NEXT IAS

THE CRUX

अप्रैल अंक; 2025

मुख्य संपादक

बी. सिंह (Ex. IES)

CMD, NEXT IAS & MADE EASY Group

MADE EASY Publications Pvt. Ltd.

Corporate Office: 44-A/4, Kalu Sarai, New Delhi-110016

Visit us at: www.madeeasypublications.org

☎ 011-45124660, 8860378007

E-mail: infomep@madeeasy.in

© Copyright 2025

MADE EASY Publications Pvt. Ltd. has taken due care in collecting the data before publishing this book. Inspite of this, if any inaccuracy or printing error occurs then MADE EASY Publications owes no responsibility. MADE EASY Publications will be grateful if you could point out any such error. Your suggestions will be appreciated. © All rights reserved by MADE EASY Publications Pvt. Ltd. No part of this book may be reproduced or utilized in any form without the written permission from the publisher.

Disclaimer: The views and opinions expressed in this magazine are those of the authors and do not necessarily reflect policy or position of CURRENT AFFAIRS Magazine or MADE EASY Publications. They should be understood as the personal opinions of the author/authors. The MADE EASY assumes no responsibility for views and opinions expressed nor does it vouch for any claims made in the advertisements published in the Magazine. While painstaking effort has been made to ensure the accuracy and authenticity of the informations published in the Magazine, neither Publisher, Editor or any of its employee does not accept any claim for compensation, if any data is wrong, abbreviated, cancelled, omitted or inserted incorrect.

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise, without either the prior written permission of the Publisher.

1 अप्रैल से 30 अप्रैल 2025 तक यूपीएससी से संबंधित प्रासंगिक समसामयिकी का संकलन

विषयसूची

कवर स्टोरी

वक़्फ़ (संशोधन) अधिनियम, 2025 4
तमिलनाडु के राज्यपाल का मामला: सर्वोच्च न्यायालय का निर्णय 6
भारत ऊर्जा सांख्यिकी, 2025 7
डिजिटल थ्रेट रिपोर्ट 9

विशेष लेख

भारत-चिली संबंध 11
बिम्सटेक शिखर सम्मेलन 2025 12
भारत-UAE संबंध 14
लिबरेशन डे टैरिफ 16
समुद्र के नीचे केबल 17
स्टैंड-अप इंडिया के 9 वर्ष 18
तटीय नौवहन विधेयक, 2024 19
मवेशियों में एंटीबायोटिक्स का बढ़ता उपयोग 20
चीतों का कुनो राष्ट्रीय उद्यान से गांधी सागर में स्थानांतरण 21
गुजरात में पार्टिकुलेट मैटर ट्रेडिंग योजना 22
जम्मू-कश्मीर सीमा पर इलेक्ट्रॉनिक निगरानी प्रणाली 23
विश्व धरोहर दिवस, 2025 25

NEXT IAS हिन्दी

Disclaimer:
MADE EASY Publications Pvt. Ltd. has taken due care in collecting the data before publishing this book. Inspite of this, if any inaccuracy or printing error occurs then MADE EASY Publications owes no responsibility. MADE EASY Publications will be grateful if you could point out any such error. Your suggestions will be appreciated. © All rights reserved by MADE EASY Publications Pvt. Ltd. No part of this book may be reproduced or utilized in any form without the written permission from the publisher.

विषयसूची | संक्षिप्त लेख

1 राजव्यवस्था एवं शासन

संसदीय समिति द्वारा क्रीमी लेयर की सीमा ₹8 लाख से बढ़ाने का सुझाव....27
राज्य वित्त पर NITI-NCAER पोर्टल....28
केप टाउन कन्वेंशन....28
राजकोषीय स्वास्थ्य सूचकांक (FHI), 2025....29
अंतर-संसदीय संघ (IPU) की 150वीं सभा....29
तेलंगाना अनुसूचित जाति अधिनियम, 2025....29
न्यायमूर्ति बी.आर. गवई: 52वें मुख्य न्यायाधीश....30
दलबदल विरोधी मामलों में स्पीकर की भूमिका पर सर्वोच्च न्यायालय....31
मृत्युदण्ड और निष्पादन रिपोर्ट: 2024....31
ओडिशा एकीकृत स्वास्थ्य बीमा योजना प्रारंभ करेगा....32
पूँजी निवेश योजना के लिए राज्यों को विशेष सहायता....33
विदेशी निधियों पर नई नीति....33
P4 पहल....33
हमारी परंपरा हमारी विरासत पहल....34
मान्यता प्राप्त सामाजिक स्वास्थ्य कार्यकर्ता....34
राष्ट्रीय कर्मयोगी जन सेवा कार्यक्रम....34
विदेशी डिग्रियों के लिए समकक्षता प्रमाण पत्र प्राप्त करने के नए नियम....35
पंचायत उन्नति सूचकांक (PAI) आधारभूत रिपोर्ट....35
राष्ट्रीय पंचायती राज दिवस....36
स्वामित्व योजना के 5 वर्ष....36

2 अंतर्राष्ट्रीय संबंध

भारत-ऑस्ट्रेलिया आर्थिक सहयोग और व्यापार समझौता....38
बाकू से बेलेम रोडमैप....38
ओटावा कन्वेंशन....38
भारत-पुर्तगाल राजनयिक संबंधों के 50 वर्ष....39
मॉरीशस ने ISA के देश साझेदारी फ्रेमवर्क पर हस्ताक्षर किए....39
विश्व महामारी संधि प्रस्ताव को WHO द्वारा अंतिम रूप प्रदान किया गया....40
भारत का चीन के साथ व्यापार घाटा बढ़ा....41
प्रधानमंत्री की सऊदी अरब की राजकीय यात्रा....41
प्रधानमंत्री मोदी की श्रीलंका यात्रा....42
भारत द्वारा सिंधु जल संधि का निलंबन....43

3 अर्थव्यवस्था

सरकारी प्रतिभूतियाँ....45
घरेलू स्तर पर निर्मित लौह एवं इस्पात उत्पाद नीति-2025....46
क्रय प्रबंधक सूचकांक (PMI)....46
GI टैग....47
जलीय कृषि....48
पंबन ब्रिज....48
MoSPI ने "भारत में महिलाएँ और पुरुष 2024" रिपोर्ट जारी की....49
अस्थिरता सूचकांक (VIX)....49
प्रधानमंत्री मुद्रा योजना के 10 वर्ष पूर्ण....50
उद्योगों के लिए 'नीली श्रेणी' वर्गीकरण....50
निवेशक दीदी पहल....51
एक राज्य एक RRB: क्षेत्रीय ग्रामीण बैंकों का एकीकरण....51

4 पर्यावरण

अगस्त्यमलाई भौगोलिक क्षेत्र....53
अफ्रीकी विशाल थैलीनुमा चूहा....53
भारत की वायु प्रदूषण से संबंधित चिंताएँ....54
डायर वुल्फ का पुनरुत्थान....54
ग्रीन क्रेडिट कार्यक्रम....55
नैनी झील....56
सिमिलीपाल बायोस्फियर रिजर्व....56
बायोमास मिशन....57
आर्कटिक बोरियल जोन अधिक कार्बन को अस्वीकार करता है....58
UNHRC ने प्लास्टिक प्रदूषण, महासागर संरक्षण और मानवाधिकारों को जोड़ने वाला प्रस्ताव अपनाया....59
भारत में प्लास्टिक पार्क....60
ओजोन प्रदूषण....60
अल्फाल्फा घास....61
मिशन अमृत सरोवर....61
वेट-बल्ब प्रभाव....62
आर्सेनिक प्रदूषण....62
चित्रित लेडी तितलियों का प्रवासन पैटर्न....63
भारत में छोटे छत्ते वाले बीटल की खोज....64
पोप्स पिट वाइपर का विष....64
नीलगिरी तहर की जनगणना....65
मैंटिस श्रिम्प....65
असम के एक महाविद्यालय के नाम पर मेंढक की नई प्रजाति....65
समुद्री सिंह....66
युवा वृहद् स्क्विड का दर्शन....66

5 भूगोल

शहरी क्षेत्रों में भूमि धँसाव....67
प्राचीन जबड़े की हड्डी की खोज से डेनिसोवन प्रवास और उद्विकास की समझ को विस्तार....67
नानकाई गर्त में महाभूकंप की चेतावनी....68
भारतीय प्लेट में विवर्तनिक परिवर्तन: दो भागों में विखंडन....69
यूनेस्को ने 16 नए वैश्विक जियो पार्क शामिल किए....69
प्रशांत महासागर में तटस्थ स्थितियाँ बनी रहेंगी: अमेरिकी मौसम निगरानी संस्था....70
उत्तरी सेंटिनल द्वीप....71
हिंदुकुश हिमालय हिमपात अद्यतन....72
कच्चातिवु द्वीप....72
हर्ड और मैकडोनाल्ड द्वीप समूह....73
कांगो लोकतांत्रिक गणराज्य (DRC)....73
मोराग अक्ष....74
पनामा नहर....75
डेविस जलडमरूमध्य....75
रास इसा बंदरगाह....75

6 आंतरिक सुरक्षा

वाइब्रेंट विलेज प्रोग्राम-II (VVP-II)....77
प्रोजेक्ट वर्षा....77
राष्ट्रीय जाँच एजेंसी (NIA)....77
लंबी दूरी का ग्लाइड बम 'गौरव'....78
DRDO द्वारा लेजर हथियार प्रणाली का परीक्षण....78
GPS स्पूफिंग....78
ऑपरेशन चक्र-V....78
पहलगाम में आतंकी हमला....79
टॉरस मिसाइल....80
भारत के रक्षा निर्यात का नया रिकॉर्ड....80

7 विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी

भविष्य के सर्कुलर कोलाइडर व्यवहार्यता अध्ययन....82
एलन मस्क की न्यूरालिंक 2025 तक पहले इंसान में 'ब्लाइंडसाइट' चिप लगाएगी....82
वाइब कोडिंग....83
एस्बेस्टस....84
सोनभद्र में फ्लोराइड प्रदूषण का संकट....84
स्पेसएक्स का FRAM2 मिशन....84
शनि ग्रह के 128 नए आधिकारिक चंद्रमा की खोज....85
एक्सिओम-4 मिशन (AX-4)....86
राष्ट्रीय ध्रुवीय एवं महासागरीय अनुसंधान केंद्र....86
सेमाग्लूटाइड....87
प्रौद्योगिकी एवं नवाचार रिपोर्ट 2025....87
हेडियन प्रोटोक्रस्ट....87
शिंगल्स वैक्सीन से डिमेंशिया का खतरा कम हो सकता है....88
राष्ट्रीय विद्युत् इलेक्ट्रॉनिक्स प्रौद्योगिकी मिशन....88
3D-प्रिंटिंग....89
भारत के जीनोम मानचित्रण से 180 मिलियन DNA वेरिएंट का पता चला....89
राष्ट्रीय महत्त्वपूर्ण खनिज मिशन....90
आर्टेमिस समझौते....91
सूर्य के अंदर का लोहा अपेक्षा से अधिक अपारदर्शी है....92

8 समाज

कोकबोरोक भाषा....93
कैलाश मानसरोवर तीर्थयात्रा....93
नवकार महामंत्र दिवस....94
भरणी महोत्सव....94
पारंपरिक फसल उत्सव....94
लोधी गार्डन....94
जात्रा उत्सव....95
महावीर जयंती....95
बी.आर. अंबेडकर जयंती....96
महात्मा ज्योतिराव फुले जयंती....97
त्रिभुवनदास पटेल....97
सरहुल त्योहार....98

9 संस्कृति एवं इतिहास

चित्तौड़गढ़ का किला....99
गुरु तेग बहादुर....99
बोधगया मंदिर....99
त्रिपिटक....101
ASI ने तमिलनाडु के पुदुक्कोट्टई में चट्टान, मंदिर शिलालेखों का दस्तावेजीकरण किया....102
जलियाँवाला बाग नरसंहार की 106वीं बरसी....102
स्टर्कफोंटेन गुफाएँ....103

10 विविध

समय उपयोग सर्वेक्षण....104
ब्रेकथ्रू प्राइज 2025....104
खेलो इंडिया यूथ गेम्स (KIYG) 2025....104

11 डेटा पुनर्कथन (Data Recap)

....104
स्वयं परीक्षण....107

वक़्फ़ (संशोधन) अधिनियम, 2025

वक़्फ़ (संशोधन) विधेयक 2025, जिसे एकीकृत वक़्फ़ प्रबंधन, सशक्तीकरण, दक्षता और विकास (उम्मीद) विधेयक के रूप में भी जाना जाता है, संसद द्वारा पारित कर दिया गया है।

वक़्फ़ का अर्थ:

- वक़्फ़ मुस्लिम कानून द्वारा पवित्र, धार्मिक या धर्मार्थ के रूप में मान्यता प्राप्त उद्देश्यों के लिए चल या अचल संपत्ति का स्थायी समर्पण है।
- एक बार वक़्फ़ के रूप में समर्पित होने के पश्चात्, संपत्ति अविभाज्य (Inalienable) हो जाती है – इसे बेचा नहीं जा सकता, उपहार में नहीं दिया जा सकता, विरासत में नहीं दिया जा सकता या अन्यथा हस्तांतरित नहीं किया जा सकता। निर्माता (Creator) एक 'वाकिफ' होता है, और संपत्ति का प्रबंधन एक मुतवल्ली (वक़्फ़ ट्रस्टी) द्वारा किया जाता है।

भारत में वक़्फ़ प्रशासन का विकास

- **प्रिवी काउंसिल का निर्णय (1894):** वक़्फ़-अलल-औलाद (पारिवारिक वक़्फ़) को अमान्य घोषित किया गया, क्योंकि वक़्फ़ को सार्वजनिक धार्मिक या धर्मार्थ उद्देश्यों की पूर्ति करनी चाहिए।
- **मुसलमान वक़्फ़ वैधीकरण अधिनियम, 1913:** परिवार और वंशजों के लिए बनाए गए वक़्फ़ को वैध बनाया गया, बशर्ते कि वे अंतत: धर्मार्थ उद्देश्य की पूर्ति करें।
- **मुसलमान वक़्फ़ अधिनियम, 1923:** उत्कृष्ट प्रशासन हेतु लेखांकन, पंजीकरण और प्रबंधन सुधार प्रस्तुत किए गए।
- **मुसलमान वक़्फ़ वैधीकरण अधिनियम, 1930:** 1913 अधिनियम को पूर्वव्यापी प्रभाव दिया गया, जिससे पारिवारिक वक़्फ़ की विधिक स्थिति सुदृढ़ हुई।
- **वक़्फ़ अधिनियम, 1954:** व्यवस्थित प्रशासन, पर्यवेक्षण एवं संरक्षण के लिए राज्य वक़्फ़ बोर्ड (एस.डब्ल्यू.बी.) की स्थापना की गई।
- **1954 अधिनियम में संशोधन (1959, 1964, 1969, 1984):** इसका उद्देश्य वक़्फ़ संपत्तियों के प्रशासन और प्रबंधन प्रथाओं में सुधार करना था।
- **वक़्फ़ अधिनियम, 1995:** 1954 के अधिनियम और संशोधनों को निरस्त किया गया।
  - **मुख्य विशेषताएँ:** विवाद समाधान के लिए वक़्फ़ न्यायाधिकरणों का गठन। केंद्रीय वक़्फ़ परिषद् (सी.डब्ल्यू.सी.) को एस.डब्लू.बी. की निगरानी और निर्देश जारी करने का अधिकार दिया गया।
- **वक़्फ़ (संशोधन) अधिनियम, 2013:**
  - **परिभाषा में परिवर्तन:** वक़्फ़ का गठन कोई भी व्यक्ति कर सकता है, सिर्फ मुसलमान ही नहीं।
  - **संप्रदाय-विशिष्ट प्रतिनिधित्व:** शिया वक़्फ़ में शिया सदस्य होंगे; सुन्नी वक़्फ़ में सुन्नी सदस्य होंगे।
  - **सर्वोपरि विधिक स्थिति:** वक़्फ़ कानून को अन्य कानूनों पर सर्वोच्चता प्राप्त होगी।
  - **जिला मजिस्ट्रेट की भूमिका:** बोर्ड के निर्णयों को लागू करने के लिए जिम्मेदार।

वक़्फ़ (संशोधन) अधिनियम, 2025 का उद्देश्य

- वक़्फ़ संपत्तियों के प्रशासन में लंबे समय से चली आ रही समस्याओं को दूर करने के लिए वक़्फ़ अधिनियम, 1995 में संशोधन करता है।
- अस्पष्टताओं को दूर करने के लिए 'वक़्फ़', 'मुतवल्ली' और 'वक़्फ़ संपत्ति' जैसी प्रमुख परिभाषाओं को अद्यतन और स्पष्ट करता है।
- कठोर समय-सीमा और स्पष्ट दस्तावेजीकरण आवश्यकताओं को प्रस्तुत करके पंजीकरण प्रक्रिया को सुव्यवस्थित करता है।
- पारदर्शिता सुनिश्चित करने, अतिक्रमणों को रोकने और वास्तविक समय की निगरानी को सक्षम करने के लिए वक़्फ़ रिकॉर्ड के डिजिटलीकरण को अनिवार्य करता है।
- बेहतर निगरानी के प्रावधानों सहित राज्य और केंद्रीय वक़्फ़ बोर्डों की भूमिका एवं जवाबदेही को सुदृढ़ करता है।
- जी.आई.एस. उपकरणों का उपयोग करके विवाद समाधान और संपत्ति मानचित्रण के लिए प्रौद्योगिकी-संचालित तंत्र प्रस्तुत करता है।
- कानूनी और प्रशासनिक सुधारों के माध्यम से अवैध हस्तांतरण, दुरुपयोग और अतिक्रमण से वक़्फ़ संपत्तियों की सुरक्षा करना इसका उद्देश्य है।

वक़्फ़ बोर्ड

- वक़्फ़ बोर्ड राज्य सरकार के अधीन एक वैधानिक निकाय के रूप में कार्य करता है, जिसे राज्य के अंदर वक़्फ़ संपत्तियों के प्रबंधन और सुरक्षा का कार्य सौंपा गया है।
- **अधिकार क्षेत्र:** अधिकांश राज्यों में शिया और सुन्नी समुदायों के लिए भिन्न-भिन्न वक़्फ़ बोर्ड हैं। संपूर्ण देश में प्रमुख मस्जिदें और धार्मिक संपत्तियाँ सामान्यत: संबंधित राज्य वक़्फ़ बोर्ड के अधिकार क्षेत्र में आती हैं।
- **संरचना:** बोर्ड का नेतृत्व एक अध्यक्ष करता है।
  - इसमें राज्य सरकार के नामित व्यक्ति, मुस्लिम विधायक और सांसद, राज्य बार काउंसिल के मुस्लिम सदस्य, मान्यता प्राप्त इस्लामी विद्वान और मुतवल्ली (वक़्फ़ एस्टेट के प्रबंधक) शामिल होते हैं, जिनकी वार्षिक आय ₹1 लाख या उससे अधिक होती है।
- **परिवर्तन**
  - वक़्फ़ बोर्ड को वक़्फ़ संपत्तियों का प्रबंधन करने, उनकी सुरक्षा सुनिश्चित करने और अतिक्रमित या खोई हुई संपत्तियों की वसूली प्रारंभ करने का अधिकार है।
  - यह अचल वक़्फ़ संपत्तियों के हस्तांतरण को भी अधिकृत कर सकता है – चाहे बिक्री, उपहार, बंधक, विनिमय या पट्टे के माध्यम से।
  - हालाँकि, ऐसे लेन-देन को केवल तभी स्वीकृति दी जा सकती है जब बोर्ड के कम से कम दो-तिहाई सदस्य इसके पक्ष में मतदान करें।

वक़्फ़ (संशोधन) अधिनियम, 2025 की आवश्यकता

- **वक़्फ़ संपत्तियों की अपरिवर्तनीयता:** 'एक बार वक़्फ़, सदैव वक़्फ़' के सिद्धांत के कारण स्वामित्व विवाद और जटिल कानूनी कार्यवाही हुई।
- **वक़्फ़ संपत्तियों का निकृष्ट प्रबंधन:** वक़्फ़ अधिनियम, 1995 व्यापक दुरुपयोग, कुप्रबंधन और अवैध अतिक्रमणों को रोक नहीं सका।
- **न्यायिक समीक्षा का अभाव:** पहले, वक़्फ़ न्यायाधिकरण के निर्णयों के विरुद्ध किसी प्रकार के अपील की अनुमति नहीं थी, जिससे जवाबदेही एवं निष्पक्षता सीमित हो गई।
- **धारा 40 का दुरुपयोग:** वक़्फ़ बोर्ड प्रायः पर्याप्त सबूतों के बिना निजी भूमि को वक़्फ़ घोषित कर देते थे, जिससे विधिक संघर्ष की स्थिति उत्पन्न हो जाती थी।
- **अतिक्रमण और संपत्तियों का नुकसान:** सुरक्षा हेतु मजबूत कानूनी तंत्र की कमी के कारण कई वक़्फ़ संपत्तियों पर अवैध रूप से कब्जा कर लिया गया था।
- **पुराना रिकॉर्ड प्रबंधन:** हस्तलिखित (मैनुअल) और विसरित संपत्ति रिकॉर्ड ने निगरानी, लेखा परीक्षा और प्रवर्तन को जटिल बना दिया।
- **विवाद समाधान में विलंब:** वक़्फ़ संपत्तियों पर लंबे समय से चल रहे और अनसुलझे विवादों के कारण विकासात्मक और धर्मार्थ गतिविधियाँ मंद पड़ गई हैं।

वक़्फ़ (संशोधन) अधिनियम, 2025 के मुख्य प्रावधान

- **वक़्फ़ से ट्रस्टों का पृथक्करण:** किसी अन्य कानून के अंतर्गत मुस्लिमों द्वारा बनाए गए ट्रस्टों को अब वक़्फ़ नहीं माना जाएगा, जिससे व्यक्तियों को अपने ट्रस्टों पर पूर्ण नियंत्रण प्राप्त होगा।
- **वक़्फ़ समर्पण हेतु पात्रता:** केवल प्रैक्टिसिंग मुस्लिम (कम से कम 5 वर्षों से) ही संपत्ति को वक़्फ़ के रूप में समर्पित कर सकते हैं।
- **वर्तमान पंजीकरणों की सुरक्षा:** वक़्फ़ बोर्ड के साथ पहले से पंजीकृत संपत्तियाँ तब तक बनी रहेंगी जब तक कि यह साबित न हो जाए कि वे सरकारी भूमि हैं या कानूनी रूप से विवादित हैं।
- **पारिवारिक वक़्फ़ में महिलाओं के अधिकार:** किसी भी संपत्ति को वक़्फ़ बनाने से पहले महिलाओं को उनकी वैध पैतृक संपत्ति प्राप्त होनी चाहिए; विधवाओं, तलाकशुदा महिलाओं और अनाथों के लिए विशेष नियम लागू होते हैं।
- **मनमाने संपत्ति दावों को समाप्त करना:** 1995 के अधिनियम की धारा 40 को समाप्त कर दिया गया है, जो वक़्फ़ बोर्डों को एकतरफा निजी संपत्तियों को वक़्फ़ घोषित करने से रोकता है।
- **वक़्फ़ न्यायाधिकरण की स्थापना:** न्यायाधिकरण में एक जिला न्यायाधीश, एक वरिष्ठ सरकारी अधिकारी और एक मुस्लिम कानून विशेषज्ञ होंगे; 90 दिनों के अंदर उच्च न्यायालय में अपील की जा सकेगी।
- **सरकारी भूमि पर विवाद:** कलेक्टर के पद से ऊपर के वरिष्ठ अधिकारी झूठे दावों को रोकने के लिए सरकारी भूमि पर वक़्फ़ दावों की जाँच करेंगे।
- **योगदान में कमी:** वक़्फ़ संस्थाओं को अब वक़्फ़ बोर्डों को केवल 5% (7% से कम) का योगदान देना होगा, जिससे दान के लिए अधिक धनराशि प्राप्त होगी।
- **वार्षिक लेखा-परीक्षण:** 1 लाख रुपये से अधिक आय वाली संस्थाओं को राज्य सरकार द्वारा नियुक्त ऑडिटरों द्वारा ऑडिट करवाना होगा।
- **प्रौद्योगिकी और केंद्रीय पोर्टल:** पारदर्शिता और रिकॉर्ड रखने में सुधार के लिए एक केंद्रीय ऑनलाइन पोर्टल वक़्फ़ संपत्तियों का डिजिटल रूप से प्रबंधन करेगा।
- **मुतवल्लियों की भूमिका:** कार्यवाहक (मुतवल्लियों) को केंद्रीय पोर्टल पर वक़्फ़ संपत्तियों को पंजीकृत करना होगा।
- **विविध प्रतिनिधित्व:** वक़्फ़ बोर्ड में दो गैर-मुस्लिम सदस्य और कम से कम दो मुस्लिम महिलाएँ शामिल होंगी; विभिन्न मुस्लिम समुदायों (शिया, सुन्नी, बोहरा, अघाखानी, ओ.बी.सी. मुस्लिम) का भी प्रतिनिधित्व किया जाएगा।
- **सीमा अधिनियम का अनुप्रयोग:** सीमा अधिनियम, 1963 अब वक़्फ़ विवादों पर लागू होगा, जिससे लंबे समय तक लंबित मामलों से बचने में मदद मिलेगी।

अधिनियम से जुड़ी समस्याएँ

- **अधिक सरकारी नियंत्रण:** आलोचकों का तर्क है कि सरकारी अधिकारियों को अधिकार सौंपने से वक़्फ़ बोर्ड की स्वतंत्रता क्षीण होती है।
- **मुस्लिम प्रतिनिधित्व में कमी:** वक़्फ़ बोर्ड में गैर-मुस्लिमों को शामिल करने से मुस्लिम समुदाय के अनुच्छेद 26 के अंतर्गत अपने धार्मिक मामलों का प्रबंधन करने के अधिकार का उल्लंघन हो सकता है।
- **'प्रैक्टिसिंग मुस्लिम' के बारे में अस्पष्टता:** स्पष्ट परिभाषा की कमी के कारण अधिकारी मनमानी या पक्षपातपूर्ण व्याख्या कर सकते हैं।
- **'उपयोगकर्त्ता द्वारा वक़्फ़' को हटाना:** निरंतर धार्मिक उपयोग द्वारा वक़्फ़ के लंबे समय से मान्यता प्राप्त सिद्धांत को समाप्त करने से ऐतिहासिक और पारंपरिक धार्मिक स्थान प्रभावित हो सकते हैं।
- **राजनीतिकरण का डर:** अधिक सरकारी भागीदारी वक़्फ़ संपत्ति प्रबंधन का राजनीतिकरण कर सकती है, जिससे तटस्थता और धार्मिक स्वायत्तता प्रभावित हो सकती है।
- **मुकदमों में संभावित वृद्धि:** अस्पष्ट परिभाषाएँ और वर्तमान सुरक्षा में परिवर्तन संपत्ति के दावों को लेकर अदालती विवादों में वृद्धि का द्वार खोल सकते हैं।

आगे की राह

- **संतुलित स्वायत्तता सुनिश्चित करना:** वक़्फ़ बोर्डों की स्वतंत्रता की रक्षा करने की आवश्यकता है, जबकि केवल स्पष्ट अनियमितताओं के मामलों में सरकारी निगरानी को सक्षम करना है।
- **स्पष्ट परिभाषाएँ बनाना:** भ्रम और भविष्य के कानूनी विवादों से बचने के लिए "प्रैक्टिसिंग मुस्लिम" और "वक़्फ़ संपत्ति" जैसे प्रमुख शब्दों को स्पष्ट रूप से परिभाषित करने की आवश्यकता है।
- **न्यायिक सुरक्षा उपायों को सुदृढ़ करना:** पारदर्शिता और न्यायिक निगरानी बनाए रखने के लिए न्यायाधिकरण के निर्णयों के विरुद्ध उच्च न्यायालयों में समयबद्ध अपील की अनुमति प्रदान करना।
- **वक़्फ़ रिकॉर्ड का डिजिटलीकरण और लेखा-परीक्षण:** पूर्ण डिजिटल मैपिंग, नियमित लेखा-परीक्षण और वक़्फ़ संपत्ति रिकॉर्ड तक सार्वजनिक पहुँच से विश्वास एवं जवाबदेही में सुधार हो सकता है।

तमिलनाडु के राज्यपाल का मामला: सर्वोच्च न्यायालय का निर्णय

सर्वोच्च न्यायालय ने तमिलनाडु के राज्यपाल के पास लंबित 10 विधेयकों के मामले में अनुच्छेद 142 का प्रयोग किया।

पृष्ठभूमि:

- **नवंबर 2023 से पूर्व:** तमिलनाडु विधानसभा ने 10 विधेयक पारित किए, और उन्हें राज्यपाल आर.एन. रवि के पास स्वीकृति के लिए भेजा।
- **कोई कार्रवाई नहीं की गई:** राज्यपाल ने बिना कोई निर्णय लिए कई महीनों तक स्वीकृति प्रदान करने में विलंब किए।
- **18 नवंबर, 2023:** विधानसभा ने अपने विधायी अधिकार का प्रयोग करते हुए एक विशेष सत्र में बिना संशोधन के सभी 10 विधेयकों को पुन: अधिनियमित किया।
- **28 नवंबर, 2023:** राज्यपाल ने अनुच्छेद 200 के अंतर्गत स्वयं निर्णय लेने के बजाय सभी 10 पुन: पारित विधेयकों को राष्ट्रपति के पास भेज दिया।
- **राष्ट्रपति की प्रतिक्रिया:** 1 विधेयक को स्वीकृति दी, 7 को स्वीकृति नहीं दी और 2 विधेयकों पर चुप्पी साधी।
- **संवैधानिक चुनौती:** तमिलनाडु सरकार ने अनुच्छेद 131 के अंतर्गत सर्वोच्च न्यायालय का रुख किया, जिसमें राज्यपाल द्वारा संवैधानिक प्रावधानों और संघीय सिद्धांतों के उल्लंघन का आरोप लगाते हुए केंद्र-राज्य विवादों में न्यायालय के मूल अधिकार क्षेत्र का हवाला दिया गया।

सर्वोच्च न्यायालय द्वारा अनुच्छेद 142 लागू करने के कारण:

- **राज्यपाल द्वारा अनुचित विलंब:** विधेयकों को अत्यधिक समय तक लंबित रखा गया, जिससे विधायी गतिरोध उत्पन्न हुआ और शासन में बाधा उत्पन्न हुई।
  - राज्यपाल ने तत्काल कार्रवाई न करके संवैधानिक मानदंडों और न्यायालय के पूर्ववर्ती निर्णयों की अवहेलना की।
- **पूर्ण न्याय सुनिश्चित करना:** न्यायालय ने प्रत्यक्षत: सहमति प्रदान करने और लोकतांत्रिक प्रक्रिया को बनाए रखने के लिए अनुच्छेद 142 लागू किया।

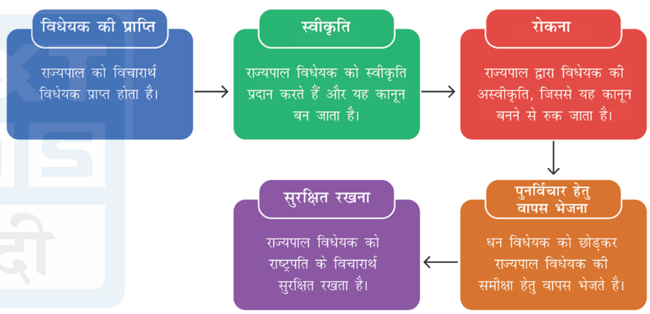
भारतीय संविधान का अनुच्छेद 142

यह सर्वोच्च न्यायालय को अपने समक्ष लंबित किसी भी वाद या मामले में "पूर्ण न्याय" प्रदान करने हेतु आवश्यक कोई भी डिक्री या आदेश पारित करने की शक्ति प्रदान करता है, जिससे उन्हें वर्तमान कानूनों और विधियों की सीमाओं को पार करने की अनुमति प्राप्त होती है।

तमिलनाडु के राज्यपाल की कार्रवाई पर सर्वोच्च न्यायालय का निर्णय:

- **असंवैधानिक:** सर्वोच्च न्यायालय ने निर्णय प्रदान किया कि विधानसभा के पुनर्विचार के उपरांत राष्ट्रपति के लिए 10 विधेयकों को आरक्षित करना असंवैधानिक था।
- **अनुच्छेद 200 का उल्लंघन:** आरक्षण की अनुमति केवल विधेयक की पहली प्रस्तुति पर ही दी जाती है, इसे फिर से पारित किए जाने के उपरांत नहीं।
- राज्यपाल के पास राज्य मंत्रिमंडल की सहायता और सलाह पर सहमति रोकने के लिए अधिकतम एक महीने का समय होता है।
- यदि राज्यपाल मंत्रिमंडल की सलाह के विपरीत सहमति प्रदान नहीं करते हैं, तो कारण बताते हुए संदेश के साथ विधेयक को वापस करने के लिए अधिकतम तीन महीने का समय प्रदान किया जाता है।
- राज्यपाल के पास मंत्रिमंडल की सलाह के विरुद्ध राष्ट्रपति के विचारार्थ विधेयक को आरक्षित करने के लिए तीन महीने का समय होता है।
- राज्यपाल को अनुच्छेद 200 के अंतर्गत राज्य विधानमंडल द्वारा पुन: पारित विधेयक को अधिकतम एक महीने के अंदर सहमति प्रदान करनी चाहिए।
- **राष्ट्रपति की कार्रवाई अमान्य:** चूँकि राज्यपाल का संदर्भ असंवैधानिक था, इसलिए इस पर आधारित राष्ट्रपति की कार्रवाई भी अमान्य थी।

विधेयकों पर राज्यपाल की शक्ति (अनुच्छेद 200)



राज्यों की चिंताएँ:

- **राज्य की स्वायत्तता में हस्तक्षेप:** राज्यों का तर्क है कि विधेयकों को आरक्षित करने में राज्यपाल की भूमिका राज्य विधानमंडलों के अधिकार को क्षीण करती है, विशेष रूप से राज्य सूची के विषयों के लिए।
- **विवेकाधिकार का दुरुपयोग:** राज्यपालों पर प्राय: राज्य मंत्रिपरिषद् की सलाह के विरुद्ध विधेयकों को आरक्षित करने का आरोप लगाया जाता है, जिससे विवेकाधिकार के दुरुपयोग के आरोप लगते हैं।
- **संघीय कार्यपालिका की अधीनता:** राज्यों को लगता है कि राष्ट्रपति को विधेयक भेजने से राज्य विधानमंडल की सर्वोच्चता कमजोर होती है और संघ का नियंत्रण सुदृढ़ होता है।
- **निर्णय लेने में विलंब:** आरक्षित विधेयकों पर राष्ट्रपति की सहमति या अस्वीकृति में अत्यधिक विलंब शासन में बाधा डालती है, और विधायी मंशा को अवरुद्ध करती है।
- **स्पष्ट दिशा-निर्देशों का अभाव:** विधेयकों को आरक्षित करने के लिए संहिताबद्ध मानदंडों की अनुपस्थिति राज्यपाल और संघ कार्यपालिका द्वारा मनमाने निर्णयों के लिए स्थान छोड़ती है।
- **संघवाद पर प्रभाव:** अनुच्छेद 200 और 201 के तहत् आरक्षण की शक्ति को संविधान में परिकल्पित सहकारी संघवाद की भावना को निर्बल करने के रूप में देखा जाता है।

भारत ऊर्जा सांख्यिकी, 2025

हाल ही में, सांख्यिकी और कार्यक्रम कार्यान्वयन मंत्रालय (MoSPI) ने राष्ट्रीय सांख्यिकी कार्यालय (NSO) के माध्यम से अपने वार्षिक प्रकाशन, 'ऊर्जा सांख्यिकी भारत 2025' के 32वें संस्करण का अनावरण किया।

2025 में भारत का ऊर्जा परिदृश्य

- वित्त वर्ष 2023-24 में, भारत ने वैश्विक महामारी के आघातों पर नियंत्रण पाकर ऊर्जा आपूर्ति एवं खपत दोनों में स्थिर और स्वस्थ वृद्धि का अनुभव किया है।
- **कुल ऊर्जा आपूर्ति और माँग:** भारत की कुल प्राथमिक ऊर्जा आपूर्ति ने कोविड-19 के पश्चात् अपनी स्थिर वृद्धि जारी रखी, वित्त वर्ष 2023-24 में 7.8% की वृद्धि के साथ, जो विगत् वर्ष की तुलना में 9,03,158 KToe थी।
  - भारत की प्रति व्यक्ति ऊर्जा खपत 2014-15 में प्रति व्यक्ति 14,682 मेगाजूल से बढ़कर 2023-24 में प्रति व्यक्ति 18,410 मेगाजूल हो गई, जो 2.55% CAGR की दर से बढ़ रही है, जो 10 वर्षों में 25% की वृद्धि है।
  - भारत की प्रति व्यक्ति प्राथमिक ऊर्जा खपत 2014-15 में 22,434 मेगाजूल/व्यक्ति से बढ़कर वित्त वर्ष 2023-24 (P) में 27,574 मेगाजूल/व्यक्ति हो गई, जो ऊर्जा की बढ़ती माँग को दर्शाता है।

प्रति व्यक्ति प्राथमिक ऊर्जा खपत से तात्पर्य किसी क्षेत्र या देश में प्रत्येक व्यक्ति द्वारा एक विशिष्ट अवधि, सामान्यत: एक वर्ष में खपत की गई प्राथमिक ऊर्जा की औसत मात्रा से है।

  - **बेहतर ऊर्जा दक्षता:** ट्रांसमिशन और वितरण के कारण विद्युत् की हानि 2014-15 में 23% से घटकर 2023-24 में 17% हो गई।
  - ऊर्जा उत्पादन में कोयला की भूमिका प्राथमिक है, जिसकी कुल घरेलू ऊर्जा आपूर्ति में 79% और TPES में 60.21% हिस्सेदारी है, इसके पश्चात् कच्चे तेल (29.83%) और प्राकृतिक गैस (6.99%) का स्थान है।
  - अक्षय ऊर्जा क्षमता 21,09,655 मेगावॉट तक पहुँच गई, जिसमें पवन और सौर ऊर्जा सबसे आगे हैं।
  - **आपूर्ति:** लगभग 1,800 मिलियन टन तेल समतुल्य (MToE), जो 2024 की तुलना में 4.5% की वार्षिक वृद्धि को दर्शाता है।
  - **माँग:** यह मुख्य रूप से औद्योगिक विकास (40%), परिवहन (25%) और आवासीय खपत (20%) द्वारा संचालित है।

जीवाश्म ईंधन भंडार और उत्पादन:

- **कोयला भंडार और उत्पादन:** 31 मार्च, 2024 तक, कोयले का भंडार 389.42 बिलियन टन था, जिसमें से ओडिशा, झारखंड और छत्तीसगढ़ का हिस्सा लगभग 70% है एवं भारत में पाए जाने वाले कोयले का लगभग 80% बिटुमिनस कोयला है।
- पाँचवें सबसे बड़े कोयला भंडार और दूसरे सबसे बड़े उपभोक्ता होने के कारण भारत कोयले पर अत्यधिक निर्भर है।
  - भारत, वैश्विक स्तर पर चीन के पश्चात् दूसरा सबसे बड़ा कोयला उत्पादक बना हुआ है।

भारत का कोयला बूम

भारत ने एक ऐतिहासिक उपलब्धि प्राप्त की है, क्योंकि इसने 2024-25 में मार्च में 1 BT कोयला उत्पादन को पार कर लिया है, जो विगत् वित्त वर्ष के 997.83 MT से अधिक है।

कोयला उत्पादन और प्रेषण में वृद्धि

- भारत का कोयला उत्पादन वित्त वर्ष 2024-25 में 1047.57 MT (अनंतिम) तक पहुँच गया है।
- कोयला प्रेषण ने भी एक BT मील का पत्थर पार कर लिया है, जिसमें कुल प्रेषण 1024.99 MT (अनंतिम) तक पहुँच गया है।
- वित्त वर्ष 2023-24 की समान अवधि में अप्रैल-दिसंबर 2024 में कोयला आयात 8.4% घटकर 183.42 MT रह गया, जिससे विदेशी मुद्रा में 5.43 बिलियन डॉलर की बचत हुई।

सरकारी पहल

- वाणिज्यिक कोयला खनन ने उत्पादन, दक्षता और प्रतिस्पर्धात्मकता को बढ़ावा देने के लिए इस क्षेत्र को निजी अभिकर्त्ताओं के लिए खोल दिया।
- मिशन कोकिंग कोल का उद्देश्य घरेलू कोकिंग कोल की उपलब्धता को बढ़ाकर आयात निर्भरता को कम करना है।
- **सुरक्षा उपाय:** खान सुरक्षा महानिदेशालय ने कोयला खान विनियम 1957 को कोयला खान विनियम 2017 में संशोधित किया, जिसमें आधुनिकीकरण, मशीनीकरण, आपातकालीन प्रतिक्रिया और निकासी योजना को संबोधित किया गया।
  - विद्युत् संयंत्रों को लचीले कोयला आवंटन के लिए कोयला मित्र पोर्टल विकसित किया गया, जिससे बेहतर कोयला आपूर्ति प्रबंधन सुनिश्चित हुआ।

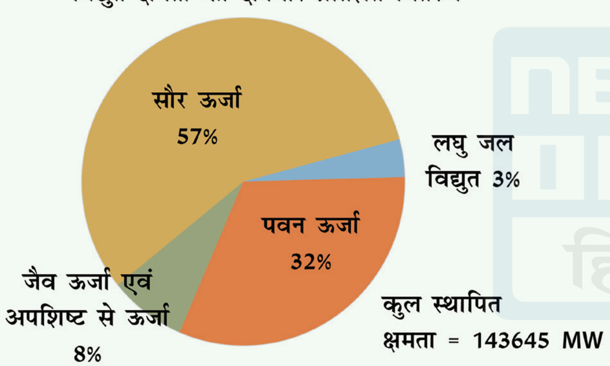
- **प्राकृतिक गैस भंडार:** भारत में प्राकृतिक गैस का सबसे बड़ा भंडार पश्चिमी अपतटीय क्षेत्र (कुल प्राकृतिक गैस भंडार का लगभग 31%) में स्थित है।
- इसके पश्चात् पूर्वी अपतटीय क्षेत्र (भंडार का लगभग 24%) का स्थान है।
- **नवीकरणीय ऊर्जा क्षमता का भौगोलिक वितरण:** नवीकरणीय ऊर्जा उत्पादन की आधी से अधिक क्षमता भारत के चार राज्यों अर्थात् राजस्थान (20.3%), महाराष्ट्र (11.8%), गुजरात (10.5%) और कर्नाटक (9.8%) में केंद्रित है।
- **सौर और पवन ऊर्जा विस्तार:** राष्ट्रीय सौर मिशन और पवन ऊर्जा विकास कार्यक्रम ने इन मील के पत्थरों को हासिल करने में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाई है:
  - **सौर ऊर्जा क्षमता:** 175 गीगावॉट (2024 में 150 गीगावॉट से ऊपर)
  - **पवन ऊर्जा क्षमता:** 50 गीगावॉट (2024 में 45 गीगावॉट से ऊपर)

ऊर्जा भंडार का वैश्विक वर्गीकरण

ऊर्जा भंडार का वर्गीकरण जीवाश्म ऊर्जा और खनिज भंडार और संसाधनों के लिए संयुक्त राष्ट्र फ्रेमवर्क वर्गीकरण (UNFC 2009) द्वारा निर्देशित है। यह ढाँचा संसाधनों का मूल्यांकन निम्न आधार पर करता है:

- आर्थिक और सामाजिक व्यवहार्यता
- क्षेत्र परियोजना की स्थिति और व्यवहार्यता
- **भूवैज्ञानिक ज्ञान:** पर्यावरण आर्थिक लेखांकन प्रणाली-ऊर्जा UNFC की विस्तृत श्रेणियों को संसाधनों की वाणिज्यिक पुनर्प्राप्ति क्षमता को दर्शाने वाले तीन समेकित वर्गों में समूहित करती है:
  - **वर्ग A:** वाणिज्यिक रूप से पुनर्प्राप्त करने योग्य संसाधन।
  - **वर्ग B:** संभावित रूप से वाणिज्यिक रूप से पुनर्प्राप्त करने योग्य संसाधन।
  - **वर्ग C:** गैर-वाणिज्यिक और अन्य ज्ञात भंडार।

31.03.2024 तक स्थापित ग्रिड-इंटरैक्टिव नवीकरणीय विद्युत क्षमता का क्षेत्रवार प्रतिशत वितरण



- **हाइड्रो और बायोमास ऊर्जा:**
  - **जलविद्युत:** 52 गीगावॉट, कुल विद्युत उत्पादन का 12% प्रदान करता है।
  - **बायोमास और अपशिष्ट-से-ऊर्जा:** 15 गीगावॉट, ग्रामीण क्षेत्रों में स्थायी ऊर्जा प्रथाओं में योगदान प्रदान करता है।
- **विद्युत् उत्पादन और खपत की प्रवृत्तियाँ:** भारत की विद्युत् उपलब्धता में उल्लेखनीय वृद्धि देखी गई। आपूर्ति के लिए उपलब्ध शुद्ध विद्युत् विगत् वित्त वर्ष की तुलना में 7.25% बढ़कर वित्त वर्ष 2023-24 के दौरान 16,46,998 गीगावॉट घंटे पर पहुँच गई।

क्या आप जानते हैं?

- ऊर्जा तीव्रता सकल घरेलू उत्पाद (GDP) की एक इकाई का उत्पादन करने के लिए खपत की गई ऊर्जा की मात्रा का मापन करती है।
- कम ऊर्जा तीव्रता यह दर्शाती है कि आर्थिक उत्पादन की एक विशिष्ट मात्रा का उत्पादन करने के लिए कम ऊर्जा की आवश्यकता होती है, जो बेहतर ऊर्जा दक्षता को दर्शाता है।

- **स्थापित क्षमता और उत्पादन:** भारत की कुल स्थापित विद्युत उत्पादन क्षमता 450 गीगावॉट है, जो 2024 में 420 गीगावॉट से अधिक है।
- **कुल विद्युत् उत्पादन:** 1,700 TWh (टेरावॉट-घंटे)।
- **प्रति व्यक्ति विद्युत् खपत:** 1,500 kWh प्रति वर्ष, जो आर्थिक विकास और शहरीकरण को दर्शाता है।

ऊर्जा दक्षता और स्थिरता उपाय

- **सरकारी नीतियाँ और पहल:**
  - **राष्ट्रीय हाइड्रोजन मिशन:** औद्योगिक उपयोग के लिए हरित हाइड्रोजन उत्पादन को बढ़ावा देना।
  - **कार्बन क्रेडिट ट्रेडिंग स्कीम:** 2023 से भारत में घरेलू कार्बन बाजार स्थापित करना।
  - **इलेक्ट्रिक वाहनों को तीव्र गति से अपनाना** (FAME-III): EV की बिक्री और चार्जिंग इंफ्रास्ट्रक्चर को बढ़ावा देना।
  - **नोट:** 2011 की जनगणना के आँकड़ों के आधार पर, भारत ने मार्च 2022 तक गाँवों का 100% विद्युतीकरण का लक्ष्य प्राप्त कर लिया है।
- **कार्बन उत्सर्जन और जलवायु लक्ष्य:** 2070 तक निवल-शून्य उत्सर्जन के प्रति प्रतिबद्धता एक दीर्घकालिक लक्ष्य बनी हुई है।
- **भविष्य का दृष्टिकोण**
  - **भविष्य के ऊर्जा अनुमान (2026-2030):** नवीकरणीय ऊर्जा का हिस्सा 2030 तक 25% तक पहुँचने की अपेक्षा है। आर्थिक विस्तार के कारण ऊर्जा की माँग वार्षिक 5% की दर से बढ़ती रहेगी।

आगे की चुनौतियाँ

- **जीवाश्म ईंधन पर निर्भरता:** भारत अभी भी कोयले और आयातित कच्चे तेल पर अत्यधिक निर्भर है।
- **ऊर्जा सुरक्षा जोखिम:** वित्त वर्ष 2023-24 के दौरान, कच्चे तेल की आयात-निर्भरता लगभग 89% थी, जबकि प्राकृतिक गैस के लिए यह 46.60% और कोयले के लिए 25.86% थी।

डिजिटल थ्रेट रिपोर्ट

इलेक्ट्रॉनिक्स एवं सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय (MeitY) ने पहली डिजिटल थ्रेट रिपोर्ट 2024 लॉन्च की।

डिजिटल थ्रेट रिपोर्ट 2024 के बारे में

- MeitY, CERT-In, CSIRT-Fin और स्ट्रेटेजिक इंफॉर्मेशन सर्विसेज एग्रीमेंट (SISA) के बीच एक सहयोगी पहल।
- BFSI क्षेत्र के अंदर उभरते साइबर जोखिमों, हमले की रणनीति, कमजोरियों और खतरे की खुफिया जानकारी का व्यापक विश्लेषण प्रदान करता है।
- फ्रंटलाइन घटना डेटा, वास्तविक दुनिया के केस स्टडीज और भविष्य के खतरे परिदृश्य विश्लेषण के लिए पूर्वानुमानात्मक विश्लेषण का उपयोग करके बनाया गया।

रणनीतिक सूचना सेवा समझौता (SISA)

- SISA डिजिटल भुगतान उद्योग हेतु एक वैश्विक फोरेंसिक-संचालित साइबर सुरक्षा समाधान कंपनी है, जिस पर अपने व्यवसायों की सुरक्षा के लिए अग्रणी संगठन विश्वास करते हैं।
- SISA 40 से अधिक देशों में 2,000 से अधिक ग्राहकों को सच्ची सुरक्षा प्रदान करने के लिए फोरेंसिक इंटेलिजेंस और उन्नत तकनीक की शक्ति का उपयोग करता है।

साइबर अपराध का अर्थ:

साइबर अपराध से तात्पर्य उन आपराधिक गतिविधियों से है, जिनमें कंप्यूटर, नेटवर्क या डिजिटल तकनीकों का उपयोग शामिल होता है।

साइबर अपराध के सामान्य प्रकार	
साइबर अपराध के प्रकार	**विवरण**
हैकिंग	संवेदनशील डेटा को चुराने, परिवर्तित करने या नष्ट करने के इरादे से कंप्यूटर सिस्टम या नेटवर्क तक अनाधिकृत पहुँच।
फिशिंग	ईमेल, संदेश या वेबसाइट के माध्यम से विश्वसनीय संस्थाओं का रूप धारण करके संवेदनशील जानकारी (जैसे उपयोगकर्त्ता का नाम, पासवर्ड और वित्तीय विवरण) प्राप्त करने का भ्रामक प्रयास।
मैलवेयर	कंप्यूटर सिस्टम को बाधित करने, क्षति पहुँचाने या अनाधिकृत पहुँच प्राप्त करने के लिए वायरस, वर्म्स, ट्रोजन, रैनसमवेयर, स्पाइवेयर और कीलॉगर्स जैसे दुर्भावनापूर्ण सॉफ्टवेयर का उपयोग करना।
पहचान की चोरी	धोखाधड़ी वाले लेन-देन के लिए व्यक्तिगत जानकारी (जैसे आधार संख्या, सामाजिक सुरक्षा संख्या या क्रेडिट कार्ड विवरण) की चोरी और दुरुपयोग करना।
साइबर जासूसी	संवेदनशील राजनीतिक, आर्थिक या सैन्य जानकारी तक अनाधिकृत पहुँच प्राप्त करने के लिए की जाने वाली गुप्त साइबर गतिविधियाँ, जो प्रायः राष्ट्र-राज्यों या संगठित समूहों द्वारा की जाती हैं।

भारत में वर्तमान साइबर सुरक्षा ढाँचा	
प्रकार	**पहल/संस्थाएँ**
विधायी उपाय	सूचना प्रौद्योगिकी अधिनियम, 2000; डिजिटल व्यक्तिगत डेटा संरक्षण अधिनियम, 2023
संस्थागत ढाँचा	CERT-In, NCIIPC, भारतीय साइबर अपराध समन्वय केंद्र (I4C), साइबर स्वच्छता केंद्र
रणनीतिक पहल	भारत राष्ट्रीय साइबर सुरक्षा अभ्यास 2024, राष्ट्रीय साइबर सुरक्षा नीति 2013
अन्य साइबर सुरक्षा पहल	**साइबर धोखाधड़ी शमन केंद्र:** ऑनलाइन वित्तीय धोखाधड़ी के लिए त्वरित प्रतिक्रिया; सहकारी संघवाद को प्रोत्साहन देने वाली केंद्रीकृत प्रणाली। **साइबर कमांडो कार्यक्रम:** राज्यों और केंद्र शासित प्रदेशों में विशेष साइबर जाँचकर्त्ताओं को प्रशिक्षण देना। **समन्वय प्लेटफॉर्म:** विश्लेषण, मानचित्रण और जाँच के लिए एकीकृत साइबर अपराध डेटा भंडार। **साइबर संदिग्ध रजिस्ट्री:** धोखाधड़ी का पता लगाने की क्षमता को मजबूत करने के लिए राष्ट्रीय साइबर अपराध रिपोर्टिंग पोर्टल से प्राप्त इनपुट के माध्यम से बनाया गया।

रिपोर्ट की प्रमुख बातें

- **साइबर हमलों और डेटा उल्लंघन लागतों में वृद्धि:** वैश्विक डेटा उल्लंघन लागत 2024 में बढ़कर 4.88 मिलियन अमरीकी डॉलर हो गई (2023 से 10% की वृद्धि); भारत में, औसत उल्लंघन लागत 2.18 मिलियन अमरीकी डॉलर तक पहुँच गई।
- **फिशिंग हमलों में चरघातांकी वृद्धि:** भारत में फिशिंग मामलों में 175% की वृद्धि (जून 2024 बनाम 2023)।
- **AI-संचालित खतरे:** AI और वृहद् भाषा मॉडल (LLM) (जैसे WormGPT, FraudGPT) का उपयोग अधिक विश्वसनीय फिशिंग ईमेल, स्कैम्स एवं मैलवेयर बनाने के लिए किया जाता है।
- **सोशल इंजीनियरिंग और बिजनेस ईमेल समझौता** (BEC)**:** BEC हमलों में से 54% में प्रीटेक्सटिंग शामिल थी। AI और डीपफेक तकनीकों का उपयोग वित्तीय धोखाधड़ी के लिए अधिकारियों का प्रतिरूपण करने के लिए किया जाता है।
- **चोरी किए गए क्रेडेंशियल और मैलवेयर:** साइबर अपराधी सेशन हाइजैकिंग, ब्रुट-फोर्स अटैक और BOLA सुभेद्यताओं के माध्यम से मल्टी-फैक्टर ऑथेंटिकेशन (MFA) को उपेक्षित (bypass) करते हैं। क्लाउड-आधारित SaaS प्लेटफॉर्म पर प्रमुख हमले के लक्ष्य के रूप में ध्यान केंद्रित करना।
- **क्रिप्टो अटैक:** निजी कुंजियों (keys) को निकालने वाले मैलवेयर द्वारा क्रिप्टो एक्सचेंजों और वॉलेट्स को निशाना बनाना।
- **क्लाउड सुरक्षा जोखिम:** गलत तरीके से विन्यस्त (कॉन्फिगर) किए गए क्लाउड वातावरण का लाभ उठाने वाले हमलों में 180% की वृद्धि।
- **निरंतर नियंत्रण अंतराल:** सुरक्षा के प्रति जागरूक फर्मों में भी गलत कॉन्फिगरेशन, अति-विशेषाधिकार प्राप्त पहुँच और कमजोर पहुँच नियंत्रण प्रमुख सुभेद्यताएँ बनी हुई हैं।

अतिरिक्त जानकारी

- **मल्टी-फैक्टर ऑथेंटिकेशन:** यह एक सुरक्षा प्रणाली है, जिसमें किसी खाते तक पहुँचने के लिए दो या अधिक सत्यापन विधियों की आवश्यकता होती है, जो केवल पासवर्ड से परे सुरक्षा को बढ़ाती है।
- **सत्र अपहरण:** ये एक हमला है, जिसमें एक हैकर प्राय: सत्र टोकन या कुकीज चुराकर उपयोगकर्त्ता के सक्रिय सत्र पर कब्जा कर लेता है।
- **ब्रोकन ऑब्जेक्ट लेवल ऑथराइजेशन:** एक प्रकार की सुभेद्यता है, जहाँ उपयोगकर्त्ता एप्लिकेशन प्रोग्रामिंग इंटरफेस अनुरोधों में ऑब्जेक्ट पहचानकर्त्ताओं में संशोधन करके अनधिकृत डेटा तक पहुँच सकते हैं।

मुख्य अनुशंसाएँ

- **मानव-केंद्रित साइबर सुरक्षा:** नेतृत्व-संचालित दृष्टिकोण जिसमें निरंतर कर्मचारी प्रशिक्षण और साइबर-जागरूकता पर ध्यान केंद्रित किया जाता है, विशेष रूप से AI और डीपफेक फिशिंग के विरुद्ध।
- **बहु-स्तरीय रक्षा रणनीति:** जीरो ट्रस्ट आर्किटेक्चर, एंडपॉइंट सुरक्षा, स्वचालित सुभेद्यता स्कैनिंग और नियमित पैचिंग को लागू करना।
- **AI-आधारित खतरों का पता लगाना:** सक्रिय और पूर्वानुमानित साइबर खतरों का पता लगाने के लिए AI एवं मशीन लर्निंग टूल का उपयोग करना।
- **विक्रेता जोखिम प्रबंधन:** आपूर्ति शृंखला उल्लंघनों से बचने के लिए तीसरे पक्ष के विक्रेताओं पर जाँच और लेखा-परीक्षण को सुदृढ़ता प्रदान करना।
- **नेटवर्क विभाजन:** संभावित उल्लंघनों को रोकने के लिए नेटवर्क को सुरक्षा क्षेत्रों में विभाजित करना।
- **एन्क्रिप्शन और डेटा रिकवरी:** आराम की स्थिति में डेटा एन्क्रिप्ट करना एवं साइबर हमलों के दौरान त्वरित रिकवरी के लिए नियमित बैकअप सुनिश्चित करना।
- **वास्तविक समय में खतरे की खुफिया जानकारी साझा करना:** सरकारी एजेंसियों, BFSI संस्थानों और CERT-In के बीच तीव्र सूचना विनिमय को प्रोत्साहन देना।

महत्त्वपूर्ण अंतर्राष्ट्रीय फ्रेमवर्क

- **संयुक्त राष्ट्र के सरकारी विशेषज्ञों का समूह** (GGE)**:** जिम्मेदार राज्य व्यवहार को बढ़ावा देता है और साइबरस्पेस के शांतिपूर्ण उपयोग के लिए मानदंड विकसित करता है।
- **नाटो का सहकारी साइबर रक्षा उत्कृष्टता केंद्र:** अनुसंधान, प्रशिक्षण और अंतर्राष्ट्रीय सहयोग के माध्यम से साइबर रक्षा क्षमताओं को बढ़ाता है।
- **साइबर अपराध पर बुडापेस्ट कन्वेंशन:** इंटरनेट और कंप्यूटर अपराधों को संबोधित करने और अंतर्राष्ट्रीय सहयोग को बढ़ावा देने वाली पहली संधि; हालाँकि, भारत इसका हस्ताक्षरकर्त्ता नहीं है।
- **साइबर अपराध के विरुद्ध संयुक्त राष्ट्र कन्वेंशन:** कन्वेंशन का उद्देश्य अंतर्राष्ट्रीय सहयोग को बढ़ाना, कानूनी ढाँचों को मानकीकृत करना और साइबर-संबंधित अपराधों को संबोधित करने के लिए इलेक्ट्रॉनिक साक्ष्य साझा करना है।

साइबर सुरक्षा को सुदृढ़ करने के लिए आवश्यक कदम

- **नेटवर्क सुरक्षा को बढ़ाना:** महत्त्वपूर्ण संपत्तियों को पृथक् करने के लिए उन्नत फायरवॉल, घुसपैठ रोकथाम प्रणाली और नेटवर्क विभाजन को परिनियोजित करना। यह उल्लंघन के मामले में पार्श्व गतिशीलता को सीमित करता है और समग्र परिधि रक्षा को सुदृढ़ करता है।
- **मैलवेयर सुरक्षा और घटना प्रबंधन को लागू करना:** अगली पीढ़ी के एंटीवायरस, एंटी-मैलवेयर और एंडपॉइंट डिटेक्शन टूल का उपयोग करना। वास्तविक समय के खतरे की निगरानी, पता लगाने और समन्वित घटना प्रतिक्रिया के लिए एक सुरक्षा संचालन केंद्र (SOC) स्थापित करना।
- **उपयोगकर्त्ता शिक्षा और जागरूकता को मजबूत करना:** फिशिंग, सोशल इंजीनियरिंग और संदिग्ध गतिविधि को पहचानने पर नियमित प्रशिक्षण आयोजित करना।
- **सूचना जोखिम प्रबंधन और खतरा आकलन को अपनाना:** संभावित साइबर जोखिमों की पहचान, आकलन और उन्हें कम करने के लिए औपचारिक जोखिम प्रबंधन फ्रेमवर्क विकसित करना।
- **डेटा एन्क्रिप्शन और सुरक्षित संचार को लागू करना:** सुरक्षित एल्गोरिदम का उपयोग करके संवेदनशील डेटा को एन्क्रिप्ट करना और पारगमन में डेटा के लिए एंड-टू-एंड एन्क्रिप्शन सुनिश्चित करना। HTTPS, VPN और सुरक्षित ईमेल प्रोटोकॉल जैसे सुरक्षित संचार चैनल अपरिहार्य हैं।

भारत-चिली संबंध

चिली के राष्ट्रपति ने भारत की यात्रा की, जिससे राजनयिक संबंधों की 76वीं वर्षगाँठ मनाई गई।

हाल ही में हुई बैठक के मुख्य परिणाम:

- **CEPA वार्ता का शुभारंभ:** व्यापार, रोजगार और विकास को बढ़ावा देने के लिए व्यापक आर्थिक भागीदारी समझौते पर वार्ता प्रारंभ की गई।
- **महत्त्वपूर्ण खनिज सहयोग:** स्वच्छ ऊर्जा एवं विनिर्माण आपूर्ति श्रृंखलाओं के लिए लिथियम और तांबे के खनन, प्रसंस्करण और निवेश में भागीदारी।
- **आतंकवाद-विरोधी और वैश्विक सुरक्षा:** UNSC संकल्प 1267, FATF और नो मनी फॉर टेरर (NMFT) पहलों के प्रति प्रतिबद्धता की पुष्टि की गई।
- **अंतरिक्ष और डिजिटल प्रौद्योगिकी:** इसरो और इन-स्पेस के साथ संयुक्त अंतरिक्ष कार्यकारी समिति; चिली भारत के डिजिटल सार्वजनिक अवसंरचना और AI उपकरणों में रुचि रखता है।
- **फार्मास्युटिकल्स और पारंपरिक चिकित्सा:** चिली भारतीय फार्मा के लिए बाजार पहुँच को आसान बनाएगा; आयुर्वेद, होम्योपैथी और योग को बढ़ावा देगा।
- **बहुपक्षीय और जलवायु सहयोग:** चिली ने भारत की UNSC स्थायी सीट, अंतर्राष्ट्रीय सौर गठबंधन (ISA) और आपदा रोधी अवसंरचना गठबंधन (CDRI) में नेतृत्व का समर्थन किया।

संबंधों का महत्त्व

- **ऐतिहासिक संबंध:** 1949 में राजनयिक संबंध स्थापित हुए। चिली 1956 में भारत के साथ व्यापार समझौते पर हस्ताक्षर करने वाले पहले लैटिन अमेरिकी देशों में से एक था, जिसने सुदृढ़ द्विपक्षीय सहयोग की नींव रखी।
- **रणनीतिक सहयोग:** दोनों देश बहुपक्षवाद, दक्षिण-दक्षिण सहयोग और नियम-आधारित अंतर्राष्ट्रीय व्यवस्था के प्रति प्रतिबद्धता साझा करते हैं, जो नेविगेशन की स्वतंत्रता तथा वैश्विक शासन सुधारों का समर्थन करते हैं।
- **राजनीतिक जुड़ाव:** उच्च-स्तरीय यात्राओं ने संबंधों को प्रगाढ़ किया है, जिसमें 2014 में राष्ट्रपति प्रणब मुखर्जी की चिली यात्रा और 2009 एवं 2015 में चिली के राष्ट्रपति मिशेल बैचलेट की भारत यात्राएँ शामिल हैं।
- **रक्षा और सुरक्षा संबंध:** चिली ने भारत से रक्षा उपकरण खरीदे हैं और भारतीय नौसेना के जहाजों ने चिली के बंदरगाहों का सद्भावना यात्रा (Goodwill Visits) किया, जिससे सैन्य-से-सैन्य सहयोग बढ़ा है।
- **आर्थिक और व्यापार संबंध:** 2024 में द्विपक्षीय व्यापार 3.5 बिलियन डॉलर को पार कर गया, जिसमें भारत, भेषज (फार्मास्युटिकल्स) आई. टी. सेवाएँ, ऑटोमोबाइल निर्यात करता है, जबकि चिली तांबा, लिथियम, लुगदी और शराब निर्यात करता है।
- **महत्त्वपूर्ण खनिजों और नवीकरणीय ऊर्जा में सहयोग:** भारत, बैटरी प्रौद्योगिकी और हरित हाइड्रोजन उत्पादन के लिए लिथियम अन्वेषण पर चिली के साथ साझेदारी कर रहा है, जो भारत के स्वच्छ ऊर्जा लक्ष्यों के अनुरूप है।
  - शिक्षा, संस्कृति और लोगों के बीच आदान-प्रदान शैक्षणिक भागीदारी, ITEC छात्रवृत्ति, सांस्कृतिक उत्सव और भारत में स्पेनिश भाषा की शिक्षा तथा चिली में योग को बढ़ावा देने से सामाजिक संबंधों में प्रगाढ़ता आई है।

भारत-चिली संबंधों में चुनौतियाँ

- **भौगोलिक दूरी और संपर्क:** विशाल भौगोलिक दूरी और प्रत्यक्ष हवाई संपर्क की कमी दोनों देशों के मध्य व्यापार की मात्रा, व्यापारिक आदान-प्रदान एवं पर्यटन वृद्धि को सीमित करती है।
- **व्यापार की सीमित वस्तुएँ:** द्विपक्षीय व्यापार तांबे, लिथियम, फार्मास्युटिकल्स और वाइन जैसी कुछ वस्तुओं तक ही सीमित रहता है, जिसके लिए नए क्षेत्रों में विविधीकरण की आवश्यकता होती है।
- **व्यावसायों के बीच कम जागरूकता:** भारतीय और चिली के व्यावसायों के बीच एक-दूसरे के बाजार अवसरों के बारे में सीमित जानकारी है, जिसके कारण निवेश क्षमता का दोहन घट रहा है।
- **लॉजिस्टिक और विनियामक बाधाएँ:** उच्च शिपिंग लागत, विनियामक बाधाएँ और सीमा शुल्क प्रक्रियाएँ व्यापार प्रवाह में विलंब करती हैं, और निर्यातकों एवं आयातकों के लिए परिचालन लागत में वृद्धि करती हैं।
- **अन्य वैश्विक अभिकर्त्ताओं से प्रतिस्पर्धा:** भारत को चीन, अमेरिका और यूरोपीय संघ के देशों से कड़ी प्रतिस्पर्धा का सामना करना पड़ रहा है, जिनके चिली के साथ पहले से ही प्रगाढ़ आर्थिक संबंध हैं।
- **भाषा और सांस्कृतिक अंतर:** बढ़ते सांस्कृतिक आदान-प्रदान के बावजूद, भाषा की बाधाएँ (चिली में स्पेनिश, सीमित अंग्रेजी प्रवाह) और सांस्कृतिक अपरिचितता मृदु अवरोध के रूप में कार्य करती हैं।

आगे की राह

- **CEPA वार्ता में तीव्रता लाना:** व्यापक आर्थिक भागीदारी समझौते (CEPA) के शीघ्र पूर्ण होने से व्यापार में विविधता आएगी, टैरिफ कम होंगे और नए बाजार अवसर खुलेंगे।
- **महत्त्वपूर्ण खनिजों और नवीकरणीय ऊर्जा में सहयोग का विस्तार:** भारत की भविष्य की ऊर्जा आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए लिथियम खनन, बैटरी निर्माण और हरित हाइड्रोजन उत्पादन में संयुक्त उद्यमों को प्राथमिकता दी जानी चाहिए।
- **समुद्री और हवाई संपर्क बढ़ाना:** सीधी शिपिंग लाइनें और हवाई कार्गो मार्ग प्रारंभ करने से वस्तुओं की तीव्र आवाजाही होगी और लोगों के मध्य आदान-प्रदान में सुधार होगा।
- **बिजनेस-टू-बिजनेस जुड़ाव को बढ़ावा देना:** बिजनेस समिट, व्यापार मेले और स्टार्टअप सहयोग आयोजित करके सूचना के अंतर को कम किया जा सकता है, और द्विपक्षीय निवेश को बढ़ावा दिया जा सकता है।
- **डिजिटल और फिनटेक सहयोग का लाभ उठाना:** भारत चिली को डिजिटल सार्वजनिक अवसंरचना मॉडल बनाने में सहायता कर सकता है, फिनटेक, डिजिटल भुगतान और AI नवाचारों में विशेषज्ञता प्रदान कर सकता है।

बिम्सटेक शिखर सम्मेलन 2025

प्रधानमंत्री मोदी ने थाईलैंड द्वारा आयोजित छठे बिम्सटेक (बहु-क्षेत्रीय तकनीकी और आर्थिक सहयोग के लिए बंगाल की खाड़ी पहल) शिखर सम्मेलन में भाग लिया, जो वर्तमान में इसका अध्यक्ष है।

परिचय

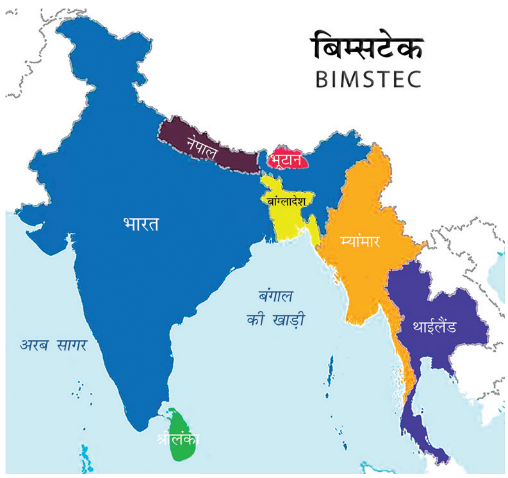
- **विषय:** 'बिम्सटेक: समृद्ध, लचीला और खुला'
- वैश्विक अनिश्चितताओं के मध्य साझा विकास पर ध्यान केंद्रित करना।
- बिम्सटेक शिखर सम्मेलन सात वर्षों में पहली व्यक्तिगत बैठक है।
- क्षेत्रीय समूह की अध्यक्षता बांग्लादेश को सौंपी गई।

छठे बिम्सटेक शिखर सम्मेलन की मुख्य विशेषताएँ

- **विजन 2030 दस्तावेज:** शिखर सम्मेलन ने बैंकॉक विजन 2030 और एक घोषणा को अपनाया, जिसमें मजबूत आर्थिक एकीकरण, बेहतर बुनियादी ढाँचे, प्रौद्योगिकी सहयोग और वैश्विक चुनौतियों के विरुद्ध लोचशीलता के माध्यम से क्षेत्रीय समृद्धि के लिए एक योजना की रूपरेखा तैयार की गई।
- **बिम्सटेक के लिए प्रक्रिया के नियम:** यह बिम्सटेक के कार्य करने के तरीके के लिए स्पष्ट नियम निर्धारित करता है, जिससे समूह को अधिक सुचारू रूप से और कुशलता से कार्य करने में मदद मिलती है।
- **बिम्सटेक प्रख्यात व्यक्तियों के समूह की रिपोर्ट:** यह रिपोर्ट 2030 के विजन के अनुरूप बिम्सटेक को कैसे आगे बढ़ना चाहिए, इसके लिए उपयोगी सुझाव प्रदान करती है।
- **बिम्सटेक उत्कृष्टता केंद्र:** भारत ने आपदा प्रबंधन, सतत् समुद्री परिवहन, पारंपरिक चिकित्सा और कृषि अनुसंधान एवं प्रशिक्षण पर ध्यान केंद्रित करते हुए नए उत्कृष्टता केंद्रों की घोषणा की।
- **डिजिटल और ऊर्जा सहयोग:** भारत ने अपने UPI सिस्टम को बिम्सटेक भुगतान नेटवर्क से जोड़ने, बेंगलुरु में बिम्सटेक ऊर्जा केंद्र को चालू करने और उत्कृष्ट शासन के लिए डिजिटल सार्वजनिक अवसंरचना पर एक पायलट अध्ययन प्रारंभ करने का प्रस्ताव रखा।
- **बोधि कार्यक्रम:** भारत ने बिम्सटेक देशों में पेशेवरों के लिए प्रशिक्षण, छात्रवृत्ति और क्षमता निर्माण के अवसर प्रदान करने के लिए बोधि कार्यक्रम प्रारंभ किया।
- **कैंसर देखभाल पहल:** भारत ने बिम्सटेक क्षेत्र में कैंसर देखभाल सेवाओं में क्षमता निर्माण के लिए एक कार्यक्रम प्रस्तावित किया।
- **बिम्सटेक चैंबर ऑफ कॉमर्स और बिजनेस समिट:** भारत ने व्यापार और क्षेत्रीय आर्थिक संबंधों को बढ़ावा देने के लिए बिम्सटेक चैंबर ऑफ कॉमर्स बनाने और वार्षिक बिजनेस समिट आयोजित करने का प्रस्ताव रखा।
- **भारत द्वारा प्रमुख कार्य योजनाएँ (21-सूत्री एजेंडा):** भारत ने संस्कृति, अर्थव्यवस्था, प्रौद्योगिकी और युवा जुड़ाव जैसे क्षेत्रों में सहयोग को मजबूत करने के लिए प्रमुख पहलों के साथ 21-सूत्री कार्य योजना पेश की।
- **लोगों के मध्य संबंध:** भारत ने सांस्कृतिक संबंधों को प्रगाढ़ करने के लिए बिम्सटेक एथलेटिक्स मीट (2025), बिम्सटेक गेम्स (2027), एक पारंपरिक संगीत समारोह, एक युवा नेताओं का शिखर सम्मेलन, एक हैकाथॉन और एक युवा पेशेवर आगंतुक कार्यक्रम जैसे कार्यक्रमों की घोषणा की।
- **अंतरिक्ष क्षेत्र:** बिम्सटेक सदस्य देशों के लिए नैनो-उपग्रहों का निर्माण करना तथा ग्राउंड स्टेशनों की स्थापना की संभावना तलाशना और रिमोट सेंसिंग डेटा के उपयोग को प्रोत्साहन देना।
- **स्थायी समुद्री परिवहन केंद्र:** क्षमता निर्माण, अनुसंधान, नवाचार और समुद्री नीतियों में समन्वय बढ़ाने के लिए भारत में एक स्थायी समुद्री परिवहन केंद्र की स्थापना का प्रस्ताव।

बिम्सटेक के बारे में

- प्रारंभ में इसे BIST-EC (बांग्लादेश-भारत-श्रीलंका-थाईलैंड आर्थिक सहयोग) के नाम से जाना जाता था, लेकिन अब इसे बिम्सटेक के नाम से जाना जाता है तथा इसमें सात सदस्य देश शामिल हैं, जिसमें 22 दिसंबर, 1997 को म्यांमार और फरवरी 2004 में भूटान और नेपाल को शामिल किया गया।
- **वर्तमान सदस्य (7):** बांग्लादेश, भूटान, भारत, म्यांमार, नेपाल, श्रीलंका और थाईलैंड।
- बिम्सटेक के सदस्य देश, जिनकी आबादी लगभग 1.7 बिलियन (वैश्विक आबादी का लगभग 22%) है, 2023 तक इनका संयुक्त सकल घरेलू उत्पाद लगभग 5.2 ट्रिलियन अमेरिकी डॉलर था।
- **उद्देश्य:** देशों को उनके आर्थिक विकास में मदद करना, सामाजिक विकास का समर्थन करना और विज्ञान, प्रौद्योगिकी और आर्थिक विकास जैसे अन्य क्षेत्रों में विकास को प्रोत्साहित करना।



बिम्सटेक का महत्त्व

भू-राजनीतिक महत्त्व:

- **एक्ट ईस्ट नीति के साथ संरेखण:** बिम्सटेक भारत की दक्षिण-पूर्व एशिया तक पहुँच को सुदृढ़ करता है, जिससे इंडो-पैसिफिक क्षेत्र में व्यापार, संपर्क और सुरक्षा संबंध बढ़ते हैं।

- **सार्क का विकल्प:** यह क्षेत्रीय सहयोग के लिए एक प्रभावी मंच प्रदान करता है, विशेषकर तब जब सार्क व्यापक रूप से अवरुद्ध पड़ा हुआ है।
- **चीन के प्रभाव को संतुलित करना:** यह सामूहिक बुनियादी ढाँचे और संपर्क प्रयासों के माध्यम से चीन की बेल्ट एंड रोड पहल (BRI) को संतुलित करने के लिए एक क्षेत्रीय तंत्र प्रदान करता है।
- **लोगों के मध्य जुड़ाव:** बिम्सटेक के अंतर्गत सांस्कृतिक आदान-प्रदान, युवा कार्यक्रम और खेल पहल धरातल स्तर पर क्षेत्रीय एकीकरण और सद्‌भावना को सुदृढ़ता प्रदान करते हैं।

भू-आर्थिक महत्त्व:

- **व्यापार और आर्थिक एकीकरण:** बिम्सटेक क्षेत्रीय व्यापार को बढ़ाने के लिए मुक्त व्यापार समझौतों (FTAs) और बुनियादी ढाँचा संपर्क परियोजनाओं पर वार्ता को बढ़ावा देता है।
- **नीली अर्थव्यवस्था को बढ़ावा:** बिम्सटेक समुद्री संसाधनों के सतत् उपयोग पर सहयोग का समर्थन करता है, जो नीली अर्थव्यवस्था को विकसित करने पर भारत के फोकस के साथ संरेखित है।
- **ऊर्जा सुरक्षा सहयोग:** यह समूह नवीकरणीय ऊर्जा साझाकरण और नए परिचालन वाले बिम्सटेक ऊर्जा केंद्र सहित ऊर्जा सहयोग को बढ़ावा देता है।

भू-रणनीतिक महत्त्व:

- **समुद्री सुरक्षा को सुदृढ़ करना:** बिम्सटेक सदस्य बंगाल की खाड़ी में समुद्री सुरक्षा, समुद्री डकैती विरोधी अभियानों और आपदा प्रबंधन पर मिलकर कार्य करते हैं।
- **क्षेत्रीय सहयोग के लिए मंच:** बिम्सटेक दक्षिण और दक्षिण-पूर्व एशिया में सुरक्षा, आपदा राहत, प्रौद्योगिकी एवं आर्थिक विकास में सहयोग को सक्षम बनाता है।
- **अमूर्त संस्कृति को प्रोत्साहन देना:** बंगाल की खाड़ी अध्ययन केंद्र जैसी पहल सांस्कृतिक संरक्षण को बढ़ावा देती है, और सदस्यों के बीच सॉफ्ट पावर संबंधों को सुदृढ़ करती है।

बिम्सटेक के लिए चुनौतियाँ

- **कम अंतर-क्षेत्रीय व्यापार:** 2004 में एक FTA पर हस्ताक्षर किए जाने के बावजूद, सात घटक समझौतों में से केवल दो को अंतिम रूप प्रदान किया गया है; अंतर-बिम्सटेक व्यापार अत्यंत कम बना हुआ है।
- **कनेक्टिविटी गैप:** BBIN मोटर वाहन समझौते जैसी प्रमुख परियोजनाओं को अभी भी पूर्ण रूप से लागू किया जाना शेष है, जिससे क्षेत्र में भौतिक कनेक्टिविटी बाधित हो रही है।
- **बाहरी व्यापार पर निर्भरता:** बिम्सटेक देश आपस में व्यापार करने की तुलना में समूह के बाहर के देशों के साथ अधिक व्यापार करते हैं, जिससे क्षेत्रीय आर्थिक एकीकरण कम होता है।
- **समुद्री व्यापार और मत्स्य पालन में चुनौतियाँ:** बंगाल की खाड़ी में अवैध, अप्रतिबंधित और अनियमित (IUU) मत्स्यन व्यापक स्तर पर जारी है, जिससे समुद्री जैव विविधता और आजीविका प्रभावित हो रही है।
- **राजनीतिक तनाव:** रोहिंग्या शरणार्थी संकट (बांग्लादेश-म्यांमार), भारत-नेपाल सीमा विवाद और तख्तापलट के पश्चात् म्यांमार की आंतरिक अस्थिरता जैसे मुद्दे अविश्वास उत्पन्न करते हैं।
- **सीमित संस्थागत विकास:** आसियान या सार्क के विपरीत, बिम्सटेक में अपने एजेंडे को आगे बढ़ाने के लिए मजबूत संस्थानों, अनुसंधान केंद्रों या विशेष एजेंसियों का अभाव है।
- **असमान प्रतिबद्धता:** कुछ सदस्य देश बिम्सटेक की तुलना में अन्य क्षेत्रीय समूहों (जैसे आसियान या सार्क) को प्राथमिकता देते हैं, जिससे ध्यान बँट जाता है।
- **भू-राजनीतिक दबाव:** बाहरी प्रभाव, विशेष रूप से दक्षिण और दक्षिण-पूर्व एशिया में चीन की बढ़ती उपस्थिति, क्षेत्रीय सहयोग को जटिल बनाती है।

आगे की राह

- **बिम्सटेक चार्टर को अंतिम रूप देना:** बिम्सटेक को एक मजबूत कानूनी पहचान प्रदान करना से संचालन में स्पष्ट भूमिकाएँ, जवाबदेही और स्थिरता सुनिश्चित होगी।
- **परिवहन संपर्क के लिए मास्टर प्लान को कार्यान्वित करना:** सड़क, रेलवे, बंदरगाह और हवाई संपर्क में बुनियादी ढाँचा परियोजनाओं को गति देने से क्षेत्रीय आर्थिक विकास को बढ़ावा मिलेगा।
- **कानूनी सहयोग को सुदृढ़ करना:** आपराधिक मामलों में आपसी कानूनी सहायता पर बिम्सटेक कन्वेंशन की पुष्टि और कार्यान्वयन से संगठित अपराध एवं आतंकवाद से निपटने में मदद मिलेगी।
- **IUU मत्स्य पालन को नियंत्रित करना:** बंगाल की खाड़ी के बड़े समुद्री पारिस्थितिकी तंत्र परियोजना जैसी पहलों के तेजी से कार्यान्वयन से स्थायी मछली पकड़ने की प्रथाओं को प्रोत्साहन मिलेगा।
- **प्रौद्योगिकी हस्तांतरण सुविधा को आरंभ करना:** श्रीलंका में प्रौद्योगिकी हस्तांतरण सुविधा को तकनीकी अंतर को घटाने और नवाचार साझाकरण को बढ़ावा देने के लिए पूर्णतया कार्यात्मक बनाया जाना चाहिए।
- **संस्थागत नेटवर्क बनाना:** सहयोग को विस्तृत करने के लिए बिम्सटेक विकास बैंक या अनुसंधान केंद्र जैसे स्थायी क्षेत्रीय संस्थान स्थापित करना।
- **राजनयिक प्रशिक्षण सहयोग को बढ़ाना:** राजनयिक अकादमियों और अधिकारियों के मध्य नियमित आदान-प्रदान आपसी समझ को प्रोत्साहन देगा और विश्वास का निर्माण करेगा।
- **नागरिक-स्तरीय सहभागिता को प्रोत्साहन देना:** बिम्सटेक सांसदों के मंच, युवा शिखर सम्मेलन, छात्र विनिमय कार्यक्रम और आसान व्यापार वीजा योजनाओं जैसी पहल प्रारंभ करना।
- **नीली अर्थव्यवस्था सहयोग को बढ़ावा देना:** बंगाल की खाड़ी के देशों में शिपिंग, बंदरगाह विकास, समुद्री संरक्षण और पर्यटन में संयुक्त उद्यम विकसित करना।
- **आपदा प्रबंधन सहयोग पर ध्यान देना:** प्राकृतिक आपदाओं के विरुद्ध प्रतिरोधकता बनाने के लिए प्रारंभिक चेतावनी प्रणाली, संयुक्त अभ्यास और आपदा राहत प्रोटोकॉल को मजबूत करना।
- **निजी क्षेत्र की भागीदारी को प्रोत्साहित करना:** उद्योगों, स्टार्टअप और वाणिज्य मंडलों के साथ अधिक से अधिक जुड़ाव व्यापार, निवेश और नवाचार को बढ़ावा दे सकता है।

भारत-UAE संबंध

UAE के क्राउन प्रिंस ने भारत की आधिकारिक यात्रा की, जिससे दोनों देशों के बीच बढ़ती रणनीतिक साझेदारी को बल मिला।

बैठक के मुख्य परिणाम

- दोनों पक्षों ने व्यापार, निवेश, रक्षा, ऊर्जा, प्रौद्योगिकी, शिक्षा, खेल और लोगों के बीच आपसी संबंधों के क्षेत्र में भारत-UAE व्यापक रणनीतिक साझेदारी को और मजबूत बनाने पर चर्चा की।
- **शैक्षणिक सहयोग:** दुबई में एक IIM परिसर और एक भारतीय विदेश व्यापार संस्थान (IIFT) परिसर स्थापित करने की योजना की घोषणा की गई।
- **स्वास्थ्य सेवा पहल:** दुबई में UAE-भारत मैत्री अस्पताल की स्थापना के लिए भूमि प्रदान की गई, जिसमें भारतीय ब्लू-कॉलर कार्यबल के लिए सस्ती स्वास्थ्य सेवा पर ध्यान केंद्रित किया जाएगा।
- **समुद्री सहयोग:** समुद्री क्षमताओं को सुदृढ़ करने के लिए कोच्चि और वडिनार में जहाज-मरम्मत क्लस्टर विकसित करने के लिए समझौता।
- **रक्षा सहयोग:** रक्षा उद्योग सहयोग बढ़ाने और संयुक्त रक्षा विनिर्माण और प्रौद्योगिकी साझेदारी में अवसरों का पता लगाने का निर्णय।

