> </ul> <p><b>ग्लोबल स्नो लेपर्ड इकोसिस्टम प्रोटेक्शन प्रोग्राम (GSLEP) के बारे में:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• यह हिम तेंदुए और इसके अनूठे पारिस्थितिकी तंत्र के संरक्षण के लिए अपनी तरह का पहला अंतर-सरकारी गठबंधन है।</li> <li>• यह वर्ष 2013 में बनाया गया था जब अधिकारी, राजनेता और संरक्षणवादी इस प्रजाति और इसके आवास के संरक्षण में सहयोग करने के लिए बिश्केक घोषणा (2013) में निहित एक आम संरक्षण रणनीति पर पहुंचे थे।</li> <li>• इसका नेतृत्व एशिया के 12 देशों के पर्यावरण मंत्रियों द्वारा किया जाता है जो हिम तेंदुए की होम रेंज बनाते हैं।</li> <li>• ये अफगानिस्तान, भूटान, चीन, भारत, कजाकिस्तान, किर्गिस्तान, मंगोलिया, नेपाल, पाकिस्तान, रूस, ताजिकिस्तान और उज्बेकिस्तान हैं।</li> <li>• इसकी कुल सीमा बीस लाख वर्ग किलोमीटर तक फैली हुई है।</li> <li>• GSLEP कार्यक्रम का सचिवालय बिश्केक में स्थित है, और किर्गिज गणराज्य के प्राकृतिक संसाधन, पारिस्थितिकी और तकनीकी पर्यवेक्षण मंत्रालय द्वारा होस्ट किया जाता है।</li> </ul> <p><b>जरूर पढ़ें:</b> हिम तेंदुआ और उसके संरक्षण की स्थिति</p>
<p>कार्बन कैप्चर, यूटिलाइजेशन और स्टोरेज</p>	<p><b>खबरों में क्यों :</b> नीति आयोग और एमएन दस्तूर एंड कंपनी (MN Dastur &amp; Company ) द्वारा तैयार कार्बन कैप्चर यूटिलाइजेशन एंड स्टोरेज या CCUS के नीतिगत ढांचे पर एक रिपोर्ट में कहा गया है कि वर्ष 2050 तक देश में सीओ2 उत्सर्जन और वर्ष 2070 तक नेट-जीरो तक पहुंचने के लिए CCUS की महत्वपूर्ण भूमिका है।</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• भारत का प्रति व्यक्ति CO2 उत्सर्जन लगभग 1.9 टन प्रति वर्ष था, जो वैश्विक औसत के 40% से कम और चीन के लगभग एक-चौथाई था।</li> </ul>  <p><b>CCUS के बारे में:</b></p>

- यह स्टील, सीमेंट, तेल, गैस, पेट्रोकेमिकल, रसायन और उर्वरक (उत्सर्जन में 70% योगदान) जैसे उच्च प्रदूषण वाले क्षेत्रों से कार्बन डाइऑक्साइड (CO<sub>2</sub>) को डीकार्बोनाइज़ करने की प्रौद्योगिकी है।
- प्रौद्योगिकी कम कार्बन-हाइड्रोजन अर्थव्यवस्था को बढ़ावा देने और वातावरण से CO<sub>2</sub> स्टॉक को हटाने में मदद करेगी।
- यह कोयले की हमारी समृद्ध भंडार का उपयोग जारी रखते हुए स्वच्छ उत्पादों के उत्पादन को सक्षम कर सकता है, आयात को कम कर सकता है और इस प्रकार आत्मनिर्भर भारतीय अर्थव्यवस्था बनाने में मदद कर सकता है।
- यह भारत में कोयला गैसीकरण और नवजात हाइड्रोजन अर्थव्यवस्था जैसे सूर्योदय क्षेत्रों को सक्षम कर सकता है।
- ग्रीन मेथेनॉल, ग्रीन अमोनिया जैसे मूल्यवर्धित उत्पादों का निर्माण करना।
- प्रौद्योगिकी को लागू करने के लिए तंत्र की लागत को कम करना प्रमुख चुनौती होगी।
- कर और नकद ऋण के माध्यम से भारत में सीसीयूएस क्षेत्र और बाद में कार्बन करों में संक्रमण होना चाहिए।



विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी



मैरी क्यूरी

**चर्चा में क्यों :** STEM (विज्ञान, प्रौद्योगिकी, इंजीनियरिंग और गणित) में महिलाओं की सफलता के शुरुआती उदाहरणों में से एक नाम मैरी क्यूरी की 155वीं जयंती मनाई गई।

**मैरी क्यूरी के बारे में:**

- मैडम क्यूरी का वास्तविक नाम मारिया सालोमिया स्कोलोडोव्स्का था। उनका जन्म 7 नवंबर, 1867 को पोलैंड के वारसॉ शहर में हुआ था।
- उनकी शादी 1895 में पियरे क्यूरी से हुई थी।
- 1934 में 66 वर्ष की आयु में क्यूरी की मृत्यु संभवतः विकिरण जोखिम के कारण हुई थी।
- क्यूरी ने विकिरण पर अपनी थीसिस की थी, जिसकी खोज हेनरी बेकरेल ने यूरेनियम में की थी।

**उपलब्धियां:**

- विज्ञान के दो अलग-अलग क्षेत्रों - भौतिकी (1903) और रसायन विज्ञान (1911) में दो बार नोबेल पुरस्कार जीतनेवाली पहली महिला और अभी भी दो अलग-अलग विज्ञान श्रेणियों में पुरस्कार पाने वाली एकमात्र महिला हैं।
- **भौतिकी में नोबेल पुरस्कार (1903):** क्यूरी भौतिकी में नोबेल पुरस्कार जीतने वाली पहली महिला बनी जब उन्होंने और उनके पति ने पोलोनियम की खोज की।
- यह एक नया तत्व था जो यूरेनियम की तुलना में 400 गुना अधिक रेडियोधर्मी था और 1898 में आवर्त सारणी में जोड़ा गया था (क्यूरी के जन्म देश पोलैंड के नाम पर था )।
- **रसायन विज्ञान में नोबेल पुरस्कार (1911):** रेडियम और पोलोनियम तत्वों की खोज, रेडियम के अलगाव और इस उल्लेखनीय तत्व की प्रकृति और यौगिकों के अध्ययन द्वारा रसायन विज्ञान की उन्नति के लिए क्यूरी को उनकी सेवाओं की मान्यता में दिया गया।
- क्यूरी ने और भी अधिक रेडियोधर्मी तत्व, रेडियम की खोज की, और यह खोज की कि विकिरण आणविक स्तर पर परमाणुओं के संगठन पर नहीं बल्कि स्वयं परमाणु पर निर्भर था। जैसा कि वैज्ञानिक उस समय मानते थे, परमाणु निष्क्रिय, अविभाज्य या ठोस भी नहीं था।
- क्यूरी ने प्रथम विश्व युद्ध के दौरान बीमारियों के इलाज के लिए रेडियम के उपयोग को बढ़ावा दिया और इस कार्य के लिए व्यक्तिगत रूप से स्वयंसेवा की।
- मैरी सोरोबोन विश्वविद्यालय, पेरिस में पढ़ाने वाली पहली महिला बनीं।
- महत्वपूर्ण रूप से, क्यूरी द्वारा खोले गए दरवाजों ने STEM (विज्ञान, प्रौद्योगिकी, इंजीनियरिंग और गणित) में शामिल महिलाओं की संख्या में उल्लेखनीय वृद्धि की है, एक कार्रवाई से नहीं बल्कि उस समय क्षेत्र में अग्रणी काम करने के माध्यम से जब महिलाओं को एसटीईएम में काम करने के लिए बौद्धिक क्षमता रखने में असमर्थ माना जाता था।

PSLV-C54 का प्रक्षेपण

**खबरों में:** भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (ISRO) ने अंतरिक्ष एजेंसी के पोलर सैटेलाइट लॉन्च व्हीकल (PSLV-C54) की मदद से पृथ्वी अवलोकन उपग्रह (EOS-06) सहित नौ उपग्रहों को कई कक्षाओं में सफलतापूर्वक स्थापित किया है।

- यह मिशन सतीश धवन अंतरिक्ष केंद्र शार से पूरा किया गया था।
- यह इसरो के पोलर सैटेलाइट लॉन्च व्हीकल (PSLV) की 56वीं और 6 PSOM-XIs के साथ PSLV-XL संस्करण की 24वीं उड़ान है।
- नैनो उपग्रहों में भूटान के लिए इसरो नैनो सैटेलाइट-2 (INS-2B), आनंद, एस्ट्रोकास्ट (चार उपग्रह) और दो थायबोल्ड उपग्रह शामिल हैं।



**उपग्रहों के बारे में:****EOS-6:**

- यह ओशनसैट श्रृंखला की तीसरी पीढ़ी का उपग्रह है, जो बढ़ी हुई पेलोड क्षमता के साथ ओशनसैट-2 की निरंतर सेवाएं प्रदान करता है।
- ऑनबोर्ड उपग्रह में चार पेलोड हैं।
- EOS-06 समुद्र विज्ञान, जलवायु और मौसम संबंधी अनुप्रयोगों में उपयोग करने के लिए समुद्र के रंग डेटा, समुद्र की सतह के तापमान और पवन वेक्टर डेटा का निरीक्षण करने की परिकल्पना की गई है।
- उपग्रह क्लोरोफिल, एसएसटी और हवा की गति, और भूमि आधारित भूभौतिकीय मापदंडों का उपयोग करके संभावित मछली पकड़ने के क्षेत्र जैसे मूल्य वर्धित उत्पादों का भी समर्थन करता है।
- एस्ट्रोकास्ट, 4 उपग्रहों के साथ एक 3U अंतरिक्ष यान स्पेसफ्लाइट इंक, यू.एस. से है।
- थायबोल्ट, एक 0.5U अंतरिक्ष यान बस जिसमें एक वर्ष के न्यूनतम जीवनकाल के साथ अपने स्वयं के कक्षीय नियोक्ता का उपयोग करके ध्रुव अंतरिक्ष से कई उपयोगकर्ताओं के लिए तेजी से प्रौद्योगिकी प्रदर्शन और नक्षत्र विकास को सक्षम करने के लिए एक संचार पेलोड शामिल है, को इच्छित कक्षा में तैनात किया गया था।
- आनंद श्री एक्सिस स्टैबिलाइज्ड नैनो सैटेलाइट है और लघुकृत इलेक्ट्रो-ऑप्टिकल पेलोड के लिए एक प्रौद्योगिकी प्रदर्शक है।
- भारत और भूटान के बीच एक सहयोगी मिशन, INS-2B उपग्रह में दो पेलोड हैं, जिनका नाम NanoMx है, जो स्पेस एप्लीकेशन सेंटर (SAC) और APRS-डिजिपीटर द्वारा विकसित एक मल्टीस्पेक्ट्रल ऑप्टिकल इमेजिंग पेलोड है, जिसे DITT-भूटान और URSC द्वारा संयुक्त रूप से विकसित किया गया है।
- Pixel, भारत से TTC, पावर, ऑनबोर्ड कंप्यूटर और ADCS जैसे उप-प्रणालियों को भी कक्षा में स्थापित किया गया था।

**भविष्य की शुरुआत:**

- पीएसएलवी रॉकेट के साथ सौर वातावरण का अध्ययन करने के लिए आदित्य-एल1, एक कोरोनोग्राफी अंतरिक्ष यान है।

**ध्रुवीय उपग्रह प्रक्षेपण यान (PSLV) के बारे में:**

- पीएसएलवी को इसरो के 'वर्कहॉर्स' के रूप में जाना जाता है।
- यह भारत का तीसरी पीढ़ी का प्रक्षेपण यान है।
- यह एक चार चरणों वाला प्रक्षेपण यान है जिसमें पहले और तीसरे चरण में ठोस रॉकेट मोटर्स का उपयोग किया जाता है और दूसरे और चौथे चरण में तरल रॉकेट इंजन का उपयोग किया जाता है।
- यह पहला भारतीय लॉन्च व्हीकल है जो लिक्विड स्टेज से लैस है।

				
SLV-3	ASLV	PSLV-XL	GSLV Mk II	GSLV Mk III
Height : 22.7m Lift-off weight : 17 t Propulsion : All Solid Payload mass : 40 kg Orbit : Low Earth Orbit	Height : 23.5m Lift-off weight : 39 t Propulsion : All Solid Payload mass : 150 kg Orbit : Low Earth Orbit	Height : 44m Lift-off weight : 320 t Propulsion : Solid & Liquid Payload mass : 1860 kg Orbit : 475 km Sun Synchronous Polar Orbit (1300 kg in Geosynchronous Transfer Orbit)	Height : 49m Lift-off weight : 414 t Propulsion : Solid, Liquid & Cryogenic Payload mass : 2200 kg Orbit : Geosynchronous Transfer Orbit	Height : 43.43 m Lift-off weight : 640 t Propulsion : Solid, Liquid & Cryogenic Payload mass : 4000 kg Orbit : Geosynchronous Transfer Orbit

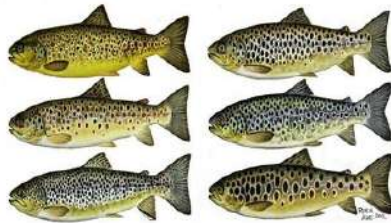
### डीएनए अनुक्रमण

**चर्चा में क्यों :** वैज्ञानिकों की एक अंतरराष्ट्रीय टीम ने कशेरुकियों के सबसे आनुवंशिक रूप से विविध समूह में से एक जंगली ब्राउन ट्राउट (wild brown trout) के जीनोम अनुक्रमण को पूरा कर लिया है।

- यह यूनाइटेड किंगडम में हजारों जीवों के डीएनए को ट्रैक करने की एक महत्वाकांक्षी परियोजना का हिस्सा है।
- यह लंबे समय से चली आ रही बहस का जवाब होगा जैसे कि क्या वे एक ही प्रजाति हैं या कई हैं।

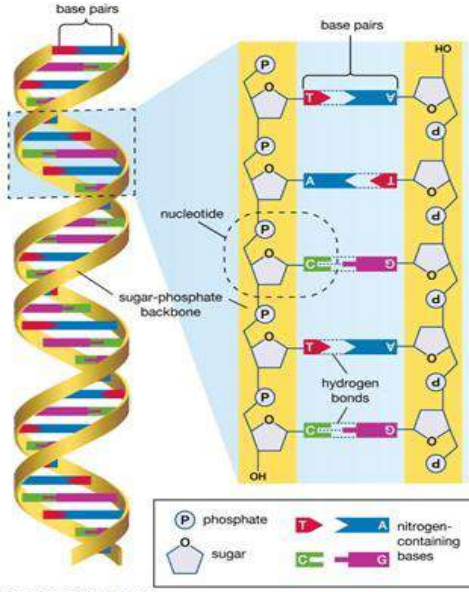
#### ब्राउन ट्राउट:

- इसे सल्मो ट्रुट्टा भी कहा जाता है, इसकी केवल 3 से 50 प्रजातियां हैं।
- इसके जीनोम में 38 से 40 गुणसूत्र होते हैं और उन गुणसूत्रों की कई प्रतियाँ होती हैं।



#### डीएनए अनुक्रमण के बारे में :

- डीएनए अनुक्रमण, डीएनए (डीऑक्सीराइबोन्यूक्लिक एसिड) के न्यूक्लियोटाइड अनुक्रम को निर्धारित करने की प्रक्रिया है।
- डीएनए चार रासायनिक बिल्डिंग ब्लॉक्स से बना होता है - जिन्हें "बेस" कहा जाता है - एडेनिन, गुआनिन, साइटोसिन और थाइमिन।
- इसमें इन आधारों के अनुक्रम का निर्धारण करना शामिल है जो उन जैविक सूचनाओं को कूटबद्ध करता है जिनका उपयोग कोशिकाएँ विकसित और संचालित करने के लिए करती हैं।
- न्यूक्लियोटाइड अनुक्रम एक जीन या जीनोम के ज्ञान का सबसे मौलिक स्तर है। यह वह खाका है जिसमें जीव के निर्माण के निर्देश होते हैं।
- मानव जीनोम में लगभग 3 बिलियन बेस पेअर होते हैं जो एक इंसान को बनाने और बनाए रखने के लिए निर्देश देते हैं।



© Encyclopædia Britannica, Inc.

### डीएनए अनुक्रमण के तरीके:

- मैक्सम-गिल्बर्ट अनुक्रमण
- चेन-टर्मिनेशन के तरीके
- शॉटगन अनुक्रमण
- एकल अणु वास्तविक समय (SMRT) अनुक्रमण
- नैनोपोर डीएनए अनुक्रमण
- भारत में, नेक्स्ट जनरेशन सीक्वेंसिंग (NGS) सुविधाएं उपलब्ध हैं; जो भारतीय SARS-CoV-2 जीनोमिक्स कंसोर्टियम (INSACOG) में भी प्रतिनिधित्व करते हैं।

### मेलोकैना बेसीफेरा

**संदर्भ:** मेलोकैना बेसीफेरा, बांस की एक उष्णकटिबंधीय प्रजाति है, जो पूर्वोत्तर भारत में बांस के नष्ट होने, चूहों की आबादी को बढ़ाने और अकाल जैसी घटना से जुड़ी है जो लंबे समय से शोधकर्ताओं को आकर्षित करती रही है।

### मेलोकैना बेसीफेरा के बारे में:

- मेलोकैना बेसीफेरा एक सदाबहार बांस है जिसमें एक लम्बी प्रकंद होता है जो लगभग 60 सेंटीमीटर की दूरी पर और 10 - 20 मीटर की ऊंचाई तक पहुंचने वाली एकल कलियों का उत्पादन करता है।
- पतली दीवार वाले कल्म्स का व्यास 50-90 मिमी होता है, जिसमें इंटरनोड्स 30-60 सेमी लंबा होता है। यह एक आक्रामक बांस है, जो आसानी से बड़े खुले क्षेत्रों पर अपने मजबूत लंबे प्रकंदों और जब फल लगते हैं, तो आसानी अंकुरित होने वाले फलों के कारण कब्जा कर लेते है।
- अपनी मूल सीमा के भीतर सबसे उपयोगी बांसों में से एक, विशेष रूप से बांग्लादेश में, यह खाने योग्य डंठल (टहनी), दवा और कल्म प्रदान करता है जिनके उपयोग की एक विस्तृत श्रृंखला है।
- इस पौधे को एक सजावटी उद्देश्य के रूप में भी उगाया जाता है।

### मेलोकैना बेसीफेरा की खेती:

- यह नम उष्णकटिबंधीय का पौधा है। यह उन क्षेत्रों में सबसे अच्छा बढ़ता है जहां औसत वार्षिक तापमान 20-33 डिग्री सेल्सियस के दायरे में आता है, हालांकि यह 15-38 डिग्री सेल्सियस तक सहन कर सकता है।
- यह 2,000 - 3,000 मिमी की सीमा में औसत वार्षिक वर्षा को प्राथमिकता देता है, और 600 - 4,400 मिमी को सहन करता है।
- भारी मृदा की जगह उपजाऊ माध्यम को तरजीह देते हुए नम मिट्टी में सफल होता है।
- नई टहनियों की कटाई बरसात के मौसम में की जाती है। इसके कल्म्स को 2 साल की उम्र में परिपक्व माना जाता है।

- इसकी ग्रीन कल्म की औसत उपज 12,000 कल्म/हेक्टेयर प्रति 3 वर्ष आंकी गई है, जिसका वजन लगभग 84 टन है।
- बाँस के बढ़ने का एक दिलचस्प तरीका है। प्रत्येक पौधा सालाना कई नए तनों का उत्पादन करता है - ये तने विकास के अपने पहले वर्ष में अपनी अधिकतम ऊंचाई तक बढ़ते हैं, तने में बाद की वृद्धि नई पार्श्व शाखाओं और पत्तियों के उत्पादन तक सीमित होती है।
- सामान्यतः बाँस मोनोकार्पिक होते हैं, फूल आने से पहले कई वर्षों तक जीवित रहते हैं, फिर नष्ट होने से पहले 1-3 साल की अवधि के दौरान प्रचुर मात्रा में फलते- फूलते हैं।
- पौधे 30-45 साल के फूल चक्र के साथ सामूहिक रूप से फूलते हैं। फूल आने से पहले के मौसम में कोई नया अंकुर नहीं निकलता है। यह फूल चक्र लगभग 10 वर्षों तक एक जगह पर जारी रहता है जिसे कभी-कभी पुष्पन वेव (flowering wave) कहा जाता है।

**मेलोकैना बेसीफेरा के उपयोग:**

**खाद्य उपयोग में :**

- नई टहनियाँ -पकाकर
- संरक्षण के लिए टहनियों को भी काटकर धूप में सुखाया जाता है।
- उल्लेखनीय बड़े फल मांसल और खाने योग्य होते हैं।
- इनका उपयोग अकाल भोजन के रूप में किया जाता है।
- पत्तियों का उपयोग शराब बनाने में किया जा सकता है।

**औषधीय उपयोग:**

- ताबाशीर, जो बाँस के तने की कलियों में पाया जाने वाला एक रेशेदार ठोस पदार्थ है, को कल्म (culms) से एकत्र किया जा सकता है।
- यह श्वसन रोगों के इलाज में एक टॉनिक के रूप में प्रयोग किया जाता है।

**अन्य उपयोग:**

- इसके कल्म का व्यापक रूप से गृह निर्माण; टोकरियाँ, चटाइयाँ, हस्तशिल्प, दीवार प्लेटें, स्क्रीन और टोपी जैसे बुने हुए सामान बनाने के लिए; और घरेलू बर्तनों बनाने आदि के उपयोग किया जाता है।
- कल्म बेहतर पेपर पल्प का एक महत्वपूर्ण स्रोत हैं।

**वनवेब उपग्रह**


**संदर्भ:** हाल ही में अंतरिक्ष में वनवेब ने 36 उपग्रहों की एक साथ नियुक्ति को एक प्रमुख उपलब्धि बताते हुए, भारत के प्रधान मंत्री ने कहा कि, इस कदम से पूरे देश में डिजिटल कनेक्टिविटी मजबूत होगी।

**How our connectivity works**



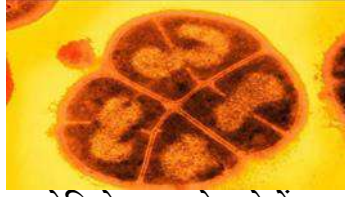
**वनवेब के बारे में:**

- यह अंतरिक्ष से एक वैश्विक संचार नेटवर्क है, जो सरकारों, व्यवसायों और समुदायों के लिए कनेक्टिविटी को सक्षम बनाता है।
- वनवेब ने लॉन्च की सुविधा के लिए राष्ट्रीय अंतरिक्ष एजेंसी भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (इसरो) की वाणिज्यिक शाखा न्यूस्पेस इंडिया लिमिटेड (NewSpace India Limited-NSIL) के साथ मिलकर काम किया

	<p>है।</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• वनवेब तारामंडल LEO ध्रुवीय कक्षा में संचालित होता है, उपग्रहों को प्रत्येक विमान में 49 उपग्रहों के साथ 12 रिंगों (कक्षीय विमानों) में व्यवस्थित किया जाता है।</li> <li>• प्रत्येक उपग्रह प्रति 109 मिनट में पृथ्वी का एक पूर्ण चक्कर लगाता है।</li> <li>• उपग्रह नीचे घूम रही पृथ्वी के ऊपर होते हैं, इसलिये ये उपग्रह हमेशा ही नए स्थानों पर उड़ते हुए पाए जाएंगे।</li> </ul> <p><b>अवश्य पढ़ें:</b> न्यूस्पेस इंडिया प्राइवेट लिमिटेड</p>
<p><b>कोरोनल छिद्र (Coronal Holes)</b></p>	<p><b>संदर्भ:</b> हाल ही में नासा ने 'मुस्कराते हुए' सूरज की एक तस्वीर साझा की, नासा सोलर डायनेमिक्स ऑब्जर्वेटरी द्वारा कैप्चर की गई, छवि में सूर्य की सतह पर काले धब्बे हैं जो आंखों और मुस्कान के समान हैं, और जिसे कोरोनाल होल कहा जा रहा है।</p>  <p><b>कोरोनल होल के बारे में:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ये सूर्य की सतह पर ऐसे क्षेत्र हैं जहां से तेज सौर हवा अंतरिक्ष में निकलती है।</li> <li>• क्योंकि उनमें सौर सामग्री कम होती है, उनका तापमान कम होता है और इस प्रकार वे अपने परिवेश की तुलना में बहुत अधिक गहरे रंग के दिखाई देते हैं।</li> <li>• यहां, चुंबकीय क्षेत्र इंटरप्लानेटरी स्पेस के लिए खुला है, सौर सामग्री को सौर हवा की उच्च गति वाली धारा में भेज रहा है।</li> <li>• कोरोनाल होल कुछ हफ्तों से लेकर महीनों तक रह सकते हैं।</li> <li>• नासा के अनुसार, वे सौर न्यूनतम के दौरान अधिक समय तक चल सकते हैं – वह समय जब सूर्य पर गतिविधि काफी कम हो जाती है।</li> <li>• ये 'कोरोनल होल' पृथ्वी के चारों ओर के अंतरिक्ष वातावरण को समझने के लिए महत्वपूर्ण हैं।</li> <li>• हालांकि यह स्पष्ट नहीं है कि कोरोनाल छेद का कारण क्या होता है, वे सूर्य के उन क्षेत्रों से संबंधित होते हैं जहां चुंबकीय क्षेत्र ऊपर और दूर होते हैं, सतह पर वापस लूप किए बिना जैसा कि वे कहीं और करते हैं।</li> </ul> <p><b>भूचुंबकीय तूफान:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• भू-चुंबकीय तूफान पृथ्वी के मैग्नेटोस्फीयर से संबंधित है जो किसी ग्रह के चारों ओर का स्थान है जो उसके चुंबकीय क्षेत्र से प्रभावित होता है।</li> <li>• जब एक उच्च गति वाली सौर धारा पृथ्वी पर आती है, तो कुछ विशेष परिस्थितियों में यह ऊर्जावान सौर पवन कणों को ध्रुवों के ऊपर वायुमंडल में प्रवेश करने की अनुमति दे सकती है।</li> <li>• इस तरह के भू-चुंबकीय तूफान मैग्नेटोस्फीयर की एक बड़ी गड़बड़ी का कारण बनते हैं क्योंकि सौर हवा से पृथ्वी के आसपास के अंतरिक्ष वातावरण में ऊर्जा का एक बहुत ही कुशल आदान-प्रदान होता है।</li> <li>• पृथ्वी पर पहुंचने वाली तेज सौर हवा के मामलों में, परिणामी भू-चुंबकीय तूफान पृथ्वी के ऊपरी वायुमंडल के हिस्से, आयनमंडल में परिवर्तन का कारण बन सकता है।</li> <li>• रेडियो और जीपीएस सिग्नल वायुमंडल की इस परत से होकर गुजरते हैं, और इसलिए संचार बाधित हो सकता है।</li> </ul>
<p><b>डाइनोकोकस रेडियोड्यूरन्स/कॉनन जीवाणु</b></p>	<p><b>संदर्भ:</b> हाल ही में, शोधकर्ताओं ने एक नए अध्ययन में मंगल ग्रह पर कठोर आयनकारी विकिरण का अनुकरण किया, जहां उन्होंने पाया कि पुराने जीवाणु संभावित रूप से पहले की तुलना में ग्रह की सतह के करीब लंबे समय तक जीवित रह सकते हैं।</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• एक नया अध्ययन उस रिकॉर्ड को तोड़ देता है, हेयर्टी बैक्टीरिया (hearty bacterium) पता लगने से लेकर नष्ट</li> </ul>



होते तक 280 मिलियन वर्ष जीवित रह सकते हैं। इसका मतलब है कि जीवन के सबूत अब भी निष्क्रिय और मंगल की सतह के नीचे दबे हो सकते हैं।



**डाइनोकोकस रेडियोड्यूरस के बारे में:**

- कई स्थलीय सूक्ष्मजीवों ने साबित किया है कि वे मंगल ग्रह पर जीवित रहने में सक्षम हो सकते हैं, लेकिन डाइनोकोकस रेडियोड्यूरस नामक एक विशेष सूक्ष्म जीव ग्रह पर रहने के लिए विशेष रूप से उपयुक्त प्रतीत होता है।
- शोधकर्ताओं ने जमे हुए होने पर भारी मात्रा में विकिरण से बचने की क्षमता के लिए बैक्टीरिया का नाम "कॉनन द बैक्टीरियम" रखा।
- इसका मतलब यह है कि मंगल से पहला नमूना हमारे ग्रह पर वापस आने पर वैज्ञानिकों को बैक्टीरिया और बैक्टीरिया के अवशेष भी मिल सकते हैं।
- यह समझने के लिए कि क्या कोई जीवन रूप मंगल पर कठोर जलवायु परिस्थितियों में जीवित रह सकता है, अनुसंधान दल ने लाल ग्रह पर जीवन के समान परिस्थितियों में छह अलग-अलग स्थलीय बैक्टीरिया और कवक को उजागर किया।
- उन्होंने रोगाणुओं को फ्रीज करके और उन्हें गामा किरणों और प्रोटॉन से मारकर ऐसा किया।

**कोरोनरी धमनी रोग**

**चर्चा में क्यों :** सहाल ही में एक रिसर्च में सामने आया है कि भारतीयों को धमनियों के छोटे व्यास (Diameters) के कारण कोरोनरी धमनी रोग का खतरा नहीं होता है बल्कि भारतीयों के छोटे शरीर सतह क्षेत्र (Smaller body surface area) के कारण यह स्थिति बनती है। यह रिसर्च सर गंगा राम अस्पताल के कार्डियोलॉजी और रेडियोलॉजी विभाग के रिसर्चर्स द्वारा की गई है।

- यह 250 रोगियों पर अवलोकन प्रभाव पर आधारित था।
- इसमें 51 प्रतिशत रेस्पॉन्डेंट उच्च रक्तचाप से ग्रस्त थे, 18 प्रतिशत मधुमेह के थे, चार प्रतिशत धूम्रपान करने वाले थे, 28 प्रतिशत डिसलिपिडेमिक थे और 26 प्रतिशत हृदय रोग से संबंधित थे।

**जाँच - परिणाम:**

- यह अध्ययन भारतीय आबादी में सामान्य कोरोनरी धमनियों के आकार का अनुमान लगाने के लिए किया गया था, इसे बीएसए के लिए अनुक्रमित किया गया था, और यह देखने के लिए कि क्या कोकेशियान आबादी की तुलना में कोई महत्वपूर्ण अंतर है या नहीं।
- एक धारणा थी कि एशियाई और विशेष रूप से भारतीयों में उनके छोटे कोरोनरी धमनी व्यास के कारण एथेरोस्क्लेरोसिस (धमनियों में फैटी जमा) के लिए जोखिम बढ़ जाता है।
- हालांकि, अवलोकन अध्ययन से यह साबित होता है कि भारतीय आबादी में कोरोनरी धमनी के आयाम छोटे नहीं हैं, बल्कि यह उनके शरीर के छोटे सतह क्षेत्र के कारण है। धमनियों के छोटे आयामों का हृदय रोग के लिए जोखिम कारक होने का तर्क भारतीय आबादी में मान्य नहीं है।
- पुरुषों के लिए औसत वेसल व्यास (vessel diameter) महिलाओं की तुलना में काफी बड़ा था, लेकिन जब शरीर की सतह के क्षेत्र में अनुक्रमित किया गया, तो ये मान महत्वपूर्ण नहीं थे।
- यह अध्ययन पुनः संवहनीकरण (एक प्रक्रिया जो अवरुद्ध धमनियों या नसों में रक्त प्रवाह को बहाल कर सकता है) की आवश्यकता तय करने के लिए कटऑफ के रूप में बीएसए को अनुक्रमित व्यास के उपयोग में कुछ अंतर्दृष्टि प्रदान कर सकता है।

**चीनी अंतरिक्ष स्टेशन**

**चर्चा में क्यों :** चीन का तीसरा और अंतिम मॉड्यूल जिसे मेंगटियन कहा जाता है, अपने स्थायी अंतरिक्ष स्टेशन के साथ डॉक किया गया, जिसे तियांगोंग कहा जाता है, जो कक्षा में एक निरंतर चालक दल की उपस्थिति को बनाए रखने के लिए

एक दशक से अधिक लंबे प्रयास को आगे बढ़ाता है, क्योंकि अमेरिका के साथ इसकी प्रतिस्पर्धा तेजी से बढ़ती जा रही है।

- गौरतलब है की 3 अंतरिक्ष यात्री छह महीने के लिए बोर्ड पर आए, इस दौरान वे अंतरिक्ष स्टेशन की असेंबली, स्पेस वॉक और अतिरिक्त प्रयोग किये।



### मेंगटियन के बारे में:

- मेंगटियन तीसरा और अंतिम मॉड्यूल है जिसे हैनान के दक्षिणी द्वीप प्रांत के वेनचांग सैटेलाइट लॉन्च सेंटर से अंतरिक्ष में छोड़ा गया था।
- मेंगटियन, या सेलेस्टियल ड्रीम, स्टेशन के लिए दूसरे प्रयोगशाला मॉड्यूल के रूप में वेंटियन से जुड़ता है, जिसे सामूहिक रूप से तियांगोंग, या सेलेस्टियल पैलेस के रूप में जाना जाता है। दोनों तियानहे कोर मॉड्यूल से जुड़े हैं जहां चालक दल रहता है और काम करता है।
- अपने पूर्ववर्तियों की तरह, मेंगटियन को लांग मार्च-5बी वाहक रॉकेट पर प्रक्षेपित किया गया था, जो लॉन्च वाहनों के चीन के सबसे शक्तिशाली परिवार का सदस्य है।
- मेंगटियन का वजन लगभग 23 टन है, यह 17.9 मीटर (58.7 फीट) लंबा है और इसका व्यास 4.2 मीटर (13.8 फीट) है। यह शून्य गुरुत्वाकर्षण में विज्ञान के प्रयोगों के लिए जगह प्रदान करेगा।
- वेंटियन स्पेस स्टेशन मॉड्यूल को विज्ञान और जीव विज्ञान के प्रयोगों के संचालन के लिए डिज़ाइन किया गया है। इसका वजन 23 टन है और यह अंतरिक्ष में मौजूद अन्य एकल-मॉड्यूल अंतरिक्ष यान की तुलना में भारी है।
- मेंगटियन के आने के बाद, एक अतिरिक्त बिना चालक दल वाला तियानझोऊ मालवाहक जहाज़ स्टेशन के साथ डॉक करने के लिए तैयार है।


### तियांगोंग के बारे में:

- चीन की अंतरिक्ष एजेंसी के अनुसार, तियांगोंग में अभी दो पुरुष और एक महिला अंतरिक्ष यात्री मौजूद हैं।
- कुल मिलाकर, स्टेशन में 32 क्यूबिक मीटर (1,130 क्यूबिक फीट) सहित लगभग 110 क्यूबिक मीटर (3,880 क्यूबिक फीट) प्रेशराइज्ड इंटीरियर स्पेस होगा।
- चीन का चालक दल अंतरिक्ष कार्यक्रम इस साल आधिकारिक तौर पर तीन दशक पुराना है, मेंगटियन लॉन्च इसका 25वां मिशन है। लेकिन यह वास्तव में 2003 में शुरू हुआ, जब अमेरिका और रूस के बाद चीन अपने संसाधनों का उपयोग करके मानव को अंतरिक्ष में भेजने वाला तीसरा देश बना।
- तियांगोंग स्पेस स्टेशन का भार लगभग 66 टन होगा जो इंटरनेशनल स्पेस स्टेशन की तुलना में काफी कम है। इंटरनेशनल स्पेस स्टेशन का पहला मॉड्यूल वर्ष 1998 में लांच किया गया था, इसका वजन लगभग 465 टन था।

### अन्य मिशन:

- तियानहे मॉड्यूल को लॉन्च करने से पहले, चीन के मानवयुक्त अंतरिक्ष कार्यक्रम ने एकल-मॉड्यूल स्टेशनों की एक जोड़ी लॉन्च की, जो परीक्षण प्लेटफॉर्म के रूप में संक्षिप्त रूप से चालक दल थे।
- अगले साल, चीन ज़ुटियन स्पेस टेलीस्कोप लॉन्च करने की योजना बना रहा है, यह तियांगोंग का हिस्सा न होने पर भी स्टेशन के साथ अनुक्रम में परिक्रमा करेगा और कभी-कभी निगरानी हेतु इसके साथ डॉक कर सकता है।
- चीन ने बिना चालक दल के मिशनों के साथ भी सफलताएं हासिल की हैं, और इसके चंद्र अन्वेषण कार्यक्रम ने पिछले साल मीडिया में बहस उत्पन्न कर दी थी जब इसके युटु 2 (Yutu 2) रोवर ने एक चट्टान की तस्वीरें वापस भेजी थीं। रोवर चंद्रमा के सबसे दूर स्थित सबसे पहले स्थान पर है।
- दिसंबर 2000 में 1970 के दशक के बाद पहली बार चीन के चांग 5 जांच ने चंद्र चट्टानों को पृथ्वी पर वापस लाया

	<p>और एक अन्य चीनी रोवर मंगल ग्रह पर जीवन के साक्ष्य की खोज कर रहा है।</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● चीन मंगटियन पर प्रयोगों पर यूरोपीय अंतरिक्ष एजेंसी के साथ सहयोग कर रहा है, और फ्रांस, जर्मनी, इटली, रूस, पाकिस्तान और बाहरी अंतरिक्ष मामलों के लिए संयुक्त राष्ट्र कार्यालय (यूएनओओएसए) के साथ एयरोस्पेस मेडिसिन से लेकर माइक्रोग्रैविटी भौतिकी तक की कई परियोजनाओं पर सहयोग कर रहा है।</li> <li>● चीन भी कथित तौर पर एक अत्यधिक गुप्त अंतरिक्ष विमान विकसित कर रहा है।</li> </ul>
<p><b>चीन की बाइडू उपग्रह नेविगेशन प्रणाली (बीडीएस)</b></p>	<p><b>चर्चा में क्यों :</b> चीन ने अपने घरेलू Beidou उपग्रह नेविगेशन प्रणाली की वैश्विक पहुंच का और विस्तार करने की योजना की रूपरेखा तैयार की।</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● दक्षिण एशिया और दक्षिण पूर्व एशिया, जो दोनों प्रमुख BRI क्षेत्र हैं, वर्तमान में Beidou की उपस्थिति का विस्तार करने पर ध्यान केंद्रित कर रहे हैं।</li> <li>● इसे अमेरिका के ग्लोबल पोजिशनिंग सिस्टम (जीपीएस) के विकल्प के रूप में बनाया गया है।</li> <li>● BDS के पास कक्षा में 30 उपग्रहों का एक "नक्षत्र" है।</li> <li>● वर्ष 2018 में सेट अप समाप्त होने के बाद इसने अपनी अंतर्राष्ट्रीय पहुंच शुरू की।</li> <li>● इसके अनुप्रयोग में कृषि और वानिकी में ड्रोन, स्वायत्त कारों का मार्गदर्शन करने के साथ-साथ चीनी मोबाइल फोन कंपनियों के साथ लॉन्चिंग, चीनी चिप्स का उपयोग, स्मार्टफोन के लिए उपग्रह-संचालित संदेश शामिल हैं जो ग्राउंड रिसेप्शन के अभाव में भी दूरदराज के क्षेत्रों में कनेक्टिविटी प्रदान करता है।</li> <li>● यह अब "दुनिया के आधे से अधिक देशों में" उपयोग में है।</li> <li>● सऊदी अरब Beidou का उपयोग सर्वेक्षण और मानचित्रण, रेगिस्तान में लोगों और वाहन की स्थिति का पता लगाने के लिए कर रहा है।</li> <li>● तजाकिस्तान बांधों और झीलों की सटीक निगरानी के लिए बीडीएस का उपयोग कर रहा है।</li> <li>● समुद्री सर्वेक्षण और निर्माण के लिए लेबनान बेरूत बंदरगाह पर बीडीएस का उपयोग कर रहा है।</li> <li>● बुर्किना फासो में इसका उपयोग सर्वेक्षण और अस्पतालों के निर्माण के लिए किया जा रहा है।</li> <li>● चीन और रूस ने Beidou और GLONASS (रूस) के बीच इंटरऑपरेबिलिटी पर 2015 के समझौते को आगे बढ़ाते हुए अपनी दो नेविगेशन प्रणालियों पर एक रणनीतिक ढांचे पर हस्ताक्षर किए हैं।</li> <li>● 2014 में पाकिस्तान Beidou नेटवर्क स्थापित करने वाला पहला विदेशी देश बन गया।</li> <li>● बीजिंग आसियान, अफ्रीकी संघ, अरब राज्यों के लीग और लैटिन अमेरिकी तथा कैरेबियाई राज्यों के समुदाय जैसे संगठनों के साथ क्षेत्रीय सहयोग को मजबूत कर रहा है।</li> <li>● आसियान के लिए, Beidou ने 2013 में थाईलैंड में अपने नेटवर्क के लिए तीन सतत संचालन संदर्भ स्टेशनों (CORS) में से पहला स्थापित किया है।</li> <li>● चीन और श्रीलंका ने भी 10 सीओआरएस स्थापित करने की योजना पर सहमति व्यक्त की। थाईलैंड और श्रीलंका में सीओआरएस बीडीएस कवरेज को दक्षिणपूर्व एशिया और दक्षिण एशिया की ओर कम से कम 3,000 किलोमीटर और बढ़ाएंगे।</li> <li>● चीन, पाकिस्तान और श्रीलंका सहित कई बीआरआई भागीदारों को संचार उपग्रह लॉन्च करने में भी मदद कर रहा है।</li> </ul> <p><b>अन्य देशों के नेविगेशन सिस्टम:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● जीपीएस (यूएसए)</li> <li>● गैलिलियो (यूरोप)</li> <li>● ग्लोनास (रूस)</li> <li>● QZSS या क्वैसी-जेनिथ सैटेलाइट सिस्टम (जापान)</li> <li>● कोरिया पोजिशनिंग सिस्टम</li> </ul>

	<p><b>जरूर पढ़ें: NAVIC (भारत)</b></p>
<p><b>कॉर्डि गोल्ड नैनोपार्टिकल्स</b></p>	<p><b>संदर्भ :</b> बोडोलैंड विश्वविद्यालय के कवक-संचालित जैवसंश्लेषित नैनोगोल्ड कणों पर सहयोगात्मक कार्य ने अंतर्राष्ट्रीय पेटेंट अर्जित किया।</p>  <p><b>कॉर्डि गोल्ड नैनोपार्टिकल्स के बारे में:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• कॉर्डि गोल्ड नैनोपार्टिकल्स (कोर-एयूएनपी), चार भारतीय संस्थानों के वैज्ञानिकों द्वारा एक सहयोगी प्रयोग का परिणाम है, जिसने जर्मनी से एक अंतरराष्ट्रीय पेटेंट अर्जित किया है।</li> <li>• कॉर्डिसेप्स मिलिटेरिस और सोने के लवण के अर्क के संश्लेषण से प्राप्त ये नैनोकण मानव शरीर में दवा वितरण को तेज और सुनिश्चित कर सकते हैं।</li> <li>• कॉर्डिसेप्स मिलिटेरिस एक उच्च मूल्य परजीवी कवक है।</li> <li>• सोने के लवण आमतौर पर दवा में इस्तेमाल होने वाले सोने के आयनिक रासायनिक यौगिक होते हैं।</li> <li>• दवा के कण छोटे होने पर कोशिकाओं में पैठ अधिक होती है।</li> <li>• कॉर्डिसेप्स मिलिटेरिस अपने जबरदस्त औषधीय गुणों के कारण सुपर मशरूम कहा जाता है, बेहतर पैठ के लिए सोने के नैनोकणों के संश्लेषण में जैव सक्रिय घटकों को जोड़ता है।</li> <li>• जंगली कॉर्डिसेप्स मशरूम पूर्वी हिमालयी बेल्ट में पाया जाता है।</li> <li>• जैवसंश्लेषित नैनोगोल्ड कण चिकित्सीय दवाओं के विकास में नैनोकणों के एक नए अनुप्रयोग का संकेत देते हैं जिन्हें मलहम, टैबलेट, कैप्सूल और अन्य रूपों में वितरित किया जा सकता है।</li> </ul> <p><b>कॉर्डिसेप्स मिलिटेरिस के बारे में:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• कॉर्डिसेप्स मिलिटेरिस परिवार कॉर्डिसिपिटेसी (Cordycipitaceae) में कवक की एक प्रजाति है, और Cordyceps जीनस की प्रजाति है।</li> <li>• इसे मूल रूप से 1753 में कार्ल लिनिअस द्वारा क्लैवरिया मिलिटेरिस के रूप में वर्णित किया गया था।</li> <li>• कॉर्डिसेप्स मिलिटेरिस एंटोमोपैथोजेनिक फंगस है, यानी यह कीड़ों पर परजीवी करता है।</li> <li>• इसकी खेती विभिन्न प्रकार के मीडिया में की जा सकती है, जिसमें रेशमकीट प्यूपा, चावल और तरल पोषण शामिल हैं।</li> <li>• यह हर्बल दवाओं के लिए जैव-चयापचयों का एक संभावित बंदरगाह (harbourer) है और शरीर की विभिन्न प्रणालियों के पुनरोद्धार के लिए इसके अनुप्रयोगों के प्राचीन काल से प्रमाण हैं।</li> <li>• इसमें एक प्रोटीन CMP18 होता है जो एक माइटोकॉन्ड्रियन-आश्रित मार्ग के माध्यम से इन विट्रो में एपोप्टोसिस को प्रेरित करता है।</li> </ul>
<p><b>लाइकोपीन</b></p>	<p><b>संदर्भ:</b> इंस्टीट्यूट ऑफ नैनो साइंस एंड टेक्नोलॉजी (INST), मोहाली के शोधकर्ताओं की एक टीम ने उच्च व्यावसायिक मूल्य वाले फाइटोकेमिकल 'लाइकोपीन' का पता लगाने के लिए एक नैनो-बायोसेंसर विकसित किया है। सेंसर एक पोर्टेबल स्मार्टफोन-आधारित अप-परिवर्तित पुनः प्रयोज्य फ्लोरोसेंट पेपर स्ट्रिप का उपयोग करता है।</p> <p><b>लाइकोपीन के बारे में:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• लाइकोपीन, कैरोटेनॉयड्स से संबंधित, टमाटर और टमाटर-आधारित उत्पादों में प्रचुर मात्रा में पाया जाने वाला एक टेट्राटर्पीन यौगिक है।</li> </ul>

