NEXT IAS

THE CRUX

जून 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 जून से 30 जून 2025 तक यूपीएससी से संबंधित प्रासंगिक समसामयिकी का संकलन

विषयसूची

कवर स्टोरी

ऐक्सिओम-4 मिशन..4
ईरान-इजराइल संघर्ष..6
चौथा भारत-मध्य एशिया संवाद..10
पश्चिमी घाट..14

विशेष लेख

भारत-जापान समुद्री संबंध..16
भारत-साइप्रस संबंध..18
वर्ष 2024 के लिए भारतीय अंतरिक्ष परिस्थिति आकलन रिपोर्ट..20
एआई संचालित बायो मैन्युफैक्चरिंग..21
उपाध्यक्ष का पद..22
प्रधानमंत्री उज्ज्वला योजना की नौवीं वर्षगाँठ..23
संयुक्त राष्ट्र महासागर सम्मेलन..24
महासागरीय अम्लीकरण..25
मगरमच्छ संरक्षण कार्यक्रम के 50 वर्ष..26
ब्रह्मपुत्र नदी पर चीनी बुनियादी ढाँचा परियोजनाओं का प्रभाव..27
माउंट एटना..28
अटलांटिक मेरिडियनल ओवरटर्निंग परिसंचरण..29
वैश्विक सूखा परिदृश्य..30
तकनीक आधारित आपदा प्रबंधन..31
फ्लैश फ्लड..32
स्टेट ऑफ दी वर्ल्ड पॉपुलेशन रिपोर्ट, 2025..33
सशस्त्र बलों में लैंगिक समावेशन..34
भारत में बंधुआ मजदूरी..35
शराबबंदी पर पुनर्विचार..36
विस्तारवादी नीतियाँ..37

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

संसद या राज्य विधानमंडल द्वारा पारित विधि के विरुद्ध न्यायालय की अवमानना.......38
स्वच्छ सर्वेक्षण ग्रामीण (SSG) 2025.......38
भारत में इस वित्तीय वर्ष के अंत तक 1 अरब इंटरनेट उपयोगकर्ता का अनुमान.......39
नक्शा पहल.......40
जनगणना तिथियों की घोषणा.......40
सी केयर्स संस्करण 2.0.......41
इंडेक्स कार्ड.......41
एस महेंद्र देव EAC-PM के नए प्रमुख नियुक्त.......42
ECINET ऐप.......42
नार्को टेस्ट पर सर्वोच्च न्यायालय का फैसला.......42
भारत में सामाजिक सुरक्षा कवर 2025 तक 64% से अधिक होने का अनुमान: ILO.......43
परफॉर्मेंस ग्रेडिंग इंडेक्स (PGI) 2.0 रिपोर्ट.......43
संसद की प्राक्कलन समितियाँ.......44
राष्ट्रीय आपातकाल के 50 वर्ष.......44

2 अंतर्राष्ट्रीय संबंध

अंतर्राष्ट्रीय मध्यस्थता संगठन (IOMED).......45
एशियाई विकास बैंक (ADB).......45
संयुक्त राष्ट्र आर्थिक और सामाजिक परिषद (ECOSOC).......46
अंतर्राष्ट्रीय प्रशासनिक विज्ञान संस्थान (IIAS).......46
संयुक्त राष्ट्र आतंकवाद विरोधी समिति.......46
मोनाको मरीन सम्मेलन.......46
गाजा युद्धविराम संकल्प.......47
51वां G7 शिखर सम्मेलन.......47
एकपक्षीय बाध्यकारी उपायों के विरुद्ध अंतर्राष्ट्रीय दिवस.......48
भारत और क्रोएशिया संबंध.......48
परमाणु अप्रसार संधि (NPT).......49
SCO रक्षा मंत्रियों की बैठक.......50

3 अर्थव्यवस्था

कृषि पर NSO की रिपोर्ट.......51
भारत का व्यापार घाटा.......51
फास्टैग आधारित वार्षिक पास.......52
रिवर्स फ्लिपिंग.......52
NICDC के नेतृत्व वाले औद्योगिक नोड्स.......52
सड़कों पर QR कोड.......53
परिवार आय सर्वेक्षण.......53
IFFCO का पहला विदेशी नैनो उर्वरक संयंत्र.......54
मजबूत डेटा पारितंत्र.......54
डिजिटल भुगतान इंटेलिजेंस प्लेटफॉर्म.......54
भारत का पहला समुद्री NBFC.......55
संशोधित PSL दिशानिर्देश.......55
बिहार का पहला परमाणु ऊर्जा संयंत्र.......56
अंतर्राष्ट्रीय आलू केंद्र.......56
ऑपरेशन डीप मैनिफेस्ट.......57
SPREE योजना.......57
परिवर्तनीय दर रिवर्स रेपो नीलामी.......57
भारत में चालू खाते का अधिशेष दर्ज.......57
ध्रुव पहल.......58
संशोधित ब्याज अनुदान योजना.......58
कैबिनेट द्वारा खरीफ फसलों के लिए न्यूनतम समर्थन मूल्य (MSP) में वृद्धि को मंजूरी.......59
आइजॉल राष्ट्रीय रेलवे नेटवर्क से जुड़ा.......59
भारत द्वारा विश्व व्यापार संगठन (WTO) में सुधारों की वकालत.......59
चेनाब और अंजी रेल पुल.......60

4 पर्यावरण

बॉन जलवायु परिवर्तन सम्मेलन.......61
ई-कचरे से चांदी की पुनर्प्राप्ति.......61
अंतर्राष्ट्रीय बिग कैट गठबंधन.......62
संशोधित हरित भारत मिशन योजना.......62
विश्व मरुस्थलीकरण एवं सूखा निवारण दिवस.......63
सिंगल-यूज प्लास्टिक पर प्रतिबंध.......64
IBAT गठबंधन.......64
ऊर्जा संक्रमण सूचकांक (ETI).......64
ग्रीन डेटा सेंटर.......64
सरिस्का बाघ अभयारण्य.......65
ढोल (एशियाई जंगली कुत्ता).......65
वैश्विक ऊष्मीकरण और हिमनद ह्रास.......65
फ्लेमिंगो.......66
अमेजन वर्षावन.......67
महासागर पर लौह एरोसोल का प्रभाव.......67
वैश्विक तापमान का 1.5°C को पार करना.......68
भवन-समेकित फोटोवोल्टिक्स.......68
फ्लू गैस डीसल्फराइजेशन (FGD).......69
अरावली ग्रीन वॉल परियोजना.......70
विश्व पर्यावरण दिवस 2025.......70
दो नए आर्द्रभूमि स्थल रामसर सूची में शामिल.......70
एनवाइस्टैट्स इंडिया 2025.......71
आपदा प्रतिरोधी अवसंरचना.......71
वन्यजीव संरक्षण अधिनियम (WLPA).......72
30x30 लक्ष्य.......73
पारिस्थितिकी-संवेदनशील क्षेत्र.......73
जलवायु-अनुकूल कृषि तालाब.......73
सम्राट पेंगुइन.......73
वन अधिकार अधिनियम, 2006.......74
ब्लू NDC चौलेंज.......74
कूदने वाली मकड़ी की नई प्रजाति.......75