संयुक्त अरब अमीरात (UAE) के बारे में

- UAE अरब प्रायद्वीप के दक्षिण-पूर्व में स्थित है, जिसकी सीमा ओमान और सऊदी अरब से लगती है।
- स्वतंत्रता से पूर्व, सात अमीरात ट्रूशियल स्टेट्स नामक एक ब्रिटिश संरक्षित राज्य का हिस्सा थे।
- 1971 में, UAE छह अमीरातों - अबू धाबी, दुबई, शारजाह, अजमान, उम्म अल-क्वैन और फुजैराह का एक संघ बन गया, जबकि सातवाँ अमीरात, रास अल खैमाह, 1972 में संघ में शामिल हो गया।
- राजधानी शहर अबू धाबी है, जो सात अमीरातों में सबसे बड़े और सबसे धनी शहर में स्थित है।

भारत-UAE संबंधों का व्यापक महत्त्व

भू-रणनीतिक साझेदारी:

- **राजनयिक संबंध:** 1972 में स्थापित, 2015 में एक बड़ी बढ़त के साथ, 2017 में एक व्यापक रणनीतिक साझेदारी में विकसित हुए।
- **रणनीतिक सहयोग:** दोनों देश I2U2 और IMEC में प्रमुख साझेदार हैं, जो इंडो-पैसिफिक और पश्चिम एशिया में आपसी हितों को सुदृढ़ करते हैं।
- **सुरक्षा सहयोग:** आतंकवाद निरोध, साइबर सुरक्षा और समुद्री सुरक्षा पर बेहतर संवाद से क्षेत्रीय स्थिरता मजबूत होगी।

भू-आर्थिक सहयोग:

- **व्यापार वृद्धि:** CEPA पर 2022 में हस्ताक्षर किए गए थे, समझौते के बाद से, द्विपक्षीय व्यापारिक व्यापार वित्त वर्ष 2020-21 में 43.3 बिलियन अमरीकी डॉलर से लगभग दोगुना होकर वित्त वर्ष 2023-24 में 83.7 बिलियन अमरीकी डॉलर हो गया है।
- UAE भारत का दूसरा सबसे बड़ा निर्यात गंतव्य (अमेरिका के पश्चात्) है, जिसका वर्ष 2022-23 के लिए लगभग 31.61 बिलियन अमरीकी डॉलर का निर्यात हुआ है।
- द्विपक्षीय व्यापार 97 बिलियन डॉलर से अधिक होने की अपेक्षा है, तथा गैर-तेल व्यापार को 100 बिलियन डॉलर तक पहुँचाने का लक्ष्य है।
- लक्ष्य पाँच वर्षों के अंदर माल व्यापार को 100 बिलियन डॉलर से अधिक तथा सेवा व्यापार को 15 बिलियन डॉलर तक बढ़ाना है।
- **औद्योगिक सहयोग:** भारतीय फर्मों ने विभिन्न क्षेत्रों में UAE के विशेष आर्थिक क्षेत्रों (SEZ) में विनिर्माण केंद्र स्थापित किए हैं।
- **मुक्त व्यापार समझौते** (FTA)**:** CEPA के अंतर्गत भारत की FTA रणनीति में UAE को प्राथमिकता प्रदान की गई है, जो तेजी से व्यापार उदारीकरण को बढ़ावा देता है।
- **ऊर्जा सुरक्षा:** UAE भारत के ऊर्जा भंडार में योगदान देता है, जिसमें मैंगलोर सुविधाओं में रणनीतिक तेल संगृहीत है।
- **फिनटेक और मुद्रा सहयोग:** वित्तीय एकीकरण को बढ़ावा देने के लिए INR-AED लेन-देन के लिए एक स्थानीय मुद्रा निपटान प्रणाली (LCSS) विकसित की जा रही है।
- **निवेश सहयोग:** UAE भारतीय बुनियादी ढाँचे, स्टार्टअप और नवीकरणीय ऊर्जा परियोजनाओं में एक प्रमुख निवेशक है।

सांस्कृतिक संबंध:

- **भारतीय प्रवासी:** UAE में 3.3 मिलियन से अधिक भारतीय राष्ट्रों के मध्य मजबूत सांस्कृतिक और आर्थिक संबंधों में योगदान देते हैं।
- **सांस्कृतिक आदान-प्रदान:** अबू धाबी अंतर्राष्ट्रीय पुस्तक मेले जैसे वैश्विक आयोजनों में भारतीय कला, सिनेमा और साहित्य का सक्रिय प्रचार।
- **योग और सॉफ्ट पावर:** अमीराती लोग अंतर्राष्ट्रीय योग दिवस में उत्साहपूर्वक भाग लेते हैं, जिससे स्वास्थ्य और सांस्कृतिक बंधन को बढ़ावा मिलता है।

प्रवासी और प्रेषण:

- **प्रवासी योगदान:** प्रेषण का प्रमुख स्रोत: UAE भारत में प्रेषण के सबसे बड़े स्रोतों में से एक है, जो भारत के कुल वैश्विक प्रेषण प्रवाह का लगभग 18-20% योगदान देता है।
- **प्रेषण की मात्रा:** 2022 में, UAE में भारतीयों ने लगभग 22-23 बिलियन अमरीकी डॉलर घर भेजे, जिससे UAE प्रेषण स्रोत के रूप में संयुक्त राज्य अमेरिका के पश्चात् दूसरे स्थान पर आ गया।
- **कौशल विकास पहल:** संयुक्त प्रयास स्वास्थ्य सेवा, आतिथ्य और IT जैसे क्षेत्रों में भारतीय श्रमिकों को बेहतर बनाने पर केंद्रित हैं।

I2U2 (भारत-इजराइल-UAE-USA चतुर्भुज)

- **गठन और उद्देश्य:** 2022 में लॉन्च किया गया, I2U2 आर्थिक सहयोग, विशेष रूप से खाद्य सुरक्षा, स्वच्छ ऊर्जा, बुनियादी ढाँचे एवं प्रौद्योगिकी पर केंद्रित है।
- **रणनीतिक महत्त्व:** पश्चिम एशियाई क्षेत्रीय सहयोग को बढ़ाता है और भारत की एक्ट वेस्ट नीति को अब्राहम समझौते से प्रेरित जुड़ाव से अंतर्संबद्ध करता है।
- **मुख्य परियोजनाएँ:** गुजरात में हाइब्रिड अक्षय ऊर्जा परियोजना और UAE एवं इजराइल द्वारा समर्थित भारत में एकीकृत खाद्य गलियारे जैसी पहल शामिल हैं।

भारत-मध्य पूर्व-यूरोप आर्थिक गलियारा (IMEC)

- **लॉन्च और उद्देश्य:** G20 शिखर सम्मेलन 2023 में घोषित, IMEC एक मल्टीमॉडल परिवहन और ऊर्जा गलियारा है जो भारत को मध्य पूर्व के माध्यम से यूरोप से जोड़ता है।
- **भू-रणनीतिक उद्देश्य:** इसे चीन की बेल्ट एंड रोड पहल (BRI) के प्रत्युत्तर के रूप में देखा जाता है, जो सुरक्षित आपूर्ति श्रृंखलाओं और व्यापार प्रवाह को बढ़ाता है।
- **घटक:** इसमें रेलवे, बंदरगाह, डिजिटल और ऊर्जा अवसंरचना शामिल है, जिसमें भारत, संयुक्त अरब अमीरात, सऊदी अरब, यूरोपीय संघ और अमेरिका की भागीदारी है।

भारत-UAE संबंधों में चुनौतियाँ

- **गैर-टैरिफ बाधाएँ:** भारतीय निर्यात, विशेष रूप से कृषि-खाद्य क्षेत्र में, UAE में सैनिटरी और फाइटोसैनिटरी उपायों और व्यापार में तकनीकी बाधाओं जैसे विनियामक प्रतिबंधों का सामना करते हैं।
  - हलाल प्रमाणन और अन्य मानकों का अनुपालन प्रायः शिपमेंट में विलंब करता है और लागत बढ़ाता है।
- **प्रसंस्कृत खाद्य निर्यात में गिरावट:** UAE को भारत के प्रसंस्कृत खाद्य निर्यात में लगभग 30% की गिरावट आई है, जिसका मुख्य कारण नियामक लालफीताशाही, कठोर निरीक्षण मानदंड और पारस्परिक मान्यता समझौतों की कमी है, जिसका प्रभाव MSME और कृषि-निर्यातकों पर पड़ रहा है।
- **चीनी आर्थिक प्रतिस्पर्धा:** कम ब्याज वाले ऋण और त्वरित बुनियादी ढाँचा वितरण सहित चीन की आक्रामक आर्थिक कूटनीति UAE को तीव्र विकल्प प्रदान करती है, जिससे क्षेत्र में भारत की रणनीतिक आर्थिक स्थान कम हो जाता है।
- **श्रम अधिकार मुद्दे:** UAE में भारत की बड़ी प्रवासी आबादी कफाला प्रायोजन प्रणाली के अंतर्गत पीड़ित है, जो नौकरी की गतिशीलता को प्रतिबंधित करती है। वेतन चोरी, अनुबंध प्रतिस्थापन और आवास की खराब स्थिति जैसे मुद्दे भारतीय प्रवासी श्रमिकों को प्रभावित करते रहते हैं।
- **भू-राजनीतिक आशंकाएँ:** सहायता और बुनियादी ढाँचा परियोजनाओं सहित पाकिस्तान के साथ UAE की वित्तीय और रणनीतिक भागीदारी, सीमा पार आतंकवाद एवं सैन्य तनावों के लिए पाकिस्तान के समर्थन के कारण भारत में बेचैनी उत्पन्न करती है।
- **क्षेत्रीय अस्थिरता:** ईरान-सऊदी प्रतिद्वंद्विता और इजराइल-हमास संघर्ष जैसे बढ़ते तनाव भारत के लिए पश्चिम एशिया में ऊर्जा मार्गों एवं प्रवासी सुरक्षा को सुरक्षित करते हुए एक संतुलित कूटनीतिक स्थिति बनाए रखना चुनौतीपूर्ण बनाते हैं।
- **तेल व्यापार पर निर्भरता:** द्विपक्षीय व्यापार कच्चे तेल और पेट्रोलियम उत्पादों की ओर बहुत अधिक झुका हुआ है, जिससे संबंध वैश्विक तेल मूल्य अस्थिरता और ऊर्जा संक्रमण व्यवधानों के प्रति संवेदनशील हो गए हैं।
- **भारत के विनिर्माण में UAE का सीमित निवेश:** यद्यपि UAE भारत में एक शीर्ष निवेशक है, अधिकांश निवेश रियल एस्टेट और बुनियादी ढाँचे की ओर निर्देशित हैं, विनिर्माण में सीमित FDI के साथ, जो मेक इन इंडिया और गहन आर्थिक एकीकरण के लक्ष्यों में बाधा डालता है।

आगे की राह

- **100 बिलियन अमेरिकी डॉलर के गैर-तेल व्यापार लक्ष्य को आक्रामक रूप से प्राप्त करना:** किसी भी कार्यान्वयन चुनौतियों का सक्रिय रूप से समाधान करके व्यापक आर्थिक भागीदारी समझौते (CEPA) का लाभ उठाना।
- **व्यापार विविधीकरण पर ध्यान देना:** तेल और रत्न एवं आभूषण जैसे पारंपरिक क्षेत्रों से आगे बढ़कर प्रौद्योगिकी, नवीकरणीय ऊर्जा जैसे उच्च-विकास वाले क्षेत्रों में व्यापार को बढ़ावा देना।
- **निवेश प्रवाह बढ़ाना:** भारत के बुनियादी ढाँचे, विनिर्माण एवं प्रौद्योगिकी क्षेत्रों में और इसके विपरीत UAE के अधिक निवेश को प्रोत्साहित करना।
- **MSME और स्टार्टअप का समर्थन करना:** भारत मार्ट जैसी पहलों के माध्यम से द्विपक्षीय व्यापार और निवेश पारिस्थितिकी तंत्र में सूक्ष्म, लघु और मध्यम उद्यमों (MSMEs) और स्टार्टअप को सक्रिय रूप से शामिल करना।
- **प्रवासी समुदाय को मजबूत करना:** UAE में बड़े भारतीय प्रवासियों के माध्यम से संबंधों को सुदृढ़ करना, विभिन्न क्षेत्रों में सांस्कृतिक आदान-प्रदान और सहयोग को सुविधाजनक बनाना।
- **चीनी प्रभाव का मुकाबला करना:** पारदर्शी, टिकाऊ परियोजनाओं को प्रोत्साहित करना एवं बुनियादी ढाँचे एवं डिजिटल अर्थव्यवस्था में भारत-UAE सहयोग को बढ़ाना।
- **प्रवासी श्रमिकों के अधिकारों की रक्षा करना:** कफाला प्रणाली में सुधार के लिए UAE के साथ मिलकर कार्य करना, जिससे भारतीय श्रमिकों के लिए बेहतर वेतन, सुरक्षा और रहने की स्थिति सुनिश्चित हो सके।
- **रक्षा और साइबर सुरक्षा सहयोग को बढ़ावा देना:** नए युग के सुरक्षा खतरों से निपटने के लिए खुफिया जानकारी साझा करने और संयुक्त अभ्यास को बढ़ावा देना।

लिबरेशन डे टैरिफ

ट्रम्प ने 2 अप्रैल, 2025 को 'लिबरेशन डे' घोषित किया और अमेरिकी व्यापार असंतुलन को दूर करने के लिए पारस्परिक टैरिफ आरोपित किए।

पारस्परिक शुल्क की मुख्य विशेषताएँ

- **बेसलाइन टैरिफः** सभी आयातों पर सार्वभौमिक 10% टैरिफ लगाया गया, जबकि अमेरिका के साथ महत्त्वपूर्ण व्यापार अधिशेष वाले देशों पर उच्च दरें लागू की गईं। अमेरिका को निर्यात किए जाने वाले टैरिफ 10% से 50% तक थे। प्रभावित होने वाले प्रमुख क्षेत्रों में वस्त्र, रसायन, मशीनरी और इलेक्ट्रॉनिक्स शामिल थे।
- **देश-विशिष्ट टैरिफः** भारत को 26% छूट वाले पारस्परिक टैरिफ का सामना करना पड़ा, जबकि चीन को 34%, यूरोपीय संघ को 20%, जापान को 24% और ताइवान को 32% का सामना करना पड़ा।
- **आर्थिक तर्कः** टैरिफ की गणना व्यापार घाटे को संतुलित करने और मुद्रा संशोधन और विनियामक मतभेदों जैसे गैर-मौद्रिक व्यापार बाधाओं को संबोधित करने के लिए की गई थी।

टैरिफ

यह सरकार द्वारा आयातित वस्तुओं एवं सेवाओं पर लगाया जाने वाला कर या शुल्क है। इसका उपयोग व्यापार को विनियमित करने, घरेलू उद्योगों की रक्षा करने, राजस्व उत्पन्न करने, व्यापार असंतुलन को ठीक करने और आर्थिक लाभ उठाने के लिए किया जाता है।

- **पारस्परिक टैरिफः** यह किसी दूसरे देश द्वारा निर्धारित टैरिफ या व्यापार बाधाओं के जवाब में एक देश द्वारा लगाए गए व्यापार उपायों को संदर्भित करता है। इसका उद्देश्य निर्यात पर लगाए गए शुल्कों को प्रतिबिंबित करके समान अवसर प्रदान करना है।
- **छूट प्राप्त पारस्परिक टैरिफः**
  - यह दो देशों (या आर्थिक ब्लॉक) के मध्य एक व्यापार व्यवस्था है, जहाँ प्रत्येक देश दूसरे देश से वस्तुओं या सेवाओं पर आयात शुल्क को पारस्परिक आधार पर कम करने या समाप्त करने के लिए सहमत होता है, लेकिन मानक टैरिफ प्रतिबद्धताओं की तुलना में रियायती दरों पर।
  - यह एक व्यापार उपाय है जिसे कथित व्यापार असंतुलन का मुकाबला करने के लिए डिजाइन किया गया है।

भारत पर प्रभाव

- **निर्यात चुनौतियाँः** भारत को अमेरिका को अपने निर्यात पर 26% टैरिफ का सामना करना पड़ा, जिससे ऑटोमोबाइल, वस्त्र और मत्स्य पालन जैसे प्रमुख क्षेत्र प्रभावित हुए। इसने भारतीय निर्यातकों के लिए चुनौती उत्पन्न कर दी, जिन्हें अमेरिकी बाजार में उच्च लागत और कम प्रतिस्पर्धात्मकता से निपटना पड़ा।
- **तुलनात्मक लाभः** भारत (26%) पर टैरिफ वियतनाम (46%), थाईलैंड (37%), बांग्लादेश (37%), श्रीलंका (44%) और पाकिस्तान (30%) सहित अन्य एशियाई और दक्षिण एशियाई देशों की तुलना में कम है, जो भारत को कुछ 'तुलनात्मक लाभ' दे सकता है।
- **ऑटो पार्ट्स और एल्युमीनियमः** नए 26% टैरिफ से प्रभावित नहीं, लेकिन अभी भी ट्रम्प द्वारा पूर्व में घोषित वर्तमान 25% टैरिफ का सामना करना पड़ रहा है।
- **फार्मास्युटिकल्स और ऊर्जा उत्पादः** लगभग 9 बिलियन डॉलर के फार्मास्युटिकल निर्यात को नवीनतम टैरिफ से छूट प्रदान की गई है।
- ऊर्जा उत्पादों को भी छूट प्रदान की गई है।

भारत-अमेरिका व्यापारः प्रमुख बातें

- **कुल व्यापारः** 2024 में अमेरिका और भारत के मध्य कुल वस्तु व्यापार अनुमानित 129.2 बिलियन डॉलर था।
- **भारत को अमेरिकी निर्यातः** 41.8 बिलियन डॉलर, 2023 से 3.4% अधिक।
- **भारत से अमेरिकी आयातः** 2024 में 87.4 बिलियन डॉलर, 2023 से 4.5% अधिक।
- **व्यापार घाटाः** 2024 में 45.7 बिलियन डॉलर, 2023 से 5.4% अधिक।

केस स्टडीः समुद्री खाद्य निर्यात पर अमेरिकी टैरिफ का प्रभाव

अमेरिका ने भारतीय समुद्री खाद्य निर्यात पर 26% टैरिफ आरोपित किया, जबकि इक्वाडोर पर 10%, वियतनाम पर 46% और इंडोनेशिया पर 32% टैरिफ आरोपित किया।

भारत की बाजार हिस्सेदारी

- भारत अमेरिका को समुद्री खाद्य निर्यात करने वाला सबसे बड़ा देश है, जिसकी बाजार हिस्सेदारी 35% है।
- भारत ने 2023-24 में 17.81 लाख टन समुद्री खाद्य निर्यात किया, जिससे उसे 60,523 करोड़ रुपये की आय हुई। इन निर्यातों में से अधिकांश फ्रोजेन झींगे हैं, जिनमें से अमेरिका सबसे बड़ा आयातक है, जिसने लगभग 488 मिलियन डॉलर मूल्य के 2.97 लाख टन खरीदे हैं। फ्रोजेन झींगे भारतीय समुद्री खाद्य निर्यात की मात्रा का 40% से अधिक और मूल्य का 66% हिस्सा निर्मित करते हैं।

टैरिफ का प्रभाव

- टैरिफ वृद्धि से अमेरिका को भारत के समुद्री खाद्य निर्यात पर महत्त्वपूर्ण प्रभाव पड़ेगा, जिससे अमेरिकी बाजार में इसकी प्रतिस्पर्धात्मकता कम हो सकती है।
- इक्वाडोर अपनी कम टैरिफ दर (10%) के कारण अमेरिका को झींगा का सबसे बड़ा आपूर्तिकर्त्ता बनकर भारत का स्थान ले सकता है। इक्वाडोर के पास वर्तमान में अमेरिकी बाजार का 18-19% हिस्सा है।

शेष विश्व पर प्रभाव

- **वैश्विक व्यापार तनावः** वैश्विक व्यापार युद्ध की आशंका। कई देशों ने अमेरिकी वस्तुओं पर जवाबी टैरिफ की घोषणा की।
- **बाजार में अस्थिरताः** वैश्विक शेयर सूचकांकों में तीव्र गिरावट के साथ बाजार में महत्त्वपूर्ण उतार-चढ़ाव हुआ।

समुद्र के नीचे केबल

भारत इस समय नई समुद्री केबल प्रणालियों के आने से अपने डिजिटल अधोसंरचना में उल्लेखनीय वृद्धि का अनुभव कर रहा है, जो इसकी अंतर्राष्ट्रीय बैंडविड्थ क्षमता और वैश्विक इंटरनेट कनेक्टिविटी को बढ़ाने में एक महत्त्वपूर्ण कदम है।

परिचय

- 2अफ्रीका पर्ल्स और SEA-ME-WE 6 (दक्षिण-पूर्व एशिया-मध्य पूर्व-पश्चिमी यूरोप 6) - 2024 में भारत में प्रवेश किए।
- **2अफ्रीका पर्ल्स (मेटा द्वारा समर्थित):** 2अफ्रीका पर्ल्स परियोजना मूल 2अफ्रीका समुद्र के नीचे केबल सिस्टम (subsea cable system) का एक महत्वाकांक्षी विस्तार है, जिसका नेतृत्व मेटा, भारती एयरटेल और सऊदी टेलीकॉम कंपनी (STC) के एक संघ द्वारा किया जा रहा है। इस पहल का उद्देश्य अफ्रीका, यूरोप, मध्य पूर्व और एशिया को जोड़कर वैश्विक इंटरनेट कनेक्टिविटी को बढ़ाना है।
- **SEA-ME-WE 6:** SEA-ME-WE 6 (दक्षिण-पूर्व एशिया-मध्य पूर्व-पश्चिमी यूरोप 6) एक अत्याधुनिक सबमरीन फाइबर-ऑप्टिक केबल सिस्टम है, जिसका वर्तमान में विकास किया जा रहा है। लगभग 21,700 किलोमीटर तक फैली इस परियोजना का उद्देश्य सिंगापुर को फ्रांस से जोड़ना है, जो दक्षिण-पूर्व एशिया, मध्य-पूर्व और यूरोप के प्रमुख क्षेत्रों से होकर गुजरती है।

मेटा द्वारा प्रोजेक्ट वाटरवर्थ

- मेटा ने अपना समुद्र के नीचे (subsea) केबल प्रोजेक्ट, प्रोजेक्ट वाटरवर्थ पेश किया, जो 50,000 किलोमीटर तक विस्तृत होगा, जो विश्व का सबसे लंबा सबसी केबल प्रोजेक्ट बन जाएगा।
- इस परियोजना का उद्देश्य वैश्विक संपर्क को बढ़ाना है, जिसमें यू.एस., भारत, ब्राजील, दक्षिण अफ्रीका और अन्य स्थानों पर ध्यान केंद्रित किया जाएगा।
- इस परियोजना के लिए अरबों डॉलर का निवेश शामिल है एवं इसे अनेक वर्षों तक चलने के लिए तैयार किया गया है, जिसमें संपूर्ण विश्व के उपयोगकर्त्ताओं को AI एक्सेस प्रदान करने पर ध्यान केंद्रित किया जाएगा।
- **भारत पर प्रभाव:** प्रोजेक्ट वाटरवर्थ भारत के डिजिटल बुनियादी अधोसंरचना के विकास में तीव्रता लाने और देश की डिजिटल अर्थव्यवस्था की योजनाओं का समर्थन करने में मदद करेगा।
- **तकनीकी विवरण:** केबल 7,000 मीटर की गहराई में बिछाए जाएँगे। उच्च जोखिम वाले क्षेत्रों में केबलों की सुरक्षा के लिए विशेष उपाय लागू किए जाएँगे, जहाँ क्षति की अधिक संभावना है।

अंडरसी केबल क्या है?

- अंडरसी केबल वैश्विक इंटरनेट नेटवर्क को अंतर्संबद्ध करते हैं, फाइबर ऑप्टिक स्ट्रैंड के माध्यम से वृहद् डेटा ट्रांसफर क्षमता प्रदान करते हैं।
- ये केबल निर्दिष्ट बिंदुओं पर उतरते हैं और स्थलीय नेटवर्क से जुड़े होते हैं।
- ये प्रत्येक स्थान पर इंटरनेट सेवा प्रदाताओं और दूरसंचार ऑपरेटरों को अन्य देशों के साथ जोड़ते हैं।
- ये केबल कुछ इंच मोटे होते हैं और समुद्र तल के प्रतिकूल वातावरण का सामना करने के लिए भारी पैडिंग के साथ बनाए जाते हैं।

भारत का केबल इंफ्रास्ट्रक्चर

- भारत में दो मुख्य केबल हब हैं, मुंबई और चेन्नई, जहाँ 17 केबल सिस्टम हैं।
- भारत में दो घरेलू केबल सिस्टम भी हैं - चेन्नई-अंडमान एवं निकोबार द्वीप समूह (CANI) केबल जो द्वीपों को हाई-स्पीड कनेक्टिविटी प्रदान करता है, और कोच्चि-लक्षद्वीप द्वीप समूह परियोजना।

चिंताएँ

- 570 वैश्विक सबसी केबल वैश्विक डेटा का लगभग 90%, विश्व व्यापार का 80% और प्रमुख वित्तीय और सरकारी लेन-देन अंडरसी केबल पर निर्भर करते हैं।
- **केबल व्यवधान के जोखिम:** यदि लाल सागर में व्यवधान होता है, तो भारत का 25% इंटरनेट प्रभावित होता है। भारत में केबल मरम्मत के लिए स्थानीय जहाजों की कमी है, जिससे विलंब होता है।

अंतर्राष्ट्रीय केबल सुरक्षा समिति (ICPC)

- 1958 में स्थापित, यह सबमरीन केबल उद्योग में सरकारों और वाणिज्यिक संस्थाओं के लिए एक वैश्विक मंच है।
- इसका मिशन तकनीकी, कानूनी और पर्यावरणीय जानकारी साझा करने के लिए एक मंच प्रदान करके अंडरसी केबल की सुरक्षा में सुधार करना है।

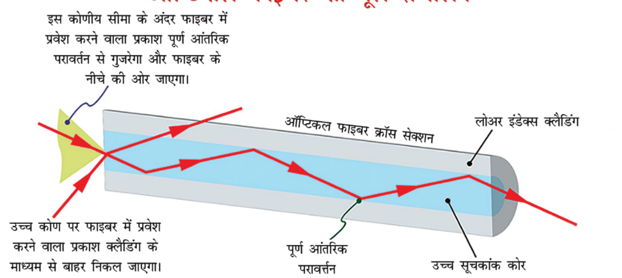
परिचय (ऑप्टिकल फाइबर)

- ये अत्यंत शुद्ध काँच या प्लास्टिक के अविश्वसनीय रूप से पतले धागे होते हैं। ये प्रकाश स्पंदों के रूप में सूचना संचारित करते हैं।

कार्य तंत्र

- ये पूर्ण आंतरिक परावर्तन (TIR) के सिद्धांत पर कार्य करते हैं।
- एक ऑप्टिकल फाइबर में एक केंद्रीय कोर होता है, जो क्लैडिंग परत से घिरा होता है। कोर में क्लैडिंग की तुलना में थोड़ा अधिक अपवर्तनांक होता है।
- जब प्रकाश एक निश्चित कोण पर कोर में प्रवेश करता है, तो यह TIR के कारण क्लैडिंग से टकराता रहता है, और न्यूनतम क्षति के साथ फाइबर के नीचे की ओर यात्रा करता है।

ऑप्टिकल फाइबर का मूल संचालन

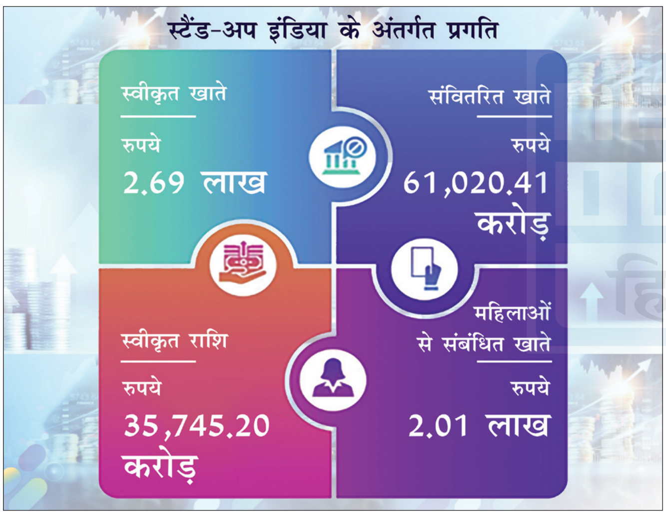


स्टैंड-अप इंडिया के 9 वर्ष

5 अप्रैल, 2016 को प्रारंभ की गई स्टैंड-अप इंडिया योजना ने अपने कार्यान्वयन के नौ वर्ष पूर्ण किए।

परिचय

- स्टैंड-अप इंडिया योजना वित्त मंत्रालय की एक पहल है, जिसका उद्देश्य अनुसूचित जाति (SCs), अनुसूचित जनजाति (STs) और महिलाओं के बीच उद्यमशीलता को प्रोत्साहित करना है।
- यह योजना विनिर्माण, सेवाओं, व्यापार या कृषि से संबंधित गतिविधियों में ग्रीनफील्ड उद्यम स्थापित करने के लिए ₹10 लाख से ₹1 करोड़ तक के बैंक ऋण की सुविधा प्रदान करती है।
- **पात्रता मानदंड:** उधारकर्त्ता SCs/STs और/या 18 वर्ष से अधिक आयु की महिला उद्यमी होनी चाहिए। गैर-व्यक्तिगत उद्यमों के मामले में, कम से कम 51% शेयरधारिता और नियंत्रण हिस्सेदारी SC/ST या महिला उद्यमी के पास होनी चाहिए।



स्टैंड-अप इंडिया के 9 वर्षों का महत्त्व

- **वंचित उद्यमियों को सशक्त बनाना:** 2016 में अपने प्रारंभ के बाद से, स्टैंड-अप इंडिया ने SCs, STs और महिलाओं के बीच उद्यमशीलता को बढ़ावा दिया है, जिसके अंतर्गत 2025 तक 61,000 करोड़ रुपये से अधिक के ऋण स्वीकृत किए गए हैं।
- **लाभार्थी खातों में वृद्धि:** 2018 से मार्च 2025 के बीच, SCs, STs और महिला लाभार्थियों की संख्या में तेजी से वृद्धि हुई, जिसमें महिलाओं के खातों की संख्या 2.01 लाख को पार कर गई और ऋण राशि तीन गुनी हो गई।
- **पहली बार उद्यमियों के लिए सहायता:** यह योजना ग्रीनफील्ड परियोजनाओं के लिए 10 लाख से 1 करोड़ रुपये के बीच ऋण प्रदान करती है, जिससे कई नए उद्यमियों को नए क्षेत्रों में व्यवसाय स्थापित करने में मदद मिलती है।
- **सकारात्मक सामाजिक प्रभाव:** स्वतंत्र अध्ययनों से पता चलता है कि इस योजना ने कई राज्यों में रोजगार उत्पन्न किया है और आजीविका में सुधार किया है, विशेषकर वंचित समूहों के बीच।
- **राष्ट्रीय पहलों के साथ एकीकरण:** स्टैंड-अप इंडिया स्टार्टअप इंडिया, मेक इन इंडिया और डिजिटल इंडिया का पूरक है, जो उद्यमशीलता एवं नवाचार के लिए एक सुदृढ़ पारिस्थितिकी तंत्र स्थापित करता है।
- **वित्तीय समावेशन को बढ़ावा देना:** वंचित समुदायों के लिए ऋण पहुँच में सुधार करके, इस योजना ने वित्तीय समावेशन को सुदृढ़ किया है और भारत की अर्थव्यवस्था में भागीदारी का विस्तार किया है।

मुद्दे

- **सीमित जागरूकता:** कई संभावित लाभार्थी, विशेष रूप से ग्रामीण क्षेत्रों में, योजना के लाभों और प्रक्रियाओं से अनभिज्ञ हैं।
- **संपार्श्विक और दस्तावेजीकरण में कठिनाइयाँ:** पहली बार उद्यमी प्रायः संपार्श्विक (Collateral) आवश्यकताओं को पूरा करने और ऋण के लिए जटिल दस्तावेजीकरण पूरा करने में संघर्ष करते हैं।
- **बैंक की अनिच्छा:** बैंक कभी-कभी वंचित वर्गों के आवेदकों को ऋण स्वीकृत करने में परहेज करते हैं, पुनर्भुगतान चूक (repayment defaults) के जोखिम का हवाला देते हुए।
- **शहरी-ग्रामीण असंतुलन:** अधिकांश लाभार्थी शहरी और अर्ध-शहरी क्षेत्रों में केंद्रित हैं, जबकि ग्रामीण क्षेत्र अभी भी पहुँच में पिछड़े हुए हैं।
- **विनिर्माण क्षेत्र के लिए कम उपयोग:** हालाँकि, विनिर्माण पर ध्यान केंद्रित किया जाता है, लेकिन स्वीकृत ऋणों में से अधिकांश व्यापार और सेवाओं के लिए हैं, जो औद्योगिक विकास को सीमित करते हैं।

आगे की राह

- **ऋण प्रक्रियाओं को सरल बनाना:** कागजी कार्रवाई को कम करना, आवेदन प्रक्रिया को सुव्यवस्थित करना एवं पहली बार ऋण लेने वालों के लिए पहुँच को आसान बनाने के लिए संपार्श्विक-मुक्त या ऋण गारंटी सहायता प्रदान करना।
- **बैंक की जवाबदेही को मजबूत करना:** ऋण स्वीकृतियों में बैंक के प्रदर्शन की नियमित निगरानी को अनिवार्य करना एवं सुनिश्चित करना कि पात्र आवेदकों के लिए कोई अनुचित विलंब या अस्वीकृति न हो।
- **ग्रामीण आउटरीच पर ध्यान देना:** ग्रामीण क्षेत्रों को लक्षित करने के लिए विशेष पहल प्रारंभ की जानी चाहिए, ताकि गाँवों और छोटे शहरों में लाभों का संतुलित क्षेत्रीय वितरण सुनिश्चित हो सके।
- **विनिर्माण क्षेत्र को बढ़ावा देना:** व्यापार और सेवाओं से परे उद्यमिता में विविधता लाने के लिए विनिर्माण-आधारित परियोजनाओं के लिए अतिरिक्त प्रोत्साहन या सहायता प्रदान करना।
- **ऋण-पश्चात् सहायता में सुधार करना:** ऋण संवितरण के पश्चात् उद्यमियों को मार्गदर्शन और सहायता देने के लिए मेंटरिंग नेटवर्क, इनक्यूबेशन सेंटर और कौशल विकास कार्यक्रम स्थापित करना।

तटीय नौवहन विधेयक, 2024

लोकसभा ने तटीय नौवहन विधेयक, 2024 पारित कर दिया है।

विधेयक के बारे में

- यह विधेयक भारतीय तटीय जल में व्यापार में संलग्न जहाजों को नियंत्रित करता है, जिसमें प्रादेशिक जल और आस-पास के समुद्री क्षेत्र शामिल हैं।
- यह विधेयक वैश्विक सर्वोत्तम प्रथाओं और प्रमुख समुद्री देशों के समर्पित कानूनों पर आधारित है।
- यह तटीय शिपिंग से संबंधित कानूनों को समेकित और संशोधित करता है, तटीय व्यापार को बढ़ावा देता है एवं घरेलू भागीदारी को प्रोत्साहित करता है।

प्रमुख विशेषताएँ

- **तटीय जल:** प्रादेशिक जल 12 NM (समुद्री मील) तक विस्तृत होता है, और समीपवर्ती समुद्री क्षेत्र 200 NM तक विस्तृत होता है।
- **मर्चेंट शिपिंग अधिनियम का निरसन:** विधेयक तटीय व्यापार में जहाजों को विनियमित करने वाले मर्चेंट शिपिंग अधिनियम, 1958 के भाग XIV को निरस्त करने का प्रयास करता है।
- **शामिल पोत प्रकार:** विधेयक जहाजों, नावों, नौकायन जहाजों और मोबाइल अपतटीय ड्रिलिंग इकाइयों सहित सभी प्रकार के जहाजों को नियंत्रित करता है।
- **तटीय व्यापार परिभाषा का विस्तार:** विधेयक अन्वेषण, अनुसंधान और अन्य वाणिज्यिक गतिविधियों (मत्स्यन को छोड़कर) जैसी सेवाओं को सम्मिलित करने के लिए तटीय व्यापार का विस्तार करता है।
- **लाइसेंस आवश्यकताएँ:** भारतीय नागरिकों के पूर्ण स्वामित्व वाले जहाजों को तटीय व्यापार के लिए लाइसेंस की आवश्यकता नहीं है। भारतीय नागरिकों के पूर्ण स्वामित्व वाले जहाजों को लाइसेंस की आवश्यकता नहीं है।
  - भारत के बाहर संचालन के लिए जहाजों को किराए पर लेने वाले भारत के विदेशी नागरिक (OCI) लाइसेंस की आवश्यकता से मुक्त हैं।
- **लाइसेंस जारी करना:** केंद्र सरकार द्वारा नियुक्त शिपिंग महानिदेशक लाइसेंस जारी करते हैं।
- **बढ़ी हुई सजा:** विधेयक बिना लाइसेंस के तटीय व्यापार के लिए अधिकतम जुर्माना बढ़ाकर 15 लाख रुपये या बिना लाइसेंस के यात्रा से होने वाले लाभ का चार गुना कर देता है। कारावास दंड का स्थान सिविल दंड (5 लाख रुपये तक या उल्लंघन से होने वाले लाभ का दोगुना) लागू करता है।
- **राष्ट्रीय रणनीति योजना:** केंद्र सरकार को अधिनियम के लागू होने के दो वर्ष के अंदर राष्ट्रीय तटीय और अंतर्देशीय शिपिंग रणनीतिक योजना तैयार करनी होगी।
- **राष्ट्रीय डेटाबेस:** पारदर्शिता और समन्वय बढ़ाने के लिए तटीय शिपिंग के लिए राष्ट्रीय डेटाबेस प्रस्तुत किया गया।
- **छूट प्रदान करने की शक्तियाँ:** केंद्र सरकार के पास विधेयक के प्रावधानों से कुछ श्रेणियों के जहाजों को छूट प्रदान करने की शक्ति है।
- **व्यापार करने में आसानी:** भारतीय जहाजों के लिए सामान्य व्यापार लाइसेंस की आवश्यकता को समाप्त करता है और अनुपालन भार को कम करता है।
- **भारतीय जहाज निर्माण के लिए समर्थन:** विदेशी जहाजों को भारतीय जहाज निर्माण और नाविकों के लिए रोजगार का समर्थन करने के लिए प्रोत्साहित करता है।

भारत का शिपिंग सेक्टर

- **कार्गो ट्रैफिक वृद्धि:** 2014-2024 के दौरान तटीय कार्गो ट्रैफिक में 119% की वृद्धि हुई, जिसका लक्ष्य 2030 तक 230 मिलियन टन है।
- **उपलब्धियाँ:** पिछले दशक में कार्गो हैंडलिंग क्षमता में 103% की वृद्धि हुई।
- **पोर्ट रैंकिंग में सुधार:** भारत की बंदरगाह रैंकिंग 2014 में 54वें स्थान से बढ़कर 2023 में 38वें स्थान पर पहुँच गई, जिसमें नौ भारतीय बंदरगाह अब वैश्विक स्तर पर शीर्ष 100 में शामिल हैं (विश्व बैंक LPI)।
- **भविष्य के लक्ष्य:** भारत ने समुद्री क्षेत्र को बढ़ावा देने के लिए 2035 तक बंदरगाह अवसंरचना परियोजनाओं में 82 बिलियन अमेरिकी डॉलर के निवेश की रूपरेखा तैयार की है।
  - भारत एक दशक के अंदर अपने बेड़े में कम से कम 1,000 जहाजों का विस्तार करने के लिए एक नई शिपिंग कंपनी स्थापित करने की योजना बना रहा है।

सरकार द्वारा की गई पहल

- **सागरमाला कार्यक्रम:** बंदरगाह आधारित विकास को बढ़ावा देना।
- **मैरीटाइम इंडिया विजन 2030 (MIV 2030):** भारत को 2030 तक शीर्ष 10 जहाज निर्माण राष्ट्र बनने और विश्व स्तरीय, कुशल और टिकाऊ समुद्री पारिस्थितिकी तंत्र बनाने का लक्ष्य।
  - दस प्रमुख समुद्री क्षेत्रों में 150 से अधिक पहल शामिल हैं।
- **अंतर्देशीय जलमार्ग विकास:** भारतीय अंतर्देशीय जलमार्ग प्राधिकरण (IWAI) द्वारा 26 नए राष्ट्रीय जलमार्गों की पहचान की गई है।
  - सड़क/रेल की भीड़भाड़ को कम करते हुए वैकल्पिक, टिकाऊ परिवहन प्रदान करता है।
- **ग्रीन टग ट्रांजिशन प्रोग्राम** (GTTP)**:** ईंधन आधारित बंदरगाह टगों को पर्यावरण के अनुकूल, टिकाऊ ईंधन से चलने वाले टगों से परिवर्तित करने का लक्ष्य। प्रमुख बंदरगाहों में 2040 तक ट्रांजिशन पूर्ण हो जाएगा।
- **सागरमंथन संवाद:** भारत को समुद्री वार्तालापों के लिए वैश्विक केंद्र के रूप में स्थापित करने के लिए एक वार्षिक समुद्री रणनीतिक संवाद।
- **समुद्री विकास निधि:** बंदरगाहों और शिपिंग बुनियादी अधोसंरचना के आधुनिकीकरण के लिए दीर्घकालिक वित्तपोषण हेतु 25,000 करोड़ रुपये का कोष, जिससे निजी निवेश को प्रोत्साहन मिलेगा।
- **जहाज निर्माण वित्तीय सहायता नीति** (SBFAP 2-0)**:** भारतीय शिपयार्डों को वैश्विक दिग्गजों के साथ प्रतिस्पर्धा करने में मदद करने के लिए आधुनिकीकरण किया गया।

मवेशियों में एंटीबायोटिक्स का बढ़ता उपयोग

खाद्य एवं कृषि संगठन (FAO) के एक हालिया अध्ययन में अनुमान लगाया गया है कि मवेशियों में वैश्विक एंटीबायोटिक का उपयोग 2040 तक 30% तक बढ़ सकता है, जिससे इस प्रवृत्ति को रोकने के लिए हस्तक्षेप की तत्काल आवश्यकता पर प्रकाश डाला गया है।

परिचय

- एंटीबायोटिक्स ऐसी दवाइयाँ हैं, जो बैक्टीरिया (जीवाणु) को मारकर या उनकी वृद्धि को रोककर जीवाणु संक्रमण का उपचार करती हैं, जिसने 1928 में पेनिसिलिन की खोज के बाद से स्वास्थ्य सेवा में क्रांति ला दी है।
- एंटीमाइक्रोबियल प्रतिरोध (AMR) एक चिकित्सा स्थिति है, जिसमें सूक्ष्मजीव (जीवाणु, विषाणु, कवक, परजीवी) दवाओं का प्रतिरोध करने के लिए विकसित होते हैं, जिससे उपचार अप्रभावी हो जाते हैं और वैश्विक स्वास्थ्य के लिए खतरा उत्पन्न हो जाता है।

मवेशियों में एंटीबायोटिक्स का उपयोग

- **एंटीबायोटिक्स का उपयोग**- संक्रमण के उपचार के लिए, तथा वृद्धि को बढ़ावा देने वाले एवं निवारक एजेंट के रूप में किया जाता है।
- पशु कृषि में एंटीबायोटिक्स के अत्यधिक उपयोग और दुरुपयोग ने दवा प्रतिरोधी बैक्टीरिया के विकास को गति प्रदान की है, जिससे पशु और मानव स्वास्थ्य दोनों के लिए जोखिम उत्पन्न हो रहा है।
- AMR के कारण सामान्य संक्रमणों का उपचार करना कठिन हो सकता है, जिससे स्वास्थ्य सेवा लागत और मृत्यु दर बढ़ सकती है।
- WHO ने इसे 'मूक महामारी' कहा है, क्योंकि इससे रोगाणुरोधी प्रतिरोध बढ़ने का गंभीर खतरा है, जिससे बैक्टीरिया एंटीबायोटिक उपचार का विरोध करने के लिए विकसित होते हैं। दवा प्रतिरोधी संक्रमण पहले से ही प्रत्येक वर्ष वैश्विक स्तर पर 1.2 मिलियन से अधिक मौतों का कारण बनते हैं।
- पशुधन में एंटीबायोटिक का उपयोग 2019 में 110,777 टन से बढ़कर 2040 तक 143,481 टन होने की अपेक्षा है, जो 29.5% की वृद्धि दर्शाता है।

पशुधन में एंटीबायोटिक्स की भूमिका

- **चिकित्सीय उपयोग:** एंटीबायोटिक्स का उपयोग पशुओं में जीवाणु संक्रमण के उपचार के लिए किया जाता है, जिससे उनका स्वास्थ्य और उत्पादकता सुनिश्चित होती है।
- **विकास संवर्धन:** कुछ क्षेत्रों में, विकास दर और फीड दक्षता को बढ़ाने के लिए एंटीबायोटिक्स का उपयोग किया जाता है, हालाँकि इस अभ्यास को विश्व स्तर पर हतोत्साहित किया जा रहा है।

वृद्धि के पीछे मुख्य चालक

- **गहन कृषि प्रणाली:** वृहद् औद्योगिक फार्म प्रायः अत्यधिक भीड़ वाले, उच्च तनाव वाले वातावरण में पशुओं के स्वास्थ्य को बनाए रखने के लिए एंटीबायोटिक दवाओं पर निर्भर करते हैं।
- **नियामक अंतराल:** अनेक देशों में पशुओं में एंटीबायोटिक के उपयोग पर सख्त दिशा-निर्देशों का अभाव है, या उन्हें प्रभावी ढंग से लागू करने में विफल हैं।
- **विकास को बढ़ावा देने वाले कारक में एंटीबायोटिक दवाओं का अत्यधिक उपयोग:** एंटीबायोटिक्स पशुओं को तीव्र गति से वृद्धि करने और खराब परिस्थितियों में जीवित रहने में मदद कर सकते हैं, जिससे वे गहन प्रणालियों में आर्थिक रूप से आकर्षक बन जाते हैं।
- **वैश्विक व्यापार और आंदोलन:** पशुधन, मांस उत्पादों और फीड में अंतर्राष्ट्रीय व्यापार सीमाओं के पार प्रतिरोधी उपभेदों को प्रसारित कर सकता है।

नीतियाँ और प्रतिबद्धताएँ

- **संयुक्त राष्ट्र महासभा** AMR **घोषणा (2024):** संपूर्ण विश्व की सरकारों ने 2030 तक कृषि खाद्य प्रणालियों में रोगाणुरोधी उपयोग को 30-50% तक कम करने का संकल्प लिया है। UNGA AMR को मानव स्वास्थ्य, खाद्य सुरक्षा, आर्थिक विकास और वैश्विक स्थिरता के लिए एक बड़ी चुनौती मानता है।
- **RENOFARM पहल:** इसे FAO द्वारा प्रारंभ किया गया था, जो देशों को एंटीबायोटिक उपयोग पर अंकुश लगाने में मदद करने के लिए नीति मार्गदर्शन और तकनीकी सहायता प्रदान करता है।
- **एक स्वास्थ्य दृष्टिकोण:** यह मानव, पशु और पर्यावरणीय स्वास्थ्य को एकीकृत करता है - AMR के मुद्दे को संबोधित करने के लिए, जैसा कि FAO, WHO और विश्व पशु स्वास्थ्य संगठन (WOAH) द्वारा बल दिया गया है।
- **पशुधन उत्पादकता का अनुकूलन:** टीकाकरण कार्यक्रमों, जैव सुरक्षा उपायों और बेहतर पशु पोषण में निवेश करके एंटीबायोटिक की आवश्यकता को कम किया जा सकता है।
- AMR **पर भारत की राष्ट्रीय कार्य योजना:** इसका उद्देश्य कृषि में एंटीबायोटिक निर्भरता को कम करना है।
- **मानक पशु चिकित्सा उपचार दिशानिर्देश:** इसे केंद्रीय पशुपालन मंत्रालय द्वारा आयुर्वेदिक और नृजातीय पशु चिकित्सा पद्धतियों को शामिल करते हुए पशुधन और मुर्गी पालन में एंटीबायोटिक दवाओं के उपयोग को विनियमित करने के लिए प्रस्तुत किया गया था।

संबंधित पहल और तथ्य

- **रेड लाइन अभियान:** स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण मंत्रालय ने एंटीमाइक्रोबियल प्रतिरोध पर रेड लाइन जागरूकता अभियान प्रारंभ किया, जिसमें लोगों से डॉक्टर के पर्चे के बिना एंटीबायोटिक्स सहित लाल उध्वार्धर रेखा से चिह्नित दवाओं का उपयोग न करने का आग्रह किया गया।
- भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद् (ICMR) ने सामान्य सिंड्रोम में एंटीमाइक्रोबियल उपयोग के लिए उपचार दिशानिर्देश जारी किए हैं, जिसमें वायरल ब्रोंकाइटिस और अल्प-ग्रेड बुखार के लिए एंटीबायोटिक दवाओं के उपयोग के लिए दिशानिर्देश शामिल हैं।
- एंटीबायोटिक्स को ड्रग्स रूल्स, 1945 की अनुसूची H और H1 में शामिल किया गया है। इन दवाओं के लिए विशेष सावधानी लेबलिंग की आवश्यकता होती है, एवं इन्हें केवल पंजीकृत चिकित्सा व्यवसायी के पर्चे के अंतर्गत बेचा जाता है।
- केंद्रीय औषधि मानक नियंत्रण संगठन (CDSCO) ने अधिसूचना जारी करके 24 हाई-एंड एंटीमाइक्रोबियल को अनुसूची H1 के अंतर्गत रखा है।

चीतों का कुनो राष्ट्रीय उद्यान से गांधी सागर में स्थानांतरण

दक्षिण अफ्रीका से गांधी सागर में नए चीते लाने की मूल योजना में विलंब के कारण कुनो राष्ट्रीय उद्यान (मध्य प्रदेश) से चीतों को स्थानांतरित किया जा रहा है।

परिचय:

- इस पहल का उद्देश्य मध्य प्रदेश एवं राजस्थान में विस्तृत कुनो-गांधी सागर परिदृश्य में 60-70 चीतों की एक मेटापॉपुलेशन स्थापित करना है।

प्रोजेक्ट चीता

- इसका आरंभ 2022 में नामीबिया से 8 और दक्षिण अफ्रीका से 12 चीतों को लाने के साथ हुआ था।
- हालाँकि, तब से अब तक 8 वयस्क चीते और 5 शावकों की मौत हो चुकी है।
- इसे पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय (MoEF-CC) के अंतर्गत एक वैधानिक निकाय राष्ट्रीय बाघ संरक्षण प्राधिकरण (NTCA) द्वारा मध्य प्रदेश वन विभाग, भारतीय वन्यजीव संस्थान (WII) और नामीबिया एवं दक्षिण अफ्रीका के चीता विशेषज्ञों के सहयोग से कार्यान्वित किया जा रहा है।

क्या आप जानते हैं?

- चीते विश्व के सबसे तेज (धावक) स्थलीय जीव होते हैं, जो 60-70 मील प्रति घंटे की गति से दौड़ सकते हैं, जिसमें उनकी पतली बनावट, लंबे अंग, लंबी पूँछ और संतुलन एवं खिंचाव हेतु अर्ध-वापस लेने योग्य पंजे (semi-retractable claws) सहायक होते हैं।
- ऐतिहासिक रूप से अफ्रीका और एशिया में व्यापक रूप से विस्तृत चीते अब अपनी मूल सीमा के लगभग 10% हिस्से पर ही रहते हैं, मुख्य रूप से दक्षिणी और पूर्वी अफ्रीका में, ईरान में गंभीर रूप से लुप्तप्राय आबादी के साथ। भारत में चीते को 1952 में विलुप्त घोषित कर दिया गया था।

गांधी सागर वन्यजीव अभयारण्य

यह भारत के मध्य प्रदेश के पूर्वी भाग में स्थित है। यह चंबल नदी पर गांधी सागर बाँध के जलग्रहण क्षेत्र में स्थित है। चंबल नदी अभयारण्य से होकर प्रवाहित होती है। यह खटियार-गिर शुष्क पर्णपाती वन पारिस्थितिकी क्षेत्र से संबंधित है, जो अपनी मिश्रित शुष्क पर्णपाती वनस्पतियों के लिए प्रसिद्ध है। चतुर्भुज नाला शैलाश्रय का केंद्र, जो प्रागैतिहासिक गुफा चित्रों और पुरातात्त्विक प्रासंगिकताओं के लिए जाना जाता है।

एशियाई चीता बनाम अफ्रीकी चीता

पहलू	एशियाई चीता	अफ्रीकी चीता
शारीरिक लक्षण	**आकार:** छोटा, दुबला (110-135 सेमी. शरीर की लंबाई, 30-45 किग्रा.)। **बाह्य आवरण:** हल्का पीला, कम, हल्के धब्बों वाला; कम स्पष्ट आँसू के निशान। **पैर:** छोटे, चट्टानी भू-क्षेत्र के लिए उपयुक्त।	**आकार:** बड़ा, मजबूत (112-150 सेमी., 35-65 किग्रा.)। **बाह्य आवरण:** चमकीला सुनहरा-पीला, घने काले धब्बे, मोटे आँसू के निशान। **पैर:** लंबे, सवाना स्प्रिंट (savanna sprints) के लिए अनुकूलित।
पर्यावास	**ऐतिहासिक क्षेत्र:** भारत, पाकिस्तान, अफगानिस्तान, ईरान। **वर्तमान:** ईरान के शुष्क मरुस्थल (दश्त-ए-कविर, कविर राष्ट्रीय उद्यान), विरल वनस्पति। **प्राथमिकता:** चट्टानी, अर्ध-शुष्क, जहाँ हिरन का शिकार किया जाता है।	**वर्तमान क्षेत्र:** उप-सहारा अफ्रीका (नामीबिया, बोत्सवाना, केन्या), कुछ उत्तरी अफ्रीका (अल्जीरिया) में। **प्राथमिकता:** खुले सवाना, प्रचुर शिकार वाले घास के मैदान (इम्पाला, स्प्रिंगबोक)।
जनसंख्या (2025)	**अनुमान:** 40-50 (IUCN)। **स्थिति:** गंभीर रूप से संकटग्रस्त। **प्रवृत्ति:** गिरावट, विलुप्ति के निकट।	**अनुमान:** ~6,600 (IUCN)। **स्थिति:** सुभेद्य। **प्रवृत्ति:** स्थिर किंतु खंडित।
संरक्षण की स्थिति	**खतरे:** ईरान में अवैध शिकार, आवास विखंडन, शिकार में कमी और मानव-वन्यजीव संघर्ष। **प्रयास:** ईरान के संरक्षण कार्यक्रम (जैसे, CACP) प्रजनन, आवास संरक्षण पर ध्यान केंद्रित करते हैं। छोटी आबादी के कारण कम सफलता। **भारत:** विलुप्त; आनुवंशिक कमी के कारण पुन: प्रवेश नहीं।	**खतरे:** आवास की हानि, अवैध शिकार, असुरक्षित क्षेत्रों में संघर्ष। **प्रयास:** अफ्रीकी रिजर्व में वृद्धि; भारत का पुन: प्रवेश (कुनो में 24 चीते, 2025) नामीबियाई/दक्षिण अफ्रीकी स्टॉक का उपयोग किया गया है, जिसमें 15 शावकों ने जन्म लिया है। **सफलता:** स्थिर आबादी, स्केलेबल पुन:प्रवेश।

विशेष लेख

गुजरात में पार्टिकुलेट मैटर ट्रेडिंग योजना

एक अध्ययन में पाया गया कि गुजरात में सूरत उत्सर्जन व्यापार योजना ने पर्यावरणीय और आर्थिक दोनों लाभ प्रदान किए।

परिचय

- सूरत में 2019 में प्रारंभ की गई उत्सर्जन व्यापार योजना (ETS) पार्टिकुलेट मैटर (PM) उत्सर्जन के लिए विश्व की प्रथम बाजार-आधारित व्यापार प्रणाली है और यह भारत की किसी भी प्रकार की पहली प्रदूषण व्यापार योजना है।
- यह एक कैप-एंड-ट्रेड सिस्टम का प्रतिनिधित्व करता है, जहाँ कुल उत्सर्जन को सीमित किया जाता है और औद्योगिक इकाइयों के बीच उत्सर्जन परमिट का व्यापार किया जा सकता है।
- इसे गुजरात प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (GPCB) ने शिकागो विश्वविद्यालय में ऊर्जा नीति संस्थान के सहयोग से विकसित किया था।

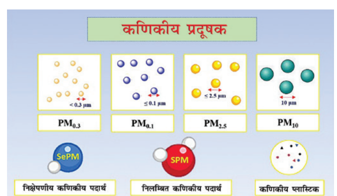
कार्यक्रम का महत्त्व

- **पर्यावरण नवाचार:** पीएम उत्सर्जन के लिए वैश्विक स्तर पर प्रथम कैप-एंड-ट्रेड प्रणाली होने के कारण यह बाजार आधारित पर्यावरण विनियमन में भारत के नेतृत्व को दर्शाता है।
- **डेटा-संचालित नीति:** वास्तविक समय के CEMS डेटा के उपयोग से साक्ष्य-आधारित विनियमन और वास्तविक उत्सर्जन स्तरों से सुसंगतता हेतु कैप (उच्चतम सीमा) को धीरे-धीरे सख्त करने की अनुमति प्राप्त हुई।
- **स्केलेबिलिटी:** सूरत में सफलता ने अन्य भारतीय शहरों और NOx एवं SO_2 सहित अन्य प्रदूषकों के लिए इसी प्रकार की योजनाओं का मार्ग प्रशस्त किया है।

उत्सर्जन व्यापार योजनाएँ (ETS)

- **उत्सर्जन व्यापार योजनाएँ** (ETS), या कार्बन बाजार, बाजार आधारित नीति उपकरण हैं जिन्हें उत्सर्जन पर एक सीमा निर्धारित करके और संस्थाओं को अनुमतियाँ व्यापार करने की अनुमति देकर ग्रीनहाउस गैस (GHG) उत्सर्जन को कम करने के लिए डिजाइन किया गया है। कैप-एंड-ट्रेड सिद्धांत पर कार्य करते हुए, ETS लागत-प्रभावी विकार्बनीकरण को प्रोत्साहित करता है, जिससे यह वैश्विक जलवायु रणनीतियों की आधारशिला बन जाती है।
- **कैप-एंड-ट्रेड:** एक निश्चित उत्सर्जन सीमा को वार्षिक रूप से कम किया जाता है, जिससे उत्सर्जन की कमी की स्थिति उत्पन्न होती है। अपनी सीमा से नीचे उत्सर्जन कम करने वाली संस्थाएँ अधिशेष अनुमतियाँ बेच सकती हैं, जबकि जो इससे अधिक हैं वे अधिक खरीदती हैं, जिससे कम लागत में कटौती को प्रोत्साहन मिलता है।
- **बेसलाइन-एंड-क्रेडिट:** बेसलाइन से परे उत्सर्जन कम करने वाली संस्थाएँ, बिना किसी निश्चित सीमा के, बेचने के लिए क्रेडिट अर्जित करती हैं, हालाँकि 'अतिरिक्तता' को सत्यापित करना चुनौतीपूर्ण है।

पार्टिकुलेट मैटर (PM) क्या है?



- पार्टिकुलेट मैटर (PM) छोटे पदार्थों की विस्तृत विविधता को संदर्भित करता है, जो ठोस कणों या तरल बूँदों या दोनों के रूप में वायु में तैरते हैं।
- कण आकार के आधार पर, PM को चार समूहों में विभाजित किया जाता है:
  - **PM10**, जिसे स्थूल कण पदार्थ (पार्टिकुलेट मैटर) के रूप में जाना जाता है, जिसका आकार ≤10 μm है;
  - **PM2.5**, जिसे महीन कण पदार्थ के रूप में जाना जाता है, जिसका आकार ≤2.5 μm है;
  - **PM0.3** कण जिनका व्यास <0.3 μm है, उन्हें अर्ध-अल्ट्राफाइन कण कहा जाता है;
  - **PM0.1**, जिसे अल्ट्राफाइन कण पदार्थ के रूप में जाना जाता है, जिसका आकार ≤ 0.1 μm है।

पार्टिकुलेट मैटर के स्रोत

- **प्राकृतिक स्रोत:** धूल के तूफान, वनाग्नि, ज्वालामुखी विस्फोट।
- **मानवजनित स्रोत:** वाहन निकास, औद्योगिक उत्सर्जन, निर्माण गतिविधियाँ और बायोमास एवं जीवाश्म ईंधन दहन।

PM के स्वास्थ्य प्रभाव

- **श्वसन संबंधी रोग:** अस्थमा, ब्रोंकाइटिस, क्रॉनिक ऑब्सट्रक्टिव पल्मोनरी डिजीज (COPD)।
- **हृदय संबंधी समस्याएँ:** दिल के दौरे और उच्च रक्तचाप का जोखिम बढ़ जाता है।
- **तंत्रिका संबंधी विकार:** बच्चों में संज्ञानात्मक गिरावट और तंत्रिका विकास संबंधी समस्याएँ।
- **समय से पहले मृत्यु:** लंबे समय तक संपर्क में रहने से फेफड़े और हृदय रोगों के कारण समय से पहले मृत्यु का खतरा बढ़ जाता है।

जम्मू-कश्मीर सीमा पर इलेक्ट्रॉनिक निगरानी प्रणाली

केंद्रीय गृह मंत्री अमित शाह ने घोषणा की कि आगामी चार वर्षों के अंदर संपूर्ण भारत-पाकिस्तान सीमा को इलेक्ट्रॉनिक निगरानी के दायरे में लाया जाएगा।

प्रमुख घोषणाएँ:

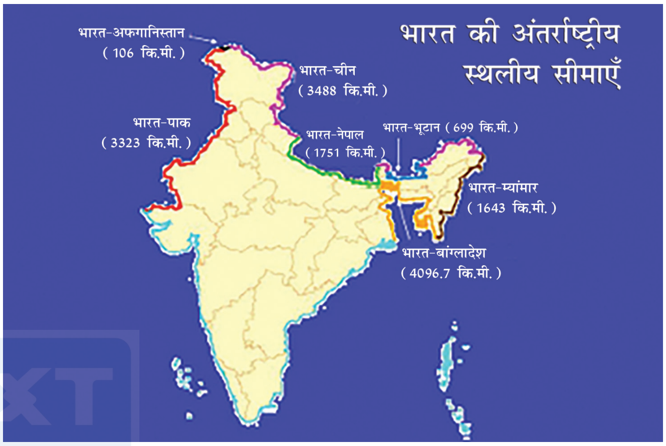
- **इलेक्ट्रॉनिक निगरानी परीक्षण:** घुसपैठियों और भूमिगत सुरंगों का पता लगाने में सक्षम दो उन्नत निगरानी मॉडल जम्मू सीमा में परीक्षण के अधीन हैं। आगामी चार वर्षों में भारत-पाकिस्तान सीमा पर पूर्ण पैमाने पर तैनाती की योजना बनाई गई है।
- **जम्मू और कश्मीर में सुरक्षा:** आतंकवाद में अत्यधिक कमी आई है, लेकिन यह क्षेत्र के कुछ हिस्सों में अभी भी बना हुआ है। 2021 से, जम्मू क्षेत्र में 30 से अधिक आतंकवाद से संबंधित घटनाएँ सामने आई हैं।
- **शहीद पुलिसकर्मियों के परिवारों के लिए सहायता:** केंद्रीय गृह मंत्री अमित शाह ने आतंकवादी हमलों में मारे गए पुलिसकर्मियों के परिवारों से मुलाकात की, और अनुकंपा के आधार पर नौकरी की नियुक्ति और निरंतर सरकारी सहायता का आश्वासन दिया।
- **प्रौद्योगिकी-संचालित सुरक्षा उपाय:** सरकार सीमा सुरक्षा को मजबूत करने और हताहतों की संख्या को कम करने के लिए एंटी-ड्रोन सिस्टम तथा सुरंग का पता लगाने वाले उपकरणों सहित 26 से अधिक तकनीकों का परीक्षण कर रही है।
- **सीमा अवसंरचना विकास:** सीमा कर्मियों के लिए परिचालन दक्षता और रहने की स्थिति को बढ़ाने के लिए महिला बैरक और अवलोकन टावरों सहित ₹47.22 करोड़ की लागत वाली नई सुविधाओं का उद्घाटन किया।

अतिरिक्त जानकारी

इलेक्ट्रॉनिक निगरानी का उपयोग करके सीमा प्रबंधन का तात्पर्य ड्रोन, रडार, सेंसर, CCTV कैमरे, उपग्रह इमेजरी और थर्मल इमेजिंग सिस्टम जैसी उन्नत तकनीकों के माध्यम से अंतर्राष्ट्रीय सीमाओं को सुरक्षित एवं निगरानी करना है।

भारत के लिए उन्नत सीमा प्रबंधन की आवश्यकता:

- **सीमा पार आतंकवाद:** लश्कर-ए-तैयबा और जैश-ए-मोहम्मद जैसे पाकिस्तान स्थित आतंकवादी समूहों से लगातार खतरों के कारण निरंतर सतर्कता की आवश्यकता है, विशेषकर नियंत्रण रेखा (LoC) पर। उदाहरण: 2016 उरी हमला, 2019 पुलवामा हमला और 2025 में पहलगाम हमला। 2021 से जम्मू से 30 से अधिक आतंकवादी घटनाएँ सामने आई हैं।
- **तस्करी और नार्को-आतंकवाद:** हथियारों, नशीले पदार्थों और नकली मुद्रा की तस्करी के लिए खुली सीमाओं का लाभ उठाया जाता है। उदाहरण: पंजाब पुलिस ने मार्च 2025 में सीमा पार ड्रग कार्टेल का प्रकटीकरण किया। डेथ क्रिसेंट (अफगानिस्तान-ईरान-पाकिस्तान) भारत में हेरोइन के प्रवेश का एक प्रमुख स्रोत बना हुआ है।
- **सीमावर्ती क्षेत्रों का विकास:** बुनियादी अधोसंरचना को सुदृढ़ करने से वाइब्रेंट विलेज प्रोग्राम जैसी योजनाओं को लागू करने में मदद मिलती है और वास्तविक नियंत्रण रेखा (LAC) पर चीन के विस्तार का मुकाबला किया जा सकता है।
- **संप्रभुता और सामरिक निवारण:** दृश्यमान, सुरक्षित सीमाएँ राष्ट्रीय संप्रभुता का प्रतीक हैं, घुसपैठ को रोकती हैं, तथा विवादित क्षेत्रों (जैसे, अरुणाचल प्रदेश, जिस पर हाल ही में चीन ने दावा किया है) पर भारत के नियंत्रण को मजबूत करती हैं।



प्रमुख सीमा प्रबंधन पहल

- **व्यापक एकीकृत सीमा प्रबंधन प्रणाली:** बेहतर स्थितिजन्य जागरूकता और वास्तविक समय प्रतिक्रिया के लिए जनशक्ति, सेंसर, नेटवर्क और कमांड-कंट्रोल सिस्टम का एकीकरण।
- **सीमा अवसंरचना और प्रबंधन योजना:** केंद्रीय क्षेत्र की योजना जिसका उद्देश्य रणनीतिक क्षेत्रों में सीमा सड़कें, बाड़, चौकियाँ और हेलीपैड बनाना है।
- **स्मार्ट फेंसिंग पहल:** भारत-म्यांमार सीमा पर 100 किलोमीटर की स्मार्ट फेंसिंग पायलट सहित इन्फ्रारेड सेंसर, थर्मल इमेजर और स्वचालित अलर्ट सिस्टम का उपयोग।
- **एकीकृत चेक पोस्ट:** वस्तुओं और लोगों की कुशल और सुरक्षित सीमा पार आवाजाही को सुविधाजनक बनाना।
- **वाइब्रेंट विलेज प्रोग्राम (VVP-I और II):** रणनीतिक सीमावर्ती गाँवों की आत्मनिर्भरता, कनेक्टिविटी और आर्थिक विकास पर ध्यान केंद्रित करता है।
- **सीमा क्षेत्र विकास कार्यक्रम:** राष्ट्रीय सुरक्षा में स्थानीय भागीदारी को बढ़ाने के लिए दूरस्थ सीमा क्षेत्रों में सामुदायिक अवसंरचना का समर्थन करता है।

सीमा प्रबंधन में चुनौतियाँ

- **भूभाग की जटिलता:** सीमाएँ मरुस्थल, दलदली भूमि, पहाड़ियाँ और घने जंगलों को आच्छादित करती हैं, जिसके लिए विभिन्न क्षेत्रों के लिए अनुकूलित निगरानी मॉडल की आवश्यकता होती है।
- **अंतर-एजेंसी समन्वय अंतराल:** BSF, सेना, IB और पुलिस के बीच वास्तविक समय की सूचना साझा करने की कमी से घुसपैठ या ड्रोन घुसपैठ के दौरान धीमी प्रतिक्रिया होती है।

- **तकनीकी रखरखाव एवं चुनौतियाँ:** ड्रोन और सेंसर जैसी उन्नत प्रणालियों को निरंतर रखरखाव की आवश्यकता होती है और वे खराब मौसम (जैसे, जम्मू-कश्मीर में बर्फबारी, राजस्थान में गर्मी) के प्रति संवेदनशील होते हैं।
- **वित्तीय और रसद भार:** विशाल, असमतल क्षेत्रों में बाड़, ड्रोन और सेंसर जैसे निगरानी बुनियादी अधोसंरचना की स्थापना और रखरखाव के लिए महत्त्वपूर्ण वित्तीय निवेश की आवश्यकता होती है।
    - इसके अतिरिक्त, जनशक्ति, उपकरण रखरखाव और रसद की आवर्ती लागत सीमा प्रबंधन के लिए दीर्घकालिक स्थिरता चुनौतियाँ उत्पन्न करती हैं।
- **पर्यावरण और गोपनीयता संबंधी चिंताएँ:** वन (संरक्षण) संशोधन अधिनियम, 2023 पर्यावरणीय मंजूरी के बिना अंतर्राष्ट्रीय सीमाओं के 100 कि.मी. के अंदर बुनियादी अधोसंरचना के विकास की अनुमति प्रदान करता है।
    - इससे व्यापक वन अपरोपण, जैव विविधता की हानि और स्वदेशी समुदायों के विस्थापन की आशंकाएँ उत्पन्न हुई हैं, जिससे पर्यावरण अखंडता और नागरिक अधिकार दोनों ही प्रभावित हो रहे हैं।
- **छिद्रता और तस्करी:** सीमा के बाड़ रहित और अपर्याप्त निगरानी वाले हिस्सों का उपयोग अनाधिकृत पारगमन और आपराधिक गतिविधियों के लिए किया जाता है।
    - ये संवेदनशील क्षेत्र मादक पदार्थों की तस्करी, हथियारों की तस्करी और मानव प्रवास के लिए गलियारे के रूप में कार्य करते हैं, जिससे राष्ट्रीय सुरक्षा और कानून प्रवर्तन प्रयास कमजोर होते हैं।

आगे की राह

- **महत्त्वपूर्ण क्षेत्रों में त्वरित तैनाती:** सबसे पहले जम्मू, पंजाब और राजस्थान जैसे संवेदनशील क्षेत्रों पर ध्यान केंद्रित करना, जहाँ घुसपैठ का जोखिम अधिक है।
- **स्वदेशी नवाचार को बढ़ावा देना:** ideaForge जैसे iDEX स्टार्टअप के माध्यम से विकास को बढ़ावा देना, सुरक्षा बलों को ड्रोन और निगरानी तकनीक की आपूर्ति करना।
- **AI और डेटा एनालिटिक्स का उपयोग:** सैटेलाइट इमेजरी का उपयोग करके घुसपैठ के पैटर्न की भविष्यवाणी करने और गश्त को अनुकूलित करने के लिए प्रोजेक्ट हिमशक्ति जैसी AI-आधारित परियोजनाओं का विस्तार करना।
- **एकीकृत सीमा कमान:** सुरक्षा बलों में बेहतर सामंजस्य स्थापित करने के लिए अमेरिकी सीमा शुल्क एवं सीमा सुरक्षा (CBP) मॉडल के समान एक एकीकृत कमांड सिस्टम बनाना।
- **सैटेलाइट और GIS एकीकरण:** वास्तविक समय सीमा निगरानी और सुरक्षित संचार को बढ़ाने के लिए कार्टोसैटश्रृंखला उपग्रहों और GSAT-7 (रुक्मिणी) का लाभ उठाना।
- **सामुदायिक जुड़ाव:** सीमावर्ती क्षेत्रों में स्थानीय आबादी को जोड़ने के लिए वाइब्रेंट विलेज प्रोग्राम जैसी योजनाओं को सुदृढ़ करना, समुदाय के नेतृत्व वाली निगरानी को बढ़ावा देना।

सीमा निगरानी में वैश्विक सर्वोत्तम प्रथाएँ

देश	मॉडल	प्रमुख विशेषताएँ
संयुक्त राज्य अमेरिका	एकीकृत स्थिर टावर (SBInet)	रात्रिकाल में संसूचन हेतु थर्मल इमेजिंग कैमरे गतिविधियों पर नजर रखने के लिए मोबाइल रडार पैदल चलने वालों और वाहनों की घुसपैठ का पता लगाने के लिए ग्राउंड सेंसर
इजराइल	स्मार्ट बाड़ प्रौद्योगिकी	खतरे का पता लगाने के लिए आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (AI) सुरंग का पता लगाने के लिए भूमिगत सेंसर वास्तविक समय में पहचान के लिए चेहरे की पहचान
चीन	बेइदोउ उपग्रह निगरानी	लंबी दूरी की निगरानी के साथ स्मार्ट निगरानी टावर बेइदोउ (BeiDou) नेविगेशन सैटेलाइट सिस्टम का उपयोग करके सैटेलाइट से जुड़ी ट्रैकिंग प्रणाली
यूरोपीय संघ	EUROSUR (यूरोपीय सीमा निगरानी प्रणाली)	ड्रोन और उपग्रहों का एकीकरण AI-आधारित वास्तविक समय डेटा विश्लेषण यूरोपीय संघ के राज्यों के मध्य समन्वित खुफिया जानकारी साझा करना
दक्षिण कोरिया	DMZ स्मार्ट निगरानी प्रणाली	घुसपैठ का पता लगाने के लिए ताप और गति सेंसर भूमिगत हलचल के लिए भूकंपीय डिटेक्टर डिमिलिटराइज्ड जोन (DMZ) में 24/7 स्वचालित निगरानी
रूस	SOVA सीमा निगरानी	इलेक्ट्रो-ऑप्टिकल सिस्टम और मानव रहित हवाई वाहन (UAV) एकीकृत रडार और ध्वनिक सेंसर कठोर जलवायु निगरानी क्षमता
ऑस्ट्रेलिया	उत्तरी सीमा निगरानी	लंबी दूरी के ड्रोन और सैटेलाइट इमेजरी का उपयोग AI के साथ वास्तविक समय में खतरे का विश्लेषण दूरस्थ क्षेत्रों में स्वदेशी गश्ती इकाइयों के साथ समन्वय

विश्व धरोहर दिवस, 2025

विश्व धरोहर दिवस, जिसे अंतर्राष्ट्रीय स्मारक एवं स्थल दिवस के रूप में भी जाना जाता है, प्रत्येक वर्ष 18 अप्रैल को मनाया जाता है।

परिचय

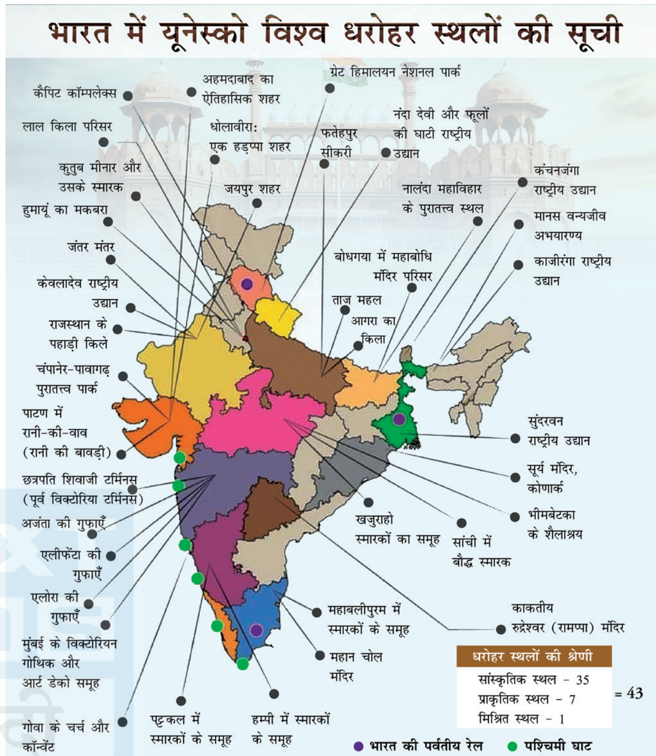
- इस वर्ष का विषय है **'आपदाओं और संघर्षों से खतरे में पड़ी विरासत:** ICOMOS की 60 वर्षों की कार्रवाइयों से तैयारी एवं सीख।'

पृष्ठभूमि

- 1982 में, अंतर्राष्ट्रीय स्मारक एवं स्थल परिषद् (ICOMOS) ने प्रस्ताव दिया कि 18 अप्रैल को **"विश्व धरोहर दिवस"** के रूप में मनाया जाना चाहिए।
- बाद में, 1983 में 22वें आम सम्मेलन में संयुक्त राष्ट्र शैक्षिक, वैज्ञानिक और सांस्कृतिक संगठन (यूनेस्को) द्वारा इस तिथि को अनुमति प्रदान की गई।

विश्व धरोहर स्थल

- विश्व धरोहर पृथ्वी पर उन स्थानों के लिए पदनाम है, जो मानवता के लिए उत्कृष्ट सार्वभौमिक मूल्य के हैं और इस तरह, भविष्य की पीढ़ियों की सराहना और आनंद के लिए संरक्षित किए जाने के लिए विश्व धरोहर सूची में अंकित किए गए हैं।
  - ये सांस्कृतिक, प्राकृतिक या दोनों का मिश्रण हो सकते हैं।
  - वे यूनेस्को के नेतृत्व में एक अंतर्राष्ट्रीय समझौते के अंतर्गत संरक्षित हैं।
- विश्व धरोहर सम्मेलन, 1972 को यूनेस्को के सदस्य देशों द्वारा अंगीकार किया गया था।
  - यह सम्मेलन संभावित स्थलों की पहचान करने और उन्हें संरक्षित करने में उनकी भूमिका के लिए राज्य पक्षों के कर्त्तव्यों को निर्धारित करता है।
  - भारत 1977 में इस सम्मेलन का हिस्सा बना।



विश्व धरोहर मानचित्र पर भारत

- **कुल विश्व धरोहर स्थल (2024):** 43
  - **सांस्कृतिक:** 35
  - **प्राकृतिक:** 7
  - **मिश्रित:** 1 (खांगचेंदजोंगा राष्ट्रीय उद्यान, सिक्किम)
- **यूनेस्को की संभावित सूची पर अधिक जानकारी:** 62
- **नवीनतम संलग्न:** मोइदाम (2024), होयसल के पवित्र समूह (2023) और शांतिनिकेतन (2023)।
- **प्रारंभिक अंकित स्थलें (1983):** आगरा किला, ताजमहल, अजंता की गुफाएँ और एलोरा की गुफाएँ।
- **यूनेस्को की संभावित सूची:** भारत के पास वर्तमान में यूनेस्को की संभावित सूची में 62 स्थल हैं, जो भविष्य में विश्व धरोहर सूची में नामांकन के लिए एक पूर्वापेक्षा है। ये स्थल संपूर्ण देश में विविध सांस्कृतिक, ऐतिहासिक एवं प्राकृतिक विषयों को शामिल करते हैं:
  - बिष्णुपुर के मंदिर (पश्चिम बंगाल)
  - प्राचीन बौद्ध स्थल, सारनाथ (उत्तर प्रदेश)
  - श्री हरिमंदिर साहिब (स्वर्ण मंदिर) (पंजाब)
  - माजुली नदी द्वीप (असम)

अतिरिक्त जानकारी

भारत की सांस्कृतिक विरासत को बढ़ावा देने के लिए सरकार की पहल

- **पुरातन वस्तुओं की पुनर्प्राप्ति:** भारतीय पुरातत्त्व सर्वेक्षण सांस्कृतिक संपत्ति की सुरक्षा के लिए प्रतिबद्ध है। सरकार ने वर्ष 1976 से 2024 तक विदेशों से 655 पुरावशेषों को पुनर्प्राप्त किया है।
- **एक विरासत को अपनाएँ योजना:** इस कार्यक्रम को 2017 में शुभारंभ किया गया था, और 2023 में इसे "एक विरासत को अपनाएँ 2.0" के रूप में नया रूप प्रदान किया गया। यह निजी और सार्वजनिक समूहों को अपने कॉर्पोरेट सामाजिक उत्तरदायित्व (CSR) फंड का उपयोग करके संरक्षित स्मारकों पर सुविधाओं को विकसित करने में मदद करने की अनुमति प्रदान करता है।
- **विश्व धरोहर समिति का 46वाँ सत्र:** भारतीय पुरातत्त्व सर्वेक्षण ने 2024 में विश्व धरोहर समिति के 46वें सत्र की मेजबानी की।
- **Must See पोर्टल:** भारतीय पुरातत्त्व सर्वेक्षण (ASI) ने 'भारत के Must See स्मारक और पुरातत्त्व स्थल' को प्रदर्शित करने के लिए एक पोर्टल बनाया है।
- **भारत में सांस्कृतिक विरासत का डिजिटलीकरण:** 2007 में स्थापित राष्ट्रीय स्मारक और पुरावशेष मिशन (NMMA) भारत की विरासत और पुरावशेषों का डिजिटलीकरण एवं दस्तावेजीकरण करने का कार्य करता है।

भारत के राष्ट्रीय महत्त्व के स्मारक (MNI)

- MNI को आधिकारिक तौर पर भारतीय पुरातत्त्व सर्वेक्षण (ASI) द्वारा संरक्षित किया जाता है, जो प्राचीन स्मारक और पुरातत्त्व स्थल एवं अवशेष अधिनियम 2010 (AMASR अधिनियम 2010) के अनुसार कार्य करता है। देश में 3697 प्राचीन स्मारक और पुरातात्त्विक स्थल एवं अवशेष राष्ट्रीय महत्त्व के घोषित किए गए हैं।

भगवद गीता और नाट्यशास्त्र को यूनेस्को की विश्व स्मृति रजिस्टर में अंकित किया गया

भगवद गीता और भरत मुनि के नाट्यशास्त्र की पांडुलिपियों को यूनेस्को की विश्व स्मृति रजिस्टर में अंकित किया गया।

यूनेस्को की विश्व स्मृति रजिस्टर क्या है?