- यह मौलिक रूप से एक शक्तिशाली एंटीऑक्सिडेंट और एक गैर-प्रो-विटामिन ए कैरोटीनॉयड के रूप में पहचाना जाता है।
- यह कैंसर से लड़ने में सक्षम, मधुमेह मेलेटस, हृदय संबंधी जटिलताओं, ऑक्सीडेटिव तनाव-मध्यस्थ खराबी, इंफ्लेमेटरी इवेंट्स (inflammatory events), त्वचा और हड्डियों के रोगों, यकृत, तंत्रिका और प्रजनन संबंधी विकारों को ठीक करने में कुशल पाया गया है।

#### लाइकोपीन के प्राकृतिक स्रोत:

- टमाटर और टमाटर आधारित उत्पाद लाइकोपीन के प्रमुख आहार स्रोत हैं और पश्चिमी देशों में लाइकोपीन की खपत का लगभग 80% हिस्सा है।
- यह तरबूज, अमरूद, गुलाबी अंगूर, तरबूज, पपीता और खुबानी में भी उच्च मात्रा में मौजूद होता है।

#### लाइकोपीन के अनुप्रयोग

##### एंटीकैंसर:

- सूजन को कैंसर में सबसे महत्वपूर्ण प्रमुख बिंदुओं में से एक के रूप में जाना जाता है। इसलिए, लाइकोपीन, सबसे शक्तिशाली एंटी-इंफ्लेमेटरी न्यूट्रास्यूटिकल्स में से एक के रूप में, कई प्रीक्लिनिकल और क्लिनिकल कैंसर अध्ययनों में शोध के अधीन है।

##### मधुमेहरोधी (Antidiabetic):

- ऐसे वैज्ञानिक प्रमाण हैं जो मधुमेह के खिलाफ लाइकोपीन की लाभकारी भूमिका का समर्थन करते हैं। पशु अध्ययन और महामारी विज्ञान सर्वेक्षण के संबंध में, इसका उपयोग मधुमेह की रोकथाम और उपचार दोनों के लिए किया जा सकता है।

##### कार्डियोप्रोटेक्टिव:

- लाइकोपीन एक कार्डियोप्रोटेक्टिव न्यूट्रास्यूटिकल है क्योंकि विभिन्न शोधों ने एथेरोस्क्लेरोसिस और कई सीवीडी के खिलाफ सुरक्षात्मक प्रभाव दिखाया है।
- यह एथेरोस्क्लेरोसिस से जुड़े कुछ शक्तिशाली ऑक्सीडेंट को हटा सकता है।

##### एंटीऑक्सीडेंट:

- लाइकोपीन एक प्रसिद्ध एंटीऑक्सीडेंट है। यह ऑक्सीकरण के खिलाफ डीएनए, प्रोटीन और लिपिड की रक्षा कर सकता है।
- इसके अलावा, "लाइकोपीन हाइड्रोजन पेरोक्साइड, नाइट्रोजन डाइऑक्साइड और हाइड्रॉक्सिल रेडिकल्स जैसे अन्य मुक्त कणों पर कार्य कर सकता है"।

##### चर्म रोग (Dermatologic Diseases) के खिलाफ:

- लाइकोपीन के साथ उपचार ने UVB के कारण होने वाले सेल प्रसार को कम कर दिया, जबकि बाल रहित SKH-1 चूहों और मानव केराटिनोसाइट्स में CDK2 और CDK4 में गिरावट के माध्यम से एपोटोसिस बढ़ गया।

##### न्यूरोप्रोटेक्टिव:

- लाइकोपीन के सेवन से संज्ञानात्मक दोषों, उम्र से संबंधित स्मृति हानि, न्यूरोनल क्षति, और मस्तिष्क के सिनेप्टिक डिसफंक्शन से राहत मिली।
- इसके अलावा, लाइकोपीन की खपत ने माइक्रोग्लियोसिस (IBA-1) को कम करके उम्र से संबंधित न्यूरोइंफ्लेमेटरी विकारों के साथ-साथ डाउन-रेगुलेटिंग इंफ्लेमेटरी मेडिएटर्स को काफी हद तक कम कर दिया है।

##### अस्थि सुरक्षा (Bone Protective):

- लाइकोपीन के मानव ऑस्टियोब्लास्ट्स और ऑस्टियोक्लास्ट्स पर कई आणविक और सेलुलर प्रभाव हैं।
- इसने ऑस्टियोक्लास्ट विभेदन को कम किया, जबकि कोशिका के अस्तित्व/कोशिका घनत्व को नहीं बदला; कैल्शियम-फॉस्फेट पुनर्जीवन भी कम हो गया था।

##### प्रजनन संबंधी विकारों को लक्षित करना:

- लाइकोपीन नॉरमोस्पर्मिया बांझ पुरुषों (infertile men) में अपनी एंटीऑक्सीडेंट गतिविधि द्वारा शुक्राणु डीएनए

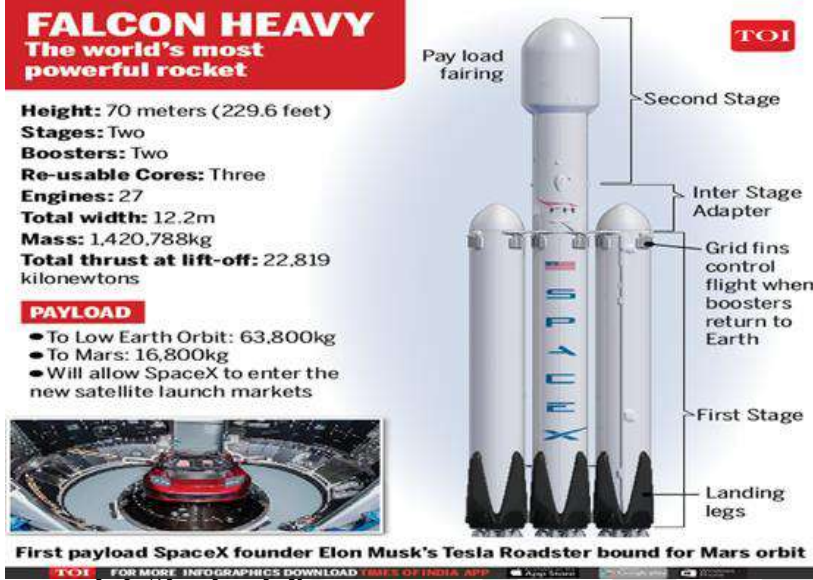


विखंडन, साथ ही लिपिड पेरोक्सीडेशन को कम कर सकता है।

- यह H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> और लिपिड पेरोक्सीडेशन को कम करके तथा माइटोकॉन्ड्रियल एंजाइमेटिक गतिविधि और गैर-एंजाइमी एंटीऑक्सीडेंट स्तर (जीएसएच और एस्कॉर्बेट) में सुधार करके शुक्राणुओं की संख्या और गतिशीलता में सुधार करता है।

**फाल्कन हेवी रॉकेट**

**संदर्भ:** एलोन मस्क के स्वामित्व वाली स्पेसएक्स ने हाल ही में फ्लोरिडा, यू.एस. में भू-समकालिक पृथ्वी की कक्षा में फाल्कन हेवी रॉकेट लॉन्च किया।



**फाल्कन हेवी रॉकेट के बारे में:**

- इसे अमेरिकी सेना के लिए राष्ट्रीय सुरक्षा अंतरिक्ष लॉन्च माना जाता है।
- कंपनी इसे दुनिया का सबसे ताकतवर ऑपरेशनल रॉकेट मानती है।
- यह विशाल रॉकेट प्रणाली का चौथा प्रक्षेपण है, और 2019 में इसके अंतिम प्रक्षेपण के बाद से लगभग तीन वर्षों में पहला है।
- अमेरिकी अंतरिक्ष बल (यूएसएसएफ) -44 नामक मिशन में रॉकेट अमेरिकी सेना के लिए उपग्रहों को अंतरिक्ष में ले जा रहा है।

**मिशन ने दो अंतरिक्ष यान पेलोड तैनात किए:**

- पहला TETRA 1 माइक्रोसैटेलाइट है जिसे भू-समकालिक पृथ्वी कक्षा में और उसके आसपास विभिन्न प्रोटोटाइप मिशनों के लिए बनाया गया है।
- यह स्पेस सिस्टम्स कमांड के इनोवेशन और प्रोटोटाइपिंग के लिए उपग्रहों को स्थापित करेगा।
- स्पेस सिस्टम्स कमांड (Space Systems Command-SSC) संयुक्त राज्य सशस्त्र बलों में सबसे पुराना सैन्य अंतरिक्ष संगठन है।
- यह घातक और लचीली अंतरिक्ष क्षमताओं के विकास, अधिग्रहण, उपकरण, क्षेत्ररक्षण और बनाए रखने के लिए जिम्मेदार है।
- एसएससी मिशन क्षमता क्षेत्रों में लॉन्च अधिग्रहण और संचालन, संचार और स्थिति, नेविगेशन और समय, अंतरिक्ष संवेदन, युद्ध प्रबंधन कमान, नियंत्रण और संचार, और अंतरिक्ष डोमेन जागरूकता और युद्ध शक्ति शामिल हैं।

**ग्लाइफोसेट**

**चर्चा में क्यों :** केंद्रीय कृषि मंत्रालय ने व्यापक रूप से इस्तेमाल होने वाले शाकनाशी ग्लाइफोसेट के उपयोग को प्रतिबंधित कर दिया है।

- यह तब हुआ है जब सुप्रीम कोर्ट ट्रांसजेनिक हाइब्रिड सरसों और कपास सहित सभी जड़ी-बूटियों को सहन करने वाली फसलों पर प्रतिबंध लगाने की मांग करने वाली याचिका पर सुनवाई करने वाला है।

**ग्लाइफोसेट क्या है?**

- यह एक शाकनाशी है जिसका उपयोग खरपतवारों को मारने के लिए किया जाता है - अवांछनीय पौधे जो पोषक तत्वों, पानी और धूप के लिए फसलों के साथ प्रतिस्पर्धा करते हैं।
- ग्लाइफोसेट एक व्यापक-स्पेक्ट्रम शाकनाशी है जो व्यापक प्रकार के खरपतवारों को नियंत्रित कर सकता है, चाहे वह चौड़ी हो या घासा।
- यह गैर-चयनात्मक भी है, अधिकांश पौधों को मार रहा है।
- जब इसकी पत्तियों पर लगाया जाता है, तो यह एक प्रोटीन '5-एनोलपाइरविलशिकिमेट-3-फॉस्फेट सिंथेज (EPSPS)' के उत्पादन को रोकता है।
- केवल पौधों और सूक्ष्मजीवों द्वारा निर्मित यह एंजाइम सुगंधित अमीनो एसिड का संश्लेषण करता है जो उनके विकास के लिए आवश्यक हैं।

**भारत में प्रयोग करना**

- कीटनाशक अधिनियम, 1968 के तहत उपयोग के लिए पंजीकृत रसायन के विभिन्न सांद्रता वाले नौ ग्लाइफोसेट-आधारित फॉर्मूलेशन हैं।
- ये बड़े पैमाने पर चाय बागानों और गैर-फसल क्षेत्रों जैसे रेलवे ट्रैक या खेल के मैदानों में खरपतवार नियंत्रण के लिए स्वीकृत हैं।
- किसान इन खरपतवारों को साफ करने के लिए सिंचाई चैनलों और मेड़ों पर ग्लाइफोसेट भी लगाते हैं, जिससे पानी का प्रवाह और उनके माध्यम से चलना आसान हो जाता है।

**चिंता**

- सामान्य तौर पर, हालांकि, ग्लाइफोसेट के उपयोग का दायरा इस कारण से सीमित है कि यह गैर-चयनात्मक है।
- इसके संपर्क में आने वाले सभी पौधों को मारने के लिए डिज़ाइन किया गया, रसायन आमतौर पर फसल और खरपतवार के बीच अंतर नहीं कर सकता है।
- इसलिए, इसका उपयोग चाय या रबर के बागानों में किया जा सकता है, लेकिन उन खेतों में नहीं जहाँ फसलें और खरपतवार लगभग समान स्तर पर होते हैं।

**अवश्य पढ़ें: जीएम फसलें और उनका नियमन**
**भारत का पहला निजी रॉकेट - विक्रम-एस**

**चर्चा में क्यों :** भारत का पहला निजी तौर पर विकसित रॉकेट विक्रम-एस तीन पेलोड के साथ एक उप-कक्षीय मिशन पर 12-15 नवंबर को लॉन्च के लिए तैयार है, हैदराबाद स्थित अंतरिक्ष स्टार्टअप स्काईरूट एयरोस्पेस ने घोषणा की।

- स्काईरूट एयरोस्पेस का पहला मिशन, जिसका नाम 'प्रारंभ' है, तीन ग्राहक पेलोड ले जाएगा और श्रीहरिकोटा में भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन के लॉन्चपैड से लॉन्च के लिए तैयार है।
- लॉन्च मिशन एक सबऑर्बिटल स्पेसफ्लाइट होगा।
- तीन पेलोड में एक अन्य अंतरिक्ष स्टार्टअप, स्पेस किड्स इंडिया का 2.5 किलोग्राम का उपग्रह है, जिसे भारत, अमेरिका और इंडोनेशिया के छात्रों द्वारा बनाया गया है।
- दो बार के राष्ट्रीय पुरस्कार विजेता स्काईरूट इस संबंध में इसरो के साथ एक समझौता ज्ञापन (एमओयू) पर हस्ताक्षर करने वाला पहला स्टार्ट-अप है।



**विक्रम-एस रॉकेट के बारे में :**

- विक्रम श्रृंखला, जिसका नाम भारत के अंतरिक्ष कार्यक्रम के संस्थापक डॉ विक्रम साराभाई के नाम पर रखा गया है, सभी कार्बन-फाइबर संरचनाएं हैं जो पृथ्वी की निचली कक्षा में 800 किलोग्राम तक के पेलोड को लॉन्च कर सकती हैं।
- विक्रम-एस रॉकेट एक सिंगल-स्टेज सब-ऑर्बिटल लॉन्च व्हीकल है जो तीन ग्राहक पेलोड ले जाएगा और अंतरिक्ष लॉन्च वाहनों की विक्रम श्रृंखला में अधिकांश तकनीकों का परीक्षण और सत्यापन करने में मदद करेगा।

**सबऑर्बिटल स्पेसफ्लाइट:**

- एक सबऑर्बिटल स्पेसफ्लाइट पृथ्वी की सतह से लगभग 100 किमी की ऊंचाई को संदर्भित करता है, और एक कक्षीय उड़ान की तुलना में कम ऊंचाई पर किया जाता है, जो पृथ्वी से लगभग 200 किमी से 2,000 किमी के बीच कम-पृथ्वी की कक्षा तक पहुंचता है।
- अंतिम वाणिज्यिक मिशन होने से पहले अंतरिक्ष मिशन के परीक्षण करने के लिए उप-कक्षीय उड़ानें महत्वपूर्ण मानी जाती हैं।

**भारतीय अंतरिक्ष क्षेत्र के लिए नया युग:**

- इस मिशन के साथ, स्काईरूट एयरोस्पेस अंतरिक्ष में एक रॉकेट लॉन्च करने वाली भारत की पहली निजी अंतरिक्ष कंपनी बनने के लिए तैयार है, जो अंतरिक्ष क्षेत्र के लिए एक नए युग की शुरुआत कर रही है, यह निजी क्षेत्र की भागीदारी को सुविधाजनक बनाने के लिए 2020 में खोला गया था।

**अवश्य पढ़ें:** अंतरिक्ष क्षेत्र का निजीकरण + अंतरिक्ष में निजी क्षेत्र की भूमिका

**जेनोट्रांसप्लांटेशन (Xenotransplantation)**

**संदर्भ :** हाल ही में शोधकर्ताओं ने कहा है कि आमतौर पर सुअर के हृदय को मानव में पहली बार प्रत्यारोपण के उपरांत धड़कने में सामान्य से अधिक समय लगा। 57 वर्षीय प्राप्तकर्ता जनवरी 2022 में प्रत्यारोपण के बाद 61 दिनों तक जीवित रहा।

**जेनोट्रांसप्लांटेशन के बारे में:**

- जेनोट्रांसप्लांटेशन ऐसी प्रक्रिया है जिसमें मानव प्राप्तकर्ता में प्रत्यारोपण, इम्प्लांटेशन या जलसेक शामिल है-
  - जीवित कोशिकाओं, ऊतकों, या अंगों को एक गैर-मानवीय पशु स्रोत से, या
  - मानव शरीर के तरल पदार्थ, कोशिकाओं, ऊतकों या अंगों में जीवित गैर-मानव पशु कोशिकाओं, ऊतकों या अंगों के साथ पूर्व विवो संपर्क था।
- 2021 में, न्यू यॉर्क यूनिवर्सिटी लैंगोन हेल्थ के सर्जनों ने आनुवंशिक रूप से संशोधित सूअरों की एक ही पंक्ति से दो कानूनी रूप से मृत लोगों में गुर्दे का प्रत्यारोपण किया, जिनके मस्तिष्क का कोई स्पष्ट कार्य नहीं था।
- अंगों को अस्वीकार नहीं किया गया था, और सामान्य रूप से कार्य किया गया था जबकि मृत प्राप्तकर्ता वेंटिलेटर पर था।

**लाभ :**

- हाल के साक्ष्यों ने सुझाव दिया है कि कोशिकाओं और ऊतकों का प्रत्यारोपण न्यूरोडीजेनेरेटिव विकारों और मधुमेह जैसे कुछ रोगों के लिए उपचारात्मक हो सकता है, जहां फिर से, मानव सामग्री आमतौर पर उपलब्ध नहीं होती है।

**समस्याएँ :**

- जेनोटांसप्लांटेशन का उपयोग मान्यता प्राप्त और गैर-मान्यता प्राप्त संक्रामक एजेंटों के साथ प्राप्तकर्ताओं के संभावित संक्रमण और उनके करीबी संपर्कों और सामान्य मानव आबादी में संभावित बाद के संचरण के बारे में चिंता पैदा करता है।
- इसके अलावा, नए संक्रामक एजेंटों को मौजूदा तकनीकों के साथ आसानी से पहचाना नहीं जा सकता है।

**बीवर ब्लड मून**

**चर्चा में क्यों :** "बीवर ब्लड मून" का एक दुर्लभ दृश्य 2025 तक आखिरी बार पूर्ण चंद्र ग्रहण बनाने के लिए पृथ्वी, चंद्रमा और सूर्य के रूप में देखा गया था।

- यह साल का दूसरा ब्लड मून था।
- यह पूर्वी एशिया और ऑस्ट्रेलिया (शाम चंद्रोदय के समय), प्रशांत और उत्तरी अमेरिका (सुबह के शुरुआती घंटों में) में दिखाई दे रहा था।
- जिन क्षेत्रों में आसमान साफ होगा, वहां यह नंगी आंखों से दिखाई देगा।
- पूर्ण चंद्र ग्रहण तब होता है जब पृथ्वी पूर्ण चंद्रमा पर अपनी छाया पूरी तरह से डालती है, जिससे चंद्रमा की कक्षा से सभी सीधे सूर्य के प्रकाश का प्रतिबिंब अवरुद्ध हो जाता है और चंद्रमा का रंग लाल रंग में धुंधला हो जाता है, इसलिए इसे "ब्लड मून" कहा जाता है।
- यह तभी संभव है जब सूर्य, पृथ्वी और चंद्रमा संरेखित हो जाते हैं जिससे चंद्रमा पृथ्वी की छाया में चला जाता है।
- पृथ्वी के चारों ओर चंद्रमा की कक्षा आमतौर पर सूर्य के चारों ओर पृथ्वी की कक्षा के सापेक्ष झुकी होती है। इसलिए, चंद्रमा अपनी कक्षा के कारण पृथ्वी की छाया के ऊपर या नीचे से गुजरता है।
- समग्रता तक पहुँचने से पहले बाहरी छाया को "पेनम्ब्रा" कहा जाता है और गहरे रंग की आंतरिक छाया को "अम्ब्रा" कहा जाता है।



- चंद्र सतह का लाल रंग ग्रहण छाया के बाहरी किनारे के आसपास सूर्य के प्रकाश की किरणों के कारण होता है, या अम्ब्रा, फ़िल्टर और अपवर्तित होने के कारण यह पृथ्वी के वायुमंडल से गुजरता है, चंद्रमा को एक मंद तांबे की चमक में अप्रत्यक्ष रूप से नहाता है।
- लालिमा की डिग्री वायुमंडलीय स्थितियों पर निर्भर करती है जो वायु प्रदूषण, धूल के तूफान, जंगल की आग के धुएँ और यहां तक कि ज्वालामुखीय राख के स्तर के साथ भिन्न होती है।
- दुर्लभता (Rarity): पूर्ण चंद्र ग्रहण औसतन हर डेढ़ साल में लगभग एक बार होता है, लेकिन अंतराल अलग-अलग होता है।
- **बीवर मून:** नवंबर की पूर्णिमा के लिए एक मोनिकर है जिसे ओल्ड फार्मर के पंचांग द्वारा अपनाया गया है, माना जाता है कि यह न्यू इंग्लैंड क्षेत्र में मूल अमेरिकियों द्वारा बोली जाने वाली अल्गोनक्विन भाषाओं से है। पूर्ण चंद्र ग्रहण की घटना के साथ संयुक्त होने पर, इसे व्यापक रूप से संयुक्त राज्य अमेरिका में "बीवर ब्लड मून" के रूप में जाना जाता है।

**ड्राई शैंपू में**

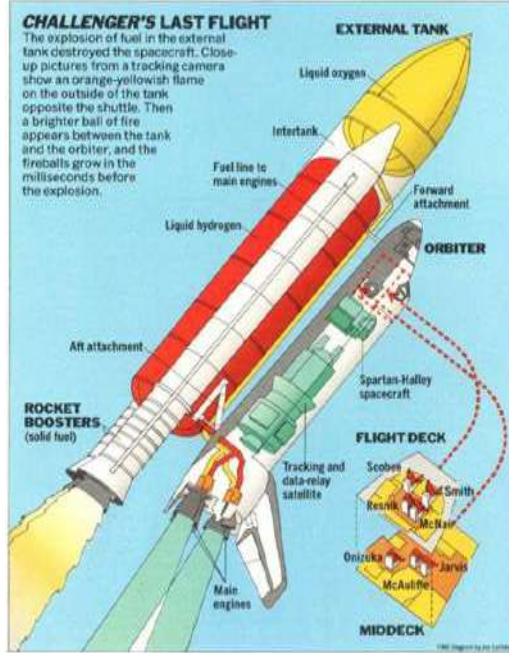
**चर्चा में क्यों :** इंग्लैंड के कनेक्टिकट की एक लैब में स्प्रे-ऑन ड्राई शैंपू के 34 ब्रांडों के 148 बैचों का रिसर्च किया और

<b>अधिक मात्रा में मिला बेंजीन</b>	<p>पाया कि इनमें 70% में बेंजिन होता है।  <b>बेंजीन के बारे में:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● बेंजीन (benzene) एक रसायन है जो कमरे के तापमान पर रंगहीन या हल्का पीला तरल जिसे होता है।</li> <li>● इसमें एक मीठी गंध होती है और यह अत्यधिक ज्वलनशील होती है।</li> <li>● यह मुख्य रूप से रासायनिक और दवा उद्योगों में एक विलायक के रूप में, एक प्रारंभिक सामग्री के रूप में और कई रसायनों के संश्लेषण में एक मध्यवर्ती के रूप में और गैसोलीन में उपयोग किया जाता है।</li> <li>● बेंजीन प्राकृतिक और मानव निर्मित दोनों प्रक्रियाओं द्वारा निर्मित होता है।</li> <li>● यह कच्चे तेल का एक प्राकृतिक घटक है, जो आज उत्पादित बेंजीन का मुख्य स्रोत है।</li> <li>● अन्य प्राकृतिक स्रोतों में ज्वालामुखियों और जंगल की आग से गैस उत्सर्जन शामिल हैं।</li> <li>● सिगरेट का धुआँ बेंजीन जोखिम का एक अन्य स्रोत है।</li> <li>● बेंजीन ग्लू, चिपकने वाले, सफाई उत्पादों और पेंट स्ट्रिपर में भी पाया जा सकता है।</li> <li>● बाहरी हवा में पुराने तम्बाकू के धुएँ, गैसोलीन के धुएँ, मोटर वाहन के निकास और औद्योगिक उत्सर्जन से बेंजीन के निम्न स्तर होते हैं।</li> </ul>
<b>मास्टोडन</b>	<p><b>संदर्भ:</b> अरबपति एलोन मस्क द्वारा अपने अधिग्रहण के बाद ट्विटर जिस दिशा में जा रहा है, उस पर चिंता के बीच, कई उपयोगकर्ता विकेंद्रीकृत, ओपन सोर्स सोशल मीडिया प्लेटफॉर्म मास्टोडन नामक प्लेटफॉर्म पर आ रहे हैं।  <b>मास्टोडन के बारे में:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● मास्टोडॉन की स्थापना 2016 में एक जर्मन सॉफ्टवेयर डेवलपर द्वारा की गई थी।</li> <li>● फेसबुक, ट्विटर, रेडिट और इंस्टाग्राम के विपरीत, यह एक विकेंद्रीकृत, खुला स्रोत, विज्ञापन-मुक्त मंच है जो अनिवार्य रूप से दुनिया भर में चलने वाले हजारों अलग-अलग सर्वरों या "इंस्टेंसेस" से बना है।</li> <li>● मास्टोडन पर सभी अलग-अलग उदाहरण एक-दूसरे से संवाद कर सकते हैं, अर्थात्, एक निश्चित उदाहरण में उपयोगकर्ता जो पोस्ट कर रहे हैं वह एक अलग उदाहरण में उपयोगकर्ताओं के लिए सुलभ है।</li> <li>● उपयोगकर्ता या संगठन अपना स्वयं का सर्वर भी शुरू कर सकते हैं।</li> <li>● और इसमें सर्वरों की एक सूची है जो विशिष्ट स्थानों या रुचि के विषयों पर ध्यान केंद्रित करती है।</li> <li>● प्रत्येक सर्वर का एडमिन उस विशेष सर्वर के लिए कंटेंट मॉडरेशन दिशानिर्देश तय कर सकता है।</li> <li>● इसका अनिवार्य रूप से मतलब है कि कोई भी मास्टोडन को अपने सर्वर पर डाउनलोड, संशोधित और इंस्टॉल कर सकता है।</li> <li>● प्लेटफॉर्म के डेवलपर्स के पास कॉपीराइट नहीं है।</li> <li>● हालांकि, अगर कोई मास्टोडॉन के कोड का उपयोग करके एक मंच बनाता है, तो उन्हें कोड के स्रोत को स्वीकार करना होगा।</li> </ul> <p><b>मास्टोडन पर सामग्री मॉडरेशन:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● चूंकि मास्टोडन हजारों विभिन्न सर्वरों का एक संग्रह है, इसलिए पूरे प्लेटफॉर्म के लिए कोई एकल सामग्री मॉडरेशन रणनीति नहीं है।</li> <li>● सामग्री मॉडरेशन प्रत्येक सर्वर के व्यवस्थापकों द्वारा किया जाता है जो अपने स्वयं के नियम निर्धारित कर सकते हैं, इसका मतलब यह है कि एक सर्वर पर एक प्रकार के स्पीच की अनुमति दूसरे सर्वर पर नहीं दी जा सकती है।</li> <li>● उपयोगकर्ता मास्टोडन पर अन्य उदाहरणों में भी माइग्रेट कर सकते हैं।</li> </ul>
<b>अंतरिक्ष यान चैलेंजर</b>	<p><b>संदर्भ:</b> नासा ने चैलेंजर अंतरिक्ष यान से मलबे की रिकवरी की घोषणा की है, जो 37 साल पहले सवार सभी सात अंतरिक्ष यात्रियों की लिफ्ट-ऑफ के बाद 73 सेकंड में फट गया था।  <b>मिशन के बारे में:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● शटल मिशन, जो नासा का 25वां मिशन था, यह छह दिवसीय मिशन माना जाता था, जिसमें सात सदस्यीय दल</li> </ul>



को एक बड़े संचार उपग्रह को तैनात करना था, हैली के धूमकेतु का अध्ययन करने के लिए एक खगोल विज्ञान पेलोड को तैनात करना और पुनः प्राप्त करना था।

- STS-51L मिशन का प्राथमिक उद्देश्य दूसरे ट्रैकिंग और डेटा रिसे सिस्टम (TDRS) उपग्रह को कक्षा में लॉन्च करना था।



**अंतरिक्ष शटल आपदा:**

- अंतरिक्ष यान 28 जनवरी, 1986 को अपनी उड़ान के 2 मिनट से भी कम समय में एक बड़ी खराबी का सामना करने के बाद अलग हो गया, जांच से पता चला कि ठंडे तापमान ने ठोस रॉकेट बूस्टर खंड जोड़ों में ओ-रिंग सील (O-ring seals) की अखंडता को प्रभावित किया है।
- ओ-रिंग सील का उपयोग तरल पदार्थ को लीक होने से बचाने और घटकों को सील करने के लिए किया जाता है।
- ठंड तापमान के बीच शटल पर बर्फ बन गई थी क्योंकि चैलेंजर रात भर लॉन्च पैड पर रहा।
- आखिरी चैलेंजर मिशन को STS-51L नाम दिया गया था।

**रोगाणुरोधी प्रतिरोध (एएमआर)**

**संदर्भ:** हाल ही में नेचुरल लाइवस्टॉक फार्मिंग फाउंडेशन (एनएलएफ) के तहत एक गैर-लाभकारी अंतरराष्ट्रीय नेटवर्क ने छोटे किसानों और बड़े पैमाने पर डेयरी सिस्टम में एंटीबायोटिक्स और अन्य पशु चिकित्सा दवाओं के उपयोग को कम करने में किसानों का समर्थन करने के लिए एक प्रभावी पद्धति विकसित की है।

**रोगाणुरोधी और रोगाणुरोधी प्रतिरोध के बारे में:**

- एंटीमाइक्रोबायल्स - एंटीबायोटिक्स, एंटीवायरल, एंटीफंगल और एंटीपैरासिटिक्स सहित - मनुष्यों, जानवरों और पौधों में संक्रमण को रोकने तथा इलाज करने के लिए उपयोग की जाने वाली दवाएं हैं।
- रोगाणुरोधी प्रतिरोध (एएमआर) तब होता है जब बैक्टीरिया, वायरस, कवक और परजीवी समय के साथ बदलते हैं और दवाओं का रिस्पांस नहीं करते हैं जिससे संक्रमण का इलाज करना कठिन हो जाता है और बीमारी फैलने, गंभीर बीमारी और मृत्यु का खतरा बढ़ जाता है।
- दवा प्रतिरोध के परिणामस्वरूप, एंटीबायोटिक्स और अन्य रोगाणुरोधी दवाएं अप्रभावी हो जाती हैं और संक्रमण का इलाज करना मुश्किल या असंभव हो जाता है।



**AMR के उद्भव और प्रसार को गति देने वाले कारक:**

- एंटीमाइक्रोबियल प्रतिरोध (antimicrobial resistance: AMR) समय साथ के आमतौर पर आनुवंशिक परिवर्तनों के माध्यम से स्वाभाविक रूप से होता है। रोगाणुरोधी प्रतिरोधी जीव लोगों, जानवरों, भोजन, पौधों और पर्यावरण (पानी, मृदा और वायु में) में पाए जाते हैं।
- वे पशु मूल के भोजन से एक व्यक्ति से दूसरे व्यक्ति या लोगों और जानवरों के बीच संचरित हो सकते हैं।
- रोगाणुरोधी प्रतिरोध के मुख्य चालकों में रोगाणुरोधी के दुरुपयोग और अति प्रयोग; मनुष्यों और जानवरों दोनों के लिए स्वच्छ जल, सफाई एवं स्वच्छता (WASH) तक पहुंच का अभाव; स्वास्थ्य देखभाल सुविधाओं और खेतों में निम्न स्तरीय संक्रमण और बीमारी की रोकथाम एवं नियंत्रण की व्यवस्था; गुणवत्ता, सस्ती दवाओं, टीकों और डायनोस्टिक्स की खराब पहुंच; जागरूकता और ज्ञान की कमी; और कानून के प्रवर्तन का अभाव शामिल हैं।



**रोगाणुरोधी प्रतिरोध (GAP) पर वैश्विक कार्य योजना के बारे में:**

- विश्व स्तर पर, देश 2015 विश्व स्वास्थ्य सभा के दौरान एमआर पर वैश्विक कार्य योजना (जीएपी) 2015 में निर्धारित ढांचे के लिए और बहुक्षेत्रीय राष्ट्रीय कार्य योजनाओं के विकास तथा कार्यान्वयन के लिए प्रतिबद्ध हैं।
- इसे बाद में संयुक्त राष्ट्र के खाद्य और कृषि संगठन (एफएओ) और पशु स्वास्थ्य के लिए विश्व संगठन (ओआईडी) के शासी निकायों द्वारा समर्थन दिया गया था।
- 2015 में GAP के समर्थन से पहले, AMR को शामिल करने के वैश्विक प्रयासों में 2001 में विकसित रोगाणुरोधी प्रतिरोध की रोकथाम के लिए WHO की वैश्विक रणनीति शामिल थी, जो AMR के उद्भव को धीमा करने और प्रसार को कम करने के लिए हस्तक्षेप का एक ढांचा प्रदान करती है।

**विश्व रोगाणुरोधी जागरूकता सप्ताह (WAAW):**

- WAAW को पहले विश्व एंटीबायोटिक जागरूकता सप्ताह कहा जाता था। 2020 से इसे विश्व रोगाणुरोधी जागरूकता सप्ताह कहा गया है।
- 2015 से प्रतिवर्ष आयोजित होने वाला WAAW एक वैश्विक अभियान है, जिसका उद्देश्य दुनिया भर में रोगाणुरोधी प्रतिरोध के बारे में जागरूकता बढ़ाना और दवा प्रतिरोधी संक्रमणों के विकास तथा प्रसार को धीमा करने के लिए आम जनता, स्वास्थ्य कार्यकर्ताओं और नीति निर्माताओं के बीच सर्वोत्तम प्रथाओं को प्रोत्साहित करना है।
- त्रिपक्षीय कार्यकारी समिति ने सभी भावी WAAW तिथियों को 18 से 24 नवंबर के रूप में निर्धारित करने का निर्णय लिया। पिछले 5 वर्षों से इस्तेमाल किया जाने वाला व्यापक नारा था "एंटीबायोटिक्स: हैंडल विथ केयर"। इसे 2020 में बदलकर "एंटीमाइक्रोबियल्स: हैंडल विद केयर" कर दिया गया।

**वैश्विक रोगाणुरोधी प्रतिरोध और उपयोग निगरानी प्रणाली (GLASS):**

- WHO ने 2015 में ग्लोबल एंटीमाइक्रोबियल रेसिस्टेंस एंड यूज सर्विलांस सिस्टम (ग्लास) लॉन्च किया ताकि ज्ञान अंतराल को भरना जारी रखा जा सके और सभी स्तरों पर रणनीतियों को सूचित किया जा सके।

- यह देशों, क्षेत्रों और क्षेत्रों द्वारा डेटा के संग्रह, विश्लेषण, व्याख्या और साझा करने के लिए एक मानकीकृत दृष्टिकोण प्रदान करता है, और डेटा संग्रह की प्रतिनिधित्व और गुणवत्ता पर जोर देने के साथ मौजूदा और नई राष्ट्रीय निगरानी प्रणालियों की स्थिति की निगरानी करता है।

**राष्ट्रीय डेयरी विकास बोर्ड (NDDB) के बारे में:**

- राष्ट्रीय डेयरी विकास बोर्ड को शुरू में सोसायटी अधिनियम 1860 के तहत एक सोसायटी के रूप में पंजीकृत किया गया था, जिसे भारत की संसद के एक अधिनियम - एनडीडीबी अधिनियम 1987 द्वारा 12 अक्टूबर, 1987 से प्रभावी भारतीय डेयरी निगम, कंपनी अधिनियम 1956 के तहत गठित और पंजीकृत कंपनी के साथ मिला दिया गया था।
- नए निगमित निकाय को अधिनियम द्वारा राष्ट्रीय महत्व की संस्था घोषित किया गया।
- इसका मुख्यालय गुजरात में है।
- एनडीडीबी के मामलों और कारोबार का सामान्य अधीक्षण, निर्देशन, नियंत्रण और प्रबंधन निदेशक मंडल में निहित है।
- डेयरी बोर्ड को निर्माता के स्वामित्व वाले और नियंत्रित संगठनों को बढ़ावा देने, वित्त और समर्थन देने के लिए बनाया गया था।
- एनडीडीबी ने लाखों जमीनी दुग्ध उत्पादकों के बेहतर भविष्य के लिए डेरी उद्योग को एक वाहन बनाने के मिशन के साथ अपना संचालन शुरू किया।
- मिशन ने "ऑपरेशन फ्लड" की शुरुआत के साथ जोर और दिशा प्राप्त की, जो 26 वर्षों से अधिक समय तक चलने वाला एक कार्यक्रम है और जिसने भारत को दुनिया के सबसे बड़े दुग्ध उत्पादक राष्ट्र के रूप में उभरने के लिए विश्व बैंक के ऋण का उपयोग किया।
- मार्च 2019 तक, भारत की 1,90,500 ग्राम डेयरी सहकारी समितियाँ, जो 245 दुग्ध संघों और विपणन डेयरियों और 22 महासंघों और शीर्ष निकायों से संबद्ध हैं, प्रतिदिन औसतन 508 लाख किलोग्राम दूध की खरीद करती हैं। 16.9 मिलियन किसान वर्तमान में ग्राम डेयरी सहकारी समितियों के सदस्य हैं।

**सेरेब्रोटेन्डिनस ज़ैथोमैटोसिस (CTX)**

**संदर्भ:** हाल ही में हैदराबाद के शोधकर्ताओं ने एक नौ वर्षीय लड़के को प्रारंभिक चरण में सेरेब्रोटेन्डिनस ज़ैथोमैटोसिस या सीटीएक्स के रूप में पहचानी जाने वाली एक दुर्लभ प्रगतिशील आनुवंशिक बीमारी से बचाया है।

**सेरेब्रोटेन्डिनस ज़ैथोमैटोसिस (Cerebrotendinous Xanthomatosis -CTX) के बारे में:**



- सेरेब्रोटेन्डिनस ज़ैथोमैटोसिस (CTX) एक लिपिड स्टोरेज रोग है जिसकी विशेषता शिशु-शुरुआत में डायरिया, बचपन-शुरुआत में मोतियाबिंद, किशोर-से-युवा वयस्क-प्रारंभिक टेंडन ज़ैथोमास, और वयस्क-प्रारंभिक प्रगतिशील न्यूरोलॉजिक डिसफंक्शन (मनोभ्रंश, मानसिक गड़बड़ी, पिरामिडल और/या) अनुमस्तिष्क संकेत, डायस्टोनिया, एटिपिकल पार्किंसनिज़्म, परिधीय न्यूरोपैथी, और दौरे) है।
- CTX वाले रोगी कोलेस्ट्रॉल के विभिन्न रूपों को तोड़ने में असमर्थ होते हैं, जो शरीर के कुछ क्षेत्रों में बनते हैं।
- CTX की विशेषता मस्तिष्क के भीतर संयोजी ऊतकों में स्थित वसायुक्त पीले पिंड (xanthomas) होती है।
- ये जमाव मस्तिष्क और शरीर के अन्य क्षेत्रों को प्रगतिशील नुकसान पहुंचा सकते हैं।
- CTX वाले मरीजों के रक्त में कोलेस्ट्रॉल का उंचा स्तर नहीं होता है; हालाँकि, उनके ऊतकों में उंचा स्तर होता है।

**टेलीमैटिक्स के विकास केंद्र (सी-डॉट)**

**संदर्भ:** भारत सरकार ने चैंपियन सर्विसेज सेक्टर स्कीम के तहत डिजिटल कम्युनिकेशन इनोवेशन स्क्वायर (DCIS) के अंतर्गत सेंटर फॉर डेवलपमेंट ऑफ टेलीमैटिक्स (C-DoT) के दिल्ली और बेंगलुरु परिसरों में ऊष्मायन केंद्र स्थापित करने के लिए 124 करोड़ रुपये के प्रस्ताव को मंजूरी दी है।

**टेलीमैटिक्स के विकास केंद्र (सी-डॉट) के बारे में:**

- सेंटर फॉर डेवलपमेंट ऑफ टेलीमैटिक्स (C-DOT) की स्थापना अगस्त 1984 में दूरसंचार विभाग, भारत सरकार के एक स्वायत्त दूरसंचार अनुसंधान एवं विकास केंद्र के रूप में की गई थी।
- यह सोसायटी पंजीकरण अधिनियम, 1860 के तहत एक पंजीकृत सोसायटी है।
- यह वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान विभाग (DSIR), विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्रालय, भारत सरकार के साथ एक पंजीकृत 'सार्वजनिक वित्त पोषित अनुसंधान संस्थान' है।
- C-DOT स्वदेशी टेलीकॉम R&D के पथप्रदर्शक के रूप में ऑप्टिकल, स्विचिंग, वायरलेस, सुरक्षा और नेटवर्क प्रबंधन जैसे क्षेत्रों में नवीनतम प्रौद्योगिकी उत्पादों का विकास जारी रखे हुए है, जबकि M2M/IOT, 5G, AI, आदि जैसी भविष्य की तकनीकों पर भी काम कर रहा है।
- C-DOT भारत सरकार के विभिन्न प्रमुख कार्यक्रमों, जिनमें डिजिटल इंडिया, मेक इन इंडिया, भारतनेट, स्किल इंडिया, स्टार्टअप इंडिया और स्मार्ट सिटीज शामिल हैं, के उद्देश्यों को साकार करने की दिशा में काम करके देश के दूरसंचार क्षेत्र की बेहतरी (betterment) के प्रति अपनी स्पष्ट प्रतिबद्धता को दोहराता है।
- **अध्यक्ष:** केंद्रीय संचार और आईटी मंत्री
- **उपाध्यक्ष:** केंद्रीय संचार और आईटी राज्य मंत्री
- **सदस्य:** विभिन्न मंत्रालयों और दूरसंचार क्षेत्रों से 10 अन्य सदस्य
- **ग्राहक खंड:** रक्षा संगठन और सामरिक एजेंसियां, सार्वजनिक क्षेत्र / सरकार, शैक्षिक संस्थान, विनिर्माण क्षेत्र / टोल ऑपरेट ट्रांसफर पार्टनर, TSPs और ISPs आदि।

**C-DOT की सफलता के बारे में:**

- 'ज्ञानसेतु' सी-डॉट द्वारा डिजाइन किया गया एक इंटरनेट आधारित रियल-मी आईसीटी सिस्टम है, जो मुख्य रूप से भारत की वंचित ग्रामीण आबादी को विभिन्न ई-सेवाएं प्रदान करने के लिए है।
- MAX-NG, C-DOT का नेक्स्ट जेनरेशन नेटवर्क (NGN) समाधान बदलते दूरसंचार परिदृश्य की जरूरतों को पूरा करता है और प्लेन ओल्ड टेलीफोन सिस्टम (POTS) से NGN आधारित वॉयसओवर-आईपी (VoIP) में एक स्मूथ ट्रांजिशन को सक्षम बनाता है।

**ब्रॉडबैंड उत्पादों का शुभारंभ:**

- डिजिटल इंडिया सप्ताह के दौरान, C-DOT ने चार उत्पाद लॉन्च किए और एमटीएनएल नेटवर्क में आईएमएस अनुरूप एनजीएन सेवाओं का उद्घाटन किया।
- उच्च गति, लंबी दूरी का वाई-फाई समाधान कठिन और दुर्गम इलाकों जैसे पहाड़ी क्षेत्रों, घने वनस्पतियों, द्वीपों, असंबद्ध गांवों, आपदा स्थलों, सीमावर्ती क्षेत्रों, सुरंगों, युद्धक्षेत्र निगरानी में ब्रॉडबैंड सेवाओं की पैठ बढ़ाने के लिए आदर्श है।

**टेराबिट राउटर और FTTH समाधान का उद्घाटन:**

- C-DOT ने भारत का पहला स्वदेशी टेराबिट राउटर डिजाइन और विकसित किया है।
- अक्टूबर 2014 में C-DOT कैम्पस में आयोजित TSDSI समारोह के दौरान माननीय संचार और आईटी मंत्री ने GPON आधारित फाइबर-टू-द-डेस्क समाधान (FTTH) के साथ C-DOT टेराबिट राउटर का उद्घाटन किया।

**लद्दाख में भारत का पहला रात्रि आकाश अभियारण**

**संदर्भ:** सूत्रों के अनुसार, लद्दाख में भारत के पहले नाइट स्काई सैक्चुरी का काम एक महीने में पूरा हो जाएगा।  
**अभियारण के बारे में:**

- यह केंद्रीय विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्रालय के तहत वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान परिषद द्वारा स्थापित किया जा रहा है।





- प्रस्तावित डार्क स्काई रिजर्व चांगथांग वन्यजीव अभयारण्य के हिस्से के रूप में लद्दाख के हानले में स्थित होगा।
- चांगथांग वन्यजीव अभयारण्य एक उच्च ऊंचाई वाला वन्यजीव अभयारण्य है जो चांगथांग पठार के निकट लद्दाख में स्थित है।
- यह भारत में एस्ट्रो पर्यटन को बढ़ावा देगा और ऑप्टिकल, इन्फ्रारेड और गामा-रे टेलीस्कोप के लिए दुनिया की सबसे ऊंची जगहों में से एक होगा।
- हानले लद्दाख के ठंडे रेगिस्तानी क्षेत्र में स्थित है, जो किसी भी प्रकार की मानवीय अशांति से दूर है और साफ आसमान की स्थिति और पूरे वर्ष शुष्क मौसम की स्थिति है।