5 भूगोल

'ग्रीन अरेबिया' परिकल्पना.......76
ताइवान जलडमरूमध्य.......76
कुक आइलैंड्स.......76
लक्सर (LUXOR).......77
उन्नत रॉक अपक्षय तकनीक.......77
कतर.......77
पराग्वे.......78
सेवन समिट्स.......78
हीट डोम.......79
होदेदा बंदरगाह.......79
शिपकी ला.......79

6 आंतरिक सुरक्षा

सरकार द्वारा अंतर-सेवा संगठन (कमांड, नियंत्रण और अनुशासन) नियम, 2025 अधिसूचित.......80
इलेक्ट्रिक हंसा.......80
अंडमान और निकोबार कमान.......81
फाइबर ऑप्टिक ड्रोन.......81
सेना द्वारा रुद्रास्त्र का सफल परीक्षण.......81
सिपरी वार्षिक रिपोर्ट 2025.......81
बराक मैगन.......83
INS नीलगिरि.......83
यूरोपीय संघ नौसैनिक बल.......83
अभ्यास नोमैडिक एलिफेंट.......83

7 विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी

खसरा रोग.......84
हैजा.......84
जूनोटिक प्रकोप.......84
भारतजेन (BharatGen) लॉन्च.......85
AI RAM पहल.......85
रोगजनक फ्यूजेरियम ग्रैमिनीरम.......85
दुर्लभ रोगों के लिए अनिवार्य लाइसेंसिंग की माँग.......86
अंतर्राष्ट्रीय समुद्री नौवहन सहायता एवं प्रकाशस्तंभ प्राधिकरण संघ.......87
भारत का रेयर अर्थ मैग्नेट संकट.......87
DNA पहचान.......87
चरम हीलियम (EHe) तारे.......88
WHA का त्वचा रोगों पर ऐतिहासिक प्रस्ताव.......88
क्वांटम संचार.......89
कैंडिडा ट्रॉपिकलिस.......90
नोवो नॉर्डिस्क वेगोवी.......90
सबसे अधिक इस्तेमाल की जाने वाली कैंसर दवाइयाँ.......90

8 समाज

'NAVYA' पहल.......91
बोनालु महोत्सव.......91
GI टैग वाली कोल्हापुरी चप्पलें.......91
वैश्विक लैंगिक अंतर रिपोर्ट 2025.......91
विश्व शरणार्थी दिवस 2025.......92

9 संस्कृति एवं इतिहास

राजभाषा.......93
नोनिया विद्रोह.......94
डॉ. श्यामा प्रसाद मुखर्जी.......94
अनंतपद्मनाभ मंदिर.......94
श्री नारायण गुरु और गांधी संवाद.......94
अंबुबाची मेला.......95
एकात्म मानववाद.......95
खीर भवानी महोत्सव.......96
पूर्व-हड़प्पा बस्तियाँ.......96
संत कबीर दास.......97
यूनेस्को 'पाक कला का रचनात्मक शहर'.......97
सर्वेंट्स ऑफ इंडिया सोसाइटी.......97
पोसोन पोया महोत्सव.......98
सिंधु घाटी लिपि का विश्लेषण.......98

10 विविध

आदि कर्मयोगी कार्यक्रम.......99
गोवा द्वारा ULLAS के अंतर्गत पूर्ण कार्यात्मक साक्षरता हासिल.......99
अदम्य.......99
साहित्य अकादमी युवा एवं बाल पुरस्कार.......100
अंतर्राष्ट्रीय योग दिवस.......100
वैश्विक तंबाकू महामारी.......100
ग्वाडा नेगेटिव.......101
प्रधानमंत्री संग्रहालय और पुस्तकालय.......101
भारत की पहली क्वांटम कंप्यूटिंग वैली.......102
भारत का राष्ट्रीय इंटरनेट एक्सचेंज.......102

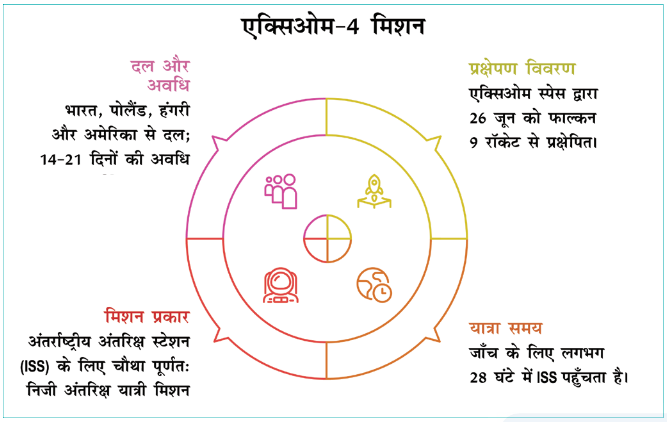
11 डेटा पुनर्कथन (Data Recap)

.......103
स्वयं परीक्षण.......104

ऐक्सिओम-4 मिशन

हाल ही में ग्रुप कैप्टन शुभांशु शुक्ला अंतर्राष्ट्रीय अंतरिक्ष स्टेशन (ISA) पर पहुँचने वाले प्रथम एवं अंतरिक्ष में पहुँचने वाले द्वितीय भारतीय बन गए हैं। इससे पहले वर्ष 1984 में राकेश शर्मा अंतरिक्ष में पहुँचने वाले प्रथम भारतीय थे।

परिचय



मिशन के उद्देश्य

- **वाणिज्यिक अंतरिक्ष गतिविधियों को बढ़ावा देना:** Ax-4 मिशन का उद्देश्य अंतरिक्ष पर्यटन एवं निजी अनुसंधान मिशन सहित, पृथ्वी की निम्न कक्षा (LEO) में वाणिज्यिक संचालन की क्षमता का प्रदर्शन करना है। इसके साथ ही यह एक स्वतंत्र वाणिज्यिक अंतरिक्ष प्लेटफॉर्म बनाने के दीर्घकालिक लक्ष्य का भी समर्थन करता है।
- **अंतर्राष्ट्रीय सहयोग में वृद्धि करना:** बहुराष्ट्रीय चालक दल के साथ, यह मिशन अंतरिक्ष अन्वेषण में वैश्विक सहयोग के महत्त्व पर प्रकाश डालता है, तथा राष्ट्रों के बीच संयुक्त अनुसंधान, कूटनीतिक सहभागिता और ज्ञान-साझाकरण को प्रोत्साहित करता है।
- **अंतरिक्ष अनुसंधान को बढ़ावा देना:**
  - यह मिशन सूक्ष्म-गुरुत्वाकर्षण में विभिन्न प्रकार के वैज्ञानिक परीक्षणों को सुगम बनाता है, जिसमें जीव विज्ञान, सामग्री विज्ञान और पृथ्वी का अवलोकन जैसे क्षेत्र शामिल हैं।
  - इन प्रयोगों से चिकित्सा, स्थिरता (sustainability) एवं प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में वास्तविक विश्व के अनुप्रयोगों के बारे में महत्त्वपूर्ण जानकारी प्राप्त होने की संभावना है।

