NEXT IAS

THE CRUX

मार्च 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 मार्च से 31 मार्च 2025 तक यूपीएससी से संबंधित प्रासंगिक समसामयिकी का संकलन

विषयसूची

कवर स्टोरी

भारत-चीन राजनयिक संबंधों के 75 वर्ष.................................... 4

भारत-न्यूजीलैंड संबंध... 7

वैश्विक समुद्र स्तर में वृद्धि.. 9

स्टारलिंक सैटेलाइट इंटरनेट... 11

विशेष लेख

पोषण अभियान के 7 वर्ष.. 13

प्राधिकरणों में सुधार की आवश्यकता.. 15

डेमोक्रेसी से इमोक्रेसी.. 17

भारत में चुनाव सुधार.. 19

प्रधानमंत्री की मॉरीशस यात्रा... 21

रचनात्मक अर्थव्यवस्था... 23

MSME को वर्गीकृत करने के लिए संशोधित मानदंड................... 25

भारत के लिए जैव-अर्थव्यवस्था का महत्त्व.................................. 27

ओकजोकोल ग्लेशियर और पृथ्वी का क्रायोस्फीयर......................... 29

प्रवाल विरंजन से पश्चिम ऑस्ट्रेलिया की निंगालू प्रवाल भित्ति तबाह................. 32

अंटार्कटिक परिध्रुवीय जलधारा.. 34

आपदा प्रबंधन (संशोधन) विधेयक, 2024..................................... 37

अंतरिक्ष मलबा... 39

समुद्र तल वारफेयर... 42

पंचायती राज में महिलाओं का प्रतिनिधित्व.................................... 44

जहान-ए-खुसरो सूफी संगीत महोत्सव की 25वीं वर्षगांठ.................. 46

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

दृष्टिबाधित व्यक्ति न्यायिक सेवा के लिए उपयुक्त: सर्वोच्च न्यायालय 48
आव्रजन और विदेशी विधेयक, 2025 48
स्वावलंबिनी कार्यक्रम 49
डुप्लीकेट मतदाता पहचान-पत्र संख्या 49
प्रधानमंत्री श्रम योगी मानधन योजना (PM-SYM) के छह वर्ष.. 50
प्रधानमंत्री युवा लेखक मेंटरशिप 3.0 (YUVA 3.0) योजना...... 50
PAC ने स्वदेश दर्शन योजना की कमियों को रेखांकित किया... 50
ऑनलाइन आश्वासन निगरानी प्रणाली (OAMS) 51
सहयोग पोर्टल 51
दिल्ली उच्च न्यायालय के न्यायाधीश के विरुद्ध न्यायपालिका की आंतरिक जाँच 52
भीम 3.0 53
प्रधानमंत्री मातृ वंदना योजना (PMMVY) 53

2 अंतर्राष्ट्रीय संबंध

गोल्ड कार्ड US वीजा 54
कुर्द मुद्दा 54
ईरान-अमेरिका परमाणु समझौता वार्ता 54
इस्लामी सहयोग संगठन (OIC) 55
क्लस्टर हथियारों पर सम्मेलन 55
अंतर्राष्ट्रीय आपराधिक न्यायालय (ICC) 56
भारत-ऑस्ट्रेलिया रक्षा नीति वार्ता 56
'स्क्वाड' गठबंधन 57
भारत-अमेरिका सांस्कृतिक संपदा समझौता 57
बलूचिस्तान ट्रेन हाईजैक 57

3 अर्थव्यवस्था

कृषि अवसंरचना कोष (AIF) योजना 59
RBI की प्रवाह और सारथी पहल 59
भारत का इलेक्ट्रॉनिक्स विनिर्माण और निर्यात बाजार 59
भीम-UPI लेन-देन के लिए प्रोत्साहन योजना 60
पुनर्बीमा 61
एकीकृत लॉजिस्टिक्स इंटरफेस प्लेटफॉर्म 61
भारत का वस्तु व्यापार घाटा 61
पोषक तत्त्व सब्सिडी योजनाओं का अपर्याप्त वित्तपोषण 62
एंटी डंपिंग ड्यूटी 63
सरकार द्वारा 6% समतुल्यीकरण शुल्क समाप्त 63
डैल मिर्च 63
GST व्यवस्था के लिए लोक लेखा समिति की सिफारिशें 64
राष्ट्रीय तकनीकी वस्त्र मिशन के 5 वर्ष 64
भारत के ई-रिटेल बाजार का विकास 65
भारत 2024 में विश्व का दूसरा सबसे बड़ा चाय निर्यातक 66
सागरमाला कार्यक्रम की 10वीं वर्षगांठ 66

4 पर्यावरण

राष्ट्रीय वन्यजीव बोर्ड 68
समुद्री घास संरक्षण 69
माधव राष्ट्रीय उद्यान – 58वाँ बाघ अभयारण्य 69
विश्व वायु गुणवत्ता रिपोर्ट 2024 70
विकास का अधिकार 71
अमेरिका ने "हानि एवं क्षति कोष" से अपना नाम वापस लिया... 71
कार्बन तीव्रता 72
ग्लोबल फॉरेस्ट विजन 2030 72
विश्व का सबसे बड़ा श्वेत हाइड्रोजन भंडार 73
वनतारा 73
मिशन अमृत सरोवर 73
भद्र वन्यजीव अभयारण्य 74
रुएलिया एलेगेंस 74
ग्रीन ग्रैबिंग 74
भारत में नदी डॉल्फिन का पहला व्यापक अनुमान 74
अफ्रीका का विशाल गोलियत भृंग 75
गम अरबीक (एकेशिया गम) 75
कराकल 75
इंडियन लॉन्ग-बिल्ड वल्चर 76

5 भूगोल

जॉर्ज VI आइस शेल्फ 77
हिमस्खलन 77
वॉलेस रेखा 78

6 आंतरिक सुरक्षा

अस्त्र MK-III का नाम परिवर्तित कर 'गांडीव' किया गया...... 80
एक्सरसाइज डेजर्ट हंट 2025 80
अभ्यास खंजर-XII 80
चौथा वैश्विक खुफिया सम्मेलन 80
सिपरी रिपोर्ट (2020-24) 81
अश्विनी रडार 81
INS तवस्या 81
AIKEYME और IOS सागर 82
गोल्डन डोम 82

7 विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी

अमेजॅन ने 'ओसेलॉट' क्वांटम कंप्यूटिंग प्रोटोटाइप चिप का अनावरण किया 83
DNA में अल्ट्रा-कंजर्व्ड एलिमेंट्स 83
फेरिहाइड्राइट 84
MEITY ने AIKOSHA का शुभारंभ किया 84
सोलर मैक्सिमम 85
विटिलिगो रोग 85
हंतावायरस 85
हाइड्रोजन संचालित फ्यूल सेल 86
द्विअपवर्तन 86
मिलर-यूरे परिकल्पना 86
कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI) वॉशिंग 87
माइक्रोप्रोसेसर्स विक्रम और कल्पना 87
नासा के अंतरिक्ष यात्री 9 महीने तक अंतरिक्ष में फँसे रहने के पश्चात् पृथ्वी पर लौटे 87

8 समाज

सर्वोच्च न्यायालय द्वारा छात्र आत्महत्याओं से निजात पाने हेतु एक टास्क फोर्स का गठन 89
भारत के सामाजिक सुरक्षा जाल का विस्तार 90
भारत के समावेशी विकास में महिलाओं की भूमिका 91
अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस 91
यूनिसेफ का नातेदारी और समुदाय-आधारित देखभाल कार्यक्रम (KCBCP) 92

9 संस्कृति एवं इतिहास

तेलंगाना में महापाषाण मेनहिर 93
कलियाट्टम महोत्सव 93
गोमीरा नृत्य 94
विश्व कठपुतली दिवस 94
पानीपत का तृतीय युद्ध (1761) 96
करनाल का युद्ध 96

10 विविध

ऑस्कर पुरस्कार 97
मिशन 300 97
स्वास्थ्य देखभाल में करुणा 97
59वाँ ज्ञानपीठ पुरस्कार 98
विक्रमशिला विश्वविद्यालय 98
'ऑनरेरी ऑर्डर ऑफ फ्रीडम ऑफ बारबाडोस' पुरस्कार 98
अपार ID (APAAR ID) 99
विश्व प्रसन्नता रिपोर्ट 2025 99
अभ्यास वरुणा 2025 100
विगत् 20 वर्षों में तितलियों की संख्या में गिरावट 100
प्रोजेक्ट PARI 100

11 डेटा पुनर्कथन (Data Recap)

...... 101
स्वयं परीक्षण 102

भारत-चीन राजनयिक संबंधों के 75 वर्ष

राजनयिक संबंधों के 75 वर्ष पूर्ण होने पर, भारत-चीन साझेदारी विश्व की सबसे महत्त्वपूर्ण और बहुआयामी द्विपक्षीय भागीदारी में से एक बनी हुई है, जो रणनीतिक जटिलता एवं गहन सभ्यतागत संबंधों की विशेषता है।

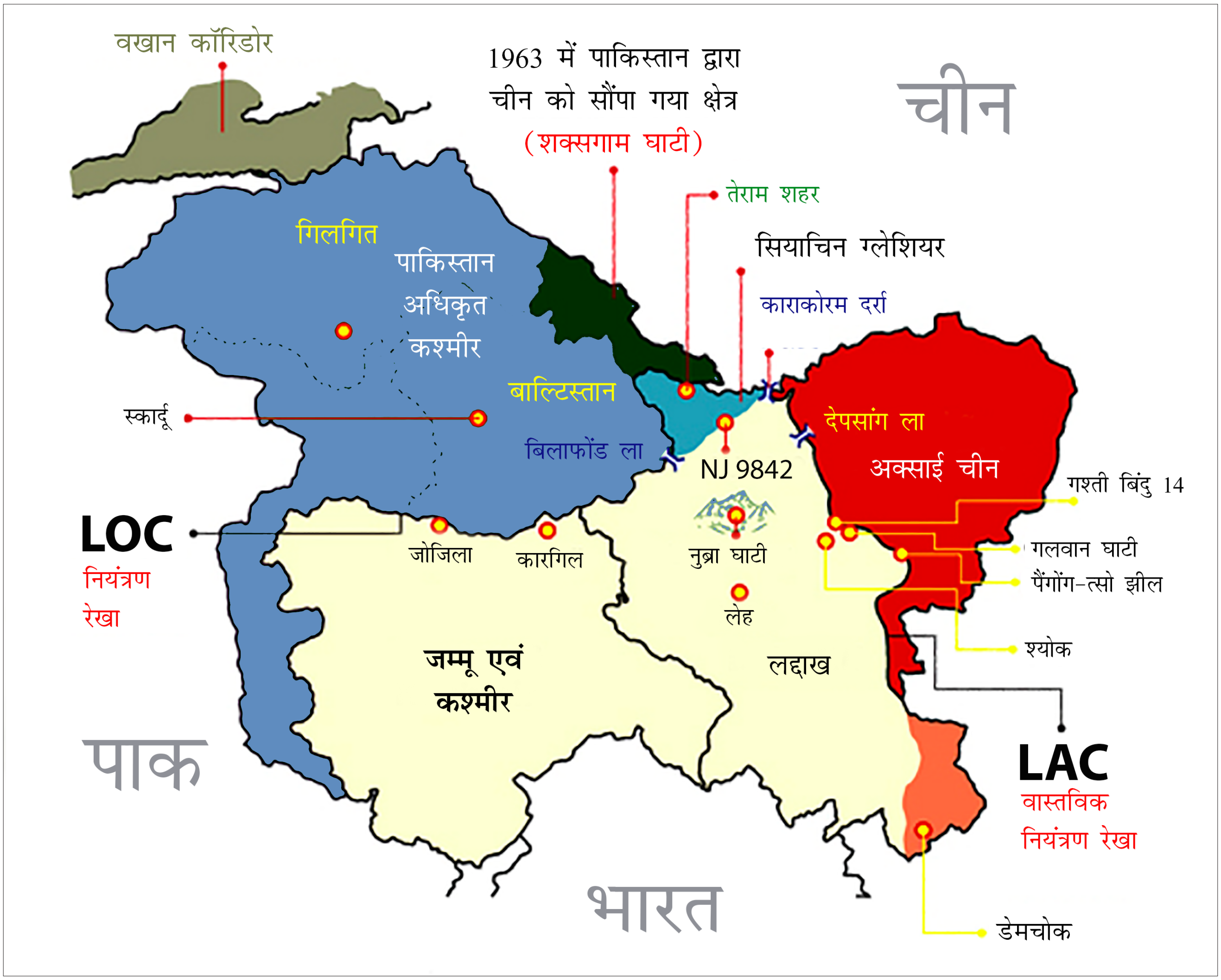
भारत-चीन संबंधों का महत्त्व

- **ऐतिहासिक आधार और कूटनीतिक पहल:** भारत और चीन ने औपचारिक रूप से 1950 में राजनयिक संबंध स्थापित किए, जिससे पंचशील समझौते (1954) में निहित द्विपक्षीय संबंधों के लिए मंच तैयार हुआ।
  - इस आधारभूत ढाँचे में संप्रभुता, अहिंसा, अहस्तक्षेप और शांतिपूर्ण सह-अस्तित्व के लिए पारस्परिक सम्मान पर बल दिया गया - ये ऐसे सिद्धांत हैं जो बार-बार उत्पन्न होने वाले तनावों के बावजूद, अंत:क्रियाओं को आकार देते रहते हैं।
- **बहुपक्षीय जुड़ाव:** द्विपक्षीय तनावों के बावजूद भारत और चीन ब्रिक्स, SCO, G20 और AIIB जैसे वैश्विक मंचों पर सहयोग करते हैं। 2024 में, दोनों देशों ने SCO शिखर सम्मेलनों में ग्लोबल साउथ की एकजुटता और बहुध्रुवीयता पर बल दिया, वैश्विक शासन सुधार में साझा हितों पर प्रकाश डाला।
  - दोनों देश जलवायु कूटनीति, वैश्विक स्वास्थ्य, आपदा राहत और विकास वित्तपोषण में भी सक्रिय रूप से भाग लेते हैं, जिसमें संयुक्त राष्ट्र शांति स्थापना और महामारी प्रतिक्रिया तंत्र में संयुक्त प्रयास भी शामिल हैं।
- **आर्थिक अंतरनिर्भरता:** चीन भारत के सबसे बड़े व्यापारिक साझेदारों में से एक बना हुआ है, जिसका द्विपक्षीय व्यापार 2023-24 में 118.4 बिलियन अमेरिकी डॉलर तक पहुँच जाएगा।
  - महत्त्वपूर्ण व्यापार असंतुलन के बावजूद, भारत दूरसंचार उपकरण, सक्रिय फार्मास्युटिकल सामग्री (API) और इलेक्ट्रॉनिक घटकों जैसे प्रमुख वस्तुओं का आयात जारी रखा है, जो गहरी आर्थिक अंतर-निर्भरता को रेखांकित करता है।
  - चीन को भारत का निर्यात मुख्य रूप से संसाधन-आधारित है, जिसमें लौह अयस्क, कार्बनिक रसायन और कच्चा माल सम्मिलित है, जबकि चीनी निर्यात उच्च-मूल्य वाले विनिर्माण पर प्रभावी है।
  - यह विषमता भारत की निर्भरता को दर्शाती है, तथा इसके निर्यात में विविधीकरण एवं मूल्य-संवर्द्धन की आवश्यकता को रेखांकित करती है।
- **निवेश और प्रौद्योगिकी पारिस्थितिकी तंत्र:** चीनी निवेश ने भारत के स्टार्टअप और यूनिकॉर्न पारिस्थितिकी तंत्र में उल्लेखनीय भूमिका निभाई है।
  - 2020 तक, 18 भारतीय यूनिकॉर्न को चीनी फंडिंग में 3.5 बिलियन अमरीकी डॉलर से अधिक प्राप्त हुए थे। हाल के प्रतिबंधों के बावजूद, इलेक्ट्रॉनिक्स, EV बैटरी और सॉफ्टवेयर सेवाओं में आपूर्ति शृंखला संबंध महत्त्वपूर्ण बने हुए हैं।
- **सांस्कृतिक एवं सभ्यतागत जुड़ाव:** सभ्यतागत आदान-प्रदान सदियों पुराने हैं, जैसा कि ह्वेनसांग और बोधिधर्म जैसे ऐतिहासिक व्यक्तित्वों के माध्यम से देखा जा सकता है। आधुनिक समय की सांस्कृतिक कूटनीति में भाषा का आदान-प्रदान, अकादमिक सहयोग और आयुर्वेद, योग एवं भारतीय शास्त्रीय कलाओं में बढ़ती चीनी रुचि शामिल है।
  - अप्रैल 2025 में, विश्वभारती विश्वविद्यालय रवींद्रनाथ टैगोर की चीन यात्रा के 100 वर्ष पूर्ण होने के उपलक्ष्य में एक ऐतिहासिक सेमिनार का आयोजन करेगा, जिससे सांस्कृतिक संबंध और प्रगाढ़ होंगे।
  - सीधी उड़ानें और वीजा सुविधा की पुनर्स्थापना से लोगों के मध्य संबंध बेहतर हुए हैं, तथा पर्यटन एवं शैक्षिक आदान-प्रदान को प्रोत्साहन मिला है।
- **रक्षा वार्ता और सीमा प्रबंधन:** अस्थिर सीमा स्थिति के बावजूद, दोनों देश कोर कमांडर स्तर की बैठकों और परामर्श एवं समन्वय के लिए कार्य तंत्र (WMCC) जैसे तंत्रों के माध्यम से संचार जारी रखते हैं।
  - मार्च 2025 में 33वीं WMCC बैठक में आगामी विशेष प्रतिनिधियों की वार्ता की तैयारी और सीमा प्रबंधन प्रोटोकॉल को बढ़ाने पर आम सहमति बनी।
  - गलवान, गोगरा और पैंगोंग त्सो में नो-पेट्रोल जोन और सैन्य वापसी में सफलताएँ अस्थायी प्रगति को दर्शाती हैं, हालाँकि गतिरोध अभी भी बना हुआ है।
- **कनेक्टिविटी और रणनीतिक पहल:** भारत ने संप्रभुता के आधार पर पाकिस्तान के कब्जे वाले कश्मीर (POK) के माध्यम से चीन-पाकिस्तान आर्थिक गलियारे (CPEC) का विरोध करते हुए चीन की बेल्ट एंड रोड पहल (BRI) में शामिल होने से निरंतर इनकार किया है।
- **हाइड्रो डिप्लोमेसी:** चीन ने 2024 की वार्ता के बाद ब्रह्मपुत्र और सतलुज पर हाइड्रोलॉजिकल डेटा साझा करना पुन: आरंभ कर दिया है। हालाँकि, कोई औपचारिक जल-साझाकरण संधि मौजूद नहीं है, लेकिन वर्तमान व्यवस्थाएँ प्रारंभिक चेतावनी प्रणाली और मौसमी बाढ़ पूर्वानुमान सुनिश्चित करती हैं।

भारत-चीन संबंधों में प्रमुख चुनौतियाँ

- **निरंतर सीमा विवाद:** 3,488 किलोमीटर लंबी वास्तविक नियंत्रण रेखा (LAC) अभी भी अनिर्धारित और विवादित बनी हुई है, जिसके कारण प्राय: गतिरोध की स्थिति बनी रहती है।
  - प्रमुख चुनौतियों में अक्साई चिन में 38,000 वर्ग किलोमीटर पर चीन का कब्जा, अरुणाचल प्रदेश (जिसे दक्षिण तिब्बत कहा जाता है) में 90,000 वर्ग किलोमीटर से अधिक क्षेत्र पर दावा, दोहरे उपयोग वाले "सीमावर्ती गाँवों" का निर्माण, जिसे सलामी-स्लाइसिंग रणनीति के रूप में देखा जाता है और पारस्परिक रूप से सहमत मानचित्रों की अनुपस्थिति, गश्त और सत्यापन को जटिल बनाती है।
  - चीन का लक्ष्य चीन की फाइव-फिंगर नीति (माओत्से तुंग से जुड़ी) के लक्ष्य को प्राप्त करना है, जिसके अंतर्गत तिब्बत को हथेली और लद्दाख, नेपाल, सिक्किम, भूटान और अरुणाचल प्रदेश को अपनी पाँच उंगलियों के रूप में देखा जाता है।
- **गलवान के बाद विश्वास की कमी:** 2020 में गलवान घाटी में हुई झड़प, जिसमें 20 भारतीय सैनिक शहीद हो गए, एक महत्त्वपूर्ण मोड़ साबित हुई, जिससे गहरे रणनीतिक अविश्वास की स्थिति उत्पन्न हुई।

- **व्यापार असंतुलन और आर्थिक कमजोरियाँ:** चीन के साथ भारत का व्यापार घाटा 2023-24 में 85 बिलियन अमेरिकी डॉलर तक पहुँच गया, जो सेमीकंडक्टर, सौर पैनल और उपभोक्ता इलेक्ट्रॉनिक्स जैसे उच्च मूल्य वाले आयातों पर निरंतर निर्भरता को दर्शाता है।
  - भारत के डंपिंग रोधी उपायों को प्राय: चीन द्वारा वर्तमान FTA का लाभ उठाते हुए आसियान देशों के माध्यम से मार्ग परिवर्तित कर कमजोर कर किया जाता है।
- **चीन-पाकिस्तान रणनीतिक गठजोड़:** POK के जरिए चीन की CPEC परियोजना और पाकिस्तान के साथ उसका सैन्य-तकनीकी सहयोग भारत की संप्रभुता और क्षेत्रीय स्थिति को चुनौती प्रदान करता है। यह त्रिपक्षीय धुरी क्षेत्रीय सुरक्षा और कूटनीतिक संतुलन में भारत के प्रयासों को जटिल बनाती है।
- **तकनीकी और डिजिटल निर्भरता:** तकनीकी रूप से अलग करने के प्रयासों के बावजूद, भारत के स्मार्टफोन बाजार पर 75% चीनी ब्रांडों का वर्चस्व बना हुआ है। EV, दूरसंचार और बैटरी स्टोरेज जैसे महत्त्वपूर्ण क्षेत्र चीनी आयात पर अत्यधिक निर्भर हैं।
  - भारत के सेमीकंडक्टर मिशन को सीमित घरेलू क्षमताओं और चीनी उपकरणों पर अत्यधिक निर्भरता के कारण बाधाओं का सामना करना पड़ रहा है।
- **साइबर सुरक्षा और डिजिटल संप्रभुता:** चीन से जुड़े समूहों जैसे कि चमेलगैंग ने तथाकथित भारतीय स्वास्थ्य सेवा, विद्युत ग्रिड और सरकारी बुनियादी ढाँचे को निशाना बनाया है।
- **चीन का जल आधिपत्य:** चीन द्वारा बिना किसी परामर्श के ब्रह्मपुत्र जैसी नदियों पर नियंत्रण करने से भारत की जल सुरक्षा को खतरा है।
- **समुद्री प्रभाव और रणनीतिक प्रतिस्पर्धा:** मोतियों की माला और समुद्री रेशम मार्ग के माध्यम से दक्षिण एशिया में चीन के बढ़ते प्रभाव - विशेष रूप से श्रीलंका, मालदीव और म्यांमार में - ने हिंद महासागर क्षेत्र में समुद्री प्रतिद्वंद्विता को बढ़ावा दिया है।
- **वैश्विक मंचों पर कूटनीतिक बाधाएँ:** चीन ने बार-बार भारत के परमाणु आपूर्तिकर्त्ता समूह (NSG) में प्रवेश को अवरुद्ध किया है, संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद् में स्थायी सीट हेतु भारत के प्रयास का विरोध किया है, तथा संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद् प्रतिबंध समितियों में पाकिस्तान स्थित आतंकवादियों को बचाया है।
  - ये कार्यवाहियाँ वैश्विक मंच पर भारत के उदय को रोकने के बीजिंग के प्रयासों को प्रतिबिंबित करती हैं।



चीन का मुकाबला करने के लिए भारत द्वारा उठाए गए कदम

सामरिक एवं समुद्री प्रत्युपाय:

- **सागर सिद्धांत (क्षेत्र में सभी के लिए सुरक्षा एवं विकास):** चीन की मोतियों की माला का मुकाबला करने के लिए हिंद महासागर के देशों तक भारत की पहुँच।
- **हिंद-प्रशांत साझेदारी:** हिंद-प्रशांत महासागर पहल (IPOI) के अंतर्गत आसियान, फ्रांस और अफ्रीका के साथ संबंधों को सुदृढ़ किया गया।
- **भारत-मध्य पूर्व-यूरोप आर्थिक गलियारा (IMEC):** इसे चीन के BRI के प्रतिकार के रूप में प्रस्तुत किया गया है, जो भारत से यूरोप तक सुरक्षित, नियम-आधारित संपर्क को बढ़ावा देगा।
- **हार्ट ऑफ डायमंड रणनीति:** होर्मुज, मलक्का, सुंडा और लोम्बोक जलडमरूमध्य के बीच "हार्ट ऑफ डायमंड" में भारत की स्थिति समुद्री लाभ को बढ़ाती है। इस रणनीति का उद्देश्य महत्त्वपूर्ण समुद्री मार्गों को सुरक्षित करना और चीन की स्ट्रिंग ऑफ पर्ल्स और समुद्री सिल्क रोड का मुकाबला करना है।
- **क्वाड (चतुर्भुज सुरक्षा वार्ता):** स्वतंत्र, खुले और नियम-आधारित हिंद-प्रशांत को बढ़ावा देने के लिए अमेरिका, जापान और ऑस्ट्रेलिया के साथ रणनीतिक साझेदारी।
  - समुद्री सुरक्षा, साइबर सुरक्षा, उभरती प्रौद्योगिकियों और महत्त्वपूर्ण बुनियादी ढाँचे की लोचशीलता में सहयोग।
  - मालाबार नौसेना अभ्यास और संयुक्त मानवीय सहायता एवं आपदा राहत अभ्यास में भागीदारी।

सैन्य उपाय:

- **सीमा अवसंरचना आधुनिकीकरण:** LAC के साथ रणनीतिक सड़कों, पुलों और सुरंगों (जैसे, अटल सुरंग, दारबुक-श्योक-DBO सड़क) का त्वरित निर्माण। लद्दाख, अरुणाचल प्रदेश और सिक्किम में अग्रिम एयरबेसों का विकास।
- **सैन्य तत्परता में वृद्धि:** तीव्र गतिशीलता के लिए एकीकृत युद्ध समूहों (IBG) का गठन। पर्वतीय कोर का उन्नयन तथा पूर्वी क्षेत्र के निकट राफेल जेट और अपाचे हेलीकॉप्टरों की तैनाती।
- **खुफिया, निगरानी और टोही (ISR) क्षमताएँ:** सीमा गतिविधि पर नजर रखने के लिए ड्रोन, उपग्रह और वास्तविक समय की खुफिया जानकारी का उपयोग।

आर्थिक और व्यापारिक उपाय:

- **FDI प्रतिबंध:** 2020 में, भारत ने भूमि-सीमा-साझा करने वाले देशों से FDI के लिए सरकारी अनुमोदन अनिवार्य कर दिया, जिसका लक्ष्य मुख्य रूप से चीनी निवेश था।
- **चीनी आयातों की जाँच:** खिलौनों, इलेक्ट्रॉनिक्स, दूरसंचार और सौर उपकरणों पर एंटी-डंपिंग शुल्क लगाया गया तथा गुणवत्ता मानकों को सीमित किया गया।

राजनयिक और बहुपक्षीय संपर्क:

- **वैश्विक मंचों पर मुखर कूटनीति:** चीन के BRI, विशेषकर पाकिस्तान के कब्जे वाले कश्मीर में CPEC का सक्रिय रूप से विरोध करता है। संयुक्त राष्ट्र, G20 एवं SCO जैसे वैश्विक मंचों पर संप्रभुता और अंतर्राष्ट्रीय मानदंडों के उल्लंघन को प्रकट करता है।
- **ग्लोबल साउथ की एकजुटता:** ग्लोबल साउथ के लिए अग्रणी आवाज, जो प्राय: अफ्रीका और एशिया में चीन के प्रभाव का मुकाबला करती है।
- **संयुक्त राष्ट्र एवं सुरक्षा परिषद्:** NSG में भारत के प्रवेश तथा संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद् की स्थायी सदस्यता को रोकने के चीन के प्रयासों का सक्रिय रूप से विरोध करता है।

तकनीकी उपाय:

- **5G और दूरसंचार विनियमन:** सुरक्षा आधार पर भारत के 5G रोलआउट से हुआवेई और ZTE को बाहर रखा गया।
- **सेमीकंडक्टर और इलेक्ट्रॉनिक्स इकोसिस्टम:** स्वदेशी चिप विनिर्माण को विकसित करने के लिए भारत सेमीकंडक्टर मिशन का शुभारंभ।

आगे की राह

- **सामरिक यथार्थवाद (मजबूत निवारक मुद्रा बनाए रखना):** अंतर्राष्ट्रीय संबंधों में यथार्थवादी सिद्धांत अराजक वैश्विक व्यवस्था में शक्ति और राष्ट्रीय हित की भूमिका पर बल देता है। भारत को सशस्त्र बलों, विशेष रूप से पूर्वी और उत्तरी कमानों में आधुनिकीकरण के माध्यम से विश्वसनीय निवारक क्षमता का निर्माण जारी रखना चाहिए।
  - LAC पर अंतरिक्ष आधारित ISR, साइबर क्षमताओं और रक्षात्मक बुनियादी ढाँचे का विस्तार करना।
  - एकीकृत युद्ध संचालन के लिए तीनों सेनाओं की थियेटर कमान को सुदृढ़ता प्रदान करना।
- **स्मार्ट पावर डिप्लोमेसी और नैरेटिव बिल्डिंग:** वैश्विक धारणाओं को आकार देने के लिए भारत की सभ्यतागत सॉफ्ट पावर- योग, आयुर्वेद, बौद्ध धर्म, लोकतांत्रिक मूल्यों- का लाभ उठाना।
  - ग्लोबल साउथ में चीन के आख्यान का मुकाबला करने के लिए डिजिटल कूटनीति और सार्वजनिक कूटनीति का उपयोग करना।
- **आर्थिक पुनर्संतुलन और आपूर्ति शृंखला लचीलापन:** PLI योजनाओं के अंतर्गत घरेलू विनिर्माण को प्रोत्साहन देकर चीन पर महत्त्वपूर्ण निर्भरता को कम करना, यूरोपीय संघ, ब्रिटेन, आसियान और ऑस्ट्रेलिया के साथ FTA वार्ता के माध्यम से व्यापार में विविधता लाना और क्वाड आपूर्ति शृंखला लोचशीलता पहल के साथ लोचशील मूल्य शृंखलाएँ स्थापित करना।

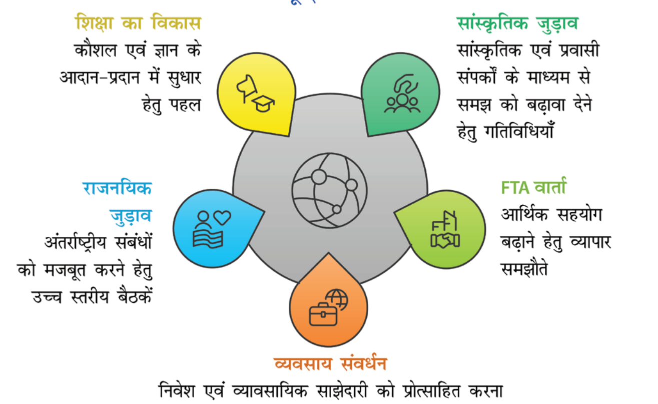
भारत-न्यूज़ीलैंड संबंध

न्यूज़ीलैंड के प्रधानमंत्री ने भारत की आधिकारिक यात्रा के दौरान भारतीय प्रधानमंत्री के साथ द्विपक्षीय वार्ता की, और संयुक्त रूप से भारत-न्यूज़ीलैंड संयुक्त वक्तव्य जारी किया।

संयुक्त वक्तव्य की मुख्य बातें

- **आर्थिक सहयोग:** भारत और न्यूज़ीलैंड ने न्यूज़ीलैंड की "भारत के लिए दरवाजे खोलने (Opening Doors to India)" की नीति के अंतर्गत एक निष्पक्ष एवं लाभकारी व्यापार समझौते के लिए वार्ता आरंभ करने पर सहमति व्यक्त की।
  - उन्होंने माल की आवाजाही को सरल बनाने के लिए अधिकृत आर्थिक परिचालक पारस्परिक मान्यता व्यवस्था (AEO-MRA) पर भी हस्ताक्षर किए।

'ओपनिंग डोर टू इंडिया' नीति के घटक



- **सुरक्षा सहयोग:** नियमित सैन्य अभ्यास और नौसैनिक यात्राओं को बढ़ावा देने के लिए रक्षा सहयोग समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए गए। न्यूज़ीलैंड ने भारत की हिंद-प्रशांत महासागर पहल (IPOI) में शामिल होने में भी रुचि दिखाई।
- **वैश्विक सहयोग:** दोनों राष्ट्र एक स्वतंत्र, समावेशी और स्थिर हिंद-प्रशांत क्षेत्र को बनाए रखने के लिए प्रतिबद्ध हैं, जो UNCLOS के अंतर्गत नियम-आधारित व्यवस्था और नौवहन की स्वतंत्रता सुनिश्चित करता है। न्यूज़ीलैंड ने सुधारित संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद् में स्थायी सदस्यता के लिए भारत के दावे का भी समर्थन किया, और परमाणु आपूर्तिकर्त्ता समूह (NSG) में इसके प्रवेश का समर्थन किया।
- **जलवायु परिवर्तन:** न्यूज़ीलैंड ने भारत के अंतर्राष्ट्रीय सौर गठबंधन (ISA) के लिए समर्थन की पुष्टि की, आपदा रोधी अवसंरचना गठबंधन (CDRI) में शामिल हुआ, तथा सतत् विकास लक्ष्यों (SDG), पेरिस जलवायु समझौते और आपदा जोखिम न्यूनीकरण के लिए सेंडाई फ्रेमवर्क पर सहयोग करने पर सहमति व्यक्त की।
- **शिक्षा और खेल:** शैक्षणिक संबंधों, छात्र आदान-प्रदान और खेल सहयोग को बढ़ावा देने के लिए एक नए शिक्षा सहयोग समझौते और खेल सहयोग समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए गए। दोनों देश 2026 में खेल संबंधों के 100 वर्ष पूरे होने का उत्सव मनाने की भी योजना बना रहे हैं।
- **प्रवासी एवं संबंधित चिंताएँ:** दोनों नेताओं ने संबंधों को मजबूत करने में भारतीय प्रवासियों (न्यूज़ीलैंड की आबादी का 6%) के योगदान को मान्यता प्रदान की और भारतीय छात्रों एवं पर्यटकों की सुरक्षा का आश्वासन दिया। भारत ने न्यूज़ीलैंड में खालिस्तान समर्थक गतिविधियों के बारे में भी चिंता व्यक्त की, और कुछ अवैध समूहों से खतरे पर बल दिया।

भारतीय परिप्रेक्ष्य से हिंद-प्रशांत (इंडो-पैसिफिक) का आशय

- भारत हिंद-प्रशांत को अफ्रीका के पूर्वी तट से लेकर पश्चिमी प्रशांत महासागर तक फैले भू-राजनीतिक एवं रणनीतिक क्षेत्र के रूप में परिभाषित करता है। इस क्षेत्र में हिंद महासागर और प्रशांत महासागर शामिल हैं, जिसमें दक्षिण एशिया, दक्षिण-पूर्व एशिया, पूर्वी एशिया और ओशिनिया के देश शामिल हैं।

भारत की हिंद-प्रशांत नीति के मुख्य पहलू

- **स्वतंत्र, खुला और समावेशी क्षेत्र:** भारत नेविगेशन की स्वतंत्रता, खुले व्यापार मार्गों और UNCLOS (समुद्र के कानून पर संयुक्त राष्ट्र सम्मेलन) जैसे अंतर्राष्ट्रीय कानूनों के सम्मान का समर्थन करता है।
- **आसियान केंद्रीयता:** भारत दक्षिण-पूर्व एशियाई देशों के संगठन (आसियान) को हिंद-प्रशांत सहयोग के लिए केंद्रीय मानता है।
- **सुरक्षा और स्थिरता:** भारत आक्रामक कार्रवाइयों का मुकाबला करते हुए क्षेत्रीय शांति, सुरक्षा और नियम-आधारित व्यवस्था को बढ़ावा देता है।
- **आर्थिक और व्यापार संपर्क:** भारत इस क्षेत्र में बुनियादी ढाँचे, व्यापार और निवेश साझेदारी पर ध्यान केंद्रित करता है।
- **क्वाड साझेदारी:** भारत रणनीतिक और आर्थिक सहयोग के लिए क्वाड गठबंधन में अमेरिका, जापान और ऑस्ट्रेलिया के साथ सहयोग करता है।
- **एक्ट ईस्ट नीति:** दक्षिण-पूर्व एशियाई और प्रशांत देशों के साथ संबंधों को मजबूत करना प्राथमिकता है।
- **हिंद महासागर एक प्रमुख हित के रूप में:** भारत स्वयं को हिंद महासागर में एक नेट सुरक्षा प्रदाता मानता है, जो समुद्री सुरक्षा और आपदा राहत सुनिश्चित करता है।

महत्त्व

- **राजनीतिक और राजनयिक संबंध:** दोनों देश राष्ट्रमंडल सदस्यता, लोकतांत्रिक मूल्यों और बहुपक्षीय सहयोग के आधार पर मधुर संबंध साझा करते हैं, तथा नियमित उच्च स्तरीय आदान-प्रदान से संबंध सुदृढ़ होते हैं।
- **भू-आर्थिक:**
  - **बढ़ती व्यापारिक साझेदारी:** भारत न्यूज़ीलैंड के लिए एक महत्त्वपूर्ण व्यापारिक साझेदार है, जिसका द्विपक्षीय व्यापार 2022-23 में 2.29 बिलियन अमेरिकी डॉलर का होगा, जिसमें वस्तुएँ एवं सेवाएँ शामिल हैं।
  - **व्यापार वार्ता और समझौते:** दोनों देश न्यूज़ीलैंड की "भारत के लिए दरवाजे खोलने" की नीति के अंतर्गत एक द्विपक्षीय व्यापार समझौते

की संभावना तलाश रहे हैं, जिसका उद्देश्य संतुलित व्यापार विस्तार करना है।

- **विशाल बाजार:** भारत का विशाल उपभोक्ता आधार, बढ़ता मध्यम वर्ग और डिजिटल अर्थव्यवस्था न्यूजीलैंड के कृषि, डेयरी, मांस, शराब और तकनीकी निर्यात के लिए अवसर प्रदान करते हैं, जिससे व्यापार विविधीकरण मजबूत होता है।
- **प्रौद्योगिकी और डिजिटल अर्थव्यवस्था:** डिजिटल उपभोग, AI, फिनटेक और IT में भारत का वैश्विक नेतृत्व न्यूजीलैंड की तकनीकी फर्मों के लिए द्विपक्षीय नवाचार एवं डिजिटल वाणिज्य साझेदारी की संभावना तलाशने का अवसर प्रदान करता है।
- **भू-रणनीतिक:** प्रशांत क्षेत्र में चीन के बढ़ते प्रभाव के बीच, जिसका उदाहरण कुक द्वीप समूह के साथ व्यापक रणनीतिक साझेदारी के लिए उसकी कार्ययोजना है, क्षेत्रीय सुरक्षा प्रदाता के रूप में भारत की भूमिका स्थिर हिंद-प्रशांत के प्रति न्यूजीलैंड की प्रतिबद्धता के अनुरूप है।
  - यह अभिसरण समुद्री सुरक्षा में गहन सहयोग को बढ़ावा देता है, नियम-आधारित व्यवस्था को कायम रखता है, तथा क्षेत्रीय स्थिरता सुनिश्चित करने के लिए आर्थिक ढाँचे को मजबूत करता है।

- **स्वच्छ ऊर्जा और जलवायु सहयोग:** HolonIQ के इंडो-पैसिफिक क्लाइमेट टेक 100 में मान्यता प्राप्त, नवीकरणीय ऊर्जा, स्थिरता और जलवायु तकनीक में न्यूजीलैंड का नेतृत्व भारत के कम कार्बन संक्रमण में सहायक है।
- **सांस्कृतिक एवं विशिष्ट बाजार सामंजस्य:** न्यूजीलैंड में जैविक, टिकाऊ और कारीगरी के सामान की माँग कपड़ा, हस्तशिल्प और प्रीमियम प्राकृतिक उत्पादों में भारत की विशेषज्ञता को पूरक बनाती है, जिससे आर्थिक एवं सांस्कृतिक संबंध सुदृढ़ होते हैं।
- **शिक्षा और कौशल विकास:** अपनी विश्व स्तरीय शिक्षा और व्यावसायिक प्रशिक्षण के साथ, न्यूजीलैंड भारत के मानव पूँजी विकास का समर्थन करता है, कार्यबल क्षमताओं में सुधार करता है।

चुनौतियाँ

- **रुकी हुई FTA वार्ता:** 2010 में आरंभ की गई मुक्त व्यापार समझौता (FTA) वार्ता 2015 में रुक गई, क्योंकि भारत ने घरेलू उत्पादकों की सुरक्षा के लिए डेयरी और कृषि आयात पर टैरिफ बाधाएँ लगाईं, जिससे वार्ता में गतिरोध उत्पन्न हो गया।
- **गैर-टैरिफ बाधाएँ (NTB):** अंगूर, भिंडी और आम जैसे भारतीय निर्यात न्यूजीलैंड में सैनिटरी और फाइटोसैनिटरी (SPS) प्रतिबंधों का सामना करते हैं, जबकि प्रमाणन के लिए पारस्परिक मान्यता व्यवस्था (MRA) की अनुपस्थिति व्यापार सुविधा को बाधित करती है।
- **सीमित बाजार जागरूकता:** भारत के साथ न्यूजीलैंड का व्यापार नियामक बाधाओं और पर्यटन से परे कम दृश्यता के कारण सीमित है। भारत प्रायः नवाचार, प्रौद्योगिकी और स्थिरता में न्यूजीलैंड की शक्ति को नजरअंदाज करता है।
- **कम द्विपक्षीय व्यापार मात्रा:** 2023-24 में, कुल व्यापार 1.75 बिलियन अमरीकी डॉलर (न्यूजीलैंड निर्यात: 0.84 बिलियन अमरीकी डॉलर, भारत से आयात: 0.91 बिलियन अमरीकी डॉलर) था, जो कम उपयोग की गई आर्थिक क्षमता को दर्शाता है।
- **भू-राजनीतिक विचलन:** ऑस्ट्रेलिया और अमेरिका जैसे पश्चिमी सहयोगियों से प्रभावित न्यूजीलैंड की विदेश नीति, चीन पर आर्थिक निर्भरता के साथ-साथ क्षेत्रीय सुरक्षा एवं व्यापार गतिशीलता पर भारत के साथ रणनीतिक गलतफहमी उत्पन्न कर सकती है।

आगे की राह

- **FTA वार्ता को पुनर्जीवित करना:** बागवानी, फार्मास्युटिकल्स और प्रौद्योगिकी में क्षेत्र-विशिष्ट जुड़ाव के माध्यम से डेयरी और टैरिफ-संबंधी विवादों पर काबू पाना FTA की प्रगति को तीव्र कर सकता है। भारत-ऑस्ट्रेलिया ECTA जैसा एक अस्थायी आर्थिक सहयोग समझौता एक अंतरिम समाधान के रूप में कार्य कर सकता है।
- **बाजार पहुँच को सुगम बनाना:** गुणवत्ता मानकों के लिए पारस्परिक मान्यता व्यवस्था (MRA), SPS प्रतिबंधों को आसान बनाना और व्यापार विनियमनों पर तकनीकी सहयोग को मजबूत करना NTB को कम करेगा। इसके अतिरिक्त, द्विपक्षीय व्यापार मेले, व्यापार प्रतिनिधिमंडल और निवेशक शिखर सम्मेलन बाजार जागरूकता अंतराल को भर सकते हैं।
- **जलवायु एवं स्थिरता सहयोग को सुदृढ़ करना:** जलवायु तकनीक, नवीकरणीय ऊर्जा और टिकाऊ कृषि में न्यूजीलैंड की विशेषज्ञता का लाभ उठाने के साथ-साथ भारत के अंतर्राष्ट्रीय सौर गठबंधन (ISA) और आपदा रोधी अवसंरचना गठबंधन (CDRI) के अंतर्गत सहयोग को प्रगाढ़ करने से जलवायु प्रतिरोधकता एवं खाद्य सुरक्षा को प्रोत्साहन मिलेगा।
- **रक्षा और रणनीतिक भागीदारी को प्रगाढ़ करना:** भारत-प्रशांत महासागर पहल (IPOI) के अंतर्गत समुद्री सुरक्षा सहयोग का विस्तार करना, संयुक्त नौसैनिक अभ्यास और खुफिया जानकारी साझा करना, और आतंकवाद-रोधी और क्षेत्रीय स्थिरता पर समन्वय करना भारत की भारत-प्रशांत रणनीति एवं न्यूजीलैंड की सुरक्षा प्राथमिकताओं के साथ संरेखित है।

वैश्विक समुद्र स्तर में वृद्धि

नासा ने बताया है कि वैश्विक समुद्र स्तर में 2024 में अपेक्षा से अधिक तीव्रता से वृद्धि हुई है, यह प्रतिवर्ष 0.59 सेमी. तक पहुँच गया, जो अनुमानित 0.43 सेमी. से अधिक है।

परिचय

- वैश्विक औसत समुद्र स्तर जलवायु प्रणाली की स्थिति का एक एकीकृत माप प्रदान करता है, जिसमें महासागर और हिममंडल/क्रायोस्फीयर (पृथ्वी के बर्फ से ढके हिस्से) दोनों शामिल हैं।
  - यह संपूर्ण महासागर सतह की औसत ऊँचाई को प्रदर्शित करता है।
  - यह जलवायु परिवर्तन का एक प्रमुख संकेतक है, जो महासागर और बर्फ से ढके क्षेत्रों दोनों में परिवर्तन को दर्शाता है।

वैश्विक माध्य समुद्र स्तर परिवर्तन के कारण

- **बर्फ का पिघलना:** बढ़ते तापमान के कारण बर्फ की चादरें और ग्लेशियर पिघल रहे हैं, जिससे समुद्र में स्वच्छ जल की मात्रा बढ़ रही है और समुद्र का जलस्तर बढ़ रहा है। वैश्विक तापमान बढ़ने के साथ ही यह प्रक्रिया और भी तीव्र हो जाती है।
- **तापीय विस्तार:** जैसे-जैसे महासागर वायुमंडल से ऊष्मा को अवशोषित करते हैं, जल के आयतन में प्रसार होता है, जिससे समुद्र का स्तर बढ़ता है। 2024 में, तापीय विस्तार ने समुद्र के स्तर में दो-तिहाई की वृद्धि में योगदान दिया।
- **भूमि जल भंडारण:** भूजल निष्कर्षण और बाँध निर्माण जैसी मानवीय गतिविधियाँ भूमि पर जल भंडारण को परिवर्तित कर देती हैं। ये परिवर्तन भूमि पर संगृहीत जल को कम कर सकते हैं, जिससे अधिक जल महासागरों में प्रवाहित होता है, फलतः समुद्र का स्तर बढ़ जाता है।
- **भूमि अवतलन:** कुछ तटीय क्षेत्रों में, मानवीय गतिविधियों (जैसे, भूजल निष्कर्षण) या प्राकृतिक प्रक्रियाओं के कारण भूमि धंस जाती है, जिससे समुद्र के स्तर में सापेक्षिक वृद्धि होती है।
- **महासागर परिसंचरण में परिवर्तन:** तापमान में परिवर्तन और पिघलती बर्फ के कारण महासागरीय धाराओं में होने वाले परिवर्तन, जल का पुनर्वितरण कर सकते हैं, जिससे क्षेत्रीय समुद्र स्तर में भिन्नता आ सकती है और वैश्विक समुद्र स्तर में वृद्धि हो सकती है।
- **तटीय क्षेत्रों पर मानवीय प्रभाव:** तटीय क्षेत्रों में शहरीकरण, बुनियादी ढाँचे का विकास और मानवीय गतिविधियाँ प्राकृतिक जल प्रवाह को बाधित कर सकती हैं, जिससे स्थानीय स्तर पर समुद्र स्तर में वृद्धि हो सकती है।

समुद्र स्तर में वृद्धि के निहितार्थ:

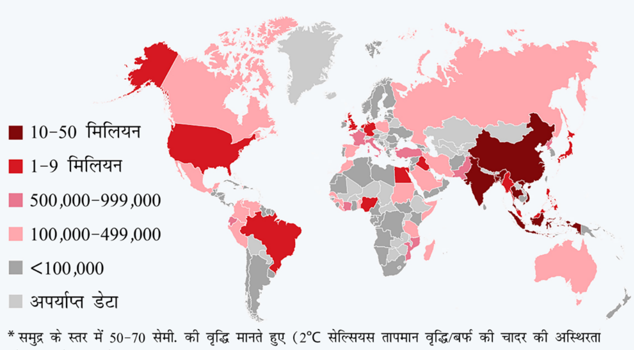
- **तटीय अपरदन में वृद्धि:** समुद्र का जलस्तर बढ़ने से तटीय बाढ़ और तूफान की तीव्रता बढ़ती है, जिससे तटीय अपरदन में तेजी आती है। नेशनल सेंटर फॉर कोस्टल रिसर्च (NCCR) के अनुसार, 1990 से 2018 के मध्य भारत के 32% तटीय क्षेत्र में अपरदन हुआ।
- **तटीय जलप्लावन और बाढ़:** समुद्र का बढ़ता स्तर निरंतर और गंभीर बाढ़ के खतरे को बढ़ाता है, विशेष रूप से निचले तटीय क्षेत्रों और द्वीपों में, जिससे इन क्षेत्रों को अत्यधिक हानि होती है।
- **स्वच्छ जल का लवणीकरण:** समुद्र के बढ़ते स्तर के कारण भूमिगत जलभृत और नदी डेल्टा लवणीकरण के प्रति तेजी से संवेदनशील होते जा रहे हैं, जिससे तटीय क्षेत्रों में स्वच्छ जल की उपलब्धता प्रभावित हो रही है।
- **तटीय समुदाय का विस्थापन:** समुद्र के बढ़ते स्तर के कारण निचले तटीय समुदायों को स्थलीय बाढ़ का खतरा है। उदाहरण के लिए, आंतरिक विस्थापन निगरानी केंद्र की रिपोर्ट के अनुसार, बीते दशक में दक्षिण एशिया में लगभग 3.6 मिलियन लोग विस्थापित हुए हैं।
- **तटीय आवास की क्षतिः** समुद्र का बढ़ता स्तर तटीय पारिस्थितिकी तंत्र जैसे मैंग्रोव, लवण दलदल और प्रवाल भित्तियों को खतरे में डालता है। उदाहरण के लिए, मन्नार की खाड़ी में प्रवाल भित्तियाँ अत्यधिक खतरे में हैं।
- **बुनियादी ढाँचे की सुभेद्यता:** समुद्र के बढ़ते स्तर और बार-बार आने वाली बाढ़ से बुनियादी ढाँचे को क्षति पहुँचने का जोखिम बढ़ जाता है, जिसके कारण भविष्य की चुनौतियों का सामना करने के लिए महँगी मरम्मत कार्य और अनुकूलन की आवश्यकता होगी।

विज्ञान, प्रौद्योगिकी और नीति अध्ययन केंद्र (CSTEP) की रिपोर्ट

- **अधिकतम समुद्र स्तर वृद्धि (SLR):** विगत् तीन दशकों (1991-2020) में, मुंबई स्टेशन (4.44 सेमी.) पर सबसे अधिक समुद्र स्तर की वृद्धि दर्ज की गई, उसके बाद हल्दिया (2.72 सेमी.), विशाखापत्तनम (2.38 सेमी.) और अन्य स्थान हैं।
- **2040 तक समुद्र स्तर में वृद्धि के कारण जलमग्नता:** 2040 तक, मुंबई, यनम और थूथुकुडी में 10% से अधिक भूमि जलमग्न हो जाएगी।
  - पणजी और चेन्नई जैसे क्षेत्रों में 5%-10% जलमग्नता देखी जा सकती है, जबकि कोच्चि, मंगलुरु, विशाखापत्तनम, हल्दिया, उडुपी, पारादीप और पुरी में 1%-5% जलमग्नता देखी जा सकती है।

विश्व के वे स्थान जहाँ समुद्र के बढ़ते स्तर से सबसे अधिक लोग प्रभावित होते हैं

वर्ष 2100 तक प्रत्येक देश में स्थलीय क्षेत्र में रहने वाले लोगों की संख्या, जिनके समुद्र तल से नीचे होने की संभावना है।



* समुद्र के स्तर में 50-70 सेमी. की वृद्धि मानते हुए (2°C सेल्सियस तापमान वृद्धि/बर्फ की चादर की अस्थिरता को ध्यान में न रखते हुए)

स्रोतः स्कॉट ए. कुल्प और बेंजामिन एच. स्ट्रॉसः न्यू एलिवेशन डेटा ने समुद्र-स्तर में वृद्धि और तटीय बाढ़ के प्रति वैश्विक सुभेद्यता के अनुमान को तीन गुणा कर दिया है, नेचर कम्युनिकेशंस

भारत सरकार द्वारा उठाए गए कदम:

- **तटीय कटाव नियंत्रण:** 2020 में, केंद्रीय जल आयोग ने विभिन्न क्षेत्रों के लिए तटीय सुरक्षा उपायों को डिजाइन करने के लिए दिशा-निर्देश प्रकाशित किए। इसमें शामिल हैं:
  - **स्थल-विशिष्ट डिजाइन:** तटीय संरक्षण कार्यों को प्रत्येक तटरेखा की विशिष्ट स्थितियों के अनुरूप बनाया जाना चाहिए, जिसमें अपरदन दर, तरंग ऊर्जा और अवसाद परिवहन जैसे कारकों पर विचार किया जाना चाहिए।
  - **प्राकृतिक सुरक्षा का उपयोग:** जहाँ संभव हो, तटीय प्रतिरोधकता बढ़ाने के लिए टीलों, मैंग्रोव और प्रवाल भित्तियों जैसी प्राकृतिक विशेषताओं को डिजाइन में एकीकृत किया जाना चाहिए।
  - **समुद्री दीवारें और ग्रॉयन:** उच्च कटाव जोखिम वाले क्षेत्रों में स्थानीय परिस्थितियों के अनुकूल सामग्रियों का उपयोग करके समुद्री दीवारों, ग्रॉयन और ब्रेकवाटर के निर्माण के लिए सिफारिशें।
  - **टिकाऊ सामग्री:** पर्यावरणीय प्रभाव को न्यूनतम करने के लिए तटीय संरक्षण संरचनाओं के निर्माण में टिकाऊ और स्थानीय रूप से प्राप्त सामग्रियों का उपयोग।
  - **निगरानी और रखरखाव:** दीर्घकालिक प्रभावशीलता सुनिश्चित करने के लिए अपरदन पैटर्न की निरंतर निगरानी और तटीय संरक्षण कार्यों का नियमित रखरखाव।
  - **सामुदायिक भागीदारी:** तटीय संरक्षण उपायों की योजना और रखरखाव में स्थानीय समुदायों की भागीदारी, ताकि उनकी स्वीकृति और स्थिरता सुनिश्चित हो सके।
- **तटीय भेद्यता सूचकांक (CVI):** भारतीय राष्ट्रीय महासागर सूचना सेवा केंद्र ने तटरेखा परिवर्तन दर, समुद्र-स्तर परिवर्तन और ज्वार-भाटा सीमा जैसे सात तटीय मापदंडों के आधार पर एक CVI विकसित किया है।
- **राष्ट्रीय आपदा प्रतिक्रिया कोष (NDRF):** 15वें वित्त आयोग के अंतर्गत तटीय अपरदन से विस्थापित लोगों के पुनर्वास के लिए 1000 करोड़ रुपये की वसूली निधि निर्धारित की गई है।
- **तटीय विनियमन क्षेत्र (CRZ) अधिसूचना, 2019:** इस विनियमन का उद्देश्य तटीय क्षेत्रों, समुद्री पर्यावरण का संरक्षण और सुरक्षा करना, तथा स्थानीय समुदायों, विशेषकर मछुआरों की आजीविका को समर्थन प्रदान करना है।
- **तटीय आवास और मूर्त आय के लिए मैंग्रोव पहल (MISHTI):** 11 राज्यों और 2 केंद्र शासित प्रदेशों में 540 वर्ग किलोमीटर मैंग्रोव वन विकसित करने के लिए 5 वर्ष की योजना, जो वित्त वर्ष 2023-24 से आरंभ हुई।

वैश्विक सर्वोत्तम अभ्यास

- **मालदीव - फ्लोटिंग शहरी विकास:** समुद्र के स्तर में वृद्धि से अस्तित्वगत खतरों के जवाब में, मालदीव फ्लोटिंग सिटी परियोजना का उद्देश्य बाढ़-प्रतिरोधी फ्लोटिंग शहरी बस्ती का निर्माण करना है।
  - **मुख्य विशेषताएँ:** समुद्र के साथ बढ़ने वाले लैगून पर मॉड्यूलर इकाइयाँ; टिकाऊ आवास, प्रवाल पुनर्जनन और नीली अर्थव्यवस्था से संबंधित सिद्धांतों को शामिल करती हैं।
- **न्यूयॉर्क सिटी, USA - जलवायु प्रतिरोधक योजनाएँ:** 2012 में तूफान सैंडी के पश्चात्, NYC ने बुनियादी ढाँचे को सुदृढ़ करने, आर्द्रभूमि की पुनर्स्थापना और जलवायु-प्रतिरोधी आवास पर ध्यान केंद्रित करते हुए "वन NYC" और "रेजिलिएंट NYC" योजनाएँ आरंभ कीं।
  - **"द बिग यू" परियोजना** - निम्न मैनहट्टन के चारों ओर एक सुरक्षात्मक प्रणाली जो बाढ़ अवरोधों के साथ हरित उद्यानों को अंतर्संबंधित करती है।

आगे की राह

- **पारिस्थितिकी तंत्र आधारित तटीय संरक्षण:** मैंग्रोव, सीप की क्यारियाँ और प्रवाल भित्तियाँ जैसे प्राकृतिक अवरोधक तरंग ऊर्जा को अवशोषित करते हैं और तटीय अपरदन को कम करते हैं। वे जैव विविधता को भी बढ़ाते हैं, मत्स्य पालन को बढ़ावा देते हैं और कार्बन को संगृहीत करते हैं।
- **प्लवित शहर:** मालदीव और दक्षिण कोरिया जैसे देशों में जल निकायों पर निर्मित बाढ़-रोधी शहरी बुनियादी ढाँचे का विकास किया जा रहा है। इन्हें बढ़ते समुद्र के स्तर के अनुकूल होने और टिकाऊ शहरी जीवन प्रदान करने के लिए डिजाइन किया गया है।
- **एकीकृत तटीय क्षेत्र प्रबंधन (ICZM):** तटीय क्षेत्रों में संतुलित विकास, पारिस्थितिकी तंत्र संरक्षण और आजीविका सुरक्षा को बढ़ावा देता है। भारत की ICZM योजना ओडिशा, गुजरात और पश्चिम बंगाल जैसे राज्यों का समर्थन करती है।
- **जलवायु कार्य योजनाएँ:** तटीय शहर और राज्य शहरी जल निकासी योजना और हरित बुनियादी ढाँचे सहित जलवायु प्रतिरोधक रणनीतियों को तैयार कर रहे हैं। उदाहरण: मुंबई जलवायु कार्य योजना (MCAP), तमिलनाडु ग्रीन क्लाइमेट कंपनी।
- **ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन को न्यून करना:** ग्लोबल वार्मिंग के मूल कारण को संबोधित करना समुद्र के स्तर में वृद्धि को मंद करने की कुँजी है। इसमें नवीकरणीय ऊर्जा, ऊर्जा दक्षता और टिकाऊ परिवहन को प्रोत्साहन देना शामिल है।
- **आपदा जोखिम न्यूनीकरण (DRR) और पूर्व चेतावनी प्रणालियाँ:** सेंडाई फ्रेमवर्क जैसे संयुक्त राष्ट्र समर्थित DRR ढाँचे राष्ट्रों को तूफानी तरंगों, बाढ़ और चक्रवातों के विरुद्ध प्रतिरोधकता निर्मित करने में मदद करते हैं। पूर्व चेतावनी प्रणाली, निकासी योजना और सामुदायिक जागरूकता को बढ़ाना महत्त्वपूर्ण है।
- **समुदायों का नियोजित पुनर्वास:** उच्च जोखिम वाले क्षेत्रों में, तटीय आबादी को स्थानांतरित करने से जान-माल की हानि को रोका जा सकता है। सामाजिक संघर्षों से बचने के लिए यह कार्य अधिकार-आधारित, समावेशी और सहभागितापूर्ण तरीके से किया जाना चाहिए।

स्टारलिंक सैटेलाइट इंटरनेट

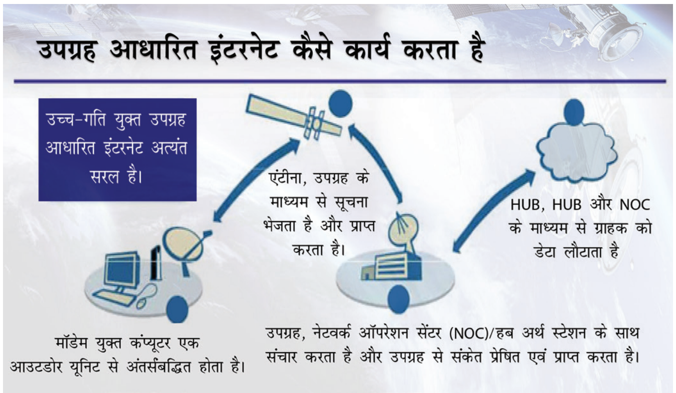
एलन मस्क की कंपनी SpaceX ने भारत में स्टारलिंक (Starlink) – अपनी उपग्रह आधारित इंटरनेट सेवा – के वितरण के लिए एयरटेल और जियो के साथ समझौते किए हैं। हालाँकि, इस सेवा का प्रारंभ अभी सरकारी मंजूरी मिलने पर निर्भर है।

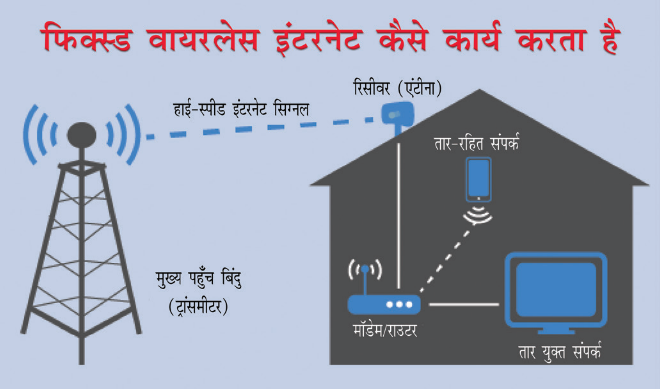
सैटेलाइट इंटरनेट क्या है?

- सैटेलाइट इंटरनेट एक प्रकार की ब्रॉडबैंड सेवा है, जो पृथ्वी की कक्षा में मौजूद उपग्रहों के माध्यम से प्रदान की जाती है। इसमें फाइबर ऑप्टिक या मोबाइल नेटवर्क जैसी धरातल पर आधारित तकनीकों की आवश्यकता नहीं होती।
- **सैटेलाइट इंटरनेट के प्रकार:**
  - **स्थिर भू-कक्षा (Geostationary Orbit - GEO) उपग्रह:** ये उपग्रह विस्तृत क्षेत्र में सेवा प्रदान करते हैं, लेकिन विलंबता (लेटेंसी) अधिक होती है।
  - **निम्न पृथ्वी कक्षा (Low Earth Orbit - LEO) उपग्रह:** ये तीव्र और निम्न लेटेंसी वाला इंटरनेट प्रदान करते हैं।
    - **उदाहरण:** Starlink, OneWeb
- **स्टारलिंक** पृथ्वी की निम्न कक्षा में स्थित उपग्रहों का समूह है, जिसे SpaceX ने विकसित किया है।
  - इसका उद्देश्य है संपूर्ण विश्व में, विशेष रूप से ग्रामीण एवं दूरदराज क्षेत्रों में, तीव्र गति और कम विलंबता युक्त ब्रॉडबैंड इंटरनेट सेवा प्रदान करना।
- प्रत्येक स्टारलिंक उपग्रह लगभग 550 किलोमीटर की ऊँचाई पर कार्य करता है, जिससे तीव्र संचार संभव होता है।
- ये उपग्रह चरणबद्ध एरे एंटीना, ऑप्टिकल स्पेस लेजर, और आयन प्रणोदन प्रणाली (ion propulsion system) से सुसज्जित होते हैं।
  - SpaceX का लक्ष्य 42,000 उपग्रहों को तैनात करना है, ताकि पूरे विश्व को इंटरनेट कवरेज मिल सके।

ब्रॉडबैंड इंटरनेट बनाम सैटेलाइट इंटरनेट

पहलू	ब्रॉडबैंड इंटरनेट	सैटेलाइट इंटरनेट
परिभाषा	ब्रॉडबैंड इंटरनेट का आशय है तीव्र गति का इंटरनेट, जो केबल, DSL, फाइबर-ऑप्टिक या वायरलेस अवसंरचना के माध्यम से प्रदान किया जाता है।	सैटेलाइट इंटरनेट, पृथ्वी की कक्षा में घूर्णन कर रहे उपग्रहों (अधिकतर भू-स्थिर कक्षा या पृथ्वी की निम्न कक्षा) के माध्यम से इंटरनेट सेवा प्रदान करता है।
अवसंरचना	इसमें स्थल पर आधारित अवसंरचना जैसे केबल, राउटर और मोबाइल टावर की आवश्यकता होती है।	इसके लिए सैटेलाइट डिश, मॉडेम, और आकाश की स्पष्ट दिशा में दृश्यता की आवश्यकता होती है।
गति	यह तीव्र गति की कनेक्टिविटी प्रदान करता है, जो शहरी क्षेत्रों में 1 Gbps तक हो सकती है।	यह मध्यम से उच्च गति प्रदान करता है, जो ग्रामीण क्षेत्रों में ब्रॉडबैंड के बराबर (लगभग 100 Mbps तक) हो सकती है।
विलंब	सामान्यत: इसमें विलंबता कम होती है, जिससे यह रीयल-टाइम गेमिंग, वीडियो कॉन्फ्रेंसिंग आदि के लिए उपयुक्त है।	अधिक विलंबता, विशेष कर भू-स्थिर उपग्रहों में, क्योंकि सिग्नल को लंबी दूरी तय करनी पड़ती है।
उपलब्धता	शहरी और अर्ध-शहरी क्षेत्रों में यह आसानी से उपलब्ध है।	यह ग्रामीण और दूरदराज क्षेत्रों में उपलब्ध होता है, जहाँ ब्रॉडबैंड अवसंरचना नहीं है।
स्थापना लागत	विशेष कर शहरों में स्थापना की प्रारंभिक लागत कम होती है।	इसकी प्रारंभिक स्थापना लागत अधिक होती है, जिसमें डिश और मॉडेम जैसे उपकरण शामिल होते हैं।





- **भविष्य की सेवाओं में शामिल हैं:** "डायरेक्ट टू सेल" तकनीक, जिससे मोबाइल फोन को सीधे सैटेलाइट से नेटवर्क प्राप्त होगा। इंटरनेट ऑफ थिंग्स (IoT) से जुड़ी सुविधाएँ भी प्रदान की जाएँगी।

भारत के लिए महत्त्व

- **डिजिटल समावेशन:** स्टारलिंक, भारत के ग्रामीण और कम सेवा प्राप्त क्षेत्रों में तेज इंटरनेट उपलब्ध कराकर डिजिटल डिवाइड को कम कर सकता है। यह डिजिटल इंडिया पहल के उद्देश्यों के अनुरूप है।
- **आपदा में संचार बनाए रखना:** चूँकि स्टारलिंक धरातल पर आधारित ढाँचे पर निर्भर नहीं है, यह आपदा प्रभावित क्षेत्रों में भी संचार बनाए रख सकता है। उदाहरण: 2023 में तुर्की-सीरिया भूकंप के पश्चात् स्टारलिंक ने आपातकालीन इंटरनेट सेवा प्रदान की थी।
- **रणनीतिक संचार:** स्टारलिंक से लद्दाख, पूर्वोत्तर भारत और अंडमान-निकोबार जैसे सीमावर्ती और दूरस्थ क्षेत्रों में भी सुरक्षित संचार संभव हो सकेगा।
- **परंपरागत इंटरनेट सेवा प्रदाताओं का विकल्प:** स्टारलिंक, ब्रॉडबैंड क्षेत्र में प्रतिस्पर्धा बढ़ाकर सेवा की गुणवत्ता में सुधार और लागत में कमी ला सकता है। इससे ग्रामीण क्षेत्रों में उद्यमिता को भी बढ़ावा मिलेगा।
- **नई तकनीकों को समर्थन:** सैटेलाइट इंटरनेट के जरिए AI आधारित कृषि, दूरस्थ निगरानी, टेलीमेडिसिन और ई-लर्निंग प्लेटफॉर्म्स को सशक्त बनाया जा सकता है।

चुनौतियाँ और सीमाएँ

- **पर्यावरणीय प्रभाव:** स्टारलिंक उपग्रहों के वायुमंडल में दोबारा प्रवेश के दौरान एल्युमीनियम ऑक्साइड कण उत्सर्जित होते हैं, जो ओजोन परत को हानि पहुँचा सकते हैं।
- **खगोलशास्त्रीय अवरोध:** LEO उपग्रहों की चमकदार रोशनी, पृथ्वी पर स्थित टेलीस्कोपों और खगोल वैज्ञानिकों की गतिविधियों में बाधा डालती है। SpaceX ने चमक कम करने के लिए "DarkSat" विकसित किया है, लेकिन यह समस्या अभी भी बनी हुई है।
- **टक्कर का खतरा और अंतरिक्ष मलबा:** उपग्रहों की बड़ी संख्या के कारण कक्षा में टकराव का खतरा और मलबा निर्मित होने की संभावना बढ़ जाती है।
  - **उदाहरण:** 2019 में यूरोपीय अंतरिक्ष एजेंसी (ESA) को अपने Aeolus उपग्रह को Starlink-44 से टकराने से बचाने के लिए दिशा परिवर्तित करनी पड़ती है।
- **संचालन आयु और रखरखाव:** प्रत्येक स्टारलिंक उपग्रह की औसतन उम्र पाँच वर्ष होती है, जिससे बार-बार नए प्रक्षेपण की जरूरत पड़ती है, जो लागत और मलबा दोनों को बढ़ाता है।
- **भारत में नियामकीय बाधाएँ:** स्टारलिंक को भारत में कार्य आरंभ करने से पहले TRAI (दूरसंचार विनियामक प्राधिकरण) और DoT (दूरसंचार विभाग) जैसी एजेंसियों से अनुमति लेनी होती है, जो एक जटिल प्रक्रिया है।
- **एकाधिकार और डेटा गोपनीयता की चिंता:** जब एक निजी कंपनी हजारों उपग्रह तैनात करती है, तो इससे बाजार में एकाधिकार, डेटा सुरक्षा, और राष्ट्रीय नियंत्रण की कमी जैसी चिंताएँ उत्पन्न होती हैं।
- **असमान वैश्विक पहुँच:** यद्यपि स्टारलिंक संपूर्ण विश्व में कवरेज देने का दावा करता हो, लेकिन कम आय वाले उपयोगकर्त्ताओं और विकासशील देशों के लिए यह महँगा और सीमित रूप से सुलभ हो सकता है।

आगे की राह

- **भारत में नियामकीय स्पष्टता:** TRAI और DoT जैसी एजेंसियों को लाइसेंसिंग नियमों, स्पेक्ट्रम आवंटन और सैटेलाइट ब्रॉडबैंड सेवा प्रदाताओं के लिए दिशा-निर्देशों को आसान और स्पष्ट बनाना चाहिए।
- **अंतरिक्ष शासन को सुदृढ़ करना:** भारत और अन्य देशों को संयुक्त राष्ट्र की बाह्य अंतरिक्ष के शांतिपूर्ण उपयोगों पर समिति (UNCOPUOS) जैसे अंतर्राष्ट्रीय मंचों में सक्रिय भागीदारी करनी चाहिए, ताकि अंतरिक्ष यातायात और मलबा प्रबंधन के लिए बाध्यकारी नियम बनाए जा सकें।
- **स्वदेशी विकल्पों का विकास:** भारत को OneWeb (भारती समूह समर्थित) जैसी परियोजनाओं को सुदृढ़ता प्रदान करना चाहिए, और देशी सैटेलाइट इंटरनेट सेवाओं के लिए सरकारी-निजी भागीदारी को बढ़ावा देना चाहिए।
- **उत्तरदायी प्रक्षेपण व्यवहार को बढ़ावा देना:** टक्कर से बचाव की व्यवस्था, पर्यावरण के अनुकूल उपग्रह डिजाइन, और IADC द्वारा सुझाए गए मलबा-निवारण दिशा-निर्देशों का पालन अनिवार्य करना चाहिए।
- **ट्रैकिंग और स्थिति जागरूकता में निवेश:** प्रोजेक्ट NETRA और ISRO की IS4OM प्रणाली जैसे प्रयासों को बढ़ाया जाना चाहिए, ताकि उपग्रहों की गतिविधि की निगरानी एवं अंतरिक्ष स्थिति की जानकारी और बेहतर हो सके।
- **डार्क सैटेलाइट तकनीक पर वैश्विक सहयोग:** DarkSat जैसी तकनीकों में और नवाचार को प्रोत्साहित करना, और खगोलशास्त्र पर प्रभाव कम करने के लिए अंतर्राष्ट्रीय सहयोग को बढ़ावा देना।
- **सर्वसमावेशी मूल्य निर्धारण मॉडल:** स्टारलिंक को सस्ती मूल्य नीति अपनानी चाहिए, और सरकारों के साथ मिलकर कम-सेवा प्राप्त समुदायों में सब्सिडी वाली सेवाएँ उपलब्ध करानी चाहिए।
- **अंतरिक्ष यातायात प्रबंधन:** जैसे हवाई यातायात में "राइट ऑफ वे" के नियम होते हैं, वैसे ही कक्षा में भी वैश्विक स्तर पर 'राइट ऑफ वे' स्थापित करना चाहिए, जिससे टक्कर का जोखिम कम हो और सभी को समान अवसर मिल सके।

पोषण अभियान के 7 वर्ष

भारत की प्रमुख पोषण योजना, पोषण अभियान ने हाल ही में 8 मार्च, 2018 को अपने शुभारंभ के 7 वर्ष पूरे किए।

पोषण अभियान के बारे में:

- प्रधानमंत्री की व्यापक पोषण योजना (POSHAN) को राष्ट्रीय पोषण मिशन के नाम से भी जाना जाता है।
- इसका उद्देश्य बच्चों, गर्भवती महिलाओं और स्तनपान कराने वाली माताओं के पोषण स्तर में सुधार करना है।
- इस मिशन का लक्ष्य प्रत्येक वर्ष बच्चों में बौनापन (stunting) और कुपोषण (undernutrition) को 2% तक, एनीमिया को 3% तक और जन्म के समय अल्प भार (low birth weight) को 2% तक कम करना है।
- **मुख्य उद्देश्य:**
  - 0-6 वर्ष के बच्चों में बौनापन को कम करना।
  - बच्चों में कुपोषण (अल्प भार के प्रचलन) की दर को घटाना।
  - 15-49 वर्ष की महिलाओं और किशोरियों में एनीमिया को कम करना।
  - जन्म के समय अल्प भार के मामलों को कम करना।

पोषण अभियान के रणनीतिक स्तंभ

- **गुणवत्तापूर्ण सेवाओं तक पहुँच:** पोषण और बेहतर स्वास्थ्य सुनिश्चित करने के लिए समेकित बाल विकास सेवा (ICDS), राष्ट्रीय स्वास्थ्य मिशन (NHM) और प्रधानमंत्री मातृ वंदना योजना (PMMVY) के माध्यम से मातृ एवं बाल स्वास्थ्य सेवाओं को मजबूत करना।
- **अंतर-विभागीय समन्वय:** स्वच्छ भारत अभियान और जल जीवन मिशन (JJM) के साथ समन्वय स्थापित कर स्वच्छता (hygiene), सफाई (sanitation) और स्वच्छ जल की उपलब्धता को बेहतर बनाना, जिससे पोषण स्तर में सुधार हो सके।
- **प्रौद्योगिकी का एकीकरण:** पोषण ट्रैकर ऐप का उपयोग करके पोषण कार्यक्रमों की वास्तविक समय में निगरानी, डेटा-आधारित निर्णय और प्रभावी क्रियान्वयन सुनिश्चित करना।
- **जन आंदोलन (जन भागीदारी):** समुदाय की भागीदारी, जनजागरूकता और व्यवहार में परिवर्तन को प्रोत्साहित करना ताकि पोषण संबंधी बेहतर आदतें अपनाई जा सकें, और सार्वजनिक स्वास्थ्य परिणामों में सुधार हो सके।
  - **मिशन पोषण 2.0:** 2021 में सरकार ने मिशन पोषण 2.0 आरंभ किया, जिसमें पूरक पोषण कार्यक्रम (SNP) और मूल पोषण अभियान को मिलाकर एकीकृत किया गया।
  - इसका उद्देश्य संचालन को सरल बनाना और बेहतर पोषण परिणामों के लिए एकीकृत सेवा वितरण दृष्टिकोण अपनाना था।
  - **मिशन पोषण 2.0** के लिए वित्तीय भागीदारी केंद्र और राज्य सरकारों के मध्य सामान्य राज्यों के लिए 60:40 के अनुपात में और पूर्वोत्तर तथा हिमालयी राज्यों के लिए 90:10 के अनुपात में निर्धारित की गई है।
- **क्रियान्वयन में नवाचार:**
  - **स्वस्थ भारत प्रेरक:** इस योजना के अंतर्गत प्रत्येक जिले में एक स्वस्थ भारत प्रेरक की नियुक्ति की गई, जो स्थानीय अधिकारियों के साथ समन्वय स्थापित कर धरातल स्तर पर क्रियान्वयन की गति बढ़ाने में मदद करता है।
  - **पोषण माह:** प्रत्येक वर्ष सितंबर में राष्ट्रीय पोषण माह मनाया जाता है, जिसका उद्देश्य स्तनपान, एनीमिया की रोकथाम, स्वच्छता, बालिका शिक्षा और आहार संबंधी व्यवहार पर जागरूकता बढ़ाना होता है।

मिशन पोषण 2.0 और सक्षम आँगनवाड़ी

1. 2 लाख आँगनबाड़ियों को 'सक्षम आँगनवाड़ी' के रूप में उन्नत किया जाएगा
2. पोषण संबंधी मानदंडों और मानकों में सुधार किया जाएगा
3. टेक-होम राशन की गुणवत्ता एवं परीक्षण को मजबूत किया जाएगा
4. पारंपरिक सामुदायिक भोजन के प्रचलन को बढ़ावा दिया जाएगा
5. पूरक पोषण कार्यक्रम के अंतर्गत भोजन की आपूर्ति को अनुकूलित किया जाएगा

- **पोषण वाटिका:** पोषण वाटिकाएँ अर्थात् पोषण उद्यान, आँगनवाड़ी केंद्रों, स्कूल परिसरों और गाँवों में विकसित किए जाते हैं, ताकि घर पर उगाई गई सब्जियाँ और फल आसानी से उपलब्ध हो सकें। इससे स्थानीय स्तर पर विविध और जैविक पोषण को बढ़ावा मिलता है।

पोषण की आवश्यकता

प्रारंभिक जीवन में कुपोषण कई रूपों में प्रकट हो सकता है, जैसे जन्म के समय अल्पभार, बौनापन, दुर्बलता और एनीमिया।

विकास एवं वृद्धि के सबसे महत्त्वपूर्ण समय के दौरान निरंतर अपर्याप्त पोषण के कारण बच्चों की लंबाई कम हो सकती है या उनकी लंबाई उनकी उम्र के हिसाब से कम हो सकती है। इसी प्रकार, तीव्र कुपोषण के कारण बच्चों में दुर्बलता आती है जिससे वे दुबले हो जाते हैं (अपनी लंबाई के हिसाब से अत्यधिक पतले हो जाते हैं)।

मातृ एवं शिशु पोषण में निवेश का वित्तीय मामला सुदृढ़ है, क्योंकि अच्छा पोषण बेहतर बाल विकास और परिणामस्वरूप राष्ट्रीय विकास से अंतर्संबंधित है।

तीन वर्ष की उम्र तक मस्तिष्क अपने वयस्क आकार का 80 प्रतिशत प्राप्त कर लेता है और पाँच वर्ष की उम्र तक लगभग पूर्णत: विकसित हो जाता है। प्रारंभिक वर्षों में पोषण की कमी और संवेदनशील देखभाल की कमी न केवल बच्चों के शारीरिक विकास को बाधित करती है बल्कि उनके मस्तिष्क के विकास पर भी नकारात्मक प्रभाव डालती है।

पोषण अभियान की आवश्यकता:

- सरकार द्वारा अनेक प्रयासों के बावजूद भारत में बाल कुपोषण और एनीमिया की दरें अब भी बहुत अधिक हैं। राष्ट्रीय पारिवारिक स्वास्थ्य सर्वेक्षण – 5 (2019–21) के अनुसार स्थिति चिंताजनक बनी हुई है:
  - 5 वर्ष से कम उम्र के 35.5% बच्चे बौनापन से ग्रसित पाए गए।
  - 32.1% बच्चे कम वजन के थे।
  - 6 से 59 महीने की आयु के 67.1% बच्चे एनीमिक (रक्ताल्पता से ग्रस्त) थे।
- ग्लोबल न्यूट्रिशन रिपोर्ट 2021 के अनुसार, भारत में बाल कुपोषण और एनीमिया की स्थिति में कोई विशेष सुधार नहीं हुआ है। इसके अतिरिक्त, ह्यूमन कैपिटल इंडेक्स 2020 में भारत 180 देशों में 116वें स्थान पर है।

पोषण से संबंधित चुनौतियाँ:

- **डेटा की कमी:** विश्वसनीय और वार्षिक आँकड़ों की अनुपस्थिति से निगरानी और मूल्यांकन की प्रक्रिया प्रभावित होती है। उदाहरण के लिए, NFHS-3 और NFHS-4 सर्वेक्षणों के मध्य एक दशक का अंतर इस समस्या को दर्शाता है।
- **समेकित बाल विकास सेवाओं (ICDS) की समस्याएँ:** ICDS योजना में गुणवत्तापूर्ण भोजन को समान रूप से वितरित करने में कठिनाइयाँ आती हैं। आँगनवाड़ी कार्यकर्त्ता, जो इस कार्यक्रम का आधार हैं, उन्हें प्रायः कम वेतन और अपर्याप्त प्रशिक्षण मिलता है, जिससे कुपोषण से लड़ने की उनकी क्षमता सीमित हो जाती है।
- **आहार असंतुलन:** भारत में मुख्य रूप से अनाज आधारित आहार होने के कारण सूक्ष्म पोषक तत्त्वों की कमी पाई जाती है। राष्ट्रीय खाद्य सुरक्षा अधिनियम (NFSA) पोषण की कमी को पर्याप्त रूप से संबोधित नहीं करता, और खाद्य फोर्टिफिकेशन (पोषण संवर्धन) के प्रयास सीमित हैं।
- **सामाजिक-आर्थिक और सांस्कृतिक बाधाएँ:** जातिगत भेदभाव, महिलाओं में अशिक्षा और लैंगिक पक्षपात जैसी समस्याएँ पोषण सुधार में बड़ी रुकावट बनती हैं।
  - **उदाहरण** के लिए, हौसला पोषण योजना (उत्तर प्रदेश) में लाभार्थियों द्वारा कुछ समुदायों की आँगनवाड़ी कार्यकर्त्ताओं द्वारा बनाए गए भोजन को खाने से इनकार करने की घटनाएँ सामने आई थीं।
- **जागरूकता की कमी:** स्वस्थ आहार, सही खानपान की विधियाँ और स्तनपान के महत्त्व के बारे में व्यापक रूप से जानकारी की कमी है, जो कुपोषण कम करने के प्रयासों में बाधा बनती है।
- **स्वच्छता और सफाई की कमी:** खुले में शौच जैसी खराब स्वच्छता स्थितियाँ डायरिया जैसी बीमारियों का कारण बनती हैं, जिससे बच्चों में बौनापन का खतरा बढ़ जाता है।
- **वित्तीय बाधाएँ:** कई पोषण योजनाओं के लिए बजटीय आवंटन समय के साथ कम हुआ है, और अनेक राज्यों में आवंटित राशि का बड़ा हिस्सा खर्च नहीं हो पाया है।

वैश्विक केस स्टडीज: पोषण में सुधार के लिए सर्वोत्तम अभ्यास

- **ब्राजील – फोम जीरो (शून्य भूख कार्यक्रम)**
  - **उद्देश्य:** भुखमरी को समाप्त करना तथा खाद्य एवं पोषण सुरक्षा सुनिश्चित करना।
  - **मुख्य विशेषताएँ:** सशर्त नकद हस्तांतरण (बोलसा फैमिलिया)। पारिवारिक किसानों से सार्वजनिक खरीद। सामुदायिक रसोई और स्कूल में भोजन कार्यक्रम।
- **मेक्सिको - अवसर कार्यक्रम**
  - **उद्देश्य:** गरीब परिवारों की शिक्षा, स्वास्थ्य और पोषण में सुधार करना।
  - **मुख्य विशेषताएँ:** स्कूल में उपस्थिति, स्वास्थ्य जाँच और पोषण संबंधी अनुपूरकों से जुड़ी सशर्त नकद धनराशि हस्तांतरण। लक्षित महिलाएँ और बच्चे।

भारतीय केस स्टडीज: पोषण सुधारने के सर्वोत्तम तरीके

- **ओडिशा – मो उपकारी बगीचा (मेरा लाभकारी बगीचा)**
  - **मुख्य विशेषताएँ:** घरेलू और स्कूल स्तर पर पोषण उद्यानों को बढ़ावा देना। मध्याह्न भोजन और ICDS के लिए स्थानीय खरीद।
- **छत्तीसगढ़ - सुपोषण अभियान**
  - **उद्देश्य:** जनजातीय जिलों में कुपोषण और एनीमिया को समाप्त करना।
  - **विशेषताएँ:** गंभीर रूप से कुपोषित बच्चों की समुदाय-आधारित पहचान और उपचार। स्थानीय खाद्य संसाधनों और महिला स्वयं सहायता समूहों का उपयोग।
- **तमिलनाडु – एकीकृत बाल विकास सेवा (ICDS) सुधार**
  - **नवप्रवर्तन:** ताजी सब्जियाँ, अंडे और फलों की प्रत्यक्ष खरीद।
  - **विशेषताएँ:** भोजन की गुणवत्ता की बेहतर निगरानी। प्रोटीन और सूक्ष्म पोषक तत्त्वों से भरपूर आहार पर बल।
- **मेघालय की पोषण पहल:** मेघालय में एक तेज निर्णयात्मक भावना और नेतृत्व की प्रतिबद्धता के चलते सितंबर 2020 में गंभीर कुपोषित बच्चों की पहचान और निगरानी के लिए एक बड़ा अभियान चलाया गया।
  - इस मुद्दे को व्यापक रूप से सुलझाने के लिए साप्ताहिक राज्य स्तरीय समीक्षा बैठकें कई विभागों की भागीदारी के साथ आयोजित की गईं।
- **समुदाय आधारित कार्यक्रम:** आँगनवाड़ी केंद्रों पर लाभार्थियों और उनके परिवारों को जोड़ने के लिए कार्यक्रम का आयोजन पोषण जागरूकता बढ़ाने में प्रभावी रहा है। जन माध्यम (मास मीडिया) अभियानों और अग्रिम पंक्ति के कार्यकर्त्ताओं एवं स्वयंसेवकों की भागीदारी ने बेहतर पोषण की दिशा में एक समुदाय-आधारित आंदोलन को बढ़ावा दिया है।

प्राधिकरणों में सुधार की आवश्यकता

भारत के सर्वोच्च न्यायालय ने ट्रिब्यूनल सुधार अधिनियम 2021 की समीक्षा करते हुए देश की ट्रिब्यूनल प्रणाली को मजबूत करने के लिए तत्काल सुधारों की आवश्यकता पर बल दिया है।

सर्वोच्च न्यायालय की टिप्पणियाँ:

- न्यायालय ने ट्रिब्यूनलों की नियुक्तियों में कार्यपालिका (सरकार) के प्रभुत्व और अल्पकालिक कार्यकाल की आलोचना की, जिससे योग्य उम्मीदवार आवेदन करने से परहेज करते हैं।
- न्यायालय ने NCLT जैसे संवेदनशील ट्रिब्यूनलों में संविदा (contractual) के आधार पर सहायक स्टाफ की नियुक्तियों पर चिंता व्यक्त की, जो कार्यक्षमता और सुरक्षा दोनों को प्रभावित करती है।
- न्यायालय ने आयु मानदंड की वैधता पर भी सवाल उठाया, जिसे पहले ही असंवैधानिक करार दिया जा चुका है।
- जनवरी 2025 में केंद्र सरकार को ट्रिब्यूनलों में रिक्तियों पर एक विस्तृत रिपोर्ट प्रस्तुत करने का निर्देश दिया गया।

प्राधिकरणों के बारे में

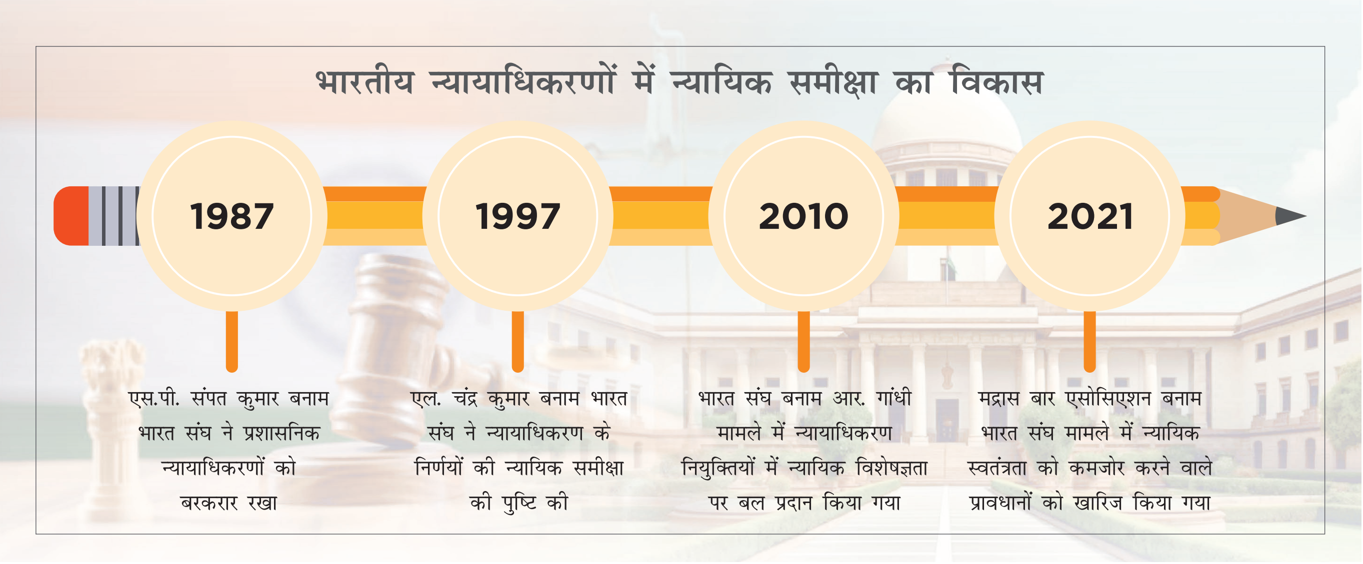
- प्राधिकरण अर्ध-न्यायिक संस्थाएँ होती हैं, जिन्हें विशेष क्षेत्रों जैसे प्रशासनिक सेवा मामलों, कराधान, कंपनी कानून, पर्यावरण और सशस्त्र बलों से संबंधित विवादों को सुलझाने के लिए बनाया जाता है।
- इनका प्रारंभ संविधान में 42वें संशोधन अधिनियम, 1976 के माध्यम से की गई थी, जिसमें भाग XIV-A जोड़ा गया, जिसमें शामिल हैं:
- **अनुच्छेद 323A:** संसद को लोक सेवा मामलों के लिए प्रशासनिक न्यायाधिकरण (Administrative Tribunals) स्थापित करने की अनुमति प्रदान करता है।
- **अनुच्छेद 323B:** संसद और राज्य विधानसभाओं को कर, भूमि सुधार, औद्योगिक विवाद, चुनाव आदि के लिए न्यायाधिकरण स्थापित करने का अधिकार प्रदान करता है।
  - न्यायाधिकरण पारंपरिक न्यायालयों का एक विकल्प है, जो विशेषज्ञता के साथ समयबद्ध न्याय प्रदान करते हैं।

ट्रिब्यूनल सुधार अधिनियम, 2021

- यह अधिनियम सर्वोच्च न्यायालय द्वारा मद्रास बार एसोसिएशन बनाम भारत संघ मामले में ट्रिब्यूनल सुधार अध्यादेश, 2021 को रद्द करने के पश्चात् पारित किया गया था।
- हालाँकि, इस अधिनियम में फिर से वही प्रावधान लाए गए, जिसके कारण यह न्यायिक समीक्षा के दायरे में आ गया।

अधिनियम के प्रमुख प्रावधान:

- नौ अपीलीय न्यायाधिकरणों को समाप्त कर दिया गया, और उनके कार्य उच्च न्यायालयों या अन्य न्यायिक संस्थाओं को सौंप दिए गए।
- ट्रिब्यूनलों के अध्यक्ष और सदस्यों की नियुक्ति के लिए खोज-सह-चयन-समिति (search-cum-selection-committee) बनाई गई।
  - **केंद्रीय ट्रिब्यूनलों के लिए:** अध्यक्ष – भारत के मुख्य न्यायाधीश (CJI) या सर्वोच्च न्यायालय द्वारा नामित न्यायाधीश (निर्णायक वोट के साथ), 2 सचिव, 1 सेवानिवृत्त न्यायाधीश या सदस्य, 1 मंत्रालय का सचिव (बिना वोटिंग अधिकार के)।
  - **राज्य ट्रिब्यूनलों के लिए:** अध्यक्ष – संबंधित उच्च न्यायालय के मुख्य न्यायाधीश।
- **कार्यकाल:** 4 वर्ष; न्यूनतम आयु: 50 वर्ष।
- **अधिकतम आयु:** सदस्यों के लिए 67 वर्ष, अध्यक्षों के लिए 70 वर्ष।
- **पुनर्नियुक्ति की अनुमति है**, पूर्व सेवा को प्राथमिकता दी जाएगी।



- **निष्कासन:** खोज-सह-चयन-समिति की सिफारिश पर केंद्र सरकार द्वारा।

न्यायाधिकरणों को सुदृढ़ करने के लाभ

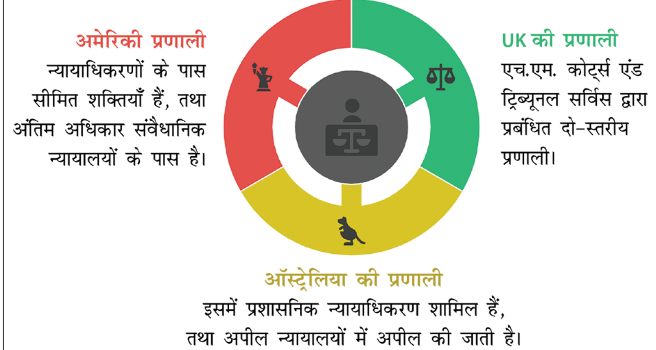
प्राधिकरणों का महत्त्व

- **विशेषज्ञता:** प्राधिकरण किसी विशेष क्षेत्र से संबंधित मामलों की सुनवाई करते हैं, जिससे विषय विशेषज्ञों द्वारा समझदारी से निर्णय लिए जा सकते हैं।
  - **उदाहरण:** राष्ट्रीय हरित प्राधिकरण (NGT) पर्यावरण संबंधी मामलों की सुनवाई करता है, और पारिस्थितिकी व संरक्षण से जुड़े विषयों में विशेषज्ञ समाधान सुनिश्चित करता है।
- **त्वरित न्याय:** प्राधिकरणों को तीव्र गति से न्याय प्रदान करने के लिए बनाया गया है, विशेष कर उन मामलों में जहाँ समय पर निर्णय लेना आवश्यक होता है।
  - **उदाहरण:** केंद्रीय प्रशासनिक प्राधिकरण (CAT) सरकारी कर्मचारियों की भर्ती और सेवा शर्तों से जुड़े विवादों का तीव्रता से समाधान करता है।
- **न्यायालयों का भार कम करना:** प्राधिकरण विशेष मामलों की सुनवाई करके सामान्य न्यायालयों के कार्यभार को कम करते हैं, जिससे न्याय प्रणाली की दक्षता बढ़ती है।
  - **उदाहरण:** इनकम टैक्स अपीलीय प्राधिकरण (ITAT) सिर्फ आयकर से संबंधित अपीलों की सुनवाई करता है, जिससे न्यायपालिका पर दबाव कम होता है।
- **अधिक पहुँच:** प्राधिकरणों की क्षेत्रीय पीठें होती हैं, जिससे नागरिकों के लिए न्याय प्राप्त करना आसान होता है और उन्हें दूर नहीं जाना पड़ता।
  - **उदाहरण:** राज्य उपभोक्ता विवाद निवारण आयोग जिला और राज्य स्तर पर उपभोक्ताओं की शिकायतों का समाधान करता है।
- **विशेषज्ञ निर्णय:** प्राधिकरणों में तकनीकी या व्यावसायिक विशेषज्ञ शामिल होते हैं, जिससे जटिल मामलों में निर्णय की गुणवत्ता बेहतर होती है।
  - **उदाहरण:** बौद्धिक संपदा अपीलीय बोर्ड में बौद्धिक संपदा कानून के विशेषज्ञ होते हैं, जो पेटेंट और ट्रेडमार्क से जुड़े मामलों में उचित निर्णय प्रदान करते हैं।

प्राधिकरणों को प्रभावित करने वाले प्रमुख मुद्दे

- **न्यायिक स्वतंत्रता की कमी:** सर्वोच्च न्यायालय ने प्राधिकरण सुधार अधिनियम, 2021 के उन प्रावधानों को रद्द कर दिया जो खोज-सह-चयन-समिति में न्यायिक प्रधानता को सीमित करते थे। इससे प्राधिकरणों की स्वतंत्रता पर प्रभाव पड़ता है।
- **लंबित मामले:** 2021 तक सशस्त्र बल प्राधिकरण में 18,829 मामले लंबित थे, जिससे सैन्य कर्मियों को समय पर न्याय मिलने में गंभीर बाधा उत्पन्न हुई।
- **स्टाफ और बुनियादी ढाँचे की कमी:** नेशनल कंपनी लॉ ट्रिब्यूनल में सहायक स्टाफ को संविदा आधार पर नियुक्त किया गया, जिससे संवेदनशील कॉरपोरेट मामलों की सुरक्षा और कार्यकुशलता को लेकर चिंताएँ उठीं।
- **अधिकार क्षेत्र में टकराव:** सर्वोच्च न्यायालय पाया कि नेशनल कंपनी लॉ ट्रिब्यूनल (NCLT) और उच्च न्यायालयों के मध्य, विशेष रूप से कॉरपोरेट और दिवाला कानून (Insolvency Law) से जुड़े मामलों में, प्राय: टकराव होता है, जिससे न्यायिक भ्रम उत्पन्न होता है।
- **दोषपूर्ण नियुक्ति प्रक्रिया:** नियुक्ति प्रक्रिया प्राय: मंद, पारदर्शिता से रहित और राजनीतिक प्रभाव में होती है। विभिन्न प्राधिकरणों में योग्यता, सेवानिवृत्ति की आयु और अधिकार समान नहीं होने से कार्य की स्थिरता एवं दक्षता प्रभावित होती है।
- **कमजोर विधायी समर्थन:** कई प्राधिकरणों को मजबूत कानूनी आधार नहीं मिला है, जिससे वे कार्यपालिका (Executive) के हस्तक्षेप के प्रति संवेदनशील हो जाते हैं और उनकी संस्थागत स्वतंत्रता कमजोर होती है।
- **जटिल प्रक्रिया:** ट्रिब्यूनलों की कार्यप्रणाली प्राय: जटिल और तकनीकी होती है, जिससे विधिक प्रतिनिधित्व के बिना व्यक्ति के लिए अपने पक्ष को प्रभावी रूप से प्रस्तुत करना कठिन हो जाता है।
- **निष्पक्षता पर संदेह:** जब प्राधिकरण के सदस्य उसी क्षेत्र से जुड़े होते हैं जिसे वे नियंत्रित करते हैं, तो पक्षपात का संदेह या वास्तविक पक्षपात की संभावना बढ़ जाती है, जिससे जनविश्वास कम होता है।
- **निर्णयों का कमजोर क्रियान्वयन:** जब प्राधिकरण किसी पक्ष के पक्ष में निर्णय प्रदान करता है, तब भी लागू करने के लिए प्रभावी तंत्र की कमी के कारण उन निर्णयों को लागू कराना मुश्किल हो जाता है, जिससे उनके प्रभाव में कमी आती है।
- **संसाधनों की कमी:** प्राधिकरण प्राय: सीमित बजट और स्टाफ के साथ कार्य करते हैं, जिससे गुणवत्तापूर्ण निर्णय, समय पर सुनवाई और पक्षकारों को कानूनी सहायता प्रदान करने में कठिनाई होती है।
- **अपील प्रक्रिया पर सीमाएँ:** कई बार प्राधिकरणों के निर्णयों के विरुद्ध अपील की प्रक्रिया स्पष्ट नहीं होती या अत्यधिक सीमित होती है, जिससे प्रभावित व्यक्ति के पास न्याय की संभावना कम रह जाती है।

विश्व की न्यायाधिकरण प्रणालियाँ



डेमोक्रेसी से इमोक्रेसी

हाल ही में, भारत के उपराष्ट्रपति ने 'डेमोक्रेसी से इमोक्रेसी' की ओर हो रहे परिवर्तन पर एक राष्ट्रीय विमर्श की आवश्यकता पर बल दिया। उन्होंने चेताया कि भावनाओं से प्रेरित नीतियाँ लोकतंत्र के मूल सिद्धांतों को क्षीण कर सकती हैं।

डेमोक्रेसी और इमोक्रेसी को समझना

- डेमोक्रेसी (लोकतंत्र) एक ऐसी शासन व्यवस्था है, जिसमें जनता को प्रत्यक्ष रूप से या अपने चुने हुए प्रतिनिधियों के माध्यम से निर्णय लेने की शक्ति होती है।
- पारंपरिक रूप से, लोकतंत्र तर्कशीलता, चर्चा और जागरूक नागरिकों पर आधारित होता है।
- आदर्श लोकतांत्रिक प्रणाली में नीतियाँ प्रमाणों, विशेषज्ञों की राय और विवेकपूर्ण निर्णयों के आधार पर बनाई जाती हैं और उन पर चर्चा होती है।
  - लेकिन इमोक्रेसी (जो 'Emotion' और 'Democracy' का मिश्रण है) में निर्णय लेना अब जनभावनाओं, वायरल नैरेटिव्स (आख्यान) और मनोवैज्ञानिक प्रभावों द्वारा प्रभावित होने लगा है।
- यह प्रवृत्ति संपूर्ण विश्व में देखी जा रही है - जैसे अमेरिका में डोनाल्ड ट्रंप का उदय, UK में ब्रेक्जिट, और कई यूरोपीय देशों में राष्ट्रवादी लहर।

डेमोक्रेसी से इमोक्रेसी की ओर परिवर्तन के प्रमुख कारण

- सोशल मीडिया और डिजिटल प्रभाव – सोशल मीडिया तथ्यों की तुलना में भावनाओं को अत्यधिक बढ़ावा देता है, जिससे सनसनीखेज सामग्री वायरल हो जाती है। पारंपरिक मीडिया के विपरीत, इसमें कठोर तथ्य-जाँच का अभाव है, जिससे गलत सूचना अनियंत्रित रूप से फैलती रहती है।
- भावनाओं से प्रेरित राजनीतिक संदेश – नेता अब राष्ट्रवाद, धार्मिक भावनाओं और ऐतिहासिक पीड़ाओं का उपयोग करके मतदाताओं को प्रभावित करते हैं।
- तार्किक विमर्श और नीतिगत चर्चाओं का स्थान प्रायः भावनात्मक अपील ले लेती है
- पहचान की राजनीति और वोट बैंक रणनीति – जाति, धर्म और नस्ल जैसे मुद्दों का प्रयोग करके समर्थन जुटाया जाता है, जिससे समावेशी राष्ट्रीय विकास के बदले भावनात्मक तुष्टीकरण को प्राथमिकता दी जाती है।
- सकारात्मक कार्रवाई बनाम तुष्टीकरण – संविधान में सामाजिक न्याय की व्यवस्था है, लेकिन राजनीतिक दल प्रायः इनका प्रयोग तात्कालिक चुनावी लाभ के लिए करते हैं, जिससे इन उपायों का मूल उद्देश्य कमजोर पड़ जाता है।
- मीडिया की सनसनीखेज रिपोर्टिंग और डर आधारित नैरेटिव – समाचार संस्थान अब रोष और सनसनी पर आधारित रिपोर्टिंग करते हैं, ताकि अत्यधिक दर्शक आकर्षित हो सकें, जिससे संतुलित और तथ्य आधारित पत्रकारिता पीछे छूट जाती है।
- जनप्रिय नेतृत्व का उदय – पॉपुलिस्ट नेता जनता की भावनाओं का लाभ उठाते हैं, आसान समाधान प्रस्तुत करते हैं और आलोचकों को दुश्मन के रूप में प्रदर्शित करते हैं, जिससे राजनीतिक विभाजन और गहराता है।
- तर्कपूर्ण संवाद में गिरावट – भावनात्मक भाषण अब राजनीतिक विमर्शों पर हावी हो गया है, जिससे तथ्यों पर आधारित नीति-निर्माण और रचनात्मक आलोचना को दबा दिया जाता है।
- भय और पीड़ित होने की कहानियाँ – समुदायों को बार-बार पीड़ित के रूप में प्रस्तुत किया जाता है, जिससे नाराजगी और प्रतिक्रियात्मक नीतियाँ उत्पन्न होती हैं, बजाय एकता और सामूहिक मजबूती को बढ़ावा देने के।

डेमोक्रेसी बनाम इमोक्रेसी: मुख्य अंतर

विशेषता	डेमोक्रेसी	इमोक्रेसी
निर्णय लेने की प्रक्रिया	तर्कसंगत, साक्ष्य-आधारित	भावनात्मक रूप से प्रेरित, त्वरित प्रतिक्रिया देने वाला
राजनीतिक नेतृत्व	जवाबदेह, नीतिगत केंद्रित	आकर्षक व्यक्तित्व वाला, जनप्रिय
जनता की भागीदारी	जानकारीपूर्ण बहस	भावनाओं पर आधारित प्रतिक्रियाएँ
मीडिया का प्रभाव	स्वतंत्र प्रेस, खोजी पत्रकारिता	सनसनीखेजी, भ्रामक जानकारी
दीर्घकालिक शासन प्रणाली	स्थिरता, संस्थागत निरंतरता	अल्पकालिक, प्रतिक्रियात्मक नीतियाँ

लोकतंत्र के प्रकार

प्रत्यक्ष लोकतंत्र	अप्रत्यक्ष लोकतंत्र
यह लोकतंत्र का एक रूप है जहाँ सभी कानून एवं नीतियाँ समाज के सामान्य वोट द्वारा निर्मित की जाती हैं।	यह लोकतंत्र का एक रूप है जहाँ नागरिक अपनी ओर से कानून एवं नीतियाँ बनाने के लिए प्रतिनिधियों को वोट देते हैं।
कोई मध्यस्थ नहीं हैं; नागरिकों का वोट प्रत्यक्षतः सरकारों के सभी कानूनों एवं नीतियों को निर्धारित करता है।	लोग अपनी ओर से कानून एवं नीतियाँ निर्मित करने और उनमें संशोधन करने के लिए प्रतिनिधियों का चुनाव करते हैं।
अधिक प्रत्यक्ष और पारदर्शी।	कम पारदर्शी।
कम कुशल हो सकता है।	तुलनात्मक रूप से अधिक कुशल।
उदाहरण: प्राचीन एथेंस और स्विटजरलैंड।	**उदाहरण:** संयुक्त राज्य अमेरिका, यूनाइटेड किंगडम, फ्रांस और भारत।

- लोकतांत्रिक संस्थानों का क्षीण होना – सार्वजनिक संस्थानों पर जनभावनाओं के अनुसार कार्य करने का दबाव बढ़ता जा रहा है, जिससे उनकी स्वतंत्रता और विश्वसनीयता खतरे में पड़ती है।
- दीर्घकालिक सुधारों का स्थान अल्पकालिक भावनात्मक नीतियाँ – सरकारें ऐसे निर्णय लेती हैं, जो तुरंत भावनात्मक संतुष्टि प्रदान करते हैं, लेकिन इससे दीर्घकालिक शासन व्यवस्था और आर्थिक स्थिरता प्रभावित होती है।

भावनात्मक रूप से प्रेरित नीतियों से जुड़ी समस्याएँ

- **नीति आधारित शासन के स्थान पर जनप्रियता को प्राथमिकता** – लोकलुभावन नेता तर्कसंगत नीति निर्माण पर भावनात्मक अपील को प्राथमिकता देते हैं, जिसके परिणामस्वरूप प्रायः अस्थिर आर्थिक नीतियाँ बनती हैं।
- **कृषि ऋण माफी** – पंजाब और महाराष्ट्र जैसे राज्यों ने किसान आंदोलनों के दबाव में बड़े पैमाने पर कृषि ऋण माफी की घोषणा की।
    - RBI के आँकड़े (2023) बताते हैं कि केवल 30% से भी कम छोटे किसानों को इसका लाभ मिला, जबकि राज्य सरकारों के बजट पर दीर्घकालिक वित्तीय भार पड़ा।
- **विधिक और संवैधानिक टकराव** – भावनात्मक रूप से प्रेरित नीतियाँ प्रायः उचित प्रक्रिया को दरकिनार कर देती हैं, जिसके परिणामस्वरूप खराब तरीके से तैयार किए गए कानून विधिक कमियों के साथ सामने आते हैं।
- **नोटबंदी (2016)** – काले धन पर रोक लगाने के लिए लाई गई इस नीति से अल्पकालिक आर्थिक संकट उत्पन्न हुआ, जबकि काले धन में कोई विशेष कमी नहीं आई। NSSO के आँकड़े (2018) के अनुसार, असंगठित क्षेत्र में 15 लाख नौकरियाँ चली गईं।
    - आर्थिक असंतुलन और संसाधनों का अनुचित वितरण –भावनाओं पर आधारित नीतियाँ प्रायः आर्थिक व्यवहार्यता की अनदेखी करती हैं, जिससे फिजूलखर्ची और बाजार अस्थिरता उत्पन्न होती है।
- **मुफ्त बिजली एवं पानी से संबंधित योजनाएँ** – ये योजनाएँ लोकप्रिय तो हैं, लेकिन राज्य की वित्तीय स्थिति पर भारी पड़ती हैं।
    - CAG रिपोर्ट (2021) के अनुसार, दिल्ली और पंजाब में मुफ्त बिजली योजनाओं से विद्युत क्षेत्र का कर्ज बढ़ा और बुनियादी ढाँचे में निवेश प्रभावित हुआ।
- **सामाजिक ध्रुवीकरण और नीति-निर्णय में ठहराव** – भावनात्मक रूप से उत्तेजित नीतियाँ राजनीतिक विभाजन को उत्पन्न करती हैं, जिससे प्रदर्शन और शासन में गतिरोध उत्पन्न होता है।
- **नागरिकता संशोधन अधिनियम (CAA) (2019)** – इस कानून को व्यापक विवादास्पद स्थिति के मध्य पारित किया गया, जिससे संपूर्ण देश में धार्मिक भेदभाव को लेकर विरोध प्रदर्शन हुए और NRC की प्रक्रिया में विलंब हुआ।
- **प्रतिक्रिया आधारित बनाम दीर्घकालिक नीति निर्माण** – संकट के समय बनाई गई नीतियों में प्रायः दूरदर्शिता की कमी होती है, और वे संरचनात्मक सुधारों की जगह तत्काल प्रतिक्रिया को प्राथमिकता देती हैं।
- **कोविड-19 लॉकडाउन (2020)** – अचानक लगाए गए लॉकडाउन के कारण लाखों प्रवासी मजदूर फँस गए।
    - CMIE के आँकड़े (2021) के अनुसार, 7.5 करोड़ नौकरियाँ चली गईं।
    - जर्मनी और दक्षिण कोरिया जैसे देशों ने चरणबद्ध लॉकडाउन लागू किया, और सामाजिक सुरक्षा समर्थन देकर आर्थिक आघातों को कम किया।

भावनात्मक रूप से प्रेरित नीतियों का महत्त्व

- **सामाजिक न्याय और ऐतिहासिक अन्याय को सुधारना** – भावनात्मक आधार पर बनाई गई नीतियाँ बीते समय के अन्यायों को सुधारने और समानता को बढ़ावा देने में मदद करती हैं। SC, ST और OBC आरक्षण ने सामाजिक गतिशीलता को अत्यधिक बढ़ाया है।
    - नीति आयोग की रिपोर्ट (2023) के अनुसार, शैक्षिक आरक्षण के कारण SC/ST समुदायों में साक्षरता दर में वृद्धि हुई है।
- **संकट के समय त्वरित निर्णय लेना** – भावनात्मक प्रतिक्रियाएँ सरकार को आपदाओं के समय तत्क्षण हस्तक्षेप करने में सक्षम बनाती हैं, जिससे नौकरशाही के विलंब से बचा जा सकता है।
    - प्रधानमंत्री गरीब कल्याण योजना (PMGKY) ने कोविड-19 महामारी के दौरान 80 करोड़ लोगों को राहत पहुँचाई, जिससे आपातकालीन स्थिति में भोजन और वित्तीय सुरक्षा सुनिश्चित हो सकी।
- **राष्ट्रीय एकता और पहचान को मजबूत करना** – कुछ नीतियाँ आलोचना के बावजूद देशभक्ति और सामाजिक एकता को बढ़ावा देती हैं।
    - स्वच्छ भारत अभियान को प्रतीकात्मक माना गया, लेकिन इसने ग्रामीण क्षेत्र में खुले में शौच में 60% की कमी (UNICEF, 2021) लाकर व्यावहारिक बदलाव और स्वच्छता जागरूकता को बढ़ाया।
- **जन स्वास्थ्य और जागरूकता अभियान** – भावनात्मक रूप से प्रेरित संदेश लोगों की भागीदारी बढ़ाते हैं। भारत का पोलियो उन्मूलन अभियान जनसंपर्क, सेलिब्रिटी समर्थन, और सामुदायिक जुड़ाव के माध्यम से चलाया गया, जिससे 2014 तक देश से पोलियो समाप्त हो गया और राष्ट्रव्यापी टीकाकरण संभव हुआ।
- **लैंगिक न्याय और महिला सशक्तीकरण** – भावनात्मक अपीलों पर आधारित नीतियाँ लैंगिक समानता में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाती हैं।
    - बेटी बचाओ बेटी पढ़ाओ अभियान ने लक्षित जिलों में लड़कियों के स्कूल नामांकन में वृद्धि की और कन्या भ्रूण हत्या में कमी लाई, साथ ही गहरे सामाजिक भेदभावों को चुनौती दी।
- **पर्यावरण और जलवायु संरक्षण** – संरक्षण के प्रयासों को प्रेरित करने में भावनात्मक अपीलें महत्त्वपूर्ण होती हैं। प्रोजेक्ट टाइगर, जो भारत में बाघों की रक्षा के लिए आरंभ हुआ, ने बाघों की संख्या 2006 में 1,411 से बढ़ाकर 2022 में 3,167 कर दी, जो जागरूकता अभियानों की प्रभावशीलता को दर्शाता है।

आगे की राह

- **डेटा-आधारित शासन को मजबूत बनाना:** नीतियाँ भावनाओं के बदले आर्थिक, वैज्ञानिक और सामाजिक शोध के आधार पर निर्मित होनी चाहिए।
    - **उदाहरण:** केरल का नवकेरलम मिशन स्वास्थ्य और शिक्षा में सुधार के लिए रीयल टाइम डेटा विश्लेषण पर आधारित है।
- **सोशल मीडिया नैरेटिव को नियंत्रित करना:** जहाँ अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता की रक्षा आवश्यक है, वहीं झूठी जानकारी और घृणास्पद सामग्री को रोकने के लिए सोशल मीडिया प्लेटफॉर्म पर कठोर नियम लागू होने चाहिए।
- **तर्कशील सार्वजनिक विमर्श को पुनर्जीवित करना:** विश्वविद्यालय, थिंक टैंक और नागरिक समाज संगठन सार्वजनिक मंचों पर तर्कसंगत विमर्श की परंपरा को पुनः स्थापित करने में प्रमुख भूमिका निभा सकते हैं।

भारत में चुनाव सुधार

भारत के चुनावी लोकतंत्र को धन, अपराध और सांप्रदायिकता जैसी चुनौतियों का सामना करना पड़ रहा है, लोकतांत्रिक प्रक्रिया की पवित्रता को बनाए रखने के लिए व्यापक सुधारों की आवश्यकता है।

अर्थ

- चुनाव सुधार किसी विशेष देश की चुनावी प्रणालियों में परिवर्तन या सुधार है।

वर्तमान चुनाव प्रणाली में मुद्दे

- **राजनीति का अपराधीकरण:** एसोसिएशन फॉर डेमोक्रेटिक रिफॉर्म्स (ADR) ने इस प्रवृत्ति को भारतीय राजनीति में अपराधीकरण का सबसे बुरा दौर करार दिया है, जिससे लोकतांत्रिक मूल्यों और शासन की अखंडता के क्षरण के बारे में गंभीर चिंताएँ उत्पन्न हुई हैं।
- **आपराधिक पृष्ठभूमि वाले सांसदों की उच्च संख्या:** ADR के आँकड़ों के अनुसार, 251 संसद सदस्यों (46%) के विरुद्ध आपराधिक मामले लंबित हैं।
- **विधायकों पर गंभीर आपराधिक आरोप:** इनमें से 170 सांसद (31%) गंभीर आरोपों का सामना कर रहे हैं, जिनमें हत्या, हत्या का प्रयास और महिलाओं के विरुद्ध अपराध से संबंधित मामले शामिल हैं।
- **चुनावों में धनबल:** चुनाव प्रचार में प्राय: कानूनी खर्च सीमा पार कर दी जाती है, पार्टी के खर्च पर कोई सीमा नहीं होती। उल्लेखनीय है कि 2024 के लोकसभा चुनावों में तथाकथित ₹1,00,000 करोड़ से अधिक खर्च किए गए थे।
- **मतदाता सूची में हेराफेरी और मतदाता धोखाधड़ी:** डुप्लिकेट प्रविष्टियाँ और फर्जी मतदाता पहचान पत्र जैसे मुद्दे चुनावों की सटीकता और निष्पक्षता के बारे में चिंताएँ उत्पन्न करते हैं।
- **प्रौद्योगिकी से संबंधित विश्वास की कमी:** हालाँकि EVM और VVPAT गति एवं दक्षता को बढ़ाते हैं, लेकिन पारदर्शिता की कमी तथा अनियमित लेखा-परीक्षण जनता में संदेह को बढ़ावा देते हैं।
- **अनैतिक अभियान प्रथाएँ:** घृणास्पद भाषण, फर्जी खबरें और ध्रुवीकरणकारी अपीलें विकास संबंधी मुद्दों और नीतिगत विमर्शों से ध्यान भटकाती हैं।
- **फर्स्ट-पास्ट-द-पोस्ट प्रणाली (FPTP):** यह प्रणाली उम्मीदवारों को बहुमत के समर्थन के बिना जीतने में सक्षम बनाती है, जिससे वास्तविक प्रतिनिधि लोकतंत्र क्षीण होता है।
- **परिसीमन संबंधी चिंताएँ:** निर्वाचन क्षेत्रों के पुनर्निर्धारण से उत्तर-दक्षिण में शक्ति असंतुलन उत्पन्न हो सकता है, जिससे संघीय चिंताएँ बढ़ सकती हैं।
- **घृणास्पद भाषण और प्रचार का दुरुपयोग:** अपमानजनक भाषा, सांप्रदायिक और जाति-आधारित अपीलों और असत्यापित आरोपों के बढ़ते प्रयोग ने लोकतांत्रिक संवाद को विकृत कर दिया है।

चुनाव और चुनाव सुधार से संबंधित संवैधानिक और कानूनी प्रावधान

संवैधानिक प्रावधान:

- **संविधान का अनुच्छेद 324** भारत के निर्वाचन आयोग (ECI) को मतदाता सूची तैयार करने तथा संसद और राज्य विधानसभाओं के चुनावों के संचालन पर अधीक्षण, निर्देशन एवं नियंत्रण की शक्ति प्रदान करता है।
- **अनुच्छेद 325 - निर्वाचक मंडल की संरचना की एकरूपता:** यह सुनिश्चित करता है कि लोकसभा और राज्य विधानसभाओं के सभी चुनावों के लिए एक सामान्य मतदाता सूची होगी। यह वोट देने के अधिकार का निर्धारण करने में धर्म, नस्ल, जाति, लिंग या जन्म स्थान के आधार पर किसी भी भेदभाव को रोकता है।
- **अनुच्छेद 326 - लोक सभा और राज्य विधान सभाओं के लिए चुनाव वयस्क मताधिकार के आधार पर होंगे:** यह अनुच्छेद लोक सभा और राज्य विधान सभाओं के चुनावों के लिए सार्वभौमिक वयस्क मताधिकार का प्रावधान करता है, जिससे यह सुनिश्चित होता है कि 18 वर्ष या उससे अधिक आयु के सभी नागरिकों को, चाहे उनकी जाति, धर्म या लिंग कुछ भी हो, वोट देने का अधिकार है।
- **अनुच्छेद 327 - चुनावों के संबंध में कानून बनाने की संसद की शक्ति:** यह संसद को चुनावों के संचालन से संबंधित कानून बनाने की शक्ति प्रदान करता है, जिसमें चुनावों की प्रक्रिया, निर्वाचकों की योग्यता और विधायिकाओं में लोगों के प्रतिनिधित्व के लिए कानूनों का निर्माण शामिल है।
- **अनुच्छेद 328 - चुनावों के संबंध में कानून बनाने की राज्य विधानमंडल की शक्ति:** यह राज्य विधानमंडलों को राज्य विधानमंडल के चुनावों से संबंधित कानून बनाने की शक्ति प्रदान करता है, बशर्ते कि वे राष्ट्रीय कानूनों के साथ संघर्ष न करें।

कानूनी प्रावधान:

- **जनप्रतिनिधित्व अधिनियम, 1950:** यह अधिनियम लोक सभा और राज्य विधानसभाओं में सीटों के आवंटन का प्रावधान करता है, तथा मतदाता सूची तैयार करने एवं मतदाताओं के पंजीकरण की प्रक्रिया निर्धारित करता है। इसमें मतदाताओं की योग्यता और अयोग्यता को परिभाषित किया गया है।
- **जनप्रतिनिधित्व अधिनियम, 1951:** यह अधिनियम भारत में चुनावों को नियंत्रित करने वाला मुख्य कानून है।
  - यह संसद और राज्य विधानसभाओं के चुनावों के संचालन, उम्मीदवारों की योग्यता और अयोग्यता, चुनाव प्रक्रिया एवं चुनाव अपराधों से संबंधित है।
  - यह चुनाव आयोग को चुनाव कराने और उनकी देख-रेख करने का अधिकार भी प्रदान करता है।

प्रस्तावित चुनाव सुधार

- **राजनीति का अपराधीकरण:** गंभीर आरोपों वाले उम्मीदवारों को अयोग्य घोषित करना, तथा राजनेताओं से संबंधित मामलों की त्वरित न्यायिक सुनवाई करना।
- **पारदर्शी राजनीतिक वित्तपोषण:** राज्य वित्तपोषण लागू करना, दान का अनिवार्य प्रकटीकरण लागू करना तथा चुनावी बांड में सुधार करना।
- **आनुपातिक प्रतिनिधित्व:** छोटे दलों और विविध विचारधाराओं का अधिक न्यायसंगत प्रतिनिधित्व सुनिश्चित करने के लिए PR-आधारित मॉडल का अन्वेषण करना।
- **चुनाव आयोग को सशक्त बनाना:** चुनाव आयोग की स्वायत्तता बढ़ाना, पारदर्शी नियुक्तियाँ सुनिश्चित करना और उल्लंघनकर्त्ताओं के विरुद्ध कार्रवाई करने के लिए उसे अधिक विधिक अधिकार देना।
- **राजनीतिक दलों में आंतरिक लोकतंत्र:** आंतरिक चुनाव, कार्यकाल सीमा और पारदर्शी उम्मीदवार चयन प्रक्रिया को अनिवार्य बनाना।
- **EVM-VVPAT प्रणालियों का ऑडिट एवं सुधार:** प्रतिदर्श सत्यापन में वृद्धि, यादृच्छिक ऑडिट का संचालन, तथा तकनीकी प्रणालियों को जाँच के लिए खुला रखना।

प्रमुख समितियों की सिफारिशें

- **दिनेश गोस्वामी समिति (1990):** दलबदल विरोधी कानून को स्वैच्छिक त्यागपत्र या विश्वास प्रस्ताव में पार्टी के विरुद्ध मतदान के मामलों तक सीमित किया जाना चाहिए। अयोग्यता का निर्णय अध्यक्ष को नहीं, बल्कि चुनाव आयोग को करना चाहिए। चुनावी अपराध बूथ कैप्चरिंग, धांधली और हिंसा को रोकने के लिए कठोर कार्रवाई का सुझाव दिया गया।
- **इंद्रजीत गुप्ता समिति (1998):** कॉर्पोरेट प्रभाव को कम करने के लिए चुनावों के राज्य वित्त पोषण की वकालत की।
- **वोहरा समिति (1993):** अपराधी-राजनेता-नौकरशाह गठजोड़ को प्रकट किया, तथा आपराधिक नेटवर्क द्वारा संचालित समानांतर सरकार की चेतावनी दी।
- **TS कृष्णमूर्ति रिपोर्ट:** न्यायसंगत और स्वच्छ चुनाव वित्तपोषण के लिए राष्ट्रीय चुनाव कोष का प्रस्ताव रखा गया।

चुनाव सुधार से संबंधित सर्वोच्च न्यायालय के निर्णय

वाद	निर्णय की मुख्य बातें
भारत संघ बनाम डेमोक्रेटिक रिफॉर्म्स एसोसिएशन (2002)	उम्मीदवारों के लिए हलफनामे में आपराधिक, वित्तीय और शैक्षिक पृष्ठभूमि का प्रकटीकरण करना अनिवार्य कर दिया गया।
पीपुल्स यूनियन फॉर सिविल लिबर्टीज (PUCL) बनाम भारत संघ (2003)	अनुच्छेद 19(1)(a) के अंतर्गत उम्मीदवार से संबंधित जानकारी प्राप्त करने के मतदाताओं के अधिकार को बरकरार रखा – अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता।
लिली थॉमस बनाम भारत संघ (2013)	कुछ अपराधों के लिए दोषसिद्धि के तुरंत पश्चात् अयोग्य घोषित किए गए सांसदों/विधायकों को जन प्रतिनिधि कानून की धारा 8(4) के अंतर्गत संरक्षण समाप्त कर दिया गया।
पब्लिक इंटरेस्ट फाउंडेशन बनाम भारत संघ (2019)	राजनीतिक दलों को निर्देश दिया गया कि वे अपने उम्मीदवारों के आपराधिक मामलों और चयन के कारणों का अपनी वेबसाइटों और मीडिया प्लेटफार्मों पर सार्वजनिक रूप से प्रकटीकरण करना।

भारत में प्रमुख चुनाव सुधार

संशोधन	प्रमुख विशेषताएँ
52वाँ संविधान संशोधन अधिनियम (1985)	राजनीतिक दल-बदल पर अंकुश लगाने के लिए दसवीं अनुसूची के माध्यम से दल-बदल विरोधी कानून लागू किया गया।
91वाँ संविधान संशोधन अधिनियम (2003)	मंत्रिपरिषदों के आकार को सीमित किया गया, तथा दल-बदल विरोधी ढाँचे को मजबूत किया गया।
61वाँ संविधान संशोधन अधिनियम (1988)	मतदान की आयु 21 वर्ष से घटाकर 18 वर्ष की गई, जिससे लोकतांत्रिक भागीदारी का विस्तार हुआ।
73वाँ संविधान संशोधन अधिनियम (1992)	प्रत्यक्ष चुनाव और कमजोर वर्गों के लिए आरक्षित सीटों के साथ संस्थागत पंचायती राज स्थापित किया गया।
EVM का परिचय (1998 में देशव्यापी रोलआउट)	तीव्र, कुशल और छेड़छाड़-रहित मतदान एवं मतगणना प्रक्रिया सुनिश्चित की गई।
चुनाव व्यय की अधिकतम सीमा (जारी सुधार)	समान अवसर सुनिश्चित करने के लिए उम्मीदवारों पर कानूनी व्यय सीमा निर्धारित करना।
नोटा का प्रावधान - उपरोक्त में से कोई नहीं (2013)	मतदाताओं को सभी उम्मीदवारों को अस्वीकार करने में सक्षम बनाया गया, जिससे मतदाता स्वायत्तता को बढ़ावा मिला।
ECI द्वारा स्वीप कार्यक्रम (2009 में प्रारंभ किया गया)	इसका उद्देश्य मतदाताओं को शिक्षित करना तथा मतदान प्रतिशत में सुधार लाना है, विशेष रूप से वंचित समूहों के बीच।
पूर्व राष्ट्रपति रामनाथ कोविंद की अध्यक्षता में 'एक राष्ट्र, एक चुनाव' पर उच्च स्तरीय समिति (2023)	लागत और व्यवधान को कम करने के लिए लोक सभा और राज्य विधानसभा चुनावों को एक साथ कराने की वकालत की गई।

प्रधानमंत्री की मॉरीशस यात्रा

प्रधानमंत्री ने 12 मार्च, 2025 को मॉरीशस के राष्ट्रीय दिवस समारोह में मुख्य अतिथि के रूप में भाग लेते हुए राजकीय यात्रा की।

यात्रा की प्रमुख झलकियाँ:

- **समझौता ज्ञापनों (MoUs) पर हस्ताक्षर:** इनमें प्रशासकों (सिविल सेवकों) के प्रशिक्षण, लघु और मध्यम उद्यमों, नीली अर्थव्यवस्था के विकास, वित्तीय अपराधों से मुकाबला और स्थानीय मुद्रा में व्यापार निपटान शामिल हैं।
- **भारतीय रुपया ऋण सुविधा:** 487.6 करोड़ रुपये की ऋण सुविधा मॉरीशस में जल पाइपलाइनों के प्रतिस्थापन के लिए दी गई। यह पहली बार है जब भारतीय रुपये में क्रेडिट लाइन प्रदान की गई है।
- **व्हाइट-शिपिंग समझौता:** यह समुद्री सुरक्षा और जानकारी के आदान-प्रदान के लिए एक तकनीकी समझौता है।
- **सम्मान प्रदान:** प्रधानमंत्री मोदी को ग्रैंड कमांडर ऑफ द ऑर्डर ऑफ द स्टार एंड की ऑफ द इंडियन ओशन सम्मान दिया गया। वे यह सम्मान पाने वाले प्रथम भारतीय बने।
- **ग्लोबल साउथ के लिए दृष्टिकोण:** प्रधानमंत्री ने विजन महासागर (क्षेत्र में सुरक्षा एवं विकास के लिए पारस्परिक और समग्र उन्नति) की घोषणा की, जो पहले के विजन सागर (क्षेत्र में सभी के लिए सुरक्षा एवं विकास) पर आधारित है।

मॉरीशस के बारे में

- **अवस्थिति:** मॉरीशस हिंद महासागर में, मेडागास्कर के पूर्व में स्थित है।
- **राजधानी:** पोर्ट लुईस
- **भूगोल और जलवायु:**
  - **द्वीप:** इसमें मॉरीशस, रोड्रिग्स, अगालेगा, और कारगाडोस काराजोस शॉल्स शामिल हैं।
  - **जलवायु:** यहाँ की जलवायु उष्णकटिबंधीय है - उष्ण और आर्द्र। दो मौसम होते हैं: ग्रीष्म ऋतु: नवंबर से अप्रैल, शीत ऋतु: मई से अक्टूबर।
- **पर्यटन: लोकप्रिय पर्यटन स्थल:** ले मोर्ने ब्रेबां, ब्लैक रिवर गॉर्जेस नेशनल पार्क, इल ऑक्स सेर्फ्स, ग्रैंड बासिन।

महत्त्व

भौगोलिक-आर्थिक संबंध:

- भारत मॉरीशस का एक बड़ा व्यापारिक साझेदार है। वित्त वर्ष 2023-24 में दोनों देशों के मध्य कुल व्यापार 851.13 मिलियन अमेरिकी डॉलर का हुआ।
- मॉरीशस भारत में प्रत्यक्ष विदेशी निवेश (FDI) का एक प्रमुख स्रोत है। 2000 से अब तक 175 अरब अमेरिकी डॉलर का निवेश किया गया है। वित्त वर्ष 2023-24 में मॉरीशस, सिंगापुर के पश्चात् दूसरा सबसे बड़ा FDI स्रोत रहा।
- 2021 में भारत-मॉरीशस CECPA (व्यापक आर्थिक सहयोग और साझेदारी समझौता) पर हस्ताक्षर किए गए, जिससे टेक्सटाइल और चिकित्सा उपकरणों जैसे क्षेत्रों में व्यापार को बढ़ावा मिला।
- भारत ने 353 मिलियन डॉलर की सहायता राशि (अनुदान) प्रदान की है, जिससे मेट्रो एक्सप्रेस परियोजना, सर्वोच्च न्यायालय भवन, सामाजिक आवास और डिजिटल शिक्षा जैसी प्राथमिक योजनाओं को समर्थन मिला।
- 500 मिलियन डॉलर की ऋण सुविधा से सौर ऊर्जा संयंत्र, फॉरेंसिक प्रयोगशाला, पुलिस अकादमी और स्वास्थ्य केंद्र जैसी बुनियादी ढाँचा परियोजनाएँ चलाई जा रही हैं।
- **नीली अर्थव्यवस्था (Blue Economy):** मॉरीशस, हिंद महासागर में भारत के हितों के लिए महत्त्वपूर्ण है, विशेष कर समुद्री संसाधनों, मछली पालन और अपतटीय ऊर्जा की खोज के क्षेत्र में।

भू-राजनीतिक और रणनीतिक संबंध:

- भारत और मॉरीशस के बीच गहरा विश्वास और उच्च स्तर की राजनीतिक साझेदारी है। भारत ने 1948 में मॉरीशस की स्वतंत्रता (1968) से पहले ही उसके साथ राजनयिक संबंध स्थापित कर लिए थे।
- हिंद महासागर में मॉरीशस की रणनीतिक स्थिति भारत की समुद्री सुरक्षा और व्यापार मार्गों के लिए अत्यधिक महत्त्वपूर्ण है।
- मॉरीशस के साथ संबंधों को मजबूत करने से हिंद महासागर क्षेत्र में भारत की भूमिका सशक्त होती है, और चीन की बढ़ती उपस्थिति का प्रभाव संतुलित किया जा सकता है।
- **हिंद महासागर सहयोग:** मॉरीशस हिंद महासागर रिम एसोसिएशन (IORA) जैसे क्षेत्रीय संगठनों में सक्रिय भूमिका निभाता है, जिससे क्षेत्रीय स्थिरता और आर्थिक सहयोग को बढ़ावा मिलता है।
- भारत, मॉरीशस के लिए संकटों में "पहला सहायक" (First Responder) रहा है - जैसे COVID-19 महामारी के दौरान वैक्सीन और चिकित्सा सहायता, और वाकाशिओ तेल रिसाव के समय तकनीकी और आपदा राहत सहयोग।

रक्षा संबंध:

- भारत, मॉरीशस का प्रमुख रक्षा साझेदार है और उसे समुद्री सुरक्षा, निगरानी और क्षमता निर्माण में सहायता प्रदान करता है।
- भारत ने मॉरीशस की नेशनल कोस्ट गार्ड को तीव्र गश्ती नौकाएँ, विमान और निगरानी प्रणाली उपलब्ध कराई हैं।
  - उदाहरण के तौर पर, भारत ने डॉर्नियर विमान और उन्नत हल्के हेलिकॉप्टर (ध्रुव) को लीज पर मॉरीशस को हस्तांतरित किया है।
- भारत ने मॉरीशस को रक्षा उपकरणों की खरीद के लिए 100 मिलियन डॉलर की ऋण सुविधा भी प्रदान की है।
- 2020 में वाकाशियो तेल रिसाव संकट के दौरान भारतीय नौसेना का जहाज INS निरीक्षक बचाव कार्यों में सहायता के लिए भेजा गया था।
- मॉरीशस के रक्षा कर्मियों को भारत के सैन्य संस्थानों में ITEC कार्यक्रम के अंतर्गत प्रशिक्षण दिया जाता है।

प्रवासी, संस्कृति और पर्यटन:

- मॉरीशस में 22,188 भारतीय नागरिक और 13,198 OCI कार्डधारक निवास करते हैं। एक विशेष OCI प्रावधान 7 पीढ़ियों तक के भारतीय वंश के मॉरीशसवासियों को आवेदन करने की अनुमति प्रदान करता है।
- मॉरीशस, भारत के ITEC कार्यक्रम का एक प्रमुख लाभार्थी है, जिसमें प्रत्येक वर्ष 400 प्रशिक्षण स्लॉट प्रदान किए जाते हैं।
- ICCR छात्रवृत्तियाँ और e-विद्या भारती व e-आरोग्य भारती जैसे डिस्टेंस लर्निंग प्रोग्राम, मॉरीशस के छात्रों को उच्च शिक्षा के अवसर प्रदान करते हैं।
- इस समय लगभग 2,316 भारतीय छात्र मॉरीशस में पढ़ाई कर रहे हैं, जिनमें अधिकांश चिकित्सा, व्यवसाय और आतिथ्य (हॉस्पिटैलिटी) क्षेत्रों से जुड़े हुए हैं।
- **भारत और मॉरीशस के बीच वीजा से जुड़ी व्यवस्था:** भारतीय नागरिकों के लिए मॉरीशस यात्रा वीजा-फ्री (बिना वीजा के) है, और मॉरीशस के नागरिकों को भारत यात्रा के लिए नि:शुल्क वीजा प्रदान किया जाता है।
- **कोविड के पश्चात् पर्यटन में सुधार:** कोविड-19 महामारी से पूर्व प्रत्येक वर्ष लगभग 80,000 भारतीय पर्यटक मॉरीशस जाते थे। अब यह संख्या पुन: सामान्य स्तर पर लौट रही है।

भारत-मॉरीशस संबंधों में चुनौतियाँ:

- **कर संधि का दुरुपयोग:** भारत और मॉरीशस के मध्य दोहरे कराधान से बचाव समझौता (DTAA) का पहले धनशोधन (money laundering) और फंड्स को राउंड ट्रिपिंग (round-tripping) के लिए दुरुपयोग किया गया। 2016 में संशोधन के पश्चात् जोखिम कम हुए हैं, लेकिन चिंताएँ अभी भी विद्यमान हैं।
- **चीन का बढ़ता प्रभाव:** चीन और मॉरीशस के बीच 2021 में हुआ मुक्त व्यापार समझौता (FTA) अफ्रीका और हिंद महासागर में चीन की बेल्ट एंड रोड इनिशिएटिव (BRI) को मजबूत करता है, जो भारत की आर्थिक एवं रणनीतिक स्थिति के लिए चुनौती है।
- **समुद्री सुरक्षा से जुड़े खतरे:** मॉरीशस हिंद महासागर के प्रमुख शिपिंग मार्गों के पास स्थित है, जिससे यह समुद्री डकैती, अवैध मत्स्यन और मादक पदार्थ तस्करी जैसे खतरों के प्रति संवेदनशील है।
  - भारत इन जल क्षेत्रों की सुरक्षा में मुख्य भूमिका निभाता है, लेकिन बाहरी हस्तक्षेप और संसाधनों की कमी चुनौतियाँ उत्पन्न करती हैं।
- **अगालेगा द्वीप परियोजना को लेकर चिंता:** अगालेगा द्वीप पर भारत द्वारा किए जा रहे बुनियादी ढाँचे के निर्माण से भारत की रणनीतिक उपस्थिति तो सुदृढ़ होती है, लेकिन स्थानीय विपक्षी समूह इसे सैन्यकरण और संप्रभुता के लिए खतरा मानते हैं, जिससे राजनीतिक संवेदनशीलता बढ़ती है।
- **विकास परियोजनाओं के क्रियान्वयन में विलंब:** भारत की ओर से दी गई अनुदान और ऋण सुविधाओं के बावजूद कई बड़ी परियोजनाएँ प्रशासनिक अड़चनों, वित्तीय सीमाओं और नियामक समस्याओं के कारण समय पर पूरी नहीं हो पातीं।
- **भारत पर मॉरीशस की आर्थिक निर्भरता:** मॉरीशस व्यापार, निवेश और विकास सहायता के लिए भारत पर अत्यधिक निर्भर है। इससे आर्थिक विविधीकरण की चुनौती बनती है। यह अति-निर्भरता कभी-कभी राजनीतिक और आर्थिक टकराव का कारण बन सकती है।
- **निजी क्षेत्र की सीमित भागीदारी:** भारत की सार्वजनिक क्षेत्र की कंपनियाँ (PSUs) तो सक्रिय हैं, लेकिन निजी क्षेत्र का निवेश अत्यधिक कम है, जिससे व्यवसाय से व्यवसाय (B2B) सहयोग की संभावनाएँ सीमित हो जाती हैं।
- **वीजा और आवागमन से जुड़ी समस्याएँ:** यद्यपि वीजा-फ्री यात्रा की सुविधा हो, लेकिन प्रशासनिक अड़चनों के कारण व्यावसायिक पेशेवरों, छात्रों और कुशल कामगारों के आवागमन पर प्रभाव पड़ता है।

आगे की राह

- **व्यापार और निवेश को मजबूत बनाना:** CECPA समझौते का विस्तार कर इसे डिजिटल अर्थव्यवस्था, फिनटेक और नवीकरणीय ऊर्जा जैसे क्षेत्रों तक ले जाना आर्थिक संबंधों को और सुदृढ़ करेगा। मॉरीशस के निर्यात को बढ़ावा देना और निजी क्षेत्र में निवेश को प्रोत्साहित करना, व्यापार असंतुलन को दूर करने में मदद करेगा।
- **रणनीतिक और समुद्री सुरक्षा को बढ़ाना:** विजन महासागर के अंतर्गत सहयोग को गहरा करना क्षेत्रीय सुरक्षा और आर्थिक विकास को सुनिश्चित करेगा। मॉरीशस की तटीय निगरानी, समुद्री डकैती विरोधी प्रयासों, और आपदा प्रतिक्रिया व्यवस्था को मजबूत करने से समुद्री सुरक्षा में सुधार होगा।
- **बुनियादी ढाँचे और विकास को बढ़ावा देना:** भारत द्वारा सहायता प्राप्त परियोजनाओं की समय पर पूर्णता के लिए नियमों को सरल बनाना और निगरानी व्यवस्था को मजबूत करना आवश्यक है। स्मार्ट सिटी, डिजिटल कनेक्टिविटी और स्वास्थ्य सेवाओं के क्षेत्र में सहयोग बढ़ाने से दीर्घकालिक विकास को समर्थन मिलेगा।
- **जन-जन और सांस्कृतिक संबंधों को गहरा करना:** छात्रवृत्तियाँ, छात्र आदान-प्रदान और कौशल विकास कार्यक्रमों को बढ़ाने से शैक्षिक संबंध मजबूत होंगे। IGCIC (भारतीय सांस्कृतिक केंद्र) और विश्व हिन्दी सचिवालय के माध्यम से भारतीय सांस्कृतिक विरासत को बढ़ावा देने से सांस्कृतिक संबंध और प्रगाढ़ होंगे।
- **निजी क्षेत्र और प्रौद्योगिकी सहयोग का विस्तार:** IT, वित्तीय सेवाओं और नीली अर्थव्यवस्था में भारतीय निवेश को प्रोत्साहित करने से आर्थिक वृद्धि को बल मिलेगा। AI, डिजिटल फाइनेंस और अंतरिक्ष तकनीक जैसे क्षेत्रों में संयुक्त उपक्रम को बढ़ावा देने से नवाचार एवं सहयोग को गति मिलेगी।

रचनात्मक अर्थव्यवस्था

सरकार ने भारत की रचनात्मक अर्थव्यवस्था को बढ़ावा देने और पोषित करने के उद्देश्य से 1 बिलियन डॉलर के समर्पित कोष की स्थापना की घोषणा की।

परिचय

- ऑरेंज इकोनॉमी के नाम से जानी जाने वाली रचनात्मक अर्थव्यवस्था में मुख्य रूप से रचनात्मकता, बौद्धिक पूँजी, संस्कृति और नवाचार द्वारा संचालित आर्थिक गतिविधियाँ शामिल हैं।

मुख्य विशेषताएँ:

- **ज्ञान-आधारित:** रचनात्मक अर्थव्यवस्था भौतिक या प्राकृतिक संसाधनों के बजाय विशिष्ट ज्ञान, रचनात्मकता, औपचारिक शिक्षा, व्यावसायिक प्रशिक्षण और सांस्कृतिक परंपराओं के माध्यम से अर्जित कौशल पर आधारित होती है।
- **बौद्धिक संपदा (IP):** रचनात्मकता को कॉपीराइट, पेटेंट और ट्रेडमार्क के माध्यम से मुद्रीकृत किया जाता है, जिससे रचनाकारों को अपने मूल कार्यों से आर्थिक लाभ प्राप्त होता है।
- **प्रौद्योगिकी संचालित:** यह AI, स्वचालन, डिजिटल मीडिया प्लेटफॉर्म, आभासी वास्तविकता और ब्लॉकचेन जैसी तकनीकी प्रगति के साथ निरंतर विकसित होता है, जिससे रचनात्मक प्रक्रियाओं और वितरण में वृद्धि होती है।
- **सांस्कृतिक एवं आर्थिक मूल्य:** यह नवीन विचारों को वाणिज्यिक उत्पादों और सेवाओं में परिवर्तित करता है, जिससे सांस्कृतिक विरासत एवं विविधता को समृद्ध करने के साथ-साथ पर्याप्त आर्थिक मूल्य का सृजन होता है।

रचनात्मक अर्थव्यवस्था का महत्त्व

- **रोजगार सृजन और राजस्व सृजन:** वैश्विक स्तर पर, यह क्षेत्र लगभग 50 मिलियन लोगों को रोजगार प्रदान करता है, गोल्डमैन सैक्स द्वारा अनुमानित बाजार मूल्य 2023 में 250 बिलियन डॉलर से बढ़कर 2027 तक 480 बिलियन डॉलर हो जाएगा, जो पर्याप्त आर्थिक क्षमता का संकेत देता है।
- **निर्यात संभावना:** भारत के रचनात्मक क्षेत्र, विशेष रूप से बॉलीवुड, सॉफ्टवेयर और IT सेवाएँ, फैशन, वस्त्र, हस्तशिल्प और एनीमेशन, अत्यधिक अंतर्राष्ट्रीय आकर्षण रखते हैं, जिससे भारत के वैश्विक व्यापार पदचिह्न और विदेशी मुद्रा आय में वृद्धि होती है।
- **गुणक प्रभाव:** घरेलू और अंतर्राष्ट्रीय आगंतुकों एवं उपभोक्ताओं को आकर्षित करके पर्यटन, आतिथ्य, परिवहन और खुदरा जैसे संबद्ध क्षेत्रों में विकास को प्रोत्साहित करता है।
- **MSME और स्टार्टअप को बढ़ावा:** डिजिटल कला, सामग्री निर्माण और गेमिंग जैसे उभरते क्षेत्रों में छोटे व्यवसायों, फ्रीलांसरों, डिजिटल उद्यमियों और नए युग के स्टार्टअप के लिए महत्त्वपूर्ण अवसर प्रदान करता है।
- **महिला सशक्तीकरण और समावेशिता:** रचनात्मक उद्योगों में लगभग 45% नौकरियों पर महिलाओं का अधिकार होने के कारण यह क्षेत्र लैंगिक समावेशिता, सशक्तीकरण और आर्थिक स्वतंत्रता को बढ़ावा देता है।
- **सॉफ्ट पावर और सांस्कृतिक कूटनीति:** सिनेमा, योग, भोजन, साहित्य और प्रदर्शन कला जैसे विश्व स्तर पर मान्यता प्राप्त सांस्कृतिक उत्पादों के माध्यम से भारत अपनी सॉफ्ट पावर का प्रदर्शन करता है, तथा वैश्विक स्तर पर राजनयिक और सांस्कृतिक संबंधों को सुदृढ़ करता है।
- **सांस्कृतिक संरक्षण और विविधता:** पारंपरिक कला रूपों, सांस्कृतिक प्रथाओं और विरासत के संरक्षण, पुनरुद्धार और वैश्विक संवर्धन को सुविधाजनक बनाता है, जिससे सांस्कृतिक गौरव और पहचान में वृद्धि होती है।
- **स्थायित्व एवं हरित अर्थव्यवस्था:** रचनात्मक उद्योग प्राकृतिक संसाधनों के दोहन पर नहीं, बल्कि बौद्धिक और मानव पूँजी पर निर्भर करते हैं, जिससे वे पर्यावरणीय दृष्टि से टिकाऊ बनते हैं।
  - वे सतत् विकास लक्ष्यों (SDG) के अनुरूप पर्यावरण अनुकूल फैशन, हरित डिजाइन और टिकाऊ उत्पादों में नवाचार को भी बढ़ावा देते हैं।
- **डिजिटल क्रिएटर्स और स्टार्टअप्स का विकास:** डिजिटल उद्यमियों, कंटेंट क्रिएटर्स (जैसे यूट्यूबर्स, प्रभावशाली व्यक्ति) और ऑनलाइन प्लेटफॉर्म के लिए अवसरों में तेजी लाएगा, जिससे रोजगार एवं नवाचार की संभावनाओं में उल्लेखनीय वृद्धि होगी।
- **तकनीकी उन्नति और एकीकरण:** कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI), संवर्धित वास्तविकता (AR), आभासी वास्तविकता (VR) और ब्लॉकचेन जैसी अत्याधुनिक प्रौद्योगिकियों को अंगीकार करने और उन्नति को बढ़ावा देता है, जिससे रचनात्मक प्रक्रियाओं, अनुभवों और वितरण चैनलों में मौलिक परिवर्तन होता है।

चुनौतियाँ

- **अपर्याप्त ग्रामीण इंटरनेट कनेक्टिविटी:** ग्रामीण भारत में केवल 41% इंटरनेट पहुँच के साथ, डिजिटल प्लेटफार्मों तक सीमित पहुँच ग्रामीण रचनाकारों को डिजिटल रचनात्मक अवसरों में पूर्णतः भाग लेने और लाभ उठाने से रोकती है।

- **साइबर सुरक्षा और डिजिटल जोखिम:** डिजिटल परिसंपत्तियों की बढ़ती भेद्यता, बौद्धिक संपदा की चोरी, ऑनलाइन धोखाधड़ी और नॉन-फंजिबल टोकन (NFT) के लिए खतरे मजबूत साइबर सुरक्षा उपायों और स्पष्ट कानूनी ढाँचे की माँग करते हैं।
- **बौद्धिक संपदा संरक्षण का क्षीण स्तर:** भारत में पेटेंट प्रसंस्करण में लगने वाला लंबा समय (58 महीने बनाम चीन में 20 महीने) और सीमित प्रवर्तन तंत्र नवाचार को हतोत्साहित करते हैं, तथा बौद्धिक संपदा सृजन के लिए सृजनकर्त्ताओं के प्रोत्साहन को कम करते हैं।
- **वित्तपोषण तक सीमित पहुँच:** रचनात्मक क्षेत्र में MSME और स्टार्टअप को प्रायः जोखिम और संस्थागत समर्थन की कमी के कारण औपचारिक वित्त, उद्यम पूँजी और ऋण तक पहुँचने में कठिनाइयों का सामना करना पड़ता है, जिससे विकास एवं मापनीयता (scalability) सीमित हो जाती है।
- **बाजार का विखंडन और असंगठित संरचना:** रचनात्मक उत्पादों के वितरण, प्रचार और बिक्री के लिए केंद्रीकृत या व्यवस्थित प्लेटफार्मों की कमी के परिणामस्वरूप विखंडित बाजार बनते हैं, जिससे रचनाकारों की राजस्व क्षमता और बाजार पहुँच सीमित हो जाती है।
- **अस्थिरता की धारणा:** रचनात्मक करियर को इंजीनियरिंग, चिकित्सा या सिविल सेवाओं जैसे पारंपरिक क्षेत्रों की तुलना में कम स्थिर या व्यवहार्य माना जाता है, जिससे युवा और परिवार रचनात्मक व्यवसायों को चुनने से दूर हो रहे हैं।
- **सीमित वैश्विक मान्यता और ब्रांडिंग:** भारतीय सांस्कृतिक और रचनात्मक उत्पाद, विशाल क्षमता के बावजूद, प्रायः सीमित वैश्विक दृश्यता, ब्रांडिंग और विपणन रणनीतियों से ग्रस्त होते हैं, जिससे अंतर्राष्ट्रीय प्रतिस्पर्धा प्रभावित होती है।

सरकार द्वारा उठाए गए कदम

- **राष्ट्रीय सांस्कृतिक मानचित्रण मिशन (NMCM):** इसका उद्देश्य स्थानीय रचनात्मक प्रतिभा को प्रोत्साहित करने के लिए लक्षित वित्त पोषण, बुनियादी ढाँचे और बेहतर बाजार पहुँच प्रदान करते हुए भारत की सांस्कृतिक विविधता को संरक्षित करने के लिए कलाकारों और कारीगरों का एक राष्ट्रव्यापी डेटाबेस बनाना है।
- **स्टार्टअप इंडिया पहल:** यह इनक्यूबेशन, मेंटरशिप, कर लाभ और सरलीकृत अनुपालन के माध्यम से एनीमेशन, डिजाइन, गेमिंग और डिजिटल सामग्री में रचनात्मक स्टार्टअप का समर्थन करता है, तथा रचनात्मक क्षेत्र में नवाचार एवं उद्यमशीलता को बढ़ावा देता है।
- **भारतीय रचनात्मक प्रौद्योगिकी संस्थान (IICT):** डिजिटल मीडिया, एनीमेशन और डिजाइन में विशिष्ट शिक्षा प्रदान करने के लिए 400 करोड़ रुपये के वित्त पोषण के साथ मुंबई में इसकी स्थापना की जा रही है, जिसका उद्देश्य कौशल अंतराल को भरना और वैश्विक रूप से प्रतिस्पर्धी रचनात्मक पेशेवर तैयार करना है।
- **राष्ट्रीय निर्माता पुरस्कार:** यह भारत के बढ़ते डिजिटल प्रतिभा पूल का उत्सव मनाने और प्रोत्साहित करने के साथ-साथ शिक्षा, स्थिरता, संस्कृति एवं सार्वजनिक जुड़ाव में प्रभावशाली योगदान के लिए उत्कृष्ट डिजिटल इनोवेटर्स और सामग्री निर्माताओं को सम्मानित करता है।
- **क्षेत्रीय सांस्कृतिक केंद्र (ZCC):** लोक कला, संगीत और नृत्य को संरक्षित करने के लिए संस्कृति मंत्रालय द्वारा भारत के सात क्षेत्रों में इनकी स्थापना की गई है, जो कलाकारों को बढ़ावा देने और अंतर-क्षेत्रीय सांस्कृतिक आदान-प्रदान के लिए सांस्कृतिक केंद्रों के रूप में कार्य करते हैं।
- **भारत अंतर्राष्ट्रीय फिल्म पर्यटन सम्मेलन:** यह भारत को फिल्म निर्माण और रचनात्मक पर्यटन के लिए एक वैश्विक गंतव्य के रूप में बढ़ावा देता है, अंतर्राष्ट्रीय सहयोग को बढ़ाता है और सांस्कृतिक ब्रांडिंग के माध्यम से भारत की सॉफ्ट पावर को बढ़ावा देता है।
- **एक जिला एक उत्पाद (ODOP) पहल:** यह प्रत्येक जिले से अद्वितीय शिल्प, वस्त्र और कला रूपों की पहचान करता है और उन्हें प्रोत्साहन देता है, तथा कारीगरों को राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय बाजारों तक पहुँचने में मदद करने के लिए कौशल विकास एवं विपणन सहायता प्रदान करता है।
- **राष्ट्रीय बौद्धिक संपदा अधिकार (IPR) नीति (2016):** यह तीव्र प्रसंस्करण, जागरूकता बढ़ाने और रचनात्मक कार्यों की बेहतर सुरक्षा के माध्यम से भारत के IP पारिस्थितिकी तंत्र को सुदृढ़ता प्रदान करती है, रचनात्मक उद्योगों में नवाचार और व्यावसायीकरण को प्रोत्साहित करती है।

आगे की राह

- **वैश्विक संवर्धन और सांस्कृतिक कूटनीति:** भारतीय रचनात्मकता, संस्कृति और पारंपरिक ज्ञान को प्रदर्शित करने के लिए अंतर्राष्ट्रीय व्यापार मेलों, प्रदर्शनियों, फिल्म समारोहों और सांस्कृतिक आदान-प्रदान का आयोजन करना, जिससे वैश्विक बाजार में उपस्थिति का विस्तार हो सके।
- **रचनात्मक उद्योगों के लिए निर्यात को बढ़ावा:** विशेष रूप से हस्तशिल्प, फिल्म, एनीमेशन, गेमिंग और डिजिटल कला क्षेत्रों के लिए रणनीतिक निर्यात प्रोत्साहन, गुणवत्ता प्रमाणन और विपणन सहायता प्रदान करना।
- **समर्पित वित्तीय सहायता और ऋण पहुँच:** रचनात्मक MSME और उद्यमियों को समर्थन देने के उद्देश्य से क्रेडिट गारंटी योजनाएँ, माइक्रोफाइनेंस ऋण और क्राउडफंडिंग प्लेटफॉर्म जैसे विशेष वित्तीय साधनों को प्रस्तुत करना।
- **स्टार्टअप और डिजिटल सामग्री प्रोत्साहन:** नवाचार और उद्यमशीलता को बढ़ावा देने के लिए स्टार्टअप, डिजिटल कलाकारों, ऑनलाइन प्रभावशाली व्यक्तियों और गेमिंग कंपनियों को लक्षित प्रोत्साहन, कर छूट, वित्त पोषण सहायता और इनक्यूबेशन सुविधाएँ प्रदान करना।
- **IP अधिकारों को सुदृढ़ बनाना और तीव्र प्रसंस्करण:** बौद्धिक संपदा प्रसंस्करण में तीव्रता लाना और IP पंजीकरण को सरल बनाना, ताकि यह सुनिश्चित हो सके कि निर्माता, उल्लंघन के डर के बिना अपने नवाचारों से शीघ्रता से धन अर्जित कर सकें।
- **रचनात्मक जिले और क्षेत्रीय केंद्र:** टियर-2 और टियर-3 शहरों में समर्पित रचनात्मक क्लस्टर या जिले विकसित करना, स्थानीय प्रतिभा और स्टार्टअप को बढ़ावा देने के लिए बुनियादी ढाँचा, स्टूडियो, कार्यस्थल, बाजार और प्रदर्शनी स्थल प्रदान करना।
- **कौशल विकास और डिजिटल शिक्षा:** कौशल अंतराल को भरने के लिए विश्वविद्यालयों, कॉलेजों और व्यावसायिक प्रशिक्षण संस्थानों में डिजिटल डिजाइन, एनीमेशन, AI, डिजिटल मार्केटिंग और मल्टीमीडिया सामग्री निर्माण में विशेष पाठ्यक्रमों को एकीकृत करना।

MSME को वर्गीकृत करने के लिए संशोधित मानदंड

सरकार ने सूक्ष्म, लघु और मध्यम उद्यमों (MSMEs) के वर्गीकरण के लिए टर्नओवर और निवेश मानदंडों में महत्त्वपूर्ण संशोधनों को अधिसूचित किया है, जो 1 अप्रैल से लागू होंगे।

केंद्रीय बजट 2025 के अनुसार नए MSME वर्गीकरण मानदंड

उद्यम श्रेणी	वर्तमान निवेश सीमा	संशोधित निवेश सीमा	वर्तमान टर्नओवर सीमा	संशोधित टर्नओवर सीमा
सूक्ष्म उद्यम	1 करोड़	2.5 करोड़	5 करोड़	10 करोड़
लघु उद्यम	10 करोड़	25 करोड़	50 करोड़	100 करोड़
मध्यम उद्यम	50 करोड़	125 करोड़	250 करोड़	500 करोड़

MSME के लिए संशोधित मानदंड के निहितार्थ

- **MSME के लिए विस्तारित कवरेज:** निवेश और टर्नओवर सीमा को बढ़ाकर, अब अधिक उद्यम MSME के रूप में अर्हता प्राप्त कर सकते हैं, जिससे व्यवसायों के व्यापक आधार को सरकारी लाभ, सब्सिडी और प्राथमिकता क्षेत्र ऋण तक पहुँच प्राप्त हो सकेगी।
- **बढ़ी हुई प्रतिस्पर्धात्मकता और वृद्धि:** संशोधित सीमाएँ MSME को अपना MSME दर्जा खोने के भय के बिना परिचालन बढ़ाने में सक्षम बना सकती हैं, जिससे घरेलू और वैश्विक दोनों बाजारों में वृद्धि, नवाचार एवं प्रतिस्पर्धा को बढ़ावा मिलेगा।
- **बेहतर ऋण एवं योजना पहुँच:** अद्यतन मानदंडों के अंतर्गत नए अर्हता प्राप्त करने वाले उद्यम संपार्श्विक-मुक्त ऋण, ब्याज अनुदान और अन्य MSME योजनाओं के लिए पात्रता प्राप्त कर सकते हैं, जिससे औपचारिक ऋण एवं वित्तीय समावेशन तक पहुँच में सुधार होगा।
- **आर्थिक वास्तविकताओं के साथ संरेखण:** संशोधन मुद्रास्फीति, बढ़ती इनपुट लागत और परिवर्तित बाजार गतिशीलता को प्रतिबिंबित करते हैं, यह सुनिश्चित करते हुए कि वर्गीकरण प्रणाली प्रासंगिक बनी रहे और आज के आर्थिक परिवेश में व्यवसायों का समर्थन करना।
- **आत्मनिर्भरता और निर्यात को बढ़ावा:** बड़ी इकाइयों को MSME के अंतर्गत रहने में सक्षम बनाकर, यह कदम भारत की आत्मनिर्भर भारत पहल का समर्थन करता है, विनिर्माण आधार को सुदृढ़ करता है, और नीति समर्थन और बाजार पहुँच के माध्यम से निर्यात क्षमता को बढ़ाता है।