**सारस रेडियो टेलीस्कोप**

**चर्चा में क्यों:** ऑस्ट्रेलिया में रमन रिसर्च इंस्टीट्यूट (आरआरआई), बेंगलुरु, कॉमनवेल्थ साइंटिफिक एंड इंडस्ट्रियल रिसर्च ऑर्गनाइजेशन (CSIRO) के शोधकर्ता ने केंब्रिज विश्वविद्यालय और तेल-अवीव विश्वविद्यालय के सहयोगियों के साथ SARAS-3 के डेटा का उपयोग ऊर्जा उत्पादन, चमक, और पहली पीढ़ी की आकाशगंगाओं का द्रव्यमान जो रेडियो तरंग दैर्ध्य में उज्ज्वल हैं पर प्रकाश डालने के लिए किया।

**सारस (SARAS) के बारे में:**

- इसे बैकग्राउंड रेडियो स्पेक्ट्रम 3 (SARAS) टेलीस्कोप का शेपड एंटीना मापन कहा जाता है।
- यह रमन रिसर्च इंस्टीट्यूट के द्वारा स्वदेश में डिजाइन और विकसित किया गया।
- SARAS 3 को वर्ष 2020 की शुरुआत में कर्नाटक के दंडिगनहल्ली झील और शरवती बैकवाटर पर तैनात किया गया था।
- सारस 2 सबसे पहले तारों और आकाशगंगाओं के गुणों की जानकारी देने वाला पहला था।
- सारस 3 टेलीस्कोप के परिणाम पहली बार हैं कि औसत 21-सेंटीमीटर रेखा के रेडियो प्रेक्षण बिग बैंग (या कॉस्मिक डॉन) के ठीक 200 मिलियन वर्ष बाद निर्मित रेडियो चमकदार आकाशगंगाओं के गुणों को निर्धारित करने में सक्षम हुए हैं और सुपरमैसिव ब्लैक होल द्वारा संचालित होता है।
- SARAS 3 हमें सूचित करता है कि शुरुआती आकाशगंगाओं के भीतर गैसीय पदार्थ का 3 प्रतिशत से भी कम हिस्सा सितारों में परिवर्तित हो गया था, और यह सबसे पुरानी आकाशगंगाएँ जो रेडियो उत्सर्जन में चमकीली थीं, एक्स-रे में भी मजबूत थीं, जिसने प्रारंभिक आकाशगंगाओं में और उसके आसपास ब्रह्मांडीय गैस को गर्म किया।
- इसका उपयोग एरिजोना स्टेट यूनिवर्सिटी (एएसयू) और एमआईटी, यूएसए के शोधकर्ताओं द्वारा विकसित ईडीजीईएस रेडियो टेलीस्कोप द्वारा किए गए कॉस्मिक डॉन से 21-सेमी के असामान्य सिग्नल के पता लगाने के दावों को खारिज करने के लिए किया जाता है।
- इस इनकार ने ब्रह्माण्ड विज्ञान के सुसंगत मॉडल में विश्वास को बहाल करने में मदद की जिसे दावा किए गए खोज द्वारा प्रश्न में लाया गया था।
- विश्लेषण से पता चला है कि 21-सेमी हाइड्रोजन सिग्नल पहले सितारों और आकाशगंगाओं की संख्या के बारे में सूचित कर सकता है।

**अध्ययन के बारे में:**

- वैज्ञानिक लगभग 1420 मेगाहर्ट्ज की आवृत्ति पर उत्सर्जित आकाशगंगाओं में और उसके आसपास हाइड्रोजन परमाणुओं से विकिरण का अवलोकन करके बहुत प्रारंभिक आकाशगंगाओं के गुणों का अध्ययन करते हैं।• ब्रह्मांड के विस्तार से विकिरण फैला हुआ है, क्योंकि यह अंतरिक्ष और समय में हमारी यात्रा करता है, और कम आवृत्ति वाले रेडियो बैंड 50-200 मेगाहर्ट्ज में पृथ्वी पर आता है, जिसका उपयोग एफएम और टीवी प्रसारण द्वारा भी किया जाता है।



- ब्रह्मांडीय संकेत अत्यंत मंद है, जो हमारी अपनी गैलेक्सी और मानव निर्मित स्थलीय हस्तक्षेप से परिमाण उज्ज्वल विकिरण के क्रम में दबा हुआ है।
- इसलिए, सबसे शक्तिशाली मौजूदा रेडियो टेलीस्कोप का उपयोग करते हुए भी सिग्नल का पता लगाना, खगोलविदों के लिए एक चुनौती बना हुआ है।
- **उपयोग:** यहां तक कि शुरुआती ब्रह्मांड से इस रेखा का पता नहीं लगने से भी खगोलविदों को असाधारण संवेदनशीलता तक पहुंचकर पहली आकाशगंगाओं के गुणों का अध्ययन करने की अनुमति मिल सकती है।

**ब्लूबगिंग**

**चर्चा में क्यों :** ऐप जो उपयोगकर्ताओं को स्मार्टफोन या लैपटॉप को वायरलेस इयरप्लग से कनेक्ट करने देते हैं, बातचीत रिकॉर्ड कर सकते हैं, और आईफोन सहित हैक के लिए असुरक्षित हैं।

- ब्लूटूथ तक पहुंच वाला कोई भी ऐप AirPods या बीट्स हेडसेट का उपयोग करते समय iOS कीबोर्ड डिक्टेसन फीचर से सिरी और ऑडियो के साथ उपयोगकर्ताओं की बातचीत रिकॉर्ड कर सकता है।

**ब्लूबगिंग के बारे में:**

- यह हैकिंग का एक रूप है जो हमलावरों को खोज योग्य ब्लूटूथ कनेक्शन के माध्यम से डिवाइस तक पहुंचने देता है।
- एक बार किसी उपकरण या फोन के ब्लूबग हो जाने पर, कोई हैकर ऐसा कर सकता है।
- फोन बुक डाउनलोड करना, कॉल सूची, कॉल सुनना
- संदेश पढ़ना और भेजना
- चोरी करना और संपर्कों को संशोधित करना
- मैलवेयर इंस्टॉल करना
- ब्लूटूथ एक्सेस वाले ऐप्स तक अनधिकृत पहुंच प्राप्त करना और उन्हें नियंत्रित करना।
- ब्लूबगिंग हमले ब्लूटूथ-सक्षम उपकरणों का शोषण करके काम करते हैं जो खोज योग्य मोड में है (जो कि अधिकांश उपकरणों पर डिफ़ॉल्ट सेटिंग है) और हैकर के 10 मीटर के दायरे में है।
- इसके बाद हैकर डिवाइस को ब्लूटूथ के जरिए पेयर करने की कोशिश करता है। एक बार कनेक्शन स्थापित हो जाने के बाद, हैकर वेरिफिकेशन को बायपास करने के लिए फोर्स अटैक का इस्तेमाल कर सकता है। इसके बाद हैकड डिवाइस पर मैलवेयर भी इंस्टॉल कर सकते हैं।
- हैकर हमले की सीमा को बढ़ाने के लिए बूस्टर एंटेना का उपयोग कर सकते हैं।

**ससेप्टिबिलिटी (Susceptibility):**

- स्मार्टफोन और लैपटॉप या कोई ब्लूटूथ-सक्षम डिवाइस।
- AirPods जैसे वायरलेस इयरबड्स वार्तालाप रिकॉर्ड कर सकते हैं क्योंकि वे उपयोगकर्ताओं को उनके TWS (टू वायरलेस स्टीरियो) उपकरणों से कनेक्ट करने में सक्षम बनाते हैं।
- उपकरणों में छोटे पिन वाले पासवर्ड को आसानी से हैक किया जा सकता है।

**निवारण:**

- ब्लूटूथ को बंद करना और जोड़े गए ब्लूटूथ उपकरणों को ब्लूटूथ सेटिंग से डिस्कनेक्ट करना (इसे अनदेखा करना)।
- डिवाइस के सिस्टम सॉफ्टवेयर को नवीनतम संस्करण में अपडेट करना
- सार्वजनिक वाई-फाई के उपयोग को सीमित करना
- एक अतिरिक्त सुरक्षा उपाय के रूप में VPN का उपयोग करना
- उनके उपकरणों पर संदिग्ध गतिविधियों के लिए देखना। फोन अचानक डिस्कनेक्ट और कॉल फिर से कनेक्ट कर रहा है, या यदि आप उन संदेशों को देखते हैं जो आपके द्वारा नहीं भेजे गए हैं।
- डिवाइस को उसकी फ़ैक्टरी सेटिंग पर रीसेट करना या ऐसे किसी भी ऐप को अनइंस्टॉल करना जिसे आप नहीं पहचानते हैं।
- डेटा उपयोग में अचानक आई बढ़ोतरी पर नज़र रखना।

- आधुनिक एंटी-वायरस सॉफ्टवेयर भी ऐसे हमलों को विफल करने में मदद कर सकता है, जिससे उपयोगकर्ताओं को फ़िल्टर करने, ब्लॉक करने और लोगों को सतर्क रहने के लिए लगातार याद दिलाते हुए अजीब और स्पैम जैसी सामग्री का पता लगाने में मदद मिलती है।

**पॉलीग्राफ टेस्ट**

**चर्चा में क्यों :** दिल्ली पुलिस ने हत्या के मामले में गायब हथियार और अन्य सबूतों को खोजने में जांचकर्ताओं की मदद करने के लिए अपनी साथी श्रद्धा वाकर की हत्या के संदेह में आफताब पूनावाला पर पॉलीग्राफ टेस्ट कराने के लिए अदालत का दरवाजा खटखटाया।



**पॉलीग्राफ टेस्ट के बारे में:**

- पॉलीग्राफ टेस्ट एक लाई डिटेक्टर टेस्ट है।
- पॉलीग्राफ टेस्ट में एक मशीन का प्रयोग किया जाता है। पॉलीग्राफ मशीन द्वारा आरोपी व्यक्ति का झूठ पकड़ा जाता है।
- किसी संगीन अपराध में लिप्त व्यक्ति के खिलाफ सबूत प्रस्तुत करने के लिए पॉलीग्राफ टेस्ट काफी सहायक होता है।
- इस टेस्ट में आरोपी की हर्ट रेट, ब्लर्ड प्रेसर और दिमाग के सिग्नल में होने वाले परिवर्तन को देखा जाता है।
- पहली बार 19वीं शताब्दी में इतालवी अपराधविज्ञानी सेसारे लोम्ब्रोसो द्वारा किया गया, जिन्होंने पूछताछ के दौरान आपराधिक संदिग्धों के रक्तचाप में परिवर्तन को मापने के लिए एक मशीन का उपयोग किया।
- न तो पॉलीग्राफ परीक्षण और न ही नार्को परीक्षण वैज्ञानिक रूप से 100% सफलता दर साबित हुए हैं, और चिकित्सा क्षेत्र में भी विवादास्पद बने हुए हैं।
- परीक्षणों के परिणामों को "स्वीकारोक्ति" नहीं माना जा सकता है।
- हालांकि, स्वेच्छा से लिए गए परीक्षण की मदद से बाद में खोजी गई किसी भी जानकारी या सामग्री को साक्ष्य के रूप में स्वीकार किया जा सकता है, सर्वोच्च न्यायालय ने 'सेल्वी और अन्य बनाम कर्नाटक राज्य और अन्य' (2010) में कहा।
- अभियुक्त की सहमति के बिना कोई झूठ डिटेक्टर परीक्षण नहीं किया जाना चाहिए।
- न्यायिक मजिस्ट्रेट के समक्ष सहमति दर्ज की जानी चाहिए।
- स्वेच्छा से काम करने वालों के पास एक वकील की पहुंच होनी चाहिए, और पुलिस और वकील द्वारा उन्हें समझाए गए परीक्षण के शारीरिक, भावनात्मक और कानूनी निहितार्थ होने चाहिए।
- 2000 में राष्ट्रीय मानवाधिकार आयोग द्वारा प्रकाशित 'अभियुक्त पर पॉलीग्राफ टेस्ट के प्रशासन के लिए दिशानिर्देश' का सख्ती से पालन किया जाना चाहिए।

सुप्रीम कोर्ट ने मानवाधिकारों पर अंतरराष्ट्रीय मानदंडों, निष्पक्ष सुनवाई के अधिकार और संविधान के अनुच्छेद 20(3) के तहत आत्म-दोष के खिलाफ अधिकार को ध्यान में रखा, जैसा कि यह आशंका है कि किसी मामले को जल्दी से हल करने की आवश्यकता होने पर झूठी स्वीकारोक्ति प्राप्त की जा सकती है।

# ALL INDIA PRELIMS TEST SERIES 2023

## AIPTS

**Strategic Coverage  
of Complete Syllabus**

**Exclusive Tests**  
- Current Affairs, Budget and  
Economic Survey etc.

**Mentorship  
by Prelims Experts**

**Video Discussions  
of the Solutions**

**Available in 2 versions**

- 64 Tests (including NCERT's)
- 55 Tests

**ADMISSION OPEN**

Scan Here



To Know More



**Available in  
English & हिन्दी**

## MAINS



## राज्यव्यवस्था और शासन



## EWS कोटा

**खबरों में क्यों :** सुप्रीम कोर्ट ने 3:2 के बहुमत के फैसले में 103वें संवैधानिक संशोधन की वैधता को बरकरार रखा और कहा कि बेहद गरीब अगड़ी जातियों को 10 फीसदी ईडब्ल्यूएस आरक्षण से संविधान के मूलभूत ढांचे को कोई खतरा नहीं है।

**पृष्ठभूमि:** आरक्षण भारत में संवैधानिक कानूनों द्वारा शासित कोटा-आधारित सकारात्मक कार्रवाई का एक रूप है।

**भारत में वर्तमान आरक्षण:** ST- 7.5%, SC - 15%, OBC - 27%, EWS - 10%, कुल - 59.5% है।

- अनुच्छेद 14 में कहा गया है कि राज्य भारत के क्षेत्र में किसी भी व्यक्ति को कानून के समक्ष समानता या कानूनों के समान संरक्षण से वंचित नहीं करेगा। सर्वोच्च न्यायालय ने कहा कि जहां समान और असमान के साथ अलग व्यवहार किया जाता है, वहां अनुच्छेद 14 लागू नहीं होता है।
- अनुच्छेद 15 में प्रावधान है कि राज्य किसी भी नागरिक के खिलाफ केवल धर्म, वंश, जाति, जेंडर या जन्म स्थान के आधार पर भेदभाव नहीं करेगा।
- अनुच्छेद 15 का अपवाद - सुप्रीम कोर्ट की संविधान पीठ ने 103 वें संवैधानिक संशोधन की वैधता को बरकरार रखा है, जो "समाज के आर्थिक रूप से कमजोर वर्गों" को सरकारी नौकरियों और शैक्षणिक संस्थानों में 10% आरक्षण प्रदान करता है, लेकिन अनुसूचित जाति (SC), अनुसूचित जनजाति (ST), सामाजिक और शैक्षिक रूप से पिछड़ा वर्ग (SEBC), और अन्य पिछड़ा वर्ग (OBC) के बीच "गरीब से गरीब" को इसके दायरे से बाहर करता है।

## आरक्षण में वर्तमान मुद्दे:

- **1992 में इंदिरा साहनी का फैसला:** सुप्रीम कोर्ट ने इस सिद्धांत को बरकरार रखा कि संयुक्त आरक्षण लाभार्थी भारत की जनसंख्या के 50% से अधिक नहीं होना चाहिए। हालांकि, 10% के EWS आरक्षण के साथ, भारत की जनसंख्या में कुल आरक्षण लगभग 60% है।
- **रोहिणी आयोग की रिपोर्ट:** आरक्षण का असमान वितरण - पिछले पांच वर्षों के आंकड़ों के आधार पर आयोग ने निष्कर्ष निकाला कि केंद्रीय ओबीसी कोटा का 97% लाभ उसकी जातियों के 25% के तहत ही जाता है। 983 ओबीसी समुदायों - कुल का 37% - का केंद्र सरकार की नौकरियों और केंद्रीय विश्वविद्यालयों में प्रवेश दोनों में शून्य प्रतिनिधित्व है।
- **डेटा की कमी:** हमारे पास राज्य और समाज के अधिक स्थानीय स्तरों पर विभिन्न सामाजिक समूहों की सामाजिक-आर्थिक स्थितियों पर शायद ही कोई सुपाठ्य डेटा उपलब्ध है। साथ ही, हम यह भी नहीं जानते कि उदारीकरण ने उन जातियों के साथ क्या किया है जो आय के अधिक पारंपरिक स्रोतों से बंधी रहीं।
- **क्रीमी लेयर की सीमा:** सुप्रीम कोर्ट ने स्वीकार किया कि 8 लाख रुपये ईडब्ल्यूएस वार्षिक आय मानदंड को चुनौती देने वाली याचिका अन्य पिछड़ा वर्ग कोटे की क्रीमी लेयर के लिए समान और अनुचित है।
- योग्यता आधारित मान्यता का अभाव है।

## फैसले का महत्व:

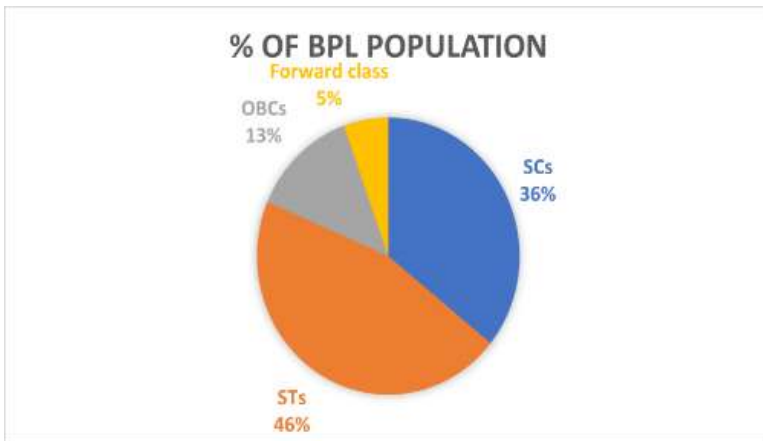
- **व्यापक दृष्टिकोण:** आरक्षण "राज्य द्वारा सकारात्मक कार्रवाई का एक साधन" था और इसे केवल अनुसूचित जाति, अनुसूचित जनजाति, एसईबीसी और ओबीसी की गैर-मलाईदार परत तक ही सीमित नहीं किया जाना चाहिए, बल्कि "कमजोर वर्ग" के विवरण के अंतर्गत किसी भी वर्ग या वर्गों को इतना वंचित हो की इसमें शामिल हो सके तो उसे शामिल किया जाना चाहिए।
- 103वें संशोधन ने केवल "एसईबीसी, एसटी, एससी और ओबीसी को प्रदान किए गए आरक्षण के विशेष अधिकार को प्रभावित किए बिना ईडब्ल्यूएस का एक अलग वर्ग" बनाया।
- यहां तक कि अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति/एसईबीसी/ओबीसी सदस्यों को भी 50% आरक्षण के उद्देश्य से एक अलग श्रेणी के रूप में माना गया था। अब, उनके साथ सामान्य या अनारक्षित श्रेणी के नागरिकों के समान व्यवहार नहीं किया जा सकता है।
- **अनुच्छेद 14:** जिस प्रकार समान को असमान नहीं माना जा सकता, उसी प्रकार असमान को समान नहीं माना जा सकता। असमान को समान मानना अनुच्छेद 14 में समानता के सिद्धांत का उल्लंघन करेगा।

## चिंता:



- उन्होंने कहा कि मौजूदा आरक्षण को इन पिछड़े वर्गों के लिए "समान अवसर के लिए मुफ्त पास" के रूप में नहीं देखा जाना चाहिए, बल्कि सामाजिक कलंक से अपंग लोगों के लिए क्षेत्र को समतल करने के लिए एक प्रतिपूरक और प्रतिपूरक तंत्र के रूप में देखा जाना चाहिए।
- **शत्रुतापूर्ण भेदभाव:** अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति/अन्य पिछड़ा वर्ग/एसईबीसी समुदायों को इस आधार पर बाहर करना कि वे पहले से ही अपनी जाति और वर्ग मूल के आधार पर पहले से मौजूद 50% आरक्षण का लाभ उठा रहे हैं, उनकी पिछली अक्षमता के आधार पर अन्याय करना होगा और "गैर-भेदभावपूर्ण नियम" के सार (essence) पर प्रहार किया और संविधान की समानता संहिता को नष्ट कर दिया।
- **ऑरवेलियन बहिष्कार :** इस तरह का बहिष्कार केवल "ऑरवेलियन" है क्योंकि सरकार के आँकड़ों से पता चलता है कि "समाज के आर्थिक वंचित वर्ग का बड़ा हिस्सा अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति/एसईबीसी/ओबीसी से संबंधित है"।
- **सीमित दायरा:** याचिकाकर्ताओं ने तर्क दिया था कि अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति/एसईबीसी/ओबीसी को बाहर करने से ईडब्ल्यूएस कोटा का लाभ उठाने के लिए वार्षिक पारिवारिक आय के रूप में 8 लाख रुपये से कम रेखांकित करने वाली अगड़ी जातियों में केवल "मध्यम वर्ग" रह गया था।
- **50% अधिकतम सीमा:** 50% अधिकतम सीमा के उल्लंघन की अनुमति देना "आगे के उल्लंघन के लिए एक प्रवेश द्वार बन जाएगा और परिणामस्वरूप कंपार्टमेंटलाइजेशन होगा"।

बीपीएल आबादी : देश में गरीबी रेखा के नीचे रहने वाले 31.7 करोड़ लोगों में से वर्गीकरण इस प्रकार है:



आगे की राह :

- दोनों पक्ष पेशेवर कॉलेजों सहित निजी गैर-सहायता प्राप्त संस्थानों में आरक्षण लागू करने के लिए विशेष प्रावधान करने की राज्य की शक्ति पर सहमत हुए।
- निजी गैर-सहायता प्राप्त संस्थानों में प्रवेश के संबंध में राज्य को विशेष प्रावधान करने की अनुमति देकर संशोधन को मूल संरचना का उल्लंघन नहीं कहा जा सकता है।

### सोशल मीडिया पर फेक न्यूज

**संदर्भ:** हाल ही में, चुनाव प्रबंधन निकायों (EMBs) ने सोशल मीडिया साइटों से नकली समाचारों को सक्रिय रूप से फ़्लैग करने की अपेक्षा व्यक्त की।

- फर्जी खबरों के प्रचार के लिए, भारत सरकार ने हाल ही में कुछ YouTube समाचार चैनलों और अन्य सोशल मीडिया खातों को बंद कर दिया है।
- नई सूचना प्रौद्योगिकी (आईटी) नियम, 2021 की अधिसूचना के बाद से यह पहली बार भारतीय YouTube-आधारित समाचार प्रदाताओं के खिलाफ कार्रवाई की गई है।
- यह फर्जी खबरों के खतरे और भारतीय लोकतंत्र के लिए इसके खतरे को दर्शाता है।

फेक न्यूज क्या है?





- फेक न्यूज एक प्रकार की पीत पत्रकारिता है जिसमें पारंपरिक प्रिंट, प्रसारण समाचार मीडिया, या इंटरनेट-आधारित सोशल मीडिया के माध्यम से जानबूझकर गलत सूचना या धोखा दिया जाता है।
- लोगों का ध्यान आकर्षित करने के लिए सनसनीखेज, अतिशयोक्तिपूर्ण, या झूठी सुर्खियों के द्वारा वित्तीय या राजनीतिक रूप से हासिल करने के लिए जानबूझकर झूठी खबरें लिखी जाती हैं।

#### फेक न्यूज फैलने के कारण:

- **इंटरनेट:** इंटरनेट कनेक्शन और सोशल मीडिया उपस्थिति वाला हर व्यक्ति अब एक कंटेंट जेनरेटर है। मुफ्त इंटरनेट सेवा ने हर किसी को अपनी मनचाही पोस्ट करने की सुविधा प्रदान की है और इस तरह जंगल की आग की तरह फैलने वाली फर्जी खबरों का चलन उत्पन्न किया है।
- **प्रामाणिकता की जांच न करना:** हर किसी को खबर की प्रामाणिकता की जांच करने के बजाय लाइक/शेयर/टिप्पणी करने की जल्दी रहती है।
- **नियामक की कमी:** हमारे पास प्रिंट या टेलीविजन मीडिया जैसे सोशल मीडिया प्लेटफॉर्म हैं।
- **भावनाएँ:** जब समाचार साझा करने की बात आती है तो ये सबसे महत्वपूर्ण कारण होते हैं। उदाहरण के लिए, जब ऐसी कहानियों को साझा करने की बात आती है, जिसमें भारत की प्रगति, हिंदू शक्ति, और खोए हुए हिंदू गौरव को पुनर्जीवित करने का प्रयास किया जाता है, तो राष्ट्र-निर्माण का विचार सच्चाई से आगे निकल जाता है।

#### फेक न्यूज के परिणाम:

##### राजनीतिक:

- किसी विशिष्ट संगठन या व्यक्ति को उसका गौरवान्वित करना या उसमें दुर्भावना लाने के इरादे से लक्षित करना शामिल है।
- राजनीतिक दल मतदाता के दिमाग में फूट डाल करके राजनीतिक लाभ लेने की कोशिश करते हैं।
- उदाहरण के लिए, जेसिका लाल की हत्या के मामले में अभियुक्तों का समर्थन करने के लिए एक समाचार चैनल की स्थापना की गई थी।
- एक अन्य उदाहरण पिछले अमेरिकी राष्ट्रपति चुनाव में जनमत को प्रभावित करने में सोशल मीडिया का व्यापक इस्तेमाल रहा है।

#### आर्थिक:



- मीडिया और व्हाट्सएप संदेशों दोनों के माध्यम से सरकार की विमुद्रीकरण पहल के बाद 2,000 रुपये के नोट में जीपीएस चिप्स के झांसे ने नए नोट धारकों के बीच व्यापक भ्रम उत्पन्न कर दिए हैं।
- अनपढ़ लोगों को आर्थिक रूप से ठगने के लिए भी फेक न्यूज का इस्तेमाल किया जाता रहा है। उदाहरण- चिट फंड योजनाओं ने स्पैम ईमेल के जरिए ऑनलाइन धोखाधड़ी की अवधारणा पेश की।

#### समाज:

- यह आम भाईचारे की भावना को प्रभावित करता है और देश में असहिष्णुता को बढ़ाता है।
- उदाहरण: देश/क्षेत्र में साम्प्रदायिक झड़पें कराने के लिए नकली तस्वीरें फैलाना।
- 2012 झूठी ऑनलाइन धमकियों पर बंगलौर से उत्तर-पूर्वी लोगों का सामूहिक पलायन करना।

**सुरक्षा:**

- सनसनीखेज खबरों को बढ़ावा देकर मीडिया कंपनियां आसानी से दर्शकों की संख्या हासिल कर लेती हैं।
- उदाहरण के लिए: वैध सबूत के बिना विदेशी कैदियों को जासूस या आतंकवादी के रूप में ब्रांडिंग करना।
- एक अन्य उदाहरण कश्मीर घाटी में सेना पर चौंकाने वाले हमले और नागरिकों के अमानवीय दमन को दिखाने वाली फर्जी समाचार प्रसार शामिल है।

**राष्ट्र की प्रतिष्ठा:**

- अंतर्राष्ट्रीय मीडिया द्वारा भारत को महिलाओं के लिए एक असुरक्षित स्थान के रूप में चित्रित करने से राष्ट्र की एक झूठी छवि बनी है।

**व्यक्तिगत प्रतिष्ठा:**

- फर्जी खबरों के परिणामस्वरूप निर्दोष लोगों को परेशान किया जाता है और धमकी दी जाती है और उनकी प्रतिष्ठा को नुकसान पहुंचता है।
- इससे मौतें भी हो सकती हैं। उदाहरण के लिए, बच्चा चोरों और पशु चोरों के बारे में अफवाहों के कारण पूरे भारत में भीड़ के हमले और मौतें हुईं।

**मीडिया में विश्वास:**

- फेक न्यूज ने सोशल, प्रिंट और इलेक्ट्रॉनिक मीडिया में लोगों का विश्वास कम किया और इन मीडिया के लाभों को प्रभावित किया।

**सोशल मीडिया पर फर्जी खबरों को रोकने की चुनौती:**

- उपयोगकर्ता-जनित सामग्री: नकली समाचार खतरे के लिए सोशल मीडिया प्लेटफॉर्म पर दोष डालना अनुचित है।
  - क्योंकि फेसबुक, व्हाट्सएप आदि जैसे प्लेटफॉर्म सामग्री उत्पन्न नहीं कर रहे हैं, लेकिन उपयोगकर्ताओं द्वारा स्वयं उन सभी को जिम्मेदार नहीं ठहराया जा सकता है।
  - इसलिए अकेले प्रौद्योगिकी प्रदाताओं पर समाधान थोपने के बजाय, केंद्र को उपभोक्ता के अंत को भी संबोधित करने और नकली समाचारों के खतरे से निपटने के लिए एक सहयोगी तरीका अपनाने की जरूरत है।
- गोपनीयता अधिकार (Privacy rights): सुरक्षा आवश्यकताओं को लाखों वास्तविक उपयोगकर्ताओं के अधिकारों पर भी विचार करना चाहिए क्योंकि ट्रेसबिलिटी एंड-टू-एंड एन्क्रिप्शन, और उपभोक्ता गोपनीयता तथा साइबर सुरक्षा को कमजोर करती है।
- उच्च एन्क्रिप्शन की जरूरत होना : हाल के दिनों में Facebook और Uber में डेटा लीक होने से पता चला है कि एन्क्रिप्शन इतना अधिक होना चाहिए।
- देश के लोगों का कल्याण: यह वास्तव में भारतीय डिजिटल उपयोगकर्ताओं के कल्याण को प्रभावित कर सकता है।
  - उदाहरण के लिए, व्हाट्सएप ग्रामीण लोगों के लिए अपने परिवार के सदस्यों के साथ सस्ते में जुड़ने और देश भर में ग्राहकों को अपने उत्पादों की तस्वीरें भेजने के लिए महत्वपूर्ण है।
- क्षेत्राधिकार के मुद्दे: जैसा कि व्हाट्सएप उपयोगकर्ता भारतीय सीमाओं के बाहर बातचीत करते हैं, विदेशी उपयोगकर्ताओं के डेटा का भंडारण अपने स्वयं के अधिकार क्षेत्र के मुद्दों के साथ आ सकता है।

**सोशल मीडिया पर फर्जी खबरों से निपटना:**

- डिजिटल साक्षरता: फेक न्यूज से निपटने के लिए एक प्रभावी तरीका डिजिटल साक्षरता में सुधार करना है, यानी फेक न्यूज से असली खबर की पहचान करने की क्षमता। भारत में समग्र डिजिटल साक्षरता में सुधार के लिए सरकार, मीडिया और प्रौद्योगिकी को मिलकर काम करना चाहिए।
- लोकपाल (Ombudsman): समाचार स्रोतों की विश्वसनीयता से निपटने के लिए बनाया जाना चाहिए और यह भी सुनिश्चित करना चाहिए कि तथ्यों की सूचना दी जाए।
- एक स्वतंत्र एजेंसी: सोशल और अन्य मीडिया पर प्रसारित किए जा रहे डेटा को सत्यापित करने के लिए स्थापित की जानी चाहिए।

**अभिनव दृष्टिकोण (Innovative approaches):**

- मेटाडेटा (डेटा के बारे में डेटा) और मानव सामग्री मॉडरेशन के उपयोग के साथ, व्हाट्सएप नकली समाचारों और गलत सूचनाओं को रोक सकता है और यहां तक कि गलत एक्टर्स को बिना एंड-टू-एंड एन्क्रिप्शन को तोड़े दंडित भी कर सकता है।
- जब किसी संदेश की रिपोर्ट और इसके नकली के रूप में पहचान की जाती है, तो इसे स्थायी रूप से टैग किया जाना चाहिए यदि कोई महीनों बाद इसे प्रसारित करने का प्रयास करता है, इसे केवल वैधानिक चेतावनी के साथ प्रेषित किया जाना चाहिए।

- **पुलिस मशीनरी:** फर्जी संदेश फैलाने के लिए जिम्मेदार किसी भी व्यक्ति को पकड़ने के लिए राज्य पुलिस तंत्र को मजबूत किया जाना चाहिए।
- **भारी जुर्माना:** जर्मनी की तरह, भारत को भी सोशल मीडिया कंपनियों पर भारी जुर्माना लगाना चाहिए, अगर वे अपने प्लेटफॉर्म से अवैध सामग्री को लगातार हटाने में विफल रहते हैं।
- **आंतरिक तंत्र:** घटनाओं, तथ्यों और आंकड़ों को सत्यापित करने के लिए प्रिंट और इलेक्ट्रॉनिक मीडिया में एक आंतरिक लोकपाल होना चाहिए।
- फर्जी खबरों के दुष्प्रभावों के बारे में जागरूकता फैलाने में गैर सरकारी संगठनों और अन्य नागरिक समाज संगठनों की भूमिका होना।
- **फर्जी खबरों से निपटने के लिए कानूनी उपाय:** इंडियन ब्रॉडकास्ट फाउंडेशन (आईबीएफ), द प्रेस काउंसिल ऑफ इंडिया, आईपीसी की धारा 153ए और 295, ब्रॉडकास्टिंग कंटेंट कंट्रोल काउंसिल (बीसीसीसी), मानहानि का मुकदमा, सूचना प्रौद्योगिकी (आईटी) अधिनियम, न्यायालय की अवमानना कानून और भारत का संविधान शामिल है।

#### आगे की राह:

- **नीति-निर्माता:** हालांकि नीति-निर्माताओं के कदम और विनियम सही दिशा में हैं; इसमें मौजूदा खामियों को भरने की जरूरत है।
  - सभी हितधारकों-सांसदों, ऑनलाइन मध्यस्थों और नागरिकों की फर्जी खबरों पर अंकुश लगाने की सामूहिक जिम्मेदारी होनी चाहिए।
- **कानून निर्माता:** जबकि कानून निर्माता कानूनों में संशोधन कर सकते हैं, मीडिया साक्षरता के बारे में जागरूकता हासिल करना नागरिकों का कर्तव्य है।
- **ऑनलाइन बिचौलिये (Online intermediaries):** दूसरी ओर, तकनीकी प्लेटफॉर्म को जनता को सही, सटीक और सच्ची जानकारी पेश करने के लिए एक परिष्कृत एल्गोरिदम का उपयोग सुनिश्चित करने की आवश्यकता है।
- **सिटीजन:** जानकारी की बारीकी से विश्लेषण करने और फिर कटौतीत्मक निष्कर्ष निकालने के लिए आवश्यक जानकारी के साथ शिक्षित करने की जिम्मेदारी आम जनता के बीच समान रूप से होना चाहिए।

#### प्रारंभिक बाल्यावस्था देखभाल और शिक्षा (ईसीसीई)

**संदर्भ:** प्रारंभिक बाल्यावस्था देखभाल और शिक्षा (Early Childhood Care and Education-ECCE) को भारतीय संविधान (अनुच्छेद 21-A) में 14 वर्ष तक की आयु के सभी बच्चों के लिए मुफ्त और अनिवार्य शिक्षा प्रदान करने के लिए स्थापित किया गया है।

- फिर भी, इसका कार्यान्वयन कई कारणों से अस्थायी है, जिनमें से पहला एक स्पष्ट सरकारी दिशानिर्देश का अभाव है जिसके बारे में मंत्रालय को नीति निर्माण और कार्यान्वयन का कार्य सौंपा गया है।

#### विकास:

- वर्ष 1986 में, सरकार ने एक राष्ट्रीय शिक्षा नीति (National Policy of Education-NPE) की घोषणा की, जिसमें ईसीसीई को एक महत्वपूर्ण इनपुट के रूप में देखा गया।
- वर्ष 2002 में, सरकार ने 86वां संवैधानिक संशोधन पारित किया, जिसमें दो प्रविष्टियां शामिल थीं: अनुच्छेद 21-A जिसने 6-14 वर्ष के बीच के बच्चे के शिक्षा के अधिकार (आरटीई) को एक मौलिक अधिकार बना दिया; और अनुच्छेद 51A(k) जिसने एक बच्चे को उसके माता-पिता या अभिभावक द्वारा शिक्षित करने का "मौलिक कर्तव्य" सौंपा।
- इसके अतिरिक्त, पुराने अनुच्छेद 45 को उसी संवैधानिक संशोधन के माध्यम से एक नए द्वारा प्रतिस्थापित किया गया था जिसने ईसीसीई की अवधारणा को प्रस्तुत किया और 6 वर्ष की आयु तक के बच्चों को ईसीसीई प्रदान करने के अधिदेश को लागू करने के लिए राज्य को एक निर्देश प्रदान किया।
- यह बच्चों को मुफ्त और अनिवार्य शिक्षा का अधिकार (आरटीई) अधिनियम 2009 के तहत अनिवार्य है।
- वर्ष 2020 में शिक्षा मंत्रालय (एमओई) ने राष्ट्रीय शिक्षा नीति (एनईपी) 2020 जारी की, जो ईसीसीई की आकांक्षाओं को फिर से उजागर करती है।

#### आरटीई अधिनियम 2009:

- निःशुल्क और अनिवार्य शिक्षा का अधिकार अधिनियम 2009 (या आरटीई अधिनियम) 2009 में अधिनियमित किया गया था और इसका प्राथमिक उद्देश्य संविधान के अनुच्छेद 21 के उद्देश्य का शब्दशः पुनरावर्तन (verbatim reiteration) है।

- इसने धारा 11 के तहत प्रारंभिक बाल्यावस्था देखभाल और शिक्षा प्रदान करने के लिए संबंधित केंद्र और राज्य सरकारों पर एक प्रवर्तनीय कर्तव्य या विधायी आदेश लगाया, जैसा कि संविधान के गैर-प्रवर्तनीय अनुच्छेद 45 के तहत प्रदान किया गया है।
- आरटीई विधेयक की प्रस्तावना अनुच्छेद 45 को आरटीई अधिनियम के घटकों में से एक के रूप में संदर्भित करती है।
- बदले में, इसने वैधानिक अधिकार के रूप में कानून में ईसीसीई की मांग करने के लिए नागरिकों का एक समान प्रवर्तनीय अधिकार बनाया।

#### शासी मंत्रालय के मुद्दे (Governing Ministry issues):

- आरटीई अधिनियम कानून के कार्यान्वयन के लिए केंद्र सरकार के साथ-साथ उपयुक्त मंत्रालय की नियम बनाने की शक्तियों का प्रावधान करता है।
- मंत्रालय विशेष रूप से उन्हें आवंटित विषय मामलों पर ही प्रशासन और कार्रवाई कर सकते हैं।
- स्कूली शिक्षा और साक्षरता विभाग के माध्यम से "प्रारंभिक शिक्षा" का मामला शिक्षा मंत्रालय को आवंटित किया गया है।
- हालांकि, भारत सरकार (व्यवसाय का आवंटन) नियम 1961 में MoE को ECCE प्रदान करने का कार्य सौंपे जाने के बारे में कोई उल्लेख नहीं है।
- यह स्पष्ट रूप से दर्शाता है कि ईसीसीई एमओई का आवंटित व्यवसाय नहीं है।
- दरअसल, ईसीसीई एक विषय वस्तु है जो एकीकृत बाल विकास योजना (Integrated Child Development Scheme-ICDS) और इसे लागू करने वाले आंगनवाड़ी केंद्रों (Anganwadi Centres-AWCs) के माध्यम से महिला एवं बाल विकास मंत्रालय (Ministry of Women and Child Development-MoWCD) से संबंधित है।

#### चिंता:

- प्रारंभिक बाल्यावस्था देखभाल (अर्थात्, स्वास्थ्य, पोषण और टीकाकरण, अन्य बातों के साथ) से संबंधित सेवाओं की बहुलता, शिक्षा के घटक को अक्सर देश भर में कम प्राथमिकता दी जाती है।
- **दोहरापन (Duplicity):** न तो महिला एवं बाल विकास मंत्रालय और न ही पर्यावरण मंत्रालय के पास एक-दूसरे के विषयों का स्पष्ट सीमांकन है और वह ईसीसीई की जिम्मेदारी दूसरे को सौंपी है।
- भारत में प्रारंभिक बाल्यावस्था देखभाल और शिक्षा लंबे समय से वर्ष 2020-21 में धन की कमी से जूझ रहा है, इसमें बचपन की देखभाल और शिक्षा पर सार्वजनिक व्यय जीडीपी का मात्र 0.1 प्रतिशत था।
- आईसीडीएस खराब तरीके से संचालित और कार्यान्वित की जाती है जैसे आंगनवाड़ी केन्द्रों की संख्या में कमी और चालू रहने के लिए प्रयास कर रहे केंद्रों के बुनियादी ढांचे और कुशल कार्यबल में कमी।
- MoWCD को विशेष रूप से ECCE के लिए कोई फंड आवंटन नहीं है जिसकी CAG द्वारा समीक्षा की जानी है।
- आरटीई अधिनियम के तहत ईसीसीई के लिए महिला एवं बाल विकास मंत्रालय की भूमिका की गैर-मान्यता, कोई बजटीय आवंटन नहीं है।
- आरटीई अधिनियम के लिए बजटीय आवंटन समग्र शिक्षा योजना से लिया गया है, जो प्री-स्कूल से लेकर कक्षा 12 तक स्कूली शिक्षा के लिए एक व्यापक कार्यक्रम है, जो स्कूल की प्रभावशीलता, पहुंच और सीखने के परिणामों पर केंद्रित है।
- महिला एवं बाल विकास मंत्रालय के अनुसार, आईसीडीएस के चार स्तंभ हैं: प्रारंभिक बाल्यावस्था देखभाल शिक्षा और विकास; देखभाल और पोषण परामर्श; स्वास्थ्य सेवाएं; सामुदायिक लामबंदी जागरूकता, सिफारिश और सूचना; और शिक्षा और संचार।
- मंत्रालय के अपने आंकड़े बताते हैं कि पहले घटक यानी ईसीसीई पर कोई महत्वपूर्ण खर्च नहीं किया गया है।
- ईसीसीई के संबंध में आरटीई की धारा 11 के पत्र और भावना को लागू करने में सरकार की विफलता (बॉम्बे उच्च न्यायालय, डॉ. जगन्नाथ पुत्र शामराव पाटिल बनाम भारत संघ और अन्य में)।

#### सुझाव:

##### NEP 2020 निम्नलिखित रणनीतियों की रूपरेखा तैयार करता है:

- आंगनवाड़ी केन्द्रों का सुदृढीकरण और विस्तार
- प्राथमिक विद्यालयों में आंगनवाड़ी केन्द्रों का सह-स्थान

- मौजूदा प्राथमिक विद्यालयों में प्री-प्राइमरी ग्रेड का सह-स्थान
- स्टैंडअलोन प्री-प्राइमरी स्कूलों में वृद्धि
- पहचानना कि ईसीसीई प्रदान करने के लिए किस मंत्रालय को आवंटित किया गया है।
- प्री-स्कूल शिक्षा या ईसीसीई की जिम्मेदारी एमओई द्वारा ली जा सकती है लेकिन ईसीसीई का समग्र प्रभार महिला एवं बाल विकास मंत्रालय के पास रखा जाना चाहिए।
- विधान और नीति के बीच एक महत्वपूर्ण अंतर को भी स्पष्ट करने की आवश्यकता है। एनईपी 2020 एक नीति दस्तावेज है और ज्यादातर दिशात्मक या आकांक्षात्मक प्रकृति की है। नीति की भावना को क्रियान्वित करने के लिए, आरटीई अधिनियम के साथ-साथ व्यावसायिक आचरण नियमों दोनों के लिए विधायी परिवर्तन आवश्यक हैं।
- विशेष रूप से ईसीसीई के लिए बजटीय आवंटन, एसएसएस के साथ-साथ आईसीडीएस सहित ओवरलैपिंग और डायवर्जिंग योजनाओं को निरस्त करने सहित आरटीई अधिनियम का एक महत्वपूर्ण हिस्सा होने के नाते ईसीसीई की अवधारणा को मान्यता देना और लोकप्रिय बनाना।
- **न्यायसंगतता पैदा करना** : यानी, संबंधित मंत्रालय को उसकी निष्क्रियता, अप्रभावी कार्यान्वयन और ईसीसीई प्रदान करने में गैर-अनुपालन के लिए जवाबदेह ठहराते हुए एक पीड़ित व्यक्ति का न्यायालय (न्यायालयों) में जाने का अधिकार।

#### आगे की राह

- राष्ट्रीय शिक्षा नीति 2020 सही समय पर आई है और यह आशा की किरण के रूप में है अब ईसीसीई पर पर्याप्त ध्यान दिया जाएगा।
- हालाँकि, NEP अनिवार्य रूप से एक आकांक्षात्मक नीति है, न कि एक प्रवर्तनीय कानून।
- ईसीसीई के क्षेत्र में होने वाले ठोस बदलावों के लिए, देश के सांसदों को कदम उठाने की जरूरत है और सबसे पहले, ईसीसीई की बढ़ती वकालत पर विचार करते हुए आरटीई अधिनियम की धारा 11 पर फिर से विचार करना चाहिए।
- यह समझना भी महत्वपूर्ण है कि ईसीसीई छोटे बच्चों के समग्र विकास के लिए अधिक समग्र दृष्टिकोण अपनाता है, जबकि शिक्षा प्रदान करने का अधिकार और विशेषज्ञता एमओई के पास है न कि महिला एवं बाल विकास मंत्रालय के पास।
- इसे न केवल कानूनों के माध्यम से बल्कि पर्याप्त वित्तपोषण और मानकीकृत नीतियों के माध्यम से भी पर्याप्त रूप से व्यवहार में लाने की आवश्यकता होगी।