मुख्य बिंदु

- **अंतरिक्ष यान और चालक दल की संरचना:** Ax-4 मिशन में पेशेवर अंतरिक्ष यात्री, वैज्ञानिक और निजी प्रतिभागियों से युक्त एक विविध चालक दल है, जो पारंपरिक सरकारी मिशनों से परे अंतरिक्ष उड़ान के विकसित मॉडल का प्रदर्शन करते हैं।
- **मिशन की गतिविधियाँ:** आई.एस.एस. में अपेक्षित 14-दिवसीय प्रवास के दौरान, चालक दल अनुसंधान, प्रौद्योगिकी प्रदर्शन और शैक्षिक आउटरीच का आयोजन करेगा, जिससे आई.एस.एस. की वैज्ञानिक और वाणिज्यिक उपयोगिता का विस्तार होगा।
- **वाणिज्यिक अंतरिक्ष स्टेशन की ओर पहला कदम:** यह मिशन विश्व का पहला निजी अंतरिक्ष स्टेशन विकसित करने के ऐक्सिओम स्पेस के व्यापक दृष्टिकोण का हिस्सा है, जो आने वाले दशक में आईएसएस-आधारित संचालन से वाणिज्यिक कक्षीय प्लेटफार्मों तक सुचारू संक्रमण का मार्ग प्रशस्त करेगा।

भारत के लिए ऐक्सिओम-4 मिशन का महत्त्व

- **टार्डिग्रेड अनुसंधान:**
  - इसरो Ax-4 मिशन के अंतर्गत सूक्ष्म जीवों यथा; टार्डिग्रेड्स को भेज रहा है, जो अपनी अत्यधिक जीवित रहने की क्षमता के लिए जाने जाते हैं, ताकि यह अध्ययन किया जा सके कि वे सूक्ष्म गुरुत्वाकर्षण और अंतरिक्ष विकिरण पर किस प्रकार प्रतिक्रिया करते हैं।
  - ये जीव वैज्ञानिकों को कोशिकीय क्षति की मरम्मत, तनाव सहनशीलता और डीएनए स्थिरता को समझने में मदद करते हैं। जो दीर्घकालिक अंतरिक्ष यात्रा के दौरान अंतरिक्ष यात्रियों के स्वास्थ्य को सुनिश्चित करने के लिए महत्त्वपूर्ण है।

टार्डिग्रेड्स

- इन्हें वॉटर बीयर या मॉस पिगलेट भी कहा जाता है। ये सूक्ष्म जीव चरम पर्यावरणीय परिस्थितियों के प्रति अपनी असाधारण सहनशीलता के लिए जाने जाते हैं।

- ये शून्य से 272.95 डिग्री सेल्सियस कम या 150 डिग्री सेल्सियस अधिक तापमान सहन कर सकते हैं। साथ ही ये अंतरिक्ष के पराबैंगनी विकिरण और 40,000 किलोपास्कल के दबाव को भी सहन कर सकते हैं।

महत्त्व

- **क्रिप्टोबायोसिस:** एक जीवित रहने की रणनीति जिसमें चयापचय क्रिया लगभग रुक जाती है। एनहाइड्रोबायोसिस की स्थिति में, ये शरीर का 95% से अधिक पानी खो देते हैं, जिससे नमी के बिना जीवित रहना संभव हो जाता है।
- **सुरक्षात्मक प्रोटीन:** टार्डिग्रेड्स साइटोप्लाज्मिक एबंडेंट हीट सॉल्यूबल (CAHS) प्रोटीन उत्पन्न करते हैं। ये प्रोटीन एक काँच जैसा मैट्रिक्स बनाते हैं, जो तनाव के दौरान कोशिकीय घटकों को स्थिर बनाये रखते है।

- **पादप वृद्धि प्रयोग:**
  - इस मिशन के अंतर्गत गेहूँ और दालों जैसी भारतीय फसलों से संबंधित प्रयोग किए जा रहे हैं, ताकि यह पता लगाया जा सके कि सूक्ष्म गुरुत्वाकर्षण बीज के अंकुरण, जड़ों की दिशा और पोषक तत्त्वों के अवशोषण को कैसे प्रभावित करता है।
  - यह शोध अंतरिक्ष कृषि की भविष्य की योजनाओं और चंद्रमा या मंगल ग्रह पर स्थायी जीवन-रक्षक प्रणालियाँ सुनिश्चित करने के लिए महत्त्वपूर्ण 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