- **स्थापना:** 1992 यूनेस्को द्वारा।
- **उद्देश्य:** दुर्लभ पांडुलिपियों, अभिलेखीय होल्डिंग्स और सार्वभौमिक मूल्य की अन्य दस्तावेजी विरासत को उपेक्षा, क्षय और विनाश से सुरक्षित करना।
- **समावेशन हेतु मानदंड:** उत्कृष्ट सार्वभौमिक मूल्य, ऐतिहासिक, सांस्कृतिक या सामाजिक महत्त्व और प्रामाणिकता, अखंडता और दुर्लभता।
- 2025 तक, रजिस्टर में 72 देशों और 4 अंतर्राष्ट्रीय संगठनों के 570 संग्रह सम्मिलित हैं।

अभिलेखों के बारे में

- **भगवद गीता:**
  - **अर्थ:** 'भगवान का गीत।'
  - **श्रेय:** ऋषि व्यास।
  - **विषय-वस्तु:** महाभारत से भगवान कृष्ण और अर्जुन के बीच 700-श्लोकों का संवाद।
  - **विषय:** धर्म (कर्त्तव्य), कर्म (कार्रवाई), भक्ति, ज्ञान।
  - **महत्त्व:** भारतीय दर्शन, नैतिकता और आध्यात्मिकता के लिए केंद्रीय; गांधी, आइंस्टीन और एल्डस हक्सले जैसे विचारकों पर वैश्विक प्रभाव।
- **नाट्यशास्त्र**
  - **लेखक:** भरत मुनि।
  - **तिथि:** लगभग 200 ईसा पूर्व - 200 ई.
  - **विषय-वस्तु:** नाटक, नृत्य, संगीत और प्रदर्शन पर आधारभूत संस्कृत ग्रंथ।
  - **मुख्य अवधारणाएँ:**
    - **रस सिद्धांत:** सौंदर्य अनुभव (जैसे, शृंगार, करुणा, वीर, आदि)। मंच डिजाइन, अभिनय, हाव-भाव (मुद्राएँ), वेशभूषा और संगीत वाद्ययंत्रों का विस्तृत विश्लेषण।
    - **प्रभाव:** शास्त्रीय भारतीय नृत्य रूपों (भरतनाट्यम्, कथक, आदि) और पारंपरिक रंगमंच के लिए आधार।

मेमोरी ऑफ द वर्ल्ड में भारत का समावेश

- भारत की अब प्रतिष्ठित रजिस्टर में 14 प्रविष्टियाँ हैं। 2024 MOWCAP (एशिया और प्रशांत के लिए विश्व समिति की स्मृति) क्षेत्रीय रजिस्टर में हाल ही में शामिल किए गए हैं: रामचरितमानस, पंचतंत्र और सहृदयलोक-स्थान।

1 राजव्यवस्था एवं शासन

संसदीय समिति द्वारा क्रीमी लेयर की सीमा ₹8 लाख से बढ़ाने का सुझाव

संदर्भ

अन्य पिछड़ा वर्गों (OBCs) के कल्याण हेतु गठित एक संसदीय समिति (Parliamentary Committee) ने OBC वर्ग के अंदर 'क्रीमी लेयर' (नवोन्नत वर्ग) के लिए ₹ 8 लाख की आय सीमा बढ़ाने की सिफारिश की है।

मुख्य अनुशंसाएँ

- **क्रीमी लेयर के लिए आय सीमा:** हितधारकों से परामर्श के पश्चात् OBC में क्रीमी लेयर निर्धारित करने के लिए आय सीमा को बढ़ाना।
  - इसका उद्देश्य यह सुनिश्चित करना है कि अधिक से अधिक पिछड़े वर्ग के लोग आरक्षण नीतियों और कल्याणकारी योजनाओं का लाभ उठा सकें।
  - क्रीमी लेयर के लिए आय सीमा पहली बार वर्ष 1993 में ₹ 1 लाख रखी गई थी और इसे कई बार बढ़ाया गया, आखिरी बार वर्ष 2017 में ₹ 8 लाख किया गया था।
- **रोजगार आरक्षण में डेटा पारदर्शिता:** सरकार को यह सिफारिश की गई है कि केंद्र सरकार की रोजगार आरक्षण के कार्यान्वयन से जुड़े आँकड़ें सार्वजनिक रूप से उपलब्ध कराए जाएँ, ताकि पारदर्शिता सुनिश्चित हो सके।
  - कार्मिक एवं प्रशिक्षण विभाग (DoPT) ने इस डेटा की निगरानी के लिए एक पोर्टल (RRCPS) बनाया है, लेकिन वर्तमान में यह केवल संबंधित मंत्रालयों के लिए ही उपलब्ध है।
- **आय की गणना के लिए एकसमान फार्मूला:** समिति ने इस बात पर प्रकाश डाला कि विभिन्न राज्य क्रीमी लेयर की आय सीमा की गणना भिन्न -भिन्न तरीके से करते हैं, तथा केंद्र को एक समान फार्मूला स्थापित करने की सिफारिश की।
- **स्वायत्त निकायों** (Autonomous Bodies) **में पदों की समतुल्यता:** समिति ने स्वायत्त निकायों के पदों की समानता केंद्र और राज्य सरकारों के पदों के समान शीघ्र स्थापित करने की माँग की। इस विलंब के कारण यू.पी.एस.सी. परीक्षा उत्तीर्ण करने वाले OBC अभ्यर्थी सेवा आवंटन से वंचित रह गए।
- **छात्रवृत्ति आय सीमा:** समिति ने OBC छात्रवृत्तियों के लिए वर्तमान ₹2.5 लाख की आय सीमा बढ़ाने की सिफारिश की।
  - इसमें प्री- और पोस्ट-मैट्रिक (10वीं कक्षा से पूर्व और पश्चात की शिक्षा) छात्रवृत्तियों के लिए आय सीमा को दोगुना करने तथा स्कूल व कॉलेज शिक्षा के लिए शीर्ष श्रेणी की छात्रवृत्ति की सीमा बढ़ाने का सुझाव दिया गया।
- **छात्रवृत्ति कवरेज का विस्तार:** समिति ने OBC के लिए मैट्रिक-पूर्व छात्रवृत्ति का विस्तार कर इसमें कक्षा 5 से आगे के विद्यार्थियों को भी शामिल करने का सुझाव दिया (वर्तमान में यह कक्षा 9वीं और 10वीं के लिए उपलब्ध है)।
- **शीर्ष श्रेणी की छात्रवृत्ति में वृद्धि:** समिति ने माँग के आधार पर OBCs, EBCs (आर्थिक रूप से पिछड़ा वर्ग) और DNTs (गैर-अधिसूचित, घुमंतू और अर्द्ध-घुमंतू जनजातियाँ- De-notified, Nomadic and Semi-Nomadic Tribes) छात्रों के लिए शीर्ष श्रेणी की स्कूली शिक्षा छात्रवृत्ति के लिए स्लॉट की संख्या (वर्तमान में 15,000) बढ़ाने का प्रस्ताव रखा।

क्रीमी लेयर सिद्धांत

- यह एक अवधारणा है, जिसका उपयोग यह सुनिश्चित करने के लिए किया जाता है कि शैक्षणिक संस्थानों और सरकारी नौकरियों में आरक्षण उन लोगों तक पहुँचाया जाए जो एक निश्चित समूह के भीतर आर्थिक एवं सामाजिक रूप से वंचित हैं। इसका उद्देश्य आरक्षित श्रेणी के अधिक संपन्न या सुविधा प्राप्त सदस्यों को इन लाभों का लाभ उठाने से रोकना है।
- **उत्पत्ति:**
  - इस सिद्धांत को भारत के सर्वोच्च न्यायालय ने सबसे पहले इंद्रा साहनी वाद (1992) अर्थात मंडल आयोग मामले में स्पष्ट रूप से प्रस्तुत किया था।
  - न्यायालय के निर्णय ने यह रेखांकित किया कि अन्य पिछड़ा वर्ग (OBCs) के भीतर जो लोग अपेक्षाकृत अधिक विशेषाधिकार प्राप्त हैं, उन्हें आरक्षण का लाभ नहीं मिलना चाहिए।
- **प्रभाव:** क्रीमी लेयर सिद्धांत को लागू करके सरकार अपने सकारात्मक भेदभाव (affirmative action) की नीतियों को अधिक प्रभावी और न्यायसंगत (equitable) बनाना चाहती है, ताकि जिन लोगों को वास्तव में सहायता की आवश्यकता है, उन्हें ही इसका लाभ प्राप्त हो सके।

संवैधानिक प्रावधान

- **अनुच्छेद 16:** यह सभी नागरिकों के लिए अवसर की समता प्रदान करता है, लेकिन एक अपवाद के रूप में राज्य ऐसे पिछड़े वर्ग के पक्ष में नियुक्तियों या पदों में आरक्षण प्रदान कर सकता है, जो राज्य सेवाओं में पर्याप्त रूप से प्रतिनिधित्व नहीं रखते हैं।
- **अनुच्छेद 16 (4A):** यह प्रावधान करता है कि राज्य अनुसूचित जातियों और अनुसूचित जनजातियों के पक्ष में पदोन्नति के मामलों में आरक्षण का कोई भी प्रावधान कर सकता है, यदि राज्य के अधीन सेवाओं में उनका पर्याप्त प्रतिनिधित्व नहीं है।
- **अनुच्छेद 335:** इसके अनुसार सेवाओं और पदों पर अनुसूचित जातियों और अनुसूचित जनजातियों के दावों पर विचार करने के लिए विशेष उपाय अपनाए जाने की आवश्यकता है, ताकि उन्हें समान स्तर पर लाया जा सके।
- **भारतीय संविधान का 103वाँ संशोधन:** इसमें समाज के आर्थिक रूप से कमजोर वर्गों के लिए 10% आरक्षण लागू किया गया।

राज्य वित्त पर NITI-NCAER पोर्टल

संदर्भ

वित्त मंत्री निर्मला सीतारमण ने "NITI NCAER राज्य आर्थिक मंच" पोर्टल का शुभारंभ किया।

परिचय

- **पोर्टल:** नीति आयोग और राष्ट्रीय अनुप्रयुक्त आर्थिक अनुसंधान परिषद् (NCAER) द्वारा विकसित किया गया है।
  - यह राज्य वित्त पर आधारित एक व्यापक डेटा भंडार है, जिसमें वर्ष 1990-91 से 2022-23 तक की जानकारी शामिल है।
- **उद्देश्य:** यह पोर्टल एक शोध केंद्र के रूप में कार्य करेगा, जो राज्य की प्रगति को ट्रैक करने, प्रवृत्तियों की पहचान करने एवं विकास के लिए प्रमाण-आधारित नीतियों के निर्माण में मदद करने हेतु ऐतिहासिक और वास्तविक समय डेटा विश्लेषण प्रदान करेगा।

मुख्य घटक:

- **राज्य रिपोर्ट्स:** 28 राज्यों के वृहद् और राजकोषीय आँकड़ों का सारांश, जिसमें जनसांख्यिकी, आर्थिक संरचना और राजकोषीय संकेतक शामिल हैं।
- **डेटा संग्रह:** पाँच क्षेत्रों में वर्गीकृत संपूर्ण डाटाबेस तक पहुँच प्रदान करता है: जनसांख्यिकी, आर्थिक संरचना, राजकोषीय, स्वास्थ्य और शिक्षा।
- **राज्य राजकोषीय और आर्थिक डैशबोर्ड:** प्रमुख आर्थिक मानकों का ग्राफिकल निरूपण और परिशिष्टों एवं सारांश तालिकाओं के माध्यम से डेटा तक त्वरित पहुँच प्रदान करता है।
- **अनुसंधान और टिप्पणी:** इसमें राज्य और राष्ट्रीय दोनों स्तर पर राज्य वित्त एवं राजकोषीय नीति पर व्यापक अनुसंधान शामिल है।

केप टाउन कन्वेंशन

संदर्भ

राज्य सभा ने 'विमान वस्तुओं में हितों का संरक्षण विधेयक, 2025' पारित किया, जो एक ऐतिहासिक विधेयक है, जिसका उद्देश्य भारतीय कानूनी प्रणाली के तहत् केपटाउन कन्वेंशन और विमान प्रोटोकॉल को लागू करना है।

पृष्ठभूमि

- यद्यपि भारत ने वर्ष 2008 में केपटाउन कन्वेंशन और एयरक्राफ्ट प्रोटोकॉल पर हस्ताक्षर किए थे, लेकिन संसदीय अनुसमर्थन और सक्षम कानून के अभाव में उनके प्रावधान भारतीय न्यायालयों में लागू नहीं हो सके।
- **इस कानूनी अंतराल के कारण:**
  - भारतीय विमानन कंपनियों को विमान लीज पर देने पर उच्च जोखिम प्रीमियम।
  - दिवालियापन मामलों के दौरान अनिश्चितता रहती थी (जैसे – गो फर्स्ट संकट)।

केप टाउन कन्वेंशन के बारे में

- **परिचय:** वर्ष 2001 में अपनाए गए मोबाइल उपकरणों में अंतर्राष्ट्रीय हितों पर केप टाउन कन्वेंशन और इसके विमान प्रोटोकॉल को विमान, हेलीकॉप्टर और विमान इंजन जैसे उच्च मूल्य वाले मोबाइल उपकरणों के परिसंपत्ति-आधारित वित्तपोषण और लीज को सुविधाजनक बनाने के लिए एक समान विधिक संरचना बनाने के लिए डिजाइन किया गया था।
- **कन्वेंशन के उद्देश्य:**
  - पट्टेदार (lessor) और ऋणदाता (creditor) के अधिकारों की सुरक्षा।
  - डिफॉल्ट (भुगतान न करने) की स्थिति में विधिक उपचार प्रदान करना।
  - सीमा पार कानूनी जटिलताओं को कम करना।
  - भुगतान विफलता की स्थिति में विमान की त्वरित पुनराधिपत्य (repossession) और पंजीकरण रद्द करना।
- **अनुमोदन:** भारत ने इस कन्वेंशन का अनुमोदन वर्ष 2007 में किया था, लेकिन अब तक इसके प्रावधानों को लागू करने के लिए कोई घरेलू विधान (domestic legislation) नहीं था।

'विमान वस्तुओं में हितों का संरक्षण विधेयक, 2025' का उद्देश्य:

- इस विधेयक का उद्देश्य भारतीय कानूनों को अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलनों के साथ सुसंगत बनाकर विमान वित्तपोषकों और लीज पर देने वालों के लिए कानूनी सुरक्षा को सुदृढ़ता प्रदान करना है।
- यह विशेष रूप से घरेलू विनियमों को केप टाउन कन्वेंशन और एयरक्राफ्ट प्रोटोकॉल के अनुरूप बनाने का प्रयास करता है।

विधेयक के मुख्य प्रावधान

- **अंतर्राष्ट्रीय दायित्वों की प्रधानता:** यह विधेयक केप टाउन कन्वेंशन और एयरक्राफ्ट प्रोटोकॉल को भारतीय कानूनों पर वरीयता प्रदान करता है, यदि कोई टकराव होता है तो यह दिवाला और शोधन अक्षमता संहिता (Insolvency and Bankruptcy Code - IBC) सहित अन्य भारतीय कानूनों में वरीयता दी जाएँगी।
  - यह विवादों के समाधान के लिए अंतर्राष्ट्रीय मध्यस्थता तंत्र के उपयोग की अनुमति भी प्रदान करता है, जैसा कि अभिसमय में प्रावधानित है।
- **विषय-क्षेत्र और आच्छादन:** यह कानून विमान प्रोटोकॉल द्वारा परिभाषित विमान एयरफ्रेम, विमान इंजन, हेलीकॉप्टर और अन्य उच्च मूल्य वाले विमानन उपकरणों पर लागू होता है।
- **सुव्यवस्थित पुनः अधिकार प्रक्रिया:** यह विधेयक विमान पट्टेदारों को डिफॉल्ट के मामले में न्यायालय के हस्तक्षेप की आवश्यकता के बिना लीज पर दिए गए विमान और उपकरण को पुनः अधिकृत करने की अनुमति प्रदान करता है। यह ऋणदाताओं के लिए तीव्र समाधान और कुशल परिसंपत्ति वसूली सुनिश्चित करता है।
- **अनुपालन स्कोर में सुधार:** भारत इस विधेयक के माध्यम से अपने कानूनी संरचना को सुदृढ़ करके केप टाउन कन्वेंशन सूचकांक (AWG) पर अपना स्कोर बढ़ाने का लक्ष्य रखता है।
  - उच्च अनुपालन स्कोर से भारतीय एयरलाइंस कन्वेंशन फ्रेमवर्क के अंतर्गत विमान लीज की लागत पर 8-10% छूट के लिए पात्र हो जाएँगी।

राजकोषीय स्वास्थ्य सूचकांक (FHI), 2025

संदर्भ

नीति आयोग ने प्रेस सूचना ब्यूरो के सहयोग से राजकोषीय स्वास्थ्य सूचकांक (FHI) 2025 जारी किया है।

परिचय

- राजकोषीय स्वास्थ्य सूचकांक पहल भारत में राज्यों की राजकोषीय स्थिति का आकलन करती है। इस विश्लेषण में 18 प्रमुख राज्यों को शामिल किया गया है, जो भारत के सकल घरेलू उत्पाद (GDP), जनसंख्या, सार्वजनिक व्यय, राजस्व और राजकोषीय स्थिरता में महत्त्वपूर्ण योगदान देते हैं।
- **उप-सूचकांक:** व्यय की गुणवत्ता, राजस्व संग्रहण, राजकोषीय विवेक, ऋण सूचकांक और ऋण स्थिरता। सूचकांक के लिए डेटा वित्तीय वर्ष 2022-23 के लिए भारत के नियंत्रक एवं महालेखा परीक्षक (CAG) से प्राप्त किया गया है।

राज्यों को FHI स्कोर के आधार पर निम्नलिखित श्रेणियों में वर्गीकृत किया गया है;

FHI स्कोर रेंज	श्रेणी
50 से ऊपर	अचीवर
40 से अधिक और 50 से कम या बराबर	अग्रणी
25 से अधिक और 40 से कम या बराबर	प्रदर्शनकर्ता
25 से कम या बराबर	आकांक्षी

निष्कर्ष

- राजकोषीय स्वास्थ्य सूचकांक में ओडिशा पहले स्थान पर है, इसके उपरांत छत्तीसगढ़, गोवा, झारखंड और गुजरात का स्थान है।
- राज्य लगभग दो-तिहाई सार्वजनिक व्यय और एक-तिहाई कुल राजस्व के लिए जिम्मेदार हैं, जो देश की आर्थिक स्थिरता को प्रभावित करते हैं।
- **ऋण संबंधी चिंताएँ:** पश्चिम बंगाल और पंजाब को बढ़ते ऋण भार और बढ़ते ऋण-से-GSDP अनुपात का सामना करना पड़ रहा है।

अचीवर	अग्रणी	प्रदर्शनकर्त्ता	आकांक्षी
ओडिशा (1)	महाराष्ट्र (6)	तमिलनाडु (11)	केरल (15)
छत्तीसगढ़ (2)	उत्तर प्रदेश (7)	राजस्थान (12)	पश्चिम बंगाल (16)
गोवा (3)	तेलंगाना (8)	बिहार (13)	आंध्र प्रदेश (17)
झारखंड (4)	मध्य प्रदेश (9)	हरियाणा (14)	पंजाब (18)
गुजरात (5)	कर्नाटक (10)		

अंतर-संसदीय संघ (IPU) की 150वीं सभा

संदर्भ

लोक सभा अध्यक्ष श्री ओम बिरला ने अंतर-संसदीय संघ की 150वीं बैठक में भाग लेने के लिए संसदीय प्रतिनिधिमंडल का नेतृत्व किया, जो 5 से 9 अप्रैल, 2025 तक ताशकंद में आयोजित की गई।

परिचय

- इस महासभा का विषय 'सामाजिक विकास और न्याय के लिए संसदीय कार्रवाई' पर केंद्रित था, जिसमें गरीबी उन्मूलन, गरिमापूर्ण कार्य को बढ़ावा, सामाजिक समावेशन और निर्णय लेने की प्रक्रिया में वंचित समूहों की भागीदारी जैसे मुद्दों को संबोधित किया गया।

अंतर-संसदीय संघ (IPU)

- यह राष्ट्रीय संसदों का एक वैश्विक संगठन है, जिसकी स्थापना वर्ष 1889 में हुई थी और इसमें 181 सदस्य एवं 15 सहयोगी सदस्य हैं।
- यह संसदीय कूटनीति को सुविधाजनक बनाकर और वैश्विक मुद्दों पर संसदों को सशक्त बनाकर शांति, लोकतंत्र और सतत् विकास को बढ़ावा देता है।
- इसका उद्देश्य राजनीतिक संवाद और सहयोग के माध्यम से लोकतांत्रिक शासन, मानवाधिकार, लैंगिक समानता, युवाओं का सशक्तीकरण, जलवायु कार्रवाई एवं सतत् विकास को समर्थन देना है। इसका मुख्य वित्त पोषण इसके सदस्य देशों द्वारा किया जाता है और इसका मुख्यालय जिनेवा, स्विट्जरलैंड में है, साथ ही इसके कार्यालय न्यूयॉर्क और विएना में भी स्थित हैं।

भारत में विमानन क्षेत्र की स्थिति

- भारत विश्व का तीसरा सबसे बड़ा घरेलू विमानन बाजार है, जो दक्षिण एशिया के हवाई यातायात का 69% हिस्सा है। हाल के वर्षों में यात्री यातायात लगभग 196.91 मिलियन तक बढ़ गया है।
- विमानन उद्योग भारत की GDP में 1.5% का योगदान देता है, 77 लाख नौकरियों (प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष) का समर्थन करता है, और 53.6 बिलियन अमेरिकी डॉलर का आर्थिक उत्पादन करता है।
- वर्ष 2014 में संचालनरत् हवाई अड्डों की संख्या 74 थी, जो वर्ष 2024 तक बढ़कर 157 हो गई है, और वर्ष 2047 तक 350-400 हवाई अड्डों तक पहुँचने का महत्वाकांक्षी लक्ष्य है।
- विमान गतिविधियों ने वित्त वर्ष 2017 से वित्त वर्ष 2024 के बीच 3.85% की चक्रवृद्धि वार्षिक वृद्धि दर (CAGR) दर्ज की है।
- कई ग्रीनफील्ड हवाई अड्डों एवं नए टर्मिनलों का निर्माण हो रहा है, जिनमें बागडोगरा सिविल एन्क्लेव और देहरादून में नया टर्मिनल जैसे प्रमुख प्रोजेक्ट शामिल हैं।

तेलंगाना अनुसूचित जाति (आरक्षण का युक्तिकरण) अधिनियम, 2025

संदर्भ

तेलंगाना सरकार ने अनुसूचित जातियों (SCs) को तीन समूहों में वर्गीकृत करने के लिए तेलंगाना अनुसूचित जाति (आरक्षण का युक्तिकरण) अधिनियम 2025 के कार्यान्वयन की अधिसूचना जारी की है।

परिचय

- सर्वोच्च न्यायालय के ऐतिहासिक निर्णय के उपरांत अनुसूचित जातियों के वर्गीकरण को लागू करने वाला तेलंगाना पहला राज्य बन गया है।

- निर्णय में अनुसूचित जातियों (SCs) और अनुसूचित जनजातियों (STs) को उप-वर्गीकृत करने की संवैधानिक वैधता को बरकरार रखा गया, ताकि इन समुदायों के सबसे वंचित समूहों को अलग से आरक्षण प्रदान किया जा सके।
- **वर्गीकरण की पद्धति:** सर्वोच्च न्यायालय के निर्णय के अनुसार, वर्गीकरण के लिए अनुसूचित जाति समुदायों की सामाजिक, आर्थिक, शैक्षणिक, रोजगार एवं राजनीतिक स्थिति से संबंधित तथ्यात्मक (आँकड़ों पर आधारित) जानकारी का उपयोग किया गया।
- **वर्गीकरण:** राज्य की 59 अनुसूचित जाति (SCs) समुदायों को तीन वर्गों – समूह I, II और III – में विभाजित किया जाएगा।
  - **समूह I:** सर्वाधिक पिछड़ी श्रेणी में वर्गीकृत 15 उप-जातियों को 1% आरक्षण के साथ ग्रुप-I में वर्गीकृत किया गया है, जबकि ये समूह जनसंख्या का मात्र 0.5% हैं।
  - **समूह II:** सीमांत लाभ प्राप्त करने वाली कुल 59 उप-जातियों में से 18 को 9% आरक्षण के साथ ग्रुप-II के तहत् रखा गया है।
  - **समूह III:** 26 उप-जातियाँ जो 5% आरक्षण के साथ अवसरों की दृष्टि से समूह III में अपेक्षाकृत बेहतर स्थिति में थीं।

अनुसूचित जाति/जनजाति आरक्षण के बारे में

- अनुच्छेद 341 संविधान के अंतर्गत राष्ट्रपति को यह अधिकार प्रदान करता है कि वे ऐतिहासिक अन्याय के आधार पर कुछ 'जातियों, नस्लों या जनजातियों' को अनुसूचित जातियों (SCs) के रूप में अधिसूचित कर सकते हैं।
- जनगणना 2011 के अनुसार, भारत की जनसंख्या में अनुसूचित जाति (SCs) लगभग 16.6% और अनुसूचित जनजाति (STs) लगभग 8.6% हैं।
- SC समूहों को सामूहिक रूप से शिक्षा और सार्वजनिक नौकरियों में 15% आरक्षण मिलता है।
- समय के साथ कुछ SC समूह अन्य समूहों की तुलना में कम प्रतिनिधित्व प्राप्त कर पाए हैं। राज्यों ने इन वंचित समूहों को अतिरिक्त संरक्षण प्रदान करने का प्रयास किया है, लेकिन ऐसे प्रयास न्यायिक जाँच के दायरे में आए हैं।

संबंधित संवैधानिक प्रावधान:

- **अनुच्छेद 14:** विधि के समक्ष समानता की गारंटी प्रदान करता है।
- **अनुच्छेद 15(4):** राज्य को किसी भी सामाजिक और शैक्षणिक रूप से पिछड़े वर्ग या अनुसूचित जातियों की उन्नति के लिए विशेष प्रावधान करने का अधिकार प्रदान करता है।
- **अनुच्छेद 16(4), 16(4A) और 16(4B):** रोजगार और सेवाओं में आरक्षण की व्यवस्था करते हैं।
- **अनुच्छेद 335:** सार्वजनिक रोजगार में SC/ST दावों पर विचार करते समय प्रशासनिक दक्षता बनाए रखने का उल्लेख किया गया है।

पंजाब राज्य बनाम देविंदर सिंह मामला (2024) में सर्वोच्च न्यायालय का निर्णय

- 2024 के पंजाब राज्य बनाम देविंदर सिंह मामले में, सर्वोच्च न्यायालय की सात न्यायाधीशों की पीठ ने अनुसूचित जाति/जनजाति श्रेणियों के भीतर उप-वर्गीकरण की संवैधानिक वैधता को बरकरार रखा।
  - इस निर्णय ने ई.वी. चिन्नैया बनाम आंध्र प्रदेश राज्य (2004) के पहले के निर्णय को प्रत्यादिष्ट (overruled) कर दिया, जिसमें कहा गया था कि अनुच्छेद 341 के अंतर्गत अधिसूचित 'अनुसूचित जातियाँ' सजातीय समूह होते हैं, और उनका उप-वर्गीकरण नहीं किया जा सकता।
- अनुसूचित जातियों के भीतर उप-वर्गीकरण अनुच्छेद 341(2) का उल्लंघन नहीं करता, क्योंकि जातियों को स्वाभाविक रूप से सूची में शामिल या बाहर नहीं किया गया है।
- ऐतिहासिक और अनुभवजन्य (empirical) साक्ष्य यह दर्शाते हैं कि अनुसूचित जातियाँ सामाजिक रूप से विजातीय (heterogeneous) वर्ग हैं।
- इसलिए, राज्य अनुच्छेद 15(4) और 16(4) के अंतर्गत प्राप्त अपने अधिकारों का उपयोग करते हुए अनुसूचित जातियों का आगे वर्गीकरण कर सकता है, यदि: (a) वर्गीकरण के लिए कोई तार्किक सिद्धांत (rational principle) हो; और (b) वह सिद्धांत उप-वर्गीकरण के उद्देश्य से सीधे जुड़ा हुआ हो।

न्यायमूर्ति बी.आर. गवई: 52वें मुख्य न्यायाधीश

संदर्भ

भारत के मुख्य न्यायाधीश (CJI) संजीव खन्ना ने वरिष्ठता के क्रम में अगले न्यायाधीश जस्टिस बी.आर. गवई को भारत के 52वें मुख्य न्यायाधीश के रूप में नियुक्त करने के लिए केंद्रीय विधि मंत्रालय को सिफारिश की है।

परिचय

- भारतीय संविधान में भारत के मुख्य न्यायाधीश (CJI) की नियुक्ति के लिए किसी विशिष्ट प्रक्रिया का स्पष्ट रूप से उल्लेख नहीं है।
- अनुच्छेद 124(1) के अनुसार 'भारत का एक सर्वोच्च न्यायालय होगा, जिसमें भारत का एक मुख्य न्यायाधीश होगा।'
- अनुच्छेद 124(2) के अनुसार "सर्वोच्च न्यायालय के प्रत्येक न्यायाधीश की नियुक्ति राष्ट्रपति द्वारा की जाएगी।"
- इस प्रकार, संवैधानिक प्रावधान के अभाव में, मुख्य न्यायाधीश की नियुक्ति की प्रक्रिया परंपरा पर निर्भर करती है।

वर्तमान परंपरा के बारे में

- निवर्तमान मुख्य न्यायाधीश अपने उत्तराधिकारी की सिफारिश करते हैं, जो वरिष्ठता पर आधारित होती है।
- सर्वोच्च न्यायालय में वरिष्ठता आयु के आधार पर नहीं, बल्कि न्यायाधीश की नियुक्ति की तिथि के आधार पर निर्धारित होती है।
- यदि दो न्यायाधीश एक ही दिन सर्वोच्च न्यायालय में पदोन्नत किए गए हों:
  - तो जो पहले शपथ लेता है, वह दूसरे से वरिष्ठ माना जाता है;
  - यदि दोनों ने एक ही दिन शपथ ली हो, तो जिस न्यायाधीश की हाईकोर्ट में सेवा अवधि अधिक रही है, वह वरिष्ठ माना जाएगा;
  - और अगर एक की नियुक्ति उच्च न्यायालय की पीठ (Bench) से हुई हो और दूसरे की बार काउंसिल (Bar council) से, तो पीठ से नियुक्त न्यायाधीश को वरिष्ठता में प्राथमिकता दी जाएगी।

भारत के मुख्य न्यायाधीश (CJI) की भूमिकाएँ और शक्तियाँ

- **मास्टर ऑफ द रोस्टर:** CJI को सर्वोच्च न्यायालय की विभिन्न पीठों (benches) को मामलों का आवंटन करने का विशेष अधिकार होता है। इसमें सुनवाई की समय-सारणी और प्राथमिकता तय करने की शक्ति भी शामिल होती है।
- **न्यायाधीशों की नियुक्ति:** मुख्य न्यायाधीश, कॉलेजियम (जिसमें सर्वोच्च न्यायालय के चार वरिष्ठतम न्यायाधीश शामिल होते हैं) के साथ मिलकर सर्वोच्च न्यायालय और उच्च न्यायालयों में नियुक्ति के लिए न्यायाधीशों की सिफारिश करने में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।
- **तदर्थ न्यायाधीशों की नियुक्ति:** संविधान के अनुच्छेद 127 के अंतर्गत, आवश्यकता पड़ने पर CJI सर्वोच्च न्यायालय में तदर्थ न्यायाधीशों की नियुक्ति कर सकते हैं।
- **सर्वोच्च न्यायालय का स्थान परिवर्तित करना:** राष्ट्रपति की अनुमति से, CJI सर्वोच्च न्यायालय को दिल्ली से किसी अन्य स्थान पर स्थानांतरित कर सकते हैं।

दलबदल विरोधी मामलों में स्पीकर की भूमिका पर सर्वोच्च न्यायालय

संदर्भ

हाल ही में, भारत के सर्वोच्च न्यायालय ने उन याचिकाओं पर विचार किया जो तेलंगाना के 10 विधायकों के कांग्रेस पार्टी में शामिल होने के पश्चात् उनकी अयोग्यता की कार्यवाही में हो रहे विलंब से संबंधित थीं।

सर्वोच्च न्यायालय की टिप्पणियाँ

- **अध्यक्ष की निष्क्रियता पर न्यायालय की शक्ति:** सर्वोच्च न्यायालय ने कहा कि यदि अध्यक्ष अयोग्यता याचिकाओं पर निर्णय लेने में विलंब करते हैं, तो न्यायालय शक्तिहीन नहीं है।
- **उचित समय-सीमा निर्धारित करने का अधिकार:** न्यायालय यह निर्देश दे सकती है कि अध्यक्ष एक निर्धारित समय के अंदर अयोग्यता याचिकाओं पर निर्णय लें, हालाँकि न्यायालय निर्णय के निष्कर्ष को प्रभावित नहीं कर सकती।
  - **उदाहरण:** केशम मेघचंद्र सिंह बनाम मणिपुर विधानसभा अध्यक्ष (2020) के वाद में सर्वोच्च न्यायालय ने समय पर निर्णय देने की आवश्यकता पर बल दिया था।
- **यदि अध्यक्ष कार्यवाही करने में विफल रहते हैं:** न्याय सुनिश्चित करने के लिए सर्वोच्च न्यायालय अनुच्छेद 142 के अंतर्गत अपनी असाधारण शक्तियों का प्रयोग कर सकता है।

सर्वोच्च न्यायालय की अन्य महत्त्वपूर्ण टिप्पणियाँ

- **अध्यक्ष के निर्णयों की न्यायिक समीक्षा:** यदि अध्यक्ष अयोग्यता मामलों में अनुचित रूप से विलंब करते हैं, तो न्यायालय उनकी कार्यवाही की समीक्षा कर सकता है और हस्तक्षेप कर सकता है (किहोतो होलोहन बनाम जाचिल्हु, 1992)।
- **अध्यक्ष की निष्पक्षता की आवश्यकता:** अध्यक्ष को एक राजनीतिक व्यक्ति के रूप में नहीं, बल्कि एक निष्पक्ष प्राधिकारी के रूप में कार्य करना चाहिए (रवि एस. नाइक बनाम भारत संघ, 1994)।
- **स्वतंत्र अधिकरण की सिफारिश:** निष्पक्षता सुनिश्चित करने के लिए अध्यक्ष से अयोग्यता की शक्तियाँ लेकर एक स्वतंत्र अधिकरण को सौंपने की माँग बढ़ रही है (कर्नाटक विधायकों की अयोग्यता मामला, 2020)।

अतिरिक्त जानकारी

- दसवीं अनुसूची को वर्ष 1985 में 52वें संविधान संशोधन के माध्यम से लागू किया गया था। इसका उद्देश्य विधायकों द्वारा दल-बदल के कारण उत्पन्न राजनीतिक अस्थिरता को रोकना था, जो प्राय: चुनी हुई सरकारों के पतन का कारण बनती थी।
- यह कानून उन विधायकों की अयोग्यता तय करता है, जो स्वेच्छा से अपनी पार्टी छोड़ते हैं या पार्टी के निर्देशों के विरुद्ध मतदान करते हैं।
- प्रारंभ में इस अनुसूची में कुछ अपवाद भी थे, जैसे कि यदि किसी पार्टी के एक-तिहाई सदस्य अलग हो जाएँ या यदि किसी पार्टी के दो-तिहाई सदस्य किसी अन्य पार्टी में विलय के लिए सहमत हों।
- हालाँकि, दल-बदल के लिए विभाजन की अनुमति देने वाला प्रावधान (पैरा 3) को 91वें संविधान संशोधन अधिनियम, 2003 के माध्यम से समाप्त कर दिया गया, ताकि कानून को और सुदृढ़ किया जा सके।

मृत्युदण्ड और निष्पादन रिपोर्ट: 2024

संदर्भ

एमनेस्टी इंटरनेशनल ने अपनी रिपोर्ट 'मृत्युदण्ड और निष्पादन, 2024' जारी की है।

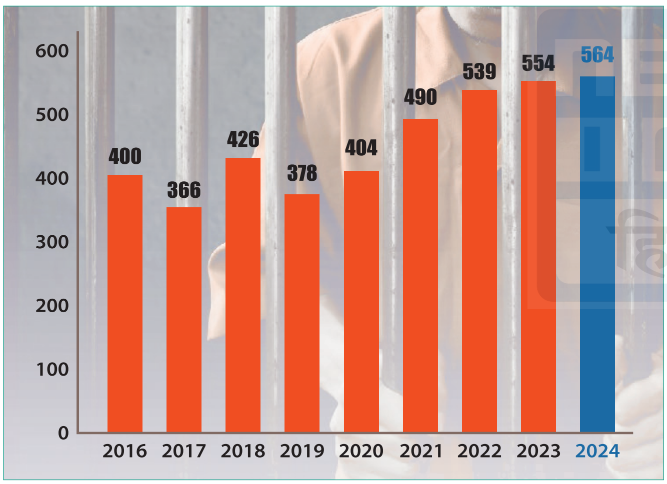
मुख्य निष्कर्ष

- **वैश्विक निष्पादन आँकड़े:** वर्ष 2024 में 15 देशों में कुल 1,518 लोगों को फाँसी दी गई, जो वर्ष 2015 के बाद का सबसे अधिकतम संख्या है।
  - यह वर्ष 2023 की तुलना में दर्ज निष्पादनों में 32% की वृद्धि है।
- **वृद्धि का कारण:** असहमति का दमन करने, अल्पसंख्यकों को दण्डित करने और मादक पदार्थों से संबंधित अपराधों पर कठोर कार्रवाई के लिए मृत्युदण्ड का दुरुपयोग।
- **प्रमुख देश:** ईरान, सऊदी अरब एवं इराक ने वैश्विक निष्पादनों के 91% के लिए जिम्मेदारी निभाई।
- **मृत्युदंड भय का साधन:** रिपोर्ट में मृत्युदण्ड के न्याय के बजाय राजनीतिक उपकरण के रूप में उपयोग की आलोचना की गई।
  - मृत्युदंड के मामले में चीन विश्व में शीर्ष पर है, उसके उपरांत ईरान, सऊदी अरब, इराक और यमन का स्थान है।
  - चीन के प्राधिकारियों ने मृत्युदंड से संबंधित सूचना की गोपनीयता को कुछ विशेष प्रकार के मामलों में यदा-कदा प्रकटीकरण के साथ संतुलित करना जारी रखा।

- **मादक द्रव्य से संबंधित मृत्युदंड:** 2024 में वैश्विक मृत्युदंड में से 40% से अधिक मृत्युदंड मादक द्रव्य से संबंधित अपराधों के लिए दिए जाएँगे।
- **मृत्युदंड के वैश्विक उपयोग में कमी:** मृत्युदंड की संख्या में वृद्धि के बावजूद, मृत्युदंड देने वाले देशों की संख्या लगातार दूसरे वर्ष 15 पर बनी हुई है। 145 देशों ने कानून या व्यवहार में मृत्युदंड को समाप्त कर दिया है।

भारत में मृत्युदण्ड

- नेशनल लॉ यूनिवर्सिटी दिल्ली की प्रोजेक्ट 39A की एक रिपोर्ट के अनुसार वर्ष 2024 में, लगातार दूसरे वर्ष, भारत के सर्वोच्च न्यायालय ने किसी भी मृत्युदंड की पुष्टि नहीं की है।
- भारत में मृत्युदण्ड (Capital Punishment), जिसे फाँसी की सजा भी कहा जाता है, 'गर्दन में फंदा डालकर अंतिम साँस तक लटकाने की प्रक्रिया' के द्वारा दिया जाता है।
- जहाँ पुर्तगाल, नीदरलैंड, फ्रांस और ऑस्ट्रेलिया जैसे विभिन्न देशों ने फाँसी की सजा को समाप्त करने की दिशा में कदम बढ़ाया है, वहीं अमेरिका, ईरान, चीन और भारत जैसे देशों ने इसे विधिक रूप से बनाए रखा है।
- भारत में मृत्युदण्ड पाने वाले कैदियों की संख्या



- मृत्युदंड, जिसके बारे में सर्वोच्च न्यायालय ने बार-बार कहा है कि इसका उपयोग केवल 'दुर्लभ में से दुर्लभतम' मामलों में ही किया जाना चाहिए, आखिरी बार वर्ष 2020 में निर्भया मामले में किया गया था।

भारत में 'दुर्लभ में से दुर्लभतम' सिद्धांत:

- 1972 - जगमोहन सिंह बनाम उत्तर प्रदेश राज्य: सर्वोच्च न्यायालय ने मृत्युदण्ड की संवैधानिक वैधता को बरकरार रखा।
- 1980 - **बच्चन सिंह बनाम पंजाब राज्य:** न्यायालय ने 'दुर्लभ में से दुर्लभतम' सिद्धांत प्रस्तुत किया तथा कहा कि मृत्युदंड केवल असाधारण मामलों में ही दिया जाना चाहिए।
- 1983 - **मच्छी सिंह बनाम पंजाब राज्य:** सर्वोच्च न्यायालय ने इस सिद्धांत को स्पष्ट किया एवं पाँच श्रेणियों को चिह्नित किया, जिनमें मृत्युदण्ड न्यायसंगत हो सकता है:
- **हत्या करने का तरीका:** अत्यंत क्रूर और अमानवीय तरीके से की गई हत्या।
- **हत्या का उद्देश्य:** ऐसा उद्देश्य जो पूर्ण रूप से नैतिक पतन को दर्शाता हो।
- **अपराध का सामाजिक रूप से घृणित स्वरूप:** जब हत्या किसी अल्पसंख्यक समुदाय को निशाना बनाकर की जाए, और समाज में आक्रोश उत्पन्न हो।
- **अपराध की गंभीरता:** जब अपराध का पैमाना अत्यधिक हो।
- **पीड़ित:** जब पीड़ित विशेष रूप से संवेदनशील हो, जैसे कोई बच्चा, महिला या वृद्ध व्यक्ति।

ओडिशा एकीकृत स्वास्थ्य बीमा योजना प्रारंभ करेगा

संदर्भ

ओडिशा सरकार ने आयुष्मान भारत और 'गोपबंधु जन आरोग्य योजना' को मिलाकर एक एकीकृत स्वास्थ्य बीमा योजना प्रारंभ की है।

परिचय

- इस योजना के तहत् प्रतिवर्ष प्रत्येक परिवार को 5 लाख रुपये का स्वास्थ्य कवरेज प्रदान किया जाएगा, जिसमें महिला सदस्यों के लिए अतिरिक्त 5 लाख रुपये शामिल होंगे।
- आयुष्मान वयो-वंदना योजना के अंतर्गत, 70 वर्ष या उससे अधिक आयु के सभी व्यक्ति, चाहे उनकी आय कुछ भी हो, इस बीमा योजना के लिए पात्र होंगे।

आयुष्मान भारत योजना

- यह योजना वर्ष 2018 में भारत सरकार द्वारा सार्वभौमिक स्वास्थ्य कवरेज प्राप्त करने के उद्देश्य से प्रारंभ की गई थी। इसमें दो प्रमुख घटक हैं - आयुष्मान भारत प्रधानमंत्री जन आरोग्य योजना (AB PM-JAY) एवं आयुष्मान आरोग्य मंदिर।

आयुष्मान भारत प्रधानमंत्री जन आरोग्य योजना (AB PM-JAY):

- **आयुष्मान भारत प्रधानमंत्री जन आरोग्य योजना** के तहत् प्रत्येक परिवार को प्रतिवर्ष 5 लाख रुपये तक का स्वास्थ्य कवरेज प्रदान किया जाता है, जो द्वितीयक और तृतीयक स्तर की अस्पताल सेवाओं के लिए होता है।
- यह योजना अस्पताल में भर्ती होने से पहले के 3 दिन और भर्ती के बाद के 15 दिनों तक के खर्च जैसे जाँच और दवाइयों को आच्छादित करती है।
    - लाभार्थी भारत में किसी भी सूचीबद्ध सरकारी या निजी अस्पताल में कैशलेस उपचार प्राप्त कर सकते हैं।
    - परिवार के आकार, आयु या लिंग पर कोई प्रतिबंध नहीं है।
- **पात्रता:** परिवारों का समावेशन क्रमशः ग्रामीण और शहरी क्षेत्रों के लिए सामाजिक-आर्थिक जाति जनगणना 2011 (SECC 2011) के अभाव और व्यावसायिक मानदंडों पर आधारित है। इसमें वे परिवार भी शामिल हैं, जो राष्ट्रीय स्वास्थ्य बीमा योजना (RSBY) में आच्छादित थे, लेकिन SECC 2011 के डेटाबेस में नहीं थे।
- **वित्तपोषण:** इस योजना के लिए केंद्र और राज्य द्वारा 60:40 के अनुपात में धन साझा किया जाता है। हालाँकि, पूर्वोत्तर राज्यों, हिमालयी राज्यों (जैसे उत्तराखंड, हिमाचल प्रदेश) और केंद्र शासित प्रदेशों के लिए यह अनुपात 90:10 है।

पूँजी निवेश योजना के लिए राज्यों को विशेष सहायता

संदर्भ

एमनेस्टी इंटरनेशनल ने अपनी रिपोर्ट 'मृत्युदण्ड और निष्पादन, 2024' जारी की है।

परिचय

- इस योजना के अंतर्गत, केंद्र सरकार राज्यों को पूँजी निवेश परियोजनाओं के लिए 50 वर्षों के लिए ब्याज मुक्त ऋण के रूप में वित्तीय सहायता प्रदान करती है।
  - इसमें सड़क, फ्लाईओवर, पुल, अस्पताल भवन, पर्यटन क्षेत्र के विकास और अन्य पूँजीगत परियोजनाओं जैसी बुनियादी अवसंरचना परियोजनाओं के लिए प्रावधान किए गए हैं।
- इसे COVID-19 महामारी के कारण राज्य सरकारों के सामने आए कठिन राजकोषीय माहौल को देखते हुए प्रारंभ किया गया था।
- **मंत्रालय:** वित्त मंत्रालय।
- यह योजना वित्तीय वर्ष 2021-22, 2022-23 और 2023-24 में तथा आगे वित्तीय वर्ष 2024-25 में भी जारी रहेगी।

विदेशी निधियों पर नई नीति

संदर्भ

गृह मंत्रालय (MHA) ने घोषणा की है कि विदेशी अंशदान (विनियमन) अधिनियम, 2010 के अंतर्गत पूर्व अनुमति मार्ग से प्राप्त विदेशी धनराशि अब चार वर्षों के लिए वैध होगी।

नई नीति की प्रमुख विशेषताएँ

- अब पूर्व अनुमति के माध्यम से प्राप्त विदेशी धनराशि, स्वीकृति की तिथि से चार वर्षों तक वैध रहेगी, जबकि पहले की नीति में यह धनराशि पूर्ण रूप से खर्च होने तक वैध रहती थी।
- **समय सीमा का उल्लंघन:** नई समय सीमा का पालन न करना विदेशी अंशदान (विनियमन) अधिनियम का उल्लंघन माना जाएगा, और इसके लिए दण्डात्मक कार्रवाई की जा सकती है।
- **पहले से स्वीकृत आवेदन:** यदि किसी संस्था को पहले ही पूर्व अनुमति मिल चुकी है, और 7 अप्रैल, 2025 को उस परियोजना या गतिविधि की अवधि तीन वर्षों से अधिक शेष है, तो नई समय सीमाएँ (तीन वर्ष में धन प्राप्त करने और चार वर्ष में उपयोग करने की) 7 अप्रैल, 2025 से लागू होंगी, न कि मूल स्वीकृति तिथि से।
- **पूर्व अनुमति के लिए पात्रता:** यदि कोई NGO FCRA पंजीकरण के लिए पात्र नहीं है, तो भी वह परियोजनाओं के लिए विशिष्ट निधियाँ प्राप्त करने हेतु पूर्व अनुमति के लिए आवेदन कर सकता है, बशर्ते वह सोसायटी पंजीकरण अधिनियम, 1860; भारतीय ट्रस्ट अधिनियम, 1882 या कंपनी अधिनियम, 1956 की धारा 25 जैसे कानूनों के अंतगर्त पंजीकृत हो।

विदेशी अंशदान (विनियमन) अधिनियम (FCRA) के बारे में

- इसे सबसे पहले वर्ष 1976 में लागू किया गया था और बाद में वर्ष 2010 तथा वर्ष 2020 में संशोधित किया गया।
- यह अधिनियम व्यक्तियों, संस्थाओं और गैर-सरकारी संगठनों (NGOs) द्वारा सामाजिक, शैक्षिक, धार्मिक, आर्थिक और सांस्कृतिक उद्देश्यों के लिए विदेशी अंशदान की प्राप्ति और उपयोग को नियंत्रित करता है।
- NGOs और अन्य संगठनों को विदेशी धनराशि कानूनी रूप से प्राप्त करने के लिए FCRA के तहत् पंजीकरण कराना अनिवार्य है।
- पंजीकरण की वैधता 5 वर्षों की होती है, और उसके पश्चात् नवीकरण कराना होता है।
- **FCRA के अंतर्गत मुख्य आवश्यकताएँ:**
  - पंजीकृत संगठनों को आयकर फाइलिंग के समान विदेशी निधियों की प्राप्ति और उपयोग का विवरण देते हुए वार्षिक रिटर्न दाखिल करना होगा।
  - गृह मंत्रालय (MHA) इस प्रक्रिया की निगरानी करता है, और अधिनियम के अनुपालन को सुनिश्चित करता है।
  - वर्ष 2015 में अतिरिक्त नियम लागू किए गए थे, ताकि यह सुनिश्चित किया जा सके कि विदेश से प्राप्त दान भारत की संप्रभुता एवं अखंडता, सांप्रदायिक सौहार्द, राष्ट्रीय सुरक्षा और विदेशी संबंधों को प्रभावित न करे।
- **लागू होने का दायरा:** FCRA केवल NGOs पर ही नहीं, बल्कि उन सभी व्यक्तियों, संगठनों और समूहों पर लागू होता है, जो विदेशी अंशदान प्राप्त करते हैं। सभी को या तो पंजीकरण या गृह मंत्रालय से पूर्व अनुमति प्राप्त करनी होती है।
- **छूट और प्रतिबंध:**
  - कुछ व्यक्तियों और संस्थाओं को विदेशी अंशदान प्राप्त करने से प्रतिबंधित किया गया है, जैसे – सांसद और विधायक, राजनीतिक दल, सरकारी कर्मचारी, न्यायाधीश, पत्रकार और मीडिया संगठन।
  - वर्ष 2017 के संशोधन में राजनीतिक दलों को विदेशी कंपनियों से दान स्वीकार करने की अनुमति प्रदान की गई, यदि उन कंपनियों की भारत में सहायक कंपनी है, या उनकी 50% से अधिक हिस्सेदारी भारतीय है।
- **निलंबन एवं निरस्तीकरण:** यदि कोई संगठन किसी भी प्रावधान का उल्लंघन करता है, तो उसका FCRA पंजीकरण 180 दिनों तक के लिए निलंबित किया जा सकता है।
- **निलंबन के दौरान:** संगठन को नए विदेशी दान नहीं मिल सकते। यह अपने उपलब्ध विदेशी फंड का केवल 25% ही उपयोग कर सकता है, और वह भी गृह मंत्रालय की पूर्व स्वीकृति के साथ।
- **पंजीकरण रद्द होने की स्थिति में:** संगठन तीन वर्षों तक पंजीकरण के लिए पुन: आवेदन नहीं कर सकता या पूर्व अनुमति नहीं ले सकता।

P4 पहल

संदर्भ

आंध्र प्रदेश के मुख्यमंत्री ने स्वर्णिम 2047 विजन के अंतर्गत 'शून्य गरीबी – P4' पहल का शुभारंभ किया।

परिचय:

- **उद्देश्य:** वर्ष 2029 तक आंध्र प्रदेश को गरीबी-मुक्त बनाना।
- **'P4' का अर्थ है:** 'पब्लिक, प्राइवेट, पीपल पार्टनरशिप', और 'जीरो पॉवर्टी' (शून्य गरीबी) स्वर्ण आंध्र-2047 के 10 सिद्धांतों में से एक है।
- **मुख्य लाभ:**
  - आवासीय भूखंड और घरों का निर्माण।
  - स्वच्छता सुविधाएँ और 100% नल कनेक्शन।
  - LPG कनेक्शन, विश्वसनीय विद्युत आपूर्ति और रूफटॉप सोलर पर प्रोत्साहन।
  - सभी घरों के लिए हाई-स्पीड इंटरनेट।
  - प्रत्येक परिवार में उद्यमिता को बढ़ावा देना।
- **लक्षित लाभार्थी:** आर्थिक रूप से कमजोर परिवार, जिन्हें 'बंगारु कुटुंबम' [स्वर्ण परिवार (Golden Families)] कहा जाता है।
- **समर्थक:** संपन्न योगदानकर्त्ता, जिन्हें 'मार्गदर्शी' कहा जाता है। सबसे वंचित 20 लाख परिवारों को अपनाने के लिए शीर्ष 10% समृद्ध परिवारों को प्राथमिकता दी गई है।
- **'मार्गदर्शियों' की भूमिका:**
  - वित्तीय सहायता या मार्गदर्शन प्रदान करना (जैसे शिक्षा, करियर मार्गदर्शन, व्यवसाय सहायता)।
  - केवल आर्थिक सहायता तक सीमित न रहकर दीर्घकालिक समर्थन देना।
  - योगदान में शिक्षा, चिकित्सा व्यय और सामुदायिक विकास के लिए सहायता शामिल हो सकती है।
- **अपेक्षित परिणाम:** सार्वजनिक-निजी भागीदारी को बढ़ावा देना, समावेशी आर्थिक विकास को बढ़ावा देना और भारत में गरीबी उन्मूलन का एक नया मॉडल तैयार करना।

हमारी परंपरा हमारी विरासत पहल

संदर्भ

केंद्रीय पंचायती राज मंत्रालय ने झारखंड सरकार के सहयोग से नई दिल्ली में 'हमारी परंपरा हमारी विरासत' पहल के अंतर्गत एक राष्ट्रीय स्तर का कार्यक्रम आयोजित किया।

परिचय

- **शुभारंभ:** यह अभियान 26 जनवरी, 2025 को झारखंड सरकार के पंचायती राज विभाग द्वारा, केंद्रीय पंचायती राज मंत्रालय के सहयोग से प्रारंभ किया गया था। इस अभियान में 3,000 से अधिक गाँवों ने पारंपरिक स्व-शासन और सांस्कृतिक परंपराओं को संरक्षित करने का संकल्प लिया है।
- **उद्देश्य:** अनुसूचित क्षेत्रों में विभिन्न अनुसूचित जनजातियों की पारंपरिक शासन प्रणालियों के अभिन्न अंग सांस्कृतिक विरासत, लोकगीत, त्योहारों और पूजा-पद्धतियों को संरक्षित एवं संवर्धित करना, और भावी पीढ़ियों तक पहुँचाना।
  - यह कार्यक्रम झारखंड के गाँवों की समृद्ध सांस्कृतिक परंपराओं और इतिहास को दस्तावेज के रूप में संकलित करने का लक्ष्य रखता है।
- **PESA अधिनियम (1996) के अनुरूपता:** यह पहल पंचायत (अनुसूचित क्षेत्रों तक विस्तार) अधिनियम, 1996 (पेसा अधिनियम) के साथ निकटता से अंतर्संबंधित है, जो अनुसूचित क्षेत्रों में ग्राम सभाओं को जनजातीय रीति-रिवाजों, परंपराओं और स्वशासन की रक्षा करने का अधिकार प्रदान करता है।

मान्यता प्राप्त सामाजिक स्वास्थ्य कार्यकर्त्ता

संदर्भ

केरल की आशा कार्यकर्त्ता समुदाय सर्वोत्तम पारिश्रमिक और सेवानिवृत्ति लाभों की माँग को लेकर प्रदर्शन कर रही है।

आशा कार्यकर्त्ताओं के बारे में

- एक 'प्रमाणित सामाजिक स्वास्थ्य कार्यकर्त्ता' (ASHA) समुदाय स्तर की स्वास्थ्य कार्यकर्त्ता होती हैं, जिसे भारत के स्वास्थ्य और परिवार कल्याण मंत्रालय (MoHFW) द्वारा राष्ट्रीय ग्रामीण स्वास्थ्य मिशन (NRHM) के अंतर्गत नियुक्त किया जाता है।
- यह मिशन वर्ष 2005 में प्रारंभ हुआ था, एवं इसका पूर्ण क्रियान्वयन वर्ष 2012 तक का लक्ष्य था।
- मान्यता प्राप्त सामाजिक स्वास्थ्य कार्यकर्त्ता (आशा) के पीछे का विचार वंचित समुदायों को स्वास्थ्य देखभाल प्रणाली से जोड़ना था, ताकि स्वास्थ्य और परिवार कल्याण सेवाओं के बारे में जागरूकता एवं समय पर पहुँच सुनिश्चित हो सके, तथा सीमित चिकित्सा देखभाल वाले क्षेत्रों में प्रथम प्रतिक्रियाकर्त्ता के रूप में कार्य किया जा सके।
- औसतन एक आशा कार्यकर्त्ता प्रति माह लगभग 6,000-10,000 रुपये का आय अर्जित करती है, जिसमें केंद्र और राज्य सरकारों से मिलने वाला मासिक मानदेय एवं प्रोत्साहन राशि शामिल है।
- COVID-19 महामारी के दौरान आशा कार्यकर्त्ताओं ने स्थानीय निगरानी, जागरूकता और देखभाल में अहम भूमिका निभाई।
- वर्ष 2022 में, उन्हें विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO) द्वारा 'ग्लोबल लीडर्स अवार्ड' से सम्मानित किया गया, जिसमें उनकी अद्वितीय सामुदायिक सेवा को मान्यता दी गई।

राष्ट्रीय कर्मयोगी जन सेवा कार्यक्रम

संदर्भ

आयुष मंत्रालय ने राष्ट्रीय कर्मयोगी जन सेवा कार्यक्रम का एक सत्र आयोजित किया।

परिचय

- इस कार्यक्रम का उद्देश्य आयुष मंत्रालय के कर्मचारियों की सेवा उन्मुखता और पेशेवर कौशल को बढ़ाना है।

- यह पहल मिशन कर्मयोगी संरचना के अंतर्गत क्षमता निर्माण आयोग के सहयोग से आयोजित की गई।
- कार्यक्रम में चार केंद्रित सत्र शामिल थे, जिनमें **आत्म-जागरूकता**, **प्रेरणा** और **नेतृत्व** जैसे विषयों पर चर्चा की गई।
- व्यावहारिक संदर्भ प्रदान करने के लिए आयुर्वेद, योग और अन्य पारंपरिक चिकित्सा प्रणालियों में चल रही पहलों से संबंधित केस स्टडीज साझा की गईं।

क्षमता निर्माण आयोग (CBC)

- क्षमता निर्माण आयोग क्षमता निर्माण कार्यक्रमों के कार्यान्वयन की निगरानी और समीक्षा करता है, ताकि वे मिशन कर्मयोगी के उद्देश्यों के अनुरूप रहें।
- क्षमता निर्माण आयोग की स्थापना अप्रैल 2021 में की गई थी, और इसमें निजी क्षेत्र एवं नागरिक समाज के प्रतिनिधियों को भी शामिल किया गया है, जो इसे विशेष बनाता है।

विदेशी डिग्रियों के लिए समकक्षता प्रमाण पत्र प्राप्त करने के नए नियम

संदर्भ

विश्वविद्यालय अनुदान आयोग (UGC) ने विदेशी शैक्षणिक संस्थानों से प्राप्त शैक्षणिक योग्यताओं की मान्यता और समकक्ष डिग्रियों के अनुदान की प्रक्रिया को सुव्यवस्थित करने के लिए एक नया विनियमन अधिसूचित किया है।

समकक्षता प्रमाण पत्र के बारे में:

- समकक्षता प्रमाण पत्र एक ऐसा दस्तावेज होता है, जो यह प्रमाणित करने के लिए जारी किया जाता है कि किसी विदेशी शैक्षणिक योग्यता (प्रमाणपत्र, डिप्लोमा या डिग्री) समान स्तर और उद्देश्य वाली भारतीय योग्यता के साथ तुलनीय है।
- यह प्रमाणपत्र भारत में उच्च शिक्षा प्राप्त करने या रोजगार पाने के लिए आवश्यक होता है।

समकक्षता प्रदान करने की शर्तें:

- डिग्री उस विदेशी संस्थान से होनी चाहिए, जिसे उसके देश के कानूनों के अंतर्गत मान्यता प्राप्त हो।
- शैक्षणिक कार्यक्रम में प्रवेश के लिए आवश्यकताएँ भारत में संबंधित कार्यक्रमों के समान होनी चाहिए। इसमें क्रेडिट प्रणाली, थीसिस कार्य या इंटर्नशिप शामिल हो सकते हैं।
- उम्मीदवार ने वह कार्यक्रम उस विदेशी संस्थान द्वारा निर्धारित शैक्षणिक मानकों और नियमों के अनुसार पूर्ण किया हो।
- **ऑफ-शोर (विदेशी) परिसरों से प्राप्त योग्यताओं पर भी विचार किया जाएगा, बशर्ते:** शैक्षणिक कार्यक्रम उस देश के नियमों के अनुरूप हो जहाँ परिसर स्थित है, साथ ही उस देश के नियमों का पालन करता हो जहाँ संस्थान की उत्पत्ति हुई है।

पंचायत उन्नति सूचकांक (PAI) आधारभूत रिपोर्ट

संदर्भ

हाल ही में, पंचायती राज मंत्रालय ने वित्त वर्ष 2022-23 के लिए पहली बार पंचायत उन्नति सूचकांक (PAI) की आधारभूत रिपोर्ट जारी की है।

पंचायत उन्नति सूचकांक (PAI) के बारे में

- यह एक समग्र सूचकांक (Composite Index) है, जिसे 435 अद्वितीय स्थानीय संकेतकों (331 अनिवार्य और 104 वैकल्पिक) के आधार पर तैयार किया गया है। जिसमें सतत् विकास लक्ष्यों (LSDGs) के स्थानीयकरण के 9 विषयों में 566 अद्वितीय डेटा बिंदु शामिल हैं।
- यह भागीदारीपूर्ण, उर्ध्वगामी विकास के माध्यम से SDG 2030 एजेंडा को प्राप्त करने के लिए भारत की प्रतिबद्धता को दर्शाता है।
- यह सांख्यिकी और कार्यक्रम कार्यान्वयन मंत्रालय (MoSPI) के राष्ट्रीय संकेतक फ्रेमवर्क (NIF) के अनुरूप है।
- यह केंद्र सरकार के विभिन्न मंत्रालयों, राज्य सरकारों और संयुक्त राष्ट्र एजेंसियों का एक साझा प्रयास है।

पंचायत उन्नति सूचकांक (PAI) के मुख्य घटक

- **आधारभूत अवसंरचना:** सड़कों, विद्युत, जल आपूर्ति, स्वच्छता सुविधाओं आदि जैसी मूलभूत सुविधाओं की उपलब्धता।
- **स्वास्थ्य और शिक्षा:** स्वास्थ्य सेवाओं तक पहुँच, शैक्षणिक संस्थानों की उपलब्धता, साक्षरता दर और स्कूलों में नामांकन।
- **आर्थिक संकेतक:** आय स्तर, रोजगार के अवसर, कृषि उत्पादकता और आर्थिक गतिविधियाँ।
- **सामाजिक संकेतक:** गरीबी की दर, लैंगिक समानता, सामाजिक समावेशन और जीवन की समग्र गुणवत्ता।
- **शासन और प्रशासन:** स्थानीय शासन की दक्षता और पारदर्शिता, सार्वजनिक सेवाओं की डिलीवरी और नागरिकों की भागीदारी।
- **पर्यावरणीय स्थिरता:** पारिस्थितिक संतुलन, संरक्षण और सतत् कार्यप्रणालियों से संबंधित उपाय।

PAI की प्रमुख विशेषताएँ

- **स्थानीयकृत SDG विषय:** PAI पंचायतों का मूल्यांकन नौ विषयों के आधार पर करता है, जिनमें गरीबी उन्मूलन, स्वास्थ्य, बाल कल्याण, जल पर्याप्तता, पर्यावरणीय स्थिरता, आधारभूत अवसंरचना, सामाजिक न्याय, सुशासन और महिलाओं का सशक्तीकरण शामिल हैं।

- **प्रदर्शन श्रेणियाँ:** पंचायतों को उनके स्कोर के आधार पर पाँच श्रेणियों में वर्गीकृत किया गया है:

- **अचीवर (90+ अंक):** इस वर्ष कोई भी पंचायत इस श्रेणी में नहीं हैं।
- **अग्रणी (फ्रंट रनर) (75-90 अंक):** 699 पंचायतें (0.3%)।
- **प्रदर्शनकर्त्ता (परफॉर्मर) (60-75 अंक):** 77,298 पंचायतें (35.8%)।
- **आकांक्षी (40-60 अंक):** 1,32,392 पंचायतें (61.2%)।
- **बिगिनर (40 अंक से कम):** 5,896 पंचायतें (2.7%)।
- **डेटा सत्यापन:** कुल 2,55,699 ग्राम पंचायतों में से 2,16,285 ने PAI पोर्टल के माध्यम से सत्यापित डेटा प्रस्तुत किया।

राज्य-स्तरीय विश्लेषण

- **शीर्ष प्रदर्शन करने वाले राज्य:** गुजरात 346 फ्रंट रनर पंचायतों के साथ पहले स्थान पर रहा, उसके बाद तेलंगाना रहा, जहाँ 270 फ्रंट रनर पंचायतें थीं।
  - महाराष्ट्र, मध्य प्रदेश और उत्तर प्रदेश जैसे राज्यों में बड़ी संख्या में परफॉर्मर पंचायतें दर्ज की गईं।
- **विकासात्मक अंतर:** बिहार, छत्तीसगढ़ और आंध्र प्रदेश जैसे राज्यों में बड़ी संख्या में आकांक्षी पंचायतें पाई गईं, जो इंगित करता है कि इन क्षेत्रों में केंद्रित विकासात्मक प्रयासों की आवश्यकता है।

उद्देश्य और प्रभाव

- **साक्ष्य-आधारित योजना:** PAI पारदर्शिता और जवाबदेही को बढ़ावा देता है, जिससे नीति निर्माताओं को विकासात्मक अंतर पहचानने और संसाधनों के आवंटन को प्राथमिकता देने में मदद मिलती है।
- **पंचायतों को सशक्त बनाना:** यह सूचकांक एक मानकीकृत ढाँचा प्रदान करता है, जिससे पंचायतें स्थानीय आवश्यकताओं के अनुरूप प्रभावी विकास योजनाएँ बना सकें।
- SDGs **के प्रति प्रतिबद्धता:** यह पहल 2030 के सतत् विकास लक्ष्यों (SDGs) को प्राप्त करने के लिए भारत की भागीदारी आधारित, नीचे से ऊपर की ओर विकास पद्धति की प्रतिबद्धता को दर्शाती है।
  - साक्ष्य-आधारित योजना को बढ़ावा देकर और पंचायतों के मध्य प्रतिस्पर्धा को प्रोत्साहित करके, PAI जमीनी स्तर के विकास को परिवर्तित करने एवं संपूर्ण भारत में ग्रामीण समुदायों को सशक्त बनाने के लिए तैयार है।

राष्ट्रीय पंचायती राज दिवस

संदर्भ

पंचायती राज मंत्रालय ने राष्ट्रीय पंचायती राज दिवस 2025 के अवसर पर विशेष श्रेणी राष्ट्रीय पंचायत पुरस्कार-2025 प्रदान किए।

परिचय

- इन पुरस्कारों में जलवायु कार्रवाई विशेष पंचायत पुरस्कार (CASPA), आत्मनिर्भर पंचायत विशेष पुरस्कार (ANPSA) और पंचायत क्षमता निर्माण सर्वोत्तम संस्थान पुरस्कार (PKNSSP) शामिल हैं।
- इन पुरस्कारों का उद्देश्य उन ग्राम पंचायतों और संस्थानों को सम्मानित करना है, जिन्होंने जलवायु प्रतिरोधकता, वित्तीय आत्मनिर्भरता और क्षमता निर्माण जैसे क्षेत्रों में उत्कृष्ट प्रदर्शन किया है।
- पुरस्कार प्राप्त करने वाले राज्यों में बिहार, महाराष्ट्र, ओडिशा, कर्नाटक, आंध्र प्रदेश, तेलंगाना, केरल और असम शामिल हैं।
- **राष्ट्रीय पंचायती राज दिवस:** भारत प्रत्येक वर्ष 24 अप्रैल को राष्ट्रीय पंचायती राज दिवस मनाता है, जो वर्ष 1992 के संविधान (73वाँ संशोधन) अधिनियम के लागू होने और पंचायती राज व्यवस्था की स्थापना का प्रतीक है।

पंचायती राज व्यवस्था

- 'पंचायती' शब्द दो शब्दों से मिलकर बना है - "पंच" जिसका अर्थ है पाँच और "आयत" जिसका अर्थ है सभा।
  - यह एक पारंपरिक प्रणाली को दर्शाता है, जिसमें गाँव के बुजुर्गों का एक समूह मिलकर समस्याओं का समाधान या विवादों का निपटारा करता था।
- वर्ष 1957 में गठित बलवंत राय मेहता समिति ने भारत में पंचायती राज प्रणाली की स्थापना की सिफारिश की थी।
- पंचायती राज प्रणाली में तीन स्तर होते हैं- ग्राम पंचायत, पंचायत समिति और जिला परिषद्।
  - **ग्राम पंचायत:** इसमें लगभग पाँच सदस्य होते हैं, जिनमें एक सरपंच शामिल होता है।
  - **पंचायत समिति:** इसमें सामान्यत: 20 से 60 गाँव सम्मिलित होते हैं। इसके मुखिया को प्रधान और उप-प्रधान कहा जाता है।
  - **जिला परिषद्:** इसमें पंचायत समितियों के सदस्य और सरकारी अधिकारी शामिल होते हैं। इसका मुख्य कार्य जिले में किए गए कार्यों का मार्गदर्शन और निगरानी करना होता है।
- पंचायती राज मंत्रालय की स्थापना वर्ष 2004 में की गई थी, जो पंचायती राज से संबंधित सभी मामलों को देखता है और इसे एक कैबिनेट मंत्री द्वारा संचालित किया जाता है।
- पंचायती चुनाव प्रत्येक पाँच वर्षों में नए सदस्यों के चयन के लिए कराए जाते हैं।
- **आरक्षण:** संविधान के अनुच्छेद 243D के अंतर्गत अनुसूचित जनजातियों, अनुसूचित जातियों, पिछड़े वर्गों और महिलाओं के लिए पंचायतों में सीटों का आरक्षण प्रदान किया गया है।

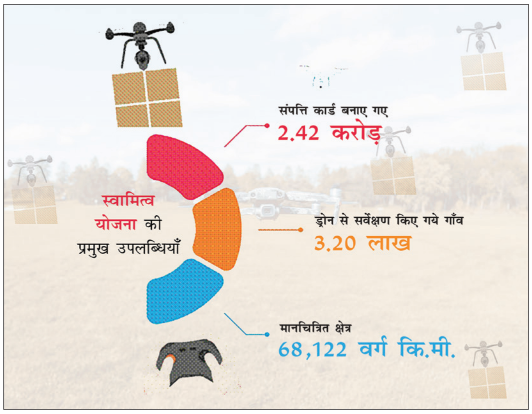
स्वामित्व योजना के 5 वर्ष

संदर्भ

हाल ही में, स्वामित्व योजना (ग्राम क्षेत्रों में उन्नत तकनीक से गाँवों का सर्वेक्षण और मानचित्रण) ने 5 वर्ष पूर्ण किए।

परिचय

- स्वामित्व योजना की शुरुआत 24 अप्रैल, 2020 को राष्ट्रीय पंचायती राज दिवस के अवसर पर की गई थी।



- यह केंद्रीय क्षेत्र की योजना है, जिसे पंचायती राज मंत्रालय द्वारा संचालित किया जा रहा है। इसका उद्देश्य गाँवों में ड्रोन और मैपिंग तकनीक की मदद से मकानों और जमीन के लिए कानूनी स्वामित्व दस्तावेज प्रदान करना है।
- इससे ग्रामीणों को ऋण प्राप्त करने, विवादों के समाधान और उत्कृष्ट योजना निर्माण में मदद मिलती है। इसे सर्वे ऑफ इंडिया द्वारा लागू किया जा रहा है, जिसमें नेशनल इन्फॉर्मेटिक्स सेंटर सर्विसेज इनकॉर्पोरेटेड (NICSI) तकनीकी साझेदार है।
- इस योजना के लिए वित्त वर्ष 2020-21 से 2024-25 तक 566.23 करोड़ रुपये का बजट निर्धारित है, जिसे वित्त वर्ष 2025-26 तक बढ़ा दिया गया है।

योजना के उद्देश्य

- ग्रामीण नियोजन के लिए सटीक भूमि अभिलेखों का निर्माण तथा संपत्ति संबंधी विवादों में कमी लाना।
- ग्रामीण भारत के नागरिकों को ऋण लेने तथा अन्य वित्तीय लाभ प्राप्त करने के लिए अपनी संपत्ति को वित्तीय परिसंपत्ति के रूप में उपयोग करने में सक्षम बनाकर वित्तीय स्थिरता लाना।
- संपत्ति कर का निर्धारण, जो उन राज्यों में प्रत्यक्षत: ग्राम पंचायतों को प्राप्त होगा जहाँ इसे हस्तांतरित किया गया है या फिर राज्य के राजकोष में जोड़ा जाएगा।
- सर्वेक्षण अवसंरचना और जी.आई.एस. मानचित्रों का सृजन, जिनका उपयोग किसी भी विभाग द्वारा किया जा सके।
- जी.आई.एस. मानचित्रों का उपयोग करके बेहतर गुणवत्ता युक्त ग्राम पंचायत विकास योजना (जी.पी.डी.पी.) तैयार करने में सहायता करना।

प्रगति

- इस योजना के अंतर्गत 1.61 लाख गाँवों के लिए 2.42 करोड़ से अधिक संपत्ति कार्ड बनाए जा चुके हैं।
- 3.20 लाख गाँवों में ड्रोन सर्वेक्षण पूरा किया गया है, जिससे 68,122 वर्ग किलोमीटर क्षेत्र को आच्छादित किया गया है।

2 अंतर्राष्ट्रीय संबंध

भारत-ऑस्ट्रेलिया आर्थिक सहयोग और व्यापार समझौता

संदर्भ

भारत-ऑस्ट्रेलिया आर्थिक सहयोग और व्यापार समझौता (Ind-Aus ECTA) ने अपनी तीसरी वर्षगाँठ मनाई।

भारत-ऑस्ट्रेलिया आर्थिक सहयोग और व्यापार समझौता (Ind-Aus ECTA) के बारे में

- यह समझौता अप्रैल 2022 में हस्ताक्षरित हुआ था, और इसने भारत एवं ऑस्ट्रेलिया के बीच आर्थिक संबंधों को सुदृढ़ किया है, जिससे नए व्यापार मार्ग और व्यवसाय के अवसर उत्पन्न हुए हैं।
- वर्ष 2023-24 में द्विपक्षीय व्यापार कुल 24 अरब अमेरिकी डॉलर तक पहुँच गया, जो वर्ष 2022-23 की तुलना में भारत के ऑस्ट्रेलिया को निर्यात में 14% की वृद्धि दर्शाता है।
- अप्रैल 2024 से फरवरी 2025 के मध्य भारत के ऑस्ट्रेलिया को निर्यात में विगत् वित्तीय वर्ष की समान अवधि की तुलना में 4.4% की वृद्धि हुई।
- ECTA से लाभ पाने वाले प्रमुख क्षेत्र हैं: वस्त्र, दवाइयाँ, रसायन, कृषि, इलेक्ट्रॉनिक्स और इंजीनियरिंग।
- नए निर्यात क्षेत्रों में कैल्सिनेड पेट्रोलियम कोक, उच्च क्षमता वाले डीजल जेनरेटर सेट और वायु द्रवीकरण मशीनरी जैसे उत्पाद शामिल हैं, जो व्यापार के नए अवसरों को दर्शाते हैं।
- ऑस्ट्रेलिया से आयात में धात्विक अयस्क, कपास और लकड़ी से बने उत्पाद सम्मिलित हैं, जो भारतीय उद्योगों की वृद्धि में सहायक हैं।

बाकू से बेलेम रोडमैप

संदर्भ

भारत ने BRICS देशों से 'बाकू से बेलेम रोडमैप' का समर्थन करने का आह्वान किया, जिसका उद्देश्य विकासशील देशों के राष्ट्रीय स्तर पर निर्धारित योगदान (NDCs) को समर्थन देने के लिए 1.3 ट्रिलियन अमेरिकी डॉलर जुटाना है।

परिचय:

'बाकू से बेलेम रोडमैप' एक रणनीतिक फ्रेमवर्क है, जिसे COP29 (2024) में अपनाया गया था, जिसका उद्देश्य निम्नलिखित मुद्दों पर वार्ता और कार्यों का मार्गदर्शन करना है:

- 2025 के बाद के लिए जलवायु वित्त पर एक नया सामूहिक और मात्रात्मक लक्ष्य (NCQG) तय करना।
- जलवायु वित्त की पूर्वानुमेयता (predictability), पर्याप्तता (adequacy) और सुलभता सुनिश्चित करना। विकासशील देशों में निम्न-कार्बन और जलवायु-प्रतिरोधी विकास मार्गों को समर्थन प्रदान करना।
- राष्ट्रीय स्तर पर निर्धारित योगदानों (NDCs) के कार्यान्वयन को सक्षम बनाना।

जलवायु कार्रवाई के लिए ब्रिक्स का महत्त्व?