#### भारत की पारदर्शिता व्यवस्था

##### प्रसंग:

- भारत की पारदर्शिता व्यवस्था खतरे में है क्योंकि इसकी सुरक्षा के लिए अनिवार्य संस्थान (केंद्रीय सूचना आयोग या सीआईसी) इसके पतन के लिए जिम्मेदार बन गया है।
- इसने सार्वजनिक महत्व के कई मामलों में पारदर्शिता की मांग करते हुए आदेश पारित किए थे।
- हालाँकि, सूचना आयुक्तों के वर्तमान समूह ने मिलकर एक नया न्यायशास्त्र अपनाया है जिसने जवाबदेही के लिए एक नागरिक की खोज में अतिरिक्त बाधाएँ पैदा की हैं।

##### केंद्रीय सूचना आयोग के बारे में:

- सूचना का अधिकार (आरटीआई) अधिनियम 2005 के तहत स्थापित, यह भारत की पारदर्शिता व्यवस्था के तहत शीर्ष निकाय है।
- इसका सबसे महत्वपूर्ण अधिदेश सूचना के प्रकटीकरण या गैर-प्रकटीकरण का निर्णय करना है।
- नागरिक सूचना के अधिकार अधिनियम के तहत किसी भी सार्वजनिक निकाय के साथ आवेदन दायर कर सकते हैं और 30 दिनों के भीतर उस सार्वजनिक निकाय के सार्वजनिक सूचना अधिकारी से उत्तर की गारंटी मिलती है।
- आरटीआई अधिनियम के तहत, जब किसी आवेदक को सरकारी विभाग द्वारा सूचना देने से मना कर दिया जाता है, तो विभाग में अपीलीय प्राधिकारी को पहली अपील की जाती है। यदि इसके बारे में जानकारी नहीं है, तो आरटीआई आवेदक केंद्र सरकार या राज्य सूचना आयोग से संबंधित प्रश्नों के लिए केंद्रीय सूचना आयोग (सीआईसी) के कार्यालय में जा सकते हैं।
- सीआईसी में नियुक्त सूचना आयुक्त (आईसी) का दर्जा मुख्य चुनाव आयुक्त और सर्वोच्च न्यायालय के न्यायाधीश के बराबर होता है; इनके लिए पांच साल की निश्चित अवधि और सेवा की शर्तें मंजूर हैं।
- अपने वर्तमान स्वरूप में, आरटीआई अधिनियम की धारा 8 में राष्ट्रीय सुरक्षा को नुकसान पहुंचाने वाली किसी भी जानकारी से लेकर



कैबिनेट कागजात और मंत्रिपरिषद के विचार-विमर्श की चल रही जांच की प्रक्रिया को बाधित करने वाली 10 छूटों की सूची है  
**आरटीआई को चुनौती:**

- **केंद्र का प्रभुत्व:** 2019 के संशोधनों के बाद, केंद्र ने खुद को जब चाहे तब इन शर्तों को बदलने और तय करने का अधिकार दिया, जिससे आयोग और इसे संचालित करने वालों की स्वतंत्रता पर प्रहार हुआ।
- **लोक कल्याण उन्मुखीकरण का अभाव:** CIC एक चलती-फिरती मृत संस्था की तरह हो गई है, जहां रिकॉर्ड से पता चलेगा कि सार्वजनिक महत्व के मामलों में प्रकटीकरण के लिए एक भी आदेश नहीं आया है।
- **सुनवाई में देरी:** सीआईसी में मामले मोटे तौर पर दो साल के इंतजार के बाद सुनवाई के लिए आते हैं। यदि मामला पहले से ही निष्फल नहीं है या इसका महत्व खो गया है, तो व्यक्ति किसी के मामले का निर्णय लेने वाले आयोग की प्रतीक्षा कर सकता है।
- गैरकानूनी गतिविधियां (रोकथाम) संशोधन अधिनियम, 2019 बनाने से संबंधित दस्तावेजों के प्रकटीकरण की मांग करने वाले एक मामले में, आयोग ने मामले को अंतिम आदेश के लिए तीन महीने से अधिक समय तक लंबित रखने का सहारा लिया है, जो कि अनसुना है।
- **पारदर्शिता का अभाव:** सार्वजनिक महत्व के मामलों में, जैसे कि COVID-19 के दौरान राष्ट्रीय लॉकडाउन से संबंधित फाइलों के प्रकटीकरण की मांग करने वाले मामले, या गृह मंत्रालय द्वारा पारित फोन टैपिंग आदेशों से संबंधित डेटा के प्रकटीकरण की मांग करने वाले मामले, आयोग ने मंत्रालय के सामने मामलों को तय करने के लिए अपने जनादेश को सौंपने का एक नया तरीका अपनाया है।
- **अस्पष्टता:** ज्यादातर मामलों में, मंत्रालय गैर-प्रकटीकरण के अपने रुख को दोहराते हैं, अक्सर राष्ट्रीय हित के अस्पष्ट आधार के तहत।
- **प्रक्रिया का अभाव:** सीआईसी इस तरह के आदेशों को आगे किसी भी चुनौती को स्वीकार करने से इनकार करती है, इसलिए मामलों को तय करने के अपने कर्तव्य को निभाने से इनकार करती है।
- नैसर्गिक न्याय के प्रमुख नियमों में से एक यह है कि किसी को भी अपने स्वयं के मामले में न्यायाधीश नहीं होना चाहिए।
- हालांकि, आयोग अब अनुमति देता है, या बल्कि चाहता है, वही मंत्रालय जिस पर आरटीआई अधिनियम का उल्लंघन करने का आरोप है, वह अपने स्वयं के मामले में न्यायाधीश के रूप में कार्य करे और यह तय करे कि खुलासा करना आवश्यक है या नहीं।
- जैसे, सीआईसी ने फोन टैपिंग मामले में गृह मंत्रालय द्वारा पारित ताजा गैर-प्रकटीकरण आदेश को इंटरनेट फ्रीडम फाउंडेशन की चुनौती को सुनने से इनकार कर दिया।
- **अल्ट्रा-वायरस कार्रवाइयाँ:** गैर-निष्पादित संपत्तियों और एक सहकारी बैंक के शीर्ष चूककर्ताओं (top defaulters) के प्रकटीकरण से संबंधित एक अन्य मामले में, मामले को प्रकटीकरण के लिए बैंक के प्रथम अपीलीय प्राधिकरण के आदेश के खिलाफ "स्टे" आदेश जारी करने के लिए आउट-ऑफ-टर्न सूचीबद्ध किया गया था। स्थगन आदेश अनसुना है और इसके लिए आरटीआई अधिनियम में कोई प्रावधान नहीं है।
- **अधिक संख्या में रिक्तियां:** आरटीआई अधिनियम के प्रभावी कामकाज को बाधित करने के लिए सूचना आयोगों को जानबूझकर आयुक्तों से वंचित रखा जाता है।

**भविष्य के लिए सुझाव:**

- **सरलता:** अदालती मामलों के विपरीत, आरटीआई मामलों में जटिल कानूनी दलीलें शामिल नहीं होती हैं और इनका निर्णय करना आसान होता है।
- लंबित मामलों को कम करना: मई 2014 में, सीआईसी के समक्ष करीब 35,000 अपीलें लंबित थीं।
  - जून 2019 में, लगभग 31,000 अपीलें लंबित थीं, जिनमें से 9,000 से अधिक एक वर्ष से अधिक समय से लंबित थीं।
- **रिक्तियां भरना :** वर्तमान में सूचना आयुक्तों के दस में से चार पद रिक्त हैं।
  - राज्यों में कई सूचना आयोग या तो निष्क्रिय थे या कम क्षमता पर काम कर रहे थे।
- छूट सूची की छँटाई करना : कनाडा स्थित सेंटर फॉर लॉ एंड डेमोक्रेसी की एक
- आरटीआई रेटिंग रिपोर्ट में, भारत की रैंक 2011 में दूसरे स्थान से फिसलकर 2018 में आठवें स्थान पर आ गई।
  - इसने आरटीआई से "सुरक्षा, खुफिया, अनुसंधान और आर्थिक संस्थानों" और "सार्वजनिक कार्य करने वाली निजी संस्थाओं द्वारा रखी गई जानकारी" को व्यापक छूट दी।
- **विहसल-ब्लोअर्स की रक्षा करना :** मार्च 2018 में, नानजी सोंदरवा को कथित तौर पर गुजरात के राजकोट जिले में उनके गांव में एक

नवनिर्मित सड़क का विवरण मांगने के लिए एक आरटीआई आवेदन दायर करने के बाद मौत के घाट उतार दिया गया था।

- अवैध निर्माण, समाज कल्याण योजना में कथित घोटालों की सूचना मांगने के लिए 2005 से अब तक 84 आरटीआई कार्यकर्ताओं की हत्या की जा चुकी है।
- सीआईसी एक संवैधानिक निकाय के रूप में: आरटीआई संविधान के तहत गारंटीकृत एक मौलिक अधिकार की रक्षा कर रहा है।
  - संविधान का अनुच्छेद 19 (1)(a) नागरिकों को भाषण और अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता की गारंटी देता है, लेकिन आरटीआई के बिना, कोई चुनावी विकल्प चुनते समय खुद को अभिव्यक्त नहीं कर सकता है।
  - सर्वोच्च न्यायालय ने भी 1975 और 1982 में आरटीआई को एक मौलिक अधिकार के रूप में व्याख्यायित किया है।
- आरटीआई के तहत राजनीतिक दल: राजनीतिक दल नागरिकों के साथ जानकारी साझा करने के लिए अनिच्छुक हैं।
  - सीआईसी ने राजनीतिक दलों को एक सार्वजनिक प्राधिकरण के रूप में वर्गीकृत किया है क्योंकि वे सरकार द्वारा सस्ती दरों पर आवंटित भूमि, चुनाव के दौरान राज्य प्रसारकों के साथ मुफ्त हवाई समय से लाभान्वित होते हैं, और उन्हें आयकर छूट का दावा करने की अनुमति है।

**आगे की राह :**

- नागरिकों को अधिकारियों पर कार्यवाही करने और सत्यनिष्ठा आयुक्त नियुक्त करने के लिए अत्यधिक दबाव बनाना चाहिए।
- वकीलों को इच्छुक नागरिकों को मामलों को अदालत में ले जाने और न्याय पाने में मदद करनी चाहिए।
- यदि ऐसा करने में विफल रहता है, तो भारत जानने का अपना पोषित अधिकार (cherished right) खो देगा।

### चुनावी बांड योजना

**संदर्भ:** केंद्र सरकार (Central Government) की ओर से राजनीतिक दलों को फंड देने के लिए जारी किए गए इलेक्टोरल बॉन्ड (ईबी) के कमीशन और छपाई की लागत का भुगतान टैक्सपेयर्स (Taxpayers) की जेब से किया जाता है, जिसके तहत सरकार ने 9.53 करोड़ रुपये एसबीआई (SBI) को दिए हैं।

**चुनावी बॉन्ड योजना के बारे में:**



- वित्त विधेयक, 2017 के साथ पेश की गई चुनावी बॉन्ड योजना को 29 जनवरी, 2018 को अधिसूचित किया गया था।
- इलेक्टोरल बॉन्ड एक प्रॉमिसरी नोट की तरह होता है जिसे ऐसे व्यक्ति द्वारा खरीदा जा सकता है जो भारत का नागरिक है या भारत में निगमित या स्थापित है।
- कोई व्यक्ति अकेले या अन्य व्यक्तियों के साथ संयुक्त रूप से बाँण्ड खरीद सकता है।
- बांड बैंक नोटों की तरह होते हैं जो धारक को मांग पर देय होते हैं और ब्याज मुक्त होते हैं।
- जन प्रतिनिधित्व अधिनियम, 1951 की धारा 29A के तहत केवल पंजीकृत राजनीतिक दल, जिन्होंने लोकसभा या राज्य विधानसभा के पिछले आम चुनाव में कम-से-कम 1% वोट हासिल किये हैं, चुनावी बाँण्ड प्राप्त करने के लिये पात्र हैं।

**प्रक्रिया:**

- भारतीय स्टेट बैंक (SBI) को अपनी 29 अधिकृत शाखाओं के माध्यम से चुनावी बॉन्ड जारी करने और भुनाने के लिए अधिकृत किया गया है।
- एसबीआई द्वारा 1,000 रुपये, 10,000 रुपये, 1 लाख रुपये, 10 लाख रुपये और 1 करोड़ रुपये के मूल्यवर्ग में बांड जारी किए जाते हैं।
- इन बांडों को केवल डिजिटल या चेक के माध्यम से ही खरीदा जा सकता है।
- ये बाण्ड केवल एक पंजीकृत राजनीतिक दल के नामित खाते में ही भुनाए जा सकते हैं।
- पात्र राजनीतिक दल द्वारा जमा किया गया चुनावी बाण्ड उसके खाते में उसी दिन क्रेडिट हो जाएगा।
- चुनावी बाण्ड जारी होने की तारीख से पंद्रह कैलेंडर दिनों के लिये वैध होंगे और वैधता अवधि की समाप्ति के बाद चुनावी बाण्ड जमा

किये जाने पर किसी भी प्राप्तकर्ता राजनीतिक दल को कोई भुगतान नहीं किया जाएगा।

#### चुनावी बांड के लाभ:

- **जवाबदेही सुनिश्चित करना :** चुनावी बांड के माध्यम से चंदा केवल ईसीआई के साथ प्रकट किए गए पार्टी बैंक खाते में जमा किया जाएगा।
  - चूंकि सभी चंदों का नकदीकरण बैंकिंग चैनलों के माध्यम से होता है, इसलिए प्रत्येक राजनीतिक दल यह बताने के लिए बाध्य होगा कि प्राप्त धन की पूरी राशि कैसे खर्च की गई है।
- **हतोत्साहित नकदी:** खरीद सीमित संख्या में अधिसूचित बैंकों के माध्यम से ही संभव होगी और वह भी चेक और डिजिटल भुगतान के माध्यम से। केश को बढ़ावा नहीं दिया जाएगा।
- **अधिक पारदर्शिता:** यह राजनीतिक दलों को चुनाव आयोग, नियामक प्राधिकरणों और आम जनता के साथ अधिक पारदर्शी तरीके से काम करने में मदद करता है।
- **गुप्त रखना:** व्यक्तियों, व्यक्तियों के समूहों, गैर-सरकारी संगठनों, धार्मिक और अन्य ट्रस्टों को उनके विवरण का खुलासा किए बिना चुनावी बांड के माध्यम से दान करने की अनुमति है। इसलिए डोनर की पहचान को सुरक्षित रखा जा रहा है।

#### चुनावी बांड की आलोचना:

- **जानने के अधिकार में बाधा डालना:** मतदाता यह नहीं जान पाएंगे कि किस व्यक्ति, कंपनी या संगठन ने किस पार्टी को और किस हद तक चंदा दिया है। इलेक्टोरल बॉन्ड की शुरुआत से पहले, राजनीतिक दलों को अपने सभी दानदाताओं के विवरण का खुलासा करना था, जिन्होंने 20,000 रुपये से अधिक का दान दिया है।
  - यह परिवर्तन नागरिकों के 'जानने के अधिकार' का उल्लंघन करता है और राजनीतिक वर्ग को और अधिक गैर-जवाबदेह बनाता है।
- **अनधिकृत चंदा:** ऐसी स्थिति में जहां चुनावी बांड के माध्यम से प्राप्त अंशदान की सूचना नहीं दी जाती है, यह पता नहीं लगाया जा सकता है कि क्या राजनीतिक दल ने आरपीए, 1951 की धारा 29बी के तहत प्रावधान का उल्लंघन करते हुए कोई चंदा लिया है, जो राजनीतिक दलों को सरकारी कंपनियों और विदेशी स्रोतों से चंदा लेने से रोकता है।
- **क्रोनी-कैपिटलिज्म की ओर अग्रसर:** यह कारोबारियों के लिए टैक्स हैवन्स (tax havens) में रखी अपनी नकदी को राजनीतिक पार्टियों को राउंड-ट्रिप करने का एक सुविधाजनक माध्यम बन सकता है, ताकि किसी चीज के बदले में उन्हें कोई एहसान या फायदा मिल सके। बेनामी फंडिंग से काला धन आ सकता है।
- **कमियाँ :** कॉर्पोरेट संस्थाएं पारदर्शिता का लाभ नहीं उठा सकती हैं क्योंकि उन्हें कंपनियों के रजिस्ट्रार को दान की गई राशि का खुलासा करना पड़ सकता है; इलेक्टोरल बॉन्ड कंपनी के दान पर 7.5% की सीमा को खत्म करते हैं, जिसका अर्थ है कि घाटे में चल रही कंपनियां भी असीमित दान आदि कर सकती हैं।

#### चुनावी बॉन्ड पर सुप्रीम कोर्ट का रुख:

- सुप्रीम कोर्ट (SC) ने सहमति व्यक्त की कि यह योजना चुनावी बॉन्ड के खरीदारों की पहचान को गुमनामी के आवरण में सुरक्षित रखती है, लेकिन इस बात पर प्रकाश डाला कि ऐसी खरीदारी केवल नियमित बैंकिंग चैनलों के माध्यम से होती है।
- वर्ष 2019 में, सुप्रीम कोर्ट ने सभी राजनीतिक दलों को इलेक्टोरल बॉन्ड के माध्यम से प्राप्त दान का विवरण ECI को प्रस्तुत करने के लिए कहा। इसने वित्त मंत्रालय से चुनावी बॉन्ड खरीदने की अवधि को 10 दिन से घटाकर पांच दिन करने को भी कहा।
- भारत के चुनाव आयोग (ईसीआई) ने भारत के सर्वोच्च न्यायालय को यह भी बताया कि हालांकि वह चुनावी बांड योजना के खिलाफ नहीं था, लेकिन उसने राजनीतिक दलों को किए गए गुमनाम दान को मंजूरी नहीं दी।

#### आगे की राह:

- यह कहा जा सकता है कि चुनावी बॉन्ड जारी करने से कुछ हद तक काले धन के सृजन पर रोक लगेगी। लेकिन यह नियम कि दाताओं की पहचान गोपनीय रखी जाएगी, काले धन को खत्म करने की कवायद को निरर्थक बना सकता है, क्योंकि इससे काला धन सफेद हो सकता है।
- पूर्ण प्रकटीकरण और पारदर्शिता सुनिश्चित करने के लिए सरकार चुनावी बांड योजना के कुछ प्रावधानों पर पुनर्विचार और संशोधन कर सकती है। साथ ही, बांडों को यह सुनिश्चित करना चाहिए कि राजनीतिक दलों द्वारा एकत्र किए जा रहे धन का लेन-देन के दायित्व के बिना उपयुक्त चैनलों से शुद्ध धन के लिए हिसाब लगाया जाता है।



## अर्थव्यवस्था



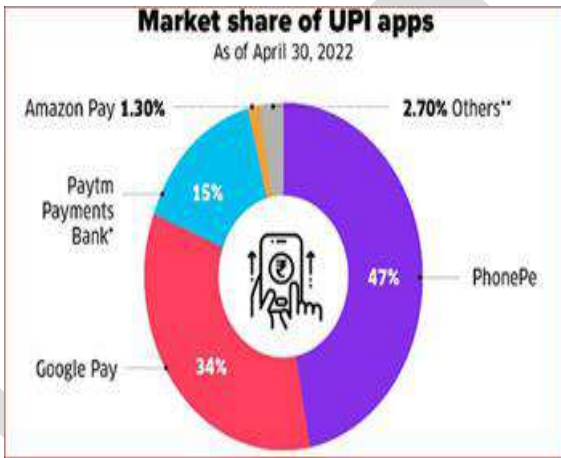
## यूनिफाइड पेमेंट्स इंटरफेस (UPI) सक्षम भुगतानों पर बल

**संदर्भ:** भारत को कैश-लेस अर्थव्यवस्था में बदलने करने की कोशिश कर रहे नीति निर्माताओं को बढ़ते डिजिटल अपनाने के साथ-साथ प्रचलन में मुद्रा की एक अजीबोगरीब घटना से भ्रमित किया गया है।

**एकीकृत भुगतान इंटरफेस (यूपीआई) के बारे में:**

- यह एक ऐसी प्रणाली है जो लाभार्थी के बैंक खाते के विवरण की आवश्यकता के बिना मोबाइल प्लेटफॉर्म पर दो बैंक खातों के बीच तत्काल धन हस्तांतरण की सुविधा प्रदान करती है।
- यह तत्काल भुगतान सेवा (Immediate Payment Service-IMPS) का एक उन्नत संस्करण है, जो कैशलेस भुगतान को तेज, सरल और आसान बनाने के लिए चौबीसों घंटे धन हस्तांतरण सेवा प्रदान करता है।
- यह भारतीय राष्ट्रीय भुगतान निगम (National Payment Corporation of India-NPCI) द्वारा विकसित और भारतीय रिजर्व बैंक द्वारा विनियमित है।
- NPCI ने वर्ष 2016 में 21 सदस्य बैंकों के साथ UPI लॉन्च किया।
- भारत कई विदेशी देशों में यूपीआई आधारित बुनियादी ढांचे का विस्तार कर रहा है जैसे कि सिंगापुर के पेनाउ (PayNow) को UPI से जोड़ा गया है।

**यूपीआई का महत्व:**



- आरबीआई के आंकड़ों के अनुसार, मोबाइल वॉलेट, क्यूआर-आधारित ऐप और यूनिफाइड पेमेंट्स इंटरफेस (यूपीआई) के तेजी से बढ़ने के साथ, डिजिटल लेनदेन की मात्रा मार्च 2020 में 293 करोड़ से बढ़कर मार्च 2022 तक 799 करोड़ हो गई।
- लेकिन सकल घरेलू उत्पाद के अनुपात के रूप में CIC (प्रचलन में मुद्रा) भी बढ़ रही है।
- FY20 तक 11-12 प्रतिशत पर बने रहने के बाद, यह FY21 में 14 प्रतिशत पर पहुंच गया और FY22 में 13 प्रतिशत पर बना रहा।
- विकसित अर्थव्यवस्थाओं में सीआईसी एक अंक में होता है।
- लेकिन SBI Ecowrap के एक हालिया अध्ययन से उम्मीद है कि डिजिटल भुगतान अंततः कुछ मामलों में हार्ड कैश की आवश्यकता को कम कर सकता है।
- पहली बार, इस साल दीवाली सप्ताह में सीआईसी में गिरावट देखी गई, जबकि पिछले 20 वर्षों में तेज उछाल देखा गया था।
- नकदी की कम आवश्यकता को मुख्य रूप से UPI के व्यापक रूप से अपनाने के कारण इस्तेमाल किया सकता है।

**यूपीआई का विकास:**

- UPI ने भारत की भुगतान अर्थव्यवस्था के डिजिटलीकरण को सक्षम करने में एक लंबा सफर तय किया है।

- इसने लोगों के पैसे से लेन-देन करने के तरीके में सुविधा की सेवाएं जोड़ी हैं।
- स्वदेशी 'मेड इन इंडिया' उत्पाद होने के कारण यूपीआई ने भारत को डिजिटल भुगतान के क्षेत्र में दुनिया में अपना अनूठा स्थान पाने में मदद की है।
- वर्ष 2026 तक \$180 बिलियन का बाजार होने की संभावना के साथ भारत इस क्षेत्र में शीर्ष देशों में शामिल है।
- UPI के सीमाओं से परे विस्तार के साथ, यह निश्चित रूप से देश के लिए बहुत गर्व की बात है।

#### यूपीआई सक्षम भुगतान का महत्व:

- **कम धन लगने वाला स्रोत:** यूपीआई का उपयोग बैंक खाताधारकों को अपने बचत खातों में बड़ी शेष राशि रखने के लिए प्रेरित करता है, जिससे बैंकों को धन का कम लागत वाला स्रोत मिलता है।
- UPI लोगों के लिए नकदी में लेन-देन करने की आवश्यकता को फिजिकली कम करने में सफल रहा है।
- **लेन-देन का पता लगाने की अधिक क्षमता:** डिजिटल भुगतानों के साथ अज्ञात नकद भुगतानों का प्रतिस्थापन भी टैक्स बेस को अधिक करने की तलाश में करदाताओं के लिए लेनदेन की अधिकता की अनुमति देता है।
- **रसद लागत कम करना :** यदि कागजी मुद्रा की मांग कम हो जाती है, तो बैंक कागजी मुद्रा के सुरक्षित भंडारण और परिवहन तथा अपने एटीएम को नियमित रूप से भरने में शामिल रसद लागत पर बचत करेंगे।
- **कर राजस्व में वृद्धि:** डिजिटलीकरण के साथ, बाजार के काले धन को कम किया जा सकता है, अनुपालन में वृद्धि और कर राजस्व में वृद्धि की जा सकती है।

#### UPI भुगतान प्रणाली से जुड़े प्रमुख मुद्दे:

- **उच्च लेन-देन विफलता दर:** डिजिटल भुगतान वर्तमान में उच्च लेनदेन विफलता दर की विशेषता है।
- **बड़ी संख्या में लोगों का पीछे रहना :** केवल स्मार्टफोन पर उपलब्ध मोबाइल वॉलेट, भुगतान ऐप और क्यूआर कोड रीडर जैसे विकल्पों के साथ, फीचर फोन उपयोगकर्ता जो भारत के मोबाइल ग्राहकों की संख्या का लगभग आधा हिस्सा बनाते हैं, पीछे रह गए हैं।
- **बहुत से लोगों में डिजिटल साक्षरता की कमी होना:** चूंकि अधिकांश लोगों में डिजिटल साक्षरता की कमी है, इसलिए वे यूपीआई प्रणाली का उपयोग करने में असमर्थ हैं।

#### आगे की राह :

- यूपीआई के सुरक्षित उपयोग और इससे मिलने वाली सुविधा के बारे में उपयोगकर्ताओं को शिक्षित करने हेतु व्यापक जागरूकता अभियान चलाया जाना चाहिए।
- यूपीआई जैसी डिजिटल भुगतान सेवाओं का उपयोग वर्तमान में जनसंख्या के केवल पांचवें हिस्से द्वारा किया जाता है।
- जब तक किसी तीसरे ने इसे नहीं अपनाया, तब तक चलन में नकदी में स्थायी कमी नहीं देखी जाएगी।
- समृद्ध उपभोक्ताओं द्वारा उन्हें बड़े पैमाने पर अपनाने के बावजूद, डिजिटल भुगतान अभी भी सर्वव्यापी नहीं है। डिजिटल भुगतान की पहुंच को आगे बढ़ाने के लिए नीति निर्माताओं को सभी मुद्दों को संबोधित करने की आवश्यकता हो सकती है।

#### अतिरिक्त जानकारी:

- चलन में मुद्रा किसी देश के भीतर नकदी की मात्रा-कागजी नोटों या सिक्कों के रूप में-को संदर्भित करती है जिसका भौतिक रूप से उपभोक्ताओं और व्यवसायों के बीच लेनदेन करने के लिए इस्तेमाल किया जाता है।
- चलन में मुद्रा वह सारा पैसा है जो किसी देश के मौद्रिक प्राधिकरण द्वारा जारी किया गया है, माइनस केश जिसे सिस्टम से हटा दिया गया है।
- यह समग्र धन आपूर्ति के हिस्से का प्रतिनिधित्व करता है, कुल आपूर्ति के एक हिस्से को चेकिंग और बचत खातों में संग्रहीत किया जाता है।

#### पुरानी पेंशन बनाम नई पेंशन योजना (NPS)

**संदर्भ:** भारत एक कल्याणकारी राज्य है और इस प्रकार इसके नागरिकों का कल्याण इसकी सर्वोच्च प्राथमिकता है। इसके लिए सरकार ने समय-समय पर कई कदम उठाए हैं। भारत में पेंशन प्रणाली एक ऐसी पहल है जो भारतीय श्रम शक्ति को उनके कार्य वर्षों की समाप्ति के बाद सामाजिक और आर्थिक न्याय सुनिश्चित करने का प्रयास करती है।

- भारत में पेंशन क्षेत्र न केवल लाभार्थियों को वित्तीय सहायता प्रदान करता है बल्कि भारतीय समाज के समग्र कल्याण में भी प्रमुख



भूमिका निभाता है।

**भारत में पेंशन का इतिहास क्या रहा है?**

- यह 1857 के विद्रोह के बाद अंग्रेजों ने भारत में पेंशन प्रणाली की शुरुआत की थी जो कम-ज्यादा उस समय ब्रिटेन में प्रचलित पेंशन प्रणाली का प्रतिबिंब था।
- हालांकि, योजना के प्रावधानों ने कर्मचारियों को सेवानिवृत्ति के बाद के जीवन के लिए वित्तीय कवर बनाने से हतोत्साहित किया।
- प्रचलित योजना में मौजूद कमियों का मुकाबला करने के लिए, ब्रिटिश भारतीय पेंशन अधिनियम, 1871 लेकर आए।
- बढ़ती कीमतों के बाद नियमित संशोधन किए गए और पेंशनभोगियों को संतुष्ट करने के लिए महंगाई भत्ते की अवधारणा भी अस्तित्व में आई।
- हालांकि, कोई सार्वभौमिक सामाजिक सुरक्षा प्रणाली नहीं थी, क्योंकि यह अन्य देशों में बुजुर्गों या वृद्ध-श्रम बल को आर्थिक अभाव से बचाने के लिए मौजूद थी।
- वर्ष 1881 में रॉयल कमीशन ऑन सिविल इस्टैबलिशमेंट्स द्वारा सरकारी कर्मचारियों को पहली बार पेंशन लाभ प्रदान किया गया था।
- आगे के प्रावधान भारत सरकार अधिनियम 1919 और 1935 द्वारा प्रस्तुत किए गए थे।
- इन सभी योजनाओं को बाद में समेकित किया गया और सार्वजनिक क्षेत्र की संपूर्ण कामकाजी आबादी को सेवानिवृत्ति लाभ प्रदान करने के लिए विस्तारित किया गया।
- स्वतंत्रता के बाद, कई भविष्य निधियां स्थापित की गईं जो निजी क्षेत्र के श्रम बल तक भी विस्तारित हुईं थीं।
- इनमें भविष्य निधि, ग्रेज्युटी और पेंशन योजनाएँ शामिल हैं।

**उनकी सामान्य विशेषताएं हैं:**

- वे अनिवार्य हैं।
- वे व्यवसाय आधारित हैं।
- वे किसी की कमाई से संबंधित हैं।
- उनके पास विकलांगता या मृत्यु के मामले में बीमा कवर शामिल है।

**भारत में पेंशन प्रदान करने की क्या आवश्यकता है?**

- **अधिक जीवन प्रत्याशा:** प्रौद्योगिकी और स्वास्थ्य देखभाल की प्रगति के साथ, लोग अधिक जीवित रहेंगे और इसलिए जीवित रहने के लिए पेंशन सहायता की आवश्यकता होगी।
- **बढ़ती उम्र की आबादी:** हाल ही में संयुक्त राष्ट्र की एक रिपोर्ट के अनुसार, भारत में वृद्ध व्यक्तियों की हिस्सेदारी वर्ष 2050 में लगभग 20 प्रतिशत तक बढ़ने का अनुमान है। यह उन्हें उचित सुरक्षा देने की मांग करता है।
- **परिवार की संरचना में बदलाव:** संयुक्त परिवार प्रणाली के टूटने और एकल परिवारों के उभरने से बच्चों द्वारा माता-पिता के परित्याग की घटनाओं में वृद्धि हुई है। ऐसे समय में, पेंशन बुजुर्गों के बीच जीवित रहने और आत्महत्या की दर को कम करने की उम्मीद दे सकती है।
- **सामाजिक संकट को रोकना :** प्रधानमंत्री किसान मान धन योजना (पीएमकेएमवाई) जैसी योजनाएं उचित वित्तीय सहायता प्रदान करके छोटे और सीमांत किसानों को उनके बुजुर्ग समय में एक सम्मानित जीवन जीने में मदद करेंगी। अगर इस तरह का सहयोग नहीं दिया गया तो किसान आत्महत्या जैसे उदाहरण सामने आएंगे।
- **PMKMY 2 हेक्टेयर तक की खेती योग्य भूमि वाले छोटे और सीमांत किसानों के लिए एक पेंशन योजना है।** 18-40 वर्ष के आयु वर्ग के किसान योजना में खुद को नामांकित करने के पात्र हैं। इसका उद्देश्य किसान को 60 वर्ष की आयु प्राप्त करने के बाद प्रति माह 3,000 रुपये की सुनिश्चित पेंशन प्रदान करना है।

**पेंशन प्रणाली के साथ क्या मुद्दे हैं?**

- **अपर्याप्त कवरेज (Inadequate Coverage):** भारतीय आबादी का एक बड़ा हिस्सा किसी भी पेंशन योजना के अंतर्गत नहीं आता है। जो लोग इससे छूटे रहते हैं वे आमतौर पर असंगठित क्षेत्र से संबंधित होते हैं।
- **अपर्याप्त राशि:** उन व्यक्तियों के लिए जो विभिन्न पेंशन योजनाओं के अंतर्गत आते हैं, प्राप्त राशि बहुत कम होती है जो उनके भरण-पोषण के लिए पर्याप्त नहीं है।

- ग्रामीण विकास पर संसदीय स्थायी समिति ने देखा कि राष्ट्रीय सामाजिक सहायता कार्यक्रम (NSAP) के विभिन्न घटकों के तहत सहायता की राशि बहुत कम है। यह 200 से 500 रुपये प्रति माह तक थी।
- **असमान कवरेज:** इसके अलावा, योगदानों के निवल लाभ और रिटर्न की अंतर्निहित दर कार्यक्रमों, व्यवसायों, क्षेत्रों आदि में भिन्न होती है और इस प्रकार बदले में पेंशन कवर असमान हो जाते हैं।
- **राजकोषीय स्थिरता:** पेंशन क्षेत्र सरकार की राजकोषीय योजना के वित्तीय तनाव में जोड़ता है। कई अध्ययनों से पता चलता है कि पेंशन के भुगतान के विरुद्ध खर्च की मात्रा करें और शुल्कों की तुलना में तेज गति से बढ़ रही है।
- **अप्रभावी प्रशासन:** दावों को संसाधित करने और जमा करने तथा वार्षिक विवरण जारी करने में देरी के संबंध में आलोचना की जाती है। संगठनात्मक शासन संरचना में भी सुधार की जरूरत है। इसके अलावा, सरकारी नियमों और विनियमों के कारण विभिन्न क्षेत्रों में सेवानिवृत्ति लाभ प्रणालियों में सुवाह्यता की कमी है।
- **निवेश नीति:** जिन सरकारी उपकरणों में भविष्य निधि निवेश किया जाता है, वे स्वतंत्र रूप से विपणन योग्य नहीं होते हैं और इस प्रकार दर सेटिंग बाजार-आधारित नहीं होती हैं। इससे रिटर्न की वास्तविक दर कम होती है।
- **खराब नियमन:** कमजोर नियामक और प्रशासनिक तंत्र एक गंभीर समस्या है जो महत्वपूर्ण योजनाओं में सेवा की गुणवत्ता में परिलक्षित होती है।
- CAG's की निष्पादन लेखापरीक्षा रिपोर्ट में पाया गया कि पीएफआरडीए ने लीगेसी डेटा (legacy data) अपलोड करने और ट्रस्टी बैंक को योगदान के हस्तांतरण के लिए समय-सीमा तय नहीं की। यह समय पर स्थानांतरण को प्रभावित करता है।
- पेंशन योजनाओं को लागू करने वाले विभिन्न मंत्रालय निगरानी और पर्यवेक्षण समितियों का गठन करने में विफल रहे हैं। इसका परिणाम पेंशन योजनाओं के खराब कार्यान्वयन में भी होता है।
- **अपनाने की इच्छा (Willingness to adopt):** दोषपूर्ण डिजाइन या वित्तीय साक्षरता की कमी के कारण नागरिक स्वैच्छिक पेंशन योजनाओं के प्रति उत्साहित नहीं हैं। जनवरी 2020 के आंकड़ों के अनुसार, मिजोरम और लक्षद्वीप से किसी ने भी PMLVMY योजना में पंजीकरण नहीं कराया है।

#### पुरानी पेंशन योजना (ओपीएस) क्या और खबरों में क्यों थी?

- केंद्र और राज्यों में सरकारी कर्मचारियों के लिए पेंशन अंतिम आहरित मूल वेतन का 50 प्रतिशत निर्धारित किया गया था।
- पुरानी पेंशन योजना या 'ओपीएस' का आकर्षण सेवानिवृत्त व्यक्ति को सुनिश्चित या 'परिभाषित' लाभ के अपने वादे में है। इसलिए इसे 'परिभाषित लाभ योजना' के रूप में वर्णित किया गया था।
- इसके अलावा, सरकारी कर्मचारियों के वेतन की तरह, सरकार द्वारा सेवारत कर्मचारियों के लिए घोषित महंगाई भत्ते या डीए में बढ़ोतरी के साथ पेंशनभोगियों के मासिक भुगतान में भी वृद्धि हुई है।
- डीए — जिसकी गणना मूल वेतन के प्रतिशत के रूप में की जाती है — यह एक प्रकार का समायोजन है जो सरकार अपने कर्मचारियों और पेंशनरों को रहने की लागत में लगातार वृद्धि के लिए प्रदान करती है।
- डीए बढ़ोतरी की घोषणा साल में दो बार की जाती है, यह आम तौर पर जनवरी और जुलाई में की जाती है।
- 4% डीए बढ़ोतरी का मतलब है कि 5,000 रुपये प्रति माह की पेंशन वाले एक सेवानिवृत्त व्यक्ति की मासिक आय बढ़कर 5,200 रुपये प्रति माह होती है।
- आज की तारीख में, सरकार द्वारा भुगतान की जाने वाली न्यूनतम पेंशन 9,000 रुपये प्रति माह है, और अधिकतम 62,500 रुपये है।
- हालाँकि, नई पेंशन प्रणाली (NPS) जनवरी 2004 से OPS के साथ कुछ मुद्दों को हल करने और एक आधुनिक पेंशन प्रणाली की शुरुआत करने के लिए लागू हुई।
- हालाँकि, कांग्रेस और AAP जैसे राजनीतिक दल पुरानी पेंशन योजना पर स्विच करने का वादा कर रहे हैं। इस तरह के प्रस्ताव, अल्पकालिक राजनीतिक विचारों से प्रेरित हैं, जो द्विदलीय आम सहमत के माध्यम से हासिल किए गए कठिन नीतिगत लाभों को पूर्ववत करने की धमकी देते हैं।

#### पुरानी पेंशन योजना से जुड़ी चिंताएँ क्या थीं?

- **पेंशन की देनदारी अधूरी रहना:** विशेष रूप से पेंशन के लिए कोई कॉर्पस नहीं था, जो लगातार बढ़ता और सरकारी वित्त के लिए बोझ बढ़ा सकता था।

- **इंटर-जेनरेशनल इक्विटी इश्यू:** वर्तमान पीढ़ी को पेंशनभोगियों का लगातार बढ़ता बोझ उठाना पड़ा।
- **अस्थिर:** नियमित डीए बढ़ोतरी के कारण हर साल पेंशनभोगियों के लाभ में वृद्धि के बाद से पेंशन देनदारियां बढ़ती रहेंगी। साथ ही, बेहतर स्वास्थ्य सुविधाओं से जीवन प्रत्याशा में वृद्धि होगी, और दीर्घ आयु में वृद्धि का अर्थ विस्तारित भुगतान-बहिष्कार होगा।
- **भारी राजकोषीय बोझ:** वर्ष 1990-91 में, केंद्र का पेंशन बिल 3,272 करोड़ रुपये था, और सभी राज्यों के लिए कुल खर्च 3,131 करोड़ रुपये था। 2020-21 तक, केंद्र का बिल 58 गुना बढ़कर 1,90,886 करोड़ रुपये हो गया था; राज्यों के लिए, यह 125 गुना बढ़कर 3,86,001 करोड़ रुपये हो गया था। कुल मिलाकर, राज्यों द्वारा पेंशन भुगतान उनके स्वयं के कर राजस्व का लगभग 26 प्रतिशत होता है।
- **खराब राजनीति:** करदाताओं के पैसे के एक बड़े हिस्से का उपयोग करके पूर्व सरकारी कर्मचारियों की एक छोटी संख्या को वित्तपोषित करना अच्छी राजनीति नहीं हो सकती।

### नई पेंशन योजना (एनपीएस) क्या है?

- केंद्र सरकार के कर्मचारियों के लिए नई पेंशन योजना (एनपीएस) को 22 दिसंबर, 2003 को अधिसूचित किया गया था। यह मूल रूप से असंगठित क्षेत्र के श्रमिकों के लिए कल्पना की गई थी, लेकिन सरकार द्वारा अपने कर्मचारियों के लिए इसे अपनाया गया था।
- कुछ अन्य देशों के विपरीत, NPS संभावित कर्मचारियों के लिए था, इसे 1 जनवरी, 2004 से सरकारी सेवा में शामिल होने वाले सभी नए भर्तियों के लिए अनिवार्य कर दिया गया था।
- परिभाषित योगदान में कर्मचारी द्वारा मूल वेतन और महंगाई भत्ते का 10 प्रतिशत और सरकार द्वारा एक समान योगदान शामिल था, यह टीयर 1 था, जिसमें योगदान अनिवार्य था।
- 21 मार्च, 2005 को, यूपीए सरकार ने एनपीएस के नियामक पेंशन फंड नियामक और विकास प्राधिकरण (पीएफआरडीएआई) को वैधानिक समर्थन देने के लिए लोकसभा में एक विधेयक पेश किया।
- PFRDAI संसद के अधिनियमन द्वारा स्थापित वैधानिक प्राधिकरण है, जो वित्त मंत्रालय के तहत एनपीएस को विनियमित करने, बढ़ावा देने और व्यवस्थित विकास सुनिश्चित करने के लिए काम कर रहा है। यह अटल पेंशन योजना (APY) का संचालन भी करता है।
- जनवरी 2019 में सरकार ने अपना योगदान बढ़ाकर मूल वेतन और महंगाई भत्ते का 14 फीसदी कर दिया।
- व्यक्ति कम जोखिम से उच्च जोखिम तक की योजनाओं की एक श्रृंखला से चुन सकते हैं, और सार्वजनिक क्षेत्र के बैंकों और वित्तीय संस्थानों, साथ ही निजी कंपनियों द्वारा प्रवर्तित पेंशन फंड प्रबंधक भी चुन सकते हैं।
- एनपीएस के तहत योजनाएं एसबीआई, एलआईसी, यूटीआई, एचडीएफसी, आईसीआईसीआई, कोटक महिंद्रा, आदित्य बिड़ला, टाटा और मैक्स द्वारा प्रायोजित नौ पेंशन फंड प्रबंधकों द्वारा प्रस्तुत की जाती हैं।
- पिछले आठ वर्षों में, एनपीएस ने एक मजबूत ग्राहक आधार बनाया है, और प्रबंधन के तहत इसकी संपत्ति में वृद्धि हुई है।
- 31 अक्टूबर, 2022 तक, केंद्र सरकार के पास 23.3 लाख ग्राहक थे, राज्यों में 59 लाख ग्राहक थे, कॉर्पोरेट क्षेत्र में 15,92,134 ग्राहक थे, और असंगठित क्षेत्र में 25,45,771 ग्राहक थे।
- 31 अक्टूबर, 2022 तक इन सभी सब्सक्राइबर्स की प्रबंधन अधीन कुल संपत्ति 7,94,870 करोड़ रुपये थी।

### भारत में अन्य पेंशन योजनाएं क्या हैं?

**राष्ट्रीय सामाजिक सहायता कार्यक्रम (National Social Assistance Programme-NSAP):** एनएसएपी के तहत बुजुर्गों, विधवाओं और विकलांगों के लिए कई पेंशन योजनाएं हैं। ये हैं:

#### इंदिरा गांधी राष्ट्रीय वृद्धावस्था पेंशन योजना (IGNOAPS)

- इसे वर्ष 1995 में NSAP के एक भाग के रूप में प्रस्तुत किया गया था।
- इसका उद्देश्य गरीबों के लिए सामाजिक सुरक्षा जाल का विस्तार करना है।
- यह एक गैर-अंशदायी योजना है और नागरिकों या 60 वर्ष से ऊपर के शरणार्थियों के लिए मासिक आय प्रदान करती है, जिनके पास आय का कोई अन्य स्रोत नहीं होता है।
- इस योजना के तहत, 60 वर्ष या उससे अधिक आयु के बीपीएल व्यक्ति राज्य सरकार के पेंशन के हिस्से के आधार पर 600-1000 रुपये तक मासिक पेंशन के हकदार हैं।

#### इंदिरा गांधी राष्ट्रीय विधवा पेंशन योजना (IGNWPS)

- भारत सरकार ने इस योजना को फरवरी 2009 में शुरू किया था।

- इस योजना के तहत 40-64 आयु वर्ग की बीपीएल विधवाओं को 600 रुपये प्रति माह पेंशन प्रदान की जाती है।
- इंदिरा गाँधी राष्ट्रीय दिव्यांगजन पेंशन योजना (IGNDPS)
- इसे फरवरी 2009 में भी लॉन्च किया गया था।
- यह 18-64 वर्ष की आयु के बीच गंभीर या बहु दिव्यांगता वाले बीपीएल व्यक्तियों को पेंशन प्रदान करता है।

#### अटल पेंशन योजना (APY)

- इसे वर्ष 2015 में लॉन्च किया गया था।
- इसका उद्देश्य सभी भारतीयों, विशेष रूप से गरीबों, वंचितों और असंगठित क्षेत्र के श्रमिकों के लिए एक सार्वभौमिक सामाजिक सुरक्षा प्रणाली बनाना है।
- यह 18 से 40 वर्ष की आयु के सभी बैंक खाताधारकों के लिए खुला है।
- APY को पेंशन फंड नियामक और विकास प्राधिकरण (PFRDA) द्वारा प्रशासित किया जाता है।