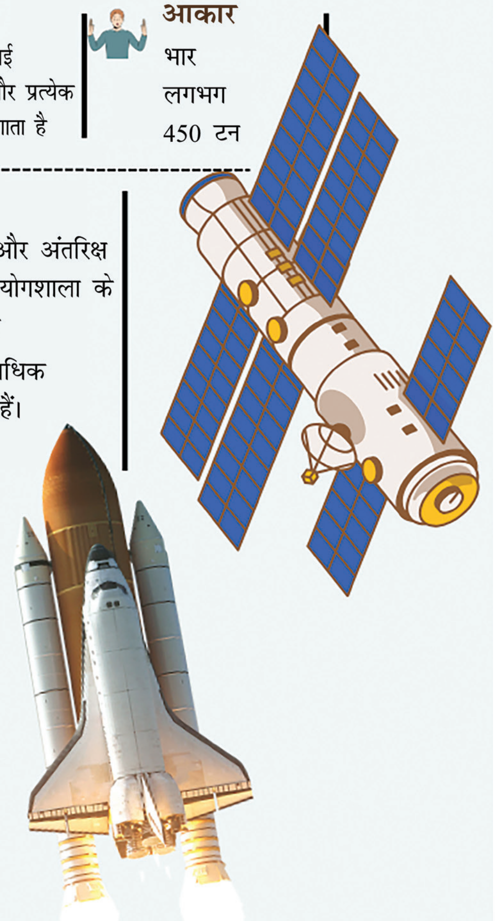
आकार
भार लगभग 450 टन

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

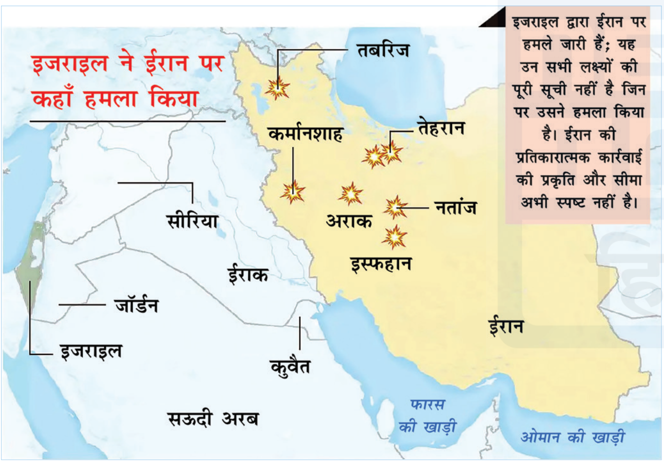
- **गगनयान के लिए परिचालन अनुभव:**
  - यह मिशन वर्ष 2027 में निर्धारित इसरो के गगनयान मिशन से पहले चालक दल के प्रशिक्षण की रियल टाइम जानकारी प्रदान करता है।
  - इसके साथ ही भारत को कक्षीय डॉकिंग, ऑनबोर्ड सिस्टम संचालन और सूक्ष्म-गुरुत्व अनुकूलन सीखने में मदद करता है।
- **अंतरिक्ष चिकित्सा में प्रगति:**
  - इस मिशन के अंतर्गत भारतीय प्रयोगों में मांसपेशी क्षय विश्लेषण (Muscle atrophy analysis), सूक्ष्म-गुरुत्व में स्टेम कोशिका वृद्धि और मधुमेह एवं कैंसर अनुसंधान से संबंधित अंतरिक्ष शरीरक्रिया विज्ञान शामिल हैं।
  - यह मिशन चंद्रमा एवं मंगल ग्रह पर भेजे जाने वाले लंबी अवधि के मिशनों के लिए भारत के अनुसंधान का समर्थन करता है।
- **भारत की अंतरिक्ष कूटनीति को बढ़ावा:**
  - नासा और स्पेसएक्स के साथ भारत के सहयोग को बढ़ाता है।
  - वैश्विक अंतरिक्ष अभियानों में भारत को एक सक्षम और विश्वसनीय भागीदार के रूप में प्रस्तुत करता है।
- **भारत की मानवयुक्त अंतरिक्ष उड़ान क्षमता की पुष्टि:** यह मिशन 41 वर्षों के अंतराल के बाद मानवयुक्त अंतरिक्ष अभियानों में भारत की वापसी का प्रतीक है।
- **नई तकनीकों से परिचय:** यह मिशन इसरो और भारतीय संस्थानों को स्वायत्त डॉकिंग प्रणालियों से परिचित कराता है। यह मिशन एआई-आधारित नेविगेशन और सुरक्षा उपकरण तथा कोल्ड-चेन और बायोकैप्सूल परिवहन प्रणालियों के बारे में जानकारी प्रदान करता है।
- **अंतरिक्ष क्षेत्र सुधारों के लिए समर्थन:** यह मिशन भारत की इन-स्पेस (IN-SPACe) और अंतरिक्ष नीति 2023 के अनुरूप, निजी भागीदारी की आवश्यकता को मान्यता प्रदान करता है। इसके अलावा ये मिशन भारतीय स्टार्टअप्स को जीव विज्ञान, पेलोड एकीकरण और अंतरिक्ष रोबोटिक्स में योगदान के लिए प्रोत्साहित करता है।
- **अंतर्राष्ट्रीय ब्रांडिंग:**
  - यह मिशन एक विश्वसनीय अंतरिक्ष शक्ति के रूप में भारत की पहचान को मजबूत करता है, जिससे सहयोग, उपग्रह प्रक्षेपण और वाणिज्यिक मिशनों की माँग बढ़ती है।

ईरान-इजराइल संघर्ष

इजराइल ने ईरान के परमाणु और सैन्य ठिकानों को निशाना बनाते हुए "ऑपरेशन राइजिंग लायन" आरंभ किया। जवाबी कार्रवाई में, ईरान ने "ऑपरेशन ट्रू प्रॉमिस 3" के अंतर्गत इजराइली शहरों पर बड़ी संख्या में मिसाइलों से हमला किया।

हाल ही में किये गए प्रमुख सैन्य अभियान

- **ऑपरेशन राइजिंग लायन (इजराइल):** ये इजरायल द्वारा ईरान की परमाणु प्रगति को विफल करने के उद्देश्य से समन्वित हवाई और ड्रोन हमलों की एक शृंखला है।
  - इजराइली अधिकारियों ने इस ऑपरेशन को "अस्तित्त्व की लड़ाई" बताया है, जिसका उद्देश्य ईरान की इजराइल के लिए दीर्घकालिक खतरा उत्पन्न करने की क्षमता को समाप्त करना है।
- **इसके टारगेट्स में शामिल हैं:**
  - नतांज यूरेनियम संवर्धन केंद्र
  - तेहरान में परमाणु अनुसंधान केंद्र
  - तबरीज में सैन्य अड्डे
  - करमानशाह में भूमिगत मिसाइल भंडारण स्थल

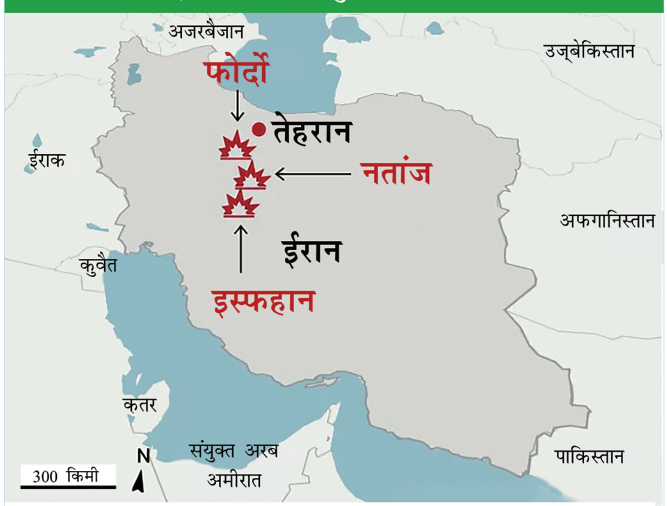


इजराइली सैन्य रणनीति में बदलाव

- ऐसा प्रतीत होता है कि इजराइल इस निष्कर्ष पर पहुँचा है कि इन छद्म शक्तियों को व्यक्तिगत रूप से लक्षित करना दीर्घकालिक सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए पर्याप्त नहीं है।
- इजरायल के नये दृष्टिकोण के अनुसार इस समस्या का मूल ईरान में निहित है, जो "प्रतिरोध की धुरी (Axis of resistance)" का आधार है और इसको समर्थन देता है।
  - "प्रतिरोध की धुरी (Axis of resistance)" ईरान समर्थित समूहों और राज्यों के गठबंधन को संदर्भित करता है, जो मध्य पूर्व में पश्चिमी प्रभाव और इजराइल का विरोध करते हैं।
  - इसमें ईरान, सीरिया, हिज्बुल्लाह (लेबनान), हमास (गाजा) और इराक व यमन के विभिन्न शिया मिलिशिया शामिल हैं। ये इस क्षेत्र में अमेरिकी और इजराइली हितों का मुकाबला करने के एक साझा लक्ष्य से एकजुट हैं।
- वर्ष 2024 में दोनों देशों के बीच पिछले प्रत्यक्ष टकरावों ने यद्यपि रणनीतिक संतुलन को नहीं बदला तथापि इससे यह ज्ञात हुआ कि कई क्षेत्रीय देश ईरान के विरुद्ध इजराइल के रुख का मौन समर्थन करते हैं।