MSME का महत्त्व

- **गतिशील और जीवंत क्षेत्र:** MSME पिछले पाँच दशकों में भारत के समावेशी और सतत् आर्थिक विकास का एक स्तंभ बन गए हैं। वे GDP (30%), रोजगार, निर्यात और उद्यमिता में महत्त्वपूर्ण योगदान देते हैं।
- **प्रमुख रोजगार सृजनकर्त्ता:** MSME 24.14 करोड़ से अधिक व्यक्तियों को रोजगार प्रदान करते हैं, जिससे यह कृषि के पश्चात् दूसरा सबसे बड़ा रोजगार क्षेत्र बन गया है। यह अर्ध-कुशल और कम-कुशल श्रमिकों का भी समर्थन करता है।
- **महिला सशक्तीकरण:** पंजीकृत MSME का लगभग 40% हिस्सा महिलाओं के स्वामित्व में है, जो महिलाओं में लैंगिक समावेशिता, उद्यमशीलता और वित्तीय स्वतंत्रता को बढ़ावा देता है।
- **बड़े उद्योगों को सहायक सहायता:** MSME सहायक इकाइयों के रूप में कार्य करते हैं, जो ऑटोमोबाइल, कपड़ा और इलेक्ट्रॉनिक्स जैसे बड़े उद्योगों को पुर्जे और सेवाएँ प्रदान करते हैं, जिससे औद्योगिक दक्षता एवं एकीकरण बढ़ता है।
- **ग्रामीण औद्योगीकरण को बढ़ावा देना:** MSME ग्रामीण और पिछड़े क्षेत्रों के औद्योगीकरण में मदद करते हैं, क्षेत्रीय असमानताओं को कम करते हैं, और राज्यों में संतुलित आर्थिक विकास को सुविधाजनक बनाते हैं।
- **निर्यात में योगदान:** MSME भारत के कुल निर्यात में लगभग 48% का योगदान देते हैं, विशेष रूप से वस्त्र, चमड़ा, रत्न और आभूषण, हस्तशिल्प और इंजीनियरिंग सामान जैसे क्षेत्रों में, जिससे भारत का वैश्विक व्यापार मजबूत होता है।
- **नवाचार और स्टार्टअप को बढ़ावा:** MSME जमीनी स्तर पर नवाचार को बढ़ावा देते हैं, विशेष कर किफायती प्रौद्योगिकियों और कम लागत वाले समाधानों में। कई सफल स्टार्टअप MSME के रूप में आरंभ होते हैं, जो स्टार्टअप इकोसिस्टम में योगदान करते हैं।
- **आत्मनिर्भर भारत की कुंजी:** 6 करोड़ से अधिक इकाइयों के साथ, MSME आयात निर्भरता को कम करने, घरेलू उत्पादन को बढ़ावा देने और मेक इन इंडिया पहल का समर्थन करने में महत्त्वपूर्ण हैं।
- **पर्यावरणीय स्थिरता:** कई MSME सतत् विकास लक्ष्यों (SDG) के अनुरूप जैविक खेती, हस्तशिल्प और नवीकरणीय ऊर्जा जैसे पर्यावरण अनुकूल व्यवसायों में संलग्न हैं।

MSME के समक्ष चुनौतियाँ

- **वित्त तक सीमित पहुँच:** केवल 16% MSME के पास औपचारिक ऋण तक पहुँच है (सिडबी डेटा); शेष अनौपचारिक ऋणदाताओं पर निर्भर हैं, जिसके कारण ब्याज दरें ऊँची हैं और पूँजी सीमित है।
- **प्रौद्योगिकी का कम उपयोग:** कई MSME पुराने उपकरणों और मशीनरी का उपयोग करते हैं, जिससे उत्पादकता एवं प्रतिस्पर्धात्मकता घट जाती है।
  - उदाहरण के लिए, सूरत में वस्त्र से संबंधित MSME अभी भी पारंपरिक करघों पर निर्भर है।
- **सीमित बाजार पहुँच और निर्यात क्षमता:** हालाँकि MSME निर्यात में योगदान करते हैं, लेकिन अधिकांश के पास निर्यात लाइसेंस, ई-कॉमर्स पहुँच और विपणन सहायता का अभाव है, विशेष कर राजस्थान और उत्तर प्रदेश जैसे राज्यों में।

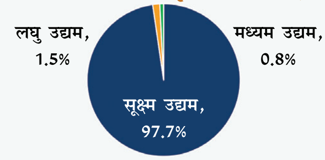
- **विलंबित भुगतान:** MSME को बड़े खरीददारों और सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रमों से भुगतान में लंबे विलंब का सामना करना पड़ता है (प्राय: 3-6 महीने), जिससे उनके नकदी प्रवाह और कार्यशील पूँजी प्रबंधन पर प्रभाव पड़ता है।
- **कौशल की कमी:** 70% से अधिक MSME को कुशल जनशक्ति की भर्ती में कठिनाई का सामना करना पड़ता है, जिससे गुणवत्ता, दक्षता और नवाचार प्रभावित होता है (फिक्की सर्वेक्षण)।
- **विनियामक अनुपालन बोझ:** कराधान, श्रम और पर्यावरण से संबंधित जटिल कानून, विशेष रूप से सूक्ष्म और अनौपचारिक इकाइयों के लिए अनुपालन चुनौतियाँ उत्पन्न करते हैं।
- **जागरूकता का अभाव:** कई MSME मालिक सरकारी योजनाओं, ऋण सुविधाओं या बाजार विस्तार साधनों से अनभिज्ञ हैं, जिसके कारण सहायता प्रणालियों का कम उपयोग हो पाता है।
- **खंडित संरचना और अनौपचारिकता:** MSME का एक बड़ा हिस्सा अनौपचारिक क्षेत्र में कार्य करता है, जिससे औपचारिक ऋण, बीमा और विधिक संरक्षण तक उनकी पहुँच सीमित हो जाती है।
- **आपूर्ति शृंखला व्यवधान:** COVID-19 महामारी जैसी घटनाओं ने आपूर्ति शृंखला आघातों के प्रति क्षेत्र की भेद्यता को प्रकट कर दिया।

MSME को बढ़ावा देने की पहल

- **उद्यम पंजीकरण पोर्टल:** आधार और पैन के साथ एकल-खिड़की पंजीकरण प्रदान करता है, जिससे MSME को सरकारी योजनाओं और औपचारिक ऋण का लाभ अधिक आसानी से प्राप्त हो सके।
- **MSEs के लिए सार्वजनिक खरीद नीति:** 25% सरकारी खरीद MSE से प्राप्त करना अनिवार्य है, जिसमें महिला और SC/ST स्वामित्व वाली इकाइयों के लिए उप-लक्ष्य भी शामिल हैं।
- **उद्यमिता और कौशल विकास कार्यक्रम (ESDP):** संभावित और वर्तमान MSME उद्यमियों को क्षमता निर्माण एवं उद्यमशीलता प्रशिक्षण प्रदान करता है।
- **MSE के लिए क्रेडिट गारंटी फंड ट्रस्ट (CGTMSE):** यह गारंटी कवरेज के साथ 5 करोड़ रुपये तक का संपार्श्विक-मुक्त ऋण प्रदान करता है, जिससे छोटे उद्यमों के लिए बैंक ऋण तक पहुँच संभव हो जाती है।
- **प्रधानमंत्री मुद्रा योजना (PMMY):** शिशु, किशोर, तरुण और तरुण प्लस श्रेणियों के अंतर्गत 20 लाख रुपये तक के असुरक्षित ऋण प्रदान करती है, जिससे सूक्ष्म और लघु व्यवसायों को सहायता मिलती है।
- **पारंपरिक उद्योगों के पुनरुद्धार के लिए कोष योजना (SFURTI):** यह योजना कारीगरों को आत्मनिर्भर समूहों में संगठित करके तथा बुनियादी ढाँचा, कौशल उन्नयन और विपणन सहायता प्रदान करके पारंपरिक उद्योगों को बढ़ावा देती है।
- **MSME निष्पादन में वृद्धि एवं तेजी (RAMP):** विश्व बैंक समर्थित पहल (6,000 करोड़ रुपये) 2022 में आरंभ की जाएगी, जिसका उद्देश्य बाजारों और ऋण तक पहुँच में सुधार करना, संस्थानों को मजबूत करना और MSME प्रतिस्पर्धात्मकता को बढ़ाना है।
- **चैंपियंस पोर्टल:** वास्तविक समय में वित्त, प्रौद्योगिकी और नियामक चुनौतियों पर MSME की सहायता, समर्थन और मार्गदर्शन के लिए एक एकीकृत डिजिटल प्लेटफॉर्म।
- **राष्ट्रीय IPR नीति (2016):** MSME के मध्य बौद्धिक संपदा अधिकारों के बारे में जागरूकता और संरक्षण को प्रोत्साहन देती है, जिससे उन्हें नवाचारों के माध्यम से धन अर्जन करने और ब्रांड पहचान की रक्षा करने में सक्षम बनाया जा सके।
- **डिजिटल MSME योजना:** इसका उद्देश्य MSME के मध्य क्लाउड कंप्यूटिंग और डिजिटल उपकरणों को अपनाने को प्रोत्साहित करना है, ताकि दक्षता में सुधार हो, लागत कम हो और बाजार में उपस्थिति बढ़े।

बाजार का आकार

वित्त वर्ष 24 में भारत में पंजीकृत MSMEs (मार्च 2024 तक*)



प्रवृत्ति बिंदु: मार्च 2024 तक, उद्यम पंजीकरण पोर्टल ने यू.ए.पी. के साथ मिलकर 4,00,42,875* MSMEs पंजीकृत किए।

प्रमुख राज्य

प्रमुख MSMEs राज्य	प्रतिशत हिस्सा
महाराष्ट्र	17.74%
तमिलनाडु	10.20%
उत्तर प्रदेश	9.34%
गुजरात	7.43%
राजस्थान	7.38%

वैधानिक निकाय

- खादी और ग्रामोद्योग आयोग (KVIC)
- कॉयर (Coir) बोर्ड
- राष्ट्रीय लघु उद्योग निगम लिमिटेड (NSIC)
- राष्ट्रीय सूक्ष्म, लघु और मध्यम उद्यम संस्थान, (NI-MSME)
- महात्मा गांधी ग्रामीण औद्योगिकीकरण संस्थान (MGIRI)

भारत के लिए जैव-अर्थव्यवस्था का महत्त्व

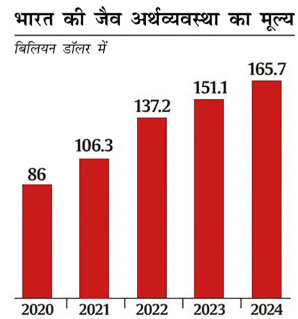
भारत जैव-अर्थव्यवस्था रिपोर्ट 2024 के अनुसार, इस क्षेत्र का मूल्य 165 अरब डॉलर आँका गया है, जो GDP में 4.2% से अधिक का योगदान देता है। इसके 2030 तक 300 अरब डॉलर और 2047 तक 1 ट्रिलियन डॉलर तक पहुँचने की संभावना है।

परिचय:

- जैव-अर्थव्यवस्था (Bioeconomy) का आशय है जैविक संसाधनों (जैसे पौधे, जानवर और सूक्ष्मजीव) का औद्योगिक उपयोग, और प्राकृतिक जैविक प्रक्रियाओं की नकल करके वस्तुओं और सेवाओं का उत्पादन करना।
- जैव-संसाधन जैसे पौधे या सूक्ष्मजीव नवीकरणीय, अपेक्षाकृत सस्ते और स्थानीय रूप से उपलब्ध होते हैं, जबकि प्राकृतिक प्रक्रियाएँ अधिक टिकाऊ और पर्यावरण-अनुकूल होती हैं।
- इसका एक प्रमुख उदाहरण है एथेनॉल का बढ़ता उपयोग, जिसे गन्ना या मक्का जैसी फसलों के किण्वन से सूक्ष्मजीवों द्वारा तैयार किया जाता है। यह हाइड्रोकार्बन से प्राप्त पारंपरिक ईंधनों का एक जैविक विकल्प है।

जैव-अर्थव्यवस्था का महत्त्व

- **खाद्य एवं कृषि सुरक्षा:** GM फसलें उत्पादन में 21% वृद्धि करती हैं, जैविक उर्वरक (biofertilizers) मृदा की गुणवत्ता को बेहतर बनाते हैं, और गोल्डन राइस जैसी नवाचार पहलें सूक्ष्म पोषक तत्त्वों की कमी को दूर करने में मदद करती हैं।
- **स्वास्थ्य देखभाल और सस्ती पहुँच:** भारत टीकों और दवाओं के उत्पादन में अग्रणी है। CERVAVAC (HPV वैक्सीन) और जीन थेरेपी जैसी पहलों के साथ, भारत WHO के 25% टीकों की आपूर्ति करता है।
- **आर्थिक वृद्धि और रोजगार:** जैव-अर्थव्यवस्था 2047 तक $1 ट्रिलियन उत्पन्न करने की संभावना रखती है। इसमें कंपनियों की संख्या में 90% वृद्धि, और बायोफ्यूल व बायोप्लास्टिक से महत्त्वपूर्ण योगदान देखने को मिलेगा।



सर्वाधिक योगदान देने वाले राज्य (2024 में)

राज्य	मूल्य	कुल मूल्य का हिस्सा (प्रतिशत में)
महाराष्ट्र	35.45	21.4%
कर्नाटक	32.4	19.5%
तेलंगाना	19.9	12%
गुजरात	12.9	7.8%
आंध्र प्रदेश	11.1	6.7%
तमिलनाडु	9.9	6%
उत्तर प्रदेश	7.7	4.6%

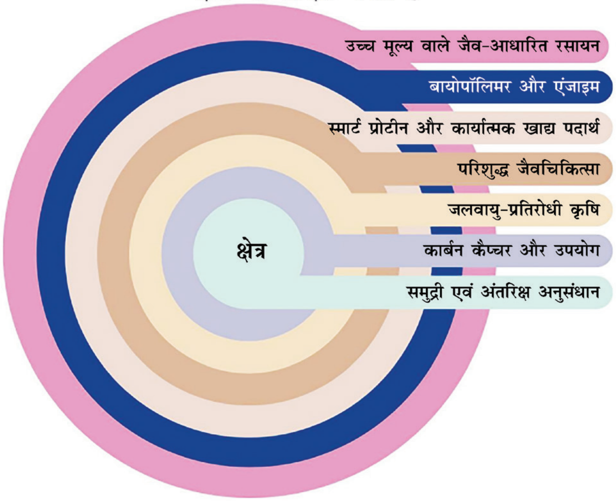
- **पर्यावरणीय स्थिरता:** यह सर्कुलर इकोनॉमी को बढ़ावा देती है, बायोगैस और एथेनॉल के माध्यम से जीवाश्म ईंधन की खपत को घटाती है, और टेरी की ऑइलजैपर जैसी नवाचारों के माध्यम से पर्यावरण पुनर्स्थापन में मदद करती है।
- **जैव-ऊर्जा के माध्यम से ऊर्जा सुरक्षा:** एथेनॉल मिश्रण दर 2014 में 1.53% से बढ़कर 2024 में 15% हो गई, और 2025 तक इसका लक्ष्य 20% है। इससे 173 लाख मीट्रिक टन कच्चे तेल के आयात में कमी, ₹99,014 करोड़ विदेशी मुद्रा की बचत, और 519 लाख मीट्रिक टन CO_2 उत्सर्जन में कटौती हुई।
  - इससे ग्रामीण आय में भी वृद्धि हुई - डिस्टिलर्स को ₹1.45 लाख करोड़ और किसानों को ₹87,558 करोड़ प्राप्त हुए, साथ ही संपूर्ण देश में E100 और E20 ईंधन आउटलेट्स से ईंधन विविधता को बढ़ावा मिला।
- **जलवायु कार्रवाई:** जैव-आधारित समाधान उत्सर्जन को कम करने में मदद करते हैं, और भारत के नेट-जीरो से संबंधित 2070 के लक्ष्य को कार्बन-गहन विकल्पों के स्थान पर टिकाऊ समाधान अपनाकर समर्थन करते हैं।

सरकार की प्रमुख पहलें

- **बायो-सारथी मेंटरशिप पहल (2025):** यह एक 6 महीने का वैश्विक कार्यक्रम है, जो बायोटेक स्टार्टअप्स को व्यक्तिगत मार्गदर्शन प्रदान करता है। इसमें भारत और विदेशों के विशेषज्ञों से मार्गदर्शन प्राप्त होता है।
- **राष्ट्रीय बायोटेक विकास रणनीति (2020-25):** यह रणनीति R&D, उद्योग संबंधों और स्टार्टअप पारिस्थितिकी तंत्र को सुदृढ़ करके $150 अरब की जैव-अर्थव्यवस्था का लक्ष्य रखती है।
- **BIRAC (बायोटेक्नोलॉजी इंडस्ट्री रिसर्च असिस्टेंस काउंसिल):** यह बायोटेक स्टार्टअप्स को वित्तीय सहायता, मेंटरशिप और इन्क्यूबेशन प्रदान करता है, ताकि स्थानीय नवाचार और उत्पाद विकास को बढ़ावा मिल सके।
- **राष्ट्रीय बायोफार्मा मिशन:** यह पहल टीकों, बायोसिमिलर और उपचारों के विकास में सहायता करती है, जिससे भारत की वैश्विक बायोफार्मा क्षमता बढ़ती है।

- **प्रधानमंत्री जीवन (PM JI-VAN) योजना:** यह कृषि अपशिष्ट से बायोएथेनॉल और संपीड़ित बायोगैस (CBG) को बढ़ावा देती है, जिससे किसानों को लाभ और कार्बन उत्सर्जन में कमी आती है।
- **सतत् और गोबर-धन योजनाएँ:** ये योजनाएँ कचरे से ऊर्जा और बायो-CNG संयंत्रों को बढ़ावा देती हैं, विशेष कर ग्रामीण क्षेत्रों में, जिससे स्वच्छ ऊर्जा और रोजगार को समर्थन मिलता है।
- **BioE3 नीति (2024):** इसका उद्देश्य भारत को वैश्विक जैव प्रौद्योगिकी अग्रणी (LEADER) के रूप में स्थापित करना है, इसके अंतर्गत हाई-परफॉर्मेंस जैव-उत्पादन, स्थिरता और रोजगार सृजन को बढ़ावा दिया जाएगा।
    - यह नीति आर्थिक विकास, पर्यावरण संरक्षण और रोजगार निर्माण को एक साथ जोड़ती है।
- **मुख्य विशेषताएँ:**
    - अनुसंधान एवं विकास (R&D) और उद्यमिता के लिए नवाचार-आधारित सहयोग
    - बायोमैन्युफैक्चरिंग और बायो-AI हब तथा बायोफाउंड्री की स्थापना
    - हरित विकास के लिए पुनरुत्पादक जैव-अर्थव्यवस्था मॉडल पर विशेष ध्यान
    - भारत के कुशल कार्यबल का विस्तार
    - 'नेट जीरो' कार्बन अर्थव्यवस्था और 'पर्यावरण के लिए जीवनशैली' (LiFE) पहलों के साथ समन्वय

BioE3 नीति सतत् विकास के लिए रणनीतिक क्षेत्रों को लक्षित करती है



- **वैश्विक जैव-ईंधन गठबंधन (2023):** यह भारत के नेतृत्व में अमेरिका और ब्राजील के साथ मिलकर गठित एक गठबंधन है, जिसका उद्देश्य वैश्विक जैव ईंधन व्यापार और नवाचार को बढ़ावा देना और जीवाश्म ईंधनों पर निर्भरता को घटाना है।
- **बौद्धिक संपदा दिशानिर्देश (2023):** इनका उद्देश्य है सार्वजनिक वित्त पोषित अनुसंधान के व्यावसायीकरण को बढ़ावा देना, तीव्र बौद्धिक संपदा (IP) स्वीकृति सुनिश्चित करना, और स्वदेशी जैव प्रौद्योगिकी नवाचारों की रक्षा करना।

भारत की जैव-अर्थव्यवस्था से जुड़ी चुनौतियाँ

- **विखंडित नियमन:** जैव प्रौद्योगिकी विभाग, जेनेटिक इंजीनियरिंग अप्रेजल कमेटी, FSSAI जैसी एजेंसियों की भूमिकाओं में अस्पष्टता और ओवरलैप होने से बायोटेक स्वीकृतियों और नीतियों के कार्यान्वयन में विलंब होती है।
- **निजी निवेश की कमी:** उच्च जोखिम और विलंब से मिलने वाले रिटर्न के कारण बायोटेक स्टार्टअप्स में वेंचर कैपिटल का निवेश कम होता है, जिससे विस्तार और नवाचार प्रभावित होते हैं।
- **कमजोर IP प्रवर्तन और बायो-पायरेसी:** IPR की कमजोर सुरक्षा और प्रवर्तन से स्वदेशी ज्ञान की हानि होती है, और नवाचार को हतोत्साहित किया जाता है।
- **उद्योग-शैक्षणिक संस्थानों के मध्य समन्वय की कमी:** विश्वविद्यालयों और उद्योगों के मध्य सीमित सहयोग के कारण अनुसंधान के व्यावसायीकरण में रुकावट आती है।
- **कुशल मानव संसाधन की कमी:** जीनोमिक्स, बायोइनफॉर्मेटिक्स, आणविक जीवविज्ञान जैसे क्षेत्रों में प्रशिक्षित पेशेवरों की कमी से क्षेत्र की वृद्धि बाधित होती है।
- **पारिस्थितिकीय जोखिम:** जैविक संसाधनों का अत्यधिक उपयोग जैव विविधता, भूमि उपयोग के पैटर्न और दीर्घकालिक पारिस्थितिक संतुलन को खतरे में डाल सकता है।

आगे की राह

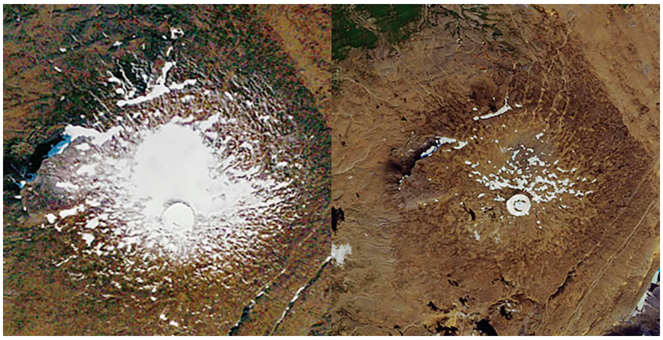
- **प्रभावी नीति कार्यान्वयन:** BioE3 नीति को राष्ट्रीय स्तर पर लागू किया जाए, और इसके लिए एक केंद्रीय राष्ट्रीय जैव-अर्थव्यवस्था मिशन की स्थापना की जाए। राज्यों को (जैसे असम) अपनी नीतियाँ इस दिशा में समन्वित करने के लिए प्रोत्साहित किया जाए।
- **निवेश और सार्वजनिक-निजी भागीदारी (PPP) को बढ़ावा देना:** विशेष जैव-अर्थव्यवस्था फंड आरंभ किए जाएँ, कर में छूट दी जाए, और R&D और कौशल विकास के लिए सार्वजनिक-निजी भागीदारी को विस्तारित किया जाए।
- **नियामक सुधार:** बायोटेक मंजूरी के लिए सिंगल-विंडो प्रणाली लाई जाए और नियामक ढाँचों में समन्वय किया जाए, विशेष कर निम्नलिखित एजेंसियों के मध्य:
    - जैव प्रौद्योगिकी विभाग (DBT), भारतीय खाद्य सुरक्षा एवं मानक प्राधिकरण (FSSAI), आनुवंशिक इंजीनियरिंग मूल्यांकन समिति (GEAC), पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय (MoEFCC)।
- **बौद्धिक संपदा और अनुसंधान पारिस्थितिकी तंत्र को मजबूत करना:** बायोटेक पेटेंट प्रक्रियाओं को तीव्र किया जाए, विशेष IP अदालतें स्थापित की जाएँ, और सिंथेटिक बायोलॉजी, बायोइन्फॉर्मेटिक्स, जीन थेरेपी जैसे क्षेत्रों में अनुप्रयुक्त अनुसंधान को बढ़ावा दिया जाए।
- **जैव-प्रौद्योगिकी अवसंरचना का विस्तार:** Bio-AI हब, इन्क्यूबेशन सेंटर और बायोफाउंड्री को टियर-2 और टियर-3 शहरों में स्थापित किया जाए, जिनमें साझा प्रयोगशालाएँ और पायलट-स्केल सुविधाएँ हों।
- **स्टार्टअप्स और जमीनी स्तर के नवाचारकर्त्ताओं को सशक्त बनाना:** बायोसारथी कार्यक्रम को बढ़ाया जाए, BIRAC का समर्थन मजबूत किया जाए, और महिलाओं द्वारा संचालित एवं ग्रामीण बायोटेक उद्यमों को प्रोत्साहित किया जाए।

ओकजोकोल ग्लेशियर और पृथ्वी का क्रायोस्फीयर

तीन दशकों की उपग्रह तस्वीरें दर्शाती हैं कि आइसलैंड का ओकजोकोल ग्लेशियर विलुप्त हो गया है, जो मानव-जनित जलवायु परिवर्तन के कारण 2014 में मृत घोषित किया गया प्रथम ग्लेशियर था।

परिचयः

- यह एक गुंबद के आकार का हिमनद (ग्लेशियर) था, जो ओक नामक एक 1,200 मीटर ऊँचे शील्ड ज्वालामुखी की चोटी के क्रेटर के आसपास स्थित था।
- यह आइसलैंड की राजधानी रेक्जाविक से 71 किलोमीटर उत्तर-पश्चिम में स्थित था।



अतिरिक्त जानकारी

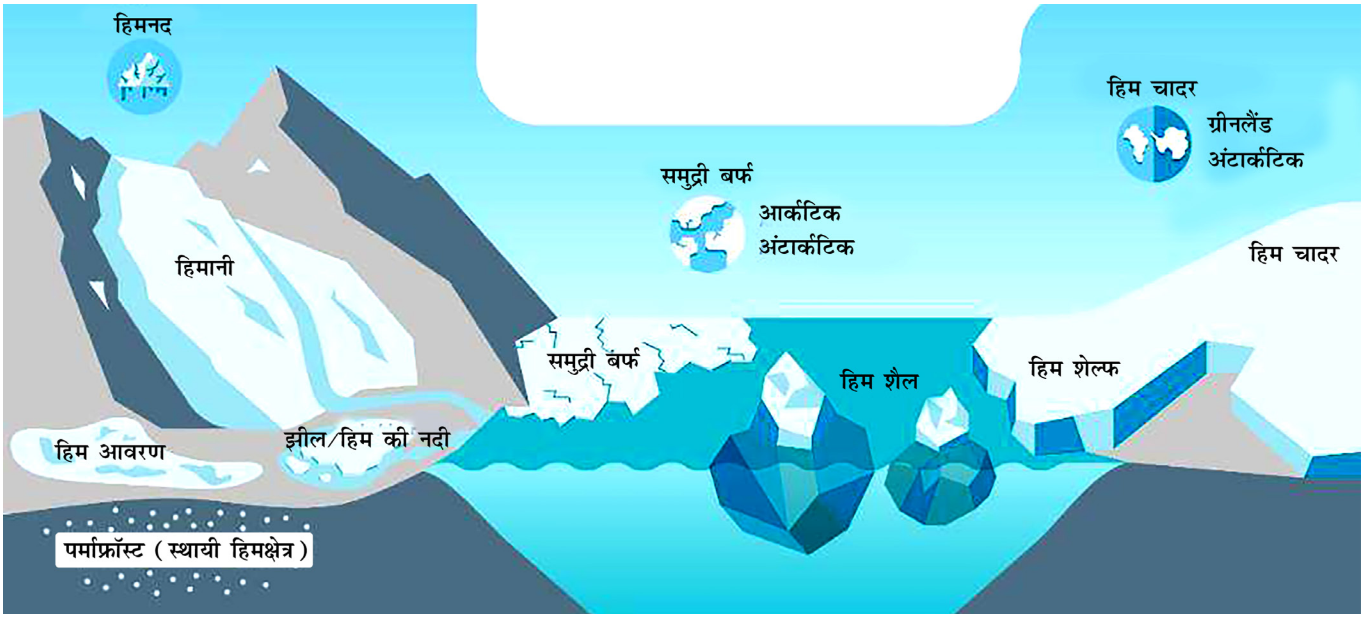
संयुक्त राष्ट्र ने 2025 को ग्लेशियरों के संरक्षण का अंतर्राष्ट्रीय वर्ष घोषित किया है, साथ ही 2025 से प्रत्येक वर्ष 21 मार्च को 'विश्व ग्लेशियर दिवस' के रूप में मनाने की घोषणा की है।

पृथ्वी का क्रायोस्फीयर

- हिममंडल (क्रायोस्फीयर) शब्द की उत्पत्ति ग्रीक शब्द 'kryos' से हुई है, जिसका अर्थ है पाला या अत्यधिक शीतल बर्फीला क्षेत्र।
- यह पृथ्वी प्रणाली के उन हिस्सों को सम्मिलित करता है, जो स्थल और महासागरों की सतह पर या उनके नीचे जमे हुए होते हैं।
- **इनमें शामिल हैं:** हिमावरण, हिमनद, हिमचादरें, हिमशेल्फ, हिमखंड, समुद्री बर्फ, झील और नदी की बर्फ, परमाफ्रॉस्ट (स्थायी तुषार भूमि), मौसमी रूप से जमी हुई जमीन, और ठोस रूप में वर्षा (जैसे बर्फ या ओले)।
- पृथ्वी के 70% स्वच्छ जल का स्वरूप बर्फ या हिम के रूप में होता है, और पृथ्वी की लगभग 10% भूमि पर ग्लेशियर या हिम की चादरें फैली हुई हैं।

क्रायोस्फीयर का महत्त्व

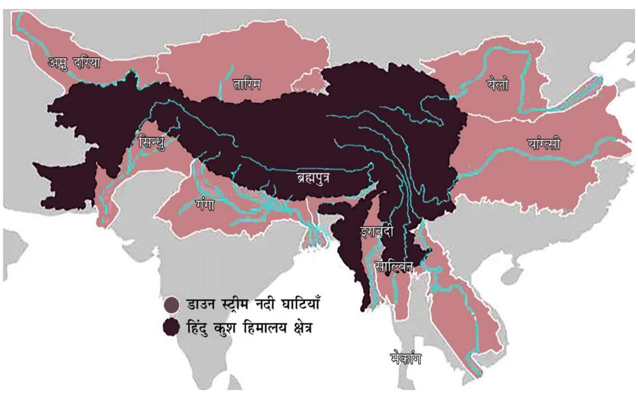
- **जलवायु नियंत्रणः** क्रायोस्फीयर एल्बिडो प्रभाव के माध्यम से सूर्य की रोशनी को परावर्तित करता है, जिससे पृथ्वी के तापमान को नियंत्रित करने में मदद मिलती है और हीट अवशोषण कम होता है।
- **समुद्र स्तर नियंत्रणः** यह ग्लेशियरों और बर्फ की चादरों में विशाल मात्रा में स्वच्छ जल को संगृहीत करता है। जब यह पिघलते हैं, तो समुद्र के स्तर में वृद्धि होती है।
- **वैश्विक जल चक्रः** जब ग्लेशियर और बर्फ के भंडार पिघलते हैं, तो वे पेयजल का एक महत्त्वपूर्ण स्रोत प्रदान करते हैं जो पर्यावरण, कृषि और मानव जनसंख्या के लिए आवश्यक है।
- **आवास उपलब्ध करानाः** क्रायोस्फीयर ठंडे क्षेत्रों में रहने वाले जीवों जैसे ध्रुवीय भालू, पेंगुइन और सील के लिए विशेष प्रकार का आवास उपलब्ध कराता है, जो अपनी जीविका के लिए इन क्षेत्रों पर निर्भर करते हैं।
- **जलवायु परिवर्तन का संकेतकः** क्रायोस्फीयर में परिवर्तन जैसे ग्लेशियरों का पश्च गमन और समुद्री बर्फ के स्तर में कमी, वैश्विक तापमान वृद्धि और जलवायु परिवर्तन के संवेदनशील संकेतक हैं।



- **परमाफ्रॉस्ट में कार्बन भंडारण:**
  - परमाफ्रॉस्ट कार्बन सिंक के रूप में कार्य करता है और जैविक पदार्थों को संगृहीत करता है।
  - जब यह पिघलता है, तो ग्रीनहाउस गैसें उत्सर्जित होती हैं, जिससे तापमान में और वृद्धि होती है।
- **जलविद्युत उत्पादन:** ग्लेशियरों और हिमपात के पिघलने से प्राप्त जल नदियों में जाता है, जो जलविद्युत उत्पादन के लिए अत्यंत महत्त्वपूर्ण हैं। यह एक प्रमुख नवीकरणीय ऊर्जा स्रोत है।

हिंदुकुश हिमालय (HKH)

- **HKH पर्वत शृंखला लगभग 3,500 किलोमीटर तक विस्तृत है और यह आठ देशों** – अफगानिस्तान, बांग्लादेश, भूटान, चीन, भारत, नेपाल, म्यांमार और पाकिस्तान – में विस्तृत है।
  - इन पर्वतों को "एशिया की जल मीनारें" (Water Towers of Asia) भी कहा जाता है क्योंकि ये एशिया की 10 प्रमुख नदी प्रणालियों का उद्गम स्थल हैं – अमू दरिया, सिंधु, गंगा, ब्रह्मपुत्र, इरावदी, सालवीन, मेकोंग, यांग्त्से, येलो रिवर और तारिम।
  - ये नदी घाटियाँ विश्व की लगभग एक-चौथाई आबादी को जल उपलब्ध कराती हैं, और HKH क्षेत्र के 24 करोड़ लोगों के लिए स्वच्छ जल का प्रमुख स्रोत हैं।



- **हिंदुकुश का पिघलना:** अंतर्राष्ट्रीय क्रायोस्फीयर पहल के अनुसार, हिंदुकुश हिमालयी क्रायोस्फीयर वैश्विक औसत दर से दोगुनी गति से गर्म हो रहा है।
  - यह क्षेत्र ग्लेशियर विस्फोट जनित बाढ़ (Glacial Outburst Flood) जैसी हिमनदी आपदाओं के प्रति सबसे अधिक संवेदनशील है।

क्रायोस्फीयर के लिए खतरे

- **जलवायु परिवर्तन:** जीवाश्म ईंधनों के जलाने जैसी मानव गतिविधियों के कारण वैश्विक तापमान में वृद्धि हो रही है, जिससे ग्लेशियरों और बर्फ की चादरों का तेजी से पिघलने की शुरुआत हो गई है, जो क्रायोस्फीयर के लिए गंभीर खतरा है।
- **CO_2 और अन्य ग्रीनहाउस गैसों का उत्सर्जन:** इन गैसों के बढ़ते उत्सर्जन से वायुमंडल के द्वारा ऊष्मा अवशोषित की जाती है, जिससे तापमान बढ़ता है और क्रायोस्फीयर का तापमान भी बढ़ता है।
- **ब्लैक कार्बन जमा होना:** कालिख और धूल, जो प्राय: औद्योगिक उत्सर्जन और वनाग्नि जैसी गतिविधियों से उत्सर्जित होती हैं, बर्फ और हिम पर जम जाती हैं, जिससे इनकी परावर्तक क्षमता (Albedo Effect) कम हो जाती है और पिघलने की प्रक्रिया तीव्र हो जाती है।
- **महासागर का गर्म होना:** जलवायु परिवर्तन के कारण समुद्र का तापमान बढ़ रहा है, जिससे ग्लेशियर नीचे से अपरदित हो रहे हैं और समुद्री बर्फ पिघल रही है, जिससे क्रायोस्फीयर की स्थिरता और भी अधिक खतरे में है।
- **वनों की कटाई:** वनों की अंधाधुंध कटाई और भूमि उपयोग में परिवर्तन से वैश्विक तापमान बढ़ता है, जो परोक्ष रूप से वायुमंडलीय ऊष्मा के माध्यम से क्रायोस्फीयर को प्रभावित करता है।
- **वर्षा/बर्फबारी के स्वरूप में परिवर्तन:** जलवायु परिवर्तन के कारण वर्षा और बर्फबारी के स्वरूप में परिवर्तन हो रहा है, जिससे पहाड़ी एवं ध्रुवीय क्षेत्रों में हिमपात में कमी आ रही है, और ग्लेशियरों तथा बर्फ की चादरों में बर्फ जमा होना प्रभावित हो रहा है।

क्रायोस्फीयर को होने वाली क्षति के प्रभाव

- **समुद्र स्तर में वृद्धि:** जैसे-जैसे ग्लेशियर पिघलते हैं, वे समुद्र के स्तर को बढ़ाते हैं, जिससे तटीय क्षेत्रों और वहाँ के बुनियादी ढाँचे पर गंभीर प्रभाव पड़ सकता है।
- **जल संकट:** ग्लेशियर कई क्षेत्रों के लिए स्वच्छ जल का महत्त्वपूर्ण स्रोत हैं। इनके पिघलने और पीछे हटने से जल की कमी हो सकती है, जिससे कृषि और अन्य उद्योग प्रभावित होते हैं।
- **मौसम के पैटर्न में परिवर्तन:** ग्लेशियरों के पिघलने से मौसमी पैटर्न में व्यवधान उत्पन्न हो सकता है, जिससे तापमान, वर्षा और अन्य मौसम संबंधी घटनाएँ प्रभावित होती हैं।
- **सागरीय लवणता में असंतुलन:** जब स्वच्छ जल महासागर में प्रवेश करता है, तो यह उत्तरी अटलांटिक महासागर की लवणता में असंतुलन उत्पन्न कर सकता है, जिससे अटलांटिक मेरिडियनल ओवरटर्निंग सर्कुलेशन (AMOC) क्षीण पड़ सकता है।
  - इसका परिणाम क्षेत्रीय जलवायु परिवर्तनों के रूप में सामने आ सकता है, जैसे कि यूरोप में तापमान में गिरावट और उत्तरी अटलांटिक में अधिक तीव्र तूफान।
- **पारिस्थितिकी तंत्र में व्यवधान:** ग्लेशियरों के पिघलने से पारिस्थितिकी तंत्र असंतुलित हो जाता है, जिससे जैव विविधता, खाद्य शृंखलाओं और संपूर्ण पारिस्थितिक संतुलन में परिवर्तन हो सकता है।
- **प्राकृतिक आपदाओं का बढ़ता खतरा:** ग्लेशियरों के पिघलने से बाढ़ और भूस्खलन जैसी प्राकृतिक आपदाओं की संभावना बढ़ जाती है, जो मानव जीवन और बुनियादी ढाँचे के लिए गंभीर खतरा हैं।
- **एल्बिडो प्रभाव में कमी:** जब ग्लेशियर पिघलते हैं, तो पृथ्वी की सूर्य के प्रकाश को परावर्तित करने की क्षमता कम हो जाती है, जिससे सौर विकिरण का अधिक अवशोषण होता है और तापमान में वृद्धि होती है।

संयुक्त राष्ट्र विश्व जल विकास रिपोर्ट 2025 (UNESCO)

'पर्वत और ग्लेशियर' की मुख्य विशेषताएँ: 'वाटर टावर रिपोर्ट'

- ग्लेशियर पहले से कहीं अधिक तेजी से पिघल रहे हैं, विगत् कुछ वर्षों में उनकी मात्रा में अत्यधिक कमी आई है।
  - 1975 से अब तक ग्लेशियरों में 9,000 अरब टन से अधिक बर्फ की मात्रा की कमी हुई है, जो जर्मनी के आकार के एक बर्फ के टुकड़े के बराबर है।
- **हिमावरण का क्षरण:** पहाड़ी क्षेत्रों में हिम का आवरण कम हो गया है, विशेषकर वसंत और ग्रीष्म ऋतु में, और इसमें और गिरावट होने का अनुमान है।
- 1979 से 2022 के बीच वैश्विक औसत हिमावरण में 7.79% की गिरावट दर्ज की गई है।

क्रायोस्फीयर के संरक्षण के लिए वैश्विक पहलें

- **पेरिस समझौता (2015):** यह एक वैश्विक संधि है, जिसका उद्देश्य वैश्विक तापमान वृद्धि को 2°C से नीचे और आदर्श रूप से 1.5°C तक सीमित करना है, ताकि क्रायोस्फीयर और अन्य पारिस्थितिक तंत्रों पर प्रभाव को कम किया जा सके। यह देशों को ग्रीनहाउस गैसों के उत्सर्जन को कम करने के लिए प्रोत्साहित करता है।
- **इंटरनेशनल क्रायोस्फीयर क्लाइमेट इनिशिएटिव (ICCI):** यह 2009 में COP-15 के परिणामस्वरूप स्थापित किया गया था। यह वरिष्ठ नीति विशेषज्ञों और शोधकर्त्ताओं का एक नेटवर्क है, जो सरकारों एवं संगठनों के साथ मिलकर कार्य करता है।
  - इसका उद्देश्य पृथ्वी के क्रायोस्फीयर के संरक्षण के लिए योजनाएँ बनाना और उन्हें लागू करना है।
- **क्रायोनेट (WMO):** विश्व मौसम विज्ञान संगठन (WMO) की क्रायोस्फीयर ऑब्जर्विंग नेटवर्क (CryoNet), क्रायोस्फीयर में होने वाले परिवर्तनों की निगरानी और ट्रैकिंग के लिए कार्य करती है।
- **सतत् विकास लक्ष्य (SDGs):** संयुक्त राष्ट्र के सतत् विकास लक्ष्य, विशेष रूप से लक्ष्य 13 (जलवायु कार्रवाई) और लक्ष्य 15 (स्थल पर जीवन) में, जलवायु परिवर्तन के प्रभावों को कम करने और क्रायोस्फीयर सहित पारिस्थितिकी तंत्रों की रक्षा करने से संबंधित उद्देश्य शामिल हैं।
- **आर्कटिक परिषद्:** यह आर्कटिक देशों का एक मंच है, जो पर्यावरण संरक्षण, सतत् विकास और जलवायु परिवर्तन को कम करने के लिए सहयोग करता है।
- **वैश्विक हिम निगरानी पहलें:** ग्लोबल क्रायोस्फीयर वॉच (GCW) और यूरोपीय अंतरिक्ष एजेंसी के ब्लवैंज मिशन जैसे कार्यक्रम बर्फ के पिघलने और अन्य क्रायोस्फीयर संबंधी परिवर्तनों की निगरानी के लिए आवश्यक डेटा प्रदान करते हैं।

क्रायोस्फीयर के संरक्षण के लिए भारत की पहलें

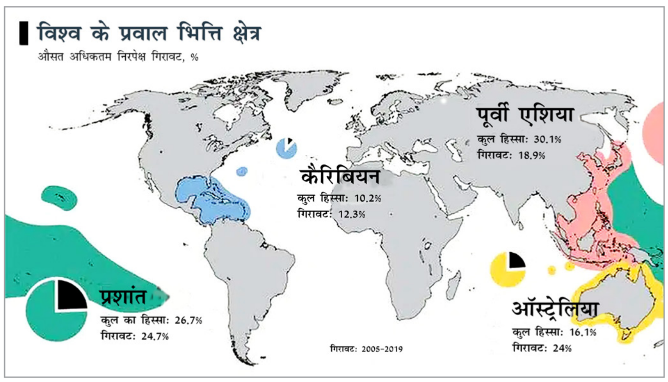
- **जलवायु परिवर्तन पर राष्ट्रीय कार्य योजना (NAPCC):** भारत की NAPCC में क्रायोस्फीयर पर जलवायु परिवर्तन के प्रभावों से निपटने के लिए कई नीतियाँ शामिल हैं, जैसे - सतत् कृषि पर राष्ट्रीय मिशन और जलवायु परिवर्तन के लिए रणनीतिक ज्ञान पर राष्ट्रीय मिशन, जो प्रतिरोधकता बढ़ाने और उत्सर्जन घटाने पर केंद्रित हैं।
- **भारतीय हिमालयी क्षेत्र (IHR) कार्यक्रम:** यह कार्यक्रम हिमालयी क्षेत्र में ग्लेशियरों की स्थिति का आकलन करने और सतत् विकास प्रक्रियाओं को समर्थन देने के लिए आरंभ किया गया है।
  - इसका उद्देश्य है ग्लेशियरों के स्वास्थ्य की निगरानी करना और इस संवेदनशील क्षेत्र पर जलवायु परिवर्तन के प्रभावों को कम करना।
- **ग्रेट हिमालयन नेशनल पार्क (GHNP):**
  - यह पार्क, जो एक यूनेस्को विश्व धरोहर स्थल है, क्षेत्र में उच्च पर्वतीय पारिस्थितिकी तंत्र और ग्लेशियरों के संरक्षण की दिशा में कार्य करता है।
  - यह भारत के हिमालय की जैव विविधता और क्रायोस्फेरिक पारिस्थितिकी तंत्र को संरक्षित करने के बड़े प्रयासों का हिस्सा है।
- **हिमालय में ग्लेशियर निगरानी:** भारत ने जम्मू-कश्मीर, हिमाचल प्रदेश और उत्तराखंड जैसे क्षेत्रों में कई ग्लेशियर निगरानी स्टेशन स्थापित किए हैं।
  - इनका उद्देश्य है ग्लेशियरों के पीछे हटने (पश्च गमन) की दर की निगरानी करना और जलवायु परिवर्तन के प्रभावों के अनुकूलन रणनीतियाँ विकसित करना।
- **REDD+ (वनों की कटाई और वन क्षरण से उत्सर्जन में कमी):** भारत REDD+ पहल में भाग ले रहा है, जिसका उद्देश्य वन संरक्षण के माध्यम से उत्सर्जन में कमी लाना है।
  - ग्लेशियरों के आसपास स्वस्थ वन कार्बन सिंक के रूप में कार्य करते हैं, और अतिरिक्त ताप को रोककर क्रायोस्फीयर को बनाए रखने में मदद करते हैं।
- **हिमालयन क्रायोस्फीयर और जलवायु अनुसंधान केंद्र:** यह केंद्र हिमालयी क्षेत्र में क्रायोस्फेरिक परिवर्तन, विशेषकर ग्लेशियरों के पिघलने और इसका स्थानीय जल संसाधनों, कृषि और समुदायों पर होने वाले प्रभाव को समझने पर केंद्रित है।
  - यह अनुसंधान करता है और संरक्षण प्रयासों को समर्थन देने के लिए डेटा उपलब्ध कराता है।
- **जैव विविधता संरक्षण और इको-टूरिज़्म पहलें:** विभिन्न क्षेत्रों में इको-टूरिज़्म परियोजनाएँ और समुदाय-आधारित संरक्षण कार्यक्रम हिमालयी क्षेत्रों के अनूठे क्रायोस्फेरिक परिदृश्यों और उनकी जैव विविधता के संरक्षण पर ध्यान केंद्रित करते हैं।
  - ये पहलें जन-जागरूकता बढ़ाने और स्थानीय समुदायों के लिए सतत् आय के स्रोत उत्पन्न करने में मदद करती हैं।

प्रवाल विरंजन से पश्चिम ऑस्ट्रेलिया की निंगालू प्रवाल भित्ति तबाह

ऑस्ट्रेलिया के पश्चिमी तट पर एक अभूतपूर्व एवं भीषण प्रवाल विरंजन की घटना घट रही है, जो निंगालू प्रवाल भित्ति (यूनेस्को विश्व धरोहर स्थल) को प्रभावित कर रही है।

परिचयः

- **अर्थः** प्रवाल छोटे, मुलायम शरीर वाले समुद्री अकशेरुकी जीव होते हैं (0.25 से 12 इंच तक) और ये निडारिया समूह से संबंधित होते हैं।
  - वे स्थिर रहते हैं, जिसका अर्थ है कि वे समुद्र तल से चिपके रहते हैं और आनुवंशिक रूप से समान पॉलीप्स की कॉलोनियों में निवास करते हैं, जो भोजन को पकड़ने के लिए स्पर्शक-तंतु जैसे हाथों का उपयोग करते हैं।
- **शैवाल के साथ सहोपकारिताः** प्रवाल पॉलीप्स अपने ऊतकों में जूजैनथेली (zooxanthellae) नामक सूक्ष्म शैवाल को आवास स्थल प्रदान करते हैं।
  - ये शैवाल प्रकाश संश्लेषण के लिए आवश्यक यौगिकों के बदले प्रवाल को कार्बोहाइड्रेट जैसे पोषक तत्त्व प्रदान करते हैं, जो प्रवाल के कैल्शियम कार्बोनेट युक्त कंकाल निर्मित करने और उनके चमकीले रंग प्रदान करने में सहायक होते हैं।
- **प्रवाल के प्रकारः**
  - **कठोर आवरणयुक्त प्रवाल (हर्मेटाइपिक):** ये प्रवाल कैल्शियम कार्बोनेट से कठोर बाहरी कंकाल निर्मित करते हैं और प्रवाल भित्ति की नींव तैयार करते हैं।
  - **सॉफ्ट प्रवालः** इन प्रवालों का कंकाल कठोर नहीं होता, लेकिन ये वर्तमान प्रवाल संरचनाओं पर विकसित होते हैं और समय के साथ प्रवाल भित्ति के विस्तार में योगदान देते हैं। ये पृथ्वी की सबसे बड़ी जीवित संरचनाओं में शामिल होते हैं।
- **प्रवाल के जीवित रहने के लिए अनुकूल परिस्थितियाँः**
  - **जल का तापमानः** प्रवाल 23°C से 29°C के बीच के जल के तापमान में सबसे अच्छी तरह से वृद्धि करते हैं। इस सीमा से अत्यधिक विचलन प्रवाल में तनाव और विरंजन का कारण बन सकता है।
  - **जल की गुणवत्ताः** प्रवाल को कम प्रदूषण, अवसादन और रसायनों वाले स्वच्छ जल की आवश्यकता होती है। अत्यधिक मैलापन और प्रदूषण सूर्य के प्रकाश को अवरुद्ध कर सकते हैं और प्रवाल के विकास में बाधा डाल सकते हैं।
  - **लवणताः** प्रवाल 35 ppt (प्रति हजार भाग) के आस-पास की स्थिर लवणता वाले लवणीय जल को पसंद करते हैं। लवणता में अत्यधिक बदलाव प्रवाल के स्वास्थ्य को हानि पहुँचा सकता है।
  - **प्रकाशः** चूँकि प्रवाल जूजैनथेली शैवाल द्वारा प्रकाश संश्लेषण पर निर्भर करते हैं, इसलिए उन्हें प्रतिदिन कम से कम 6-8 घंटे सूर्य का प्रकाश प्राप्त होना चाहिए। उथले जल सूर्य के प्रकाश के लिए सबसे उपयुक्त माने जाते हैं।
  - **स्थिर pH:** प्रवाल महासागरीय अम्लीयता में बदलाव के प्रति अत्यंत संवेदनशील होते हैं। लगभग 8.1-8.4 का स्थिर pH स्तर प्रवाल के लिए आदर्श होता है, क्योंकि अम्लीयता में वृद्धि उनके कैल्शियम कार्बोनेट से निर्मित कंकाल को क्षति पहुँचा सकती है।



प्रवाल भित्ति के लाभ

- **समुद्री जैव विविधता का केंद्र और महासागरीय खाद्य शृंखलाओं का समर्थनः** प्रवाल भित्ति लगभग 25% समुद्री प्रजातियों का आवास स्थल हैं, जो मछलियों, अकशेरुकी जीवों और अन्य समुद्री जीवों की विविधता को समर्थन प्रदान करते हैं। ये समुद्री खाद्य शृंखला की नींव निर्मित करते हैं, और कई प्रजातियों के लिए महत्त्वपूर्ण आवास एवं प्रजनन स्थल प्रदान करते हैं।

प्रवाल विरंजन की चार सामूहिक घटनाएँ

विरंजन की सामूहिक घटना	वर्ष	प्रभावित क्षेत्र	वैश्विक प्रभाव
प्रथम सामूहिक विरंजन	1998	प्रशांत महासागर, वैश्विक घटना	एल निनो के कारण समुद्र के तापमान में वृद्धि से दुनिया के 8% प्रवाल भित्ति नष्ट हो गए।
द्वितीय सामूहिक विरंजन	2010	वैश्विक, विशेष रूप से प्रशांत, हिंद और अटलांटिक महासागर	तापमान असमानताओं से जुड़ा, इसने संपूर्ण विश्व के 35% प्रवाल भित्ति को नष्ट कर दिया।
तृतीय सामूहिक विरंजन	2014-2017	गुआम, पश्चिमी प्रशांत, उत्तर और दक्षिण प्रशांत, हिंद महासागर	विश्व के 56% प्रवाल भित्ति प्रभावित हुए, जो अब तक की सबसे व्यापक विरंजन से संबंधित घटना थी।
चतुर्थ सामूहिक विरंजन	2020	वैश्विक, जलवायु परिवर्तन और बढ़ते तापमान से और अधिक गंभीर	इसने वैश्विक स्तर पर प्रवाल भित्ति के क्षरण को और तीव्र किया, जिससे चल रहे प्रवाल स्वास्थ्य संकट और भी गंभीर हो गया।

- **तूफानों और अपरदन के विरुद्ध तटीय सुरक्षा:** प्रवाल भित्ति प्राकृतिक अवरोधक के रूप में कार्य करते हैं, जो तरंगों की ऊर्जा को अवशोषित कर तटों के अपरदन, बाढ़ और तूफान से होने वाली क्षति से सुरक्षा प्रदान करते हैं।
  - यह जलवायु परिवर्तन और चरम मौसम के खतरे से प्रभावित तटीय समुदायों एवं पारिस्थितिक तंत्रों के लिए अत्यंत आवश्यक है।
- **जलवायु शमन में सहायक कार्बन अवशोषण:** प्रवाल भित्ति वायुमंडल से कार्बन डाइऑक्साइड अवशोषित करते हैं और उसे समुद्री पारिस्थितिक तंत्रों में संगृहीत करते हैं। यह प्राकृतिक कार्बन भंडारण प्रक्रिया पर्यावरण में ग्रीनहाउस गैसों के स्तर को घटाने में मदद करती है।
- **रोजगार और ब्लू इकोनॉमी को बढ़ावा:** प्रवाल भित्ति स्थानीय समुदायों को मछली पालन और पारिस्थितिक पर्यटन के माध्यम से रोजगार एवं आय प्रदान करते हैं। ये ब्लू इकोनॉमी का एक महत्त्वपूर्ण हिस्सा हैं, जो महासागर संसाधनों के सतत् उपयोग पर केंद्रित है।
- **नई दवाओं का स्रोत:** प्रवाल भित्ति में पाए जाने वाले समुद्री जीवों से जैव-सक्रिय यौगिक (bioactive compounds) प्राप्त होते हैं, जो एंटीवायरल और कैंसर रोधी दवाओं के निर्माण में उपयोग किए जाते हैं। ये यौगिक स्वास्थ्य समस्याओं के लिए नए और प्रभावी उपचार प्रदान करने में मदद करते हैं तथा चिकित्सा अनुसंधान को आगे बढ़ाते हैं।
- **जलवायु प्रतिरोधकता को समर्थन:** स्वस्थ प्रवाल भित्ति समुद्री पारिस्थितिक तंत्र को जलवायु परिवर्तन के अनुकूलन में सहायता करते हैं। ये तेजी से गर्म होते समुद्री तापमान और महासागर अम्लीकरण से प्रभावित प्रजातियों को आश्रय प्रदान करते हैं, जिससे जैव विविधता बनी रहती है और पारिस्थितिक तंत्र का संतुलन बना रहता है।

प्रवाल विरंजन के लिए जिम्मेदार कारण:

- **समुद्र के तापमान में वृद्धि:** प्रवाल उष्ण जल में वृद्धि करते हैं हैं, लेकिन समुद्र के तापमान में थोड़ी-सी वृद्धि भी उन्हें क्षति पहुँचा सकती है। एल-निनो जैसी घटनाएँ समुद्र के तापमान को तेजी से बढ़ा देती हैं, जिससे प्रवाल विरंजन होती है।
- **महासागर अम्लीकरण:** वायुमंडल में कार्बन डाइऑक्साइड के बढ़े हुए स्तर को महासागर अवशोषित कर लेते हैं, जिससे जल की अम्लीयता बढ़ जाती है। इससे प्रवाल का कैल्शियम कार्बोनेट युक्त कंकाल निर्मित होना कठिन हो जाता है, जिससे उनके अस्तित्व पर खतरा मंडराने लगता है।
- **संक्रामक रोग:** विब्रियो शिलोई जैसे बैक्टीरिया प्रवाल में मौजूद जूजैनथेली (सहजीवी शैवाल) की प्रकाश संश्लेषण प्रक्रिया को बाधित कर सकते हैं। उच्च समुद्री तापमान के कारण ये बैक्टीरिया और अधिक घातक हो जाते हैं।
- **रासायनिक प्रदूषण:** प्रदूषण से समुद्री जल में पोषक तत्त्वों की मात्रा बढ़ जाती है, जिससे फाइटोप्लांकटन का अत्यधिक विकास होता है।
  - इससे प्रवाल और अन्य जीवों के मध्य स्थान के लिए प्रतिस्पर्धा बढ़ती है, जिससे प्रवाल भित्ति को क्षति पहुँचती है।
- **मानवजनित खतरे:** अत्यधिक मछली पकड़ना, कृषि और औद्योगिक अपशिष्ट, प्रवाल खनन, और तटीय विकास जैसे कार्य प्रवाल की क्षति और विरंजन का कारण बनते हैं।

प्रवाल विरंजन के परिणाम:

- **खाद्य श्रृंखला पर प्रभाव:** प्रवाल विरंजन उन प्रजातियों को प्रभावित करती है, जो स्वस्थ प्रवाल भित्ति पर भोजन और आश्रय के लिए निर्भर होती हैं, जिससे पूरी समुद्री खाद्य श्रृंखला प्रभावित होती है।
- **जैव विविधता की हानि:** जब प्रवाल विरंजन के कारण समाप्त होते हैं, तो उनकी आनुवंशिक और प्रजातीय विविधता में कमी आती है, जिससे समुद्री जैव विविधता को खतरा उत्पन्न होता है।
- **आर्थिक गिरावट:** विरंजित हुए प्रवाल भित्ति पर्यटकों को हतोत्साहित कर सकते हैं, जिससे स्थानीय अर्थव्यवस्थाओं पर बुरा प्रभाव पड़ता है जो प्रवाल भित्ति आधारित गतिविधियों पर निर्भर होती हैं।
- **भोजन की उपलब्धता में कमी:** प्रवाल विरंजन के कारण मछली की आबादी में परिवर्तन आ सकता है, जिससे स्थानीय मत्स्य उद्योग में मछली पकड़ने की मात्रा घट जाती है, और खाद्य सुरक्षा पर प्रभाव पड़ता है।
- **तटीय सुरक्षा पर प्रभाव:** प्रवाल भित्ति प्राकृतिक अवरोधक की तरह कार्य करते हैं, जो तरंगों की ऊर्जा को अवशोषित कर तटों को अपरदन, तूफान और बाढ़ से सुरक्षा प्रदान करते हैं। विरंजित और क्षतिग्रस्त प्रवाल भित्ति इस सुरक्षात्मक कार्य को कमजोर कर देते हैं।

प्रवाल की रक्षा के लिए वैश्विक पहलें:

- **अंतर्राष्ट्रीय प्रवाल भित्ति पहल (ICRI):** ICRI एक वैश्विक गठबंधन है, जो सरकारों, NGO और स्थानीय समुदायों के सहयोग से प्रवाल भित्ति के संरक्षण पर केंद्रित है। यह सतत् प्रबंधन को बढ़ावा देता है और प्रवाल भित्ति सुरक्षा के प्रति जागरूकता फैलाता है।
- **वैश्विक प्रवाल भित्ति निगरानी नेटवर्क (GCRMN):** GCRMN एक अंतर्राष्ट्रीय नेटवर्क है, जो संपूर्ण विश्व में प्रवाल भित्ति के स्वास्थ्य की निगरानी करता है और संरक्षण के लिए आवश्यक डेटा प्रदान करता है।
  - यह प्रवाल पारिस्थितिकी तंत्र की रक्षा और पुनर्स्थापन के लिए नीतियों एवं कार्यों को दिशा प्रदान करता है।
- **वैश्विक प्रवाल भित्ति गठबंधन (GCRA):** GCRA वैज्ञानिक अनुसंधान और नीति समर्थन के माध्यम से प्रवाल भित्ति संरक्षण का समर्थन करता है।
  - यह सहयोग को प्रोत्साहित करता है और प्रवाल भित्ति क्षरण से निपटने के लिए नवोन्मेषी समाधान को बढ़ावा देता है।

प्रवाल की रक्षा के लिए भारत की पहलें:

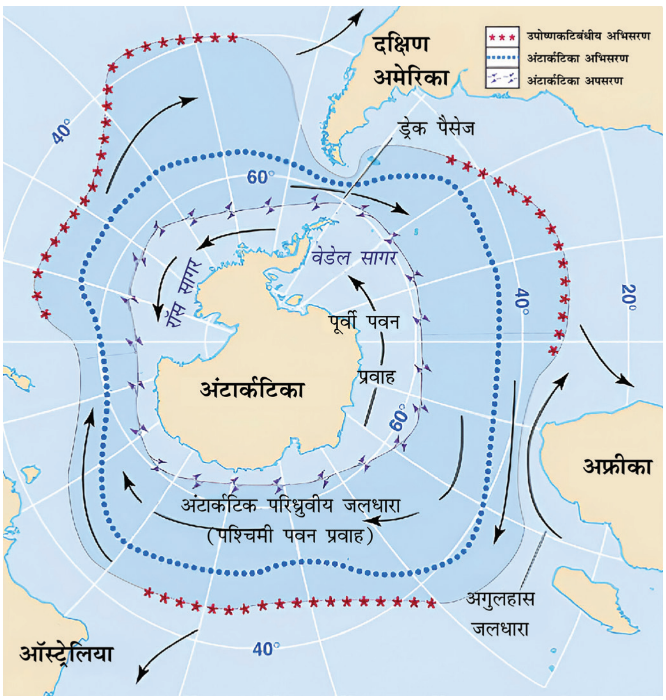
- **प्रवाल भित्ति अध्ययन:** भारत में पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय द्वारा तटीय क्षेत्र अध्ययन (CZS) पहल के अंतर्गत प्रवाल भित्ति पारिस्थितिकी तंत्र के संरक्षण और सुरक्षा पर केंद्रित अध्ययन किए जाते हैं।
- **भारतीय प्राणी सर्वेक्षण (ZSI):** ZSI, गुजरात के वन विभाग के साथ मिलकर प्रवाल पुनर्स्थापन के प्रयासों में शामिल है। इसमें बायोरॉक या मिनरल एक्रेशन तकनीक का उपयोग किया जाता है, जो प्रवाल की वृद्धि और जीवित रहने की क्षमता को बढ़ाने में मदद करता है।
- **राष्ट्रीय तटीय मिशन कार्यक्रम:** इस कार्यक्रम का उद्देश्य संपूर्ण भारत में प्रवाल भित्ति की रक्षा और स्थायित्व सुनिश्चित करना है। इसके अंतर्गत संरक्षण उपाय लागू किए जाते हैं, जागरूकता बढ़ाई जाती है, और सतत् तटीय गतिविधियों को समर्थन दिया जाता है।

अंटार्कटिक परिध्रुवीय जलधारा

वैज्ञानिकों ने चेतावनी दी है कि अधिक कार्बन उत्सर्जन की स्थिति में अंटार्कटिक परिध्रुवीय जलधारा (ACC) की गति 2050 तक लगभग 20% तक मंद हो सकती है।

परिचय

- यह पृथ्वी की सबसे बड़ी और सबसे शक्तिशाली पवन-चालित महासागरीय धारा है।
- यह अंटार्कटिका के चारों ओर दक्षिणावर्त दिशा में प्रवाहित होती है, जिसे तीव्र पश्चिमी पवनें संचालित करती हैं, और इसकी विशेषता यह है कि यह पूर्णतया पृथ्वी का चक्कर लगाती है, अटलांटिक, प्रशांत और हिंद महासागरों को आपस में अंतर्संबद्ध करती है।



मुख्य विशेषताएँ और महत्त्व

- अंटार्कटिक परिध्रुवीय जलधारा (ACC) एक शीतल जल की दीवार की तरह कार्य करता है, जो गर्म उष्णकटिबंधीय जल को अंटार्कटिका तक पहुँचने से रोकता है।
  - यह अंटार्कटिक बर्फ की चादरों की अखंडता बनाए रखने में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाता है।
- यह वैश्विक कार्बन चक्र में भी महत्त्वपूर्ण योगदान देता है, क्योंकि दक्षिणी महासागर अत्यधिक मात्रा में ऊष्मा और वायुमंडलीय कार्बन डाइऑक्साइड को अवशोषित करता है, जिससे यह एक प्रमुख कार्बन सिंक के रूप में कार्य करता है।
- ACC एक जैव-भौगोलिक अवरोध (biogeographic barrier) की तरह भी कार्य करता है, जो अन्य महाद्वीपों से आने वाली आक्रामक समुद्री प्रजातियों (जैसे बुल केल्प, झींगा और घोंघा) को अंटार्कटिक के संवेदनशील पारिस्थितिक तंत्र में प्रवेश करने से रोकता है।

अंटार्कटिक परिध्रुवीय जलधारा (ACC) के क्षीण होने के कारण

- **महासागर की लवणता में परिवर्तन:** वैश्विक तापमान वृद्धि के कारण अंटार्कटिक की हिम शेल्फ तेजी से पिघल रही हैं, जिससे दक्षिणी महासागर में स्वच्छ जल का प्रवाह बढ़ गया है।
  - इससे महासागर की लवणता और घनत्व में परिवर्तन होता है, जो अंटार्कटिक नितलीय जल के निर्माण को क्षीण करता है।
  - अंटार्कटिक नितलीय जल एक सघन जल समूह है, जो गहरे समुद्री परिसंचरण में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाता है और ACC को भी समर्थन प्रदान करता है।
- **पवनों के पैटर्न में परिवर्तन:** जलवायु परिवर्तन के कारण दक्षिणी गोलार्द्ध की पश्चिमी पवनों में परिवर्तन आया है।
  - ये पवनें ACC को संचालित करने में आवश्यक होती हैं, और इन पवनों की गति में कमी या उनका ध्रुवों की ओर खिसकना इस धारा की शक्ति को कम कर देता है।
- **पॉजिटिव फीडबैक लूप्स:** समुद्री बर्फ के पिघलने से अधिक मात्रा में स्वच्छ जल की आपूर्ति महासागर में होती है, जिससे सतही तापमान में वृद्धि होती है। इससे लवणता और घटती है, जिससे बर्फ और तेजी से पिघलती है, और यह एक दुष्चक्र (feedback loop) निर्मित करता है, जो ACC को निरंतर क्षीण करता है।
- **महासागर स्तरीकरण में वृद्धि:** बर्फ पिघलने से स्वच्छ जल में स्तरीकरण बढ़ जाता है, जो महासागरीय परतों के ऊर्ध्वाधर मिश्रण को रोकता है। यह पोषक तत्त्वों के उर्ध्वगमन को रोकता है, समुद्री उत्पादकता को प्रभावित करता है एवं जैविक कार्बन पंप को बाधित करता है।

ACC के क्षीण पड़ने के प्रभाव:

- **जलवायु में अस्थिरता और चरम घटनाएँ:** ACC के क्षीण होने से जलवायु में अस्थिरता बढ़ सकती है, जिससे चरम मौसम की घटनाएँ, जैसे तीव्र बारिश, सूखा और तूफान अधिक होने की संभावना रहती है। यह विशेष रूप से ऑस्ट्रेलिया, दक्षिण अमेरिका और दक्षिणी अफ्रीका जैसे दक्षिणी गोलार्द्ध के क्षेत्रों में वर्षा के पैटर्न को प्रभावित करता है।
- **कार्बन अवशोषण क्षमता में कमी:** ACC की गति धीमी होने से दक्षिणी महासागर की कार्बन डाइऑक्साइड को अवशोषित करने की क्षमता कम हो जाती है। इससे वैश्विक तापमान और तेजी से बढ़ता है, और महासागर की जलवायु को नियंत्रित करने की भूमिका कमजोर हो जाती है।
- **पारिस्थितिक असंतुलन:** क्षीण ACC आक्रामक प्रजातियों को अंटार्कटिक क्षेत्र में प्रवेश करने की अनुमति प्रदान कर सकता है, जिससे स्थानीय जैव विविधता को खतरा उत्पन्न हो सकता है और संवेदनशील समुद्री खाद्य शृंखला प्रभावित होती है। जैसे: साउदर्न बुल केल्प, झींगे और घोंघे जैसी प्रजातियाँ अंटार्कटिका पहुँच सकती हैं, जिससे स्थानीय प्रजातियाँ जैसे पेंगुइन प्रभावित हो सकते हैं।

- **वैश्विक महासागरीय परिसंचरण पर प्रभाव:** AABW और ACC के क्षीण होने से वैश्विक ताप-लवणीय परिसंचरण बाधित हो सकती है, जिसमें अटलांटिक मेरीडियोनल ओवरटर्निंग सर्कुलेशन (AMOC) भी शामिल है।
  - इसका प्रभाव वैश्विक जलवायु एवं महासागर धाराओं पर दूरगामी हो सकता है।
- **हिमचादरों के पिघलने का प्रभाव:** पिघलती हुई हिम चादरें महासागर में स्वच्छ जल की आपूर्ति करती हैं, जिससे उसकी लवणता में परिवर्तन होता है, यह अंटार्कटिक नितलीय जल के निर्माण को क्षीण करता है और अंटार्कटिका के चारों ओर महासागरीय धारा की शक्ति को कम देता है।

महासागरीय धाराओं के बारे में

- **परिभाषा:** ये निरंतर बनी रहने वाली, एक दिशा में प्रवाहित होने वाली समुद्री जल की धाराएँ होती हैं, जो विभिन्न बलों द्वारा संचालित होती हैं। ये धाराएँ समुद्र की सतह और गहराई दोनों स्तरों पर पाई जाती हैं, और ताप, पोषक तत्त्वों एवं लवणता के वैश्विक परिवहन के लिए एक वैश्विक कन्वेयर बेल्ट के रूप में कार्य करती हैं।
  - ये धाराएँ संपूर्ण विश्व में जलवायु प्रणाली, जैव विविधता के पैटर्न और समुद्री उत्पादकता को नियंत्रित करती हैं।

महासागरीय धाराओं के उत्पन्न होने के कारण

- **घनत्व में अंतर:** तापमान और लवणता में भिन्नता समुद्री जल में घनत्व प्रवणता उत्पन्न करती है। ठंडा और अधिक लवणीय जल भारी होता है और नीचे चला जाता है, जबकि उष्ण और कम लवणीय जल ऊपर उठता है, जिससे संवहन प्रवाह (convective flow) निर्मित होता है जो ताप-लवणीय परिसंचरण को संचालित करता है।
- **सौर ऊष्मा और समुद्री सतह की प्रवणता:** भूमध्य रेखा के निकट सौर विकिरण महासागर के जल को गर्म करता है, जिससे उनमें प्रसार होता है और समुद्र स्तर लगभग 8 सेमी. ऊँचा हो जाता है (मध्य अक्षांशों की तुलना में)। यह प्रवणता जल को ढाल की दिशा में-पूर्व से पश्चिम की ओर प्रवाहित होने के लिए प्रेरित करता है, जिससे क्षैतिज गति आरंभ हो जाती है।
- **पवन की क्रिया:** सतही पवनें जल की सतह पर घर्षण बल आरोपित करती हैं। वैश्विक स्थायी पवन प्रणालियाँ जैसे व्यापारिक पवन और पश्चिमी पवन सतही महासागरीय धाराओं को संचालित करती हैं।
  - **उदाहरण:** सोमाली धारा भारतीय मानसून के साथ अपनी दिशा परिवर्तित करती है।
- **गुरुत्वीय बल:** पृथ्वी के गुरुत्वाकर्षण खिंचाव में सूक्ष्म अंतर, और स्थलीय भू-आकार (landmass) के वितरण के साथ मिलकर धारा की गति को प्रभावित करते हैं। जल अधिक गुरुत्वीय क्षमता वाले क्षेत्रों से कम क्षमता वाले क्षेत्रों की ओर प्रवाहित होता है।
- **ज्वारीय बल:** चंद्रमा और सूर्य के गुरुत्व बलों से उत्पन्न ज्वारीय धाराएँ, तटीय और मुहाने (estuarine) क्षेत्रों में जल की गति को प्रभावित करती हैं, और अन्य वर्तमान धाराओं के साथ मिलकर उनकी दिशा को भी प्रभावित कर सकती हैं।

प्रभावित करने वाले कारक

- **स्थानीय स्थलाकृति:** महासागर की सतह की संरचना, तटीय आकार, और समुद्रतलीय पहाड़ियाँ धाराओं को मुड़ने, तीव्र होने या विभाजित होने के लिए बाध्य कर सकती हैं।
  - **उदाहरण:** जब उत्तरी भूमध्यरेखीय धारा दक्षिण अमेरिका से टकराती है, तो यह कैरेबियाई धारा और गुयाना धारा में विभाजित हो जाती है।
- **कोरियोलिस प्रभाव:** पृथ्वी के घूर्णन के कारण, प्रवाहित होते हुए जल को विशेष दिशा में मोड़ दिया जाता है - उत्तरी गोलार्ध में दायीं ओर और दक्षिणी गोलार्ध में बायीं ओर।
  - इससे धाराओं में उत्तरी गोलार्ध में घड़ी की दिशा में (clockwise) और दक्षिणी गोलार्ध में घड़ी की विपरीत दिशा में (anticlockwise) घुमाव आता है, जो प्रमुख महासागरीय चक्रीय धाराओं (gyres) का निर्माण करता है।

महासागरीय धाराओं के प्रकार

- **वेग के आधार पर:**
  - **ड्रिफ्ट्स (Drifts):** मंद और जल की व्यापक गतिविधियाँ।
    - **उदाहरण:** नॉर्थ अटलांटिक ड्रिफ्ट/प्रवाह
  - **धाराएँ:** मध्यम गति से प्रवाहित होने वाली धाराएँ, जो निर्धारित दिशाओं में प्रवाहित होती हैं।
    - **उदाहरण:** लैब्राडोर धारा
  - **स्ट्रीम्स:** तीव्र गति से प्रवाहित होने वाली और शक्तिशाली जल धाराएँ।
    - **उदाहरण:** गल्फ स्ट्रीम
- **गहराई के आधार पर:**
  - **सतही धाराएँ:** यह महासागर परिसंचरण का लगभग 10% हिस्सा हैं, और समुद्र की ऊपरी 400 मीटर की गहराई में पाई जाती हैं। ये मुख्यत: पवन प्रणाली से संचालित होती हैं।
  - **गहरे जल की धाराएँ:** यह महासागर परिसंचरण का लगभग 90% हिस्सा हैं। ये ताप-लवणीय बलों से संचालित होती हैं, जहाँ शीतल और सघन जल निमज्जित होता है और ध्रुवीय क्षेत्रों से महासागर तल पर प्रवाहित होता है।

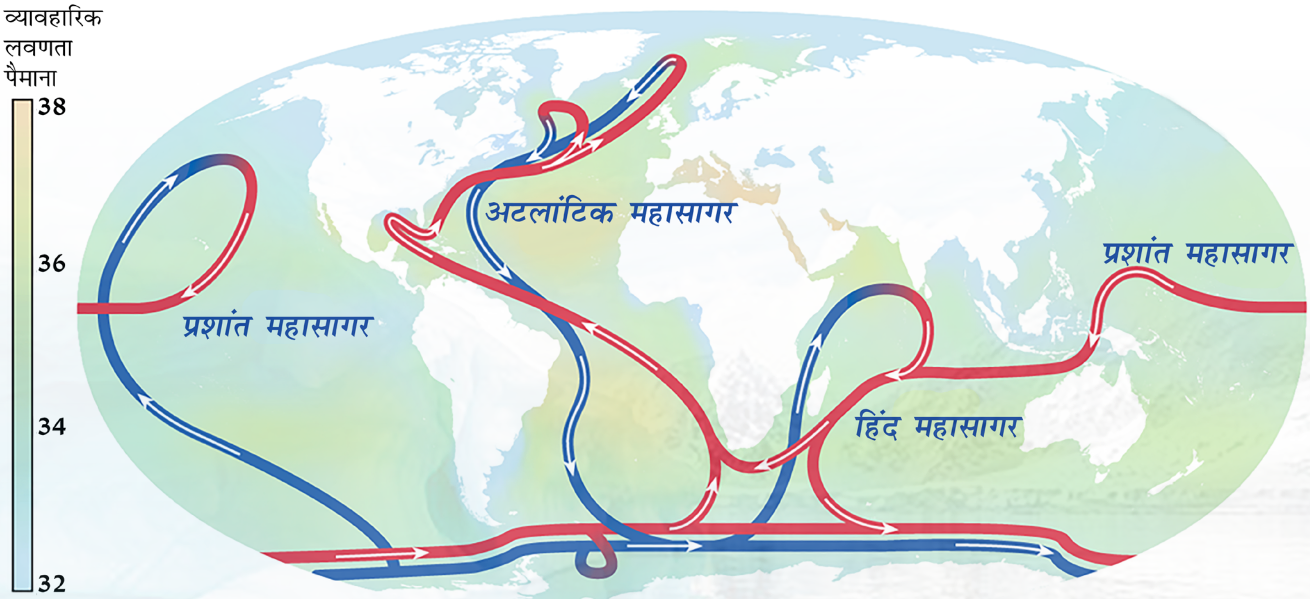
तापमान के आधार पर	
ठंडी धाराएँ	**गर्म धाराएँ**
उच्च अक्षांशों से निम्न अक्षांशों की ओर प्रवाहित होती हैं और निकटस्थ तटों को ठंडा करती हैं।	भूमध्य रेखा से ध्रुवों की ओर प्रवाहित होती हैं और आस-पास की भूमि को गर्म करती हैं।
सामान्यत: निम्न/मध्यम अक्षांशों के पश्चिमी तटों और उच्च अक्षांशों के पूर्वी तटों पर पाई जाती हैं।	सामान्यत: निचले/मध्यम अक्षांशों के पूर्वी तटों और उच्च अक्षांशों के पश्चिमी तटों पर पाई जाती हैं।
उदाहरण: कैलिफोर्निया धारा, कनारी धारा, बेन्गुएला धारा।	उदाहरण: गल्फ स्ट्रीम, कुरोशियो धारा, अगुलहास धारा।

वैश्विक महासागरीय कन्वेयर बेल्ट (ताप-लवणीय परिसंचरण)

- ताप-लवणीय परिसंचरण, जिसे वैश्विक महासागरीय कन्वेयर बेल्ट भी कहा जाता है, संपूर्ण विश्व में फैली महासागरीय धारा प्रणाली है जो संपूर्ण विश्व में जल का संचरण करती है।
- यह गर्म सतही जल और ठंडे, पोषक तत्त्वों से भरपूर गहरे जल के मध्य निरंतर संपर्क में रहता है, जिससे ताप, पोषक तत्त्वों और गैसों का संचरण संभव होता है।
- **वैश्विक चक्र:** यह परिसंचरण एक निरंतर चक्र के रूप में विश्व के महासागरों में कार्य करता है:
  - **उत्तर अटलांटिक में गहरे जल का निर्माण:** ग्रीनलैंड और नॉर्वे के निकट के क्षेत्रों में महासागर का जल ठंडा और अधिक लवणीय हो जाता है, जिससे उसका घनत्व बढ़ता है और वह निमज्जित होना प्रारंभ करता है, फलतः कन्वेयर बेल्ट के निर्माण को प्रारंभ करती है।
  - **दक्षिण की ओर गति:** यह सघन, गहरा जल मंद गति की धारा के रूप में अंटार्कटिका की ओर दक्षिण दिशा में प्रवाहित होता है।
  - **अंटार्कटिक परिध्रुवीय जलधारा से मिलन:** अंटार्कटिका पहुँचने पर यह गहरा जल अंटार्कटिक परिध्रुवीय जलधारा के साथ मिल जाता है, जो अंटार्कटिक महाद्वीप के चारों ओर अत्यधिक शक्तिशाली धारा के रूप में प्रवाहित होती है।
  - **हिंद और प्रशांत महासागरों में अपवेलिंग:** जब यह धारा हिंद और प्रशांत महासागरों में प्रवेश करती है, तो यह धीरे-धीरे गर्म होती है और ऊपर उठती है, जिससे अपवेलिंग होती है जो पोषक तत्त्वों को महासागर की सतह पर लाती है।
  - **सतही जल की वापसी:** फिर यह सतही जल इंडोनेशियाई द्वीप समूह, अफ्रीका के दक्षिणी सिरे के चारों ओर से होते हुए पुनः अटलांटिक महासागर में प्रवेश करती है, और इस प्रकार यह वैश्विक चक्र पूर्ण होता है।

ताप-लवणीय परिसंचरण: विशाल महासागरीय कन्वेयर बेल्ट

धाराएँ विश्व के महासागरों में जल को एक विशाल कन्वेयर बेल्ट की तरह प्रसारित करती हैं, जो उष्णकटिबंधीय क्षेत्रों से ध्रुवों की ओर ऊष्मा ले जाती हैं और शीतल जल को गहरे समुद्री धाराओं में वापस भेजती हैं। पवन, तापमान और लवणता उन्हें संचालित करने में मदद करती है। यह सरलीकृत मानचित्र पैटर्न प्रदर्शित करता है।



आपदा प्रबंधन (संशोधन) विधेयक, 2024

संसद ने आपदा प्रबंधन अधिनियम, 2005 को अद्यतन करने के लिए आपदा प्रबंधन (संशोधन) विधेयक, 2024 पारित किया है, ताकि जलवायु परिवर्तन और शहरी आपदाओं जैसी उभरती चुनौतियों से निपटा जा सके।

संशोधन विधेयक की प्रमुख विशेषताएँ

- **आपदा प्रबंधन योजना की तैयारी:** यह विधेयक आपदा प्रबंधन योजनाएँ तैयार करने की जिम्मेदारी कार्यकारी समितियों से हटाकर राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन प्राधिकरण (NDMA) और राज्य आपदा प्रबंधन प्राधिकरण (SDMA) को सौंपता है, जिससे शीर्ष स्तर पर जवाबदेही सुनिश्चित होती है।
- **NDMA और SDMA के कार्यों का विस्तार:** विधेयक दोनों प्राधिकरणों को यह निर्देश देता है कि वे चरम जलवायु घटनाओं से संबंधित आपदा जोखिमों की नियमित समीक्षा करें, निचले स्तर की इकाइयों को तकनीकी सहायता प्रदान करें और न्यूनतम राहत मानकों की सिफारिश करें।
- **आपदा डेटाबेस:** यह विधेयक राष्ट्रीय और राज्य स्तर पर व्यापक आपदा डेटाबेस तैयार करने को अनिवार्य बनाता है, जिससे बेहतर जोखिम मूल्यांकन और संसाधनों का वितरण किया जा सके।
- **शहरी आपदा प्रबंधन प्राधिकरण (UDMAs):** विधेयक राज्य सरकारों को यह अधिकार प्रदान करता है कि वे राज्य की राजधानियों और नगरपालिका शहरों में अलग से UDMA स्थापित करें, जिससे शहरी आपदाओं के बढ़ते खतरे को पहचाना गया है।
- **राज्य आपदा प्रतिक्रिया बल (SDRF):** विधेयक राज्यों को अनुमति प्रदान करता है कि वे अपनी SDRF गठित करें, उसके कार्यों को परिभाषित करें, और उसके कर्मियों की सेवा शर्तें निर्धारित करें, जिससे स्थानीय प्रतिक्रिया क्षमता में वृद्धि होगी।
- **राष्ट्रीय समितियों को वैधानिक दर्जा:** विधेयक राष्ट्रीय संकट प्रबंधन समिति (NCMC) और उच्च स्तरीय समिति (HLC) को वैधानिक दर्जा प्रदान करता है, जिससे राष्ट्रीय स्तर की आपदा प्रतिक्रिया और राहत कोष व्यवस्था को संस्थागत रूप से मजबूत किया जा सके।
- **NCMC की केंद्रीय भूमिका:** NCMC को ऐसी आपदाओं का नोडल एजेंसी बनाया गया है, जिनका प्रभाव राष्ट्रीय स्तर पर होता है। यह विभिन्न मंत्रालयों और एजेंसियों के मध्य समन्वय का कार्य करेगी।
- **HLC की भूमिका वित्तीय सहायता में:** HLC को आपदाओं के समय राज्यों को वित्तीय सहायता प्रदान करने की जिम्मेदारी दी गई है, ताकि समय पर फंड वितरण सुनिश्चित हो सके।
- **NDMA में नियुक्तियाँ:** विधेयक NDMA को यह अधिकार प्रदान करता है कि वह केंद्र सरकार की पूर्व स्वीकृति से अधिकारियों की संख्या और श्रेणी तय कर सके और आवश्यकतानुसार विशेषज्ञों एवं सलाहकारों की नियुक्ति कर सके।
- **NDMA की नियामक शक्तियाँ:** विधेयक NDMA को अधिनियम के अंतर्गत नियमों का निर्माण करने का अधिकार देता है, बशर्ते कि केंद्र सरकार की स्वीकृति प्राप्त हो, जिससे नीतिगत निर्णय लेने की क्षमता में वृद्धि होगी।

संशोधन विधेयक में मौजूद समस्याएँ:

- **अधिकारों का केंद्रीकरण:** इस विधेयक की आलोचना इसलिए हो रही है, क्योंकि यह आपदा प्रबंधन की शक्तियों को राष्ट्रीय स्तर पर केंद्रीकृत करता है, जिससे राज्य सरकारों की स्वायत्तता कमजोर हो सकती है।
- **अधिकार क्षेत्रों का टकराव:** शहरी आपदा प्रबंधन प्राधिकरण (UDMAs) की स्थापना से पहले से मौजूद जिला आपदा प्रबंधन प्राधिकरण (DDMAs) के साथ क्षेत्राधिकारों में टकराव हो सकता है, जिससे कार्य की दोहराव और प्रतिक्रिया में भ्रम की स्थिति उत्पन्न हो सकती है।
- **राज्यों की वित्तीय निर्भरता:** निर्णय लेने और वित्तीय प्रबंधन को केंद्रीकृत करके यह विधेयक राज्यों को केंद्र सरकार पर अत्यधिक निर्भर बना सकता है, जिससे उनकी आपदा प्रबंधन और प्रतिक्रिया में स्वायत्तता सीमित हो जाएगी।
- **पर्याप्त वित्तीय हस्तांतरण की कमी:** विधेयक UDMA जैसे नए निकायों के निर्माण का प्रस्ताव करता है लेकिन राज्य और स्थानीय सरकारों के लिए पर्याप्त वित्तीय संसाधनों की गारंटी नहीं देता, जिससे जिम्मेदारियों और संसाधनों के मध्य असंतुलन के कारण प्रभावी आपदा प्रबंधन बाधित हो सकता है।
- **आपदाओं की संकीर्ण परिभाषा:** विधेयक में "आपदा" की सीमित परिभाषा को बरकरार रखा गया है और इसमें हीटवेव जैसी जलवायु प्रेरित घटनाओं को शामिल नहीं किया गया है, जिससे राष्ट्रीय और राज्य आपदा प्रतिक्रिया कोष की पहुँच सीमित हो जाती है और ऐसी घटनाओं के लिए वित्तीय सहायता बाधित हो सकती है।
- **नौकरशाही विलम्ब की संभावना:** राष्ट्रीय संकट प्रबंधन समिति जैसी कई समितियों को वैधानिक दर्जा देने से कमान की शृंखला जटिल हो सकती है, जिससे कार्यों और अधिकारियों के बीच अतिव्यापन (ओवरलैपिंग) के कारण आपदा प्रतिक्रिया में विलंब हो सकती है।
- **भूमिकाओं और जिम्मेदारियों की अस्पष्टता:** विधेयक में नई और वर्तमान संस्थाओं के मध्य कार्यों और जिम्मेदारियों को स्पष्ट रूप से परिभाषित नहीं किया गया है, जिससे आपदा प्रबंधन संचालन में भ्रम और अक्षमता उत्पन्न हो सकती है।
- **स्थानीय शासन संरचनाओं की उपेक्षा:** विधेयक की आलोचना इसलिए भी हो रही है, क्योंकि यह स्थानीय स्तर पर भागीदारी आधारित शासन, जवाबदेही और दक्षता को नजरअंदाज करता है, जो प्रभावी आपदा प्रबंधन के लिए अत्यंत आवश्यक हैं।

आगे की राह

- **अधिकारों का विकेंद्रीकरण:** राज्य आपदा प्रबंधन प्राधिकरण और जिला आपदा प्रबंधन प्राधिकरण को अधिक स्वायत्तता प्रदान करना, ताकि आपदा प्रबंधन रणनीतियाँ स्थानीय परिस्थितियों और जरूरतों के अनुसार तैयार की जा सकें।

- **भूमिकाओं की स्पष्ट परिभाषा:** शहरी आपदा प्रबंधन प्राधिकरण (UDMAs) जैसे नए प्रस्तावित निकायों के लिए विशिष्ट भूमिकाएँ और जिम्मेदारियाँ स्पष्ट रूप से निर्धारित की जाएँ, ताकि वर्तमान एजेंसियों जैसे DDMAs के साथ अधिकार क्षेत्र में टकराव न हो।
- **पर्याप्त वित्तीय आवंटन:** केंद्र और राज्य सरकारें दोनों स्थानीय निकायों को पर्याप्त धनराशि आवंटित करें, ताकि आपदा से पहले की तैयारी और प्रतिक्रिया प्रभावी रूप से हो सके और उन्हें केवल केंद्र पर निर्भर न रहना पड़े।
- **आपदाओं की समावेशी परिभाषा:** कानूनी रूप से "आपदा" की परिभाषा को हीटवेव और जूनोटिक रोगों जैसी उभरती हुई चुनौतियों को शामिल करने के लिए विस्तारित करना, ताकि उचित संसाधनों का आवंटन और प्रतिक्रिया रणनीतियाँ विकसित की जा सकें।
- **सामुदायिक भागीदारी:** स्थानीय समुदायों, गैर-सरकारी संगठनों (NGOs), और नागरिक समाज संगठनों की आपदा प्रबंधन योजना और क्रियान्वयन में भागीदारी को मजबूत करना, क्योंकि ये प्राथमिक उत्तरदाता की भूमिका निभाते हैं।
- **राहत मानकों की बहाली:** आपदा पीड़ितों के लिए न्यूनतम राहत मानकों की व्यवस्था को पुनः स्थापित करना, ताकि विभिन्न क्षेत्रों में सहायता में एकरूपता और न्यायसंगतता सुनिश्चित की जा सके।
- **क्षमता निर्माण:** स्थानीय अधिकारियों और समुदायों के लिए प्रशिक्षण कार्यक्रमों में निवेश करना, ताकि उनकी आपदा तैयारी और प्रतिक्रिया क्षमताओं को मजबूत किया जा सके और प्रतिरोधकता आधारित संस्कृति को प्रोत्साहन दिया जा सके।
- **प्रौद्योगिकी का एकीकरण:** कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI) और रीयल-टाइम मॉनिटरिंग सिस्टम जैसी आधुनिक तकनीकों का उपयोग करना, ताकि आपदा की भविष्यवाणी, तैयारी और प्रतिक्रिया प्रणाली को बेहतर बनाया जा सके।

अंतरिक्ष मलबा

केन्या में 500 किलोग्राम वजनी धातु की वस्तु दुर्घटनाग्रस्त हो गई, जिसके बारे में संदेह है कि वह अंतरिक्ष मलबा है (2025), जिससे अंतरिक्ष सुरक्षा, दायित्व और विनियमन अंतराल पर वैश्विक चिंताएँ पुनः बढ़ गई हैं।

अंतरिक्ष मलबा क्या है?