- BRICS समूह - ब्राजील, रूस, भारत, चीन और दक्षिण अफ्रीका (हाल ही में इसमें 6 नए सदस्य जोड़े गए हैं) - विश्व की 47% जनसंख्या और 36% वैश्विक GDP (PPP के आधार पर) का प्रतिनिधित्व करता है।
- ये उभरती हुई अर्थव्यवस्थाएँ समान पर्यावरणीय चुनौतियों और विकासात्मक आकांक्षाओं का सामना कर रही हैं, जिससे वैश्विक स्तर पर न्यायसंगत और समान जलवायु परिवर्तन की दिशा में इनका सहयोग अत्यंत महत्त्वपूर्ण हो जाता है।
- वर्तमान में जलवायु वित्त का लक्ष्य 100 अरब डॉलर प्रति वर्ष (जो वर्ष 2009 में निर्धारित किया गया था) लगातार पूरा नहीं हो पाया है।
- अध्ययनों से पता चलता है कि विकासशील देशों को अपने NDC लक्ष्यों को पूरा करने के लिए 2030 तक प्रत्येक वर्ष 1.3 ट्रिलियन डॉलर से अधिक की आवश्यकता होगी।

ओटावा कन्वेंशन

संदर्भ

पोलैंड, फिनलैंड और तीनों बाल्टिक देशों ने रूस से बढ़ते सुरक्षा खतरों का दृष्टांत प्रस्तुत करते हुए 1997 की ओटावा कन्वेंशन (जो एंटी-पर्सनल लैंडमाइंस पर प्रतिबंध लगाती है) से बाहर निकलने की योजना की घोषणा की है।

परिचय:

- इसे औपचारिक रूप से 'एंटी-पर्सनल माइंस के उपयोग, भंडारण, उत्पादन और स्थानांतरण पर प्रतिबंध तथा उनके विनाश संबंधी संधि' के रूप में जाना जाता है। यह एक अंतर्राष्ट्रीय समझौता है, जो एंटी-पर्सनल लैंडमाइंस पर प्रतिबंध लगाता है।
- यह संधि 1997 में ओस्लो में एक कूटनीतिक सम्मेलन के दौरान अपनाई गई थी और उसी वर्ष ओटावा में हस्ताक्षर के लिए खोली गई। यह संधि 1 मार्च, 1999 को प्रभाव में आई।

प्रगति

- इस संधि से एंटी-पर्सनल माइंस के उत्पादन और उपयोग में उल्लेखनीय कमी आई है, जिससे 40 मिलियन से अधिक भंडारित माइंस को नष्ट किया गया है।

- इसने भूमि माइंस से प्रभावित लोगों और समुदायों को सहायता प्रदान करने तथा माइंस से प्रदूषित क्षेत्रों को स्वच्छ करने में भी मदद की है। इसके परिणामस्वरूप घायलों और मृतकों की संख्या में अत्यधिक गिरावट आई है।

महत्त्व

- यह वैश्विक स्तर पर माइंस को हटाने के प्रयासों को आगे बढ़ाने और विकलांगता के व्यापक संदर्भ में पीड़ितों की सहायता करने में महत्त्वपूर्ण रहा है, जिससे प्रभावित क्षेत्रों में सुरक्षित और अधिक उत्पादक भूमि उपयोग में योगदान मिला है।

अतिरिक्त जानकारी

- एंटी-पर्सनल लैंडमाइंस का प्रभाव आम नागरिकों पर अत्यधिक होता है, जहाँ 80% से अधिक पीड़ित गैर-लड़ाके होते हैं।
- संयुक्त राष्ट्र की रिपोर्ट के अनुसार, 2024 में यूक्रेन सबसे अधिक माइंस वाला देश बन गया, जहाँ 1,200 से अधिक नागरिकों की मृत्यु हुई। लिथुआनिया जैसे कुछ देश क्लस्टर युद्ध सामग्री पर कन्वेंशन से हटने पर भी विचार कर रहे हैं, जो यूक्रेन की रक्षा में उपयोग किया जाने वाला एक और विवादास्पद हथियार है।

भारत-पुर्तगाल राजनयिक संबंधों के 50 वर्ष

संदर्भ

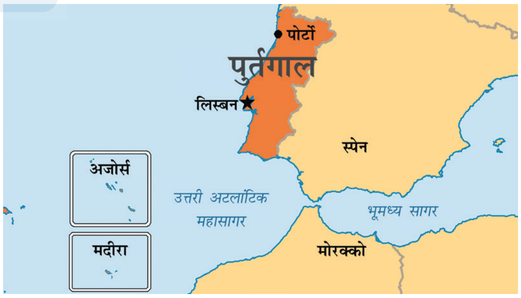
राष्ट्रपति द्रौपदी मुर्मू की पुर्तगाल यात्रा लगभग 30 वर्षों में पहली यात्रा है, जो भारत-पुर्तगाल राजनयिक संबंधों के 50 वर्ष पूर्ण होने के अवसर पर हो रही है।

द्विपक्षीय संबंधों का महत्त्व:

- **ऐतिहासिक संबंध:** भारत और पुर्तगाल के संबंध 500 वर्षों से भी पुराने हैं, जब वास्को डी गामा ने 1498 में भारत के लिए समुद्री मार्ग की खोज की, जिससे पुर्तगाल एक प्रमुख औपनिवेशिक व्यापारिक शक्ति के रूप में उभरा।
  - पुर्तगालियों ने कोल्लम (1502) जैसे व्यापारिक केंद्र स्थापित किए, और बाद में गोवा, दमन, दीव एवं दादरा और नगर हवेली जैसे क्षेत्रों पर नियंत्रण किया।
  - भारत ने 1961 में ऑपरेशन विजय के माध्यम से गोवा को स्वतंत्र कराया, और पुर्तगाल ने 1974 में एक संधि पर हस्ताक्षर कर भारत की संप्रभुता को आधिकारिक रूप से मान्यता दी, जो 1975 में लागू हुई।
- **राजनीतिक संबंध और बहुपक्षीय सहयोग:** पुर्तगाल निरंतर भारत के संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद् में स्थायी सदस्यता और न्यूक्लियर सप्लायर्स ग्रुप (NSG) की सदस्यता का समर्थन करता रहा है।
  - पुर्तगाल वह पहला देश था, जिसने 2000 में भारत-यूरोपीय संघ (EU) शिखर सम्मेलन का प्रस्ताव दिया, जिससे भारत और यूरोप के मध्य संबंध और मजबूत हुए।
- **आर्थिक संबंध:**
  - भारत और पुर्तगाल के मध्य द्विपक्षीय व्यापार वित्त वर्ष 2022-23 में 1.5 अरब अमेरिकी डॉलर तक पहुँच गया, जो बढ़ते आर्थिक संबंधों को दर्शाता है।
  - पुर्तगाल वह पहला यूरोपीय देश था, जिसने भारत के साथ प्रवासन और गतिशीलता समझौता (2021) पर हस्ताक्षर किए, जिससे श्रम सहयोग को बढ़ावा मिला।
  - दोनों देशों के बीच दोहरे कराधान से बचाव समझौता (DTAA) भी है, जो निवेश प्रवाह को सुगम बनाने में मदद करता है।
- **अन्य सहयोग के क्षेत्र:**
  - सांस्कृतिक सहयोग समझौता ज्ञापन निरंतर सांस्कृतिक, युवा और साहित्यिक आदान-प्रदान को सक्षम बनाता है, जिससे लोगों के बीच संबंध प्रगाढ़ होते हैं।
  - पुर्तगाल में भारतीय प्रवासी की संख्या 1.25 लाख से अधिक है, जो द्विपक्षीय संबंधों को प्रगाढ़ बनाने में सक्रिय भूमिका निभाता है।
  - भारत-पुर्तगाल स्टार्टअप हब (2020) दोनों देशों के स्टार्टअप्स, निवेशकों और उद्यमियों के बीच सहयोग के लिए एक सेतु का कार्य करता है।

पुर्तगाल के बारे में

- **अवस्थिति:** पुर्तगाल दक्षिण-पश्चिम यूरोप में आईबेरियन प्रायद्वीप पर स्थित है।
- **स्थल सीमाएँ:** यह उत्तर और पूर्व में स्पेन से अपनी सीमाएँ साझा करता है।
- **जल सीमाएँ:** दक्षिण और पश्चिम में इसकी सीमाएँ अटलांटिक महासागर से लगती हैं।
- **द्वीप समूह:** अजोरेस और मदीरा द्वीप समूह, जो अटलांटिक महासागर में स्थित हैं, पुर्तगाल के स्वायत्त क्षेत्र हैं।
- **समुद्री सीमाएँ:** पुर्तगाल की समुद्री सीमाएँ मोरक्को के साथ मिलती हैं।
- **राजधानी:** लिस्बन



मॉरीशस ने अंतर्राष्ट्रीय सौर गठबंधन (ISA) के देश साझेदारी फ्रेमवर्क (CPF) पर हस्ताक्षर किए

संदर्भ

मॉरिशस अंतर्राष्ट्रीय सौर गठबंधन (ISA) के साथ देश साझेदारी फ्रेमवर्क (CPF) पर हस्ताक्षर करने वाला पहला अफ्रीकी देश बन गया है।

परिचय:

- यह मॉरिशस को बांग्लादेश, भूटान और क्यूबा के पश्चात् विश्व का चौथा देश बनाता है, जिसने CPF पर हस्ताक्षर किए हैं।

- यह साझेदारी ISA और मॉरिशस के बीच सौर ऊर्जा पहलों पर सहयोग के लिए एक संरचित दृष्टिकोण प्रदान करने का उद्देश्य रखती है, जो देश की राष्ट्रीय प्राथमिकताओं के अनुरूप है।
- CPF, ISA द्वारा विकसित की गई एक रणनीतिक पहल है, जिसका उद्देश्य अपने सदस्य देशों के साथ दीर्घकालिक और मध्यकालिक सहयोग को सुगम बनाना है।

अंतर्राष्ट्रीय सौर गठबंधन (ISA)

- यह एक संधि-आधारित अंतर-सरकारी संगठन है, जिसकी शुरुआत 2015 में भारत और फ्रांस द्वारा COP21 शिखर सम्मेलन में की गई थी।
- **उद्देश्य:** सौर ऊर्जा को ऊर्जा की उपलब्धता और जलवायु परिवर्तन की चुनौती का समाधान करने के लिए एक सतत् समाधान के रूप में बढ़ावा देना, एवं 2030 तक 1 ट्रिलियन अमेरिकी डॉलर के सौर निवेश को जुटाना।
- **सदस्य:** वर्तमान में 100 से अधिक देश इस पर हस्ताक्षर कर चुके हैं, जिनमें से 90 से अधिक देशों ने इसे पूर्ण सदस्य बनने के लिए अनुमोदित किया है।
  - आरंभ में यह गठबंधन विकासशील देशों पर केंद्रित था, लेकिन 2020 में ISA के फ्रेमवर्क समझौते में संशोधन किया गया, ताकि सभी संयुक्त राष्ट्र सदस्य देश इसमें सम्मिलित हो सकें।
- **मुख्यालय:** इसका मुख्यालय गुरुग्राम, भारत में स्थित है। ISA भारत में स्थापित पहला अंतर्राष्ट्रीय संगठन है।

विश्व महामारी संधि प्रस्ताव को विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO) द्वारा अंतिम रूप प्रदान किया गया

संदर्भ

विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO) के सदस्य देशों ने विश्व महामारी संधि के लिए एक प्रस्ताव को अंतिम रूप दे दिया है।

परिचय:

- इस प्रस्ताव को अंतर-सरकारी वार्ता निकाय (INB) द्वारा अंतिम रूप दिया गया, जिसे दिसंबर 2021 में स्थापित किया गया था। इसका उद्देश्य WHO के संविधान के अंतर्गत महामारी की रोकथाम, तैयारी और प्रतिक्रिया को सुदृढ़ करने के लिए एक सम्मेलन, समझौता या अन्य अंतर्राष्ट्रीय दस्तावेज तैयार करना और उस पर वार्ता करना था।
- इस प्रस्ताव को मई में 78वीं विश्व स्वास्थ्य सभा में विचार के लिए प्रस्तुत किया जाएगा।

संधि का उद्देश्य

- महामारियों के प्रति समन्वित वैश्विक प्रतिक्रिया सुनिश्चित करना, साथ ही राष्ट्रीय और वैश्विक स्तर पर निम्नलिखित को मजबूत करना:
  - रोकथाम रणनीतियाँ
  - तैयारी की क्षमता
  - स्वास्थ्य प्रणालियों की लचीलापन
  - महामारी से संबंधित संसाधनों तक समान पहुँच

संधि की आवश्यकता

- **खंडित वैश्विक प्रतिक्रिया:**
  - देशों ने महामारी के दौरान असंबद्ध और असंगठित तरीके से प्रतिक्रिया दी – सीमाएँ बंद की गईं, आपूर्तियाँ जमा की गईं, और निर्यात प्रतिबंध लगाए गए।
  - यह संधि जनस्वास्थ्य आपात स्थितियों के दौरान अंतर्राष्ट्रीय सहयोग और समन्वित नीतिगत प्रतिक्रियाओं को बढ़ावा देगी।
- **अनुसंधान और प्रौद्योगिकी में अंतर:** शोध और उत्पादन की क्षमता में असमानता के कारण विशेष रूप से वैश्विक दक्षिण (Global South) में त्वरित प्रतिक्रिया में बाधा आई। यह समझौता प्रौद्योगिकी हस्तांतरण, क्षमता निर्माण, और भौगोलिक रूप से विविध अनुसंधान एवं विकास (R&D) को बढ़ावा देगा।
- **जानकारी साझा करने में विलंब:** रोग फैलने की सूचना देने में विलंब एवं डेटा साझा करने में पारदर्शिता की कमी के कारण वायरस का वैश्विक प्रसार और अधिक खराब हो गया।
- **वैश्विक आपूर्ति शृंखला में बाधा:** महत्त्वपूर्ण चिकित्सीय आपूर्तियों की कमी ने वैश्विक आपूर्ति शृंखला की कमजोरी को उजागर कर दिया। यह संधि भविष्य के संकटों के लिए एक सुदृढ़ वैश्विक लॉजिस्टिक्स एवं आपूर्ति प्रणाली स्थापित करने का लक्ष्य रखती है।
- **स्वास्थ्य उत्पादों तक असमान पहुँच:** COVID-19 के दौरान, उच्च आय वाले देशों ने टीके और उपचार अपने पक्ष में अत्यधिक मात्रा में सुरक्षित कर लिए।
  - निम्न और मध्यम आय वाले देशों को परीक्षण, टीके, PPE और उपचार तक पहुँच में विलंब का सामना करना पड़ा।

प्रस्तावित संधि के प्रमुख प्रावधान

- **रोगजनक पहुँच और लाभ साझाकरण प्रणाली:** यह रोगजनकों को साझा करने और उनसे प्राप्त टीकों, निदान और उपचारों के न्यायसंगत वितरण को सुनिश्चित करने के लिए एक ढाँचा स्थापित करता है।
- **वन हेल्थ दृष्टिकोण के माध्यम से महामारी की रोकथाम:** यह संधि मानव, पशु और पर्यावरणीय स्वास्थ्य की एकीकृत निगरानी को बढ़ावा देती है।
- **प्रौद्योगिकी हस्तांतरण और क्षमता निर्माण:** विभिन्न क्षेत्रों में अनुसंधान और उत्पादन को बेहतर बनाने के लिए प्रौद्योगिकी, ज्ञान एवं कौशल के साझा करने को प्रोत्साहित किया गया है।
- **स्वास्थ्य कार्यबल की तैनाती:** यह प्रस्ताव प्रशिक्षित और बहु-विषयक पेशेवरों का एक वैश्विक समूह बनाने का सुझाव देता है, ताकि महामारी के दौरान त्वरित प्रतिक्रिया दी जा सके।
- **समन्वित वित्तीय तंत्र:** कम आय वाले देशों में तैयारी और आपातकालीन प्रतिक्रिया के लिए एक कोष या तंत्र स्थापित करने की बात कही गई है।
- **मजबूत स्वास्थ्य प्रणाली:** संधि के अंतर्गत मूलभूत स्वास्थ्य ढाँचे को मजबूत करने, अभ्यासों (ड्रिल्स) के आयोजन, एवं जनस्वास्थ्य संचार प्रणाली को सुदृढ़ करने पर बल दिया गया है।
- **वैश्विक आपूर्ति शृंखला और लॉजिस्टिक्स नेटवर्क:** महत्त्वपूर्ण स्वास्थ्य वस्तुओं की निरंतर आपूर्ति और वितरण के लिए एक समन्वित तंत्र स्थापित करने का प्रस्ताव है।

महामारियों से निपटने के लिए वर्तमान संरचना

- **अंतर्राष्ट्रीय स्वास्थ्य नियम** (IHR) - **2005:**
    - यह WHO द्वारा समन्वित एक कानूनी रूप से बाध्यकारी अंतर्राष्ट्रीय दस्तावेज है।
    - यह देशों को यह सुनिश्चित करने के लिए बाध्य करता है कि वे अंतर्राष्ट्रीय चिंता वाले जनस्वास्थ्य आपातकाल (PHEIC) का पता लगाएँ, मूल्यांकन करें, रिपोर्ट करें और प्रतिक्रिया दें।
    - **उदाहरण:** जनवरी 2020 में COVID-19 को IHR के अंतर्गत PHEIC घोषित किया गया था।
    - **सीमाएँ:** इस ढाँचे में किसी भी देश पर कार्रवाई करने की शक्ति नहीं है; देश रिपोर्ट करने में विलंब कर सकते हैं या WHO की सिफारिशों की अनदेखी कर सकते हैं।
- **वैश्विक प्रकोप सतर्कता और प्रतिक्रिया नेटवर्क** (GOARN):
    - यह WHO द्वारा समन्वित 250 से अधिक संस्थानों का एक नेटवर्क है।
    - यह संक्रमण फैलने पर विशेषज्ञों की त्वरित तैनाती सुनिश्चित करता है।
    - **उदाहरण:** इस नेटवर्क ने इबोला, जीका और COVID-19 जैसी बीमारियों की प्रतिक्रिया में टीमों को तैनात किया था।

भारत का चीन के साथ व्यापार घाटा बढ़ा

संदर्भ

वित्त वर्ष 2024-25 में भारत का चीन के साथ व्यापार घाटा रिकॉर्ड 99.2 अरब डॉलर तक पहुँच गया।

परिचय:

- व्यापार घाटा इलेक्ट्रॉनिक्स, बैटरियों एवं सौर उपकरणों के आयात में भारी वृद्धि के कारण बढ़ा है, जबकि भारत से निर्यात में तीव्र गिरावट आई है।
- वित्त वर्ष 2024-25 में चीन, संयुक्त राज्य अमेरिका के पश्चात्, भारत का दूसरा सबसे बड़ा व्यापारिक साझेदार बना रहा, तथा दोनों देशों के मध्य कुल द्विपक्षीय व्यापार 127.7 अरब डॉलर रहा।
- मार्च में समाप्त वित्त वर्ष के दौरान, चीन से कुल आयात बढ़कर 113.5 अरब डॉलर हो गया। इसके विपरीत, भारत का निर्यात घटकर 14.3 अरब डॉलर रह गया।

भारत के चीन के साथ व्यापार घाटे के कारण

- **मध्यवर्ती वस्तुएँ और कच्चा माल:** भारत चीन से अत्यधिक मात्रा में घटक पुर्जे और कच्चा माल आयात करता है, विशेष तौर पर इलेक्ट्रॉनिक्स, दवाइयों (API), रसायन एवं वस्त्र क्षेत्रों में।
- **उपभोक्ता इलेक्ट्रॉनिक्स और मशीनरी:** चीन भारत को मोबाइल फोन, विद्युत मशीनरी और दूरसंचार उपकरणों का एक प्रमुख निर्यातक है।
- **सीमित निर्यात उत्पाद:** भारत का चीन को निर्यात मुख्यत: लौह अयस्क, कपास और ताँबा जैसे कच्चे माल तक सीमित है, जिनमें मूल्य संवर्धन कम होता है।
- **बाजार पहुँच में बाधाएँ:** भारतीय कंपनियों को चीन के घरेलू बाजार में नियमों, गुणवत्ता मानकों और माँग की कमी जैसी समस्याओं का सामना करना पड़ता है।
- **लागत और स्तर में बढ़ोत्तरी:** चीन के सुव्यवस्थित विनिर्माण ढाँचे के कारण वहाँ वस्तुएँ सस्ते और कुशल तरीके से निर्मित होती हैं।
- **वैश्विक आपूर्ति शृंखला में एकीकरण:** चीनी कंपनियाँ वैश्विक मूल्य शृंखलाओं में गहराई से जुड़ी हैं, जिससे वे विविध एवं सस्ते उत्पाद उपलब्ध करा पाती हैं।
    - भारत की 'मेक इन इंडिया' पहल अभी विकसित हो रही है, और स्थानीय विनिर्माण अभी इतना प्रतिस्पर्धी नहीं हुआ है कि वह विशेषकर इलेक्ट्रॉनिक्स और औद्योगिक मशीनरी के क्षेत्र में चीनी आयातों का विकल्प बन सके।

सरकार द्वारा व्यापार घाटा कम करने के लिए उठाए गए कदम

- महानिदेशालय व्यापार उपचार (DGTR) विदेशी कंपनियों द्वारा की जाने वाली अनुचित व्यापार प्रथाओं की निगरानी करता है और उनके विरुद्ध सुधारात्मक कार्रवाई की सिफारिश करता है।
- सरकार 'वोकल फॉर लोकल' अभियान को प्रोत्साहित कर रही है, ताकि उपभोक्ताओं और व्यावसायों को भारतीय उत्पादों को अपनाने के लिए जागरूक किया जा सके, जिससे आयातित वस्तुओं की माँग कम हो।
- 14 प्रमुख क्षेत्रों के लिए उत्पादन आधारित प्रोत्साहन (PLI) योजनाएँ लागू की जा रही हैं, ताकि भारत की विनिर्माण क्षमताएँ और निर्यात को बढ़ाया जा सके।
- निर्यात को बढ़ावा देने के लिए सरकार कई योजनाओं के माध्यम से सहायता प्रदान कर रही है, जैसे: निर्यात के लिए व्यापार अवसंरचना योजना (TIES), बाजार पहुँच पहल योजना (MAI)।
- कृषि एवं प्रसंस्कृत खाद्य उत्पाद निर्यात विकास प्राधिकरण (APEDA) की एक केंद्रीय क्षेत्र योजना है, जिसके अंतर्गत कृषि उत्पादों के निर्यात को बढ़ावा देने के लिए वित्तीय सहायता दी जाती है।
- समुद्री उत्पाद निर्यात विकास प्राधिकरण (MPEDA) मूल्य संवर्धन के लिए अवसंरचना सुधार, परीक्षण प्रयोगशालाओं की स्थापना, अंतर्राष्ट्रीय व्यापार मेलों में भागीदारी, और निर्यात हेतु जलीय कृषि उत्पादन में तकनीकी सहायता प्रदान करता है।
- जिले को निर्यात हब बनाने की पहल के अंतर्गत प्रत्येक जिले में निर्यात की संभावनाओं वाले उत्पादों की पहचान, निर्यात में आ रही रुकावटों को दूर करना, और स्थानीय निर्यातकों/उत्पादकों को सहयोग देना सम्मिलित है।

प्रधानमंत्री की सऊदी अरब की राजकीय यात्रा

संदर्भ

प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी ने सऊदी अरब की राजकीय यात्रा की।

बैठक के प्रमुख परिणाम

- **रणनीतिक साझेदारी परिषद्:** भारत-सऊदी अरब रणनीतिक साझेदारी परिषद् (SPC) की दूसरी नेताओं की बैठक दोनों देशों के प्रमुखों की सह-अध्यक्षता में आयोजित की गई।
- **SPC के अंतर्गत रक्षा सहयोग पर मंत्री स्तरीय समितिः** विगत् कुछ वर्षों में भारत और सऊदी अरब के मध्य रक्षा साझेदारी के प्रगाढ़ होते संबंधों को देखते हुए परिषद् ने रक्षा सहयोग पर एक नई मंत्री स्तरीय समिति गठित करने का निर्णय लिया।
- **पर्यटन और सांस्कृतिक सहयोग पर नई मंत्री स्तरीय समितिः** सांस्कृतिक और जन-जन के बीच संबंधों को सुदृढ़ करने के लिए परिषद् ने पर्यटन और सांस्कृतिक सहयोग पर एक नई मंत्री स्तरीय समिति बनाने का निर्णय लिया।
- **अब भारत-सऊदी SPC के अंतर्गत कुल चार समितियाँ होंगी:**
  - राजनीतिक, वाणिज्य दूतावास और सुरक्षा सहयोग समिति
  - रक्षा सहयोग समिति
  - अर्थव्यवस्था, ऊर्जा, निवेश और प्रौद्योगिकी समिति
  - पर्यटन और सांस्कृतिक सहयोग समिति
- **उच्च स्तरीय निवेश कार्य बल (HLTF):** सऊदी अरब की ओर से भारत में 100 अरब डॉलर के निवेश के संकल्प के आधार पर, संयुक्त HLTF ने भारत में दो रिफाइनरी (शोधन संयंत्र) स्थापित करने के लिए मिलकर कार्य करने पर सहमति जताई।
- **समझौतों/MoU की सूची:** भारतीय अंतरिक्ष विभाग और सऊदी अंतरिक्ष एजेंसी के मध्य शांतिपूर्ण उद्देश्यों के लिए अंतरिक्ष गतिविधियों में सहयोग पर समझौता ज्ञापन। स्वास्थ्य क्षेत्र में सहयोग पर भारत और सऊदी स्वास्थ्य मंत्रालय के बीच समझौता ज्ञापन।

भारत और सऊदी अरब संबंधों का महत्त्व

- **राजनीतिक संबंध:**
  - भारत और सऊदी अरब ने 1947 में राजनयिक संबंध स्थापित किए थे।
  - 2006 में सऊदी शाही परिवार की यात्रा के दौरान दिल्ली घोषणापत्र पर हस्ताक्षर हुए। इसके पश्चात् 2010 में रियाद घोषणापत्र ने दोनों देशों के संबंधों को रणनीतिक साझेदारी के स्तर तक पहुँचाया।
  - 2019 में भारतीय प्रधानमंत्री की रियाद यात्रा के दौरान रणनीतिक साझेदारी परिषद् (SPC) समझौते पर हस्ताक्षर हुए, जिसके अंतर्गत उच्च स्तरीय परिषद् का गठन हुआ, जो भारत-सऊदी संबंधों को दिशा प्रदान करता है।
- **आर्थिक संबंध:**
  - भारत, सऊदी अरब का दूसरा सबसे बड़ा व्यापारिक भागीदार है, जबकि सऊदी अरब, भारत का चौथा सबसे बड़ा व्यापारिक भागीदार है।
  - वित्त वर्ष 2023-24 में द्विपक्षीय व्यापार 42.98 अरब डॉलर रहा, जिसमें से भारतीय निर्यात 11.56 अरब डॉलर और आयात 31.42 अरब डॉलर रहा।
- **ऊर्जा सहयोग:**
  - वित्त वर्ष 2023-24 में सऊदी अरब भारत का तीसरा सबसे बड़ा कच्चा तेल और पेट्रोलियम उत्पाद आपूर्तिकर्त्ता रहा।
  - भारत ने 33.35 मिलियन मीट्रिक टन कच्चा तेल सऊदी अरब से आयात किया, जो भारत के कुल आयात का 14.3% है।
  - सऊदी अरब भारत का तीसरा सबसे बड़ा LPG आपूर्तिकर्त्ता भी रहा, जिसने भारत के कुल LPG आयात का 18.2% हिस्सा दिया।
- **भारतीय प्रवासी:**
  - वर्ष 2024 तक 2.7 मिलियन (27 लाख) भारतीय नागरिक सऊदी अरब में रह रहे हैं। यह बांग्लादेश के पश्चात् दूसरा सबसे बड़ा प्रवासी समूह है।
  - ये भारतीय श्रमिक भारत को भारी मात्रा में विदेशी मुद्रा (रेमिटेंस) भेजते हैं, जो भारत के विदेशी मुद्रा भंडार में योगदान देता है।
- **क्षेत्रीय स्थिरता:** सऊदी अरब मध्य पूर्व (पश्चमी एशिया) की राजनीति में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाता है।
  - स्थिर और मित्रवत संबंध भारत को पश्चिम एशिया क्षेत्र में राजनयिक संतुलन बनाने में मदद करते हैं।
- **रक्षा सहयोग:** भारत और सऊदी अरब रक्षा संबंधों को सुदृढ़ता प्रदान करने और आत्मनिर्भरता एवं संयुक्त विकास की दिशा में कार्य कर रहे हैं।
  - **विजन 2030** के अंतर्गत, सऊदी अरब रक्षा उपभोक्ता से रक्षा उत्पादक बनने की दिशा में अग्रसर है, और अपना 50% रक्षा व्यय देश के भीतर स्थानीयकरण करने का लक्ष्य रखता है।
  - सऊदी अरब ने भारत की रक्षा सार्वजनिक क्षेत्र की कंपनी म्युनिशंस इंडिया लिमिटेड से 250 मिलियन डॉलर का गोला-बारूद का सौदा किया है।
  - साथ ही भारत की कंपनी भारत फोर्ज से 155mm ATAGS (उन्नत तोप प्रणाली) भी खरीदी है।
  - **संयुक्त सैन्य अभ्यास:**
    - **सदा तंसीक (Sada Tanseeq):** इसका पहला सेना अभ्यास वर्ष 2024 में आयोजित हुआ।
    - **अल मोहेद अल हिन्दी (Al Mohed Al Hindi):** यह द्विपक्षीय नौसैनिक अभ्यास है, जिसका आरंभ 2022 में हुआ था।

प्रधानमंत्री मोदी की श्रीलंका यात्रा

संदर्भ

प्रधानमंत्री मोदी ने अपनी श्रीलंका यात्रा के दौरान कोलंबो में श्रीलंकाई राष्ट्रपति अनुरा डिसानायके से एक महत्त्वपूर्ण बैठक की।

बैठक के प्रमुख परिणाम

- प्रधानमंत्री मोदी को श्रीलंका सरकार द्वारा 'मित्र विभूषण' सम्मान से नवाजा गया, जो देश का सर्वोच्च नागरिक सम्मान पदक है।
- **ऊर्जा सहयोग:** दोनों देशों ने त्रिंकोमाली को ऊर्जा केंद्र के रूप में विकसित करने के लिए समझौता किया, और सामपुर सौर ऊर्जा परियोजना का संयुक्त रूप से उद्घाटन किया, जिसका उद्देश्य श्रीलंका की स्वच्छ ऊर्जा क्षमता को बढ़ाना है।
  - ग्रिड इंटरकनेक्टिविटी समझौता भी किया गया, जिससे भविष्य में श्रीलंका के लिए भारत को विद्युत् निर्यात करने के रास्ते खुल सकते हैं।

- **रेलवे कनेक्टिविटी:** माहो और ओमानथाई के बीच उन्नत उत्तरी रेलवे लाइन का उद्घाटन किया गया, जिससे उत्तर-मध्य एवं उत्तरी प्रांतों के मध्य संपर्क बेहतर होगा।
  - साथ ही अनुराधापुरा रेलवे स्टेशन पर उन्नत सिग्नलिंग प्रणाली का भी उद्घाटन किया गया।
- **रक्षा सहयोग पर व्यापक समझौता ज्ञापन:** यह एक समग्र समझौता है जो विभिन्न वर्तमान रक्षा संबंधी समझौतों को एकीकृत ढाँचे में जोड़ता है, जिससे संरचित संवाद संभव हो सकेगा।

भारत और श्रीलंका के संबंध

- **व्यापारिक संबंध:**
  - भारत-श्रीलंका मुक्त व्यापार समझौता (ISFTA) वर्ष 2000 में हुआ था, जिसने दोनों देशों के बीच व्यापार के विस्तार में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाई।
  - भारत पारंपरिक रूप से श्रीलंका के सबसे बड़े व्यापारिक साझेदारों में रहा है और श्रीलंका SAARC में भारत के प्रमुख व्यापारिक साझेदारों में से एक है।
  - भारत श्रीलंका में प्रत्यक्ष विदेशी निवेश (FDI) का एक प्रमुख स्रोत भी है।
- **सांस्कृतिक संबंध:**
  - 1977 में हस्ताक्षरित सांस्कृतिक सहयोग समझौता, दोनों देशों के मध्य नियमित सांस्कृतिक आदान-प्रदान कार्यक्रमों का आधार है।
  - बौद्ध एवं तमिल संबंध दोनों देशों के जन-जन के बीच संबंध और सांस्कृतिक प्रभाव (सॉफ्ट पावर) को सुदृढ़ता प्रदान करते हैं।
- **पर्यटन:**
  - भारत पारंपरिक रूप से श्रीलंका का सबसे बड़ा पर्यटक स्रोत देश रहा है, इसके पश्चात् चीन का स्थान है।
  - श्रीलंका पर्यटन विकास प्राधिकरण के अनुसार, 2023 में भारत श्रीलंका में आने वाले पर्यटकों का सबसे बड़ा स्रोत रहा।
- **समुद्री सुरक्षा और रक्षा सहयोग:**
  - 2011 में कोलंबो सुरक्षा कॉन्क्लेव की स्थापना का निर्णय लिया गया, जिसका उद्देश्य हिंद महासागर क्षेत्र में समुद्री सुरक्षा को बढ़ावा देना है।
  - भारत और श्रीलंका 'मित्र शक्ति' नामक संयुक्त सैन्य अभ्यास, 'दोस्ती' त्रिपक्षीय समुद्री अभ्यास, और 'SLINEX' नामक नौसैनिक अभ्यास का आयोजन करते हैं।
- **बहुपक्षीय मंचों पर सहयोग:** भारत और श्रीलंका दक्षिण एशियाई क्षेत्रीय सहयोग संघ (SAARC), दक्षिण एशियाई पर्यावरण सहयोग कार्यक्रम, दक्षिण एशियाई आर्थिक संघ एवं BIMSTEC जैसे मंचों के सदस्य हैं, जो सांस्कृतिक एवं वाणिज्यिक संबंधों को बढ़ावा देने के लिए कार्य कर रहे हैं।

भारत द्वारा सिंधु जल संधि का निलंबन

संदर्भ

हाल ही में, भारत के प्रधानमंत्री की अध्यक्षता में आयोजित कैबिनेट सुरक्षा समिति (CCS) की बैठक में पहलगाम में हुए आतंकी हमले के पश्चात् भारत-पाकिस्तान के बीच 1960 की सिंधु जल संधि पर विचार किया गया।

सिंधु जल संधि (IWT) के बारे में

- यह संधि 1960 में भारत के प्रधानमंत्री जवाहरलाल नेहरू और पाकिस्तान के राष्ट्रपति अयूब खान द्वारा हस्ताक्षरित की गई थी।
  - इसे विश्व बैंक की मध्यस्थता में सम्पन्न किया गया था।
- **संधि के अनुसार:**
  - **भारत को पूर्वी नदियों** — ब्यास, रावी और सतलुज – पर नियंत्रण प्राप्त हुआ।
  - **पाकिस्तान को पश्चिमी नदियों** — सिंधु, चिनाब और झेलम – पर नियंत्रण प्राप्त हुआ।
  - IWT के अंतर्गत भारत को सिंधु प्रणाली के कुल जल का 20% उपयोग करने का अधिकार मिला, जबकि पाकिस्तान को 80% जल प्राप्त होता है।
  - भारत को पश्चिमी नदियों के जल का सीमित उपयोग जैसे कि जलविद्युत उत्पादन जैसे गैर-खपतकारी कार्यों के लिए अनुमति है, लेकिन वह इन नदियों के प्रवाह को रोक नहीं सकता या उसमें भारी परिवर्तन नहीं कर सकता।

सिंधु जल संधि (IWT) को निलंबित करने के पाकिस्तान पर संभावित प्रभाव

- **जल सुरक्षा संकट:**
  - पाकिस्तान की खेती, पेयजल और जलविद्युत के लिए सिंधु नदी प्रणाली पर अत्यधिक निर्भरता है।
  - यदि संधि निलंबित होती है, तो भारत को अपस्ट्रीम (ऊपरी धारा) का नियंत्रण मिल जाएगा, विशेष रूप से पूर्वी नदियों (रावी, ब्यास, सतलुज) पर, जिससे पाकिस्तान में जल उपलब्धता बाधित हो सकती है।
- **कृषि पर प्रभाव:**
  - पंजाब और सिंध, जो पाकिस्तान के प्रमुख कृषि क्षेत्र हैं, सिंधु जल पर निर्भर हैं।
  - जल प्रवाह में कमी या विलंब से फसलों का चक्र प्रभावित हो सकता है, जिससे खाद्य सुरक्षा और आजीविका को खतरा हो सकता है।
- **ऊर्जा संकट:**
  - पाकिस्तान की बड़ी विद्युत् उत्पादन क्षमता सिंधु पर बने जलविद्युत बाँधों से आती है।
  - जल प्रवाह में रुकावट से ऊर्जा उत्पादन में कमी आ सकती है, जिससे ग्रीष्म ऋतु में विद्युत् संकट और गहरा सकता है।
- **भूराजनीतिक परिणाम:** संधि का निलंबन भारत-पाक तनाव को बढ़ा सकता है, जिससे सैन्य गतिविधियाँ, सीमा पर झड़पें या राजनयिक अलगाव हो सकता है।
- **अंतर्राष्ट्रीय प्रतिक्रिया:**
  - पाकिस्तान संयुक्त राष्ट्र, विश्व बैंक या अंतर्राष्ट्रीय न्यायालय (ICJ) में अपील कर सकता है और भारत पर बाध्यकारी संधि के उल्लंघन का आरोप लगा सकता है।
  - संधि का निलंबन भारत पर अंतर्राष्ट्रीय दबाव ला सकता है, जिससे भारत के वैश्विक संबंधों पर प्रभाव पड़ सकता है।

- **आंतरिक अस्थिरता:** जल संकट एवं फसलें खराब होने से आंतरिक असंतोष, विरोध प्रदर्शन और राजनीतिक अस्थिरता बढ़ सकती है।

अतिरिक्त जानकारी: सिंधु नदी प्रणाली का पाकिस्तान पर प्रभाव:

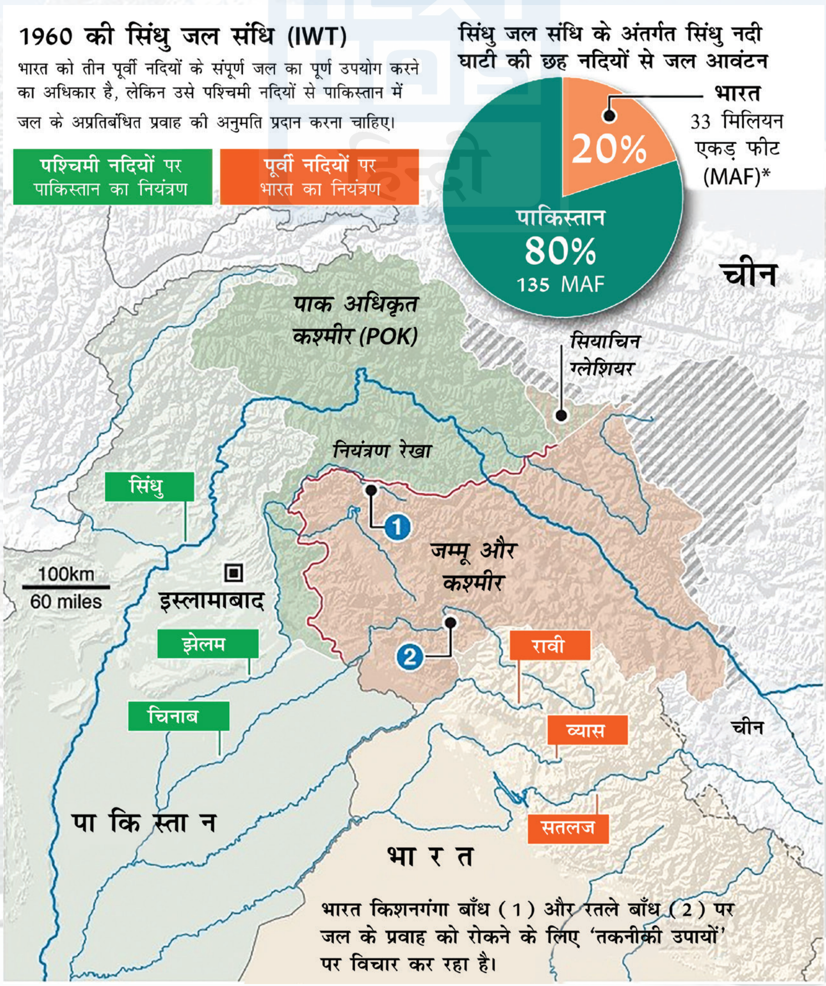
- पाकिस्तान की GDP का लगभग 25% हिस्सा सिंधु नदी प्रणाली से संबंधित है। पाकिस्तान की लगभग 80% कृषि योग्य भूमि सिंधु प्रणाली के जल पर निर्भर है।
- यह नदी प्रणाली 237 मिलियन (23.7 करोड़) से अधिक लोगों की जीवन रेखा है, जिनमें से 61% लोग सिंधु बेसिन में पाकिस्तान में रहते हैं।

कैबिनेट सुरक्षा समिति

- यह भारत में राष्ट्रीय सुरक्षा और रक्षा मामलों से संबंधित सर्वोच्च निर्णय लेने वाली संस्था है। इसकी अध्यक्षता प्रधानमंत्री करते हैं। इसमें सामान्यत: गृह मंत्री, रक्षा मंत्री, वित्त मंत्री और विदेश मंत्री शामिल होते हैं। राष्ट्रीय सुरक्षा सलाहकार (NSA) इस समिति के अंतर्गत मामलों के लिए सचिव-स्तरीय समन्वयक के रूप में कार्य करते हैं।
- **CCS के प्रमुख कार्य:**
  - **रक्षा और सुरक्षा:** आंतरिक और बाह्य सुरक्षा चुनौतियों पर विचार करता है। सेना की रणनीतियों और खुफिया अभियानों से जुड़े निर्णय लेता है।
  - **विदेश नीति:** राजनयिक नीतियों और अंतर्राष्ट्रीय सुरक्षा सहयोग से संबंधित मामलों पर निर्णय करता है।
  - **न्यूक्लियर और अंतरिक्ष नीति:** परमाणु ऊर्जा और अंतरिक्ष अन्वेषण से संबंधित महत्त्वपूर्ण निर्णयों की निगरानी करता है।
  - **महत्त्वपूर्ण नियुक्तियाँ:** रक्षा और खुफिया एजेंसियों में उच्च स्तर की नियुक्तियों को स्वीकृति देता है।

पाठकों के लिए निर्देश

"सिंधु जल संधि" के विस्तृत विश्लेषण के लिए, NEXT IAS करेंट अफेयर्स पत्रिका के जनवरी 2025 संस्करण की पृष्ठ संख्या 12-13 देखिए।



3 अर्थव्यवस्था

सरकारी प्रतिभूतियाँ

संदर्भ

भारतीय रिजर्व बैंक ने 'विकसित हो रही तरलता स्थितियों' का दृष्टांत प्रस्तुत करते हुए खुले बाजार परिचालन के माध्यम से सरकारी प्रतिभूतियों की खरीद करके 80,000 करोड़ रुपये के निवेश की घोषणा की।

बाजार की अनुक्रिया:

- अप्रैल में RBI द्वारा 80,000 करोड़ रुपये मूल्य के बॉन्ड खरीदने की घोषणा के पश्चात् भारत के बेंचमार्क 10-वर्षीय बॉन्ड का प्रतिफल वर्ष-दर-वर्ष आधार पर 9 आधार अंकों (BPS) की तीव्र गिरावट के साथ 6.49% पर आ गया।
- **खुला बाजार परिचालन (OMO):**
    - यह भारतीय रिजर्व बैंक (RBI) द्वारा प्रयोग किया जाने वाला एक मौद्रिक उपकरण है, जिसमें तरलता का प्रबंधन करने के लिए खुले बाजार में सरकारी प्रतिभूतियों की खरीद और बिक्री शामिल है।
    - इससे मुद्रास्फीति को नियंत्रित करने, ब्याज दरों को स्थिर करने एवं सुचारू मुद्रा परिसंचरण सुनिश्चित करने में मदद मिलती है, जो अंततः आर्थिक विकास को बढ़ावा देता है।

बॉन्ड यील्ड क्या है?

- बॉन्ड यील्ड (प्रतिफल) वह रिटर्न है, जिसकी अपेक्षा निवेशक बॉन्ड से कर सकता है, जिसे वार्षिक प्रतिशत के रूप में व्यक्त किया जाता है।
- बॉन्ड प्रतिफल को विभिन्न तरीकों से मापा जा सकता है, जिनमें से प्रत्येक बॉन्ड निवेश से संभावित रिटर्न पर एक पृथक् दृष्टिकोण प्रदान करता है।
- **बॉन्ड प्रतिफल के प्रकार:**
    - **वर्तमान प्रतिफल:** वार्षिक कूपन भुगतान को बॉन्ड के वर्तमान बाजार मूल्य से विभाजित किया जाता है।
        - यह बॉन्ड के मूल्य के सापेक्ष बॉन्ड के कूपन भुगतान से आय प्रतिफल को दर्शाता है।

सरकारी प्रतिभूति (G-SEC)

(G-SEC) भारत की केंद्र या राज्य सरकारों द्वारा जारी किए गए ऋण साधन हैं, जो राजकोषीय घाटे के वित्तपोषण और बुनियादी ढाँचे, कल्याण और संचालन जैसी व्यय आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए धन जुटाने के लिए निर्गत (ISSUED) किए जाते हैं। संप्रभु गारंटी के कारण उन्हें अल्प जोखिम वाला निवेश माना जाता है।

प्रकार:

- **ट्रेजरी बिल (टी-बिल):** अल्पावधि (91, 182, 364 दिन), शून्य-कूपन, छूट पर जारी किए गए।
- **दिनांकित प्रतिभूतियाँ:** दीर्घावधि (5-40 वर्ष), निश्चित या अस्थिर ब्याज दरों के साथ।
- **राज्य विकास ऋण** (SDL): राज्यों द्वारा जारी किए गए, दिनांकित प्रतिभूतियों के समान लेकिन थोड़े अधिक प्रतिफल के साथ।
- **नकदी प्रबंधन बिल** (CMB): अस्थायी नकदी प्रवाह आवश्यकताओं के लिए अति-अल्पावधि (<91 दिन)।
- **विशेष प्रतिभूतियाँ:** उदाहरण के लिए, मुद्रास्फीति-सूचकांकित बॉन्ड, ग्रीन G-SEC (स्थायी परियोजनाओं के लिए)।

उद्देश्य:

- राजकोषीय घाटे को कम करने के लिए सरकारी उधारी का वित्तपोषण करना।
- मौद्रिक नीति का समर्थन करना (उदाहरण के लिए, RBI द्वारा खुले बाजार परिचालन के माध्यम से)। बैंकों, संस्थानों और व्यक्तियों के लिए सुरक्षित निवेश विकल्प प्रदान करना।

जारी करना और प्रबंधन:

- सरकार की ओर से भारतीय रिजर्व बैंक (RBI) द्वारा ई-कुबेर प्लेटफॉर्म पर नीलामी के माध्यम से जारी किया जाता है।
- द्वितीयक बाजार में कारोबार किया जाता है, जो बाजार की माँग और RBI की नीतियों के आधार पर प्रतिफल को प्रभावित करता है।

विशेषताएँ:

- **जोखिम-मुक्त:** भारत सरकार द्वारा समर्थित, यह सुनिश्चित करता है कि कोई डिफॉल्ट जोखिम न हो।
- **प्रतिफल:** बाजार की गतिशीलता, RBI की रेपो दर और आर्थिक स्थितियों द्वारा निर्धारित।
- **तरलता:** अत्यधिक तरल, रेपो लेन-देन में और संपार्श्विक के रूप में उपयोग किया जाता है।

महत्त्व:

- **आर्थिक:** सरकारी खर्च को निधि प्रदान करता है, वित्तीय बाजारों को स्थिर करता है।
- **मौद्रिक:** RBI को तरलता और मुद्रास्फीति का प्रबंधन करने में मदद करता है।
- **निवेश:** वैधानिक तरलता अनुपात (SLR) आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए बैंकों द्वारा पसंद किया जाता है।

- **परिपक्वता पर प्रतिफल** (YTM): यदि बॉन्ड को परिपक्वता तक रखा जाता है, तो कुल प्रतिफल, जिसमें कूपन भुगतान और कोई पूँजीगत लाभ/हानि शामिल है।
  - यह एक निवेशक द्वारा अपेक्षित कुल प्रतिफल का अनुमान प्रदान करता है, यदि वे बॉन्ड को परिपक्व होने तक रखते हैं, यह मानते हुए कि सभी कूपन भुगतान पुनर्निवेशित किए जाते हैं।
- **कॉल करने पर प्रतिफल** (YTC): यह मानते हुए कि बॉन्ड को परिपक्वता से पहले ही तरलता में परिवर्तित किया (redeemed) जाता है।
  - यह कॉल करने योग्य बॉन्डों के लिए प्रासंगिक है, जिन्हें जारीकर्त्ता परिपक्वता से पहले तरलता में परिवर्तित कर सकता है।
  - यह बॉन्ड को यथाशीघ्र संभावित कॉल तिथि पर वापस मँगाए जाने पर प्रतिफल की गणना करता है, तथा बॉन्ड को समय से पूर्व भुनाए जाने पर संभावित प्रतिफल पर एक परिप्रेक्ष्य प्रदान करता है।
- **सबसे खराब प्रतिफल** (YTW): यदि बॉन्ड को त्वरित रूप में तरलता में परिवर्तित किया जाता है या परिपक्व होता है तो सबसे कम प्रतिफल संभव है। इसका उपयोग कई कॉल तिथियों या अन्य विशेषताओं वाले बॉन्डों के लिए किया जाता है जो बॉन्ड की पुनर्भुगतान समय रेखा को प्रभावित कर सकते हैं।
- **नाममात्र प्रतिफल:** इसे कूपन दर के रूप में भी जाना जाता है, यह बॉन्ड जारी होने पर बताई गई ब्याज दर है, जो बॉन्ड के अंकित मूल्य का एक निश्चित प्रतिशत दर्शाती है। यह बॉन्ड के जीवनकाल में निवेशक को मिलने वाला ब्याज भुगतान है।

- **बॉन्ड मूल्य संबंध:** मूल्य और प्रतिफल विपरीत रूप से संबंधित हैं और जैसे-जैसे बॉन्ड की कीमत बढ़ती है, उसका प्रतिफल घटता जाता है।
- **संकेतक:** बॉन्ड प्रतिफल निवेश पर प्रतिफल को दर्शाते हैं और ब्याज दरों एवं आर्थिक स्थितियों से प्रभावित होते हैं।

घरेलू स्तर पर निर्मित लौह एवं इस्पात उत्पाद नीति-2025

संदर्भ

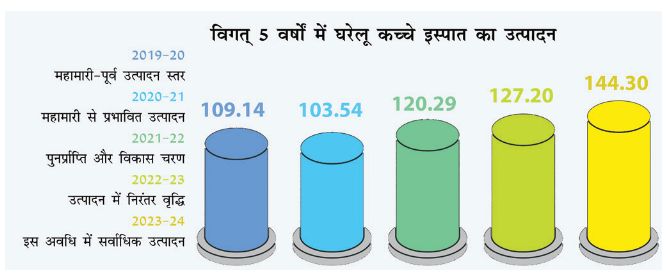
केंद्र ने इस्पात क्षेत्र में आत्मनिर्भरता और घरेलू मूल्य संवर्धन पर विशेष ध्यान देते हुए DMISP नीति-2025 प्रस्तुत की है।

उद्देश्य एवं महत्त्व

- **आत्मनिर्भरता को बढ़ावा देना:** इसका प्राथमिक लक्ष्य 'आत्मनिर्भर भारत' के दृष्टिकोण के अनुरूप लौह एवं इस्पात के घरेलू उत्पादन और खपत को प्रोत्साहित करना है।
- **आयात पर अंकुश लगाना:** नीति का उद्देश्य इस्पात आयात की बढ़ती प्रवृत्ति को संबोधित करना है, जिसे सरकार भारतीय इस्पात क्षेत्र के लिए खतरा मानती है।
- **घरेलू उद्योग की रक्षा करना:** इसका उद्देश्य भारतीय इस्पात निर्माताओं को विदेशी प्रतिस्पर्धा से सुरक्षित करना है, विशेषकर सरकारी अनुबंधों और बुनियादी ढाँचा परियोजनाओं में।
- **घरेलू मूल्य संवर्धन को प्रोत्साहन देना:** नीति इस्पात निर्माण में उपयोग किए जाने वाले पूँजीगत सामानों की स्थानीय सोर्सिंग बढ़ाने पर भी बल देती है।

DMI और SP नीति-2025 की मुख्य विशेषताएँ

- **घरेलू इस्पात को प्राथमिकता:** सभी सरकारी मंत्रालयों, विभागों, सार्वजनिक उपक्रमों, ट्रस्टों और वैधानिक निकायों को स्थानीय रूप से निर्मित लोहा और इस्पात उत्पादों की खरीद करनी चाहिए।
  - 5 लाख रुपये से अधिक के सभी खरीद अनुबंधों पर लागू होता है।
  - केंद्र प्रायोजित और केंद्रीय क्षेत्र की योजनाओं के अंतर्गत बुनियादी ढाँचा परियोजनाओं को शामिल करता है।
- **'पिघलाना और ढालना' (Melt-Pour) की आवश्यकता:** उत्पादों को पिघलाकर भारत में ही ठोस रूप में ढाला जाना चाहिए, ताकि मुख्य उत्पादन घरेलू स्तर पर ही हो। इसमें फ्लैट-रोल्ड उत्पाद, बार, रॉड और रेलवे स्टील शामिल हैं।
- **₹200 करोड़ से कम की कोई वैश्विक निविदा नहीं:** व्यय विभाग द्वारा स्पष्ट रूप से अनुमोदित किए जाने तक ₹200 करोड़ से कम के अनुबंधों के लिए वैश्विक निविदा पूछताछ प्रतिबंधित है।
- **पारस्परिक खंड:** ऐसे राष्ट्रों के आपूर्तिकर्त्ता जो भारतीय फर्मों को अपनी सार्वजनिक खरीद प्रक्रियाओं में भाग लेने से रोकते हैं, उन्हें भारत सरकार की इस्पात निविदाओं में बोली लगाने से रोक दिया जाएगा - जब तक कि इस्पात मंत्रालय द्वारा विशेष रूप से अनुमति न प्रदान की जाए।
  - इसका उद्देश्य अंतर्राष्ट्रीय व्यापार में समान अवसर सुनिश्चित करना है, जिसमें चीन को प्राथमिक लक्ष्य माना जा रहा है।
- **घरेलू मूल्य संवर्धन पर विशेष बल:** इस्पात उत्पादन (जैसे, भट्टियाँ, रोलिंग मिल) में उपयोग किए जाने वाले पूँजीगत सामानों के लिए, न्यूनतम 50% घरेलू मूल्य संवर्धन अनिवार्य है।
  - बोलीदाताओं को स्वयं प्रमाणित करना होगा, झूठे दावों के साथ ब्लैकलिस्ट किए जाने एवं बयाना राशि जब्त किए जाने का जोखिम है।
  - पूँजीगत सामानों के लिए मूल्य सीमा को सत्यापित करने के लिए लेखा परीक्षक प्रमाणन की आवश्यकता होती है।



क्रय प्रबंधक सूचकांक (PMI)

संदर्भ

भारत में विनिर्माण गतिविधि में मार्च 2025 में उल्लेखनीय सुधार देखा गया, मौसमी रूप से समायोजित क्रय प्रबंधक सूचकांक फरवरी के 56.3 के स्तर से बढ़कर 58.1 हो गया, जो आठ महीनों में सबसे अधिक है।

PMI की गणना कैसे की जाती है?

- यह वृद्धि मुख्य रूप से नए ऑर्डर में वृद्धि के कारण हुई, नए ऑर्डर इंडेक्स आठ महीने के उच्चतम स्तर 61.5 पर पहुँच गया।
- भारत में, क्रय प्रबंधक सूचकांक (PMI) की गणना विनिर्माण और सेवा क्षेत्रों के लिए पृथक् रूप में की जाती है, मुख्य रूप से S&P ग्लोबल द्वारा, जो निजी क्षेत्र की कंपनियों में क्रय प्रबंधकों के सर्वेक्षणों के माध्यम से डेटा संकलित करता है। PMI एक प्रसार सूचकांक है, जो इन क्षेत्रों में आर्थिक प्रवृत्तियों की प्रचलित दिशा को दर्शाता है।

इसकी गणना इस प्रकार की जाती है:

- **सर्वेक्षण प्रक्रिया:**
  - **प्रतिदर्श:** कंपनियों का एक प्रतिनिधि प्रतिदर्श (सामान्यत: विनिर्माण के लिए 400–500 और सेवाओं के लिए इतनी ही संख्या) मासिक रूप से सर्वेक्षण किया जाता है।
  - इन कंपनियों का चयन सकल घरेलू उत्पाद और क्षेत्र के प्रतिनिधित्व में उनके योगदान के आधार पर किया जाता है।
  - **प्रश्नावली:** क्रय प्रबंधक विगत् महीने की तुलना में प्रमुख व्यावसायिक चर के बारे में प्रश्नों के उत्तर देते हैं, जैसे:
    - नए ऑर्डर
    - आउटपुट/उत्पादन
    - रोजगार
    - आपूर्तिकर्त्ता डिलीवरी समय
    - इन्वेंट्री (विनिर्माण के लिए)
    - इनपुट कीमतें
    - आउटपुट कीमतें
    - व्यावसायिक अपेक्षाएँ (भविष्य का दृष्टिकोण)
  - **प्रतिक्रियाओं को सामान्यत:** 'सुधार', 'कोई परिवर्तन नहीं' या 'गिरावट' के रूप में वर्गीकृत किया जाता है।
- **घटक और भार:** PMI पाँच प्रमुख संकेतकों से प्राप्त एक समग्र सूचकांक है, जिनमें से प्रत्येक को एक विशिष्ट भार दिया गया है:
  - नए ऑर्डर: 30%
  - आउटपुट/उत्पादन: 25%
  - रोजगार: 20%
  - आपूर्तिकर्त्ता डिलीवरी समय: 15%
  - **खरीद के स्टॉक (इन्वेंट्री):** 10% (केवल विनिर्माण के लिए; सेवाओं के PMI में उपयोग नहीं किया जाता है)
  - सेवाओं के PMI के लिए, सूचकांक समान संकेतकों पर आधारित है, लेकिन इसमें इन्वेंट्री को शामिल नहीं किया गया है, और आउटपुट के बजाय व्यावसायिक गतिविधि पर ध्यान केंद्रित किया गया है।
- **गणना सूत्र:** प्रत्येक संकेतक को सर्वेक्षण प्रतिक्रियाओं के आधार पर एक अंक दिया जाता है:
  - सुधार = 100
  - कोई परिवर्तन नहीं = 50
  - अस्वीकृति = 0
  - **नोट:** आपूर्तिकर्त्ता डिलीवरी समय के लिए, अधिक डिलीवरी समय (आपूर्ति शृंखला तनाव का संकेत) को नकारात्मक माना जाता है, इसलिए स्कोरिंग विपरीत रूप में होती है।
- **व्याख्या (सबसे महत्त्वपूर्ण):**
  - **PMI 0 से 100 तक होती है:**
    - **50 से ऊपर:** विगत माह की तुलना में क्षेत्र में विस्तार को दर्शाता है।
    - 50 से नीचे: संकुचन को दर्शाता है।
    - 50 के बराबर: कोई परिवर्तन नहीं दर्शाता है।
  - PMI 50 से जितना दूर होगा, विस्तार या संकुचन की दर उतनी ही मजबूत होगी।
- **डेटा रिलीज:**
  - भारत में, PMI डेटा मासिक आधार पर जारी किया जाता है:
    - **विनिर्माण PMI:** आगामी महीने के पहले कारोबारी दिन जारी किया जाता है।
    - **सेवा PMI:** आगामी महीने के तीसरे कारोबारी दिन जारी किया जाता है।
  - डेटा को वित्तीय समाचार आउटलेट द्वारा व्यापक रूप से रिपोर्ट किया जाता है और नीति निर्माताओं, निवेशकों और व्यवसायों द्वारा आर्थिक स्वास्थ्य का आकलन करने के लिए उपयोग किया जाता है।
- **भारत के लिए विशेष मुख्य बिंदु:**
  - भारत में PMI निजी क्षेत्र की फर्मों पर आधारित है और इसमें सार्वजनिक क्षेत्र के उद्यम शामिल नहीं हैं।
  - यह आर्थिक गतिविधि का एक प्रमुख संकेतक है, जिसका उपयोग प्राय: GDP वृद्धि, IIP (औद्योगिक उत्पादन सूचकांक) और मुद्रास्फीति जैसे अन्य मेट्रिक्स के साथ किया जाता है।
  - यह सर्वेक्षण HSBC जैसे संगठनों के सहयोग से किया जाता है, जो भारत में PMI रिपोर्ट प्रायोजित करता है।

GI टैग

संदर्भ

तेलंगाना की वारंगल चपाता मिर्च और केरल की कन्नडिप्पया मिर्च को GI रजिस्ट्री द्वारा भौगोलिक संकेत चिह्न (टैग) प्रदान किया गया है।

चपाता मिर्च (टमाटर मिर्च)

- चपाता मिर्च अपने लाल रंग के लिए जानी जाती है, लेकिन इसमें तीखापन कम होता है। यह अपने प्राकृतिक रंग एजेंट 'पैपरिका ओलेओरेसिन' के कारण माँग में है।
- वारंगल चपाता मिर्च में तीन प्रकार के फल होते हैं, जिनके नाम हैं सिंगल पट्टी, डबल पट्टी और ओडालू।

कन्नडिप्पया

- कन्नडिप्पया, जिसका अर्थ है **'दर्पण चटाई'**, रीड बांस की कोमल आंतरिक परतों से निर्मित की जाती है।
- यह केरल का एक पारंपरिक आदिवासी हस्तशिल्प है।

भौगोलिक संकेत (GI) टैग

- भौगोलिक संकेत (GI) टैग बौद्धिक संपदा अधिकार का एक रूप है जो किसी उत्पाद को एक विशिष्ट भौगोलिक क्षेत्र से उत्पन्न होने के रूप में पहचानता है, जहाँ इसकी गुणवत्ता, प्रतिष्ठा या विशेषताएँ अनिवार्य रूप से उस क्षेत्र के लिए जिम्मेदार हैं।
- भारत में, GI टैग वस्तुओं के भौगोलिक संकेत (पंजीकरण और संरक्षण) अधिनियम, 1999 द्वारा शासित होते हैं, जिसे उद्योग और आंतरिक व्यापार संवर्धन विभाग (DPIIT) के अंतर्गत पेटेंट, डिजाइन और ट्रेडमार्क के महानियंत्रक द्वारा प्रशासित किया जाता है।

जलीय कृषि

संदर्भ

भारत अपनी विस्तृत तटरेखा और अंतर्देशीय जल संसाधनों के साथ जलीय कृषि में वैश्विक नेता के रूप में उभरा है। पिछले दो दशकों में, भारत ने उल्लेखनीय प्रगति की है, विशेष रूप से झींगा पालन में, आर्थिक और पोषण संबंधी दोनों लक्ष्यों को संतुलित करते हुए।

परिचय

- जलीय कृषि में स्वच्छ जल, लवणीय जल या समुद्री वातावरण में जलीय प्रजातियों की नियंत्रित खेती शामिल है।
  - यह कैप्चर फिशरीज का पूरक है, एवं पशु प्रोटीन की बढ़ती माँग को पूरा करने, रोजगार उत्पन्न करने और निर्यात में योगदान देने में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाता है।
- **इसे निम्नलिखित श्रेणियों में वर्गीकृत किया जा सकता है:**
  - स्वच्छ जल की जलीय कृषि
  - तटीय जलीय कृषि
  - समुद्री खेती
  - लवणीय जल में जलीय कृषि

जलकृषि में भारत की उल्लेखनीय प्रगति

- **भारत वर्तमान में:**
  - विश्व स्तर पर जलीय कृषि उत्पादों का तीसरा सबसे बड़ा उत्पादक है।
  - झींगा उत्पादन के लिए विश्व में दूसरा स्थान है।
  - **जलकृषि से संबंधित प्रमुख राज्य:** आंध्र प्रदेश, पश्चिम बंगाल, तमिलनाडु, ओडिशा और गुजरात।
- भारत की जलकृषि सफलता का एक मुख्य आकर्षण इसका संपन्न ब्लैक टाइगर प्रॉन (पेनियस मोनोडॉन) उद्योग है। यह उच्च मूल्य वाली प्रजाति उपयुक्त तटीय क्षेत्रों में पाली जाती है, और घरेलू खपत एवं निर्यात दोनों के लिए इसकी अत्यधिक माँग है।

जलीय कृषि में भारत की उच्च वृद्धि के पीछे कारक

- **भौगोलिक और प्राकृतिक लाभ:** लंबी तटरेखा (11,098 कि.मी.) और प्रचुर मात्रा में लवणीय जल के क्षेत्र।
  - तटीय भूजल और ज्वारीय पहुँच जल लवणता नियंत्रण में सहायता करते हैं (झींगा पालन के लिए 10-25 ग्राम/लीटर की आवश्यकता होती है)।
- **नवीनतम कृषि तकनीक:** बेहतर उपज और रोग नियंत्रण के लिए छोटे तालाबों (जैसे, आंध्र प्रदेश में) को बढ़ावा देना।
  - लवणीय जल और नदी के जल के मिश्रण के माध्यम से नियंत्रित तालाब प्रबंधन एवं लवणता संतुलन।
- **निजी और संस्थागत सहयोग:** ICAR-CIBA जैसे संस्थानों से अनुसंधान सहायता, जिसने 'विशिष्ट रोगजनक मुक्त' ब्रुडस्टॉक विकसित किया। रोग का पता लगाने के लिए एक्वाफीड उद्योगों और प्रयोगशालाओं का विकास।

जलीय कृषि में चुनौतियाँ

- **रोग प्रकोप:** विब्रियो हार्वेई और व्हाइट स्पॉट सिंड्रोम वायरस जैसे रोगजनकों के कारण वार्षिक उपज में 25% तक की हानि होती है।
- **पर्यावरण और जलवायु परिवर्तन दबाव:** लवणता में परिवर्तन, पानी के तापमान में परिवर्तन एवं चरम मौसम की घटनाएँ उत्पादन चक्र को प्रभावित करती हैं।
- **बुनियादी ढाँचा और संसाधन अंतराल:** दूरदराज के क्षेत्रों में परीक्षण प्रयोगशालाओं, बायोसिक्योर हैचरी और कोल्ड चेन लॉजिस्टिक्स तक बेहतर पहुँच की आवश्यकता।

प्रमुख सरकारी और अनुसंधान पहल

- **ICAR-CIBA (केंद्रीय लवणीय जलकृषि संस्थान):** SPF (विशिष्ट रोगजनक-मुक्त) झींगा विकास में अग्रणी।
  - जीवाणु रोगों से निपटने के लिए फेज थेरेपी को बढ़ावा देना।
- PM मत्स्य संपदा योजना जैसी सरकारी योजनाओं के माध्यम से छोटे स्तर के किसानों के लिए कौशल प्रशिक्षण, ऋण पहुँच और सहायता।
- संक्रमण की निगरानी और उसे जल्दी रोकने के लिए प्रयोगशाला नेटवर्क और नैदानिक सेवाएँ।

पंबन ब्रिज

संदर्भ

नए पंबन ब्रिज का उद्घाटन प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी ने 6 अप्रैल, 2025 को किया, जो एक सदी पुराने अधोसंरचना का स्थान ग्रहण करेगा।

परिचय

- पंबन ब्रिज रामेश्वरम को भारत की मुख्य भूमि से जोड़ता है, जो समुद्र के पार फैला हुआ है।
- इसे मूल रूप से 1914 में बनाया गया था, और यह भारत का पहला समुद्री पुल था, जो व्यापार और तीर्थयात्रा के लिए महत्त्वपूर्ण था।
- पुराना पुल 1964 की सुनामी से सुरक्षित रह गया, जिसमें दुखद रूप से एक ट्रेन प्रवाहित हो गई थी, लेकिन इसे अत्यधिक क्षति हुई।
  - इसे बाद में स्थानीय मछुआरों की मदद से प्रसिद्ध इंजीनियर ई. श्रीधरन (भारत के मेट्रो मैन) ने पुनर्स्थापित किया।

- नए पुल को पुरानी संरचना की सीमाओं को दूर करने, स्थायित्व सुनिश्चित करने, समुद्री नेविगेशन में सुधार और भविष्य के लिए तैयार क्षमता को ध्यान में रखते हुए डिजाइन किया गया था। इसका उद्देश्य क्षेत्रीय संपर्क को बढ़ाना तथा आर्थिक विकास को समर्थन प्रदान करना है।
- यह भारत का पहला वर्टिकल लिफ्ट रेलवे सी ब्रिज है, और इसे चरम समुद्री परिस्थितियों का सामना करने के लिए उन्नत सामग्रियों से निर्मित किया गया है।

सांख्यिकी एवं कार्यक्रम कार्यान्वयन मंत्रालय ने "भारत में महिलाएँ और पुरुष 2024" रिपोर्ट जारी की

संदर्भ

सांख्यिकी और कार्यक्रम कार्यान्वयन मंत्रालय (MoSPI) ने "भारत में महिलाएँ और पुरुष 2024: चयनित संकेतक और डेटा" शीर्षक से अपने प्रकाशन का 26वाँ संस्करण जारी किया।

परिचय

- यह प्रकाशन भारत में लैंगिक परिदृश्य का व्यापक अवलोकन प्रस्तुत करता है, तथा जनसंख्या, शिक्षा, स्वास्थ्य, आर्थिक भागीदारी और निर्णय-निर्माण जैसे प्रमुख क्षेत्रों से संबंधित चयनित संकेतक और आँकड़े प्रस्तुत करता है, जो सभी विभिन्न मंत्रालयों/विभागों/संगठनों से प्राप्त किए गए हैं।

प्रकाशन की कुछ मुख्य बातें

- **शिक्षा:** प्राथमिक और उच्चतर माध्यमिक दोनों स्तरों पर नामांकन के लिए लिंग समानता सूचकांक (GPI) वित्त वर्ष 2023 और वित्त वर्ष 2022 की तुलना में वित्त वर्ष 2024 में बढ़ा, जो दर्शाता है कि स्कूल में अधिक लड़कियाँ नामांकित हैं।
  - उच्च प्राथमिक और प्रारंभिक स्तरों पर, लड़कों और लड़कियों दोनों के लिए नामांकन संख्या लगभग बराबर थी।
- **श्रम बल भागीदारी:** 15 वर्ष और उससे अधिक आयु की महिलाओं के लिए श्रम बल भागीदारी दर (LFPR) में 2017-18 में 49.8% से 2023-24 में 60.1% तक उल्लेखनीय सुधार हुआ।
  - यह कार्यबल और आर्थिक गतिविधि में महिलाओं के बढ़ते समावेश को दर्शाता है।
- **वित्तीय समावेशन:** नवीनतम आँकड़ों के अनुसार भारत में सभी बैंक खातों में से 39.2% महिलाओं के पास हैं। बैंकों में कुल जमा में उनका योगदान 39.7% है। महिलाओं की उपस्थिति ग्रामीण क्षेत्रों में सबसे प्रमुख है, जहाँ वे खाताधारकों का 42.2% हिस्सा हैं।
- **उद्यमिता और आर्थिक स्वतंत्रता:** विनिर्माण, व्यापार और सेवाओं में महिला-प्रधान स्वामित्व प्रतिष्ठानों की संख्या में 2021-22 और 2023-24 के बीच निरंतर वृद्धि हो रही है।
  - कम से कम एक महिला निदेशक (DPIIT-मान्यता प्राप्त) वाले स्टार्टअप:
    - **2017 में:** 1,943 स्टार्टअप
    - **2024 में:** 17,405 स्टार्टअप
  - यह 7 वर्षों में 800% से अधिक की वृद्धि है।
- **राजनीतिक भागीदारी:** महिला मतदाता मतदान में विगत् कुछ वर्षों में परिवर्तन देखा गया है, जो 2019 में बढ़कर 67.2% हो गया, इसके पश्चात् 2024 में मामूली गिरावट के साथ 65.8% हो गया।
- **महिलाओं के विरुद्ध हिंसा:** भारत में 18 से 49 वर्ष की आयु की लगभग 31.9% विवाहित महिलाओं ने पति द्वारा हिंसा का अनुभव किया है, जिसमें सबसे अधिक प्रचलन कर्नाटक (48.4%), बिहार (42.5%) और मणिपुर (41.6%) में देखा गया है।

अस्थिरता सूचकांक (VIX)

संदर्भ

हाल ही में, भारत अस्थिरता सूचकांक 65% से अधिक बढ़कर 22.8 पर पहुँच गया, जो अब तक का सबसे अधिक एकल-दिवसीय उछाल है, जो बाजार में बढ़े हुए जोखिम और अनिश्चितता को दर्शाता है।

अस्थिरता सूचकांक (VIX)

- शब्द 'VIX' शिकागो बोर्ड ऑप्शंस एक्सचेंज (CBOE) के स्वामित्व वाला एक ट्रेडमार्क है।
- यह निकट अवधि में बाजार की अस्थिरता की अपेक्षा का मापन करता है, जो प्राय: जोखिम से जुड़े मूल्य परिवर्तनों की दर और परिमाण को दर्शाता है।
- इसकी गणना वार्षिक अस्थिरता के रूप में की जाती है, जिसे प्रतिशत के रूप में व्यक्त किया जाता है।

इंडिया VIX

- यह विशेष रूप से NIFTY इंडेक्स ऑप्शन कीमतों पर आधारित है।
- यह आगामी 30 दिनों के लिए अपेक्षित बाजार अस्थिरता की गणना करता है।
- इंडिया VIX CBOE की गणना पद्धति का उपयोग करता है।

नवीनतम अपडेट

- हालिया वृद्धि भारतीय इक्विटी में 5% की तीव्र बिकवाली के कारण हुई, जो अमेरिकी राष्ट्रपति डोनाल्ड ट्रम्प के टैरिफ और चीन के जवाबी उपायों के प्रभाव पर चिंताओं से प्रेरित थी।
- अस्थिरता में यह तीव्र वृद्धि पिछले वैश्विक बाजार विक्षोभ (turmoil) की याद दिलाता है, जैसे कि अगस्त 2015 में।

प्रधानमंत्री मुद्रा योजना के 10 वर्ष पूर्ण

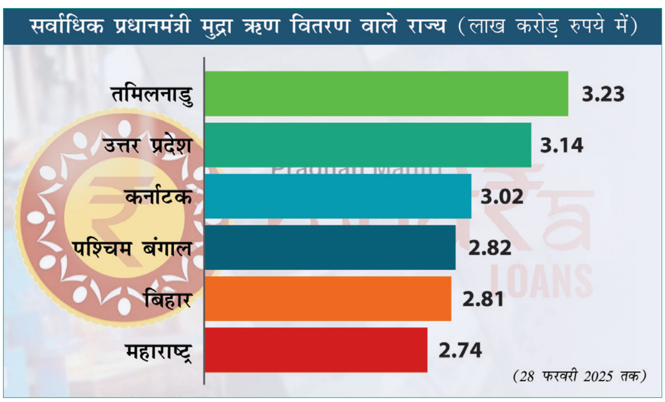
संदर्भ

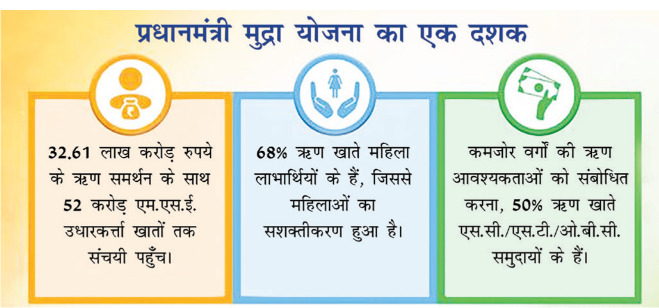
8 अप्रैल, 2025 को भारत ने प्रधानमंत्री मुद्रा योजना (PMMY) के 10 वर्ष पूर्ण किए।

परिचय

- **शुभारंभ:** अप्रैल 2015
- **उद्देश्य:** गैर-कॉर्पोरेट, गैर-कृषि सूक्ष्म एवं लघु उद्यमों को संपार्श्विक-मुक्त संस्थागत ऋण प्रदान करना।
- **टैगलाइन:** वित्तपोषितों को वित्तपोषित करना।
- **कार्यान्वयन:** मुद्रा (सूक्ष्म इकाई विकास और पुनर्वित्त एजेंसी) के माध्यम से।
- **लक्ष्य:** विनिर्माण, व्यापार, प्रसंस्करण और सेवाओं में छोटे व्यवसाय – कृषि के पश्चात् एक प्रमुख रोजगार क्षेत्र। सदस्य ऋण देने वाली संस्थाओं (MLIs) अर्थात् अनुसूचित वाणिज्यिक बैंकों, क्षेत्रीय ग्रामीण बैंकों (RRBs), गैर-बैंकिंग वित्तीय कंपनियों (NBFCs) और सूक्ष्म वित्त संस्थानों (MFIs) द्वारा 20 लाख रुपये तक का संपार्श्विक-मुक्त ऋण प्रदान किया जाता है।
- **PMMY के अंतर्गत ऋण श्रेणियाँ:**

- **उपलब्धियाँ (वित्त वर्ष 2025 तक): स्वीकृत ऋण:** 52 करोड़ से अधिक, **ऋण मूल्य:** 32.61 लाख करोड़





अंतर्राष्ट्रीय मान्यता: 'IMF ने कई रिपोर्टों में PMMY की प्रशंसा की है'

कुछ उपलब्धियाँ	
महिला सशक्तीकरण	68% लाभार्थी महिलाएँ हैं
	प्रति महिला संवितरण CAGR: 13%
	बढ़ी हुई आर्थिक स्वतंत्रता और श्रम बल भागीदारी
वंचित समुदाय	50% मुद्रा खाते SC/ST/OBCs से संबंधित हैं
	11% मुद्रा खाते अल्पसंख्यक समुदायों के हैं
	वित्तीय अपवर्जन को कम करना और समावेशी विकास को बढ़ावा देना
MSME क्रेडिट को प्रोत्साहन	MSME ऋण 28.51 लाख करोड़ (वित्त वर्ष 2014) से बढ़कर 27.25 लाख करोड़ (वित्त वर्ष 2024) हुआ
	वित्त वर्ष 2025 में 30 लाख करोड़ रुपये पार करने का अनुमान
	कुल बैंक ऋण में MSME की हिस्सेदारी 15.8% से बढ़कर ~20% हुई
रोजगार सृजन	स्वरोजगार और उद्यमिता का समर्थन करता है
	टियर 2/3 शहरों और ग्रामीण क्षेत्रों में रोजगार उत्पन्न करता है

चुनौतियाँ

- कुछ क्षेत्रों में NPA (गैर-निष्पादित परिसंपत्तियाँ) का जोखिम।
- उधारकर्त्ताओं के बेहतर ऋण मूल्यांकन और प्रशिक्षण की आवश्यकता।
- पूरक पारिस्थितिकी तंत्र (जैसे, बाजार तक पहुँच, डिजिटल साक्षरता) की आवश्यकता।

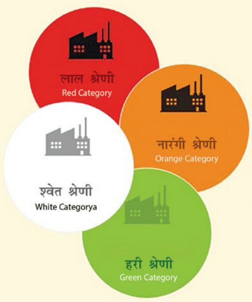
उद्योगों के लिए 'नीली श्रेणी' वर्गीकरण

संदर्भ

केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (CPCB) ने अपनी औद्योगिक वर्गीकरण प्रणाली में एक नई "ब्लू श्रेणी" प्रारंभ की है, जिसका उद्देश्य आवश्यक पर्यावरण सेवा उद्योगों को मान्यता देना और उन्हें प्रोत्साहित करना है।

उद्योगों के लिए संशोधित वर्गीकरण

- नीली श्रेणी को उद्योगों के संभावित पर्यावरणीय प्रभाव के आधार पर 'एहतियाती सिद्धांत' के अंतर्गत बनाया गया था।
- नीली श्रेणी में अपशिष्ट-से-ऊर्जा संयंत्र, कुछ संपीड़ित बायोगैस संयंत्र और पर्यावरण संबंधी चिंताओं (जैसे, अपशिष्ट प्रबंधन) के प्रबंधन में शामिल अन्य उपयोगिताएँ जैसे उद्योग शामिल हैं।



सी.पी.सी.बी. ने औद्योगिक क्षेत्रों के वर्गीकरण को लाल, नारंगी, हरे और श्वेत श्रेणियों में संशोधित किया है; आवश्यक पर्यावरणीय सेवाओं को पृथक् करने हेतु एक नई नीली श्रेणी प्रारंभ की है।

- ये उद्योग, हालाँकि प्रदूषण सूचकांक पर संभावित रूप से उच्च हैं, उनके सकारात्मक पर्यावरणीय बाह्य प्रभावों के लिए पहचाने जाते हैं।
- नीली श्रेणी के अंतर्गत वर्गीकृत उद्योगों को उनके प्रदूषण सूचकांक के आधार पर संचालन की सहमति के लिए वैधता के अतिरिक्त दो वर्ष प्राप्त होंगे।

CPCB द्वारा पूर्व वर्गीकरण

प्रदूषण सूचकांक (PI)	औद्योगिक क्षेत्र की श्रेणी
$PI \geq 80$	लाल
$55 \leq PI < 80$	नारंगी
$25 \leq PI < 55$	हरा
$PI < 25$	श्वेत

केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (CPCB)

- यह भारत में पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय (MoEF-CC) के अंतर्गत एक वैधानिक संगठन है।
- CPCB को वायु (प्रदूषण की रोकथाम और नियंत्रण) अधिनियम, 1981 के अंतर्गत शक्तियाँ और कार्य सौंपे गए थे।
- यह एक क्षेत्रीय गठन के रूप में कार्य करता है, और पर्यावरण (संरक्षण) अधिनियम, 1986 के प्रावधानों के अंतर्गत पर्यावरण एवं वन मंत्रालय को तकनीकी सेवाएँ भी प्रदान करता है।

निवेशक दीदी पहल

संदर्भ

निवेशक शिक्षा एवं संरक्षण निधि प्राधिकरण और इंडिया पोस्ट पेमेंट्स बैंक (IPPB) ने संयुक्त रूप से "निवेशक दीदी" पहल के दूसरे चरण को लॉन्च करने के लिए एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए हैं।

निवेशक दीदी पहल:

इस पहल के अंतर्गत, महिला डाक कर्मचारियों और सामुदायिक नेताओं को स्थानीय क्षेत्रों में वित्तीय शिक्षक के रूप में कार्य करने के लिए प्रशिक्षित किया जाता है।

- **चरण 1:** इसे 2018 में लॉन्च किया गया था, संपूर्ण भारत में IPPB वित्तीय साक्षरता शिविरों में 55,000 से अधिक लाभार्थियों ने भाग लिया, जिनमें 60% महिला प्रतिभागी थीं, जो मुख्य रूप से ग्रामीण क्षेत्रों से थीं।
- **चरण 2:** लगभग 40,000 महिला डाक कर्मचारियों (निवेशक दीदी) के नेतृत्व में 4,000 से अधिक नए वित्तीय साक्षरता शिविर स्थापित किए जाएँगे।
- **आच्छादित विषय:** जिम्मेदार निवेश, धोखाधड़ी जागरूकता, बचत की आदतें और डिजिटल बैंकिंग उपकरण।

निवेशक शिक्षा एवं संरक्षण निधि प्राधिकरण:

- यह कॉर्पोरेट मामलों के मंत्रालय के अंतर्गत एक वैधानिक निकाय है, जिसकी स्थापना 2016 में की गई थी।
- **भूमिका:** वित्तीय साक्षरता को बढ़ावा देना, लोगों को व्यक्तिगत वित्त प्रबंधन के बारे में शिक्षित करना, तथा निवेशकों के रूप में अधिकारों और जिम्मेदारियों के बारे में जानकारी देना।
- **फोकस:** वित्तीय ज्ञान के साथ व्यक्तियों को सशक्त बनाने के लिए ग्रामीण और वंचित समुदायों तक विशेष पहुँच बनाना।

इंडिया पोस्ट पेमेंट्स बैंक (IPPB):

- **स्थापना:** 2018 में, डाक विभाग, संचार मंत्रालय के अंतर्गत।
- **विजन:** सभी के लिए सुलभ, सस्ती और विश्वसनीय बैंकिंग सेवाएँ प्रदान करना, विशेष रूप से बिना बैंक वाले और कम बैंकिंग वाले लोगों के लिए।
- **ऑपरेटिंग मॉडल:** स्मार्टफोन और बायोमेट्रिक डिवाइस के माध्यम से कागज रहित, कैशलेस और उपस्थिति-रहित बैंकिंग पर ध्यान केंद्रित करता है।

एक राज्य एक RRB: क्षेत्रीय ग्रामीण बैंकों का एकीकरण

संदर्भ

हाल ही में, वित्तीय सेवा विभाग (DFS) ने 'एक राज्य एक RRB' के सिद्धांत पर 26 क्षेत्रीय ग्रामीण बैंकों के विलय को अधिसूचित किया है। यह RRB के विलय का चौथा चरण है।

परिचय

- **पृष्ठभूमि:** नरसिम्हम कार्य समूह की सिफारिशों और 1976 में क्षेत्रीय ग्रामीण बैंक अधिनियम के अधिनियमन के पश्चात् 1975 में RRB की स्थापना की गई थी। इसका उद्देश्य ग्रामीण क्षेत्रों, विशेष रूप से छोटे और सीमांत किसानों को वित्तीय सेवाएँ प्रदान करना था।
  - हालाँकि, दशकों से, विखंडन, अतिव्यापी संचालन और उच्च परिचालन लागत ने उनकी प्रभावशीलता को सीमित कर दिया है।
- इन चुनौतियों का समाधान करने के लिए, सरकार ने 'एक राज्य, एक RRB' के दृष्टिकोण के साथ एकीकरण रणनीति प्रारंभ की।

- **स्वामित्व संरचना:** केंद्र सरकार: 50%, राज्य सरकार: 15% और प्रायोजक बैंक: 35%
- **पर्यवेक्षण और विनियमन:** बैंकिंग विनियमन अधिनियम, 1949 के अंतर्गत भारतीय रिजर्व बैंक (RBI) द्वारा विनियमित।
- राष्ट्रीय कृषि और ग्रामीण विकास बैंक (NABARD) द्वारा पर्यवेक्षण किया जाता है। आयकर अधिनियम, 1961 के तहत् कर उद्देश्यों के लिए सहकारी समितियों के रूप में माना जाता है।

'एक राज्य, एक RRB' नीति

- यह वित्त मंत्रालय के अंतर्गत वित्तीय सेवा विभाग (DFS) द्वारा संचालित एक रणनीतिक पहल है।
- इसका उद्देश्य भारत में क्षेत्रीय ग्रामीण बैंकों (RRB) का पुनर्गठन और समेकन करना, तथा ग्रामीण बैंकिंग दक्षता को बढ़ावा देना, वित्तीय समावेशन को बढ़ाना और एक ही राज्य के अंदर RRB के समामेलन के माध्यम से परिचालन लागत को अनुकूलित करना है।

'एक राज्य, एक RRB' के उद्देश्य

- **परिचालन दक्षता:** बड़े बैंकों को यथा-उपयुक्त आमाप, समान प्रौद्योगिकी प्लेटफार्मों और साझा मानव संसाधनों से लाभ होता है।
- **लागत युक्तिकरण:** प्रशासनिक भार (ओवरहेड) और दोहराव को कम करता है।
- **बढ़ाया ऋण प्रवाह:** सुव्यवस्थित संचालन का तात्पर्य है किसानों और छोटे व्यावसायों के लिए बेहतर ऋण उपलब्धता।
- **सुधारित शासन:** प्रत्येक राज्य में एकल RRB राज्यवार नियोजन, जवाबदेही और निगरानी में सुधार करता है।
- **तकनीकी उन्नति:** एकीकृत कोर बैंकिंग सिस्टम (CBS) और डिजिटल बैंकिंग क्षमताएँ।
- **बढ़ाया वित्तीय समावेशन:** एकीकृत RRB छोटे और सीमांत किसानों, कारीगरों और ग्रामीण उद्यमियों को ऋण और वित्तीय सेवाएँ प्रदान करने पर ध्यान केंद्रित करेंगे।

भारत में RRB के एकीकरण के चरण (व्यास समिति की सिफारिशों के आधार पर 2004-05 में प्रारंभ किया गया)

चरण	उद्देश्य	परिणाम
चरण I (2006-2010)	RRB की परिचालन अक्षमताओं और वित्तीय कमजोरियों को दूर करना।	196 RRBs से 82
चरण II (2013-2015)	RRB संरचना को और अधिक सुव्यवस्थित करना तथा उनके परिचालन स्तर को बढ़ाना।	82 RRBs से 56
चरण III (2019-2021)	RRB को आधुनिक बैंकिंग आवश्यकताओं के अनुरूप बनाना एवं उनकी वित्तीय स्थिरता को बढ़ाना।	56 RRBs से 43
चरण IV (2025)	'एक राज्य, एक RRB' नीति को लागू करना, जिससे राज्यों में एकरूपता और दक्षता सुनिश्चित हो सके।	43 RRBs से 28

चरण IV समामेलन के पश्चात्

- वर्तमान में, 26 राज्यों और 2 केंद्र शासित प्रदेशों में 43 RRBs कार्य कर रहे हैं। समामेलन के पश्चात्, 26 राज्यों और 2 केंद्र शासित प्रदेशों में 28 RRBs होंगे, जिनकी 700 जिलों में 22,000 से अधिक शाखाएँ होंगी।
- उनका संचालन का मुख्य क्षेत्र ग्रामीण क्षेत्र है, जिसमें लगभग 92% शाखाएँ ग्रामीण या अर्ध शहरी क्षेत्रों में हैं।

आगे की चुनौतियाँ

- **एकीकृत प्रणालियों में कर्मचारियों का पुनर्गठन और प्रशिक्षण:** कई कर्मचारी नए डिजिटल उपकरणों से अपरिचित हैं, जिसके लिए व्यापक पुनर्प्रशिक्षण की आवश्यकता है। परिवर्तन के प्रति प्रतिरोध अपनाने को और धीमा कर देता है।
- **बुनियादी ढाँचे और स्थानीय बैंकिंग आवश्यकताओं में क्षेत्रीय असमानताएँ:** दूरदराज के क्षेत्रों में प्राय: अपर्याप्त कनेक्टिविटी, विद्युत् की समस्या और कम बैंक शाखाओं का सामना करना पड़ता है, जिससे एकीकृत सेवाओं तक पहुँच सीमित हो जाती है।
- **ग्रामीण क्षेत्रों में ग्राहक जागरूकता और ऑनबोर्डिंग:** कम डिजिटल साक्षरता और विश्वास के मुद्दे ग्रामीण ग्राहकों को आधुनिक बैंकिंग प्लेटफॉर्म अपनाने से रोकते हैं।
- **साइबर सुरक्षा और डेटा गोपनीयता जोखिम:** व्यापक डिजिटल पहुँच कम जागरूक आबादी में धोखाधड़ी और व्यक्तिगत डेटा के दुरुपयोग की सुभेद्यता को बढ़ाती है।
- **विरासत प्रणाली एकीकरण:** पुरानी बैंकिंग प्रणालियों को आधुनिक प्लेटफॉर्म के साथ एकीकृत करना तकनीकी रूप से जटिल और समयसाध्य है।
- **भाषा और सांस्कृतिक बाधाएँ:** स्थानीय भाषा समर्थन और सांस्कृतिक रूप से प्रासंगिक संचार की कमी सेवा प्रभावशीलता को सीमित करती है।
- **असंगत नीति कार्यान्वयन:** क्षेत्रों में परिचालन मानकों और प्रवर्तन में भिन्नता सुचारू एकीकरण को बाधित करती है।

आगे की राह

- **व्यापक स्टाफ रीस्किलिंग प्रोग्राम:** डिजिटल टूल और ग्राहक प्रबंधन में कौशल के साथ कर्मचारियों को सुसज्जित करने के लिए अनुरूप प्रशिक्षण कार्यक्रम प्रारंभ करना।
  - नियमित अपडेट सुनिश्चित किए जाने चाहिए।
- **पिछड़े क्षेत्रों में बुनियादी ढाँचे को बढ़ावा देना:** सरकारी और निजी भागीदारी के माध्यम से इंटरनेट और विद्युत् की पहुँच में सुधार करना। मोबाइल इकाइयाँ या बैंकिंग संवाददाता स्थापित करना।
- **लक्षित वित्तीय साक्षरता अभियान:** जागरूकता बढ़ाने के लिए स्थानीय भाषाओं और परिचित चैनलों का उपयोग करना।
- **सुदृढ़ साइबर सुरक्षा ढाँचा:** बहु-स्तरीय सुरक्षा प्रणालियों को लागू करना एवं उपयोगकर्ताओं को सुरक्षित डिजिटल प्रथाओं के बारे में शिक्षित करना, विशेषकर सुभेद्य क्षेत्रों में।
- **चरणबद्ध एकीकरण और फीडबैक लूप:** उपयोगकर्त्ता और कर्मचारियों की प्रतिक्रिया एकत्र करते हुए धीरे-धीरे सिस्टम को रोल आउट (प्रारंभ) करना।

4 पर्यावरण

अगस्त्यमलाई भौगोलिक क्षेत्र

संदर्भ

सर्वोच्च न्यायालय ने केंद्रीय सशक्त समिति (CEC) को निर्देश दिया है कि वह पूरे अगस्त्यमलाई क्षेत्र का सर्वेक्षण करे, ताकि गैर-वन गतिविधियों और अतिक्रमणों की पहचान की जा सके।

परिचय

- इस निर्णय का उद्देश्य प्राकृतिक वन क्षेत्रों की पुनर्स्थापना प्रारंभ करना और बाघों के आवास एवं वन्यजीव अभयारण्यों की सुरक्षा करना है।
- **सर्वेक्षण का दायरा:** CEC द्वारा किया जाने वाला सर्वेक्षण पेरियार टाइगर रिजर्व, श्रीविल्लिपुथुर अभयारण्य, मेघमलाई अभयारण्य और तिरुनेलवेली अभयारण्य को शामिल करेगा।
- **तुलनात्मक डेटा:** इस सर्वेक्षण में वर्तमान वन क्षेत्र की तुलना ऐतिहासिक आँकड़ों से की जाएगी, ताकि वनों की हानि और क्षरण का मूल्यांकन किया जा सके।

केंद्रीय अधिकार प्राप्त समिति (CEC)

- CEC का गठन 2002 में (और 2008 में पुनर्गठित) सर्वोच्च न्यायालय द्वारा टी.एन. गोदावर्मन थिरुमुलपाद बनाम भारत संघ के निर्णय के अंतर्गत किया गया था।
- समिति पर्यावरण मंत्रालय में केंद्र सरकार के प्रशासनिक नियंत्रण के अंतर्गत कार्य करती है।
- **संरचना:** एक सदस्य सचिव, और शेष तीन विशेषज्ञ सदस्य, जो केंद्रीय पर्यावरण वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय (MoEFCC) द्वारा नियुक्त सिविल सेवक हैं।

अगस्त्यमलाई

- अगस्त्यमलाई बायोस्फीयर रिजर्व दक्षिण भारत के पश्चिमी घाट के सबसे दक्षिणी हिस्से में स्थित है, जो केरल और तमिलनाडु की सीमा में फैला हुआ है।
- **यूनेस्को की मान्यता:** इसे 2016 में यूनेस्को के विश्व बायोस्फीयर रिजर्व नेटवर्क में शामिल किया गया।
- यह रिजर्व तीन वन्यजीव अभयारण्यों - शेंदुरुनेय, पेप्पारा एवं नय्यर, तथा कालाकाड मुंडनथुराई टाइगर रिजर्व को शामिल करता है।
- यह क्षेत्र तमिलनाडु और केरल की कानी जनजाति का निवास स्थान है, जिनकी कुल जनसंख्या लगभग 30,000 है। अगस्त्यमलाई की चोटी, जो नय्यर वन्यजीव अभयारण्य के अंतर्गत है, 1,868 मीटर की ऊँचाई तक जाती है।
- **सांस्कृतिक महत्त्व:** इसका नाम हिंदू ऋषि अगस्त्य मुनि के नाम पर रखा गया है, जिनकी प्रतिमा चोटी पर स्थित है, और यह स्थान एक लोकप्रिय तीर्थ स्थल भी है।
- **वनस्पति और जीव-जंतु:** यह रिजर्व दुर्लभ और औषधीय पौधों सहित अनेक प्रकार की प्रजातियों का आश्रय स्थल है। यहाँ लगभग 2,000 औषधीय पौधों की पहचान की गई है, जो आयुर्वेदिक उपचार में उपयोग किए जाते हैं।

अफ्रीकी विशाल थैलीनुमा चूहा

संदर्भ

एक अफ्रीकी विशाल थैलीनुमा चूहे ने कंबोडिया में 109 बारूदी सुरंगें और 15 अन्य विस्फोटक अवशेष (UXO) का पता लगाकर विश्व रिकॉर्ड स्थापित किया।