#### पीएम किसान मानधन पेंशन योजना (PM-KMY)

- यह देश के सभी छोटे और सीमांत किसानों (SMF) के लिए एक वृद्धावस्था पेंशन योजना है।
- यह 9 अगस्त, 2019 से प्रभावी है।
- यह 18 से 40 वर्ष के प्रवेश आयु समूह के लिए एक स्वैच्छिक और अंशदायी पेंशन योजना है।
- भारतीय जीवन बीमा निगम (एलआईसी) पेंशन कोष प्रबंधक है और पेंशन भुगतान के लिए जिम्मेदार है।

#### प्रधानमंत्री श्रम योगी मान-धन योजना (PM-SYM)

- यह एक स्वैच्छिक और अंशदायी पेंशन योजना है।
- यह असंगठित क्षेत्र में लगे लोगों के लिए उपलब्ध है जैसे रिक्शा चालक, स्ट्रीट वेंडर, मिड-डे मील वर्कर, हेड लोडर, ईंट भट्टा मजदूर, मोची, कूड़ा बीनने वाले, घरेलू कामगार, धोबी, घर में काम करने वाले, खेतिहर मजदूर, निर्माण करने वाले मजदूर या इसी तरह के अन्य व्यवसायों में शामिल।
- यह उपर्युक्त व्यावसायिक समूहों को वृद्धावस्था संरक्षण और सामाजिक सुरक्षा प्रदान करना चाहता है।
- लाभार्थी की प्रवेश आयु 18-40 वर्ष है और वह ESIC/EPFO का सदस्य या आयकरदाता नहीं होना चाहिए।
- भारतीय जीवन बीमा निगम (एलआईसी) कोष प्रबंधक है और पेंशन भुगतान के लिए जिम्मेदार है।

#### बिजली (संशोधन) विधेयक 2022

**संदर्भ:** हाल ही में बिजली क्षेत्र के कर्मचारियों ने बिजली (संशोधन) विधेयक, 2022 के पारित होने के खिलाफ अनिश्चितकालीन हड़ताल की धमकी दी है। बिजली कर्मचारियों और इंजीनियरों की राष्ट्रीय समन्वय समिति (NCCOEEE), ट्रेड यूनियनों के संगठन ने माना है कि स्थायी समिति ने श्रमिकों या उपभोक्ताओं के साथ बिल पर कोई चर्चा नहीं की है, जो इस क्षेत्र के सबसे बड़े हितधारक हैं।

**विधेयक के तहत प्रमुख प्रावधानों के बारे में:** क्षेत्र में सुधार लाने के लिए, बिजली (संशोधन) विधेयक, 2022 को 8 अगस्त, 2022 को लोकसभा में प्रस्तुत किया गया था। यह बिल विद्युत अधिनियम, 2003 में संशोधन करता है जो भारत में बिजली क्षेत्र को नियंत्रित करता है। यह अंतर-राज्य और अंतर-राज्य मामलों को विनियमित करने के लिए केंद्रीय और राज्य विद्युत नियामक आयोगों (CERC और SERCs) की स्थापना करता है।

- **एक ही क्षेत्र में कई डिस्कॉम :** वर्तमान कानून में डिस्कॉम को अपने स्वयं के नेटवर्क के माध्यम से बिजली वितरित करने की आवश्यकता है। संशोधन बिल इस आवश्यकता को हटाता है। इसमें कहा गया है कि एक डिस्कॉम को कुछ शुल्कों के भुगतान पर उसी क्षेत्र में संचालित अन्य सभी डिस्कॉम को अपने नेटवर्क के लिए गैर-भेदभावपूर्ण खुली पहुंच प्रदान करनी चाहिए।
  - केंद्र सरकार आपूर्ति के क्षेत्र का निर्धारण करने के लिए मानदंड निर्धारित कर सकती है।
- **बिजली खरीद और टैरिफ:** एक ही क्षेत्र के लिए कई लाइसेंस देने पर, मौजूदा डिस्कॉम के मौजूदा बिजली खरीद समझौते (पीपीए) के अनुसार बिजली और संबंधित लागत सभी डिस्कॉम के बीच साझा की जाएगी।
  - अधिनियम के तहत, आपूर्ति के एक ही क्षेत्र में कई डिस्कॉम के मामले में, एसईआरसी को टैरिफ के लिए अधिकतम सीमा के साथ ही ऐसे मामलों के लिए न्यूनतम टैरिफ निर्दिष्ट करना आवश्यक है।
- सीईआरसी को बहु-राज्य खुदरा आपूर्ति के लिए लाइसेंसिंग शक्तियां मिलीं : एक बड़े बदलाव में, केंद्रीय विद्युत नियामक आयोग

(सीईआरसी) अब आवेदकों को एक से अधिक राज्यों में वितरण के लिए लाइसेंस देगा।

○ पहले, लाइसेंसिंग वितरण विशुद्ध रूप से एसईआरसी का कार्य था।

- **क्रॉस-सब्सिडी बैलेंसिंग फंड :** बिल कहता है कि एक ही क्षेत्र के लिए कई लाइसेंस देने पर, राज्य सरकार क्रॉस-सब्सिडी बैलेंसिंग फंड स्थापित करेगी। क्रॉस-सब्सिडी का तात्पर्य एक उपभोक्ता श्रेणी की व्यवस्था से है जो किसी अन्य उपभोक्ता श्रेणी के उपभोग को सब्सिडी देती है।
  - क्रॉस-सब्सिडी के कारण वितरण लाइसेंसधारी के पास कोई भी अधिशेष निधि में जमा किया जाएगा।
- **भुगतान सुरक्षा:** बिल प्रावधान करता है कि यदि डिस्कॉम द्वारा पर्याप्त भुगतान सुरक्षा प्रदान नहीं की जाती है तो बिजली को शेड्यूल या डिस्पैच नहीं किया जाएगा। केंद्र सरकार भुगतान सुरक्षा के संबंध में नियम निर्धारित कर सकती है।
- **अनुबंध प्रवर्तन:** बिल सीईआरसी और एसईआरसी को अनुबंधों के प्रदर्शन से संबंधित विवादों पर निर्णय लेने का अधिकार देता है।
  - ये बिजली की बिक्री, खरीद या प्रसारण से संबंधित अनुबंधों को संदर्भित करते हैं।
- **नवीकरणीय खरीद दायित्व:** अधिनियम एसईआरसी को डिस्कॉम के लिए नवीकरणीय खरीद दायित्वों (आरपीओ) को निर्दिष्ट करने का अधिकार देता है।
  - बिल कहता है कि आरपीओ केंद्र सरकार द्वारा निर्धारित न्यूनतम प्रतिशत से कम नहीं होना चाहिए।
- **एसईआरसी के लिए चयन समिति:** अधिनियम के तहत, केंद्रीय विद्युत प्राधिकरण के अध्यक्ष या सीईआरसी के अध्यक्ष एसईआरसी को नियुक्तियों की सिफारिश करने वाली चयन समिति के सदस्यों में से एक सदस्य हैं।
  - बिल के तहत इस व्यक्ति की जगह केंद्र सरकार चयन समिति में किसी सदस्य को नामित करेगी।

**उपभोक्ताओं और आपूर्तिकर्ताओं के लिए बिल का महत्व:**

- अपना स्वयं का बिजली आपूर्तिकर्ता चुनने में सक्षम होना, उपभोक्ताओं के लिए एक प्रमुख अधिकार होगा।
- अनुमोदन या आवेदन के लिए नियामकों को निर्धारित 90-दिन का समय देने का अर्थ है कि नियामक अब लाइसेंस के लिए आवेदन पर नहीं बैठ सकते हैं।
- बिजली नियामक हर साल बिजली की दरें तय करेंगे, जिससे उभरती परिस्थितियों के आधार पर गतिशील कीमतें बढ़ेंगी।
- सिविल कोर्ट के डिक्री के रूप में आदेशों को लागू करने में सक्षम होने का अर्थ होगा बेहतर और अधिक समय पर उनका अनुपालन सुनिश्चित किया जा सकेगा।
- जानबूझकर उल्लंघन/लापरवाही के लिए नियामक निकाय के सदस्यों को हटाने के प्रावधान से नियमों और प्रक्रियाओं का बेहतर कार्यान्वयन होगा।

**बिल को लेकर जताई जा रही चिंता:**

- **भारतीय संविधान के संघीय ढांचे के खिलाफ:** कई निजी एजेंसियों को एक ही स्थान पर बिजली वितरित करने की अनुमति देने वाला संशोधन, राज्यों की शक्ति को कमजोर कर देगा।
  - संशोधन टैरिफ और वितरण को विनियमित करने के लिए राज्य सरकारों के अधिकार को प्रभावी ढंग से प्रतिबंधित करेंगे जो भारत के संघीय ढांचे के खिलाफ है।
  - बिजली समवर्ती सूची में होने के बावजूद केंद्र ने राज्यों को प्रस्तावित संशोधनों पर अपने विचार व्यक्त करने का समय नहीं दिया और इस प्रक्रिया में संघवाद के मूल सिद्धांतों को कुचल दिया गया। इसके प्रावधानों को आंख मूंदकर अपनाना, भारतीय संविधान की मूल भावना के विरुद्ध है।
- **सरकारी खजाने पर भारी बोझ:** बिल के निहितार्थ राज्य के खजाने पर भारी बोझ डाल सकते हैं क्योंकि क्रॉस-सब्सिडी वाले उपभोक्ता प्रतिस्पर्धी दरों की पेशकश करने वाली निजी कंपनियों की ओर बढ़ेंगे और सब्सिडी वाले सरकारी कंपनियों के पास रहेंगे। सरकारी डिस्कॉम डिफॉल्ट रूप से घाटे में चले जाएंगे और जल्द ही उत्पादकों से बिजली खरीदने में असमर्थ हो जाएंगे।
- **उपभोक्ताओं के लिए सस्ती बिजली का मिथक:** यह सीमित संभावना है कि एक से अधिक डिस्कॉम के दूसरे के साथ प्रतिस्पर्धा के मामले में उपभोक्ताओं को लाभ हो सकता है, क्योंकि डिस्कॉम द्वारा वहन की जाने वाली लागत का लगभग 80 प्रतिशत बिजली उत्पादन कंपनियों से क्रय शक्ति की ओर निर्देशित होता है। इस प्रकार इन आँकड़ों के अनुसार उपभोक्ताओं के लिए सस्ती बिजली का मिथक दूर की कौड़ी प्रतीत होता है।
- **शक्तियों का केंद्रीकरण:** एसईआरसी के अध्यक्ष को केंद्र सरकार का नामिनी बनाने की मांग करने वाला बिल, इस धारणा को बल



प्रदान करता है कि केंद्र सरकार एसईआरसी की नियुक्तियों को नियंत्रित करने की कोशिश कर रही है।

- इसलिए, केंद्र सरकार में असीमित शक्तियों के निहित होने से नियामक आयोगों के कामकाज पर गंभीर प्रभाव पड़ सकता है, जिससे वे स्वायत्त निकाय के बजाय अधीनस्थ संस्था बन सकते हैं।
- **निजीकरण का खतरा :** इन संशोधनों से बिजली वितरण क्षेत्र का अंधाधुंध निजीकरण होगा।
  - आपूर्ति के एक क्षेत्र में कई वितरण लाइसेंसधारियों को "चेरी पिकिंग" का नेतृत्व करना होगा क्योंकि निजी कंपनी स्पष्ट रूप से 'लाभदायक क्षेत्रों' का विकल्प चुनेंगे और 'घाटे वाले क्षेत्रों' को राज्य डिस्कॉम के लिए छोड़ देंगे।

#### आगे की राह

- हालांकि विद्युत संशोधन विधेयक, 2022 ने इस क्षेत्र में कई स्वागत योग्य सुधार किए हैं, लेकिन विधेयक से संबंधित चिंताओं को दूर किया जाना चाहिए। यह बिल अपने सभी नागरिकों को 24\*7 बिजली प्रदान करने, 5 ट्रिलियन अर्थव्यवस्था प्राप्त करने के भारत के सपने को साकार करने में मदद करेगा, जो बदले में सतत विकास लक्ष्यों को प्राप्त करेगा, और पेरिस समझौते के तहत राष्ट्रीय स्तर पर निर्धारित योगदान (INDC) के अपने दायित्व को पूरा करेगा।



## अंतरराष्ट्रीय संबंध



### भारत की विदेश नीति

**संदर्भ:** हाल के वर्षों में भारत की विदेश नीति में अभूतपूर्व परिवर्तन आया है। मसूदा अजहर का मसला, सर्जिकल स्ट्राइक हो या भारत-चीन तनाव, इन सभी में भारत की विदेश नीति धारकों ने अपने काम को प्रभावी ढंग से अंजाम दिया।



- भारत विश्व की सबसे प्राचीन सभ्यताओं में से एक है और प्राचीन काल से ही भारत की विदेश नीति स्वतंत्र रही चाहे वह मौर्य साम्राज्य, गुप्त साम्राज्य या मुगल साम्राज्य हो।
- औपनिवेशिक काल में अंग्रेज भारत की विदेश नीति के निर्धारक थे, जिन्होंने अपने फायदे के लिए भारत का इस्तेमाल किया। लेकिन आजादी के बाद भारत की विदेश नीति फिर से भारतीय हितों को पूरा कर रही है।
- सैन्य क्षेत्र, अंतरिक्ष, धार्मिक संस्कृति आदि में आज भारत विश्व के चुनिंदा देशों में है और भारत ने अपनी विदेश नीति निर्माण में इनका बेहतर इस्तेमाल किया है।

#### भारत की विदेश नीति के निर्धारक:

##### भौगोलिक कारक:

- भारत एशिया में एक केंद्रीय स्थान रखता है और दक्षिण एशिया में सबसे बड़े क्षेत्र पर कब्जा करता है। ऐसे में पूरे एशिया में कोई भी बड़ी घटना भारत को प्रभावित करती है।
- हिमालय भारत के प्रहरी की तरह है जो नेपाल, भूटान, म्यांमार जैसे अन्य हिमालयी देशों के साथ संबंध निर्धारित करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है।
  - लेकिन चीन की 1962 से लगातार क्षेत्र में अपना प्रभुत्व बनाए रखने की इच्छा का भारत की विदेश नीति पर स्पष्ट प्रभाव पड़ा है, जिसने हाल ही में नेपाल के साथ संबंधों में बदलाव दिखाया है।
- इसके साथ ही हिंद महासागर में भारत की प्राकृतिक बढ़त है। हिंद-प्रशांत क्षेत्र की महत्वपूर्ण ताकत बनने के लिए हिंद महासागर पर भारत का दबदबा जरूरी है।

##### सरकारी प्रणाली:

- भारत में एक लोकतांत्रिक शासन प्रणाली है जो विश्व के कई देशों को भारतीय विचारधारा को स्वीकार करने के लिए प्रेरित करती है।
  - उदाहरण के लिए, चीन से त्रस्त आसियान देश भारत की ओर देखते हैं क्योंकि भारत का लोकतंत्र शांतिपूर्ण सह-अस्तित्व के सिद्धांत का पालन करता है।
  - लेकिन कई बार संसदीय प्रणाली में विदेश नीति के निर्धारण में राज्य सरकारों की भूमिका भी महत्वपूर्ण होती है, केंद्र में गठबंधन सरकार होने पर यह और भी महत्वपूर्ण हो जाता है, जैसा कि श्रीलंका में तमिल मुद्दे और 2005 के यू.एस. परमाणु समझौता।

##### आर्थिक विकास:

- विदेश नीति के निर्धारण में आर्थिक संप्रभुता का अत्यधिक महत्व है। भारत को अपनी नीति की तरह 1991 में अपने बाजार खोलने पड़े,

लेकिन उसके बाद भारत आर्थिक रूप से काफी मजबूत हो गया है।

- भारत के आर्थिक विकास ने कई देशों को आकर्षित किया है। आज भारत एक महत्वपूर्ण ऊर्जा उपभोक्ता है, तुर्कमेनिस्तान, ईरान, रूस जैसे देशों के साथ आर्थिक गठबंधन हैं। लेकिन फिर भी चीन के साथ नकारात्मक व्यापार संतुलन भारत की मुख्य समस्या बना हुआ है।

**सैन्य ताकत:**

- आज भारत थल सेना में तीसरा, वायु सेना में चौथा और नौसेना में छठा सबसे शक्तिशाली देश है।
- साथ ही, भारत परमाणु शक्ति से संपन्न है। अंतरिक्ष में भारत के दबदबे को सभी जानते हैं। ऐसे में वे भारत की विदेश नीति के निर्माण में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।

**जनसंख्या:**

- भारत वर्तमान में दुनिया का दूसरा सबसे अधिक आबादी वाला और सबसे युवा देश है, इसलिए भारत एक उपभोग प्रधान देश बनता जा रहा है, ऐसे में यह सभी उत्पादक देशों के लिए एक बड़े बाजार की आवश्यकता को पूरा करेगा, जो विदेश नीति का निर्धारक है। लेकिन इतनी बड़ी आबादी के साथ भूख, गरीबी जैसी समस्याएं भारत की विदेश नीति पर साफ नजर आती हैं।
- कृषि सब्सिडी में सरकार के हस्तक्षेप को लेकर कई बार वर्ल्ड ट्रेड यूनियन में भारत और अमेरिका के बीच विवाद हो चुका है।

**संस्कृति:**

- भारत की विदेश नीति के निर्माण में इतिहास और संस्कृति को महत्वपूर्ण रूप में देखा जाता है। कौटिल्य का बुद्ध और गांधी के आदर्शों वाला एक शक्तिशाली राज्य का सिद्धांत भारत का मार्ग दिखाता है।
- भारत का सिविल-सिविलियन धार्मिक संबंध दुनिया के कई देशों से अच्छी तरह से स्थापित है जहां हिंदू, इस्लाम, ईसाई, बौद्ध बहुसंख्यक हैं।

**क्षेत्रीय पर्यावरण:**

- क्षेत्रीय कार्यक्रम भी विदेश नीति के निर्धारण में महत्वपूर्ण होते हैं। उदाहरण के लिए वर्ष 1971 में चीन, अमेरिका और पाकिस्तान की संघि भारत के लिए संकट की स्थिति लेकर आई, तब भारत का झुकाव रूस की ओर रहा।
- मौजूदा समय में चीन का बढ़ता दबदबा भी भारत-अमेरिका संबंधों में गहनता का एक कारण है। भारत ने लुक ईस्ट टू एक्ट ईस्ट पॉलिसी और ASEAN में चीन के उदय के साथ भारत की क्षमता और शक्ति में वृद्धि की है।

**वैश्विक पर्यावरण:**

- वैश्वीकरण के बाद जब पूरी दुनिया एक दूसरे से जुड़ गई तो विदेश नीति के निर्धारण में वैश्विक कारक भी महत्वपूर्ण हो गए। भारत पर्यावरण के मुद्दों पर पेरिस समझौते से हटने के कदम का विरोध कर सकता है, भले ही भारत और अमेरिका के बीच सहयोग हो।
- द्वितीय विश्व युद्ध के बाद, विश्व व्यवस्था कई मायनों में बदल गई है, यह ध्यान में रखते हुए कि भारत संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद में सुधार की कोशिश करता है।

**पंचशील सिद्धांत:**

- शांतिपूर्ण सह-अस्तित्व के पांच सिद्धांत पहले चीन-भारतीय समझौते, वर्ष 1954 में उल्लिखित सिद्धांत हैं और सार्वजनिक रूप से झोउ एनलाई ( Zhou Enlai) द्वारा तैयार किए गए हैं।
- यही सिद्धांत आगे चलकर गुटनिरपेक्ष आंदोलन का आधार बने।
- समझौते पर तत्कालीन प्रधान मंत्री जवाहरलाल नेहरू और चीन के पहले प्रमुख (प्रधान मंत्री) चाउ एन-लाई के बीच हस्ताक्षर किए गए थे।
- ये सिद्धांत, जिन्हें पंचशील के रूप में भी जाना जाता है, सूचीबद्ध हैं
  - एक दूसरे की क्षेत्रीय अखंडता और संप्रभुता के लिए परस्पर सम्मान,
  - आपसी गैर-आक्रामकता
  - एक दूसरे के आंतरिक मामलों में पारस्परिक गैर-हस्तक्षेप,
  - समानता और पारस्परिक लाभ, और
  - शांतिपूर्ण सह - अस्तित्व

**भारत की विदेश नीति में हालिया विकास:**

**विदेश नीति में महत्वपूर्ण मोड़**

- पोखरण परमाणु परीक्षण, भारत-चीन युद्ध और गलवान घाटी संघर्ष को भारत की विदेश नीति में महत्वपूर्ण मोड़ माना गया।

**सबसे बड़ी अंतर्राज्यीय विदेश नीति चुनौती**

- चीन के साथ सीमा संघर्षों को भारत की सबसे बड़ी अंतर-राज्यीय विदेश नीति चुनौती के रूप में देखा गया, यहां तक कि पाकिस्तान के साथ संघर्षों को भी पीछे छोड़ दिया।
- पाकिस्तान के साथ आतंकवाद और सीमा विवाद भारत की विदेश नीति के लिए महत्वपूर्ण चुनौती बने हुए हैं।
- अधिकांश उत्तरदाताओं ने यह भी संकेत दिया कि भारत की पाकिस्तान के साथ न उलझने की विदेश नीति से क्षेत्रीय शांति और स्थिरता को लाभ हुआ है।

**भारत-अमेरिका संबंध:**

- संयुक्त राज्य अमेरिका को अपनी स्वतंत्रता के बाद से दूसरे सबसे भरोसेमंद भागीदार के रूप में देखा गया था,
- 85% उत्तरदाताओं ने सोचा कि अगले 10 वर्षों में यूएसए भारत का प्रमुख भागीदार होगा;
- 83% उत्तरदाताओं ने भी सहमति व्यक्त की कि भारत के उत्थान के लिए यूएसए का समर्थन महत्वपूर्ण होगा।

**रूस-भारत संबंध:**

- कई उत्तरदाताओं ने यूक्रेन पर आक्रमण के बावजूद रूस के लिए आशावाद (optimism) का संकेत दिया; और 43% ने स्वतंत्रता के बाद से रूस को भारत के सबसे विश्वसनीय भागीदार के रूप में देखा।
- लेकिन कई लोगों ने व्यापक भू-राजनीतिक परिवर्तनों के बारे में अपनी जागरूकता दिखाई।
- उदाहरण के लिए, एक भारी बहुमत ने सहमति व्यक्त की कि रूस के साथ भारत के आर्थिक संबंध सीमित हैं और रूस-चीन संबंधों को मजबूत करने और भारत तथा रूस के एक दूसरे से दूर जाने के बारे में चिंता व्यक्त की।
- जब अगले 10 वर्षों में भारत के अग्रणी भागीदार की बात आई, तो रूस अमेरिका और ऑस्ट्रेलिया के बाद तीसरे स्थान पर था।

**विदेश नीति के चालक के रूप में भारतीय हित:**

- इस तरह की धारणा के लिए भारतीय हित चालक बने रहे।
- उदाहरण के लिए, अमेरिका-चीन तनाव बढ़ने पर भारतीय युवाओं ने गुटनिरपेक्षता और तटस्थता को प्राथमिकता दी।
- लेकिन जब भारतीय हित दांव पर लगे तो प्रतिक्रियाएं बदल गईं: 73% ने कहा कि भारत को चीन का मुकाबला करने के लिए अमेरिका के साथ गठबंधन करना चाहिए।

**क्षेत्रीय शक्ति का महत्व:**

- एक बहुध्रुवीय, अधिक अनिश्चित विश्व व्यवस्था में, क्षेत्रीय शक्तियों का महत्व बढ़ रहा है।
- क्वाड को उत्तरदाताओं के बीच सीमित उत्साह मिला लेकिन ऑस्ट्रेलिया और जापान जैसे कुछ सदस्यों ने एक महत्वपूर्ण सकारात्मक धारणा का आनंद लिया।
- जापान को भविष्य में सबसे महत्वपूर्ण इंडो-पैसिफिक पार्टनर के रूप में देखा गया, उसके बाद ऑस्ट्रेलिया का स्थान रहा।

**भारत के पड़ोसियों का महत्व:**

- नई विश्व व्यवस्था में भारत की बढ़ती हिस्सेदारी के बावजूद, युवाओं ने भारत के पड़ोस को सामरिक महत्व दिया।
- उत्तरदाताओं का मानना था कि भारत ने अपने पड़ोस को कुशलतापूर्वक परिभाषित किया है और सभी क्षेत्रों - सुरक्षा, व्यापार और संस्कृति में पर्याप्त विदेश नीति का पालन किया है।

**आगे की राह :**

- **दक्षिण एशिया और हिंद महासागर क्षेत्र में निवेश:** पूरे क्षेत्र में राजनीतिक जुड़ाव और बुनियादी ढांचे और कनेक्टिविटी परियोजनाओं को बढ़ाने की आवश्यकता है। इसलिए भारत को दक्षिण एशिया और हिंद महासागर क्षेत्र में निवेश जारी रखने की जरूरत है।
- **बहुपक्षवाद:** बहुपक्षवाद अन्य देशों के साथ जुड़ाव का भारत का पसंदीदा तरीका होना चाहिए। बहुपक्षीय सुधारों के लिए एक मजबूत आग्रह है - 91% उत्तरदाताओं ने संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद में स्थायी सीट के लिए भारत की बोली का समर्थन किया।

किसी देश की विदेश नीति अक्सर लोकप्रिय धारणा से प्रेरित होती है। इसलिए, यह समझना महत्वपूर्ण है कि युवा लोग विदेश नीति के लक्ष्यों को कैसे देखते हैं क्योंकि वे महत्वपूर्ण हितधारक हैं, भारत जैसे युवा राष्ट्र में एक और भी अधिक महत्वपूर्ण प्रक्रिया।

### भारत-आसियान संबंध

**चर्चा में क्यों :** भारत और आसियान देशों ने कंबोडिया में 19वें आसियान-भारत शिखर सम्मेलन में एक व्यापक रणनीतिक साझेदारी स्थापित करके अपने संबंधों को एक नई शक्ति दी। आसियान-भारत संबंधों की यह 30वीं वर्षगांठ है इसलिए इसे आसियान-भारत मैत्री वर्ष के रूप में मनाया जा रहा है।

#### संदर्भ:

- भारत क्षेत्रीय, बहुपक्षीय और वैश्विक व्यवस्था के एक महत्वपूर्ण स्तंभ के रूप में आसियान को बहुत महत्व देता है। भारत हिंद-प्रशांत क्षेत्र में विकसित हो रही वास्तुकला में आसियान की केंद्रीयता का समर्थन करता है।
- भारत और आसियान क्षेत्र में शांति, समृद्धि और स्थिरता सुनिश्चित करने के लिए साझा दृष्टिकोण साझा करते हैं।
- वर्तमान फोकस डिजिटल अर्थव्यवस्था, स्मार्ट कृषि, शहर-दर-शहर साझेदारी में सहयोग बढ़ाने और अनुसंधान तथा विकास और सार्वजनिक स्वास्थ्य आपातकाल के क्षेत्रों सहित सार्वजनिक स्वास्थ्य में सहयोग बढ़ाकर स्वास्थ्य सेवा को मजबूत करने पर है।

#### राजनीतिक सहयोग:

- एक्ट ईस्ट पॉलिसी 2014 का मुख्य फोकस आसियान है और भारत 1992 में आसियान का एक क्षेत्रीय संवाद भागीदार बन गया।
- आसियान और आसियान-केंद्रित प्रक्रियाओं के साथ जुड़ाव को मजबूत करने के लिए एक समर्पित राजदूत के साथ आसियान 2015 का मिशन।
- भारत द्वारा वार्षिक रूप से आयोजित दिल्ली संवाद, विदेश मंत्री के स्तर पर पारंपरिक रूप से भारत और आसियान द्वारा संयुक्त रूप से उद्घाटन किया गया, हमारे जुड़ाव के लिए मुख्य ट्रैक 1.5 तंत्र के रूप में कार्य करता है। 2022 के लिए 12वें संस्करण की योजना है।
- क्षमता निर्माण पहलों के लिए आसियान-भारत कार्य योजना के कार्यान्वयन का समर्थन करने के लिए \$50 मिलियन का आसियान-भारत सहयोग कोष।

#### आर्थिक सहयोग:

- आसियान भारत का चौथा सबसे बड़ा व्यापारिक साझेदार है।
- आसियान के साथ भारत का व्यापार 81.33 बिलियन अमेरिकी डॉलर है, जो लगभग भारत के कुल व्यापार का 10.6% है।
- आसियान को भारत का निर्यात हमारे कुल निर्यात का 11.28% है।
- 2000 के बाद से भारत में लगभग 18.28% निवेश आसियान के खाते में है।
- आसियान-भारत मुक्त व्यापार क्षेत्र वर्ष 2015 में पूरा हो गया है।
- आसियान इंडिया बिजनेस काउंसिल (एआईबीसी) की स्थापना वर्ष 2003 में निजी क्षेत्र की भागीदारी के लिए की गई थी।

#### सामाजिक-सांस्कृतिक सहयोग:

- छात्रों का आदान-प्रदान कार्यक्रम, आसियान राजनयिकों के लिए विशेष प्रशिक्षण पाठ्यक्रम, सांसदों का आदान-प्रदान, राष्ट्रीय बाल विज्ञान कांग्रेस में आसियान के छात्रों की भागीदारी, आसियान-भारत थिंक टैंक का नेटवर्क, आसियान-भारत प्रख्यात व्यक्ति व्याख्यान श्रृंखला (एईईपीएलएस) आदि।
- ब्लू इकोनॉमी पर आसियान-इंडिया वर्कशॉप का दूसरा संस्करण, वियतनाम के समाजवादी गणराज्य के साथ संयुक्त रूप से आयोजित, 18 जुलाई 2018 को नई दिल्ली में आयोजित किया गया था।

#### साझेदारी के लिए चुनौतियां:

- रूस-यूक्रेन युद्ध ने चीन और अमेरिका के बीच चीन को प्राथमिक आर्थिक भागीदार और अमेरिका को प्राथमिक सुरक्षा गारंटर के रूप में तनाव बढ़ा दिया है।
- एक विभाजित घर
- आसियान समूह यूक्रेन पर रूसी आक्रमण की प्रतिक्रिया में, यूएस-चीन विवाद के प्रबंधन पर, और म्यांमार में सैन्य जुंटा और दक्षिण चीन सागर में चीन की आक्रामकता से निपटने में अपनी प्रतिक्रिया में खंडित है।
- आसियान अपनी प्रासंगिकता खो देगा यदि यह एक विभाजित घर बना रहा, और महत्वपूर्ण क्षेत्रीय और वैश्विक मुद्दों पर आम सहमति बनाने में असमर्थ रहा।

#### आसियान की केंद्रीयता को खतरा:



- म्यांमार के सैन्य शासन जुंटा को अलग-थलग करने और उस पर दबाव बनाने के लिए, वाशिंगटन ने शासन पर प्रतिबंध लगा दिया और साथ ही विपक्षी राष्ट्रीय एकता सरकार तक पहुंच गया है।
- रूस और चीन इसके विपरीत करने की कोशिश कर रहे हैं और यहां तक कि जुंटा को हथियारों की आपूर्ति भी कर रहे हैं।
- इसके बीच में, आसियान की प्रतिक्रिया भ्रामक और भ्रमित करने वाली रही है।
- ऐसा लगता है कि यह पहल क्षेत्र के बजाय बाहरी लोगों के साथ है और यह आसियान केंद्रीयता के बारे में एक महान संदेश नहीं है।

#### चीनी प्रभुत्व:

- क्षेत्र में चीन की व्यापक आर्थिक उपस्थिति बीजिंग को एक विशिष्ट लाभ प्रदान करती है।
- लगभग 880 बिलियन डॉलर के द्विपक्षीय व्यापार के साथ चीन इस क्षेत्र का प्राथमिक व्यापारिक भागीदार है।
- यूएस-चीन टकराव और कोविड-19 महामारी के झटके के साथ, चीन अब बेल्ट एंड रोड इनिशिएटिव (Belt and Road Initiative-BRI) को पुनर्जीवित करने की मांग कर रहा है और उसने दक्षिण पूर्व एशिया में कई नई बुनियादी ढांचा परियोजनाओं की घोषणा की है।
- बीजिंग ने आसियान-चीन मुक्त व्यापार क्षेत्र "संस्करण 3.0" पर भी चर्चा की घोषणा की है।

#### सुझाव:

- भारत को विश्व के उस हिस्से में प्रासंगिक बने रहने के लिए अपने गेम में काफी सुधार करना होगा, जिसे भारत-प्रशांत की भविष्य की स्थिरता और समृद्धि के लिए महत्वपूर्ण माना जाता है।
- आसियान क्षेत्र में अपनी प्रोफाइल बढ़ाने के लिए व्यापार और कनेक्टिविटी महत्वपूर्ण होगी।
- पीएम मोदी ने 2019 में इंडो-पैसिफिक ओशन इनिशिएटिव (IPOI) की घोषणा की, जिसका उद्देश्य समुद्री पारिस्थितिकी के साथ एक सुरक्षित, सुदृढ़, स्थिर, समुद्री पारिस्थितिकी के साथ समृद्ध और टिकाऊ समुद्री डोमेन; समुद्री सुरक्षा; समुद्री संसाधन; क्षमता निर्माण और संसाधन साझा करना।
- भारत ने जून 2022 में विशेष आसियान-भारत विदेश मंत्रियों की बैठक (SAIFMM)2 की मेजबानी भी की है।

#### आगे की राह

- आसियान की केंद्रीयता का कोई मतलब नहीं होगा क्योंकि एक खंडित क्षेत्र अपनी परिधि के आसपास बदलती वास्तविकताओं के साथ आने में असमर्थ है।
- एक खंडित आसियान के साथ, इंडो-पैसिफिक उस अस्थिरता और तनाव को दूर करना जारी रखेगा जिससे दुनिया अब निपटने की कोशिश कर रही है।
- यह मिनीलेटरल्स का युग है और भारत को दक्षिण पूर्व एशिया में भी उनकी खोज करने में संकोच नहीं करना चाहिए क्योंकि आसियान निकट भविष्य के लिए अपने आंतरिक सामंजस्य के साथ संघर्ष करना जारी रखेगा।

#### भारत-इजरायल संबंध

**संदर्भ:** भारत और इजरायल ने 1992 में पूर्ण राजनयिक संबंध स्थापित किए और तब से दोनों देशों के बीच आर्थिक, सैन्य, कृषि और राजनीतिक स्तर पर द्विपक्षीय संबंध प्रस्फुटित हुए हैं।

**राजनयिक संबंध:** भारत ने 1950 में आधिकारिक तौर पर इजरायल को मान्यता दी। इसके तुरंत बाद, इजरायल ने बॉम्बे में एक आप्रवासन कार्यालय स्थापित किया जिसे बाद में एक व्यापार कार्यालय और फिर एक वाणिज्य दूतावास में बदल दिया गया। हालांकि पूर्ण राजनयिक संबंध केवल 1992 में स्थापित किए गए और दूतावास खोले गए थे।

**रक्षा सहयोग:** भारत-इजरायल से महत्वपूर्ण रक्षा तकनीकों का आयात करता है। सशस्त्र बलों के बीच नियमित आदान-प्रदान होता है।

- फरवरी 2014 में, भारत और इजरायल ने आपराधिक मामलों में पारस्परिक कानूनी सहायता, गृहभूमि सुरक्षा में सहयोग और वर्गीकृत सामग्री के संरक्षण पर तीन महत्वपूर्ण समझौतों पर हस्ताक्षर किए।
- आतंकवाद का मुकाबला करने पर एक संयुक्त कार्य समूह सहित सुरक्षा मुद्दों पर सहयोग।
- भारतीय सशस्त्र बल इजरायली फाल्कन AWACS (एयरबोर्न वार्निंग एंड कंट्रोल सिस्टम्स), हेरोन ड्रोन से बराक मिसाइल रोधी रक्षा प्रणालियों का उपयोग करते हैं।
- भारतीय सेना ने अगस्त 2017 में पाकिस्तान के साथ अपनी सीमा पर इजरायल द्वारा विकसित व्यापक एकीकृत सीमा प्रबंधन प्रणाली

(CIBMS) तैनात की।

- द्विपक्षीय रक्षा सहयोग पर 15वें संयुक्त कार्य समूह (JWG 2021) की बैठक में, देशों ने सहयोग के नए क्षेत्रों की पहचान करने के लिए एक व्यापक दस-वर्षीय रोडमैप तैयार करने के लिए एक टास्क फोर्स बनाने पर सहमति व्यक्त की।

**आर्थिक और वाणिज्यिक संबंध:** द्विपक्षीय व्यापारिक व्यापार 1992 में 200 मिलियन अमरीकी डालर से बढ़कर 2021-2022 की अवधि के दौरान 6.35 बिलियन अमरीकी डालर (रक्षा को छोड़कर) हो गया, जिसमें व्यापार संतुलन भारत के पक्ष में था।

- भारत एशिया में इजराइल का तीसरा सबसे बड़ा व्यापार भागीदार है और विश्व स्तर पर सातवां सबसे बड़ा है।
- इस्त्राएली कंपनियां नवीकरणीय ऊर्जा, दूरसंचार, जल प्रौद्योगिकी जैसे क्षेत्रों में भारत को प्रौद्योगिकी हस्तांतरित करने में सहायक रही हैं। उनमें से कई ने भारत में अनुसंधान एवं विकास केंद्र भी स्थापित किए हैं।
- भारत एक मुक्त व्यापार समझौता (एफटीए) संपन्न करने के लिए इस्त्राएल के साथ भी बातचीत कर रहा है।
- भारत से इजराइल को किए जाने वाले प्रमुख निर्यात में कीमती पत्थर और धातु, रासायनिक उत्पाद, कपड़ा और वस्त्र सामग्री आदि शामिल हैं।

**कृषि में सहयोग:** 10 मई 2006 को हस्ताक्षरित कृषि में सहयोग के लिए एक व्यापक कार्य योजना के तहत, MASHAV (इजराइल के विदेश मंत्रालय के अंतर्राष्ट्रीय सहयोग केंद्र) और CINADCO (इजराइल के कृषि और ग्रामीण विकास मंत्रालय के अंतर्राष्ट्रीय कृषि विकास सहयोग केंद्र) के माध्यम से द्विपक्षीय परियोजनाओं को लागू किया जाता है।

- कृषि सहयोग में विकास के लिए वर्ष 2021 में दोनों देशों के बीच तीन साल के संयुक्त कार्य कार्यक्रम पर हस्ताक्षर किए गए हैं।
- इसका उद्देश्य उत्कृष्टता केंद्र स्थापित करना, मूल्य श्रृंखलाओं को तेज करना और निजी निवेश को प्रोत्साहित करना है।
- इजराइली ड्रिप सिंचाई प्रौद्योगिकियों और उत्पादों का अब भारत में व्यापक रूप से उपयोग किया जाता है। कुछ इजराइली कंपनियां और विशेषज्ञ उच्च दूध उपज में अपनी विशेषज्ञता के माध्यम से भारत में डेयरी फार्मिंग के प्रबंधन और सुधार के लिए विशेषज्ञता प्रदान कर रहे हैं।

**विज्ञान और प्रौद्योगिकी:** दोनों देशों ने वर्ष 1993 में हस्ताक्षरित विज्ञान और प्रौद्योगिकी सहयोग समझौते के तहत स्थापित विज्ञान और प्रौद्योगिकी पर एक संयुक्त समिति की स्थापना की है।

- विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग (DST), भारत सरकार और इजराइल सरकार के बीच सहयोग को बढ़ावा देने, सुविधा और समर्थन देने के लिए संयुक्त औद्योगिक अनुसंधान एवं विकास परियोजनाएं, भारत-इजराइल औद्योगिक अनुसंधान और विकास एवं तकनीकी नवाचार निधि (I4F) की स्थापना की गई है।
- यह सहमत 'फोकस सेक्टर' में चुनौतियों का समाधान करता है।
- इजराइल ने जल की कमी को दूर करने के लिए जल प्रबंधन में अपनी विशेषज्ञता प्रदान करके भारत के स्वच्छ गंगा मिशन में सहायता करने की भी पेशकश की है।

**ऊर्जा:** इजराइल के तट पर तामार और लेविथन गैस (Tamar and Leviathan gas fields) क्षेत्रों का हाल ही में पता लगाया गया था और भारत क्षेत्रों से प्राकृतिक गैस निकालने और आयात करने के लिए अन्वेषण लाइसेंस के लिए बोली लगाने वाले पहले देशों में से एक रहा है।

- भारत के ओएनजीसी विदेश (ONGC Videsh), भारत पेट्रो रिसोर्सेज, इंडियन ऑयल और ऑयल इंडिया को इजराइल सरकार द्वारा अन्वेषण लाइसेंस प्रदान किया गया, जो दोनों देशों के बीच संबंधों में चल रहे विविधीकरण का एक स्पष्ट संकेत है।

**भारतीय डायस्पोरा:** इजराइल में भारतीय मूल के लगभग 85,000 यहूदी हैं (कम से कम एक भारतीय माता-पिता के साथ), जो सभी इजराइली पासपोर्ट धारक हैं।

- भारत से इजराइल में आप्रवासन की मुख्य लहरें 50-60 के दशक में हुईं, ज्यादा बहुमत महाराष्ट्र (बेने इजरायल) से है और अपेक्षाकृत कम संख्या केरल (कोचीनी यहूदी) और कोलकाता (बगदादी यहूदी) से है।
- हाल के वर्षों में भारत के उत्तर पूर्वी राज्यों (बनी मेनाशे) से कुछ भारतीय यहूदी इजराइल में प्रवास कर रहे हैं।

**जुड़ाव से विकास के कारण:**

अलगाव की नीति से जुड़ाव तक दोनों देश मुख्य रूप से निम्न कारणों से एक लंबा सफर तय कर चुके हैं:

- **कश्मीर प्रश्न:** पश्चिम एशियाई देशों ने कश्मीर मुद्दे पर पाकिस्तान का पुरजोर समर्थन किया है, इसलिए इजराइल स्वाभाविक भागीदार के रूप में सामने आया।
- **अब्राहम समझौता:** इजराइल और पश्चिम एशियाई देशों के बीच संबंधों को सामान्य करने के लिए संयुक्त राज्य अमेरिका, इजराइल और

संयुक्त अरब अमीरात के बीच वर्ष 2020 में हस्ताक्षर किए गए।

- इसके बाद बहरीन, जॉर्डन भी शामिल हो गए। जुड़ने की प्रक्रिया अभी जारी है।
- **ओस्लो समझौते (Oslo Accords):** 2 राज्य समाधान को क्रमशः 1993 और 1995 में दो बाद के समझौते पर हस्ताक्षर करने वाले इजरायल और फिलिस्तीन दोनों पक्षों के साथ प्राप्त करने की कोशिश की गई थी।
  - संघर्ष में प्रत्यक्ष पक्षों के शांति की ओर अग्रसर होने के साथ, भारत ने इस्राइल के साथ सहयोग बढ़ाने के अपने अवरोध को समाप्त कर दिया है।
- **भारत की रक्षा आवश्यकता:** सोवियत रूस के पतन के साथ, भारत के लिए अपनी आयुध आपूर्ति में विविधता लाना अनिवार्य हो गया था। ऐसा करने में उसने इजरायल को एक स्वाभाविक भागीदार के रूप में पाया।

#### नव गतिविधि:

- **UNGA संकल्प, 2017:** भारत ने यरूशलेम को इजरायल की राजधानी के रूप में मान्यता देने के खिलाफ मतदान किया।
- **UNHRC संकल्प, 2018:** भारत ने फिलिस्तीनियों के खिलाफ इजरायली सेना के इस्तेमाल की निंदा करने वाले प्रस्ताव के पक्ष में मतदान किया।
- **UNHRC संकल्प, 2021:** भारत गाजा, वेस्ट बैंक और फिलिस्तीन में मानवाधिकारों के उल्लंघन की जांच के लिए एक स्थायी आयोग स्थापित करने के उद्देश्य से मतदान से दूर रहा।
- संयुक्त राष्ट्र में भारत द्वारा इजरायल के खिलाफ मतदान करने या इजरायल के पक्ष में मतदान से दूर रहने के बावजूद, दोनों देशों ने वर्ष 1992 से अपने संबंधों को एक समान किया है।
- **पेगासस विवाद:** यह एक निजी इजराइली कंपनी द्वारा निर्मित स्पाईवेयर सॉफ्टवेयर है। भारत में पेगासस के इस्तेमाल की खबर ने सार्वजनिक रूप से हंगामा खड़ा कर दिया।
- भू-रणनीतिक विशेषज्ञों का विचार है कि ये विवाद भारत-इजराइल संबंधों को प्रभावित नहीं करेगा क्योंकि यह सहमति देने वाली सरकारें हैं जो अपनी आंतरिक और बाहरी सुरक्षा के लिए सॉफ्टवेयर खरीदती हैं।

#### आगे की राह :

- भारत और इजराइल को अपने धार्मिक चरमपंथी पड़ोसियों की भेद्यता को दूर करने और जलवायु परिवर्तन, पानी की कमी, जनसंख्या विस्फोट और भोजन की कमी जैसे वैश्विक मुद्दों पर उत्पादक रूप से काम करने की आवश्यकता है।
- अब्राहम समझौते द्वारा धीरे-धीरे लाए जा रहे भू-राजनीतिक पुनर्गठन का अधिकतम लाभ उठाने हेतु भारत के लिए अधिक आक्रामक और सक्रिय मध्य पूर्वी नीति समय की मांग है।
- **P2P संपर्क:** दोनों राज्यों के बीच बढ़ते मेलजोल के बावजूद, लोगों से लोगों के संपर्क में अभी भी कमी है। नागरिकों का जुड़ाव बढ़ने से दोनों देशों के बीच संबंधों को और गहराई मिलेगी।
- **बड़ा व्यापार वॉल्यूम:** हालांकि दोनों देशों के बीच व्यापार की मात्रा साल दर साल बढ़ रही है, फिर भी यह अपने संभावित स्तर से काफी नीचे है। एफटीए को जल्द ही क्रियान्वित और व्यापार साम्राज्य का विस्तार होना चाहिए।