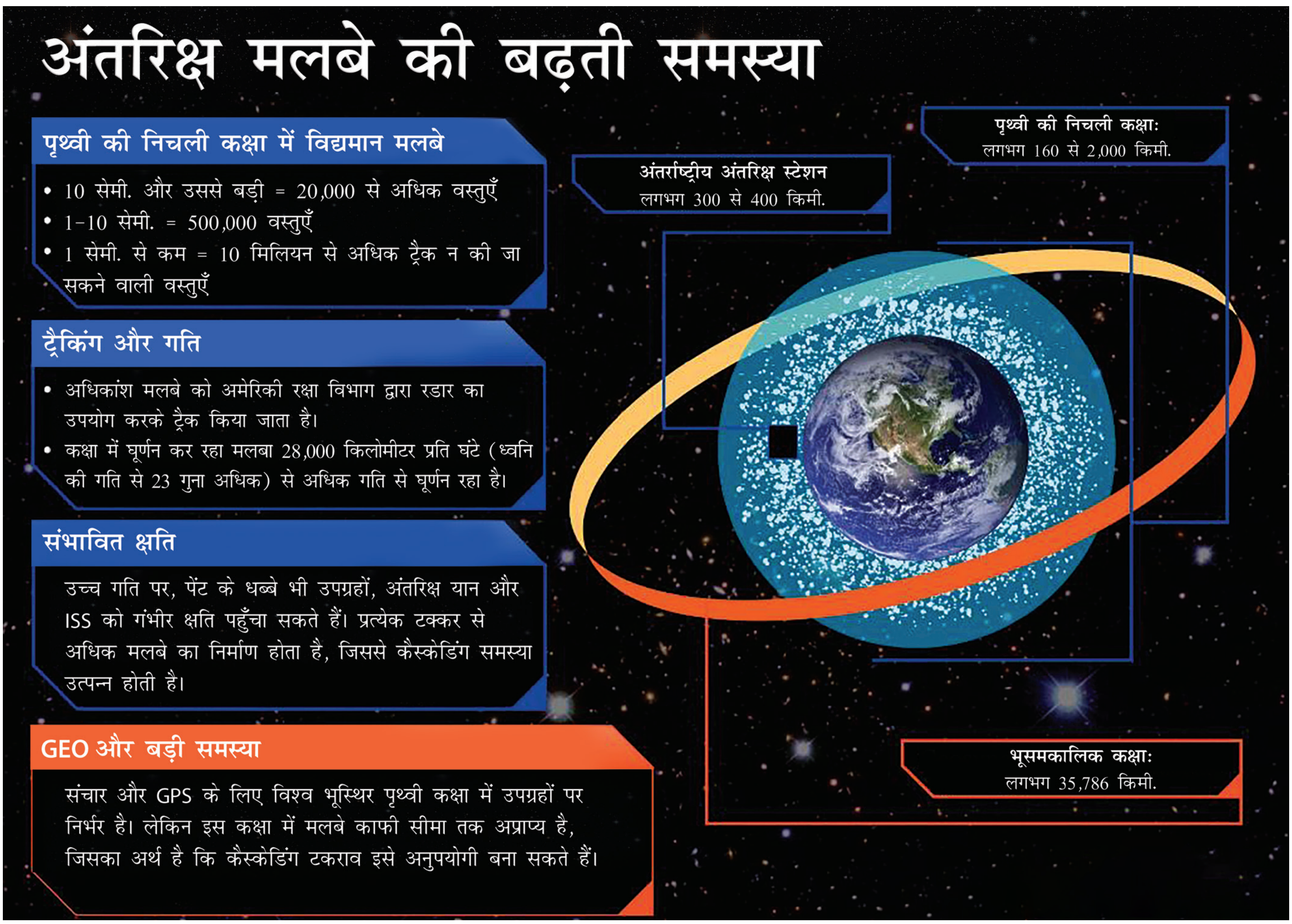
- संयुक्त राष्ट्र की बाह्य अंतरिक्ष के शांतिपूर्ण उपयोगों पर समिति (UN-COPUOS) के अनुसार, अंतरिक्ष मलबा वे निष्क्रिय, मानव-निर्मित वस्तुएँ होती हैं, जो पृथ्वी की कक्षा में या वायुमंडल में दोबारा प्रवेश कर रही होती हैं, और जिनका अब कोई उपयोग नहीं रह गया है।
- अधिकांश मलबा पृथ्वी की निम्न कक्षा में विद्यमान होता है (पृथ्वी से लगभग 2,000 किमी. की ऊँचाई तक)। कुछ मलबा स्थिर भू-कक्षा में भी होता है (जो पृथ्वी से लगभग 35,786 किमी. दूर है)।
- **यूरोपीय अंतरिक्ष एजेंसी के अनुसार (2022):** पृथ्वी की कक्षा में 30,000 से अधिक बड़े मलबे के टुकड़े और 1 से 10 सेंटीमीटर आकार के लगभग 2 लाख टुकड़े सक्रिय रूप से ट्रैक किए जा रहे हैं।

अंतरिक्ष मलबे के प्रकारः

- **वृहद् मलबाः** निष्क्रिय उपग्रह, रॉकेट बूस्टर
- **छोटा मलबाः** टक्कर के पश्चात् निर्मित टुकड़े, टूटे हुए अंतरिक्ष यान के हिस्से
- **सूक्ष्म (माइक्रोस्कोपिक) मलबाः** पेंट की परतें, धूल कण, धातु के छोटे टुकड़े

अंतरिक्ष मलबा निर्मित होने के कारण

- **कक्षा में ईंधन टैंकों या बैटरी सिस्टम का विस्फोटः** तकनीकी खराबी या व्यवधान के कारण उपग्रहों के ईंधन टैंक या बैटरियाँ विस्फोट कर सकती हैं, जिससे मलबा अंतरिक्ष में फैल जाता है।
- **उपग्रहों की टक्कर या विखंडनः** दुर्घटनावश टक्कर या जानबूझकर उपग्रहों को नष्ट करना (जैसे कि एंटी-सैटेलाइट परीक्षण) भी अंतरिक्ष मलबे की मात्रा में वृद्धि करते हैं।
- **मिशन के पश्चात् निस्तारण प्रणाली की कमीः** विभिन्न उपग्रहों को उनकी सेवा समाप्त होने के पश्चात् कक्षा से बाहर लाने की कोई योजना नहीं होती, जिससे वे मलबे के रूप में वहीं रह जाते हैं।



- **मेगा-कॉन्स्टेलेशन परियोजनाओं से अनियंत्रित पुनः प्रवेश:** बड़े उपग्रह समूहों के कारण अनियंत्रित तरीके से वातावरण में गिरने की घटनाओं का खतरा बढ़ जाता है, जिससे मलबा और फैलता है।
- **बार-बार उपग्रहों का प्रक्षेपण:** हाल के वर्षों में उपग्रहों के प्रक्षेपण की तेजी ने कक्षा में उपग्रह की संख्या अत्यधिक बढ़ा दी है।
  - उदाहरण के लिए, SpaceX Starlink, Amazon Kuiper और OneWeb जैसी कंपनियाँ 2030 तक 1,00,000 से अधिक उपग्रह प्रक्षेपित करने की योजना बना रही हैं।
- **परित्यक्त और निष्क्रिय उपग्रह:** कई उपग्रह अपनी सेवा समाप्त होने के पश्चात् भी कक्षा में घूर्णन करते रहते हैं, और अंतरिक्ष मलबा बन जाते हैं। वर्तमान में अंतरिक्ष में लगभग 3,000 निष्क्रिय उपग्रह मौजूद हैं।
- **एंटी-सैटेलाइट (ASAT) हथियार परीक्षण:** कुछ देशों ने जानबूझकर उपग्रहों को नष्ट करने के परीक्षण किए हैं, जिससे बड़ी मात्रा में मलबा निर्मित हुआ है। उदाहरण के लिए, चीन ने 2007 में एक परीक्षण किया, जिससे उस समय के कुल ट्रैक किए जा सकने वाले अंतरिक्ष मलबे का 25% उत्पन्न हुआ।

मलबे से संबंधित घटनाएँ: अंतरिक्ष यान टक्करों की टाइमलाइन

2022
ऑस्ट्रेलिया में स्पेसएक्स कैप्सूल का मलबा मिला

2023
फाल्कन 9 रॉकेट का मलबा ऑस्ट्रेलिया में गिरा

2024
रूसी उपग्रह का मलबा अमेरिका के ऊपर विखंडित हो गया

अंतर्राष्ट्रीय कानूनी ढाँचा

- **आउटर स्पेस संधि (1967):** यह संधि देशों को अपने सभी राष्ट्रीय अंतरिक्ष कार्यक्रमों, चाहे वे सरकारी हों या निजी कंपनियों द्वारा संचालित, के लिए जिम्मेदार ठहराती है। लेकिन इसमें अंतरिक्ष मलबे का स्पष्ट उल्लेख नहीं किया गया है।
- **दायित्व अभिसमय (Liability Convention) 1972:** इसके अनुसार, यदि किसी देश का अंतरिक्ष वस्तु पृथ्वी पर क्षति पहुँचाती है, तो उस देश को पूर्ण रूप से उत्तरदायी माना जाता है।
  - हालाँकि, इसका प्रभावी क्रियान्वयन कमजोर है और मुआवजा प्रायः विलंब से या अधूरा प्राप्त होता है।
- **संयुक्त राष्ट्र का अंतरिक्ष मलबा दिशा-निर्देश:** UN ने सिफारिश की है कि उपग्रहों को 25 वर्षों के अंदर कक्षा से हटा दिया जाए (deorbit किया जाए), लेकिन सिर्फ 30% मिशन ही इस नियम का पालन करते हैं।
- **बाह्य अंतरिक्ष के शांतिपूर्ण उपयोगों पर संयुक्त राष्ट्र समिति (COPUOS):** यह संयुक्त राष्ट्र की समिति अंतरिक्ष के सुरक्षित और सतत् उपयोग को बढ़ावा देने का कार्य करती है। भारत 1958 से इसकी संस्थापक सदस्यता में शामिल है।
- **इंटर-एजेंसी स्पेस डेब्रिस कोऑर्डिनेशन कमेटी (IADC):** 1993 में गठित इस समिति का उद्देश्य मलबे से संबंधित जानकारी साझा करना और उत्तम उपायों की सिफारिश करना है। भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (ISRO) इसका सक्रिय सदस्य है।

अंतरिक्ष मलबे से जुड़े खतरे और चुनौतियाँ

- **केसलर सिंड्रोम (Kessler Syndrome):** टक्कर की एक श्रृंखला से इतना मलबा निर्मित हो सकता है कि कुछ कक्षाएँ पूरी तरह अनुपयोगी हो जाएँ।
- **अंतरिक्ष यात्रियों और अंतरिक्ष स्टेशनों को खतरा:** इंटरनेशनल स्पेस स्टेशन (ISS) को 1999 से अब तक 32 बार अपना रास्ता परिवर्तित करना पड़ा है, ताकि वह मलबे से टकराने से बच सके।
- **भविष्य के मिशनों के लिए स्थान की कमी:** मलबा कक्षा में कीमती स्थान घेर लेता है, जिससे भविष्य के उपग्रहों के लिए सुरक्षित क्षेत्र कम हो जाते हैं।
- **पर्यावरणीय प्रभाव:** अंतरिक्ष मलबा पृथ्वी की कक्षा को प्रदूषित करता है, जिससे दीर्घकालिक अंतरिक्ष गतिविधियों की स्थिरता पर सवाल उठते हैं।
- **अंतर्राष्ट्रीय तनाव:** देशों के बीच मलबा संबंधी घटनाओं को लेकर एक-दूसरे पर आरोप लग सकते हैं।

अंतरिक्ष मलबा प्रबंधन के लिए उठाए गए कदम

पहल	देश/संगठन	वर्ष	विवरण
क्लियरस्पेस-1	यूरोपीय अंतरिक्ष एजेंसी (ESA)	2026	अंतरिक्ष कक्षा में मौजूद मलबे को हटाने के लिए सक्रिय मिशन
स्वच्छ अंतरिक्ष पहल	यूरोपीय अंतरिक्ष एजेंसी (ESA)	2012	हरित (ग्रीन) अंतरिक्ष तकनीकों को बढ़ावा देता है और अंतरिक्ष प्रदूषण को कम करता है।
इसरो की सुरक्षित और सतत् संचालन प्रबंधन प्रणाली (IS4OM)	भारत (इसरो)	2022	भारतीय उपग्रहों के लिए खतरों की निगरानी करता है और सतत् अंतरिक्ष संचालन को बढ़ावा देता है।
टक्कर से बचाव की युक्तियाँ	भारत (इसरो)	2022	इसरो ने उपग्रहों को मलबे से टकराने से बचाने के लिए 21 बार युक्तियाँ अपनाईं।
अंतरिक्ष स्थितिजन्य जागरूकता नियंत्रण केंद्र	भारत (इसरो)	2020	अंतरिक्ष यातायात और मलबे की निगरानी व प्रबंधन के लिए राष्ट्रीय केंद्र।
मलबा-रहित अंतरिक्ष मिशन (DFSM)	भारत (इसरो)	2024	सभी भारतीय अंतरिक्ष मिशनों को 2030 तक मलबा-रहित बनाने का लक्ष्य।
मेघा-ट्रोपिक्स-1 का नियंत्रित पुनः प्रवेश	भारत (इसरो)	2023	मिशन पूरा होने के पश्चात् उपग्रह को नियंत्रित रूप से कक्षा से हटाया गया।
GOES-13 उपग्रह	संयुक्त राज्य अमेरिका	–	अंतरिक्ष मलबे से टकराकर क्षतिग्रस्त हुआ।
कोस्मोस-1275 उपग्रह	रूस	1981	अंतरिक्ष मलबे से क्षतिग्रस्त होने वाला पहला ज्ञात उपग्रह।

- **उदाहरण:** अमेरिका ने रूस की एंटी-सैटेलाइट टेस्ट की आलोचना की, जिसने ISS को खतरे में डाल दिया।

समाधान और भविष्य की रणनीतियाँ:

- **वैश्विक समन्वय और डेटा साझा करना:** देशों को मलबा ट्रैकिंग डेटा साझा करने और संयुक्त अंतरिक्ष यातायात प्रबंधन प्रणाली बनाने के लिए मिलकर कार्य करना चाहिए।
  - UNCOPUOS जैसे संस्थानों के नियमों को और अधिक मजबूत बनाने की आवश्यकता है।
- **तकनीकी नवाचार:**
  - रोबोटिक आर्म्स, हार्पून, मैग्नेट और लेजर जैसी तकनीकों को और विकसित किया जाना चाहिए ताकि मलबे को कक्षा से पकड़ा और हटाया जा सके।
  - सक्रिय मलबा हटाने वाले मिशन विकसित करना (जैसे, एस्ट्रोस्केल द्वारा ADRAS-J, ESA द्वारा क्लियरस्पेस-1)।
- **अनिवार्य डी-ऑर्बिट योजना:** प्रत्येक उपग्रह के लिए यह आवश्यक हो कि मिशन के अंत में उसे सुरक्षित रूप से कक्षा से हटाने की योजना हो, ताकि नया मलबा न निर्मित हो।
- **राष्ट्रीय नीतियों में सुधार:** सरकारें टक्कर से बचाव की योजनाओं और नियंत्रित पुनः प्रवेश को लॉन्च की अनुमति के लिए अनिवार्य शर्त बना सकती हैं, जिससे अंतरिक्ष में जिम्मेदार आचरण सुनिश्चित हो सके।
- **अंतरिक्ष की स्थिरता के उपाय:** पुनः उपयोग योग्य रॉकेट, ग्रेवयार्ड ऑर्बिट (जहाँ निष्क्रिय उपग्रहों को भेजा जाए) और मलबा-न्यूट्रल तकनीक को बढ़ावा देना चाहिए।
- **कठोर अनुपालन:** सभी अंतरिक्ष एजेंसियों और कंपनियों को IADC (इंटर-एजेंसी स्पेस डेब्रिस कोऑर्डिनेशन कमेटी) जैसे संगठनों की दिशा-निर्देशों का कठोरता से पालन करना चाहिए।
- **बेहतर ट्रैकिंग और निगरानी:** मलबे को सटीक रूप से पहचानने और उसकी निगरानी के लिए उन्नत मॉडल और तकनीक विकसित करनी चाहिए।
- **बेहतर नियम और उनका पालन:** दायित्व अभिसमय (Liability Convention) 1972 जैसे अंतर्राष्ट्रीय समझौतों को आधुनिक बनाया जाए, ताकि उल्लंघन पर दंड और कानूनी कार्रवाई सुनिश्चित हो सके।
- **कक्षा में 'राइट ऑफ वे' तय करना:** जैसे हवाई यातायात के लिए नियम होते हैं, वैसे ही अंतरिक्ष यातायात को नियंत्रित करने के लिए स्पष्ट नियम बनाए जाने चाहिए, ताकि टक्करों से बचाव हो सके।

समुद्र तल वारफेयर

समुद्र तल (सीबेड) वारफेयर वैश्विक संघर्षों का एक महत्त्वपूर्ण हिस्सा बनता जा रहा है, क्योंकि समुद्र के नीचे की अवसंरचना पर बढ़ती निर्भरता, बढ़ते साइबर खतरे, और गहरे समुद्री संसाधनों का दोहन तीव्र हो गया है।

परिचय

- समुद्र तल वारफेयर का तात्पर्य ऐसे सैन्य अभियानों से है, जो महासागर की सतह पर, सतह से या सतह को लक्ष्य बनाकर उन्नत समुद्री और स्वचालित तकनीकों की सहायता से किए जाते हैं।
- इसमें बिना चालक वाले जलयान, रिमोट से संचालित वाहन, कृत्रिम बुद्धिमत्ता से संचालित पनडुब्बियाँ और सेंसर नेटवर्क का उपयोग शामिल होता है।
- इसमें विरोधी पक्ष समुद्र के नीचे बिछी संचार केबलों, ऊर्जा पाइपलाइनों और निगरानी प्रणालियों को निशाना बनाते हैं।

समुद्र तल वारफेयर में वृद्धि के कारण:

- **बढ़ती निर्भरता:** अंतर्राष्ट्रीय इंटरनेट ट्रैफिक का 95% से अधिक हिस्सा समुद्री फाइबर-ऑप्टिक केबलों पर निर्भर है, जो जानबूझकर क्षति पहुँचाने के लिए अत्यंत संवेदनशील हैं।
- **गहरे समुद्र की तकनीक में प्रगति:** राष्ट्र अब सिर्फ केबल काटने तक सीमित नहीं हैं, बल्कि वे गहन निगरानी, खुफिया जानकारी एकत्र करने और कृत्रिम बुद्धिमत्ता आधारित साइबर अभियानों को समुद्र की सतह पर अंजाम देने लगे हैं।
- **सागर आधारित अर्थव्यवस्था की संभावनाएँ:** आर्थिक सहयोग और विकास संगठन (OECD) के अनुसार, सागर आधारित अर्थव्यवस्था 2030 तक $3 ट्रिलियन तक पहुँच सकती है, जो डीप-सी माइनिंग, सागर के नीचे संचार, और ऊर्जा अन्वेषण जैसी गतिविधियों से प्रेरित है।
- **भू-राजनीतिक हितों में वृद्धि:** फ्रांसीसी नौसेना ने 2022 में समुद्र तली वारफेयर पर एक विशेष सिद्धांत जारी किया, और अमेरिका, ब्रिटेन, चीन, एवं रूस जैसे देश इसमें तेजी से रुचि और क्षमताओं का विकास कर रहे हैं।
- **हिंद-प्रशांत क्षेत्र की सुरक्षा:** यह क्षेत्र महत्त्वपूर्ण समुद्र-तली केबलों, ऊर्जा पाइपलाइनों और समुद्री मार्गों का केंद्र है। चीन के बढ़ते प्रभाव ने इस संरचना की सुरक्षा को लेकर चिंताएँ बढ़ा दी हैं।
- **हाल की तोड़फोड़ घटनाएँ:** नॉर्ड स्ट्रीम पाइपलाइन विस्फोट (2022) और बाल्टिक सागर में केबल क्षति (2023 – 2024) जैसी घटनाएँ प्रदर्शित करती हैं कि समुद्र तली की सुरक्षा को राष्ट्रीय रक्षा का अभिन्न हिस्सा बनाना आवश्यक है।
- **समुद्र तल निगरानी की आवश्यकता:** राष्ट्र पनडुब्बियों की गतिविधियों पर नजर रखने के लिए सागर के नीचे सेंसर और मानव रहित अंडरवाटर वाहन का तेजी से प्रयोग कर रहे हैं, जो अगली पीढ़ी की नौसेना रणनीति का आधार बन रहा है।

समुद्र तल का रणनीतिक महत्त्व:

- **वैश्विक संचार का आधार:** लगभग 99% अंतर्राष्ट्रीय डेटा ट्रैफिक समुद्र के नीचे बिछी फाइबर-ऑप्टिक केबलों के माध्यम से होता है, जो वैश्विक इंटरनेट कनेक्टिविटी, वित्तीय लेन-देन, और सरकारी सुरक्षित संचार को संभव बनाता है।
- **ऊर्जा परिवहन और सुरक्षा:** समुद्री तल में बिछी पाइपलाइनें तेल और प्राकृतिक गैस को एक देश से दूसरे देश तक पहुँचाने के लिए अत्यंत महत्त्वपूर्ण माध्यम हैं।
    - **उदाहरण** के लिए, उत्तरी सागर में लगभग 3,000 किलोमीटर लंबी गैस पाइपलाइनों का जाल फैला हुआ है, जो ऊर्जा वितरण में समुद्र तल की प्रमुख भूमिका को दर्शाता है।
- **आर्थिक महत्त्व:** समुद्र की सतह बहुधात्विक गाँठ/नोड्यूल्स और दुर्लभ भू-तत्त्वों जैसे बहुमूल्य खनिजों से भरपूर है, जो कई उद्योगों के लिए आवश्यक हैं।
    - OECD के अनुसार, सागर आधारित अर्थव्यवस्था 2030 तक $3 ट्रिलियन तक पहुँच सकती है, जो समुद्र तल की आर्थिक संभावनाओं को प्रकट करती है।
- **सैन्य और निगरानी संचालन:** देश समुद्री निगरानी, खुफिया जानकारी एकत्र करने और रणनीतिक रोकथाम के लिए समुद्र में जलमग्न सेंसर नेटवर्क और पनडुब्बी बेड़े तैनात करते हैं, जिससे समुद्र तल रक्षा अभियानों का एक महत्त्वपूर्ण क्षेत्र बन गया है।

भारत की तैयारियाँ और रणनीतिक प्रतिक्रिया

- **पनडुब्बी बेड़े का आधुनिकीकरण:** प्रोजेक्ट 75 और प्रोजेक्ट 75(I) के माध्यम से भारत स्कॉर्पीन-श्रेणी पनडुब्बियाँ प्राप्त कर रहा है और अगली पीढ़ी के प्लेटफॉर्म तैयार करने की योजना बना रहा है। भारत के पास INS अरिहंत जैसी परमाणु पनडुब्बियाँ भी हैं।

समुद्री युद्ध का परिचालन दायरा

भौतिक हमले केबल काटना या पाइपलाइनों को क्षति पहुँचाना	**साइबर ऑपरेशन** मैलवेयर या जासूसी उपकरणों के साथ समुद्र के नीचे केबलों के माध्यम से डेटा प्रवाह को लक्षित करना	**निगरानी** खुफिया जानकारी जुटाने के लिए सेंसर लगाना या केबल टैप करना

- **गहरे समुद्री संसाधनों की खोज और सुरक्षा:** डीप ओशन मिशन का उद्देश्य खनिजों की खोज, समुद्र तल का मानचित्रण, और रणनीतिक जलमग्न संसाधनों की सुरक्षा करना है।
- **स्वायत्त प्रणालियों का उपयोग:** भारत की एजेंसियाँ जैसे NIOT (नेशनल इंस्टिट्यूट ऑफ ओशन टेक्नोलॉजी) तटवर्ती और गहरे समुद्र की निगरानी के लिए स्वचालित जलमग्न वाहन (AUVs) और सेंसर सिस्टम तैनात कर रही हैं।
- **हिंद-प्रशांत क्षेत्रीय संरचना की सुरक्षा पर फोकस:** भारत की रणनीति समुद्र के नीचे की संपत्तियों की सुरक्षा सुनिश्चित करने की आवश्यकता के अनुरूप है, विशेष रूप से चीन की बढ़ती समुद्री आक्रामकता के संदर्भ में।
- **QUAD के अंतर्गत समुद्री सहयोग:** भारत, जापान, ऑस्ट्रेलिया और अमेरिका के साथ मिलकर समुद्री क्षेत्रीय जागरूकता को बढ़ा रहा है, और हिंद-प्रशांत में समुद्र के नीचे की अवसंरचना की सुरक्षा के लिए सहयोग कर रहा है।

प्रमुख वैश्विक अभिकर्त्ता और घटनाएँ

देश/समूह	प्रमुख गतिविधियाँ
संयुक्त राज्य अमेरिका	सीवुल्फ-श्रेणी और वर्जीनिया-श्रेणी पनडुब्बियाँ संचालित करता है, जो समुद्र तल पर अभियानों और केबल व्यवधान के लिए सुसज्जित हैं।
रूस	लोशारिक और यंतर जैसी पनडुब्बियों का उपयोग करता है, जो समुद्र के नीचे के केबलों की टैपिंग या तोड़फोड़ के लिए संदिग्ध हैं- जिनमें नॉर्ड स्ट्रीम घटना भी शामिल है।
चीन	दक्षिण चीन सागर में 'ग्रेट अंडरवाटर वॉल' का निर्माण किया है, जिसमें AI-आधारित निगरानी प्रणाली का उपयोग किया गया है।
नाटो और यूरोपीय राष्ट्र	नॉर्ड स्ट्रीम और बाल्टिक सागर में हुई तोड़फोड़ के पश्चात् समुद्र तल की संरचनाओं की सुरक्षा पर अधिक ध्यान दिया जा रहा है। UK और फ्रांस इस क्षेत्र में सर्वाधिक निवेश कर रहे हैं।

समुद्र तल की सुरक्षा से जुड़ी प्रमुख चुनौतियाँ

- **कानूनी और नियामक कमियाँ:** संयुक्त राष्ट्र सागर कानून संधि (UNCLOS) समुद्री शासन के लिए एक ढाँचा प्रदान करती है, लेकिन समुद्र तल पर सैन्य गतिविधियों के संबंध में इसमें कड़े प्रवर्तन तंत्र की कमी है।
  - उदाहरण के लिए, अनुच्छेद 113 देशों को यह अनिवार्य करता है कि वे पनडुब्बी केबल या पाइपलाइन को तोड़ने या क्षतिग्रस्त करने को आपराधिक घोषित करें, लेकिन यह विदेशी जहाजों पर कार्रवाई के लिए कोई अधिकार नहीं प्रदान करता।
- **प्रौद्योगिकीय कमजोरियाँ:** मानवरहित जलमग्न वाहन (UUVs) और साइबर युद्ध तकनीकों की बढ़ती उन्नति समुद्र के नीचे की अवसंरचना के लिए गंभीर खतरा उत्पन्न कर रही है। इन तकनीकों का उपयोग जासूसी करने या तोड़फोड़ के लिए बिना जिम्मेदारी स्वीकार किए किया जा सकता है।
- **जिम्मेदार का पता लगाने में कठिनाई:** समुद्र के नीचे की तोड़फोड़ का गुप्त संचालन की प्रकृति के कारण दोषियों की पहचान करना अत्यंत कठिन होता है, जिससे राजनयिक और सैन्य प्रतिक्रिया जटिल हो जाती है।
- **संसाधनों की कमी:** अनेक देशों के पास विशेष निगरानी जहाजों और पनडुब्बी पहचान प्रणालियों जैसे संसाधनों की कमी है, जिससे वे समुद्र के नीचे की विशाल संरचनाओं की निगरानी और सुरक्षा प्रभावी ढंग से नहीं कर पाते।
- **पर्यावरणीय चिंताएँ:** समुद्र तल पर की जाने वाली सैन्य गतिविधियाँ समुद्री पारिस्थितिकी तंत्र को बाधित कर सकती हैं, जिससे दीर्घकालिक पर्यावरणीय दुष्परिणाम उत्पन्न होते हैं, जिन्हें कम करना कठिन होता है।
- **आर्थिक और रणनीतिक निर्भरता:** आधुनिक अर्थव्यवस्थाएँ समुद्र के नीचे बिछे केबलों और ऊर्जा पाइपलाइनों पर अत्यधिक निर्भर हैं, जो वैश्विक इंटरनेट ट्रैफिक का 95% से अधिक वहन करते हैं। ये सिस्टम एकल विफलता बिंदु (Single Point of Failure) बन जाते हैं, जिससे संघर्ष या संकट की स्थिति में ये रणनीतिक लक्ष्य बन जाते हैं।
- **द्वैध उपयोग की दुविधा:** कई समुद्र तल प्रणालियाँ-जैसे केबल, सेंसर, और स्टेशन-नागरिक और सैन्य दोनों उपयोगों के लिए होती हैं, जिससे इन्हें बिना समुद्र तल का सैन्यीकरण किए (जो UNCLOS के शांतिपूर्ण उपयोग के सिद्धांत के विरुद्ध है) सुरक्षित करना और नियंत्रित करना कठिन हो जाता है।

आगे की राह

- **अंतर्राष्ट्रीय कानूनी ढाँचे को सशक्त बनाना:** UNCLOS (संयुक्त राष्ट्र सागर कानून संधि) को अद्यतन और सशक्त बनाना, ताकि समुद्र तल युद्ध की समकालीन चुनौतियों से निपटा जा सके। इसमें समुद्र तल पर सैन्य गतिविधियों के लिए स्पष्ट नियम और प्रवर्तन तंत्र स्थापित करना शामिल है।
- **उन्नत निगरानी तकनीकों में निवेश:** कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI) से संचालित जलमग्न ड्रोन, स्वचालित निगरानी प्रणालियाँ, और उपग्रह आधारित ट्रैकिंग विकसित करना व तैनात करना, ताकि समुद्र के नीचे की महत्त्वपूर्ण संरचनाओं के आस-पास अवैध गतिविधियों की पहचान एवं रोकथाम की जा सके।
- **बहुपक्षीय सहयोग को बढ़ाना:** NATO के महत्त्वपूर्ण समुद्री अवसंरचना नेटवर्क जैसी पहलों के माध्यम से मित्र देशों के साथ साझेदारी, खुफिया जानकारी साझा करने, संयुक्त गश्त और खतरों के प्रति समन्वित प्रतिक्रिया को बढ़ावा देना।
- **सुदृढ़ और वैकल्पिक संरचनाएँ बनाना:** समुद्र के नीचे के नेटवर्क को इस प्रकार डिजाइन करना कि उसमें विकल्प और तेज मरम्मत की क्षमता हो, जिससे किसी भी संभावित व्यवधान के प्रभाव को न्यूनतम किया जा सके।
- **सार्वजनिक-निजी भागीदारी (PPP):** दूरसंचार और ऊर्जा कंपनियों जैसे निजी क्षेत्र के हितधारकों को शामिल कर, समुद्र के नीचे की संरचना की सुरक्षा के लिए समग्र रणनीतियाँ विकसित करना।
- **पर्यावरणीय सुरक्षा उपाय:** समुद्र तल पर सैन्य अभियानों के पारिस्थितिकीय प्रभाव को कम करने के लिए उपाय लागू करना, जिससे समुद्री जैव विविधता का संरक्षण सुनिश्चित किया जा सके।

पंचायती राज में महिलाओं का प्रतिनिधित्व

पंचायती राज मंत्रालय ने स्थानीय शासन में छद्म प्रतिनिधित्व में वृद्धि पर प्रकाश डाला है, जहाँ पुरुष रिश्तेदार निर्वाचित महिलाओं के लिए कार्य करते हैं, जिससे लैंगिक सशक्तीकरण क्षीण होता है।

पंचायतों में महिलाओं की स्थिति

- **पंचायती राज में महिलाओं का आरक्षण:** 73वाँ संविधान संशोधन अधिनियम, 1992 के अंतर्गत पंचायती राज संस्थाओं (PRIs) को संवैधानिक दर्जा प्राप्त हुआ और ग्राम पंचायत, प्रखंड समिति एवं जिला परिषदों में महिलाओं के लिए 33% आरक्षण अनिवार्य किया गया। बाद में अनेक राज्यों ने इसे 50% तक बढ़ा दिया।
- **वर्तमान स्थिति:** 2023 तक, देश में 2.5 लाख पंचायतों में 14.5 लाख से अधिक निर्वाचित महिला प्रतिनिधि हैं, जो PRIs में कुल निर्वाचित सदस्यों का 46% से अधिक हैं।
- **वैश्विक स्तर पर स्थिति:** ग्लोबल जेंडर गैप रिपोर्ट 2023 के अनुसार, स्थानीय शासन में महिलाओं की भागीदारी के मामले में भारत शीर्ष देशों में शामिल है, जहाँ 44% से अधिक प्रतिनिधित्व है।

महिला पंचायत सदस्यों के सामने प्रमुख चुनौतियाँ:

- **पितृसत्तात्मक नियंत्रण और छद्म नेतृत्व:** "प्रधान पति" या "सरपंच पति" की प्रवृत्ति के कारण महिला प्रतिनिधियों के स्थान पर उनके पुरुष रिश्तेदार कार्य करते हैं, जिससे महिलाएँ केवल नाम मात्र की मुखिया बनकर रह जाती हैं। यह समस्या राजस्थान, बिहार और मध्य प्रदेश जैसे राज्यों में अधिक देखी जाती है।
- **अपर्याप्त प्रशिक्षण और राजनीतिक जागरूकता की कमी:** कई निर्वाचित महिला प्रतिनिधि सार्वजनिक जीवन में प्रशासनिक प्रक्रिया, कानूनी ढाँचे और बजट की सीमित समझ के साथ राजनीति में प्रवेश करती हैं, जिससे उन्हें शासन संचालन हेतु दूसरों पर निर्भर रहना पड़ता है।
- **नौकरशाही और सहयोगियों का विरोध:** नौकरशाह और पुरुष सहयोगी प्रायः भेदभावपूर्ण रवैया या असहयोग दिखाते हैं, जिससे योजनाओं के क्रियान्वयन में विलंब होती है और महिला नेतृत्व वाली पंचायतों की प्रभावशीलता घटती है।
- **आर्थिक निर्भरता:** अधिकांश ग्रामीण महिलाएँ आर्थिक रूप से पुरुष परिजनों पर निर्भर होती हैं, जिससे उनकी निर्णय लेने की स्वतंत्रता और संसाधनों तक पहुँच सीमित हो जाती है।
- **लैंगिक आधारित हिंसा:** महिला प्रतिनिधियों को शारीरिक हिंसा, मानसिक उत्पीड़न और अभद्र भाषा का सामना करना पड़ता है, जिससे उनकी भागीदारी हतोत्साहित होती है या वे मजबूरी में त्यागपत्र दे देती हैं।
- **दोहरे दायित्व का बोझ:** महिलाएँ घर के कार्य, बच्चों की देखभाल और सार्वजनिक पद की जिम्मेदारी साथ निभाती हैं, जिससे समय और ऊर्जा की कमी के कारण उनके शासन कार्यों में बाधा आती है।
- **सामाजिक और जाति आधारित भेदभाव:** अनुसूचित जाति (SC), अनुसूचित जनजाति (ST), और अन्य पिछड़ा वर्ग (OBC) की महिलाएँ अंतरवर्ती भेदभाव का शिकार होती हैं, विशेष रूप से रूढ़िवादी ग्रामीण इलाकों में।
- **प्रतिबंधात्मक मानदंड:** ओडिशा और राजस्थान जैसे राज्यों में दो से अधिक बच्चों वाले उम्मीदवारों को अयोग्य ठहराया जाता है, जबकि महिलाओं के पास परिवार नियोजन पर सीमित नियंत्रण होता है।
- **सुरक्षा की कमी:** सुरक्षित परिवहन और सुरक्षा उपायों की अनुपस्थिति के कारण महिलाएँ देर रात की बैठकों में भाग लेने या दूरस्थ क्षेत्रों में जाने में असमर्थ होती हैं।
- **संचार में बाधा:** आधिकारिक पत्राचार और नियम प्रायः अंग्रेजी में होते हैं, जिससे भाषा की बाधा के कारण समझ एवं भागीदारी पर प्रभाव पड़ता है।
- **नेतृत्व की कमी:** नेतृत्व प्रशिक्षण और आत्मविश्वास की कमी के कारण कई महिलाएँ स्वयं को मुखर नहीं कर पातीं। 77% निर्वाचित महिला प्रतिनिधियों का मानना है कि वे स्थानीय स्तर पर वास्तविक परिवर्तन लाने में सक्षम नहीं हैं।

स्थानीय शासन में महिलाओं की भूमिका:

- **चुनावों में बढ़ी भागीदारी:** पंचायती राज अधिनियम के अंतर्गत महिलाओं के लिए कम से कम एक-तिहाई सीटों के आरक्षण ने चुनाव प्रक्रिया में उनकी सक्रिय भागीदारी को बढ़ाया है-चाहे वे मतदाता हों या उम्मीदवार।
  - यह पहल राष्ट्रीय राजनीति के लिए भविष्य की महिला नेताओं को तैयार करने की आधारशिला बन गई है।
  - उल्लेखनीय रूप से, ग्राम सभा जैसी धरातलीय गतिविधियों में महिलाओं की भागीदारी 68% से 78% तक पहुँच गई है, जो नागरिक जागरूकता और भागीदारी में वृद्धि को दर्शाती है।
- **ग्रामीण विकास में योगदान:** महिलाएँ अब श्रमिक के रूप में कार्य करने से लेकर नीति-निर्माण प्रक्रियाओं में भागीदारी तक, सभी स्तरों पर ग्रामीण विकास में सक्रिय भूमिका निभा रही हैं।
  - उनकी भागीदारी से विकास कार्य समावेशी और समुदाय-केंद्रित हो गए हैं।
- **निर्णय-निर्माण में बड़ी भूमिका:** आरक्षण के कारण निर्वाचित और गैर-निर्वाचित दोनों प्रकार की महिलाओं की उपस्थिति पंचायती राज संस्थाओं में बढ़ी है, जिससे वे बैठकों में भाग लेती हैं और स्थानीय शासन, जनकल्याण योजनाओं और समुदाय से जुड़ी समस्याओं पर अपनी राय व्यक्त कर रही हैं।
- **सामाजिक परिवर्तन की वाहक:** धरातलीय स्तर की महिला नेता अब सामाजिक परिवर्तन की एजेंट के रूप में उभर रही हैं– रूढ़िवादी मान्यताओं को चुनौती देना, जागरूकता फैलाना, और भेदभाव एवं लैंगिक हिंसा जैसे मुद्दों से सीधे टकराना, इन सबके माध्यम से वे सकारात्मक सामाजिक परिवर्तन ला रही हैं।
- **भ्रष्टाचार और सत्ता के दुरुपयोग में कमी:** महिलाओं की भागीदारी ने स्थानीय अधिकारियों और पुरुष राजनेताओं के गठजोड़ वाली पारंपरिक सत्ता संरचनाओं को क्षीण किया है। इसके परिणामस्वरूप भ्रष्टाचार में उल्लेखनीय कमी आई है और स्थानीय बाहुबल का प्रभाव कम हुआ है, तथा पारदर्शिता एवं जवाबदेही बढ़ी है।

- **महिलाओं के विरुद्ध हिंसा से निपटना:** जिन क्षेत्रों में महिला सरपंच या प्रधान हैं, वहाँ घरेलू हिंसा और लैंगिक शोषण की घटनाएँ कम हुई हैं।
    - पीड़ित महिलाएँ महिला प्रतिनिधियों को अपनी शिकायतें सहजता से बताती हैं, जो सक्रिय हस्तक्षेप कर न्याय दिलाने में सहयोग करती हैं।
- **जातीय हिंसा में गिरावट:** वंचित समुदायों की महिलाओं की भागीदारी ने सवर्ण-पितृसत्तात्मक प्रभुत्व को क्षीण किया है, जिससे जाति आधारित उत्पीड़न में गिरावट और समावेशी सामाजिक व्यवस्था को प्रोत्साहन मिला है।
- **भागीदारी आधारित लोकतंत्र को गहराई देना:** महिलाओं और अन्य वंचित वर्गों की बढ़ती भागीदारी भारत के लोकतंत्र को प्रतिनिधित्व आधारित लोकतंत्र से भागीदारी आधारित लोकतंत्र की ओर ले जा रही है, जहाँ शासन अधिक समावेशी, उत्तरदायी और जन-केंद्रित बनता जा रहा है।

सफल केस अध्ययन

- **आरती देवी:** आरती देवी ने ग्रामीण शासन को मजबूत करने में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाई, पब्लिक डिस्ट्रिब्यूशन सिस्टम (PDS) को सुधारते हुए और अपने गाँव में सेवा वितरण को बेहतर बनाया। उन्होंने महिलाओं के लिए एक साक्षरता अभियान भी आरंभ किया, जिससे उन्हें स्वतंत्र रूप से दस्तावेज पर हस्ताक्षर करने और आवेदन लिखने की शक्ति मिली।
    - इसके अलावा, उन्होंने पारंपरिक लोक कला दलों को पुनर्जीवित करके सांस्कृतिक पुनरुद्धार में योगदान दिया।
- **सुशमा भादू:** कक्षा 7 में पढ़ाई छोड़ने के बावजूद, सुशमा भादू ने अपने गाँव को स्वच्छता, शिक्षा, और लैंगिक संतुलन का मॉडल बना दिया।
    - उनके नेतृत्व में गाँव को कई सम्मान मिले हैं, और अब गाँव में शून्य स्कूल छीजन (ड्रॉपआउट्स), उत्कृष्ट स्वच्छता मानक, और हरियाणा के गाँवों में सबसे अच्छा लिंग अनुपात है।
- **भक्ति शर्मा:** उनके गाँव में वेस्टवाटर प्रबंधन में महत्त्वपूर्ण प्रगति देखी गई है, जिसमें एक संगठित ड्रेनेज और सीवरेज सिस्टम स्थापित किया गया। उन्होंने सोख पिट और हैंड पंप प्रत्येक घर में लगाए, जिससे वर्षा जल संचयन और भूतल जल पुनर्भरण में सुधार हुआ।
    - पहले जहाँ सिर्फ नौ शौचालय थे, उनके प्रयासों से गाँव ओपन डिफेकेशन फ्री (ODF) हो गया, और अब प्रत्येक घर में शौचालय हैं।
- **छवि राजावत:** उन्होंने अपने गाँव में आवश्यक बुनियादी ढाँचे के विकास की निगरानी की, जिससे सुरक्षित पेयजल की नियमित आपूर्ति, 40 से अधिक सड़कों का निर्माण, और 800 से अधिक घरों में शौचालयों की व्यवस्था सुनिश्चित की। उनका कार्य कुशल और समावेशी ग्रामीण शासन का उदाहरण प्रस्तुत करता है।

उठाए गए कदम

- **राष्ट्रीय ग्राम स्वराज अभियान (RGSA):** यह एक केंद्र प्रायोजित योजना है, जिसका उद्देश्य पंचायती राज संस्थाओं के निर्वाचित प्रतिनिधियों को प्रशिक्षित और सशक्त बनाना है, विशेष रूप से महिलाओं और वंचित वर्गों पर ध्यान केंद्रित किया गया है।
    - यह योजना शासन, नेतृत्व, वित्तीय प्रबंधन और डिजिटल साक्षरता जैसे विषयों को शामिल करती है।
- **पंचायत महिला एवं युवा शक्ति अभियान:**
    - इस पहल का उद्देश्य महिलाओं और युवाओं में नेतृत्व क्षमता को बढ़ाना है।
    - यह महिला सरपंचों के मध्य सहयोगी नेटवर्क बनाने को प्रोत्साहित करता है और अनुभव साझा करने एवं सामूहिक समाधान को बढ़ावा देता है।
- **राज्य स्तरीय क्षमता निर्माण कार्यक्रम:** केरल, ओडिशा और महाराष्ट्र जैसे अनेकों राज्य स्थानीय भाषाओं में अनुकूलित प्रशिक्षण कार्यक्रम चलाते हैं, जिनका उद्देश्य महिला प्रतिनिधियों को योजना निर्माण, बजटिंग, कानूनी साक्षरता और सेवा वितरण में सक्षम बनाना है।
- **राष्ट्रीय ग्रामीण विकास और पंचायती राज संस्थान (NIRDPR):** NIRDPR महिलाओं के लिए संरचित प्रशिक्षण कार्यक्रम और ऑनलाइन मॉड्यूल संचालित करता है, जिनमें विकेंद्रीकृत शासन, लैंगिक बजटिंग और पहली बार निर्वाचित महिलाओं के नेतृत्व विकास पर ध्यान दिया जाता है।
- **डिजिटल सखी और ई-पंचायत पहलें:** डिजिटल सशक्तीकरण पहलें महिलाओं को ICT उपकरणों और ई-ग्राम स्वराज जैसे प्लेटफार्मों का प्रशिक्षण देती हैं।
    - ये उपकरण उन्हें धन प्रबंधन, योजनाओं की निगरानी और प्रभावी शासन में भागीदारी में मदद करते हैं।
- **सिविल सोसाइटी और NGO की पहलें:** सेवा (SEWA) और हंगर प्रोजेक्ट जैसे संगठन स्थानीय स्तर पर कार्यशालाएँ आयोजित करते हैं, जिनका उद्देश्य महिलाओं में आत्मविश्वास, कानूनी जागरूकता, निर्णय लेने की क्षमता एवं सार्वजनिक संवाद कौशल को विकसित करना है।

समिति का नाम	निर्वाचित महिला प्रतिनिधियों से संबंधित प्रमुख सिफारिशें
मणि शंकर अय्यर समिति (2006)	• पंचायतों में लैंगिक दृष्टिकोण से योजना निर्माण और बजट निर्माण को बढ़ावा देना। • महिला प्रतिनिधियों के लिए विशेष प्रशिक्षण मॉड्यूल और संस्थागत सहायता प्रदान करना।
द्वितीय प्रशासनिक सुधार आयोग (ARC), छठी रिपोर्ट – "स्थानीय शासन"	• पंचायतों (PRIs) और नगरीय निकायों (ULBs) में महिलाओं का आरक्षण 50% तक बढ़ाना। • ग्राम/प्रखंड स्तर पर महिला परिषदों का गठन करना, ताकि बेहतर प्रतिनिधित्व और नीति सुझाव दिए जा सकें।
नीति आयोग की सिफारिशें	• निर्वाचित महिला प्रतिनिधियों (EWRs) के लिए डिजिटल साक्षरता और नेतृत्व प्रशिक्षण को बढ़ावा देना। • महिला नेतृत्व वाली पंचायतों की स्वायत्तता और वित्तीय पहुँच को सशक्त बनाना।

जहान-ए-खुसरो
सूफी संगीत महोत्सव की 25वीं वर्षगांठ

प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी सूफी संगीत महोत्सव जहान-ए-खुसरो 2025 में शामिल हुए।

जहान-ए-खुसरो महोत्सव के संदर्भ में:

- यह सूफी संगीत, कविता और नृत्य को समर्पित एक अंतर्राष्ट्रीय महोत्सव है, जो अमीर खुसरो की विरासत का उत्सव मनाता है।
- **आयोजनकर्त्ता:** रूमी फाउंडेशन।
- **स्थापना:** फिल्म निर्माता और कलाकार मुजफ्फर अली द्वारा, 2001 में।

अमीर खुसरो

- वह चिश्ती शेख निजामुद्दीन औलिया के सबसे प्रिय शिष्य थे।
- उन्होंने दिल्ली सुल्तान के दरबार में स्थायी रूप से शामिल होने से पहले राजकुमारों और रईसों की सेवा में शुरुआत की थी।
  - मध्यकालीन इस्लामी संस्कृति में, प्रशंसा से संबंधित कविताएँ शासक के लिए अपनी सांस्कृतिक एवं राजनीतिक वैधता स्थापित करने और उसका प्रचार करने के प्रमुख साधनों में से एक थीं।
  - खुसरो ने कम से कम पाँच सुल्तानों की सेवा की- मुइजुद्दीन कैकुबाद, जलालुद्दीन खिलजी, अलाउद्दीन खिलजी, कुतुबुद्दीन मुबारक शाह और गयासुद्दीन तुगलक।
- उन्होंने दरबार की भाषा फारसी के साथ-साथ हिंदवी में भी लिखा।
- सुल्तान जलालुद्दीन खिलजी ने खुसरो को 'अमीर' की उपाधि प्रदान की। उन्होंने उन्हें तूती-ए-हिंद, अर्थात् 'भारत का तोता' की उपाधि भी प्रदान की।
- **परंपरा:**
  - खुसरो ने भारतीय शास्त्रीय संगीत और कव्वाली में स्थायी योगदान दिया, और उन्हें आधुनिक हिन्दी और उर्दू की पूर्ववर्ती हिंदवी को विकसित करने का श्रेय भी दिया जाता है।
  - उन्हें दर्जनों रागों की रचना करने और अलंकृत ख्याल संगीत की रचना करने का श्रेय भी दिया जाता है।

सूफीवाद और इसकी उत्पत्ति के संदर्भ में:

- सूफीवाद इस्लाम का एक रहस्यवादी आयाम है, जिसकी औपचारिक उत्पत्ति नौवीं और दसवीं शताब्दी के बीच मध्य-पूर्व में हुई थी।
  - रहस्यवाद एक धार्मिक अभ्यास है, जिसमें लोग ध्यान और प्रार्थना के माध्यम से सत्य, ज्ञान और ईश्वर से निकटता की खोज करते हैं।
  - यह आंतरिक शुद्धता, प्रेम और मोक्ष के प्रति समर्पण पर केंद्रित है।
- ऐतिहासिक रूप से, सूफीवाद मिस्र, सीरिया, इराक, तुर्की और अरब में पुष्पित-पल्लवित हुआ।
- **भारत में उत्पत्ति:** दक्षिण भारत में अरब व्यापारिक समुदाय के माध्यम से इस्लाम के आगमन के पश्चात्, 11वीं और 12वीं शताब्दी में सूफीवाद भारत में आया।
  - यह परंपरा फारसी, तुर्की, उर्दू, सिंधी, पश्तो और पंजाबी साहित्य से प्रेरित है।

भारत में प्रमुख सूफी संप्रदाय:

	चिश्ती	सुहरावर्दी	कादरी	नक्शबंदी
भारत में संस्थापक	ख्वाजा मोइनुद्दीन चिश्ती	शेख बहाउद्दीन जकन्या	नियाम्मा दु-उल्ला-कादिरी	ख्वाजा बाकी बिल्लाह
उत्पत्ति की अवधि	1192	चिश्ती आदेश के समान टाइमलाइन	16वीं सदी	16वीं सदी
सिद्धांत	शाही संरक्षण से अलग, प्रेम, सहिष्णुता, खुलेपन और संगीत को लोकप्रिय बनाया	शाही सेवा स्वीकार की, गरीबी का जीवन जीने में विश्वास नहीं किया, संगीत को अस्वीकार कर दिया	इस्लाम के बुनियादी सिद्धांतों के पालन पर दृढ़ता से निर्भर करता है।	रूढ़िवादी संप्रदाय, वहादत-उल शाहदूद का दर्शन
उल्लेखनीय संत	• ख्वाजा कुतुबुद्दीन बख्तियार खाकी • निजामुद्दीन औलिया अमिर खुसरो	शेख शिहाबुद्दीन सुहरवादी फखरुद्दीन इब्राहिम इराकी हामिद-उद-दीन नागोरी-शेख	शेख मुहम्मद अल-हसैनी शेख अब्दुल कादिर मुल्ला शाह	शेख अहमद सरहिन्दी

संगीत के माध्यम से सूफीवाद

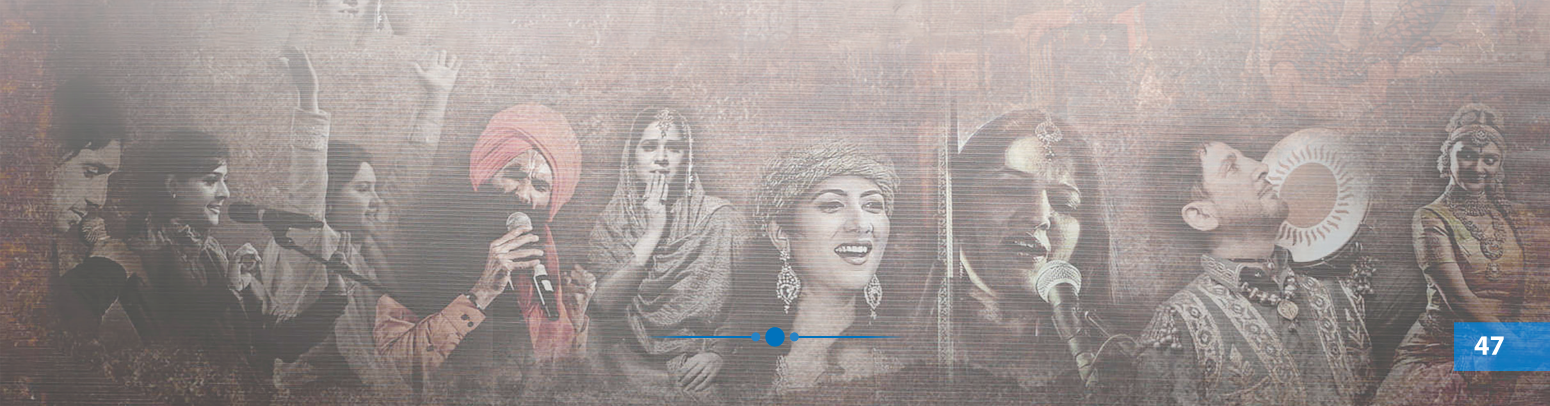
- सूफीवाद में संगीत आध्यात्मिक जुड़ाव और परिवर्तन में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाता है। यह परमानंद और गहरी भक्ति की स्थिति उत्पन्न करने में मदद करता है, जिससे ईश्वर के साथ घनिष्ठ संवाद स्थापित होता है।
- **प्रमुख पहलुओं में शामिल हैं:**
  - **समा:** आध्यात्मिक संगीत और नृत्य जो रहस्यमय मिलन की ओर ले जाते हैं।
  - **घुमावदार दरवेश:** संगीत के साथ नृत्य आत्मा की ईश्वर की ओर यात्रा का प्रतीक है।
  - घूमने की क्रिया फना (स्वयं का विनाश) और बका (ईश्वर में स्थित रहना) के रहस्यमय अनुभव को दर्शाती है।
- **कविता और गीत:**
  - सूफी कविताएँ प्राय: गाई जाती हैं, जिनमें ईश्वर के प्रति प्रेम और भक्ति व्यक्त की जाती है।
  - रूमी, हाफिज और बुल्ले शाह जैसे सूफी कवियों ने ऐसी कविताएँ लिखीं जिन्हें प्राय: सूफी सभाओं के दौरान गाया या सुनाया जाता है।
- **उपचार शक्ति:** ऐसा माना जाता है कि संगीत भावनात्मक संतुलन और शांति लाता है।
- **धिक्र:** संगीत धिक्र (ईश्वर का स्मरण) को बढ़ाता है, मन को केंद्रित करने और हृदय को खोलने में मदद करता है।

सूफीवाद से संबंधित शब्द

- **तारीका:** सूफी साधकों द्वारा अनुसरण किया जाने वाला आध्यात्मिक मार्ग या आदेश।
- **पीर:** संत।
- **शेख (मुर्शिद):** सूफीवाद में आध्यात्मिक मार्गदर्शक या शिक्षक।
- **मुरीद:** सूफी संप्रदाय का शिष्य या अनुयायी।
- **खानकाह:** आध्यात्मिक अभ्यास के लिए एक सूफी निवास या आश्रयस्थल।
- **कल्ब:** हृदय, समझ का आध्यात्मिक केंद्र।
- **वली:** एक संत या भगवान का मित्र।
- **मुराकबा:** ईश्वर की उपस्थिति पर ध्यान या चिंतन।

सूफी आंदोलन का प्रभाव:

- **भक्ति आंदोलन और धार्मिक विचार पर प्रभाव:** सूफीवाद की उदार और रहस्यवादी प्रकृति ने मध्ययुगीन भक्ति आंदोलन को गहराई से प्रभावित किया, जिसने भी भक्ति, प्रेम और ईश्वर के साथ व्यक्तिगत संबंध पर बल दिया।
  - सहिष्णुता और आध्यात्मिकता के सूफी मूल्यों ने संपूर्ण भारत में कई भक्ति संतों को प्रेरित किया।
- **मुगल धार्मिक नीतियों पर प्रभाव:** सम्राट अकबर सूफी आदर्शों से विशेष रूप से प्रभावित थे, जिसने उनके धार्मिक दृष्टिकोण और सहिष्णुता की नीतियों को आकार दिया।
  - ये प्रभाव उनकी सुलह-ए-कुल नीति और दीन-ए-इलाही की रचना में स्पष्ट दिखाई देते हैं, दोनों का उद्देश्य धार्मिक समावेशिता और सद्भावना था।
- **हिंदू-मुस्लिम सद्भाव को बढ़ावा देना:** भक्ति आंदोलन के समानांतर चलते हुए सूफीवाद ने हिंदुओं और मुसलमानों को निकट लाने में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाई।
  - दोनों आंदोलनों ने प्रेम, करुणा और भक्ति पर ध्यान केंद्रित किया, जिससे सामाजिक और धार्मिक विभाजन को कम करने और एक समग्र सांस्कृतिक लोकाचार को पोषित करने में मदद मिली।
- **सामाजिक और सांस्कृतिक पहुँच:** सूफीवाद शहरी और ग्रामीण दोनों समाजों में व्याप्त था और इसका सामाजिक, सांस्कृतिक और यहाँ तक कि राजनीतिक प्रभाव भी अत्यधिक दूरगामी था।
  - यह रूढ़िवादिता, कर्मकाण्ड और पाखंड के विरुद्ध था, तथा इसके स्थान पर नैतिक जीवन, विनम्रता और आंतरिक आध्यात्मिक विकास को बढ़ावा देता था।
- **राजनीतिक उथल-पुथल के दौरान नैतिक प्रभाव:** राजनीतिक संघर्ष और सत्ता संघर्ष से चिह्नित युग में, सूफी संतों ने लोगों को उनके नैतिक कर्त्तव्यों की याद दिलाई और शांति, सद्भाव एवं मानवीय मूल्यों की वकालत की, जिससे समाज पर एक स्थिर प्रभाव पड़ा।
- **सांप्रदायिक एकता में योगदान:** सूफीवाद की सबसे महत्त्वपूर्ण विरासतों में से एक सांप्रदायिक पूर्वाग्रह को कम करने में इसकी भूमिका थी।
  - भाईचारे और एकजुटता को बढ़ावा देकर, इसने समुदायों के मध्य अंतर-धार्मिक सह-अस्तित्व और आपसी सम्मान की नींव रखी।
- **स्थायी लोकप्रियता और साझा स्थान:** प्रसिद्ध सूफी संतों की दरगाहें लोकप्रिय तीर्थ स्थल बन गईं, और आज भी मुस्लिम और हिंदू दोनों ही यहाँ आते हैं।
  - ये स्थल भारत की समन्वयात्मक परंपराओं के प्रतीक हैं तथा आध्यात्मिक एकता और सांस्कृतिक सम्मिश्रण की प्रखरता से याद दिलाते हैं।



1 राजव्यवस्था एवं शासन

दृष्टिबाधित व्यक्ति न्यायिक सेवा के लिए उपयुक्तः सर्वोच्च न्यायालय

संदर्भ

सर्वोच्च न्यायालय ने मध्य प्रदेश न्यायिक सेवा परीक्षा (1994, संशोधित 2023) के नियम 6A को रद्द कर दिया, जो दृष्टिबाधित उम्मीदवारों को परीक्षा में शामिल होने से रोकता था।

वाद की पृष्ठभूमिः

- यह मामला मध्य प्रदेश की एक दृष्टिबाधित उम्मीदवार की माँ के पत्र से प्रारंभ हुआ।
- सर्वोच्च न्यायालय ने इस पर स्वतः संज्ञान लिया।
- विवाद नियम 6A (जो जून 2023 में संशोधित किया गया था) को लेकर था, जो दृष्टिबाधित उम्मीदवारों को न्यायिक सेवा से बाहर करता था। माँ ने इस नियम को PwDs के विरुद्ध अनुचित और भेदभावपूर्ण बताया।

निर्णय के मुख्य बिंदुः

- दृष्टिबाधित उम्मीदवारों को केवल उनकी दिव्यांगता के आधार पर न्यायिक सेवा से बाहर नहीं किया जा सकता।
- समावेशिता और समानता का संरक्षण सभी को मिलना चाहिए, जिसमें PwDs भी शामिल हैं। न्यायालय ने संसद से आग्रह किया कि अनुच्छेद 15 में "दिव्यांगता" को भी भेदभाव के आधार के रूप में शामिल किया जाए।
- निष्पक्ष पहुँच के लिए कठिन कट-ऑफ और प्रक्रियागत बाधाओं को हटाया जाना चाहिए। न्यायिक सेवा चयन में योग्य दिव्यांगों की अनदेखी नहीं की जानी चाहिए।
  - यदि पर्याप्त दिव्यांग योग्य नहीं हैं, तो मूल्यांकन मानदंडों में ढील दी जानी चाहिए।

समानता का अधिकार (अनुच्छेद 14-18)

अनुच्छेद 14	विधि के समक्ष समानता और विधि का समान संरक्षण
अनुच्छेद 15	केवल धर्म, मूलवंश, जाति, लिंग या जन्म स्थान के आधार पर भेदभाव का निषेध
अनुच्छेद 16	सार्वजनिक रोजगार के मामलों में अवसर की समानता
अनुच्छेद 17	अस्पृश्यता का निषेध
अनुच्छेद 18	उपाधियों का उन्मूलन हालाँकि, उपाधियों, सैन्य और शैक्षणिक विशिष्टताओं का उन्मूलन इससे छूट प्राप्त है

- संविधान का **अनुच्छेद 41**, जो एक नीति निदेशक सिद्धांत है, ने राज्य पर दिव्यांग व्यक्तियों के लिए सार्वजनिक सहायता हेतु प्रभावी प्रावधान करने का कर्त्तव्य आरोपित करता है।
- राज्य को मानसिक या शारीरिक दिव्यांगता के आधार पर भेदभाव नहीं करना चाहिए।
- दृष्टिबाधित उम्मीदवारों के लिए अलग कट-ऑफ बनाए रखना चाहिए। अतः PwDs और PwBDs को न्यायिक नियुक्तियों में समान रूप से देखा जाना चाहिए।
- 70 देशों ने पहले ही अपनी भेदभाव-निरोधी कानूनों में "दिव्यांगता" को शामिल किया है।
- दिव्यांगता वाले विधि स्नातकों को कानूनी क्षेत्र में समान करियर के अवसर प्राप्त होने चाहिए।

आव्रजन और विदेशी विधेयक, 2025

संदर्भ

केंद्र सरकार ने लोक सभा में आव्रजन और विदेशी विधेयक, 2025 प्रस्तुत किया है, जिसका उद्देश्य भारत की आव्रजन प्रणाली में सुधार करना है।

मुख्य प्रावधानः

- **विधेयक का उद्देश्य स्वतंत्रता-पूर्व और स्वतंत्रता-पश्चात् के चार अधिनियमों को प्रतिस्थापित करना हैः** पासपोर्ट (भारत में प्रवेश) अधिनियम, 1920, विदेशियों का पंजीकरण अधिनियम, 1939, विदेशी अधिनियम, 1946 और आव्रजन (वाहक दायित्व) अधिनियम, 2000।
- **आव्रजन ब्यूरो की स्थापनाः** विधेयक में एक आयुक्त की अध्यक्षता में आव्रजन ब्यूरो (धारा 5) की स्थापना का प्रस्ताव है।
  - ब्यूरो आव्रजन को विनियमित करेगा, विदेशियों के प्रवेश और निकास की निगरानी करेगा तथा केंद्र द्वारा निर्धारित अन्य कार्य करेगा।
- **विदेशियों पर केंद्र सरकार की शक्तियाँः** धारा 7 के अंतर्गत विधेयक केंद्र सरकार को निम्नलिखित शक्तियाँ प्रदान करता हैः
  - प्रवेश और प्रस्थान बिंदुओं को निर्दिष्ट करना तथा आगमन पर विदेशियों पर शर्तें लागू करना।
  - विदेशियों को निर्दिष्ट क्षेत्रों में रहने का आदेश देना या उन्हें कुछ क्षेत्रों में प्रवेश से रोकना।
  - पहचान सत्यापन, बायोमेट्रिक जानकारी और चिकित्सकीय जाँच अनिवार्य करना।
  - कुछ व्यक्तियों के साथ संबंध या निर्दिष्ट गतिविधियों में भागीदारी को प्रतिबंधित करना।

- **दंड:** विधेयक में उन विदेशियों के लिए भी दंड का प्रावधान है जो:
    - वैध पासपोर्ट या यात्रा दस्तावेज के बिना किसी भी क्षेत्र में प्रवेश करता हैं (धारा 21)। इसकी सजा पाँच वर्ष तक का कारावास और/या 5 लाख रुपये तक का जुर्माना है।
- **वाहकों पर प्रतिबंध:** वाहक को ऐसे व्यक्ति या संस्था के रूप में परिभाषित किया गया है, जो "यात्रियों या माल को वायु, जल या भूमि मार्ग से विमान या जहाज या परिवहन के किसी अन्य साधन द्वारा परिवहन करने के व्यवसाय में लगा हुआ है"।
    - **धारा 17** के अंतर्गत, एयरलाइन्स कंपनियों को यात्रियों और चालक दल से संबंधित जानकारी आव्रजन अधिकारी या जिला मजिस्ट्रेट/पुलिस आयुक्त से पूछे जाने पर साझा करना आवश्यक है।

स्वावलंबिनी कार्यक्रम

संदर्भ

कौशल विकास और उद्यमिता मंत्रालय (MSDE) ने नीति आयोग के सहयोग से स्वावलंबिनी कार्यक्रम प्रारंभ किया है।

परिचय:

- स्वावलंबिनी एक महिला से संबंधित उद्यमिता कार्यक्रम है।
    - इसका उद्देश्य युवा महिलाओं के लिए एक संरचित और चरणबद्ध उद्यमशीलता से संबंधित यात्रा की स्थापना करना है।
    - इस कार्यक्रम का उद्देश्य उच्च शिक्षा संस्थानों में युवा महिलाओं के बीच उद्यमशीलता की भावना को पोषित करना है, ताकि उन्हें अपने उद्यमों को सफलतापूर्वक बनाने और बढ़ाने के लिए आवश्यक मानसिकता, संसाधन एवं मार्गदर्शन प्रदान किया जा सके।

स्वावलंबिनी कार्यक्रम की प्रमुख विशेषताएँ:

- **फैकल्टी विकास कार्यक्रम:** स्वावलंबिनी पाँच दिवसीय प्रशिक्षण सत्रों के साथ भाग लेने वाले उच्च शिक्षा संस्थानों के फैकल्टी सदस्यों को प्रशिक्षित करने पर ध्यान केंद्रित करती है।
- **मार्गदर्शन:** एक बार जब प्रतिभागी अपनी व्यावसायिक योजनाएँ बना लेते हैं, तो उन्हें उद्योग विशेषज्ञों और सफल उद्यमियों से मार्गदर्शन प्राप्त होता है। इसके अतिरिक्त, कार्यक्रम में निम्नलिखित सुविधाएँ भी दी जाती हैं:
    - सरकारी योजनाओं और निजी निवेशकों के माध्यम से वित्तीय सहायता तक पहुँच।
    - सफल व्यावसायिक अभिकर्त्ताओं और पेशेवरों के साथ नेटवर्किंग के अवसर।
- **महिला उद्यमिता विकास कार्यक्रम:** प्रारंभिक उद्यमिता कार्यक्रम की नींव पर आधारित यह उद्यमिता विकास कार्यक्रम निम्नलिखित के बारे में गहन समझ प्रदान करता है:
    - व्यवसाय योजना, नेतृत्व और निर्णय लेने का कौशल।
    - वित्तीय साक्षरता और निवेश रणनीतियाँ।
    - बाजार अनुसंधान और प्रतिस्पर्धात्मक विश्लेषण।

डुप्लीकेट मतदाता पहचान-पत्र संख्या

संदर्भ

भारत निर्वाचन आयोग (ECI) ने विभिन्न राज्यों में मतदाताओं को जारी किए गए समान EPIC नंबरों के संबंध में चिंताओं को स्वीकार किया है।

EPIC नंबर (मतदाता पहचान-पत्र संख्या) के बारे में:

- इलेक्टर्स फोटो आइडेंटिफिकेशन कार्ड (EPIC) एक 10-अंकीय विशिष्ट मतदाता पहचान-पत्र संख्या होती है, जिसे भारत निर्वाचन आयोग (ECI) प्रत्येक पंजीकृत मतदाता को जारी करता है। यह चुनावों के दौरान मतदाताओं के लिए प्राथमिक पहचान-पत्र दस्तावेज के रूप में कार्य करता है।

डुप्लीकेट EPIC नंबर के कारण:

- ERONET के प्रारंभ से पहले, मतदाता पहचान-पत्र संख्या राज्यों/केंद्र शासित प्रदेशों के मुख्य निर्वाचन अधिकारी (CEO) कार्यालयों द्वारा मैन्युअली आवंटित किए जाते थे, जिससे त्रुटियाँ होती थीं।
- कुछ मामलों में, एक जैसे अल्फा-न्यूमेरिक EPIC सीरीज भिन्न -भिन्न राज्यों/केंद्र शासित प्रदेशों में मतदाताओं को जारी कर दी गईं, जिससे विधानसभा क्षेत्रों में डुप्लिकेट मतदाता पहचान पत्र संख्या की स्थिति उत्पन्न हो गई।

ERONET: डिजिटल निर्वाचक नामावली प्रबंधन प्रणाली

- ERONET एक वेब-आधारित प्लेटफॉर्म है, जिसे निर्वाचक नामावली प्रबंधन प्रक्रिया को सुव्यवस्थित करने के लिए डिजाइन किया गया है।
- यह राज्यों में मतदाता पंजीकरण, स्थानांतरण और विलोपन को एकीकृत करता है, जिससे एक केंद्रीकृत और मानकीकृत मतदाता सूची सुनिश्चित होती है।
- ERONET विभिन्न भाषाओं और लिपियों का समर्थन करता है, जिससे मतदाता के आँकड़ों का प्रबंधन अधिक कुशल हो जाता है।

राष्ट्रीय निर्वाचक नामावली शुद्धिकरण और प्रमाणीकरण कार्यक्रम (2015)

- **उद्देश्य:** EPIC डेटा को आधार से जोड़कर डुप्लीकेट मतदाता प्रविष्टियों को हटाना।
- **लाभ (लिंक करने के):**
    - "एक मतदाता, एक वोट" नीति को सुनिश्चित करना
    - पारदर्शिता और सत्यनिष्ठा को बढ़ावा देना
    - निर्वाचक नामावली को स्वच्छ और सटीक बनाना
    - चुनाव प्रबंधन को अधिक प्रभावी बनाना
- **चुनौतियाँ (लिंक करने में):**
    - आधार में त्रुटियाँ होने पर गलत तरीके से मतदाता का नाम मतदाता सूची से समाप्त हो सकता है।
    - आधार नागरिकता का प्रमाण नहीं है, जिससे मतदाता सूची में गैर-नागरिकों के नाम को लेकर चिंताएँ बढ़ रही हैं।
    - मतदाता सूची को आधार डेटा से जोड़ने से गोपनीयता का जोखिम बढ़ सकता है।