- **ऑपरेशन ट्रू प्रॉमिस 3 (ईरान):**
  - यह ईरान का इजरायल के विरुद्ध जवाबी अभियान था, जिसमें येरुशलम और तेल अवीव पर बैलिस्टिक मिसाइल हमलों सहित काइनेटिक वेक्टर शामिल हैं।
  - इसका उद्देश्य किसी भी प्रत्यक्ष आक्रमण का जवाब देने की ईरान की क्षमता को प्रदर्शित करना भी है।
  - ईरान की संसद ने ईरानी परमाणु प्रतिष्ठानों पर अमेरिकी हमलों के कारण होर्मुज जलडमरूमध्य को बंद करने के प्रस्ताव को मंजूरी दे दी है, जिससे ईरान-इजराइल संघर्ष और अधिक बढ़ गया है।
- **ऑपरेशन मिडनाइट हैमर (यूएसए):**
  - कथित तौर पर, संयुक्त राज्य अमेरिका द्वारा ईरान के तीन प्रमुख परमाणु प्रतिष्ठानों **नतांज, फोर्दो और इस्फहान** पर हमला किया गया।
  - इन हमलों को ऑपरेशन मिडनाइट हैमर नाम दिया गया। इजराइल के साथ युद्ध के मध्य ईरान के परमाणु बुनियादी ढाँचे को निशाना बनाकर किये गए ये हमले प्रथम प्रत्यक्ष अमेरिकी सैन्य हस्तक्षेप का उदाहरण है।
  - यह ऑपरेशन अमेरिका द्वारा इजराइली बलों के साथ समन्वित होकर किया गया।
    - गौरतलब है कि इन हमलों को अमेरिकी कर्मियों की सुरक्षा और इजराइल का समर्थन करने के लिए रक्षात्मक कार्रवाई के रूप में प्रस्तुत किया गया।
  - यह ऑपरेशन अमेरिका और इजराइल के बीच गहरे रणनीतिक तालमेल को दर्शाता है।

अमेरिका ने ईरान में परमाणु स्थलों पर बमबारी की है



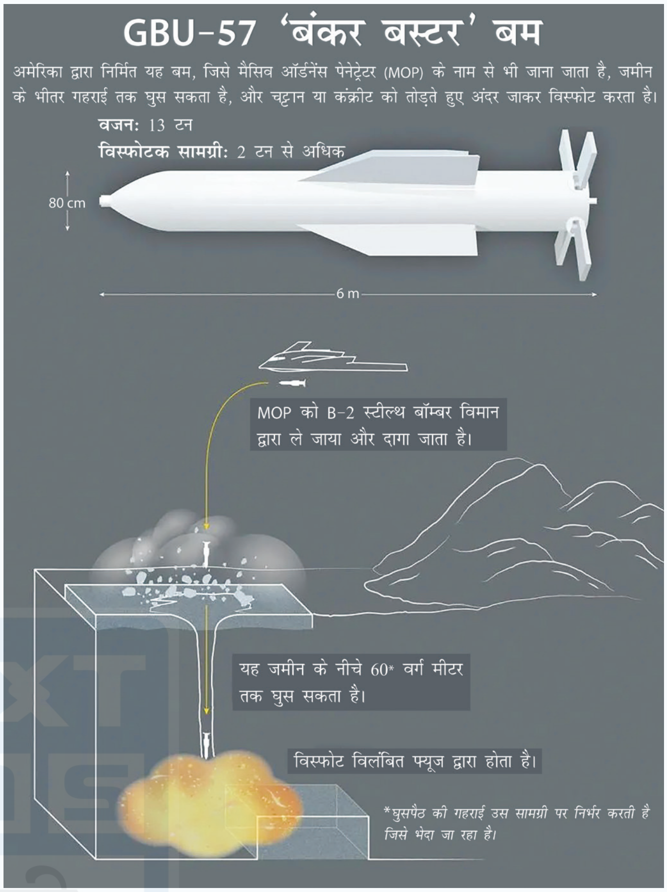
फोर्दो: भूमिगत यूरेनियम संवर्धन केंद्र। ईरान का सबसे अधिक सुरक्षित स्थल, जो कुम के पास एक पहाड़ के नीचे स्थित है।

नतांज: मुख्य यूरेनियम संवर्धन केंद्र। एक बड़ा भूमिगत परिसर जिसमें उन्नत सेंट्रीफ्यूज लगे हुए हैं।

इस्फहान: यूरेनियम रूपांतरण केंद्र। यहाँ येलोकेक को यूरेनियम हेक्साफ्लोराइड (UF6) गैस में बदला जाता है, जिसे अन्य स्थानों पर संवर्धन के लिए भेजा जाता है।

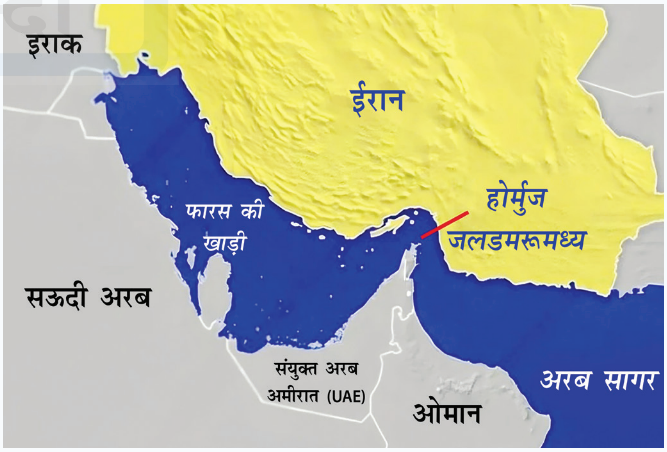
GBU–57 मैसिव ऑर्डनेंस पेनेट्रेटर

- यह अमेरिकी आयुध भंडार का सबसे बड़ा गैर-परमाणु बम है।
- बोइंग द्वारा निर्मित और जीपीएस द्वारा निर्देशित इस बम को विशेष रूप से गहरे मजबूत बंकरों एवं स्थानों को निशाना बनाने के लिए डिजाइन किया गया है।
- MOP की लंबाई 20.5 फीट और व्यास 31.5 इंच है, और इसका वजन लगभग 30,000 पाउंड है- जिसमें 5,300 पाउंड उच्च-विस्फोटक सामग्री शामिल है।
- यह बम विस्फोट से पहले सुदृढ़ कंक्रीट को 200 फीट से भी अधिक गहराई तक भेद सकता है। उच्च-प्रदर्शन वाले स्टील मिश्रधातु से बना इसका आवरण, इसे प्रवेश के दौरान लगने वाले भारी प्रभाव बलों को सहन करने में सक्षम बनाता है।
- अमेरिका के अलावा किसी भी अन्य देश के पास ऐसी कोई गैर-परमाणु हथियार प्रणाली नहीं है, जो फोर्डो जितनी गहराई तक पहुँच सके।



होर्मुज जलडमरूमध्य

- होर्मुज जलडमरूमध्य फारस की खाड़ी को ओमान की खाड़ी और अरब सागर से जोड़ता है।
- यह ओमान और ईरान के बीच स्थित है।
- यह फारस की खाड़ी से खुले महासागर तक जाने का एकमात्र समुद्री मार्ग प्रदान करता है और विश्व के सर्वाधिक सामरिक महत्त्व वाले चोक पॉइंट्स (संकरी समुद्री जलधाराओं) में से एक माना जाता है ।
- यह सऊदी अरब, संयुक्त अरब अमीरात, इराक और कुवैत जैसे पेट्रोलियम उत्पादक खाड़ी देशों के लिए प्राथमिक निर्यात मार्ग के रूप में कार्य करता है।
- इस मार्ग के माध्यम से प्रतिदिन लगभग 20 मिलियन बैरल तेल (वैश्विक आपूर्ति का लगभग पाँचवाँ हिस्सा) और महत्त्वपूर्ण मात्रा में एलएनजी का आवागमन होता है।
- वर्ष 2024-25 में, एक-चौथाई से अधिक का वैश्विक समुद्री तेल व्यापार इसी जलडमरूमध्य के माध्यम से हुआ, जिससे यह वैश्विक ऊर्जा सुरक्षा के लिए महत्त्वपूर्ण हो जाता है।