हालांकि इजराइल एक स्वाभाविक भागीदार के रूप में आगे आता है, भारत को फिलिस्तीन में मानवाधिकारों के मुद्दों के बारे में भी चिंतित होना चाहिए। अभी तक भारत अपनी भू-रणनीतिक जरूरतों और अंतरराष्ट्रीय नैतिकता के बीच संतुलन बनाने में सफल रहा है।



## इतिहास, कला और संस्कृति



### भारत में सूफीवाद

**संदर्भ :** 'इन सर्च ऑफ द डिवाइन: लिविंग हिस्ट्रीज ऑफ सूफीज्म इन इंडिया' में, राणा सफवी ने इतिहास और भूगोल, मिथक और सूफीवाद की समकालीन प्रथाओं को एक साथ जोड़कर एक कथा बुनी है।

**भारत में सूफीवाद के बारे में:**

- **सूफी का अर्थ:** इसका शाब्दिक अर्थ "ऊन पहनने का कार्य" है, शायद मध्य पूर्व, मध्य एशिया और दक्षिण एशिया की लंबाई और चौड़ाई की यात्रा करने वाले प्रचारकों द्वारा पहनी जाने वाली शॉल का जिक्र है।
- **दर्शन:** सूफीवाद का दर्शन एक ईश्वर में विश्वास करता है और प्रत्येक व्यक्ति और बाकी सभी चीजों को उसी का हिस्सा मानता है।
  - सूफी संतों ने उपदेश दिया कि 'ईश्वर एक है', सब कुछ ईश्वर में है', 'उनके बाहर कुछ भी नहीं है' और 'ईश्वर के प्रति प्रेमपूर्ण भक्ति को छोड़कर सब कुछ त्याग कर ईश्वर को पाया जा सकता है।'
  - **भारतीय उपमहाद्वीप में सूफीवाद:** सूफी आंदोलन फारस में शुरू हुआ और 11वीं सदी तक एक सुविकसित आंदोलन के रूप में विकसित हुआ।
  - सूफीवाद ने ग्यारहवीं और बारहवीं शताब्दी के दौरान भारत में अपना मार्ग प्रशस्त किया जब कई सूफी संत विशेष रूप से भारतीय उपमहाद्वीप के मुल्तान और लाहौर में भारत आए।
- **क्रमों में विभाजित:** इस समय के दौरान, सूफियों को क्रमों (सिलसिलों) में संगठित किया गया था।
  - क्रम आम तौर पर एक प्रमुख फकीर के नेतृत्व में होते थे जो अपने शिष्यों के साथ खानकाह (धर्मशाला) में रहते थे।
  - पीर (शिक्षक) और उनके मुरीदों (शिष्यों) के बीच संबंध सूफी व्यवस्था का एक महत्वपूर्ण हिस्सा था।
  - हर पीर अपने कार्य को आगे बढ़ाने के लिए एक उत्तराधिकारी या वली को नामित करता था।
  - सूफी आदेश दो समूहों में विभाजित हैं: बा-शारा, जो इस्लामिक कानून (शारा) और बे-शारा का पालन करता था, जो इससे (शारा) बंधा हुआ न हो।
  - भारत में दोनों प्रकार के आदेश प्रचलित थे, बाद वाले का पालन साधु संतों और कलंदरों द्वारा अधिक किया जाता था।

**सूफीवाद के क्रम:**

सूफी कई वर्गों या सिलसिला में संगठित थे। अबुल फजल ने ऐसे चौदह आदेशों का उल्लेख किया है। उनमें से कुछ भारत में काफी लोकप्रिय हुए।

**चिश्ती क्रम:**

- इसकी उत्पत्ति भारत के बाहर हुई और इसके संस्थापक संत ख्वाजा अब्दुल चिश्ती थे।
- भारत में, यह ख्वाजा मुइनुद्दीन चिश्ती द्वारा प्रस्तुत किया गया था और फारस में पैदा हुआ था।
- उन्होंने मध्य एशिया में इस्लामी शिक्षा के विभिन्न स्थानों का दौरा किया और अंत में 1200 ईस्वी में भारत पहुंचे।
- वह अजमेर में बस गए और पूरे उत्तर भारत में बहुत लोकप्रिय हो गए।
- हिंदुओं और मुसलमानों दोनों ने उन्हें श्रद्धांजलि दी।
- मुगल बादशाह अकबर ने उनकी दरगाह पर मत्था टेका।
- उनके शिष्यों में नागौर के शेख हमीदुद्दीन और कुतुबुद्दीन बख्तियार काकी थे।
- शेख फरीद या बाबा फरीद भी एक प्रसिद्ध चिश्ती संत थे। उन्होंने चिश्ती आदेश को एक अखिल भारतीय संगठन का दर्जा दिया।
- सबसे प्रसिद्ध चिश्ती संत शेख निजामुद्दीन औलिया थे जो बाबा फरीद के शिष्य थे।
- उन्हें दिल्ली के कई सुल्तानों के शासन काल को देखने का अवसर मिला।
- उनके अनुयायियों में प्रसिद्ध लेखक अमीर खुसरो थे।
- एक अन्य प्रसिद्ध संत शेख नसीरुद्दीन महमूद थे, जिन्हें नसीरुद्दीन चिराग-ए-दिल्ली (दिल्ली का चिराग) के नाम से जाना जाता है।

**सुहरावर्दी क्रम:**

- यह बगदाद में शेख शहाबुद्दीन सुहरावर्दी द्वारा स्थापित की गयी।
- सूफियों की सुहरावर्दी प्रथा भारत के उत्तर पश्चिमी भाग में लोकप्रिय हुई।
- इस क्रम के पहले लोकप्रिय संत शेख बहाउद्दीन जकारिया थे जो मुल्तान में बस गए थे।
- उन्होंने एक आरामदायक जीवन व्यतीत किया और अपने समृद्ध शिष्यों से धन और भूमि प्राप्त की।
- उसने इस्लाम के बाहरी स्वरूप पर जोर दिया।
- वह आत्माओं को शुद्ध करने की दृष्टि से उपवास, आत्म-पीड़ा आदि में विश्वास नहीं करता था।
- शेख शरफुद्दीन याहया मनैरी ने बिहार में सूफी-सिद्धांतों का प्रचार किया। वे एक अच्छे विद्वान थे और उन्होंने कई पुस्तकें संकलित कीं। उन्होंने मानवता की सेवाओं पर भी काफी जोर दिया।

**कादरी क्रम:**

- कादरीसिलाह (Qadrisilsilah) पंजाब में लोकप्रिय था।
- शेख अब्दुल कादिर और उनके पुत्र अकबर के अधीन मुगलों के समर्थक थे।
- इस आदेश के पीरों ने वहादत अल वजुद की अवधारणा का समर्थन किया (यह सिद्धांत मानता है कि ईश्वर और उसकी रचना एक है)।
- इस क्रम के प्रसिद्ध सूफियों में मियाँ मीर थे जिन्होंने मुगल राजकुमारी जहाँआरा और उनके भाई दारा शिकोह को अपना शिष्य बनाया था।

**नक्शबंदी क्रम (Naqshbandi Order):**

- सूफियों की नक्शबंदी प्रथा भारत में ख्वाजा बाकी बिल्लाह द्वारा शुरू की गई थी।
- ख्वाजा बाकी बिल्लाह ने समा (धार्मिक संगीत) सुनने और संतों की कब्रों की तीर्थयात्रा करने का विरोध किया।
- उन्होंने हिंदुओं और शियाओं के साथ मेलजोल का विरोध किया।
- उन्होंने जजिया को वापस लेने और गोवध (cow slaughter) पर प्रतिबंध (अकबर द्वारा) की आलोचना की।
- उन्होंने कहा कि मनुष्य और ईश्वर के बीच का संबंध दास और स्वामी के बीच का है न कि प्रेमी और प्रेमिका का संबंध।
- उन्होंने रहस्यवाद के सिद्धांतों और इस्लाम की शिक्षाओं के बीच सामंजस्य स्थापित करने का प्रयास किया।
- उनके उत्तराधिकारी शेख अहमद सरहिंदी थे।
- इस आदेश ने शरीयत के कानूनों के पालन पर जोर दिया और उन सभी नवाचारों की निंदा की जो बाद में इस्लामी सिद्धांतों में जोड़े गए थे।

**सूफी आंदोलन का योगदान:**

- **शांतिपूर्ण:** उनके प्रयासों को मतभेद, कलह और संघर्ष से मुक्त एक स्वस्थ सामाजिक व्यवस्था के निर्माण की दिशा में निर्देशित किया गया था।
  - भक्ति संतों की तरह जो हिंदू धर्म के अंदर बाधाओं को तोड़ने में लगे हुए थे, सूफियों ने भी इस्लाम के अंदर एक नए उदार दृष्टिकोण का संचार किया।
  - शुरुआती भक्ति और सूफी विचारों के बीच की बातचीत ने पंद्रहवीं शताब्दी के अधिक उदार आंदोलनों की नींव रखी।
- **एकता:** समाज में भारतीय सूफियों का योगदान समाज में विषम तत्वों के लिए एकता खोजने के लिए उनके ईमानदार और समर्पित संघर्ष में निहित है।
- **विषम-जातीयता को बढ़ावा दिया:** उन्होंने भारतीय समाज के बहु-नस्लीय, बहु-धार्मिक और बहुभाषी पैटर्न की सराहना की।
- **हिंदू धर्म पर प्रभाव:** सूफीवाद ने हिंदू समाज और धर्म को प्रभावित किया।
  - कबीर, नानक, दादू दयाल जैसे भक्ति-पंथ के संत निश्चित रूप से सूफी संतों से प्रभावित थे।
  - कई भक्ति संत इस्लाम के एकेश्वरवाद से प्रभावित थे।
  - उनमें से कई ने जाति की बाधाओं को दूर करने के प्रयास किए। संभवतः, भक्ति पंथ के संतों के बीच गुरु या उपदेशक की अवधारणा भी सूफियों के बीच पीर की अवधारणा से प्रभावित थी।
- **दीन दुखियों की मदद करना:** सूफियों का एक उल्लेखनीय योगदान समाज के गरीब और दलित वर्गों के लिए उनकी सेवा थी।



- जबकि सुल्तान और उलेमा अक्सर लोगों की दिन-प्रतिदिन की समस्याओं से दूर रहते थे, सूफी संत आम लोगों के साथ निकट संपर्क बनाए रखते थे।
- निजामुद्दीन औलिया धर्म या जाति के बावजूद जरूरतमंदों के बीच उपहार बांटने के लिए प्रसिद्ध थे।
- **भाईचारा:** सूफी आंदोलन ने समानता और भाईचारे को प्रोत्साहित किया। वास्तव में, उलेमाओं की तुलना में सूफियों द्वारा समानता पर इस्लामी जोर का कहीं अधिक सम्मान किया गया था।
  - सूफियों ने सभी लोगों की सामाजिक समानता पर जोर देकर भारत में इस्लाम के प्रसार में मदद की। सूफी अच्छे जीवन के मार्गदर्शक थे। उन्होंने हमारे समाजों के बीच की खाई को पाट दिया।

**अतिरिक्त जानकारी:**

- पाकपट्टन में बाबा फरीदुद्दीन गंजशकर (1188-1266) की दरगाह,
- अजमेर में ख्वाजा मोइनुद्दीन चिश्ती (1143-1236) का विश्राम स्थल,
- दिल्ली में हजरत निजामुद्दीन औलिया (1238-1325) का मकबरा,
- स्थानीय लोगों द्वारा अंतिम नामित संत को "नागोरे अंदावर" के रूप में सम्मानित किया जाता है और यह उन हजारों उदाहरणों में से एक है जहां हिंदू और मुस्लिम भारत में पवित्र स्थानों को साझा करना जारी रखते हैं।

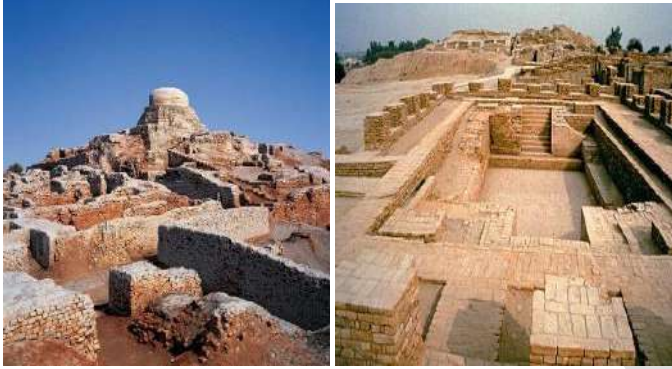


## भूगोल



## विश्व धरोहर स्थल खतरे में

**संदर्भ:** वर्तमान में जलवायु परिवर्तन, विश्व धरोहर संपत्तियों के लिए सबसे महत्वपूर्ण खतरों में से एक बन गया है, यह संभावित रूप से उनके उत्कृष्ट सार्वभौमिक मूल्य को प्रभावित कर रहा है, जिसमें उनकी अखंडता और प्रामाणिकता, और स्थानीय स्तर पर आर्थिक और सामाजिक विकास की उनकी क्षमता शामिल है।



## केस स्टडी: मोहनजोदड़ो की उत्तरजीविता

- दुनिया के पहले शहरों में से एक पाकिस्तान में बाढ़ के दौरान अत्यधिक हानि हुई।
- हालांकि मोहनजोदड़ो बच गया, यह मानवता की सांस्कृतिक विरासत के लिए ग्लोबल वार्मिंग के खतरे का प्रतीक बन गया है।
- आधुनिक दक्षिण एशिया में सिंधु सभ्यता द्वारा लगभग 3000 ईसा पूर्व निर्मित, मोहनजोदड़ो बाढ़ से बह नहीं गया था, संभवतः इसके डिजाइनों की प्रतिभा के लिए धन्यवाद।
- सिंधु नदी के ऊपर ऊंचा, शहर एक आदिम जल निकासी प्रणाली और सीवर से सुसज्जित था, जिसका अर्थ है कि बाढ़ के पानी को निकाला जा सकता है।
- शोधकर्ताओं के एक नेटवर्क, वर्ल्ड वेदर एट्रिब्यूशन के अनुसार, "शायद" ग्लोबल वार्मिंग से भीषण आपदा में लगभग 1,600 पाकिस्तानियों की बाढ़ में मृत्यु हो गई और 33 मिलियन अन्य प्रभावित हुए।
- यह स्थल जलवायु परिवर्तन का "पीड़ित" था और 1922 में पहली बार खोजे जाने के ठीक 100 साल बाद भी "बहुत भाग्यशाली" था।

## जलवायु परिवर्तन के प्रभाव:

**चरम मौसम और भूवैज्ञानिक घटनाएं:** इसके 1,154 विश्व धरोहर स्थलों में से, "पांच में एक साइट, और एक तिहाई से अधिक प्राकृतिक स्थल, पहले से ही जलवायु परिवर्तन के खतरे को एक वास्तविकता के रूप में देखते हैं"।

**बाढ़:** दुनिया बाढ़, तूफान, चक्रवात और आंधी की कई और घटनाओं का सामना कर रही है। मोहनजोदड़ो जैसे स्थलों पर जलवायु संबंधी आपदाओं का महत्वपूर्ण प्रभाव पड़ रहा है।

**तापमान वृद्धि:** ऑस्ट्रेलिया में, संरक्षित ग्रेट बैरियर रीफ पानी के बढ़ते तापमान के कारण ब्लीचिंग एपिसोड का अनुभव कर रहा है।

**उच्च क्षरण:** घाना में, क्षरण ने फोर्ट प्रिंजेनस्टीन का हिस्सा बहा दिया है, जिसे एक उल्लेखनीय दास व्यापार पोस्ट के रूप में संरक्षित किया गया है।

**जंगल की आग:** कनाडा के रॉकी पर्वत, जो कि एक विश्व धरोहर स्थल है, में भीषण जंगल की आग ने झुलसा दिया है, और इस वर्ष आग की लपटें डेल्फी के 15 किलोमीटर (नौ मील) के भीतर आईं, क्योंकि गर्मी की लहर भूमध्यसागरीय बेसिन में जंगल की आग की गंभीरता को बढ़ा देती है।

**भूस्खलन:** इस बीच, पेरू में, इस साल एंडीज पहाड़ों में माचू पिचू के तल पर भूस्खलन हुआ। हाल ही में उत्तराखंड के चमोली जिले के थराली क्षेत्र में तीन घरों में भूस्खलन से चार लोगों की मौत हो गई और एक घायल हो गया।

**दीमक और सूखा:** "धीमे कारक" जिनका तत्काल प्रभाव नहीं होता है, "इनमें से कई साइटों में नए प्रकार के जोखिम" उत्पन्न करते हैं। इनमें उन क्षेत्रों में लकड़ी खाने वाले दीमकों के आक्रमण शामिल हैं जो पहले या तो बहुत शुष्क थे या बहुत ठंडे थे ताकि कीड़े न पनपने पाएं। अन्य देशों में, घटती वर्षा के कारण मिट्टी का सूखना कुछ विरासत स्थलों पर "अस्थिर करने वाला" प्रभाव हो सकता है। सूखे की स्थिति में, "मिट्टी सिकुड़ती है

और नींव हिलती है", फिर "बारिश होने पर अचानक फूल जाती है", जो दरार का कारण बनती है। सूखे और कठोर होने पर, वे कम पानी को अवशोषित करते हैं, जो बाढ़ को बढ़ावा देता है।

**पानी की कमी:** मंगोलिया में, पुरातात्विक स्थलों को छोड़ दिया गया और फिर लूट लिया गया क्योंकि "आबादी के पास अब पानी तक पहुंच नहीं थी"। भविष्य में पानी की संभावित कमी के कारण संघर्ष में वृद्धि हो सकती है जिसमें महत्वपूर्ण विरासत स्थल को नुकसान हो सकते हैं।

**अमूर्त सांस्कृतिक विरासत पर प्रभाव:**

- जलवायु परिवर्तन के कारण समुदायों के उखड़ने से पूरे समुदायों और जीवन के तरीकों को खतरा है।
- इसमें समृद्ध अमूर्त सांस्कृतिक विरासत प्रथाओं के एक मेजबान का अभ्यास और प्रसारण शामिल है - मौखिक परंपराओं से लेकर प्रदर्शन कला, सामाजिक प्रथाओं, अनुष्ठानों, उत्सव की घटनाओं, पारंपरिक शिल्प कौशल, और प्रकृति के साथ संबंधों और संबंधों तक।
- उदाहरण के लिए, पौधों और जानवरों की प्रजातियों की बदलती उपलब्धता से पारिस्थितिक ज्ञान और संबंधित भाषा का नुकसान होगा जो भोजन और औषधीय पौधों से संबंधित जीवित विरासत के संचरण के लिए महत्वपूर्ण है।

**जलवायु परिवर्तन को कम करने के लिए आगे का रोडमैप:** वैश्विक पहल विश्व विरासत के लिए जलवायु परिवर्तन के खतरों को बेहतर ढंग से समझने, निगरानी करने और उन्हें संबोधित करने की तत्काल आवश्यकता है।

**सेंडाई फ्रेमवर्क (Sendai Framework) :** आपदा जोखिम न्यूनीकरण 2015-2030 के लिए सेंडाई फ्रेमवर्क पर आपदा के नुकसान को कम करने के लिए एक व्यापक प्रबंधन दृष्टि पर ध्यान केंद्रित करके जलवायु-संचालित आपदाओं के प्रबंधन के लिए एक नए अंतरराष्ट्रीय दृष्टिकोण को लागू करने की आवश्यकता है।

**पूर्व चेतावनी:** संरक्षित क्षेत्र प्रबंधकों को उभरती समस्याओं के प्रति सचेत करने के लिए एक पूर्व चेतावनी प्रणाली की आवश्यकता है।

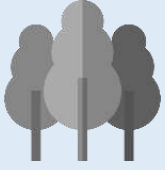
**जलवायु जोखिम का वैश्विक मूल्यांकन:** सभी विश्व धरोहर स्थलों के लिए जलवायु जोखिम का वैश्विक मूल्यांकन आवश्यक है ताकि सबसे कमजोर स्थलों की पहचान की जा सके और तैयारियों और लचीलेपन के लिए संसाधनों को सबसे अधिक जोखिम वाले स्थलों पर निर्देशित किया जा सके।

**सतत विकास लक्ष्य:** एसडीजी का लक्ष्य 11.4 "दुनिया की सांस्कृतिक और प्राकृतिक विरासत की रक्षा और सुरक्षा के प्रयासों को मजबूत करने" का आह्वान करता है और सीधे विश्व विरासत सम्मेलन को दर्शाता है, जो इन दो तत्वों को जोड़ने वाली पहली अंतरराष्ट्रीय संधि थी।

**पेरिस समझौता:** पेरिस समझौते में, वनों की कटाई को रोकने पर नया जोर विश्व धरोहर स्थलों, उनके बफर जोन और आसपास के क्षेत्रों में वन संरक्षण प्रयासों के महत्व को बढ़ाएगा।

**जीवाश्म ईंधन के उपयोग में कमी:** इसे तेल और गैस की खोज और विकास से खतरे में पड़े विश्व धरोहर स्थलों की संख्या को कम करने का अतिरिक्त लाभ होगा।

विरासत स्थलों और अन्य प्राकृतिक खतरों पर जलवायु परिवर्तन के प्रभावों को बेहतर ढंग से समझने के लिए और निगरानी की आवश्यकता है। अध्ययन ने अनुकूलन योजना के लिए तत्काल आवश्यकता वाले क्षेत्रों की पहचान की है। जलवायु परिवर्तन को कम करने के लिए कार्रवाई करने की आवश्यकता के बारे में जागरूकता को बढ़ावा देने के लिए ऐसी साइटों की प्रतिष्ठित प्रकृति का उपयोग किया जा सकता है।



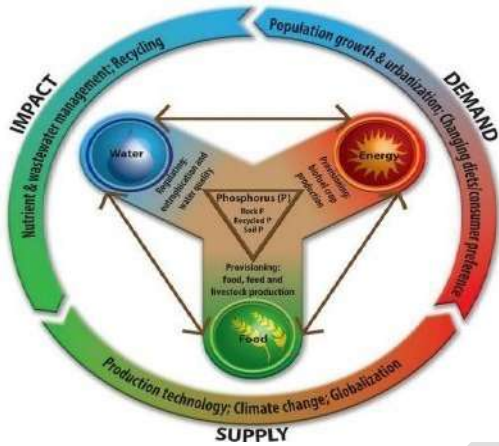
## पर्यावरण



### प्रौद्योगिकी और जल संरक्षण

**संदर्भ:** बढ़ते शहरीकरण और प्राकृतिक संसाधनों की कमी के साथ, जल क्षेत्र की स्थिरता और लचीलेपन को बढ़ाना बहुत महत्वपूर्ण हो गया है, अर्थात्, स्मार्ट वाटर होना, हमारे पास जो है उससे अधिक बनाना और कम बर्बाद करना।

- जल दक्षता, सुरक्षा, गुणवत्ता और पहुंच सुनिश्चित करने के लिए सभी क्षेत्रों में नवाचार और उभरती हुई प्रौद्योगिकी का उपयोग किया जाना चाहिए।



**मानव और पर्यावरण सुरक्षा के लिए एक वास्तविक चुनौती के रूप में जल असुरक्षा:**

- हालांकि स्वच्छ पानी तक पहुंच सबसे बड़ी बाधाओं में से एक है, लेकिन असुरक्षा भी कई मुद्दों से उत्पन्न होती है, जिसमें घटते भूजल, जल निकायों पर तनाव, सतत विकास और चोरी, अन्य शामिल हैं।
- जलवायु और पारिस्थितिक तंत्र में परिवर्तन जल असुरक्षा के अतिरिक्त कारण और प्रभाव हैं।
- वैश्विक आबादी का लगभग एक तिहाई स्वच्छ पानी तक पहुंच के बिना रहता है और 2030 के लिए संयुक्त राष्ट्र के सतत विकास लक्ष्यों ने दशक के अंत तक सभी के लिए सुरक्षित और किफायती पेयजल सुनिश्चित करने के लिए एक उच्च बार (a high bar) निर्धारित किया है।
- विशेष रूप से एशिया में यह आसान नहीं होगा जहां इस क्षेत्र के लगभग 300 मिलियन लोगों को सुरक्षित पेयजल तक पहुंच नहीं है, और शहरों द्वारा उत्पन्न लगभग 80 प्रतिशत अपशिष्ट जल को जल निकायों में अनुपचारित (untreated) बहा दिया जाता है।
- इन लक्ष्यों को बेहतर समझ के माध्यम से पूरा किया जा सकता है कि पानी न केवल मानव, भोजन और स्वास्थ्य सुरक्षा में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है, बल्कि पारिस्थितिक तंत्र, विकास महत्वाकांक्षाओं, ऊर्जा की जरूरतों और जलवायु परिवर्तन को कम करने में भी महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है।

**बढ़ती जल असुरक्षा की सहायता में प्रौद्योगिकी:**

- उभरती हुई तकनीक और चौथी औद्योगिक क्रांति का विकास बढ़ती जल असुरक्षा में सहायता कर सकता है यदि दुनिया निम्नलिखित दो प्रमुख पहलुओं से अवगत है:
  - प्रौद्योगिकी पर अत्यधिक निर्भरता पानी को कैसे देखा, समझा और उपयोग किया जाता है, इस पर मानवीय जिम्मेदारी को प्रतिस्थापित नहीं कर सकती है और न ही करनी चाहिए क्योंकि यह सुनिश्चित करने हेतु शिक्षा का कोई विकल्प नहीं है कि दुनिया अब अपव्ययी (wasteful) नहीं है।
  - किसी भी उभरती हुई प्रौद्योगिकी, नवाचार और विज्ञान को सुनिश्चित करने के लिए स्मार्ट नीतियों और वैश्विक प्रशासन प्रणालियों के साथ सावधानी से इस्तेमाल किया जाता है जो सुरक्षा प्रदान करने के साथ-साथ पानी की सुरक्षा भी करता है।
- बेहतर भविष्यवाणियों और पूर्वानुमानों में सहायता करते हुए पानी तक पहुंच बनाने और जल प्रणालियों के प्रबंधन को अधिक कुशलता

से प्रबंधित करने के लिए उभरती हुई प्रौद्योगिकी का प्रभावी ढंग से उपयोग और अनुकूलित किया जा सकता है।

- प्रौद्योगिकी, नवाचार, और जल समाधान बनाने और सहायता करने के लिए ड्राइव करने के कई तरीके हैं जो अंततः साझा संसाधनों पर टकराव को भी रोक सकते हैं।
- अंतरिक्ष से लेकर स्मार्ट इन्फ्रा तक, विज्ञान ने साबित कर दिया है कि दक्षता संभव है।
- कम लागत वाले विलवणीकरण से लेकर हाथ से चलने वाले फिल्टर तक, प्रौद्योगिकी ने दुनिया भर में स्वच्छ पेयजल और बेहतर आजीविका तक पहुंच में क्रांति ला दी है।
- प्रौद्योगिकी ने बेहतर बुनियादी ढांचे को सक्षम करने, नुकसान को कम करने और अधिक सुरक्षित वातावरण बनाने में भी मदद की है।
- एआई और मशीन लर्निंग संभावित खतरे को मैप और भविष्यवाणी कर सकते हैं, और प्रारंभिक चेतावनी उपकरण पानी की आपूर्ति, मौसम के पैटर्न में बदलाव के प्रभाव और संभावित व्यवधानों को ट्रैक करने में सहायता कर सकते हैं।

#### औद्योगिक क्रांति 4.0 और जल संसाधनों का प्रबंधन:

- उभरती हुई चौथी औद्योगिक क्रांति पानी को समझने पर अप्रयुक्त संभावनाएं प्रदान करती है।
- वर्ष 2021 में, नासा और फ्रांस के बीच एक संयुक्त उपग्रह मिशन, सरफेस ओशन टोपोग्राफी मिशन, पृथ्वी के पानी का वैश्विक सर्वेक्षण प्रदान करने के लिए रडार तकनीक का उपयोग करने के लिए लॉन्च किया गया था।
- यह उपग्रह झीलों, नदियों, जलाशयों और महासागरों का अध्ययन करेगा, संभावित रूप से हमारे जल संसाधनों को समझने, मापने और प्रबंधित करने के लिए पहले के अज्ञात डेटा में ज्ञान का भंडार बढ़ाएगा।
- इस तरह का ज्ञान न केवल पानी को बेहतर ढंग से समझने के बारे में है, बल्कि यह संसाधनों पर विकास के प्रभाव और मौसम तथा जलवायु में बदलाव के अधिक सूक्ष्म प्रभावों को समझने में भी अविश्वसनीय रूप से उपयोगी है, जो अंततः बेहतर नीति निर्माण में मदद करता है।

#### स्मार्ट मीटरिंग का केस स्टडी:

- यह जल स्तर, गुणवत्ता, चोरी और रिसाव पर उपयोगकर्ताओं को सतर्क करने के लिए बुनियादी ढांचे के साथ महत्वपूर्ण जंक्शनों पर स्थापित IoT सेंसर का उपयोग करता है।
- मुख्य रूप से बड़े पैमाने की प्रणालियों में उपयोग किया जाता है, इन्हें घरेलू और सामुदायिक स्तर पर प्रस्तुत किया जा सकता है, जिसमें नए आवास परिसर शामिल हैं जो पूरे भारत में बढ़ते शहरों में बनाए जा रहे हैं।
- ऐसी प्रणाली न केवल बेहतर नीति निर्माण की अनुमति देने के लिए घरेलू उपयोग के पैटर्न पर बेहतर जागरूकता और समझ पैदा कर सकती है, बल्कि यह भी सुनिश्चित करती है कि जल चक्र की स्थिरता में नागरिक की भूमिका और जिम्मेदारी हो।

#### अत्याधुनिक नवाचारों के साथ जल संसाधनों का प्रबंधन:

- इसमें वाटर एटीएम से लेकर फिट-फॉर-पर्पज वेस्टवाटर सॉल्यूशंस से लेकर पाइप और नालियों के लिए सेंसर वाले अंडरवाटर ड्रोन तक अनेकों नवाचार हैं।
- भुवनेश्वर में, वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान परिषद के शोधकर्ता कच्चे पानी के उपचार और इसे पीने योग्य बनाने के लिए जली हुई लाल मिट्टी का उपयोग कर रहे हैं; और मध्य भारत में, नर्मदा नदी में प्रदूषण के उपचार के लिए ECOSOFTT द्वारा विकसित कम लागत वाले फिट-फॉर-पर्पज अपशिष्ट जल समाधान का उपयोग किया जा रहा है।

#### चुनौतियां:

- प्रौद्योगिकी के व्यापक उपयोग की सीमाएँ और चुनौतियाँ हैं जिनमें शामिल हैं:
  - नियामक संरचना
  - स्किल की कमी
  - इस तरह के नवाचार का समर्थन करने के लिए मौजूदा बुनियादी ढांचे की अक्षमता
  - वित्तीय बाधाएं
  - उच्च ऊर्जा खपत
- नई पर्यावरण और जल संबंधी तकनीक और एआई या मशीनों के उपयोग को संदेह के साथ और सांस्कृतिक परंपराओं के लिए एक चुनौती के रूप में देखा जाता है, विशेषकर यदि स्थानीय समुदायों को उपयुक्त रूप से सुग्राहित (sensitised) नहीं किया जाता है।



- प्रौद्योगिकी के उपयोग के साथ आने वाले अतिरिक्त खतरे हैं, जैसे कि साइबर हमले जिनका उपयोग महत्वपूर्ण बुनियादी ढांचे, उपयोगिताओं और व्यवसायों पर खतरों के रूप में किया जाता है, जो उपभोक्ताओं को प्रभावित करते हैं और महत्वपूर्ण वित्तीय नुकसान का कारण बनते हैं।
- 'हैक्टिविज्म' एक बढ़ती हुई चिंता है और आपस में जुड़े ग्रिड, बांध, उपचार संयंत्र, और अन्य अवसंरचना सभी कमजोर हो जाते हैं।

#### आगे की राह :

- जलवायु परिवर्तन, अस्थिर विकास और जलसंसाधनों में आ रही कमी की खतरनाक तिकड़ी मानव और पर्यावरण की सुरक्षा में बाधा डाल रही है अतः विज्ञान, उभरती हुई टेक्नोलॉजी और नवाचार की तिकड़ी को जल क्षेत्र में एक साथ लाना जरूरी हो गया है।
- पर्याप्त निवेश के साथ बेहतर सार्वजनिक-निजी भागीदारी लक्षित पूर्वानुमान और उपकरणों की अनुमति देती है जो संभावित संघर्ष क्षेत्रों की भविष्यवाणी कर सकते हैं।
- एक गर्म हो रहे ग्रह के ज्ञात और, अधिक महत्वपूर्ण रूप से अज्ञात जोखिमों और प्रभावों का मुकाबला करने में सक्षम होने के लिए विचार, विश्लेषण और कार्यान्वयन में बदलाव लाना जरूरी हो गया है।
- उन्नत बुनियादी ढांचे, नए तकनीकी कौशल की एक श्रृंखला, नए शासन ढांचे, शिक्षा और प्रभावी प्रबंधन के साथ एक व्यापक दृष्टिकोण की आवश्यकता है।
- ये दुर्गम चुनौतियां नहीं हैं और इन्हें राजनीतिक इच्छाशक्ति, दूरदेशी संस्थानों और नीतियों, और महत्वपूर्ण सार्वजनिक-निजी भागीदारी के माध्यम से दूर किया जा सकता है।

प्रौद्योगिकी, आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (एआई), इंटरनेट ऑफ थिंग्स (आईओटी), रोबोटिक्स और कंप्यूटिंग में नए मोर्चे लाने वाली कंपनियों और लोगों के साथ काम करने से बढ़ती जल असुरक्षा के बेहतर प्रबंधन में मदद मिल सकती है। हालांकि, इन दो स्थानों के विलय और धुंधलापन के साथ, प्रौद्योगिकी पर दुनिया की निर्भरता की सीमा व्यवहार और उपयोग के पैटर्न से विचलित नहीं होनी चाहिए।

#### दुनिया के बायोस्फीयर पदचिह्न

**संदर्भ:** वर्ष 2022 से प्रत्येक वर्ष 3 नवंबर को 'अंतर्राष्ट्रीय बायोस्फीयर रिजर्व दिवस' के रूप में मनाया जाएगा।

#### बायोस्फीयर रिजर्व के वैश्विक नेटवर्क के बारे में:

- यूनेस्को वर्ल्ड नेटवर्क ऑफ बायोस्फीयर रिजर्व्स (World Network of Biosphere Reserves-WNBR) का गठन वर्ष 1971 में किया गया था।
- यूनेस्को विश्व नेटवर्क ऑफ बायोस्फीयर रिजर्व्स (WNBR) अंतरराष्ट्रीय स्तर पर निर्दिष्ट संरक्षित क्षेत्रों को कवर करता है, प्रत्येक को बायोस्फीयर रिजर्व के रूप में जाना जाता है, जो लोगों और प्रकृति के बीच एक संतुलित संबंध प्रदर्शित करने के लिए होते हैं (जैसे सतत विकास को प्रोत्साहित करते हैं)।
- इन्हें मैन एंड द बायोस्फीयर प्रोग्राम (Man and the Biosphere Programme -MAB) के तहत बनाया गया है।
- सभी बायोस्फीयर रिजर्व जमीन पर, तट पर या महासागरों में अंतरराष्ट्रीय स्तर पर मान्यता प्राप्त स्थल हैं।

यूनेस्को के अनुसार, 22 ट्रांसबाउंड्री साइटों सहित 134 देशों में 738 बायोस्फीयर रिजर्व हैं। उन्हें निम्नानुसार वितरित किया जाता है:

- अफ्रीका के 33 देशों में 90 साइटें
- अरब राज्यों में 14 देशों में 36 साइटें
- एशिया और प्रशांत क्षेत्र के 24 देशों में 172 साइटें
- यूरोप और उत्तरी अमेरिका के 41 देशों में 308 साइटें
- लैटिन अमेरिका और कैरेबियन के 22 देशों में 132 साइटें।

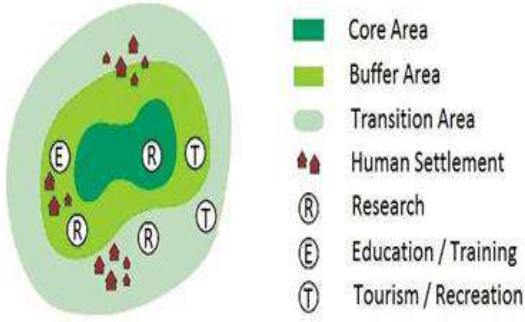
#### बायोस्फीयर रिजर्व का नामांकन और अनुमोदन:

- सरकारें अकेले तय करती हैं कि किन क्षेत्रों को नामांकित करना है।
- यूनेस्को द्वारा अनुमोदन से पहले, साइटों की बाहरी जांच की जाती है।
- यदि अनुमोदित किया जाता है, तो उन्हें एक योजना के आधार पर प्रबंधित किया जाएगा, जो उनकी राष्ट्रीय सरकार की संप्रभुता के अधीन रहते हुए विश्वसनीयता जांच द्वारा प्रबलित होगी।

#### बायोस्फीयर रिजर्व के कार्य:

- बायोस्फीयर रिजर्व में योजना और प्रबंधन में स्थानीय समुदायों और सभी इच्छुक हितधारकों को शामिल किया गया है। वे तीन मुख्य "कार्यों" को एकीकृत करते हैं:
- जैव विविधता और सांस्कृतिक विविधता का संरक्षण।
- आर्थिक विकास जो सामाजिक-सांस्कृतिक और पर्यावरण की दृष्टि से टिकाऊ हो।
- रसद समर्थन, अनुसंधान, निगरानी, शिक्षा और प्रशिक्षण के माध्यम से विकास को रेखांकित करना।

#### बायोस्फीयर रिजर्व की संरचना:



उन्हें निम्नलिखित 3 परस्पर संबंधित क्षेत्रों में सीमांकित किया गया है:

#### कोर क्षेत्र (Core Areas):

- इसमें एक जटिल या सुभेद्य संरक्षित क्षेत्र शामिल हैं, क्योंकि वे बायोस्फीयर रिजर्व द्वारा प्रस्तुत पारिस्थितिक तंत्र की प्राकृतिक स्थिति पर संदर्भ बिंदुओं के रूप में कार्य करते हैं। पौधों और जानवरों की स्थानिक प्रजातियां हैं।
- एक कोर ज़ोन राष्ट्रीय उद्यान या अभयारण्य/संरक्षित/विनियमित है जो ज्यादातर वन्यजीव (संरक्षण) अधिनियम, 1972 के तहत होता है
- इसे मानव दबाव से मुक्त रखा जाता है।

#### बफर क्षेत्र (Buffer Zone):

- बफर ज़ोन कोर ज़ोन से जुड़ा या आस-पास का क्षेत्र होता है। इस क्षेत्र में उपयोग और गतिविधियों को इस तरह से प्रबंधित किया जाता है जो कोर ज़ोन की प्राकृतिक स्थिति में सुरक्षा में मदद करता है
- इन उपयोगों और गतिविधियों में संसाधनों के मूल्यवर्धन को बढ़ाने के लिए बहाली, प्रदर्शन स्थल, सीमित मनोरंजन, पर्यटन, मछली पकड़ना, चराई आदि शामिल हैं; जिन्हें कोर ज़ोन पर इसके प्रभाव को कम करने में सहायता मिलती है
- अनुसंधान और शैक्षिक गतिविधियों को प्रोत्साहित किया जाना है।

#### संक्रमण क्षेत्र:

- यह बायोस्फीयर रिजर्व का सबसे बाहरी हिस्सा होता है। यह सहयोग क्षेत्र है जहां संरक्षण ज्ञान और प्रबंधन कौशल को लागू किया जाता है।
- इसमें बस्तियां, फसल भूमि, प्रबंधित वन और गहन मनोरंजन के लिए क्षेत्र और क्षेत्र के अन्य आर्थिक उपयोग की विशेषताएं शामिल हैं।

#### भारत में बायोस्फीयर रिजर्व:



### विस्तार की आवश्यकता:

- जैव विविधता और पारिस्थितिकी तंत्र सेवाओं के लिये अंतर-सरकारी विज्ञान नीति मंच (Intergovernmental Science-Policy Platform On Biodiversity and Ecosystem Services- IPBES) द्वारा वर्ष 2019 में जारी जैव विविधता और पारिस्थितिकी तंत्र सेवाओं पर वैश्विक आकलन रिपोर्ट के अनुसार, जैव विविधता हानि के मुख्य वैश्विक चालक हैं:
  - जलवायु परिवर्तन,
  - आक्रामक प्रजातियां,
  - प्राकृतिक संसाधनों का अत्यधिक दोहन,
  - प्रदूषण और
  - हमारी सामूहिक ज्यादतियों के कारण पृथ्वी ग्रह की पारिस्थितिक वहन क्षमता काफी हद तक बढ़ गई है।
- इसलिए, स्वच्छ हवा, उच्च गुणवत्ता वाले पेयजल, और पर्याप्त भोजन और स्वस्थ आवास के साथ इस प्रवृत्ति को संबोधित करने की आवश्यकता महसूस की गई ताकि यह सुनिश्चित किया जा सके कि प्रकृति के संतुलन को गंभीर रूप से प्रभावित किए बिना पारिस्थितिकी तंत्र सेवाएं मानवता को लाभ पहुंचाती रहें।

### आगे की राह :

- बायोस्फीयर रिजर्व स्थापना और प्रबंधन को आगे बढ़ाने के लिए 'दक्षिण और मध्य एशिया MAB रिजर्व' नेटवर्किंग मीटिंग (जहां MAB का मतलब मैन और बायोस्फीयर है) की योजना 2023 के लिए है।
- इसके अलावा, वसंत 2023 के लिए एक विशेषज्ञ मिशन की योजना बनाई गई है – भूटान, भारत के पूर्वोत्तर और बांग्लादेश में सुंदरबन के लिए।
- 2025 तक बांग्लादेश, भूटान और नेपाल में प्रति देश कम से कम एक बायोस्फीयर रिजर्व के साथ (भारत के पूर्वोत्तर और तटों के साथ अतिरिक्त बायोस्फीयर रिजर्व के साथ) यह लाखों लोगों को यह अहसास दिलाएगा कि एक बेहतर भविष्य वास्तव में संभव है - एक जहां

हम वास्तव में प्रकृति के साथ सद्भाव में रहेंगे।

### आर्कटिक की आग से निकल सकती है CO2 की भयावह मात्रा

**संदर्भ:** हाल ही में साइबेरिया में लगी आग ने लगभग 150 मिलियन टन कार्बन को वायुमंडल में फैला दिया है। साइंस जर्नल (नवंबर 2022) में हाल ही में जारी एक रिपोर्ट में कहा गया है कि ग्लोबल वार्मिंग साइबेरिया में इस बड़ी आग के लिए जिम्मेदार है, और आने वाले दशकों में वे मिट्टी में फंसे कार्बन की भारी मात्रा को छोड़ सकते हैं।

#### रिपोर्ट के निष्कर्ष:

- इस अध्ययन में कहा गया है कि वर्ष 2019 और 2020 में, दुनिया के इस दूरदराज के हिस्से में आग ने पिछले 40 वर्षों में जलाए गए क्षेत्र के लगभग आधे के बराबर एक सतह क्षेत्र को नष्ट कर दिया।
  - वैज्ञानिकों का अनुमान है कि इन हाल की आग ने स्वयं वातावरण में लगभग 150 मिलियन टन कार्बन निकाला है, जो ग्लोबल वार्मिंग में योगदान देता है जिसे शोधकर्ता फीडबैक लूप (कार्बन उत्सर्जन और ग्लोबल वार्मिंग का एक दुष्चक्र) कहते हैं।
- आर्कटिक सर्कल के ऊपर का क्षेत्र बाकी ग्रह की तुलना में चार गुना तेजी से गर्म होता है और "यह जलवायु प्रवर्धन है जो आग की असामान्य गतिविधि का कारण बनता है," अध्ययन की रिपोर्ट कहती है।
- शोधकर्ताओं ने फ्रांस के आकार के साढ़े पांच गुना क्षेत्र पर ध्यान केंद्रित किया और उपग्रह चित्रों के साथ वर्ष 1982 से 2020 तक प्रत्येक वर्ष जलाए गए सतह क्षेत्र को देखा।
- वैज्ञानिकों ने निष्कर्ष निकाला है कि 2020 में, आग ने 2.5 मिलियन हेक्टेयर (6.2 मिलियन एकड़) से अधिक भूमि को जला दिया और CO2 के बराबर कार्बन उत्सर्जन किया, यह जितना एक वर्ष में स्पेन द्वारा उत्सर्जित किया गया था।
  - उस वर्ष, साइबेरिया में गर्मी 1980 की तुलना में औसतन तीन गुना अधिक गर्म थी। रूसी शहर वेरखोयांस्क में गर्मियों में 38 डिग्री सेल्सियस तापमान दर्ज किया गया, जो आर्कटिक के लिए एक रिकॉर्ड है।

#### ध्रुवीय प्रवर्धन के बारे में:

- ध्रुवीय प्रवर्धन तब होता है जब पृथ्वी के वायुमंडल में परिवर्तन के कारण शेष विश्व की तुलना में उत्तरी और दक्षिणी ध्रुवों के पास तापमान में बड़ा अंतर होता है।
- इस घटना को ग्रह के औसत तापमान परिवर्तन के आधार पर मापा जाता है।
- ये परिवर्तन उत्तरी अक्षांशों पर अधिक स्पष्ट हैं और आर्कटिक प्रवर्धन के रूप में जाने जाते हैं।
- यह तब होता है जब ग्रीनहाउस गैसों (greenhouse gases-GHGs) में वृद्धि से वातावरण का शुद्ध विकिरण संतुलन प्रभावित होता है।