प्रधानमंत्री श्रम योगी मानधन योजना (PM-SYM) के छह वर्ष

संदर्भ

असंगठित श्रमिकों को पेंशन सुरक्षा प्रदान करने के लिए 2019 में प्रधानमंत्री श्रम योगी मानधन योजना प्रारंभ की गई थी।

PM-SYM योजना के बारे में:

- **परिचय:** यह एक स्वैच्छिक और अंशदायी पेंशन योजना है, जो 60 वर्ष की आयु के पश्चात् न्यूनतम ₹3,000 मासिक पेंशन सुनिश्चित करती है।
  - यदि सेवानिवृत्ति के पश्चात् लाभार्थी की मृत्यु हो जाती है, तो उसके जीवनसाथी को पेंशन का 50% राशि प्राप्त होता है।
  - यदि लाभार्थी की मृत्यु 60 वर्ष से पहले हो जाती है, तो जीवनसाथी योजना को जारी रख सकता है या उससे बाहर निकल सकता है।
- **क्रियान्वयन:** श्रम और रोजगार मंत्रालय द्वारा कार्यान्वित और भारतीय जीवन बीमा निगम (LIC) द्वारा प्रबंधित।
- **पात्रता:** लाभार्थी की आयु 18-40 वर्ष, मासिक आय ₹15,000 या उससे कम, EPF/ESIC/NPS के अंतर्गत पंजीकृत नहीं होना चाहिए।
- **योगदान संरचना:** प्रवेश आयु के अनुसार मासिक अंशदान ₹55 से ₹200 के बीच।
- **पंजीकरण:** कॉमन सर्विस सेंटर (CSC) या मानधन पोर्टल के माध्यम से।
- **क्रियान्वयन और वर्तमान स्थिति:** मार्च 2025 तक 36 राज्य/केंद्रशासित प्रदेशों में कुल 46.12 लाख पंजीकरण।

- **शीर्ष 3 राज्य:** हरियाणा, उत्तर प्रदेश, महाराष्ट्र।

प्रधानमंत्री युवा लेखक मेंटरशिप 3.0 (YUVA 3.0) योजना

संदर्भ

शिक्षा मंत्रालय (MoE) और भारत के नेशनल बुक ट्रस्ट (NBT) ने प्रधानमंत्री युवा लेखक परामर्श योजना के तीसरे संस्करण का शुभारंभ किया।

प्रधानमंत्री युवा लेखक मेंटरशिप योजना (PM-YUVA 3.0) के बारे में:

- **उद्देश्य:** इस पहल का उद्देश्य 30 वर्ष से कम आयु के युवा लेखकों को प्रशिक्षण देना है, ताकि पठन कार्य, लेखन और पुस्तक संस्कृति को बढ़ावा दिया जा सके, साथ ही भारतीय साहित्य को वैश्विक स्तर पर प्रस्तुत किया जा सके।
- **विषय:**
  - राष्ट्र निर्माण में भारतीय प्रवासी समुदाय का योगदान
  - भारतीय ज्ञान परंपरा
  - आधुनिक भारत के निर्माता (1950-2025)
- शिक्षा मंत्रालय के अंतर्गत राष्ट्रीय पुस्तक ट्रस्ट (NBT) कार्यान्वयन एजेंसी है।
- इस योजना के अंतर्गत लिखी गई पुस्तकों को NBT द्वारा प्रकाशित किया जाएगा और 'एक भारत श्रेष्ठ भारत' पहल के अंतर्गत इन्हें कई भारतीय भाषाओं में अनुवादित किया जाएगा।
- यह योजना राष्ट्रीय शिक्षा नीति 2020 के अनुरूप है, जो युवा मस्तिष्कों को सशक्त बनाने और भविष्य के नेताओं को तैयार करने में सहायता करता है।

YUVA 1.0 और YUVA 2.0

- YUVA 1.0 (मई 2021 में प्रारंभ) ने भारत की स्वतंत्रता के 75 वर्ष पूरे होने के उपलक्ष्य में आजादी का अमृत महोत्सव समारोह के दौरान इस पहल की शुरुआत की गई।
- इसका विषय भारत का राष्ट्रीय आंदोलन था, जिसमें गुमनाम नायकों, अल्पज्ञात तथ्यों और स्वतंत्रता संग्राम के विभिन्न पहलुओं पर ध्यान केंद्रित किया गया।
- YUVA 2.0 (अक्टूबर 2022 में प्रारंभ), YUVA 1.0 की नींव पर निर्मित किया गया है, जिसका मुख्य विषय लोकतंत्र है। इसका उद्देश्य ऐसे युवा लेखकों को विकसित करना है, जो भारत के लोकतांत्रिक मूल्यों, परंपराओं और शासन संरचनाओं का पता लगा सकें।

PAC ने स्वदेश दर्शन योजना की कमियों को रेखांकित किया

संदर्भ

लोक लेखा समिति (PAC) ने स्वदेश दर्शन योजना के खराब क्रियान्वयन के लिए पर्यटन मंत्रालय की आलोचना की।

स्वदेश दर्शन योजना के बारे में:

- पर्यटन मंत्रालय ने वर्ष 2014-15 में 'स्वदेश दर्शन' की अपनी प्रमुख योजना प्रारंभ की।
- अब इस योजना को स्वदेश दर्शन 2.0 के रूप में पुनः संरचित किया गया है, जिसका उद्देश्य पर्यटक और गंतव्य केंद्रित दृष्टिकोण अपनाते हुए सतत् और उत्तरदायी पर्यटन स्थलों का विकास करना है।
- **थीम आधारित पर्यटन सर्किट:** यह विशिष्ट थीमों के आधार पर विभिन्न विषयगत सर्किटों की पहचान करता है जैसे:
- आध्यात्मिक सर्किट (जैसे, चार धाम यात्रा, बौद्ध सर्किट)
- सांस्कृतिक सर्किट (जैसे, उत्तर पूर्व सर्किट, जनजातीय सर्किट), विरासत सर्किट, वन्यजीव सर्किट और तटीय सर्किट।
- **वित्तपोषण:** पर्यटन मंत्रालय इन सर्किटों के विकास के लिए विभिन्न राज्यों और केंद्र शासित प्रदेशों को धन आवंटित करता है।

PAC द्वारा उठाए गए प्रमुख मुद्दे:

- **योजना में कमियाँ:** परियोजना प्रारंभ करने से पूर्व कोई व्यवहार्यता अध्ययन नहीं किया गया।
- **वित्तीय कुप्रबंधन:** खराब नियोजन के कारण बजट में वृद्धि; विस्तृत परियोजना रिपोर्ट (DPR) के बिना ही स्वीकृतियाँ दी गईं।

लोक लेखा समिति (PAC)

- **संवैधानिक स्थिति:** यह कोई संवैधानिक निकाय नहीं है; इसका गठन लोक सभा के प्रक्रिया तथा कार्य संचालन नियमों के नियम 308 के अंतर्गत किया गया है।
- **संरचना:** कुल 22 सदस्य होते हैं (15 लोक सभा से, और 7 राज्य सभा से)
  - संसद द्वारा प्रत्येक वर्ष निर्वाचित किए जाते हैं
  - अध्यक्ष की नियुक्ति लोक सभा अध्यक्ष द्वारा की जाती है। अध्यक्ष सामान्यत: विपक्षी दल से होता है, न कि सत्तारूढ़ पार्टी से।
- **कार्य:**
  - भारत के CAG की लेखापरीक्षा रिपोर्टों की जाँच करता है।
  - सार्वजनिक व्यय की जाँच करता है ताकि यह सुनिश्चित हो सके कि यह अनावश्यक या अनियमित नहीं है।
  - कार्यपालिका की विधायिका के प्रति जवाबदेही सुनिश्चित करता है।
  - राजकोषीय अनुशासन और पारदर्शिता बनाए रखने के लिए CAG के साथ मिलकर कार्य करता है।

- **कमजोर निगरानी:** परियोजनाओं के मूल्यांकन या स्वीकृति के लिए कोई औपचारिक तंत्र नहीं; कई परियोजनाएँ विलंबित रहीं या अधूरी रह गईं।
- **पर्यटन मंत्रालय का दावा बनाम वास्तविकता:** पर्यटन मंत्रालय ने दावा किया कि 76 में से 75 परियोजनाएँ पूरी हो चुकी हैं, लेकिन समिति ने पाया कि कई परियोजनाएँ जैसे कि बिहार में कांवड़िया मार्ग, तेलंगाना में जनजातीय सर्किट, और केरल में श्री नारायण गुरु आश्रम अधूरी थीं या अक्रियाशील रह गईं।

आगे की राह

- समिति ने पर्यटन मंत्रालय को सभी परियोजनाओं का भौतिक निरीक्षण करने और तीन सप्ताह के अंदर एक विस्तृत रिपोर्ट प्रस्तुत करने का निर्देश दिया है।
- समिति ने यह भी पूछा है कि इस योजना का रोजगार सृजन पर क्या प्रभाव पड़ा और इससे पर्यटकों की संख्या में कितना परिवर्तन आया, क्योंकि ये दोनों ही योजना की सफलता के प्रमुख संकेतक हैं।

ऑनलाइन आश्वासन निगरानी प्रणाली (OAMS)

संदर्भ

हाल ही में, केंद्रीय संसदीय कार्य मंत्री ने सरकारी आश्वासनों के प्रबंधन में ऑनलाइन आश्वासन निगरानी प्रणाली की भूमिका को रेखांकित किया।

ऑनलाइन आश्वासन निगरानी प्रणाली के बारे में:

- यह एक डिजिटल प्लेटफॉर्म है, जिसे संसदीय कार्य मंत्रालय (MoPA) द्वारा लागू किया गया है, ताकि सरकारी आश्वासनों के प्रबंधन में पारदर्शिता और दक्षता को बढ़ाया जा सके।
- आश्वासन संसदीय प्रश्नों या चर्चाओं के उत्तर के दौरान मंत्रियों द्वारा दिए गए वादे, वचनबद्धता या प्रतिबद्धताएँ हैं।
- **आदर्शत:** आश्वासन दिए जाने के तीन महीने के अंदर उन्हें पूरा कर दिया जाना चाहिए।
- संसदीय कार्य मंत्रालय भारत सरकार (कार्य आवंटन) नियम, 1961 के अंतर्गत आश्वासनों के कार्यान्वयन के लिए जिम्मेदार है।

सहयोग पोर्टल

संदर्भ

एक्स कॉर्प (जिसे पहले ट्विटर इंक. के नाम से जाना जाता था) अपने प्लेटफॉर्म पर सामग्री अवरोधन के संबंध में भारत सरकार के दृष्टिकोण को चुनौती दे रहा है, विशेष रूप से सहयोग पोर्टल के संबंध में।

सहयोग पोर्टल के बारे में:

- **उद्देश्य:** भारत में साइबर अपराध की रोकथाम, पता लगाने, जाँच करने और मुकदमा चलाने के लिए एक मजबूत प्रणाली का निर्माण करना।
- **प्रमुख कार्य:** यह पोर्टल सूचना प्रौद्योगिकी अधिनियम, 2000 के अंतर्गत कानूनी नोटिसों की प्रक्रिया को सुव्यवस्थित करता है, गैर-कानूनी सामग्री को हटाने की सुविधा प्रदान करता है और अधिकृत एजेंसियों और ऑनलाइन प्लेटफार्मों के बीच समन्वय को बढ़ाता है।
  - **चरण 1:** सरकार प्राधिकारियों को गैर-कानूनी सामग्री के लिए निष्कासन अनुरोध भेजने का अधिकार प्रदान करती है।
  - **चरण 2:** पोर्टल की कार्यक्षमता का विस्तार किया जाएगा ताकि कानून प्रवर्तन एजेंसियों से प्राप्त सूचना अनुरोधों को भी इसमें शामिल किया जा सके।
- **मंत्रालय:** यह पोर्टल गृह मंत्रालय द्वारा विकसित किया गया है।
- **नोट:** अब तक गूगल, व्हाट्सएप, फेसबुक, एप्पल, यूट्यूब और माइक्रोसॉफ्ट सहित 38 मध्यस्थ इस पोर्टल से संलग्न किए जा चुके हैं।

X की कानूनी चुनौती

कर्नाटक उच्च न्यायालय में एलन मस्क की कंपनी की दलीलें इस प्रकार हैं:

- सूचना प्रौद्योगिकी (IT) अधिनियम, 2000 की धारा 79(3)(b) के अंतर्गत अवरोधन आदेश क्यों जारी किए गए, धारा 69A के तहत नहीं?
- धारा 69A सरकार को विशिष्ट परिस्थितियों में ऑनलाइन सामग्री तक पहुँच को अवरुद्ध करने का अधिकार देती है।
- धारा 79(3)(b) उन परिस्थितियों को रेखांकित करती है जिनके तहत एक मध्यस्थ अपनी 'सुरक्षित बंदरगाह' सुरक्षा खो देता है।
- केंद्रीय गृह मंत्रालय का सहयोग पोर्टल एक 'सेंसरशिप पोर्टल' है।

विधिक प्रारूप: धारा 69A बनाम धारा 79(3)(b)

- **सूचना प्रौद्योगिकी अधिनियम, 2000 की धारा 69A:** यह धारा सरकार को कुछ परिस्थितियों में, जैसे राष्ट्रीय सुरक्षा, संप्रभुता, सार्वजनिक व्यवस्था से संबंधित चिंता या उकसावे को रोकने के लिए, इंटरनेट पर सामग्री तक सार्वजनिक पहुँच को अवरुद्ध करने का अधिकार प्रदान करती है।
- इसमें श्रेया सिंघल मामले (2015) में सर्वोच्च न्यायालय द्वारा निर्धारित सुरक्षा उपाय शामिल हैं:
  - सामग्री को ब्लॉक करने की आवश्यकता को स्पष्ट करने वाला एक तर्कसंगत आदेश। प्रभावित व्यक्ति या संस्था को आदेश को चुनौती देने का अवसर प्रदान किया जाना चाहिए।
- **IT अधिनियम की धारा 79(3)(b):** यह धारा तीसरे पक्ष की सामग्री के लिए मध्यस्थों (जैसे एक्स कॉर्प जैसे प्लेटफॉर्म) की देयता से संबंधित है।
- यह प्लेटफॉर्म्स को अवैध सामग्री के लिए उत्तरदायित्व से छूट प्रदान करता है, जब तक कि वे सरकार द्वारा अधिसूचित किए जाने पर उस सामग्री को हटाने या उस तक पहुँच अक्षम करने के लिए त्वरित कार्रवाई करने में विफल न हों।

दिल्ली उच्च न्यायालय के न्यायाधीश के विरुद्ध न्यायपालिका की आंतरिक जाँच

संदर्भ

हाल ही में, भारत के मुख्य न्यायाधीश ने दिल्ली उच्च न्यायालय के न्यायाधीश न्यायमूर्ति यशवंत वर्मा के आचरण की जाँच के लिए तीन सदस्यीय आंतरिक जाँच समिति गठित की है, जो एक अभूतपूर्व कदम है।

उत्पत्ति और विकास:

- 1995 में बॉम्बे उच्च न्यायालय के मुख्य न्यायाधीश ए.एम. भट्टाचार्य के विरुद्ध वित्तीय अनियमितता के आरोपों के पश्चात् आंतरिक जाँच तंत्र की आवश्यकता पड़ी।
- सर्वोच्च न्यायालय द्वारा 1997 में पूर्व सर्वोच्च न्यायालय के न्यायाधीश न्यायमूर्ति वी. रामास्वामी के विरुद्ध आरोपों से संबंधित एक मामले के पश्चात् इन-हाउस प्रक्रिया तैयार की गई थी।
- यौन उत्पीड़न की शिकायत के पश्चात् 2014 में इस प्रक्रिया को परिष्कृत किया गया, जिसके परिणामस्वरूप सात-चरणीय जाँच संरचना की स्थापना हुई।

आंतरिक जाँच की प्रमुख विशेषताएँ

- **निष्कासन से भिन्न प्रक्रिया:** निष्कासन के विपरीत, जिसके लिए संविधान के अनुच्छेद 124(4) के अंतर्गत संसदीय अनुमोदन की आवश्यकता होती है, आंतरिक जाँच एक आंतरिक तंत्र है, जिसका उद्देश्य न्यायिक मूल्यों के साथ असंगत आचरण को संबोधित करना है।
- **जाँच समितियों का गठन:** निष्पक्षता सुनिश्चित करने के लिए समितियों में सामान्यत: विभिन्न उच्च न्यायालयों के वरिष्ठ न्यायाधीश शामिल होते हैं।
  - वर्तमान मामले के लिए तीन सदस्यीय समिति में पंजाब एवं हरियाणा उच्च न्यायालय के मुख्य न्यायाधीश, हिमाचल प्रदेश उच्च न्यायालय के मुख्य न्यायाधीश और कर्नाटक उच्च न्यायालय के एक न्यायाधीश शामिल हैं।
- **पारदर्शिता:** हालिया जाँचों ने पारदर्शिता के प्रति प्रतिबद्धता को दर्शाया है, जिनमें रिपोर्ट और साक्ष्य सार्वजनिक रूप से उपलब्ध कराए गए हैं।

आंतरिक जाँच की प्रक्रिया

- **प्रारंभिक जाँच:** न्यायाधीशों के विरुद्ध शिकायतों की प्रारंभिक जाँच सर्वोच्च न्यायालय के न्यायाधीशों के मामले में भारत के मुख्य न्यायाधीश द्वारा और उच्च न्यायालय के न्यायाधीशों के मामले में संबंधित उच्च न्यायालय के मुख्य न्यायाधीश द्वारा की जाती है।
- **समिति का गठन:** यदि प्रथम दृष्ट्या मामला बनता है, तो तीन न्यायाधीशों की एक समिति गठित की जाती है, जो आरोपों की जाँच करती है।
- **जाँच की कार्यवाही:** समिति साक्ष्यों की जाँच करती है, आरोपी न्यायाधीश से पूछताछ करती है, और यह निर्धारित करती है कि आरोप तार्किक एवं प्रमाण आधारित है या नहीं।
- **रिपोर्ट प्रस्तुत करना:** समिति अपनी रिपोर्ट मुख्य न्यायाधीश को सौंपती है, जो इसके आधार पर आगे की कार्रवाई पर निर्णय लेते हैं।

संभावित परिणाम

- यदि न्यायाधीश को कदाचार का दोषी पाया जाता है, तो संसदीय प्रक्रिया के माध्यम से उसके निष्कासन पर विचार करने के लिए रिपोर्ट भारत के राष्ट्रपति को भेजी जाती है।
- यदि दुर्व्यवहार कम गंभीर हो, तो न्यायाधीश को स्वेच्छा से त्यागपत्र देने की सलाह दी जा सकती है।
- यदि आरोप निराधार हैं, तो मामला वहीं समाप्त कर दिया जाता है।

आंतरिक जाँच प्रक्रिया में चुनौतियाँ

- **पारदर्शिता की कमी:** जाँच बंद कमरों में की जाती है और रिपोर्ट सार्वजनिक नहीं की जाती हैं, जिससे जवाबदेहिता पर प्रश्न उठते हैं।
- **कोई बाध्यकारी अधिकार नहीं:** यदि कदाचार सिद्ध भी हो जाए तो भी न्यायपालिका प्रत्यक्षत: न्यायाधीश को नहीं हटा सकती; इसके लिए संसद द्वारा महाभियोग प्रक्रिया आवश्यक है।
- **जटिल महाभियोग प्रक्रिया:** महाभियोग की जटिल प्रक्रिया के कारण न्यायाधीशों को हटाना लगभग असंभव हो जाता है, जैसा कि न्यायमूर्ति रामास्वामी (1991) और न्यायमूर्ति एस. एन. शुक्ला (2022) के मामलों में देखा गया।
- **राजनीतिक प्रभाव:** महाभियोग प्रक्रिया राजनीतिक विचारों से प्रभावित हो सकती है, जिससे इसकी प्रभावशीलता कम हो जाती है।
- **विलंबित न्याय:** जाँच में प्राय: वर्षों लग जाते हैं, जिससे न्यायपालिका की जवाबदेही में जनता का विश्वास कम हो जाता है।

सुधार के लिए सिफारिशें

- **जाँच रिपोर्ट को सार्वजनिक किया जाए:** पारदर्शिता बढ़ाने से जनता का विश्वास मजबूत होगा।
- **न्यायिक निगरानी निकायों को मजबूत बनाना:** न्यायिक मानक और जवाबदेही आयोग की स्थापना न्यायपालिका में पारदर्शिता और जवाबदेही सुनिश्चित करने की दिशा में महत्त्वपूर्ण कदम होगा।
- **वैकल्पिक अनुशासनात्मक उपायों को प्रारंभ करना:** केवल महाभियोग पर निर्भर रहने के बजाय, निलंबन या जुर्माने जैसे अन्य अनुशासनात्मक विकल्पों पर विचार किया जाना चाहिए।

भीम 3.0

संदर्भ

भारतीय राष्ट्रीय भुगतान निगम (NPCI) की सहायक कंपनी भीम सर्विसेज लिमिटेड (NBSL) ने भीम 3.0 लॉन्च किया है।

भीम 3.0 के बारे में:

- भीम 3.0, भीम ऐप का उन्नत संस्करण है, जो पहुँच, सुरक्षा और उपयोगकर्ता अनुभव को बेहतर बनाता है।
- UPI तकनीक का उपयोग करके कैशलेस भुगतान के लिए एक सरल, तीव्र और सुरक्षित तरीका प्रदान करने हेतु 2016 में भीम यूनिफाइड पेमेंट इंटरफेस (UPI) लॉन्च किया गया था। यह उपयोगकर्त्ताओं को मोबाइल फोन के माध्यम से तुरंत पैसा भेजने और प्राप्त करने की अनुमति प्रदान करता है, जिससे बैंक खाते के विवरण की आवश्यकता समाप्त हो जाती है।

भीम 3.0 की प्रमुख विशेषताएँ:

- 15 से अधिक भाषाओं के समर्थन के साथ बढ़ी हुई पहुँच और सुरक्षा, कम-इंटरनेट अनुकूलन और सुरक्षित लेन-देन के लिए बेहतर सुरक्षा सुविधाएँ।
- उपयोगकर्त्ता-केंद्रित सुविधाओं में व्यय विभाजन, व्यय विश्लेषण, तथा लंबित बिलों के अनुस्मारक के लिए कार्रवाई की आवश्यकता सहायक शामिल हैं, जो बेहतर व्यय ट्रैकिंग और वित्तीय प्रबंधन सुनिश्चित करते हैं।
- व्यापारियों के लिए, भीम वेगा एक सहज इन-ऐप भुगतान प्रणाली प्रदान करता है, जिससे प्लेटफॉर्म परिवर्तित किए बिना ही लेन-देन किया जा सकता है।

भारतीय राष्ट्रीय भुगतान निगम (NPCI)

- भारत में खुदरा भुगतान की देखरेख और प्रबंधन के लिए भुगतान एवं निपटान प्रणाली अधिनियम, 2007 के अंतर्गत भारतीय रिजर्व बैंक (RBI) और भारतीय बैंक संघ द्वारा 2008 में स्थापित किया गया।
- NPCI इंटरनेशनल पेमेंट्स लिमिटेड ने भूटान, मॉरीशस, नेपाल, सिंगापुर, श्रीलंका और फ्रांस सहित 7 देशों में UPI सेवाओं का विस्तार किया है।
- अब PhonePe, Paytm और Google Pay सहित 20 से अधिक ऐप्स अंतर्राष्ट्रीय UPI लेन-देन का समर्थन करते हैं।

प्रधानमंत्री मातृ वंदना योजना (PMMVY)

संदर्भ

विपक्ष ने यह इंगित किया है कि राष्ट्रीय खाद्य सुरक्षा अधिनियम के अंतर्गत अनिवार्य मातृत्व लाभ कम बजटीय आवंटन के कारण पर्याप्त रूप से क्रियान्वित नहीं हो रहे हैं।

प्रधानमंत्री मातृ वंदना योजना (PMMVY) के बारे में:

- यह एक केन्द्र प्रायोजित प्रत्यक्ष लाभ अंतरण (DBT) योजना है, जिसे गर्भवती और स्तनपान कराने वाली माताओं को सहायता देने के लिए 2017 में प्रारंभ किया गया था।
- **उद्देश्य:**
  - नकद प्रोत्साहन के माध्यम से आंशिक वेतन हानि की पूर्ति करना करना, जिससे महिलाओं को अपने पहले बच्चे के जन्म से पूर्व और बाद में पर्याप्त आराम करने की सुविधा मिल सके।
  - गर्भवती महिलाओं और स्तनपान कराने वाली माताओं के मध्य स्वास्थ्य संबंधी जागरूकता और व्यवहार को प्रोत्साहित करना।
- **मुख्य विशेषताएँ:**
  - यह योजना सामाजिक और आर्थिक रूप से कमजोर वर्गों की महिलाओं को मातृत्व लाभ प्रदान करती है।
  - मातृत्व लाभ पहले दो जीवित बच्चों के लिए उपलब्ध है, तथा दूसरी संतान लड़की होने पर भी लाभ मिलता है।
  - गर्भवती महिलाओं को गर्भावस्था की शुरुआत से लेकर बच्चे के जन्म तक 5,000 रुपये की आर्थिक सहायता दी जाती है।
  - जननी सुरक्षा योजना के अंतर्गत संस्थागत प्रसव के पश्चात् अतिरिक्त ₹1,000 दिए जाते हैं।
  - ₹5,000 की सहायता तीन किश्तों में प्रदान की जाती है:
    - ₹1,000 – गर्भावस्था पंजीकरण के समय।
    - ₹2,000 – गर्भावस्था के छह महीने पूरे होने और कम से कम एक प्रसवपूर्व जाँच करवाने के पश्चात्।
  - ₹2,000 – बच्चे के जन्म पंजीकरण और BCG, OPV, DPT और हेपेटाइटिस-B के पहले टीकाकरण चक्र के पश्चात्।
- गर्भपात/मृत शिशु जन्म के मामलों को नए मामलों के रूप में माना जाता है, जिससे महिलाएँ भविष्य में गर्भधारण के लिए लाभ पाने की पात्र हो जाती हैं।

महत्त्व

- यह योजना गर्भवती और स्तनपान कराने वाली महिलाओं को आंशिक वेतन क्षतिपूर्ति प्रदान कर मातृ स्वास्थ्य का समर्थन करती है। बेहतर पोषण और देखभाल के माध्यम से मातृ और शिशु मृत्यु दर को कम करता है। प्रसवपूर्व और प्रसवोत्तर जाँच को प्रोत्साहित करके संस्थागत प्रसव को बढ़ावा देता है।
- प्रारंभिक बाल देखभाल और विशेष स्तनपान को प्रोत्साहित करती है। यह योजना पहली बार माँ बनने वाली महिलाओं को लक्षित करती है, जिससे मातृत्व के प्रारंभ से ही जागरूकता बढ़ती है।
- महिलाओं के बैंक खातों में प्रत्यक्ष लाभ हस्तांतरण (DBT) के माध्यम से वित्तीय समावेशन को समर्थन मिलता है।

2 अंतर्राष्ट्रीय संबंध

गोल्ड कार्ड US वीजा

संदर्भ

संयुक्त राज्य अमेरिका ने देश में स्थायी निवास और अंततः अमेरिकी नागरिकता चाहने वाले विदेशी निवेशकों के लिए "गोल्ड कार्ड" नामक वीजा कार्यक्रम की घोषणा की।

परिचय

- यह कार्यक्रम EB-5 वीजा का स्थान ग्रहण करेगा, जो वर्तमान में विदेशी नागरिकों को सशर्त निवास के लिए रोजगार सृजन करने वाले उपक्रमों में $800,000 से $1.05 मिलियन तक निवेश करने की अनुमति प्रदान करता है।
    - EB-5 अस्थायी वीजा की एक श्रेणी है, जिसका उपयोग धारक ग्रीन कार्ड और आगे चलकर अमेरिकी नागरिकता प्राप्त करने के लिए कर सकते हैं।
- गोल्ड कार्ड वीजा की शर्त पहले से अधिक कठोर हो गई है, जिसमें $5 मिलियन के निवेश की आवश्यकता होती है।
    - यह योजना अमेरिका में उच्च निवल मूल्य (High Net-Worth) वाले व्यक्तियों को आकर्षित करेगी, जिनके निवेश से अमेरिकी अर्थव्यवस्था को प्रोत्साहन मिलेगा।
- विश्व के लगभग 12 देश, निवेश के बदले नागरिकता प्रदान करते हैं, जिनमें माल्टा, मिस्र और कंबोडिया भी शामिल हैं।

कुर्द मुद्दा

संदर्भ

कुर्दिस्तान वर्कर्स पार्टी आतंकवादी समूह ने तत्काल युद्धविराम की घोषणा की, जो विगत् 40 वर्ष से चल रहे विद्रोह को समाप्त करने की दिशा में एक बड़ा कदम है।

परिचय

- **कुर्दः**
    - कुर्द लगभग 4 करोड़ की जनसंख्या वाला एक नृजातीय समूह है, जो मुख्य रूप से ईरान, इराक, सीरिया और तुर्किये में निवास करते हैं।
    - कुर्द भाषाएँ से संबंधित कई बोलियाँ (dialects) बोलते हैं, जिनका तुर्की या अरबी से कोई संबंध नहीं है; ये अधिकतर सुन्नी मुसलमान होते हैं।
    - सीरिया में, कुर्द नेतृत्व वाली सीरियन डेमोक्रेटिक फोर्सेस पूर्वोत्तर पर नियंत्रण रखती है।
- **चिंताएँः** उन्हें प्रथम विश्व युद्ध के पश्चात् एक राष्ट्र देने का वादा किया गया था, लेकिन इसे कभी पूरा नहीं किया गया।
    - विद्रोहों, भाषा और संस्कृति के राज्य दमन का सामना करना पड़ा।
- **विद्रोहः** इस समूह ने 1980 के दशक के प्रारंभ में तुर्की राज्य के विरुद्ध सशस्त्र विद्रोह प्रारंभ किया था, जिसका मूल उद्देश्य कुर्दों की स्वतंत्रता की माँग करना था।
    - कुर्द लोग तुर्की की कुल जनसंख्या का लगभग 15% या उससे अधिक हैं।
- **शांति प्रयासः** तुर्की और कुर्दिस्तान वर्कर्स पार्टी के मध्य संघर्ष को समाप्त करने के लिए कई बार प्रयास किए गए, लेकिन सभी प्रयास विफल रहे।

ईरान-अमेरिका परमाणु समझौता वार्ता

संदर्भ

ईरान ने संयुक्त राज्य अमेरिका के साथ अपने परमाणु कार्यक्रम पर वार्ता पुनः प्रारंभ करने से इनकार कर दिया है।

परिचय

- ट्रम्प प्रशासन ने अपनी "अधिकतम दबाव" रणनीति के अंतर्गत ईरान के विरुद्ध प्रतिबंध लगाए हैं - जिसमें देश के तेल नेटवर्क पर भी प्रतिबंध शामिल हैं। ट्रम्प ने ईरान को पत्र लिखकर परमाणु समझौते पर वार्ता करने या सैन्य कार्रवाई का जोखिम उठाने का आग्रह किया।
- ईरान के विदेश मंत्री ने कहा कि वे केवल JCPOA के अन्य सदस्यों (यूरोप, रूस, चीन) के साथ ही वार्ता करेंगे, अमेरिका के साथ नहीं।

संयुक्त व्यापक कार्य योजना (JCPOA) 2015

- **भागीदार देशः**
    - ईरान
    - P5+1: संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद् के पाँच स्थायी सदस्य (चीन, फ्रांस, रूस, ब्रिटेन, अमेरिका) और जर्मनी।
    - **यूरोपीय संघ (EU):** वार्ता में भागीदार

ईरान की प्रतिबद्धताएँः

- **परमाणु प्रतिबंधः** ईरान ने परमाणु हथियारों के लिए अत्यधिक संवर्धित यूरेनियम या प्लूटोनियम का उत्पादन न करने तथा यह सुनिश्चित करने पर सहमति व्यक्त की कि उसके परमाणु संयंत्र (फोर्डो, नतांज, अराक) नागरिक उद्देश्यों पर केन्द्रित रहें।
- **सेंट्रीफ्यूज सीमाएँः** ईरान ने अपने सेंट्रीफ्यूज की संख्या, प्रकार और स्तर को सीमित किया और संवर्धित यूरेनियम के भंडार को कम कर दिया।
    - 5% संवर्धित यूरेनियम का उपयोग परमाणु ऊर्जा के लिए, 20% अनुसंधान या चिकित्सा उपयोग के लिए तथा 90% हथियारों के लिए किया जाता है।

- **निगरानी और सत्यापन:** ईरान ने अंतर्राष्ट्रीय परमाणु ऊर्जा एजेंसी (IAEA) को अघोषित स्थलों सहित परमाणु सुविधाओं तक निर्बाध पहुँच की अनुमति देने पर सहमति व्यक्त की।
  - संयुक्त आयोग इस समझौते के कार्यान्वयन की निगरानी करता है तथा विवादों का समाधान करता है, जिसमें IAEA को संदिग्ध स्थलों तक पहुँच प्रदान करना भी शामिल है।

अन्य हस्ताक्षरकर्त्ताओं की सहमति:

- **प्रतिबंधों से राहत:** यूरोपीय संघ (EU), संयुक्त राष्ट्र (UN) और अमेरिका ने ईरान पर परमाणु संबंधी प्रतिबंध हटाने पर सहमति व्यक्त की, लेकिन बैलिस्टिक मिसाइलों, आतंकवाद समर्थन और मानवाधिकारों पर अमेरिकी प्रतिबंध बने रहे।
  - अमेरिका ने तेल निर्यात पर लगे प्रतिबंध हटा दिए, लेकिन वित्तीय लेन-देन पर प्रतिबंध जारी रखा है।
  - संयुक्त राष्ट्र द्वारा ईरान पर लगाए गए हथियार और मिसाइल प्रतिबंध पाँच वर्षों के पश्चात् हटा दिए गए, बशर्ते IAEA यह पुष्टि करे कि ईरान की परमाणु गतिविधियाँ असैन्य ही रहेंगी।
- **समझौते का उल्लंघन:** यदि किसी भी हस्ताक्षरकर्त्ता को यह संदेह है कि ईरान इस समझौते का उल्लंघन कर रहा है, तो संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद् यह निर्णय लेने के लिए मतदान कर सकती है कि प्रतिबंधों से मिली राहत जारी रखी जाए या नहीं।
  - यदि किसी हस्ताक्षरकर्त्ता को संदेह है कि ईरान समझौते का उल्लंघन कर रहा है, तो संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद् इस पर मतदान कर सकती है कि प्रतिबंधों में राहत जारी रखी जाए या नहीं।
  - यह "स्नैपबैक" प्रणाली दस वर्षों तक प्रभावी रहता है, जिसके पश्चात् संयुक्त राष्ट्र के प्रतिबंध स्थायी रूप से हटा दिए जाते हैं।
- **ट्रम्प का पीछे हटना:** 2018 में, राष्ट्रपति ट्रम्प ने अमेरिका को इस समझौते से हटा लिया, जिसके परिणामस्वरूप ईरान ने परमाणु गतिविधियाँ पुन: प्रारंभ कर दीं।
- **ईरान की परमाणु गतिविधि:** 2023 में ईरान ने यूरेनियम को लगभग हथियार-स्तर तक संवर्धित कर लिया, जिससे अंतर्राष्ट्रीय चिंता बढ़ गई।
  - JCPOA के कुछ प्रावधान 2023 के अंत तक समाप्त होने लगे थे।

इस्लामी सहयोग संगठन (OIC)

संदर्भ

इस्लामिक सहयोग संगठन (OIC) ने गाजा पर नियंत्रण करने और वहाँ के निवासियों को बलात् स्थानांतरित करने की ट्रम्प की योजना का विरोध करते हुए अरब लीग के वैकल्पिक प्रस्ताव का समर्थन किया।

परिचय

- यह संयुक्त राष्ट्र के पश्चात् दूसरा सबसे बड़ा संगठन है, जिसके सदस्य चार महाद्वीपों में फैले 57 देश हैं और यह विश्व में मुस्लिमों की सामूहिक आवाज का प्रतिनिधित्व करता है।
- **स्थापना:** 25 सितंबर, 1969

भारत का कूटनीतिक संतुलन

OIC की आलोचना
भारत ने OIC के कश्मीर रुख की कड़ी आलोचना करते हुए इसे हस्तक्षेप बताया।

OIC प्रस्ताव
OIC प्रस्तावों में प्राय: भारत का उल्लेख होता है, खासकर कश्मीर के मुद्दे पर।

अतिथि आमंत्रण
भारत को 2019 में OIC विदेश मंत्रियों की बैठक में अतिथि के रूप में आमंत्रित किया गया था।

- **मुख्यालय:** जेद्दा, सऊदी अरब
- **इस्लामिक सहयोग संगठन (OIC) के उद्देश्य:**
  - सदस्य देशों के मध्य इस्लामी एकता को बढ़ावा देना।
  - राजनीतिक, सामाजिक, आर्थिक एवं सांस्कृतिक क्षेत्रों में मुस्लिम हितों की रक्षा करना।
  - विशेष रूप से फिलिस्तीन में इस्लामिक पवित्र स्थलों की सुरक्षा करना।

क्लस्टर हथियारों पर सम्मेलन

संदर्भ

रूस-यूक्रेन युद्ध के कारण सुरक्षा संबंधी चिंताओं का हवाला देते हुए लिथुआनिया ने क्लस्टर युद्ध सामग्री पर कन्वेंशन से स्वयं को पृथक् कर लिया। यह कन्वेंशन से बाहर निकलने वाला पहला देश है।

परिचय

- **स्वीकृत:** इसे 2008 में नॉर्वे के ओस्लो में हस्ताक्षरित किया गया था।
- **उद्देश्य:**
  - इसका उद्देश्य क्लस्टर हथियारों के उपयोग, उत्पादन, स्थानांतरण और भंडारण पर प्रतिबंध लगाना है।
  - इसका उद्देश्य नागरिकों को अप्रयुक्त उप-युद्धपोतों से होने वाली अंधाधुंध क्षति से सुरक्षित करना है।
  - क्लस्टर हथियारों को विमान से गिराया जा सकता है या तोपखाने से दागा जा सकता है, जो हवा में ही विस्फोट कर जाते हैं और बड़े क्षेत्र में बम गिराते हैं। ये छोटे विस्फोटक उप-हथियार छोड़ते हैं, जो संघर्ष समाप्त होने के पश्चात् भी लंबे समय तक खतरनाक बने रह सकते हैं।

- **हस्ताक्षरकर्त्ता:** 100 से अधिक देशों ने इस संधि पर हस्ताक्षर किए हैं या इसकी पुष्टि की है।
  - हालाँकि, कुछ देश, जैसे कि अमेरिका, भारत, रूस और चीन जैसे प्रमुख सैन्य शक्तियों ने इस संधि पर हस्ताक्षर नहीं किए हैं।

अंतर्राष्ट्रीय आपराधिक न्यायालय (ICC)

संदर्भ

फिलीपींस के पूर्व राष्ट्रपति रोड्रिगो दुतेर्ते को अंतर्राष्ट्रीय आपराधिक न्यायालय द्वारा जारी गिरफ्तारी वारंट के आधार पर हिरासत में लिया गया।

पृष्ठभूमि:

- पूर्व राष्ट्रपति रोड्रिगो दुतेर्ते पर उनके कार्यकाल के दौरान प्रारंभ की गई "ड्रग्स पर युद्ध" में मानवता के विरुद्ध अपराध करने का आरोप है, जिसमें 6,000 से अधिक संदिग्धों की हत्या कर दी गई। जिसके बारे में संयुक्त राष्ट्र ने पाया था कि अधिकांश पीड़ित युवा, गरीब शहरी पुरुष थे।
- इसके पहले, अंतर्राष्ट्रीय आपराधिक न्यायालय (ICC) ने यूक्रेन में कथित युद्ध अपराधों के लिए रूसी राष्ट्रपति व्लादिमीर पुतिन के विरुद्ध गिरफ्तारी वारंट जारी किया था।

अंतर्राष्ट्रीय आपराधिक न्यायालय

- **परिचय:** अंतर्राष्ट्रीय आपराधिक न्यायालय विश्व का पहला स्थायी अंतर्राष्ट्रीय न्यायालय है, जिसकी स्थापना गंभीर अंतर्राष्ट्रीय अपराधों के आरोपी व्यक्तियों की जाँच और अभियोजन हेतु किया गया है।
- **स्थापना:** रोम संविधि, 1998 के अंतर्गत स्थापित, इसके 125 सदस्य देश हैं, और यह निम्नलिखित चार प्रमुख अपराधों पर अधिकार क्षेत्र रखता है:
  - **नरसंहार:** किसी राष्ट्रीय, जातीय, नस्लीय या धार्मिक समूह का जानबूझकर विनाश।
  - **मानवता के विरुद्ध अपराध:** आम नागरिकों पर व्यापक और संगठित हमले।
  - **युद्ध अपराध:** जेनेवा कन्वेंशनों का गंभीर उल्लंघन।
  - **आक्रामकता के अपराध:** संप्रभुता, क्षेत्रीय अखंडता का उल्लंघन करने वाले राज्य द्वारा किए गए आक्रामकता के कृत्य।
- **अधिकार क्षेत्र:** ICC अधिकार क्षेत्र का प्रयोग तब कर सकता है जब:
  - अपराध किसी सदस्य देश के नागरिक द्वारा किया गया हो या सदस्य देश के भू-भाग पर किए गए हों।
  - एक गैर-सदस्य देश स्वेच्छा से ICC के क्षेत्राधिकार को स्वीकार करता है।
  - संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद्, किसी मामले को ICC को संदर्भित कर सकती है (संयुक्त राष्ट्र चार्टर का अध्याय VII)।
  - ICC अभियोजक स्वयं या किसी सदस्य देश के अनुरोध पर जाँच प्रारंभ कर सकता है।
- **प्रवर्तन की चुनौतियाँ:**
  - ICC के पास अपना स्वयं का पुलिस बल नहीं है, और गिरफ्तारी तथा प्रत्यर्पण के लिए उसे सदस्य देशों के सहयोग पर निर्भर रहना पड़ता है।
  - गैर-सदस्य देशों पर सहयोग करने की कोई बाध्यता नहीं है (उदाहरण के लिए, इजराइल, अमेरिका, रूस, चीन और भारत)।

अंतर्राष्ट्रीय आपराधिक न्यायालय (ICC) और अंतर्राष्ट्रीय न्यायालय (ICJ) के बीच तुलना

विशेषताएँ	अंतर्राष्ट्रीय आपराधिक न्यायालय	अंतर्राष्ट्रीय न्यायालय
स्थापना	2002 (रोम संविधि, 1998)	1945 (संयुक्त राष्ट्र चार्टर)
स्थान	हेग, नीदरलैंड	हेग, नीदरलैंड
क्षेत्राधिकार	गंभीर अपराधों के आरोपित व्यक्ति	राज्यों के मध्य विवाद
आच्छादित किए गए अपराध	नरसंहार, युद्ध अपराध, मानवता के विरुद्ध अपराध, आक्रामकता का अपराध	कानूनी विवाद (संप्रभुता, सीमाएँ, संधि का उल्लंघन) और परामर्शात्मक राय
बाध्यकारी प्रकृति	ICC के निर्णय विधिक रूप से बाध्यकारी होते हैं, लेकिन क्रियान्वयन के लिए राज्यों के सहयोग पर निर्भर करते हैं	ICJ के निर्णय बाध्यकारी होते हैं, लेकिन उन्हें नजरअंदाज किया जा सकता है (प्रवर्तन संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद् के माध्यम से होता है)
सदस्य	125 सदस्य देश (रोम संविधि)	संयुक्त राष्ट्र के सभी 193 सदस्य देश
मामलों की सुनवाई	व्यक्तियों के विरुद्ध आपराधिक मामले	राज्यों के बीच दीवानी मामले
अपील	इसमें अपील की व्यवस्था मौजूद है	कोई औपचारिक अपील प्रक्रिया नहीं है

भारत-ऑस्ट्रेलिया रक्षा नीति वार्ता

संदर्भ

भारत और ऑस्ट्रेलिया ने नई दिल्ली में अपनी 9वीं रक्षा नीति वार्ता आयोजित की।

हालिया बैठक के प्रमुख परिणाम:

- **उन्नत समुद्री सुरक्षा एवं अंतरसंचालनीयता:** दोनों देशों ने समुद्री क्षेत्र में जागरूकता बढ़ाने और पारस्परिक सूचना साझा करने, तथा AUSINDEX और मालाबार जैसे संयुक्त नौसैनिक अभ्यासों को सुदृढ़ करने में सहयोग बढ़ाने पर सहमति व्यक्त की।
- **रक्षा उद्योग और विज्ञान-प्रौद्योगिकी सहयोग:** दोनों पक्षों ने रक्षा प्रौद्योगिकी के हस्तांतरण, साझा विकास और सैन्य उपकरणों के सह-उत्पादन, तथा उभरती प्रौद्योगिकियों के उपयोग पर चर्चा की।

- **द्विपक्षीय संबंधों से परे रणनीतिक साझेदारी को सुदृढ़ता प्रदान करना:** क्षेत्रीय और बहुपक्षीय ढाँचों के साथ समन्वय, जिनमें शामिल हैं:
  - **क्वाड (भारत, ऑस्ट्रेलिया, जापान, अमेरिका):** इंडो-पैसिफिक सुरक्षा ढाँचे को मजबूत करना।
  - **आसियान रक्षा मंत्रियों की बैठक-प्लस (ADMM-Plus):** क्षेत्रीय सुरक्षा संवादों का विस्तार।
  - **हिंद महासागर रिम एसोसिएशन (IORA):** समुद्री सुरक्षा और नीली अर्थव्यवस्था सहयोग को बढ़ावा देना।

भारत-ऑस्ट्रेलिया रक्षा साझेदारी का महत्त्व

- **रक्षा सहयोग:** 2020 में व्यापक रणनीतिक साझेदार बनने के बाद से भारत और ऑस्ट्रेलिया ने अपने रक्षा संबंधों को मजबूत किया है। एक प्रमुख उपलब्धि पारस्परिक लॉजिस्टिक्स समर्थन समझौता (2021) शामिल है।
- **हिंद-प्रशांत सुरक्षा एवं समुद्री रणनीति:** हिंद-प्रशांत क्षेत्र बढ़ती सुरक्षा चुनौतियाँ का सामना कर रहा है, जिसमें दक्षिण चीन सागर में चीन की आक्रामकता भी शामिल है। भारत और ऑस्ट्रेलिया, दोनों समुद्री शक्तियाँ, क्षेत्रीय स्थिरता सुनिश्चित करने के लिए नौसैनिक सहयोग बढ़ाना चाहती हैं।
- **नई उभरती चुनौतियों का मुकाबला:** साइबर सुरक्षा, अंतरिक्ष सुरक्षा और हाइब्रिड युद्ध रणनीतियाँ अब प्रमुख चिंता के विषय बन चुके हैं। भारत और ऑस्ट्रेलिया इन चुनौतियों का मुकाबला करने के लिए रक्षा प्रौद्योगिकी नवाचारों पर सहयोग कर रहे हैं।
- **रक्षा व्यापार एवं उद्योग सहयोग का विस्तार:** भारत की 'मेक इन इंडिया' पहल ऑस्ट्रेलिया की रक्षा उद्योग विकास रणनीति के अनुरूप है, जिससे निम्नलिखित क्षेत्रों में पारस्परिक निवेश संभव हो सकेगा:
  - मिसाइल सिस्टम और रडार प्रौद्योगिकी
  - मानवरहित हवाई और नौसैनिक प्लेटफॉर्म
  - संयुक्त पोत निर्माण परियोजनाएँ

'स्क्वाड' गठबंधन

संदर्भ

दक्षिण चीन सागर में चीन के प्रभाव को रोकने के लिए भारत को बहुपक्षीय गठबंधन 'स्क्वाड' में शामिल होने के लिए आमंत्रित किया गया है।

परिचय

- यह स्क्वाड 2024 में ऑस्ट्रेलिया, जापान, फिलीपींस और संयुक्त राज्य अमेरिका जैसे देशों के साथ गठित एक अनौपचारिक गठबंधन है।
- अब यह समूह भारत और दक्षिण कोरिया को भी इसमें शामिल होने के लिए आमंत्रित करने की योजना बना रहा है।
- इस गठबंधन के रक्षा बलों ने दक्षिण चीन सागर में फिलीपींस के विशेष आर्थिक क्षेत्र (EEZ) में संयुक्त समुद्री गतिविधियाँ संचालित की हैं।
- **उद्देश्य:** स्क्वाड की संयुक्त समुद्री गतिविधियों का उद्देश्य दक्षिण चीन सागर में फिलीपींस के जलक्षेत्र में तनाव के लिए रणनीतिक प्रतिक्रिया प्रदान करना है।
  - वर्तमान में भारत 'क्वाड' (अमेरिका, जापान और ऑस्ट्रेलिया का गठबंधन) का हिस्सा है, जो अनौपचारिक रूप से हिंद-प्रशांत क्षेत्र में चीन के प्रभुत्व पर नजर रखने का प्रयास करता है।
  - क्वाड एक सामरिक समूह है, जो हिंद-प्रशांत क्षेत्र में उच्चतर एवं अधिक रणनीतिक स्तर पर कार्य करता है।

भारत-अमेरिका सांस्कृतिक संपदा समझौता

संदर्भ

भारत ने संयुक्त राज्य अमेरिका के साथ सांस्कृतिक संपदा समझौता पर हस्ताक्षर किए हैं।

परिचय:

- इसका उद्देश्य भारतीय पुरावशेषों की तस्करी को रोकना है।
- यह समझौता 1970 के यूनेस्को कन्वेंशन के अनुच्छेद 9 के अनुरूप है, जो उन देशों को अंतर्राष्ट्रीय सहयोग प्राप्त करने का अधिकार देता है, जिनकी सांस्कृतिक विरासत लूटपाट से खतरे में है।
- यह निवारक प्रकृति का है और इसकी कोई समयसीमा या लक्ष्य संख्या नहीं है। अब तक संयुक्त राज्य अमेरिका से 588 पुरावशेष वापस लाए जा चुके हैं, जिनमें से 297 पुरावशेष वर्ष 2024 में प्राप्त हुई।
- इस समझौते में तकनीकी सहायता, अवैध व्यापार और सांस्कृतिक संपत्ति की लूट के मामलों में सहयोग और आपसी समझ बढ़ाने का प्रावधान है।
- भारत आवश्यकतानुसार UNESCO और INTERPOL सहित विभिन्न अंतर्राष्ट्रीय संगठनों के साथ सहयोग करता है।

बलूचिस्तान ट्रेन हाईजैक

संदर्भ

बलूचिस्तान लिबरेशन आर्मी (BLA) ने जाफर एक्सप्रेस ट्रेन के हाईजैक की जिम्मेदारी ली।

बलूचिस्तान के बारे में

- यह पाकिस्तान के चार प्रांतों – बलूचिस्तान, सिंध, पंजाब और खैबर पख्तूनख्वा – में से सबसे बड़ा लेकिन सबसे कम जनसंख्या वाला प्रांत है।
- **नृजातीय समूह:** बलूच, ब्राहुई और पश्तून।
  - यह क्षेत्र में तेल और गैस के साथ-साथ सोने और तांबे के भी पर्याप्त भंडार हैं, लेकिन देश के अन्य क्षेत्रों की तुलना में आर्थिक विकास में यह पिछड़ा हुआ है।
  - यह प्रांत 1948 से ही अनेक प्रकार के उग्रवाद, राज्य की कठोर दमनकारी नीतियों, तथा स्थायी बलूच राष्ट्रवादी आंदोलन का केंद्र रहा है।

पृष्ठभूमि

- **1947 में बलूचिस्तान का विभाजन:** यह क्षेत्र चार रियासतों में विभाजित था – कलात, खारान, लासबेला और मकरान। विभाजन के समय, खारान, लासबेला और मकरान ने पाकिस्तान में शामिल होने का विकल्प चुना, जबकि कलात ने स्वतंत्र रहने का विकल्प चुना।

बलूचिस्तान लिबरेशन आर्मी क्या है?

यह क्या है

- बलूचिस्तान लिबरेशन आर्मी (BLA), जो 2011 से सक्रिय है, पाकिस्तान के बलूचिस्तान प्रांत में कई अलगाववादी समूहों में सबसे प्रमुख है।
- **मजीद ब्रिगेड** BLA का समर्पित आत्मघाती दस्ता है।

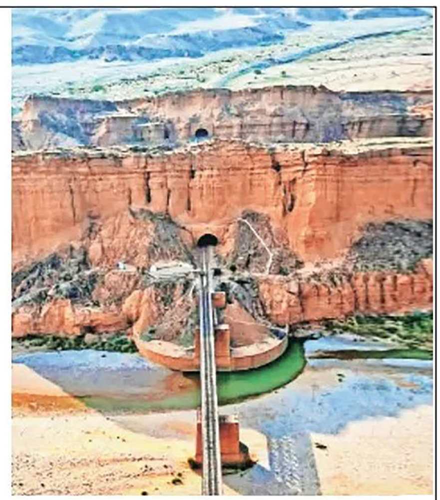
संदर्भ

- बलूचिस्तान देश का सबसे बड़ा प्रांत है। इसमें तेल और अन्य प्राकृतिक संसाधन हैं, लेकिन नृजातीय बलूच पाकिस्तान के सबसे गरीब और सबसे कम प्रतिनिधित्व वाले लोग हैं।
- 1947 तक, बलूचिस्तान में कई प्रमुख राज्य थे।
- कलात के प्रमुख अहमद यार खान सबसे शक्तिशाली थे। 1948 में पाकिस्तान द्वारा कलात पर आक्रमण करने के बाद उन्हें पाकिस्तान में शामिल होने के लिए मजबूर होना पड़ा।
- इससे विद्रोह शुरू हो गया जो बलूचों के प्रति पाकिस्तान सरकार के 'अन्यायपूर्ण' व्यवहार के कारण जारी है।

- **मुस्लिम लीग के साथ संधि:** 11 अगस्त, 1947 को कलात ने मुस्लिम लीग के साथ एक संधि पर हस्ताक्षर किए, जिसमें उसकी स्वतंत्रता को मान्यता प्रदान की गयी।
- **ब्रिटिश विरोध:** मान्यता के बावजूद, ब्रिटिश सरकार ने एक ज्ञापन जारी किया जिसमें कहा गया कि कलात के खान अंतर्राष्ट्रीय जिम्मेदारियाँ निभाने के लिए तैयार नहीं हैं।
- **पाकिस्तान की सैन्य कार्रवाई:** 26 मार्च, 1948 को, पाकिस्तानी सेना ने बलूच तटीय क्षेत्रों (पासनी, जिवानी, तुर्बत) में प्रवेश किया। जिसके परिणामस्वरूप कलात के खान के पास पाकिस्तान में विलय के अतिरिक्त कोई और विकल्प नहीं बचा।
- **बलपूर्वक एकीकरण:** कलात को बलपूर्वक पाकिस्तान में विलय किए जाने से बलूच लोगों में असंतोष और विरोध फैल गया। कई राष्ट्रवादियों ने इस विलय को अपनी स्वायत्तता और सांस्कृतिक पहचान के साथ विश्वासघात के रूप में देखा।
- **विद्रोह:** बलूचिस्तान में स्वतंत्रता के लिए कई विद्रोह हुए, हालाँकि पाकिस्तान उन्हें दबाने में कामयाब रहा।
- **वर्तमान स्थिति:** कभी संप्रभु राज्य रहा बलूचिस्तान अब पाकिस्तान का सबसे उपेक्षित और गरीबी से ग्रस्त प्रांत है। सबसे बड़ा प्रांत और खनिजों से समृद्ध होने के बावजूद, बलूचिस्तान पाकिस्तान की अर्थव्यवस्था में केवल 4% का योगदान देता है।

बलूचिस्तान पर भारत का दृष्टिकोण

- **जटिल स्थिति:** बलूचिस्तान पर भारत का दृष्टिकोण भू-राजनीति, क्षेत्रीय स्थिरता और पाकिस्तान के साथ उसके संबंधों से प्रभावित है। कश्मीर को लेकर भारत-पाकिस्तान के मध्य संघर्ष के कारण बलूचिस्तान में किसी भी प्रकार की संलिप्तता तनाव को बढ़ाने का एक संभावित कारण बन सकती है।
- **आत्मनिर्णय के समर्थन में:** भारत बलूचिस्तान के लोगों के आत्मनिर्णय के अधिकार का समर्थन करता है, लेकिन पाकिस्तान के आंतरिक मामलों में हस्तक्षेप करने से बचता है। समग्रत:, बलूचिस्तान पर भारत का दृष्टिकोण आंतरिक मामलों में हस्तक्षेप किए बिना मानवाधिकारों के उल्लंघन के बारे में चिंता व्यक्त करने पर आधारित है।



10 कोच वाली ट्रेन पर सुरंग संख्या 8 के पास हमला हुआ, जो एक असमतल, कम आबादी वाले पहाड़ी क्षेत्र (बाएँ) में है, जिसमें 17 सुरंगों का एक नेटवर्क है, जिसमें 19वीं सदी के अंत में अंग्रेजों द्वारा निर्मित ऐतिहासिक मश्कफ रेलवे सुरंग (ऊपर) भी शामिल है।

3 अर्थव्यवस्था

कृषि अवसंरचना कोष (AIF) योजना

संदर्भ

पंजाब ने कृषि अवसंरचना कोष (AIF) योजना के अंतर्गत केंद्र द्वारा आवंटित 4,713 करोड़ रुपये का 100% उपयोग किया है।

परिचय

- **उद्देश्य:** फसल कटाई के पश्चात् की अवस्था में कृषि अवसंरचना परियोजनाओं के लिए मध्यम से दीर्घकालिक वित्तपोषण प्रदान करना।
- **परिचालन अवधि:** वर्ष 2020-21 से वर्ष 2032-33 तक।
- **ऋण प्रावधान:** ऋण देने वाली संस्थाओं के माध्यम से 1 लाख करोड़ रुपये का ऋण, जिसकी ब्याज दर की अधिकतम सीमा 9% है।
- **पात्र लाभार्थी:** किसान, कृषि उद्यमी, प्राथमिक कृषि सहकारी समितियाँ, किसान उत्पादक संगठन, स्टार्ट-अप, राज्य प्रायोजित सार्वजनिक-निजी भागीदारी एकीकृत प्राथमिक और द्वितीयक प्रसंस्करण परियोजनाएँ, तथा राज्य एजेंसियाँ।

प्रमुख विशेषताएँ:

- **व्यवहार्य कृषि परिसंपत्तियाँ:** इस योजना में अब 'सामुदायिक कृषि परिसंपत्तियों के निर्माण के लिए व्यवहार्य परियोजनाओं' हेतु बुनियादी अवसंरचना का निर्माण भी शामिल है।
  - सरकार द्वारा PM कुसुम घटक-A को AIF के साथ एकीकरण की अनुमति प्रदान कर दी गई है।
- **ब्याज अनुदान:** 2 करोड़ रुपये तक के ऋण पर प्रतिवर्ष 3% ब्याज सहायता प्रदान की जाती है। सूक्ष्म एवं लघु उद्यमों के लिए क्रेडिट गारंटी फंड ट्रस्ट के माध्यम से क्रेडिट गारंटी कवरेज।
- **विशेषताएँ**
  - जोखिम साझा करने और बेहतर बाजार पहुँच के लिए किसानों और मूल्य श्रृंखला अभिकर्त्ताओं को सहायता सुविधाएँ प्रदान करता है।
  - बढ़ी हुई विपणन अवसंरचना किसानों को अपनी उपज प्रत्यक्षत: बेचने में सक्षम बनाती है।
  - लॉजिस्टिक्स अवसंरचना में निवेश से फसल कटाई के पश्चात् होने वाली हानि को कम करने में सहायता मिलती है।

RBI की प्रवाह और सारथी पहल

संदर्भ

हाल ही में, भारतीय रिजर्व बैंक को सेंट्रल बैंकिंग, लंदन द्वारा डिजिटल पहल के लिए डिजिटल ट्रांसफॉर्मेशन अवार्ड 2025 से सम्मानित किया गया।

परिचय:

- यह RBI की अपनी अभूतपूर्व डिजिटल पहलों, प्रवाह और सारथी के माध्यम से शासन में नवाचार और दक्षता के प्रति प्रतिबद्धता को दर्शाता करता है।

RBI द्वारा डिजिटल पहल

- **सारथी प्रणाली:** यह एक आंतरिक कार्यप्रवाह डिजिटलीकरण प्रणाली है, जिसने रिकॉर्ड प्रबंधन, स्वचालित प्रक्रियाओं और उन्नत डेटा विश्लेषण को सुव्यवस्थित किया है।
  - इसने मैनुअल कागजी कार्रवाई पर निर्भरता को समाप्त कर दिया है, सुरक्षित डिजिटल प्रस्तुतियाँ सक्षम करके और सहयोग में सुधार करके RBI विभागों में परिचालन दक्षता को बढ़ावा दिया है।
- **प्रवाह प्रणाली:** यह बाहरी उपयोगकर्त्ताओं के लिए डिजिटल नियामक अनुप्रयोग प्लेटफॉर्म के रूप में कार्य करता है।
  - यह नियामक आवेदनों को सहजता से प्रस्तुत करने और संसाधित करने की अनुमति प्रदान करता है, जो सीधे सारथी डेटाबेस के साथ एकीकृत होता है।
  - इससे कागजी कार्रवाई में अत्यधिक कमी आई है, पारदर्शिता बढ़ी है, तथा वित्तीय दस्तावेजीकरण से संबंधित साइबर सुरक्षा में सुधार हुआ है।

पहल का प्रभाव:

- दोनों पहलों ने डेटा प्रबंधन और विनियामक प्रक्रियाओं के लिए उपयोगकर्त्ता-अनुकूल प्लेटफॉर्म प्रदान करके RBI कर्मचारियों और बाहरी हितधारकों को सशक्त बनाया है।
- इन परियोजनाओं की सफलता डिजिटल उत्कृष्टता प्राप्त करने में इन-हाउस नवाचार और सहयोग के महत्त्व को रेखांकित करती है।

भारत का इलेक्ट्रॉनिक्स विनिर्माण और निर्यात बाजार

संदर्भ

IT मंत्रालय ने घरेलू इलेक्ट्रॉनिक घटक विनिर्माण को बढ़ावा देने के लिए छह वर्षों में 23,000 करोड़ रुपये की प्रोत्साहन नीति प्रारंभ की है।

परिचय

- भारत का लक्ष्य प्रमुख इलेक्ट्रॉनिक घटकों के स्थानीय उत्पादन को बढ़ावा देकर स्मार्टफोन विनिर्माण में घरेलू मूल्य संवर्धन को 15-20% से बढ़ाकर 30-40% करना है।
- **उत्पादन को बढ़ावा देने की नीति की मुख्य विशेषताएँ इस प्रकार हैं:**
  - यह तीन रूपों में प्रोत्साहन प्रदान करता है: परिचालन व्यय (शुद्ध वृद्धिशील बिक्री), पूँजीगत व्यय (पात्र निवेश), या दोनों के संयोजन के आधार पर।

- इसका लक्ष्य डिस्प्ले मॉड्यूल, कैमरा मॉड्यूल, PCB, लिथियम सेल एनक्लोजर, प्रतिरोधक, कैपेसिटर और फेराइट जैसे महत्त्वपूर्ण घटकों का विनिर्माण करना है।
- वार्षिक प्रोत्साहन 2,300 करोड़ रुपये से 4,200 करोड़ रुपये के बीच होगा।
- ग्रीनफील्ड (नए) और ब्राउनफील्ड (वर्तमान) दोनों तरह के निवेशों के लिए खुला है।

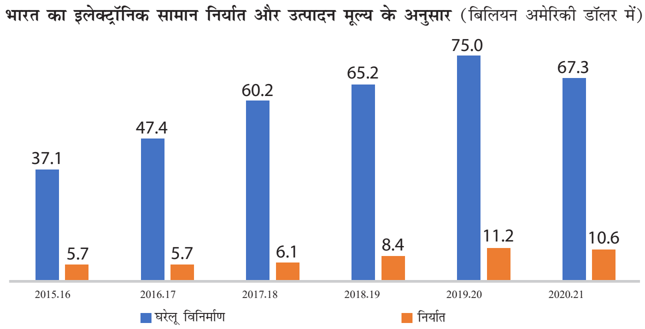
इलेक्ट्रॉनिक्स क्षेत्र का वैश्विक परिदृश्य

- वैश्विक इलेक्ट्रॉनिक्स बाजार का अनुमान 4.3 ट्रिलियन अमेरिकी डॉलर है।
- इलेक्ट्रॉनिक्स GVC जटिल है, जिसमें चीन, ताइवान, USA, दक्षिण कोरिया, वियतनाम, जापान, मेक्सिको और मलेशिया जैसे महत्त्वपूर्ण देश शामिल हैं।
- चीन विश्व का सबसे बड़ा इलेक्ट्रॉनिक्स उत्पादक है, जो संपूर्ण विश्व में इलेक्ट्रॉनिक्स उत्पादन का लगभग 60% का उत्पादन करता है।

भारत का इलेक्ट्रॉनिक्स क्षेत्र

- वित्त वर्ष 2023 में भारत का इलेक्ट्रॉनिक्स क्षेत्र 155 बिलियन अमेरिकी डॉलर तक पहुँच गया।
- वित्त वर्ष 2017 में इलेक्ट्रॉनिक्स उत्पादन 48 बिलियन अमेरिकी डॉलर से लगभग दोगुना होकर वित्त वर्ष 2023 में 101 बिलियन अमेरिकी डॉलर हो गया, जो मुख्य रूप से मोबाइल फोन के कारण हुआ, जो कुल इलेक्ट्रॉनिक्स उत्पादन का 43% है।
- इसमें तैयार माल उत्पादन में 86 बिलियन अमेरिकी डॉलर और घटकों के निर्माण में 15 बिलियन अमेरिकी डॉलर शामिल हैं।
- वित्त वर्ष 2026 तक देश का इलेक्ट्रॉनिक्स निर्यात 120 बिलियन डॉलर तक पहुँचने की अपेक्षा है।
- मई 2024 के दौरान इलेक्ट्रॉनिक वस्तु का निर्यात 2.97 बिलियन डॉलर दर्ज किया गया, जबकि मई 2023 के दौरान यह 2.41 बिलियन डॉलर था, जो 22.97% की वृद्धि को दर्शाता है।

भारत का इलेक्ट्रॉनिक सामान निर्यात और उत्पादन मूल्य के अनुसार (बिलियन अमेरिकी डॉलर में)



सरकारी पहल

- घरेलू विनिर्माण और तकनीकी नवाचार को बढ़ावा देने के लिए मेक इन इंडिया, डिजिटल इंडिया और स्टार्टअप इंडिया कार्यक्रम।
- **उत्पादन से जुड़ी प्रोत्साहन योजना** (PLI)ः इस योजना का उद्देश्य मोबाइल फोन विनिर्माण और असेंबल, परीक्षण, मार्किंग और पैकेजिंग (ATMP) इकाइयों सहित विशिष्ट इलेक्ट्रॉनिक घटकों में बड़े निवेश को आकर्षित करना है।
- राष्ट्रीय इलेक्ट्रॉनिक्स नीति 2019 (NPE 2019) यह भारत को इलेक्ट्रॉनिक्स विनिर्माण के वैश्विक केंद्र के रूप में विकसित करने के लिए एक व्यापक रूपरेखा है।
- संशोधित इलेक्ट्रॉनिक्स विनिर्माण क्लस्टर (EMC 2.0) इलेक्ट्रॉनिक्स उत्पादन के लिए सामान्य सुविधाओं और औद्योगिक क्लस्टरों के साथ बुनियादी अवसंरचना का विकास करता है।
- भारत में स्वचालित मार्ग से 100% FDI की अनुमति है। रक्षा इलेक्ट्रॉनिक्स के मामले में, स्वचालित मार्ग से 49% तक FDI की अनुमति है, और 49% से अधिक के लिए सरकारी अनुमोदन की आवश्यकता होती है।
- भारत में सेमीकंडक्टर फैब्स की स्थापना के लिए योजना, पात्र आवेदकों को वित्तीय सहायता प्रदान करती है, जिसका उद्देश्य देश में सेमीकंडक्टर वेफर निर्माण सुविधाएँ स्थापित करने के लिए बड़े निवेश को आकर्षित करना है।

भीम-UPI लेन-देन के लिए प्रोत्साहन योजना

संदर्भ

प्रधानमंत्री की अध्यक्षता में केंद्रीय मंत्रिमंडल ने वित्तीय वर्ष 2024-25 के लिए कम मूल्य वाले भीम-UPI लेन-देन (व्यक्ति-से-व्यापारी-P2M) को बढ़ावा देने के लिए एक प्रोत्साहन योजना को स्वीकृति प्रदान की।

मुख्य तथ्य

- **प्रोत्साहन संरचनाः**
  - छोटे व्यापारियों द्वारा 2,000 रुपये तक के लेन-देन पर 0.15% प्रति लेन-देन प्रोत्साहन।
  - अधिग्रहण बैंक, जारीकर्त्ता बैंक, भुगतान सेवा प्रदाता बैंक और ऐप प्रदाताओं के बीच वितरित प्रोत्साहन।
- **उद्देश्यः**
  - स्वदेशी भीम-UPI प्लेटफॉर्म को बढ़ावा देना।
  - स्वदेशी भीम-UPI प्लेटफॉर्म को मजबूत करना और वित्त वर्ष 2024-25 में लेन-देन की मात्रा को बढ़ाकर 20,000 करोड़ रुपये करना।
  - वित्तीय समावेशन के लिए फीचर फोन आधारित UPI 123PAY और ऑफलाइन UPI लाइट/लाइटएक्स को बढ़ावा देना।
  - टियर 3 से टियर 6 शहरों, विशेष कर ग्रामीण और दूर-दराज क्षेत्रों में UPI अपनाने के लिए प्रोत्साहित करना।
- **प्रमुख लाभः**
  - छोटे व्यापारियों के लिए शून्य लागत वाली UPI सेवाएँ।
  - UPI लेन-देन के लिए वर्ष 2020 में आरंभ की गई, मर्चेंट डिस्काउंट रेट (MDR) छूट जारी है। MDR वह शुल्क है, जो व्यापारियों द्वारा डिजिटल भुगतान स्वीकार करने पर दिया जाता है।

UPI के बारे में

- यूनिफाइड पेमेंट्स इंटरफेस (UPI) एक वास्तविक समय भुगतान प्रणाली है, जिसे नेशनल पेमेंट्स कॉरपोरेशन ऑफ इंडिया (NPCI) द्वारा विकसित किया गया है।

- यह उपयोगकर्त्ताओं को एक ही मोबाइल एप्लिकेशन में कई बैंक खातों को लिंक करने की अनुमति प्रदान करता है, जिससे त्वरित धन हस्तांतरण संभव हो जाता है।
- BHIM-UPI सरकार द्वारा समर्थित UPI एप्लिकेशन है, जिसे 2016 में लॉन्च किया गया था, जिसे सहज, तीव्र और सुरक्षित डिजिटल भुगतान को बढ़ावा देने के लिए डिजाइन किया गया था।
  - NPCI की एक सहायक कंपनी NPCI इंटरनेशनल पेमेंट्स लिमिटेड (NIPL) वैश्विक स्तर पर UPI और RuPay का विस्तार करने के लिए कार्य कर रही है। UPI अब सिंगापुर, UAE, फ्रांस, श्रीलंका, नेपाल और अन्य देशों में स्वीकार किया जाता है।

पुनर्बीमा

संदर्भ

भारतीय बीमा विनियामक और विकास प्राधिकरण (IRDAI) ने पहली निजी पुनर्बीमा कंपनी, वैल्यूएटिक्स रीइंश्योरेंस को स्वीकृति प्रदान कर दी।

पुनर्बीमा के बारे में:

- **परिभाषा:** पुनर्बीमा एक जोखिम प्रबंधन तंत्र है, जिसमें एक बीमा कंपनी अपने जोखिम का एक हिस्सा दूसरी बीमा कंपनी को हस्तांतरित करती है, जिसे पुनर्बीमाकर्त्ता कहा जाता है। इससे बीमाकर्त्ताओं को प्राकृतिक आपदाओं या बड़ी दुर्घटनाओं जैसे बड़े दावों से होने वाले वित्तीय हानि को कम करने में सहायता मिलती है। यह बीमा अधिनियम, 1938 और IRDAI (पुनर्बीमा) विनियम, 2018 के अंतर्गत IRDAI द्वारा विनियमित है।
- **महत्त्व:** अधिक भुगतान, जोखिम विविधीकरण के कारण बीमाकर्त्ताओं को दिवालियापन से बचाता है और बाजार के विकास को प्रोत्साहन देता है। कंपनियाँ विशिष्ट जोखिमों को अन्य कंपनियों के साथ साझा या हस्तांतरित कर सकती हैं।
- **पंचायत:** कंपनी द्वारा पॉलिसीधारकों से एकत्रित प्रीमियम से कम कीमत पर कहीं और से बीमा खरीदकर अतिरिक्त लाभ अर्जित किया जा सकता है।
- **पूँजी प्रबंधन:** कंपनियाँ जोखिम को दूसरों पर हस्तांतरित करके बड़े घाटे से बच सकती हैं; इससे अतिरिक्त पूँजी उपलब्ध होती है।
- **सॉल्वेंसी मार्जिन:** अधिशेष राहत बीमा की खरीद से कंपनियों को नए ग्राहकों को स्वीकार करने और अतिरिक्त पूँजी जुटाने की आवश्यकता से बचने में मदद मिल सकती है।
- **विशेषज्ञता:** किसी अन्य बीमाकर्त्ता की विशेषज्ञता किसी कंपनी को उच्च रेटिंग और प्रीमियम प्राप्त करने में सहायता कर सकती है।

एकीकृत लॉजिस्टिक्स इंटरफेस प्लेटफॉर्म

संदर्भ

सितंबर 2022 में राष्ट्रीय लॉजिस्टिक्स नीति (NLP) के अंतर्गत लॉन्च किए गए एकीकृत लॉजिस्टिक्स इंटरफेस प्लेटफॉर्म (ULIP) ने हाल ही में, 100 करोड़ से अधिक API लेन-देन की उपलब्धि प्राप्त की है।

एकीकृत लॉजिस्टिक्स इंटरफेस प्लेटफॉर्म (ULIP) के बारे में:

- ULIP वर्ष 2022 में प्रारंभ की गई राष्ट्रीय लॉजिस्टिक्स नीति (NLP) का एक प्रमुख घटक है। यह पीएम गति शक्ति राष्ट्रीय मास्टर प्लान से भी निकटता से जुड़ा हुआ है।
- **उद्देश्य:** भारत के लॉजिस्टिक्स क्षेत्र में दक्षता बढ़ाने और लागत कम करने के लिए एकल खिड़की लॉजिस्टिक्स प्लेटफॉर्म बनाना।
  - विभिन्न सरकारी और निजी क्षेत्र के स्रोतों से डेटा को एकीकृत करना, लॉजिस्टिक्स संचालन की वास्तविक समय दृश्यता प्रदान करना।
- इसकी अवधारणा नीति आयोग द्वारा बनाई गई है।
- ULIP का संचालन NICDC लॉजिस्टिक्स डेटा सर्विसेज लिमिटेड (NLDSL) द्वारा किया जाता है, जो भारत सरकार, राष्ट्रीय औद्योगिक गलियारा विकास और कार्यान्वयन ट्रस्ट (NICDIT) एवं जापानी IT फर्म NEC कॉर्पोरेशन के मध्य एक संयुक्त उद्यम है।

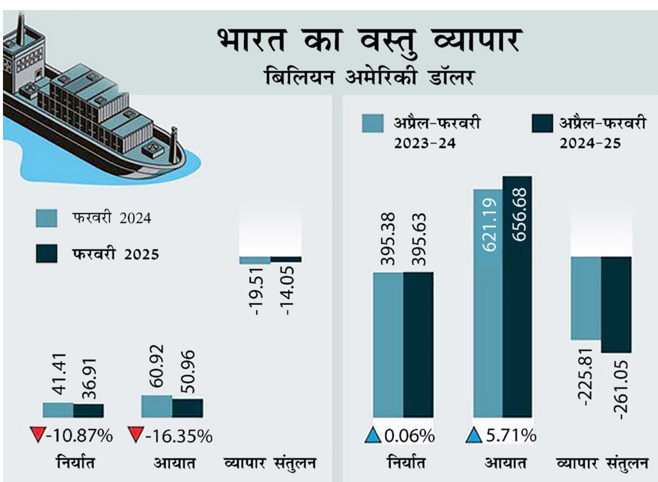
भारत का वस्तु व्यापार घाटा

संदर्भ

वाणिज्य एवं उद्योग मंत्रालय के आँकड़ों के अनुसार, भारत का वस्तु व्यापार घाटा 42 महीने के निचले स्तर पर पहुँच गया है, जो फरवरी 2025 में 14.05 बिलियन डॉलर तक पहुँचने की अपेक्षा थी।

व्यापार घाटे के बारे में:

- व्यापार घाटा तब उत्पन्न होता है, जब किसी देश द्वारा आयात की जाने वाली वस्तुओं एवं सेवाओं का मूल्य किसी निश्चित समयावधि में उसके द्वारा निर्यात की जाने वाली वस्तुओं एवं सेवाओं के मूल्य से अधिक हो जाता है। यह दर्शाता है कि किसी देश का आयात उसके निर्यात से किस सीमा तक अधिक है।



गिरावट के पीछे प्रमुख कारक

- **सोने और चांदी के आयात में कमी:** सोने और चांदी का आयात घटकर 2.7 बिलियन डॉलर रह गया, जो जून 2024 के पश्चात् सबसे कम है।

- **कच्चे तेल के आयात में कमी:** कच्चे तेल के आयात का मूल्य $11.89 बिलियन था, जो विगत् वर्ष की इसी अवधि की तुलना में 30% की कमी को दर्शाता है। यह अंतर्राष्ट्रीय कच्चे तेल के मूल्यों में गिरावट और घरेलू माँग में कमी से संबंधित है।
- **कुल आयात संकुचन:** कुल आयात 22 महीने के निचले स्तर $50.9 बिलियन पर आ गया, जो वर्ष -दर-वर्ष 16.3% की गिरावट को दर्शाता है। यह मोती, कीमती पत्थरों और कोयले सहित विभिन्न क्षेत्रों में विस्तृत है।

अर्थव्यवस्था पर प्रभाव

- **मजबूत व्यापार स्थिति:** व्यापार घाटे में कमी से व्यापार प्रवाह के बेहतर प्रबंधन और आयात पर निर्भरता में कमी का संकेत मिलता है, जिससे भारत की समग्र आर्थिक लोचशीलता में वृद्धि होगी।
- **मुद्रा स्थिरता:** व्यापार घाटे में कमी से भारतीय रुपए पर दबाव कम होता है, जिससे मुद्रा स्थिरता को समर्थन मिलता है, विशेष कर वैश्विक आर्थिक अस्थिरता की अवधि के दौरान।
- **नीतिगत निहितार्थ:** यह प्रवृत्ति आयात निर्भरता को कम करने और घरेलू उत्पादन को प्रोत्साहित करने के लिए तैयार की गई सरकारी पहलों जैसे 'मेक इन इंडिया' और 'आत्मनिर्भर भारत' के सकारात्मक प्रभाव को दर्शाती है।
- **घरेलू उद्योग को बढ़ावा:** कम व्यापार घाटा घरेलू विनिर्माण क्षेत्रों को प्रोत्साहित करता है, जिससे औद्योगिक विकास, रोजगार सृजन और कौशल वृद्धि को बढ़ावा मिलता है।
- **बेहतर निवेशक विश्वास:** व्यापार घाटे में कमी से निवेशकों की धारणा मजबूत होती है, प्रत्यक्ष विदेशी निवेश (FDI) में वृद्धि होती है, जिससे आर्थिक आत्मविश्वास बढ़ता है।
- **विदेशी मुद्रा भंडार:** व्यापार घाटे में कमी विदेशी मुद्रा भंडार के संचय में योगदान दे सकती है, जो बाहरी आर्थिक प्रभावों के विरूद्ध सुरक्षा प्रदान करती है।
- **बाह्य ऋण जोखिम में कमी:** आयात पर निर्भरता को सीमित करके, देश बाह्य ऋण के संचय के जोखिम को कम करता है, जिससे दीर्घकालिक वित्तीय स्थिरता में सुधार होता है।
- **संतुलित आर्थिक विकास:** एक संकुचित व्यापार घाटा आत्मनिर्भरता और न्यायसंगत क्षेत्रीय विकास को बढ़ावा देकर संतुलित और सतत् आर्थिक विकास को बढ़ावा देता है।

पोषक तत्त्व सब्सिडी योजनाओं का अपर्याप्त वित्तपोषण

संदर्भ

रसायन एवं उर्वरक संबंधी संसदीय स्थायी समिति ने भारत के उर्वरक क्षेत्र के संबंध में विभिन्न प्रमुख मुद्दों और सिफारिशों पर प्रकाश डाला है।

समिति की प्रमुख सिफारिशें:

- **वित्तपोषण संबंधी चिंताएँ:** समिति वित्त मंत्रालय द्वारा वर्ष 2025-26 के लिए उर्वरक विभाग के बजट आवंटन में कटौती को लेकर चिंतित है, जिसका विशेष रूप से पोषक तत्त्व आधारित सब्सिडी और यूरिया सब्सिडी योजनाओं पर प्रभाव पड़ेगा।
  - इसमें केंद्रीय उर्वरक मंत्रालय से किसान सब्सिडी योजनाओं पर नकारात्मक प्रभाव को रोकने के लिए संशोधित अनुमान चरण में अतिरिक्त धनराशि की माँग करने का आग्रह किया गया है।
- **नैनो उर्वरक संवर्धन:** समिति ने नैनो यूरिया और नैनो डायमोनियम फॉस्फेट (DAP) की उत्पादन क्षमता बढ़ाने की आवश्यकता पर बल दिया।
  - इसमें इन नैनो उर्वरकों को किसानों के बीच लोकप्रिय बनाने के लिए एक रणनीति बनाने का आह्वान किया गया है, क्योंकि इनमें फसल की उपज बढ़ाने और पारंपरिक उर्वरक के उपयोग को कम करने की क्षमता है।
- **कच्चे माल की सुरक्षा:** समिति ने कच्चे माल के निष्कर्षण, अन्वेषण, शोधन या उत्पादन के लिए खनन पट्टा समझौतों की कमी पर प्रकाश डाला है।
  - इसमें सिफारिश की गई है कि केंद्र सरकार घरेलू आपूर्ति को मजबूत करने और उर्वरकों में आत्मनिर्भरता हासिल करने के लिए ऐसे समझौते करे।
- **निधि उपयोग:** यह वर्ष 2024-25 के दौरान विभिन्न उर्वरक श्रेणियों में धन के कम उपयोग को इंगित करता है। यह अनुशंसा करता है कि केंद्र योजनाबद्ध और निरंतर तरीके से आवंटन का पूर्ण उपयोग सुनिश्चित करे।
- **यूरिया सब्सिडी योजना:** खाद्यान्न उत्पादन में यूरिया के महत्त्व को देखते हुए, समिति यूरिया सब्सिडी योजना को जारी रखने की आवश्यकता पर बल देती है।

पोषक तत्त्व आधारित सब्सिडी (NBS) नीति

- **उद्देश्य:** 2010 में आरंभ की गई NBS नीति का उद्देश्य निम्न है:
  - किसानों को सब्सिडी युक्त उर्वरक उपलब्ध कराना
  - पोषक तत्त्वों के संतुलित उपयोग को बढ़ावा देना, मृदा स्वास्थ्य सुनिश्चित करना
  - सब्सिडी को पोषक तत्त्व-विशिष्ट बनाकर राजकोषीय भार को कम करना
- **वैधता:** नीति को वित्तीय वर्ष 2025-26 तक लागू करने के लिए स्वीकृति प्रदान की गई है।
- **विधिक प्रारूप:** यह उर्वरक (नियंत्रण) आदेश (FCO), 1985 के अंतर्गत संचालित होता है, जिसे आवश्यक वस्तु अधिनियम, 1955 के अंतर्गत जारी किया जाता है। FCO उर्वरक के उपयोग, विनिर्देशों, लाइसेंसिंग और व्यापार विनियमों के लिए मानक निर्धारित करता है।
- **दायरा और पात्रता:** NBS नीति में फॉस्फोरस (P) और पोटेशियम (K) उर्वरकों के 25 ग्रेड शामिल हैं, जिनमें डाइ अमोनियम फॉस्फेट (DAP), म्यूरेट ऑफ पोटाश (MOP), मोनो अमोनियम फॉस्फेट (MAP) और ट्रिपल सुपर फॉस्फेट (TSP) जैसे सामान्य उर्वरक शामिल हैं।
  - सरकार इन उर्वरकों में प्रत्येक प्राथमिक पोषक तत्त्व के लिए एक निश्चित सब्सिडी दर (रुपये प्रति किलोग्राम में) निर्धारित करती है: नाइट्रोजन (N), फॉस्फेट (P), पोटाश (K) और सल्फर (S)।
- **सब्सिडी निर्धारण:** N, P, K और S के लिए प्रति पोषक तत्त्व सब्सिडी दरों की सिफारिश करने में एक अंतर-मंत्रालयी समिति महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाती है।

- ये सिफारिशें प्रत्येक वित्तीय वर्ष की शुरुआत से पूर्व की जाती हैं, और फिर उर्वरक विभाग द्वारा अंतिम अनुमोदन के लिए उन पर विचार किया जाता है।

- **मुख्य निहितार्थ:** NBS नीति उर्वरकों के उत्पादन के लिए उपयोग किए जाने वाले कच्चे माल की लागत के अनुसार उर्वरकों के मूल्य में उतार-चढ़ाव की अनुमति देती है। इस प्रकार सब्सिडी की राशि परिवर्तित हो जाती है, लेकिन किसान को अभी भी सब्सिडी वाला उर्वरक प्राप्त होता है।

एंटी डंपिंग ड्यूटी

संदर्भ

भारत ने घरेलू उद्योगों को पड़ोसी देशों से सस्ते आयात के प्रभाव से बचाने के लिए एल्युमीनियम फॉयल सहित पाँच चीनी वस्तुओं पर डंपिंग रोधी शुल्क लगाया है।

एंटी-डंपिंग शुल्क के बारे में:

- इस व्यापार स्वरूप को सही करने और निष्पक्ष प्रतिस्पर्धा को बहाल करने के लिए एंटी-डंपिंग शुल्क लगाए जाते हैं। हालाँकि ये कोई संरक्षणवादी उपाय नहीं हैं, लेकिन इनका उद्देश्य घरेलू उद्योगों को डंपिंग से होने वाली क्षति से बचाना है और इनके उपयोग की अनुमति WTO द्वारा दी गई है।
- वाणिज्य मंत्रालय के अंतर्गत व्यापार उपचार महानिदेशालय (DGTR) की सिफारिशों के आधार पर शुल्क लगाए गए।
- इन्हें जिनेवा स्थित विश्व व्यापार संगठन (WTO) की बहुपक्षीय व्यवस्था के अनुसार लगाया जाता है, जिसका उद्देश्य निष्पक्ष व्यापार प्रथाओं और विदेशी उत्पादकों एवं निर्यातकों के मुकाबले घरेलू उत्पादकों के लिए समान अवसर सुनिश्चित करना है।
- टैरिफ और व्यापार पर सामान्य समझौते (GATT) में अनुच्छेद 6, देशों को डंपिंग के विरुद्ध कार्रवाई करने की अनुमति देता है।
- एंटी-डंपिंग समझौता अनुच्छेद 6 को स्पष्ट और विस्तारित करता है और ये दोनों एक साथ कार्य करते हैं।
- डंपिंग तब होती है, जब विदेशी बाजारों में वस्तुओं को अनुचित रूप से कम मूल्यों पर बेचा जाता है, जिससे व्यापार विकृत हो जाता है।

सरकार द्वारा 6% समतुल्यीकरण शुल्क समाप्त

संदर्भ

सरकार ने 1 अप्रैल, 2025 से ऑनलाइन विज्ञापनों पर 6% समतुल्यीकरण शुल्क (डिजिटल टैक्स) को समाप्त कर दिया है।

परिचय

- **प्लेटफॉर्म:** इस कदम से गूगल, X और मेटा जैसे डिजिटल प्लेटफॉर्म पर विज्ञापनदाताओं को लाभ होगा।
- **समतुल्यीकरण शुल्क:** ऑनलाइन विज्ञापनों पर समतुल्यीकरण शुल्क वर्ष 2016 में लगाया गया था, और वित्त अधिनियम 2020 ने इसे ई-कॉमर्स सेवाओं तक बढ़ा दिया।
  - इसे ऑनलाइन विज्ञापन सेवाओं, डिजिटल विज्ञापन स्थान और संबंधित सुविधाओं पर कर लगाने के लिए तैयार किया गया था।
  - यह शुल्क ऑनलाइन विज्ञापन सेवाओं के लिए किसी अनिवासी द्वारा प्राप्त या प्राप्य राशि पर 6% की दर से लगाया जाता है।
  - वर्ष 2020 में, गैर-निवासी ई-कॉमर्स ऑपरेटरों पर भी समतुल्यीकरण शुल्क लगाया गया था। यह दर 2% थी, लेकिन इसे वर्ष 2024 में हटा दिया गया।
- **उद्देश्य:** प्रस्ताव का उद्देश्य अमेरिका के प्रति अधिक उदार दृष्टिकोण दिखाना है, जिसने 2 अप्रैल से पारस्परिक शुल्क लगाने की धमकी दी है।

डैल मिर्च

संदर्भ

कृषि एवं प्रसंस्कृत खाद्य उत्पाद निर्यात विकास प्राधिकरण (APEDA) ने सिक्किम से सोलोमन द्वीप समूह को डैल मिर्च की पहली खेप का सफलतापूर्वक निर्यात किया है।

परिचय

- डैल मिर्च अपने तीखेपन, चमकीले लाल रंग और उच्च पोषण मूल्य के लिए जानी जाती है, जिसमें स्कोविल हीट यूनिट (SHU) 100,000 से 350,000 तक होती है।
  - स्कोविल स्केल मिर्च और अन्य तीखे खाद्य पदार्थों के तीखेपन को मापने का एक तरीका है।
  - यह पैमाना कैप्साइसिन की सांद्रता पर आधारित है, जो मिर्च का एक सक्रिय घटक है जो जीभ या त्वचा को छूने पर जलन उत्पन्न करता है।
- डैल मिर्च को वर्ष 2020 में भौगोलिक संकेत (GI) टैग प्राप्त हुआ, जिससे इसकी विपणन क्षमता और पहचान बढ़ गई।
- **सरकारी सहायता:** भारत सरकार MOVCD-NER योजना के माध्यम से पूर्वोत्तर भारत में जैविक कृषि को बढ़ावा देती है, जिससे जैविक डैल मिर्च उत्पादन को बढ़ावा मिलता है।
- **महत्त्व:** यह निर्यात सिक्किम की वैश्विक मसाला छवि को बढ़ावा देता है और जैविक कृषि बाजार में भारत की बढ़ती प्रमुखता को प्रकट करता है।

भौगोलिक संकेत (GI) टैग के बारे में:

- यह उन उत्पादों पर उपयोग किया जाने वाला चिह्न है, जिनकी एक विशिष्ट भौगोलिक उत्पत्ति होती है, और जिनमें उस उत्पत्ति के कारण गुण या प्रतिष्ठा होती है।
- भौगोलिक संकेत बौद्धिक संपदा अधिकारों का हिस्सा हैं, जो औद्योगिक संपत्ति के संरक्षण के लिए पेरिस कन्वेंशन के अंतर्गत आते हैं।
- भारत में, भौगोलिक संकेत पंजीकरण को 1999 के भौगोलिक संकेत (पंजीकरण और संरक्षण) अधिनियम द्वारा प्रशासित किया जाता है।

- ये सामान्यतः कृषि उत्पादों, खाद्य पदार्थों, शराब और स्प्रिट पेय, हस्तशिल्प और औद्योगिक उत्पादों के लिए उपयोग किए जाते हैं।
- भौगोलिक संकेत का पंजीकरण 10 वर्षों की अवधि के लिए वैध होता है, इसे समय-समय पर 10 वर्षों की अवधि के लिए नवीनीकृत किया जा सकता है।

GST व्यवस्था के लिए लोक लेखा समिति की सिफारिशें

संदर्भ

लोक लेखा समिति (PAC) ने अपनी 19वीं रिपोर्ट में सरलीकृत वस्तु एवं सेवा कर (GST) व्यवस्था की सिफारिश की है।

परिचय

- GST कानून को पहली बार वर्ष 2014 में संविधान (122वाँ संशोधन) विधेयक के रूप में संसद में प्रस्तुत किया गया था।
- इसे वर्ष 2016 में पारित किया गया और राज्यसभा से मंजूरी मिलने के पश्चात् इसे संविधान (101वाँ संशोधन) अधिनियम, 2016 के रूप में पुनः नामित किया गया।
- **GST के अंतर्गत निम्नलिखित शामिल हैं:**
  - केंद्रीय GST केंद्रीय उत्पाद शुल्क, सेवा कर आदि का स्थान ग्रहण करता है।
  - राज्य GST में वैट, विलासिता कर, मनोरंजन कर आदि जैसे कर शामिल हैं।
  - एकीकृत GST अंतर-राज्यीय वाणिज्य पर लागू होता है, जो एक पृथक् कर श्रेणी होने के बजाय केंद्रीय और राज्य करों के मध्य समन्वय तंत्र के रूप में कार्य करता है।
- **अनुच्छेद 246A:** संघ और राज्य सरकारों को वस्तुओं एवं सेवाओं पर कर लगाने का समवर्ती अधिकार प्रदान करता है।

GST की मुख्य विशेषताएँ

- **आपूर्ति-आधारित कराधान:** GST वस्तुओं और सेवाओं की आपूर्ति पर लागू होता है, तथा यह पहले की प्रणाली का स्थान ग्रहण करता है, जो विनिर्माण, बिक्री या सेवाओं के प्रावधान पर अलग-अलग केंद्रित थी।
- **गंतव्य-आधारित कराधान:** GST गंतव्य-आधारित उपभोग कर मॉडल का अनुसरण करता है, जो पूर्ववर्ती मूल-आधारित प्रणाली से भिन्न है, जिसका अर्थ है कि कर राजस्व वहीं अर्जित होता है, जहाँ वस्तुओं या सेवाओं का उपभोग किया जाता है।
- **दोहरी GST संरचना:** भारत में GST दोहरे मॉडल के अंतर्गत संचालित होता है, जिससे केंद्र और राज्य दोनों को एक ही लेन-देन आधार पर एक साथ कर लगाने की अनुमति प्राप्त होती है। केंद्रीय कर को केंद्रीय GST (CGST) कहा जाता है, जबकि राज्य लेवी को राज्य GST (SGST) के रूप में जाना जाता है।
- **एकीकृत GST (IGST):** वस्तुओं एवं सेवाओं के आयात को अंतर-राज्यीय लेन-देन के रूप में माना जाता है, जिस पर नियमित सीमा शुल्क के साथ-साथ IGST भी आरोपित होता है।
- **पारस्परिक रूप से सहमत GST दरें:** CGST, SGST और IGST की दरें GST परिषद् की सिफारिशों के आधार पर केंद्र और राज्यों के बीच आपसी सहमति से तय की जाती हैं।
- **एकाधिक कर संरचना:** प्रारंभ में, GST को चार प्राथमिक दरों 5%, 12%, 18% और 28% के साथ लागू किया गया था, जिसमें GST परिषद् द्वारा अनुशंसित प्रत्येक स्लैब में विशिष्ट वस्तुओं को वर्गीकृत किया गया था।

उद्देश्य

- GST का उद्देश्य कई केंद्रीय और राज्य करों को एकीकृत कर भारत की अप्रत्यक्ष कर प्रणाली को सरल बनाना, कैस्केडिंग प्रभाव (कर के ऊपर कर आरोपित करना) को कम करना और एकीकृत राष्ट्रीय बाजार का निर्माण करना है।
- यह आर्थिक विकास को प्रोत्साहित करता है, कर आधार को व्यापक बनाता है, व्यापार की मात्रा को बढ़ाता है और कर अनुपालन में सुधार करता है।

PAC की सिफारिशें

- लोक लेखा समिति (PAC) ने वित्त मंत्रालय से अनावश्यक जटिलताओं को समाप्त करने और अनुपालन को आसान बनाने के लिए वर्तमान प्रारूप की समीक्षा करने का आग्रह किया।
- समिति ने बायोमेट्रिक-आधारित आधार प्रमाणीकरण प्रक्रिया में समस्याओं के बारे में चिंता व्यक्त की, जो संभावित रूप से "एक राष्ट्र एक कर" दृष्टिकोण में बाधा उत्पन्न कर रही है।

अन्य अनुशंसाएँ:

- प्रपत्रों को समेकित करके, दाखिल करने की आवृत्ति को कम करके, तथा छोटे व्यवसायों के लिए स्तरीय अनुपालन दृष्टिकोण प्रस्तुत करके प्रक्रिया को सुव्यवस्थित करना।
- पोर्टल के उपयोग में आसानी को बेहतर बनाना और फाइलिंग के दौरान करदाताओं के लिए स्पष्ट मार्गदर्शन प्रदान करना।
- अनुपालन में अनजाने में हुई गलतियों के लिए कठोर आपराधिक दंड के मुद्दे को संबोधित करना, विशेष रूप से ईमानदार करदाताओं के लिए।
- अप्रत्यक्ष कर हिस्सेदारी में गिरावट को संबोधित करते हुए GST राजस्व का सटीक अनुमान लगाने के लिए डेटा एनालिटिक्स और AI उपकरणों का उपयोग करना।
- स्पष्ट समयसीमा, नियमित अपडेट और एक समर्पित शिकायत निवारण तंत्र के साथ एक अधिक कुशल रिफंड प्रणाली को लागू करना।
- कम आवृत्ति और आसान ऑनलाइन रिपोर्टिंग के साथ रिटर्न फाइलिंग और रिफंड प्रोसेसिंग को स्वचालित करके MSMEs के लिए GST अनुपालन को सरल बनाना।

राष्ट्रीय तकनीकी वस्त्र मिशन के 5 वर्ष

संदर्भ

हाल ही में, राष्ट्रीय तकनीकी वस्त्र मिशन ने पाँच वर्ष पूर्ण किए।

परिचय

- तकनीकी वस्त्र, वे वस्त्र सामग्री और उत्पाद हैं, जो मुख्य रूप से उनके तकनीकी प्रदर्शन और कार्यात्मक गुणों के लिए निर्मित होते हैं, न कि सौंदर्य या सजावटी विशेषताओं के लिए।
- उन्हें स्थायित्व, मजबूती, लोचशीलता, इन्सुलेशन, निस्पंदन और सुरक्षा के लिए तैयार किया जाता है। इनमें प्रायः अरामिड, कार्बन फाइबर और नॉनवॉवन जैसे उन्नत फाइबर शामिल होते हैं।
- उनका उपयोग ऐसे उत्पादों में किया जाता है, जो लोगों की सुरक्षा करने, मशीनरी को बेहतर बनाने और व्यावहारिक समस्याओं को हल करने में सहायता करते हैं, जैसे कि कार के पुर्जे, निर्माण सामग्री, चिकित्सा उपकरण और सुरक्षा गियर।

राष्ट्रीय तकनीकी वस्त्र मिशन (NTTM)

- इसे भारत में तकनीकी वस्त्रों को बढ़ावा देने के लिए वस्त्र मंत्रालय द्वारा 2020 में लॉन्च किया गया था।
  - भारत सरकार द्वारा इसे एक उभरते क्षेत्र के रूप में पहचाना गया है।
- **प्रमुख घटक:**
  - **अनुसंधान, नवाचार और विकास:** यह तकनीकी वस्त्रों में अनुसंधान एवं विकास का समर्थन करता है, जिसमें नवीन सामग्रियों और प्रक्रियाओं पर ध्यान केंद्रित किया जाता है।
  - **प्रोत्साहन और बाजार विकास:** इसका उद्देश्य बाजार संवर्धन और अंतर्राष्ट्रीय सहयोग के माध्यम से तकनीकी वस्त्रों को अपनाने में वृद्धि करना है।
  - **निर्यात संवर्धन:** यह एक समर्पित निर्यात परिषद् के साथ तकनीकी वस्त्रों के निर्यात को बढ़ावा देने पर केंद्रित है।
  - **शिक्षा, प्रशिक्षण और कौशल विकास:** यह अग्रणी संस्थानों और उद्योगों में तकनीकी वस्त्रों में शिक्षा, कौशल प्रशिक्षण और इंटर्नशिप को बढ़ावा देता है।

भारत के ई-रिटेल बाजार का विकास

संदर्भ

भारत का ई-रिटेल बाजार वर्ष 2030 तक सकल व्यापारिक मूल्य (GMV) में तीन गुना होकर 170-190 बिलियन डॉलर तक पहुँचने की अपेक्षा है, जो बढ़ते खरीददार आधार एवं नवीन व्यापार मॉडल से प्रेरित है।

भारत का खुदरा उद्योग

- यह वैश्विक स्तर पर सबसे तेजी से बढ़ने वाले बाजारों में से एक है, और भारत अंतर्राष्ट्रीय खुदरा व्यावसायियों के लिए एक प्रमुख बाजार है, जो अपने बड़े मध्यम वर्ग और अप्रयुक्त क्षमता से प्रेरित है।
- शहरी भारतीय उपभोक्ता की बढ़ती क्रय शक्ति विभिन्न श्रेणियों में ब्रांडेड वस्तुओं की माँग को बढ़ावा दे रही है।

विकास के चालक

- **अनुकूल जनसांख्यिकी:**
  - भारत की बड़ी, युवा जनसंख्या, बढ़ता मध्यम वर्ग, शहरीकरण और परिवर्तित जीवनशैली खुदरा विकास में प्रमुख योगदानकर्ता है, जिसे अनुकूल सरकारी नीतियों का समर्थन प्राप्त है।
  - उपयोगकर्ता का उपयोग टियर-2 और टियर-3 शहरों में फैल रहा है, वर्ष 2020 से 60% नए खरीददार छोटे शहरों से आ रहे हैं।
  - पूर्वोत्तर क्षेत्र में ई-रिटेल की पहुँच अधिक है, तथा यहाँ भारत के अन्य भागों की तुलना में खरीददारों की संख्या 1.2 गुना अधिक है।
- **आय और क्रय शक्ति में वृद्धि:** क्रय शक्ति समता (PPP) के आधार पर सकल घरेलू उत्पाद में भारत शीर्ष अर्थव्यवस्थाओं में से एक (तृतीय स्थान) है, जहाँ आय का स्तर बढ़ रहा है और क्रय शक्ति में सुधार हुआ है, साथ ही अत्यधिक गरीबी में भी उल्लेखनीय कमी आई है।
- **उपभोक्ता मानसिकता में परिवर्तन:** पारंपरिक खुदरा व्यापार से ऑनलाइन प्लेटफॉर्म में परिवर्तन के कारण सुविधा में वृद्धि, उत्पाद का व्यापक चयन, मूल्य संवेदनशीलता, ऑनलाइन लेन-देन में विश्वास, तथा प्रौद्योगिकी और तीव्र डिलीवरी पर अधिक निर्भरता बढ़ी है।
- **ब्रांड जागरूकता:** भारत में उपभोक्ता आर्थिक, सांस्कृतिक और तकनीकी कारकों से प्रभावित होकर ब्रांड के प्रति अधिक जागरूक हो रहे हैं।
- **आसान उपभोक्ता ऋण और गुणवत्ता वाले उत्पाद:** गुणवत्तायुक्त उत्पादों में वृद्धि के साथ-साथ असुरक्षित खुदरा ऋणों की वृद्धि ने उपभोक्ता व्यय को और बढ़ा दिया है।

वर्तमान स्थिति

- भारत वर्तमान में विश्व का दूसरा सबसे बड़ा ई-रिटेल बाजार है, और वर्ष 2024 में यहाँ 270 मिलियन से अधिक ऑनलाइन खरीददार थे।
- भारत अब केवल चीन से पीछे है, जिसके पास 920 मिलियन से अधिक ऑनलाइन खरीददार हैं।
- वर्ष 2024 में बाजार का मूल्य $60 बिलियन रहा है, जिसकी वृद्धि दर 10-12% है, जो कि व्यापक आर्थिक दबावों के कारण 20% से कम है।

- किराना वस्तु, दैनिक उपयोग हेतु वस्तु और सामान्य वस्तु जैसी श्रेणियों में वर्ष 2030 तक 70% वृद्धि होने की अपेक्षा है, जिसमें प्रवेश स्तर दो से चार गुना बढ़ जाएगा।
- क्विक कॉमर्स (क्यू-कॉमर्स), जो कुल ई-रिटेल GMV का 10% हिस्सा है, के वार्षिक 40% से अधिक बढ़ने का अनुमान है।

भारत 2024 में विश्व का दूसरा सबसे बड़ा चाय निर्यातक

संदर्भ

भारतीय चाय बोर्ड के अनुसार, भारत विश्व का दूसरा सबसे बड़ा चाय निर्यातक बन गया है।

परिचय

- **वर्ष 2024 में भारत का चाय निर्यात:** 255 मिलियन किलोग्राम, जो श्रीलंका से आगे निकलकर केन्या के पश्चात् दूसरे स्थान पर है।
- **निर्यात मूल्य:** वर्ष 2023 में 6,161 करोड़ रुपये से वर्ष 2024 में 7,111 करोड़ रुपये तक 15% की वृद्धि हुई।
- **निर्यात की जाने वाली चाय के प्रकार:** मुख्य रूप से काली चाय (96%), जिसमें थोड़ी मात्रा में नियमित रूप से हरी, हर्बल, मसाला और नींबू चाय शामिल हैं।
- **मुख्य चालक:** पश्चिम एशिया, विशेषकर इराक को निर्यात में उल्लेखनीय वृद्धि हुई है, जो अब भारत के चाय निर्यात का 20% है।
- **भारत के निर्यात गंतव्य:** UAE, इराक, ईरान, रूस, अमेरिका और UK सहित 25 से अधिक देश।
- **प्रमुख चाय क्षेत्र:** असम (असम घाटी, कछार) और पश्चिम बंगाल (द्वार, तराई, दार्जिलिंग)।
- **योगदान प्रदान करने वाले कारक:** चाय उत्पादन को प्रोत्साहन देना, ब्रांडिंग के प्रयास और चाय श्रमिकों के कल्याण में सुधार करना।

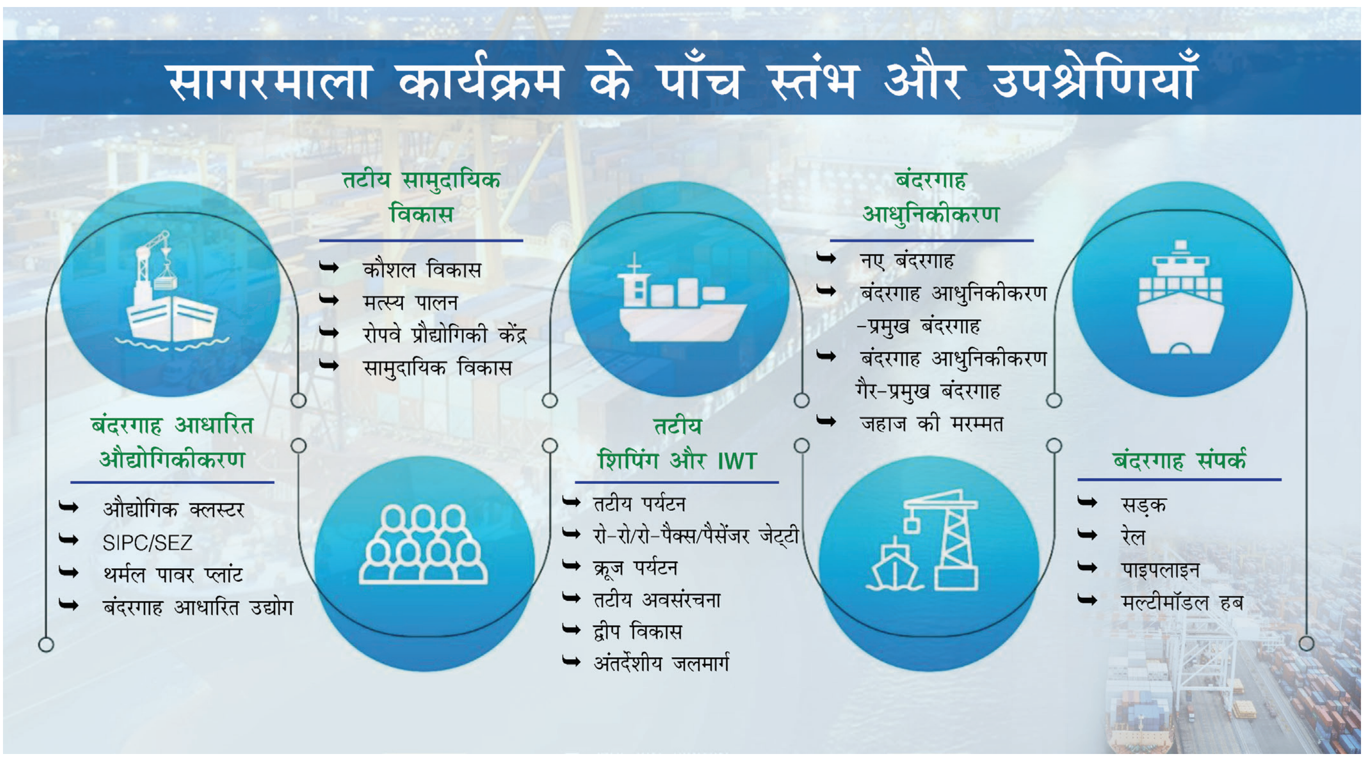
सागरमाला कार्यक्रम की 10वीं वर्षगांठ

संदर्भ

इसे वर्ष 2015 में पत्तन,पोत परिवहन और जलमार्ग मंत्रालय द्वारा शुभारंभ किया गया था, जिसने भारत के समुद्री क्षेत्र में क्रांति ला दी है।

परिचय

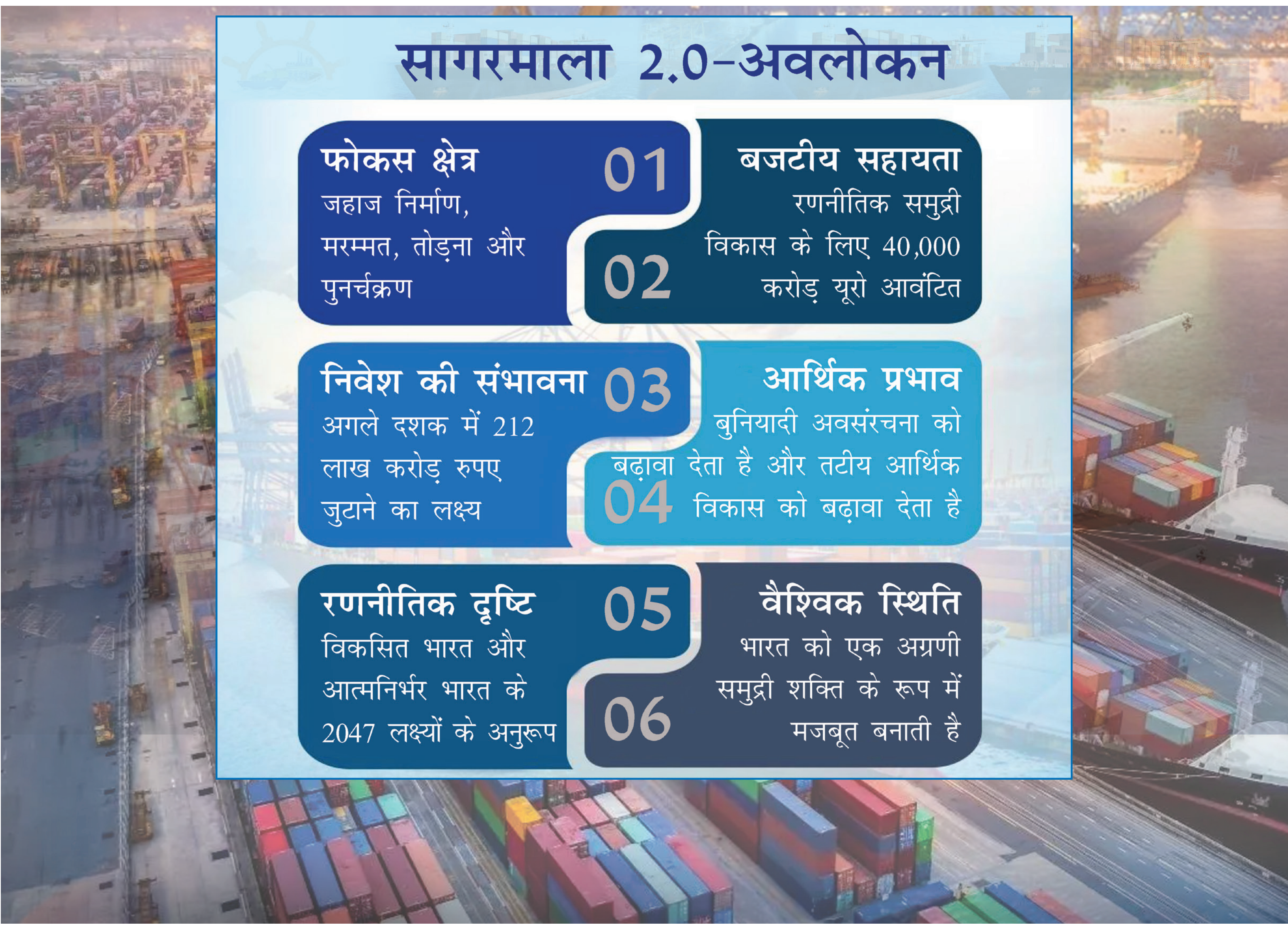
- **उद्देश्य:**
  - पारंपरिक, बुनियादी अवसंरचना-भारी परिवहन से कुशल तटीय और जलमार्ग नेटवर्क में स्थानांतरित करके लॉजिस्टिक्स को सुव्यवस्थित करना, लागत कम करना और अंतर्राष्ट्रीय व्यापार प्रतिस्पर्धात्मकता को बढ़ाना।
  - यह कार्यक्रम बंदरगाह आधुनिकीकरण, औद्योगिक विकास, रोजगार सृजन और सतत् तटीय विकास पर केंद्रित है, जो आर्थिक प्रभाव को अधिकतम करते हुए न्यूनतम बुनियादी अवसंरचना के निवेश को सुनिश्चित करता है।



- **कार्यान्वयन तंत्र:**
  - प्रमुख बंदरगाह, केंद्रीय मंत्रालय, राज्य सरकारें, राज्य समुद्री बोर्ड और अन्य संबंधित एजेंसियाँ परियोजनाओं को क्रियान्वित करती हैं।
  - परियोजनाओं का चयन प्रमुख बंदरगाहों की मास्टर प्लानिंग, राष्ट्रीय और राज्य संचालन समितियों की बैठकों के आधार पर किया जाता है।
- **वित्तपोषण संरचना:**
  - विभिन्न परियोजनाओं को प्रमुख बंदरगाहों सहित पत्तन, पोत परिवहन और जलमार्ग मंत्रालय के एजेंसियों के आंतरिक संसाधनों के माध्यम से वित्त पोषित किया जाता है।
  - निजी क्षेत्र की भागीदारी को प्राथमिकता दी जाती है, जहाँ भी संभव हो, PPP मॉडल लागू किए जाते हैं।
  - सागरमाला डेवलपमेंट कंपनी लिमिटेड की स्थापना परियोजना स्पेशल पर्पस व्हीकल (SPV) का समर्थन करने के लिए की गई थी।
- **उपलब्धियाँ:**
  - एक दशक में तटीय नौवहन में 118% की वृद्धि हुई, रो-पैक्स नौकाओं ने 40 लाख से अधिक यात्रियों को आवागमन की सुविधा प्रदान की, तथा अंतर्देशीय जलमार्ग कार्गो में 700% की वृद्धि हुई।
  - नौ भारतीय बंदरगाह विश्व के शीर्ष 100 में शामिल हैं, जिसमें विजाग शीर्ष 20 कंटेनर बंदरगाहों में शामिल है।

सागरमाला स्टार्टअप इनोवेशन इनिशिएटिव (S2I2)

- 19 मार्च, 2025 को लॉन्च किया गया यह एक परिवर्तनकारी कार्यक्रम है, जिसे भारत के समुद्री क्षेत्र में नवाचार और उद्यमिता को बढ़ावा देने के लिए तैयार किया गया है।
- S2I2 ग्रीन शिपिंग, स्मार्ट पोर्ट, समुद्री लॉजिस्टिक्स, जहाज निर्माण प्रौद्योगिकी और सतत् तटीय विकास में स्टार्टअप को फंडिंग, मेंटरशिप एवं उद्योग भागीदारी प्रदान करके समर्थन प्रदान करता है।
- **RISE-अनुसंधान, नवाचार, स्टार्टअप और उद्यमिता** के सिद्धांतों पर आधारित S2I2 तकनीकी प्रगति को बढ़ावा देगा, उद्योग की प्रतिस्पर्धात्मकता को बढ़ाएगा तथा आर्थिक विकास को गति प्रदान करेगा।



4 पर्यावरण

राष्ट्रीय वन्यजीव बोर्ड

संदर्भ

प्रधानमंत्री ने गुजरात के गिर नेशनल पार्क में राष्ट्रीय वन्यजीव बोर्ड (NBWL) की 7वीं बैठक की अध्यक्षता की।

राष्ट्रीय वन्यजीव बोर्ड द्वारा प्रमुख घोषणाएँ:

- **नदी डॉल्फिन सर्वेक्षण:** भारत की प्रथम डॉल्फिन जनगणना में 8 राज्यों की 28 नदियों में कुल 6,327 डॉल्फिन दर्ज की गईं। सबसे अधिक संख्या उत्तर प्रदेश में पाई गई, उसके पश्चात् बिहार, पश्चिम बंगाल और असम का स्थान रहा।
- **एशियाई शेर संरक्षण:** वर्ष 2025 में होने वाले 16वें शेर जनसंख्या आकलन के माध्यम से संरक्षण कार्यों की प्रगति पर नजर रखी जाएगी। शेरों के प्रसार के लिए बर्दा वन्यजीव अभयारण्य में उनके आवास को बेहतर बनाया जाएगा।
- **चीतों को पुनर्वासित करने की परियोजना:** जैव विविधता बढ़ाने और जनसंख्या को स्थिर करने के लिए परियोजना का विस्तार गांधीसागर अभयारण्य (मध्य प्रदेश) और बन्नी घास के मैदानों (गुजरात) तक किया जाएगा।
- **जूनागढ़ में राष्ट्रीय रेफरल केंद्र:** यह केंद्र वन्यजीवों की बीमारियों के प्रबंधन पर ध्यान केंद्रित करेगा।
- **जियोस्पेशियल मैपिंग और आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (AI):** इन तकनीकों का उपयोग वनाग्नि और मानव-वन्यजीव संघर्षों को रोकने के लिए किया जाएगा।
- **लुप्तप्राय प्रजातियों का संरक्षण:**
  - **घड़ियाल संरक्षण:** उनके आवास नष्ट होने से घड़ियाल की घटती संख्या को पुनः बढ़ाने के प्रयास किए जा रहे हैं।
  - **राष्ट्रीय ग्रेट इंडियन बस्टर्ड संरक्षण योजना:** गंभीर रूप से संकटग्रस्त प्रजातियों की सुरक्षा और जनसंख्या बढ़ाने के उपाय।
- टाइगर रिजर्व के बाहर भी बाघ संरक्षण।

राष्ट्रीय वन्यजीव बोर्ड (NBWL) के बारे में:

- **विधिक निकाय:** इसे वन्यजीव संरक्षण अधिनियम, 1972 (धारा 5A) के अंतर्गत स्थापित किया गया है।
- **भूमिका और जिम्मेदारियाँ:**
  - यह भारत में वन्यजीव संरक्षण से संबंधित सर्वोच्च सलाहकार निकाय है, विशेष रूप से संरक्षित क्षेत्रों के लिए।
  - यह उन परियोजनाओं को मंजूरी प्रदान करता है या अस्वीकार करता है, जो वन्यजीवों के आवास या संरक्षित क्षेत्रों को प्रभावित करती हैं।
- **NBWL की मंजूरी के बिना प्रतिबंध:** पर्यटक आवासों का निर्माण, संरक्षित क्षेत्र की सीमाओं में परिवर्तन, आवास विनाश या बाघ अभयारण्यों की अधिसूचना रद्द नहीं की जाएगी।
- **संगठनात्मक ढाँचा:** इस 47 सदस्यीय समिति की अध्यक्षता प्रधानमंत्री करते हैं, जबकि पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्री इसके उपाध्यक्ष होते हैं।
- **NBWL की स्थायी समिति:** यह 10 सदस्यीय स्वतंत्र निकाय है, जिसका नेतृत्त्व पर्यावरण मंत्री करते हैं।
  - मुख्य रूप से यह परियोजना मंजूरी प्राधिकरण के रूप में कार्य करता है, जबकि NBWL नीति-संबंधी निर्णयों पर ध्यान केंद्रित करता है।

गिर राष्ट्रीय उद्यान

- **स्थान:** गुजरात के सौराष्ट्र क्षेत्र में स्थित है।
- **स्थापना:** वर्ष 1965 में इसे एक अभयारण्य के रूप में स्थापित किया गया, और वर्ष 1975 में इसे राष्ट्रीय उद्यान का दर्जा प्रदान किया गया।
- यह अफ्रीका के बाहर विश्व का एकमात्र स्थान है, जहाँ शेरों को उनके प्राकृतिक आवास में देखा जा सकता है।
  - वर्ष 1960 के दशक के अंत से एशियाई शेरों की संख्या 200 से भी कम थी, जो अब बढ़कर 674 हो गई है (जनगणना 2020)।
- गिर राष्ट्रीय उद्यान में 40 प्रकार के स्तनधारी और 425 प्रकार के पक्षियों की प्रजातियाँ पाई जाती हैं।

समुद्री घास संरक्षण

संदर्भ

हाल ही में, नेचर रिव्यूज अर्थ एंड एनवायरनमेंट में प्रकाशित एक समीक्षा के अनुसार मानव गतिविधियों के कारण संपूर्ण विश्व में समुद्री घासों की स्थिति में प्रत्येक वर्ष 1-2% की दर से गिरावट पर प्रकाश डाला गया है।

समुद्री घासों के बारे में:

- समुद्री घास जलमग्न, पुष्पीय पौधे हैं, जो जल के अंदर घने घास के मैदान बनाते हैं। ये पौधे जमीन पर उगने वाले पौधों से विकसित हुए हैं, और समुद्री वातावरण के अनुसार स्वयं को अनुकूलित कर लिया है।

समुद्री घास पारिस्थितिक तंत्र का महत्त्व

- **कार्बन भंडारण और जलवायु कार्रवाई:** "समुद्र के फेफड़े" कहे जाने वाले समुद्री घास कार्बन को उष्णकटिबंधीय वर्षावनों की तुलना में 35 गुना तेजी से संगृहीत कर सकती है।
- **जैव विविधता और समुद्री जीवन का संरक्षण:** समुद्री घास के मैदान मत्स्य प्रजातियों के लिए आवास और नर्सरी तथा संकटग्रस्त एवं लुप्तप्राय समुद्री प्रजातियों के लिए आश्रय प्रदान करते हैं।
- **तटीय सुरक्षा:** प्राकृतिक अवरोधक के रूप में कार्य करते हुए समुद्री घास तटीय समुदायों को तूफानों और अपरदन से सुरक्षा प्रदान करती है, जिससे आपदा के खतरे कम होते हैं।
- **आर्थिक मूल्य:** समुद्री घास के मैदानों से अत्यधिक आर्थिक लाभ प्राप्त होता है, जिसका मूल्य वार्षिक 6.4 ट्रिलियन अमेरिकी डॉलर है। ये मत्स्य पालन और पर्यटन को बढ़ावा देकर तटीय अर्थव्यवस्थाओं को सहायता प्रदान करते हैं।

भारत में समुद्री घास

- भारत की पुनर्गणना की गई 11,098 किमी. (2023-24) की तटरेखा के साथ, व्यापक समुद्री घास के मैदान हैं, विशेष रूप से मन्नार की खाड़ी, पाक खाड़ी, अंडमान और निकोबार द्वीप समूह, लक्षद्वीप द्वीप समूह और कच्छ की खाड़ी में।

समुद्री घास पारिस्थितिक तंत्र को खतरा

- शहरीकरण, प्रदूषण और कृषि गतिविधियों जैसी मानवजनित गतिविधियाँ।
- तटीय पारिस्थितिक तंत्र की रक्षा के लिए कानूनों का कमजोर प्रवर्तन।
- जैव विविधता की क्षति और अनियंत्रित मत्स्यन व नौका संचालन की गतिविधियाँ।

वैश्विक और भारतीय पुनर्स्थापन प्रयास

- **वैश्विक सफल प्रयास:**
  - **सीग्रास वॉच:** एक सहयोगी नागरिक विज्ञान कार्यक्रम, जो स्वयंसेवकों, गैर-सरकारी संगठनों (NGOs) और शोध संस्थाओं को संपूर्ण विश्व में समुद्री घास के आवासों की निगरानी, दस्तावेजीकरण और संरक्षण के लिए प्रशिक्षित करता है।
  - **ब्लू कार्बन पहल:** एक वैश्विक परियोजना जो मैंग्रोव, लवणीय दलदली क्षेत्र और समुद्री घास सहित तटीय पारिस्थितिकी प्रणालियों में कार्बन अधिग्रहण पर केंद्रित है।
- **भारतीय संरक्षण पहल:**
  - **राष्ट्रीय समुद्री मत्स्य नीति (2017):** समुद्री घास के मैदानों को मैंग्रोव और प्रवाल भित्तियों के साथ एक आवश्यक तटीय समुद्री पारिस्थितिकी तंत्र के रूप में मान्यता दी गई है।
  - **जलवायु प्रतिरोधी परियोजना:** आंध्र प्रदेश, महाराष्ट्र और ओडिशा में कार्यान्वित, जिसे वैश्विक जलवायु कोष (GCF) से सहायता प्राप्त है।
  - मन्नार की खाड़ी और पाक की खाड़ी में समुद्री घास का पुनर्स्थापन।

माधव राष्ट्रीय उद्यान - 58वाँ बाघ अभयारण्य

संदर्भ

हाल ही में, पर्यावरण मंत्री ने घोषणा की कि मध्य प्रदेश में माधव राष्ट्रीय उद्यान को भारत के 58 वें टाइगर रिजर्व के रूप में नामित किया गया।

बाघ अभयारण्य अधिसूचना प्रक्रिया के बारे में:

- बाघ अभयारण्य की अधिसूचना राज्य सरकारों द्वारा वन्यजीव (संरक्षण) अधिनियम, 1972 की धारा 38V के अंतर्गत, राष्ट्रीय बाघ संरक्षण प्राधिकरण (NTCA) की सलाह पर की जाती है। इसकी प्रक्रिया निम्नलिखित है:
- **प्रस्ताव प्रस्तुत करना:** राज्य सरकार, NTCA के समक्ष एक प्रस्ताव प्रस्तुत करती है।
- **सैद्धांतिक अनुमोदन:** NTCA प्रारंभिक अनुमोदन प्रदान करता है, और विस्तृत प्रस्ताव की माँग करता है।
- **अनुशंसा:** NTCA प्रस्ताव की समीक्षा करता है, और राज्य सरकार को संस्तुति प्रदान करता है।
- **अधिसूचना:** राज्य सरकार आधिकारिक रूप से उस क्षेत्र को बाघ अभयारण्य घोषित करती है।

माधव राष्ट्रीय उद्यान के बारे में मुख्य विवरण	
अवस्थिति	यह मध्य प्रदेश के चंबल क्षेत्र के शिवपुरी जिले में स्थित है। यह राज्य का नौवाँ बाघ अभयारण्य बन गया है, जो किसी भी राज्य में सबसे अधिक है।
भौगोलिक स्थिति	यह केन्द्रीय उच्चभूमि (Central Highland) के उत्तरी किनारे पर स्थित है, जो पठारों और घाटियों के साथ ऊपरी विंध्य पहाड़ियों का हिस्सा है।
झील	दक्षिणी भाग में साख्य सागर (रामसर स्थल) और माधव सागर स्थित हैं, जो जलीय जैव विविधता और स्थलीय प्रजातियों को सहारा देते हैं।
नदी	मनियर और सिंध नदी।

माधव राष्ट्रीय उद्यान के बारे में मुख्य विवरण	
वन्यजीव गलियारा	यह रणथंभौर बाघ अभयारण्य (राजस्थान) और कूनो राष्ट्रीय उद्यान को जोड़ने वाले प्रमुख वन्यजीव गलियारे के रूप में कार्य करता है।
वनस्पति	उत्तरी उष्णकटिबंधीय शुष्क पर्णपाती मिश्रित वन और शुष्क कँटेदार वन पाए जाते हैं।
पेड़-पौधे	मुख्य वृक्षों में करधई, सालाई, धौरा, खैर शामिल हैं, जिसमें से नीचे उगने वाले पौधों में बेर, मकोर और करोंदा हैं। जामुन और महुआ नालों के किनारे उगते हैं।
जीव-जंतु	शाकाहारी जीवों में नीलगाय, चिंकारा, चौसिंगा, चीतल, सांभर और बार्किंग डियर (कांकड़) शामिल हैं। मांसाहारी जीवों में तेंदुआ, भेड़िया, सियार, लोमड़ी और जंगली कुत्ता शामिल हैं।

विश्व वायु गुणवत्ता रिपोर्ट 2024

संदर्भ

विश्व वायु गुणवत्ता रिपोर्ट 2024 (स्विस कंपनी IQAir द्वारा जारी) के अनुसार, विश्व के शीर्ष 20 सबसे प्रदूषित शहरों में से 13 भारत में हैं।

रिपोर्ट के मुख्य निष्कर्ष

- भारत विश्व का पाँचवाँ सबसे प्रदूषित देश है, जहाँ औसत वायु गुणवत्ता सूचकांक (AQI) 50.6 μg/m³ है – जो विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO) की वार्षिक PM2.5 मानक सीमा 5 μg/m³ से 10 गुना अधिक है।
- असम-मेघालय सीमा पर स्थित बर्नीहाट शहर सबसे अधिक प्रदूषित पाया गया।
- दिल्ली निरंतर विश्व की सबसे प्रदूषित राजधानी बनी हुई है, जहाँ औसतन PM2.5 सांद्रता 91.8 μg/m³ रही।
- 138 देशों और क्षेत्रों में से 126 (91.3%) में PM2.5 का स्तर विश्व स्वास्थ्य संगठन के वार्षिक PM2.5 दिशा-निर्देश मान 5 μg/m³ से अधिक पाया गया।
- विश्व के केवल 17% शहर ही विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO) के वायु प्रदूषण मानकों के अनुरूप हैं।
- दक्षिण-पूर्व एशिया के प्रत्येक देश में PM2.5 की सांद्रता में कमी आई है, हालाँकि, सीमावर्ती धुंध (ट्रांस-बाउंड्री हेज) और एल निनो की स्थिति अभी भी प्रमुख कारक बनी हुई है।

वर्ष 2005 वायु गुणवत्ता दिशा-निर्देशों की तुलना में वर्ष 2021 के लिए अनुशंसित AQG स्तर

प्रदूषक	औसत समय	2005 AQGs	2021 AQGs
$PM_{2.5}$, μg/m³	वार्षिक	10	5
	24 घंटे	25	15
PM_{10}, μg/m³	वार्षिक	20	15
	24 घंटे	50	15
O_3, μg/m³	उच्च स्तर वाली स्थिति	–	60
	8 घंटे	100	100
NO_2, μg/m³	वार्षिक	40	10
	24 घंटे	–	25
SO_2, μg/m³	24 घंटे	20	40
CO, mg/m³	24 घंटे	–	4

वायु प्रदूषण और इससे संबंधित चिंताएँ

- **जब हानिकारक पदार्थ (प्रदूषक):** कण, गैसें या अन्य तत्त्व – वायुमंडल में छोड़े जाते हैं और वायु की गुणवत्ता को कम करते हैं, तो वायु प्रदूषित होती है।
- **सामान्य वायु प्रदूषक:** पार्टिकुलेट मैटर (PM), नाइट्रोजन डाइऑक्साइड (NO_2), सल्फर डाइऑक्साइड (SO_2), ओजोन (O_3), कार्बन मोनोऑक्साइड (CO), वाष्पशील जैविक यौगिक (VOCs), सीसा (Lead) आदि।
- **समस्या:**
  - **स्वास्थ्य संबंधी:** श्वसन संबंधी समस्याएँ, हृदय संबंधी समस्याएँ, फेफड़ों की कार्यक्षमता में कमी।
  - **पर्यावरण:** पारिस्थितिकी तंत्र को क्षति, जैव विविधता की हानि, जल प्रदूषण, जलवायु परिवर्तन, फसलों को क्षति।
  - **स्वास्थ्य देखभाल लागत:** वायु प्रदूषण के स्वास्थ्य प्रभावों के परिणामस्वरूप स्वास्थ्य देखभाल की लागत बढ़ जाती है, जिसमें श्वसन और हृदय संबंधी रोगों के उपचार से संबंधित व्यय भी शामिल है।

वायु प्रदूषण से निपटने के लिए भारत सरकार द्वारा उठाए गए कदम

- **राष्ट्रीय स्वच्छ वायु कार्यक्रम (NCAP):** 2019 में प्रारम्भ की गई NCAP एक व्यापक पहल है, जिसका लक्ष्य पूरे भारत में चिन्हित शहरों और क्षेत्रों में वायु प्रदूषण को कम करना है।
  - यह कार्यक्रम वायु गुणवत्ता की निगरानी में सुधार, कड़े उत्सर्जन मानकों को लागू करने और जन जागरूकता बढ़ाने पर केंद्रित है।
- **भारत स्टेज VI (BS-VI) उत्सर्जन मानक:** सरकार ने 2020 में संपूर्ण देश में वाहनों के लिए BS-VI उत्सर्जन मानकों को लागू किया।
- **प्रधानमंत्री उज्ज्वला योजना (PMUY):** PMUY योजना का उद्देश्य पारंपरिक बायोमास आधारित भोजन पकाने के तरीकों के विकल्प के रूप में तरलीकृत पेट्रोलियम गैस (LPG) के उपयोग को बढ़ावा देकर घरों को स्वच्छ भोजन पकाने का ईंधन उपलब्ध कराना है।
- **फेम योजना (FAME – हाइब्रिड और इलेक्ट्रिक वाहनों को तेजी से अपनाना और निर्माण):** FAME योजना वाहनों के उत्सर्जन से होने वाले वायु प्रदूषण को कम करने के लिए इलेक्ट्रिक और हाइब्रिड वाहनों को अपनाने को बढ़ावा देती है।

- **सतत् आवास के लिए हरित पहल (GRIHA):** GRIHA भवनों के निर्माण और संचालन में टिकाऊ एवं पर्यावरण के अनुकूल तरीकों को बढ़ावा देने की एक पहल है।
- **कचरा प्रबंधन कार्यक्रम:** स्वच्छ भारत अभियान सहित अपशिष्ट प्रबंधन कार्यक्रमों का उद्देश्य ठोस अपशिष्ट मुद्दों का समाधान करना और स्वच्छ निपटान विधियों को बढ़ावा देना है।
- **वायु गुणवत्ता प्रबंधन आयोग:** राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र और आस-पास के क्षेत्रों में वायु गुणवत्ता सूचकांक से संबंधित समस्याओं के बेहतर समन्वय, अनुसंधान, पहचान और समाधान के लिए वायु गुणवत्ता प्रबंधन हेतु आयोग की स्थापना की गई है।
- **ग्रेडेड रिस्पॉन्स एक्शन प्लान (GRAP):** यह आपातकालीन उपायों का एक समूह है जो दिल्ली-NCR क्षेत्र में वायु गुणवत्ता को एक निश्चित सीमा तक पहुँचने पर उसे और अधिक खराब होने से रोकने के लिए लागू किया जाता है।
- **सार्वजनिक परिवहन को बढ़ावा देना:** बसों और मेट्रो जैसी सार्वजनिक परिवहन सेवाओं को बढ़ावा देना सड़क पर निजी वाहनों की संख्या को कम करता है, जिसके परिणामस्वरूप वाहनों से होने वाले प्रदूषण में कमी आती है।

विकास का अधिकार

संदर्भ

हाल ही में, सर्वोच्च न्यायालय ने नेशनल ग्रीन ट्रिब्यूनल (NGT) के उस आदेश को रद्द कर दिया, जिसमें ऑरोविल फाउंडेशन को पुडुचेरी में अपने टाउनशिप प्रोजेक्ट को आगे बढ़ाने से रोका गया था।

पृष्ठभूमि:

- ऑरोविल तमिलनाडु में एक प्रयोगात्मक टाउनशिप है।
- राष्ट्रीय हरित अधिकरण और मद्रास हाई कोर्ट ने पर्यावरणीय स्वीकृति से संबंधी समस्याओं के कारण निर्माण कार्य पर रोक लगा दी।
- ऑरोविल फाउंडेशन ने इन आदेशों को सर्वोच्च न्यायालय में चुनौती दी।
- फाउंडेशन ने तर्क दिया कि ये परियोजनाएँ स्वीकृत मास्टर प्लान का हिस्सा थीं और इसके लिए अतिरिक्त स्वीकृति की आवश्यकता नहीं थी।

सर्वोच्च न्यायालय के निर्णय के मुख्य बिंदु:

- सर्वोच्च न्यायालय ने NGT के वर्ष 2022 के आदेश और मद्रास उच्च न्यायालय के वर्ष 2024 के निर्णय – दोनों को रद्द कर दिया, जिन्होंने ऑरोविल में विकास कार्य को रोका था।
- सर्वोच्च न्यायालय ने कहा कि NGT को इस तरह के आदेश देने का अधिकार नहीं है और उसका फैसला कानूनी रूप से वैध नहीं है।
- निर्णय में पर्यावरण संरक्षण और विकासात्मक अधिकारों के मध्य संतुलन बनाए रखने की आवश्यकता पर बल दिया गया तथा इसे "स्वर्ण संतुलन" (Golden Balance) कहा गया।
- स्वच्छ पर्यावरण का अधिकार संविधान के अनुच्छेद 14 और 21 के अंतर्गत एक मौलिक अधिकार है, लेकिन विकास का अधिकार भी संविधान के अनुच्छेद 14, 19 और 21 के अंतर्गत संरक्षित है।
- सर्वोच्च न्यायालय ने "एहतियाती सिद्धांत" (Precautionary Principle) और "प्रदूषक भुगतान सिद्धांत" (Polluter Pays Principle) दोनों को भारत के पर्यावरण कानून के भाग के रूप में मान्यता दी।

एहतियाती सिद्धांत

- एहतियाती सिद्धांत निर्णयकर्त्ताओं को एहतियाती उपाय अपनाने में सक्षम बनाता है, जब पर्यावरण या मानव स्वास्थ्य के लिए खतरा होने के बारे में वैज्ञानिक प्रमाण अनिश्चित हों और जोखिम बहुत अधिक हो।
- यह सिद्धांत पहली बार 1970 के दशक में सामने आया और उसके पश्चात् कई अंतर्राष्ट्रीय पर्यावरणीय संधियों में शामिल किया गया।
- इस दृष्टिकोण के जनक हिपोक्रेट्स माने जाते हैं, जिन्होंने कहा था – "बीमारियों के संबंध में दो चीजों की आदत बना लें – मदद करना, या कम से कम कोई क्षति न पहुँचाना।"

प्रदूषण भुगतान सिद्धांत

- 'प्रदूषणकर्त्ता भुगतान करें' सिद्धांत एक सामान्यत: स्वीकृत प्रथा है, जिसके अनुसार जो लोग प्रदूषण उत्पन्न करते हैं, उन्हें मानव स्वास्थ्य या पर्यावरण को होने वाले क्षति को रोकने के लिए इसके प्रबंधन की लागत वहन करनी चाहिए।
  - उदाहरण के लिए, यदि कोई कारखाना अपनी गतिविधियों के उप-उत्पाद के रूप में कोई संभावित जहरीला पदार्थ उत्पन्न करता है, तो सामान्यत: उसे उसके सुरक्षित निपटान के लिए जिम्मेदार ठहराया जाता है।
- यह सिद्धांत संपूर्ण विश्व में सतत् विकास को निर्देशित करने के लिए व्यापक सिद्धांतों के एक समूह का हिस्सा है (जिसे औपचारिक रूप से 1992 रियो घोषणा के रूप में जाना जाता है)।

अमेरिका ने "हानि एवं क्षति कोष" से अपना नाम वापस लिया

संदर्भ

अमेरिका ने हानि एवं क्षति कोष (Loss and Damage Fund) के बोर्ड से अपना नाम वापस ले लिया है।

हानि और क्षति कोष (LDF) के बारे में:

- इस कोष की स्थापना वर्ष 2022 में मिस्र में हुए संयुक्त राष्ट्र जलवायु परिवर्तन सम्मेलन (COP27) में की गई थी। इसका उद्देश्य जलवायु परिवर्तन के कारण होने वाले आर्थिक और गैर-आर्थिक दोनों प्रकार की क्षति का सामना कर रहे क्षेत्रों को वित्तीय सहायता प्रदान करना है।
- इनमें उच्च मौसमी घटनाएँ और मंद गति से होने वाली घटनाएँ, जैसे समुद्र का बढ़ता स्तर, शामिल हैं। LDF का संचालन एक गवर्निंग बोर्ड द्वारा किया जाता है, जो यह सुनिश्चित करता है कि फंड के संसाधनों का वितरण कैसे किया जाएगा। विश्व बैंक अंतरिम ट्रस्टी के रूप में कार्य करता है।

उद्देश्य

- इस कोष का उद्देश्य जलवायु परिवर्तन के प्रतिकूल प्रभावों के प्रति विशेष रूप से संवेदनशील विकासशील देशों की सहायता करना है, ताकि वे जलवायु परिवर्तन के प्रतिकूल प्रभावों से संबंधित आर्थिक और गैर-आर्थिक हानि एवं क्षति से निपट सकें, जिसमें उच्च मौसमी घटनाएँ और मंद गति से प्रारंभ होने वाली घटनाएँ शामिल हैं।

शमन, अनुकूलन और हानि एवं क्षति के बीच तुलना

अवधारणा	विवरण	उदाहरण
शमन	जलवायु परिवर्तन को सीमित करने के लिए ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन को कम करने वाली कार्रवाईयाँ।	ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन में कटौती करना।
अनुकूलन	जलवायु परिवर्तन के प्रभावों से निपटने के लिए देशों द्वारा उठाए गए पूर्व-सक्रिय कदम।	अफ्रीका में ग्लोबल वार्मिंग के प्रभावों से निपटने के लिए साहेल और पश्चिम अफ्रीका में ग्रेट ग्रीन वॉल पहल।
हानि एवं क्षति	जलवायु परिवर्तन के उन अपरिवर्तनीय प्रभावों को संदर्भित करता है जिन्हें अनुकूलन के माध्यम से टाला या कम नहीं किया जा सकता।	पाकिस्तान में बाढ़ या समुद्र स्तर बढ़ने के कारण मालदीव के जलमग्न होने का खतरा।

कार्बन तीव्रता

संदर्भ

कार्बन तीव्रता यह मापने का एक उपयोगी साधन है कि कोई विशेष क्षेत्र (सेक्टर) कितना कार्बन उत्सर्जित कर रहा है, और समय के साथ उसमें कितनी बढ़ोत्तरी या कमी हुई है।

परिचय

- कार्बन तीव्रता यह मापती है कि किसी इकाई (जैसे विद्युत् या अन्य गतिविधि) के उत्पादन में कितनी कार्बन डाइऑक्साइड (CO_2) उत्सर्जित होती है।
  - विद्युत की कार्बन तीव्रता को प्रति किलोवाट-घंटा (kWh) में उत्सर्जित CO_2 के ग्राम इकाई में मापा जाता है।
  - **उदाहरण:** इस्पात क्षेत्र की कार्बन तीव्रता को इस रूप में मापा जा सकता है कि प्रति टन कार्बन डाइऑक्साइड उत्सर्जन पर कितने टन इस्पात का उत्पादन हुआ।
- किसी देश की कुल कार्बन तीव्रता को इस तरह समझा जा सकता है – प्रति व्यक्ति GDP में हुई वृद्धि को उत्सर्जित कार्बन डाइऑक्साइड की मात्रा से विभाजित करके।
- भारत का वार्षिक प्रति व्यक्ति कार्बन उत्सर्जन वैश्विक औसत का केवल एक-तिहाई है।

ग्लोबल फॉरेस्ट विजन 2030

संदर्भ

ग्लोबल फॉरेस्ट विजन रिपोर्ट के अनुसार, केवल वर्ष 2023 में विश्व में 6.37 मिलियन हेक्टेयर वन नष्ट हो गए, जिससे वैश्विक जलवायु और जैव विविधता लक्ष्यों के लिए खतरा उत्पन्न हो गया।

परिचय

- यह रिपोर्ट वन घोषणा मूल्यांकन द्वारा जारी की गई है।
- वन घोषणा मूल्यांकन को वर्ष 2015 में न्यूयॉर्क वन घोषणापत्र (NYDF) प्रगति मूल्यांकन के रूप में लॉन्च किया गया था।
  - NYDF एक स्वैच्छिक और गैर-बाध्यकारी घोषणा है, जिसे वर्ष 2014 में संयुक्त राष्ट्र जलवायु सम्मेलन में अपनाया गया था।
- इसमें 10 लक्ष्य निर्धारित किए गए हैं, जिनमें वर्ष 2030 तक वनों की कटाई को रोकना और 35 करोड़ हेक्टेयर खराब भूमि को पुनर्स्थापित करना शामिल है। भारत ने अभी तक NYDF पर हस्ताक्षर नहीं किए हैं।

मुख्य निष्कर्ष

- **चिंताजनक वन हानि:** वर्ष 2023 तक 63.7 लाख हेक्टेयर वन नष्ट हो गए, जो लगभग 90 लाख फुटबॉल मैदानों के बराबर है।
  - **मुख्य कारण:** पाम तेल, सोया, बीफ, काष्ठ।
  - **प्रभावित क्षेत्र:** अमेजन, दक्षिण-पूर्व एशिया, और अफ्रीका।
- **जैव विविधता पर प्रभाव:**
  - **अमेजन:** मवेशी पालन वनों की कटाई का सबसे बड़ा कारण है, जो अमेजन के सभी देशों में लगभग 80% वनों की कटाई के लिए जिम्मेदार है।
  - **दक्षिण-पूर्व एशिया:** पाम तेल का विस्तार ओरेनगुटान और सुमात्रा के बाघों को खतरे में डाल रहा है।
    - सिर्फ पाम तेल ही उष्णकटिबंधीय वनों की कटाई में 5% योगदान देता है।

वर्ष 2030 के लिए ग्लोबल फॉरेस्ट विजन की आठ प्राथमिकताएँ:

- **महत्त्वाकांक्षा:** वन लक्ष्यों को राष्ट्रीय जलवायु और जैव विविधता योजनाओं के साथ-साथ UNFCCC COP30 के परिणामों में एकीकृत करना।
- **व्यापार:** ऐसे व्यापार को बढ़ावा देने के लिए सहयोग करना, जो कानूनी हो और वनों की कटाई, रूपांतरण एवं क्षरण से मुक्त हो।
- **वित्त:** वन एवं जलवायु अभिकर्त्ताओं के वन कार्बन परिणाम-आधारित भुगतान और क्रेडिट (2024) पर वक्तव्य के अनुरूप वनों के लिए वित्त पोषण में उल्लेखनीय वृद्धि करना।
- **अधिकार:** यह सुनिश्चित करना कि मूलनिवासी और स्थानीय समुदायों के भूमि अधिकार सुरक्षित रहें।
- **पर्यवेक्षण:** सरकारों और वित्तीय पर्यवेक्षकों को यह सुनिश्चित करना होगा कि वित्तीय संस्थाओं द्वारा वन-संबंधी जोखिमों का उचित मूल्यांकन, प्रबंधन और शमन किया जाए।

- **सब्सिडी:** हानिकारक सब्सिडी को सतत् खाद्य प्रणालियों, जैव-अर्थव्यवस्था परिवर्तनों और टिकाऊ वन प्रबंधन की दिशा में पुनः उपयोग में लाया जाना चाहिए।
- **शासन:** वैश्विक प्रतिबद्धताओं के अनुरूप भूमि-उपयोग क्षेत्र में शासन को मजबूत बनाना।
- **ऋण:** राष्ट्रीय ऋण प्रबंधन में परिसंपत्तियों के रूप में वनों की प्राकृतिक पूँजी के मूल्य को मान्यता देकर बहुपक्षीय विकास वित्त में राजकोषीय लोचशीलता बढ़ाना।

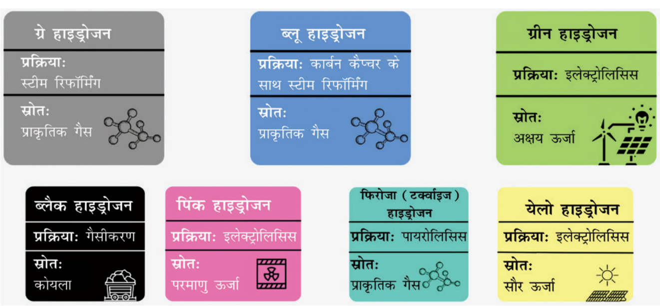
विश्व का सबसे बड़ा श्वेत हाइड्रोजन भंडार

संदर्भ

फ्रांस ने मोसेले क्षेत्र में 46 मिलियन टन का विशाल श्वेत हाइड्रोजन भंडार खोजा है।

परिचय

- पृथ्वी की सतह पर प्राकृतिक रूप से पाई जाने वाली गैस श्वेत हाइड्रोजन, ऊर्जा क्षेत्र में एक अपेक्षाकृत नवीन खोज है।
- अन्य प्रकार के हाइड्रोजन – जैसे ग्रे, भूरा, नीला और हरा – के विपरीत, सफेद हाइड्रोजन के उत्पादन के लिए किसी औद्योगिक प्रक्रिया की आवश्यकता नहीं होती और इससे कोई कार्बन उत्सर्जन भी नहीं होता, जिससे यह पर्यावरण की दृष्टि से एक विशिष्ट ऊर्जा स्रोत बन जाता है।
- इसकी संभावनाएँ अत्यंत व्यापक हैं, तथा इसके भंडार अमेरिका, रूस, ऑस्ट्रेलिया और यूरोप सहित कई देशों में पाए गए हैं।



वनतारा

संदर्भ

प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी ने वनतारा का उद्घाटन किया।

वनतारा के बारे में:

- यह गुजरात के जामनगर में स्थित एक अद्वितीय वन्यजीव संरक्षण, बचाव और पुनर्वास पहल है।
- यह विश्व का सबसे बड़ा वन्यजीव पुनर्वास केंद्र है।
- यहाँ 1.5 लाख से अधिक सुरक्षित किए गए, संकटग्रस्त और लुप्तप्राय पशु-पक्षियों को "घर से दूर एक नया घर" और जीवन का दूसरा अवसर प्रदान करता है।
- **पुरस्कार और मान्यता:** केंद्र सरकार ने हाथियों के बचाव, उपचार और देखभाल के लिए राधे कृष्ण मंदिर हाथी कल्याण ट्रस्ट के असाधारण योगदान को मान्यता प्रदान करते हुए वनतारा को 'कॉर्पोरेट' श्रेणी के अंतर्गत प्रतिष्ठित 'प्राणी मित्र' राष्ट्रीय पुरस्कार से सम्मानित किया।

मिशन अमृत सरोवर

संदर्भ

भारतीय रेलवे केंद्र सरकार के मिशन अमृत सरोवर के हिस्से के रूप में तालाब की खुदाई करेगा, जिसका उद्देश्य देश में जल की कमी के गंभीर मुद्दे का समाधान करना है।

मिशन अमृत सरोवर के बारे में:

- इसे 24 अप्रैल, 2022 को पूरे भारत में तालाबों (अमृत सरोवरों) का विकास और कायाकल्प करके भविष्य के लिए जल संरक्षण के लिए शुभारंभ किया गया था।
- इसका उद्देश्य भारत के प्रत्येक जिले में 75 अमृत सरोवरों का विकास या पुनरुद्धार करना है, जिससे संपूर्ण देश में लगभग 50,000 तालाब बन सकें।
- **विशेषताएँ:** यह "संपूर्ण सरकार" (Whole of Government) दृष्टिकोण पर आधारित है, जिसमें कई मंत्रालयों की भागीदारी है:
  - ग्रामीण विकास, जल शक्ति, संस्कृति, पंचायती राज, पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन, और तकनीकी संगठन।
- इस कार्यान्वयन को राज्य और जिला स्तर पर विभिन्न चल रही योजनाओं के समन्वय से कार्यान्वित किए जा रहे हैं, जैसे:
  - महात्मा गांधी राष्ट्रीय ग्रामीण रोजगार गारंटी योजना, 15वाँ वित्त आयोग अनुदान, प्रधानमंत्री कृषि सिंचाई योजना की उप-योजनाएँ जैसे वाटरशेड विकास घटक और हर खेत को पानी।
  - इस पहल को समर्थन देने के लिए सार्वजनिक योगदान जैसे क्राउडफंडिंग और कॉर्पोरेट सामाजिक उत्तरदायित्व (CSR) की भी अनुमति है।
- **महत्त्व:**
  - अमृत सरोवर सिंचाई, मछली पालन, बत्तख पालन, सिंघाड़ा की खेती, जल पर्यटन और अन्य संबंधित गतिविधियों के माध्यम से आजीविका के अवसर प्रदान करेंगे।
  - ये तालाब स्थानीय क्षेत्रों में सामाजिक मिलन स्थल के रूप में कार्य करेंगे, और स्वतंत्रता दिवस पर ध्वजारोहण के लिए भी उपयुक्त होंगे।
- **प्रगति:** जनवरी 2025 तक 68,000 से अधिक सरोवर पूर्ण किए जा चुके हैं, जिससे विभिन्न क्षेत्रों में सतही और भूमिगत जल की उपलब्धता में सुधार हुआ है।

भद्र वन्यजीव अभयारण्य

संदर्भ

वन विभाग एक योजना पर कार्य कर रहा है, जिसके अंतर्गत जंगली हाथियों को पकड़कर पुनर्वास किया जाएगा, और उन्हें चरणबद्ध तरीके से भद्र वन्यजीव अभयारण्य में छोड़ा जाएगा।

परिचय

- भद्र वन्यजीव अभयारण्य कर्नाटक के पश्चिमी घाटों में स्थित एक प्रमुख वन्यजीव संरक्षित क्षेत्र है।
- यह 1998 में घोषित भद्र बाघ अभयारण्य का हिस्सा है। इस अभयारण्य का नाम भद्र नदी के नाम पर रखा गया है, जो इसके मध्य से प्रवाहित होती है।
- इसे मुथोडी वन्यजीव अभयारण्य के नाम से भी जाना जाता है, और यह शिमोगा एवं चिकमंगलूर जिलों में स्थित है।
- **वन्यजीव:** यहाँ 250 से अधिक पक्षियों की प्रजातियाँ पाई जाती हैं (इनमें से कई स्थानिक हैं), साथ ही स्तनधारी, सरीसृप और कर्नाटक का सबसे बड़ा सागौन का पेड़ "जगरा जायंट" भी यहीं स्थित है।

रुएलिया एलेगेंस

संदर्भ

हाल ही में एक अध्ययन में यह चिंता व्यक्त की गई है कि रुएलिया एलेगेंस असम की स्थानीय जैव विविधता के लिए खतरा बन रही है।

रुएलिया एलेगेंस के बारे में:

- इसे सामान्यत: ब्राजीलियन पेटुनिया, क्रिसमस प्राइड, और वाइल्ड पेटुनिया कहा जाता है। यह एक पुष्पीय पौधा है, जो आर्द्र उष्णकटिबंधीय क्षेत्रों में पाया जाता है। इस प्रजाति का नाम इसकी आकर्षक और सुंदर आकृति के कारण रखा गया है।
- यह ब्राजील की स्थानीय प्रजाति है, और इसके पुष्प चमकदार लाल और तुरही के आकार के होते हैं।
- यह एक्केन्थेसी उप-कुल से संबंधित है, और भारत में पाई जाने वाली चार आक्रामक रुएलिया प्रजातियों में से एक है – अन्य तीन हैं: रुएलिया सिलियटिफ्लोरा, रुएलिया सिम्प्लेक्स, और रुएलिया ट्यूबरोसा।
- **भारत में रुएलिया की छह स्थानीय प्रजातियाँ हैं:** रुएलिया बेडडोमेई, रुएलिया सिलियाटा, रुएलिया मालाबारिका, रुएलिया पटुला, रुएलिया सिबुआ, और रुएलिया सिवाराजानी।

आक्रामक प्रजातियों के बारे में:

- आक्रामक पौधों की प्रजातियाँ वे गैर-स्थानीय पौधे होती हैं, जो अत्यधिक तीव्रता से फैलती हैं, तथा सूर्य के प्रकाश, जल एवं पोषक तत्त्वों जैसे आवश्यक संसाधनों के लिए स्थानीय वनस्पतियों से प्रतिस्पर्धा करते हैं।
- ये पारिस्थितिकी तंत्र को इस प्रकार प्रभावित करती हैं:
  - जैव विविधता को परिवर्तित कर देती हैं, और स्थानीय प्रजातियों को विस्थापित कर देती हैं।
  - स्थानिक पौधों की संख्या में गिरावट या विलुप्त होने में योगदान करती हैं।

ग्रीन ग्रैबिंग

संदर्भ

जब भारत अपने नवीकरणीय ऊर्जा लक्ष्यों को तेजी से आगे बढ़ा रहा है, तब "ग्रीन ग्रैबिंग (Green Grabbing)" नामक एक चिंताजनक प्रवृत्ति सामने आई है।

परिचय

- ग्रीन ग्रैबिंग का अर्थ है- पर्यावरण संरक्षण या सतत् विकास के नाम पर जमीन का बलात् अधिग्रहण करना।
  - जैसे असम के कार्बी आंगलोंग क्षेत्र में, जहाँ पहाड़ी क्षेत्रों के कारण उपजाऊ जमीन अत्यंत कम है। सरकार द्वारा सोलर पार्क स्थापित करने की पहल के चलते इन सीमित उपजाऊ जमीनों का अधिग्रहण किया जा रहा है, जिससे कार्बी और नागा जैसी आदिवासी समुदायों पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ रहा है।

भारत में नदी डॉल्फिन का पहला व्यापक अनुमान

संदर्भ

भारत में नदी डॉल्फिन पर पहला व्यापक सर्वेक्षण, जो 2020 में आरंभ हुए प्रोजेक्ट डॉल्फिन के अंतर्गत किया गया था, के अनुसार देश में कुल 6,327 डॉल्फिन पाई गई हैं, जो मुख्यत: गंगा, ब्रह्मपुत्र और सिंधु नदी घाटियों में हैं।

मुख्य निष्कर्ष:

- **भारत में स्वच्छ जल की दो डॉल्फिन प्रजातियाँ पाई जाती हैं:** गंगा डॉल्फिन (प्लैटानिस्टा गैंगेटिका) और सिंधु डॉल्फिन (प्लैटानिस्टा माइनर)।
- गंगा डॉल्फिन की संख्या 6,324 है, जबकि सिंधु डॉल्फिन की संख्या केवल 3 है। सबसे अधिक संख्या उत्तर प्रदेश में दर्ज की गई, इसके पश्चात् बिहार, पश्चिम बंगाल और असम का स्थान है।

सिंधु नदी और गंगा नदी डॉल्फिन के मध्य तुलना

विशेषता	गंगा नदी डॉल्फिन (प्लैटनिस्टा गैंगेटिका)	सिंधु नदी डॉल्फिन (प्लैटनिस्टा माइनर)
सामान्य नाम	सुसु	भूलन
आवास	भारत, नेपाल और बांग्लादेश में गंगा और ब्रह्मपुत्र नदी घाटियाँ	पाकिस्तान की सिंधु नदी प्रणाली; भारत की ब्यास नदी में कम संख्या में पाई जाती है

सिंधु नदी और गंगा नदी डॉल्फिन के मध्य तुलना		
दृश्य क्षमता	कार्यात्मक रूप से नेत्रहीन; इकोलोकेशन का उपयोग	कार्यात्मक रूप से नेत्रहीन; इकोलोकेशन का उपयोग
जल का प्रकार	केवल स्वच्छ जल में पाई जाती है	स्वच्छ जल में पाई जाती है
मुख्य खतरे	आवास-विनाश, प्रदूषण, शिकार	आवास खंडित होना, सीमित क्षेत्र, आबादी का पृथक्कीकरण
वन्यजीव संरक्षण अधिनियम (भारत)	अनुसूची-I	अनुसूची-I
CITES स्थिति	परिशिष्ट-I	परिशिष्ट-I
CMS स्थिति	परिशिष्ट-I	CMS में सूचीबद्ध नहीं
IUCN रेड लिस्ट स्थिति	लुप्तप्राय	लुप्तप्राय
राष्ट्रीय मान्यता (भारत)	राष्ट्रीय जलीय प्राणी (2009)	–
राज्य स्तर पर मान्यता (भारत)	असम का राजकीय जलीय पशु	पंजाब का राजकीय जलीय पशु

अफ्रीका का विशाल गोलियत भृंग

संदर्भ

हाल ही के शोध में यह सामने आया है कि गोलियत भृंग की दो प्रजातियाँ - गोलियथस रेगियस और गोलियथस कैसिकस- विलुप्ति के खतरे का सामना कर रही हैं।

परिचय

- गोलियत भृंग (गोलियथस वंश) विश्व के सबसे बड़े कीटों में से एक हैं, जिनकी पाँच ज्ञात प्रजातियाँ हैं। ये अधिकतम 110 मिमी. तक लंबे हो सकते हैं। नर में Y-आकार के सींग होते हैं, जबकि मादाओं में सींग नहीं होते।
- ये पश्चिम और मध्य अफ्रीका के वर्षावनों में पाए जाते हैं। इनके लार्वा सर्वाहारी होते हैं, जो पौधों के अवशेष और पशु सामग्री दोनों का भक्षण करते हैं, जिससे जंगलों में पोषक तत्वों के पुनर्चक्रण में सहायता मिलती है।

गम अरबीक (एकेशिया गम)

संदर्भ

युद्धग्रस्त सूडान से गम अरबीक की तस्करी जो विश्व की 80% आपूर्ति करता है, वैश्विक आपूर्ति शृंखला को प्रभावित कर रही है।

गम अरबीक (एकेशिया गोंद) के बारे में:

- यह एक प्राकृतिक स्राव है जो एकेशिया प्रजाति के पेड़ों से प्राप्त होता है, मुख्य रूप से एकेशिया सेनेगल और एकेशिया सेयाल से।
- यह एक जटिल पॉलीसैकराइड (बहु-शर्करा) है, जिसमें उत्कृष्ट इमल्सीफाइंग (मिश्रण करने की क्षमता), स्थिरीकरण और गाढ़ापन बढ़ाने वाले गुण होते हैं।
- **उपयोग:**
  - **खाद्य उद्योग:** सॉफ्ट ड्रिंक्स, बेकरी उत्पाद और मिठाइयों में इमल्सीफायर, स्टेबलाइजर और थिकनर (गाढ़ा करने वाला) के रूप में उपयोग।
  - **कॉस्मेटिक्स:** त्वचा देखभाल संबंधी उत्पादों और लिपस्टिक की संरचना एवं स्थिरता के लिए उपयोग किया जाता है।
  - **दवाइयाँ:** सिरप, कैप्सूल और टैबलेट की कोटिंग में उपयोग होता है।

कराकल

संदर्भ

राजस्थान के वन मंत्री ने मुकुंदरा हिल्स टाइगर रिजर्व में कराकल की "पहली फोटोग्राफिक रिकॉर्डिंग" के उपलक्ष्य में एक तस्वीर साझा की।

कराकल के बारे में:

स्वरूप	यह रात्रिचर बिल्ली की एक प्रजाति है, जिसे इसकी नुकीले और विशिष्ट कानों के लिए जाना जाता है। 'कराकल' नाम तुर्की शब्द 'कराकुलाक' से संबंधित है, जिसका अर्थ है 'काले कान'।
वितरण	अफ्रीका, मध्य पूर्व, मध्य एशिया और दक्षिण एशिया का स्थानीय प्रजाति।
भारत में	भारत में इनकी संख्या तीव्रता से घटी है, और अनुमानित रूप से 50 से भी कम बचे हैं, जो मुख्य रूप से राजस्थान और गुजरात में पाए जाते हैं।
संरक्षण स्थिति	भारत में यह प्रजाति अति संकटग्रस्त मानी जाती है और 2021 में राष्ट्रीय वन्यजीव बोर्ड और पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय द्वारा सूची में जोड़ी गई।
खतरे	मानव द्वारा शिकार और आवास क्षति इसके प्रमुख खतरे हैं।
IUCN स्थिति	"कम चिंताजनक"
CITES संरक्षण	CITES के परिशिष्ट-I और II के अंतर्गत संरक्षित।

मुकुंदरा हिल्स टाइगर रिजर्व

- **स्थान:** यह राजस्थान का तीसरा टाइगर रिजर्व है, रणथंभौर और सरिस्का टाइगर रिजर्व के पश्चात्।
  - यह विंध्य पर्वतमाला का हिस्सा है, जो चंबल नदी से लेकर कालीसिंध तक विस्तृत है।
  - इसे 2013 में टाइगर रिजर्व घोषित किया गया था।
- **क्षेत्र में शामिल हैं:** मुकुंदरा राष्ट्रीय उद्यान, दर्रा अभयारण्य, जवाहर सागर अभयारण्य, और चंबल अभयारण्य का एक हिस्सा (गरड़िया महादेव से लेकर जवाहर सागर डैम तक)।

इंडियन लॉन्ग-बिल्ड वल्चर

संदर्भ

हाल ही में, कर्नाटक के रामदेवरा बेट्टा में एक इंडियन लॉन्ग-बिल्ड वल्चर (लंबी चोंच वाला गिद्ध) को उसके बच्चे के साथ देखा गया, जो भारत का एकमात्र गिद्ध अभयारण्य है।

इंडियन लॉन्ग-बिल्ड वल्चर (जिप्स इंडिकस) के बारे में

- यह एक मध्यम आकार का पक्षी है, जिसके शरीर पर हल्के भूरे रंग के पंख तथा सिर के आधे भाग पर बाल नहीं होते।
- इसकी लंबी चोंच और चौड़े पंख इसकी प्रमुख विशेषताएँ हैं।
- यह मुख्य रूप से भारत के मध्य और दक्षिणी हिस्सों में चट्टानों, पहाड़ियों और खुले क्षेत्रों में पाया जाता है।
- गिद्ध प्रकृति के सबसे कुशल अपमार्जक होते हैं, जो पशुओं के अवशेषों को कुशलतापूर्वक साफ कर बीमारियों के प्रसार को रोकने में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।

चिंताएँ

- इंडियन लॉन्ग-बिल्ड वल्चर की आबादी 1990 के दशक से अब तक 97% से अधिक घट चुकी है।
  - इसका मुख्य कारण पशुओं के इलाज में इस्तेमाल होने वाली दवा डाइक्लोफेनाक से विषाक्तता है, जिससे घातक किडनी फेलियर होता है।
  - हालाँकि, यह दवा 2006 में भारत, पाकिस्तान और नेपाल में प्रतिबंधित कर दी गई थी, लेकिन इसका अवैध उपयोग आज भी गिद्धों के लिए खतरा बना हुआ है।
- गिद्धों की घटती संख्या के कारण अब इधर-उधर भटकने वाले कुत्तों और अन्य मृतजीवी पशुओं की संख्या बढ़ रही है, जिससे रेबीज और एंथ्रेक्स जैसी बीमारियों के फैलने का खतरा भी बढ़ गया है।
- संरक्षण स्थिति (IUCN लाल सूची)

5 भूगोल

जॉर्ज VI आइस शेल्फ

संदर्भ

चैलेंजर 150 कार्यक्रम के अंतर्गत वैज्ञानिकों ने अंटार्कटिका में जॉर्ज VI आइस शेल्फ के नीचे वृद्धि करते गहरे समुद्री पारिस्थितिकी तंत्र का पता लगाया है।

जॉर्ज VI आइस शेल्फ के बारे में:

- **अवस्थिति:** जॉर्ज VI साउंड में स्थित, अलेक्जेंडर द्वीप को पामर लैंड से पृथक् करते हुए, दक्षिणी महासागर में बेलिंगशौसेन सागर के निकट।
- **शासन:** अंटार्कटिक संधि प्रणाली के अंतर्गत सम्मिलित है, जिसमें UK एवं USA जैसे देशों द्वारा सक्रिय अनुसंधान का नेतृत्व किया जाता है।
- **भौगोलिक विशेषताएँ:**
  - **लंबाई:** रॉन प्रवेश द्वार से निजनिक द्वीप तक विस्तृत है।
  - **तैरती हिम शेल्फ**, उप-हिमनद पारिस्थितिकी तंत्र और जटिल सागरीय जल के नीचे का भूगोल।

चैलेंजर 150 कार्यक्रम:

- यह सतत् विकास के लिए महासागर विज्ञान के संयुक्त राष्ट्र दशक (2021-2030) का हिस्सा है।
- यह गहरे समुद्र की खोज और संरक्षण में बहुपक्षीय वैज्ञानिक सहयोग की भूमिका को रेखांकित करता है। यूनेस्को/IOC द्वारा समर्थित, यह पहल वैश्विक सतत् विकास लक्ष्यों, विशेष रूप से SDG 14 (जल के नीचे जीवन) के साथ संरेखित है।

चैलेंजर 150 कार्यक्रम के अंतर्गत मुख्य निष्कर्ष

- **गहरे समुद्र के पारिस्थितिकी तंत्र का विकास:**
  - गहरे समुद्र के पारिस्थितिकी तंत्र का अर्थ है 200 मीटर से नीचे होने वाले समुद्री पारिस्थितिकी तंत्र, जो अप्रकाशित क्षेत्र (सूर्य के प्रकाश का अभाव) तक फैले हुए हैं - जिसमें पृथ्वी के समुद्री आवास का 90% हिस्सा शामिल है।
  - वृहद् प्रवाल, स्पंज, आइसफिश और विशाल समुद्री मकड़ियों की खोज।
  - सदियों तक सूर्य के प्रकाश और सतह के पोषक तत्त्वों से वंचित रहने के बावजूद पारिस्थितिकी तंत्र जीवित रहे।
  - ज्ञात पोषक स्रोतों की अनुपस्थिति में जटिल जीवन की उपस्थिति अज्ञात पोषक परिवहन मार्गों का सुझाव देती है, जो अनुसंधान के लिए नए मार्ग प्रशस्त करती है।
- **नई प्रजाति की पहचान:**
  - विशाल फैंटम जेलीफिश
  - ऑक्टोपी, फूलदान के आकार के स्पंज (संभवत: सदियों पुराने), और समुद्री मकड़ियाँ।

खोज का महत्त्व

- **वैज्ञानिक प्रासंगिकता:** पूर्व धारणाओं को दूर करता है कि उच्च, पोषक तत्त्वों से वंचित वातावरण जटिल जीवन का समर्थन नहीं कर सकते। समुद्री जीव विज्ञान, पारिस्थितिकी और भूविज्ञान में नई सीमाओं को खोलता है।
- **जलवायु परिवर्तन अंतर्दृष्टि:** जैसे-जैसे ग्लोबल वार्मिंग के कारण ध्रुवीय बर्फ की परतें पिघलती हैं, इन पारिस्थितिक तंत्रों में नाटकीय परिवर्तन आ सकते हैं।
  - उनका अध्ययन पारिस्थितिकी तंत्र के प्रतिरोधकता को समझने और जलवायु परिवर्तन के लिए पर्यावरणीय प्रतिक्रियाओं की भविष्यवाणी करने में मदद करता है।
- **समुद्री संरक्षण अनिवार्यता:** विशेष रूप से दक्षिणी महासागर में संवेदनशील समुद्री जैव विविधता की सुरक्षा के लिए अंतर्राष्ट्रीय ढाँचे की आवश्यकता पर बल देता है।

बेडमैप3

- यह अंटार्कटिका के बर्फ की चादर के नीचे के परिदृश्य का सबसे व्यापक मानचित्र है।
- यह पिछले बेडमैप2 डेटासेट का विस्तार करता है।
- **अंतरालों का कवरेज:** यह ज्ञान में प्रमुख अंतरालों को समाप्त करता है, जिसमें पर्वत शृंखलाओं, पूर्वी अंटार्कटिका के गहरे आंतरिक भाग और पश्चिमी अंटार्कटिका और अंटार्कटिक प्रायद्वीप के तटरेखाओं के बारे में जानकारी शामिल है।

हिमस्खलन

संदर्भ

उत्तराखंड के चमोली जिले में माणा स्थित सीमा सड़क संगठन (BRO) परियोजना पर हिमस्खलन की घटना घटित हुई है।

परिचय

- **परिभाषा:** हिमस्खलन वह प्रक्रिया है जिसमें हिम, चट्टानें, बर्फ के टुकड़े और अन्य सामग्री तीव्र गति से पर्वतीय ढालों के सहारे नीचे गिरती हैं। हिमस्खलन का सबसे सामान्य प्रकार 320 किमी./घंटा (200 मील प्रति घंटे) से भी अधिक तीव्र गति से यात्रा कर सकता है।
- **कारण:** हिमस्खलन की घटना तब घटित होती है जब अस्थिर हिम का ढेर टूट जाता है, प्राय: परतों के बीच कमजोर बंधन के कारण, जैसे बर्फ, ताजा हिम या वसंत में पिघलना। अतिरिक्त भार या कंपन इस प्रक्रिया को और तीव्र कर सकते हैं।

- **हिमस्खलन के प्रकार:**
  - **स्लफ (Sluffs):** शुष्क, पाउडर जैसी हिम के कम तीव्रता वाले एवं कम खतरनाक हिमस्खलन
  - **स्लैब (Slabs):** अधिक खतरनाक, बड़े हिम के ढेर जहाँ कमजोर परत गहराई में दबे होते हैं।
- **हिमस्खलन को प्रभावित करने वाले कारक:** तूफान, तापमान, पवन, ढाल की तीव्रता, स्थलाकृति, और हिम के ढेर की स्थिति – ये सभी हिमस्खलन की संभावना और प्रकार को प्रभावित करते हैं। अधिकतर हिमस्खलन मानव गतिविधियों या बाह्य बलों (जैसे भूकंप) से उत्पन्न कंपन द्वारा प्रेरित होते हैं।

हिमस्खलन के प्रभाव

- **जीवन और आजीविका की हानि:** हिमस्खलन अचानक मृत्यु का कारण बन सकते हैं और विशेष रूप से पर्वतीय क्षेत्रों में स्थानीय अर्थव्यवस्था को प्रभावित करते हैं।
- **बुनियादी ढाँचे को नुकसान:** सड़कों, पुलों और ऊँचाई वाले क्षेत्रों में सैन्य ठिकानों को भारी क्षति पहुँच सकती है।
- **बचाव और राहत कार्यों में बाधा:** प्रतिकूल मौसम और रास्तों के अवरुद्ध होने के कारण आपातकालीन राहत कार्यों में विलंब होता है।
- **पर्यावरणीय प्रभाव:** हिमस्खलन से स्थानीय पारिस्थितिकी तंत्र प्रभावित होती है, वनस्पति नष्ट होती है, और भूस्खलन या बाढ़ जैसी घटनाएँ हो सकती हैं।

हिमस्खलन एवं भूस्खलन के बीच अंतर

पहलू	हिमस्खलन	भूस्खलन
परिभाषा	ढाल से नीचे हिम, बर्फ और मलबे का तीव्र प्रवाह।	पहाड़ी से नीचे खिसकती चट्टान, मिट्टी या मलबे का ढेर।
गति	गति 320 किमी./घंटा (200 मील/घंटा) तक पहुँच सकती है।	गति में भिन्नता होती है, सामान्यत: हिमस्खलन से धीमी।
कारण	कमजोर हिम की परतें, मौसम या मानव गतिविधियाँ।	भारी वर्षा, भूकंप या मानवजनित गतिविधियाँ।
अवस्थिति	हिम से ढके पहाड़ों या ढालों पर घटित होती है।	विभिन्न प्रकार के ढालों पर घटित होती है (जैसे जंगल, शहरी क्षेत्र, पहाड़)।

वॉलेस रेखा

संदर्भ

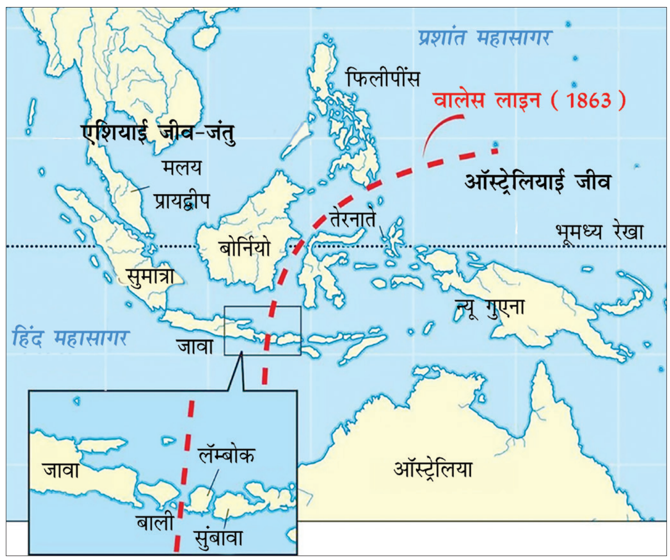
वॉलेस रेखा जैव-भूगोल (biogeography) का एक महत्त्वपूर्ण सिद्धांत है, जो महाद्वीपों के बीच प्रजातियों के वितरण में स्पष्ट अंतर को समझाने में मदद करता है।

परिचय

- वॉलेस रेखा, जिसे पहली बार 19वीं सदी के अंत में ब्रिटिश प्रकृतिवादी अल्फ्रेड रसेल वॉलेस ने पहचाना था, एक काल्पनिक सीमा रेखा है, जो एशिया और वॉलेशिया (एशिया और ऑस्ट्रेलिया के मध्य का संक्रमण क्षेत्र) के विभिन्न जैव-भौगोलिक क्षेत्र को पृथक् करती है।
- इस रेखा के पश्चिमी भाग में प्रजातियाँ मुख्यत: एशियाई मूल की हैं, जबकि पूर्वी भाग में प्रजातियाँ एशियाई और ऑस्ट्रेलियाई दोनों मूल की विशेषताएँ प्रदर्शित करती हैं इन क्षेत्रों के बीच अपेक्षाकृत कम दूरी (35 किलोमीटर) होने के बावजूद जीवों में यह विषमता पाई जाती है।

वॉलेस रेखा का भौगोलिक विस्तार:

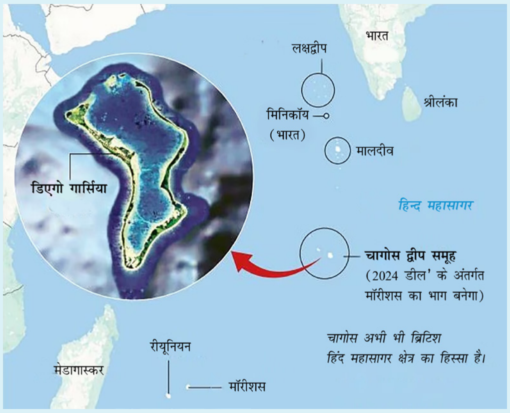
- यह बाली और लोम्बोक के मध्य स्थित लोम्बोक जलडमरूमध्य से होकर गुजरती है।
- यह बोर्नियो और सुलावेसी के मध्य स्थित मकास्सर जलडमरूमध्य से भी होकर गुजरती है।
- यह फिलीपींस सागर की ओर मिंडनाओ द्वीप के दक्षिण तक पूर्व दिशा में विस्तृत होती है।



सुलावेसी द्वीप से प्राप्त निष्कर्ष:

- 1876 में यह पाया गया कि सुलावेसी द्वीप का संबंध अफ्रीका, भारत, जावा, मालुकु द्वीपसमूह, न्यू गिनी और फिलीपींस से है।
  - इस द्वीप पर एशिया और ऑस्ट्रेलिया दोनों महाद्वीपों की विशेष प्रजातियों का अद्वितीय मिश्रण पाया जाता है।
- **सुलावेसी की विशिष्ट जीव-जंतुओं के उदाहरण:**
  - **एशियाई प्रजातियाँ:** टार्सियर्स (परिवार टार्सिडे), लोलैंड एनोआ (बुबलस डिप्रेसिकोर्निस) और माउंटेन एनोआ (बुबालस क्वार्लेसी)।
  - **ऑस्ट्रेलियाई प्रजाति:** बौना कस्कस (स्ट्रिगोकसकस सेलेबेंसिस)।

चर्चित स्थल

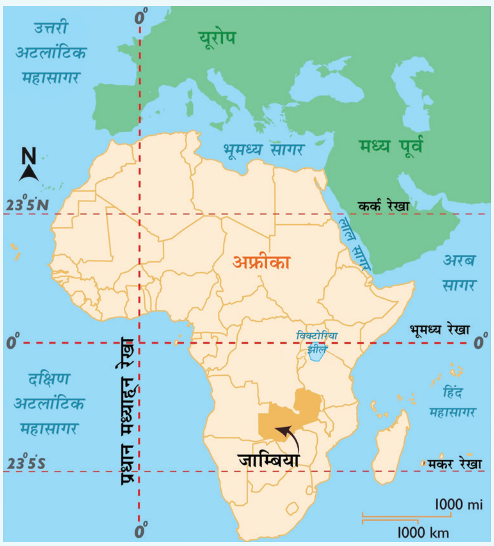


चागोस द्वीपसमूह

भारत ने चागोस द्वीपसमूह पर मॉरीशस की संप्रभुता के दावे का समर्थन किया है।

चागोस द्वीपसमूह के बारे में:

- चागोस द्वीपसमूह हिंद महासागर क्षेत्र में मालदीव से लगभग 500 किमी. दक्षिण में स्थित द्वीपों का एक समूह है।
- ये द्वीप 18वीं सदी तक निर्जन थे, जिसके पश्चात् इन्हें फ्रांसीसियों ने उपनिवेश बनाया।
- 1814 में 'पेरिस संधि' के अंतर्गत, फ्रांस ने इन द्वीपों को ब्रिटेन को सौंप दिया।
- 1965 में, यूनाइटेड किंगडम ने ब्रिटिश हिंद महासागर क्षेत्र (BIOT) की स्थापना की और चागोस को उसका केंद्रीय भाग घोषित किया।
- BIOT के कुछ द्वीपों को बाद में 1976 में सेशेल्स को सौंप दिया गया।
- ब्रिटेन ने 1965 में चागोस को मॉरीशस से पृथक् कर दिया, जबकि मॉरीशस को 1968 में स्वतंत्रता मिली। इसका सबसे बड़ा एटॉल – डिएगो गार्सिया – एक प्रमुख अमेरिकी सैन्य अड्डे के रूप में कार्य करता है।



जाम्बिया

जाम्बिया के बारे में:

- भारत ने जाम्बिया में तांबा और कोबाल्ट की खोज के लिए 9,000 वर्ग किलोमीटर का अन्वेषण ब्लॉक प्राप्त किया है। जाम्बिया विश्व स्तर पर 7वाँ सबसे बड़ा तांबा उत्पादक है।
- **अवस्थिति:** जाम्बिया एक स्थलरुद्ध देश है, जो दक्षिण-मध्य अफ्रीका में एक उच्च पठार पर स्थित है।
- **सीमावर्ती देश:** कांगो लोकतांत्रिक गणराज्य, जिम्बाब्वे, बोत्सवाना, तंजानिया, मलावी, मोजाम्बिक, अंगोला और नामीबिया।
- **भौगोलिक विशेषताएँ:**
  - **विक्टोरिया फॉल्स** – विश्व के सबसे बड़े जलप्रपातों में से एक, जो जाम्बेजी नदी पर स्थित है और जिम्बाब्वे की सीमा पर स्थित है।
  - **लेक करिबा** – जाम्बेजी नदी पर निर्मित विश्व का सबसे बड़ा मानव निर्मित जलाशय (आयतन के अनुसार) है, जो करिबा डैम के निर्माण के कारण बना था।
- **अर्थव्यवस्था:** जाम्बिया की अर्थव्यवस्था खनन पर अत्यधिक निर्भर है, विशेष रूप से तांबे के खनन पर, जो इसका प्रमुख निर्यात है।
- **राजधानी:** लुसाका।

काला सागर

काला सागर के बारे में:

- रूस और यूक्रेन ने अमेरिका की मध्यस्थता में हुई वार्ता के दौरान काला सागर और ऊर्जा स्थलों पर सैन्य हमले रोकने पर सहमति व्यक्त की।
- काला सागर दक्षिण-पूर्वी यूरोप में स्थित एक बड़ा अंतर्देशीय जल निकाय है, जिसकी सीमा छह देशों से लगती है: बुल्गारिया, रोमानिया, यूक्रेन, रूस, जॉर्जिया और तुर्किये।
- यह सागर भू-मध्य सागर से जुड़ा है, और यह जुड़ाव बॉस्फोरस जलडमरूमध्य, मरमरा सागर और डार्डनेल्स जलडमरूमध्य के माध्यम से होता है।
- मुख्य नदियाँ जो इसमें गिरती हैं: डैन्यूब, नेस्टर, नीपर, डॉन (आजोव सागर के माध्यम से), रियोनी, और सदर्न बग।
- प्रमुख समुद्री बंदरगाह: कॉन्स्टैंटा (रोमानिया), वर्ना और बुर्गास (बुल्गारिया), ओडेसा (यूक्रेन), सेवास्तोपोल- क्रीमिया (विवादित क्षेत्र), नोवोरोस्सियस्क (रूस), पोटी और बाटुमी (जॉर्जिया), सामसुन (तुर्किये)।

6 आंतरिक सुरक्षा

अस्त्र MK-III का नाम परिवर्तित कर 'गांडीव' किया गया

संदर्भ

भारत की नवीनतम और सबसे उन्नत दृष्टि सीमा से परे (BVR) एयर-टू-एयर मिसाइल अस्त्र MK-III का नाम आधिकारिक रूप से 'गांडीव' रखा गया।

मिसाइल की प्रमुख विशेषताएँ:

- **विस्तारित मारक क्षमता:** 20 किमी. की ऊँचाई पर दुश्मनों को निशाना बनाते समय 340 किमी. की मारक क्षमता तथा 8 किमी. की ऊँचाई पर लक्ष्य को निशाना बनाते समय 190 किमी. की मारक क्षमता।
- **उन्नत प्रणोदन प्रणाली:**
    - यह मिसाइल ड्यूल-फ्यूल डक्टेड रैमजेट इंजन से संचालित होती है, जो एक अत्याधुनिक तकनीक है और वायुमंडल में मौजूद ऑक्सीजन का उपयोग ऑक्सीकारक के रूप में करती है। यह तकनीक निरंतर उच्च गति से उड़ान बनाए रखने में सक्षम बनाती है।
    - प्रक्षेपण गति 0.8 से 2.2 मैक के बीच, 2.0 से 3.6 मैक की गति से चलने वाले लक्ष्यों को भेदने में सक्षम।
- **बेहतर लक्ष्य भेदन क्षमता:** यह मिसाइल फाइटर जेट्स, बॉम्बर्स और सैन्य परिवहन विमानों को निष्क्रिय करने में सक्षम है।

एक्सरसाइज डेजर्ट हंट 2025

संदर्भ

भारतीय वायुसेना ने एकीकृत त्रि-सेवा विशेष बल अभ्यास 'एक्सरसाइज डेजर्ट हंट 2025' का आयोजन राजस्थान के जोधपुर स्थित वायुसेना स्टेशन पर किया।

परिचय

- अभ्यास में भारतीय सेना की पैरा (स्पेशल फोर्सेस), भारतीय नौसेना के मरीन कमांडो (MARCOS) और भारतीय वायुसेना की गरुड़ (स्पेशल फोर्सेस) ने भाग लिया।
- इसका उद्देश्य सुरक्षा चुनौतियों के लिए त्वरित और प्रभावी प्रतिक्रिया के लिए तीन विशेष बल इकाइयों के बीच अंतर-संचालन, समन्वय और सामंजस्य को बढ़ाना था।
- **प्रमुख ऑपरेशनों में सम्मिलित थे:** हवाई प्रविष्टि, सटीक हमले, बंधक बचाव, आतंकवाद विरोधी अभियान, कॉम्बैट फ्री फॉल (एक विशेष पैराशूटिंग तकनीक एवं प्रणाली) और शहरी युद्ध परिदृश्य जिसमें रक्षा बलों की युद्ध तत्परता का यथार्थवादी परिस्थितियों में परीक्षण किया गया था।

अभ्यास खंजर-XII

संदर्भ

अभ्यास खंजर-XII का बारहवाँ संस्करण किर्गिजस्तान में आयोजित किया जाएगा।

परिचय

- यह एक संयुक्त विशेष बल अभ्यास है।
- यह वार्षिक रूप से आयोजित किया जाता है और दोनों देशों में बारी-बारी से आयोजित किया जाता है।
- **उद्देश्य:** आतंकवाद विरोधी अभियानों और विशेष बल अभियानों, विशेष कर शहरी और पर्वतीय ऊँचाई वाले क्षेत्र में, अनुभवों एवं सर्वोत्तम प्रथाओं का आदान-प्रदान करना।

चौथा वैश्विक खुफिया सम्मेलन

संदर्भ

भारत के राष्ट्रीय सुरक्षा सलाहकार (NSA) की मेजबानी में चौथे वैश्विक खुफिया और सुरक्षा प्रमुखों के सम्मेलन का आयोजन किया गया।

परिचय

- इस सम्मेलन का आयोजन पहली बार 2022 में किया गया था।
- यह सम्मेलन वार्षिक रायसीना डायलॉग से एक दिन पूर्व आयोजित किया गया।
- **रायसीना डायलॉग:** यह भारत का प्रमुख सम्मेलन है जो "भू-राजनीति और भू-रणनीति" पर केंद्रित होता है।
    - यह सम्मेलन विदेश मंत्रालय द्वारा ऑब्जर्वर रिसर्च फाउंडेशन के सहयोग से आयोजित किया जाता है।
- **आयोजनकर्त्ता:** भारत की बाह्य खुफिया एजेंसी RAW और राष्ट्रीय सुरक्षा परिषद् सचिवालय (NSCS) ने इसका आयोजन किया, जो NSA अजीत डोभाल को रिपोर्ट करता है।
- **मुख्य विषय:** आतंकवाद विरोधी रणनीति, हिंद-प्रशांत सहयोग, वैश्विक सुरक्षा, खुफिया जानकारी साझा करने की व्यवस्था, आव्रजन और प्रत्यर्पण, अंतर्राष्ट्रीय अपराध, नशीले पदार्थों की तस्करी और आतंकवाद को मिलने वाली वित्तीय सहायता।
- **प्रतिभागी:** इस सम्मेलन में 20 देशों से 28 से अधिक प्रतिभागियों ने भाग लिया, जिनमें अमेरिका, कनाडा, ऑस्ट्रेलिया और रूस शामिल थे।

सिपरी रिपोर्ट (2020–24)

संदर्भ

स्वीडन स्थित स्टॉकहोम इंटरनेशनल पीस रिसर्च इंस्टीट्यूट (SIPRI) के अनुसार, यूक्रेन वर्ष 2020 से 2024 की अवधि में विश्व का सबसे बड़ा प्रमुख हथियार आयातक बन गया है।

परिचय

- **शीर्ष पाँच हथियार आयातक देश:** यूक्रेन, भारत, कतर, सऊदी अरब और पाकिस्तान। इन पाँच देशों ने विश्व के कुल हथियार आयात का 35% हिस्सा साझा किया।
- **शीर्ष पाँच हथियार निर्यातक देश:** अमेरिका, फ्रांस, रूस, चीन और जर्मनी। इन निर्यातकों ने वैश्विक हथियार निर्यात का 72% योगदान दिया।
- अमेरिका ने अपने हथियार निर्यात का हिस्सा 43% तक बढ़ा लिया, जबकि रूस के हथियार निर्यात में 64% की गिरावट आई।
- चीन का वैश्विक हथियार निर्यात में हिस्सा 5.9% रहा (2020–24), जो कि 2015-19 की तुलना में थोड़ा कम है।

भारत की स्थिति:

- भारत 2020-24 के दौरान विश्व का दूसरा सबसे बड़ा हथियार आयातक रहा। हालाँकि, 2015-19 से 2020-24 के मध्य भारत के हथियार आयात में 9.3% की कमी दर्ज की गई।
- भारत के कुल आयात में 36% हिस्सा रूस से आया, जो कि 2015-19 में 55% और 2010-14 में 72% था - अर्थात् रूस की हिस्सेदारी में उल्लेखनीय गिरावट आई है।
- भारत ने फ्रांस के साथ प्रमुख सैन्य सौदे किए हैं, जिनमें शामिल हैं:
  - 36 राफेल लड़ाकू विमान
  - 6 स्कॉर्पीन श्रेणी की पनडुब्बियाँ

स्टॉकहोम इंटरनेशनल पीस रिसर्च इंस्टीट्यूट

- SIPRI एक स्वतंत्र अंतर्राष्ट्रीय संस्थान है जो संघर्ष, हथियार, शस्त्र नियंत्रण और निरस्त्रीकरण पर अनुसंधान के लिए समर्पित है।
- यह स्टॉकहोम, स्वीडन में स्थित है।
- 1966 में स्थापित, यह संस्थान शोधकर्त्ताओं, मीडिया और आम जनता के लिए आँकड़े, विश्लेषण और सिफारिशें प्रदान करता है।

अश्विनी रडार

संदर्भ

रक्षा मंत्रालय ने भारतीय वायुसेना (IAF) के लिए लो लेवल ट्रांसपोर्टेबल रडार (LLTR) 'अश्विनी' की खरीद के लिए भारत इलेक्ट्रॉनिक्स लिमिटेड (BEL) के साथ एक पूँजीगत अधिग्रहण अनुबंध पर हस्ताक्षर किए हैं।

परिचय

- यह एक उन्नत इलेक्ट्रॉनिकली स्कैन की जाने वाली चरणबद्ध एरे रडार है, जो आधुनिक सॉलिड-स्टेट तकनीक पर आधारित है।
- यह रडार तेज गति वाले फाइटर एयरक्राफ्ट से लेकर धीमी गति वाले ड्रोन (UAVs) और हेलिकॉप्टरों जैसे विभिन्न प्रकार के हवाई लक्ष्यों को ट्रैक करने में सक्षम है।
- इस रडार को रक्षा अनुसंधान एवं विकास संगठन (DRDO) ने भारत इलेक्ट्रॉनिक्स लिमिटेड (BEL) के सहयोग से स्वदेशी रूप से विकसित किया है।
- इसमें एक एकीकृत 'मित्र या शत्रु पहचान प्रणाली' होती है, साथ ही इसमें दिगंश (azimuth) और ऊँचाई में इलेक्ट्रॉनिक स्कैनिंग की क्षमता भी होती है, जो 4D निगरानी को सक्षम बनाती है।
- इसे अत्यधिक गतिशीलता के लिए डिजाइन किया गया है और इसमें उन्नत इलेक्ट्रॉनिक काउंटर-काउंटरमेजर तकनीक है, जिससे यह विभिन्न प्रकार की भौगोलिक परिस्थितियों में प्रभावी ढंग से कार्य कर सकता है।
- यह रडार प्रणाली कई हवाई लक्ष्यों का स्वत: पता लगाने और ट्रैक करने में सक्षम है, जिससे निगरानी और रक्षा क्षमताओं में उल्लेखनीय वृद्धि होती है।

INS तवस्या

संदर्भ

गोवा शिपयार्ड लिमिटेड (GSL) ने प्रोजेक्ट 1135.6 एडिशनल फॉलो-ऑन शिप्स के अंतर्गत दूसरे युद्धपोत 'तवस्या' को लॉन्च किया।

परिचय

- 2016 में, भारत और रूस ने चार अतिरिक्त क्रिवाक श्रेणी (Krivak-class) के युद्धपोतों के लिए एक समझौते पर हस्ताक्षर किए थे, जिसमें दो जहाज रूस से आयात किए गए और दो भारत में तकनीकी हस्तांतरण के अंतर्गत बनाए जा रहे हैं।

- पहला युद्धपोत 'त्रिपुट' को 2024 में लॉन्च किया गया था, और ये दोनों जहाज 2026 और 2027 तक भारतीय नौसेना को सौंपे जाने की योजना है।
- 'तवस्या' इन दो फॉलो-ऑन कृवाक-श्रेणी के स्टील्थ युद्धपोतों में दूसरा जहाज है।
  - 'तवस्या' का नाम भीम की गदा के नाम पर रखा गया है, जो भारतीय नौसेना की शक्ति का प्रतीक है।
  - यह जहाज जल सतह, जल के नीचे और वायु युद्ध अभियानों को अंजाम देने के लिए डिजाइन किया गया है।
- **स्वदेशी योगदान:** त्रिपुट और तवस्या में स्वदेशी उपकरण, हथियार और सेंसर लगाए गए हैं।
- **लाइसेंस-निर्मित जहाजों का अंत:** 'तवस्या' भारत में लाइसेंस के अंतर्गत बनाए जा रहे युद्धपोतों की अंतिम कड़ी हो सकता है, क्योंकि देश अब अपने युद्धपोतों को स्वयं डिजाइन और निर्मित करने की दिशा में अग्रसर है।

AIKEYME और IOS सागर

संदर्भ

भारतीय नौसेना दो नई पहल - AIKEYME और IOS सागर - प्रारंभ करने जा रही है, जिनका उद्देश्य हिंद महासागर क्षेत्र (IOR) में भारत की भूमिका को 'प्राथमिक सुरक्षा भागीदार' और 'प्रथम प्रतिक्रिया देने वाले देश' के रूप में मजबूत करना है।

AIKEYME (अफ्रीका-भारत प्रमुख समुद्री सहभागिता)

- 'AIKEYME', जिसका संस्कृत में अर्थ है 'एकता', एक बहुपक्षीय समुद्री अभ्यास है, जो अफ्रीकी देशों के साथ बड़े स्तर पर आयोजित किया जाएगा।
- इस अभ्यास का पहला संस्करण भारतीय नौसेना और तंजानिया पीपुल्स डिफेंस फोर्स द्वारा संयुक्त रूप से आयोजित किया जाएगा
- यह अभ्यास अप्रैल 2025 के मध्य में तंजानिया के दार अस सलाम तट के निकट छह दिनों तक आयोजित किया जाएगा।
- **भाग लेने वाले देश हैं:** कोमोरोस, जिबूती, इरीट्रिया, केन्या, मेडागास्कर, मॉरीशस, मोजाम्बिक, सेशेल्स और दक्षिण अफ्रीका, साथ ही मेजबान देश भारत और तंजानिया।

इंडियन ओशन शिप (IOS) सागर के बारे में:

- इस पहल के अंतर्गत, भारतीय नौसेना का पोत INS सुनयना को हिंद महासागर क्षेत्र के दक्षिण-पश्चिमी हिस्से में भारत और नौ मैत्रीपूर्ण विदेशी देशों के संयुक्त दल के साथ तैनात किया जाएगा।
- **इन नौ मैत्रीपूर्ण देशों में शामिल हैं:** कोमोरोस, केन्या, मेडागास्कर, मालदीव, मॉरीशस, मोजाम्बिक, सेशेल्स, श्रीलंका और दक्षिण अफ्रीका।

गोल्डन डोम

संदर्भ

"गोल्डन डोम" एक उन्नत मिसाइल रक्षा प्रणाली है, जिसकी घोषणा अमेरिकी राष्ट्रपति डोनाल्ड ट्रंप ने हाल ही में कांग्रेस को संबोधित करते हुए की।

परिचय

- **प्रेरणा स्रोत:** इजराइल की आयरन डोम प्रणाली, जो कम दूरी की रॉकेट हमलों के विरुद्ध प्रभावी है।
- **उद्देश्य:** संपूर्ण देश के लिए मिसाइल रक्षा प्रदान करना, विशेष रूप से इन खतरों के विरुद्ध:
  - बैलिस्टिक मिसाइलें
  - हाइपरसोनिक मिसाइलें
  - क्रूज मिसाइलें
- **घटक:** अंतरिक्ष-आधारित सेंसर, जो खतरों को आरंभ में ही पता लगाने में सक्षम हैं।
  - उन्नत इंटरसेप्टर्स, जो उड़ान के दौरान ही मिसाइलों को निष्क्रिय कर सकते हैं। बहु-स्तरीय रक्षा प्रणाली, जो स्थलीय, नौसैनिक और अंतरिक्ष-आधारित संसाधनों को एकीकृत करती है।

विश्व की अन्य रक्षा प्रणालियाँ

मिसाइल/सिस्टम का नाम	प्रकार	अधिकतम सीमा	अवरोधन ऊँचाई	परिचय वर्ष
पृथ्वी एयर डिफेंस (भारत)	एक्सो-एटमॉस्फेरिक एंटी-बैलिस्टिक मिसाइल	300 किमी.- 2,000 किमी.	50 किमी. - 180 किमी.	2006
एडवांस्ड एयर डिफेंस (भारत)	एंडो-एटमॉस्फेरिक एंटी-बैलिस्टिक मिसाइल	150 किमी.	15 किमी. - 40 किमी.	2007
आयरन डोम (इजराइल)	मोबाइल ऑल-वेदर एयर डिफेंस सिस्टम	70 किमी. तक	-	2011
S-400 (रूस)	एंटी-एयरक्राफ्ट वेपन सिस्टम	400 किमी. तक	30 किमी. तक	2007
THAAD – टर्मिनल हाई अल्टीट्यूड एरिया डिफेंस (अमेरिका)	एंटी-बैलिस्टिक मिसाइल सिस्टम	200 किमी.	150 किमी. तक	2008
डोंगफेंग-41 (चीन)	इंटरकॉन्टिनेंटल बैलिस्टिक मिसाइल (ICBM)	12,000 - 15,000 किमी.	-	2019

7 विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी

अमेजॅन ने 'ओसेलॉट' क्वांटम कंप्यूटिंग प्रोटोटाइप चिप का अनावरण किया

संदर्भ

अमेजॅन वेब सर्विसेज ने अपना प्रथम प्रोटोटाइप क्वांटम कंप्यूटिंग चिप 'ओसेलॉट' प्रस्तुत किया है, जिसके बारे में दावा किया गया है कि यह त्रुटि सुधार की लागत को 90 % तक कम कर सकता है।

ओसेलॉट चिप के बारे में:

- ओसेलॉट चिप में दो-परतों वाली एकीकृत सिलिकॉन डिजाइन है, जिसमें प्रत्येक माइक्रोचिप लगभग एक वर्ग सेंटीमीटर क्षेत्र में विस्तृत होती है। इसके मुख्य घटक निम्नलिखित हैं:
  - **5 डेटा क्यूबिट्स (कैट क्यूबिट्स):** ये क्वांटम गणना के लिए आवश्यक क्वांटम स्थितियों को संगृहीत करते हैं।
  - **5 बफर सर्किट:** ये डेटा क्यूबिट्स को स्थिर बनाए रखने के लिए डिजाइन किए गए हैं।
  - **4 अतिरिक्त क्यूबिट्स:** ये डेटा क्यूबिट्स में होने वाली त्रुटियों का पता लगाने का कार्य करते हैं।
- **टैंटलम से बने ऑस्सीलेटर:** यह एक अतिचालक पदार्थ है, जो प्रदर्शन और स्थिरता को बेहतर बनाता है।

क्वांटम त्रुटि सुधार के बारे में:

- परंपरागत कंप्यूटर बिट्स (0 और 1) पर कार्य करते हैं, जबकि क्वांटम कंप्यूटर क्यूबिट्स का उपयोग करते हैं, जो क्वांटम सुपरपोजीशन के कारण एक साथ कई स्थितियों में रह सकते हैं।
- हालाँकि, क्यूबिट्स ऊष्मा, कंपन और विद्युत-चुंबकीय हस्तक्षेप जैसी बाह्य चीजों के प्रति अत्यंत संवेदनशील होते हैं, जिससे उनमें त्रुटियों की संभावना अधिक होती है।
- अमेजॅन के कैट क्यूबिट्स, जो श्रॉडिंगर की कैट विचार प्रयोग (Schrödinger's cat thought experiment) से प्रेरित हैं, इन त्रुटियों को आंतरिक रूप से कम करने में मदद करते हैं, और इस प्रकार त्रुटि सुधार में आवश्यक अभिकलनात्मक संसाधनों को अत्यधिक सीमा तक कम कर देते हैं।

DNA में अल्ट्रा-कंजर्व्ड एलिमेंट्स

संदर्भ

वैज्ञानिकों ने जीनोम में अति-संरक्षित तत्त्व (अल्ट्रा-कंजर्व्ड एलिमेंट्स) की खोज की।

परिचय

- अति-संरक्षित तत्त्व (UCEs) DNA के ऐसे खंड होते हैं जो मानव, चूहा, मुर्गी, कुत्ता और मछलियों जैसी प्रजातियों में 80 मिलियन वर्षों से भी अधिक समय से अपरिवर्तित बने हुए हैं।
- ऐसा माना जाता है कि ये तत्त्व किसी जैविक बाधा के कारण बरकरार रहे हैं।

UCEs का कार्य

- ये प्रोटीन उत्पादन को नियंत्रित करने में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।
- ये स्वयं प्रोटीन का निर्माण नहीं करते, लेकिन ये mRNA के अंदर "विष एक्सॉन" के रूप में कार्य करके जीन अभिव्यक्ति को प्रभावित करते हैं (यह प्रोटीन संश्लेषण में सम्मलित सिंगल स्ट्रैंडेड RNA का एक प्रकार है)
- Tra2b जीन में, UCE प्रोटीन संश्लेषण की समयपूर्व समाप्ति के कारण Tra2β प्रोटीन के अत्यधिक उत्पादन को रोकने में मदद करता है।
- Tra2b जीन में UCE प्रजनन क्षमता के लिए महत्त्वपूर्ण है, जो प्रोटीन उत्पादन में संवदेनशील संतुलन को बनाए रखता है।
- UCE में एक भी परिवर्तन इसके कार्य को बाधित कर सकता है,जो स्पष्ट करता है कि इसे लाखों वर्षों से क्यों संरक्षित रखा गया है।

शोध में उपलब्धि

- एक अध्ययन में चूहे के Tra2b जीन में एक UCE की पहचान की गई, जो प्रोटीन उत्पादन को सीमित करने का कार्य करता है।
- चूहे के वृषण में इस जीन को हटाने से Tra2β प्रोटीन का अधिक उत्पादन हुआ, जिससे शुक्राणु उत्पादक कोशिकाओं की मृत्यु हो गई और बांझपन की स्थिति उत्पन्न हो गई।
- शोधकर्ताओं ने चूहों की शुक्राणु उत्पादक कोशिकाओं में Tra2b जीन में UCE को हटाने के लिए Cre प्रोटीन का उपयोग किया।

DNA से प्रोटीन रूपांतरण

- **DNA संरचना:** चार नाइट्रोजनस बेस (एडेनिन (A) – थाइमिन (T) और साइटोसिन (C) – गुआनिन (G) के साथ डबल-हेलिक्स।
- **जीन:** DNA का एक छोटा सा भाग जो प्रोटीन बनाने के लिए निर्देश प्रदान करता है।
- **ट्रांसक्रिप्शन (DNA → mRNA):** DNA को मैसेंजर RNA (mRNA) में कॉपी किया जाता है।
  - mRNA केंद्रक को छोड़कर राइबोसोम में चला जाता है।
- **ट्रांसलेशन (mRNA → प्रोटीन):** राइबोसोम mRNA को कोडॉन (3-बेस अनुक्रम) के रूप में रीड करता है। ट्रांसफर RNA (tRNA) प्रोटीन निर्मित करने के लिए अमीनो एसिड लाता है।
- स्टॉप कोडॉन प्रोटीन संश्लेषण के अंत का संकेत देता है।

फेरिहाइड्राइट

संदर्भ

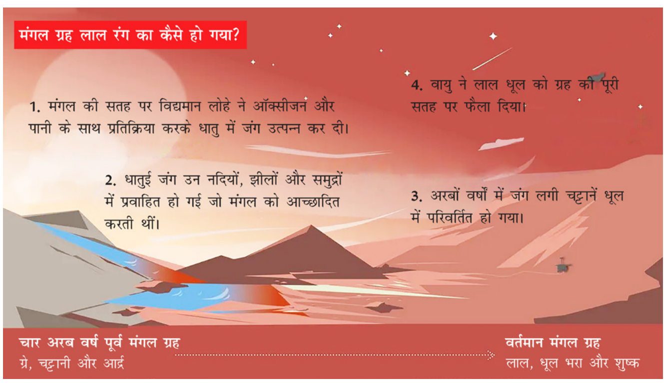
नासा और ESA के एक अध्ययन से पता चलता है कि मंगल ग्रह का लाल रंग फेरिहाइड्राइट से उत्पन्न होता है।

परिचय

- **फेरिहाइड्राइट का निर्माण:**
  - फेरिहाइड्राइट के निर्माण के लिए शीतल जल की आवश्यकता होती है, जो यह दर्शाता है कि मंगल ग्रह पर अतीत में तरल जल रहा होगा।
  - ऐसा माना जाता है कि अरबों वर्षों तक शुष्क परिस्थितियों में मंद गति से ऑक्सीकरण के कारण मंगल ग्रह लाल हो गया।

मंगल ग्रह के लौह ऑक्साइड की तुलना		
आयरन ऑक्साइड के प्रकार	**निर्माण प्रक्रिया**	**मंगल ग्रह के इतिहास के लिए निहितार्थ**
हेमेटाईट	अरबों वर्षों से शुष्क परिस्थितियों में ऑक्सीकरण	मंगल ग्रह पर मंद गति से जंग लगी, जल की उपस्थिति के पश्चात्
फेरिहाइड्राइट	शीतल जल में तीव्र गति से निर्माण	मंगल ग्रह पर जल की उपस्थिति के कारण बहुत पहले ही जंग लग गई थी

- **जीवन-क्षमता हेतु निहितार्थ:** फेरिहाइड्राइट की उपस्थिति से यह संकेत प्राप्त होता है कि मंगल ग्रह पर अतीत में जीवन-क्षमता रही होगी, तथा वहाँ जल तरल रूप में रही होगी।



अध्ययन का महत्त्व

- **जल का साक्ष्य:** फेरिहाइड्राइट की उपस्थिति लंबे समय तक जल की सक्रियता का संकेत प्रदान करती है।
- **अतीत में विद्यमान जीवन-क्षमता:** जीवन को बनाए रखने के लिए अधिक उपयुक्त वातावरण का सुझाव प्रदान करता है।
- **जलवायु अंतर्दृष्टि:** मंगल ग्रह के आर्द्र स्वरूप से शुष्क ग्रह में परिवर्तन की व्याख्या करती है।

मंगल के बारे में:

- मंगल सूर्य से चौथा ग्रह है और इसका रंग जंग लगे लाल रंग जैसा है तथा इसके दो असामान्य उपग्रह हैं।
- **फोबोस:** मंगल से ~6000 किमी. ऊपर; **डेमोस:** मंगल से ~20 000 किमी. ऊपर। इसका वायुमंडल अत्यंत क्षीण है, लेकिन धूल से भरा है।
- **गुरुत्वाकर्षण:** 3.711 मीटर/सेकंड^2 (पृथ्वी के गुरुत्वाकर्षण का लगभग एक तिहाई) मंगल पर सौरमंडल के सबसे बड़े ज्वालामुखी भी स्थित हैं, जिनमें से एक ओलंपस मॉन्स है।
- **वायुमंडल:** 95.32% कार्बन डाइऑक्साइड, 2.7% नाइट्रोजन, 1.6% आर्गन, 0.13% ऑक्सीजन।

MEITY ने AIKOSHA का शुभारंभ किया

संदर्भ

केंद्रीय इलेक्ट्रॉनिक्स और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्री ने इंडिया AI मिशन के अंतर्गत AI-संचालित पहलों की एक शृंखला का अनावरण किया, जो भारत के कृत्रिम बुद्धिमत्ता पारिस्थितिकी तंत्र को सुदृढ़ करने की दिशा में एक बड़ा कदम है।

AI Kosha के बारे में:

- **AI Kosha (इंडिया AI डेटासेट प्लेटफॉर्म):** एक सुरक्षित AI रिपॉजिटरी है, जिसे AI नवाचार को सुविधाजनक बनाने के लिए डिजाइन किया गया है:
  - विविध अनुप्रयोगों के लिए 300+ डेटासेट और 80+ AI मॉडल।
  - एक एकीकृत विकास वातावरण (IDE), उपकरण और ट्यूटोरियल के साथ एक AI सैंडबॉक्स वातावरण।
  - AI कोष पर उपलब्ध डेटासेट में विभिन्न स्रोतों से प्राप्त जानकारी शामिल है, जैसे 2011 की जनगणना के आँकड़े, भारतीय उपग्रहों द्वारा प्राप्त उपग्रह इमेजरी, ओपन गवर्नेंस डेटा प्लेटफॉर्म, स्वास्थ्य डेटा, तथा मौसम संबंधी और प्रदूषण संबंधी डेटा।

IndiaAI मिशन:

- **परिचय:** मार्च 2024 में लॉन्च की जाने वाली यह एक व्यापक पहल है, जिसका उद्देश्य भारत में AI अनुसंधान, विकास एवं नवाचार को बढ़ावा देना है।
- **वित्तपोषण:** 5-वर्षीय सार्वजनिक-निजी भागीदारी मॉडल।
- **कार्यान्वयन एजेंसी:** डिजिटल इंडिया कॉरपोरेशन के अंतर्गत 'इंडिया AI' स्वतंत्र व्यापार प्रभाग।
- **उद्देश्य:** AI अनुसंधान एवं विकास में तीव्रता लाने के लिए सार्वजनिक-निजी भागीदारी को सुदृढ़ करना।
  - उच्च-प्रदर्शन AI कंप्यूटिंग को सक्षम करने के लिए 10,000 से अधिक GPU की तैनाती।
  - C-डैक, पुणे में ऐरावत जैसी AI सुपरकंप्यूटिंग सुविधाएँ स्थापित करना।
  - नैतिक AI प्रथाओं, डेटा पारदर्शिता और पहुँच सुनिश्चित करना।
- **अगले पाँच वर्षों में**, इंडिया AI मिशन निम्नलिखित पहलों का समर्थन करेगा।

सोलर मैक्सिमम

संदर्भ

नासा ने कोरोना और हेलियोस्फीयर को एकीकृत करने के लिए पोलारिमीटर (PUNCH) मिशन लॉन्च किया है, जो सूर्य के चक्र के सोलर मैक्सिमम चरण के साथ संरेखित है।

परिचय

- सूर्य में, एक बार चुंबक की तरह, उत्तरी और दक्षिणी ध्रुवों के साथ एक चुंबकीय क्षेत्र विद्यमान है।
- यह चुंबकीय क्षेत्र सूर्य के अंदर विद्युत आवेशित कणों की गति से उत्पन्न होता है।
- लगभग प्रत्येक 11 वर्ष में सूर्य का चुंबकीय क्षेत्र पूर्णतया परिवर्तित हो जाता है, जिससे उसके उत्तरी और दक्षिणी ध्रुव बदल जाते हैं – इस घटना को सौर चक्र के रूप में जाना जाता है।

सोलर मैक्सिमम का अर्थ

- सोलर मैक्सिमम सूर्य के 11-वर्षीय चक्र का चरम चरण है, जो वृद्धिगत सौर गतिविधि की विशेषता है।
    - इस अवधि के दौरान, सूर्य अधिक ऊर्जा, विकिरण और प्रकाश उत्सर्जित करता है, तथा सौर धब्बों की संख्या में भी वृद्धि होती है।
    - यह परिवर्तन तब होता है, जब सूर्य का चुंबकीय क्षेत्र पूर्णतया परिवर्तित हो जाता है।
- **अवधि:** सोलर मैक्सिमम एक से दो वर्ष तक रहता है। दो सोलर मैक्सिमम के बीच का समय 9 से 13 वर्ष तक भिन्न हो सकता है।

पृथ्वी पर सोलर मैक्सिमम का प्रभाव

- **सौर ज्वालाएँ और कोरोनाल मास इजेक्शन:** चुंबकीय ऊर्जा के उत्सर्जन से विशाल सौर तूफान उत्पन्न होते हैं, जो अंतरिक्ष में विकिरण और कणों का विस्फोट भेजते हैं।
- **विद्युत ग्रिडों को क्षति:** तीव्र भू-चुंबकीय तूफान विद्युत अवसंरचना को बाधित कर सकते हैं, जिससे विद्युत् आपूर्ति बाधित हो सकती है।
- **उपग्रह की खराबी:** सौर विकिरण में वृद्धि से उपग्रह संचालन प्रभावित होता है, जिससे संचार और नेविगेशन विफलताएँ हो सकती हैं।

पंच मिशन

- पंच नासा का एक लघु एक्सप्लोरर (SMEX) मिशन है, जिसका उद्देश्य यह बेहतर ढंग से समझना है कि सूर्य के कोरोना का द्रव्यमान और ऊर्जा किस प्रकार सौर मंडल में प्रवाहित होने वाली सौर पवन बन जाती है।
- इस मिशन में सूर्य-समकालिक, पृथ्वी की निम्न कक्षा में चार छोटे उपग्रहों का एक समूह शामिल है, जो एक साथ मिलकर सौर कोरोना की गहन-क्षेत्र, निरंतर, 3D छवियाँ तैयार करेंगे।

विटिलिगो रोग

संदर्भ

नॉर्थवेस्टर्न यूनिवर्सिटी के एक अध्ययन में पता चला है कि आंत के अनुकूल बैक्टीरिया से प्राप्त एक प्राकृतिक यौगिक विटिलिगो की प्रगति को मंद कर सकता है।

परिचय

- विटिलिगो एक दीर्घकालिक ऑटोइम्यून रोग है, जिसमें शरीर की प्रतिरक्षा प्रणाली त्वचा में रंग उत्पन्न करने वाली कोशिकाओं (मेलानोसाइट्स) पर हमला कर देती है, जिससे त्वचा पर सफेद धब्बे बन जाते हैं।
    - यह शरीर के किसी भी हिस्से में हो सकता है, जैसे चेहरा, हाथ और अन्य बाह्य अंग।
- **विटिलिगो मुख्य रूप से दो प्रकार का होता है:**
    - नॉन-सेगमेंटल विटिलिगो – यह सामान्यत: शरीर के दोनों तरफ समान रूप से सफेद धब्बों के रूप में दिखाई देता है।
    - सेगमेंटल विटिलिगो – यह केवल शरीर के एक हिस्से को प्रभावित करता है।
        - दुर्लभ मामलों में, विटिलिगो पूरे शरीर को प्रभावित कर सकता है, जिसे यूनिवर्सल विटिलिगो कहा जाता है।
- भारत में विटिलिगो की प्रसार दर 0.25% से 4% के बीच बताई गई है, जबकि गुजरात और राजस्थान में यह 8.8% तक देखी गई है (स्रोत: भारतीय त्वचाविज्ञान ऑनलाइन जर्नल)।
- उपचार विकल्पों में क्रीम, लाइट थेरेपी, और कुछ मामलों में सर्जरी शामिल होती है, जिससे लक्षणों को नियंत्रित करने में मदद मिलती है।

हंतावायरस

संदर्भ

अमेरिका के सेंटर्स फॉर डिजीज कंट्रोल एंड प्रिवेंशन (CDC) के अनुसार, हंतावायरस (Hantavirus) वायरसों का एक समूह है, जो गंभीर और संभावित रूप से जानलेवा बीमारियाँ उत्पन्न कर सकता है।

परिचय

- यह विषाणुओं का एक समूह है, जो गंभीर श्वसन और गुर्दे (renal) से जुड़ी बीमारियाँ उत्पन्न करता है।
- यह हंतावायरस पल्मोनरी सिंड्रोम (HPS) नामक बीमारी का कारण बनता है, जो बुखार, सर्दी, मांसपेशियों में दर्द जैसे फ्लू लक्षणों से प्रारंभ होता है।
- गंभीर मामलों में यह सांस की तकलीफ, फेफड़ों में तरल भराव, और मृत्यु का कारण बन सकता है।
- **घटनास्थल:** यह वायरस कृन्तकों (जैसे डियर माइस, राइस रैट्स, व्हाइट-फुटेड माइस, कॉटन रैट्स) द्वारा फैलता है।

- **संक्रमण के तरीके:** कृन्तकों के मल, मूत्र या लार से निकलने वाले वायरस कणों को सांस के माध्यम से अंदर लेना संक्रमित सतहों को छूने के पश्चात् आँख, नाक या मुँह को छूना।
- **उपचार और रोकथाम:** इसका कोई विशेष एंटीवायरल इलाज या दवा नहीं है।
- सावधानी और संक्रमण से बचाव ही सर्वोत्तम उपाय है।

हाइड्रोजन संचालित फ्यूल सेल

संदर्भ

हाल ही में, हाइड्रोजन-संचालित फ्यूल सेल्स को टेलीकॉम टावरों के लिए एक विश्वसनीय बैकअप पावर समाधान के रूप में सफलतापूर्वक प्रदर्शित किया गया है।

हाइड्रोजन फ्यूल सेल्स

- हाइड्रोजन फ्यूल सेल्स, हाइड्रोजन और ऑक्सीजन परमाणुओं को मिलाकर विद्युत् उत्पन्न करते हैं।
- एक फ्यूल सेल में एक एनोड (ऋणात्मक इलेक्ट्रोड) और एक कैथोड (धनात्मक इलेक्ट्रोड) होता है, जो एक इलेक्ट्रोलाइट के चारों ओर लगे होते हैं।
- हाइड्रोजन को एनोड में और वायु (ऑक्सीजन) को कैथोड में डाला जाता है।

फ्यूल सेल के कार्य करने का तरीका:

- एनोड पर, एक उत्प्रेरक हाइड्रोजन अणुओं को प्रोटॉन और इलेक्ट्रॉनों में विभाजित कर देता है।
- ये दोनों सूक्ष्म कण भिन्न -भिन्न रास्तों से कैथोड की ओर जाते हैं।
- इलेक्ट्रॉन बाह्य सर्किट से होकर गुजरते हैं, जिससे विद्युत् का प्रवाह होता है, जिसे विद्युत मोटर चलाने के लिए प्रयोग किया जा सकता है। दूसरी ओर, प्रोटॉन इलेक्ट्रोलाइट के माध्यम से कैथोड तक पहुँचते हैं।
  - कैथोड पर, ये प्रोटॉन, ऑक्सीजन और इलेक्ट्रॉनों के साथ मिलकर जल एवं ऊष्मा (heat) का निर्माण करते हैं।

हाइड्रोजन

- हाइड्रोजन एक रासायनिक तत्त्व है, जिसका प्रतीक H और परमाणु संख्या 1 है।
- हाइड्रोजन सबसे हल्का तत्त्व है एवं ब्रह्मांड में सबसे अधिक मात्रा में पाया जाने वाला रासायनिक पदार्थ है, जो लगभग 75% सामान्य पदार्थ का निर्माण करता है।
- यह एक बिना रंग, गंध और स्वाद वाली गैस होती है, जो विषैली नहीं होती है, और अत्यधिक ज्वलनशील होती है।

द्विअपवर्तन

संदर्भ

एक अध्ययन से पता चला है कि द्विअपवर्तन गुणों से युक्त पदार्थों का उपयोग LCD स्क्रीन, चिकित्सीय सूक्ष्मदर्शियों, ऑप्टिकल स्विच, वेवप्लेट्स, फ्रीक्वेंसी कन्वर्टर्स, और हाई-पावर लेजर्स में किया जाता है।

द्विअपवर्तन के बारे में:

- यह एक प्रकाशीय परिघटना है, जहाँ आपतित प्रकाश दो किरणों में विभाजित हो जाता है, जिनमें से प्रत्येक अलग-अलग दिशाओं में अलग-अलग अपवर्तनांक के कारण अलग-अलग गति से यात्रा करती है। यह पदार्थों की विषमतापूर्ण प्रकृति के कारण उत्पन्न होता है।
- यह प्रभाव उन पदार्थों में पाया जाता है जो एनिसोट्रॉपिक होते हैं, अर्थात् जिनके प्रकाशीय गुण प्रकाश की दिशा पर निर्भर करते हैं।

द्विअपवर्तन का विज्ञान:

- यह उन पदार्थों में घटित होता है, जो आइसोट्रॉपिक (isotropic) नहीं होते, जैसे कैल्साइट, क्वार्ट्ज और कुछ पॉलीमर। जब अध्रुवित प्रकाश ऐसे पदार्थ में प्रवेश करता है, तो वह दो किरणों में विभाजित हो जाता है:
- **साधारण किरण (o-ray):** यह सामान्य अपवर्तन के नियमों का पालन करती है।
- **असाधारण किरण (e-ray):** यह अपवर्तन में विचलन को प्रदर्शित करती है, क्योंकि पदार्थ के अपवर्तनांक दिशा पर निर्भर करते हैं।

द्विअपवर्तन के प्रकार:

- **आंतरिक द्विअपवर्तन:** यह स्वाभाविक रूप से गैर-क्यूबिक क्रिस्टल संरचना वाले पदार्थों में पाया जाता है, जैसे कैल्साइट और क्वार्ट्ज।
- **अभि-प्रेरित द्विअपवर्तन:** यह काँच या प्लास्टिक जैसे सामान्य आइसोट्रॉपिक पदार्थों में यांत्रिक तनाव के कारण उत्पन्न होता है।
- **विद्युत क्षेत्र-प्रेरित द्विअपवर्तन:** यह तब घटित होता है जब कोई बाह्य विद्युत क्षेत्र, पदार्थ के प्रकाशीय गुणों को परिवर्तित कर देता है।

द्विअपवर्तन के अनुप्रयोग

- **ऑप्टिक्स और फोटोनिक्स:** इसे पोलराइजिंग फिल्टर्स, वेव प्लेट्स, और ऑप्टिकल फाइबर में प्रयोग किया जाता है।
- **पदार्थ विज्ञान:** पारदर्शी पदार्थों में तनाव विश्लेषण के लिए उपयोग किया जाता है।
- **जीव विज्ञान:** पोलराइज्ड लाइट माइक्रोस्कोपी में जैविक नमूनों की संरचना को अध्ययन करने में सहायक होता है।

मिलर-यूरे परिकल्पना

संदर्भ

एक नए अध्ययन के अनुसार, जीवन की प्रक्रिया की शुरुआत झरनों और टूटती लहरों से हुई होगी, जिनसे पानी का कोहरा उत्पन्न होता होगा।

नई अध्ययन के निष्कर्ष:

- स्टैनफोर्ड के रसायनशास्त्री रिचर्ड जारे के नेतृत्व में किए गए एक हालिया अध्ययन में यह प्रस्तावित किया गया कि "माइक्रोलाइटनिंग" (पानी की बूँदों से उत्पन्न सूक्ष्म चिंगारियाँ) बिना किसी बाह्य विद्युत के जैविक यौगिक उत्पन्न कर सकती हैं।
- अध्ययन में पाया गया कि जब जल की बौछारें नाइट्रोजन, मीथेन, कार्बन डाइऑक्साइड और अमोनिया जैसे गैसों के संपर्क में आती हैं, तो वे हाइड्रोजन सायनाइड, ग्लाइसिन और यूरासिल जैसे जैविक अणुओं का निर्माण कर सकती हैं।
- इससे यह संकेत मिलता है कि जीवन की उत्पत्ति में विद्युत विसर्जन के बदले गिरते झरनों या समुद्री लहरों की टकराहट की महत्त्वपूर्ण भूमिका हो सकती है।

मिलर-यूरे परिकल्पना के बारे में:

- मिलर-यूरे परिकल्पना यह सुझाव देती है कि जीवन के लिए आवश्यक जैविक अणु प्रारंभिक पृथ्वी पर विद्युत विसर्जन से हुए रासायनिक प्रतिक्रियाओं के कारण निर्मित हो सकते थे।
- 1952 में स्टेनली मिलर और हैरोल्ड यूरे ने एक प्रयोग किया, जिसमें उन्होंने प्रारंभिक पृथ्वी की परिस्थितियों को प्रयोगशाला में उत्पन्न कर प्रदर्शित किया कि जब विद्युत जल और अकार्बनिक गैसों (मीथेन, अमोनिया और हाइड्रोजन) के साथ प्रतिक्रिया करती है, तो एमीनो अम्ल बन सकते हैं।
- यह प्रयोग जीवन की उत्पत्ति के लिए एक संभावित स्पष्टीकरण के रूप में मील का पत्थर साबित हुआ।
- बाद के अध्ययनों ने इस परिकल्पना पर सवाल उठाए और तर्क प्रस्तुत किया कि वास्तविक विद्युत विसर्जन की घटनाएँ अत्यंत दुर्लभ होती थीं और वे अधिकतर समुद्र में बने जैविक यौगिकों को नष्ट कर देती थीं।

कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI) वॉशिंग

संदर्भ

कृत्रिम बुद्धिमत्ता के तीव्र गति से हो रहे उपयोग के साथ, कई कंपनियाँ अपने उत्पादों को जानबूझकर "AI-आधारित" बताकर प्रस्तुत कर रही हैं ताकि वे प्रतिस्पर्धा में बढ़त पा सकें और निवेशकों को आकर्षित कर सकें - इस प्रकार की भ्रामक रणनीति को 'AI वॉशिंग' कहा जाता है।

परिचय

- AI वॉशिंग एक ऐसा शब्द है जो ग्रीनवॉशिंग से लिया गया है, जिसमें कंपनियाँ अपने उत्पादों को पर्यावरण के अनुकूल बताकर ग्राहकों को आकर्षित करने का दिखावा करती हैं।
- ठीक उसी तरह, जब कोई व्यवसाय अपने उत्पाद में AI (कृत्रिम बुद्धिमत्ता) के उपयोग का दावा करता है, जबकि वास्तव में वह कम उन्नत तकनीक का उपयोग कर रहा होता है, तो उसे AI वॉशिंग कहा जाता है।
- **AI वॉशिंग के कई प्रकार होते हैं:**
  - कुछ कंपनियाँ AI का दावा करती हैं, जबकि वे केवल सामान्य कंप्यूटिंग तकनीकों का उपयोग कर रही होती हैं।
  - कुछ कंपनियाँ अपनी AI तकनीक की प्रभावशीलता को आवश्यकता से अधिक बढ़ा-चढ़ाकर प्रस्तुत करती हैं।
  - कुछ कंपनियाँ यह दावा करती हैं कि उनकी AI प्रणाली पूरी तरह कार्यात्मक है, जबकि वास्तव में ऐसा नहीं होता।
- **चिंताएँ:** AI वॉशिंग व्यवसायों के लिए चिंता का विषय बन सकती है, क्योंकि वे तकनीक और सेवाओं के लिए आवश्यकता से अधिक भुगतान कर सकते हैं, और जिन कार्यों में AI से मदद की अपेक्षा थी, वे पूरे नहीं हो पाते। निवेशकों के लिए यह कृत्य वास्तविक नवाचार करने वाली कंपनियों की पहचान करना जटिल बना सकता है।

माइक्रोप्रोसेसर्स विक्रम और कल्पना

संदर्भ

भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (ISRO) और चंडीगढ़ स्थित सेमीकंडक्टर प्रयोगशाला ने मिलकर दो अत्याधुनिक 32-बिट माइक्रोप्रोसेसर विकसित किए हैं - विक्रम 3201 और कल्पना 3201।

परिचय

- ये माइक्रोप्रोसेसर दक्षता और प्रदर्शन के लिए अनुकूलित हैं, और विशेष रूप से अंतरिक्ष अनुप्रयोगों के लिए डिजाइन किए गए हैं।
- विक्रम 3201 भारत का प्रथम पूर्ण रूप से स्वदेशी 32-बिट माइक्रोप्रोसेसर है, जिसे प्रक्षेपण यान (लॉन्च व्हीकल्स) की जटिल परिस्थितियों में उपयोग के लिए प्रमाणित किया गया है। यह एक समय में 32 बिट डेटा को संसाधित कर सकता है। यह फ्लोटिंग-पॉइंट गणनाओं को सपोर्ट करता है, और उच्च-स्तरीय प्रोग्रामिंग भाषाओं के साथ संगत है।
- कल्पना 3201 भी एक 32-बिट SPARC V8 RISC माइक्रोप्रोसेसर है जो IEEE 1754 इंस्ट्रक्शन सेट आर्किटेक्चर पर आधारित है। यह ओपन-सोर्स सॉफ्टवेयर टूलसेट्स के साथ संगत रूप से डिजाइन किया गया है और इसे उड़ान सॉफ्टवेयर के साथ सफलतापूर्वक परीक्षण किया गया है, जिससे यह विभिन्न अनुप्रयोगों के लिए बहुपयोगी है।

नासा के अंतरिक्ष यात्री 9 महीने तक अंतरिक्ष में फँसे रहने के पश्चात् पृथ्वी पर लौटे

संदर्भ

नासा के अंतरिक्ष यात्री सुनीता विलियम्स और बट्च विलमोर आखिरकार अंतर्राष्ट्रीय अंतरिक्ष स्टेशन (ISS) में नौ महीने की लंबी अवधि के पश्चात् पृथ्वी पर लौट आए हैं। वे एलन मस्क की कंपनी स्पेसएक्स के ड्रैगन कैप्सूल का उपयोग करके वापस आए।

परिचय

- **स्टारलाइनर स्पेसक्राफ्ट:**
  - यह बोइंग द्वारा नासा के कमर्शियल क्रू प्रोग्राम (CCP) के सहयोग से विकसित किया गया है, ताकि अंतरिक्ष यात्रियों को पृथ्वी की निम्न कक्षा (LEO) तक लाया और ले जाया जा सके।

- 2024 में बोइंग के स्टारलाइनर ने सुनीता विलियम्स और बट्च विलमोर को इंटरनेशनल स्पेस स्टेशन तक पहुँचाया।
- उनकी वापसी प्रोपल्शन समस्याओं के कारण विलंबित हो गई थी।

- **स्पेस X का क्रू ड्रैगन:**
  - क्रू ड्रैगन, स्पेस X के ड्रैगन 2 स्पेसक्राफ्ट के दो वेरिएंट्स में से एक है, जिसमें एक पुन: प्रयोज्य कैप्सूल होता है जो फाल्कन 9 रॉकेट के ऊपर लॉन्च होता है।
  - यह नासा के CCP के अंतर्गत विकसित किया गया है, और मुख्य रूप से ISS तक अंतरिक्ष यात्रियों को ले जाने के लिए उपयोग किया जाता है।
  - दूसरा संस्करण, कार्गो ड्रैगन, ISS तक कार्गो परिवहन के लिए डिजाइन किया गया है।
  - नासा के स्पेस X क्रू-9 मिशन के अंतर्गत विलियम्स और विलमोर को ISS से "फ्रीडम" नामक क्रू ड्रैगन स्पेसक्राफ्ट द्वारा वापस लाया गया।

सुनीता विलियम्स और विलमोर

- सुनीता विलियम्स ISS की वर्तमान कमांडर और सेवानिवृत्त संयुक्त राज्य नौसेना अधिकारी हैं, जो 1998 में नासा में सम्मिलित हुई थीं।
- अपने करियर के दौरान, उन्होंने अंतरिक्ष में कुल 322 दिन व्यतीत किए और 9 स्पेसवॉक पूर्ण की।
- वह पहली महिला अंतरिक्ष यात्री के रूप में सबसे अधिक स्पेसवॉक करने का रिकॉर्ड रखती थीं, जिसे बाद में 2017 में पेगी व्हिटसन ने तोड़ा जिन्होंने 10 स्पेसवॉक कीं।
- विलमोर ने पहली बार 2009 में स्पेस शटल अटलांटिस में सवार होकर अंतरिक्ष की यात्रा की थी। बोइंग स्टारलाइनर मिशन से पहले, उन्होंने अंतरिक्ष में 178 दिन बिताए थे।
- उन्होंने इससे पहले के ISS मिशनों में फ्लाइट इंजीनियर और कमांडर के रूप में कार्य किया है, और अंतरिक्ष में अनुसंधान कार्यों में भाग लिया है।

अंतर्राष्ट्रीय अंतरिक्ष केंद्र

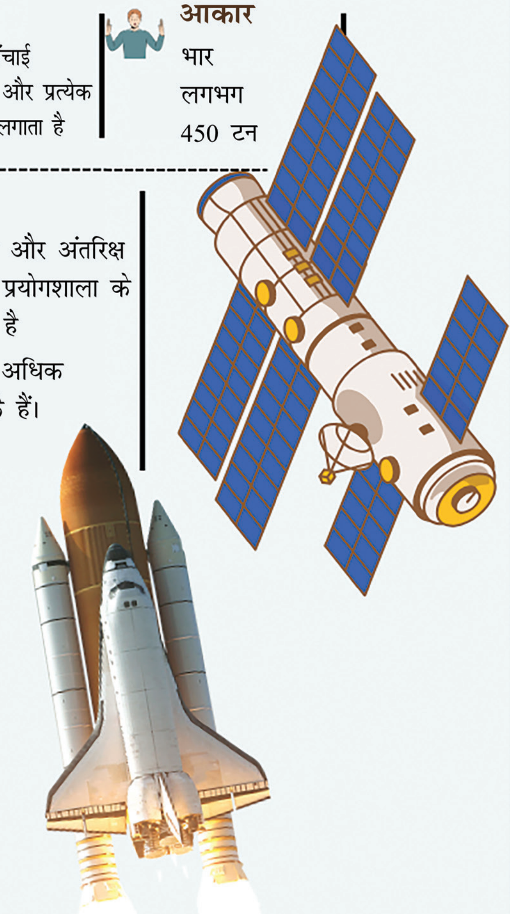
पृथ्वी की निचली कक्षा में सबसे बड़ा मॉड्यूलर अंतरिक्ष स्टेशन और अंतरिक्ष में सबसे बड़ी मानव निर्मित संरचना।

प्रक्षेपण
20 नवंबर, 1988 को कजाकिस्तान से प्रक्षेपित किया गया

मिशन जीवन
इसके 2030 तक संचालित होने की अपेक्षा है।

कक्षा
यह पृथ्वी के LEO की औसत ऊँचाई 400 किमी. पर परिक्रमा करता है और प्रत्येक 90-93 मिनट में पृथ्वी का चक्कर लगाता है

आकार
भार लगभग 450 टन



सम्मिलित एजेंसियाँ
- USA-नासा
- यूरोप-ESA
- जापान-जाक्सा
- कनाडा-CSA
- रूस-रोस्कोसमोस

घटक
स्टेशन को दो खंडों में विभाजित किया गया है:
रूसी ऑर्बिटल सेगमेंट (ROS), जिसका संचालन रूस द्वारा किया जाता है।
संयुक्त राज्य ऑर्बिटल सेगमेंट (USOS), जिसका संचालन संयुक्त राज्य अमेरिका और अन्य देशों द्वारा किया जाता है।

महत्त्व
यह एक सूक्ष्मगुरुत्व और अंतरिक्ष पर्यावरण अनुसंधान प्रयोगशाला के रूप में कार्य करता है
ISS पर 3,000 से अधिक प्रयोग किए जा चुके हैं।

भारतीय मिशन
भारत की योजना 2035 तक अपना स्वयं का अंतरिक्ष स्टेशन बनाने की है जिसका वजन 20 टन होगा।
यह पृथ्वी से 400 किलोमीटर की ऊँचाई पर परिक्रमा करेगा, जहाँ अंतरिक्ष यात्री 15-20 दिनों तक रह सकेंगे।
नासा और इसरो ने 2024 में ISS के लिए एक संयुक्त मिशन प्रारंभ किया।

उल्लेखनीय सफलता
चिकित्सा खोज- ऑस्टियोपोरोसिस उपचार और मांसपेशी की क्षीणता को समझने में प्रगति।
डार्क मैटर- अल्फा मैग्नेटिक स्पेक्ट्रोमीटर (AMS), जिसका उद्देश्य डार्क मैटर का पता लगाना है

8 समाज

सर्वोच्च न्यायालय द्वारा छात्र आत्महत्याओं से निजात पाने हेतु एक टास्क फोर्स का गठन

संदर्भ

सर्वोच्च न्यायालय ने छात्रों की मानसिक स्वास्थ्य संबंधी चिंताओं को दूर करने और उच्च शिक्षण संस्थानों में आत्महत्याओं को रोकने के लिए एक राष्ट्रीय टास्क फोर्स का गठन किया है।

परिचय

- सर्वोच्च न्यायालय ने कहा कि IITs सहित उच्च शिक्षण संस्थानों में छात्रों की आत्महत्या की संख्या में वृद्धि हुई है, जो कृषि संकट के कारण किसानों की आत्महत्या की संख्या से भी अधिक है।
- बारंबार होने वाली ये घटनाएँ छात्रों के मानसिक स्वास्थ्य से निपटने में संस्थागत ढाँचे पर प्रकाश डालती हैं, तथा आत्महत्याओं को रोकने के लिए बेहतर उपाय की आवश्यकता पर बल देती हैं।

टास्क फोर्स का अधिदेश

- **10 सदस्यीय टास्क फोर्स:** रैगिंग, जाति-आधारित भेदभाव, शैक्षणिक दबाव, वित्तीय तनाव और मानसिक स्वास्थ्य द्वेष सहित छात्र आत्महत्या के कारणों की जाँच करने के लिए गठित की गई है।
- **वर्तमान व्यवस्था का मूल्यांकन:** टास्क फोर्स उच्च शिक्षा में मौजूदा कानूनों, नीतियों और व्यवस्था की प्रभावशीलता का मूल्यांकन करेगी और सुधार का सुझाव प्रदान करेगी।
- **औचक निरीक्षण के लिए प्राधिकरण:** टास्क फोर्स को उच्च शिक्षा संस्थानों का औचक निरीक्षण करने का अधिकार है।
- **लोचशील अधिदेश:** यदि आवश्यक हो तो टास्क फोर्स अपने निर्दिष्ट अधिदेश से परे सिफारिशें भी कर सकती है।
- **रिपोर्टिंग समय-सीमा:** न्यायालय ने टास्क फोर्स को चार माह के अंदर अंतरिम रिपोर्ट और आठ माह के अंदर अंतिम रिपोर्ट प्रस्तुत करने का आदेश दिया है।

भारत में छात्रों की आत्महत्या

- राष्ट्रीय अपराध रिकॉर्ड ब्यूरो की 2022 की रिपोर्ट के अनुसार, देश में 13,000 से अधिक छात्र आत्महत्या कर चुके हैं।
- **छात्र आत्महत्याओं में वृद्धि:** भारत में विद्यार्थियों की आत्महत्या की दर 4% की चिंताजनक वार्षिक दर से बढ़ी है, जो राष्ट्रीय औसत से दोगुनी है।
- **लिंग आधारित:** वर्ष 2021-2022 के बीच पुरुष आत्महत्या में 6% की कमी आई, जबकि महिला आत्महत्या में 7% की वृद्धि हुई।
- **राज्य:** महाराष्ट्र, तमिलनाडु और मध्य प्रदेश में एक तिहाई छात्र आत्महत्या करते हैं।

छात्रों की आत्महत्या में वृद्धि के कारण

- **शैक्षणिक दबाव:** शैक्षणिक संस्थानों, विशेषकर कोटा जैसे कोचिंग केंद्रों में तीव्र प्रतिस्पर्धा और उच्च अपेक्षाएँ।
- **मानसिक स्वास्थ्य से संबंधित मुद्दे:** अपर्याप्त मानसिक स्वास्थ्य सहायता प्रणालियों के कारण छात्रों में अवसाद, चिंता और तनाव की दर बढ़ रही है।
- **सामाजिक द्वेष:** मानसिक स्वास्थ्य से जुड़ा द्वेष, छात्रों को सहायता लेने से हतोत्साहित करता है।
- **जाति और लिंग भेदभाव:** शैक्षणिक संस्थानों में जाति, लिंग एवं अन्य सामाजिक कारकों के आधार पर भेदभाव।
- **पारिवारिक और वित्तीय तनाव:** शैक्षणिक रूप से अच्छा प्रदर्शन करने के लिए परिवारों का दबाव, प्राय: वित्तीय कठिनाइयों के साथ जुड़ा होता है।
- **असफलता और शैक्षणिक असफलताएँ:** परीक्षा में असफल होना, शैक्षणिक उपलब्धि में कमी, तथा असफलता के भय से संघर्ष, जो निराशा की ओर ले जाता है।
- **सहायता प्रणालियों का अभाव:** शैक्षणिक संस्थानों में परामर्श सेवाएँ और मानसिक स्वास्थ्य अवसंरचना अपर्याप्त है।
- **सोशल मीडिया और साथियों का दबाव:** आत्मसम्मान पर सोशल मीडिया का प्रभाव, साथियों के साथ तुलना और अभद्रता।