ईरान-इजराइल संघर्ष के पीछे के कारण

- **ऐतिहासिक शत्रुताः**
  - वर्ष 1979 की ईरानी क्रांति से पूर्व, शाह मोहम्मद रजा पहलवी के नेतृत्व में ईरान ने इजराइल के साथ गुप्त रणनीतिक और आर्थिक संबंध बनाए रखे, जिनमें खुफिया सहयोग और तेल आपूर्ति आदि गतिविधियाँ भी सम्मिलित थीं।
  - अयातुल्ला खुमैनी के नेतृत्व में इस्लामी क्रांति ने ईरान को एक धर्मतंत्रीय शिया इस्लामी गणराज्य में बदल दिया, जिसने इजराइल को एक अवैध राज्य और 'यहूदी विरोधी' घोषित कर दिया।
  - तब से, ईरान ने अपनी विदेश नीति, मीडिया और धार्मिक विमर्श में इजराइल विरोधी बयानबाजी को संस्थागत रूप दे दिया है, जिससे दशकों से चली आ रही शत्रुता को बढ़ावा मिला।
- **धार्मिक और वैचारिक विभाजनः**
  - ईरान शिया इस्लामी विचारधारा से गहराई से जुड़ा हुआ है तथा स्वयं को पश्चिमी साम्राज्यवाद एवं जायोनीवाद के विरुद्ध प्रतिरोध के नेतृत्व के रूप में प्रदर्शित करता है।

- **वहीं इजराइल, एक यहूदी लोकतांत्रिक राज्य, स्वयं को, मुख्यतः** इस्लामी क्षेत्र में, पश्चिमी उदार मूल्यों का गढ़ मानता है।
- यह वैचारिक ध्रुवीकरण दोनों देशों की राष्ट्रीय पहचान को आकार देता है, गहरा पारस्परिक अविश्वास उत्पन्न करता है और उनकी नीतियों को धार्मिक एवं सभ्यतागत दृष्टिकोण से निर्मित करता है।

- **इजराइल विरोधी छद्म समूहों का समर्थन:**
  - ईरान को हिज्बुल्लाह (लेबनान), हमास (गाजा), इस्लामिक जिहाद और इराक व सीरिया में शिया मिलिशिया जैसे समूहों का प्रमुख संरक्षक माना जाता है।
  - ये समूह इजराइल के साथ सीधे सैन्य संघर्ष में संलग्न हैं, और इन्हें अक्सर "प्रतिरोध की धुरी (Axis of resistance)" का हिस्सा कहा जाता है। यह इजराइल और पश्चिमी प्रभाव का मुकाबला करने के लिए ईरान के नेतृत्व वाला एक क्षेत्रीय गठबंधन है।
  - इजराइल इन समूहों को स्वयं के अस्तित्व के लिए खतरा मानता है और नियमित रूप से लेबनान, गाजा और सीरिया में उनके बुनियादी ढाँचे को हमलों के माध्यम से निशाना बनाता रहा है।
- **क्षेत्रीय सत्ता संघर्ष:**
  - ईरान और इजराइल पश्चिम एशिया में क्षेत्रीय प्रभुत्व के लिए शून्य-योग प्रतिस्पर्धा (Zero-Sum Competition) में उलझे हुए हैं।
  - ईरान प्रॉक्सी मिलिशिया के माध्यम से तथा शिया-संबद्ध शासनों और आंदोलनों को समर्थन देकर, विशेष रूप से इराक, सीरिया, यमन और लेबनान में, अपने प्रभाव का विस्तार करना चाहता है।
  - दूसरी ओर, इजराइल ने ईरान के प्रभाव को संतुलित करने के लिए, विशेष रूप से अब्राहम समझौते के बाद, सऊदी अरब, संयुक्त अरब अमीरात, मिस्र और अन्य सुन्नी अरब देशों के साथ रणनीतिक गठबंधन विकसित किए हैं।
  - उनकी प्रतिद्वंद्विता प्रायः गुप्त अभियानों, साइबर युद्ध और कूटनीतिक उपायों के माध्यम से प्रत्यक्ष होती है।

संयुक्त व्यापक कार्य योजना (JCPOA)

- JCPOA, जिसे आमतौर पर ईरान परमाणु समझौता कहा जाता है, 2015 में ईरान और P5+1 देशों - अमेरिका, ब्रिटेन, फ्रांस, रूस, चीन और जर्मनी तथा यूरोपीय संघ के बीच हुआ एक ऐतिहासिक कूटनीतिक समझौता है।
- इसका उद्देश्य था कि ईरान का परमाणु कार्यक्रम पूरी तरह शांतिपूर्ण रहे और ईरान परमाणु हथियार विकसित न करे, इसके बदले में उस पर लगे आर्थिक प्रतिबंध हटाए जाएँ। हालाँकि 2018 में, अमेरिकी राष्ट्रपति डोनाल्ड ट्रंप के कार्यकाल में, अमेरिका ने एकतरफा तौर पर JCPOA से स्वयं को अलग कर लिया।

- **ईरान का परमाणु कार्यक्रम:**
  - इजराइल ईरान की परमाणु महत्त्वाकांक्षाओं को अपने अस्तित्व के लिए खतरा मानता है। उसे आशंका है कि परमाणु-संपन्न ईरान क्षेत्रीय शक्ति संतुलन को अपूरणीय रूप से बदल सकता है।
  - वहीं ईरान का कहना है कि हमारे देश का परमाणु कार्यक्रम शांतिपूर्ण और नागरिक प्रकृति का है। किन्तु उस पर अक्सर सुरक्षा उपायों का उल्लंघन करने और अंतर्राष्ट्रीय निरीक्षकों की पहुँच सीमित करने का आरोप लगाया जाता रहा है।
  - इन्हीं चिंताओं के मद्देनजर इजराइल ने संयुक्त व्यापक कार्य योजना (JCPOA) का मुखर विरोध किया है। इजराइल का तर्क है कि ये कार्ययोजना केवल अस्थायी प्रतिबंध प्रदान करती है और ईरान को अंततः यूरेनियम संवर्धन फिर से प्रारंभ करने की अनुमति देती है।
  - विरोध के क्रम में इजराइल ने इस हेतु गुप्त विध्वंसकारी मिशन भी चलाए हैं, जैसे साइबर हमले (उदाहरणस्वरूप, स्टक्सनेट) और ईरानी परमाणु वैज्ञानिकों की लक्षित हत्याएं आदि।