परिचय

- अफ्रीकी विशाल थैलीनुमा चूहा ने सर्वाधिक बारूदी सुरंगें पहचानने के लिए गिनीज वर्ल्ड रिकॉर्ड में स्थान बनाया है।
- चूहों को युद्ध के मैदानों में छोड़े गए बारूदी सुरंगों और अन्य हथियारों में पाए जाने वाले रसायनों की गंध पहचानने के लिए प्रशिक्षित किया जाता है।
- अपने छोटे आकार के कारण, ये चूहे इतने हल्के होते हैं कि सुरंगों पर चलने के बावजूद उन्हें विस्फोटित नहीं करते।
- ये चूहे लगभग टेनिस कोर्ट के आकार वाले क्षेत्र की जाँच महज 30 मिनट में कर सकते हैं, जबकि मेटल डिटेक्टर से इसी क्षेत्र की सफाई करने में चार दिन लग सकते हैं।
- ये चूहे पारंपरिक सूक्ष्मदर्शी तकनीकों की तुलना में क्षय रोग (टीबी) को कहीं अधिक तीव्रता से पहचान सकते हैं।
- कंबोडिया दशकों तक चले युद्धों के कारण विश्व के सबसे अधिक बारूदी सुरंगों वाले देशों में से एक है।
- इस देश ने 2025 तक बारूदी सुरंगों से मुक्त होने का लक्ष्य रखा था, लेकिन वित्तीय चुनौतियों और नई सुरंगों के पता लगने के कारण अब यह समय-सीमा 2030 तक बढ़ा दी गई है।

अफ्रीकी विशाल थैलीनुमा चूहा

- **वैज्ञानिक नाम:** क्रिसेटोमिस गैम्बियनस, यह उप-सहारा अफ्रीका की स्थानीय एक वृहद् कृंतक प्रजाति है।
- **शारीरिक संरचना:** उनका फर भूरे-धूसर (greyish-brown) रंग का होता है, कान बड़े होते हैं और एक विशिष्ट थैली जैसा गाल होता है जहाँ वे भोजन संगृहीत करते हैं।

- **आवास:** यह चूहा उप-सहारा अफ्रीका के सवाना, वन क्षेत्रों और कृषि भूमि सहित विभिन्न प्रकार के पारिस्थितिक तंत्रों में पाया जाता है।
- **आहार:** यह सर्वाहारी होता है तथा मुख्यत: फलों, बीजों, कीटों और छोटे प्राणियों का भक्षण करता है।
- **बुद्धिमत्ता:** यह अत्यंत बुद्धिमान और प्रशिक्षण योग्य होते हैं, जिस कारण इन्हें बारूदी सुरंग पहचान, मेडिकल सतर्कता सेवाओं जैसे कार्यों में प्रशिक्षित किया जाता है।
- **संरक्षण स्थिति:** कम संकटग्रस्त (IUCN रेड लिस्ट के अनुसार)।

भारत की वायु प्रदूषण से संबंधित चिंताएँ

संदर्भ

भारत में वायु प्रदूषण संकट एक सतत् मुद्दा है, जो गंभीर स्वास्थ्य समस्याओं का कारण बनता है। देश के अनेक शहर नियमित रूप से वैश्विक प्रदूषण रैंकिंग में शीर्ष स्थान पर आते हैं।

विश्व वायु गुणवत्ता रिपोर्ट 2024

- विश्व के 20 सबसे अधिक प्रदूषित शहरों में से 13 भारत में स्थित हैं, जिनमें असम-मेघालय सीमा पर स्थित बर्नीहाट सबसे अधिक प्रदूषित शहर है।
- भारत विश्व का पाँचवाँ सबसे प्रदूषित देश है, जिसका औसत वायु गुणवत्ता सूचकांक (AQI) 50.6 $\mu g/m^3$ है (विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO) के वार्षिक PM2.5 दिशानिर्देश मान 5 $\mu g/m^3$ से 10 गुना अधिक)।
- दिल्ली लगातार विश्व की सबसे प्रदूषित राजधानी बनी हुई है, जहाँ औसत PM 2.5 सांद्रता 91.8 $\mu g/m^3$ दर्ज की गई है।

वायु प्रदूषण पर (CREA) की रिपोर्ट

- गैर-लाभकारी संगठन 'ऊर्जा और स्वच्छ वायु पर अनुसंधान केंद्र' (CREA) द्वारा किए गए एक नए विश्लेषण में भारत में वायु प्रदूषण के स्तर से संबंधित आँकड़े प्रकट किए गए हैं।
- **दिल्ली के PM 10 का स्तर:** वित्त वर्ष 2024-25 में राष्ट्रीय स्वच्छ वायु कार्यक्रम (NCAP) के अंतर्गत शामिल 130 शहरों में दिल्ली ने सर्वाधिक PM 10 का स्तर दर्ज किया।
  - दिल्ली की वार्षिक औसत PM 10 सांद्रता 206 माइक्रोग्राम प्रति घन मीटर ($\mu g/m^3$) दर्ज की गई, जो राष्ट्रीय मानक 60 $\mu g/m^3$ से तीन गुना अधिक है।
- **उच्च PM 10 स्तर वाले अन्य शहर:** दिल्ली के उपरांत बर्नीहाट (असम) और पटना (बिहार) का स्थान रहा।
- **NCAP लक्ष्य:** राष्ट्रीय स्वच्छ वायु कार्यक्रम (NCAP) का लक्ष्य 2025-26 तक PM 10 स्तर को 2017 के आधार वर्ष की तुलना में 40% तक घटाना है।
  - PM 10 में कमी का आकलन वित्तीय वर्ष के आधार पर किया जाता है।
- **महत्त्वपूर्ण परिवर्तन:**
  - बरेली (उत्तर प्रदेश) में PM 10 स्तर में सर्वाधिक 78% की कमी दर्ज की गई।
  - जलगाँव (महाराष्ट्र) में PM 10 स्तर में सर्वाधिक 57% की वृद्धि दर्ज की गई।
- **जारी चुनौतियाँ:** सुधारों के बावजूद, वित्त वर्ष 2024-25 के दौरान 102 NCAP शहरों में से 91 शहर अभी भी राष्ट्रीय PM 10 मानक से अधिक स्तर पर हैं, जबकि NCAP लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए केवल एक वर्ष शेष है।

वायु प्रदूषण

- **जब हानिकारक पदार्थ (प्रदूषक)** - कण, गैसें या पदार्थ - वायुमंडल में छोड़े जाते हैं, और वायु की गुणवत्ता को घटा देते हैं, तो इसे वायु प्रदूषण कहा जाता है।
- **सामान्य वायु प्रदूषक में शामिल हैं:** कणिका पदार्थ (PM), नाइट्रोजन डाइऑक्साइड (NO_x), सल्फर डाइऑक्साइड (SO_2), ओजोन (O_3), कार्बन मोनोऑक्साइड (CO), वाष्पशील कार्बनिक यौगिक (VOCs) एवं सीसा आदि।
- **स्रोत:** ये प्रदूषक प्राकृतिक स्रोतों से उत्पन्न हो सकते हैं जैसे; ज्वालामुखी विस्फोट और वनाग्नि, लेकिन मानवीय गतिविधियाँ जैसे; औद्योगिक उत्पादन, परिवहन, कृषि और आवासीय ताप प्रणाली वायु प्रदूषण में महत्त्वपूर्ण योगदान करती हैं।
- **चिंताएँ:**
  - **स्वास्थ्य संबंधी:** श्वसन संबंधी समस्याएँ, हृदय संबंधी रोग, फेफड़ों की कार्यक्षमता में कमी।
  - **पर्यावरणीय:** पारिस्थितिकी तंत्र को क्षति, जैव-विविधता की हानि, जल प्रदूषण, जलवायु परिवर्तन, फसल को क्षति पहुँचना।
  - **स्वास्थ्य देखभाल लागत:** वायु प्रदूषण के कारण होने वाले स्वास्थ्य प्रभावों से स्वास्थ्य देखभाल की लागत में वृद्धि होती है, जिसमें श्वसन एवं हृदय रोगों के उपचार से संबंधित खर्च शामिल हैं।

पाठकों के लिए निर्देश

"वायु प्रदूषण" के विस्तृत विश्लेषण के लिए, NEXTIAS करेंट अफेयर्स पत्रिका के मार्च 2025 संस्करण की पृष्ठ संख्या 69 देखिए।

डायर वुल्फ का पुनरुत्थान

संदर्भ

संयुक्त राज्य अमेरिका स्थित एक बायोसाइंस कंपनी ने दावा किया है कि उसने विलुप्त हो चुके जीव, डायर वुल्फ को पुनर्जीवित कर दिया है।

डायर वुल्फ (एनोसियन डायरस) के बारे में

- डायर वुल्फ प्रागैतिहासिक प्लीस्टोसीन युग के सबसे भयानक शिकारियों में से एक था।
- **भौगोलिक विस्तार:** लगभग 13,000 वर्ष पूर्व विलुप्त होने से पहले यह उत्तरी अमेरिका के दक्षिणी कनाडा से लेकर संयुक्त राज्य अमेरिका तक पाया जाता था।

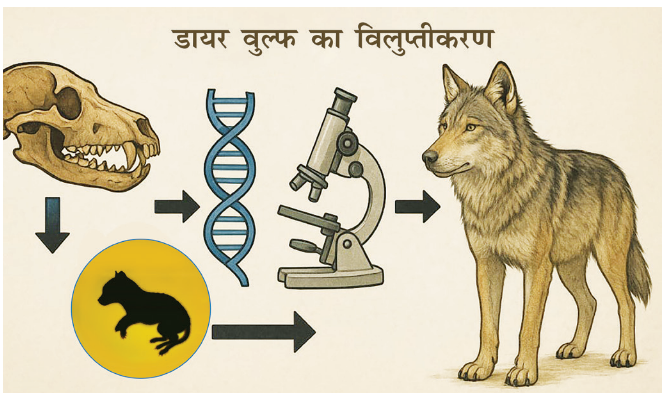
- **शारीरिक विशेषताएँ:** वे भूरे/ग्रे भेड़ियों (कैनिस ल्यूपस) जैसे दिखते थे, लेकिन बड़े थे, और उनका बाह्य आवरण सफेद था।
  - एक डायर वुल्फ की ऊँचाई लगभग 3.5 फीट, लंबाई 6 फीट से अधिक और वजन लगभग 68 किलोग्राम का हो सकता है।
- **आहार:** घोड़े, बाइसन और संभवत: मैमथ के शिकारी।

पुनरुत्थान का अर्थ

- पुनरुत्थान जीवविज्ञान, विलुप्त प्रजातियों को वापस लाने या आनुवंशिक इंजीनियरिंग के माध्यम से उनसे मिलते-जुलते जीवों को निर्मित करने की वैज्ञानिक प्रक्रिया को संदर्भित करता है।
- पुनरुत्थान संभव है क्योंकि जैव अभियांत्रिकी तकनीकें DNA और जीनोम या किसी जीव में मौजूद आनुवंशिक पदार्थ को नियंत्रित कर सकती हैं।
- इसका लक्ष्य गतिशील प्रक्रियाओं को पुन: स्थापित करना है जो स्वस्थ पारिस्थितिकी तंत्र का निर्माण करें और जैव विविधता को पुनर्स्थापित करें।

पुनरुत्थान की विधियाँ

- **बैक-ब्रीडिंग:** यह चयनात्मक प्रजनन के सिद्धांतों का उपयोग करता है। यह विधि तब अच्छी तरह से कार्य करती है जब विलुप्त प्रजातियाँ अभी भी जीवित प्रजातियों से निकटता से संबंधित होती हैं
  - **सीमाएँ:** यह विलुप्त प्रजाति के सटीक जीनोम को पुन: निर्मित नहीं कर सकता। जोखिमों में अंत:प्रजनन और आनुवंशिक उत्परिवर्तन शामिल हैं।
- **क्लोनिंग:** यह सोमैटिक सेल न्यूक्लियर ट्रांसफर (SCNT) के माध्यम से किसी जीव का आनुवंशिक रूप से समान प्रतिलिपि तैयार करता है।
  - **उदाहरण:** 1996 में डॉली नामक भेड़ का जन्म।
  - **सीमाएँ:** इसके लिए अक्षुण्ण जीवित कोशिकाओं की आवश्यकता होती है, इसलिए यह लंबे समय से विलुप्त प्रजातियों के लिए संभव नहीं है
- **जीनोम एडिटिंग एवं सिंथेटिक जीनोमिक्स:** जीनोम संपादन उपकरण (जैसे CRISPR) जीन को सटीक रूप से हटाने, जोड़ने या संशोधित करने की अनुमति प्रदान करते हैं।
  - सिंथेटिक जीनोमिक्स में संश्लेषित DNA के बड़े हिस्से को होस्ट जीनोम में डालना शामिल है
  - **परिणाम:** ऐसे हाइब्रिड जीव बनते हैं, जिनमें विलुप्त और जीवित प्रजातियों के गुण होते हैं।



ग्रीन क्रेडिट कार्यक्रम

संदर्भ

सरकार ग्रीन क्रेडिट कार्यक्रम के अंतर्गत व्यापार योग्य ऋणों के बदले में वृक्षारोपण से लेकर जल संरक्षण तक के क्षेत्रों में स्वैच्छिक भागीदारी को आमंत्रित कर रही है।

परिचय

- यह एक बाजार-आधारित तंत्र (market-based mechanism) है, जिसे स्वैच्छिक पर्यावरणीय कार्यों को प्रोत्साहित करने के लिए डिजाइन किया गया है।
- यह कार्यक्रम व्यक्तियों, समुदायों और उद्योगों को हरित (पर्यावरण हितैषी) गतिविधियाँ जैसे कि वनरोपण, जल संरक्षण और टिकाऊ कृषि अपनाने पर व्यापार योग्य 'ग्रीन क्रेडिट' अर्जित करने की अनुमति देता है।
- इन ग्रीन क्रेडिट्स को फिर घरेलू मंच (domestic platform) पर बेचा या आदान-प्रदान किया जा सकता है ताकि पर्यावरणीय दायित्वों को पूरा किया जा सके या आय उत्पन्न की जा सके।
- **शुभारंभ:** पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय (MoEFCC) द्वारा
- **आधिकारिक शुभारंभ:** 1 दिसंबर 2023, COP28 (दुबई) में प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी और UAE के राष्ट्रपति शेख मोहम्मद बिन जायद अल नाहयान द्वारा
- **उद्देश्य:** 'ग्रीन क्रेडिट्स' के माध्यम से पर्यावरण हितैषी स्वैच्छिक कार्यों को प्रोत्साहन देना
- **अंतर्संबद्धता:** मिशन LiFE (पर्यावरण के लिए जीवनशैली) से
- **भागीदारी:** इसमें व्यक्ति, कंपनियाँ, सार्वजनिक क्षेत्र की इकाइयाँ (PSUs) और संस्थान स्वेच्छा से भाग ले सकते हैं।
- **ग्रीन क्रेडिट्स के लिए पात्र गतिविधियाँ:** वृक्षारोपण, इको-पुनर्स्थापन (घास, झाड़ियाँ, औषधीय पौधे आदि), जल संरक्षण (वर्षा जल संचयन, मिट्टी में नमी बनाए रखना आदि), कचरा प्रबंधन और वायु प्रदूषण में कमी
- **प्रोत्साहन ढाँचा** (Incentive Structure): प्रतिभागियों को हरित क्रेडिट मिलते हैं (जैसे: 1 पेड़ की वृद्धि = 1 ग्रीन क्रेडिट)
  - ये क्रेडिट घरेलू बाजार मंच पर व्यापार योग्य (tradable) हैं
  - ग्रीन क्रेडिट का उपयोग:
    - प्रतिपूरक वनीकरण की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए
    - SEBI दिशा-निर्देशों के अंतर्गत पर्यावरणीय, सामाजिक और शासन (ESG) दायित्वों के लिए

चिंताएँ एवं आलोचना:

- **विधिक:** कानून और न्याय मंत्रालय ने व्यापार मॉडल की वैधता पर प्रश्न उठाए हैं।
- **सुप्रीम कोर्ट:** संशोधित वन अधिनियम के तहत् वनीकरण की स्थिरता और वैधता से संबंधित याचिका की समीक्षा कर रहा है।
- **पारिस्थितिकीय चिंताएँ:** यह गैर-वन भूमि को अपकृत वन भूमि से परिवर्तित कर वन पृथक्करण को प्रोत्साहित कर सकता है।
  - पारिस्थितिक रूप से महत्त्वपूर्ण झाड़ियों और खुले वनों को क्षति पहुँचाने का जोखिम।

- **मुख्य मुद्दाः** यह पर्यावरण अनुकूलन वृक्षारोपण के 'भूमि के बदले भूमि' सिद्धांत को क्षीण करता है।

मिशन LiFE (पर्यावरण के लिए जीवनशैली)

- मिशन LiFE एक भारत-प्रेरित वैश्विक जन आंदोलन है, जिसे जलवायु परिवर्तन से मुकाबला करने के लिए सतत् जीवनशैली और सोच-समझकर उपभोग को बढ़ावा देने हेतु प्रारंभ किया गया है।
- इसकी घोषणा प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी ने COP26 (ग्लासगो, 2021) में की थी और इसे औपचारिक रूप से 20 अक्टूबर 2022 को गुजरात के स्टैच्यू ऑफ यूनिटी में संयुक्त राष्ट्र महासचिव एंटोनियो गुटेरेस की उपस्थिति में लॉन्च किया गया था।
- यह मिशन व्यक्तिगत और सामूहिक प्रयासों को प्रोत्साहित करता है ताकि पर्यावरणीय प्रभाव को कम किया जा सके, और यह भारत के राष्ट्रीय स्तर पर निर्धारित योगदान (NDCs) तथा वैश्विक सतत् विकास लक्ष्यों (SDGs) के अनुरूप है।

कान्फ्रेंस ऑफ द पार्टीज (COP)

- कान्फ्रेंस ऑफ द पार्टीज (COP) जलवायु परिवर्तन पर संयुक्त राष्ट्र फ्रेमवर्क कन्वेंशन (UNFCCC) की सर्वोच्च निर्णय-निर्माण संस्था है, जिसकी स्थापना 1992 में वैश्विक जलवायु परिवर्तन से निपटने के लिए की गई थी।
- वार्षिक रूप से आयोजित (जब तक अन्यथा निर्णय न लिया जाए), COP 198 सदस्य देशों को एक साथ लाता है ताकि प्रगति की समीक्षा की जा सके, समझौतों पर वार्ता की जा सके, तथा जलवायु परिवर्तन को कम करने, इसके प्रभावों के अनुकूल होने और ग्लोबल वार्मिंग को सीमित करने के लक्ष्य के साथ वित्त जुटाने के लिए प्रतिबद्धताओं को मजबूत किया जा सके।

'भूमि के बदले भूमि' सिद्धांत

- 'भूमि के बदले भूमि' सिद्धांत भारत के वन (संरक्षण) अधिनियम, 1980 (FCA) के अंतर्गत प्रतिपूरक वनीकरण (CA) का एक मुख्य घटक है। इसके अंतर्गत, यदि वन भूमि को गैर-वन कार्यों (जैसे अवसंरचना निर्माण, खनन आदि) के लिए परिवर्तित किया जाता है, तो उसके बदले समान मात्रा में गैर-वन भूमि को वनीकरण हेतु उपलब्ध कराना अनिवार्य होता है, ताकि पर्यावरणीय क्षति की पुनर्पूर्ति की जा सके।
- यह सिद्धांत वन आच्छादन की हानि को रोकता है, पारिस्थितिक संतुलन को बढ़ावा देता है और भारत की जलवायु प्रतिबद्धताओं के अनुरूप है।

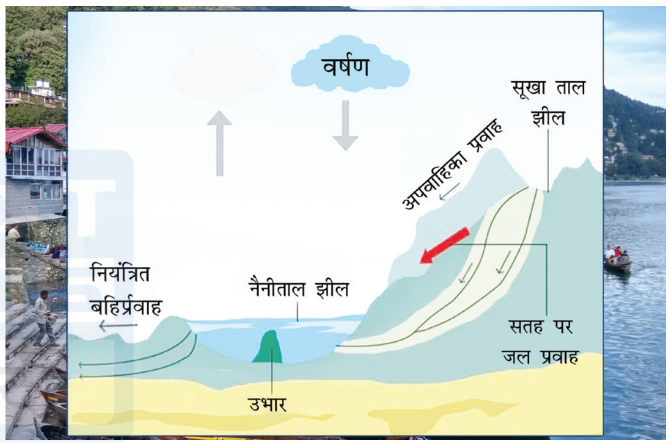
नैनी झील

संदर्भ

नैनी झील का जलस्तर 4.7 फीट दर्ज किया गया है, जो विगत् पाँच वर्षों का न्यूनतम स्तर है। वर्ष 2000 के बाद से झील 10 से अधिक बार शून्य जलस्तर तक पहुँच चुकी है, जबकि संपूर्ण 1900 के दशक में ऐसा केवल दो बार हुआ था।

परिचय

- नैनी ताल, जिसे नैनी झील भी कहा जाता है, नैनीताल नगर के मध्य स्थित एक प्राकृतिक स्वच्छ (अलवणीय) जल की झील है।
- यह एक विवर्तनिक (Tectonic) उद्गम वाली झील है, जिसकी आकृति बार-बार भूस्खलन होने के कारण अर्धचंद्राकार या वृक्क (किडनी) के आकार की हो गई है।
- इसका उल्लेख स्कंद पुराण में 'त्रि-ऋषि सरोवर' के रूप में मिलता है, और इसे 1800 के दशक के प्रारंभ में ब्रिटिश अधिकारियों द्वारा पुनः खोजा गया।
- यह झील उत्तराखंड के कुमाऊँ क्षेत्र में स्थित है, तथा कुमाऊँ की चार प्रमुख झीलों में से एक है (अन्य तीन हैं: (i) सातताल झील, (ii) भीमताल झील, (iii) नौकुचियाताल झील)।
- यह झील क्षेत्रफल की दृष्टि से राज्य की तीसरी सबसे बड़ी झील है, जिसमें बलिया नाला प्रमुख जल आपूर्ति स्रोत है।



सिमिलीपाल बायोस्फियर रिजर्व

संदर्भ

ओडिशा के मयूरभंज जिले में स्थित सिमिलीपाल बायोस्फियर रिजर्व के भीतर प्रस्तावित होटल परियोजना के विरुद्ध कड़ी आपत्ति दर्ज की गई।

सिमिलीपाल जैवमंडल संरक्षित क्षेत्र

- सिमिलीपाल नाम की उत्पत्ति 'सिमुल' (रेशमी कपास) वृक्ष से हुई है।
- **अवस्थितिः** यह ओडिशा के मयूरभंज जिले में स्थित है, जो झारखंड और पश्चिम बंगाल की सीमाओं से जुड़ा हुआ है।
- **प्राणी विविधता** (Fauna): यह क्षेत्र रॉयल बंगाल टाइगर, एशियाई हाथी, चौसिंगा (चार सींग वाला मृग) और भारतीय गौर (बाइसन) जैसे संकटग्रस्त प्रजातियों का आवास है।
  - यह एशिया का दूसरा सबसे बड़ा जैवमंडल संरक्षित क्षेत्र है, तथा भारत में मेलानिस्टिक रॉयल बंगाल टाइगर का एकमात्र जंगली आश्रय स्थल है।
- **वनस्पति** (Flora): उष्णकटिबंधीय आर्द्र चौड़ी पत्ती वाले वन, उष्णकटिबंधीय आर्द्र पर्णपाती वन, शुष्क पर्णपाती पहाड़ी वन एवं साल वन।

- **जनजातियाँ:** यह क्षेत्र मांकिडिया, संथाल और हो जैसी आदिवासी जनजातियों का निवास स्थान है।
  - बुढ़ाबालंगा, सालंडी तथा बैतरणी नदी की विभिन्न सहायक नदियाँ इस संरक्षित क्षेत्र से होकर प्रवाहित होती हैं।
  - भारत सरकार ने वर्ष 1994 में इसे जैवमंडल संरक्षित क्षेत्र घोषित किया था।
- **यूनेस्को** ने वर्ष 2009 में इसे अपने बायोस्फियर रिजर्व की सूची में सम्मिलित किया।

मेलानिस्टिक प्राणी

- मेलानिस्टिक जीव, जिनकी त्वचा, फर या पंखों में काले रंगद्रव्य मेलानिन की अधिकता होती है, अपनी आकर्षक उपस्थिति और पारिस्थितिक महत्त्व के कारण शोधकर्त्ताओं और संरक्षणवादियों को आकर्षित करते हैं।
- आनुवंशिक उत्परिवर्तन के कारण, मेलेनिज्म तेंदुए, जगुआर और भेड़ियों जैसी प्रजातियों में छलावरण, तापमान नियंत्रण या रोग प्रतिरोधक क्षमता को बढ़ाता है। मेलेनिज्म एक आनुवंशिक स्थिति है जो मेलेनिन उत्पादन में वृद्धि का कारण बनती है, जिसके परिणामस्वरूप त्वचा, फर या पंख गहरे या काले रंग के हो जाते हैं।
- यह ऐल्बिनिजम (मेलेनिन की कमी) के विपरीत है और इसमें स्यूडोमेलेनिज्म (बहुतायत) शामिल है, जहाँ गहरे रंग के धब्बे या धारियाँ प्रभावी होती हैं।

जैवमंडल संरक्षित क्षेत्र

- जैवमंडल संरक्षित क्षेत्र यूनेस्को के 'मानव एवं जैवमंडल (MAB)' कार्यक्रम के अंतर्गत घोषित वे क्षेत्र होते हैं, जिनका उद्देश्य जैव विविधता संरक्षण, सतत् विकास एवं वैज्ञानिक अनुसंधान के मध्य संतुलन स्थापित करना होता है।
- भारत में, कुल 18 जैवमंडल संरक्षित क्षेत्र हैं, जो नीलगिरि से लेकर सुंदरबन जैसे विविध पारिस्थितिकी तंत्रों में फैले हुए हैं और लगभग 73,073.87 वर्ग किलोमीटर क्षेत्र (भारत के वन क्षेत्र का 9.29%) को आवृत करते हैं।
- ये संरक्षित क्षेत्र संकटग्रस्त प्रजातियों की रक्षा करते हैं, पारिस्थितिकी-पर्यटन को बढ़ावा देते हैं, स्थानीय आजीविका का समर्थन करते हैं, तथा वैज्ञानिक अनुसंधान को आगे बढ़ाते हैं।

क्या आप जानते हैं?

- यूनेस्को का 'मानव एवं जैवमंडल (MAB)' कार्यक्रम, वर्ष 1971 में प्रारंभ किया गया एक वैश्विक पहल है, जिसका उद्देश्य जैव विविधता संरक्षण, सामाजिक-आर्थिक प्रगति एवं वैज्ञानिक अनुसंधान के एकीकरण के माध्यम से सतत् विकास को बढ़ावा देना है।
- यह कार्यक्रम मानव आवश्यकताओं एवं पारिस्थितिकी तंत्र संरक्षण के बीच संतुलन स्थापित करता है।
- वर्तमान में यह कार्यक्रम 136 देशों में 748 जैवमंडल संरक्षित क्षेत्रों को आच्छादित करता है, जो 14 लाख वर्ग किलोमीटर क्षेत्रफल में विस्तृत हैं।
- भारत में कुल 18 जैवमंडल संरक्षित क्षेत्रों में से 12 को यूनेस्को के विश्व जैवमंडल संरक्षित क्षेत्र नेटवर्क (WNBR) में शामिल किया गया है।

बायोमास मिशन

संदर्भ

यूरोपीय अंतरिक्ष एजेंसी (ESA) का बायोमास मिशन 29 अप्रैल, 2025 को प्रक्षेपित किया जाएगा।

आवश्यकता

- वनों में वृहद् मात्रा में कार्बन का भंडारण होता है। ये प्रतिवर्ष लगभग 16 अरब मीट्रिक टन CO_2 अवशोषित करते हैं, और 861 गीगाटन कार्बन को संचित रखते हैं।
- वर्ष 2023 में, उष्णकटिबंधीय वनों का 3.7 मिलियन हेक्टेयर क्षेत्र नष्ट हुआ, जिससे वैश्विक CO_2 उत्सर्जन में 6% की वृद्धि हुई।
- वनों में बायोमास और कार्बन भंडारण की समझ विकसित करना, जलवायु परिवर्तन के प्रभावों के आकलन के लिए अत्यंत आवश्यक है।

क्या आप जानते हैं?

- बायोमास मिशन यूरोपीय अंतरिक्ष एजेंसी (ESA) के अर्थ एक्सप्लोरर कार्यक्रम के अंतर्गत सातवाँ मिशन है, जिसका उद्देश्य पृथ्वी की विभिन्न प्रणालियों [आंतरिक संरचना, हिममंडल (क्रायोस्फीयर), वायुमंडल आदि] से संबंधित आँकड़े प्रदान करना है।
- पूर्ववर्ती मिशनों में GOCE (2009-2013) और हालिया मिशन EarthCARE (2024) शामिल हैं।

बायोमास मिशन

- यह मिशन एकल निम्न-पृथ्वी कक्षा (LEO) उपग्रह प्लेटफॉर्म पर आधारित होगा, जिसमें सिंथेटिक अपर्चर रडार (SAR) उपकरण स्थापित होगा। इसे सूर्य-समकालिक कक्षा (SSO) में 666 कि.मी. की ऊँचाई पर स्थापित किया जाएगा।
- इसका उद्देश्य वैश्विक वनों का मानचित्रण कर उनके कार्बन चक्र में योगदान को बेहतर तरीके से समझना है।
- यह उपग्रह P-बैंड आवृत्ति पर कार्य करने वाले सिंथेटिक अपर्चर रडार (SAR) का उपयोग करेगा, जो वनों के वितान में प्रवेश कर कार्बन भंडारण एवं बायोमास का मूल्यांकन कर सकेगा।
- यह इस तकनीक का उपयोग करने वाला पहला उपग्रह होगा। यह ESA के अर्थ एक्सप्लोरर कार्यक्रम का भाग है, जिसे पृथ्वी की प्रणालियों से संबंधित महत्त्वपूर्ण आँकड़ों को एकत्र करने हेतु डिजाइन किया गया है।
- यह मिशन अंटार्कटिका में हिम चादरों की गति का भी अवलोकन करेगा और घने वनों वाले क्षेत्रों की त्रि-आयामी (3D) स्थलाकृति मॉडल भी तैयार करेगा।

महत्त्व

- **वैश्विक वन कार्बन का सटीक मानचित्रण:** यह मिशन वनों में बायोमास और कार्बन भंडारण पर सटीक आँकड़े प्रदान करेगा, जो वैश्विक कार्बन चक्र में वनों की भूमिका को समझने एवं जलवायु परिवर्तन की निगरानी के लिए अत्यंत आवश्यक है।
- **अंतरिक्ष में P-बैंड SAR का प्रथम प्रयोग:** यह P-बैंड सिंथेटिक अपर्चर रडार (SAR) का अंतरिक्ष से उपयोग करने वाला पहला उपग्रह है, जिससे घने वनों के वितानों (कैनोपीज) के भीतर तक प्रवेश करबायोमास का पूर्व की तुलना में अधिक प्रभावी ढंग से मापन संभव हो सकेगा।
- **जलवायु और संरक्षण नीतियों को समर्थन:** यह मिशन जलवायु समझौतों, REDD+ पहलों (वनों की कटाई और क्षरण से होने वाले उत्सर्जन में कमी) तथा सतत् वन प्रबंधन के लिए सरकारों एवं संरक्षण संस्थाओं को महत्त्वपूर्ण सूचना उपलब्ध कराएगा।

आर्कटिक बोरियल जोन (ABZ) अधिक कार्बन को अस्वीकार करता है

संदर्भ

Nature में प्रकाशित एक नई शोध के अनुसार, वनाग्नि की बढ़ती तीव्रता के कारण आर्कटिक बोरियल क्षेत्र (ABZ) का 30% से अधिक हिस्सा अब कार्बन को अवशोषित करना बंद कर चुका है और इसके बजाय उसे वायुमंडल में छोड़ रहा है।

परिचय

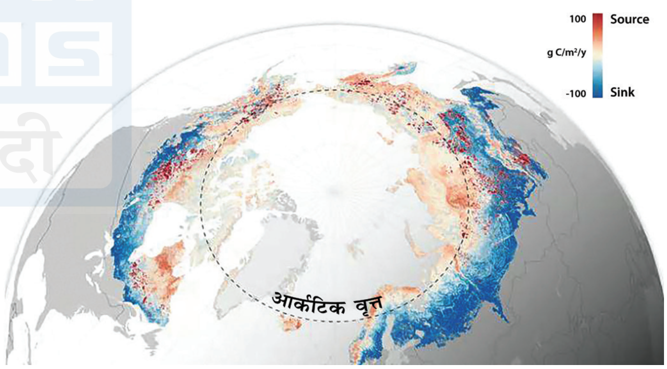
- यह निष्कर्ष नेशनल ओशिएनिक एंड एटमॉस्फेरिक एडमिनिस्ट्रेशन (NOAA) की 2024 की आर्कटिक रिपोर्ट कार्ड से मेल खाते हैं।
- इसमें यह भी बताया गया है कि आर्कटिक टुंड्रा, जो कि एक वृक्षविहीन क्षेत्र है, अब कार्बन का शुद्ध स्रोत बनता जा रहा है। इसका मुख्य कारण है बढ़ते तापमान और उत्तर ध्रुवीय क्षेत्र में वनाग्नि की बढ़ती घटनाएँ।

आर्कटिक बोरियल क्षेत्र (ABZ)

- ABZ उत्तरी गोलार्ध का एक महत्त्वपूर्ण क्षेत्र है, जो अपने अद्वितीय पारिस्थितिकी तंत्र और वैश्विक कार्बन चक्रों को विनियमित करने में महत्त्वपूर्ण भूमिका के लिए जाना जाता है।
- **भौगोलिक अवस्थिति:** आर्कटिक बोरियल क्षेत्र (ABZ) आर्कटिक सर्कल में फैला हुआ है, जिसमें अलास्का, उत्तरी यूरोप और साइबेरिया के कुछ हिस्से शामिल हैं। इस क्षेत्र में टुंड्रा, शंकुधारी वन (coniferous forests), आर्द्रभूमियाँ (wetlands) और स्थायी तुषार (permafrost) शामिल हैं।

कार्बन सिंक:

- ABZ ऐतिहासिक रूप से एक महत्त्वपूर्ण कार्बन सिंक रहा है, जो अपने जंगलों, मिट्टी और परमाफ्रॉस्ट के माध्यम से वातावरण से बड़ी मात्रा में कार्बन डाइऑक्साइड (CO_2) को अवशोषित करता है।
- इस क्षेत्र की टुंड्रा और आर्द्रभूमियाँ, जमी हुई जैविक सामग्री के रूप में कार्बन को परमाफ्रॉस्ट में संचित करती हैं, जो वैश्विक तापमान वृद्धि को कम करने में मदद करती हैं।



हाल की वनाग्नि:

- 2025 के प्रारंभ में अमेरिका के कई राज्यों (टेक्सास, ओक्लाहोमा, कैलिफोर्निया) और जापान (ओफुनाटो) में भीषण वनाग्नि की घटनाएँ सामने आईं।
- भारत में वनाग्नि के हॉटस्पॉट्स की संख्या कम हुई है, लेकिन आग की घटनाओं की संख्या अब भी अधिक बनी हुई है, विशेषकर उत्तराखंड, ओडिशा और छत्तीसगढ़ में।
- बढ़ते भूमि तापमान और लंबी चलने वाली हीट वेव (लू) आग की तीव्रता और फैलाव को बढ़ा रही हैं।

कार्बन उत्सर्जन:

- जनवरी 2025 में वनाग्नि से 8 लाख टन कार्बन उत्सर्जित हुआ, जो कि एक दशक पहले की तुलना में लगभग चार गुना अधिक है।
- विश्व में वनाग्नि से कार्बन उत्सर्जन में भारी योगदान होता है, जिसमें भारत में प्रत्येक वर्ष लगभग 6.9 करोड़ टन कार्बन उत्सर्जित होता है।

कार्बन सिंक और आर्कटिक बोरियल जोन (ABZ):

- महासागर, वन और मिट्टी प्राकृतिक कार्बन सिंक हैं, लेकिन वनाग्नि ने इनकी कार्बन अवशोषण क्षमता को बाधित कर दिया है।
- ABZ, जो कभी एक महत्त्वपूर्ण कार्बन सिंक था, अब कार्बन परित्यक्त करने लगा है, विशेषकर स्थायी तुषार (permafrost) के पिघलने और वनाग्नि की बढ़ती घटनाओं के कारण।
- अब 30% से अधिक ABZ क्षेत्र कार्बन परित्यक्त रहा है, जिससे इसका पुराना कार्बन सिंक का स्वरूप परिवर्तित हो गया है।

UNHRC ने प्लास्टिक प्रदूषण, महासागर संरक्षण और मानवाधिकारों को जोड़ने वाला प्रस्ताव अपनाया

संदर्भ

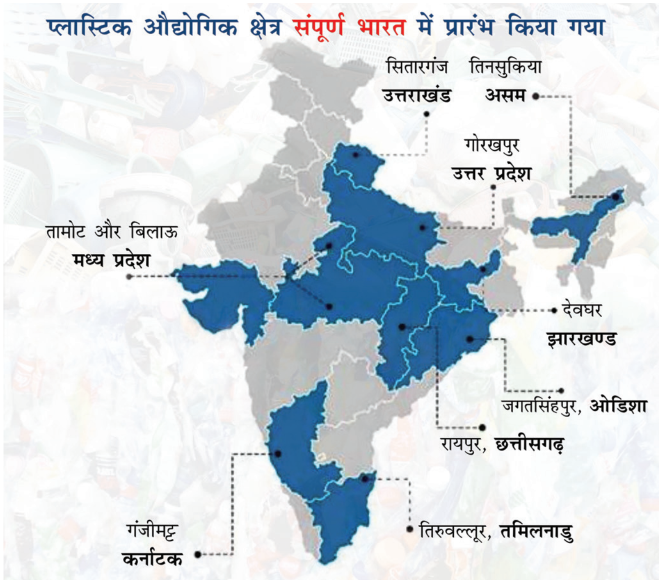
हाल ही में, संयुक्त राष्ट्र मानवाधिकार परिषद् (UNHRC) ने एक प्रस्ताव पारित किया है, जिसमें प्लास्टिक प्रदूषण, महासागर संरक्षण और स्वच्छ, स्वस्थ और टिकाऊ पर्यावरण के मानव अधिकार के बीच महत्त्वपूर्ण संबंध को मान्यता दी गई है।

प्रस्ताव के मुख्य तथ्य

- **परस्पर जुड़े संकट:** प्लास्टिक प्रदूषण, जलवायु परिवर्तन और जैव-विविधता की क्षति सामूहिक रूप से ग्रह के स्वास्थ्य और भावी पीढ़ियों के अधिकारों के लिए खतरा है।
- **सुभेद्य समुदायों पर प्रभाव:** तटीय समुदाय और छोटे द्वीप विकासशील राज्य समुद्र के क्षरण और प्राकृतिक आपदाओं से असमान रूप से प्रभावित होते हैं।
  - प्रस्ताव में महासागर प्रशासन के लिए मानवाधिकार-आधारित दृष्टिकोण अपनाने का आह्वान किया गया है, तथा जोखिमग्रस्त आबादी के समावेशन और संरक्षण पर बल दिया गया है।
- **संयुक्त राष्ट्र की पिछली कार्रवाइयों पर आधारित:** यह प्रस्ताव मानवाधिकार परिषद् मान्यता (2021) और संयुक्त राष्ट्र महासभा संकल्प (2022) को मजबूत करता है, जो स्वस्थ पर्यावरण के अधिकार की पुष्टि करता है।
  - यह स्वस्थ पर्यावरण के अधिकार पर संयुक्त राष्ट्र के विशेष प्रतिवेदक की रिपोर्ट से अत्यधिक प्रभावित था।

प्लास्टिक प्रदूषण का पैमाना

- **वैश्विक प्रभाव:** अनुमान के अनुसार, प्रत्येक वर्ष 11 मिलियन मीट्रिक टन से अधिक प्लास्टिक समुद्र में जाता है। अगर इस पर रोक नहीं लगाई गई, तो वर्ष 2040 तक यह आँकड़ा तीन गुना हो सकता है, जिससे समुद्री पारिस्थितिकी तंत्र को अपूरणीय क्षति पहुँच सकती है।
- समुद्री प्लास्टिक प्रदूषण का एक महत्त्वपूर्ण हिस्सा एकल-उपयोग प्लास्टिक से उत्पन्न होता है, जिसमें पैकेजिंग और डिस्पोजेबल वस्तुएँ शामिल हैं।
- प्लास्टिक अपशिष्ट प्रवाल भित्तियों को क्षति पहुँचाते हैं, समुद्री प्रजातियों को प्रभावित करता है, तथा आवासों को बाधित करता है।



वैश्विक निहितार्थ और भविष्य की कार्रवाइयाँ

- **आगामी सम्मेलनों पर प्रभाव:** यह प्रस्ताव दो प्रमुख आयोजनों से पहले एक मजबूत मिसाल कायम करता है: फ्रांस के नीस में संयुक्त राष्ट्र महासागर सम्मेलन (जून, 2025)। प्लास्टिक प्रदूषण को समाप्त करने के लिए वैश्विक संधि हेतु जिनेवा में अंतिम वार्ता (अगस्त, 2025)।
- **अंतर्राष्ट्रीय समझौतों को सुदृढ़ बनाना:** सतत् विकास लक्ष्यों 14 (जल के नीचे जीवन) को गरीबी, लिंग, स्वास्थ्य और जलवायु न्याय पर सतत् विकास लक्ष्यों के साथ एकीकृत करना।
- **कार्रवाई का आह्वान:** प्रस्ताव सरकारों, उद्योगों और नागरिक समाज से पर्यावरण नीतियों और संधियों में मानवाधिकार दायित्वों को एकीकृत करने का आग्रह करता है।

भारत में स्वस्थ पर्यावरण का मानव अधिकार

संवैधानिक प्रावधान:

- **अनुच्छेद 21 (जीवन का अधिकार):** स्वस्थ पर्यावरण का अधिकार अनुच्छेद 21 से प्राप्त होता है, जो जीवन और व्यक्तिगत स्वतंत्रता के अधिकार की गारंटी प्रदान करता है।
- **राज्य नीति के निदेशक सिद्धांत (DPSP):**
  - **अनुच्छेद 48A:** यह राज्य को पर्यावरण की रक्षा और सुधार करने तथा वनों और वन्यजीवों की सुरक्षा करने का निर्देश देता है।
  - **अनुच्छेद 51A(g):** यह प्रत्येक नागरिक पर वनों, झीलों, नदियों और वन्यजीवों सहित प्राकृतिक पर्यावरण की रक्षा और सुधार करने का कर्त्तव्य आरोपित करता है।

न्यायिक सक्रियता:

- एम.सी. मेहता बनाम भारत संघ और सुभाष कुमार बनाम बिहार राज्य: भारत के सर्वोच्च न्यायालय ने स्वच्छ पर्यावरण के अधिकार को मौलिक अधिकार के रूप में सुदृढ़ किया।
- भारत में न्यायालयों द्वारा प्रदूषणकर्त्ता को भुगतान करना होगा, एहतियाती सिद्धांत और सतत् विकास जैसे सिद्धांतों को बरकरार रखा गया है।

भारत में प्लास्टिक पार्क

संदर्भ

प्लास्टिक पार्क योजना भारत के प्लास्टिक क्षेत्र में औद्योगिक विकास और पर्यावरणीय स्थिरता को बढ़ावा दे रही है।

परिचय

- यह एक औद्योगिक क्षेत्र है, जिसे विशेष रूप से प्लास्टिक संबंधी व्यवसायों और उद्योगों के लिए विकसित किया गया है। इसका उद्देश्य प्लास्टिक प्रसंस्करण उद्योग की क्षमताओं का एकीकरण और समन्वयन करना है, जिससे निवेश, उत्पादन और निर्यात को बढ़ावा मिल सके तथा रोजगार सृजन हो।
- इन पार्कों का एक प्रमुख लक्ष्य अपशिष्ट प्रबंधन और पुनर्चक्रण पहलों के माध्यम से पर्यावरणीय रूप से सतत् विकास प्राप्त करना भी है।

महत्त्व और प्रगति

- प्लास्टिक पार्क योजना भारत की प्लास्टिक अपशिष्ट प्रबंधन रणनीति का एक अभिन्न हिस्सा बनकर उभरी है, जिसका उद्देश्य पुनर्चक्रण को बढ़ावा देना और रासायनिक उद्योग को सहयोग प्रदान करना है।
- भारत विश्व में सबसे अधिक प्लास्टिक अपशिष्ट उत्पन्न करता है – जो वैश्विक स्तर पर उत्पन्न कुल प्लास्टिक कचरे का पाँचवाँ हिस्सा है, और यह सरकार की प्लास्टिक पार्क जैसी पहलों से प्रेरित है।
  - अब तक देश के विभिन्न राज्यों में 10 प्लास्टिक पार्कों को स्वीकृति दी जा चुकी है।

वर्तमान समस्याएँ

- भारतीय प्लास्टिक उद्योग आकार में विस्तृत होने के बावजूद अत्यधिक विखंडित था, जहाँ सूक्ष्म, लघु और मध्यम उद्यमों (MSMEs) का वर्चस्व था। इस कारण यह उद्योग उभरते अवसरों का पूर्ण रूप से लाभ उठाने की क्षमता नहीं रखता था।

सरकारी प्रयास

- भारत सरकार के रसायन और पेट्रो-रसायन विभाग द्वारा नवीन पेट्रो-रसायन योजना के अंतर्गत प्लास्टिक पार्क स्थापित करने की योजना कार्यान्वित की जा रही है। इसका उद्देश्य समूह विकास दृष्टिकोण के माध्यम से अत्याधुनिक अधोसंरचना और सामान्य सुविधाएँ उपलब्ध कराते हुए आवश्यकता-आधारित प्लास्टिक पार्कों की स्थापना करना है, ताकि घरेलू डाउनस्ट्रीम प्लास्टिक प्रसंस्करण उद्योग की क्षमताओं को सुदृढ़ और समेकित किया जा सके।
- इस योजना का उद्देश्य डाउनस्ट्रीम प्लास्टिक प्रसंस्करण उद्योग की क्षमताओं का समेकन एवं समन्वयन करना है, जिससे इस क्षेत्र में निवेश, उत्पादन और निर्यात में वृद्धि हो सके तथा रोजगार सृजन भी सुनिश्चित किया जा सके।
- योजना के अंतर्गत, भारत सरकार प्रत्येक परियोजना लागत का अधिकतम 50% तक वित्तीय अनुदान प्रदान करती है, जो प्रत्येक परियोजना के लिए अधिकतम ₹ 40 करोड़ तक सीमित है।

निष्कर्ष

- प्लास्टिक पार्क की अवधारणा भारत में प्लास्टिक प्रसंस्करण अधोसंरचना को सुदृढ़ करने की दिशा में एक क्रांतिकारी पहल है।

ओजोन प्रदूषण

संदर्भ

IIT खड़गपुर के एक अध्ययन के अनुसार, सतही ओजोन प्रदूषण भारत की प्रमुख खाद्य फसलों, विशेषकर सिंधु-गंगा के मैदान और मध्य भारत में, को प्रभावित कर रहा है।

ओजोन प्रदूषण क्या है?

- **ओजोन** (O_3) तीन ऑक्सीजन परमाणुओं से बनी एक गैस है। यह पृथ्वी के ऊपरी वायुमंडल (समताप मंडल) और धरातल स्तर (क्षोभमंडल) दोनों में पाया जाता है।
- समताप मंडलीय ओजोन लाभदायक है क्योंकि यह ओजोन परत बनाता है, जो पृथ्वी को सूर्य की हानिकारक पराबैंगनी विकिरण से सुरक्षित करता है। हालाँकि, क्षोभमंडलीय ओजोन एक हानिकारक वायु प्रदूषक और ग्रीनहाउस गैस है।
- यह सीधे उत्सर्जित नहीं होता है, बल्कि सूर्य के प्रकाश की उपस्थिति में नाइट्रोजन के ऑक्साइड (NOx) और वाष्पशील कार्बनिक यौगिकों (VOCs) के बीच रासायनिक प्रतिक्रियाओं से बनता है।
- **विश्व स्वास्थ्य संगठन** (WHO) अधिकतम ओजोन स्तर 100 माइक्रोग्राम प्रति क्यूबिक मीटर (μg/m³) की सिफारिश करता है, जिसे एक दिन के अंदर 8 घंटे के अधिकतम मूविंग एवरेज के रूप में मापा जाता है।

फसलों पर प्रभाव

- ओजोन रंध्रों के माध्यम से पौधों में प्रवेश करती है और ऑक्सीडेटिव तनाव उत्पन्न करती है, जिससे प्रकाश संश्लेषण कम हो जाता है और कोशिका झिल्लियों को क्षति पहुँचती है।

- **IIT खड़गपुर के अध्ययन के अनुसार;**
  - उच्च उत्सर्जन परिदृश्यों के अंतर्गत गेहूँ की उपज में अतिरिक्त 20% की गिरावट आ सकती है।
  - चावल और मक्का की उपज में लगभग 7% की गिरावट आ सकती है।
  - भारत-गंगा के मैदान और मध्य भारत में जोखिम सुरक्षित ओजोन सीमा से छह गुना तक अधिक हो सकता है।
- ओजोन प्रदूषण वर्ष 2030 तक 'गरीबी उन्मूलन' और 'शून्य भूख' के संयुक्त राष्ट्र सतत् विकास लक्ष्यों (SDGs) को प्राप्त करने की दिशा में देश की प्रगति में बाधा बन रहा है।

ओजोन से संबंधित अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन

- वर्ष 1985 में अपनाया गया वियना कन्वेंशन फॉर द प्रोटेक्शन ऑफ ओजोन लेयर, जो ओजोन परत की सुरक्षा पर अंतर्राष्ट्रीय सहयोग के लिए एक रूपरेखा प्रदान करता है। इसके बाद 1987 में हस्ताक्षरित मॉन्ट्रियल प्रोटोकॉल ऑन सब्सटेंसेज दैट डेप्लेट द ओजोन लेयर, जो ओजोन-डेप्लेटिंग पदार्थों के उत्पादन और खपत को नियंत्रित करता है।

अन्य जानकारी

- **वियना कन्वेंशन (1985):** यह कन्वेंशन ओजोन परत की सुरक्षा के लिए अंतर्राष्ट्रीय सहयोग हेतु एक फ्रेमवर्क के रूप में कार्य करता है। यह ओजोन परत पर मानवीय गतिविधियों के प्रभावों पर वैज्ञानिक अनुसंधान, अवलोकन और सूचना के आदान-प्रदान को प्रोत्साहित करता है।
- **मॉन्ट्रियल प्रोटोकॉल (1987):** वियना कन्वेंशन के अंतर्गत अपनाया गया यह प्रोटोकॉल एक ऐतिहासिक अंतर्राष्ट्रीय समझौता है, जो लगभग 100 ओजोन-क्षयकारी पदार्थों के उत्पादन और खपत को नियंत्रित करता है। इसका प्राथमिक लक्ष्य इन पदार्थों को चरणबद्ध तरीके से समाप्त करना और ओजोन परत की रक्षा करना है।
  - **महत्त्व:** वियना कन्वेंशन और मॉन्ट्रियल प्रोटोकॉल को ओजोन परत के क्षरण को सफलतापूर्वक रोकने और ओजोन परत की पुनर्स्थापना में योगदान देने का श्रेय दिया जाता है। मॉन्ट्रियल प्रोटोकॉल को इतिहास की सबसे सफल अंतर्राष्ट्रीय पर्यावरण संधि माना जाता है।
  - **सार्वभौमिक अनुसमर्थन:** वियना कन्वेंशन और मॉन्ट्रियल प्रोटोकॉल दोनों को 2009 में सार्वभौमिक अनुसमर्थन प्राप्त हुआ, जिसका अर्थ है कि विश्व का प्रत्येक देश उनका पक्षकार है।
- **किगाली संशोधन (2016):** मॉन्ट्रियल प्रोटोकॉल में हाल ही में किया गया संशोधन, किगाली संशोधन, हाइड्रोफ्लोरोकार्बन (HFCs) के चरणबद्ध उपयोग को कम करने का आह्वान करता है, जो शक्तिशाली ग्रीनहाउस गैसें हैं और ओजोन परत को क्षति पहुँचाने वाले पदार्थों के विकल्प के रूप में उपयोग की जाती थीं।

अल्फाल्फा घास

संदर्भ

अमेरिका से आनुवंशिक रूप से संशोधित (GM) अल्फाल्फा घास के आयात को भारत द्वारा मंजूरी देने में विलंब, वर्तमान भारत-अमेरिका व्यापार वार्ता में एक विवादास्पद मुद्दे के रूप में उभरा है।

परिचय

- हालाँकि, भारत की आनुवंशिक अभियांत्रिकी अनुमोदन समिति (GEAC) से मंजूरी मिल चुकी है, कृषि मंत्रालय की अंतिम स्वीकृति अभी भी लंबित है।
  - इसे प्रायः 'चारागाहों की रानी' कहा जाता है, और यह एक अत्यधिक पोषणयुक्त तथा बहुउपयोगी फसल है, जो कृषि और पशुपालन में व्यापक रूप से प्रयोग होती है।
- यह घास प्रोटीन, कैल्शियम और आवश्यक विटामिनों से भरपूर होती है, जिससे यह दुधारू पशुओं, घोड़ों और अन्य पशुओं के लिए आदर्श चारा बनती है।
- इसकी उच्च रेशा सामग्री पाचन में सहायता करती है और समग्र रूप से पशु स्वास्थ्य को बढ़ावा देती है।
- अल्फाल्फा एक बहुवर्षीय शिंबी फसल है, जो अच्छे जल निकास वाली मृदा एवं मध्यम जलवायु में वृद्धि करती है।
  - यह मृदा में नाइट्रोजन का स्थिरीकरण करती है, जिससे कृत्रिम उर्वरकों की आवश्यकता कम होती है और मृदा उर्वरता में सुधार होता है।
- इसकी गहरी जड़ प्रणाली इसे गहरे मृदा स्तरों से पोषक तत्त्व एवं जल ग्रहण करने में सक्षम बनाती है, जिससे यह सूखा-प्रतिरोधी बनती है।

अमेरिका के साथ व्यापार वार्ताओं में अन्य खाद्य सुरक्षा मुद्दे

- **रेडी-टू-ड्रिंक** (RTD) **अल्कोहल युक्त पेय पदार्थः** भारत RTD कम अल्कोहल वाले पेय पदार्थों के लिए खाद्य सुरक्षा मानदंडों में ढील देने पर विचार कर रहा है, जो कि यूनाइटेड स्टेट्स ट्रेड रिप्रेजेंटेटिव (USTR) द्वारा व्यक्त की गई चिंता है। वर्तमान नियम 0.5-8% अल्कोहल की अनुमति देते हैं, लेकिन इस श्रेणी में 10-15% अल्कोहल की अनुमति देने के लिए चर्चा चल रही है।
- **व्हिस्की आयात मानकः** USTR ने अमेरिकी व्हिस्की उत्पादों जैसे बोर्बन और टेनेसी व्हिस्की के लिए स्पष्ट संरक्षण की माँग की है। भारत का खाद्य सुरक्षा और मानक प्राधिकरण (FSSAI) इन आयातों की अनुमति देता है, लेकिन इस पर और स्पष्टता के लिए चर्चा जारी है।

मिशन अमृत सरोवर

संदर्भ

मिशन अमृत सरोवर ग्रामीण आजीविका को सशक्त बना रहा है, जो पूर्ण हुए सरोवरों के आस-पास सिंचाई, मत्स्य पालन, बत्तख पालन, सिंघाड़ा की खेती और पशुपालन जैसी विविध आय सृजन गतिविधियों को सक्षम बनाता है।

परिचय

- यह 2022 में आजादी का अमृत महोत्सव के अंतर्गत आरंभ किया गया था।
- यह एक प्रमुख पहल है, जिसका उद्देश्य प्रत्येक जिले में 75 जलाशयों का निर्माण और पुनरुद्धार करना है, ताकि जल संरक्षण, स्थिरता और सामुदायिक भागीदारी को बढ़ावा दिया जा सके।
- यह पारंपरिक प्रथाओं और आधुनिक तरीकों के संयोजन द्वारा भूजल क्षरण और ग्रामीण जल संकट जैसे महत्त्वपूर्ण मुद्दों का समाधान करता है।

- यह महात्मा गांधी राष्ट्रीय ग्रामीण रोजगार गारंटी योजना (NREGS), 15वीं वित्त आयोग अनुदान, प्रधानमंत्री कृषि सिंचाई योजना की उप-योजनाओं तथा राज्य स्तरीय कार्यक्रमों के समन्वय से कार्यान्वित किया जाता है।
- यह क्राउडफंडिंग और कॉर्पोरेट सामाजिक उत्तरदायित्व (CSR) के माध्यम से सार्वजनिक योगदान को भी स्वीकार करता है।

प्रगति

- मूल रूप से 15 अगस्त, 2023 तक 50,000 सरोवरों को लक्षित करते हुए, यह मिशन एक व्यापक राष्ट्रीय आंदोलन बन गया है, जो ग्रामीण विकास, पारिस्थितिक पुनरुद्धार और स्थानीय शासन को समेकित करता है।
- मार्च 2025 तक, 68,000 से अधिक सरोवर पूरे किए जा चुके हैं, जिससे जल उपलब्धता में महत्त्वपूर्ण सुधार हुआ है।
- विशेष रूप से, इनमें से 46,000 से अधिक सरोवर महात्मा गांधी राष्ट्रीय ग्रामीण रोजगार गारंटी योजना (NREGS) के अंतर्गत विकसित किए गए हैं, जो मौजूदा योजनाओं और जनसामान्य की भागीदारी के साथ सुदृढ़ समन्वय को दर्शाता है।

प्रमुख योजनाएँ

- प्रमुख योजनाएँ वे प्राथमिकता वाली कार्यक्रम होती हैं जो प्रमुख सामाजिक-आर्थिक समस्याओं को संबोधित करती हैं। इनका उद्देश्य व्यापक प्रभाव डालना तथा उच्च दृश्यता सुनिश्चित करना होता है। ये योजनाएँ सामान्यत: पर्याप्त वित्तीय सहायता और राजनीतिक इच्छाशक्ति के साथ चलाई जाती हैं।
- इनका लक्ष्य समावेशी विकास, गरीबी उन्मूलन तथा अनुसूचित जाति (SC), अनुसूचित जनजाति (ST), अन्य पिछड़ा वर्ग (OBC) और अल्पसंख्यकों जैसे वंचित वर्गों के लिए समानता सुनिश्चित करना होता है।

वेट-बल्ब प्रभाव

संदर्भ

वर्तमान में शहरी क्षेत्रों को दोहरे जलवायु संकट का सामना करना पड़ रहा है - तीव्र होता शहरी ताप द्वीप प्रभाव (UHI) और दिनों-दिन जानलेवा बनता वेट-बल्ब प्रभाव।

वेट-बल्ब प्रभाव क्या है?

- वेट-बल्ब प्रभाव (Wet-Bulb Impact) उस खतरनाक स्थिति को दर्शाता है, जब उच्च तापमान और अत्यधिक आर्द्रता एक साथ मिलकर मानव शरीर की पसीने के माध्यम से स्वयं को ठंडा करने की क्षमता को गंभीर रूप से कम कर देते हैं।
- वेट-बल्ब तापमान वह न्यूनतम तापमान होता है, जिस तक मानव शरीर पसीने के वाष्पीकरण के माध्यम से स्वयं को ठंडा कर सकता है। यह तापमान और आर्द्रता दोनों को मिलाकर वायुमंडलीय गर्मी का वास्तविक अनुभव दर्शाता है।

WBT और स्वास्थ्य प्रभाव

वेट-बल्ब तापमान	मानव शरीर पर प्रभाव
28°C - 30°C	**गर्मी से थकावट:** अत्यधिक पसीना आना, चक्कर आना, मतली, थकान
30°C - 32°C	**गंभीर उष्मा तनाव:** तेज हृदय गति, भ्रम, सांस लेने में तकलीफ
32°C - 35°C	**हीट स्ट्रोक:** पसीना आना बंद हो जाना, शरीर का तापमान झ 40°C
≥ 35°C	**तापनियामक विफलता:** अंग विफलता, दौरे, कुछ ही घंटों में मृत्यु

शहरी ऊष्मा द्वीप (UHI) प्रभाव

- शहरी ऊष्मा द्वीप प्रभाव उस प्राकृतिक प्रक्रिया को दर्शाता है, जिसमें शहरी क्षेत्रों का तापमान आस-पास के ग्रामीण क्षेत्रों की तुलना में अत्यधिक होता है।
- यह तापमान अंतर मानव गतिविधियों और ऐसे नगरीय विकास पैटर्न के कारण उत्पन्न होता है, जो ऊष्मा को अवशोषित कर उसे लंबे समय तक संरक्षित रखते हैं।

UHI प्रभाव के कारण

- **कंक्रीट और डामर** (Asphalt)**:** भवनों और सड़कों में प्रयुक्त ये निर्माण सामग्री सौर विकिरण को अधिक मात्रा में अवशोषित करती हैं और रात में धीरे-धीरे उसे उत्सर्जित करती हैं।
- **वनस्पति की कमी:** पेड़ों की घटती संख्या और हरित क्षेत्रों की कमी के कारण वाष्पोत्सर्जन की प्रक्रिया कम हो जाती है, जिससे प्राकृतिक शीतलन बाधित होता है।
- **मानव गतिविधियों से उत्पन्न अपशिष्ट ऊष्मा:** वाहन, एयर कंडीशनर, उद्योग और विद्युत संयंत्र वातावरण में सीधे ऊष्मा उत्सर्जित करते हैं, जिससे तापमान में वृद्धि होती है।

आर्सेनिक प्रदूषण

संदर्भ

द लांसेट प्लैनेटरी हेल्थ में प्रकाशित एक नए अध्ययन ने जलवायु परिवर्तन को चावल में बढ़ते आर्सेनिक स्तर से जोड़ते हुए, 2050 तक एशिया में बढ़ते स्वास्थ्य जोखिमों की चेतावनी दी है।

आर्सेनिक (As) क्या है?

- आर्सेनिक एक प्राकृतिक रूप से पाया जाने वाला सूक्ष्म तत्त्व है, जो प्राय: गंधक (सल्फर) और धातुओं के साथ संयुक्त रूप में कई खनिजों में पाया जाता है।
- यह अपने अकार्बनिक रूप में अत्यधिक विषैला होता है।

स्वास्थ्य पर प्रभाव

- आर्सेनिक के दीर्घकालिक संपर्क से कैंसर, त्वचा विकृति, हृदय-रोग, मधुमेह आदि हो सकते हैं।

- गर्भावस्था तथा बाल्यावस्था के प्रारंभिक चरणों में आर्सेनिक के संपर्क को संज्ञानात्मक विकास पर नकारात्मक प्रभाव और किशोरावस्था एवं युवावस्था में मृत्यु दर में वृद्धि से जोड़ा गया है।
- ताइवान में आर्सेनिक संपर्क को 'ब्लैकफुट रोग' से जोड़ा गया है, जो रक्त वाहिकाओं की एक गंभीर बीमारी है और गैंग्रीन का कारण बनती है।

स्वीकृत सीमा

- विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO) द्वारा पेयजल में आर्सेनिक के लिए अस्थायी दिशानिर्देश मान 0.01 मि.ग्रा./लीटर (10 माइक्रोग्राम/लीटर) निर्धारित किया गया है।
- भारत में, यदि कोई वैकल्पिक स्रोत उपलब्ध नहीं है, तो आर्सेनिक की स्वीकृत सीमा 0.05 मि.ग्रा./लीटर (50 माइक्रोग्राम/लीटर) है।

भारत में आर्सेनिक प्रदूषण

- 1980 में भारत के पश्चिम बंगाल में पहली बार भूजल में आर्सेनिक की उपस्थिति दर्ज की गई थी।
- सर्वाधिक आर्सेनिक प्रभावित बस्तियाँ गंगा और ब्रह्मपुत्र के जलोढ़ मैदानों में स्थित हैं।
- **भारत द्वारा उठाए गए कदम:**
  - **राष्ट्रीय ग्रामीण पेयजल कार्यक्रम** (NRDWP): फ्लोराइड और आर्सेनिक जैसे संदूषकों को जल उपचार संयंत्रों और वैकल्पिक जल आपूर्ति समाधानों के माध्यम से संबोधित करता है।
  - IIT-मद्रास ने **'अमृत'** (भारतीय प्रौद्योगिकी द्वारा आर्सेनिक और धातु निष्कासन) नामक एक तकनीक विकसित की है, जो जल से आर्सेनिक और धातु आयनों को हटाने में सक्षम है।

चित्रित लेडी तितलियों का प्रवासन पैटर्न

संदर्भ

डारिया शिपिलिना, एक विकासवादी जीवविज्ञानी, अध्ययन कर रही हैं कि आनुवंशिकी किस प्रकार जैविक संरचनाओं में दिखाई देने वाले लक्षणों (फेनोटाइप) में योगदान करती है। उनका विशेष ध्यान कीटों, विशेष रूप से तितलियों के प्रवासन पर केंद्रित है।

नवीनतम अनुसंधान के निष्कर्ष

- तितलियाँ बहु-पीढ़ीय प्रवासन चक्र का पालन करती हैं, जो 8-10 पीढ़ियों में विस्तृत होता है, जिसमें प्रत्येक तितली केवल 2-4 सप्ताह तक जीवित रहती है।
- हाल ही के अनुसंधान में चित्रित लेडी तितलियों (वैनेसा कार्डुई) का अध्ययन किया गया है, जो लगभग 15,000 कि.मी. तक की लंबी प्रवासन से संबंधित यात्राओं के लिए जानी जाती हैं।
- पक्षियों के विपरीत, जिनमें लघु और दीर्घ-दूरी प्रवास के लिए विशिष्ट आनुवंशिक समूह होते हैं,
  - यह पाया गया कि चित्रित लेडी तितलियों में प्रवास की दूरी के आधार पर कोई महत्त्वपूर्ण आनुवंशिक भिन्नता नहीं पाई जाती। इसके स्थान पर, प्रवासन प्रतिरूपों को पर्यावरणीय कारक प्रभावित करते प्रतीत होते हैं।

चित्रित लेडी तितली का परिचय

- चित्रित लेडी तितलियाँ सबसे लंबे तितली प्रवासों में से एक करती हैं, जो एक वर्ष में अफ्रीका, यूरोप और मध्य पूर्व में 14,000 किलोमीटर तक की दूरी तय करती हैं। यह यात्रा एक एकल, सीधा मार्ग नहीं है, बल्कि एक जटिल, बहु-पीढ़ी चक्र है, जिसमें तितलियाँ वसंत में उत्तर की ओर और पतझड़ में दक्षिण की ओर जाती हैं। वे महाद्वीपों और महासागरों को पार करते हैं, वायु के पैटर्न और थीस्ल जैसे खाद्य पौधों की उपलब्धता पर निर्भर करते हैं।
- **वैश्विक वितरण:** चित्रित लेडी तितलियाँ अत्यंत व्यापक रूप से फैली हुई हैं, जो अंटार्कटिका को छोड़कर सभी महाद्वीपों पर पाई जाती हैं। यहाँ तक कि उनके महासागर पार करने की घटनाएँ भी दर्ज की गई हैं।
- **बहु-पीढ़ी चक्र:** प्रवासन एकल पीढ़ी के लिए एकतरफा यात्रा नहीं होती। यह एक चक्र है जिसमें तितलियाँ उत्तर की ओर बढ़ती हैं, प्रजनन करती हैं, और अगली पीढ़ी दक्षिण की ओर प्रवास करती है, जिससे 8 से 10 पीढ़ियों में पूर्ण चक्र पूरा होता है।
- **महाद्वीपीय यात्रा:** ये तितलियाँ उप-सहारा अफ्रीका से आर्कटिक सर्कल तक प्रवास करती हैं, सहारा और अरब मरुस्थलों को पार करती हैं।
- **पवन सहायतित उड़ान:** वैज्ञानिकों ने देखा है कि चित्रित लेडी तितलियाँ विशेष रूप से ट्रांस-अटलांटिक यात्रा के दौरान पवन धाराओं का उपयोग करती हैं, जिससे वे न्यूनतम प्रयास में लंबी दूरी तय कर सकती हैं।
- **महासागरीय रिकॉर्ड:** हाल के शोध में पश्चिम अफ्रीका से दक्षिण अमेरिका के उत्तरी तट तक चित्रित लेडी तितलियों की ट्रांस-ओशनिक उड़ान को दर्ज किया गया है।

- **संसाधनों पर निर्भरता:** उनका प्रवासन मौसमी वर्षा के बाद उगने वाले वन्य पुष्पों के खिलने के समय के अनुरूप होता है, जो उनके कैटरपिलर (इल्ली) के लिए खाद्य स्रोत प्रदान करते हैं।
- **अनुकूलन क्षमता:** यह तितली विविध जलवायु में जीवित रहने की अद्भुत क्षमता रखती है, चाहे वह समशीतोष्ण घास के मैदान हों या मरुस्थल।
- **शक्तिशाली उड़ान:** वे उच्च गति और ऊँचाई पर उड़ने में सक्षम होती हैं, लंबी दूरी की उड़ान के लिए उनके वक्षीय पेशियों विशेष रूप से अनुकूलित होती हैं।
- **IUCN रेड सूची स्थिति:** कम चिंताजनक।

भारत में छोटे छत्ते वाले बीटल की खोज

संदर्भ

भारतीय प्राणि सर्वेक्षण (ZSI) के एक वैज्ञानिक ने पश्चिम बंगाल के अमडंगा में छोटे छत्ते वाले बीटल (SHB), एथिना टुमिडा, की पहचान की। यह भारत में SHB की पहली दर्ज की गई घटना है।

छोटे छत्ते वाले बीटल (SHB)

- SHB एक छोटा, अंडाकार आकार का कीट होता है (5-7 मि.मी.), जिसका रंग लाल-भूरा होता है।
- यह मधुमक्खियों का एक कुख्यात शत्रु है, और इसने वैश्विक स्तर पर मधुमक्खी पालन (एपिकल्चर) उद्योग को व्यापक क्षति पहुँचाई है।
- यह मधुमक्खियों के छत्तों में प्रवेश कर अंडे देता है, जिनसे लार्वा निकलते हैं। ये लार्वा शहद, परागकण एवं मधुमक्खी के शिशुओं (बी ब्रुड) पर आहार करते हैं, जिससे शहद दूषित होता है और छत्ता विनष्ट हो जाता है।
- यह छत्तों में घुसकर अंडे देता है, जिनसे लार्वा निकलते हैं, जो शहद, पराग और मधुमक्खी के बच्चों का भक्षण करते हैं, शहद को दूषित करते हैं और छत्तों (कॉलोनी) को नष्ट कर देते हैं।
- **वितरण:** SHB का मूल स्थान उप-सहारा अफ्रीका है, लेकिन यह अब संयुक्त राज्य अमेरिका, ऑस्ट्रेलिया, कनाडा एवं एशिया के कुछ भागों में विस्तृत हो चुका है।
- भारत की जलवायु SHB के प्रसार को अनुकूल बना सकती है, अतः इसकी शीघ्र पहचान और तत्काल प्रतिक्रिया अत्यंत आवश्यक है।
- **वर्गीकरण:** इसे 'आक्रामक विदेशी प्रजाति' के रूप में वर्गीकृत किया गया है - यह एक ऐसी गैर-देशज जैविक प्रजाति है जो स्थानीय पारिस्थितिक तंत्र और जैव विविधता के लिए गंभीर खतरा उत्पन्न करती है।
- विश्व पशु स्वास्थ्य संगठन (OIE) ने SHB संक्रमण को इसकी विनाशकारी क्षमता के कारण एक अधिसूचित रोग के रूप में वर्गीकृत किया है।

चिंताएँ

- भारत में छोटे छत्ते वाले बीटल (SHB) की उपस्थिति देश की मधुमक्खी आबादी एवं मधुमक्खी पालन उद्योग पर इसके प्रभाव को लेकर गंभीर चिंता उत्पन्न करती है। यह बीटल तीव्र गति से अपनी संख्या बढ़ाने और फैलने के लिए जाना जाता है।
- SHB भारत के मधुमक्खी पालन क्षेत्र को क्षति पहुँचा सकता है, जिससे शहद उत्पादन और इस पर निर्भर लोगों की आजीविका संकट में पड़ सकती है।

इनसे निपटने के उपाय

- विशेषज्ञ समन्वित निगरानी, रोकथाम रणनीतियाँ एवं जागरूकता अभियान को लागू करने की आवश्यकता पर बल देते हैं, ताकि भारत में स्थानीय परागणकों और मधुमक्खी पालन उद्योग की सुरक्षा सुनिश्चित की जा सके।

पोप्स पिट वाइपर का विष

संदर्भ

एक नए अध्ययन ने भारत के उत्तर एवं पूर्वोत्तर क्षेत्रों में पाए जाने वाले साँप की प्रजाति पोप्स पिट वाइपर के विष की कार्यप्रणाली के रहस्यों को प्रकट किया है। यह अध्ययन विष की विषाक्तता, औषधीय प्रगति, तथा अधिक प्रभावी प्रतिविष (एंटीवेनम) संरचना की आधारशिला स्थापित करने में सहायक हो सकता है।

यह क्यों महत्त्वपूर्ण है?

- वर्तमान में पोप्स पिट वाइपर के लिए कोई प्रजाति-विशिष्ट एंटीवेनम उपलब्ध नहीं है। भारत में वाणिज्यिक एंटीवेनम केवल 'बिग फोर' साँपों (रसेल्स वाइपर, सॉ-स्केल्ड वाइपर, स्पेक्टेक्लेड कोबरा और कॉमन करैत) को लक्षित करते हैं, जिससे पोप्स पिट वाइपर जैसे पिट वाइपर के डसने के शिकार लोग असुरक्षित और अनुपचारित रह जाते हैं।
- यह अध्ययन विष के हानिकारक घटकों की पहचान करता है, जिनमें मुख्यतः विषैले एंजाइम होते हैं और यह पीड़ित पर उनके हानिकारक प्रभावों को दर्शाता है।
- **उदाहरण** के लिए, स्नेक वेनम मेटालोप्रोटीनाज (SVMPs) जो वाइपरिडे कुल के साँपों (जिसमें पोप्स पिट वाइपर भी शामिल है) के विष में पाया जाने वाला एक विषैला एंजाइम है - रक्तस्राव, ऊतक क्षरण और रक्त के थक्के बनने में समस्याएँ उत्पन्न करता है।
- विष में सेरीन प्रोटीएज नामक एंजाइम भी होते हैं, जो रक्त के थक्के बनने में बाधा डालते हैं, एक विषैला एंजाइम फॉस्फोलिपेज A2 जो मांसपेशियों में चोट और सूजन उत्पन्न करता है और एक गैर-एंजाइमी विष स्नेकलेक्स (साँप C-प्रकार लेक्टिन) जो रक्त प्लेटलेट फंक्शन और रक्त के थक्के बनने को प्रभावित करता है।
- यह अध्ययन ट्राइमेरेसुरस पोपियोरम (T-popeiorum) के विष के प्रभाव को निष्क्रिय करने हेतु विस्तृत-प्रभावी या क्षेत्र-विशिष्ट प्रतिविष की आवश्यकता को रेखांकित करता है।
- पोप्स पिट वाइपर के विष की प्रोटिओमिक जटिलता को समझकर, शोध कर्त्ताओं ने विष की विषाक्तता, औषधीय नवाचारों , एवं उन्नत प्रतिविष संरचना के लिए एक ठोस आधार तैयार किया है।
- भारत द्वारा 2030 तक साँप काटने से होने वाली मृत्यु दर को 50% तक कम करने के लक्ष्य की दिशा में, ऐसा नवाचारी शोध विष-संबंधित अध्ययन को जीवनरक्षक चिकित्सा उपचारों में परिवर्तित करने में सहायक सिद्ध हो सकता है।

पोप्स पिट वाइपर (ट्राइमेरेसुरस पोपेओरम) के विषय में

- **नामकरण:** इसका नाम अमेरिकी सर्पविज्ञानी क्लिफर्ड एच. पोप के नाम पर रखा गया है।
- **आवास:** सघन उष्णकटिबंधीय एवं उपोष्णकटिबंधीय वन।
- **स्वभाव:** वृक्षवासी एवं रात्रिचर।
- **वितरण:** उत्तर एवं पूर्वोत्तर भारत (जिसमें अरुणाचल प्रदेश, असम, नागालैंड और मेघालय शामिल हैं), भूटान, म्यांमार तथा उत्तरी थाईलैंड।
- **IUCN स्थिति:** कम चिंताजनक।

नीलगिरी तहर की जनगणना

संदर्भ

केरल और तमिलनाडु संयुक्त रूप से नीलगिरी तहर की जनगणना आयोजित करेंगे, जो एराविकुलम राष्ट्रीय उद्यान की स्थापना की 50वीं वर्षगाँठ के उपलक्ष्य में की जा रही है।

एराविकुलम राष्ट्रीय उद्यान

- मूलत: वर्ष 1975 में इसे एक अभयारण्य घोषित किया गया था, और वर्ष 1978 में यह केरल का पहला राष्ट्रीय उद्यान घोषित हुआ।
- इस उद्यान में कई लुप्तप्राय प्रजातियाँ पाई जाती हैं, जिनमें प्रमुख हैं – नीलगिरी तहर (एक संकटग्रस्त पर्वतीय बकरी की प्रजाति), सिंह-पुच्छ मकाक तथा नीलगिरी लंगूर। इस उद्यान की स्थापना का मुख्य उद्देश्य संकटग्रस्त नीलगिरी तहर की सुरक्षा करना था।
- यह उद्यान 'नीलकुरिंजी की भूमि' के नाम से भी प्रसिद्ध है, जहाँ नीलकुरिंजी के जामुनी-नीले फूल प्रत्येक 12 वर्ष में एक बार पुष्पित होते हैं।
- नीलगिरि तहर भारत में मौजूद 12 प्रजातियों में से दक्षिण भारत का एकमात्र पहाड़ी खुर वाला जीव है। यह तमिलनाडु का राज्यकीय पशु भी है।
- यह पश्चिमी घाट की देशज प्रजाति है और केवल केरल एवं तमिलनाडु में पाई जाती है।
- इसे IUCN रेड लिस्ट में 'संकटग्रस्त' श्रेणी में सूचीबद्ध किया गया है और यह भारत के वन्यजीव (संरक्षण) अधिनियम, 1972 की अनुसूची-I के अंतर्गत संरक्षित है।

मैंटिस श्रिम्प

संदर्भ

एक संयुक्त अमेरिकी-फ्रांसीसी शोध दल ने पाया कि मेंटिस श्रिम्प का शक्तिशाली प्रहार उसके क्लब में मौजूद एक विशेष सूक्ष्म संरचना के कारण बिना किसी चोट के संभव हो पाता है।

मैंटिस श्रिम्प

- मैंटिस श्रिम्प एक छोटा, रंगीन समुद्री जीव है, जो लगभग 10 से.मी. लंबा होता है।
- यह अपनी साधारण स्वरूप के बावजूद अपनी भयानक शिकारी क्षमताओं के लिए जाना जाता है। यह जीव हिंद महासागर और प्रशांत महासागर के गर्म, उथले जल क्षेत्रों में रहता है।
- यह एक शक्तिशाली समुद्री शिकारी है, जो 23 मीटर/सेकंड की गति से शिकार पर हमला करने के लिए डैक्टाइल क्लब नामक एक विशेष हथौड़े जैसी अनुपांग का उपयोग करता है।
- यह शक्तिशाली प्रहार न केवल आघात तरंगें (शॉकवेव) उत्पन्न करता है, बल्कि श्रिम्प को होने वाली क्षति से भी बचाता है।

महत्त्व

- यह प्राकृतिक संरचना मेटामटेरियल्स को दर्शाता है, जिन्हें पहले मानव निर्मित माना जाता था, और बेहतर सुरक्षात्मक गियर और ऊर्जा-पाशित वाली सामग्रियों जैसे; जैव-प्रेरित नवाचारों के लिए द्वार खोलता है।
- यह प्राकृतिक डिजाइन मेटामटेरियल्स को दर्शाता है, जिन्हें पहले मानव निर्मित माना जाता था, और यह बेहतर सुरक्षात्मक गियर और ऊर्जा-पाशित करने वाली सामग्रियों जैसे जैव-प्रेरित नवाचारों के लिए मार्ग प्रशस्त करता है।
- ये अंतर्दृष्टि सुरक्षात्मक गियर के लिए बायोमिमेटिक सामग्रियों को प्रेरित कर सकती हैं, जिससे सैन्य और खेल में विस्फोटों से होने वाली चोटों को कम किया जा सकता है।

असम के एक महाविद्यालय के नाम पर मेंढक की नई प्रजाति

संदर्भ

असम के गुवाहाटी के बाहरी क्षेत्र में स्थित गरभंगा रिजर्व फॉरेस्ट में लेप्टोब्रैकियम आर्यटियम नामक एक नई मेंढक प्रजाति की खोज की गई है।

परिचय

- इस मेंढक प्रजाति का नाम गुवाहाटी स्थित प्रतिष्ठित शिक्षण संस्थान 'आर्य विद्यापीठ कॉलेज' के सम्मान में रखा गया है।
- 2004 में इसे प्रारंभ में लेप्टोब्रैकियम स्मिथी के रूप में गलत पहचाना गया था।
- **लेप्टोब्रैकियम वंश:** इस वंश के अंतर्गत वर्तमान में 38 ज्ञात प्रजातियाँ शामिल हैं।
- इन मेंढकों का शरीर मोटा और चौड़ा सिर होता है, इनकी आँखों का रंग विशिष्ट होता है तथा इनकी टांगें छोटी होती हैं।
- इन मेंढक की प्रजातियाँ दक्षिणी चीन, भारत, दक्षिण-पूर्व एशिया और फिलीपींस में पाई जाती हैं।
- **इस नई मेंढक प्रजाति की विशिष्ट विशेषताएँ:**
  - उग्र नारंगी और काली आँखें।
  - जालीदार गले का पैटर्न।
  - गोधूलि के समय में एक मृदु एवं लयबद्ध स्वर में टर्राना

गर्भांगा आरक्षित वन

- यह वन गुवाहाटी (असम) के दक्षिण-पश्चिमी भाग में स्थित है, और इसकी सीमा मेघालय राज्य से लगती है।
- **पारिस्थितिकीय महत्त्व:** यह वन गुवाहाटी के लिए 'ग्रीन लंग्स' के रूप में कार्य करता है, जो शहर की जलवायु और जल तंत्र को नियंत्रित करने में सहायक है।
- यह भूमिगत जल पुनर्भरण और शहरी पारिस्थितिकी संतुलन बनाए रखने में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाता है।

आरक्षित वन

- आरक्षित वन भारत में भारतीय वन अधिनियम, 1927 के अंतर्गत अधिसूचित कानूनी रूप से संरक्षित वन क्षेत्र होते हैं, जिनका उद्देश्य जैव विविधता का संरक्षण, संसाधनों के उपयोग को नियंत्रित करना, और पारिस्थितिक संतुलन बनाए रखना होता है।
- ये वन राज्य वन विभागों द्वारा प्रबंधित किए जाते हैं, और इनमें लकड़ी काटना, चराई जैसे मानवीय क्रियाकलापों पर प्रतिबंध होता है, ताकि वनस्पति, जीव-जंतु और पारिस्थितिकी तंत्र सेवाओं की रक्षा की जा सके।
- वर्ष 2023 तक, आरक्षित वन भारत के कुल वन क्षेत्र का लगभग 23% (लगभग 80 मिलियन हेक्टेयर) भाग आच्छादित करते हैं।
- ये वन जलवायु प्रतिरोधकता और वन्यजीव संरक्षण के लिए अत्यंत महत्त्वपूर्ण हैं।

समुद्री सिंह

संदर्भ

कैलिफोर्निया के तट पर शैवाल के प्रकोप के कारण समुद्री सिंह मनुष्यों के प्रति असामान्य रूप से आक्रामक हो गए हैं।

परिचय:

- वे पिनिपेड्स ('फिन-फुटेड' स्तनधारी) होते हैं।
- वे छोटे-छोटे बालों के एक आवरण की विशेषता रखते हैं जिसमें एक अलग अंडरकोट की कमी होती है
- उनके पास बड़े, लंबे, ज्यादातर त्वचा से ढके हुए आगे के फ्लिपर्स होते हैं।
- वे शोर मचाते हैं और जोर से भौंकते हैं और वे जमीन पर 'चलने' के लिए अपने पिछले फ्लिपर्स को घुमा सकते हैं, जिससे वे किनारे पर ज्यादा गतिशील हो जाते हैं।
  - वे अत्यधिक सामाजिक होते हैं, 1,500 व्यक्तियों तक के बड़े समूह (झुंड) निर्मित करते हैं।

नवीनतम अध्ययन

- उनकी हालिया आक्रामकता डोमोइक एसिड नामक एक न्यूरोटॉक्सिन के कारण है, जो शैवाल स्यूडो-निट्ज़्चया द्वारा स्रावित होता है।
- यह विष समुद्री सिंहों के मस्तिष्क को प्रभावित करता है, जिससे तनाव, आक्रामकता, मांसपेशियों में ऐंठन और यहाँ तक कि स्थायी मस्तिष्क क्षति भी होती है।
- शैवाल का पुष्पन अपवेलिंग जैसे कारकों से प्रेरित होता है, जहाँ पोषक तत्त्वों से भरपूर जल तीव्र गति वाली पवनों (भू-तापन से जुड़ा हुआ) के कारण सतह पर आ जाता है, और पोषक तत्त्वों से युक्त अपशिष्ट अपवाह जो विषाक्त शैवाल के विकास को बढ़ावा देता है।

युवा वृहद् स्क्विड का दर्शन

संदर्भ

दक्षिण अटलांटिक में, एक शोध पोत पर सवार वैज्ञानिकों की एक टीम ने समुद्र की सतह से 2,000 फीट नीचे, केवल एक फुट लंबे एक युवा वृहद् स्क्विड को देखा।

परिचय

- पहली बार 1925 में एक स्पर्म व्हेल के पेट में पाए गए हाथ के टुकड़ों से इसकी पहचान की गई थी।
- अब तक, अपने प्राकृतिक गहरे समुद्र के वातावरण में एक जीवित वृहद् स्क्विड का कोई फुटेज मौजूद नहीं था।
- विशाल होने के बावजूद, वृहद् स्क्विड को शायद ही कभी अपने प्राकृतिक आवास में देखा गया हो।
- इसकी बड़ी, प्रकाश-संवेदनशील आँखें इसे चमकदार, शोरगुल वाले शोध उपकरणों से दूर रखती हैं।
- इस प्रजाति के बारे में ज्यादातर जानकारी व्हेल के पेट में पाए गए नमूनों या ट्रॉल जाल में पकड़े गए नमूनों से प्राप्त होती है। स्पर्म व्हेल पूर्णतया विकसित वृहद् और कोलोसल स्क्विड के एकमात्र ज्ञात शिकारी हैं।

वृहद् और कोलोसल स्क्विड के मध्य अंतर

- वृहद् स्क्विड (आर्किटेयूथिस डक्स) और कोलोसल स्क्विड (मेसोनीचोटेयूथिस हैमिल्टन), सबसे बड़े सेफेलोपोड्स (ऑक्टोपस और कटलफिश सहित समुद्री जीवों का वर्ग), और संभवतः विश्व के सबसे बड़े अकशेरुकी।
- **कोलोसल स्क्विड:**
  - 7 मीटर (23 फीट) तक लंबा।
  - 500 किलोग्राम तक वजन हो सकता है। इसका शरीर वृहद् और भारी होता है, तथा भुजाएँ और स्पर्शक छोटे होते हैं।
  - कोलोसल स्क्विड का जीवनकाल अभी भी अनिश्चित है।
- **वृहद् स्क्विड:**
  - 13 मीटर (43 फीट) तक वृद्धि कर सकता है।
  - सामान्यतः इसका वजन 275 किलोग्राम तक होता है।
  - इसकी भुजाएँ और स्पर्शक लंबे होते हैं, लेकिन शरीर संकरा होता है।
  - विशाल स्क्विड का अनुमानित जीवनकाल: 2-12 वर्ष।

शहरी क्षेत्रों में भूमि धँसाव

संदर्भ

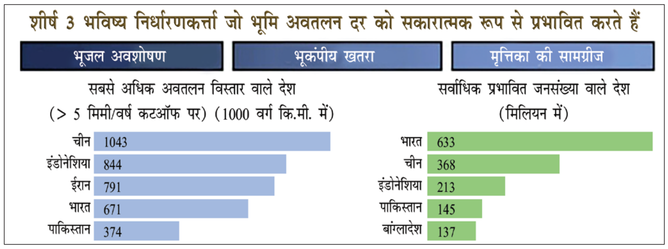
पश्चिम बंगाल के बेलगछिया स्थित एक कचरा निष्पादन स्थल पर भूमि धँसाव की घटना ने सैकड़ों परिवारों को जल और विद्युत जैसी बुनियादी सेवाओं से वंचित कर दिया, जो मानवजनित शहरी संकटों की बढ़ती चुनौतियों को प्रकट करता है।

भूमि धँसाव के बारें में

- राष्ट्रीय महासागरीय एवं वायुमंडलीय प्रशासन (NOAA) के अनुसार, भूमि धँसाव वह प्रक्रिया है जिसमें 'भूमिगत सामग्री की गति के कारण भूमि की सतह धँस जाती है।'
    - यह विभिन्न कारणों से हो सकता है , मानवजनित या प्राकृतिक – जैसे जल, तेल या प्राकृतिक संसाधनों का निष्कर्षण, तथा खनन गतिविधियाँ।
- संपूर्ण विश्व में कई शहर धीरे-धीरे धँस रहे हैं, जिनमें इंडोनेशिया में जकार्ता या फिलीपींस में मनीला जैसे उष्णकटिबंधीय मेगासिटी या न्यू ऑरलियन्स, वैंकूवर, मैक्सिको सिटी आदि जैसे स्थान शामिल हैं।
- वर्ष 2023 में उत्तराखंड के तीर्थनगर जोशीमठ में भूमि धँसाव ने लगभग 65% मकानों को प्रभावित किया है।
- धनबाद (झारखंड) में झरिया कोयला क्षेत्र, भूमिगत कोयले में आग के कारण पिछली आधी सदी से भूमि धँसाव का सामना कर रहा है।

शहरी क्षेत्रों में भूमि धँसाव के कारण

- **भूजल का अत्यधिक दोहन:** इसके कारण जलभृत (Aquifers) ध्वस्त हो जाते हैं।
- **अपशिष्ट का अविनियमित डंपिंग:** यह भूमि पर अत्यधिक दबाव डालता है, विशेषकर जब इसे अस्थिर या दलदली मिट्टी पर डंप किया जाए।
- **तीव्र शहरीकरण:** मिट्टी की वहन क्षमता का आकलन किए बिना भूमि पर अत्यधिक दबाव डालना।
- **प्राकृतिक कारण:** भूगर्भीय भ्रंश, विवर्तनिक गतिविधियाँ और भूमिगत चट्टानों का विघटन (जैसे कार्स्ट क्षेत्रों में चूना पत्थर)।



भूमि धँसाव के प्रभाव

- **आधारभूत अध:संरचना को क्षति:** सड़कों, पुलों, इमारतों और पाइपलाइनों में दरारें आती हैं, जिससे शहरी स्थानीय निकायों के लिए रखरखाव की लागत बढ़ जाती है।
- **जनसंख्या का विस्थापन:** लैंडफिल या अस्थिर क्षेत्रों के निकट रहने वाले झुग्गी-झोपड़ी में रहने वाले और निम्न-आय वर्ग के परिवार सबसे अधिक प्रभावित होते हैं।
- **सार्वजनिक स्वास्थ्य संकट:** यह शहरी बाढ़ और वेक्टर जनित रोगों के जोखिम को बढ़ाता है। रासायनिक पंक और विषैली गैसों के संपर्क में आने से श्वसन और पाचन तंत्र के स्वास्थ्य पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ता है।

आगे की राह

- **वैज्ञानिक लैंडफिल प्रबंधन:** शहरी अपशिष्ट को आधुनिक तकनीकों का उपयोग करके पृथक्करण, पुन:चक्रण और संसाधित किया जाना चाहिए।
- **मृदा परीक्षण और सिमुलेशन मॉडल:** भूमि धँसाव की संभावनाओं का पूर्वानुमान लगाने के लिए मृदा परीक्षण और सिमुलेशन मॉडल का उपयोग किया जाना चाहिए।
    - घनी आबादी वाले क्षेत्रों में आपदा से बचाव हेतु प्रारंभिक चेतावनी प्रणाली की स्थापना सहायक सिद्ध हो सकती है।
- **स्थानीय शासन का सशक्तीकरण:** निर्वाचित नगर प्रतिनिधियों के माध्यम से स्थानीय शासन को पुनर्जीवित करना अत्यंत आवश्यक है।
    - जब तक उत्तरदायी नागरिक निकाय सक्रिय नहीं होंगे, तब तक बेलगचिया जैसी आपदाओं की पुनरावृत्ति होती रहेगी।

प्राचीन जबड़े की हड्डी की खोज से डेनिसोवन प्रवास और उद्विकास की समझ को विस्तार

संदर्भ

ताइवान के तट के पास जबड़े की हड्डी की एक अद्वितीय जीवाश्म खोज ने डेनिसोवन्स आदिम मानवों के एक रहस्यमयी समूह की भौगोलिक पहुँच के बारें में नई अंतर्दृष्टि प्रदान की है।

प्राचीन डेनिसोवंस के बारे में

- जबड़े की हड्डी (जिसे पेंघू-1 के नाम से जाना जाता है) ताइवान के पास पेंघू चैनल से वाणिज्यिक मत्स्यन के दौरान प्राप्त की गई थी।
- वे आदिम मानवों का एक विलुप्त समूह हैं, जिन्हें मुख्य रूप से सीमित जीवाश्म साक्ष्यों के माध्यम से जाना जाता है, जिसमें जबड़े की हड्डी, दांत और उंगली की हड्डी शामिल है।
- **उत्पत्ति और खोज:** डेनिसोवांस की पहली बार पहचान 2010 में साइबेरिया में डेनिसोवा गुफा में पाई गई एक उंगली की हड्डी से निकाले गए DNA के आधार पर हुई थी। आनुवंशिक विश्लेषण से पता चला कि वे एक अलग वंश थे, जो निएंडरथल और आधुनिक मनुष्यों से निकटता से संबंधित थे।
- **शारीरिक विशेषताएँ:** DNA मिथाइलेशन पैटर्न के आधार पर पुनर्निर्माण से पता चलता है कि डेनिसोवांस की खोपड़ी निएंडरथल और होमो सेपियंस की तुलना में अधिक चौड़ी और दंत चाप अधिक लंबा था।

खोज के महत्त्व

- **भौगोलिक विस्तार और अनुकूलन क्षमता:** पेंघू-1 जबड़े की हड्डी की खोज उनके विविध पर्यावरणों में अनुकूलन क्षमता को दर्शाती है, जो ठंडे उच्च पर्वतीय क्षेत्रों से लेकर उपोष्ण-कटिबंधीय तटीय क्षेत्रों तक फैली हुई थी। प्रमुख भौगोलिक विस्तार:
- **आनुवंशिक विरासत:** डेनिसोवन्स ने निएंडरथल और होमो सेपियंस के साथ प्रजनन किया, जिससे एशिया और ओशिनिया में आधुनिक जनसंख्या में आनुवंशिक सामग्री का योगदान हुआ। उनका आनुवंशिक प्रभाव तिब्बती जनसंख्या में उच्च-तुंगता (high-altitude) के अनुकूलन जैसे गुणों में स्पष्ट है।

चुनौतियाँ और भविष्य के अनुसंधान

- **जीवाश्म की उम्र निर्धारण:** पेंघू-1 की सटीक आयु पारंपरिक आयु निर्धारण विधियों के अभाव के कारण अनिश्चित बनी हुई है। संबंधित पशु जीवाश्मों के आधार पर अनुमानित आयु 10,000 से 190,000 वर्षों के मध्य बताई जाती है।
- **फिजियोलॉजी या मेडिसिन का नोबेल पुरस्कार (2022):** यह स्वीडिश आनुवंशिकीविद् स्वेन्ते पैबो को विलुप्त होमिनिन के जीनोम और मानव विकास के क्षेत्र में उनके शोध के लिए दिया गया है।

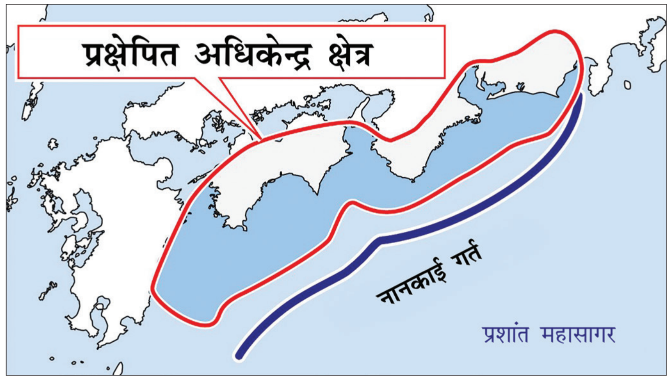
नानकाई गर्त में महाभूकंप की चेतावनी

संदर्भ

जापान नानकाई गर्त में लंबे समय से प्रत्याशित महाभूकंप से चिंतित है, उसने चेतावनी दी है कि ऐसी घटना विनाशकारी सुनामी को उत्पन्न कर सकती है।

महाभूकंप के बारे में

- महाभूकंप (या मेगाथ्रस्ट भूकंप) एक प्रचंड भूकंपीय घटना होती है, जिसकी तीव्रता 8.0 या उससे अधिक होती है। यह अत्यधिक विनाश, सुनामी तथा जीवन और अधोसंरचना की व्यापक क्षति का कारण बन सकती है।

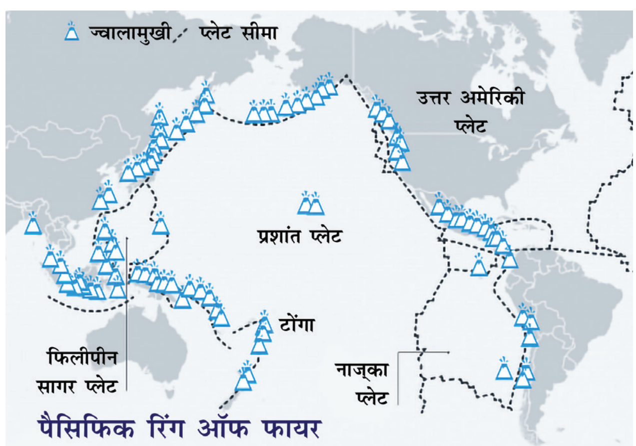


नानकाई गर्त क्या है?