#### ध्रुवीय प्रवर्धन के कारण:

- आइस-अल्बिडो प्रतिक्रिया, हास दर प्रतिक्रिया, जल वाष्प प्रतिक्रिया (जल वाष्प में परिवर्तन तापमान सीमा को बढ़ाना या कमजोर करना) और समुद्री ताप परिवहन प्राथमिक कारण हैं।
- समुद्री बर्फ और बर्फ में उच्च अल्बिडो (सतह की परावर्तकता का माप) होता है, जिसका अर्थ है कि वे पानी और जमीन के विपरीत अधिकांश सौर विकिरण को प्रतिबिंबित करने में सक्षम हैं।
- जैसे-जैसे समुद्री बर्फ पिघलेगी, ध्रुवों के आस-पास के महासागर सौर विकिरण को अवशोषित करने में अधिक सक्षम होंगे, जिससे प्रवर्धन को बढ़ावा मिलेगा।
- हास दर - वह दर जिस पर किसी वस्तु के वायुमंडल में ऊपर जाने पर तापमान में परिवर्तन होता है।

**आर्कटिक वार्मिंग / ध्रुवीय प्रवर्धन के परिणाम:** ग्लेशियल रिट्रीट, बर्फ की चादर का पतला होना, समुद्र के स्तर में वृद्धि आदि।

- **जैव विविधता पर प्रभाव:** क्षेत्र में ध्रुवों और समुद्रों का गर्म होना, पानी का अम्लीकरण, लवणता के स्तर में परिवर्तन, समुद्री प्रजातियों और आश्रित प्रजातियों सहित जैव विविधता को प्रभावित कर रहा है।
- **पर्माफ्रॉस्ट का विगलन (Thawing of Permafrost):** यह कार्बन और मीथेन छोड़ता है जो ग्लोबल वार्मिंग के लिए जिम्मेदार प्रमुख ग्रीनहाउस गैसों में से हैं।
  - विशेषज्ञों को डर है कि विगलन और पिघलना लंबे समय तक सुप्त बैक्टीरिया और वायरस को भी छोड़ देता जो पर्माफ्रॉस्ट में फंसे गए थे और यह संभावित रूप से बीमारियों को जन्म देते हैं।
  - इसका सबसे प्रसिद्ध उदाहरण वर्ष 2016 में साइबेरिया में एंथ्रेक्स के प्रकोप के लिए पर्माफ्रॉस्ट पिघलना है, जहां लगभग 2,00,000 बारहसिंगों ने दम तोड़ दिया था।



**परमाफ्रॉस्ट के स्रोत:**

- आर्कटिक मिट्टी भारी मात्रा में कार्बनिक कार्बन का भंडारण करती है, इसका अधिकांश भाग पीटलैंड में होता है। यह अक्सर जमी हुई या दलदली होती है, लेकिन जलवायु के गर्म होने से पीटलैंड की मिट्टी पिघल और सूख जाती है, जिससे बड़े आर्कटिक में आग लगने की संभावना बढ़ जाती है।
- आग जमी हुई मिट्टी, जिसे परमाफ्रॉस्ट कहा जाता है, को नुकसान पहुँचाती है, जो और भी अधिक कार्बन छोड़ती है। कुछ मामलों में, यह सदियों या उससे अधिक समय से बर्फ में फंसा हुआ है। इसका अर्थ है कि कार्बन सिंक कार्बन के स्रोतों में परिवर्तित हो जाते हैं।
- रिपोर्ट में कहा गया है कि वर्ष 2020 में CO<sub>2</sub> की एक उच्च मात्रा जारी की गई थी, लेकिन चीजें "भविष्य में इससे भी अधिक विनाशकारी हो सकती हैं"।
- **उच्च तापमान के कई प्रकार के प्रभाव होते हैं:** वातावरण में अधिक जल वाष्प, जो अधिक तूफान और अधिक फायर स्पार्किंग लइटनिंग का कारण बनता है। और वनस्पति अधिक बढ़ती है, आग के लिए अधिक ईंधन प्रदान करती है, लेकिन यह ऑक्सीजन अधिक लेती है, जिससे चीजें सूखती हैं।

**आगे की राह**

- संयुक्त राष्ट्र महासचिव ने हाल ही में चेतावनी दी थी कि ग्रह अपरिवर्तनीय "जलवायु अराजकता" की ओर बढ़ रहा है और मिस्र में आगामी जलवायु शिखर सम्मेलन (UNFCCC COP 27) में वैश्विक नेताओं से आग्रह किया कि वे उत्सर्जन में कटौती के लिए दुनिया को वापस ट्रैक पर लाएं, जलवायु वित्तपोषण पर वादे रखें और विकासशील देशों को नवीकरणीय ऊर्जा में उनके संक्रमण को गति देने में मदद करें।
- भारतीय पर्यावरण मंत्री का कहना है कि विकसित देशों से जलवायु वित्त और प्रौद्योगिकी स्थांतरण पर स्पष्टता मांगी जाएगी, जबकि विकासशील देशों को अधिक समर्थन की पेशकश की जाएगी।
- हमारा जलवायु संकट अन्य जटिल मुद्दों से जुड़ा हुआ है। इसका मतलब यह है कि हमें बहु-आयामी, आपस में जुड़े जलवायु समाधानों पर जोर देना चाहिए।
- वन जलवायु परिवर्तन संकट और जैव विविधता संकट के चौराहे पर हैं। वन, जो 80% स्थलीय वन्यजीवन के घर हैं, एक वर्ष में शुद्ध 7.6 बिलियन मीट्रिक टन CO<sub>2</sub> अवशोषित करते हैं।
- एक नए अध्ययन में पाया गया है कि उनके जैव-भौतिक पहलू पृथ्वी को अतिरिक्त 0.5% तक ठंडा करते हैं। वनों का संरक्षण, अन्य प्रकृति-आधारित समाधानों के साथ, जलवायु परिवर्तन से निपटने के लिए आवश्यक उत्सर्जन में 37% तक की कमी प्रदान कर सकता है।
- इसलिए, हमें जलवायु परिवर्तन और ग्लोबल वार्मिंग के कारण होने वाली लगातार जंगल की आग को रोकने के लिए वन आधारित जलवायु कार्य योजना की आवश्यकता है।
- जलवायु परिवर्तन और संबंधित चरम मौसम की घटनाएं जैसे जंगल की आग, फीडबैक लूप में काम करना जिसे तोड़ने की जरूरत है। इसके लिए हमें सरकार, व्यापार क्षेत्र, नागरिक समाजों, गैर सरकारी संगठनों और व्यक्तियों द्वारा ठोस प्रयासों की आवश्यकता है।





## सोसाइटी और सामाजिक मुद्दे



### दिव्यांगजनों के अधिकार

**संदर्भ:** हाल ही में, भारत के सर्वोच्च न्यायालय (एससीआई) ने दिव्यांगजनों के अधिकारों से संबंधित एक महत्वपूर्ण मामले पर चर्चा की जहां आईपीएस, आईआरपीएफ, दानिक्स और लक्षद्वीप पुलिस सेवा जैसी सेवाओं से दिव्यांगजनों के व्यापक बहिष्कार को चुनौती दी गई थी।

- 2011 की जनगणना के अनुसार, भारत में 26.8 मिलियन विकलांग व्यक्ति हैं, जो कुल जनसंख्या का 2.21 प्रतिशत है।
- सामाजिक न्याय और अधिकारिता मंत्रालय ने दिव्यांगजनों से संबंधित नीतिगत मुद्दों पर ध्यान केंद्रित करने और उनके सशक्तिकरण की दिशा में काम करने के लिए दिव्यांगजनों के अधिकारिता विभाग (दिव्यांगजन) की स्थापना की।
- संविधान या प्रस्तावना में दिव्यांगजनों का कोई उल्लेख नहीं है।

### दिव्यांगजनों के अधिकार अधिनियम, 2016 के बारे में:

यह दिव्यांगजनों के अधिकारों पर संयुक्त राष्ट्र कन्वेंशन के अपने दायित्व को पूरा करने के लिए भारतीय संसद द्वारा पारित विकलांगता कानून है, जिसे भारत ने 2007 में पुष्टि की थी।

### विशेषताएं:

- **विकलांगता मानदंड का विस्तार:** विकलांगता को एक विकसित और गतिशील अवधारणा के आधार पर परिभाषित किया गया है।
  - निःशक्तताओं के प्रकारों को मौजूदा 7 से बढ़ाकर 21 कर दिया गया है और केंद्र सरकार को और अधिक प्रकार की निःशक्तताओं को जोड़ने की शक्ति दी गई है।
- **आरक्षण:** उच्च शिक्षा में आरक्षण, सरकारी नौकरियों, भूमि आवंटन में आरक्षण, गरीबी उन्मूलन योजनाओं आदि जैसे लाभ बेंचमार्क दिव्यांगजनों और उच्च समर्थन की जरूरत वाले लोगों के लिए प्रदान किए गए हैं।
  - सरकारी प्रतिष्ठानों में रिक्तियों में आरक्षण कुछ विशिष्ट व्यक्तियों या बेंचमार्क विकलांग व्यक्तियों के वर्गों के लिए 3% से बढ़ाकर 4% कर दिया गया है।
- **समावेशी शिक्षा:** सरकार द्वारा वित्त पोषित शैक्षणिक संस्थानों के साथ-साथ सरकार द्वारा मान्यता प्राप्त संस्थानों को विकलांग बच्चों को समावेशी शिक्षा प्रदान करनी होगी।
- **मुफ्त शिक्षा का अधिकार:** 6 से 18 वर्ष के आयु वर्ग के बेंचमार्क विकलांगता वाले प्रत्येक बच्चे को मुफ्त शिक्षा का अधिकार होगा।
- **विकलांगता पर केंद्रीय और राज्य सलाहकार बोर्ड:** केंद्र और राज्य स्तर पर शीर्ष नीति-निर्माण निकायों के रूप में कार्य करने के लिए विकलांगता पर व्यापक-आधारित केंद्रीय और राज्य सलाहकार बोर्ड स्थापित किए जाने हैं।
- **जिला स्तरीय समितियां:** विकलांगों की स्थानीय चिंताओं को दूर करने के लिए राज्य सरकारों द्वारा जिला स्तरीय समितियों का गठन किया जाएगा।
- **राष्ट्रीय और राज्य निधि:** दिव्यांगजनों को वित्तीय सहायता प्रदान करने के लिए राष्ट्रीय और राज्य निधियों का सृजन किया जाएगा।
- **जुर्माना:** यह दिव्यांगजनों के खिलाफ किए गए अपराधों और नए कानून के प्रावधानों के उल्लंघन के लिए दंड का प्रावधान करता है।
- **विशेष न्यायालय:** विकलांगों के अधिकारों के उल्लंघन से संबंधित मामलों को संभालने के लिए प्रत्येक जिले में विशेष न्यायालयों को नामित किया जाएगा।

### उच्चतम न्यायालय द्वारा अवलोकन:

- **पहला अवलोकन:** वी सुरेंद्र मोहन बनाम तमिलनाडु राज्य (2019) मामले का हवाला देते हुए, अदालत ने देखा कि विकलांग न्यायाधीश 100 प्रतिशत नेत्रहीन थे। उसे कनिष्ठों द्वारा धोखा दिया जाएगा; लोग उससे हर तरह के गलत दस्तावेजों पर हस्ताक्षर करवाते थे, और इसलिए, इससे समस्याएँ पैदा हुईं।
  - यह अवलोकन एक गहन विश्लेषणात्मक प्रतिक्रिया की गारंटी देता है क्योंकि सिर्फ इसलिए कि किसी को एक उदाहरण में धोखा दिया गया था, यह नागरिकों के एक पूरे वर्ग (विकलांग व्यक्तियों) के अधिकारों से वंचित करने के लिए एक वैध आधार बनाता है।

- दूसरा अवलोकन: यह देखा गया है कि विकलांगों के लिए आरक्षित सीटों को सिर्फ इसी के लिए भरा गया था।
  - ऐसा अवलोकन संवेदनशीलता के विचारों और विकलांग व्यक्तियों की मानवीय गरिमा के अनुरूप नहीं है।
- तीसरा अवलोकन: तीसरा अवलोकन था, "सहानुभूति एक पहलू है, व्यावहारिकता दूसरा पहलू है"।
  - याचिकाकर्ता सहानुभूति नहीं मांग रहे हैं। वे बल्कि कानूनी, अधिकार-आधारित दृष्टिकोण बना रहे हैं। यह उनके कानूनी अधिकारों की मान्यता है जिसके लिए वे लड़ रहे हैं।

#### आगे की राह

- दिव्यांगजनों को उनके अधिकारों का प्रयोग करने और समाज में दूसरों के साथ समान रूप से भाग लेने में मदद करने के लिए उचित आवास आवश्यक है।
- विकलांग व्यक्ति को सहानुभूति और समझ की आवश्यकता होती है, सहानुभूति की नहीं।
- व्यावहारिकता पहलू का मूल्यांकन "अनुचित बोझ" के कानूनी परीक्षण के आधार पर किया जाना है।
- क्या उचित आवास उपलब्ध कराना कर्तव्यपालक पर बहुत अधिक बोझ डाल रहा है, तभी उचित आवास को अव्यावहारिक होने से मना किया जा सकता है।
- देश के नागरिकों को निःशक्तजनों के जीवन को अधिक आसान बनाने के लिए कोई कसर नहीं छोड़नी चाहिए।

#### दिव्यांगजनों के अधिकारों पर संयुक्त राष्ट्र सम्मेलन (UNCRPD) के बारे में

- कन्वेंशन को दिसंबर 2006 में महासभा द्वारा अपनाया गया था और यह मई 2008 में लागू हुआ था।
- कन्वेंशन के पक्षकारों को दिव्यांगजनों द्वारा मानवाधिकारों के पूर्ण आनंद को बढ़ावा देने, संरक्षित करने और सुनिश्चित करने और यह सुनिश्चित करने की आवश्यकता है कि विकलांग व्यक्ति कानून के तहत पूर्ण समानता का आनंद लें।
- इसका उद्देश्य दिव्यांगजनों के अधिकारों और सम्मान की रक्षा करना है।

#### किशोरों हेतु सहमति की आयु

**संदर्भ:** हाल ही में, कर्नाटक उच्च न्यायालय की धारवाड़ पीठ ने यौन अपराधों से बच्चों के संरक्षण अधिनियम, 2012 के तहत दायर एक मामले को खारिज करते हुए कहा कि भारत के विधि आयोग को जमीनी हकीकत पर विचार करने के लिए आयु मानदंड पर पुनर्विचार करना होगा।

- न्यायालय ने कहा, 16 साल की लड़की, लेकिन जो 18 साल से कम है, की सहमति के पहलू पर विचार करना होगा, अगर यह वास्तव में भारतीय दंड संहिता और/या पॉक्सो अधिनियम के तहत अपराध है।

#### पॉक्सो अधिनियम 2012 के बारे में:

यह व्यापक कानून विशेष अदालतों के माध्यम से रिपोर्टिंग, साक्ष्य की रिकॉर्डिंग, जांच और त्वरित सुनवाई के लिए बाल सुलभ तंत्र के द्वारा न्यायिक प्रक्रिया के हर चरण में बच्चों के हितों की रक्षा करते हुए यौन उत्पीड़न, यौन उत्पीड़न और अश्लील साहित्य से बच्चों की सुरक्षा प्रदान करता है।

#### अधिनियम के मुख्य प्रावधान:

- अधिनियम के अनुसार, बच्चों को 18 वर्ष से कम आयु के व्यक्तियों के रूप में परिभाषित किया गया है। अधिनियम लिंग तटस्थ है।
- यौन शोषण के विभिन्न रूपों को अधिनियम में परिभाषित किया गया है, जिसमें यौन उत्पीड़न, अश्लील साहित्य, पेनिट्रेटिव और नॉन-पेनिट्रेटिव हमले शामिल हैं, लेकिन यह इन्हीं तक सीमित नहीं है।
- यौन हमले को कुछ परिस्थितियों में "गंभीर" माना जाता है, जैसे कि जब बच्चा मानसिक रूप से बीमार हो। साथ ही, जब दुर्व्यवहार किसी भरोसेमंद व्यक्ति जैसे डॉक्टर, शिक्षक, पुलिसकर्मी, परिवार के सदस्य द्वारा किया जाता है।
- अधिनियम जांच प्रक्रिया के दौरान एक पुलिसकर्मी को बाल रक्षक की भूमिका सौंपता है। बच्चे पर आगे के आघात को कम करने के लिए जांच और परीक्षण एक तरह से किया जाना है।
- अधिनियम में यह कहा गया है कि बच्चे के यौन शोषण का मामला घटना घटने की तारीख से एक वर्ष के भीतर निपटाया जाना चाहिए।
- अधिनियम ऐसे अपराधों और उससे संबंधित मामलों की सुनवाई के लिए विशेष न्यायालयों की स्थापना का प्रावधान करता है।
- नियम बनाने की शक्ति केंद्र सरकार के पास होती है। अधिनियम के कार्यान्वयन की निगरानी के लिए, राष्ट्रीय बाल अधिकार संरक्षण आयोग (एनसीपीसीआर) और राज्य बाल अधिकार संरक्षण आयोग (एससीपीसीआर) को नामित प्राधिकरण बनाया गया है। ये दोनों वैधानिक निकाय हैं।

- अधिनियम की धारा 42 A पॉक्सो अधिनियम को अन्य अधिनियमों पर अधिभावी शक्तियां प्रदान करती है।
- अधिनियम यौन अपराधों की अनिवार्य रिपोर्टिंग की मांग करता है। किसी व्यक्ति को बदनाम करने के इरादे से की गई झूठी शिकायत अधिनियम के तहत दंडनीय है।

#### पॉक्सो एक्ट की शर्तें क्या हैं?

- पॉक्सो अधिनियम, 2012 के तहत, और आईपीसी के कई प्रावधानों के तहत, जो कोई भी 18 वर्ष से कम उम्र के बच्चे पर यौन हमला करता है, उसे "एक अवधि के लिए कैद किया जा सकता है जो सात साल से कम नहीं है, लेकिन जिसे आजीवन कारावास तक बढ़ाया जा सकता है, और जुर्माने भी लगाया जा सकता है।"
- यहां तक कि अगर लड़की 16 साल की है, तो उसे पॉक्सो अधिनियम के तहत एक "बच्चा" माना जाता है और इसलिए उसकी सहमति कोई मायने नहीं रखती है, और किसी भी यौन संबंध (इंटरकोर्स) को बलात्कार के रूप में माना जाता है, इस प्रकार इसे कड़ी सजा दी जा सकती है।
- पिछले कुछ वर्षों में ऐसे कई उदाहरण हैं जब अदालतों ने बलात्कार और अपहरण की आपराधिक कार्यवाही को यह मानते हुए रद्द कर दिया है कि कानून का दुरुपयोग एक या दूसरे पक्ष के लिए किया जा रहा है।
- यह अधिनियम पूर्व-वयस्क किशोरों (pre-adult teenagers) के बीच सहमति से यौन संबंध को भी मान्यता नहीं देता है, अक्सर इस मामले में लड़के को बलात्कार के आरोपों के आरोपी के रूप में रखा जाता है।

#### अधिनियम का दुरुपयोग:

- अपने आदेश में, और कई अन्य अदालतों ने भी इसी तरह के फैसले पारित किए हैं, कर्नाटक उच्च न्यायालय ने कहा कि नाबालिग लड़की या लड़के के इस तरह के आपराधिक मुकदमे का प्रभाव परिवारों सहित सभी संबंधितों को गंभीर संकट का कारण बन रहा है। कभी-कभी, असंतुष्ट माता-पिता दो किशोरों के बीच संबंधों को विफल करने के लिए मामला दर्ज करते हैं।
- 2019 में, पार्टनर्स फॉर लॉ इन डेवलपमेंट द्वारा प्रकाशित एक अध्ययन, व्हाई गलर्स रन अवे टू मैरिज - एडोलसेंट रियलिटीज एंड सोशल-लीगल रिस्पॉन्स इन इंडिया, ने सहमति की उम्र को विवाह की उम्र से कम होने का मामला बनाया। बड़े किशोरों के बीच यौन संबंध कानून के दुरुपयोग से बचाने के लिए, कभी-कभी माता-पिता द्वारा जो नियंत्रित करना चाहते हैं कि उनकी बेटियां या बेटे किससे शादी करना चाहते हैं।
- अध्ययन में पाया गया कि कई मामलों में, माता-पिता के विरोध के डर से एक दंपति भाग जाता है, जिसके परिणामस्वरूप ऐसी स्थिति उत्पन्न होती है, जहां परिवार पुलिस में मामला दर्ज करते हैं, जो तब लड़के पर POCSO अधिनियम के तहत बलात्कार और आईपीसी, बाल विवाह निषेध अधिनियम, 2006 के तहत शादी करने के इरादे से अपहरण का मामला दर्ज करते हैं।

#### केस स्टडी:

##### 2021 में, विजयलक्ष्मी बनाम राज्य प्रतिनिधि मामले में,

- मद्रास उच्च न्यायालय ने POCSO मामले को खारिज करते हुए कहा कि POCSO अधिनियम की धारा 2(d) के तहत 'बच्चे' की परिभाषा को 18 के बजाय 16 के रूप में परिभाषित किया जा सकता है।
- इसमें कहा गया है कि "16 वर्ष की आयु के बाद किसी भी सहमति से यौन संबंध या शारीरिक संपर्क या संबद्ध कृत्यों को POCSO अधिनियम के कठोर प्रावधानों से बाहर रखा जा सकता है।"
- अदालत ने सुझाव दिया कि सहमति से संबंधों में उम्र का अंतर पांच साल से अधिक नहीं होना चाहिए। यह, यह सुनिश्चित करेगा कि एक प्रभावशाली उम्र की लड़की का "एक व्यक्ति जो अधिक उम्र का है" द्वारा लाभ नहीं उठाया जाता है।

#### आगे की राह :

- अदालतों और अधिकार कार्यकर्ताओं द्वारा सहमति मानदंड की उम्र में संशोधन की मांग के साथ, इस मुद्दे को देखने के लिए गैद सरकार के पाले में है। इस बीच, किशोरों को अधिनियम और आईपीसी के कड़े प्रावधानों से अवगत कराना होगा।
- कर्नाटक उच्च न्यायालय की खंडपीठ ने शिक्षा विभाग के प्रधान सचिव को यौन अपराधों और उसके परिणामों पर कानून पर किशोरों के लिए उपयुक्त शैक्षिक सामग्री तैयार करने के लिए एक समिति गठित करने का निर्देश दिया।
- किशोरों को अधिनियम के कड़े प्रावधानों और आईपीसी के बारे में भी जागरूक किया जाना चाहिए।
- सहमति की उम्र को संशोधित करने और तथ्यात्मक रूप से सहमति और गैर-शोषणकारी कृत्यों में शामिल पुराने किशोरों के अपराधीकरण को रोकने के लिए कानून में सुधार की एक अनिवार्य आवश्यकता है।

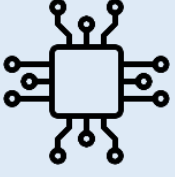
- कार्यकर्ता पोक्सो अधिनियम में बदलाव की मांग कर रहे हैं, और इसकी शर्तों के बारे में जागरूकता बढ़ा रहे हैं, एक संसदीय समिति बाल विवाह निषेध (संशोधन) विधेयक, 2021 की जांच कर रही है, जो महिलाओं के लिए विवाह की न्यूनतम आयु को 21 साल बढ़ाने का प्रयास करती है।

अधिकार कार्यकर्ताओं का मानना है कि समुदाय की मदद करने के बजाय, उम्र बढ़ाने से कमजोर महिलाओं को पारिवारिक और सामाजिक दबावों के अधीन रहने के लिए मजबूर किया जा सकता है।

सरकार पोक्सो एक्ट के उन प्रावधानों की जांच करे जिनका दुरुपयोग हो रहा है और उनमें संशोधन किया जाए। जीवन और उत्तरजीविता के अधिकार के सिद्धांतों और सभी बच्चों के सर्वोत्तम हितों की रक्षा की जानी चाहिए।

**जरूर पढ़ें:** राष्ट्रीय बाल अधिकार संरक्षण आयोग (एनसीपीसीआर)।

IASBABA



## विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी



### किसानों के लिए प्रौद्योगिकियां

**संदर्भ:** हाल ही में आयोजित पीएम किसान सम्मान सम्मेलन के दौरान, प्रधानमंत्री ने इस बात पर प्रकाश डाला कि किसान रेल, डीबीटी हस्तांतरण, मृदा स्वास्थ्य कार्ड, ई-नाम और यूरिया की नीम कोटिंग जैसी पहलों ने कृषि में एकीकृत और उन्नत प्रौद्योगिकी को बढ़ाया है।

- उन्होंने इस बात पर भी प्रकाश डाला कि ड्रोन किसानों की समृद्धि और गरिमा को बढ़ाने के लिए एक और ऐसी क्रांतिकारी तकनीक है।



- विश्व आर्थिक मंच (डब्ल्यूईएफ) की नवीनतम रिपोर्ट के अनुसार, ड्रोन में भारतीय कृषि के "प्रौद्योगिकी के नेतृत्व वाले परिवर्तन" का अग्रदूत बनने की क्षमता है।
- भारत के 600 बिलियन डॉलर के कृषि क्षेत्र में, वर्तमान में उनका उपयोग कीटनाशक और पोषक तत्वों के अनुप्रयोग, जल प्रसार क्षेत्र की मैपिंग, पानी का नमूना लेने, मैक्रोफाइट संक्रमण का मानचित्रण आदि के लिए किया जाता है।

### ड्रोन या मानवरहित हवाई वाहन के बारे में:

- एक मानव रहित हवाई वाहन, जिसे आमतौर पर ड्रोन के रूप में जाना जाता है, एक विमान है जिसमें कोई मानव पायलट, चालक दल या यात्री सवार नहीं होते हैं।
- यूएवी एक मानव रहित विमान प्रणाली का एक घटक है, जिसमें एक ग्राउंड-आधारित नियंत्रक और यूएवी के साथ संचार की एक प्रणाली भी शामिल होती है।
- ड्रोन को उनके वजन (मौजूदा नियमों) के आधार पर पांच श्रेणियों में विभाजित किया गया है-
  - नैनो: 250 ग्राम से कम या बराबर
  - माइक्रो: 250 ग्राम से 2 किलो तक
  - स्माल : 2 किलो से 25 किलो तक,
  - मीडियम: 25 किलो से 150 किलो तक,
  - लार्ज: 150 किलो से अधिक।

### ड्रोन की सहायता से भारतीय कृषि में क्रांति लाना:

- **प्रेसिजन कृषि:** डब्ल्यूईएफ के अनुसार, ड्रोन के उपयोग से अनुप्रयोग की लागत 20 प्रतिशत तक कम हो सकती है और मैनुअल काम के स्वास्थ्य संबंधी खतरों को भी कम किया जा सकता है, जिससे प्रेसिजन कृषि को बढ़ावा मिलेगा।
  - ड्रोन, डेटा संग्रह और संसाधन-कुशल अनुप्रयोग को सक्षम करते हैं।
  - यह डेटा फसल उत्पादन पूर्वानुमान और साक्ष्य-आधारित योजना की सुविधा प्रदान करेगा।
  - ड्रोन के साथ, प्रति बूंद अधिक फसल जैसी सरकारी पहल में सुधार होगा, और सिंचाई में पानी के उपयोग की अक्षमता में कमी आएगी।
  - कृषि अनुसंधान ड्रोन के साथ "अत्यधिक अनुकूलित और स्थानीयकृत" बन जाएगा।
- **योजनाओं को सुव्यवस्थित करना:** जीआईएस और गूगल सेटलाइट इमेजेज के साथ एकीकृत ड्रोन का डेटा अंततः फसल काटने के प्रयोगों, फसल-नुकसान के अनुमान, बीमा निर्धारण और विवाद समाधान की सहायता करके पीएमएफबीवाई जैसी योजनाओं को सुव्यवस्थित करेगा।
- **बेहतर फसल पैटर्न:** सरकार समय पर किसानों के लिए राहत पैकेज की घोषणा कर सकती है, जिससे बुवाई, सिंचाई और कटाई चक्र



बेहतर हो सके।

- **बैकवर्ड और फॉरवर्ड लिंकेज कैप्चर करना:** फसल की गुणवत्ता पर वस्तुनिष्ठ और मानकीकृत डेटा के साथ, खाद्य प्रसंस्करण उद्योग किसानों से बेहतर कीमतों पर खरीद करेंगे।
- वैश्विक मानकों के अनुपालन में प्रौद्योगिकी-सहायक अनुपालन के साथ कृषि-निर्यात में भी वृद्धि होगी।

#### भारतीय कृषि के सम्मुख चुनौतियां:

- भारतीय किसानों में से 85 प्रतिशत छोटे और सीमांत भूमिधारक हैं और ड्रोन की कीमत ₹ 1 लाख से ₹ 10 लाख के बीच है।
  - उत्पादकता लाभ के बावजूद ड्रोन अधिग्रहण से खेती की लागत में 45 प्रतिशत की वृद्धि होगी।
- इसे दूर करने के लिए, एफपीओ और कस्टम हायरिंग सेंटरों को उन्हें मामूली शुल्क के लिए किसानों को खरीदने और उधार देने के लिए प्रोत्साहित किया जाना चाहिए।
- सरकार ड्रोन की लागत के लिए 40-60 प्रतिशत की सीमा में सब्सिडी प्रदान करती है।
- आईसीएआर की एक रिपोर्ट के अनुसार, ड्रोन की मौसम निर्भरता, खेतों में अनुचित इंटरनेट कनेक्टिविटी, अकुशल अंतिम उपयोगकर्ता और दुरुपयोग की संभावना के कारण भारत चुनौतियों का सामना कर रहा है।

#### ड्रोन तकनीक को बढ़ावा देने के लिए भारत सरकार की पहल:

- स्वित्जरलैंड स्थित फर्म की भारतीय शाखा ने महाराष्ट्र में पुणे के पास मंचेर से 13 राज्यों में 10,000 किलोमीटर की दूरी तय करने के लिए एक ड्रोन यात्रा शुरू की।
- एग्री-टेक स्टार्ट-अप प्लेटफॉर्म उन्नति जैसी कुछ फर्मों ने ड्रोन सेवाएं शुरू की हैं। कंपनी की योजना 2022 के अंत तक 20,000 एकड़ जमीन का छिड़काव करने और अगले साल ड्रोन की स्प्रे क्षमता को 4 गुना बढ़ाने की है।
- भारत सरकार प्रदर्शनों के लिए ड्रोन खरीदने के लिए विभिन्न वित्तीय सहायता की पेशकश करके ड्रोन के उपयोग को लोकप्रिय बना रही है।
- कस्टम हायरिंग सेंटर (सीएचसी) द्वारा ड्रोन खरीद को 40 प्रतिशत सहायता दी जाएगी।
- केंद्र सीएचसी से ड्रोन किराए पर लेने के लिए किसानों को आकस्मिक निधि के रूप में 6,000 रुपये प्रति हेक्टेयर प्रदान कर रहा है।

#### केंद्र सरकार ने निम्नलिखित विशेषताओं के साथ ड्रोन नियम 2021 को अधिसूचित किया:

- अनुरूपता प्रमाण पत्र, रखरखाव प्रमाण पत्र, आयात मंजूरी, मौजूदा ड्रोन की स्वीकृति, ऑपरेटर परमिट, अनुसंधान एवं विकास संगठन के प्राधिकरण और छात्र रिमोट पायलट लाइसेंस सहित विभिन्न अनुमोदनों की आवश्यकता को समाप्त किया गया है।
- इसे उपयोगकर्ता के अनुकूल सिंगल-विंडो सिस्टम के रूप में विकसित किया जाएगा। यह एक न्यूनतम मानव इंटरफ़ेस होगा और अधिकांश अनुमतियां स्वयं उत्पन्न होंगी।
- मसौदा नियमों ने हवाई अड्डे की परिधि को 45 किमी से घटाकर 12 किमी कर दिया है।
- नियमों में कहा गया है कि ग्रीन जोन में 400 फीट तक और एयरपोर्ट परिधि से 8 से 12 किमी के बीच के क्षेत्र में 200 फीट तक उड़ान भरने के लिए किसी भी उड़ान अनुमति की आवश्यकता नहीं होगी।
- गैर-वाणिज्यिक उपयोग के लिए माइक्रो ड्रोन, नैनो ड्रोन और अनुसंधान एवं विकास संगठनों के लिए किसी पायलट लाइसेंस की आवश्यकता नहीं होगी।
- भारत में पंजीकृत विदेशी स्वामित्व वाली कंपनियों द्वारा ड्रोन संचालन पर कोई प्रतिबंध नहीं होगा।
- मंत्रालय कार्गो डिलीवरी के लिए ड्रोन कॉरिडोर के विकास की सुविधा भी प्रदान करेगा और व्यापार के अनुकूल नियामक व्यवस्था की सुविधा के लिए एक ड्रोन संवर्धन परिषद की स्थापना की जाएगी।
- मसौदा के नियमों में वास्तविक समय ट्रेकिंग बीकन और जियो-फेंसिंग लगाने जैसी सुरक्षा सुविधाओं का भी प्रावधान है, जिन्हें भविष्य में अधिसूचित किए जाने की उम्मीद है और अनुपालन के लिए छह महीने का लीड टाइम प्रदान किया जाएगा।
- ड्रोन नियम, 2021 के तहत ड्रोन का कवरेज 300 किलोग्राम से बढ़ाकर 500 किलोग्राम कर दिया गया। इसमें ड्रोन टैक्सियां भी शामिल होंगी।

आगे की राह :

- कृषि क्षेत्र में ड्रोन के इस्तेमाल को मौजूदा 10,000 हवाई वाहनों से बढ़ाने की जरूरत है।
- ड्रोन के क्रॉस-इंडस्ट्री एप्लिकेशन से लाभ प्राप्त करने के लिए नागरिक सैन्य जुड़ाव को बढ़ावा दिया जाना चाहिए।
- इजराइल जैसे अनुभवी रणनीतिक भागीदारों के साथ परामर्श लिया जा सकता है जहां एआई-सक्षम ड्रोन का उपयोग भूखंडों के मानचित्रण, फसल क्षति का आकलन करने और यहां तक कि केवल पके हुए सेब को तोड़ने के लिए किया जाता है।
- निजी कंपनियों को एक समर्पित अनुसंधान कोष और 'सेंडबॉक्स' या 'ग्रीन माइक्रोकॉज्म' प्रदान किया जाना चाहिए।

कृषि में ड्रोन का उपयोग कृषि कार्यों में क्रांतिकारी बदलाव लाएगा और हमारे किसानों, विशेष रूप से छोटे किसानों को जानकारी और अनुप्रयोगों के साथ सशक्त बनाएगा जो उन्हें लंबे समय में अपनी उपज और आय बढ़ाने में मदद करेगा और इस प्रकार, भारतीय कृषि क्षेत्र को एक बड़ी छलांग लगाने में मदद करेगा।

### दुर्लभ मृदा तत्व

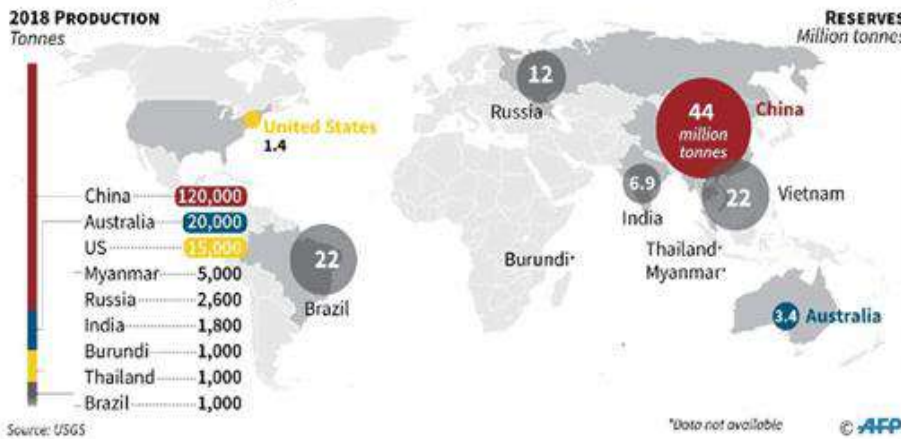
**संदर्भ:** हाल ही में, भारतीय उद्योग परिसंघ (CII) ने सरकार से दुर्लभ मृदा खनिज क्षेत्र में निजी क्षेत्र के खनन को प्रोत्साहित करने का आग्रह किया है ताकि ऐसे खनिजों के आयात के लिए चीन पर भारत की निर्भरता का मुकाबला किया जा सके। उद्योग ने 'भारत दुर्लभ मृदा मिशन' स्थापित करने की मांग की है।

### दुर्लभ मृदा खनिजों के बारे में:

- 17 रेयर अर्थ मेटल्स में सीरियम (Ce), डिस्प्रोसियम (Dy), एर्बियम (Er), यूरोपियम (Eu), गैडोलिनियम (Gd), होल्मियम (Ho), लैंथेनम (La), ल्यूटेटियम (Lu), नियोडिमियम (Nd) प्रेजोडायमियम (Pr), प्रोमेथियम (Pm), समैरियम (Sm), स्कैंडियम (Sc), टेरबियम (Tb), थुलियम (Tm), येटरबियम (Yb) और इट्रियम (Y) शामिल हैं।
- ये चमकदार चांदी-सफ़ेद मुलायम भारी धातुएँ हैं।
- इन धातुओं में असामान्य फ्लोरोसेंट, प्रवाहकीय और चुंबकीय गुण होते हैं, जो लोहे जैसे ज्यादा सामान्य धातुओं के साथ कम मात्रा में मिश्रित या मिश्रित होने पर उन्हें बहुत उपयोगी बनाते हैं।
- हालांकि, अत्यधिक अस्थिर प्रोमेथियम के अपवाद के साथ, दुर्लभ मृदा तत्व पृथ्वी की पपड़ी में अपेक्षाकृत उच्च सांद्रता में पाए जाते हैं।
- दुर्लभ मृदा कई अन्य खनिजों में होती है और फॉस्फेट रॉक से उप-उत्पादों के रूप में और यूरेनियम लीचिंग से पुनर्प्राप्त करने योग्य होती है।

### भंडार और उत्पादन:

### Rare earth metals production and reserves



- विश्व के कुल भंडार का अनुमान 121 मिलियन टन रेयर अर्थ ऑक्साइड (REO) है।
- अकेले चीन में 44 मिलियन टन का योगदान है, उसके बाद ब्राजील और वियतनाम (18% प्रत्येक) और रूस (15%) का स्थान है।
- चीन दुनिया के दुर्लभ मृदा उत्पादन का 90% हिस्सा है।
- अन्य प्रमुख उत्पादक ऑस्ट्रेलिया, अमेरिका, रूस, मलेशिया और वियतनाम हैं।

### दुर्लभ मृदा धातुओं का महत्व:

- **बैटरियों का निर्माण:** इलेक्ट्रिक वाहनों में इस्तेमाल होने वाली बैटरियों के लिए कोबाल्ट, निकल और लिथियम जैसे खनिजों की आवश्यकता होती है।

- **अधिकांश उपभोक्ता उत्पादों में उपयोग किया जाता है:** आरईई एक आवश्यक हालांकि अक्सर 200 से अधिक उपभोक्ता उत्पादों के लघु घटक होते हैं जिनमें मोबाइल फोन, कंप्यूटर हार्ड ड्राइव, इलेक्ट्रिक और हाइब्रिड वाहन, अर्धचालक, फ्लैट स्क्रीन टीवी और मॉनिटर और उच्च अंत इलेक्ट्रॉनिक्स शामिल हैं।
- **इलेक्ट्रिक वाहन:** भारत के पास अपने परिवहन के एक बड़े प्रतिशत को बिजली में परिवर्तित करने की महत्वाकांक्षी योजना है और इसके लिए इन खनिजों की आवश्यकता होगी।
  - वर्ष 2030 तक देश के 80 प्रतिशत दोपहिया और तिपहिया बेड़े, 40 प्रतिशत बसें और 30 से 70 प्रतिशत कारें ईवी होंगी।
- **स्वच्छ ऊर्जा:** स्वच्छ ऊर्जा विकसित करने के लिए ये महत्वपूर्ण हैं जो मौजूदा समय की आवश्यकता है।
- **औद्योगिक इस्तेमाल:** ग्लास पॉलिशिंग के लिए सेरियम और कार उत्प्रेरक या ऑप्टिकल लेंस के लिए लेन्थेनम जैसे पारंपरिक उपयोग शामिल है।
- **चुम्बकों का निर्माण:** नियोडिमियम (Neodymium), प्रेसियोडायमियम (praseodymium) और डिस्प्रेसियम (dysprosium), मैग्नेट के निर्माण के लिए महत्वपूर्ण हैं जो उद्योगों में और पवन टर्बाइनों और ड्रोन में भी उपयोग किए जाते हैं।

#### रेयर अर्थ मेटल्स के निष्कर्षण से जुड़े मुद्दे:

- **खनन में कठिनाई:** यद्यपि ये अपने नाम से अधिक प्रचुर मात्रा में हैं, लेकिन उनका खनन और साफ-सफाई करना कठिन और महंगा है।
- **पर्यावरणीय प्रभाव:** मुख्य चिंता यह है कि दुर्लभ मृदा तत्व खनिज भंडार में निम्न स्तर के रेडियोधर्मी तत्व थोरियम से बंधे हैं, जिसके संपर्क में आने से फेफड़े, अग्न्याशय और अन्य कैंसर होने का खतरा बढ़ जाता है।
- **चीनी प्रभुत्व:** हरित ऊर्जा में संक्रमण के बीच, जिसमें दुर्लभ मृदा खनिजों की भूमिका सुनिश्चित है, चीन का बाजार प्रभुत्व पश्चिमी देशों में अलर्ट करने के लिए काफी है।
- **कुछ का एकाधिकार (Monopoly of few):** अधिकांश भंडार कुछ देशों में मौजूद होने के कारण कुछ देशों के हाथों में भंडार की एकाग्रता के कारण दुनिया के अधिकांश देशों के लिए समस्याएँ पैदा होती हैं।
- **आपूर्ति श्रृंखला:** फॉरवर्ड और बैकवर्ड सप्लाय चैन बनाने से समस्याएँ पैदा होंगी जब भंडार ज्यादातर एक देश तक सीमित होगा।

#### भारत में दुर्लभ मृदा धातुएँ:

- भारत में मोनाजाइट दुर्लभ मृदाओं और थोरियम का प्रमुख स्रोत है।
- दुर्लभ मृदा तत्व भारतीय अर्थव्यवस्था में लगभग \$200 बिलियन के कुल मूल्य का योगदान करते हैं।
- भारत के पास दुर्लभ मृदा तत्वों का दुनिया का पांचवां सबसे बड़ा भंडार है, जो ऑस्ट्रेलिया से लगभग दोगुना है, लेकिन यह अपनी दुर्लभ पृथ्वी की अधिकांश जरूरतों को अपने भू-राजनीतिक प्रतिद्वंद्वी चीन से तैयार रूप में आयात करता है।
- इंडियन रेयर अर्थ लिमिटेड (Indian Rare Earths Ltd-IREL), भारत सरकार का उपक्रम, और KMML, केरल राज्य सरकार का उपक्रम, सक्रिय रूप से प्लेसर जमा से समुद्र तट रेत खनिजों के खनन और प्रसंस्करण में लगे हुए हैं।
- विदेश व्यापार नीति, वर्ष 2015-2020 और निर्यात तथा आयात पर प्रभावी नीति के अनुसार, दुर्लभ मृदा धातुओं के अयस्कों और सांद्रणों एवं रूटाइल रेत (rutile sand) सहित दुर्लभ पृथ्वी ऑक्साइड के आयात की 'स्वतंत्र रूप से' अनुमति है।

#### भारत के लिए चुनौतियाँ:

- **स्केलिंग अप:** आज भारत के लिए प्रमुख चुनौती दुर्लभ मृदा मूल्य श्रृंखला में अपस्ट्रीम और डाउनस्ट्रीम प्रक्रियाओं को बढ़ाना है।
- **सरकार का एकाधिकार:** भारत ने IREL जैसे सरकारी निगमों को प्राथमिक खनिज पर एकाधिकार प्रदान किया है जिसमें REEs शामिल हैं: कई तटीय राज्यों में पाए जाने वाले मोनाजाइट समुद्र तट की रेत।
- **पूंजी-गहन:** खनन और निष्कर्षण प्रक्रियाएँ पूंजी-गहन होती हैं और बड़ी मात्रा में ऊर्जा की खपत करती हैं।
- **विश्व स्तर पर प्रतिस्पर्धा:** भारत को अपने दुर्लभ मृदा क्षेत्र को प्रतिस्पर्धा और नवाचार के लिए ओपन करना चाहिए और विश्व के साथ प्रतिस्पर्धा करने और आपूर्ति करने के लिए सुविधाएँ स्थापित करने हेतु आवश्यक बड़ी मात्रा में पूंजी को आकर्षित करना चाहिए।
- **विषाक्त उत्पाद:** खनन से विषाक्त उत्पाद निकलते हैं, यह एक ऐसा मुद्दा है जिसने भारत में पहले कुछ विवादों को जन्म दिया है।

#### भारत के लिए सुझाए गए उपाय:

- **दुर्लभ पृथ्वी के लिए नया विभाग (DRE):** पेट्रोलियम और प्राकृतिक गैस मंत्रालय के तहत दुर्लभ मृदा के लिए एक नया विभाग

(डीआरई) बनाने के लिए सबसे अच्छा कदम हो सकता है, इसकी खोज, शोषण, शोधन और विनियमन क्षमताओं पर चित्रण करने के लिए किया गया है।

- **निजी कंपनियों को अनुमति देना :** इस DRE को नीति निर्माण की देखरेख करनी चाहिए और निवेश को आकर्षित करने एवं अनुसंधान एवं विकास को बढ़ावा देने पर ध्यान केंद्रित करना चाहिए, इसके पहले कदम के साथ निजी क्षेत्र की कंपनियों को उपयुक्त पर्यावरणीय सुरक्षा उपायों के अंदर समुद्र तट के रेते खनिजों को संसाधित करने की अनुमति दी जाएगी।
- **स्वायत्त नियामक:** इस क्षेत्र में कंपनियों के बीच विवादों को हल करने और अनुपालन की जांच करने के लिए इसे एक स्वायत्त नियामक, दुर्लभ मृदा नियामक प्राधिकरण (आरआरएआई) भी बनाना चाहिए।
- **बेहतर समन्वय:** DRE अन्य एजेंसियों के साथ सीधे क्वाड जैसे समूहों के साथ साझेदारी कर सकता है, यह वैश्विक आपूर्ति संकट के विरुद्ध एक बफर के रूप में रणनीतिक रिजर्व का निर्माण कर सकता है।
- **भारतीय फर्मों को प्रोत्साहित करना:** जबकि घरेलू सुधारों की प्रतीक्षा है, भारतीय कंपनियों को हिंद महासागर क्षेत्र (IOR) में ऐसे जूनियर एक्सप्लोरेशन व्यवसाय बनाने के लिए प्रोत्साहित किया जा सकता है ताकि भारतीय बाजार में REEs और फ़ीड मूल्य वर्धित उत्पादों की संभावना हो सके।

#### आगे की राह

- **घरेलू क्षमता का निर्माण:** इस तरह के महत्वपूर्ण और रणनीतिक कच्चे माल के लिए घरेलू क्षमता और व्यापक आधार आपूर्ति स्रोतों का निर्माण करने की आवश्यकता है।
- **इसे मेक इन इंडिया अभियान का हिस्सा बनाना:** चीन की 'मेड इन चाइना 2025' पहल का हवाला देते हुए रेयर अर्थ मिनरल्स को 'मेक इन इंडिया' अभियान का हिस्सा बनाने की आवश्यकता है, जो स्थायी चुम्बकों सहित दुर्लभ मृदा खनिजों का उपयोग नए पदार्थों पर केंद्रित है।
- **आपूर्ति श्रृंखला लचीलापन:** आपूर्ति श्रृंखला लचीलापन पर सहयोग के निर्माण पर ध्यान केंद्रित करना चाहिए जो जलवायु, अर्थव्यवस्था और महामारी प्रभाव के मुद्दों से निपटने के लिए महत्वपूर्ण और उभरती हुई प्रौद्योगिकी के लिए एक व्यापार साझेदारी है।
- **खनिज सुरक्षा साझेदारी (MSP):** भारत को इस साझेदारी में प्रवेश करने के लिए राजनयिक माध्यमों से प्रयास करना चाहिए। (जैसा कि, भारत इसका सदस्य नहीं है।)
  - यह 11 राष्ट्रों की अमेरिका के नेतृत्व वाली साझेदारी पहल है जिसका उद्देश्य महत्वपूर्ण खनिज आपूर्ति श्रृंखलाओं को मजबूत करना है।
  - इस साझेदारी में यूएसए, ऑस्ट्रेलिया, कनाडा, फिनलैंड, फ्रांस, जर्मनी, जापान, दक्षिण कोरिया, स्वीडन, यूनाइटेड किंगडम और यूरोपीय आयोग शामिल हैं।
- **क्वाड (QUAD) क्रिटिकल और इमर्जिंग टेक्नोलॉजी वर्किंग ग्रुप:** इसका उद्देश्य क्वाड सदस्यों के बीच आपूर्ति लचीलापन विकसित करना है जिसमें भारत, अमेरिका, जापान और ऑस्ट्रेलिया शामिल हैं।
- **हरित लक्ष्य:** हरित भविष्य के लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए महत्वपूर्ण खनिज और उभरती हुई तकनीक समय की प्रमुख आवश्यकता है।



अभ्यास प्रश्न



**Q.1)** भारतीय साक्ष्य अधिनियम के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

1. यह मूल रूप से ब्रिटिश राज के दौरान 1872 में इंपीरियल लेजिस्लेटिव काउंसिल द्वारा भारत में पारित किया गया था।
  2. इसमें भारतीय अदालतों में साक्ष्य की स्वीकार्यता को नियंत्रित करने वाले नियमों और संबद्ध मुद्दों का एक सेट शामिल है।
- उपरोक्त 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.2)** 'वल्लभभाई पटेल' के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

1. उन्हें "पंजाब केसरी" कहा जाता है।
  2. उन्होंने अहमदाबाद के पहले भारतीय नगरपालिका आयुक्त के रूप में कार्य किया।
  3. वे कांग्रेस के 1928 सत्र के निर्वाचित अध्यक्ष थे।
- ऊपर दिए गए कथनों में से कौन सा/से सही है/हैं?