सरकारी पहल

- **मनोदर्पण पहल:** केंद्रीय शिक्षा मंत्रालय ने एक राष्ट्रीय टोल-फ्री हेल्पलाइन और वेबसाइट के माध्यम से छात्रों को मनोवैज्ञानिक सहायता प्रदान करने वाला कार्यक्रम 'मनोदर्पण' प्रारंभ किया है।
- **राजस्थान सरकार की कार्यवाही:** वर्ष 2022 और 2023 में मानसिक स्वास्थ्य दिशा-निर्देश जारी किए गए, जिन्हें जिला प्रशासन द्वारा लागू किया जाएगा;
  - छात्रों की सहायता के लिए 90 मनोवैज्ञानिक परामर्शदाता नियुक्त किए गए।
  - छात्रों की सहायता के लिए एक टोल-फ्री हेल्पलाइन प्रारंभ की गई।
  - छात्रों में मानसिक संकट के लक्षणों की पहचान करने के लिए 10,000 छात्रावास द्वारपालों (Gatekeepers) को प्रशिक्षित किया गया है।
- **कोटा में DM के साथ डिनर पहल:** इस कार्यक्रम तहत संकटग्रस्त छात्र सहायता और परामर्श के लिए जिला प्रशासन के अधिकारियों से मिल सकते हैं।
- **सहायता के लिए हेल्पलाइन:** संकट या आत्महत्या की प्रवृत्ति का सामना कर रहे छात्र सहायता के लिए हेल्पलाइन संख्या 104 पर कॉल कर सकते हैं।
- **राष्ट्रीय मानसिक स्वास्थ्य नीति:** शैक्षिक संस्थानों में मानसिक स्वास्थ्य के बुनियादी ढाँचे और जागरूकता में सुधार पर ध्यान केंद्रित किया गया।

भारत के सामाजिक सुरक्षा जाल का विस्तार

संदर्भ

हाल ही में, केंद्रीय श्रम मंत्री ने इस बात पर प्रकाश डाला कि भारत ने अपने सामाजिक सुरक्षा दायरे का विस्तार करने में उल्लेखनीय प्रगति की है, जिससे यह सुनिश्चित हुआ है कि जनसंख्या का एक बड़ा हिस्सा कल्याणकारी कार्यक्रमों से लाभान्वित हो सके।

सामाजिक सुरक्षा के संदर्भ में

- **अंतर्राष्ट्रीय श्रम संगठन के अनुसार:** सामाजिक सुरक्षा, बीमारी, मातृत्व, रोजगार संबंधी आघात, बेरोजगारी, विकलांगता, वृद्धावस्था या मृत्यु के कारण आय में कमी या हानि से उत्पन्न आर्थिक और सामाजिक संकट के विरुद्ध सार्वजनिक उपायों के माध्यम से समाज की सुरक्षा है।
- **सामाजिक सुरक्षा को नियंत्रित करने वाले कानूनी ढाँचे में सम्मिलित हैं:**
  - कर्मचारी भविष्य निधि और विविध प्रावधान अधिनियम, 1952;
  - कर्मचारी राज्य बीमा अधिनियम, 1948;
  - मातृत्व लाभ अधिनियम, 1961;
  - असंगठित श्रमिक सामाजिक सुरक्षा अधिनियम, 2008;
  - सामाजिक सुरक्षा संहिता, 2020।
- ये कानून और नीतियाँ संगठित और असंगठित क्षेत्र के श्रमिकों को आच्छादित करती हैं, तथा उन्हें वित्तीय सुरक्षा और कल्याणकारी लाभ प्रदान करती हैं।

भारत में प्रमुख सामाजिक सुरक्षा योजनाएँ

- **पेंशन और भविष्य निधि योजनाएँ:**
  - **कर्मचारी भविष्य निधि (EPF):** श्रम एवं रोजगार मंत्रालय के अंतर्गत EPFO द्वारा प्रबंधित EPF 20 या अधिक कर्मचारियों वाले संगठनों के कर्मचारियों के लिए एक अनिवार्य बचत योजना है।
  - नियोक्ता और कर्मचारी दोनों इस कोष में कर्मचारी के वेतन का 12% योगदान करते हैं।
- **राष्ट्रीय पेंशन प्रणाली (NPS):**
  - पेंशन निधि विनियामक और विकास प्राधिकरण (PFRDA) द्वारा विनियमित एक स्वैच्छिक सेवानिवृत्ति योजना।
  - सार्वजनिक और निजी दोनों क्षेत्र के कर्मचारियों के लिए उपलब्ध।
  - आयकर अधिनियम की धारा 80CCD के अंतर्गत कर लाभ प्रदान करता है।
- **असंगठित श्रमिकों के लिए सामाजिक सुरक्षा:**
  - **प्रधानमंत्री श्रम योगी मानधन (PM-SYM):**
    - असंगठित क्षेत्र के उन श्रमिकों के लिए पेंशन योजना, जिनकी मासिक आय 15,000 रुपये से कम है।
    - इसमें एक छोटा मासिक अंशदान (₹55–₹200) देना होता है, साथ ही सरकार भी उतना ही अंशदान देती है।
  - **प्रधानमंत्री किसान मानधन योजना (PM-KMY):** 18–40 वर्ष की आयु के छोटे और सीमांत किसानों के लिए पेंशन योजना।
  - **भवन एवं अन्य निर्माण श्रमिक कल्याण योजना (BOCW):** निर्माण श्रमिकों को स्वास्थ्य, शिक्षा और बीमा लाभ प्रदान करता है।
  - **अटल पेंशन योजना (APY):** कम आय वाले श्रमिकों के लिए गारंटीकृत पेंशन योजना, जो वृद्धावस्था में वित्तीय सुरक्षा को प्रोत्साहित करती है।
  - **प्रधानमंत्री जीवन ज्योति बीमा योजना (PMJJBY):** 18–50 वर्ष की आयु के व्यक्तियों के लिए ₹436 के वार्षिक प्रीमियम पर ₹2 लाख का जीवन बीमा कवरेज।
  - **प्रधानमंत्री सुरक्षा बीमा योजना (PMSBY):** दुर्घटना बीमा योजना जिसमें आकस्मिक मृत्यु और विकलांगता के लिए 2 लाख रुपये का कवर दिया जाता है।
- **स्वास्थ्य एवं बीमा योजनाएँ:**
  - **कर्मचारी राज्य बीमा योजना (ESI):** प्रति माह ₹21,000 तक अर्जित करने वाले कर्मचारियों को चिकित्सा और विकलांगता लाभ प्रदान करता है।
    - बीमारी, मातृत्व, विकलांगता और रोजगार के दौरान चोट लगने के कारण मृत्यु से संबंधित खर्चों को आच्छादित करता है।
  - **राष्ट्रीय स्वास्थ्य बीमा योजना (RSBY):** गरीबी रेखा से नीचे (BPL) के परिवारों के लिए सरकार द्वारा वित्तपोषित स्वास्थ्य बीमा योजना।
  - **आयुष्मान भारत-प्रधानमंत्री जन आरोग्य योजना (PM-JAY):** यह विश्व की सबसे बड़ी स्वास्थ्य आश्वासन योजना है, जो आर्थिक रूप से वंचित समूहों के लिए प्रतिवर्ष प्रति परिवार 5 लाख रुपये तक का मुफ्त चिकित्सा कवरेज प्रदान करती है।
- **मातृत्व और विकलांगता लाभ:**
  - **मातृत्व लाभ अधिनियम, 1961:** 10 या अधिक कर्मचारियों वाले प्रतिष्ठानों में कार्यरत महिलाओं को 26 सप्ताह का सवेतन मातृत्व अवकाश प्रदान किया जाता है।
  - **इंदिरा गांधी राष्ट्रीय विकलांगता पेंशन योजना (IGNDPS):** गरीबी रेखा से नीचे जीवन- यापन करने वाले दिव्यांग व्यक्तियों को प्रतिमाह 300–500 रुपये की वित्तीय सहायता प्रदान की जाती है।
- **रोजगार एवं श्रम कल्याण:**
  - **महात्मा गांधी राष्ट्रीय ग्रामीण रोजगार गारंटी अधिनियम (MGNREGA):** ग्रामीण परिवारों को 100 दिन का वेतन रोजगार की गारंटी देता है, जिससे आय सुरक्षा सुदृढ़ होती है।
  - **ई-श्रम पोर्टल:** असंगठित श्रमिकों के लिए एक राष्ट्रीय डेटाबेस, जिससे सामाजिक सुरक्षा लाभों का लक्षित वितरण संभव हो सकेगा।

सामाजिक सुरक्षा में हालिया विस्तार

- **गिग और प्लेटफॉर्म श्रमिकों को लाभ प्रदान करना:** गिग इकोनॉमी के आविर्भाव के साथ, सरकार ने E-श्रम और सामाजिक सुरक्षा संहिता जैसे प्लेटफार्मों के माध्यम से गिग श्रमिकों (जैसे खाद्य वितरण एजेंट और कैब ड्राइवर) को सामाजिक सुरक्षा के दायरे में लाने का प्रस्ताव दिया है।
- **डिजिटल और वित्तीय समावेशन:** जनधन-आधार-मोबाइल (JAM) ने कल्याणकारी लाभों के वितरण को सुदृढ़ किया है, लाभार्थियों को प्रत्यक्ष लाभ हस्तांतरण (DBT) सुनिश्चित किया है, लीकेज को कम किया है और पारदर्शिता में सुधार किया है।

- **'एक राष्ट्र, एक राशन कार्ड' के अंतर्गत राशन कार्ड पोर्टेबिलिटी (ONORC):** यह प्रवासी श्रमिकों को भारत में कहीं भी सब्सिडी वाले खाद्यान्न प्राप्त करने में सक्षम बनाता है।
- **अनौपचारिक श्रमिकों के लिए स्वास्थ्य सेवा और बीमा को मजबूत बनाना:** सरकार अनौपचारिक श्रमिकों को स्वास्थ्य योजनाओं में शामिल करने, PM-JAY और ESIC सुविधाओं तक उनकी पहुँच सुनिश्चित करने पर बल दे रही है।

भारत के समावेशी विकास में महिलाओं की भूमिका

संदर्भ

हाल ही में, नीति आयोग ने "उधारकर्त्ताओं से बिल्डरों तक: भारत की वित्तीय विकास कहानी में महिलाओं की भूमिका" शीर्षक से रिपोर्ट लॉन्च की।

रिपोर्ट के मुख्य निष्कर्ष:

- **महिला उधारकर्त्ताओं में निरंतर वृद्धि:** वर्ष 2019 एवं 2024 के मध्य ऋण चाहने वाली महिलाओं की संख्या में तीन गुना वृद्धि हुई, जो महिला उधारकर्त्ताओं के बीच बढ़ती माँग को दर्शाती है।
- **महिला उधारकर्त्ता जनसांख्यिकी:** ऋण लेने वाली लगभग 60% महिला उधारकर्त्ताएँ अर्ध-शहरी या ग्रामीण क्षेत्रों से हैं। 30 वर्ष से कम आयु की महिलाओं द्वारा खुदरा ऋण लेने में हिस्सेदारी केवल 27% है, जबकि पुरुषों के लिए यह हिस्सेदारी 40% है।
- **ऋण आपूर्ति प्रवृत्ति:** हाल के वर्षों में ऋण प्राप्ति में महिलाओं की भागीदारी में उल्लेखनीय वृद्धि देखी गई है। वर्ष 2019 से, व्यवसाय ऋण और स्वर्ण ऋण में महिलाओं की हिस्सेदारी क्रमशः 14% और 6% बढ़ी है।
  - वर्ष 2024 तक महिलाओं द्वारा लिए गए ऋणों में से 42% ऋण व्यक्तिगत वित्त के लिए थे, जो 2019 के 39% से थोड़ी अधिक है।
  - महिलाओं द्वारा लिए गए अधिकांश ऋण सोने पर आधारित होंगे - वर्ष 2024 में महिलाओं द्वारा लिए गए सभी ऋणों में से 36% स्वर्ण ऋण थे, जबकि वर्ष 2019 में लिए गए ऋणों में से 19% स्वर्ण ऋण थे।
- **ऋण निगरानी और जागरूकता में वृद्धि:** दिसंबर 2024 तक, भारत में 27 मिलियन महिला उधारकर्त्ताओं ने अपनी क्रेडिट सूचना रिपोर्ट और CIBIL के साथ स्कोर की निगरानी की है।

महिलाओं की भागीदारी का महत्त्व

- **आर्थिक विकास:** भारत की आबादी में महिलाओं की हिस्सेदारी लगभग आधी है, लेकिन सकल घरेलू उत्पाद में उनका योगदान केवल 18% है।
  - IMF के अनुमान के अनुसार, महिला उद्यमियों को प्रोत्साहित करने से भारत की GDP में 27% की वृद्धि हो सकती है।
- **रोजगार सृजन:** महिलाओं के स्वामित्व वाले MSMEs स्थानीय स्तर पर रोजगार सृजन और कौशल विकास में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।
- **सामाजिक सशक्तीकरण:** यह उद्यमों का सफलतापूर्वक नेतृत्व और प्रबंधन करने में महिलाओं की क्षमता को प्रदर्शित करके लैंगिक समानता को बढ़ावा देता है।

अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस

संदर्भ

प्रधानमंत्री ने अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस पर महिला सशक्तीकरण के लिए प्रतिबद्धता दोहराई।

महिला दिवस के संदर्भ में:

- **पृष्ठभूमि:** प्रत्येक वर्ष अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस 8 मार्च को मनाया जाता है।
  - व्लादिमीर लेनिन ने 1917 की रूसी क्रांति में महिलाओं की भूमिका को मान्यता देने के लिए 1922 में 8 मार्च को अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस के रूप में घोषित किया था।
  - इसे 1977 में संयुक्त राष्ट्र द्वारा आधिकारिक तौर पर मान्यता प्रदान की गई।
- **वर्ष 2025 के विषयों में शामिल हैं:**
  - **संयुक्त राष्ट्र (UN) थीम:** "सभी महिलाओं और लड़कियों के लिए: अधिकार, समानता, सशक्तीकरण।"
  - **आधिकारिक IWD थीम:** "कार्रवाई में तेजी लाना।"
- वर्ष 2025 बीजिंग घोषणापत्र और कार्रवाई मंच को अपनाए जाने की 30वीं वर्षगांठ का प्रतीक है।
  - यह समझौता वैश्विक स्तर पर महिलाओं और लड़कियों के अधिकारों को आगे बढ़ाने के लिए सबसे व्यापक रूपरेखाओं में से एक है।

महिलाओं के समक्ष चुनौतियाँ

- **लैंगिक भेदभाव:** निरंतर सांस्कृतिक पूर्वाग्रह एवं रूढ़िवादिता जो विभिन्न क्षेत्रों में महिलाओं के लिए अवसरों को सीमित करती है।
- **शिक्षा तक पहुँच का अभाव:** गुणवत्तापूर्ण शिक्षा तक सीमित पहुँच, विशेषकर ग्रामीण क्षेत्रों में, लड़कियों के भविष्य के अवसरों को प्रभावित कर रही है।
- **आर्थिक असमानता:** महिलाओं को प्रायः वेतन में अंतर, सीमित रोजगार के अवसर और असमान वित्तीय स्वतंत्रता का सामना करना पड़ता है।
- **बचाव और सुरक्षा:** यौन उत्पीड़न, घरेलू हिंसा एवं तस्करी सहित लिंग आधारित हिंसा की उच्च दर।
- **स्वास्थ्य एवं प्रजनन अधिकार:** स्वास्थ्य देखभाल, प्रजनन अधिकार और मातृ स्वास्थ्य सेवाओं तक सीमित पहुँच।
- **बाल विवाह:** बाल विवाह का प्रचलन, विशेष रूप से ग्रामीण क्षेत्रों में, महिलाओं के स्वास्थ्य, शिक्षा एवं स्वायत्तता को प्रभावित करता है।
- **राजनीतिक प्रतिनिधित्व:** राजनीतिक कार्यालयों और निर्णय लेने वाली भूमिकाओं में कम प्रतिनिधित्व।
- **सामाजिक मानदंड और अपेक्षाएँ:** कठोर सामाजिक भूमिकाएँ, जो महिलाओं की स्वतंत्रता और आत्म-अभिव्यक्ति एवं विकास के अवसरों को सीमित करती हैं।
- **कार्यस्थल पर उत्पीड़न:** कार्यस्थलों पर लिंग आधारित उत्पीड़न एवं उचित सहायता संरचनाओं का अभाव।

भारत निम्नलिखित अंतर्राष्ट्रीय संधियों पर हस्ताक्षरकर्त्ता है:

- मानवाधिकारों की सार्वभौमिक घोषणा (1948)।
- नागरिक और राजनीतिक अधिकारों पर अंतर्राष्ट्रीय प्रतिज्ञापत्र (ICCPR, 1966)।
- महिलाओं के विरुद्ध सभी प्रकार के भेदभाव के उन्मूलन पर कन्वेंशन (CEDAW, 1979)।
- बीजिंग घोषणा और कार्रवाई के लिए मंच (1995)।
- भ्रष्टाचार के विरुद्ध संयुक्त राष्ट्र सम्मेलन (2003)।
- सतत् विकास के लिए एजेंडा 2030।

भारत में उपलब्धियाँ:

- नारी शक्ति वंदन अधिनियम, 2023, लोक सभा, राज्य विधानसभाओं और दिल्ली विधानसभा में महिलाओं के लिए कुल सीटों की एक तिहाई सीटें आरक्षित करने का प्रयास करता है।
- राष्ट्रीय लिंगानुपात पहली बार 1020 हो गया (राष्ट्रीय परिवार स्वास्थ्य सर्वेक्षण-5)।
- प्रधानमंत्री आवास योजना ग्रामीण के अंतर्गत 72% स्वामित्व महिलाओं के पास है।
- मातृत्व मृत्यु दर 2014-16 में 130/लाख जीवित जन्म से घटकर 2018-20 में 97/लाख जीवित जन्म हो गई।
- तीन तलाक का उन्मूलन मुस्लिम महिलाओं को सशक्त बना रहा है।
- सेनाओं और सेवाओं में 12 महिला अधिकारियों को स्थायी कमीशन प्रदान किया गया।
- तीनों सेनाओं में अग्निवीर के रूप में महिलाओं का प्रवेश प्रारंभ हुआ।
- भारत में STEM स्नातकों में 43% महिलाएँ हैं, जो विश्व में सबसे अधिक है।

सरकारी पहल

- मिशन शक्ति महिला एवं बाल विकास मंत्रालय द्वारा 2021-2025 की अवधि के लिए आरंभ किया गया एक महिला सशक्तीकरण कार्यक्रम है।
  - इसका उद्देश्य महिलाओं के कल्याण, सुरक्षा और सशक्तीकरण के लिए हस्तक्षेप को मजबूत करना है, तथा महिलाओं को राष्ट्र निर्माण में समान भागीदार बनाना है।
- बेटी बचाओ, बेटी पढ़ाओ, सुकन्या समृद्धि योजना, जननी शिशु सुरक्षा कार्यक्रम और पीएम मातृ वंदना योजना जैसी पहलों ने भी महिलाओं और लड़कियों के कल्याण और सशक्तीकरण में महत्त्वपूर्ण सुधार में योगदान दिया है।
- मिशन सक्षम आँगनवाड़ी एवं पोषण 2.0 कार्यक्रम सिर्फ कैलोरी सेवन से परे महिलाओं के स्वास्थ्य में सुधार लाने और उचित सूक्ष्म पोषक तत्त्वों के साथ समग्र स्वास्थ्य और प्रतिरक्षा में सुधार लाने पर केंद्रित हैं।
- विज्ञान और इंजीनियरिंग में महिलाएँ-किरण (WISE KIRAN) कार्यक्रम ने वर्ष 2018 से 2023 तक लगभग 1,962 महिला वैज्ञानिकों को सहायता प्रदान की है।
- **नारी शक्ति पुरस्कार:** विभिन्न क्षेत्रों में महिलाओं के योगदान को मान्यता देना, उनकी उपलब्धियों का उत्सव मनाना और दूसरों को प्रेरित करना।
- **मातृत्व लाभ (संशोधन) अधिनियम, 2017:** निजी क्षेत्र और सरकारी क्षेत्र में कार्य करने वाली महिलाओं के लिए 26 सप्ताह का सवेतन मातृत्व अवकाश प्रदान किया जाता है।

यूनिसेफ का नातेदारी और समुदाय-आधारित देखभाल कार्यक्रम (KCBCP)

संदर्भ

भारत संस्थागत बाल देखभाल से हटकर परिवार आधारित समाधानों जैसे कि नातेदारी देखभाल, पालन-पोषण देखभाल और सामुदायिक सहयोग की ओर बढ़ रहा है।

KCBCP के संदर्भ में

- मौसमी प्रवास के कारण परिवारों को अपने बच्चों को पीछे छोड़ना पड़ता है या उन्हें कार्य पर ले जाना पड़ता है, जिससे उनकी शिक्षा बाधित होती है और वे बाल श्रम के संपर्क में आते हैं।
- यूनिसेफ के नातेदारी और समुदाय-आधारित देखभाल कार्यक्रम का उद्देश्य बच्चों को संस्थाओं के बजाय संबंधियों के पास रखना है, मिशन वात्सल्य जैसी पहलों के माध्यम से, जिसने 2021-22 से गैर-संस्थागत देखभाल को चार गुना बढ़ा दिया है।
- इसका ध्यान परिवार में अलगाव को रोकने, देखभाल प्रणालियों को सुदृढ़ करने तथा बच्चों और देखभाल करने वालों के लिए मानसिक स्वास्थ्य सहायता सुनिश्चित करने पर है।

महत्त्व:

- **परिवार आधारित देखभाल को बढ़ावा देता है:** यह सुनिश्चित करता है कि बच्चे संस्थागत संरचना के बजाय सुरक्षित, पोषण करने वाले पारिवारिक वातावरण में बड़े हों।
- **सामुदायिक संबंधों को मजबूत करता है:** स्थानीय समुदायों को रिश्तेदारी और सामुदायिक नेटवर्क के माध्यम से सुभेद्य बच्चों का समर्थन करने के लिए सशक्त बनाता है।
- **सांस्कृतिक पहचान को संरक्षित करता है:** बच्चों को उनके आधारों, परंपराओं और परिचित परिवेश से जुड़े रहने में मदद करता है।
- **संस्थागत देखभाल पर निर्भरता कम करता है:** ऐसे विकल्पों का समर्थन करता है जो बच्चों के लिए अधिक लागत प्रभावी और भावनात्मक रूप से लाभदायक होते हैं।
- **बाल संरक्षण प्रणालियों को बढ़ाता है:** बाल संरक्षण जोखिमों की पहचान करने और उनका जवाब देने के लिए सामुदायिक स्तर पर क्षमता का निर्माण करता है।
- **लोचशीलता को प्रोत्साहित करता है:** प्रशिक्षण, संसाधनों और सहायता सेवाओं के माध्यम से परिवारों और देखभाल करने वालों के बीच आत्मनिर्भरता को बढ़ावा देता है।

9 संस्कृति एवं इतिहास

तेलंगाना में महापाषाण मेनहिर

संदर्भ

तेलंगाना के मुदुमल महापाषाण मेनहिर को यूनेस्को विश्व धरोहर का दर्जा देने के लिए भारत की अस्थायी सूची में शामिल किया गया।

मेनहिर के संदर्भ में

- मेनहिर मानव निर्मित सीधे एवं बड़े पत्थर होते हैं, जो सामान्यत: शीर्ष पर पतले होते हैं।
- सबसे बड़ा ज्ञात मेनहिर फ्रांस में ग्रैंड मेनहिर ब्रिसे है, जो कभी 20.6 मीटर ऊँचा था।
- **ऐतिहासिक संबंध:** "मेनहिर" शब्द ब्रिटोनिक शब्दों "माएन" (पत्थर) और "हिर" (लंबा) से आया है। इसका पहली बार प्रयोग फ्रांसीसी सैन्य अधिकारी और सेल्टिसिस्ट पुरातत्त्ववेत्ता थियोफाइल कोरेट डे ला टूर डीश्ऑवर्गे द्वारा किया गया था।

- **संस्कृति संदर्भ:** मेनहिर को मुख्य रूप से एस्टरिक्स कॉमिक्स के पात्र ओबेलिक्स के नाम से जाना जाता है, जो अपनी अलौकिक शक्ति के कारण इन्हें धारण करता है।
- **मेनहिरों की आयु:** यूरोपीय मेनहिर का इतिहास नवपाषाण काल के अंत और कांस्य युग के आरंभिक काल (4,800 से 3,800 वर्ष पूर्व) का है।
  - मुदुमल मेनहिर लगभग 3,500 से 4,000 वर्ष पुराने हैं, जो उन्हें भारत में सबसे प्राचीन बनाता है।
- **उद्देश्य:** संभवत: मेनहिरों में औपचारिक कार्य होते होंगे, कब्र के निशान के रूप में कार्य किया जाता होगा, या खगोलीय प्रयोजनों के लिए उपयोग किया जाता होगा, जैसे संक्रांति का पता लगाना।
  - मुदुमल मेनहिर सूर्य के उदय और अस्त होने के साथ संरेखित हैं, जिससे पता चलता है कि उनका उपयोग प्राचीन वेधशाला के रूप में किया जाता था।
- **महत्त्व:** मुदुमल मेनहिर स्थानीय किंवदंतियों से जुड़े हुए हैं, जैसे कि एक मेनहिर की देवी येल्लम्मा के रूप में पूजा की जाती है।

भारत में महापाषाण संस्कृति

- इसका संबंध नवपाषाण और लौह युगीन समाजों से है, जो 1500 ईसा पूर्व और 500 ईसवी के मध्य फले-फूले, विशेष रूप से दक्कन के पठार में।
- मुदुमल में खड़े पत्थर दक्षिण भारत के अन्य भागों, जैसे कर्नाटक और केरल में पाई जाने वाली महापाषाण परंपराओं से सुसंगत हैं।

भारत में अन्य समान साइटें

- **कर्नाटक में हीरे बेनेकल्लू:** यह मेनहिर, डोलमेन्स और गुफा चित्रों के अपने व्यापक संग्रह के लिए उल्लेखनीय है, जिसने 2021 में यूनेस्को की संभावित सूची में स्थान अर्जित किया है।
- **कर्नाटक में विभूतिहल्ली:** इसमें पत्थरों के एक बड़े आयताकार क्षेत्र को दर्शाया गया है, जो मार्गों में व्यवस्थित हैं और सौर संरेखण को प्रदर्शित करते हैं।
- **तमिलनाडु में नीलगिरि डोलमेन्स:** इनमें डोलमेन्स, पत्थर के घेरे, सिस्ट और पेट्रोग्लिफ्स शामिल हैं।

यूनेस्को मान्यता का महत्त्व

- मेनहिर, भौतिकी और खगोल विज्ञान की प्रारंभिक मानवीय समझ को दर्शाते हैं।
- वे हमें उन प्राचीन संस्कृतियों को समझने में मदद करते हैं, जिन्होंने कोई लिखित रिकॉर्ड नहीं छोड़ा, जो उन्हें बनाने वाले लोगों के लिए सांस्कृतिक महत्त्व को दर्शाता है।

कलियाट्टम महोत्सव

संदर्भ

कलियाट्टम उत्सव मलयालम माह कुंभम (फरवरी-मार्च) में मनाया जाता है।

परिचय

- थेय्यम के नाम से भी जाना जाने वाला यह त्योहार मुख्य रूप से देवी काली के सम्मान और पूजा के लिए आयोजित अनुष्ठानिक नृत्य प्रदर्शनों को दर्शाता है।
- केरल की अमूर्त विरासत के एक अनिवार्य हिस्से के रूप में मान्यता प्राप्त यह त्योहार कावु (पवित्र उपवन) और थारवादु (पैतृक घराने) में मनाया जाता है।
- ऐसा माना जाता है कि इस उत्सव के दौरान कलाकार देवताओं के माध्यम बन जाते हैं, जिसके कारण इसे "देवताओं का नृत्य" या "दिव्य नृत्य" की उपाधि दी गई है।

गोमीरा नृत्य

संदर्भ

पश्चिम बंगाल में चंचला काली माता पूजा के दौरान कलाकारों ने 'गोमीरा' नृत्य प्रस्तुत किया।

गोमीरा नृत्य के संदर्भ में

- गोमीरा मुखौटा नृत्य एक पारंपरिक लोक प्रदर्शन है, जिसे मुख्य रूप से उत्तर बंगाल के राजबंशी और पोलिया समुदायों द्वारा किया जाता है।
- यह महायान बौद्ध धर्म, तांत्रिक बौद्ध धर्म और शैव तथा शाक्त परंपराओं से प्रभावित है। यह नृत्य इन आध्यात्मिक प्रभावों के सम्मिश्रण से उभरा है।
- **मुखौटे:** इस नृत्य में प्रयुक्त मुखौटे विभिन्न सामग्रियों जैसे पेपर मैश, शोलापीठ, बांस, लकड़ी, स्पंज लकड़ी, मृदा एवं कागज से बनाए जाते हैं।
- **प्रदर्शन शैली:** गोमीरा नृत्य ढाक और कंसार जैसे पारंपरिक वाद्य यंत्रों की लयबद्ध धुन पर किया जाता है।

विश्व कठपुतली दिवस

संदर्भ

प्रत्येक वर्ष 21 मार्च को विश्व कठपुतली दिवस मनाया जाता है, जिसका उद्देश्य कठपुतली कला को एक वैश्विक कला के रूप में मान्यता देना है।

परिचय

- कठपुतली कला में मंच, टेलीविजन या फिल्म के लिए किसी प्रकार के नाट्य प्रदर्शन में उपयोग के लिए कठपुतलियों का निर्माण और संचालन शामिल है।
- कठपुतली एक आकृति है - मानव, पशु या अमूर्त रूप में - जो यांत्रिक सहायता से नहीं, बल्कि मानवीय प्रयास से चलती है।

भारत में कठपुतली कला

- **कठपुतली कला की प्राचीन उत्पत्ति:**
  - ऐसा माना जाता है कि भारत में कठपुतली कला, सभ्यता जितनी ही पुरानी है।
  - कुछ इतिहासकार इसकी जड़ें हड़प्पा और मोहनजोदड़ो संस्कृतियों में मानते हैं, जहाँ अलग हो सकने वाले सिर वाले बैल और सरकते हुए बंदर जैसी टेराकोटा आकृतियाँ एनिमेटेड खिलौनों के प्रारंभिक स्वरूप का संकेत देती हैं।
- **महाकाव्यों और धार्मिक ग्रंथों में उल्लेख:**
  - महाभारत में कठपुतली और छाया नाटक को लोकप्रिय मनोरंजन के रूप में संदर्भित किया गया है।
  - श्रीमद्भागवत में, ब्रह्माण्ड को रूपकात्मक रूप से भगवान द्वारा तीन तारों - सत्त, रज और तम - के माध्यम से नियंत्रित किया जाता है, जैसे कि एक कठपुतली को किया जाता है।
- **प्राचीन शिलालेखों और व्याकरण में संदर्भ:** अशोक के शिलालेखों (तीसरी शताब्दी ईसा पूर्व) में भारत को कठपुतली थियेटर के रूप में वर्णित किया गया है।
  - प्रसिद्ध व्याकरणविद पाणिनी ने व्याकरण के नियमों को समझाने के लिए कठपुतलियों का प्रयोग किया था, तथा पतंजलि ने भी अपने महाभाष्य में कठपुतली कला का उल्लेख किया है, साथ ही नृत्य, नाटक, कहानी सुनाने की कला और कठपुतली नृत्य में इसकी भूमिका पर प्रकाश डाला है।
- **बौद्ध एवं शास्त्रीय ग्रंथों में साक्ष्य:** प्रारंभिक बौद्ध ग्रंथ थेरीगाथा में भिन्न-भिन्न शाखाओं वाली लकड़ी की कठपुतलियों का उल्लेख है।
  - भरत द्वारा रचित नाट्यशास्त्र में एक सूत्रधार का उल्लेख है, जो डोरियों का उपयोग करके गुड़ियों को नियंत्रित करता था, जो कठपुतली कला की दीर्घकालिक परंपरा का संकेत देता है।
- **अन्य साहित्यिक कृतियों में उल्लेख:** शिल्पादिकारम, कामसूत्र, कथासरित्सागर जैसे ग्रंथों और पंचाल अनुशासनम जैसे संस्कृत नाटकों में कठपुतली शो, नृत्य करने वाली गुड़िया और लकड़ी की मशीनीकृत आकृतियों का उल्लेख मिलता है, जो प्राचीन भारत में उनके सांस्कृतिक महत्त्व को दर्शाते हैं।
- **कठपुतली की आधुनिक प्रासंगिकता:** समकालीन समय में, शिक्षक और संस्थाएँ कठपुतली को संचार और सीखने के लिए एक मूल्यवान माध्यम के रूप में मानते हैं।
- इसका उपयोग स्कूलों और शैक्षिक कार्यक्रमों में अवधारणाओं को आकर्षक और रचनात्मक तरीके से पढ़ाने के लिए तीव्रता से किया जा रहा है।

कठपुतली के प्रकार	विवरण	उदाहरण/क्षेत्र
स्ट्रिंग कठपुतलियाँ (मैरियोनेट)	कठपुतलियों को अंगों से जुड़ी डोरियों द्वारा नियंत्रित किया जाता है, जिससे जटिल गति और अभिव्यक्ति संभव होती है।	कठपुतली (राजस्थान), बोम्मालट्टम (तमिलनाडु), गोम्बेयट्टा (कर्नाटक), पुतुल नाच (पश्चिम बंगाल, असम, ओडिशा)।
छाया कठपुतलियाँ	चमड़े या कागज से बनी सपाट आकृतियाँ, जिनका उपयोग छाया प्रक्षेपित करने के लिए प्रकाश युक्त पर्दे के पीछे किया जाता है।	थोलु बोम्मालता (आंध्र प्रदेश), तोगालु गोम्बेयाता (कर्नाटक), रावण छाया (ओडिशा)।
रॉड कठपुतलियाँ	छड़ों पर लगाई गई बड़ी कठपुतलियाँ, दस्ताना और तार वाली कठपुतलियों की विशेषताओं का मिश्रण हैं।	पुतुल नाच (पश्चिम बंगाल), यमपुरी (बिहार)।
दस्ताना कठपुतलियाँ (हाथ की कठपुतलियाँ)	हाथों पर पहनी जाने वाली कठपुतलियाँ, सिर और भुजाओं को नियंत्रित करने के लिए उंगलियों से संचालित की जाती हैं।	पावाकुत्तु (केरल)।

पूरे भारत में कठपुतली कला के कुछ लोकप्रिय संस्करण

कोई स्ट्रिंग/डोरी संलग्न नहीं

राजस्थान
कठपुतली
(तकनीक: स्ट्रिंग)

उत्तर प्रदेश
दस्ताने वाली
कठपुतलियाँ

असम
पुटाला नैच (स्ट्रिंग)

मणिपुर
लैथिबी जागोई (स्ट्रिंग)

महाराष्ट्र
कलासुत्री बाहुल्य (स्ट्रिंग)
चामाड्याचे बाहुल्य (छाया)

कर्नाटक
गोम्बेयट्टा (स्ट्रिंग)
तोगलु गोम्बेट्टा (छाया)।

पश्चिम बंगाल
पुतुल नौच (रॉड)

बिहार
यमपुरी (रॉड)

तमिलनाडु
बोम्मालट्टम (रॉड+स्ट्रिंग)

आंध्र प्रदेश
कीलू बोम्मालताम (स्ट्रिंग)
थोलू बोम्मालता (छाया)

केरल
नूल पावाकुथु (स्ट्रिंग)
पावाकुथु (दस्ताना)।

ओडिशा
गोपलिला कुंदेई (स्ट्रिंग)
रावणछाया (छाया)
काठी कंधे (रॉड)

कठपुतली तकनीक

स्ट्रिंग कठपुतलियाँ- डोरी/तारों द्वारा नियंत्रित संयुक्त अंग	छड़ कठपुतलियाँ- छड़ों (रॉड) द्वारा समर्थित बड़ी दस्ताने युक्त कठपुतलियाँ	छाया कठपुतलियाँ- एक सफेद कपड़े की स्क्रीन के सामने संचालित होती हैं	दस्ताने वाली कठपुतलियाँ-हाथों में पहने जाने वाले

पानीपत का तृतीय युद्ध (1761)

संदर्भ

महाराष्ट्र के मुख्यमंत्री देवेन्द्र फडणवीस ने कहा कि पानीपत के तृतीय युद्ध (1761) को केवल हार के रूप में नहीं, बल्कि मराठा साहस के प्रतीक के रूप में याद किया जाना चाहिए।

पानीपत के तृतीय युद्ध की पृष्ठभूमि:

- **मुगल-मराठा युद्ध (1680-1707):** मराठों ने मुगल सम्राट औरंगजेब के हाथों महत्त्वपूर्ण क्षेत्र खो दिए।
- **मराठा विस्तार:** पेशवा बाजी राव के अधीन, उन्होंने गुजरात, मालवा और राजपूताना पर नियंत्रण प्राप्त कर लिया।
- **दिल्ली के निकट विजय (1737):** बाजी राव ने मुगलों को पराजित कर आगरा के दक्षिण में भूमि सुरक्षित कर ली।
- **पंजाब आक्रमण (1758):** रघुनाथ राव ने तैमूर शाह (अब्दाली के बेटे) को हटाकर पेशावर पर कब्जा कर लिया। मराठों ने नजीब-उद-दौला को खदेड़ दिया और पंजाब पर कब्जा कर लिया, जिससे अब्दाली को सीधे चुनौती मिली।
- **अब्दाली की वापसी:** उसने जवाबी हमला किया और पानीपत के तृतीय युद्ध (1761) में मराठों को हराया।

युद्ध के परिणाम:

- **मराठों की पराजय:** अहमद शाह अब्दाली की सेना ने मराठा सेना को भेदकर विजय प्राप्त की।
- **मराठों पर प्रभाव:** उनका उत्तरी विस्तार रुक गया, और लगभग एक दशक तक उनकी शक्ति कमजोर हो गयी।
- पानीपत की तीसरी लड़ाई के पश्चात् अहमद शाह अब्दाली ने शाह आलम द्वितीय को दिल्ली का सम्राट नियुक्त किया।

पानीपत की तीसरी लड़ाई का महत्त्व:

- **मराठा शक्ति कमजोर हुई:** इस हार से उनकी सैन्य शक्ति कम हो गई, तथा क्षेत्रीय नियंत्रण भी कम हो गया।
- **ब्रिटिश प्रभाव का उदय:** इस युद्ध ने भारत में ब्रिटिश प्रभुत्व का मार्ग प्रशस्त किया।
- **क्षेत्रीय परिवर्तन:** मराठों के पतन से सिखों, राजपूतों और जाटों को सत्ता प्राप्त करने का मौका मिला, जिससे राजनीतिक विविधता बढ़ गयी।
- **मराठा पुनरुत्थान (1771):** महादजी सिंधिया ने खोए हुए क्षेत्रों को पुनः प्राप्त करने और मराठों का विरोध करने वालों को दंडित करने के लिए एक अभियान का नेतृत्व किया।
- **सांस्कृतिक प्रभाव:** यह युद्ध भारतीय साहित्य, लोककथाओं और ऐतिहासिक आख्यानों में एक महत्त्वपूर्ण विषय बन गया।

करनाल का युद्ध

संदर्भ

24 फरवरी, 1739 को करनाल की लड़ाई भारतीय इतिहास में एक महत्त्वपूर्ण क्षण था, जिसने मुगल साम्राज्य के अंत की शुरुआत का संकेत दिया।

करनाल युद्ध के संदर्भ में:

- नादिर शाह की सेना (ईरान के अफशरीद वंश) ने मुगल सम्राट मुहम्मद शाह 'रंगीला' को हराया।
- 3,00,000 सैनिकों वाली मुगल सेना, नादिर शाह की 55,000 सैनिकों वाली छोटी लेकिन अधिक अनुशासित सेना से पराजित हो गयी।
- नादिर शाह की आधुनिक रणनीति और हथियारों, जिसमें घुड़सवार बंदूकधारी भी शामिल थे, ने मुगल घुड़सवार सेना को निर्णायक रूप से पराजित कर दिया।
- नादिर शाह ने दिल्ली पर कब्जा कर लिया और लूटपाट की, तथा मयूर सिंहासन और कोहिनूर हीरा लूट लिया।

मुगल साम्राज्य पर प्रभाव

- नादिर शाह ने मुहम्मद शाह की जान बख्श दी और उसका अधिकांश क्षेत्र वापस कर दिया।
- इसके बावजूद, मुगल साम्राज्य गंभीर रूप से कमजोर हो गया और अगली शताब्दी में इसकी शक्ति घट गयी।
- नादिर शाह लगभग खाली खजाने के साथ दिल्ली से चला गया, जिससे मुगल साम्राज्य पर उसका नियंत्रण क्षीण हो गया।
- अगली शताब्दी में मुगल साम्राज्य को अधिक क्षेत्र और शक्ति त्याग देनी पड़ी, जिसके परिणामस्वरूप 1857 तक ब्रिटिश शासन स्थापित हो गया।

मुगल पतन के कारण

- संरचनात्मक मुद्दे, जैसे किसानों पर अत्यधिक कर (जिसके कारण विद्रोह हुए) और कुलीन वर्ग के अंदर भ्रष्टाचार, ने गिरावट में योगदान दिया।
- औरंगजेब की दमनकारी धार्मिक नीतियों ने हिंदुओं और अन्य धार्मिक अल्पसंख्यकों को भी अलग-थलग कर दिया।

अतिरिक्त जानकारी

- नादिर शाह ईरान के अफशरीद वंश का संस्थापक था।
- नादिर शाह में एक सैन्य प्रतिभा वाला व्यक्ति था, जिसने भारत पर ध्यान देने से पहले ही कई शक्तियों को पराजित कर दिया था।
- कंधार पर विजय प्राप्त करने के पश्चात्, उन्होंने खैबर दर्रे को पार किया और तीव्रता से मुगल जागीरदार राज्यों पर नियंत्रण कर लिया तथा दिल्ली की ओर बढ़ गया।

10 विविध

ऑस्कर पुरस्कार

संदर्भ

हाल ही में, 97वें ऑस्कर/एकेडमी पुरस्कारों की घोषणा की गई।

परिचय:

- ऑस्कर, जिसे आधिकारिक रूप से एकेडमी अवाड्र्स कहा जाता है, एक वार्षिक कार्यक्रम है जो सिनेमाई उपलब्धियों में उत्कृष्टता को मान्यता प्रदान करता है।
- इसकी शुरुआत 1929 में "द एकेडमी ऑफ मोशन पिक्चर आर्ट्स एंड साइंसेज" द्वारा की गई थी।
- **श्रेणियाँ:** ऑस्कर में कई श्रेणियाँ होती हैं, जिनमें सर्वश्रेष्ठ फिल्म (Best Picture) सबसे प्रतिष्ठित मानी जाती है।
- **अन्य प्रमुख पुरस्कारों में शामिल हैं:** सर्वश्रेष्ठ निर्देशक, सर्वश्रेष्ठ अभिनेता, सर्वश्रेष्ठ अभिनेत्री, सर्वश्रेष्ठ मौलिक पटकथा।

ऑस्कर पुरस्कार 2025 विजेता	
सर्वश्रेष्ठ फिल्म	अनोरा
सर्वश्रेष्ठ अभिनेता	एड्रियन ब्रॉडी (द ब्रूटलिस्ट)
सर्वश्रेष्ठ अभिनेत्री	माइकी मैडिसन (अनोरा)
सर्वाधिक नामांकित	एमीलिया पेरेज (13 नामांकन)
सर्वाधिक पुरस्कार विजेता	अनोरा (5 ऑस्कर)
सर्वश्रेष्ठ निर्देशक	शॉन बेकर (अनोरा)
सर्वश्रेष्ठ अंतर्राष्ट्रीय फीचर फिल्म	आई एम स्टिल हियर
सर्वश्रेष्ठ एनिमेटेड फीचर फिल्म	फ्लो

मिशन 300

संदर्भ

2024 में, विश्व बैंक समूह और अफ्रीकी विकास बैंक ने मिलकर मिशन 300 की शुरुआत की।

परिचय

- **मिशन 300:** इसका लक्ष्य है कि 2030 तक सब-सहारा अफ्रीका के 30 करोड़ लोगों को विद्युत् से जोड़ा जाए। यह महत्वाकांक्षी पहल अनेक वर्षों की तैयारियों पर आधारित है, जिनमें से अधिकांश का नेतृत्व ऊर्जा क्षेत्र प्रबंधन सहायता कार्यक्रम ने किया है।
- **उद्देश्य:** विद्युतीकरण की गति तीव्र करना, स्वच्छ और विविध ऊर्जा स्रोतों को बढ़ावा देना, आर्थिक विकास को प्रोत्साहित करना और रोजगार के अवसरों का सृजन करना।
- **वर्तमान चुनौती:** सब-सहारा अफ्रीका में लगभग 60 करोड़ लोग अभी भी विद्युत् से वंचित हैं, जो वैश्विक स्तर पर बिना विद्युत् वाले लोगों का 83% हिस्सा हैं।
- **मुख्य फोकस क्षेत्र:** उत्पादन, पारेषण, वितरण और क्षेत्रीय अंतर्संयोजन में निवेश।
  - ऊर्जा क्षेत्र में सुधार, ताकि विश्वसनीय, सस्ती और गुणवत्ता पूर्ण विद्युत् सुनिश्चित की जा सके।

स्वास्थ्य देखभाल में करुणा

संदर्भ

हाल ही में, विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO) ने एक ऐतिहासिक रिपोर्ट जारी की जिसका शीर्षक है "करुणा और प्राथमिक स्वास्थ्य देखभाल"। इस रिपोर्ट में करुणा को स्वास्थ्य देखभाल में एक परिवर्तनकारी शक्ति के रूप में मान्यता दी गई है।

परिचय

- **अर्थ:** करुणा का आशय है किसी और के दुख को गहराई से समझना और उनके कष्ट को दूर करने की प्रबल इच्छा होना।
- स्वास्थ्य सेवा में करुणा का आशय है दयालुता, सहानुभूति, और रोगी की शारीरिक, भावनात्मक और मानसिक आवश्यकताओं की गहरी समझ के साथ चिकित्सा सेवा प्रदान करना।
- यह केवल बीमारियों के इलाज तक सीमित नहीं है, बल्कि इसमें सक्रिय रूप से सुनना, सम्मान दिखाना, और मरीजों की चिंताओं को संवेदनशीलता के साथ समझना और संबोधित करना भी शामिल है।

करुणामय स्वास्थ्य सेवा के लाभ:

- **बेहतर परिणाम:** करुणा से युक्त देखभाल रोगियों में तनाव और चिंता को कम करती है, जिससे तेजी से स्वस्थ होना और समग्र स्वास्थ्य में सुधार होता है।
- **रोगी की संतुष्टि में वृद्धि:** मरीज अनुभव करते हैं कि उन्हें महत्त्व दिया गया है, उनका सम्मान किया गया है और उनकी बात सुनी गई है, जिससे वे डॉक्टरों पर अधिक विश्वास करते हैं एवं उपचार से अधिक संतुष्ट होते हैं।
- **मानसिक स्वास्थ्य में सुधार:** डॉक्टरों और स्वास्थ्यकर्मियों की करुणामय कार्यप्रणाली से रोगियों में डर, अवसाद और अकेलेपन की भावना कम होती है, जिससे भावनात्मक रूप से बेहतर स्थिति बनती है।

- **मजबूत रोगी-चिकित्सक संबंध:** करुणामय दृष्टिकोण से स्पष्ट रूप से संवाद होता है, जिससे मरीज अपनी चिंताओं को स्पष्टत: व्यक्त करते हैं, और इससे सटीक निदान और प्रभावी उपचार संभव होता है।
- **स्वास्थ्यकर्मियों में तनाव और थकावट में कमी:** जब स्वास्थ्यकर्मी करुणा का अभ्यास करते हैं, तो उन्हें अधिक संतोष और उद्देश्य की भावना प्राप्त होती है, जिससे तनाव और अक्रियाशीलता कम होती है।
- **उपचार योजना के पालन में वृद्धि:** जो मरीज देखभाल और अपनापन अनुभव करते हैं, वे चिकित्सकीय सलाह, दवाएँ और उपचार योजनाओं का अधिक ईमानदारी से पालन करते हैं, जिससे दीर्घकालिक स्वास्थ्य में सुधार होता है।
- **चिकित्सा केंद्रों में उपचारात्मक वातावरण को बढ़ावा:** करुणामय स्वास्थ्य सेवा एक सहायक और सकारात्मक वातावरण बनाती है, जिससे मरीजों और स्वास्थ्यकर्मियों दोनों को लाभ होता है, और सामुदायिक भावना एवं सुखद अनुभूति का निर्माण होता है।

वैश्विक दृष्टिकोण और सर्वोत्तम अभ्यास

- **यूनाइटेड किंगडम:** सार्वजनिक स्वास्थ्य सेवा में "करुणामय नेतृत्व" पर बल देता है।
- **जापान की सार्वभौमिक स्वास्थ्य सेवा प्रणाली:** इसमें समग्र उपचार और करुणामय रोगी देखभाल को शामिल किया गया है।
- **स्कैंडेनेवियाई देश:** इनकी स्वास्थ्य नीतियाँ "रोगी-प्रथम" सिद्धांत पर आधारित हैं, जो मानसिक स्वास्थ्य को एक मूलभूत स्वास्थ्य सिद्धांत के रूप में शामिल करती हैं।
- भारत अपने आयुष्मान भारत और एम्स के नेतृत्व वाले प्रशिक्षण कार्यक्रमों के भीतर इन सर्वोत्तम प्रथाओं को अपना सकता है और अनुकूलित कर सकता है।

59वाँ ज्ञानपीठ पुरस्कार

संदर्भ

रायपुर के कवि-लेखक विनोद कुमार शुक्ल को वर्ष 2024 के 59वें ज्ञानपीठ पुरस्कार के लिए चुना गया है।

विनोद कुमार शुक्ल के बारे में:

- 88 वर्षीय विनोद कुमार शुक्ल एक प्रतिष्ठित हिन्दी लेखक, कवि, लघु कथाकार और निबंधकार हैं।
    - वे अपनी अद्वितीय भाषायी शैली और रचनाओं की भावनात्मक गहराई के लिए जाने जाते हैं।
- शुक्ल ज्ञानपीठ पुरस्कार प्राप्त करने वाले 12वें हिन्दी लेखक बन गए, और यह छत्तीसगढ़ से सम्मान पाने वाले पहले लेखक हैं।
- **उनकी प्रसिद्ध रचनाएँ हैं:**
    - "दीवार में एक खिड़की रहती थी" – जिसे 1999 में साहित्य अकादमी पुरस्कार मिला।
    - "नौकर की कमीज" (1979) – जिसे बाद में मणि कौल ने फिल्म में रूपांतरित किया।
    - "सब कुछ होना बचा रहेगा" (1992) – एक प्रसिद्ध काव्य संग्रह।

ज्ञानपीठ पुरस्कार के बारे में:

- ज्ञानपीठ पुरस्कार भारत का सर्वोच्च साहित्यिक सम्मान है, जिसकी स्थापना वर्ष 1961 में भारतीय ज्ञानपीठ द्वारा की गई थी।
- यह पुरस्कार प्रतिवर्ष भारतीय संविधान की आठवीं अनुसूची में शामिल किसी भी भाषा या अंग्रेजी भाषा में साहित्य के क्षेत्र में उत्कृष्ट योगदान के लिए दिया जाता है।
- पहली बार यह पुरस्कार वर्ष 1965 में मलयालम कवि जी. शंकर कुरुप को उनकी कविता संग्रह "ओडक्कुजल" के लिए प्रदान किया गया था।
- यह पुरस्कार मरणोपरांत नहीं दिया जाता।
- **पुरस्कार में शामिल हैं:**
    - 11 लाख की नकद राशि
    - सरस्वती देवी (विद्या की देवी) की कांस्य प्रतिमा
    - एक प्रशस्ति पत्र

विक्रमशिला विश्वविद्यालय

संदर्भ

राजगीर में ऐतिहासिक स्थल के पास आधुनिक नालंदा विश्वविद्यालय की पुनर्स्थापना के एक दशक पश्चात्, अब विक्रमशिला विश्वविद्यालय को पुनर्जीवित करने के प्रयास किया जा रहा है।

परिचय

- यह विश्वविद्यालय पाल वंश के राजा धर्मपाल द्वारा 8वीं शताब्दी के अंत से 9वीं शताब्दी की शुरुआत में स्थापित किया गया था।
- यह भारत के बिहार राज्य के भागलपुर जिले में स्थित है। विक्रमशिला, मध्यकालीन भारत के सबसे महत्त्वपूर्ण बौद्ध शिक्षा केंद्रों में से एक था, जो नालंदा विश्वविद्यालय के पश्चात् दूसरे स्थान पर था। यह विशेष रूप से तांत्रिक अध्ययन के लिए प्रसिद्ध था, जो पाल वंश में बौद्ध और हिंदू दोनों परंपराओं में लोकप्रिय था।
- 12वीं शताब्दी के अंत में बख्तियार खिलजी, जो कुतुबुद्दीन ऐबक का सेनापति था, के द्वारा इसे नष्ट कर दिया गया।
- अतीस दीपांकर एक प्रसिद्ध बौद्ध आचार्य और विद्वान थे, जिन्होंने 11वीं शताब्दी में तिब्बत में बौद्ध धर्म के पुनरुद्धार और सुधार में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाई।

'ऑनरेरी ऑर्डर ऑफ फ्रीडम ऑफ बारबाडोस' पुरस्कार

संदर्भ

प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी को 'ऑनरेरी ऑर्डर ऑफ फ्रीडम ऑफ बारबाडोस' पुरस्कार से सम्मानित किया गया है।

परिचय

- यह सम्मान उन्हें कोविड-19 महामारी के दौरान उनके "रणनीतिक नेतृत्व" और "मूल्यवान सहायता" के लिए दिया गया है।
- यह बारबाडोस सरकार द्वारा दिया जाने वाला सर्वोच्च राष्ट्रीय सम्मानों में से एक है।
- यह उन व्यक्तियों या संगठनों को प्रदान किया जाता है जिन्होंने देश, उसके विकास या अंतर्राष्ट्रीय संबंधों में सार्थक और प्रभावशाली योगदान दिया हो।

वैक्सीन मैत्री पहल

- **शुरुआत:** इस पहल की शुरुआत 2021 में वैश्विक COVID-19 महामारी के दौरान की गई थी।
- **उद्देश्य:** इसका उद्देश्य था संपूर्ण विश्व के देशों, विशेष रूप से विकासशील देशों को COVID-19 वैक्सीन उपलब्ध कराना, ताकि वायरस के प्रसार से प्रभावी ढंग से लड़ा जा सके।
- **विस्तार:** भारत ने अफ्रीका, एशिया, कैरिबियन और लैटिन अमेरिका सहित 90 से अधिक देशों को वैक्सीन की आपूर्ति की।

अपार ID (APAAR ID)

संदर्भ

कार्यकर्ता और अभिभावक स्कूलों द्वारा APAAR ID बनाने के लिए तेजी से किए जा रहे प्रयास से चिंतित हैं।

परिचय:

- APAAR का तात्पर्य है 'ऑटोमेटेड परमानेंट अकादमिक अकाउंट रजिस्ट्री'।
- यह पूरे भारत के विद्यार्थियों के लिए एक विशिष्ट पहचान प्रणाली है, जो बचपन से ही प्रारंभ की जाती है।
- यह परियोजना भारत की नई शिक्षा नीति 2020 का हिस्सा है।

APAAR ID का उद्देश्य:

- प्रत्येक छात्र को आजीवन एक विशिष्ट ID प्रदान करना।
- यह ID प्राथमिक शिक्षा से लेकर उच्च शिक्षा तक की अकादमिक प्रगति को ट्रैक करने में मदद करती है।
- यह DigiLocker से संलग्न होती है, जिससे शैक्षणिक दस्तावेजों का डिजिटल भंडारण संभव होता है।

APAAR ID के लाभ:

- शैक्षणिक प्रक्रियाएँ सरल बनती हैं, और भौतिक दस्तावेजों पर निर्भरता कम होती है।
- साक्षरता और ड्रॉपआउट दर जैसे शैक्षणिक आँकड़ों को ट्रैक करना आसान होता है।
- शैक्षणिक प्रमाणपत्रों में धोखाधड़ी और दोहराव को रोकने में मदद मिलती है।

APAAR ID की कार्यप्रणाली:

- यह अकादमिक बैंक ऑफ क्रेडिट (ABC) से जुड़ी होती है, जिसमें शैक्षणिक उपलब्धियाँ और क्रेडिट संगृहीत रहते हैं।
- स्कूलों और राज्यों के बीच शैक्षणिक रिकॉर्ड का स्थानांतरण इस यूनिक ID के माध्यम से आसान होता है।
- कोर्स पूरा होने और उपलब्धियों का डिजिटल प्रमाणपत्र सुरक्षित रूप से संगृहीत किया जाता है।

चिंताएँ और सुरक्षा उपाय:

- आधार विवरण की गोपनीयता और सुरक्षा को लेकर चिंताएँ हैं।
- सरकार का कहना है कि जानकारी गोपनीय रहती है और केवल शैक्षणिक उद्देश्यों के लिए ही साझा की जाती है।

APAAR ID की स्थिति:

- यह ऐच्छिक (optional) है, अनिवार्य नहीं (सरकार ने दिसंबर 2024 में पुष्टि की)।
- फिर भी कुछ स्कूल (जैसे CBSE और उत्तर प्रदेश में) 100% छात्रों के पंजीकरण पर बल दे रहे हैं।
- कई अभिभावकों को इसकी ऐच्छिक प्रकृति की जानकारी नहीं है, क्योंकि संचार स्पष्ट नहीं है।
- अभिभावक यदि शामिल नहीं करना चाहते, तो वे लिखित रूप में स्कूल को सूचित करके मना कर सकते हैं।

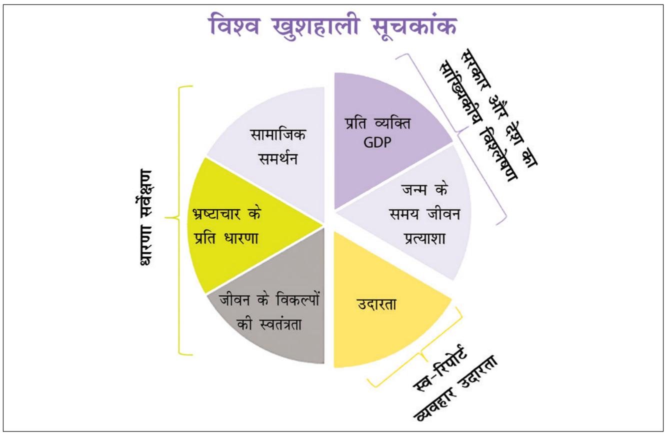
विश्व प्रसन्नता रिपोर्ट 2025

संदर्भ

वेलबीइंग रिसर्च सेंटर ने विश्व प्रसन्नता रिपोर्ट 2025 जारी की है।

परिचय

- **प्रकाशन द्वारा:** ऑक्सफोर्ड विश्वविद्यालय के वेलबीइंग रिसर्च सेंटर द्वारा, गैलप और संयुक्त राष्ट्र सतत् विकास समाधान नेटवर्क (UN SDSN) के सहयोग से।



- **रैंकिंग:**
    - **फिनलैंड** एक बार फिर से सबसे प्रसन्न देश के रूप में शीर्ष पर रहा, इसके पश्चात् डेनमार्क और आइसलैंड का स्थान रहा।
    - **अफगानिस्तान** को सबसे निम्नतम स्थान मिला, उसके पश्चात् सिएरा लियोन और लेबनान रहे।
    - **भारत** को 147 देशों में 118वाँ स्थान प्राप्त हुआ।
- भारत की सबसे निम्न रैंकिंग वर्ष 2012 में 144 थी, जबकि वर्ष 2022 में भारत की सर्वोच्च रैंकिंग 94 रही थी।

अतिरिक्त जानकारी

- संयुक्त राष्ट्र (UN) ने वर्ष 2012 में 20 मार्च को 'अंतर्राष्ट्रीय प्रसन्नता दिवस' के रूप में घोषित किया था।
- विश्व प्रसन्नता दिवस की अवधारणा सर्व प्रथम 1970 के दशक में भूटान द्वारा प्रस्तावित की गई थी, जो एक ऐसा देश है, जहाँ सकल घरेलू उत्पाद (GDP) की बजाय सकल राष्ट्रीय प्रसन्नता को प्राथमिकता दी जाती है।

अभ्यास वरुणा 2025

संदर्भ

भारत और फ्रांस के मध्य होने वाले वार्षिक नौसैनिक अभ्यास 'वरुणा' का 23वाँ संस्करण मार्च माह में अरब सागर में संपन्न हुआ।

परिचय

- इसे भारत और फ्रांस की नौसेनाओं के बीच अंतर-संचालन और परिचालन सामंजस्य बढ़ाने के लिए 2001 में प्रारंभ किया गया था।
- वरुणा 2025 में जल के नीचे, सतह पर और हवा में किए जाने वाले अभियानों से जुड़े कई अभ्यास और युद्धाभ्यास (manoeuvres) शामिल थे।

विगत् 20 वर्षों में तितलियों की संख्या में गिरावट

संदर्भ

एक नए अध्ययन में पाया गया है कि अमेरिका में तितलियों की आबादी वर्ष 2000 के पश्चात् से 22% तक घट गई है। इसके पीछे मुख्य कारण कीटनाशकों का उपयोग, जलवायु परिवर्तन और आवास का नष्ट होना है।

तितलियों के बारे में:

- तितलियाँ कीट वर्ग के लेपिडोप्टेरा क्रम की सुपरफैमिली पैपिलिओनोइडिया से संबंधित होती हैं, जिसमें पतंगे (moths) और स्किपर्स भी शामिल हैं।
- ये संपूर्ण विश्व में पाई जाती हैं।
- तितलियाँ अनियततापी जीव होती हैं, अर्थात वे अपने शरीर का तापमान स्वयं नियंत्रित नहीं कर सकतीं।
- तितली का जीवन चक्र चार चरणों में होता है: अंडा, लार्वा (कैटरपिलर), प्यूपा (क्राइसालिस), और वयस्क (इमागो)।
- **तितलियों का महत्त्व:**
    - तितलियाँ किसी स्वस्थ पर्यावरण और पारिस्थितिकी तंत्र की जैव संकेतक होती हैं, ये जलवायु, प्रदूषण और हानिकारक रसायनों में हुए परिवर्तनों के प्रति अत्यधिक संवेदनशील होती हैं।
    - तितलियाँ खाद्य शृंखला का एक महत्त्वपूर्ण हिस्सा होता हैं, ये पक्षियों, चमगादड़ों और कीटभक्षी जानवरों व परजीवियों का आहार बनती हैं।
    - मधुमक्खियों, ततैयों और मक्खियों के पश्चात् ये उत्तम परागणकर्त्ता होती हैं, इनके बिना कई पौधों की संख्या में भारी कमी आ सकती है।
- **खतरे:** मानव अतिक्रमण, वनों की कटाई और जलवायु परिवर्तन की अनियमितता तितलियों के आवासों के लिए खतरा हैं।

अतिरिक्त जानकारी

- **मोनार्क तितलियाँ** अपनी अद्भुत प्रवास यात्रा के लिए जानी जाती हैं, जो पूर्वोत्तर अमेरिका और दक्षिण-पूर्व कनाडा से लेकर मध्य मेक्सिको तक 1,200 से 2,800 मील तक की दूरी तय करती हैं।
- **मार्बल्ड मैप तितली** पूर्वी घाट और ओडिशा की स्थानिक प्रजाति है।
- **कॉमन बर्डविंग**, जिसे CITES में सूचीबद्ध किया गया है, प्राय: वन्यजीव व्यापार हेतु उपयोग की जाती है।
- **निम्फालिडे** कुल सबसे प्रभावशाली था, जिसमें 31.58% प्रजातियाँ शामिल थीं, संभवत: उपयुक्त मेजबान (Host) पौधों और अनुकूल पारिस्थितिक स्थितियों की उपलब्धता के कारण।

प्रोजेक्ट PARI

संदर्भ

संस्कृति मंत्रालय भारतीय सार्वजनिक कला (PARI) परियोजना के अंतर्गत निर्मित सार्वजनिक कला प्रतिष्ठानों के संरक्षण के लिए प्रतिबद्ध है।

प्रोजेक्ट PARI (भारतीय सार्वजनिक कला) के बारे में:

- **प्रारंभ:** भारत में सार्वजनिक कला परिदृश्य का जश्न मनाने और उसे बढ़ावा देने के लिए संस्कृति मंत्रालय द्वारा एक पहल की गई है।
- **कार्यान्वयन:** ललित कला अकादमी और राष्ट्रीय आधुनिक कला गैलरी।
- **उद्देश्य:** इसका उद्देश्य सार्वजनिक कला के माध्यम से संवाद और चिंतन को प्रोत्साहित करना है, जो भारत की समृद्ध सांस्कृतिक विरासत को समकालीन विषयों के साथ मिश्रित करता है।
    - इसमें 200 से अधिक कलाकारों के माध्यम से भारत के विविध क्षेत्रीय कला रूपों, जैसे फड़, थंगका, गोंड और वारली को प्रदर्शित किया जाता है।
    - फिलहाल 'पब्लिक आर्ट ऑफ इंडिया' (PARI) परियोजना केवल दिल्ली में ही क्रियान्वित की गई है।
- यह प्रतिभाशाली कलाकारों को प्रोत्साहन प्रदान करके भारत के समृद्ध सांस्कृतिक इतिहास को समकालीन विषयों के साथ सार्वजनिक कला में सम्मिश्रित करने के सरकार के सतत् प्रयास का एक हिस्सा है।

11 डेटा पुनर्कथन (Data Recap)

पोषण अभियान और कुपोषण

- **कम करने का लक्ष्य:**
  - प्रति वर्ष 2% की दर से बौनापन एवं कुपोषण में कमी आएगी।
  - एनीमिया में प्रति वर्ष 3% की कमी
  - कम वजन वाले जन्म के मामलों में प्रति वर्ष 2% की कमी
- सामान्य राज्यों के लिए केंद्र और राज्य के बीच 60:40 का वित्तीय अनुपात है; उत्तर-पूर्वी/हिमालयी राज्यों के लिए यह अनुपात 90:10 है।
- 5 वर्ष से कम उम्र के 35.5% बच्चे बौने हैं।
- 32.1% बच्चे कम वजन वाले हैं।
- 6 से 59 महीने की उम्र के 67.1% बच्चे एनीमिया से पीड़ित हैं।
- यह अभियान बच्चे के जीवन के पहले 1,000 दिनों पर विशेष ध्यान केंद्रित करता है।

प्राधिकरण

- वर्ष 2021 तक सशस्त्र बल प्राधिकरण (AFT) में 18,829 मामले लंबित थे।
- प्राधिकरण के सदस्यों का कार्यकाल – 4 वर्ष, न्यूनतम आयु – 50 वर्ष, अधिकतम आयु – 67/70 वर्ष।
- प्राधिकरण सुधार अधिनियम, 2021 के अंतर्गत 9 अपीलीय प्राधिकरणों को समाप्त कर दिया गया।

चुनाव सुधार

- 61वाँ संविधान संशोधन (1988) ने मतदान की आयु 21 वर्ष से घटाकर 18 वर्ष कर दी।
- 46% सांसदों पर आपराधिक मामले लंबित हैं।
- 31% सांसदों पर गंभीर आरोप (हत्या, बलात्कार आदि) हैं।
- वर्ष 2024 के लोकसभा चुनावों में ₹1,00,000 करोड़ से अधिक खर्च हुए।

संयुक्त राष्ट्र शांति स्थापना

- भारत ने 50 से अधिक मिशनों में 2,90,000 से अधिक कर्मियों को तैनात किया है।
- वर्तमान में 9 सक्रिय मिशनों में 5,000 से अधिक भारतीय शांति रक्षक सेवा दे रहे हैं।
- सेवा के दौरान 180 भारतीय शांति रक्षकों की मृत्यु हुई है।
- CUNPK द्वारा प्रत्येक वर्ष 12,000 सैनिकों को प्रशिक्षण दिया जाता है।
- वैश्विक वर्दीधारी शांति सैनिकों में महिलाओं की संख्या 7.9% है।

भारत-न्यूजीलैंड व्यापार

- **द्विपक्षीय व्यापार:** 2.29 अरब अमेरिकी डॉलर (2022-23)।
- **वर्तमान व्यापार (2023-24):** 1.75 अरब अमेरिकी डॉलर।
- न्यूजीलैंड की कुल जनसंख्या में भारतीय प्रवासी लगभग 6% हैं।

भारत-मॉरीशस संबंध

- वित्त वर्ष 2023-24 में भारत और मॉरीशस के बीच 851.13 मिलियन अमेरिकी डॉलर का द्विपक्षीय व्यापार हुआ।
- वर्ष 2000 से अब तक मॉरीशस से 175 अरब अमेरिकी डॉलर का प्रत्यक्ष विदेशी निवेश (FDI) प्राप्त हुआ।
- बुनियादी अवसंरचना परियोजनाओं के लिए 500 मिलियन अमेरिकी डॉलर की ऋण सहायता प्रदान की गई।

समुद्र स्तर में वृद्धि

- वर्ष 2024 में वैश्विक समुद्र स्तर 0.59 सेमी. प्रतिवर्ष की दर से बढ़ रहा है (पहले यह 0.43 सेमी. था)।
- भारत के समुद्री तट का 32% हिस्सा वर्ष 1990-2018 के बीच क्षरण का शिकार हुआ।
- NCCR डेटा के अनुसार भारत के समुद्री तट का 32% हिस्सा कटाव से प्रभावित है।
- बढ़ते समुद्री स्तर से 3.6 मिलियन लोग खतरे में हैं।
- वर्ष 2040 तक मुंबई, यनम और थूथुकुडी का 10% से अधिक हिस्सा डूब सकता है।
- पणजी और चेन्नई जैसे क्षेत्रों में 5-10% तक जलमग्न होने की आशंका है।
- MISHTI योजना के अंतर्गत 5 वर्षों में 540 वर्ग किलोमीटर मैंग्रोव का पुनरुद्धार करना है।

क्रायोस्फियर और हिमनद

- पृथ्वी का 70% स्वच्छ जल बर्फ या हिम के रूप में जमा हुआ है।
- हिमनद पृथ्वी की भूमि सतह के 10% भाग पर फैले हुए हैं।
- हिंदुकुश हिमालय (HKH) क्षेत्र 8 देशों में विस्तृत 3,500 किमी. क्षेत्र में विस्तृत है।
- HKH क्षेत्र 24 करोड़ लोगों को जल प्रदान करता है।
- वर्ष 1975 से अब तक हिमनदों ने 9,000 अरब टन बर्फ खो दी है।
- वैश्विक हिम आवरण में 7.79% की गिरावट आई है।
- संयुक्त राष्ट्र ने वर्ष 2025 को 'अंतर्राष्ट्रीय हिमनद संरक्षण वर्ष' घोषित किया है।

COVID-19 और कल्याण योजनाएँ

- वर्ष 2020 के लॉकडाउन के दौरान 7.5 करोड़ नौकरियाँ चली गईं (CMIE डेटा)।
- प्रधानमंत्री गरीब कल्याण योजना (PMGKY) के अंतर्गत 8 करोड़ लोगों को खाद्य और वित्तीय सहायता के माध्यम से राहत दी गई।
- स्वच्छ भारत मिशन के कारण ग्रामीण क्षेत्रों में खुले में शौच में 60% की कमी आई (यूनिसेफ, 2021)।

कृषि अवसंरचना निधि (AIF)

- पंजाब ने AIF के अंतर्गत आवंटित ₹4,713 करोड़ की पूरी राशि का उपयोग किया।
- अगस्त 2024 तक 74,508 परियोजनाओं के लिए ₹47,575 करोड़ की मंजूरी दी गई।
- इस योजना के अंतर्गत 8.19 लाख ग्रामीण रोजगार के अवसर उत्पन्न हुए।
- AIF का लक्ष्य वित्त वर्ष 2025-26 तक ₹1 लाख करोड़ वितरित करना है।

व्यापार और अर्थव्यवस्था

- **फरवरी 2025 में भारत का व्यापार घाटा:** 14.05 अरब अमेरिकी डॉलर (42 महीनों में सबसे कम)।
- **कच्चे तेल का आयात:** 11.89 अरब अमेरिकी डॉलर (वार्षिक तुलना में 30% गिरावट)।
- **कुल आयात:** 50.9 अरब अमेरिकी डॉलर, जो 22 महीनों में सबसे कम है।

भारत की चाय निर्यात

- भारत वर्ष 2024 में विश्व का दूसरा सबसे बड़ा चाय निर्यातक बन गया।
- 255 मिलियन किलोग्राम चाय का निर्यात किया गया, जिसका मूल्य 2023 में ₹6,161 करोड़ से बढ़कर 2024 में ₹7,111 करोड़ हो गया।

स्वयं परीक्षण
(Test Yourself)

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

मुख्य परीक्षा प्रश्न

जीएस पेपर-I

1. समुद्र के बढ़ते तापमान और महासागरीय अम्लीकरण के कारण बड़े पैमाने पर प्रवाल विरंजन की घटनाएँ बढ़ गई हैं। पारिस्थितिक और आर्थिक परिणामों का विश्लेषण कीजिए और संरक्षण रणनीतियों का सुझाव दीजिए। **(10 अंक, 150 शब्द)**

2. अनेक सरकारी पहलों के बावजूद भारत में कुपोषण की समस्या बनी हुई है। पोषण संबंधी चुनौतियों से निपटने में पोषण अभियान और मिशन पोषण 2.0 की प्रभावशीलता का परीक्षण कीजिए, तथा इसके कार्यान्वयन को सुदृढ़ बनाने के उपाय सुझाइए। **(15 अंक, 250 शब्द)**

3. आरक्षण ने PRI में महिलाओं का प्रतिनिधित्व बढ़ाया है, फिर भी प्रॉक्सी नेतृत्व और सीमित स्वायत्तता जैसी चुनौतियाँ बनी हुई हैं। जमीनी स्तर पर महिला नेताओं को सशक्त बनाने के लिए आवश्यक बाधाओं और उपायों पर चर्चा कीजिए। **(15 अंक, 250 शब्द)**

4. ग्लेशियरों का पिघलना, विशेष तौर पर हिंदू कुश हिमालय में, जल सुरक्षा और वैश्विक जलवायु स्थिरता के लिए गंभीर खतरा उत्पन्न करता है। क्रायोस्फीयर के महत्त्व और इसके समक्ष आने वाली चुनौतियों की जाँच कीजिए। **(15 अंक, 250 शब्द)**

जीएस पेपर-II

5. न्यायाधिकरण सुधार अधिनियम, 2021 की न्यायिक स्वतंत्रता और दक्षता को कम करने के लिए आलोचना की गई है। भारत में न्यायाधिकरण प्रणाली को प्रभावित करने वाली चुनौतियों का आलोचनात्मक विश्लेषण कीजिए और उनके पुनरोद्धार के लिए व्यापक सुधारों का सुझाव दीजिए। **(10 अंक, 150 शब्द)**

6. भारत-मॉरीशस संबंध ऐतिहासिक, सांस्कृतिक और रणनीतिक संबंधों पर आधारित हैं। भारत की हिंद महासागर रणनीति में मॉरीशस के बढ़ते भू-आर्थिक और समुद्री महत्त्व का विश्लेषण कीजिए। **(10 अंक, 150 शब्द)**

7. अनेक सुधारों के बावजूद, भारतीय चुनावों में धनबल, अपराधीकरण और पारदर्शिता की कमी के मुद्दे अभी भी बने हुए हैं। व्यापक चुनावी सुधारों की आवश्यकता का आलोचनात्मक मूल्यांकन कीजिए। **(15 अंक, 250 शब्द)**

8. भावनात्मक राजनीति का बढ़ता चलन लोकतंत्रों को "इमोक्रेसी" में बदल रहा है। इस बदलाव और लोकतांत्रिक शासन, नीति-निर्माण एवं संस्थागत सत्यनिष्ठा के लिए इसके निहितार्थों का आलोचनात्मक मूल्यांकन कीजिए। **(15 अंक, 250 शब्द)**

9. भारत संयुक्त राष्ट्र शांति मिशनों में लगातार योगदान देता रहा है, जो वैश्विक शांति और बहुपक्षवाद के प्रति उसकी प्रतिबद्धता को दर्शाता है। शांति स्थापना में भारत की भूमिका और इसके योगदान को मजबूत करने में आने वाली चुनौतियों का मूल्यांकन कीजिए। **(15 अंक, 250 शब्द)**

10. भारत और चीन ने 2025 में मौजूदा भू-राजनीतिक तनावों के बीच अपने राजनयिक संबंधों की 75वीं वर्षगांठ मनाई। द्विपक्षीय संबंधों के विकास का परीक्षण कीजिए और संबंधों को पुन: परिभाषित करने में प्रमुख चुनौतियों तथा अवसरों की पहचान कीजिए। **(15 अंक, 250 शब्द)**

11. भारत-न्यूजीलैंड संबंध मैत्रीपूर्ण होते हुए भी अभी तक इसका कम ही लाभ लिए गए हैं। हिंद-प्रशांत संदर्भ में इस साझेदारी के महत्त्व पर चर्चा कीजिए और रणनीतिक एवं आर्थिक संबंधों को प्रगाढ़ करने के लिए कदम सुझाइए। **(15 अंक, 250 शब्द)**

जीएस पेपर-III

12. MSME वर्गीकरण के लिए संशोधित निवेश और टर्नओवर सीमा का उद्देश्य लाभ का विस्तार करना और प्रतिस्पर्धात्मकता में सुधार करना है। औपचारिकता एवं विकास पर इस सुधार के निहितार्थों का परीक्षण कीजिए। **(10 अंक, 150 शब्द)**

13. भारत की रचनात्मक अर्थव्यवस्था में समावेशी विकास, नवाचार और सांस्कृतिक संरक्षण को बढ़ावा देने की अपार क्षमता है। इसके महत्त्व पर चर्चा कीजिए और इसके पूर्ण मूल्य को प्राप्त करने में आने वाली प्रमुख चुनौतियों पर प्रकाश डालिए। **(10 अंक, 150 शब्द)**

14. भारत की बढ़ती जैव अर्थव्यवस्था आर्थिक विकास, जलवायु कार्रवाई और ऊर्जा सुरक्षा के लिए समाधान प्रदान करती है। इस क्षेत्र में प्रमुख चालकों और अवसरों पर चर्चा कीजिए। **(10 अंक, 150 शब्द)**

15. समुद्र तल में वृद्धि जलवायु परिवर्तन का एक प्रमुख संकेतक है, जिसका तटीय समुदायों पर व्यापक प्रभाव पड़ता है। इसके कारणों, प्रभावों और भारत की प्रतिक्रिया रणनीति पर चर्चा कीजिए। **(10 अंक, 150 शब्द)**

16. आपदा प्रबंधन (संशोधन) विधेयक 2024 भारत में आपदा प्रशासन को आधुनिक बनाने का प्रयास करता है। इसके प्रावधानों, चुनौतियों और विकेंद्रीकरण तथा स्थानीय सशक्तीकरण की आवश्यकता का आलोचनात्मक मूल्यांकन कीजिए। **(10 अंक, 150 शब्द)**

17. अंतरिक्ष अपशिष्ट भविष्य के अंतरिक्ष अन्वेषण और स्थिरता के लिए एक गंभीर जोखिम बनकर उभर रहा है। अंतरिक्ष अपशिष्ट के न्यूनीकरण के लिए कारणों, निहितार्थों और वैश्विक पहलों पर चर्चा कीजिए। इस चुनौती से निपटने के लिए भारत को क्या कदम उठाने चाहिए, इसका सुझाव दीजिए। **(15 अंक, 250 शब्द)**

18. MSMEs भारत की औद्योगिक अर्थव्यवस्था का आधार हैं, जो रोजगार, निर्यात और नवाचार में महत्त्वपूर्ण योगदान देते हैं। उनकी भूमिका का विश्लेषण कीजिए और सरकारी सहायता की प्रभावशीलता का मूल्यांकन कीजिए। **(15 अंक, 250 शब्द)**

19. स्टारलिंक जैसी सैटेलाइट इंटरनेट सेवाएँ भारत में डिजिटल विभाजन को समाप्त करने के लिए अवसर प्रदान करती हैं। भारतीय संदर्भ में इसके संभावित लाभों और संबंधित चुनौतियों का विश्लेषण कीजिए। **(15 अंक, 250 शब्द)**

20. समुद्र तल आधुनिक संघर्षों में समुद्र तल के नीचे के बुनियादी अवसंरचना पर बढ़ती निर्भरता के कारण एक रणनीतिक सीमा के रूप में उभरा है। समुद्री युद्ध का मुकाबला करने में चुनौतियों और भारत की तैयारियों का परीक्षण कीजिए। **(15 अंक, 250 शब्द)**