- नानकाई गर्त एक क्षेपण क्षेत्र (सबडक्शन जोन) है- समुद्र के आतंरिक भाग में स्थित एक खाई जहाँ फिलीपीन सागरीय प्लेट का क्षेपण यूरेशियन प्लेट के नीचे हो रहा है
- यह खाई जापान के प्रशांत तटरेखा के साथ लगभग 800 कि.मी. तक फैली हुई है, जो मध्य जापान के पास सुरुगा खाड़ी से लेकर क्यूशू के निकट ह्युगानाडा सागर तक विस्तृत है।

अग्नि वलय (रिंग ऑफ फायर)

- रिंग ऑफ फायर प्रशांत महासागर के किनारों पर विस्तृत ज्वालामुखियों और भूकंपीय गतिविधियों या भूकंप के स्थलों की एक शृंखला है।
  - विश्व के लगभग 90% भूकंप रिंग ऑफ फायर क्षेत्र में घटित होते हैं, और पृथ्वी के 75% सक्रिय ज्वालामुखी इसी क्षेत्र में स्थित हैं।
- रिंग ऑफ फायर पूर्णत: गोलाकार नहीं है; इसका आकार लगभग 40,000 किलोमीटर (25,000 मील) लंबे घोड़े की नाल की आकृति जैसी है।
- यह शृंखला 452 ज्वालामुखियों से निर्मित है, जो दक्षिण अमेरिका के दक्षिणी सिरे से आरंभ होकर उत्तर अमेरिका के तटों के साथ ऊपर गमन करती है, फिर बेरिंग जलडमरूमध्य पार करके जापान होते हुए न्यूजीलैंड तक जाती है। हालाँकि, अंटार्कटिका में कई सक्रिय और सुप्त ज्वालामुखी इस "रिंग" को पूर्ण करते हैं। रिंग ऑफ फायर प्लेट विवर्तनिकी की प्रक्रिया का परिणाम है।



चिंता क्यों?

- जापान सरकार का अनुमान है कि अगले 30 वर्षों में नानकाई गर्त में 8-9 तीव्रता का भूकंप आने की 70-80% संभावना है, जिससे लगभग 3,00,000 लोगों की मौत हो सकती है।
- ऐतिहासिक आँकड़ों से पता चलता है कि इस क्षेत्र में प्रत्येक 100-150 वर्षों में एक बड़ा भूकंप घटित होता है।
- **नोट:** जापान **"रिंग ऑफ फायर"** पर स्थित है, जिसके कारण यहाँ निरंतर भूकंप आते रहते हैं (प्रतिवर्ष लगभग 1500 भूकंप)।

भारतीय प्लेट में विवर्तनिक परिवर्तन: दो भागों में विखंडन

संदर्भ

हाल ही में किए गए भूवैज्ञानिक अध्ययनों से पता चला है कि भारतीय प्लेट विघटन (delamination) की प्रक्रिया से गुजर रही है, जहाँ इसका एक हिस्सा पृथक् होकर पृथ्वी के मेंटल में निमज्जित हो रहा है।

परिचय

- भारत औसतन प्रति वर्ष लगभग 5 सेमी. उत्तर की ओर गति कर रहा है – जो पृथ्वी पर सबसे तीव्र महाद्वीपीय गतियों में से एक है।
- प्लेट विवर्तनिकी के अनुसार – यह उत्तरवर्ती गति हिमालय के उत्थान के लिए उत्तरदायी है, साथ ही भारतीय प्लेट के भीतर जटिल भूवैज्ञानिक तनाव भी उत्पन्न करती है।

विखंडन का विज्ञान

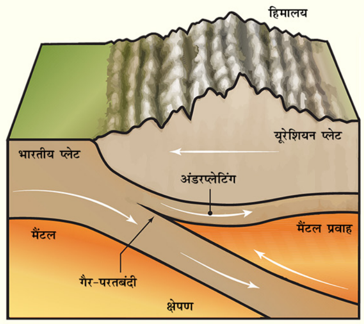
- **भारतीय प्लेट का विघटन:** भारतीय प्लेट लगभग 6 करोड़ वर्षों से यूरेशियन प्लेट से टकरा रही है, जिसके परिणामस्वरूप हिमालय पर्वत शृंखला का निर्माण हुआ।
- **भूकंपीय तरंगों और गैस उत्सर्जन से प्राप्त साक्ष्य:** तिब्बत के नीचे भूकंपीय तरंगों का अध्ययन करने वाले वैज्ञानिकों ने असामान्य पैटर्न देखे, प्लेट में एक ऊर्ध्वाधर दरार का संकेत देता है।
  - तिब्बती झरनों में पाए गए हीलियम समस्थानिक इस सिद्धांत का समर्थन करते हैं कि पृथ्वी की भू-पर्पटी में गहरी दरारें निर्मित हो रही हैं।

संभावित परिणाम

- **भूकंप जोखिम में वृद्धि:** विघटन प्रक्रिया के कारण विशेष रूप से हिमालयी क्षेत्र और तिब्बती पठार में अधिक शक्तिशाली एवं अधिक आवृत्ति में भूकंप आ सकते हैं।
  - कोना-सांगरी रिफ्ट, तिब्बत में स्थित एक बड़ी दरार, संभवतः इस भूमिगत गतिविधि से प्रत्यक्ष रूप से अंतर्संबंधित है।
- **प्लेट विवर्तनिकी के लिए निहितार्थ:** यह खोज महाद्वीपीय स्थिरता को लेकर पारंपरिक दृष्टिकोण को चुनौती देती है, और यह संकेत देती है कि पृथ्वी की प्लेटें पहले से कहीं अधिक गतिशील और अप्रत्याशित हैं।
  - भूवैज्ञानिकों का मानना है कि ऐसी प्रक्रियाएँ संपूर्ण विश्व के अन्य विवर्तनिक क्षेत्रों में भी घटित हो रही होंगी।

एक भूवैज्ञानिक विवर्तनिक क्षेत्र

भारतीय और यूरेशियाई विवर्तनिक प्लेटों के महाद्वीपीय अभिसरण ने हिमालय का निर्माण किया है। नए साक्ष्य स्पष्ट करते हैं कि भारतीय प्लेट का एक भाग पृथक् होकर मेंटल में जा सकता है।



प्लेट विवर्तनिकी सिद्धांत

- यह सिद्धांत पृथ्वी की स्थलमंडलीय (लिथोस्फेरिक) प्लेटों की गति एवं पारस्परिक क्रियाओं की व्याख्या करता है, जो प्लेटों के टकराव को संचालित करने वाली प्रक्रियाओं और इसके निहितार्थों के बारे में जानकारी प्रदान करता है।
  - यह प्रस्तावित करता है कि पृथ्वी का स्थलमंडल सात प्रमुख और कुछ लघु प्लेटों में विभाजित है जो पृथ्वी के नीचे अर्ध-तरल दुर्बलमंडल (एस्थेनोस्फीयर) पर तैरती हैं
- ये प्लेटें अपनी सीमाओं पर परस्पर क्रिया करती हैं, जिससे भूकंप, ज्वालामुखीय गतिविधियाँ, तथा पर्वत निर्माण जैसी भूगर्भीय प्रक्रियाएँ उत्पन्न होती हैं।

प्लेट सीमाओं के प्रकार

- **अभिसरण सीमाएँ:** प्लेटें एक-दूसरे से टकराती हैं, जिससे क्षेपण क्रिया या पर्वत निर्माण होता है।
- **अभिसरण के तीन प्रकार:**
  - एक महासागरीय और एक महाद्वीपीय प्लेट के बीच
  - दो महासागरीय प्लेटों के बीच
  - दो महाद्वीपीय प्लेटों के बीच
- **अपसरण सीमाएँ:** प्लेटें एक-दूसरे से दूर गमन करती हैं, जिससे नई भू-पर्पटी का निर्माण होता है।
  - **उदाहरण:** मध्य अटलांटिक कटक: अमेरिकी प्लेटें यूरेशियन और अफ्रीकी प्लेटों से पृथक् होती हैं।
- **रूपांतरित सीमाएँ:** प्लेटें एक-दूसरे के पास से क्षैतिज दिशा में गमन करती हैं, जिससे भूकंप उत्पन्न होते हैं। रूपांतरण भ्रंश सामान्यतः मध्य महासागरीय कटक के लंबवत तल पर होते हैं।

यूनेस्को ने 16 नए वैश्विक जियो पार्क शामिल किए

संदर्भ

संयुक्त राष्ट्र शैक्षिक, वैज्ञानिक एवं सांस्कृतिक संगठन (UNESCO) ने 11 देशों के 16 नए स्थलों को अपने वैश्विक जियो पार्क नेटवर्क में शामिल किया है।

परिचय

- नव-प्रविष्ट किए गए वैश्विक जियो पार्क चीन, उत्तर कोरिया, इक्वाडोर, इंडोनेशिया, इटली, नॉर्वे, दक्षिण कोरिया, सऊदी अरब, स्पेन, U.K. और वियतनाम में अवस्थित हैं।
- इन नए समावेशों के साथ, वैश्विक जियो पार्क नेटवर्क अब कुल 229 स्थलों तक विस्तारित हो गया है, जो 50 देशों में विस्तृत हैं। यह नेटवर्क सामूहिक रूप से लगभग 8,55,000 वर्ग किलोमीटर क्षेत्र को आच्छादित करता है।

यूनेस्को (UNESCO) वैश्विक जियो पार्क क्या हैं?

- यूनेस्को वैश्विक जियो पार्क नेटवर्क ऐसे क्षेत्रों को एकत्र करता है, जिन्हें उनके समृद्ध भूवैज्ञानिक विरासत के लिए मान्यता प्राप्त है। इनमें चट्टान संरचनाओं, पर्वत या ज्वालामुखीय शृंखलाएँ, गुफाएँ, घाटियाँ, जीवाश्म स्थल या प्राचीन मरुस्थलीय भू-दृश्य शामिल हैं, जो पृथ्वी के इतिहास, विकास और जलवायु के साक्ष्य प्रस्तुत करते हैं।
- **स्थापना:** वैश्विक जियो पार्क पदनाम 2015 में यूनेस्को द्वारा स्थापित किया गया था।

भारत और वैश्विक जियो पार्क

- **वर्तमान स्थिति:** भारत में अभी तक कोई भी स्थल यूनेस्को वैश्विक जियो पार्क के रूप में नामित नहीं किया गया है।
- **संभावित स्थल (विचाराधीन):**
  - **लोनार झील (महाराष्ट्र):** उल्कापिंड द्वारा निर्मित प्रभाव गड्ढा (इम्पैक्ट क्रेटर)।
  - **सेंट मैरी द्वीप (कर्नाटक):** स्तंभाकार बेसाल्टिक लावा संरचना।
  - **शिवालिक जीवाश्म उद्यान (हिमाचल प्रदेश):** जीवाश्म विज्ञान संबंधी महत्त्व।

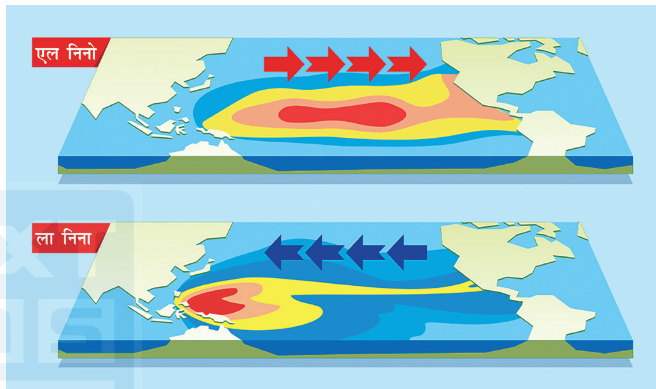
प्रशांत महासागर में तटस्थ स्थितियाँ बनी रहेंगी: अमेरिकी मौसम निगरानी संस्था

संदर्भ

हाल ही में, राष्ट्रीय महासागरीय एवं वायुमंडलीय प्रशासन (NOAA) ने पूर्वानुमान जारी किया है कि प्रशांत महासागर में तटस्थ परिस्थितियाँ अक्टूबर 2025 तक बनी रहेंगी।

एल निनो-दक्षिणी दोलन (ENSO) के बारें में

- यह उस स्थिति को दर्शाता है जब एल निनो या ला नीना की घटनाएँ अनुपस्थित होती हैं। इन दोनों को मिलाकर इसे एल निनो-दक्षिणी दोलन (ENSO) कहा जाता है।
- यह एक प्राकृतिक जलवायु परिघटना है, जो भूमध्यरेखीय प्रशांत महासागर में महासागर और वायुमंडल के मध्य पारस्परिक क्रियाओं के परिणामस्वरूप उत्पन्न होती है।
  - इसकी तीन प्रमुख अवस्थाएँ होती हैं।
- **एल निनो** (El Niño): यह एक प्राकृतिक जलवायु प्रतिरूप है, जो मध्य एवं पूर्वी उष्णकटिबंधीय प्रशांत महासागर में समुद्र की सतही तापमान में सामान्य से अधिक उष्णता के साथ जुड़ा होता है।
  - यह अनियमित रूप से प्रत्येक 2-7 वर्षों के अंतराल पर घटित होता है।



- **ला नीना** (La Niña): यह उस स्थिति को दर्शाता है, जब मध्य एवं पूर्वी उष्ण-कटिबंधीय प्रशांत महासागर में समुद्र के सतह का तापमान सामान्य से अधिक शीतल हो जाता है।
  - ला नीना की घटनाओं के दौरान, व्यापारिक पवनें सामान्य से अधिक प्रबल हो जाती हैं, जिससे उष्ण जल का प्रवाह एशिया की ओर अधिक तीव्रता से होता है।
- **तटस्थ अवस्था** (Neutral): इस स्थिति में ना तो एल निनो और न ही ला नीना प्रभावी होते हैं।
  - तटस्थ परिस्थितियाँ तब घटित होती हैं, जब भूमध्य रेखीय प्रशांत महासागर की सतही जल-तापमान दीर्घ कालिक औसत के निकट बना रहता है।

ENSO के मुख्य घटक

एल निनो	ला नीना	दक्षिणी दोलन
• यह ऑस्ट्रेलिया, इंडोनेशिया और भारत में वर्षा में कमी करता है। • यह दक्षिणी संयुक्त राज्य अमेरिका एवं पेरू में वर्षा और बाढ़ की घटनाओं में वृद्धि करता है। • यह सामान्यतः भारतीय मानसून को क्षीण करता है और प्रशांत महासागर में चक्रवातीय गतिविधि (हरिकेन सक्रियता) को बढ़ाता है।	• यह दक्षिण एशिया में मानसून को प्रबल करता है। • यह संयुक्त राज्य अमेरिका के दक्षिण-पश्चिमी भाग में सूखे की स्थिति उत्पन्न करता है। • यह अटलांटिक महासागर में चक्रवातीय (हरिकेन) गतिविधि को बढ़ावा देता है।	• यह ENSO के वायुमंडलीय घटक को दर्शाता है। • इसका मापन दक्षिणी दोलन सूचकांक (SOI) के माध्यम से किया जाता है, जो ताहिति और डार्विन (ऑस्ट्रेलिया) के बीच वायुदाब के अंतर का अनुकरण (ट्रैक) करता है।

वैश्विक मौसम पर प्रभाव

- **वैश्विक प्रभाव:** तटस्थ स्थितियाँ सामान्यत: एल निनो या ला नीना से जुड़ी चरम मौसमीय घटनाओं (जैसे सूखा या बाढ़) की संभावना को कम कर देती हैं। हालाँकि, अन्य जलवायु कारकों के कारण स्थानीय मौसम संबंधी विसंगतियाँ अभी भी हो सकती हैं।
- **भारत का दक्षिण-पश्चिम मानसून:** ENSO-तटस्थ स्थितियाँ सामान्यत: भारत के मानसून मौसम के दौरान सामान्य या सामान्य से अधिक वर्षा से जुड़ी होती हैं।
  - यह कृषि के लिए एक सकारात्मक संकेत है, क्योंकि भारत में लगभग 70% वार्षिक वर्षा जून से सितंबर के मध्य होती है।

ENSO का वैश्विक प्रभाव

क्षेत्र	एल निनो प्रभाव	ला नीना प्रभाव
भारत	क्षीण मानसून, सूखा	प्रबल मानसून, बाढ़
अमेरिका	दक्षिण में अधिक आर्द्रता, उत्तर में अधिक शुष्कता	दक्षिण में अधिक शुष्कता, उत्तर में अधिक ठंडक
दक्षिण अमेरिका	भारी वर्षा और बाढ़ (पेरू, इक्वाडोर)	शुष्क पश्चिमी तट
अफ्रीका	दक्षिणी अफ्रीका में सूखा	पूर्वी अफ्रीका के कुछ हिस्सों में बाढ़
ऑस्ट्रेलिया	सूखा और झाड़ियों में आग की घटना	ठण्डा और अधिक आर्द्र मौसम

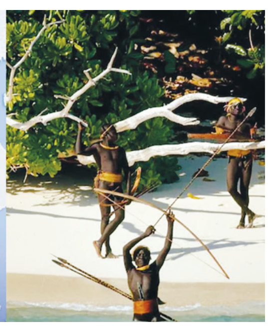
उत्तरी सेंटिनल द्वीप

संदर्भ

एक अमेरिकी नागरिक को अंडमान के उत्तरी सेंटिनल द्वीप में अवैध रूप से प्रवेश करने के आरोप में गिरफ्तार किया गया है, जो विश्व की अंतिम संपर्क रहित जनजातियों में से एक का आश्रय स्थल है।

परिचय

- **अवस्थिति:**
  - उत्तरी सेंटिनल द्वीप बंगाल की खाड़ी में अवस्थित है। यह भारत के अंडमान एवं निकोबार द्वीपसमूह के दक्षिण अंडमान प्रशासनिक जिले का भाग है। यह पोर्ट ब्लेयर से लगभग 50 कि.मी. पश्चिम में स्थित है।



- **भौगोलिक विशेषताएँ:**
  - यह द्वीप प्रवाल-भित्तियों से घिरा हुआ है, जिससे यहाँ समुद्री मार्ग से पहुँचना अत्यंत कठिन हो जाता है।
  - इसके चारों ओर सफेद रेतीले तट, मैंग्रोव वन, और घना उष्णकटिबंधीय वन है।
  - 2004 के हिन्द महासागर भूकंप के दौरान द्वीप की सतह ऊपर उठ गई थी, जिससे अधिक प्रवाल-भित्तियाँ बाहर आ गईं, और इसका स्थलीय क्षेत्रफल बढ़ गया।
- **सेंटिनली - स्वदेशी निवासी:**
  - यह जनजाति पृथ्वी की अंतिम असंपर्कित जनजातियों में से एक मानी जाती है।
  - ये बाहरी संपर्क को पूर्ण रूप से अस्वीकार करते हैं एवं घुसपैठियों के प्रति आक्रामक व्यवहार प्रदर्शित करते हैं।
  - ये लोग शिकार-संग्रहकर्त्ता के रूप में जीवन-यापन करते हैं एवं धनुष, बाण, भाले, तथा काष्ठ निर्मित डोंगियों का उपयोग करते हैं।
  - जनसंख्या का आकार (अनुमानित 50-150)।
- **कानूनी संरक्षण एवं शासन व्यवस्था:**
  - **अंडमान और निकोबार द्वीपसमूह (आदिम जनजातियों का संरक्षण) विनियमन, 1956:** इस विनियमन के तहत, उत्तर सेंटिनल द्वीप के 5 समुद्री मील (लगभग 9 किलोमीटर) के भीतर यात्रा करना प्रतिबंधित है।
    - सेंटिनली जनजाति द्वारा रक्षात्मक आक्रामकता की स्थिति में कोई अभियोजन नहीं होता।
  - **प्रतिबंधित क्षेत्र अनुमति** (RAP): 2018 में सरकार द्वारा 29 द्वीपों के लिए RAP की आवश्यकता हटा दी गई, किंतु उत्तर सेंटिनल द्वीप अब भी पूर्णत: निषिद्ध क्षेत्र बना हुआ है। यहाँ पर्यटन, फिल्मांकन, मछली पकड़ना अथवा कोई भी यात्रा पूर्ण रूप से प्रतिबंधित है।
- **नोट:** अंडमान के लोगों को सामान्यत: दो समूहों में वर्गीकृत किया जा सकता है, अर्थात् **स्वदेशी या आदिवासी** और **अप्रवासी या बसने** वाले। 1858 से पूर्व, अंडमान द्वीप समूह में केवल स्वदेशी लोग ही रहते थे और भारतीय विद्रोह के उपरांत पोर्ट ब्लेयर में दंडात्मक बस्ती की स्थापना के साथ, गैर-स्वदेशी लोग इन द्वीपों पर निवास करने लगे।

दक्षिण अंडमान की स्वदेशी जनजाति

अंडमान द्वीप के आदिवासी निम्नलिखित चार जनजातियों से मिलकर बने हैं:

- ग्रेट अंडमानी
- ओंग
- जारवा
- सेंटिनली

हिंदुकुश हिमालय हिमपात अद्यतन

संदर्भ

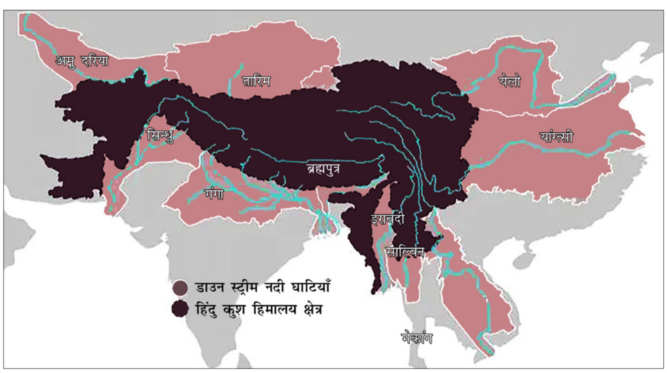
अंतर्राष्ट्रीय एकीकृत पर्वतीय विकास केंद्र (ICIMOD) द्वारा जारी रिपोर्ट के अनुसार, हिंदुकुश हिमालय (HKH) क्षेत्र में वर्ष 2025 में लगातार तीसरे वर्ष सामान्य से कम हिमपात दर्ज किया गया है।

निष्कर्ष

- रिपोर्ट में 2003 से 2025 तक के 23-वर्षीय समय श्रृंखला का उपयोग करते हुए, नवंबर से मार्च के मध्य हिमपात से संबंधित ऋतु के दौरान बेसिन-स्तरीय हिम स्थायित्व का विश्लेषण किया गया है।
- **गंगा, सिंधु और ब्रह्मपुत्र** – ये तीनों प्रमुख नदी अपवहन क्षेत्रों में हिम स्थायित्व में उल्लेखनीय गिरावट देखी गई है।
- संपूर्ण हिंदुकुश हिमालय (HKH) क्षेत्र में हिम स्थायित्व मात्र 23.6% रहा, जो विगत् दो दशकों में निम्नतम स्तर पर है।
- मौसमी हिम-द्रवित जल की निरंतर कमी के कारण नदी प्रवाह में ह्रास और ग्रीष्मपूर्व जल संकट की स्थिति उत्पन्न हो रही है, विशेषकर निम्नप्रवाह क्षेत्रों के लिए।

हिम स्थायित्व

- हिम स्थायित्व वह अनुपात है जो यह दर्शाता है कि किसी क्षेत्र की भूमि पर कितने समय तक हिम जमी रहती है। जब यह हिम पिघलती है, तो यह मानव समुदायों एवं पारिस्थितिकी तंत्रों के लिए जल प्रदान करती है।
- हिंदुकुश हिमालय (HKH) क्षेत्र की नदी घाटियों में हिम का पिघलना नदियों में पानी का सबसे बड़ा स्रोत है।।
- यह क्षेत्र के 12 प्रमुख नदी अपवहन क्षेत्रों को प्रतिवर्ष औसतन 23% जल प्रवाह प्रदान करता है।



हिंदुकुश हिमालय (HKH)

- हिंदुकुश हिमालय पर्वतमाला लगभग 3,500 कि.मी. में विस्तृत है और यह आठ देशों – अफगानिस्तान, बांग्लादेश, भूटान, चीन, भारत, नेपाल, म्यांमार, एवं पाकिस्तान में विस्तारित है।
- इन पर्वतों को 'एशिया का जलस्तंभ' भी कहा जाता है, क्योंकि यहीं से 10 प्रमुख महाद्वीपीय नदी प्रणालियाँ निकलती हैं – अमू दरिया, सिंधु, गंगा, ब्रह्मपुत्र, इरावदी, सालवीन, मेकोंग, यांग्त्से, ह्वांग हो और तरीम नदी।
- ये नदी अपवहन क्षेत्र विश्व की लगभग एक-चौथाई जनसंख्या को जलापूर्ति करते हैं और HKH क्षेत्र में रहने वाले लोगों के लिए एक प्रमुख स्वच्छ जल का स्रोत हैं।

ICIMOD के विषय में

- यह हिंदू कुश हिमालय (HKH) के लोगों के हित में कार्य करने वाला एक अंतर-सरकारी ज्ञान और शिक्षण केंद्र है। इसकी स्थापना 1983 में हुई थी।
- इसका मुख्यालय काठमांडू, नेपाल में स्थित है एवं यह आठ क्षेत्रीय सदस्य देशों – अफगानिस्तान, बांग्लादेश, भूटान, चीन, भारत, म्यांमार, नेपाल, और पाकिस्तान में तथा उनके लिए कार्य करता है।
- इसकी गतिविधियों में व्यावहारिक अनुसंधान, समाधानों का पायलट परीक्षण, सरकारों के साथ नीतियों का कार्यान्वयन, और वैश्विक मंच पर पर्वतीय हितों का समर्थन शामिल है।

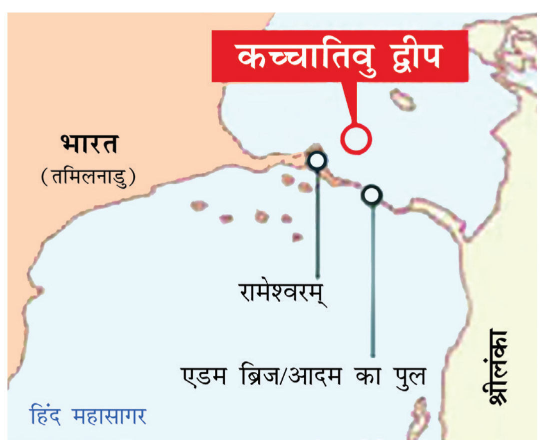
कच्चातिवु द्वीप

संदर्भ

तमिलनाडु विधान सभा ने एक प्रस्ताव पारित किया है, जिसमें केंद्र सरकार से कच्चातिवु द्वीप को श्रीलंका से वापस लेने के लिए कदम उठाने का आग्रह किया गया है।

कच्चातिवु

- यह तमिलनाडु के मछुआरों के पारंपरिक मत्स्य अधिकारों की रक्षा और श्रीलंकाई नौसेना की कार्रवाइयों से उत्पन्न कठिनाइयों को न्यून करने के लिए अत्यंत महत्त्वपूर्ण है।
- कच्चातीवु एक छोटा, निर्जन द्वीप है जो पाक जलडमरूमध्य में लगभग 285 एकड़ में फैला है, जो भारत के तमिलनाडु और उत्तरी श्रीलंका के बीच स्थित है।
- यह डेल्फ्ट द्वीप से लगभग 14.5 कि.मी. दक्षिण और रामेश्वरम से लगभग 16 कि.मी. उत्तर-पूर्व में स्थित है।
- यह द्वीप निर्जन है, जिसमें पेयजल या आधारभूत अध:संरचना नहीं है, केवल एक कैथोलिक चर्च है, जो संट एंथनी को समर्पित है।



विवाद

- यह विवाद 1921 में मद्रास और सेलोन के ब्रिटिश औपनिवेशिक सरकारों के मध्य आरंभ हुआ था, और 1974 एवं 1976 में भारत और श्रीलंका के मध्य दो द्विपक्षीय समझौतों के माध्यम से सुलझाया गया।
- इन समझौतों के तहत कच्चातिवु को श्रीलंका का हिस्सा माना गया एवं दोनों देशों के बीच समुद्री सीमाएँ, जिसमें उनके विशेष आर्थिक क्षेत्र (EEZs) भी शामिल हैं, निर्धारित की गईं।
- समझौते में भारतीय मछुआरों को वार्षिक सेंट एंथनी महोत्सव के दौरान कच्चातिवु आने की अनुमति दी गई, लेकिन श्रीलंकाई जल क्षेत्र में मछली पकड़ने पर प्रतिबंध लगाया गया।

क्या आप जानते हैं?

- भारत को इन समझौतों से श्रीलंका के साथ कूटनीतिक लाभ प्राप्त हुए, विशेष कर उस समय जब श्रीलंका चीन के साथ संबंध मजबूत कर रहा था।
- इसके अतिरिक्त, भारत ने कन्याकुमारी के निकट वाडेज बैंक पर संप्रभु अधिकार प्राप्त किए, जो कि मूल्यवान समुद्री संसाधनों का भंडार है।

सरकार का पक्ष

- केंद्र सरकार ने निरंतर कच्चातीवु द्वीप को पुनः प्राप्त करने की माँग को खारिज किया है, यह तर्क देते हुए कि 1974 और 1976 के द्विपक्षीय समझौतों के माध्यम से यह मुद्दा सुलझ चुका है और कच्चातिवु अब पूर्णतः श्रीलंका के अधिकार क्षेत्र में है।
- यह मामला अभी भी सर्वोच्च न्यायालय में लंबित है, जहाँ केंद्र सरकार का यह दावा है कि श्रीलंका को कोई भी भारतीय भू-भाग नहीं सौंपा गया है।

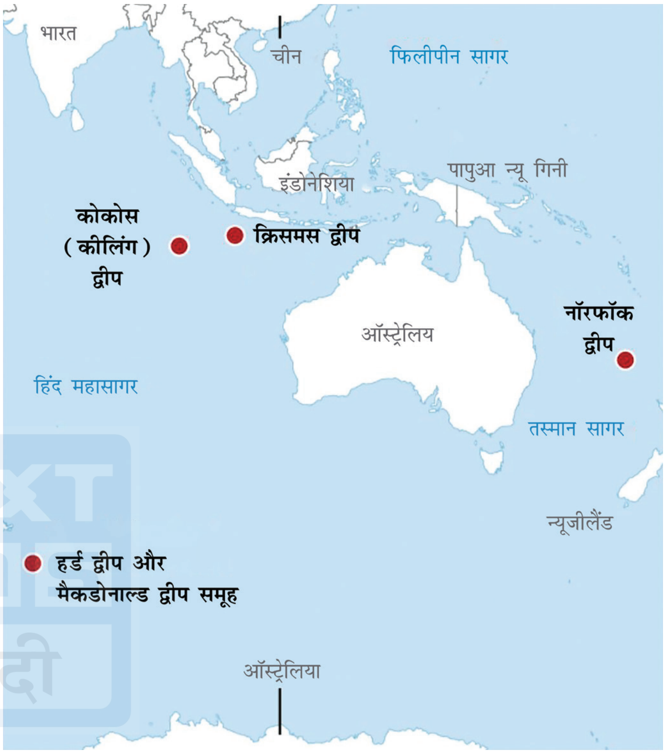
हर्ड और मैकडोनाल्ड द्वीप समूह

संदर्भ

ट्रंप के 'लिबरेशन डे टैरिफ' के अंतर्गत, सभी व्यापारिक साझेदारों पर एक आधारभूत 10% आयात शुल्क लगाया गया था।

हर्ड और मैकडोनाल्ड द्वीप समूहः

- यह शुल्क हर्ड और मैकडोनाल्ड द्वीपों पर भी लागू किया गया, जो कि उप-अंटार्कटिक हिंद महासागर में स्थित दूरस्थ ज्वालामुखीय द्वीप हैं, हालाँकि ये द्वीप निर्जन हैं।
    - ये द्वीप ऑस्ट्रेलियाई क्षेत्र में आते हैं, इसलिए इन्हें टैरिफ सूची में सम्मिलित किया गया।
- **अवस्थितिः** दक्षिणी हिंद महासागर में स्थित, अंटार्कटिका से लगभग 1,700 किमी.और ऑस्ट्रेलिया के दक्षिण-पश्चिम में लगभग 4,100 किमी. दूर।
- **ज्वालामुखीय सक्रियताः** उप-अंटार्कटिक क्षेत्र के एकमात्र सक्रिय ज्वालामुखी यहीं पाए जाते हैं, जिनमें बिग बेन (हर्ड द्वीप) और मैकडोनाल्ड द्वीप ज्वालामुखी प्रमुख हैं।
- **अद्वितीय पारिस्थितिकी तंत्रः** यहाँ कोई भी बाहरी प्रजातियाँ नहीं पाई जातीं, जिससे यह विश्व के कुछ शुद्धतम पारिस्थितिकी तंत्रों में से एक है। यहाँ समुद्री पक्षियों और स्तनधारियों की बड़ी आबादी निवास करती है।
- 'लिबरेशन डे टैरिफ' के आर्थिक प्रभावों के विस्तृत विवरण के लिए कृपया हमारी पत्रिका के अर्थव्यवस्था अनुभाग का संदर्भ लीजिए। हमने वहाँ इस विषय को विस्तार से प्रस्तुत किया है।



पाठकों के लिए निर्देश

"लिबरेशन डे टैरिफ" के विस्तृत विश्लेषण के लिए कृपया इस पत्रिका के **अर्थव्यवस्था** अनुभाग को देखें। हमने इस पर विस्तार से चर्चा की है।

कांगो लोकतांत्रिक गणराज्य (DRC)

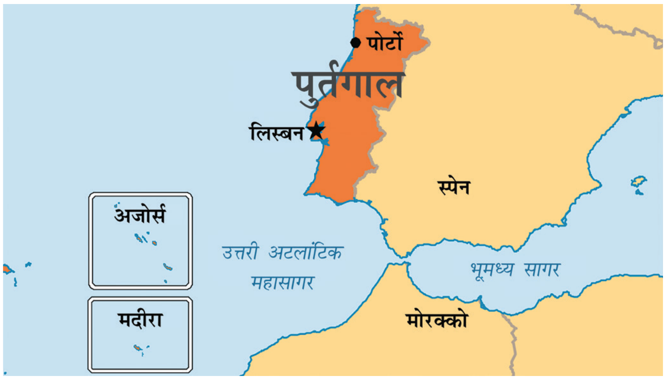
संदर्भ

संयुक्त राष्ट्र (UN) ने 2025 की शुरुआत में पूर्वी DRC में बच्चों के विरुद्ध व्यापक यौन हिंसा, विशेष रूप से बलात्कार की घटनाओं की कड़ी निंदा की है।

कांगो लोकतांत्रिक गणराज्य (DRC)

- यह देश मध्य अफ्रीका में अवस्थित है। क्षेत्रफल की दृष्टि से यह अफ्रीका का दूसरा सबसे बड़ा देश है।
- इसकी राजधानी किन्शासा (Kinshasa) है, जो कांगो नदी के किनारे स्थित है एवं अफ्रीका के सबसे बड़े शहरी क्षेत्रों में से एक है।

- **सीमावर्ती देश:** अंगोला, बुरुंडी, केंद्रीय अफ्रीकी गणराज्य, कांगो गणराज्य, रवांडा, दक्षिण सूडान, तंजानिया, युगांडा, और जाम्बिया।



क्या आप जानते हैं?

- यह देश अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर इसलिए महत्त्वपूर्ण बन गया है, क्योंकि यहाँ कोबाल्ट और ताँबा जैसे मुख्य खनिज प्रचुर मात्रा में पाए जाते हैं।
- ये खनिज ऊर्जा संक्रमण और चौथी औद्योगिक क्रांति में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।

पाठकों के लिए निर्देश

"कांगो लोकतांत्रिक गणराज्य" के विस्तृत विश्लेषण के लिए NEXT IAS करंट अफेयर्स पत्रिका के फरवरी 2025 संस्करण के पृष्ठ संख्या 69-70 का अवश्य संदर्भ लीजिए।

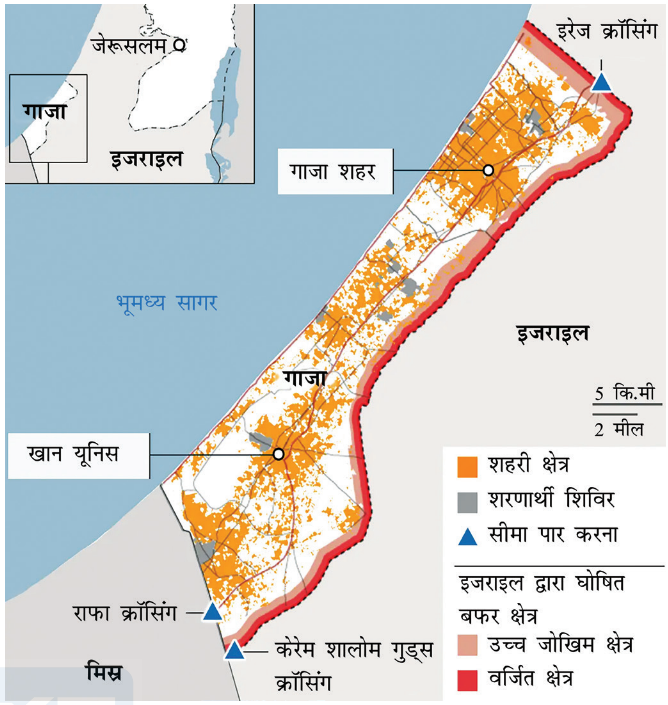
मोराग अक्ष

संदर्भ

इजराइल ने घोषणा की है कि उसकी सेना ने मोराग अक्ष नामक एक नए सुरक्षा गलियारे पर पूर्ण नियंत्रण स्थापित कर लिया है।

परिचय

- यह गाजा के दक्षिणी शहरों रफा (Rafah) और खान यूनुस (Khan Yunis) स के बीच से होकर गुजरती है।
- यह कदम प्रभावी रूप से मिस्र की सीमा के साथ फिलाडेल्फी गलियारा को मोराग से जोड़ता है, जिससे इजराइल के नियंत्रण वाला एक विस्तृत **"सुरक्षा क्षेत्र"** बनता है।
  - मोराग गलियारा अब इजराइल के नियंत्रण वाले अन्य प्रमुख क्षेत्रों जैसे कि फिलाडेल्फी गलियारा और नेतजारीम गलियारा से जुड़ चुका है।
  - फिलाडेल्फी गलियारा गाजा और मिस्र की सीमा के साथ एक संकीर्ण भूमि पट्टी है, जो वर्ष 2024 से इजराइली नियंत्रण में है।
- इन विस्तारित बफर जोन के साथ मिलकर, इजराइल अब गाजा क्षेत्र के 50% से अधिक भूभाग पर नियंत्रण रखता है।



गाजा पट्टी

इजराइल ने अक्टूबर 2023 के हमास के हमले के प्रतिशोध स्वरूप सैन्य अभियान पुन: आरंभ करने के बाद गाजा पट्टी के 50% से अधिक क्षेत्रफल पर नियंत्रण स्थापित कर लिया है।

परिचय

- **अवस्थिति:** गाजा पट्टी, भू-मध्य सागर के पूर्वी तट पर स्थित एक छोटा सा भू-भाग है। यह उत्तर और पूर्व में इजराइल तथा दक्षिण-पश्चिम में मिस्र से घिरा हुआ है। इसका कुल क्षेत्रफल लगभग 365 वर्ग किलोमीटर है।
- **संघर्ष क्षेत्र:** यह क्षेत्र इजराइल और हमास के मध्य बार-बार होने वाले संघर्षों का केंद्र रहा है, जिनमें प्रमुख युद्ध 2008, 2012, 2014, और 2023-2024 में हुए हैं।
- **मानवीय संकट:** नाकेबंदी और लगातार चल रहे संघर्षों के कारण, गाजा में बेहद उच्च बेरोजगारी, स्वच्छ जल, विद्युत्, और स्वास्थ्य सेवाओं तक सीमित पहुँच, तथा व्यापक गरीबी जैसे गंभीर मानवीय संकट उत्पन्न हो गए हैं।

7 अक्टूबर का हमला

- 7 अक्टूबर, 2023 को हुआ यह हमला, जिसे हमास ने **'ऑपरेशन अल-अक्सा फ्लड'** नाम दिया, गाजा पट्टी से हमास-नेतृत्व वाले फिलिस्तीनी उग्रवादी समूहों द्वारा दक्षिणी इजराइल पर किया गया एक संगठित आक्रमण था। यह इजराइल के इतिहास का सबसे घातक दिन रहा, और इसके परिणामस्वरूप वर्तमान गाजा युद्ध आरंभ हुआ।
- यह हमला रॉकेट हमलों, जमीनी घुसपैठ, और बंधक बनाए जाने जैसी गतिविधियों के माध्यम से किया गया, जिसके कारण भारी मानव हानि हुई एवं इसके वैश्विक प्रभाव भी देखने को मिले।
- **तिथि और प्रसंग:** यह हमला 7 अक्टूबर, 2023 को आरंभ हुआ, जो यहूदी त्योहारों सिमखात तोरा और शेमिनी अजेरेट के दौरान तथा सब्बाथ के दिन हुआ। इस समय का चयन करके इजराइल को अचंभित कर दिया गया।

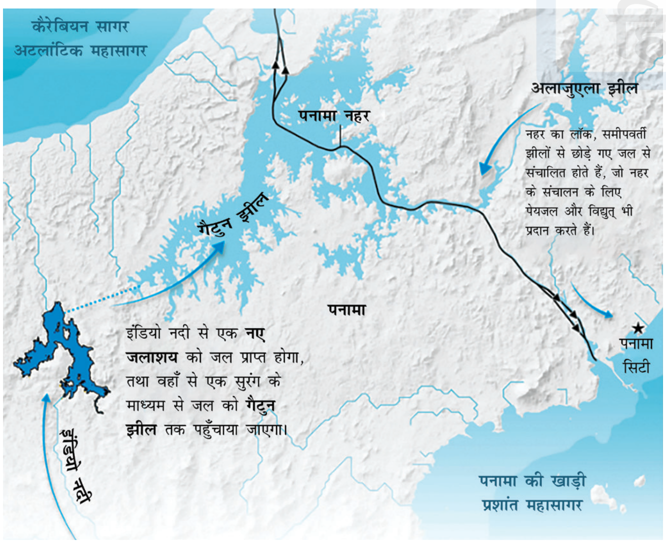
पनामा नहर

संदर्भ

पनामा ने पुष्टि की है कि संयुक्त राज्य अमेरिका हालिया कठोर बयानबाजी के बावजूद पनामा नहर पर उसकी संप्रभुता को मान्यता देता है।

पनामा नहर

- दोनों देशों ने पनामा में अमेरिकी सैन्य प्रशिक्षण को और प्रगाढ़ करने हेतु नए समझौते भी घोषित किए हैं।
- यह एक कृत्रिम जलमार्ग है, जो अटलांटिक महासागर और प्रशांत महासागर को जोड़ता है।
- यह वैश्विक व्यापार के लिए अत्यंत महत्त्वपूर्ण है, क्योंकि विश्व समुद्री व्यापार का लगभग 6% इसी मार्ग से होकर गुजरता है।
- यह नहर 1914 में अमेरिका द्वारा खोली गई, और उस समय अमेरिकी तकनीकी एवं आर्थिक शक्ति का प्रतीक बनी।
    - अमेरिका ने इस नहर पर 31 दिसम्बर, 1999 तक नियंत्रण बनाए रखा, इसके पश्चात इसे टॉरिजोस-कार्टर संधियों के अंतर्गत पनामा को सौंप दिया गया।
    - हालाँकि, अमेरिका को अब भी इसकी तटस्थता की रक्षा करने तथा सैन्य आपात स्थितियों में प्राथमिकता से पारगमन सुनिश्चित करने का अधिकार प्राप्त है।



क्या आप जानते हैं?

पनामा नहर संधि ने पनामा नहर क्षेत्र को समाप्त कर दिया और नहर का नियंत्रण पनामा को सौंप दिया, वहीं स्थायी तटस्थता संधि ने नहर को तटस्थ घोषित किया, जिससे सभी देशों के जहाजों को इसका उपयोग करने की अनुमति मिल गई।

डेविस जलडमरूमध्य

संदर्भ

डेविस जलडमरूमध्य (स्ट्रेट) की बर्फीली जलराशि के नीचे एक गुप्त स्थलखंड की खोज की गई।

परिचय

- यह खोज UK और स्वीडन के वैज्ञानिकों की एक टीम द्वारा क्षेत्र में महासागरीय तल का अध्ययन करते समय की गई थी।
- इस स्थलखंड को अब डेविस जलडमरूमध्य प्रारंभिक सूक्ष्म-महाद्वीप (Davis Strait Proto-microcontinent) नाम दिया गया है।
- यह असामान्य रूप से मोटी महाद्वीपीय परत से निर्मित है, और इसकी लंबाई लगभग 19 से 24 किलोमीटर (12 से 15 मील) के बीच है।
- यह ग्रीनलैंड के पश्चिमी अपतटीय जल के नीचे निमज्जित है और इसे एक आदिम सूक्ष्म महाद्वीप के रूप में पहचाना गया है, जो कि भूपर्पटी का एक प्राचीन टुकड़ा है जो ग्रीनलैंड और उत्तरी अमेरिका के पृथक् होने के बाद भी पूरी तरह से अलग नहीं हुआ।

डेविस जलडमरूमध्य

- डेविस जलडमरूमध्य वह जल निकाय है, जो कनाडा के बैफिन द्वीप को ग्रीनलैंड से पृथक् करता है।
- यह जलडमरूमध्य दक्षिण में लैब्राडोर सागर (अटलांटिक महासागर) को उत्तर में बैफिन खाड़ी से जोड़ती है।
- जलडमरूमध्य सामान्यत: दो स्थलीय भूभागों के मध्य स्थित संकीर्ण जलमार्ग होते हैं, जो दो महासागरों अथवा विशाल जल निकायों को आपस में जोड़ते हैं।
- इनका निर्माण प्राकृतिक भू-वैज्ञानिक प्रक्रियाओं, जैसे कि विवर्तनिक प्लेटों की गति, द्वारा होता है।

क्या आप जानते हैं?

- आदिम सूक्ष्ममहाद्वीप प्राचीन महाद्वीपीय भूपर्पटी का वह खंड होता है जो महाद्वीपीय विचलन की प्रक्रिया के दौरान किसी बड़े स्थलखण्ड से पूर्ण रूप से पृथक् नहीं हुआ।
- ये मूलत: महाद्वीपीय भूपर्पटी के ऐसे खंड होते हैं, जो महाद्वीपों के अलग होने पर आंशिक रूप से जुड़े रह गए।

रास इसा बंदरगाह

संदर्भ

अमेरिकी हवाई हमलों में यमन के रास इसा तेल बंदरगाह पर कम से कम 80 लोगों की मृत्यु हो गई।

राास इसा बंदरगाह के विषय में

- यह एक बंदरगाह है जो यमन के रास अल-मशाउन प्रायद्वीप में स्थित है। यह अदन की खाड़ी के किनारे स्थित है, और अल-महराह शहर से लगभग 35 किलोमीटर पश्चिम में है। मारीब-रास इसा तेल पाइपलाइन यमन की ऊर्जा अवसंरचना का एक महत्त्वपूर्ण घटक है, जो मारीब के अंतर्देशीय तेल क्षेत्रों को लाल सागर पर स्थित रास इसा समुद्री टर्मिनल से जोड़ती है।
- **टिप्पणी:** प्रायद्वीप वह स्थलखंड होता है, जो तीन ओर से जल से घिरा हो।

6 आंतरिक सुरक्षा

वाइब्रेंट विलेज प्रोग्राम-II (VVP-II)

संदर्भ

केंद्रीय मंत्रिमंडल द्वारा रणनीतिक सीमा क्षेत्रों में विकास को बढ़ावा देने के लिए वाइब्रेंट विलेज प्रोग्राम के दूसरे चरण को मंजूरी प्रदान की गई।

परिचय

- यह एक केंद्रीय क्षेत्र की योजना (100% केंद्र द्वारा वित्तपोषित) है, जिसका कुल परिव्यय ₹ 6,839 करोड़ है।
- **कार्यान्वयन और समय-सीमा:** इसे वित्त वर्ष 2028-29 तक निम्नलिखित राज्यों/केंद्र शासित प्रदेशों के चुनिंदा रणनीतिक गाँवों में लागू किया जाएगा:
    - अरुणाचल प्रदेश, असम, बिहार, गुजरात, जम्मू एवं कश्मीर (UT), लद्दाख (UT), मणिपुर, मेघालय, मिजोरम, नागालैंड, पंजाब, राजस्थान, सिक्किम, त्रिपुरा, उत्तराखंड, उत्तर प्रदेश और पश्चिम बंगाल।
- **उद्देश्य:** कार्यक्रम का उद्देश्य समृद्ध और सुरक्षित सीमाओं को सुनिश्चित करने, सीमा पार अपराध को नियंत्रित करने, सीमा पर रहने वाली आबादी को राष्ट्र के साथ आत्मसात करने और उन्हें 'सीमा सुरक्षा बलों की आँख और कान' के रूप में विकसित करने हेतु उत्तम जीवन-स्तर की स्थिति और पर्याप्त आजीविका के अवसर उत्पन्न करना है – जो आंतरिक सुरक्षा के लिए महत्त्वपूर्ण है।
- **मुख्य विशेषताएँ:**
    - गाँव या गाँवों के समूह के अंदर आधारभूत अध:संरचना का विकास,
    - मूल्य शृंखला विकास के लिए समर्थन (सहकारी समितियों, स्वयं सहायता समूहों, आदि के माध्यम से),
    - सीमा-विशिष्ट आउटरीच गतिविधियाँ,
    - सुव्यवस्थित (स्मार्ट) कक्षाओं जैसी शिक्षा से संबंधित आधारभूत अध:संरचना,
    - पर्यटन सर्किट विकास और
    - विविध एवं संधारणीय आजीविका के अवसर सृजित करने हेतु कार्य/परियोजनाएँ।
- **महत्त्व:** VVP-I के साथ VVP-II, सीमावर्ती गाँवों को आत्मनिर्भर, समुत्थानशील एवं जीवंत बनाने की दिशा में एक परिवर्तनकारी कदम है – जो राष्ट्रीय सुरक्षा और समावेशी विकास के लिए महत्त्वपूर्ण है।

प्रोजेक्ट वर्षा

संदर्भ

भारत वर्ष 2026 तक तटीय आंध्र प्रदेश में परमाणु पनडुब्बियों और युद्धपोतों के लिए प्रोजेक्ट वर्षा के अंतर्गत एक नया नौसैनिक अड्डा स्थापित करने की तैयारी में है।

परिचय

- **अवस्थिति:** नया नौसैनिक अड्डा विशाखापत्तनम में पूर्वी नौसेना कमान मुख्यालय से लगभग 50 किलोमीटर दूर, रामबिल्ली गाँव के निकट अवस्थित होगा।
- **स्टील्थ क्षमताएँ:** इस नौसैनिक अड्डे में परमाणु पनडुब्बियों को रखने के लिए भूमिगत बाड़े और सुरंगें होंगी, जिससे बंगाल की खाड़ी में गुप्त (स्टील्थ) संचालन सुनिश्चित होगा।
    - परमाणु ऊर्जा चालित बैलिस्टिक मिसाइल पनडुब्बियों (SSBNs) के लिए स्टील्थ क्षमताएँ महत्त्वपूर्ण हैं, जिन्हें अपनी लंबी गश्त के दौरान छिपे रहने की आवश्यकता होती है।
- इसी प्रकार कर्नाटक में प्रोजेक्ट सी-बर्ड के अंतर्गत कारवार नौसैनिक अड्डा पश्चिमी तट की सुरक्षा करता है।

भारत की परमाणु ऊर्जा चालित पनडुब्बियाँ

- भारतीय नौसेना अपने बेड़े में तीसरी परमाणु ऊर्जा चालित पनडुब्बी INS अरिदमन को शामिल करने जा रही है।
- 7,000 टन विस्थापन वाली यह पनडुब्बी पहले दो SSBNs – INS अरिहंत और INS अरिघात से थोड़ी बड़ी होगी।

राष्ट्रीय जाँच एजेंसी (NIA)

संदर्भ

दिल्ली की एक अदालत ने 26/11 के आरोपी तहव्वुर राणा को अमेरिका से प्रत्यर्पण के पश्चात् NIA की हिरासत में भेज दिया।

परिचय

- 26/11 मुंबई हमले के पश्चात् NIA अधिनियम, 2008 के अंतर्गत स्थापित।
- **कार्य:** केंद्रीय आतंकवाद निरोधी कानून प्रवर्तन एजेंसी।
- **अधिकार:** भारत की संप्रभुता, सुरक्षा, अंतर्राष्ट्रीय संधियों आदि को प्रभावित करने वाले अपराधों की जाँच करना।
- **NIA (संशोधन) अधिनियम, 2019:**
    - **अधिकार क्षेत्र का विस्तार:** भारतीय नागरिकों/हितों से जुड़े भारत के बाहर किए गए अनुसूचित अपराधों की जाँच कर सकता है।
    - **विस्तारित अधिदेश:** विस्फोटक पदार्थ अधिनियम, 1908 मानव तस्करी, साइबर आतंकवाद शस्त्र अधिनियम, 1959 के अंतर्गत अपराधों को सम्मिलित करता है।
    - **शासी निकाय:** गृह मंत्रालय, भारत सरकार
- **मुख्यालय:** नई दिल्ली
- **विशेष न्यायालय:** कुल NIA विशेष न्यायालय: 51
    - **अनन्य NIA न्यायालय:** 2 (राँची और जम्मू)

लंबी दूरी का ग्लाइड बम 'गौरव'

संदर्भ

DRDO द्वारा सुखोई-30 MKI विमान से लंबी दूरी के ग्लाइड बम (LRGB) 'गौरव' का सफलतापूर्वक परीक्षण किया गया।

परिचय

- LRGB 'गौरव' 1,000 किलोग्राम वर्ग का ग्लाइड बम है।
- यह एक सटीक-निर्देशित, लंबी दूरी का ग्लाइड बम है जिसे स्टैंड-ऑफ दूरी से, अर्थात् दुश्मन की हवाई रक्षा सीमा से परे, भूमि लक्ष्यों पर हमला करने के लिए विकसित किया गया है।
- इसे अनुसंधान केंद्र इमारत, आयुध अनुसंधान एवं विकास प्रतिष्ठान और एकीकृत परीक्षण रेंज, चाँदीपुर द्वारा स्वदेशी रूप से डिजाइन और विकसित किया गया है।
- परीक्षणों में लगभग 100 किलोमीटर की दूरी तक सटीक मारक क्षमता का प्रदर्शन किया गया। इसकी घोषित सीमा क्षमता 30 कि.मी. से 150 कि.मी. के मध्य है।
- **महत्त्व:** LRGB के विकास से सशस्त्र बलों की क्षमताओं में अत्यधिक वृद्धि होगी।

DRDO द्वारा लेजर हथियार प्रणाली का परीक्षण

संदर्भ

DRDO ने आंध्र प्रदेश में MK-II(A) लेजर-डायरेक्टेड एनर्जी वेपन (DEW) प्रणाली का सफलतापूर्वक परीक्षण किया।

परिचय

- **निर्माण:** DRDO के उच्च ऊर्जा प्रणाली और विज्ञान केंद्र (CHESS), हैदराबाद द्वारा साझेदार प्रयोगशालाओं, शिक्षाविदों और उद्योगों के साथ मिलकर डिजाइन किया गया।
- **क्षमता:** उच्च गति और सटीकता के साथ ड्रोन, दुश्मन के सेंसर और एंटीना को नष्ट कर सकता है।
- **वैश्विक स्थिति:** इसके साथ ही भारत उन्नत लेजर हथियार क्षमता रखने वाले देशों में अमेरिका, चीन और रूस के साथ शामिल हो गया है।
- **लागत प्रभावी:** परिचालन लागत अत्यंत कम है, जो विशेष तौर पर कुछ लीटर पेट्रोल के बराबर है।
- **प्रौद्योगिकी:** उच्च तीव्रता वाले लेजर बीम का उपयोग करके लक्ष्यों को तत्क्षण निष्क्रिय कर देती है, जिससे संपार्श्विक क्षति न्यूनतम हो जाती है और महँगे गोला-बारूद के उपयोग से बचा जा सकता है।

लेजर हथियार की कार्यप्रणाली

- **पहचान:** लक्ष्य की पहचान रडार या ऑप्टिकल सेंसर जैसी उन्नत ट्रैकिंग प्रणालियों का उपयोग करके की जाती है।
- **लक्ष्य लॉक:** यह प्रणाली गतिशील या स्थिर लक्ष्य पर सटीक रूप से लॉक हो जाती है।
- **लेजर फायरिंग:** एक संकेंद्रित लेजर किरण दागी (फायर करना) जाती है, जो लक्ष्य पर अत्यधिक मात्रा में ऊष्मा ऊर्जा पहुँचाती है।
- **निष्प्रभावीकरण:** लक्ष्य के इलेक्ट्रॉनिक्स, संरचना या प्रणोदन प्रणाली को तीव्रता से निष्क्रिय कर दिया जाता है।
- **गति:** हमला प्रकाश की गति से होता है, जिससे लक्ष्य को प्रतिक्रिया करने का कोई समय नहीं मिलता।

GPS स्पूफिंग

संदर्भ

हाल ही में, पिछले महीने के अंत में भूकंप प्रभावित म्यांमार में राहत सामग्री ले जा रहे भारतीय वायु सेना के परिवहन विमान को "GPS स्पूफिंग" का सामना करना पड़ा।

परिचय

- ग्लोबल पोजिशनिंग सिस्टम (GPS) स्पूफिंग को साइबर हमले का एक रूप माना जा सकता है, जिसमें विमान को उसके मार्ग से विचलित करने के लिए गलत GPS सिग्नल उत्पन्न करना शामिल है।
- गलत संकेतों के कारण नेविगेशन उपकरण भ्रमित हो जाते हैं, जिससे विमान के लिए अत्यधिक खतरा उत्पन्न हो जाता है।
- इलेक्ट्रॉनिक युद्ध के प्रति संवेदनशील क्षेत्रों में उपग्रह नेविगेशन प्रणालियों पर अत्यधिक निर्भरता के कारण, साइबर हमले ने सुरक्षा संबंधी चिंताएँ उत्पन्न कर दी हैं।
- यद्यपि आधुनिक विमानों में बैकअप प्रणालियाँ होती हैं, फिर भी ऐसी घटनाएँ सैन्य और मानवीय अभियानों में अधिक सतर्कता तथा अधिक मजबूत रक्षा की आवश्यकता को रेखांकित करती हैं।

ऑपरेशन चक्र-V

संदर्भ

CBI ने 'ऑपरेशन चक्र-V' के अंतर्गत 12 स्थानों पर तलाशी के पश्चात् 'डिजिटल अरेस्ट' धोखाधड़ी के सिलसिले में चार लोगों को गिरफ्तार किया।

ऑपरेशन चक्र

- यह केंद्रीय अन्वेषण ब्यूरो (CBI) की एक पहल है, जिसे वर्ष 2022 में लॉन्च किया गया था।
- यह संगठित साइबर-सक्षम वित्तीय अपराध नेटवर्क से निपटने और उसे नष्ट करने के लिए इंटरपोल द्वारा समर्थित एक वैश्विक पहल है।
- इन अपराधों में प्रतिरूपण, फिशिंग, रोमांस और लॉटरी घोटाले शामिल हैं, जिनमें डेटा संग्रहण (डेटा हार्वेस्टिंग), कस्टमाइज्ड मैसेजिंग, मनी म्यूल्स और कॉल सेंटर संचालन जैसी परिष्कृत रणनीतियाँ शामिल हैं।

उद्देश्य

- अपराधी वैश्विक स्तर पर कार्य करते हैं, विभिन्न अधिकार क्षेत्रों में पीड़ितों को निशाना बनाते हैं, और महत्त्वपूर्ण वित्तीय क्षति पहुँचाते हैं।
- इस ऑपरेशन का उद्देश्य साइबर-सक्षम वित्तीय अपराधों के बढ़ते खतरे से निपटने के लिए अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर विधिक प्रवर्तन प्रयासों का समन्वय करना है।

अतिरिक्त जानकारी

डिजिटल अरेस्ट धोखाधड़ी एक साइबर अपराध है, जिसमें साइबर अपराधी विधि प्रवर्तन एजेंसियों का रूप धारण कर, फोन कॉल, टेक्स्ट संदेश या सोशल मीडिया जैसे हथकंडे अपनाकर पीड़ितों पर धन शोधन (मनी लॉन्ड्रिंग), कर चोरी या साइबर अपराध जैसे अपराधों का झूठा आरोप लगाते हैं, तथा उन्हें धोखा देने और डराने का प्रयास करते हैं।

पहलगाम में आतंकी हमला

संदर्भ

अनंतनाग जिले के पहलगाम कस्बे के निकट 'मिनी स्विटजरलैंड' कही जाने वाली बैसरन घाटी (घास के मैदान) में आतंकी हमला हुआ। इसकी जिम्मेदारी आतंकी संगठन TRF ने ली है।

दी रेजिस्टेंस फ्रंट (TRF)

- इसकी स्थापना अक्टूबर 2019 में हुई थी, जब भारत ने जम्मू एवं कश्मीर राज्य को विभाजित कर अनुच्छेद 370, जो तत्कालीन राज्य को विशेष दर्जा प्रदान करता था, के कुछ भाग को निरस्त कर दिया था।
- गृह मंत्रालय ने वर्ष 2023 में गैर-कानूनी गतिविधियाँ (रोकथाम) अधिनियम (UAPA) के अंतर्गत संगठन पर प्रतिबंध लगा दिया।
- यह मोर्चा आतंकवादी गतिविधियों, आतंकवादियों की भर्ती, आतंकवादियों की घुसपैठ और पाकिस्तान से जम्मू-कश्मीर में हथियारों एवं नशीले पदार्थों की तस्करी का प्रचार करने में संलिप्त है।

कश्मीर क्षेत्र में उग्रवाद

- वर्ष 1947 के विभाजन के पश्चात् कश्मीर की स्थिति को लेकर विवाद के कारण, वर्ष 1980 के दशक के अंत में सशस्त्र उग्रवाद भड़क उठा, जिसे कथित चुनाव धांधली और पाकिस्तानी समर्थन से बढ़ावा मिला।
- वर्ष 1990 के दशक में हिंसा चरम पर थी, जिसमें सुरक्षा बलों और नागरिकों, जिसमें कश्मीरी पंडित समुदाय भी शामिल था, को निशाना बनाया गया, जिसके कारण उन्हें पलायन करना पड़ा। उग्रवाद का भारतीय आतंकवाद विरोधी अभियान द्वारा प्रबल प्रत्योत्तर दिया गया।
- भारत द्वारा वर्ष 2019 में अनुच्छेद 370 को रद्द करने और कश्मीर का विशेष दर्जा समाप्त करने के पश्चात्, जम्मू और कश्मीर में आतंकवाद का एक नया चरण देखा गया है, जिसमें अल्पसंख्यकों और गैर-स्थानीय लोगों की लक्षित हत्याएँ, 'हाइब्रिड' आतंकवाद और जम्मू के पीर पंजाल क्षेत्र में बढ़ी गतिविधियाँ सम्मिलित हैं।

जम्मू और कश्मीर में आतंकवाद के बने रहने के कारण और सुरक्षा चुनौतियाँ

- **पाकिस्तान से राज्य प्रायोजित आतंकवादः** पाकिस्तान आतंकवादी संगठनों को सुरक्षित आश्रय, प्रशिक्षण, वित्त पोषण और सैन्य सहायता प्रदान करके जम्मू-कश्मीर में आतंकवाद का मुख्य संचालक बना हुआ है।
- **छिद्रपूर्ण सीमाएँ और घुसपैठ के मार्गः** असमतल क्षेत्र, जंगल और चरम मौसम की स्थिति। ये भौगोलिक कारक सुरक्षा बलों के लिए सीमाओं को पूर्ण रूप से बंद करना चुनौतीपूर्ण बनाते हैं।
- **रणनीतिक परिवर्तन के कारण सुरक्षा में कमीः** वर्ष 2020 के गलवान संघर्ष के पश्चात्, पूर्वी सीमा पर चीनी खतरे का मुकाबला करने के लिए भारतीय सेना की एक महत्त्वपूर्ण टुकड़ी को फिर से तैनात किया गया था। इस रणनीतिक बदलाव ने अनजाने में जम्मू में सुरक्षा-संरचना को क्षीण कर दिया है।
- **वर्ष 2019 के पश्चात् फोकस शिफ्टः** अनुच्छेद 370 के निरस्त होने के पश्चात् कश्मीर घाटी में सफल सुरक्षा कार्रवाई के साथ, आतंकवादी संगठनों ने पीर पंजाल पर्वत श्रेणी के दक्षिण में अपनी गतिविधियाँ स्थानांतरित कर दी - राजोरी, पुंछ, डोडा और कठुआ जैसे जम्मू के जिलों को निशाना बनाया है।
- **आतंकवादी समूहों की विकसित होती रणनीतिः** आतंकवादी वन आवरण, रात्रि दृष्टि उपकरण, M4 राइफलों और एन्क्रिप्टेड संचार का उपयोग करते हैं।
- **तकनीकी और परिचालन संबंधी चुनौतियाँः** आतंकवादी टेलीग्राम, टैमटैम, चिरपवायर, एनिग्मा जैसे ऐप्स का उपयोग VPN के साथ करते हैं, जिससे निगरानी जटिल हो जाती है।
- **सांप्रदायिक और जनसांख्यिकीय संवेदनशीलताः** जम्मू-कश्मीर में धार्मिक और नृजातीय विविधता - जिसमें मुस्लिम, हिंदू, सिख और आदिवासी समुदाय शामिल हैं - सांप्रदायिक तनाव के प्रति संवेदनशील है। आतंकवादी समूह सामाजिक सामंजस्य को अस्थिर करने और अशांति भड़काने के लिए इन विभाजनों का लाभ उठाने का लक्ष्य रखते हैं।
- **ओवर ग्राउंड वर्कर्स** (OGWs) **की महत्त्वपूर्ण भूमिकाः** वे लॉजिस्टिक्स, वित्त, प्रचार और सुरक्षित ठिकानों के माध्यम से उग्रवाद को सक्षम बनाते हैं। ये प्रायः अदृश्य होते हुए भी आम जन जीवन में गहराई से अंतर्संबंधित होते हैं।

आगे की राह

- **जम्मू क्षेत्र में सुरक्षा संरचना का पुनर्निर्माण और सुदृढ़ीकरणः**
  - सेना, जम्मू एवं कश्मीर पुलिस, CRPF और खुफिया एजेंसियों के बीच वास्तविक समय समन्वय के लिए एकीकृत कमांड सेंटर स्थापित करना।
  - घात-प्रवण जंगल युद्ध संचालन के लिए विशेष संयुक्त इकाइयों (कोबरा + SOG) को तैनात किया जाना चाहिए।
  - घाटी के अनुभवी सैनिकों के साथ आतंकवाद प्रभावित जिलों (राजोरी, पुंछ, डोडा, कठुआ) में सैन्य तैनाती को सुदृढ़ करना।
- **तकनीकी आधुनिकीकरण और निगरानी में तीव्रता लानाः**
  - स्मार्ट बाड़, ड्रोन, भूकंपीय सेंसर और AI-संचालित विश्लेषण के साथ नियंत्रण रेखा (LoC) और अंतर्राष्ट्रीय सीमा पर व्यापक एकीकृत सीमा प्रबंधन प्रणाली (CIBMS) को पूर्ण रूप से लागू करना।

- प्रतिबंधित ऐप्स और प्लेटफार्मों पर संचार की निगरानी और उसे बाधित करने के लिए काउंटर-एन्क्रिप्शन क्षमता निर्माण एवं साइबर-फोरेंसिक में निवेश।

- **HUMINT नेटवर्क को पुनर्जीवित कर एकीकृत करना:** वर्ष 2019 के पश्चात् अंतर-एजेंसी प्रतिद्वंद्विता को समाप्त करके मानव खुफिया (HUMINT) नेटवर्क का पुनर्निर्माण किया जाना चाहिए।
- **सामुदायिक सहभागिता और युवा संपर्क:**
  - ग्राम रक्षा गार्ड का विस्तार कर उन्हें आधुनिक प्रशिक्षण और उपकरण प्रदान करना।
  - कॉलेजों और धार्मिक संस्थानों में मार्गदर्शन, कौशल प्रशिक्षण और जागरूकता अभियान के साथ लक्षित कट्टरपंथ विरोधी कार्यक्रम आरंभ किए जाने चाहिए।
- **पाकिस्तान पर कूटनीतिक और अंतर्राष्ट्रीय दबाव:** अंतर्राष्ट्रीय मंचों (संयुक्त राष्ट्र, FATF, आदि) पर सीमा पार आतंकवाद में पाकिस्तान की भूमिका को प्रकट करने के प्रयास जारी रखने चाहिए।

टॉरस मिसाइल

संदर्भ

रूस ने कहा है कि वह जर्मनी के टॉरस मिसाइलों का प्रयोग कर यूक्रेन द्वारा किए गए किसी भी हमले को युद्ध में जर्मनी की 'प्रत्यक्ष भागीदारी' के रूप में देखेगा।

परिचय

- यह एक लंबी दूरी की क्रूज मिसाइल है, जिसे जर्मन सेना, बुंडेसवेहर द्वारा प्रयुक्त सबसे आधुनिक हथियार प्रणालियों में से एक माना जाता है।
- **गति एवं मारक क्षमता:** यह 1,170 किलोमीटर प्रति घंटे की गति से यात्रा करने में सक्षम है, तथा 500 किलोमीटर दूर तक के लक्ष्य तक पहुँच सकती है।
  - यह केवल 35 मीटर की ऊँचाई पर यात्रा करने में सक्षम है, जिससे रडार प्रणालियों द्वारा इसका पता लगाना लगभग असंभव है।
  - इसमें दिन-रात तथा सभी मौसमों में कार्य करने की क्षमता है।
- यह प्रणाली मिसाइल प्रौद्योगिकी नियंत्रण व्यवस्था (MTCR) श्रेणी II का हथियार है, जिसे उड़ान भरने के पश्चात् अत्यंत कम ऊँचाई वाले भू-भाग से गमन करते हुए सघन, कठिन हवाई सुरक्षा को भेदने के लिए डिजाइन किया गया है।
- **नेविगेशन सिस्टम:** यह ट्रैक पर बने रहने के लिए चार स्वतंत्र नेविगेशन सिस्टम का उपयोग करता है। इसमें उपग्रह समर्थित GPS प्रणाली है, जो इसे जाम करने के प्रयासों से सुरक्षित है।

भारत के रक्षा निर्यात का नया रिकॉर्ड

संदर्भ

वित्त वर्ष 2024-25 में भारत का रक्षा निर्यात 23,622 करोड़ रुपये के रिकॉर्ड उच्च स्तर पर पहुँच गया है।

परिचय:

- वित्त वर्ष 2023-24 के रक्षा निर्यात आँकड़ों, जो 21,083 करोड़ रुपये थे, की तुलना में वित्त वर्ष 2024-25 में 2,539 करोड़ रुपये या 12.04% की वृद्धि दर्ज की गई है।
- रक्षा सार्वजनिक क्षेत्र उपक्रमों (DPSUs) ने वित्त वर्ष 2024-25 में अपने निर्यात में 42.85% की उल्लेखनीय वृद्धि प्रदर्शित की है।
- निजी क्षेत्र और DPSU ने वर्ष 2024-25 के रक्षा निर्यात में क्रमशः 15,233 करोड़ रुपये और 8,389 करोड़ रुपये का योगदान दिया है, जबकि वित्त वर्ष 2023-24 के लिए ये आँकड़े क्रमशः 15,209 करोड़ रुपये और 5,874 करोड़ रुपये थे।

भारत के बढ़ते रक्षा निर्यात का महत्त्व

- **स्वदेशी रक्षा उत्पादन को मजबूती:** वर्ष 2014-15 से 2023-24 तक रक्षा उत्पादन में 174% की वृद्धि हुई, जो भारत के आयात-निर्भरता से आत्मनिर्भर भारत की ओर सफल परिवर्तन का संकेत है।
  - इससे घरेलू नवाचार एवं विनिर्माण को प्रोत्साहन मिलेगा, तथा विदेशी सैन्य प्रौद्योगिकी पर निर्भरता कम होगी।
- **सामरिक निर्यात लक्ष्यों की दिशा में प्रगति:** भारत वर्ष 2029 तक 50,000 करोड़ रुपये के रक्षा निर्यात लक्ष्य को प्राप्त करने की दिशा में अग्रसर है।
- **वैश्विक माँग को पूरा करना:** लगभग 80 देशों को निर्यात, भारत निर्मित रक्षा प्रणालियों में बढ़ते अंतर्राष्ट्रीय विश्वास को दर्शाता है।
  - **उदाहरण:** हाल ही में, इंडोनेशिया ने ब्रह्मोस सुपरसोनिक क्रूज मिसाइल के लिए 450 मिलियन डॉलर के सौदे पर हस्ताक्षर किए हैं। इसके अतिरिक्त भारत आर्मेनिया को पिनाका मल्टी-बैरल रॉकेट लांचर का निर्यात कर रहा है।
- **निजी क्षेत्र की भागीदारी को प्रोत्साहित करना:** वित्त वर्ष 2024-25 में, निजी क्षेत्र ने निर्यात में 15,233 करोड़ रुपये का योगदान दिया, जो एक संपन्न रक्षा स्टार्टअप और MSME पारिस्थितिकी तंत्र को प्रदर्शित करता है।
  - रक्षा क्षेत्र में रोजगार, निवेश और अनुसंधान एवं विकास को बढ़ावा मिलेगा।
- **कूटनीतिक और रणनीतिक लाभ को प्रोत्साहन:** क्षेत्रीय एवं वैश्विक सुरक्षा संरचना में भारत की सॉफ्ट पावर और प्रभाव को बढ़ाता है।
  - **उदाहरण के लिए:** भारत फिलीपींस को ब्रह्मोस का निर्यात कर रहा है, जो दक्षिण चीन सागर में चीन के साथ संघर्षरत है। इस प्रकार हिन्द-प्रशांत क्षेत्र में भारत की भूमिका बढ़ेगी, और चीन के अवैध आधिपत्य का मुकाबला किया जा सकेगा।
- **आत्मनिर्भरता से सामरिक स्वायत्तता को बढ़ावा:** जैसे-जैसे भारत रक्षा वस्तुओं के मामले में अधिक से अधिक आत्मनिर्भर होता जाएगा, वैसे-वैसे भारत अपने राष्ट्रीय हितों को आगे बढ़ाएगा और किसी भी विदेशी प्रभाव से स्वतंत्र होकर अपने हितों के अनुसार स्पष्ट विदेश नीति अपनाएगा।