क्षेत्र के लिए निहितार्थ

- **क्षेत्र में हथियारों की होड़:** सऊदी अरब जैसे खाड़ी देश परमाणु क्षमताओं को प्राप्त करने पर बल दे सकते हैं, जिससे क्षेत्रीय हथियारों की होड़ तेज हो सकती है।
- **क्षेत्रीय गठबंधनों का पुनर्गठन:** ईरानी आक्रमण से भयभीत अरब देश इजराइल के साथ सहयोग बढ़ा सकते हैं। तुर्की जैसी क्षेत्रीय शक्तियाँ प्रभाव संतुलन के लिए अपनी भूमिकाओं में बदलाव कर सकती हैं, जबकि रूस सामरिक लाभ के लिए इस संकट का फायदा उठाने का प्रयास कर सकता है।
- **छद्म संघर्षों में वृद्धि:** ईरान के क्षेत्रीय समर्थक समूह यथा; हमास, हिज्बुल्लाह, हूती और पीएमएफ आदि जवाबी कार्रवाई करते हुए कई मोर्चे खोल सकते हैं और इस युद्ध को एक व्यापक मध्य पूर्वी संघर्ष में बदल सकते हैं।
- **सुभेद्य देशों की अस्थिरता का खतरा:** लेबनान, इराक, सीरिया और यमन जैसे देशों में हिंसा में वृद्धि हो सकती है, जिससे आंतरिक राजनीतिक अराजकता और मानवीय संकट उत्पन्न हो सकते हैं।
- **समुद्री असुरक्षा:** होर्मुज जलडमरूमध्य, बाब अल-मंडेब और पूर्वी भूमध्य सागर जैसे प्रमुख नौवहन मार्ग खतरों का सामना कर सकते हैं, जिससे वैश्विक व्यापार और ऊर्जा आपूर्ति बाधित हो सकती है।
- **तेल की कीमतों में उछाल आने की संभावना:** एक प्रमुख तेल उत्पादक देश ईरान के साथ एक सीधा युद्ध वैश्विक तेल निर्यात को बाधित करने का जोखिम उत्पन्न करता है, जिससे विश्व में तेल की कीमतों और मुद्रास्फीति में संभावित रूप से वृद्धि हो सकती है।
- **ईरान परमाणु समझौते की वार्ता का पटरी से उतरना:** संयुक्त व्यापक कार्य योजना को पुनर्जीवित करने के लिए चल रहे संभवतः विफल हो सकते है, जिससे शांतिपूर्ण परमाणु समझौते की उम्मीदें समाप्त हो जाएँगी।
- **ईरान के संकल्प को मजबूत करना:** परमाणु प्रतिष्ठानों पर इजराइली हमले ईरान को राष्ट्रीय रक्षा के बहाने अपने परमाणु हथियार कार्यक्रम को तेज करने के लिए प्रोत्साहित कर सकते हैं।

ईरान-इजराइल संघर्ष में कमी

- **पूर्ण युद्ध से पारस्परिक बचाव:** ईरान और इजराइल दोनों ही एक ऐसे प्रत्यक्ष, दीर्घकालिक संघर्ष से बचना चाहते थे जो विनाशकारी परिणामों वाले पूर्ण युद्ध में परिवर्तित हो सकता था।
  - इजराइल के सटीक जवाबी हमले (ऑपरेशन राइजिंग लायन) को युद्ध की तीव्रता को सीमित करने, बड़े पैमाने पर हताहतों और ईरानी परमाणु स्थलों को नष्ट होने से बचाने के लिए सावधानीपूर्वक तैयार किया गया था।
  - ईरान की प्रतिक्रिया (ऑपरेशन ट्रू प्रॉमिस) भी इजरायल की तरह अधिकांशतया प्रतीकात्मक थी, जिसका उद्देश्य तनाव बढ़ाए बिना शक्ति प्रदर्शन करना था।
- **पर्दे के पीछे की कूटनीति:** संयुक्त राज्य अमेरिका, यूरोपीय संघ और ओमान व कतर जैसी क्षेत्रीय ताकतों ने संयम बरतने और बातचीत को सुगम बनाने में पर्दे के पीछे से भूमिका निभाई।

- विशेष रूप से अमेरिका, जो इजराइल का एक करीबी सहयोगी और ईरान की परमाणु वार्ता में एक वार्ताकार पक्ष है, ने दोनों पक्षों को तनाव बढ़ाने के विरुद्ध चेतावनी दी।

- **क्षेत्रीय चिंताएँ:** सऊदी अरब, संयुक्त अरब अमीरात और अन्य खाड़ी देशों ने ईरान की आलोचना की। इन देशों ने ऐसे युद्ध की आशंका भी जताई, जिसका प्रभाव तेल अवसंरचना, व्यापार और आंतरिक सुरक्षा पर पड़ सकता है।
  - इनके द्वारा शांति बनाए रखने पर जोर दिया गया तथा क्षेत्रीय आर्थिक सुधार और व्यापक सांप्रदायिक संघर्ष के जोखिम की ओर ध्यान इंगित भी किया गया।
- **घरेलू दबाव:** दोनों देशों में घरेलू प्राथमिकताओं ने संयम को प्रभावित किया।
  - गौरतलब है कि इजराइल आंतरिक राजनीतिक विखंडन और विरोध प्रदर्शनों से जूझ रहा था। वहीं ईरान को भी वैश्विक प्रतिबंधों और बढ़ती मुद्रास्फीति के बीच आर्थिक संकट और जन असंतोष का सामना करना पड़ रहा था।
- **सीमित उद्देश्य की प्राप्ति:** इजराइल के हमले का उद्देश्य ईरान समर्थित छद्म हमलावरों द्वारा उसके ठिकानों पर किए गए हमलों के बाद एक निवारक संकेत भेजना था। ईरान ने बिना किसी बड़े हमले के प्रतीकात्मक प्रतिक्रिया देकर संकेत दिया कि वह निष्क्रिय नहीं रहेगा, किन्तु उसने आगे की जवाबी कार्रवाई से भी परहेज किया।

ईरान-इजराइल संघर्ष का भारत पर प्रभाव

इजराइल और ईरान के बीच संघर्ष में हाल में हुई वृद्धि विशेष रूप से ऊर्जा सुरक्षा, व्यापार मार्गों, भारतीय प्रवासियों और राजनयिक संबंधों के संदर्भ में भारत के लिए महत्त्वपूर्ण संभावित निहितार्थ रखती है।

प्रमुख प्रभाव:

- **ऊर्जा सुरक्षा:**
  - **मध्य पूर्वी तेल पर निर्भरता:** भारत अपने कच्चे तेल का 60% से अधिक मध्य पूर्व से आयात करता है, जिसका अधिकांश भाग असुरक्षित होर्मुज जलडमरूमध्य से होकर गुजरता है।
  - **तेल की बढ़ती कीमतें:** इजराइल-ईरान संघर्ष के कारण तेल की कीमतें बढ़ी हैं, जिससे मुद्रास्फीति और अधिक बढ़ सकती है, चालू खाता घाटे में वृद्धि हो सकती है तथा सकल घरेलू उत्पाद की वृद्धि धीमी हो सकती है।
  - **विविधीकरण और भंडार:** भारत, रूस एवं अमेरिका से आयात बढ़ा रहा है और रणनीतिक तेल भंडार बना रहा है, लेकिन होर्मुज पर निर्भरता एक प्रमुख कमजोरी बनी हुई है।
- **व्यापार मार्ग:**
  - **लाल सागर और स्वेज नहर में व्यवधान:** इस संघर्ष ने लाल सागर में जहाजों पर हमलों को और बदतर बना दिया है, जिससे यूरोप और अमेरिका के साथ भारत के व्यापार के लिए महत्त्वपूर्ण मार्ग बाधित हो गए हैं।
  - **लाल सागर से केप ऑफ गुड होप की ओर मार्ग परिवर्तन:** जहाज लाल सागर की बजाए लंबा केप मार्ग अपना रहे हैं, जिससे भारत के लिए नौपरिवहन समय और निर्यात लागत बढ़ जाती है।
  - **आईएमईसी परियोजना जोखिम:** मध्य पूर्व में अस्थिरता भारत-मध्य पूर्व-यूरोप आर्थिक गलियारे में विलंब या उसे कमजोर कर सकती है, जिससे भारत की वैश्विक संपर्क योजनाएँ प्रभावित हो सकती हैं।