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

**Q.3)** किसके प्रधानमंत्रित्व काल में प्रथम संवैधानिक संशोधन के माध्यम से भारत के संविधान में नौवीं अनुसूची जोड़ी गई थी?

- a) जवाहर लाल नेहरू
- b) इंदिरा गांधी
- c) गुलजारीलाल नंदा
- d) लाल बहादुर शास्त्री

**Q.4)** 'क्रय प्रबंधक का सूचकांक' कभी-कभी समाचारों में देखा जाता है। निम्नलिखित में से कौन समान तैयार करता है?

- a) सांख्यिकी और कार्यक्रम कार्यान्वयन मंत्रालय
- b) आर्थिक सलाहकार का कार्यालय
- c) S&P ग्लोबल इंडिया
- d) राष्ट्रीय अनुप्रयुक्त आर्थिक अनुसंधान परिषद (NCAER)

**Q.5)** उत्तर प्रदेश की जैव ऊर्जा नीति 2022 के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

1. नवीन और नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय (एमएनआरई) इस योजना को लागू करने के लिए नोडल एजेंसी है।
2. यह अन्य बातों के अलावा 1 रुपये प्रति एकड़ की दर से पट्टे पर जमीन भी उपलब्ध कराएगी।
3. इसका उद्देश्य कृषि यंत्रीकरण को बढ़ावा देना है।

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

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

**Q.6)** भारत की जैव विविधता के संदर्भ में पपाया मीली बग, रोजी वुल्फ, बॉम्बेक्स सीबा हैं

- a) देशी पौधों की प्रजातियाँ
- b) आक्रामक पशु प्रजातियाँ
- c) देशी पशु प्रजातियाँ
- d) आक्रामक पौधों की प्रजातियाँ

**Q.7)** 'हरित आयकर पहल/HARIT Aaykar initiative' किसके द्वारा शुरू की गई है

- a) आयकर विभाग
- b) जनजातीय कार्य मंत्रालय
- c) राष्ट्रीय कैडेट कोर
- d) ट्राइबल कोऑपरेटिव मार्केटिंग डेवलपमेंट फेडरेशन ऑफ इंडिया लिमिटेड (TRIFED)

**Q.8)** तियांगोंग अंतरिक्ष स्टेशन के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

1. इसका वजन करीब 66 टन है जबकि इंटरनेशनल स्पेस स्टेशन का वजन करीब 465 टन है।
  2. मिंगटियन अंतरिक्ष स्टेशन का दूसरा मॉड्यूल है, जिसके बाद वेंटियन है।
  3. मानव को अंतरिक्ष में भेजने वाला चीन चौथा देश बन गया।
- ऊपर दिए गए कथनों में से कौन सा/से सही है/हैं?

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

**Q.9)** हैदराबाद में चारमीनार के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

1. इसे सुल्तान मोहम्मद कुली कुतुब शाह ने 1591 में बनवाया था।
2. यह मूसी नदी के पूर्वी तट पर स्थित है।
3. इसे ग्रेनाइट और चूने के मोर्टार तथा चूर्णित संगमरमर से बनाया गया है।

उपरोक्त कथनों में से कौन से सही हैं?

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



**Q.10)** निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

1. परफॉर्मेंस ग्रेडिंग इंडेक्स (PGI) प्रथम एजुकेशन फाउंडेशन की एक पहल है।
  2. वर्ष 2020-21 में केरल को पहला स्थान मिला है।
  3. शिक्षा रिपोर्ट की वार्षिक स्थिति (ASER) सर्वेक्षण शिक्षा मंत्रालय द्वारा जारी किया जाता है।
- उपरोक्त कथनों में से कौन-सा/से सही है/हैं?

- a) केवल 1
- b) केवल 2 और 3
- c) 1, 2 और 3
- d) कोई भी नहीं

**Q.11)** भारतीय गैंडों के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

1. ये सर्वाहारी होते हैं और मुख्य रूप से भारत और नेपाल में रहते हैं।
  2. ये उत्कृष्ट तैराक होते हैं लेकिन इनकी दृष्टि कमजोर होती है।
  3. मादा नर से बड़ी होती हैं।
  4. भारत के राज्यों में हाथियों की सर्वाधिक जनसंख्या असम में है।
- ऊपर दिए गए कथनों में से कौन सा/से सही है/हैं?

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

**Q.12)** बायोस्फीयर रिजर्व के विश्व नेटवर्क के बारे में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

1. 1971 से हर साल 3 नवंबर को 'बायोस्फीयर रिजर्व के लिए अंतर्राष्ट्रीय दिवस' के रूप में मनाया जाता है।
  2. भारत में अंतरराष्ट्रीय स्तर पर मान्यता प्राप्त 14 बायोस्फीयर रिजर्व हैं।
  3. इन्हें मैन एंड द बायोस्फीयर प्रोग्राम (एमएबी) के तहत बनाया गया है।
- ऊपर दिए गए कथनों में से कौन सा/से सही है/हैं?

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

**Q.13)** राज्य के राज्यपाल के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

1. राष्ट्रपति शासन लगाने के लिए भारत के राष्ट्रपति को रिपोर्ट भेजना।
  2. किसी राज्य के मंत्रियों की नियुक्ति करना।
  3. भारत के राष्ट्रपति के विचार के लिए राज्य विधानमंडल द्वारा पारित कुछ विधेयकों को सुरक्षित रखना।
- नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए।

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

**Q.14)** जलवायु परिवर्तन पर संयुक्त राष्ट्र फ्रेमवर्क कन्वेंशन (UNFCCC) के बारे में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

1. यह ग्लोबल वार्मिंग का कारण बनने वाली ग्रीन हाउस गैसों (जीएचजी) के उत्सर्जन को नियंत्रित करने के लिए एक अंतर-सरकारी संधि है।
  2. इस पर 1972 के रियो अर्थ समिट में हस्ताक्षर किए गए थे।
  3. इसे 200 से अधिक देशों द्वारा अनुमोदित किया गया है और इसकी लगभग सार्वभौमिक सदस्यता है।
- उपरोक्त कथनों में से कौन-सा/से सही है/हैं?

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

**Q.15)** 'अमूर फाल्कन' के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

1. यह भारतीय उपमहाद्वीप के लिए स्थानिक है।
  2. इसे IUCN की रेड डेटा सूची के तहत लुप्तप्राय प्रजातियों के रूप में सूचीबद्ध किया गया है।
  3. यह CITES के परिशिष्ट II (जंगली जीवों और वनस्पतियों की लुप्तप्राय प्रजातियों में अंतर्राष्ट्रीय व्यापार पर सम्मेलन) में भी सूचीबद्ध है।
- उपरोक्त कथनों में से कौन-सा/से सही है/हैं?

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

**Q.16)** हाल ही में, हमारे वैज्ञानिकों ने काले रंग की मधुमक्खियों की एक नई और विशिष्ट प्रजाति की खोज की है जो अधिक मात्रा में शहद का उत्पादन कर सकती है। यह भारत के किस हिस्से में खोजी गई है?

- a) अंडमान द्वीप समूह
- b) अरुणाचल प्रदेश
- c) हिमालय
- d) पश्चिमी घाट

**Q.17)** श्यामा प्रसाद मुखर्जी रूर्बन मिशन के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

1. यह पंचायती राज मंत्रालय की एक प्रमुख योजना है।
2. इसे 2019 में लॉन्च किया गया था।
3. इसका उद्देश्य सड़कों, जल आपूर्ति आदि जैसे बुनियादी ढांचे के विकास को प्रोत्साहित करना है।
4. यह अन्य बातों के साथ-साथ कृषि उत्पादों का विपणन भी करेगा।

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

- केवल 1 और 3
- केवल 3 और 4
- केवल 3
- केवल 1, 3 और 4

**Q.18)** 21/Matrix-M वैक्सीन, जिसका अक्सर समाचारों में उल्लेख किया जाता है, निम्नलिखित में से किस बीमारी को रोकने के लिए उपयोग की जाती है?

- मलेरिया
- डेंगू
- यक्ष्मा
- हेपेटाइटिस B

**Q.19)** राष्ट्रीय बाल अधिकार संरक्षण आयोग (NCPCR) के बारे में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

- यह संसद के एक अधिनियम द्वारा स्थापित एक वैधानिक निकाय है।
  - बाल अधिकार संरक्षण आयोग अधिनियम, 2005 के अनुसार, एक बच्चे को 0 से 14 वर्ष के आयु वर्ग में आने वाले व्यक्ति के रूप में परिभाषित किया गया है।
  - आयोग के पास दीवानी प्रक्रिया संहिता, 1908 के तहत एक मुकदमे की सुनवाई करने वाली दीवानी अदालत की सभी शक्तियाँ हैं।
- ऊपर दिए गए कथनों में से कौन से सही हैं?
- केवल 1 और 2
  - केवल 2 और 3
  - केवल 1 और 3
  - 1, 2 और 3

**Q.20)** पफर फिश (Puffer Fish) के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

- पफरफिश के जहर के लिए कोई ज्ञात प्रतिरक्षी नहीं है।
  - ये समुद्र को बेहतर ढंग से नेविगेट करने के लिए खुद को गेंद के आकार में फुलाती हैं।
  - ये केवल समुद्र तट के साथ खारे पानी में पाई जाती हैं।
- ऊपर दिए गए कथनों में से कौन सा/से सही है/हैं?

- केवल 1
- केवल 2 और 3
- केवल 3
- केवल 1, 2 और 3

**Q.21)** "सुरक्षित समुद्री मानवीय गलियारा" शब्द का अक्सर समाचारों में उल्लेख किया जाता है।

- काला सागर के माध्यम से यूक्रेन से अनाज, भोजन और उर्वरकों का निर्यात
- फारस की खाड़ी के माध्यम से खाड़ी देशों से कच्चे तेल का निर्यात
- सीरिया को मानवीय सहायता

d) इनमें से कोई भी नहीं

**Q.22)** 'आतंकवाद विरोधी समिति' के बारे में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें,

- यह संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद की सहायक संस्था है।
  - यह आतंकवादी समूहों या व्यक्तियों की सूची रखता है।
- निम्नलिखित में से कौन से कथन सही हैं?

- केवल 1
- केवल 2
- 1 और 2 दोनों
- न तो 1 और न ही 2

**Q.23)** निम्नलिखित देशों पर विचार करें:

- मेक्सिको
- इटली
- इजराइल
- उत्तर कोरिया
- दक्षिण कोरिया
- यूक्रेन

उपरोक्त में से कौन G20 का हिस्सा नहीं हैं?

- 1, 2, 4 और 5
- 3, 4 और 6
- 1, 3, और 5
- 2, 3, 4 और 6

**Q.24)** संयुक्त राष्ट्र मानवाधिकार परिषद के बारे में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें

- मानवाधिकार परिषद दुनिया भर में मानवाधिकारों के प्रचार और संरक्षण के लिए एक अंतर-सरकारी निकाय है।
- यह संयुक्त राष्ट्र महासभा द्वारा चुने गए 43 संयुक्त राष्ट्र सदस्य देशों से बना है।
- परिषद के सदस्य तीन साल की अवधि के लिए सेवा करते हैं और लगातार दो कार्यकाल पूरा करने के बाद तत्काल पुनर्निर्वाचन के लिए पात्र नहीं होते हैं।

सही कथनों का चयन करें:

- 1 और 2
- 2 और 3
- 1, 2 और 3
- 1 और 3

**Q.25)** निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

- मैंग्रोव ब्रेकथ्रू को यूनाइटेड किंगडम के ग्लासगो में COP26 में लॉन्च किया गया था।
- मैंग्रोव की बहाली सुनिश्चित करने वाले ग्लोबल मैंग्रोव एलायंस का गठन 2018 में किया गया था।

निम्नलिखित में से कौन से कथन सही हैं?

- केवल 1
- केवल 2

- c) 1 और 2 दोनों  
d) न तो 1 और न ही 2

**Q.26)** बीवर ब्लड मून (beaver blood moon) के लाल रंग के दिखने के क्या कारण हैं?

- a) पृथ्वी, चंद्रमा और सूर्य की कक्षाओं का संरेखण  
b) वायु प्रदूषण और धूल भरी आंधी सहित वायुमंडलीय स्थितियां  
c) छाया के चारों ओर सूर्य के प्रकाश की किरणों का अपवर्तन  
d) पृथ्वी के चारों ओर चंद्रमा की कक्षा का झुकाव

**Q.27)** गुरु नानक देव के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

1. उन्होंने भक्ति के 'निर्गुण' (निराकार परमात्मा की भक्ति और पूजा) की वकालत की।
2. 2020 में सिख धर्म के संस्थापक गुरु नानक देव की 450वीं जयंती समारोह के उपलक्ष्य में करतारपुर कॉरिडोर बनाया गया था।

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.28)** पश्मीना शॉल के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

1. भारत दुनिया की पश्मीना का लगभग 10% योगदान देता है।
2. पश्मीना लद्दाख की नुब्रा घाटी में पाई जाने वाली पहाड़ी बकरियों से प्राप्त किया जाता है।

निम्नलिखित में से कौन से कथन सही हैं?

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

**Q.29)** निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

1. भारत ने UNFCCC की 27वीं COP में अंतर्राष्ट्रीय सूखा प्रतिरोध गठबंधन (IDRA) लॉन्च किया।
2. केन्या ने गठबंधन के तहत पाँच बिलियन पेड़ लगाने की प्रतिबद्धता जताई।
3. यूनाइटेड नेशंस कन्वेंशन टू कॉम्बैट डेजर्टिफिकेशन (UNCCD) मरुस्थलीकरण और सूखे के शमन दोनों पर केंद्रित है।

निम्नलिखित में से कौन से कथन सही हैं?

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

**Q.30)** POCSO अधिनियम के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

1. यह अधिनियम लैंगिक तटस्थ है और बच्चों को 16 वर्ष से कम आयु के व्यक्तियों के रूप में परिभाषित करता है।
2. अधिनियम ऐसे अपराधों और उससे संबंधित मामलों की सुनवाई के लिए विशेष न्यायालयों की स्थापना का प्रावधान 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.31)** आधुनिक भारतीय इतिहास के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

1. वह दिल्ली में जामिया मिलिया इस्लामिया संस्थान के संस्थापक थे।
2. उन्हें मरणोपरांत 1992 में भारत के सर्वोच्च नागरिक सम्मान, 'भारत रत्न' से सम्मानित किया गया था।
3. उन्होंने सितंबर 1923 में कांग्रेस के विशेष सत्र की अध्यक्षता की और उन्हें कांग्रेस के अध्यक्ष के रूप में चुने गए सबसे कम उम्र का व्यक्ति कहा गया।
4. उन्होंने धर्म के आधार पर पृथक निर्वाचक मंडल को समाप्त करने की वकालत की और धर्मनिरपेक्षता के लिए प्रतिबद्ध एक राष्ट्र का आह्वान किया।

निम्नलिखित में से किसे ऊपर वर्णित किया गया है?

- a) मदन मोहन मालवीय  
b) लाल बहादुर शास्त्री  
c) मौलाना अबुल कलाम आजाद  
d) मुहम्मद अली जिन्ना

**Q.32)** वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान परिषद (CSIR) के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

1. CSIR पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय द्वारा वित्त पोषित है।
2. भारत के प्रधान मंत्री (पदेन) पदेन राष्ट्रपति के रूप में कार्य करते हैं।
3. CSIR ने दुनिया में पहली बार 'पारंपरिक ज्ञान डिजिटल लाइब्रेरी' की स्थापना की 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.33)** हाउस अरेस्ट के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

1. दंड प्रक्रिया संहिता हाउस अरेस्ट के लिए विस्तृत आधार देती है।
2. हाउस अरेस्ट व्यक्तियों में हमेशा यात्रा और लोगों से मिलने पर प्रतिबंध शामिल होते हैं, और इसमें पहनने योग्य ट्रेकिंग डिवाइस के माध्यम से कैदी की इलेक्ट्रॉनिक निगरानी शामिल हो सकती 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.34)** निम्नलिखित कथनों पर विचार करें और निम्नलिखित में से व्यक्तित्व की पहचान करें:

1. वह असहयोग आंदोलन, सविनय अवज्ञा आंदोलनों और भारत छोड़ो आंदोलन (1942) का हिस्सा थे।
2. वे स्वतंत्रता के समय भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस (INC) के अध्यक्ष थे।
3. वह किसान मजदूर प्रजा पार्टी के संस्थापकों में से एक बने।
4. वे नेहरू की नीतियों और इंदिरा गांधी के शासन के आलोचक थे।

नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए:

- a) राजेन्द्र प्रसाद  
b) अब्दुल कलाम आजाद  
c) बी एन राव  
d) जे बी कृपलानी

**Q.35)** हाल ही में, वैक्सीन इक्विटी के लिए ग्लोबल डैशबोर्ड ने हाल के डेटा को बाहर रखा है जो वैक्सीन वितरण कार्यक्रम के वैक्सेटियस कोर (vexatious core) को सही ठहराते हैं। द्वारा संयुक्त रूप से स्थापित किया गया था

- a) संयुक्त राष्ट्र विकास कार्यक्रम, विश्व स्वास्थ्य संगठन और ऑक्सफोर्ड विश्वविद्यालय  
b) संयुक्त राष्ट्र विकास कार्यक्रम और विश्व स्वास्थ्य संगठन  
c) विश्व स्वास्थ्य संगठन और विश्व बैंक  
d) संयुक्त राष्ट्र विकास कार्यक्रम, विश्व स्वास्थ्य संगठन और विश्व बैंक

**Q.36)** अक्सर समाचारों में उल्लिखित 'जलवायु वित्त पर नया सामूहिक मात्रात्मक लक्ष्य' (NCQG) शब्द किससे संबंधित है?

- a) भारत का राष्ट्रीय स्तर पर निर्धारित योगदान (NDC)।  
b) UNFCCC, 2022 के COP 27 में विकासशील देशों द्वारा एक वैश्विक जलवायु वित्त लक्ष्य प्रस्तावित किया जा रहा है।  
c) 2015 के पेरिस जलवायु समझौते के तहत वैश्विक जलवायु वित्त प्रतिबद्धताओं में से एक।  
d) जलवायु कार्रवाई के वित्तपोषण के लिए CSR को एक साथ पूल करने के लिए दुनिया भर में एक कॉर्पोरेट क्षेत्र की पहला

**Q.37)** भारत की जैव विविधता के संदर्भ में, बफ-बैरड वार्बलर, रस्टी-कैड फुलवेटा, आइब्रो थ्रश और ईस्टर्न येलो वैगटेल हैं-

- a) प्राइमेट्स  
b) पक्षी  
c) सरीसृप  
d) उभयचर

**Q.38)** 'वैश्विक मीथेन प्रतिज्ञा' के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

1. इसे UNFCCC के 26वें COP में लॉन्च किया गया था।
  2. भारत ने 2030 तक मीथेन उत्सर्जन को 30 प्रतिशत तक कम करने की प्रतिबद्धता जताई।
  3. मीथेन वायुमंडलीय गर्मी को रोकने में कार्बन डाइऑक्साइड की तुलना में 60 गुना अधिक शक्तिशाली है।
- निम्नलिखित में से कौन से कथन सही हैं?
- a) केवल 1  
b) केवल 1 और 3  
c) केवल 2 और 3  
d) कोई भी नहीं

**Q.39)** आधुनिक के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

1. वह 1936 से 1947 तक तत्कालीन त्रावणकोर रियासत के दीवान थे।
2. उनके दीवानशिप के तहत, त्रावणकोर मौत की सजा को खत्म करने वाला पहला रियासत बन गया, सबसे पहले मुफ्त और अनिवार्य शिक्षा शुरू करने वाला, सबसे पहले सार्वभौमिक वयस्क मताधिकार शुरू करने वाला और हवाई मार्ग से शेष भारत से जुड़ा हुआ।
3. वह त्रिवेंद्रम क्लब और त्रावणकोर एथलेटिक एसोसिएशन के संरक्षक थे।

उपरोक्त कथनों में निम्नलिखित में से किसका वर्णन किया गया है?

- a) एम. विश्वेश्वरैया  
b) के. शेषाद्री अय्यर  
c) सीपी रामास्वामी अय्यर  
d) वी शिवकुट्टी

**Q.40)** "जलवायु परिवर्तन प्रदर्शन सूचकांक" के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

1. इसे न्यू क्लाइमेट इंस्टीट्यूट और क्लाइमेट एक्शन नेटवर्क द्वारा जारी किया गया है।
  2. यह द्विवार्षिक प्रकाशन है जिसे पहली बार 2005 में जारी किया गया था।
  3. नवीनतम CCPI में भारत 10वें स्थान पर है।
- निम्नलिखित में से कौन से कथन सही हैं?

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

**Q.41)** रिपोर्ट "फाइनेंसिंग इंडियाज अर्बन इंफ्रास्ट्रक्चर नीड्स" किसके द्वारा प्रकाशित की जाती है

- a) अंतर्राष्ट्रीय मुद्रा कोष  
b) व्यापार एवं विकास पर संयुक्त राष्ट्र का सम्मेलन  
c) विश्व आर्थिक मंच  
d) विश्व बैंक

**Q.42)** भारतीय जैविक डेटा केंद्र (IBDC) के बारे में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

1. भारतीय जैविक डेटा केंद्र बेंगलुरु में स्थापित जीवन विज्ञान डेटा के लिए भारत का पहला राष्ट्रीय भंडार है।

2. यह जैव प्रौद्योगिकी विभाग (DBT) की सहायता से संचालित होता है।

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

- केवल 1
- केवल 2
- 1 और 2 दोनों
- न तो 1 और न ही 2

**Q.43)** ब्रिटिश शासन के दौरान भारत में छोटानागपुर टेनेसी एक्ट 1908 की शुरुआत के साथ निम्नलिखित में से कौन जुड़ा था/थे?

1. जोहान्स बैपटिस्ट हॉफमैन

2. बिरसा मुंडा

3. लाला लाजपत राय

निम्नलिखित में से कौन से कथन सही हैं?

- केवल 2
- केवल 1 और 2
- केवल 2 और 3
- 1, 2 और 3

**Q.44)** भारत में कृषि प्रथाओं के संदर्भ में, "खुंटकट्टी (Khuntkatti)" संबंधित है

- मिदनापुर के चुअर्स
- पश्चिमी घाट के भील
- छोटानागपुर के मुंडा
- राजमहल पहाड़ियों के संथाल

**Q.45)** भारत की जैव विविधता के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

- जिम कॉर्बेट टाइगर रिजर्व केवल दो जिलों में फैला है।
- वन्यजीव (संरक्षण) अधिनियम, 1972 राष्ट्रीय वन्यजीव बोर्ड के गठन का प्रावधान करता है जिसके अध्यक्ष प्रधानमंत्री होंगे।
- जिम कॉर्बेट टाइगर रिजर्व को प्रोजेक्ट टाइगर में शामिल किया गया।

ऊपर दिए गए कथनों में से कौन से सही हैं?

- 1, 2 और 3
- केवल 1 और 2
- केवल 1 और 3
- केवल 2 और 3

**Q.46)** 2022 में शर्म अल-शेख में UNFCCC की बैठक में 'कार्बन सीमा समायोजन तंत्र' के संदर्भ में, निम्नलिखित में से कौन सा/से कथन सही है/हैं?

- यह पहल संयुक्त राज्य अमेरिका और फ्रांस द्वारा संयुक्त रूप से प्रस्तावित की गई थी।
- भारत, ब्राजील और दक्षिण अफ्रीका ने इस पहल का विरोध किया, जबकि चीन ने इसका समर्थन किया।

3. इस पहल का उद्देश्य 2026 से सीमेंट और स्टील जैसे अत्यंत कार्बन सघन उत्पादों पर कर लगाना है।

नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए।

- केवल 1 और 2
- केवल 2 और 3
- केवल 1
- केवल 3

**Q.47)** 'डिजिटल शक्ति कार्यक्रम 4.0' कार्यक्रम का उद्देश्य क्या है?

- महिलाओं को डिजिटल ज्ञान का उपयोग करने और उनके व्यावसायिक विचारों का समर्थन करने के लिए प्रशिक्षित करना।
- महिलाओं को साइबर क्राइम से बचाने और ऑनलाइन सुरक्षा बनाए रखने के लिए।
- महिला सुरक्षा को सक्षम करने के लिए सीसीटीवी सिस्टम जैसी डिजिटल संपत्ति बनाना।
- उच्च शिक्षा में एसटीईएम पाठ्यक्रमों में महिलाओं की भागीदारी बढ़ाना।

**Q.48)** रोगाणुरोधी प्रतिरोध (AMR) के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

- यह तब होता है जब बैक्टीरिया, वायरस, कवक और परजीवी समय के साथ बदलते हैं और संक्रमण करने वाली दवाओं का रिस्पांस नहीं करते हैं।
- विश्व रोगाणुरोधी जागरूकता सप्ताह (WAMRW) अक्टूबर के अंतिम सप्ताह में एक वार्षिक कार्यक्रम के रूप में मनाया जाता है।
- ये एक व्यक्ति से दूसरे व्यक्ति में या लोगों और जानवरों के बीच फैल सकते हैं, जिसमें पशु मूल के भोजन भी शामिल हैं।
- खाद्य और कृषि संगठन (FAO) और विश्व स्वास्थ्य संगठन द्वारा रोगाणुरोधी प्रतिरोध (GAPAMR) पर वैश्विक कार्य योजना का समर्थन किया गया था।

ऊपर दिए गए कथनों में से कौन से सही हैं?

- केवल 1 और 2
- केवल 1 और 3
- केवल 3 और 4
- केवल 2 और 3

**Q.49)** निम्नलिखित कथनों पर विचार करें और स्वतंत्रता सेनानी की पहचान करें:

- वह ब्रिटिश ईस्ट इंडिया कंपनी के खिलाफ 1857 के भारतीय विद्रोह के योद्धाओं या वीरांगियों (नायिकाओं) में से एक थीं।
- वह उत्तर प्रदेश की रहने वाली पासी समुदाय की एक स्वतंत्रता सेनानी थीं।
- उनके नेतृत्व वाली युद्ध की तैयारी के लिए, बेगम हजरत महल ने उनकी कमान के तहत एक महिला बटालियन बनाने में उनकी मदद की।

नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए:



- दुर्गा भाभी
- ऊदा देवी
- वेलु नचियार
- रानी लक्ष्मी बाई

**Q.50)** अक्सर समाचारों में उल्लिखित "मेलोकैना बेसीफेरा" नामक प्रजाति किससे संबंधित है

- गन्ना
- केला
- बांस
- नारियल

**Q.51)** प्राचीन भारत के संदर्भ में, "माणिकपटना, चेलितालो, पलूर (Palur) और पिथुंडा" शब्द किससे संबंधित हैं-

- प्रमुख पर्यटन केंद्र
- मंदिर कस्बों
- पानी के जलाशय
- बंदरगाह शहर

**Q.52)** निम्नलिखित कथनों पर विचार करें

- राष्ट्रीय परिवार स्वास्थ्य सर्वेक्षण-5 के सन्दर्भ में परिवार नियोजन की अपूर्ण आवश्यकताएँ 13 प्रतिशत से घटकर 9 प्रतिशत रह गई हैं।
- मिशन परिवार विकास का उद्देश्य परिवार नियोजन में अपूर्ण जरूरतों को कम करना है।

नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए।

- केवल 1
- केवल 2
- 1 और 2 दोनों
- न तो 1 और न ही 2

**Q.53)** निम्नलिखित में से कौन सा कथन सही है / हैं? बायो रेस्टोरेशन प्रोग्राम का उचित डिजाइन और प्रभावी कार्यान्वयन इसमें महत्वपूर्ण योगदान दे सकता है

- प्रवाल भित्तियों का संरक्षण
- मैंग्रोव वन पारिस्थितिक तंत्र का लचीलापन
- गरीबी घटाना

नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए।

- केवल 1 और 2
- केवल 3
- केवल 2 और 3
- 1, 2 और 3

**Q.54)** G20 समूह के संबंध में निम्नलिखित में से कौन सा/से कथन सही है/हैं।

- G20 देश विश्व के लगभग 80% कार्बन उत्सर्जन के लिए जिम्मेदार हैं।
- जर्मनी, सिंगापुर और कोरिया लोकतांत्रिक गणराज्य समूह के सदस्य हैं।

3. भारत दिसंबर 2022 में इंडोनेशिया और ब्राजील के साथ इसके 'ट्रोइका' में शामिल हुआ।

नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर उत्तर चुनिए:

- केवल 1
- केवल 1 और 3
- केवल 2 और 3
- केवल 1, 2 और 3

**Q.55)** निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

- द रिंग ऑफ फायर प्रशांत महासागर में 50,000 किलोमीटर लंबी फॉल्ट लाइन है।
- इसमें विश्व के कुल ज्वालामुखियों का दो-तिहाई भाग शामिल है।
- यह भारतीय-ऑस्ट्रेलियाई प्लेट और अफ्रीकी प्लेट के साथ सीमा का पता लगाता है।

ऊपर दिए गए कथनों में से कौन से सही हैं?

- केवल 1 और 2
- केवल 3
- केवल 2
- केवल 2 और 3

**Q.56)** 'शौचालय 2.0' के संबंध में निम्नलिखित पर विचार करें:

- शौचालय 2.0 स्वास्थ्य और परिवार कल्याण मंत्रालय, भारत सरकार की एक पहल है।
- सामूहिक कार्रवाई के माध्यम से ग्रामीण क्षेत्रों में सामुदायिक शौचालयों में सुधार के लिए शौचालय 2.0 को एक मिशन मोड में लॉन्च किया गया है।
- इसमें डिजाइन चुनौती सहित पांच विषयगत क्षेत्र हैं।

नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए।

- केवल 1 और 2
- केवल 3
- केवल 2 और 3
- 1, 2 और 3

**Q.57)** प्रधानमंत्री गरीब कल्याण अन्न योजना (PMGKAY) के बारे में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

- इसे कोविड-19 संकट के कठिन समय के दौरान गरीबों, जरूरतमंदों और कमजोर परिवारों/लाभार्थियों को खाद्य सुरक्षा प्रदान करने के लिए शुरू किया गया था।
- इस कल्याणकारी योजना के तहत, भारत के सभी नागरिकों के लिए प्रति व्यक्ति प्रति माह 15 किलोग्राम खाद्यान्न मुफ्त प्रदान किया जाता है।

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

- केवल 1
- केवल 2
- 1 और 2 दोनों
- न तो 1 और न ही 2

**Q.58)** भारतीय इतिहास के संदर्भ में, निम्नलिखित में से कौन सा/से कथन सही है/हैं?

1. अलाबोर्ड की लड़ाई 1669 में मुगलों और राजपूत राजा राम सिंह प्रथम के बीच लड़ी गई थी।
2. सरायघाट की लड़ाई 1671 अहोम साम्राज्य के लचित बोफुकन ने जीती थी।
3. जबकि अलाबोर्ड की लड़ाई एक नौसैनिक युद्ध थी, सरायघाट की लड़ाई गुरिल्ला युद्ध थी।

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.59)** कभी-कभी समाचारों में देखा जाने वाला “ह्वासोंग-17” क्या है?

- a) एक चीनी नेविगेशन सैटेलाइट सिस्टम
- b) एक उत्तर कोरियाई बैलिस्टिक मिसाइल प्रणाली
- c) जापान और दक्षिण कोरिया के बीच एक रक्षा सहयोग
- d) अंतरराष्ट्रीय अंतरिक्ष स्टेशन के लिए एक रोवर

**Q.60)** सेंट्रल डिपॉजिटरी सर्विसेज इंडिया लिमिटेड (CDSL) के बारे में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

1. CDSL सरकार द्वारा पंजीकृत शेयर डिपॉजिटरी है, इसके अन्य राज्य के स्वामित्व वाली समकक्ष नेशनल सिक्योरिटीज डिपॉजिटरी लिमिटेड (एनएसडीएल) के साथ है।
2. अर्थ सेंट्रल डिपॉजिटरी सर्विसेज (इंडिया) लिमिटेड की एक सीएसआर पहल है, जिसका मिशन वित्तीय शिक्षा को सभी के लिए सरल और सुलभ बनाना 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.61)** भारतीय अर्थव्यवस्था के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

1. एक ऋण बट्टे खाते में डालना एक बैंक द्वारा अग्रिमों की बिक्री को संदर्भित करता है।
2. क्रेडिट-डिपॉजिट रेशियो किसी बैंक की तरलता और पूंजी पर्याप्तता को दर्शाता 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.62)** 'ग्लोबल जेंडर गैप रिपोर्ट' किसके द्वारा तैयार की जाती है?

- a) विश्व बैंक
- b) अंतरराष्ट्रीय मुद्रा कोष
- c) विश्व आर्थिक मंच
- d) आर्थिक सहयोगिता और विकास के लिए संगठन

**Q.63)** गुरु तेग बहादुर के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

1. उनके उपदेश संस्कृत और ब्रज भाषाओं के मिश्रण में दिए गए।
2. वे औरंगजेब के समकालीन थे।
3. गुवाहाटी के कामाख्या मंदिर में भी उन्हें सम्मानित किया गया था।

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.64)** जैव विविधता धरोहर स्थलों के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार करें: संस्करण

1. ये अद्वितीय, पारिस्थितिक रूप से नाजुक पारिस्थितिक तंत्र हैं जिन्हें सुरक्षा की आवश्यकता है।
2. जैव विविधता अधिनियम 2000 के अनुसार, केंद्र सरकारें ऐसे स्थलों को अधिसूचित कर सकती 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.65)** 'चैंपियंस ऑफ द अर्थ' द्वारा शुरू किया गया एक पुरस्कार है

- a) विश्व मौसम विज्ञान संगठन
- b) जलवायु परिवर्तन पर अंतर सरकारी पैनल
- c) UNEP
- d) UNFCCC सचिवालय

**Q.66)** बौद्ध धर्म के निंगमा संप्रदाय के बारे में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

1. निंगमापा ने अपने वंशावली (translation lineage) का पता तिब्बत में पहले तिब्बती बौद्ध मठ, साम्ये मठ से लगाया।
2. न्यिन्मा संप्रदाय को नारंगी टोपी संप्रदाय के रूप में भी जाना जाता है क्योंकि इसके लामा लाल वस्त्र और टोपी पहनते हैं।

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.67)** संगीत नाटक अकादमी के बारे में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

1. यह शीर्ष निकाय है जिसकी स्थापना 1953 में भारत की विशाल अमूर्त विरासत के संरक्षण और संवर्धन के लिए की गई थी।

2. अकादमी के अध्यक्ष की नियुक्ति भारत के उपराष्ट्रपति द्वारा तीन वर्ष की अवधि के लिए की जाती है।

3. यह संस्कृति मंत्रालय, भारत सरकार का एक स्वायत्त निकाय है।

ऊपर दिए गए कथनों में से कौन से सही हैं?

- केवल 1 और 2
- केवल 2 और 3
- केवल 1 और 3
- 1, 2 और 3

**Q.68)** सेंटर फॉर डेवलपमेंट ऑफ़ टेलीमैटिक्स (C-DOT) के बारे में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

1. यह संचार और आईटी मंत्रालय, भारत सरकार के साथ एक पंजीकृत 'सार्वजनिक वित्त पोषित अनुसंधान संस्थान' है।

2. केंद्रीय संचार और आईटी मंत्री इसके अध्यक्ष के रूप में कार्य करते हैं।

उपरोक्त कथनों में से कौन-सा/से सही है/हैं?

- केवल 1
- केवल 2
- 1 और 2 दोनों
- न तो 1 और न ही 2

**Q.69)** समाचारों में अक्सर उल्लिखित कुटिया कोंध जनजाति (Kutia Kondh Tribes) से संबंधित हैं

- आंध्र प्रदेश
- पश्चिम बंगाल
- मध्य प्रदेश
- ओडिशा

**Q.70)** भारत के उपग्रहों के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

1. EOS-6 एक ओशन सैट सीरीज का उपग्रह है जो दो पेलोड वहन करता है।

2. आनंद सूक्ष्म इलेक्ट्रो-ऑप्टिकल पेलोड के लिए एक नैनो उपग्रह है।

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

- केवल 1
- केवल 2
- 1 और 2 दोनों
- न तो 1 और न ही 2

**Q.71)** भारत के निम्नलिखित में से किस क्षेत्र में आपको 'जेपोर ग्राउंड गेको' के प्राकृतिक आवास में आने की सबसे अधिक संभावना है?

- हिमालय पर्वत
- पश्चिम बंगाल के नमक दलदल
- पश्चिमी घाट
- पूर्वी घाट

**Q.72)** अंतर्राष्ट्रीय इलेक्ट्रोटेक्निकल कमीशन (IEC) के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

1. आईईसी एक वैश्विक, गैर-लाभकारी सदस्यता संगठन है जो 170 से अधिक देशों को एक साथ लाता है।

2. भारत आईईसी का सदस्य नहीं है।

3. हाल ही में विमल महेन्द्रू को भारत का प्रतिनिधित्व करने वाले आईईसी उपाध्यक्ष के रूप में निर्वाचित किया गया।

ऊपर दिए गए कथनों में से कौन से सही हैं?

- केवल 1 और 2
- केवल 2 और 3
- केवल 1 और 3
- 1, 2 और 3

**Q.73)** निम्नलिखित पर विचार करें:

1. महासागर अम्लीकरण

2. ओवरफिशिंग

3. प्रवाल विरंजन

4. सनस्क्रीन रसायन संस्करण

उपरोक्त में से कौन सा कोरल के जीवित रहने के लिए खतरा हो सकता है?

- केवल 1 2 और 3
- केवल 2 3 और 4
- केवल 1 3 और 4
- 1, 2, 3 और 4

**Q.74)** ग्लोबल स्नो लेपर्ड इकोसिस्टम प्रोटेक्शन प्रोग्राम (GSLEP) के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

1. GSLEP हिम तेंदुए और इसके अनूठे पारिस्थितिकी तंत्र के संरक्षण के लिए अपनी तरह का पहला अंतर-सरकारी गठबंधन है।

2. बिश्केक घोषणा हिम तेंदुओं के संरक्षण से संबंधित है।

3. हिम तेंदुए की श्रेणी के देशों में अफगानिस्तान, भूटान, चीन, भारत और जापान शामिल हैं।

ऊपर दिए गए कथनों में से कौन से सही हैं?

- केवल 1 और 2
- केवल 2 और 3
- केवल 1 और 3
- 1, 2 और 3

**Q.75)** निम्नलिखित पर विचार करें:

1. यूरोपियम

2. गैडोलिनियम

3. मोरम

4. स्कैंडियम

उपरोक्त में से कौन रेयर अर्थ मेटल्स के उदाहरण हैं?

- केवल 1, 2 और 3
- केवल 1, 2 और 4

- c) केवल 2, 3 और 4  
d) ऊपर के सभी

**Q.76)** भारतीय अर्थव्यवस्था के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

1. यदि घरेलू मुद्रास्फीति बहुत अधिक है, तो मुद्रा का मूल्य कम हो जाता है।
2. कम मूल्य वाली मुद्रा खाता घाटा कम करने में लाभदायक है। नीचे 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.77)** निम्नलिखित में से कौन सा कथन "कार्बन पृथक्करण" का सबसे अच्छा वर्णन करता है?

- a) उच्च प्रदूषण वाले क्षेत्रों से CO<sub>2</sub> को डीकार्बोनाइज़ करने की तकनीक  
b) वह प्रक्रिया जिसके द्वारा कार्बन डाइऑक्साइड कार्बोनेट बन जाता है और वापस वायुमंडल में नहीं जा सकता।

- c) शहरों में कार्बन डाइऑक्साइड को कैप्चर के लिए स्मॉग टावर स्थापित करना  
d) मृदा कार्बनिक सामग्री को बढ़ाने के लिए कार्बनिक पदार्थों का थर्मल अपघटन

**Q.78)** चुनावी बांड योजना के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें:

1. इलेक्टोरल बॉन्ड एक प्रॉमिसरी नोट की तरह होता है जिसे ऐसे व्यक्ति द्वारा खरीदा जा सकता है जो भारत का नागरिक है या भारत में निगमित या स्थापित है।
2. यह सभी राजनीतिक दल योजना के लिए पात्र होता है।
3. केवल भारतीय स्टेट बैंक को चुनावी बांड जारी करने और भुनाने के लिए अधिकृत किया गया है।

ऊपर दिए गए कथनों में से कौन से सही हैं?

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

#### KEY ANSWERS

1	c	17	b	33	b	49	b	65	c
2	b	18	a	34	d	50	c	66	c
3	a	19	c	35	a	51	d	67	c
4	c	20	a	36	b	52	c	68	b
5	c	21	a	37	b	53	d	69	d
6	b	22	a	38	a	54	b	70	c
7	a	23	b	39	c	55	b	71	d
8	c	24	d	40	a	56	c	72	c
9	d	25	b	41	b	57	d	73	d
10	d	26	c	42	d	58	b	74	a
11	b	27	a	43	b	59	b	75	b
12	c	28	d	44	c	60	c	76	c
13	b	29	c	45	d	61	b	77	a
14	a	30	b	46	d	62	c	78	b
15	c	31	c	47	a	63	b		
16	d	32	b	48	b	64	a		





★ **Most Trusted** ★

# Integrated Learning Program (S-ILP) – 2023

**Crack UPSC Prelims in 6 Months**

**Micro Planning - Daily Plan**

**VAN**  
(Comprehensive Notes)

**Prelims & Mains Practice Tests**

**Detailed coverage of NCERTS &  
Standard Books**

**72 Prelims Tests &  
50 Mains Tests**

**Strategy Videos For  
Every Subject**

**Progress Tracker - To Track  
your Progress & Performance**

**Babapedia**  
Current Affairs (Prelims & Mains)

**ADD-ONS:**

Current Affairs Videos | Mentorship

**NEW BATCH**

**ADMISSION OPEN**

**Available  
in English  
& हिन्दी**

Scan Here



to Know More