प्रमुख नीतिगत पहल	
पहल	**विवरण**
रक्षा उत्पादन और निर्यात संवर्धन नीति – 2020	वर्ष 2029 तक 50,000 करोड़ रुपये मूल्य के रक्षा निर्यात का लक्ष्य। निजी क्षेत्र और MSME को शामिल करते हुए एक मजबूत विनिर्माण पारिस्थितिकी तंत्र के निर्माण पर ध्यान केंद्रित।
सरलीकृत निर्यात अनुमति प्रक्रिया	रक्षा उत्पादन विभाग (DDP) के अंतर्गत ऑनलाइन पोर्टल तेजी से निर्यात मंजूरी की सुविधा प्रदान करता है। वित्त वर्ष 2024-25 में 1,762 अनुमतियाँ जारी की गयी, जो विगत् वर्ष की तुलना में 16.92% अधिक है।
रणनीतिक साझेदारी मॉडल	यह भारतीय निजी फर्मों को उच्च तकनीक वाले रक्षा प्लेटफॉर्मों के सह-विकास और निर्माण के लिए विदेशी OEMs के साथ साझेदारी करने में सक्षम बनाता है। साथ ही प्रौद्योगिकी हस्तांतरण को भी बढ़ावा देता है।
औद्योगिक लाइसेंसिंग सुधार	विभिन्न घटकों के लिए लाइसेंसिंग को समाप्त करने और लाइसेंस की वैधता को बढ़ाने से स्टार्टअप्स और MSME के लिए अनुपालन भार कम हो गया है।
सैन्य राजनयिक को निर्यात संवर्धन हेतु अधिकार	निर्यात को बढ़ावा देने, खरीददारों को जोड़ने तथा प्रदर्शनियों में भाग लेने के लिए विदेश स्थित सैन्य राजनयिकों को वित्तीय शक्तियाँ प्रदान की गईं।
DDP में निर्यात संवर्धन प्रकोष्ठ	DDP में समर्पित सेल निर्यात प्रक्रियाओं को सुव्यवस्थित करने और मुद्दों को हल करने के लिए उद्योग एवं सरकारों के साथ समन्वयकर्ता के रूप में कार्य करता है।
अंतर्राष्ट्रीय रक्षा प्रदर्शनियों में भागीदारी	भारत नियमित रूप से एयरो इंडिया, डेफएक्सपो, iDEX जैसी रक्षा प्रदर्शनियों का आयोजन करता है, जिससे ब्रांड की दृश्यता बढ़ती है।
MSME और स्टार्टअप को प्रोत्साहन	iDEX प्लेटफॉर्म AI, ड्रोन आदि में निर्यात के लिए तैयार नवाचार के लिए वित्त पोषण और इनक्यूबेशन के साथ 250 से अधिक स्टार्टअप का समर्थन करता है।
मेक इन इंडिया एवं आत्मनिर्भर भारत अभियान	स्वदेशी विनिर्माण को बढ़ावा देने के लिए मिशन। उत्पादन से जुड़े प्रोत्साहन प्रदान करता है और आयात प्रतिस्थापन को बढ़ावा देता है।

रक्षा निर्यात में प्रमुख चुनौतियाँ

- **प्रौद्योगिकीय निर्भरता:** विदेशी प्रौद्योगिकी पर निर्भरता स्वदेशी विकास और निर्यात प्रतिस्पर्धा को सीमित करती है।
- DPSU **का क्षमता से कम प्रदर्शन:** धीमा नवाचार, नौकरशाही और कमजोर विपणन निर्यात क्षमता में बाधा डालते हैं।
- **नीति कार्यान्वयन में विलंब:** नीति और कार्यान्वयन के मध्य विलंब से निर्यात धीमा हो जाता है।
- **सीमित वैश्विक पहुँच:** मजबूत प्रतिस्पर्धा के विरुद्ध स्थापित बाजारों में प्रवेश करने के लिए संघर्ष करना।
- **कम मात्रा, उच्च विविधता:** उच्च माँग, स्केलेबल फ्लैगशिप उत्पादों का अभाव।
- **गुणवत्ता एवं समर्थन अंतराल:** उत्पाद की गुणवत्ता, प्रमाणन और बिक्री के पश्चात् सेवा में सुधार की आवश्यकता है।

समाचारों में रहे सैन्य अभ्यास				
अभ्यास का नाम	**प्रकार**	**स्थान**	**प्रतिभागी**	**उद्देश्य**
टाइगर ट्रायम्फ अभ्यास	द्विपक्षीय त्रि-सेवा HADR अभ्यास	विशाखापत्तनम, भारत	भारत तथा USA	HADR परिचालनों के लिए अंतर-संचालनीयता विकसित करना; संयुक्त समन्वय केंद्र (CCC) के लिए SOP तैयार करना।
अभ्यास INIOCHOS-25	द्विवार्षिक बहुराष्ट्रीय वायु अभ्यास	एन्ड्राविडा एयर बेस, ग्रीस	15 देशों की वायु सेनाएँ (भारत सहित)	यथार्थवादी परिदृश्यों के अंतर्गत अनेक वायु और सतही परिसंपत्तियों के एकीकरण के माध्यम से आधुनिक वायु युद्ध चुनौतियों का अनुकरण करना।
अभ्यास इंद्रा 2025	द्विपक्षीय नौसैनिक अभ्यास	चेन्नई तथा बंगाल की खाड़ी	भारत तथा रूस	समुद्री खतरों का मुकाबला करने और नौसैनिक सहयोग को सुदृढ़ करने की दिशा में अंतर-संचालन क्षमता को बढ़ाना।
अभ्यास डेजर्ट फ्लैग-10	वार्षिक बहुराष्ट्रीय वायु युद्ध अभ्यास	अल धफरा एयर बेस, संयुक्त अरब अमीरात	ऑस्ट्रेलिया, बहरीन, फ्रांस, जर्मनी, भारत, कतर, सऊदी अरब, दक्षिण कोरिया, तुर्की, संयुक्त अरब अमीरात, ब्रिटेन, USA की वायु सेनाएँ।	जटिल लड़ाकू अभियानों में भाग लेना; उन्नत वायु सेनाओं के मध्य परिचालन संबंधी ज्ञान और सर्वोत्तम प्रथाओं का आदान-प्रदान करना।

7 विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी

भविष्य के सर्कुलर कोलाइडर (FCC) व्यवहार्यता अध्ययन

संदर्भ

सर्न और अंतर्राष्ट्रीय साझेदारों ने फ्यूचर सर्कुलर कोलाइडर (FCC) पर एक अध्ययन पूर्ण किया, जिसमें 1,000 से अधिक भौतिकविदों और इंजीनियरों के योगदान को दर्शाया गया है।

भविष्य का सर्कुलर कोलाइडर

- FCC का लक्ष्य 2040 के दशक में लार्ज हैड्रॉन कोलाइडर (LHC) को सफल बनाना है। इसकी परिधि 91 किलोमीटर होगी और यह मौलिक भौतिकी के प्रश्नों पर ध्यान केंद्रित करेगा, विशेष रूप से हिग्स बोसोन से संबंधित।
- इसका उद्देश्य 2012 में हिग्स बोसोन की खोज के बाद से अनुत्तरित रह गए भौतिकी के प्रमुख प्रश्नों को संबोधित करना है, जिसमें द्रव्यमान की उत्पत्ति और ब्रह्मांड का भाग्य (ब्रह्माण्ड की अंतिम नियति, ब्रह्माण्ड के विकास के लिए संभावित भविष्य के परिदृश्यों की खोज, जिसमें इसका विस्तार, शीतलन और संभावित पतन या निरंतर विस्तार शामिल है।) सम्मिलित है।
- FCC चिकित्सा क्षेत्रों, संलयन ऊर्जा, विद्युत् संचरण और उन्नत त्वरक (accelerators) में अनुप्रयोगों के साथ तकनीकी प्रगति की ओर ले जा सकता है।

उद्देश्य

- यह एक प्रस्तावित कण त्वरक (particle accelerator) है जिसे अभूतपूर्व ऊर्जा पर प्रोटॉन को टकराने के लिए डिजाइन किया गया है, जिसका उद्देश्य मौलिक बलों और कणों (fundamental forces and particles) का अध्ययन करना है।
- **परियोजना दो चरणों में धरातलीकृत की जाएगी:** पहला चरण, जिसमें इलेक्ट्रॉन-पॉजिट्रॉन कोलाइडर शामिल है, 2046 में परिचालन प्रारंभ करने की अपेक्षा है, जबकि दूसरा चरण, प्रोटॉन-प्रोटॉन कोलाइडर, 2070 के लिए निर्धारित है।
- FCC 100 ट्रिलियन इलेक्ट्रॉनवोल्ट के ऊर्जा स्तर को लक्षित करेगा, जो कि लार्ज हैड्रॉन कोलाइडर (LHC) से सात गुना अधिक है।

अतिरिक्त जानकारी

- लार्ज हैड्रॉन कोलाइडर विश्व का सबसे बड़ा और सबसे शक्तिशाली कण त्वरक है, जो 2008 से क्रियाशील है, और इसने हिग्स बोसोन जैसी महत्त्वपूर्ण खोजें की हैं। 2041 तक इसके संचालन को समाप्त करने की अपेक्षा है, साथ ही FCC मौलिक भौतिकी में अनुसंधान को आगे बढ़ाने के लिए तैयार है।
- 'हिग्स बोसोन' जिसे 'गॉड पार्टिकल' भी कहा जाता है, कण भौतिकी के मानक मॉडल में एक मौलिक कण है, जो हिग्स क्षेत्र (फील्ड) से जुड़ा होता है, जो अन्य कणों को उनकी अंत:क्रियाओं के माध्यम से द्रव्यमान प्रदान करता है।

एलन मस्क की न्यूरालिंक 2025 तक पहले इंसान में 'ब्लाइंडसाइट' चिप लगाएगी

संदर्भ

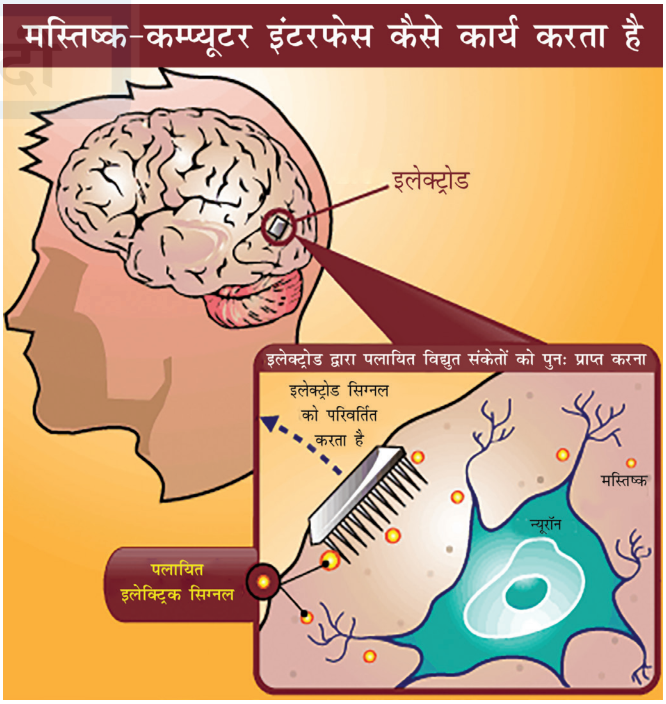
एलन मस्क के ब्रेन-चिप स्टार्टअप न्यूरालिंक ने 2025 के अंत तक अपने विजुअल प्रोस्थेसिस डिवाइस, 'ब्लाइंडसाइट' के मानव परीक्षण प्रारंभ करने की महत्वाकांक्षी योजनाओं की घोषणा की है। इस ब्रेन-कंप्यूटर इंटरफेस का उद्देश्य उन लोगों में दृष्टि पुनर्स्थापित करना है, जो पूर्णतया दृष्टिबाधित हैं।

ब्लाइंडसाइट के बारे में:

ब्लाइंडसाइट एक प्रयोगात्मक कृत्रिम दृष्टि उपकरण है, जो:

- मस्तिष्क के दृश्य प्रांतस्था में प्रत्यारोपित एक माइक्रोइलेक्ट्रोड श्रेणी का उपयोग करता है। यह आँखों और ऑप्टिक तंत्रिकाओं को पूर्णतया बायपास करता है।
- यह कैमरा फीड से दृश्य डेटा को संसाधित करता है और मस्तिष्क के दृश्य केंद्र में न्यूरॉन्स को उत्तेजित करता है, जिससे छवियों की धारणा सक्षम होती है।

मस्तिष्क-कंप्यूटर इंटरफेस



- **ब्रेन-कंप्यूटर इंटरफेस एक कंप्यूटर-आधारित प्रणाली है जो:**
  - मस्तिष्क संकेतों को प्राप्त करती है
  - उनका विश्लेषण करती है
  - उन्हें कमांड में परिवर्तित करता है

- वांछित कार्रवाई करने के लिए उन कमांड को बाहरी डिवाइस पर भेजता है
- पारंपरिक मोटर नियंत्रण (जैसे, लाइट स्विच को फ्लिप करना) के विपरीत, BCI उपयोगकर्त्ताओं को शरीर की मांसपेशियों और परिधीय तंत्रिकाओं को दरकिनार करते हुए सीधे मस्तिष्क गतिविधि का उपयोग करके उपकरणों को नियंत्रित करने में सक्षम बनाता है।
- **BCI को सामान्यतः निम्न प्रकारों में वर्गीकृत किया जा सकता है:**
  - **आक्रामक:** इलेक्ट्रोड को शल्य चिकित्सा द्वारा सीधे मस्तिष्क में प्रत्यारोपित किया जाता है। ये उच्च सिग्नल गुणवत्ता प्रदान करते हैं लेकिन सर्जरी से जुड़े जोखिम भी रखते हैं।
  - **गैर-आक्रामक:** सेंसर को खोपड़ी पर रखा जाता है (उदाहरण के लिए, EEG हेडसेट)। ये सुरक्षित हैं लेकिन इनकी सिग्नल गुणवत्ता कम होती है।
  - **आंशिक रूप से आक्रामक:** इलेक्ट्रोड को खोपड़ी के अंदर लेकिन मस्तिष्क के ऊतकों के बाहर रखा जाता है।

BCIS के अनुप्रयोग और चुनौतियाँ

वर्ग	अनुप्रयोग	चुनौतियाँ
चिकित्सा एवं पुनर्वास	पक्षाघात, ALS, आदि के लिए सहायक तकनीक; स्ट्रोक और रीढ़ की हड्डी की चोट पुनर्वास; संचार सहायता	गैर-आक्रामक तरीकों में सिग्नल शोर; प्रत्यारोपण के साथ जैव-संगतता संबंधी समस्याएँ
मानसिक स्वास्थ्य और संज्ञानात्मक	ADHD, PTSD, आदि के लिए न्यूरोफीडबैक; स्मृति और ध्यान वृद्धि	मस्तिष्क प्रशिक्षण की आवश्यकता है; संज्ञानात्मक हेरफेर में नैतिक मुद्दे
शिक्षा	जुड़ाव और संज्ञानात्मक भार की निगरानी करना; अनुकूली शिक्षण प्रणालियाँ	शिक्षण सेटिंग में डेटा गोपनीयता; उपकरणों का मानकीकरण
सैन्य एवं रक्षा	विचार-नियंत्रित ड्रोन और उपकरण; सैनिकों की संज्ञानात्मक निगरानी	युद्ध में नैतिक उपयोग; दुरुपयोग या निगरानी का जोखिम
स्मार्ट होम और IoT	मस्तिष्क संकेतों का उपयोग करके उपकरणों को नियंत्रित करना	विलंबता और विश्वसनीयता संबंधी मुद्दे; लागत और एकीकरण जटिलता
तंत्रिका विज्ञान अनुसंधान	मस्तिष्क मानचित्रण; अनुभूति और तंत्रिका लिंक को समझना	उच्च परिशुद्धता डेटा की आवश्यकता होती है; लंबे विकास चक्र
सामान्य	मस्तिष्क के कार्यों में वृद्धि और कार्यक्षमता में समग्र दक्षता।	उच्च लागत; प्रशिक्षित विशेषज्ञों की कमी; विनियामक और कानूनी अनिश्चितता; मस्तिष्क डेटा सुरक्षा

ऊपर प्रयुक्त शब्द

- ADHD एक न्यूरोडेवलपमेंटल डिसऑर्डर है, जो निरंतर असावधानी, अति सक्रियता और/या आवेगशीलता से चिह्नित होता है, जो विकासात्मक उम्र के साथ असंगत है और दैनिक कार्यप्रणाली को प्रभावित करता है।
- PTSD एक मानसिक विकार है जो किसी दर्दनाक घटना (जैसे, दुर्व्यवहार, हिंसा, दुर्घटना) का अनुभव करने या देखने से प्रारंभ होता है।
- इलेक्ट्रोएन्सेफेलोग्राफी (EEG) हेडसेट पहनने योग्य उपकरण हैं, जो खोपड़ी पर रखे इलेक्ट्रोड के माध्यम से मस्तिष्क की विद्युत् गतिविधि को रिकॉर्ड करते हैं।

वाइब कोडिंग

संदर्भ

फरवरी 2025 में, OpenAI के सह-संस्थापक आंद्रेज कारपथी ने 'वाइब कोडिंग' नामक एक नया शब्द प्रतिपादित किया।

वाइब कोडिंग:

- **परिभाषा:** वाइब कोडिंग सॉफ्टवेयर विकास के लिए एक सहज, संकेत-संचालित दृष्टिकोण है, जहाँ उपयोगकर्त्ता ChatGPT, कर्सर या सॉनेट जैसे स्स्डे (वृहद् भाषा मॉडल) के साथ संवाद करते हैं और बिना किसी गहन प्रोग्रामिंग विशेषज्ञता के कोड उत्पन्न और डीबग करते हैं।
  - वाइब कोडिंग संरचित प्रोग्रामिंग तर्क पर 'वाइब्स को महसूस करने' पर बल देती है, जो इसे कम जोखिम वाले, रचनात्मक या व्यक्तिगत परियोजनाओं के लिए विशेष रूप से उपयुक्त बनाती है जहाँ सटीकता प्राथमिक चिंता नहीं है।
- **कार्य:** उपयोगकर्त्ता एक सरल भाषा संकेत टाइप करता है जो उस सुविधा या उपकरण का वर्णन करता है जिसे वे चाहते हैं। AI कोड निर्मित करता है और सुधार या समाधान का सुझाव देता है। उपयोगकर्त्ता कोड को कॉपी, पेस्ट करता है और डिबगिंग या समझने में न्यूनतम संलग्नता के साथ संचालित करता है।

वाइब कोडिंग के लाभ

- **गैर-प्रोग्रामर के लिए सुलभता:** क्रिएटिव, उद्यमी और छात्रों को बिना किसी औपचारिक प्रशिक्षण के ऐप या वेबसाइट बनाने की अनुमति प्रदान करता है।
- **रचनात्मकता और प्रयोग को बढ़ावा देता है:** तेजी से प्रोटोटाइपिंग और पुनरावृत्त परीक्षण को प्रोत्साहित करता है। नए उपयोगकर्त्ताओं को विभिन्न प्रोग्रामिंग भाषाओं और अवधारणाओं से परिचित कराता है।

- **डेवलपर्स के लिए समय की बचत:** अनुभवी डेवलपर्स को दोहराए जाने वाले कार्यों को स्वचालित करने, छोटे मुद्दों को डीबग करने या बॉयलरप्लेट कोड को त्वरित ड्राफ्ट करने में मदद करता है।
- **सीखने का प्रवेश द्वार:** आरंभक (beginners) के लिए जिज्ञासा जगाकर गंभीर कोडिंग में संक्रमण हेतु एक कदम के रूप में कार्य करता है।

नुकसान और चिंताएँ

- **कोड की गुणवत्ता और दक्षता:** AI ब्लोटेड (bloated), अक्षम या अनावश्यक कोड उत्पन्न कर सकता है। परिणामों में प्रायः अनुकूलन की कमी होती है, जिससे रखरखाव कठिन और अधिक महँगा हो जाता है।
- **सुरक्षा जोखिम:** AI द्वारा उत्पन्न कोड कमजोरियाँ प्रस्तुत कर सकता है, विशेषकर अगर उपयोगकर्त्ता इसकी समीक्षा नहीं करते हैं।
- **समझ की कमी:** वाइब कोडर्स प्रायः उस कोड को नहीं समझते हैं जिसका वे उपयोग करते हैं, जिससे भविष्य में संपादन या स्केलिंग चुनौतीपूर्ण हो जाती है।
  - **"सभी को स्वीकार करें"** की संस्कृति (आँख बंद करके परिवर्तनों को स्वीकार करना) जोखिम को बढ़ाती है।
- **नैतिक और कानूनी मुद्दे:** साहित्यिक चोरी की चिंताएँ उत्पन्न होती हैं, विशेषकर हैकथॉन या नौकरी के आवेदनों में।
- **महत्त्वपूर्ण अनुप्रयोगों के लिए अनुपयुक्त:** एंटरप्राइज, मेडिकल, वित्तीय या औद्योगिक-ग्रेड सिस्टम के लिए उपयुक्त नहीं है, जिन्हें सटीकता और विश्वसनीयता की आवश्यकता होती है।

वृहद् भाषा मॉडल (LLM)

LLM उन्नत AI सिस्टम हैं, जो मानव जैसी भाषा को समझने और उत्पन्न करने के लिए व्यापक स्तर पर टेक्स्ट डेटासेट पर प्रशिक्षित होते हैं।

एस्बेस्टस

संदर्भ

वैश्विक एस्बेस्टस जागरूकता सप्ताह (GAAW) प्रतिवर्ष अप्रैल के पहले सप्ताह में मनाया जाता है।

एस्बेस्टस के बारे में

- छह प्राकृतिक रूप से पाए जाने वाले रेशेदार खनिजों (क्राइसोटाइल, एमोसाइट, क्रोकिडोलाइट, ट्रेमोलाइट, एक्टिनोलाइट, एंथोफिलाइट) के समूह को संदर्भित करता है, जो ऊष्मा, अग्नि और रसायनों के प्रतिरोध और उनके स्थायित्व के लिए जाने जाते हैं।
- एस्बेस्टस का उपयोग अपने अद्वितीय भौतिक गुणों के कारण कई औद्योगिक, आवासीय और वाणिज्यिक अनुप्रयोगों में व्यापक रूप से किया जाता था।
- जब एस्बेस्टस के रेशे श्वसन क्रिया के द्वारा अंदर जाते हैं या निगले जाते हैं, तो वे फेफड़ों और ऊतकों में जाकर जमा हो सकते हैं, जिससे एस्बेस्टोसिस, मेसोथेलियोमा आदि जैसी दीर्घकालिक स्वास्थ्य स्थितियाँ हो सकती हैं।

सोनभद्र में फ्लोराइड प्रदूषण का संकट

संदर्भ

उत्तर प्रदेश के सोनभद्र जिले के भूजल में फ्लोराइड विषाक्तता की घटनाएँ देखी गईं। संदूषण निर्धारित सुरक्षित सीमा से 5 से 6 गुना अधिक है।

परिचय

- फ्लोराइड एक प्राकृतिक रूप से पाया जाने वाला, गैर-जैवनिम्नीकरणीय प्रदूषक है जो खनिजों, मृदा, जल एवं वायु में पाया जाता है।
- यह कोयला निर्मित ईंटों (coal bricks) के जलने के दौरान भी उत्सर्जित होता है।
- विश्व स्वास्थ्य संगठन ने पेयजल में फ्लोराइड का अधिकतम सुरक्षित स्तर 1.5 मिलीग्राम/लीटर निर्धारित किया है।
- सुरक्षित मात्रा में फ्लोराइड दाँतों की सड़न को रोकने में मदद करता है और हड्डियों के स्वास्थ्य का समर्थन करता है।
- अत्यधिक मात्रा में होने पर यह दाँतों और हड्डियों के फ्लोरोसिस, जोड़ों में दर्द और अकड़न तथा हड्डियों की विकृति का कारण बनता है। यह वन्यजीवों और पारिस्थितिकी तंत्र के लिए भी खतरा उत्पन्न करता है।

स्पेसएक्स का FRAM2 मिशन

संदर्भ

स्पेसएक्स ने फ्रैम2 मिशन लॉन्च किया, जिसके अंतर्गत पहले निजी अंतरिक्ष यात्री दल को ध्रुव से ध्रुव तक पृथ्वी की परिक्रमा करने के लिए एक अभूतपूर्व यात्रा पर भेजा गया।

ऐतिहासिक संबंध

- इसका नाम नॉर्वेजियन जहाज 'फ्रैम' के नाम पर रखा गया था, जो 20वीं सदी के प्रारंभ में ध्रुवीय अन्वेषण में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाता था।
- फ्रैम ने अभियानों में भाग लिया और आर्कटिक एवं अंटार्कटिक क्षेत्रों तक पहुँचने में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाई।
- फ्रैम2 मिशन जहाज की विरासत का सम्मान करता है।

स्पेसएक्स का फ्रैम2 मिशन

- फ्रैम2 मिशन ने नासा के कैनेडी स्पेस सेंटर, फ्लोरिडा से फाल्कन 9 रॉकेट के ऊपर उड़ान भरी, जिसने क्रू ड्रैगन कैप्सूल 'रेजिलिएंस' को ध्रुवीय कक्षा में भेजा।
- यह वैज्ञानिकों को यह अध्ययन करने की भी अनुमति प्रदान करता है कि अंतरिक्ष यात्रियों के शरीर भारहीनता और गति से संबंधित बीमारी के प्रति कैसे प्रतिक्रिया करते हैं।
- यह 3 से 5 दिनों के बीच चलेगा, जिसमें चालक दल विभिन्न प्रयोगों को करने के लिए एक नए कक्षीय पथ पर यात्रा करेगा।

- चालक दल अंतरिक्ष में पहली बार एक्स-रे (x-ray) का कार्य करेगा, जिससे यह जानकारी मिलेगी कि माइक्रोग्रैविटी हड्डी और मांसपेशियों के घनत्व को कैसे प्रभावित करती है।
- यह अंतरिक्ष में मशरूम की खेती पर भी ध्यान केंद्रित करेगा, जो भविष्य के अंतरिक्ष मिशनों के लिए टिकाऊ खाद्य उत्पादन में मूल्यवान जानकारी प्रदान कर सकता है।

मिशन के बाद का कार्य

- पृथ्वी पर लौटने के पश्चात्, चालक दल ड्रैगन अंतरिक्ष यान से बिना किसी सहायता के बाहर निकलने की योजना बना रहा है, जिससे अंतरिक्ष यात्रियों की अंतरिक्ष उड़ान के पश्चात् चिकित्सा या परिचालन सहायता के बिना कार्य करने की क्षमता पर शोध में सहायता मिलेगी।

पृथ्वी की ध्रुवीय कक्षा के बारे में

- ध्रुवीय कक्षा की स्थिति तब बनती है, जब कोई उपग्रह उत्तरी और दक्षिणी ध्रुवों के ऊपर या निकट से गुजरते हुए पृथ्वी के चारों ओर यात्रा करता है।
- प्रत्यक्ष ध्रुवों से 10 डिग्री तक का विचलन अभी भी ध्रुवीय कक्षा माना जाता है।
- ध्रुवीय कक्षाएँ निम्न पृथ्वी कक्षा (LEO) की श्रेणी में आती हैं। इसकी सामान्य ऊँचाई सीमा पृथ्वी की सतह से 200 से 1000 कि.मी. ऊपर होती है।

महत्त्व

- जैसे-जैसे पृथ्वी इसके नीचे घूर्णन करती है, ध्रुवीय कक्षा में एक उपग्रह अंततः पूरे ग्रह को स्कैन कर सकता है।
- पृथ्वी मानचित्रण और सुदूर संवेदन, पर्यावरण निगरानी और सैन्य एवं टोही (जासूसी) उपग्रहों के लिए अत्यंत उपयोगी।

चुनौतियाँ

- ध्रुवीय कक्षा में प्रक्षेपण के लिए अधिक ईंधन की आवश्यकता होती है। ऐसा इसलिए है क्योंकि भूमध्यरेखीय प्रक्षेपणों के विपरीत रॉकेट पृथ्वी की घूर्णन गति का लाभ नहीं उठा सकते हैं।

शनि ग्रह के 128 नए आधिकारिक चंद्रमा की खोज

संदर्भ

ताइवान में खगोलविदों द्वारा की गई एक अभूतपूर्व खोज में शनि के 128 नए चंद्रमा की खोज की गई।

परिचय

- शनि ने अब 274 चंद्रमाओं के साथ 'मून चैंपियन' का खिताब प्राप्त कर लिया है, जो सौर मंडल में किसी भी ग्रह से सबसे अधिक है।
- यह सभी अन्य ग्रहों के चंद्रमाओं की कुल संख्या को पार कर गया है।
- **खोज विवरण:** कुछ चंद्रमा वॉयजर 1 जैसे अंतरिक्ष मिशनों के दौरान और अन्य 'रिंग-प्लेन क्रॉसिंग' के दौरान पाए गए थे।
- **अनियमित चंद्रमा:** सभी नए खोजे गए चंद्रमाओं को 'अनियमित' चंद्रमाओं के रूप में वर्गीकृत किया जाता है, जिनकी विभिन्न कोणों पर अण्डाकार कक्षाएँ हैं।
    - अनियमित चंद्रमा संभवतः एक समय छोटे ग्रह थे, जो शनि के गुरुत्वाकर्षण द्वारा अपनी ओर आकर्षित कर लिए गए थे और बाद में टकराव के कारण बिखर गए।
    - नियमित चंद्रमा एक ग्रह के चारों ओर उसी समय निर्मित होता हैं जब ग्रह स्वयं निर्मित होता है।
- **चंद्रमाओं का आकार:** नए चंद्रमा छोटे आकार के हैं, आकार में केवल कुछ किलोमीटर, लेकिन फिर भी नासा द्वारा चंद्रमा के रूप में वर्गीकृत किए गए हैं।
    - **शनि के छल्लों में अंतर्दृष्टि:** अनियमित चंद्रमाओं की खोज शनि के छल्लों के निर्माण के बारे में जानकारी प्रदान करती है, माना जाता है कि वे धूमकेतु, क्षुद्रग्रहों और शनि के गुरुत्वाकर्षण द्वारा पृथक् किए गए चंद्रमाओं के टुकड़े हैं।
- **चंद्रमाओं का नामकरण:** शनि के चंद्रमाओं के नाम सामान्यतः ग्रीको-रोमन पौराणिक कथाओं और अन्य पौराणिक कथाओं से लिए गए हैं।
    - 128 नए चंद्रमाओं को वर्तमान में तकनीकी पदनामों (जैसे- S/2020 S 27) के साथ नामित किया गया है और अंतर्राष्ट्रीय खगोलीय संघ (IAU) से आधिकारिक नामों की प्रतीक्षा है।

शनि के बारे में

- शनि, सौर मंडल का दूसरा सबसे बड़ा ग्रह है और सूर्य से छठा सबसे निकटतम ग्रह है।
- शनि के छल्ले मुख्य रूप से जल निर्मित बर्फ से बने हैं, जिसमें चट्टानी पदार्थ का एक छोटा सा घटक है।
- टाइटन शनि का सबसे बड़ा चंद्रमा है, जो बुध और प्लूटो से भी बड़ा है।

अंतर्राष्ट्रीय खगोलीय संघ (IAU)

- 1919 में स्थापित और पेरिस, फ्रांस में मुख्यालय वाला IAU, पेशेवर खगोल विज्ञान के लिए विश्व का प्राथमिक प्राधिकरण है।
- यह अपने 9,000+ व्यक्तिगत सदस्यों (खगोलविदों) और 80+ राष्ट्रीय सदस्यों (भारत सहित अन्य देश) के माध्यम से खगोलीय अनुसंधान, शिक्षा और अंतर्राष्ट्रीय सहयोग को बढ़ावा देता है।
- IAU को खगोलीय नामकरण को मानकीकृत करने, आकाशीय मानकों को परिभाषित करने और वैश्विक सहयोग को प्रोत्साहन देने के लिए जाना जाता है।

प्रमुख कार्य:

- **नामकरण:** आकाशीय पिंडों (जैसे, ग्रह, चंद्रमा, क्षुद्रग्रह) और विशेषताओं (जैसे, चंद्र क्रेटर) को नाम प्रदान करता है। प्रसिद्ध रूप से, इसने 2006 में प्लूटो को बौने ग्रह के रूप में पुनः परिभाषित किया।
- **मानक:** खगोलीय स्थिरांक, निर्देशांक प्रणालियाँ और समय मानक (जैसे, जूलियन तिथि) निर्धारित करता है।
- **आउटरीच और शिक्षा:** ग्लोबल साउथ सहित वंचित क्षेत्रों में खगोल विज्ञान को बढ़ावा देने के लिए विकास के लिए खगोल विज्ञान कार्यालय (OAD) और खगोल विज्ञान आउटरीच कार्यालय (OAO) जैसे कार्यक्रम चलाता है।
- **प्रभाग और आयोग:** तारकीय भौतिकी, ब्रह्मांड विज्ञान और अंतरिक्ष मौसम जैसे क्षेत्रों को शामिल करता है, जो लैग्रेंजियन बिंदुओं पर मिशनों के लिए प्रासंगिक हैं।

रिंग प्लेन क्रॉसिंग

- रिंग प्लेन क्रॉसिंग एक खगोलीय घटना है, जिसमें पृथ्वी या सूर्य किसी ग्रह के रिंग सिस्टम के प्लेन के साथ संरेखित होते हैं, जिससे रिंग किनारे पर दिखाई देते हैं और उस दृष्टिकोण से लगभग अदृश्य हो जाते हैं।
- यह घटना शनि के लिए सबसे उल्लेखनीय है, जिसका विस्तृत वलय तंत्र 26.7 डिग्री अक्षीय झुकाव और सूर्य के चारों ओर 29.4 वर्ष की कक्षा के कारण एक पतली रेखा बन जाती है या पृथ्वी के दृश्य क्षेत्र से अदृश्य हो जाता है। रिंग प्लेन क्रॉसिंग लगभग प्रत्येक 13-15 वर्ष में होती है।

वॉयेजर 1

वॉयेजर 1 नासा का एक अंतरिक्ष यान है, जिसे वॉयेजर कार्यक्रम के अंतर्गत 5 सितंबर, 1977 को लॉन्च किया गया था, जिसका उद्देश्य बाह्य ग्रहों का पता लगाना और अंततः अंतरतारकीय अंतरिक्ष का अध्ययन करना था।

एक्सिओम-4 मिशन (AX-4)

संदर्भ

भारतीय अंतरिक्ष यात्री ग्रुप कैप्टन शुभांशु शुक्ला एक्सिओम-4 मिशन (एक्स-4) को अंतर्राष्ट्रीय अंतरिक्ष स्टेशन पर ले जाएँगें।

परिचयः

- एक्स-4 चौथा चालक दल मिशन है (ह्यूस्टन स्थित एक निजी कंपनी एक्सिओम स्पेस द्वारा आयोजित ISS के लिए)। इसमें शुभांशु शुक्ला, पूर्व नासा अंतरिक्ष यात्री पैगी व्हिटसन (कमांडर), और अंतरिक्ष यात्री स्लावोज उज्नान्स्की-विस्निएव्स्की (पोलैंड) और टिबोर कपू (हंगरी) शामिल होंगे।
- चालक दल ISS पर 14 दिन व्यतीत करेंगें, मिशन के हिस्से के रूप में लगभग 60 वैज्ञानिक प्रयोग करेंगें।

अतिरिक्त जानकारी

- एक्सिओम मिशन 1 ISS के लिए प्रथम पूर्णतः निजी मिशन था, इसके पश्चात् एक्सिओम मिशन 2 था, जिसके माध्यम से पहली सऊदी महिला अंतरिक्ष यात्री को ISS पर भेजा गया था, और एक्सिओम मिशन 3, जिसमें वाणिज्यिक मिशन पर पहली तुर्की अंतरिक्ष यात्री और पहली ESA अंतरिक्ष यात्री शामिल थीं।
- 2024 में, एक्सिओम स्पेस ने एक्सिओम मिशन 4 (एक्स-4) के लिए भारत (इसरो के माध्यम से), पोलैंड (ESA समर्थन के साथ) और हंगरी के साथ साझेदारी की घोषणा की है।

इसरो की भूमिका

- इसरो का अनुसंधान सूक्ष्मगुरुत्व (माइक्रोग्रैविटी) अध्ययन पर केंद्रित होगा, जिसमें मानव स्वास्थ्य पर अंतरिक्ष के प्रभावों (जैसे, कंप्यूटर स्क्रीन के शारीरिक और संज्ञानात्मक प्रभाव, कंकाल की मांसपेशियों की शिथिलता), पौधों की वृद्धि और अंतरिक्ष में फसल के बीज के अंकुरण की जाँच शामिल है।

महत्त्व

- यह मिशन अनुसंधान के वैश्विक महत्त्व को रेखांकित करता है, जिसमें सूक्ष्मगुरुत्व (माइक्रोग्रैविटी) अनुसंधान को आगे बढ़ाने के लिए इसरो, नासा और यूरोपीय अंतरिक्ष एजेंसी (ESA) के मध्य सहयोग शामिल है।

राष्ट्रीय ध्रुवीय एवं महासागरीय अनुसंधान केंद्र

संदर्भ

राष्ट्रीय ध्रुवीय एवं महासागर अनुसंधान केंद्र (NCPOR) गोवा ने अपना 25वाँ स्थापना दिवस मनाया।

परिचय

- NCPOR पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय के अंतर्गत एक स्वायत्त निकाय है।
- इसे ध्रुवीय क्षेत्रों में राष्ट्रीय अभियानों और रणनीतिक हितों के प्रबंधन के लिए निर्मित किया गया था।
- NCPOR अंटार्कटिका में दो दूरस्थ स्टेशन - मैत्री और भारती, आर्कटिक में एक - हिमाद्री और हिमालय में एक - हिमांश संचालित करता है। यह सागर कन्या नामक एक तैरते हुए समुद्र विज्ञान मंच का भी प्रबंधन करता है।

भारत का अनुसंधान केंद्र

हिमाद्री

- हिमाद्री भारत का प्रथम स्थायी आर्कटिक अनुसंधान केंद्र है, जो उत्तरी ध्रुव से लगभग 1,200 कि.मी. दूर, स्पिट्सबर्गेन, स्वालबार्ड, नॉर्वे के न्येलसुंड में अंतर्राष्ट्रीय आर्कटिक अनुसंधान बेस में स्थित है।

हिमांश

- हिमांश एक उच्च ऊँचाई वाला ग्लेशियोलॉजिकल रिसर्च स्टेशन है, जो हिमाचल प्रदेश के लाहौल-स्पीति घाटी के चंद्रा बेसिन के सुत्री ढाका में स्थापित किया गया है।
- 9 अक्टूबर, 2016 को 4,080 मीटर (13,500 फीट) की ऊँचाई पर इसका अनावरण किया गया, यह जलवायु परिवर्तन के लिए हिमालय के ग्लेशियरों की प्रतिक्रियाओं का अध्ययन करता है, जिसमें सिंधु नदी बेसिन पर ध्यान केंद्रित किया जाता है, जो लाखों लोगों के जीवन का समर्थन करता है।

मैत्री और भारती

- भारत 1981 में प्रारंभ किए गए अपने भारतीय अंटार्कटिक कार्यक्रम के अंतर्गत अंटार्कटिका में इन दो अनुसंधान स्टेशनों का संचालन करता है। ये स्टेशन जलवायु, पर्यावरण और ध्रुवीय विज्ञान अनुसंधान का समर्थन करते हैं, जो भारत के आर्कटिक (हिमाद्रि) और हिमालयी (हिमांश) प्रयासों के पूरक हैं।
- इससे पहले भारत के पास दक्षिण गंगोत्री (अंटार्कटिका में प्रथम अनुसंधान केंद्र) था, जो अब बंद हो चुका है और इसका उपयोग आधार के रूप में किया जाता है।

सागर कन्या

- ORV सागर कन्या एक शोध पोत है, जिसे 1983 में भारत-जर्मन सहयोग के अंतर्गत कमीशन किया गया था, इसे जर्मनी में बनाया गया था और भारत के पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय (तत्कालीन महासागर विकास विभाग) को सौंप दिया गया था।
- NCPOR, गोवा द्वारा प्रबंधित यह एक बहुमुखी महासागर-अवलोकन मंच है, जो अरब सागर, बंगाल की खाड़ी और हिंद महासागर का अध्ययन करता है।

सेमाग्लूटाइड

संदर्भ

एक हालिया अध्ययन में पाया गया कि मौखिक सेमाग्लूटाइड (राइबेलसस) हृदयाघात, स्ट्रोक और हृदयवाहिनी मृत्यु के जोखिम को 14% तक कम करता है।

परिचय

- सेमाग्लूटाइड एक GLP-1 रिसेप्टर एगोनिस्ट (GLP-1RA) है, जिसका उद्देश्य हृदय संबंधी जोखिम में उल्लेखनीय कमी लाना है, इसे मोटापे और टाइप 2 मधुमेह जैसी स्थितियों वाले लोगों में वजन प्रबंधन के लिए 2021 में अनुमोदित किया गया था।
- परीक्षण का ध्यान टाइप 2 मधुमेह, हृदय रोग (CVD) और क्रोनिक किडनी रोग (CKD) वाले लोगों में प्रमुख प्रतिकूल हृदय संबंधी घटनाओं को कम करने पर केंद्रित था।
- अध्ययन में पाया गया कि मौखिक सेमाग्लूटाइड ने प्लेसबो की तुलना में MACE को अत्यधिक कम कर दिया।

अतिरिक्त जानकारी

- प्लेसीबो एक ऐसा पदार्थ या उपचार है, जिसका कोई सक्रिय चिकित्सीय प्रभाव नहीं होता है, जिसका उपयोग प्राय: चिकित्सा अनुसंधान में वास्तविक दवाओं या हस्तक्षेपों की प्रभावकारिता का परीक्षण करने के लिए किया जाता है।
- GLP-1 रिसेप्टर एगोनिस्ट (GLP-1 RA) दवाओं का एक वर्ग है, जिसका उपयोग मुख्य रूप से टाइप 2 मधुमेह, और, तीव्र गति से बढ़ते मोटापे के प्रबंधन के लिए किया जाता है।

मधुमेह

- मधुमेह एक दीर्घकालिक चिकित्सीय स्थिति है, जिसमें शरीर को रक्त शर्करा (ग्लूकोज) के स्तर को विनियमित करने में परेशानी होती है।
- ऐसी स्थिति तब उत्पन्न होती है जब शरीर या तो पर्याप्त मात्रा में इंसुलिन (एक हार्मोन जो रक्त शर्करा को नियंत्रित करने में मदद करता है) का उत्पादन नहीं करता है या अपने द्वारा उत्पादित इंसुलिन का प्रभावी ढंग से उपयोग नहीं करता है।
- **इसके दो मुख्य प्रकार हैं:**
  - **टाइप 1 डायबिटीज:** शरीर में इंसुलिन का उत्पादन बिल्कुल नहीं होता है, और यह सामान्यत: बचपन या किशोरावस्था में विकसित होता है।
  - **टाइप 2 मधुमेह:** शरीर इंसुलिन का उचित उपयोग नहीं कर पाता (इंसुलिन प्रतिरोध), जो प्राय: जीवनशैली से जुड़े कारकों के कारण होता है, तथा सामान्यत: वयस्कों में विकसित होता है।
- **मधुमेह का प्रबंधन:**
  - यदि मधुमेह का प्रबंधन नहीं किया गया तो यह हृदय रोग, गुर्दे की समस्याओं और तंत्रिका क्षति जैसी गंभीर स्वास्थ्य समस्याओं का कारण बन सकता है।
  - मधुमेह के प्रबंधन में सामान्यत: आहार, व्यायाम, दवा और नियमित रक्त शर्करा निगरानी का संयोजन शामिल होता है।

प्रौद्योगिकी एवं नवाचार रिपोर्ट 2025

संदर्भ

संयुक्त राष्ट्र व्यापार एवं विकास (UNCTAD) द्वारा प्रौद्योगिकी एवं नवाचार रिपोर्ट 2025 जारी की गई है, जिसका शीर्षक है: विकास के लिए समावेशी कृत्रिम बुद्धिमत्ता।

रिपोर्ट के बारे में

- इसका उद्देश्य जटिल AI परिदृश्य के माध्यम से नीति निर्माताओं का मार्गदर्शन करना है।
- AI में निजी निवेश के मामले में अमेरिका विश्व में सबसे आगे है, 2023 में 67 बिलियन अमेरिकी डॉलर या वैश्विक AI निजी निवेश का 70 प्रतिशत।
- **रिपोर्ट में पाँच मुख्य विषयों की जाँच की गई है:**
  - तकनीकी सीमांत पर AI, उत्पादकता और श्रमिकों के सशक्तीकरण के लिए AI का लाभ उठाना, AI अवसरों का लाभ लेने की तैयारी, AI के लिए राष्ट्रीय नीतियों को डिजाइन करना और समावेशी और न्यायसंगत AI के लिए वैश्विक सहयोग।
- चीन 7.8 बिलियन अमेरिकी डॉलर के साथ दूसरे स्थान पर था, और भारत 1.4 बिलियन डॉलर के साथ 10वें स्थान पर था।

भारत की स्थिति

- 2023 में निजी AI निवेश के लिए भारत वैश्विक स्तर पर 10वें स्थान पर है, जिसमें AI में 1.4 बिलियन डॉलर का निवेश है।
- भारत चीन के साथ प्रमुखता से AI में निवेश करने वाले विकासशील देशों में से एक है (7.8 बिलियन डॉलर के साथ दूसरे स्थान पर)।
- भारत फ्रंटियर टेक्नोलॉजीज के लिए तत्परता सूचकांक में 36वें स्थान पर है (2022 में 48वें स्थान से सुधार हुआ है)।
- भारत में लगभग 13 मिलियन डेवलपर्स हैं, जो इसे AI और GenAI परियोजनाओं में एक प्रमुख योगदानकर्त्ता बनाता है।

चिंताएँ

- रिपोर्ट से पता चलता है कि सिर्फ 100 कंपनियाँ, जिनमें से ज्यादातर संयुक्त राज्य अमेरिका और चीन की हैं, अनुसंधान एवं विकास में विश्व के 40% निजी निवेश करते हैं, जो शक्ति के तीव्र संकेंद्रण को प्रकट करता है
- वहीं, 118 देश – जिनमें से अधिकतर ग्लोबल साउथ से हैं – वैश्विक AI गवर्नेंस चर्चाओं से पूर्णतया अदृश्य हैं। रिपोर्ट का अनुमान है कि वैश्विक स्तर पर 40% नौकरियाँ AI से प्रभावित हो सकती हैं।

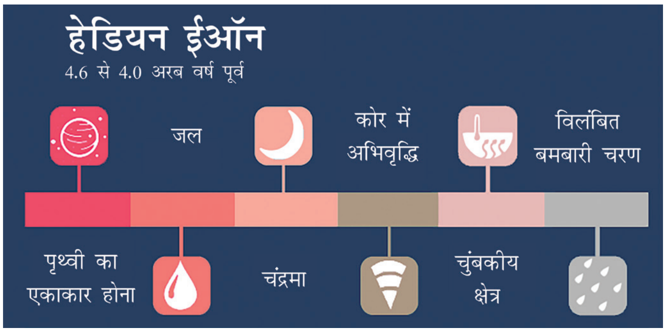
हेडियन प्रोटोक्रस्ट

संदर्भ

एक नए अध्ययन में इस धारणा पर सवाल उठाया गया है कि हेडियन प्रोटोक्रस्ट (प्रारंभिक पृथ्वी की भूपर्पटी) के पश्चात् पृथ्वी के रासायनिक संकेत केवल क्षेपण क्रिया (सबडक्शन) प्रारंभ होने के बाद ही दृष्टिगत हुए।

परिचय

- हेडियन प्रोटोक्रस्ट पृथ्वी की प्रारंभिक भूपर्पटी को संदर्भित करता है जो हेडियन ईऑन के दौरान निर्मित हुई थी, जो लगभग 4.6 बिलियन से 4 बिलियन वर्ष पूर्व तक विस्तृत थी।
    - यह युग पृथ्वी के निर्माण के ठीक बाद का समय है, जब ग्रह अभी भी अत्यधिक गर्म और मुख्यतः पिघली अवस्था में था।
    - इस दौरान, पृथ्वी की सतह पिघली हुई थी और अंतरिक्ष चट्टानों द्वारा बमबारी (पृथ्वी से तीव्र गति से टक्कर) की गई थी।



- **ज्वालामुखी गतिविधिः** निरंतर ज्वालामुखी विस्फोट और क्षुद्रग्रहों की बमबारी ने सतह को आकार प्रदान किया।
- **परिस्थितियाँः** उष्ण, दुर्गम, तरल स्वरूप में जल की कमी या बिल्कुल न होना और ज्वालामुखी गैसों से भरा वातावरण।
- भूपर्पटी के मोटे हिस्सों ने धीरे-धीरे पहले महाद्वीपों का निर्माण किया, जो एस्थेनोस्फेरिक मेंटल में चले गए।
    - प्लेट विवर्तनिकी का प्रारंभ प्लेटों के प्रवाहित होने, एक-दूसरे के ऊपर खिसकने या एक-दूसरे के नीचे डूबने से हुई।
    - इन गतिशीलताओं ने भूपर्पटी में अलग-अलग रासायनिक संकेत छोड़े, जिससे वैज्ञानिकों को प्लेट विवर्तनिकी का अध्ययन करने में मदद मिली।
- एक नए अध्ययन ने इस धारणा पर सवाल उठाया है कि ये संकेत केवल सबडक्शन प्रारंभ होने के बाद ही दृष्टिगत हुए।
    - शोधकर्त्ताओं का सुझाव है कि ये संकेत हेडियन प्रोटोक्रस्ट में विद्यमान थे।
    - यह खोज भूविज्ञान में एक महत्त्वपूर्ण विचार को चुनौती देती है, और स्वतंत्र शोध द्वारा सत्यापन की आवश्यकता है।
- **नोटः** एक 'ईऑन' भूवैज्ञानिक समय का सबसे लंबा विभाजन है, जो करोड़ों से लेकर अरबों वर्षों तक विस्तृत होता है (उदाहरण के लिए, फेनेरोजोइक ईऑन, ~541 Ma से वर्तमान तक)।

शिंगल्स वैक्सीन से डिमेंशिया का खतरा कम हो सकता है

संदर्भ

वेल्स में हुए एक अध्ययन से पता चलता है कि दाद का टीका सात वर्षों में नए डिमेंशिया के निदान की संभावना को लगभग 20% तक कम कर सकता है। दाद (हरपीज जोस्टर) एक वायरल संक्रमण है जो वैरिसेला-जोस्टर वायरस के कारण होता है, वही वायरस जो चिकनपॉक्स का कारण बनता है।

डिमेंशिया

- यह बीमारियों का एक समूह है जो स्मृति, सोच और दैनिक गतिविधियों को प्रभावित करता है, मुख्य रूप से वृद्ध वयस्कों में, हालाँकि हर किसी को उम्र के साथ यह बीमारी नहीं होती है।
- **डिमेंशिया** के सामान्य रूपों में अल्जाइमर रोग, संवहनी डिमेंशिया, लेवी बॉडीज के साथ डिमेंशिया और फ्रंटोटेम्पोरल डिमेंशिया सम्मिलित हैं।
- **जोखिम कारकों** में आयु (65+), उच्च रक्तचाप, मधुमेह, मोटापा, धूम्रपान, अत्यधिक शराब का सेवन, शारीरिक निष्क्रियता, सामाजिक अलगाव और अवसाद शामिल हैं।
    - डिमेंशिया उन बीमारियों के कारण होता है जो मस्तिष्क की कोशिकाओं को क्षति पहुँचाती हैं, जिससे सामान्य उम्र बढ़ने से परे संज्ञानात्मक ह्रास होता है।
    - यह स्ट्रोक, संक्रमण, शराब के दुरुपयोग या भौतिक रूप में मस्तिष्क की चोटों से भी उत्पन्न हो सकता है।
- **उपचारः** हालाँकि डिमेंशिया का कोई उपचार नहीं है, लेकिन उपचार लक्षणों को प्रबंधित करने में मदद कर सकता है।
- **हाल के अध्ययन का निष्कर्षः** नेचर में प्रकाशित शोध में पाया गया कि दाद के टीके के लिए पात्र लोगों (उनकी जन्म तिथि के आधार पर) में अपात्र लोगों की तुलना में डिमेंशिया विकसित होने का जोखिम न्यून था।
    - यह प्रभाव पुरुषों की तुलना में महिलाओं में अधिक स्पष्ट था।

राष्ट्रीय विद्युत् इलेक्ट्रॉनिक्स प्रौद्योगिकी मिशन

संदर्भ

इलेक्ट्रॉनिक्स और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय (MeitY) ने NaMPET द्वारा विकसित प्रौद्योगिकियों के व्यावसायीकरण के लिए उद्योगों के बीच ToT/MoA/MoU पर हस्ताक्षर करने की घोषणा की। पावर इलेक्ट्रॉनिक्स क्षेत्र में स्वदेशी प्रौद्योगिकी की आवश्यकता पर बल दिया।

परिचय

- **इलेक्ट्रिक वाहनों के लिए वायरलेस चार्जरः** यह चार्जर 89.4% दक्षता के साथ 3 घंटे में 4.8 kWh ऑनबोर्ड बैटरी चार्ज कर सकता है।
- **इलेक्ट्रिक लोकोमोटिव के लिए स्वदेशी प्रणोदन प्रणालीः** 3-चरण इलेक्ट्रिक लोकोमोटिव प्रणोदन प्रणाली के स्वदेशीकरण के लिए MoA पर हस्ताक्षर किए गए। बढ़ी हुई लोकोमोटिव प्रदर्शन और विश्वसनीयता के साथ 2030 तक भारतीय रेलवे के पूर्ण विद्युतीकरण का लक्ष्य।

NaMPET के बारे में:

- **पावर इलेक्ट्रॉनिक्स प्रौद्योगिकी पर राष्ट्रीय मिशन** (NaMPET): MeitY द्वारा एक मिशन-मोड कार्यक्रम जो पावर इलेक्ट्रॉनिक्स प्रौद्योगिकियों के विकास, परिनियोजन और व्यावसायीकरण पर केंद्रित है।
- **मुख्य क्षेत्रः** इसमें माइक्रोग्रिड, हरित ऊर्जा, ई-मोबिलिटी इकोसिस्टम, स्मार्ट पावर क्वालिटी सेंटर, हाई वोल्टेज पावर इलेक्ट्रॉनिक्स और स्टार्टअप के लिए प्रौद्योगिकी आउटरीच शामिल हैं।

- **C-DAC द्वारा कार्यान्वित:** C-DAC, तिरुवनंतपुरम द्वारा नेतृत्व किया गया, जिसमें शिक्षाविदों, अनुसंधान एवं विकास संगठनों और उद्योगों की भागीदारी है।

3D-प्रिंटिंग

संदर्भ

जापान की वेस्ट जापान रेलवे कंपनी ने वाकायामा प्रांत के अरिदा शहर में विश्व का पहला 3D-प्रिंटेड ट्रेन स्टेशन निर्मित किया। इसका नाम हत्सुशिमा स्टेशन रखा गया है, और इसे छह घंटे से भी कम समय में निर्मित किया गया।

परिचय

- **अर्थ**
  - 3D प्रिंटिंग, जिसे एडिटिव मैन्युफैक्चरिंग (AM) के नाम से भी जाना जाता है, एक डिजिटल फाइल से तीन आयामी वस्तु निर्मित करने की प्रक्रिया है, जिसमें परत दर परत सामग्री को संलग्न किया जाता है।
  - पारंपरिक सबट्रैक्टिव मैन्युफैक्चरिंग (जिसमें सामग्री को काटना शामिल है) के विपरीत, 3D प्रिंटिंग उत्पाद को स्क्रैच से निर्मित करती है।
- **3D प्रिंटिंग के मुख्य घटक:**
  - CAD **मॉडल:** वस्तु का 3D डिजिटल ब्लूप्रिंट।
  - **स्लाइसिंग सॉफ्टवेयर:** 3D मॉडल को पतली क्षैतिज परतों में परिवर्तित करता है।
  - 3D **प्रिंटर:** निरंतर परतों में सामग्री की क्रमस्थापना कर डिजाइन को निष्पादित करता है।
  - **प्रिंटिंग सामग्री:** इसमें प्लास्टिक, कंक्रीट, राल, धातु पाउडर या यहाँ तक कि जैविक ऊतक भी शामिल हैं।
- **3D प्रिंटिंग तकनीक के प्रकार:**
  - **फ्यूज्ड डिपोजिशन मॉडलिंग** (FDM)**:** सबसे सामान्य और सस्ता तरीका।
    - PLA या ABS जैसे थर्मोप्लास्टिक फिलामेंट का उपयोग करता है।
  - **स्टीरियोलिथोग्राफी** (SLA)**:** लिक्विड रेजिन को ठोस प्लास्टिक में परिवर्तित करने के लिए UV लाइट का उपयोग करता है।
    - हाई-रिजॉल्यूशन लेकिन अत्यधिक महँगा।
  - **सिलेक्टिव लेजर सिंटरिंग** (SLS)**:** पाउडर सामग्री (जैसे, नायलॉन, धातु) को सिंटर करने के लिए लेजर का उपयोग करता है।
    - औद्योगिक अनुप्रयोगों के लिए उपयुक्त।
  - **डायरेक्ट मेटल लेजर सिंटरिंग** (DMLS)/**सेलेक्टिव लेजर मेल्टिंग** (SLM)**:** एयरोस्पेस, रक्षा और ऑटोमोटिव क्षेत्रों में धातु के हिस्सों के उत्पादन के लिए उपयोग किया जाता है।

3D प्रिंटिंग के अनुप्रयोग

- **निर्माण और बुनियादी ढाँचा:** घरों, पुलों, ट्रेन स्टेशनों और आपदा-राहत आश्रयों का तेजी से निर्माण।
  - **उदाहरण:** 2023 में L-T द्वारा बेंगलुरु में भारत का पहला 3D-मुद्रित डाकघर।
- **स्वास्थ्य सेवा और बायोमेडिकल:** 3D-मुद्रित कृत्रिम अंग, दंत प्रत्यारोपण, अंग-ऑन-चिप और यहाँ तक कि मानव ऊतक।
- **एयरोस्पेस और रक्षा:** विमान और उपग्रहों के लिए हल्के, टिकाऊ हिस्से बनाए जा रहे हैं।
  - **उदाहरण:** DRDO हथियार के भागों और UAV के लिए एडिटिव मैन्युफैक्चरिंग की खोज कर रहा है।
- **शिक्षा और अनुसंधान:** STEM शिक्षा और अनुसंधान प्रयोगशालाओं के लिए किफायती उपकरण और मॉडल।
- **खाद्य उद्योग:** चॉकलेट, पैनकेक या कस्टम-डिजाइन किए गए भोजन की लेयर्ड प्रिंटिंग।

लाभ	विवरण
गति	तीव्र प्रोटोटाइपिंग और निर्माण
अनुकूलन	विशिष्ट आवश्यकताओं के अनुसार अनुकूलित वस्तुएँ।
अपशिष्ट में कमी	केवल आवश्यक सामग्री का उपयोग किया जाता है – कम स्क्रैप।
अल्प मात्रा के लिए लागत प्रभावी	किसी साँचे या डाई/मुहर की आवश्यकता नहीं।
डिजाइन लोचशीलता	जटिल एवं पेचीदा आकृतियाँ निर्मित कर सकते हैं।
विकेंद्रीकृत उत्पादन	माँग के अनुरूप स्थानीय विनिर्माण से रसद और भंडारण में कमी आती है।
परिसीमन	**विवरण**
भौतिक बाधाएँ	मुद्रण योग्य सामग्रियों के सीमित प्रकार और गुण।
औद्योगिक उपयोग के लिए उच्च प्रारंभिक लागत	उपकरण और सामग्री की लागत अधिक हो सकती है।
आकार प्रतिबंध	प्रिंटर का निर्माण वॉल्यूम सीमित होता है।
पोस्ट-प्रोसेसिंग आवश्यक	अतिरिक्त चरण जैसे कि इलाज, पॉलिशिंग या मशीनिंग।
व्यापक स्तर पर उत्पादन के लिए धीमी	व्यापक स्तर पर उत्पादन लाइनों के लिए आदर्श नहीं है।
बौद्धिक संपदा जोखिम	डिजिटल डिजाइनों की अनधिकृत नकल होने की संभावना रहती है।
कौशल और विनियमन अंतर	कई क्षेत्रों में कुशल जनशक्ति और मानकीकरण का अभाव है।

भारत के जीनोम मानचित्रण से 180 मिलियन DNA वेरिएंट का पता चला

संदर्भ

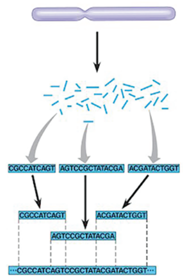
जीनोमइंडिया परियोजना ने 85 विविध भारतीय आबादियों में 9,772 व्यक्तियों के जीनोम अनुक्रमण के आधार पर प्रारंभिक निष्कर्ष प्रकाशित किए हैं।

जीनोम अनुक्रमण के बारे में

- यह किसी जीव के जीनोम के संपूर्ण DNA अनुक्रम को निर्धारित करने की प्रक्रिया है, जिसमें उसके सभी जीन और गैर-कोडिंग क्षेत्र शामिल हैं।
- इसमें DNA बनाने वाले चार न्यूक्लियोटाइड बेस (एडेनिन, साइटोसिन, गुआनिन और थाइमिन) के सटीक क्रम की पहचान करना शामिल है।

संपूर्ण जीनोम शॉटगन अनुक्रमण अवलोकन, चरण और उपलब्धियाँ

1. डी.एन.ए. को अनुक्रमण हेतु पर्याप्त छोटे अतिव्यापी टुकड़ों में खंडित करना।
2. प्लाज्मिड या फेज वेक्टर में टुकड़ों को लोन करना।
3. प्रत्येक टुकड़ों को अनुक्रमित करना।
4. कंप्यूटर सॉफ्टवेयर की सहायता से अनुक्रमों को एक समग्र अनुक्रम में व्यवस्थित करना।



अध्ययन के मुख्य निष्कर्ष

- **180 मिलियन आनुवंशिक वेरिएंट की खोज की गई:**
  - ऑटोसोम (गैर-लिंग गुणसूत्र) में 130 मिलियन।
  - सेक्स गुणसूत्र (X और Y) में 50 मिलियन।
- **जनसंख्या-विशिष्ट विलक्षणता:** कुछ वेरिएंट विशेष रूप से विशिष्ट समुदायों में पाए जाते हैं, जो स्थानीयकृत आनुवंशिक अनुकूलन की ओर संकेत करते हैं।
- **रोग-संबंधी वेरिएंट:** कुछ वेरिएंट संक्रामक रोगों के प्रति संवेदनशीलता या प्रतिरोध का संकेत देते हैं, जबकि अन्य पर्यावरणीय अनुकूलन से संबंधित हैं, जैसे, उच्च ऊँचाई, कम ऑक्सीजन।

अध्ययन का महत्त्व

- यह व्यक्तिगत आनुवंशिक संरचना के आधार पर व्यक्तिगत उपचार प्रोटोकॉल को सक्षम बनाता है।
- यह मधुमेह, कैंसर, हृदय संबंधी विकारों जैसी जटिल बीमारियों के लिए आनुवंशिक मार्करों की पहचान करता है।
- यह फार्माकोजेनोमिक्स के माध्यम से प्रतिकूल प्रभावों को कम करने, दवा की प्रतिक्रिया की भविष्यवाणी करने में मदद करता है।

जीनोमइंडिया परियोजना

- जीनोमइंडिया का उद्देश्य आनुवंशिक विविधताओं की एक व्यापक सूची तैयार करना है, जो भारतीय जनसंख्या की अद्वितीय विविधता को दर्शाती है।
- यह 20 संस्थानों का एक सहयोगात्मक प्रयास है, एवं इसे विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी मंत्रालय के जैव प्रौद्योगिकी विभाग द्वारा वित्त पोषित किया जाता है।

पाठकों के लिए निर्देश

"जीनोम इंडी प्रोजेक्ट" के विस्तृत विश्लेषण के लिए, NEXTIAS करेंट अफेयर्स पत्रिका के जनवरी 2025 संस्करण की पृष्ठ संख्या 28 देखिए।

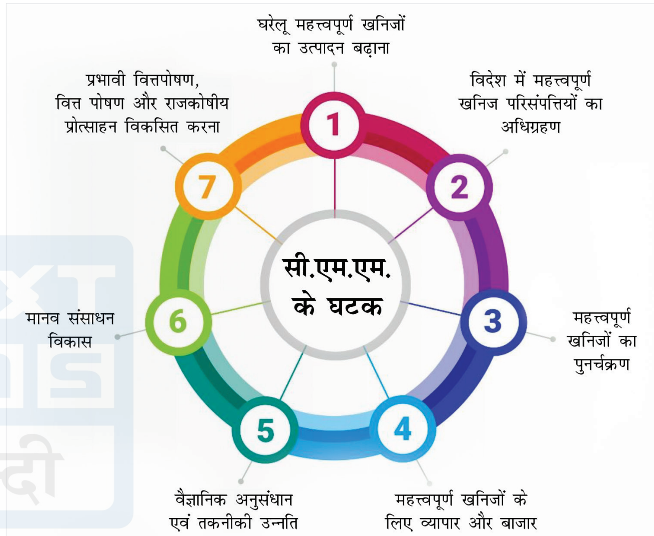
राष्ट्रीय महत्त्वपूर्ण खनिज मिशन

संदर्भ

महत्त्वपूर्ण खनिज क्षेत्र में आत्मनिर्भरता के लिए एक सुदृढ़ अधोसंरचना स्थापित करने हेतु 2025 में राष्ट्रीय महत्त्वपूर्ण खनिज मिशन प्रारंभ किया गया था।

परिचय

- सौर पैनल, पवन टर्बाइन, EV और ऊर्जा भंडारण प्रणालियों जैसी स्वच्छ ऊर्जा प्रौद्योगिकियों के लिए महत्त्वपूर्ण खनिज आवश्यक हैं। इन संसाधनों को सुरक्षित करने के लिए, भारत ने उनकी दीर्घकालिक उपलब्धता और प्रसंस्करण सुनिश्चित करने के लिए NCMM को प्रारंभ किया।



- NCMM मिशन का उद्देश्य महत्त्वपूर्ण खनिज क्षेत्र में आत्मनिर्भरता के लिए एक सुदृढ़ अधोसंरचना स्थापित करना है। इस मिशन के अंतर्गत, भारतीय भूवैज्ञानिक सर्वेक्षण (GSI) को 2024-25 से 2030-31 तक 1,200 अन्वेषण परियोजनाओं का संचालन करने का कार्य सौंपा गया है।
- नवंबर 2022 में खान मंत्रालय द्वारा गठित एक समिति ने 30 महत्त्वपूर्ण खनिजों की पहचान की, जिनमें से 24 को खान और खनिज विकास एवं विनियमन अधिनियम, 1957 (MMDR अधिनियम, 1957) की अनुसूची I के भाग D में शामिल किया गया।
- केंद्र सरकार के पास अब इन विशिष्ट खनिजों के लिए खनन पट्टों और समग्र लाइसेंसों की नीलामी करने का विशेष अधिकार है।

महत्त्वपूर्ण खनिजों का अर्थ

- महत्त्वपूर्ण खनिज किसी देश के आर्थिक विकास और राष्ट्रीय सुरक्षा के लिए आवश्यक हैं, तथा उनकी उपलब्धता में कमी या कुछ भौगोलिक स्थानों तक उनका संकेंद्रण होने से आपूर्ति शृंखला कमजोर हो सकती है।

महत्त्वपूर्ण खनिजों का उपयोग

- **ऊर्जा सुरक्षा और स्वच्छ संक्रमण:** लिथियम, कोबाल्ट, निकल और REE अक्षय ऊर्जा प्रणालियों (जैसे सौर पैनल, पवन टर्बाइन) के लिए महत्त्वपूर्ण हैं।

- **भारत के लक्ष्यों का समर्थन करना:** 2030 तक गैर-जीवाश्म स्रोतों से 50% विद्युत् उत्पादन
  - 2070 तक शुद्ध-शून्य उत्सर्जन;
  - 2030 तक पवन ऊर्जा क्षमता को 42 गीगावॉट से बढ़ाकर 140 गीगावॉट करना।
- **इलेक्ट्रिक वाहनों (EV) और भंडारण को बढ़ावा:** लिथियम-आयन बैटरी के निर्माण के लिए आवश्यक, जो EV और ऊर्जा भंडारण प्रणालियों का आधार हैं।
  - आयातित तेल पर भारत की निर्भरता कम करना।
  - राष्ट्रीय इलेक्ट्रिक मोबिलिटी मिशन योजना (NEMMP) और FAME योजना के साथ संरेखित करना।
- **आर्थिक विकास और रोजगार सृजन:** महत्त्वपूर्ण खनिजों में खनन, प्रसंस्करण और अनुसंधान एवं विकास:
  - घरेलू और विदेशी निवेश को आकर्षित कर सकते हैं।
  - अन्वेषण, इंजीनियरिंग, शोधन और प्रौद्योगिकी क्षेत्रों में रोजगार सृजित करना।
  - स्वच्छ-तकनीक मूल्य शृंखला में MSME और स्टार्टअप को सुदृढ़ करना।
- **राष्ट्रीय सुरक्षा:** दुर्लभ भू-तत्त्व, टाइटेनियम और टंगस्टन जैसे महत्त्वपूर्ण खनिजों का उपयोग निम्नलिखित कार्य हेतु किया जाता है:
  - रक्षा (मिसाइल सिस्टम, स्टील्थ विमान, रडार);
  - इलेक्ट्रॉनिक्स (दूरसंचार, सेमीकंडक्टर, उपग्रह);
  - आयात निर्भरता को कम करके रणनीतिक कमजोरियों को कम करता है।
- **आधारभूत अधोसंरचना और डिजिटल अर्थव्यवस्था का आधार: सिलिकॉन, गैलियम, इंडियम जैसे खनिज निम्न हेतु आवश्यक हैं:**
  - सेमीकंडक्टर
  - 5G/6G तकनीक
  - स्मार्ट ग्रिड, स्मार्ट शहर और डिजिटल इंडिया पहल

IREL (इंडिया) लिमिटेड (पूर्व में इंडियन रेयर अर्थ लिमिटेड)

- यह परमाणु ऊर्जा विभाग के अंतर्गत एक प्रमुख सार्वजनिक क्षेत्र का उद्यम है, और भारत की महत्त्वपूर्ण खनिज मूल्य शृंखला में प्रखर भूमिका निभाता है।
- 6 लाख टन प्रति वर्ष की प्रसंस्करण क्षमता के साथ, यह इल्मेनाइट, रूटाइल, जिरकोन, सिलिमेनाइट और गार्नेट जैसे आवश्यक समुद्र तट रेत खनिजों का उत्पादन करता है।
- कंपनी ओडिशा के छत्रपुर में एक रेयर अर्थ एक्सट्रैक्शन प्लांट और केरल के अलुवा में एक रेयर अर्थ रिफाइनिंग यूनिट संचालित करती है, जो दुर्लभ भू-तत्त्वों (REE) के स्वदेशी प्रसंस्करण में योगदान देती है।

अंतर्राष्ट्रीय भागीदारी

- **काबिल-कैमयेन समझौता (अर्जेंटीना, 2024):** 15,703 हेक्टेयर में लिथियम अन्वेषण।
- ऑस्ट्रेलिया के महत्त्वपूर्ण खनिज कार्यालय (2022) के साथ समझौता ज्ञापन।
- कोबाल्ट और तांबे के लिए कांगो लोकतांत्रिक गणराज्य (DRC) के साथ वार्ता।
- सुरक्षित सोर्सिंग के लिए अफ्रीका, लैटिन अमेरिका और आसियान देशों के साथ रणनीतिक गठजोड़।

चुनौतियाँ

- **भू-राजनीतिक जोखिम:** चीन, DRC और दक्षिण अमेरिका से आयात पर निर्भरता।
- **घरेलू प्रसंस्करण क्षमता की कमी:** भारत में वर्तमान में उन्नत REE पृथक्करण प्रौद्योगिकियों का अभाव है।
- **कम निजी निवेश:** खनन क्षेत्र को विनियामक और वित्तीय प्रवेश बाधाओं का सामना करना पड़ता है।
- **पर्यावरण संबंधी चिंताएँ:** खनन और शोधन स्थानीय पारिस्थितिकी तंत्र को क्षति पहुँचा सकते हैं।
- **पुनर्चक्रण पारिस्थितिकी तंत्र:** अभी भी नवजात है, और इसमें पैमाने की कमी है।

आगे की राह

- घरेलू अन्वेषण को मजबूत करना और PPP के माध्यम से निजी क्षेत्र को प्रोत्साहित करना।
- खनिज समृद्ध देशों के साथ दीर्घकालिक रणनीतिक साझेदारी बनाना।
- खनिज लूप को बंद करने के लिए अनुसंधान एवं विकास और पुनर्चक्रण को बढ़ावा देना।
- महत्त्वपूर्ण खनिज-विशिष्ट प्रौद्योगिकियों के लिए कौशल और क्षमता निर्माण।

आर्टेमिस समझौते

संदर्भ

बांग्लादेश आर्टेमिस समझौते पर हस्ताक्षर करने वाला 54वाँ देश बन गया, जो शांतिपूर्ण और सहकारी अंतरिक्ष अन्वेषण के लिए अमेरिका के नेतृत्व वाली पहल है।

परिचय

- **शुभारंभ:** 13 अक्टूबर, 2020
- **संस्थापक राष्ट्र:** ऑस्ट्रेलिया, कनाडा, इटली, जापान, लक्जमबर्ग, UAE, UK और संयुक्त राज्य अमेरिका।
- **कानूनी आधार:** 1967 की बाह्य अंतरिक्ष संधि (OST) पर आधारित।
- **प्रकृति:** नागरिक अंतरिक्ष अन्वेषण और उपयोग के लिए सिद्धांतों का गैर-बाध्यकारी सेट।
- **मुख्य सिद्धांत:** शांतिपूर्ण उद्देश्य, पारदर्शिता, अंतर-संचालन, आपातकालीन सहायता, अंतरिक्ष वस्तुओं का पंजीकरण, वैज्ञानिक डेटा जारी करना, विरासत की रक्षा करना, अंतरिक्ष संसाधनों का उपयोग, गतिविधियों का विघटन, और कक्षीय मलबे और अंतरिक्ष यान निपटान।

- **गतिविधियों का दायरा:** चंद्रमा, मंगल, धूमकेतु और क्षुद्रग्रहों पर नागरिक अंतरिक्ष संचालन पर लागू होता है – जिसमें उनकी सतह और उप-सतह, साथ ही कक्षीय, लैग्रेंजियन बिंदु और इन निकायों के मध्य पारगमन संचालन शामिल हैं।

बाह्य अंतरिक्ष संधि

- औपचारिक रूप से इसे चंद्रमा और अन्य खगोलीय पिंडों सहित बाह्य अंतरिक्ष की खोज और उपयोग में राज्यों की गतिविधियों को नियंत्रित करने वाले सिद्धांतों पर संधि के रूप में जाना जाता है, इस पर 1967 में हस्ताक्षर किए गए थे, और यह 10 अक्टूबर, 1967 को लागू हुआ था।
- यह संयुक्त राष्ट्र के अंतर्गत एक आधारभूत अंतर्राष्ट्रीय समझौता है, जो बाह्य अंतरिक्ष के शांतिपूर्ण अन्वेषण और उपयोग के लिए एक कानूनी ढाँचा स्थापित करता है। 2025 तक, 115 देश इस संधि के पक्षकार हैं, और 22 अतिरिक्त हस्ताक्षरकर्त्ता हैं।

लैग्रेंजियन बिंदु

- लैग्रेंजियन बिंदु अंतरिक्ष में पाँच विशिष्ट स्थितियाँ हैं, जहाँ दो बड़े पिंडों (जैसे, पृथ्वी और सूर्य या पृथ्वी और चंद्रमा) के गुरुत्वाकर्षण बल और किसी वस्तु की कक्षा का केंद्राभिमुख बल संतुलन बनाते हैं, जिससे एक छोटी वस्तु (जैसे अंतरिक्ष यान या उपग्रह) दोनों पिंडों के सापेक्ष स्थिर या अर्ध-स्थिर स्थिति बनाए रख पाती है।
- गणितज्ञ जोसेफ-लुई लैग्रेंज के नाम पर रखे गए ये बिंदु अपनी स्थिरता और ऊर्जा दक्षता के कारण अंतरिक्ष मिशनों के लिए महत्त्वपूर्ण हैं।

सूर्य के अंदर का लोहा अपेक्षा से अधिक अपारदर्शी है

संदर्भ

हाल के शोध से पता चलता है कि सौर मॉडल ने लंबे समय से लोहे की अपारदर्शिता और सूर्य के तापमान प्रोफाइल पर इसके प्रभाव को कम करके आँका है।

परिचय:

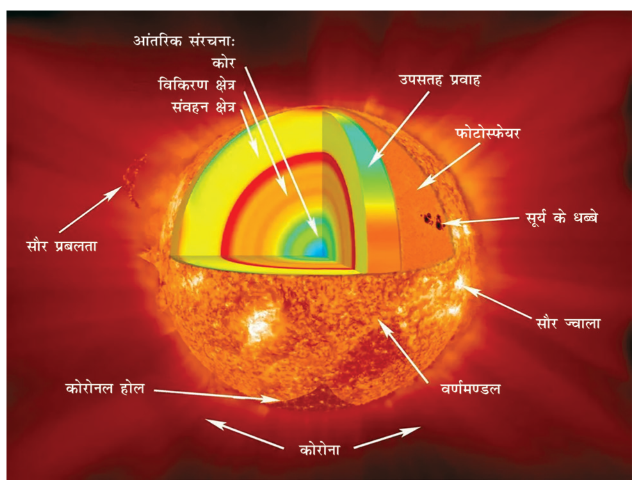
- अपारदर्शिता किसी पदार्थ की प्रकाश को अवशोषित करने की क्षमता को संदर्भित करती है; अपारदर्शिता जितनी अधिक होगी, वह उतना ही अधिक प्रकाश अवशोषित करेगा।
- तारकीय अंदरूनी भाग के संदर्भ में, अपारदर्शिता यह निर्धारित करती है कि ऊर्जा कोर से सतह तक कैसे गमन करती है। 2015 में एक अध्ययन ने सुझाव दिया था कि सूर्य के अंदर लोहे की अपारदर्शिता सैद्धांतिक भविष्यवाणियों की तुलना में 30-400% अधिक हो सकती है।

सूर्य में लोहे की अपारदर्शिता का महत्त्व

- लोहे जैसे तत्त्वों की अपारदर्शिता किसी तारे के तापमान प्रवणता, ऊर्जा परिवहन तंत्र और उसके भूकंपीय गुणों (जैसे ध्वनि तरंग प्रसार) को निर्धारित करने में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाती है।
- कई खगोल भौतिकी मॉडल दूर के तारों को समझने के लिए सूर्य को संदर्भ के रूप में उपयोग करते हैं।
  - इस प्रकार, सौर मॉडलिंग में त्रुटियाँ ब्रह्माण्ड संबंधी सिमुलेशन में त्रुटियों में परिवर्तित हो सकती हैं, जो तारा निर्माण, आकाशगंगा विकास और ब्रह्मांड की संरचना पर सिद्धांतों को प्रभावित करती हैं।
- इसके अलावा, अद्यतन अपारदर्शिता मान सौर न्यूट्रिनो उत्सर्जन, सनस्पॉट चक्र और फ्लेयर्स, तारकीय उम्र बढ़ने की प्रक्रिया और अन्य तारों में ऊर्जा संतुलन के बारे में भविष्यवाणियों में सुधार कर सकते हैं।

सूर्य की आंतरिक संरचना

- **कोर:**
  - सूर्य की ऊर्जा नाभिकीय संलयन अभिक्रियाओं के माध्यम से इसके कोर में उत्पन्न होती है।
  - अत्यधिक उच्च तापमान और दाब के साथ, कोर हाइड्रोजन को हीलियम में परिवर्तित करता है, जिससे ऊर्जा उत्पन्न होती है।
- **रेडिएटिव जोन:** कोर के चारों ओर, ऊर्जा विकिरण के माध्यम से बाहर की ओर ले जाई जाती है।
- **संवहन क्षेत्र:** यहाँ, गर्म पदार्थ ऊपर उठता है, सतह पर ठंडा होता है, और फिर से निमज्जित हो जाता है, जिससे संवहन धाराएँ निर्मित होती हैं।
  - यह गति ऊर्जा को सूर्य की सतह की ओर ले जाती है।
- **फोटोस्फीयर:** इसकी कोई ठोस सतह नहीं होती है, लेकिन उच्च गैस घनत्व के कारण यह एक चमकदार डिस्क के रूप में दृष्टिगत होती है, जो गहरी दृश्यता को अवरुद्ध करता है।
- **क्रोमोस्फीयर:** फोटोस्फीयर के ऊपर स्थित, यह परत कम सघन होती है।
  - सामान्यत: केवल सूर्य ग्रहण के दौरान या विशेष फिल्टर के साथ दिखाई देती है।
- **कोरोना:**
  - सूर्य के वायुमंडल का सबसे बाहरी और सबसे विस्तृत भाग।
  - इसमें अत्यधिक गर्म, कम घनत्व युक्त प्लाज्मा होता है।
  - यह पूर्ण सूर्य ग्रहण के दौरान दृष्टिगत होता है।



8 समाज

कोकबोरोक भाषा

संदर्भ

देशज भाषायी संगठन कोकबोरोक साहित्य परिषद् ने कोकबोरोक भाषा को भारतीय संविधान की 8वीं अनुसूची में स्थानीय लिपि, अधिमानतः देवनागरी या बंगाली लिपि के साथ शामिल करने की माँग की है।

कोकबोरोक का परिचय

- कोकबोरोक बोरोक समुदाय की भाषा है, एवं इसे 1979 में त्रिपुरा की आधिकारिक भाषाओं में से एक के रूप में अधिसूचित किया गया था।
    - अन्य आधिकारिक भाषाएँ बंगाली और अंग्रेजी हैं।
- कोकबोरोक शब्द दो शब्दों से मिलकर बना है, कोक जिसका अर्थ है 'भाषा' और बोरोक का अर्थ है 'मनुष्य'। इस प्रकार कोकबोरोक का अर्थ है 'मनुष्य की भाषा' या 'बोरोक लोगों की भाषा'।
- यह बोली तिब्बती-बर्मी भाषा समूह से संबंधित है और इसका आधार सिनो-तिब्बती भाषा परिवार से जुड़ी हुई हैं। यह बोडो भाषा और पड़ोसी राज्य असम की दिमासा भाषा से अत्यधिक संबंधित है।
- कोकबोरोक बोली की अपनी कोई लिपि नहीं है, तथा यह देवनागरी, बंगाली एवं रोमन लिपियों में लिखी जाती है।

कैलाश मानसरोवर तीर्थयात्रा

संदर्भ

भारत और चीन कैलाश मानसरोवर यात्रा को फिर से प्रारंभ करने के लिए वार्ता कर रहे हैं, जो कोविड-19 और सीमा तनाव के कारण 2019 से निलंबित है।

परिचय

- इसका आयोजन विदेश और गृह मंत्रालय, भारत-तिब्बत सीमा पुलिस, तथा दिल्ली, सिक्किम और उत्तराखंड की सरकारों के साथ-साथ कुमाऊँ मंडल विकास निगम जैसी राज्य एजेंसियों द्वारा किया जाता है।
- 2020 तक इसे दो आधिकारिक मार्गों से संचालित किया गया: लिपुलेख दर्रा (उत्तराखंड, 1981 से) और नाथू ला दर्रा (सिक्किम, 2015 से)।

- यह यात्रा हिंदुओं, जैनियों और बौद्धों के लिए अत्यधिक धार्मिक और सांस्कृतिक महत्त्व रखती है, तथा प्रत्येक वर्ष सैकड़ों तीर्थयात्रियों को आकर्षित करती है। यह यात्रा धार्मिक उद्देश्यों के लिए वैध पासपोर्ट वाले पात्र भारतीय नागरिकों के लिए खुली है।
- सरकार यात्रा के लिए कोई वित्तीय सहायता या सब्सिडी प्रदान नहीं करती है।

नवकार महामंत्र दिवस

संदर्भ

प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी ने नवकार महामंत्र दिवस का उद्घाटन किया और इसमें भाग लिया।

परिचय

- प्रधानमंत्री ने नवकार मंत्र पर आधारित नौ संकल्प प्रस्तावित किए, जिनमें से प्रत्येक ज्ञान, कर्म, सद्भाव और जमीनी प्रगति के प्रति प्रतिबद्धता व्यक्त करता है।

विश्व नवकार महामंत्र दिवस क्या है?

- यह 9 अप्रैल को मनाया जाने वाला एक वार्षिक कार्यक्रम है, जो जैन धर्म में सबसे अधिक पूजनीय प्रार्थना - नवकार मंत्र के सामूहिक जाप के माध्यम से वैश्विक शांति, अहिंसा और आध्यात्मिक सद्भाव को बढ़ावा देने के लिए समर्पित है।
- यह मंत्र पाँच सर्वोच्च प्राणियों का सम्मान करता है: अरिहंत, सिद्ध, आचार्य, उपाध्याय और सभी साधु, जो जैन दर्शन के मूल मूल्यों का प्रतिनिधित्व करते हैं। इस दिन सामूहिक जप सत्र आयोजित किए जाते हैं।

भरणी महोत्सव

संदर्भ

केरल के सबसे प्रसिद्ध और गहन उत्सवों में से एक, कोडुंगल्लूर भरणी के रूप में जाना जाता है। यह मलयालम महीने मीनम (मार्च-अप्रैल) के दौरान होता है।

परिचय

- कोडुंगल्लूर भरणी त्रिशूर के कोडुंगल्लूर में श्री कुरुम्बा भगवती मंदिर का वार्षिक उत्सव है।
- भरणी त्योहार भद्रकाली (हिंदू देवी) के जन्म का उत्सव मनाता है।

पारंपरिक फसल उत्सव

संदर्भ

13 और 14 अप्रैल को देश के विभिन्न भागों में पारंपरिक फसल उत्सवों को मनाया गया।

फसल उत्सव

- बैसाखी सौर कैलेंडर और फसल कटाई के मौसम के आरंभ का प्रतीक है, जिसे मुख्य रूप से पंजाब में मनाया जाता है।
  - **बैसाखी** सामान्यत: 13 अप्रैल या 14 अप्रैल को होती है।
  - **हिंदू कैलेंडर** के अनुसार यह दिन वैशाख महीने के पहले दिन मनाया जाता है।
- यह दिन संपूर्ण भारत में मनाए जाने वाले कई अन्य क्षेत्रीय वसंत त्योहारों के साथ भी सुसंगत है, जो फसल कटाई के मौसम के आरंभ का उत्सव मनाते हैं।
- इनमें ओडिशा में पाना संक्रांति, पश्चिम बंगाल में पोइला/पोहेला बैसाख, असम में रोंगाली बिहू, तमिलनाडु में पुथंडु, बिहार में वैशाखी और केरल में विशु या पूरम विशु शामिल हैं।
- यद्यपि प्रत्येक त्योहार की अपनी अद्वितीय रीति-रिवाज एवं परंपराएँ हैं, तथापि वे सभी कृतज्ञता और नव आरंभ की एक समान भावना साझा करते हैं।

लोधी गार्डन

संदर्भ

नई दिल्ली के हृदय में स्थित लोधी गार्डन ने एक सार्वजनिक उद्यान के रूप में अपनी स्थापना के 89 वर्ष पूर्ण किए।

परिचय

- लोधी गार्डन का मूल निर्माण 14वीं और 15वीं शताब्दी में हुआ था, और प्रारंभ में इसे बाग-ए-जुड़ (Bagh-e-Jud) के नाम से जाना जाता था।

- इस उद्यान की जड़ें हजरत निजामुद्दीन औलिया दरगाह से जुड़ी हुई हैं और बाद में सैय्यद और लोदी राजवंशों के दौरान यह एक दफन स्थल बन गया। यह इंडो-इस्लामिक वास्तुकला का उत्कृष्ट प्रदर्शन भी करता है।
  - इस उद्यान का विकास ब्रिटिश काल के दौरान किया गया तथा इसका उद्घाटन 9 अप्रैल, 1936 को लेडी विलिंगडन द्वारा किया गया था।

वास्तुकला संबंधी स्थलचिह्न

- **मुहम्मद शाह का मकबरा:** उद्यान की सबसे पुरानी संरचना, जिसे सैय्यद वंश के तीसरे शासक के लिए बनवाया गया था।
- सिकंदर लोदी का मकबरा लोदी काल का एक अष्टकोणीय मकबरा है।
- शीश गुम्बद अपनी रहस्यमयी, अज्ञात कब्रों और जटिल चमकदार टाइल के कार्य के लिए जाना जाता है।
- बड़ा गुम्बद एक नाटकीय गुम्बददार प्रवेशद्वार है, जो तीन गुम्बदों वाली मस्जिद की ओर जाता है।
- **खैरपुर सतपुला पुल:** सम्राट अकबर के दरबार के एक कुलीन नवाब मिर्जा द्वारा निर्मित एक जल पुल, जो बाग का मुगल काल से संबंध भी दर्शाता है।

जात्रा उत्सव

संदर्भ

त्रिपुरा अपने पारंपरिक कला रूपों, संस्कृति और विरासत को संरक्षित करने के उद्देश्य से जात्रा उत्सव का आयोजन करने जा रहा है।

परिचय

- जात्रा या जात्रापाला एक लोकप्रिय पारंपरिक बंगाली लोक रंगमंच है, जो सामान्यत: खुले मैदान में प्रदर्शित किया जाता है, जिससे दर्शकों के साथ परस्पर संचार करने का अवसर मिलता है।
- 'जात्रा' शब्द का अर्थ है 'यात्रा', जो एक यात्राशील नाट्य प्रदर्शन के रूप में इसकी उत्पत्ति को दर्शाता है।
- **क्षेत्र:** जात्रापाला पश्चिम बंगाल, ओडिशा, असम और त्रिपुरा में लोकप्रिय है।
- **विशेषताएँ:** इसमें नाटकीय कहानी, संगीत, नृत्य और सामाजिक टिप्पणी का संयोजन है।
  - प्रदर्शनों की विशेषता- विस्तृत वेशभूषा, नाटकीय हाव-भाव, जोरदार संवाद एवं प्राय: नैतिक संदेश होते हैं।
- **विषय:** पौराणिक कहानियाँ, ऐतिहासिक कहानियाँ और समकालीन सामाजिक मुद्दे।

महावीर जयंती

संदर्भ

महावीर जयंती संपूर्ण भारत में अत्यधिक श्रद्धा के साथ मनाई जाती है। यह त्योहार भगवान महावीर (24वें और अंतिम जैन तीर्थंकर) के जन्म की याद में मनाया जाता है।

वर्धमान महावीर

- उन्हें जैन धर्म के संस्थापक के रूप में माना जाता है, हालाँकि इसका आरंभ जैन धर्म के प्रथम तीर्थंकर ऋषभदेव (आदिनाथ) से माना जाता है।
- वे जैन धर्म के 24वें और अंतिम तीर्थंकर (शिक्षक) थे।
- उनका जन्म 599 ईसा पूर्व कुंडलग्राम (वर्तमान वैशाली, बिहार) में हुआ था।
  - उनके पिता सिद्धार्थ क्षत्रियों के ज्ञात्रिक वंश के प्रमुख थे।
  - उनकी माता त्रिशला लिच्छवी गणराज्य के नेता चेटक की बहन थीं।
  - उन्होंने तीस वर्ष की आयु में सांसारिक जीवन त्याग दिया और 12 वर्षों की कठोर तपस्या के पश्चात् 42 वर्ष की आयु में साल वृक्ष के नीचे उन्हें कैवल्य ज्ञान (सर्वज्ञता) की प्राप्ति हुई।
- सत्य की प्राप्ति के पश्चात् वे महावीर कहलाए।
- 30 वर्षों तक उन्होंने जैन धर्म के मूल सिद्धांतों का प्रचार किया: अहिंसा, सत्य, अस्तेय (चोरी न करना), ब्रह्मचर्य (पवित्रता), और अपरिग्रह (गैर-आसक्ति)।
- जैन आगमों में दर्ज उनकी शिक्षाएँ कर्म, आत्मा शुद्धि और नैतिक जीवन पर बल देती हैं, जिन्होंने जैन धर्म को गहराई से आकार प्रदान किया।
- वह ब्रह्मचर्य के महत्त्व में दृढ़ता से विश्वास करते थे।
- उन्होंने ईश्वर, रीति-रिवाजों और जाति व्यवस्था में विश्वास को अस्वीकार कर दिया तथा सभी लोगों के बीच समानता का समर्थन किया।
- उन्होंने मोक्ष या जन्म और पुनर्जन्म के चक्र से मुक्ति पाने के लिए सम्यक दर्शन (सही विश्वास), सम्यक ज्ञान (सही ज्ञान), और सम्यक आचरण (सही आचरण) के मार्ग पर बल दिया।
- उनका मूल सिद्धांत अहिंसा था, जिसके कारण शाकाहार जैसी प्रथाओं का पालन किया गया, तथा छोटे जीवों को भी क्षति पहुँचाने से बचने के लिए अत्यधिक सावधानी बरती गई।
- महावीर ने अपना जीवन अंग, मिथिला, मगध और कोसल जैसे क्षेत्रों में धर्मोपदेश देने में व्यतीत किया, एवं 72 वर्ष की आयु में 527 ईसा पूर्व बिहार के पावापुरी में मोक्ष प्राप्त किया।

क्या आप जानते हैं?

- जैन शब्द संस्कृत के जिन शब्द से लिया गया है, जिसका अर्थ है 'विजेता', यानी आवेग और इच्छा पर विजय पाने वाला। अंतिम तीर्थंकर महावीर को जिन कहा जाता है, क्योंकि उन्होंने सर्वोच्च ज्ञान प्राप्ति के पश्चात् अपने आवेग पर विजय प्राप्त की थी।
- महावीर की शिक्षाएँ आम भाषा, अर्ध मागधी, के प्रयोग के कारण व्यापक रूप से स्वीकार की गईं।
- जैन धर्म बाद में दो संप्रदायों में विभाजित हो गया: दिगम्बर (आकाश वस्त्रधारी/नग्न) और श्वेताम्बर (श्वेत वस्त्रधारी)।
- बिम्बिसार और अजातशत्रु जैसे राजाओं ने जैन धर्म को अपनाया और उनके संरक्षण में जैन कला, वास्तुकला और साहित्य का विकास हुआ।

बी.आर. अंबेडकर जयंती

संदर्भ

हाल ही में, भारत ने अंबेडकर जयंती पर डॉ. भीमराव रामजी अंबेडकर की विरासत का उत्सव मनाया, जो जाति-आधारित भेदभाव के विरुद्ध भारत की लड़ाई में एक प्रमुख व्यक्ति थे।

बी.आर. अंबेडकर और 'जाति का उन्मूलन'

- **'जाति का उन्मूलन' की उत्पत्ति:** मूल रूप से यह भाषण 1936 में जात-पात तोड़क मंडल के तहत प्रगतिशील हिंदुओं की एक बैठक के लिए लिखा गया था, लेकिन इसकी उत्तेजक सामग्री के कारण इसे कभी जारी नहीं किया गया।
  - इसके बजाय, डॉ अम्बेडकर ने इसे स्वयं प्रकाशित किया, जिससे यह भारत में जाति-विरोधी विचार का आधारभूत ग्रंथ बन गया।

डॉ. भीमराव रामजी अंबेडकर (1891–1956)

- **जन्म:** 14 अप्रैल, 1891; महू, मध्य प्रदेश, हिंदू महाड़ परिवार में।
- वह सूबेदार रामजी मालोजी सकपाल की 14वीं संतान थे, जो ब्रिटिश सेना में एक सम्मानित व्यक्ति और संत कबीर के अनुयायी थे।

शिक्षा:

- बॉम्बे विश्वविद्यालय से अर्थशास्त्र और राजनीति विज्ञान में बी.ए.
- कोलंबिया विश्वविद्यालय से अर्थशास्त्र में एम.ए. और पी.एच.डी. (थीसिस कार्य: भारत के लिए राष्ट्रीय लाभांश – एक ऐतिहासिक और विश्लेषणात्मक अध्ययन) और लंदन स्कूल ऑफ इकोनॉमिक्स में आगे की पढ़ाई की। उनका शोध कार्य **'ब्रिटिश भारत में प्रांतीय वित्त का विकास'** शीर्षक से प्रकाशित हुआ।

भारतीय संविधान के निर्माता

- संविधान सभा की प्रारूप समिति के अध्यक्ष
- उन्होंने समानता, स्वतंत्रता और बंधुत्व के महत्त्व पर बल दिया।
- वह भारत के पहले विधि और न्याय मंत्री थे।
  - उन्होंने कश्मीर मुद्दे, भारत की विदेश नीति और हिंदू कोड बिल के प्रति नेहरू की नीति पर अपने मतभेद व्यक्त करते हुए 1951 में अपने मंत्री पद से इस्तीफा दे दिया।
- उन्हें 1954 में नेपाल के काठमांडू में 'जगतिक बौद्ध धर्म परिषद्' में बौद्ध भिक्षुओं द्वारा 'बोधिसत्व' की उपाधि प्रदान की गई थी।

प्रमुख लेखन और प्रकाशन

- मूकनायक (पाक्षिक समाचार पत्र, 1920 में)
- **रुपये की समस्या:** इसकी उत्पत्ति और इसका समाधान (1923)
- बहिष्कृत भारत (समाचार पत्र, 1927)
- जाति का उन्मूलन (Annihilation of Caste (1936))
- **अछूत:** वे कौन हैं? (The Untouchables: Who Are They\)
- शूद्र कौन थे? Who Were the Shudras? (1942)
- भाषायी राज्यों पर विचार Thoughts on Linguistic States (1955)

आर्थिक योगदान

- हिल्टन यंग आयोग को अम्बेडकर की सिफारिशों ने भारतीय रिजर्व बैंक की स्थापना में योगदान दिया।

विधिक कार्य

- 1934 में, उन्होंने अखिल भारतीय कपड़ा श्रमिक सम्मेलन का बचाव किया तथा 1929 के व्यापार विवाद अधिनियम की कमियों को प्रकट किया।
- उनके दृष्टिकोण ने कार्यपालिका, विधायिका और न्यायपालिका के बीच नियंत्रण और संतुलन के साथ एक लोकतांत्रिक ढाँचा स्थापित किया।
- उन्होंने अनुच्छेद 32 में निहित 'संवैधानिक उपचारों के अधिकार' को भारतीय संविधान का 'हृदय और आत्मा' माना।

अन्य

- 1924 में बहिष्कृत हितकारिणी सभा
- महाड़ सत्याग्रह का नेतृत्व (1927)
- नासिक में कालाराम सत्याग्रह (1930), अछूतों के लिए मंदिर प्रवेश आंदोलन।
- स्वतंत्र लेबर पार्टी का गठन (1936)
- भारतीय बौद्ध महासभा की स्थापना (1955)

पुरस्कार

- 1990 में उन्हें मरणोपरांत भारत रत्न (भारत का सर्वोच्च नागरिक सम्मान) से सम्मानित किया गया।

महात्मा ज्योतिराव फुले जयंती

संदर्भ

प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी और केंद्रीय गृह मंत्री अमित शाह ने समाज सुधारक महात्मा ज्योतिराव फुले को उनकी जयंती पर श्रद्धांजलि अर्पित की।

ज्योतिबा फुले

- वह एक अग्रणी समाज सुधारक थे, जिन्होंने जातिगत भेदभाव को चुनौती दी, शिक्षा को बढ़ावा दिया और भारत में महिलाओं एवं शोषितों के उत्थान के लिए कार्य किया।
- **प्रारंभिक जीवन:** उनका जन्म 1827 में पूना के एक माली परिवार में हुआ था।
  - माली शूद्र वर्ण के थे और उन्हें महाराष्ट्र के मराठा-कुनबियों की किसान जाति से ठीक नीचे रखा गया था।
  - जातिवाद से लड़ने का उनका संकल्प 1848 में एक ब्राह्मण विवाह में अपमानित होने के पश्चात् और मजबूत हो गया।
  - वह सिंथिया फर्रार और थॉमस पेन जैसे सामाजिक विचारकों और मिशनरियों से प्रेरित थे।
- **प्रमुख योगदान:** 1848 में फुले और उनकी पत्नी सावित्रीबाई फुले ने लड़कियों के लिए भारत का पहला स्कूल प्रारंभ किया, बाद में 18 और स्कूल स्थापित किए गए।
  - उन्होंने मजदूरों और किसानों के लिए रात्रि स्कूल भी प्रारंभ किए।
  - उन्होंने 1873 में "सत्य शोधक समाज" की स्थापना की, जो एक समावेशी, जाति-विरोधी आंदोलन था।
  - यह ब्रह्म समाज और आर्य समाज जैसे उच्च-जाति के नेतृत्व वाले सुधारों का विकल्प प्रदान करता था।

समाज सुधार

- उन्होंने सुधार आंदोलनों में उच्च जाति के प्रभुत्व का विरोध किया। हालाँकि बाल गंगाधर तिलक जैसे लोगों के साथ वैचारिक रूप से टकराव रहा, फिर भी, उन्होंने करुणा दिखाई और कारावास के दौरान तिलक की जमानत में मदद की।
  - उन्होंने सिपाही विद्रोह को स्वतंत्रता की लड़ाई के रूप में नहीं, बल्कि पेशवा युग के ब्राह्मणवादी शासन, जिसने दलितों पर अत्याचार किया था, की वापसी के खतरे के रूप में देखा।
- उन्होंने गुलामगिरी नामक पुस्तक लिखी, जिसे उन्होंने 'अमेरिकी क्रांति' के लिए लड़ने वाले 'अमेरिका के लोगों' को समर्पित किया, जिसमें उन्होंने भारत में जाति उत्पीड़न की तुलना अमेरिका में गुलामी से की, तथा ब्राह्मणवादी प्रभुत्व को 'स्वार्थी अंधविश्वास और कट्टरता' की प्रणाली बताया।
- उन्होंने अनिवार्य प्राथमिक शिक्षा और छात्रवृत्ति तथा पुरस्कार जैसे प्रोत्साहनों पर बल दिया, ताकि गरीब परिवार अपने बच्चों को स्कूल भेजने के लिए प्रोत्साहित हो सकें
- सार्वजनिक सत्य धर्म पुस्तक जैसे अपने लेखन में उन्होंने सांप्रदायिक धर्म को खारिज कर दिया और सार्वभौमिक मानव समानता पर बल दिया तथा धार्मिक हठधर्मिता एवं जाति-आधारित वर्चस्व की आलोचना की।
- शेतकऱ्याचा असूड (Shetkaryanche Asud) में उन्होंने सरकार से किसानों को शिक्षित करने, सिंचाई को बढ़ावा देने, मृदा की उर्वरता में सुधार लाने तथा बुनियादी ढाँचे के निर्माण में सेना को शामिल करने का आग्रह किया।
- उन्होंने बहुविवाह के विरुद्ध तर्क दिया और लिंग भूमिकाओं एवं विवाह के संबंध में धर्म में दोहरे मानदंडों पर स्पष्ट रूप से सवाल उठाया।

विरासत

- फुले ने जाति की दैवीय स्वीकृति को खारिज कर दिया, धार्मिक रूढ़िवादिता पर सवाल उठाया और एक न्यायपूर्ण, तर्कसंगत और समतावादी समाज की कल्पना की।

पाठकों के लिए निर्देश

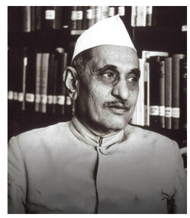
"सावित्रीबाई फुले" के पूरक पठन के लिए, NEXT IAS करेंट अफेयर्स पत्रिका के जनवरी 2025 संस्करण के पृष्ठ 79 को देखें।

त्रिभुवनदास पटेल

संदर्भ

लोकसभा ने गुजरात के आनंद में त्रिभुवन सहकारी विश्वविद्यालय स्थापित करने के लिए एक विधेयक पारित किया है, जिसका नाम त्रिभुवन पटेल के नाम पर रखा गया है।

परिचय



- त्रिभुवनदास किशीभाई पटेल को भारत में 'सहकारिता आंदोलन के जनक' के रूप में जाना जाता है, जिन्होंने डेयरी सहकारी समितियों के विकास में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाई।
- **कैरा सहकारी संघ:** 1946 में, पटेल ने मोरारजी देसाई के आग्रह पर, पोलसन डेयरी द्वारा स्थानीय किसानों के शोषण के विरोध में कैरा जिला सहकारी दुग्ध उत्पादक संघ की स्थापना की।
- कैरा यूनियन में मैकेनिकल इंजीनियर के रूप में नियुक्त वर्गीज कुरियन के साथ उनके सहयोग से श्वेत क्रांति हुई और बाद में अमूल की स्थापना हुई।
- **विरासत:** पटेल का योगदान भारत के निर्माण में महत्त्वपूर्ण था।
  - राष्ट्रीय डेयरी विकास बोर्ड
  - गुजरात सहकारी दुग्ध विपणन संघ
  - ग्रामीण प्रबंधन संस्थान आनंद
- महात्मा गांधी के प्रबल अनुयायी और महात्मा गांधी के विभिन्न आंदोलनों में पूरी तरह से शामिल थे, जैसे सविनय अवज्ञा, ग्रामीण विकास, तथा अस्पृश्यता, शराबखोरी आदि के विरुद्ध अभियान।

- 1930 में नासिक में नमक सत्याग्रह के लिए पहली बार जेल गए। 1948 से 1983 तक हरिजन सेवक समिति के अध्यक्ष के रूप में कार्य किया।
- **सम्मान:** सामुदायिक नेतृत्व के लिए 1963 में रेमन मैग्सेसे पुरस्कार और 1964 में पद्म भूषण से सम्मानित।

सरहुल त्योहार

संदर्भ

झारखंड और छोटानागपुर क्षेत्र के आदिवासी सरहुल त्योहार के साथ नए वर्ष और वसंत ऋतु का स्वागत करते हैं।

परिचय

- झारखंड क्षेत्र में मनाए जाने वाले सबसे लोकप्रिय आदिवासी त्योहारों में से एक, सरहुल त्योहार नए वर्ष की शुरुआत का प्रतीक है। सरहुल, जिसका अर्थ है 'साल वृक्ष की पूजा', सूर्य (पुरुष पुजारी) और पृथ्वी (पुजारी की पत्नी) के मिलन का उत्सव मनाता है, जो जीवन चक्र का प्रतीक है।
  - यह अनुष्ठानों के पश्चात् कृषि गतिविधियों की शुरुआत का प्रतीक है।
  - आदिवासी परंपरा में साल के पेड़ों (शोरिया रोबस्टा) को सरना माँ के निवास के रूप में पूजा जाता है, जो प्राकृतिक शक्तियों से गाँवों की रक्षा करने वाली देवी हैं।
- **त्योहार की अवधि:**
  - यह त्योहार तीन दिनों तक चलता है। मुख्य अनुष्ठान दूसरे दिन सरना स्थलों पर होते हैं।
  - ये सामुदायिक रूप से संरक्षित "पवित्र उपवन" छोटानागपुर के गाँवों के पास पाए जा सकते हैं, जिसमें झारखंड, छत्तीसगढ़, ओडिशा और बिहार के कुछ हिस्से शामिल हैं।
- **सांस्कृतिक महत्त्व:**
  - सरहुल को ओरांव, मुंडा, संथाल, खरिया और हो जैसी जनजातियों द्वारा मनाया जाता है, जिनमें से प्रत्येक के जश्न मनाने के अनूठे तरीके हैं।
  - यह त्योहार शिकार की परंपरा से विकसित होकर कृषि पर केंद्रित हो गया है।
- **सरहुल का प्रसार:** यह त्योहार छोटानागपुर से बाहर फैल गया, जहाँ जनजातियाँ गिरमिटिया मजदूरों के रूप में पलायन करती थीं, अब यह असम, अंडमान और निकोबार द्वीप समूह, नेपाल, बांग्लादेश और भूटान जैसे स्थानों में मनाया जाता है।

अतिरिक्त जानकारी

- झारखंड के आदिवासी अपने लिए एक भिन्न धार्मिक संहिता की माँग कर रहे हैं, जिसे सरना धर्म के अनुयायियों के लिए 'सरना कोड' कहा जाता है।
- उनकी माँग है कि अगली जनगणना में स्वदेशी लोगों के लिए 'सरना' को एक अलग धर्म के रूप में शामिल किया जाए।
- **वर्तमान में, जनगणना के अंतर्गत, केवल छह धर्मों के लिए कोड हैं:** हिंदू धर्म, इस्लाम धर्म, ईसाई धर्म, सिख धर्म, बौद्ध धर्म और जैन धर्म।

पवित्र उपवन

- पवित्र वन, प्राकृतिक वन क्षेत्र होते हैं जिन्हें समुदायों द्वारा पवित्र माना जाता है, जिन्हें प्राय: विभिन्न धार्मिक और सांस्कृतिक परंपराओं में देवताओं, आत्माओं या पैतृक शक्तियों को समर्पित किया जाता है, विशेषकर भारत में।
- वे आध्यात्मिक, पारिस्थितिक और सामाजिक महत्त्व रखते हैं, जिन्हें अनुष्ठानों, वर्जनाओं और सामुदायिक प्रथाओं के माध्यम से संरक्षित किया जाता है।
- **भारत में उल्लेखनीय उदाहरण:**
  - **मावफलांग के पवित्र वन (मेघालय):** 700 वर्ष पुरातन खासी वन, जैव विविधता और आध्यात्मिक विद्या से समृद्ध है।
  - **थान पवित्र वन, राजस्थान (Than sacred grove):** स्थानीय देवताओं को समर्पित, यह वन्यजीवों और सामुदायिक अनुष्ठानों का समर्थन करता है।
  - **कावु वन (केरल):** साँप की पूजा और मंदिर परंपराओं से जुड़े, ये स्थानीय पारिस्थितिकी तंत्र का अभिन्न अंग हैं।

9 संस्कृति एवं इतिहास

चित्तौड़गढ़ का किला

संदर्भ

राजस्थान सरकार ने सर्वोच्च न्यायालय को सूचित किया कि वह ऐतिहासिक चित्तौड़गढ़ दुर्ग की बाहरी सीमा से 10 किलोमीटर तक खनन गतिविधियों पर पूर्णतः प्रतिबंध लगाने पर "सक्रिय रूप से विचार" कर रही है।

परिचय:

- चित्तौड़गढ़ दुर्ग/किला का निर्माण 7वीं शताब्दी ई. में राजस्थान के मौर्य वंश के शासक चित्रांगद मोरी द्वारा कराया गया था।
- 728 ईस्वी में इसे मेवाड़ के शासकों ने अपने अधिकार में ले लिया, जिन्होंने इसे अपनी राजधानी बनाई और इसे राजपूत शक्ति तथा प्रतिरोध का केंद्र बना दिया।
- यह दुर्ग मेवाड़ के गौरव और संप्रभुता के केंद्र के रूप में प्रसिद्ध हुआ।
- मलिक मुहम्मद जायसी की महाकाव्य कविता 'पद्मावत' के अनुसार, अलाउद्दीन खिलजी ने रानी पद्मिनी, जो राणा रतन सिंह की पत्नी थीं, को पाने की इच्छा से इस दुर्ग को घेर लिया था।
- इस दुर्ग को वर्ष 2013 में 'राजस्थान के पहाड़ी किलों' के अंतर्गत' यूनेस्को विश्व धरोहर स्थल घोषित किया गया था।

- इस दुर्ग में प्रवेश सात विशाल दरवाजों (पोलों) से होता है। यह मोटी पत्थर की दीवारों और मजबूत प्राचीर से घिरा हुआ है, जो इसकी सुरक्षा के लिए बनाए गए थे।
- दुर्ग के आंतरिक परिसर में मुख्यतः **विजय स्तंभ** और **कीर्ति स्तंभ** अवस्थित हैं।
  - **विजय स्तंभ** (Victory Tower): इसे राणा कुम्भा ने मालवा पर विजय के उपलक्ष्य में बनवाया था। यह 9 मंजिला ऊँचा है, और इसमें सुंदर नक्काशी की गई है।
  - **कीर्ति स्तंभ** (Tower of Fame): यह जैन तीर्थंकरों को समर्पित है और जैन मूर्तियों से सुशोभित किया गया है।

गुरु तेग बहादुर

संदर्भ

प्रधानमंत्री ने प्रकाश पर्व के शुभ अवसर पर श्री गुरु तेग बहादुर को श्रद्धांजलि अर्पित की।

परिचय:

- उनका जन्म 1 अप्रैल, 1621 ई० को अमृतसर में हुआ था और वे नौवें सिख गुरु तथा गुरु हरगोबिंद साहिब के सबसे छोटे पुत्र थे।
- उनका मूल नाम त्याग मल था, लेकिन युद्ध में वीरता का प्रदर्शन करने के पश्चात् उन्हें 'तेग बहादुर' की उपाधि मिली।
- उन्होंने माता गुजरी से विवाह किया और उनके पुत्र गुरु गोबिंद सिंह हुए।
- उन्होंने ध्यान, नि:स्वार्थ सेवा और बलिदान से भरा जीवन जिया।
- उन्होंने सिख धर्म का प्रचार करने, सामाजिक सुधार को बढ़ावा देने और नए प्रचार केंद्र स्थापित करने के लिए व्यापक यात्राएँ कीं।

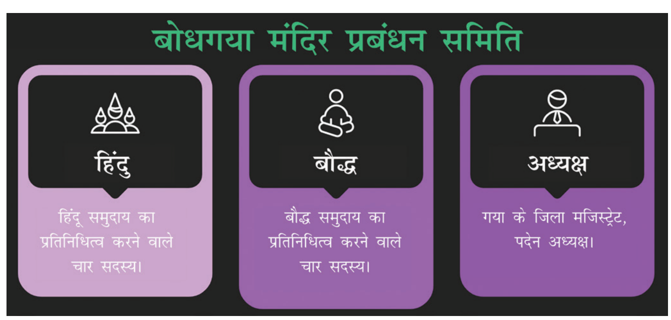
बलिदान

- 1675 में, उन्हें दिल्ली में मुगल सम्राट औरंगजेब ने शहीद कर दिया। क्योंकि उन्होंने इस्लाम धर्म अपनाने से इनकार दिया था और धार्मिक स्वतंत्रता की रक्षा के संदर्भ में कश्मीरी पंडितों पर हुए अत्याचार के विरुद्ध आवाज उठाई थी।
- उनके बलिदान के कारण उन्हें "हिंद की चादर" (भारत की ढाल) की उपाधि प्रदान की गई।

बोधगया मंदिर

संदर्भ

फरवरी 2025 से भारत और विदेशों में बौद्ध भिक्षु एवं उनके संगठन बोधगया मंदिर अधिनियम (BTA), 1949 का विरोध कर रहे हैं।



निर्वाण (निब्बान) या प्रबोधन

- बौद्ध परंपराओं में निर्वाण (पाली: निब्बान, संस्कृत: निर्वाण) को आध्यात्मिक साधना का अंतिम लक्ष्य माना जाता है। यह दुख, इच्छाओं और जन्म-मरण के चक्र (संसार) से पूरी तरह मुक्ति की अवस्था है। यह लोभ, द्वेष और मोह जैसे मानसिक कलुषों की समाप्ति और परम शांति तथा स्वतंत्रता की प्राप्ति है।
- भगवान बुद्ध से जुड़ी चार महान घटनाओं (जन्म, ज्ञान प्राप्ति, प्रथम उपदेश और महापरिनिर्वाण) में से निब्बान दो घटनाओं से प्रत्यक्षत: संबंधित हैं:
  - **ज्ञान प्राप्ति (बोधगया):** जब सिद्धार्थ गौतम ने 35 वर्ष की आयु में बुद्धत्व प्राप्त किया, तो उन्होंने अवशेष सहित निर्वाण (स-उपादिशेष निर्वाण) प्राप्त किया, जिसका अर्थ था कि वे पूर्णत: मुक्त थे, लेकिन मानसिक पीड़ा से मुक्त होकर अभी भी अपने भौतिक शरीर में रह रहे थे। उनके पास अभी भी कर्म-संबंधी अवशेष (उपादिशेष) थे जो उन्हें भविष्य में पुनर्जन्म के लिए प्रेरित करते।
  - **महापरिनिर्वाण (कुशीनगर):** 80 वर्ष की आयु में अपनी मृत्यु के समय, बुद्ध ने परिनिर्वाण (अनुपादिशेष निर्वाण) या अवशेष रहित निर्वाण में प्रवेश किया, जो भौतिक शरीर और संसार से पूर्ण मुक्ति का प्रतीक था।

निर्वाण के प्रकार:

- **स-उपादिशेष निर्वाण:** जीवन के दौरान प्राप्त मुक्ति, जैसा कि महात्मा बुद्ध ने अपने जीवनकाल में अनुभव किया।
- **अनुपादिशेष निर्वाण:** मृत्यु के समय प्राप्त अंतिम मुक्ति, जिसके पश्चात् कोई पुनर्जन्म नहीं होता।

गुप्त वास्तुकला

- गुप्तकाल (लगभग चौथी से छठी शताब्दी ई.) के दौरान विकसित हुई गुप्त वास्तुकला भारतीय कला एवं स्थापत्य का स्वर्ण युग मानी जाती है। यह मंदिर निर्माण, शैलकृत गुफाओं, स्तूपों और जटिल मूर्तिकला के लिए प्रसिद्ध है। इसने हिंदू, बौद्ध और जैन स्थापत्य शैलियों के लिए आधार तैयार किया। नीचे इसके प्रमुख पहलुओं का संक्षिप्त विवरण दिया गया है:
- गुप्त साम्राज्य (लगभग चौथी से छठी शताब्दी ई.) के दौरान समृद्ध गुप्त वास्तुकला भारतीय कला एवं वास्तुकला के स्वर्ण युग का प्रतिनिधित्व करती है, जो अपने परिष्कृत मंदिर डिजाइन, शैलकृत गुफाओं, स्तूपों और जटिल मूर्तिकला के लिए प्रसिद्ध है। इसने बाद की हिंदू, बौद्ध और जैन वास्तुकला शैलियों के लिए आधारभूत सिद्धांत प्रस्तुत किए। नीचे इसके प्रमुख पहलुओं का संक्षिप्त विवरण दिया गया है:

गुप्त वास्तुकला की प्रमुख विशेषताएँ

- **मंदिर वास्तुकला:** प्रारंभिक पाषाण एवं ईंट के मंदिर जिनमें देवता के लिए एक चौकोर गर्भगृह होता था, प्राय: एक बरामदा या छोटा सभागृह होता था। समतल छतों या शिखर (टॉवर) के प्रारंभिक रूपों के साथ सरल, मनोहर डिजाइन
  - **उदाहरण:**
    - **साँची में स्थित मंदिर संख्या 17:** एक छोटा, समतल छत युक्त बौद्ध मंदिर, जो गुप्त शैली के प्रारंभिक स्वरूप को प्रदर्शित करता है।
    - **भीतरगाँव मंदिर (कानपुर):** अर्ध-मंडलाकार ताक और सजावटी पैनलों से युक्त एक ईंट का मंदिर, जो संरचनात्मक नवाचार को दर्शाता है।
- **शैलकृत वास्तुकला:** बौद्ध, हिंदू और जैन पूजा स्थलों के लिए बनाई गईं गुफाएँ, जिनमें चिकने पत्थर की सतहें और जटिल नक्काशियाँ होती थीं।
  - **अजंता की गुफाएँ (महाराष्ट्र):** गुप्तकाल की गुफाएँ (जैसे गुफा 1, 2, 16, 17, 19) जिनमें चैत्य गृह (स्तूप के साथ प्रार्थना कक्ष) और विहार (मठ) शामिल हैं, जो भित्तिचित्रों और मूर्तियों से सुसज्जित हैं।
  - **एलोरा की गुफाएँ (महाराष्ट्र):** गुप्तकाल की प्रारंभिक बौद्ध गुफाएँ, जिन्हें बाद में हिंदू और जैन गुफाओं के साथ विस्तारित किया गया।
  - **उदयगिरि गुफाएँ (मध्य प्रदेश):** बौद्ध और हिंदू गुफाएँ, जिनमें विष्णु के वराह अवतार जैसी मूर्तियाँ उकेरी गई हैं।
- **स्तूप:** परिष्कृत अनुपात और सजावटी प्रवेश द्वारों के साथ वर्तमान स्तूपों में सुधार और नए स्तूपों का निर्माण।
  - **उदाहरण:** सांची स्तूप का विस्तार किया गया और इसके तोरणों (प्रवेश द्वारों) पर बौद्ध किंवदंतियों को दर्शाते हुए अतिरिक्त नक्काशी की गई।
- **मूर्तिकला और प्रतीकात्मकता (Iconography):**
  - आध्यात्मिक और सौंदर्य संतुलन के साथ आदर्श, शांत मुद्रा की मूर्तियाँ। बौद्ध प्रतीक, जैसे धर्मचक्र मुद्रा में सारनाथ बुद्ध, और हिंदू देवता (जैसे, विष्णु, शिव) प्रमुख थे। किंवदंतियों की नक्काशी में प्राय: प्रमुख धार्मिक घटनाओं को दर्शाया जाता था, जैसे कि बुद्ध का जीवन।

विशेषताएँ:

- **सामग्री:** मुख्यत: पत्थर और ईंट, परिशुद्ध शिल्प कौशल के साथ।
- **सौंदर्य:** न्यूनतम लेकिन सुरुचिपूर्ण अलंकरण के साथ समरूपता, सादगी और आध्यात्मिक प्रतीकवाद पर विशेष बल।
- **नवाचार:** प्रारंभिक शिखर शैली, अर्ध-मंडलाकार ताक और उन्नत शैलकृत तकनीकें।
- **प्रभाव:** इसने उत्तरकालीन भारतीय वास्तुकला (जैसे, चालुक्य, पल्लव) को आकार दिया और दक्षिण पूर्व एशिया में बौद्ध वास्तुकला को प्रभावित किया।

महत्त्व:

- गुप्तकालीन वास्तुकला कला, धर्म और इंजीनियरिंग के अद्भुत समन्वय के लिए प्रसिद्ध है, जिसमें भक्ति को प्रेरित करने वाले पवित्र स्थलों का निर्माण किया गया। इसकी बौद्ध धरोहर (जैसे, अजंता, सारनाथ) और प्रारंभिक हिंदू मंदिरों ने भारतीय वास्तुकला के लिए मानक स्थापित किए, जो गुप्त काल की सांस्कृतिक और आध्यात्मिक पराकाष्ठा को दर्शाते हैं।

महाबोधि मंदिर

- यह मंदिर भगवान बुद्ध (566-486 ई.पू.) के निर्वाण (निब्बान) अर्थात् प्रबोधन से जुड़ा है, जो पवित्र बोधि वृक्ष (फाइकस रेलिजियोसा अर्थात् पीपल) के नीचे हुई थी। उसी वृक्ष की संतति आज भी मंदिर परिसर में विद्यमान है।
- सम्राट अशोक ने लगभग 260 ई.पू. में बोधगया की यात्रा की थी, और बोधि वृक्ष के निकट एक छोटा मंदिर बनवाया था।
- फाहियान (404-05 ई.) और ह्वेनसांग (637 ई.) ने भी अपनी रचना में मुख्य मंदिर और बोधि वृक्ष का उल्लेख किया है।
- वर्तमान महाबोधि मंदिर की संरचना पाँचवीं या छठी शताब्दी ई. की है, जो गुप्तकाल की स्थापत्य शैली को दर्शाती है। यह बौद्ध धर्म के प्रारंभिक मंदिरों में से एक है, जो कि पूर्णतया ईंटों से निर्मित है।
- इस मंदिर को 2002 में यूनेस्को विश्व धरोहर स्थल के रूप में मान्यता प्रदान की गई। ऐतिहासिक रूप से यह मंदिर 13वीं शताब्दी में बख्तियार खिलजी के आक्रमण तक बौद्धों द्वारा संचालित किया जाता था।
- 13वीं शताब्दी के दौरान और पुनः 19वीं शताब्दी में, बर्मा के शासकों ने मंदिर का जीर्णोद्धार कराया।
- 1880 के दशक में अंग्रेजों ने **अलेक्जेंडर कनिंघम** और **जोसेफ डेविड बेगलर** के निर्देशन में मंदिर के जीर्णोद्धार का कार्य प्रारंभ किया।

वर्तमान विवाद के मुख्य कारण

- बौद्ध समुदाय महाबोधि मंदिर पर विशेष नियंत्रण की माँग कर रहे है – जो बौद्ध धर्म के चार सबसे पवित्र स्थलों में से एक है (अन्य स्थल हैं: लुम्बिनी, सारनाथ और कुशीनगर)।
- बोधगया मंदिर अधिनियम (BTA) 1949 के अंतर्गत, बोधगया मंदिर प्रबंधन समिति (BTMC) का गठन किया गया था जिसमें चार हिंदू और चार बौद्ध सदस्य शामिल होते हैं। गया के जिलाधिकारी इस समिति के पदेन अध्यक्ष होते हैं, और वर्तमान में यही समिति मंदिर का संचालन करती है।
- बौद्ध भिक्षुओं की माँग है कि वर्तमान BTMC को भंग किया जाए और केवल बौद्धों की एक नई प्रबंधन समिति बनाई जाए।

बौद्ध मंदिर की प्रबंधन समिति में हिंदू क्यों हैं?

- 16वीं शताब्दी के अंत में, हिंदू संन्यासी घमंडी गिरी ने इस स्थल पर बोधगया मठ की स्थापना की थी और तब से स्वतंत्रता के पश्चात् तक यह मंदिर उनके नियंत्रण में रहा।
- **स्वतंत्रता पश्चात्:** बिहार सरकार ने बोधगया मंदिर अधिनियम, 1949 पारित किया, जिसके अंतर्गत प्रबंधन एक संयुक्त समिति को सौंपा गया, जिसमें हिंदू समुदाय का समान प्रतिनिधित्व रखा गया, ताकि किसी भी प्रकार के विवाद से बचा जा सके और मंदिर का संचालन सुचारू रूप से हो सके।

त्रिपिटक

संदर्भ

प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी को उनके थाई समकक्ष पैटोंगटर्न शिनावात्रा ने एक कूटनीतिक आदान-प्रदान में 'द वर्ल्ड त्रिपिटक: सज्जया ध्वन्यात्मक संस्करण' भेंट किया।

त्रिपिटक के बारे में

- त्रिपिटक (संस्कृत: 'तीन टोकरीयाँ'; पाली: तिपिटक) बौद्ध धर्म के ग्रंथों के पारंपरिक संग्रह का नाम है, जो बौद्ध शिक्षाओं की आधारशिला माने जाते हैं।
- त्रिपिटक (संस्कृत: 'तीन टोकरियाँ'; पाली: त्रिपिटक) बौद्ध धर्मग्रंथ के लिए पारंपरिक शब्द है, जो पवित्र ग्रंथों का एक संग्रह है जो बौद्ध शिक्षाओं की आधारशिला का निर्माण करता है।
- यह भगवान बुद्ध की शिक्षाओं का सबसे प्राचीन और प्रामाणिक संकलन है, जिसे मुख्य रूप से थेरवाद परंपरा में पाली भाषा में संरक्षित किया गया है, हालाँकि महायान और अन्य बौद्ध परंपराओं में इसके अन्य संस्करण भी विद्यमान हैं।

त्रिपिटक को तीन "संग्रहों" (पिटक) में विभाजित किया गया है, प्रत्येक में ग्रंथों की एक पृथक् श्रेणी है:

- **विनय पिटक (अनुशासन का संग्रह):**
  - मठवासी जीवन हेतु नियमों एवं विनियमों पर ध्यान केंद्रित करता है, भिक्षुओं और भिक्षुणियों के आचरण को नियंत्रित करता है।
  - इसमें आचार संहिता, सामुदायिक जीवन के लिए प्रक्रियाएँ और अनुशासनात्मक उपाय शामिल हैं।
  - **प्रमुख ग्रंथ:** पातिमोक्ख (मठवासियों हेतु नियम), सुत्तविभंग (नियमों की व्याख्या), खंडक (मठवासी प्रक्रियाएँ)
  - **उद्देश्य:** संघ (मठवासी समुदाय) की एकता और नैतिक आचरण सुनिश्चित करना।
- **सुत्त पिटक (प्रवचनों का संग्रह):**
  - इसमें भगवान बुद्ध के उपदेश, संवाद, और सिद्धांत, नैतिकता एवं ध्यान पर शिक्षाएँ शामिल हैं।
  - **पाँच संग्रहों (पाली में निकाय) में संगठित:**
    - **दीघ निकाय:** लंबे प्रवचन
    - **मज्जिम निकाय:** मध्यम आकार के प्रवचन
    - **संयुत्त निकाय:** आपस में अंतर्संबंधित प्रवचन
    - **अंगुत्तर निकाय:** संख्याओं के अनुसार व्यवस्थित प्रवचन
    - **खुद्दक निकाय:** लघु ग्रंथों का संग्रह, जिसमें धम्मपद (धम्म के श्लोक) और जातक कथाएँ (बुद्ध के पूर्व जन्मों की कहानियाँ) शामिल हैं।
  - **उद्देश्य:** आत्मज्ञान के मार्ग पर मार्गदर्शन प्रदान करता है, जिसमें चार नो ((चरण): चर्या (सच्चे जीवन के सिद्धांतों का पालन), क्रिया (पूजा-पाठ), योग (ध्यान) और ज्ञान (आत्म-साक्षात्कार) शामिल हैं

- **अभिधम्म पिटक (उच्च शिक्षाओं का संग्रह):**
  - यह बौद्ध दर्शन और मनोविज्ञान का गहराई से विश्लेषण करता है।
  - बौद्ध दर्शन और मनोविज्ञान की विस्तृत, विश्लेषणात्मक व्याख्या प्रस्तुत करता है तथा बुद्ध की शिक्षाओं का व्यवस्थित रूप प्रस्तुत करता है।
  - **प्रमुख ग्रंथ:** सात पुस्तकें, जिनमें धम्मसंगणी (घटनाओं का वर्गीकरण) और कथावत्थु (विवाद के बिंदु) शामिल हैं।
  - **उद्देश्य:** अस्तित्व और मोक्ष की प्रकृति को समझने के लिए सैद्धांतिक ढाँचा प्रदान करना।

ऐतिहासिक पृष्ठभूमि

- **संकलन:** त्रिपिटक का संकलन भगवान बुद्ध की मृत्यु (483 ई.पू.) के पश्चात् राजगृह (राजगीर) में पहली बौद्ध संगीति में किया गया था। भारत में बुद्ध के शिष्यों द्वारा इसे मौखिक रूप से प्रसारित किया गया था और पहली शताब्दी ईसा पूर्व के आसपास श्रीलंका में इसे पहली बार लिखा गया।
- **भाषा:** थेरवाद बौद्धों द्वारा प्रयुक्त पाली कैनन त्रिपिटक का सबसे पूर्ण और संरक्षित संस्करण है। इसके अन्य संस्करण संस्कृत, चीनी (आगम), और तिब्बती भाषाओं में भी उपलब्ध हैं।
- **प्रामाणिकता:** थेरवाद परंपरा में इसे बुद्ध के वचन (बुद्धवचन) के रूप में माना जाता है और यह प्राथमिक ग्रंथ है, हालाँकि महायान परंपराएँ इसे अतिरिक्त सूत्र (जैसे- कमल सूत्र) के साथ पूरक करती हैं।

ASI ने तमिलनाडु के पुदुक्कोट्टई में चट्टान, मंदिर शिलालेखों का दस्तावेजीकरण किया

संदर्भ

हाल ही में, भारतीय पुरातत्त्व सर्वेक्षण के अभिलेख विभाग ने तमिलनाडु के पुदुक्कोट्टई जिले के मालयडिप्पट्टी और पोननमरावथी से मैपलिथो पेपर पर एस्टाम्पेज पद्धति का उपयोग करके शिलालेखों का दस्तावेजीकरण किया।

मालयडिप्पट्टी

- यह स्थल कुदंबीश्वरर मंदिर के पास अवस्थित है और यहाँ 16वीं शताब्दी का एक शिलालेख मिला है। हालाँकि यह आंशिक रूप से क्षतिग्रस्त है, लेकिन इसमें सुंदर चोझापुरम और सेव्वलूर गाँवों के बीच एक तालाब (ऊरानी) की खुदाई के लिए भूमि विभाजन समझौते का उल्लेख दर्ज है।
- एक झरने (सुनई) के पास मिले एक अन्य शिलालेख में राजा राजा सुंदरपांडियन का उल्लेख है एवं सेव्वलूर के उदयन पेरुमाल को जलाशय निर्माण में उनके योगदान के लिए श्रेय दिया गया है।

पोन्नामरावती

- यह शिलालेख मंदिर के गर्भगृह की पश्चिमी हिस्से पर स्थित है और यह मारवर्मन कुलशेखर पाण्ड्य के शासन के 8वें वर्ष का है।
- इसमें मंदिर को "चोझीश्वरर उदय नयनार मंदिर" कहा गया है, जो उजवलै नाडु क्षेत्र के अंतर्गत आता है। इसमें मंदिर की पाँच दीपकों को जलाने के लिए 40 पनम (मुद्राओं) के दान का उल्लेख है।
  - इसी मंदिर से पहले के शिलालेख, जिन्हें ASI ने वर्ष 1909 और 2000 में प्रतिलिपि किया था, उनमें से एक राजा राजा तृतीय के छठे शासनकाल का एक शिलालेख भी शामिल है, जिसमें इस मंदिर को "राजेंद्र चोल वल नाडु" के अधीन बताया गया है।
- **महत्त्व:** ये शिलालेख प्राचीन तमिलनाडु में क्षेत्रीय शासन, धार्मिक संरक्षण और जल प्रबंधन में समुदाय की भागीदारी के बारे में महत्त्वपूर्ण जानकारियाँ प्रदान करते हैं।

जलियाँवाला बाग नरसंहार की 106वीं बरसी

संदर्भ

प्रधानमंत्री मोदी ने जलियाँवाला बाग के शहीदों को श्रद्धांजलि अर्पित की।

परिचय:

- जलियाँवाला बाग हत्याकांड, जिसे 'अमृतसर हत्याकांड' भी कहा जाता है, 13 अप्रैल, 1919 को हुआ था और यह भारत के औपनिवेशिक इतिहास के सबसे काले अध्यायों में से एक था।
- बैसाखी के पर्व को मनाने और रॉलेट एक्ट के अंतर्गत प्रमुख राष्ट्रवादी नेताओं डॉ. सैफुद्दीन किचलू और डॉ. सत्यपाल की गिरफ्तारी के विरूद्ध विरोध करने के लिए बड़ी संख्या में पुरुष, महिलाएँ और बच्चे जलियाँवाला बाग में एकत्र हुए थे।
- जनरल डायर ने बिना किसी चेतावनी या भीड़ को तितर-बितर होने का आदेश दिए, ब्रिटिश भारतीय सेना को शांतिपूर्ण सभा पर गोलियाँ चलाने का आदेश दे दिया। ब्रिटिश सरकारी रिकॉर्ड के अनुसार, कम से कम 379 लोग मारे गए और कई घायल हुए।

रॉलेट एक्ट

- रॉलेट एक्ट, जिसका आधिकारिक नाम 1919 का अराजक और क्रांतिकारी अपराध अधिनियम था, 10 मार्च, 1919 को पारित किया गया था।
- इसने ब्रिटिश सरकार को यह विशेष अधिकार दिया कि वह राजद्रोह के संदेह में किसी भी व्यक्ति को बिना मुकदमे के हिरासत में रख सकती थी।
- यह कानून सेडिशन कमेटी (राजद्रोह समिति) की सिफारिशों पर आधारित था, जिसकी अध्यक्षता सर सिडनी रॉलेट ने की थी, और यह 1915 के युद्धकालीन डिफेंस ऑफ इंडिया एक्ट पर आधारित था।

जलियाँवाला बाग हत्याकांड पर ब्रिटिश प्रतिक्रिया

- **मार्शल लॉ:** गोलीकांड के पश्चात् पंजाब में मार्शल लॉ (सैन्य शासन) लागू कर दिया गया। हंटर कमीशन, जिसे डिसऑर्डर्स इंक्वायरी कमेटी भी कहा जाता है, की स्थापना ब्रिटिश सरकार ने अक्टूबर 1919 में जलियाँवाला बाग हत्याकांड की जाँच के लिए की थी।
- इस आयोग ने कर्नल रेजिनाल्ड डायर की जलियाँवाला बाग में की गई कार्रवाई की आलोचना की। आयोग ने डायर की निंदा तो की, लेकिन उस पर कोई कठोर कार्रवाई नहीं की। हालाँकि, आयोग ने उसकी सैन्य सेवा से इस्तीफे की सिफारिश जरूर की।

चेट्टूर शंकरन नायर

हाल ही में, प्रधानमंत्री मोदी ने चेट्टूर शंकरन नायर को श्रद्धांजलि अर्पित की और जलियाँवाला बाग हत्याकांड के पश्चात् उनके न्याय के लिए संघर्ष को उजागर किया।

परिचय:

- सर चेट्टूर शंकरन नायर एक राष्ट्रवादी, न्यायवादी और समाज सुधारक थे, जो अपनी प्रखर स्वतंत्रता और न्याय के प्रति प्रतिबद्धता के लिए जाने जाते थे।
- 1897 में, वे अमरावती अधिवेशन में भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस के सबसे युवा अध्यक्ष बने। 1908 तक वे मद्रास उच्च न्यायालय के स्थायी न्यायाधीश बन गए।
- जलियाँवाला बाग हत्याकांड के समय, सी.एस. नायर वायसराय की कार्यकारिणी परिषद् में शिक्षा मंत्री थे और उसमें एकमात्र भारतीय सदस्य थे।
  - हत्याकांड से गहराई से आहत होकर, उन्होंने ब्रिटिश अत्याचारों के विरोध में वायसराय की परिषद् से इस्तीफा दे दिया।
- बाद में उन्होंने हत्याकांड के दौरान पंजाब के लेफ्टिनेंट गवर्नर माइकल ओ'डायर पर हत्याओं को सक्षम करने (सुकर बनाने) का आरोप लगाया।
  - 1924 में ओ'डायर ने नायर पर इंग्लैंड की अदालत में मानहानि का मुकदमा दायर कर दिया।
  - यह वाद पाँच सप्ताह से अधिक चला, जो उस समय तक का सबसे लंबा दीवानी वाद था।
- नायर को £500 और न्यायालय का खर्च चुकाने का आदेश दिया गया, लेकिन उन्होंने माफी माँगने से इनकार कर दिया, जबकि ओ'डायर ने यह पेशकश की थी कि यदि नायर माफी माँग लें तो जुर्माना माफ कर दिया जाएगा।
- यह वाद ब्रिटिश न्याय व्यवस्था में पक्षपात को उजागर करता है और इसने भारत में राष्ट्रवादी भावना को और मजबूत किया।

राष्ट्रवादी प्रतिक्रिया

- नोबेल पुरस्कार प्राप्त कवि रवीन्द्रनाथ टैगोर ने ब्रिटिश सरकार की क्रूरता के विरोध में अपनी 'नाइटहुड' की उपाधि लौटा दी थी।
- महात्मा गाँधी ने वर्ष 1920 में असहयोग आंदोलन आरंभ किया, जिसमें उन्होंने भारतीयों से ब्रिटिश वस्तुओं और संस्थाओं का बहिष्कार करने का आह्वान किया।
  - उन्होंने 'कैसर-ए-हिंद' की उपाधि भी त्याग दी, जो उन्हें बोअर युद्ध के दौरान उनके कार्यों के लिए ब्रिटिश सरकार द्वारा प्रदान की गई थी।
  - यह घटना भारत के स्वतंत्रता संग्राम में महत्त्वपूर्ण साबित हुई।

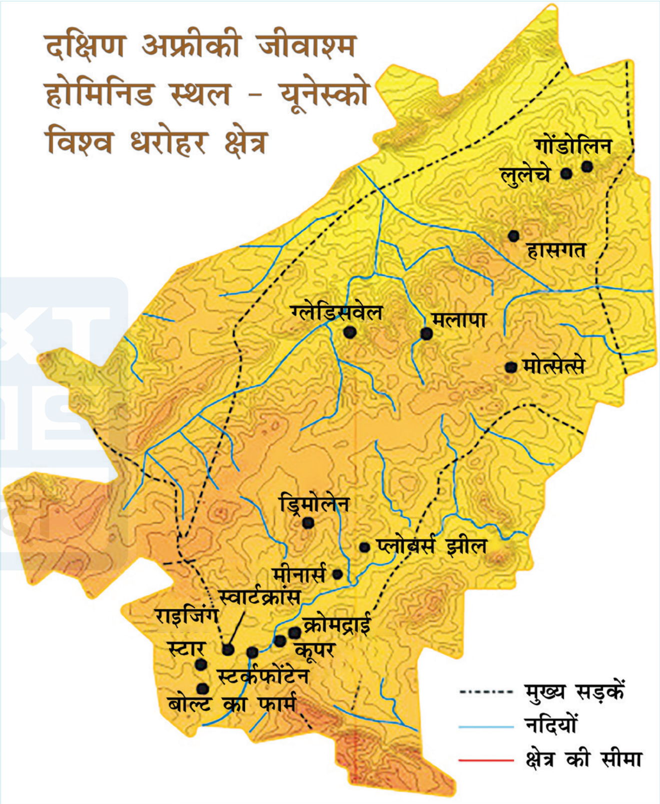
स्टर्कफोंटेन गुफाएँ

संदर्भ

दक्षिण अफ्रीका की स्टर्कफोंटेन गुफाएँ, जो मानव जाति के पालने (क्रैडल ऑफ ह्यूमैनकाइंड) का हिस्सा हैं, तीन वर्ष के पश्चात् पुनः जनता के लिए खोल दी गई।

परिचय:

- **अवस्थिति:** जोहान्सबर्ग, दक्षिण अफ्रीका से लगभग 50 किलोमीटर उत्तर-पश्चिम में स्थित।
- **भूवैज्ञानिक संरचना:** यह मुख्य रूप से डोलोमाइटिक चूना पत्थर से निर्मित है। इनमें लाखों वर्षों में निर्मित हुई आकर्षक शैल संरचनाएँ जैसे स्टैलेक्टाइट्स और स्टैलेग्माइट्स पाई जाती हैं।
- **पुरा-मानवशास्त्रीय महत्त्व:** इन्हें विश्व में होमिनिड (प्राचीन मानव पूर्वजों) जीवाश्मों के सबसे समृद्ध स्रोतों में से एक माना जाता है।
  - प्रमुख खोजों में 'मिसेज प्लेस', ऑस्ट्रेलोपिथेकस अफ्रिकैनस खोपड़ी और 'लिटिल फुट', ऑस्ट्रेलोपिथेकस का लगभग पूर्ण कंकाल शामिल हैं।
  - इन निष्कर्षों से पता चलता है कि प्रारंभिक मानव पूर्वज लगभग 35 लाख वर्ष पहले इस क्षेत्र में रहते थे।
  - वर्ष 1999 में इसे यूनेस्को विश्व धरोहर स्थल का दर्जा प्रदान किया गया।



10 विविध

समय उपयोग सर्वेक्षण (TIME USE SURVEY)

संदर्भ

समय उपयोग सर्वेक्षण 2024 ने यह महत्त्वपूर्ण जानकारी दी है कि भारत में लोग विभिन्न गतिविधियों में अपना समय कैसे व्यतीत करते हैं।

परिचय:

- सांख्यिकी और कार्यक्रम कार्यान्वयन मंत्रालय (MoSPI) के अंतर्गत राष्ट्रीय सांख्यिकी कार्यालय (NSO) ने जनवरी से दिसंबर 2019 तक पहला अखिल भारतीय समय उपयोग सर्वेक्षण आयोजित किया और 2024 के लिए दूसरा सर्वेक्षण फरवरी 2025 में विमोचित किया गया।
- यह सर्वेक्षण वैतनिक और अवैतनिक कार्यों, सीखने से संबंधित कार्य, सामाजिक मेलजोल, अवकाश और स्व-देखभाल गतिविधियों पर खर्च किए गए समय का डेटा प्रदान करता है।

अतिरिक्त जानकारी

भारत, ऑस्ट्रेलिया, जापान और अमेरिका जैसे देशों के साथ मिलकर राष्ट्रीय समय उपयोग सर्वेक्षण (नेशनल टाइम यूज सर्वे) आयोजित करता है, जिसका उद्देश्य पुरुषों एवं महिलाओं की विभिन्न गतिविधियों में भागीदारी का विश्लेषण करना है।

हाल के निष्कर्ष

- दिल्ली के निवासी कार्य-संबंधी गतिविधियों पर सबसे अधिक समय व्यतीत करते हैं, औसतन प्रतिदिन 563 मिनट, जो राष्ट्रीय औसत 440 मिनट से कहीं अधिक है।
  - इसके पश्चात् गोवा का स्थान है, जहाँ लोग 536 मिनट कार्यों में व्यतीत करते हैं, जो 2019 की तुलना में एक महत्त्वपूर्ण वृद्धि को दर्शाता है।
- सर्वेक्षण में अवैतनिक घरेलू सेवाओं में लैंगिक अंतर को प्रकट किया गया है, जिसमें महिलाएँ प्रतिदिन 289 मिनट कार्य करती हैं, जबकि पुरुष 88 मिनट कार्य करते हैं।
- सीखने की गतिविधियों में थोड़ी गिरावट आई है, राष्ट्रीय औसत 2019 में 424 मिनट से गिरकर 2024 में 414 मिनट हो गया है। आंध्र प्रदेश और तमिलनाडु सीखने के समय में उच्च स्थान पर बने हुए हैं।
- सामाजिक मेलजोल और सामुदायिक भागीदारी में राज्यों के मध्य भिन्न-भिन्न प्रवृत्तियाँ देखी गईं, नागालैंड में सामाजिक जुड़ाव में वृद्धि दर्ज की गई है।
- संपूर्ण देश में अवकाश से संबंधित गतिविधियों में वृद्धि हुई है, उत्तराखंड में इसमें उल्लेखनीय वृद्धि देखी गई है।
- नींद और स्वच्छता सहित स्व-देखभाल का समय राष्ट्रीय स्तर पर कम हो गया है, जबकि मेघालय और जम्मू एवं कश्मीर जैसे कुछ राज्यों में इसमें वृद्धि देखी गई है।

ब्रेकथ्रू प्राइज 2025

संदर्भ

2025 के ब्रेकथ्रू पुरस्कारों में जीव विज्ञान, गणित और मौलिक भौतिकी के क्षेत्रों में उत्कृष्ट वैज्ञानिकों को सम्मानित किया गया।

परिचय:

- यह पुरस्कार 2013 में मार्क जुकरबर्ग और उनकी पत्नी प्रिसिला चान, गूगल के पूर्व प्रमुख सर्गेई ब्रिन, जीनोमिक्स कंपनी 23-डम की संस्थापक ऐनी वोजिस्की, और तकनीकी निवेशक दंपत्ति यूरी और जूलिया मिलनर द्वारा आरंभ किया गया था।
- इसे **"विज्ञान का ऑस्कर"** भी कहा जाता है, और यह प्रत्येक वर्ष जीव विज्ञान, मौलिक भौतिकी और गणित के क्षेत्रों में शीर्ष वैज्ञानिकों को सम्मानित करता है। प्रत्येक पुरस्कार की राशि 3 मिलियन डॉलर होती है।

नवीनतम विजेता

- मौलिक भौतिकी पुरस्कार चार सर्न (CERN) सहयोगों से जुड़े 13,508 भौतिकविदों को दिया गया, जिन्हें हिग्स बोसॉन और कण (पार्टिकल) अनुसंधान पर किए गए कार्य के लिए सम्मानित किया गया।
- जीव विज्ञान पुरस्कार वजन घटाने की दवाओं, मल्टीपल स्क्लेरोसिस के उपचार, और जीन-संपादन (gene-editing) तकनीकों में प्राप्त महत्त्वपूर्ण सफलताओं के लिए प्रदान किए गए। गणित का पुरस्कार डेनिस गेट्सगोरी को लैंगलैंड्स अनुमान पर उनके कार्य हेतु प्रदान किया गया।

खेलो इंडिया यूथ गेम्स (KIYG) 2025

संदर्भ

बिहार ने 4 से 15 मई तक पटना, गया, राजगीर, बेगूसराय और भागलपुर सहित कई शहरों में खेलो इंडिया यूथ गेम्स 2025 के 7वें संस्करण की मेजबानी की।

परिचय:

- सातवें संस्करण का शुभंकर 'गजसिम्हा' है – जो हाथी की शक्ति और शेर के हृदय का प्रतीक है – और इसकी प्रेरणा पाल वंश की नक्काशियों से ली गई है।
- यह युवा, विश्वविद्यालय, पैरा और शीतकालीन खेलों के माध्यम से संपूर्ण देश में उभरती खेल प्रतिभाओं को प्रोत्साहित करता है।
- इस संस्करण में लगभग 27 खेल विधाएँ शामिल हुई, जिनमें वॉलीबॉल, फुटबॉल, बॉक्सिंग, कबड्डी जैसे लोकप्रिय खेलों के साथ मल्लखंब और सेपक टकरॉ जैसे पारंपरिक/देशी खेल भी शामिल रहे।

11 डेटा पुनर्कथन (Data Recap)

प्लास्टिक पार्क स्थापित करने की योजना

- प्लास्टिक निर्यात में भारत विश्व स्तर पर 12वें स्थान पर है, जिसका निर्यात 2014 में 8.2 बिलियन डॉलर से बढ़कर 2022 में 27 बिलियन डॉलर हो गया।

मिशन अमृत सरोवर

- मार्च 2025 तक 68,000 से अधिक सरोवर पूर्ण हो चुके हैं।
- भारत में 18 जैवमंडल संरक्षित क्षेत्र हैं, जो 73,073.87 वर्ग किलोमीटर (भारत के कुल वन क्षेत्र का 9.29%) क्षेत्र को आच्छादित करते हैं।
- इन 18 जैवमंडल संरक्षित क्षेत्रों में से 12 को यूनेस्को के मैन एंड बायोस्फियर प्रोग्राम (MAB) के विश्व जैवमंडल संरक्षित क्षेत्रों के नेटवर्क (WNBR) में शामिल किया गया है।

आर्सेनिक प्रदूषण

- WHO द्वारा पेयजल में आर्सेनिक की अस्थायी मार्गदर्शक सीमा 0.01 मिलीग्राम प्रति लीटर (10 माइक्रोग्राम प्रति लीटर) निर्धारित की गई है।
- भारत में, यदि कोई वैकल्पिक जल स्रोत उपलब्ध नहीं हो, तो आर्सेनिक की स्वीकार्य सीमा 0.05 मिलीग्राम प्रति लीटर (50 माइक्रोग्राम प्रति लीटर) तय की गई है।

भारतीय रेशम

- भारत का कच्चे रेशम का उत्पादन 2017-18 में 31,906 मीट्रिक टन से बढ़कर 2023-24 में 38,913 मीट्रिक टन हो गया है।
- रेशम का विश्व के कुल कपड़ा उत्पादन में केवल 0.2% हिस्सा है।
- रेशम और रेशमी वस्त्रों का निर्यात 2017-18 में 1,649.48 करोड़ रुपये से बढ़कर 2023-24 में 2,027.56 करोड़ रुपये हो गया।
- वर्ष 2023-24 में देश ने 3348 मीट्रिक टन रेशम अपशिष्ट का निर्यात किया।
- देश के कुल कच्चे रेशम उत्पादन का 92% हिस्सा शहतूत (मलबरी) से आता है।

एशियाई विकास परिदृश्य 2025:

- एशियाई विकास बैंक (ADB) ने वित्त वर्ष 2025-26 के लिए भारत की जी.डी.पी. वृद्धि दर का अनुमान 7% से घटाकर 6.7% कर दिया है।
- वित्त वर्ष 2026-27 के लिए वृद्धि दर का अनुमान 6.8% रखा गया है।
- विकासशील एशिया और प्रशांत क्षेत्र की अर्थव्यवस्थाओं की वृद्धि दर 2025 में 4.9% रहने की संभावना है, जो 2024 की 5% दर से थोड़ी कम है।

नीति आयोग की रिपोर्ट

- वैश्विक उपकरण बाजार का मूल्य 2022 में ~100 बिलियन डॉलर था, 2035 तक इसके 190 बिलियन डॉलर तक बढ़ने का अनुमान है।
- चीन वैश्विक निर्यात बाजार में अग्रणी है, जो हाथ के उपकरणों (हैंड टूल्स) में 16 बिलियन डॉलर और विद्युत् उपकरणों (पावर टूल्स) के निर्यात में 22 बिलियन डॉलर के साथ लगभग 50% व्यापार पर कब्जा करता है।
- भारत का हैंड टूल्स निर्यात 600 मिलियन डॉलर है (वैश्विक बाजार में 1.8% हिस्सेदारी) और पावर टूल्स का निर्यात 425 मिलियन डॉलर है (वैश्विक बाजार में 0.7% हिस्सेदारी)। चीन की तुलना में भारत को 14-17% लागत हानि का सामना करना पड़ता है।

भारतीय कृषि 2047 तक - रिपोर्ट

- भारत की कुल खाद्य माँग 2047 तक वर्तमान माँग से दो गुना से अधिक होने की संभावना है।
- 2047 तक पोषक तत्त्वों से भरपूर खाद्य पदार्थों की माँग में 3 से 4 गुना बढ़ोतरी होने की उम्मीद है। कृषि भूमि घटकर 176 मिलियन हेक्टेयर रह सकती है, जो वर्तमान में 180 मिलियन हेक्टेयर है।
- फसल तीव्रता वर्तमान 156% से बढ़कर 170% हो सकती है। 2047 तक राष्ट्रीय आय में कृषि का योगदान वर्तमान 18% से घटकर 8% हो सकता है। कृषि जल का एक प्रमुख उपभोक्ता है (83%), और 2047 तक इसकी माँग इसके वर्तमान उपयोग से लगभग 18 प्रतिशत अधिक होगी।
- भारत कृषि जी.डी.पी. (AgGDP) का केवल 0.43% अनुसंधान एवं विकास (R&D) पर खर्च करता है, जबकि वैश्विक औसत 0.93% है; इसमें निजी क्षेत्र की हिस्सेदारी केवल 7% है।

आवधिक श्रम बल सर्वेक्षण

- भारत के औपचारिक विनिर्माण क्षेत्र में महिलाओं की भागीदारी 2015-16 में 20.9% से घटकर 2022-23 में 18.9% रह गई है।
- तमिलनाडु औपचारिक विनिर्माण क्षेत्र में कार्यरत् सभी महिलाओं में से 41% महिलाओं को रोजगार प्रदान करता है। अनौपचारिक विनिर्माण क्षेत्र में महिलाएँ 43% कार्यबल का हिस्सा हैं।

पूर्वोत्तर क्षेत्र

- यह क्षेत्र देश के भौगोलिक क्षेत्रफल का 7.97% और जनसंख्या का 3.78% हिस्सा शामिल करता है। यह 5,484 किलोमीटर लंबी अंतर्राष्ट्रीय सीमा से जुड़ा है - जिसमें बांग्लादेश (1,880 कि.मी.), म्यांमार (1,643 कि.मी.), चीन (1,346 कि.मी.), भूटान (516 कि.मी.) और नेपाल (99 कि.मी.) शामिल हैं।

दुर्लभ पृथ्वी तत्त्व

- चीन महत्त्वपूर्ण खनिजों की वैश्विक आपूर्ति में प्रमुख भूमिका निभाता है एवं दुर्लभ पृथ्वी तत्त्वों के प्रसंस्करण का 87% हिस्सा नियंत्रित करता है।
- भारत छह प्रमुख खनिजों के लिए चीन पर 40% से अधिक निर्भरता के साथ गंभीर संकट का सामना कर रहा है

भारत की वैश्विक दवा उद्योग (फार्मास्युटिकल) में भूमिका

- भारत का फार्मास्युटिकल क्षेत्र 2030 तक 130 अरब अमेरिकी डॉलर तक पहुँचने की संभावना है। यह देश की GDP का लगभग 1.72% योगदान देता है।

- भारत API (Active Pharmaceutical Ingredients) का तीसरा सबसे बड़ा उत्पादक है और वैश्विक API उद्योग में इसकी 8% हिस्सेदारी है।
- भारत विगत् 6-7 वर्षों से यूनिसेफ का सबसे बड़ा वैक्सीन आपूर्तिकर्त्ता रहा है, और वह यूनिसेफ की कुल वैक्सीन माँग का 55% से 60% तक योगदान करता है। भारत WHO की माँग का 99% DPT, 52% BCG और 45% खसरा (measles) वैक्सीन की आपूर्ति करता है।
- घरेलू उत्पादन 2014-15 में 1.90 लाख करोड़ रुपये से बढ़कर 2023-24 में 9.52 लाख करोड़ रुपये हो गया है, जिसकी वार्षिक वृद्धि दर (CAGR) 17% से अधिक रही है।

इलेक्ट्रॉनिक वस्तुएँ

- **निर्यात:** इलेक्ट्रॉनिक वस्तुओं का निर्यात 2014-15 में 0.38 लाख करोड़ रुपये से बढ़कर 2023-24 में 2.41 लाख करोड़ रुपये हो गया, जिसकी वार्षिक वृद्धि दर (CAGR) 20% से अधिक रही है। भारत का इलेक्ट्रॉनिक्स उत्पादन 2026 तक 300 अरब अमेरिकी डॉलर तक पहुँचने की संभावना है।
- **बढ़ा हुआ बजट:** इलेक्ट्रॉनिक्स विनिर्माण के लिए आवंटन 5,747 करोड़ रुपये (2024-25) से बढ़कर 8,885 करोड़ रुपये (2025-26) हो गया।
- **वंदे भारत:** 26 दिसंबर 2024 तक रेलवे नेटवर्क पर कुल 136 वंदे भारत ट्रेन सेवाएँ चल रही हैं। केवल 2024 में 62 वंदे भारत ट्रेन सेवाएँ प्रारंभ की गईं।

भारत का विमानन उद्योग

- 2024 में, भारत के घरेलू हवाई यात्रियों की संख्या एक दिन में 5 लाख से अधिक होकर ऐतिहासिक स्तर पर पहुँच गई। विगत् दस वर्षों में, घरेलू हवाई यात्री यातायात में प्रत्येक वर्ष 10-12% की वृद्धि दर्ज की गई है।
- भारत में 13-18% महिला पायलट हैं, जो विश्व स्तर पर सबसे अधिक है।
- 2016 से आरंभ हुई उड़ान योजना के तहत् अब तक 619 रूट परिचालन में हैं और 88 हवाई अड्डों को जोड़ा गया है। 2024 में 102 नए हवाई मार्ग आरंभ किए गए, जिनमें से 20 रूट पूर्वोत्तर क्षेत्र में प्रारंभ किए गए।

भारत की अर्थव्यवस्था में खाद्य तेलों की भूमिका

- भारत विश्व के कुल तिलहन उत्पादन का लगभग 5-6% योगदान करता है।
- देश में कुल खाद्य तेल की खपत लगभग 25.5 मिलियन टन रही।
- भारत अपनी 55-60% खाद्य तेल की आवश्यकता का आयात करता है।

पाम ऑइल पर राष्ट्रीय मिशन (NMEO-OP)

- इसका उद्देश्य पाम ऑइल की खेती को 2025-26 तक 3.7 लाख हेक्टेयर से बढ़ाकर 10 लाख हेक्टेयर करना है। भारत का लक्ष्य घरेलू तिलहन उत्पादन को वर्तमान 39 मिलियन टन से बढ़ाकर 2030-31 तक 70 मिलियन टन तक पहुँचाना है।

विश्व आर्थिक परिदृश्य रिपोर्ट

- **भारत की विकास दर का अनुमान:** 2025 में 6.2% और 2026 में 6.3%।
- **वैश्विक विकास दर का अनुमान:** 2025 में 2.8% और 2026 में 3.0%।

नैनो-सल्फर

- सरसों की उपज को 30-40% तक बढ़ाता है।

भारत में वायु प्रदूषण की चिंता

- विश्व के 20 सबसे प्रदूषित शहरों में से 13 भारत में हैं।
- भारत विश्व का पाँचवाँ सबसे प्रदूषित देश है।
- दिल्ली लगातार विश्व की सबसे प्रदूषित राजधानी बनी हुई है।

ऊर्जा सांख्यिकी भारत 2025

- ट्रांसमिशन और डिस्ट्रीब्यूशन के कारण होने वाली विद्युत् हानि में महत्त्वपूर्ण कमी आई है - 2014-15 में 23% से घटकर 2023-24 में 17% हो गया है।
- कोयला अब भी प्रमुख ऊर्जा स्रोत बना हुआ है, जो कुल घरेलू ऊर्जा आपूर्ति का 79% और कुल प्राथमिक ऊर्जा आपूर्ति (TPES) का 60.21% हिस्सा है।
- नवीकरणीय ऊर्जा की संभावित क्षमता बढ़कर 21,09,655 मेगावॉट तक पहुँच गई है। प्रति व्यक्ति ऊर्जा खपत बढ़कर 18,410 मेगाजूल प्रति व्यक्ति हो गई है, जो 10 वर्षों में 25% की वृद्धि दर्शाती है।

भारत का शिपिंग क्षेत्र

- **माल ढुलाई में वृद्धि:** 2014 से 2024 के बीच तटीय माल ढुलाई में 119% की वृद्धि हुई है, और 2030 तक इसे 230 मिलियन टन तक पहुँचाने का लक्ष्य है।
- **उपलब्धियाँ:** विगत् दशक में कार्गो हैंडलिंग क्षमता में 103% की वृद्धि हुई।
- भारत के बंदरगाहों की रैंकिंग 2014 में 54वें स्थान से सुधरकर 2023 में 38वें स्थान पर आ गई है, और अब भारत के 9 बंदरगाह वैश्विक शीर्ष 100 में शामिल हैं।

भारत-अमेरिका व्यापार: प्रमुख बिंदु

- **कुल व्यापार:** 2024 में 129.2 अरब डॉलर।
- **अमेरिका से भारत को निर्यात:** 2024 में 41.8 अरब डॉलर, जो 2023 की तुलना में 3.4% अधिक है।
- **भारत से अमेरिका को आयात:** 2024 में 87.4 अरब डॉलर, जो 2023 की तुलना में 4.5% अधिक है।
- **व्यापार घाटा:** 2024 में 45.7 अरब डॉलर, जो 2023 की तुलना में 5.4% की वृद्धि है। भारत का अमेरिका को निर्यात उसकी GDP का केवल 2% है।

विश्व स्वास्थ्य दिवस 2025

- प्रत्येक वर्ष 3 लाख महिलाओं की मृत्यु गर्भावस्था या प्रसव के दौरान होती हैं, और 20 लाख से अधिक नवजात शिशु अपने जीवन के प्रथम माह में ही मृत्यु हो जाती हैं और लगभग 2 मिलियन बच्चे मृत पैदा होते हैं।
- वर्तमान प्रवृत्तियों के अनुसार, प्रत्येक 5 में से 4 देश 2030 तक मातृ स्वास्थ्य सुधार के लक्ष्यों को पाने की दिशा में पिछड़ रहे हैं।
- भारत में मातृ मृत्यु दर (MMR) प्रति 1,00,000 जीवित जन्म पर 2014-16 में 130 से घटकर 2018-20 में 97 हो गई है - अर्थात् 33 अंकों की कमी।
- **शिशु मृत्यु दर** प्रति 1,000 जीवित जन्म पर 2014 में 39 से घटकर 2020 में 28 हो गई है। **नवजात मृत्यु दर** प्रति 1,000 जीवित जन्म पर 2014 में 26 से घटकर 2020 में 20 हो गई है। **क्षयरोग (टीबी)** के मामलों में 2015 से 2023 के बीच 17.7% की कमी दर्ज की गई है।

स्वयं परीक्षण

(Test Yourself)

Visit: ***www.nextias.com*** *for monthly compilation of Current based MCQs*

मुख्य परीक्षा प्रश्न

जीएस पेपर-I

1. जलियाँवाला बाग हत्याकांड, जो अपनी 106वीं वर्षगाँठ मना रहा है, औपनिवेशिक दमन का प्रतीक बना हुआ है। भारत के स्वतंत्रता संग्राम और उत्तर-औपनिवेशिक पहचान को आकार देने में इसकी विरासत पर विचार कीजिए। **(10 अंक, 150 शब्द)**

2. सामाजिक न्याय और संवैधानिक नैतिकता के लिए बी.आर. अंबेडकर का दृष्टिकोण भारत के लोकतंत्र को आकार दे रहा है। समकालीन सामाजिक चुनौतियों से निपटने में उनके विचारों की प्रासंगिकता पर चर्चा कीजिए। **(15 अंक, 250 शब्द)**

3. भारत के शहरी वायु प्रदूषण के हॉटस्पॉट वाहनों से निकलने वाले उत्सर्जन, निर्माण और बायोमास जलाने से जुड़े हैं। संधारणीय वायु गुणवत्ता प्रबंधन के लिए आवश्यक बहु-क्षेत्रीय रणनीतियों पर चर्चा कीजिए। **(10 अंक, 150 शब्द)**

जीएस पेपर-II

4. वक़्फ़ (संशोधन) अधिनियम, 2025 का उद्देश्य वक़्फ़ संपत्तियों के प्रशासन को सुव्यवस्थित करना है। संशोधन के प्रमुख प्रावधानों की जाँच कीजिए और पारदर्शिता एवं विवाद समाधान पर इसके प्रभाव का आकलन कीजिए। **(15 अंक, 250 शब्द)**

5. तमिलनाडु के राज्यपाल द्वारा विधेयकों के आरक्षण पर सर्वोच्च न्यायालय के निर्णय का संघवाद और विधायी प्रक्रिया पर प्रभाव पड़ेगा। संवैधानिक कार्यालयों की कार्यप्रणाली हेतु निर्णय और उसके महत्त्व का विश्लेषण कीजिए। **(15 अंक, 250 शब्द)**

6. भारत और चिली के बीच संबंधों की विशेषता बहुपक्षीय मंचों पर अभिसरण और बढ़ती आर्थिक भागीदारी है। भारत-चिली संबंधों के दायरे और संबंधों में विविधता लाने में चुनौतियों पर चर्चा कीजिए। **(10 अंक, 150 शब्द)**

7. बिम्सटेक शिखर सम्मेलन 2025 ने क्षेत्रीय संपर्क और सहयोग पर नए सिरे से ध्यान केंद्रित किया है। भारत की पड़ोस नीति में बिम्सटेक के रणनीतिक महत्त्व का मूल्यांकन कीजिए। **(15 अंक, 250 शब्द)**

8. भारत-UAE रणनीतिक साझेदारी व्यापार, रक्षा एवं प्रवासी जुड़ाव में कई गुना बढ़ गई है। द्विपक्षीय संबंधों और सहयोग के उभरते क्षेत्रों में प्रमुख मील के पत्थरों की जाँच कीजिए। **(15 अंक, 250 शब्द)**

9. दलबदल विरोधी मामलों में अध्यक्ष की भूमिका पर सर्वोच्च न्यायालय की टिप्पणी तटस्थता और समयबद्ध निर्णयों की आवश्यकता को संबोधित करती है। विधायी अखंडता को मजबूत करने में न्यायालय की सिफारिशों का आलोचनात्मक मूल्यांकन कीजिए। **(15 अंक, 250 शब्द)**

10. विश्व स्वास्थ्य संगठन द्वारा अंतिम रूप दिए गए विश्व महामारी संधि प्रस्ताव का उद्देश्य वैश्विक स्वास्थ्य प्रशासन को बढ़ाना है। संधि पर भारत के दृष्टिकोण और भविष्य की महामारी तैयारियों के लिए इसके निहितार्थों की जाँच कीजिए। **(10 अंक, 150 शब्द)**

11. भारत द्वारा सिंधु जल संधि को स्थगित करना एक बड़ा कूटनीतिक कदम है। क्षेत्रीय तनाव की पृष्ठभूमि में इस निर्णय के औचित्य, कानूनी वैधता और रणनीतिक परिणामों का विश्लेषण कीजिए। **(15 अंक, 250 शब्द)**

12. क्षेत्रीय ग्रामीण बैंक (RRBs) ग्रामीण ऋण वितरण में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। RRBs के सामने मौजूदा चुनौतियों की जाँच कीजिए और उनके आधुनिकीकरण और स्थिरता के लिए उपाय सुझाइए। **(10 अंक, 150 शब्द)**

13. भारत में बढ़ता वायु प्रदूषण संकट सार्वजनिक स्वास्थ्य और सतत् विकास के लिए एक गंभीर खतरा है। सरकार की पहलों का आलोचनात्मक मूल्यांकन कीजिए और आगे की राह सुझाइए। **(15 अंक, 250 शब्द)**

जीएस पेपर-III

14. स्टैंड-अप इंडिया, जो अब 9 वर्ष पूर्ण कर रहा है, का उद्देश्य अनुसूचित जातियों, जनजातियों और महिलाओं के बीच उद्यमशीलता को बढ़ावा देना है। योजना की उपलब्धियों, सीमाओं और भविष्य के दायरे का मूल्यांकन कीजिए। **(15 अंक, 250 शब्द)**

15. एनर्जी स्टैटिस्टिक्स इंडिया 2025 रिपोर्ट भारत के ऊर्जा उत्पादन और खपत के प्रवृत्तियों के बारे में महत्त्वपूर्ण जानकारी प्रस्तुत करती है। भारत की ऊर्जा संक्रमण रणनीति के लिए रिपोर्ट के निहितार्थों पर चर्चा कीजिए। **(10 अंक, 150 शब्द)**

16. जम्मू और कश्मीर के साथ भारत की सीमा को उन्नत इलेक्ट्रॉनिक निगरानी प्रणाली के माध्यम से मजबूत किया जा रहा है। इसके रणनीतिक महत्त्व और कार्यान्वयन में चुनौतियों का परीक्षण कीजिए। **(10 अंक, 150 शब्द)**

17. डिजिटल थ्रेट रिपोर्ट 2024 भारत के साइबर स्पेस में बढ़ती सुभेद्यताओं पर प्रकाश डालती है। प्रमुख निष्कर्षों का विश्लेषण कीजिए और सुदृढ़ साइबर रक्षा संरचना की आवश्यकता का आकलन कीजिए। **(15 अंक, 250 शब्द)**

18. हिंद-प्रशांत रणनीति भारत को नए रणनीतिक और आर्थिक अवसर प्रदान करती है। भारत के विस्तारित दायरे में चिली जैसे लैटिन अमेरिकी भागीदारों की भूमिका का मूल्यांकन कीजिए। **(10 अंक, 150 शब्द)**

19. महामारी के बाद के दौर में डिजिटल उद्यमिता और निगरानी एक साथ बढ़ी है। डिजिटल नवाचार को बढ़ावा देने और गोपनीयता सुरक्षा सुनिश्चित करने के बीच संतुलन पर चर्चा कीजिए। **(15 अंक, 250 शब्द)**

20. कोविड के पश्चात् भारत में आपदा तैयारी और प्रतिक्रिया ढाँचे को फिर से परिभाषित किया जा रहा है। महामारी संधि प्रस्तावों के आलोक में स्थानीय शासन और अंतर-एजेंसी समन्वय के लिए सबक का विश्लेषण कीजिए। **(15 अंक, 250 शब्द)**

NEXT IAS हिन्दी