भारतीय प्रवासी और प्रेषण

- **खाड़ी देशों में रहने वाली बड़ी आबादी:** लगभग 8-9 मिलियन भारतीय खाड़ी देशों में रहते हैं; व्यापक संघर्ष उनकी सुरक्षा और आजीविका के लिए खतरा बन सकता है।
- **विप्रेषण जोखिम:** खाड़ी देशों से आने वाला विप्रेषण सालाना 40 अरब डॉलर से ज्यादा है; कोई भी संकट भारतीय परिवारों और अर्थव्यवस्था के लिए आय के इस महत्त्वपूर्ण स्रोत को कम कर सकता है।
- **निकासी चुनौतियाँ:** यदि संघर्ष तेज होता है, तो भारत को यमन या यूक्रेन में पिछले अभियानों की तरह बड़े पैमाने पर निकासी अभियान चलाने की आवश्यकता पड़ सकती है।

ऑपरेशन सिंधु

- यह भारत सरकार के विदेश मंत्रालय (MEA) द्वारा प्रारंभ किया गया।
- भारतीय नागरिकों को उत्तरी ईरान से आर्मेनिया लाया गया और एक विशेष उड़ान से येरेवन (अर्मेनियाई राजधानी) से नई दिल्ली लाया गया।
- भारत निकासी उड़ानों के लिए सुरक्षित तथा खुले हवाई क्षेत्र का उपयोग कर रहा है और क्षेत्र में राजनयिक माध्यमों से रसद समन्वय कर रहा है।
- इस अभियान के नियोजित विस्तार में, इजराइल में भारतीयों को भूमि सीमाओं के माध्यम से निकाला गया।
- उसके पश्चात् पड़ोसी देशों से आगे की यात्रा हवाई मार्ग से की गयी, क्योंकि इजराइली हवाई अड्डों पर उड़ान संचालन निलंबित थे।

कूटनीतिक और रणनीतिक निहितार्थ

- **ईरान और इजराइल में संतुलन:** भारत को इजराइल और ईरान, दोनों के साथ अपने मजबूत संबंधों को बिना किसी हानि के सावधानीपूर्वक बनाए रखना चाहिए।
- **रणनीतिक स्वायत्तता का दबाव:** बढ़ता तनाव भारत की तटस्थ विदेश नीति की परीक्षा ले सकते हैं। खासकर भारत को ईरान से दूरी बनाने के पश्चिमी दबाव का सामना करना पड़ सकता है।
- **संपर्क और निवेश जोखिम:** चाबहार के रास्ते मध्य एशिया तक भारत की पहुँच और इजराइल या खाड़ी में उसके निवेश को सुरक्षा खतरों का सामना करना पड़ सकता है।
- **ईरान के साथ पाकिस्तान का नया संतुलनकारी कदम:** ईरान-इजराइल संघर्ष के बीच पाकिस्तान की कार्रवाइयाँ क्षेत्रीय प्रासंगिकता हासिल करने और अमेरिका के साथ फिर से जुड़ने की एक व्यापक रणनीति को दर्शाती हैं।
- पाकिस्तान के इस संतुलनकारी कदम में ईरान को मुखर असैन्य समर्थन और अफगानिस्तान के पश्चात् प्रासंगिक बने रहने के लिए कूटनीतिक साधनों का लाभ उठाना शामिल है।
- ईरान के चाबहार बंदरगाह और पाकिस्तान को दरकिनार करने वाली कनेक्टिविटी परियोजनाओं में भारत के रणनीतिक निवेश से पाकिस्तान चिंतित है। यही कारण है कि ईरान के लिए बयानबाजी वाले पाकिस्तानी समर्थन को भारत-ईरान संबंधों को कमजोर करने के एक तरीके के रूप में भी देखा जा रहा है।

चौथा भारत-मध्य एशिया संवाद

हाल ही में, विदेश मंत्री डॉ. एस. जयशंकर ने आर्थिक विकास के अवसरों का पता लगाने और भारत-मध्य एशिया संबंधों को मजबूत करने के लिए 'भारत मध्य एशिया संवाद' के चौथे संस्करण में एक उच्च स्तरीय बैठक की मेजबानी की।

बैठक की मुख्य विशेषताएँ

- **वित्तीय सहयोग को मजबूत करना:** विदेश मंत्री ने मध्य एशियाई बैंकों द्वारा भारतीय वित्तीय संस्थानों में विशेष रुपया वोस्ट्रो खाता प्रणाली पर प्रकाश डाला, जिससे निर्बाध लेनदेन संभव हुआ है।
  - इसमें सीमा पार भुगतान के लिए भारत के यूपीआई के संभावित उपयोग और वित्तीय एकीकरण को बढ़ावा देने पर भी चर्चा हुई।
- **व्यापार और संपर्क को बढ़ावा:** मध्य एशियाई नेताओं ने सतत और पूर्वानुमानित आर्थिक संपर्क सुनिश्चित करने के लिए व्यापार के विविधीकरण के महत्त्व पर बल दिया। विदेश मंत्री ने हवाई सेवाओं के विस्तार और पारगमन प्रक्रियाओं को सुव्यवस्थित करने की आवश्यकता पर बल दिया, जिससे व्यापार को और अधिक कुशल बनाया जा सके।

मध्य एशियाई देशों की प्रतिबद्धता:

- कजाकिस्तान ने भारत के नवाचार-संचालित व्यापारिक समुदाय की प्रशंसा की और आर्थिक संबंधों को गहरा करने की प्रतिबद्धता व्यक्त की।
- किर्गिस्तान ने भारत और मध्य एशिया के बीच रणनीतिक साझेदारी की पुष्टि की और पारस्परिक विकास की संभावनाओं पर प्रकाश डाला।
- तुर्कमेनिस्तान ने भारत को एक प्रमुख और आशाजनक साझेदार बताया तथा साथ ही एशिया में एक आधुनिक भू-आर्थिक संरचना को आकार देने में उसकी भूमिका को मान्यता दी।

महत्त्व

ऐतिहासिक और सभ्यतागत संबंध:

- भारत के मध्य एशिया के साथ ऐतिहासिक संबंध सिंधु घाटी सभ्यता से लेकर कुषाण साम्राज्य और रेशम मार्ग व्यापार तक विस्तृत है। गौरतलब है कि बौद्ध धर्म का प्रसार भी इन्हीं मार्गों से हुआ।
- इसके अलावा मुगलों जैसे राजवंशों की जड़ें भी मध्य एशिया में ही थीं, और यह क्षेत्र लंबे समय तक सांस्कृतिक और वाणिज्यिक आदान-प्रदान का माध्यम रहा।

भू-रणनीतिक सहयोग:

- **भारत के लिए सामरिक महत्त्व:**
  - यूरोप और एशिया के चौराहे पर मध्य एशिया की भौगोलिक स्थिति इसे यूरेशिया के लिए एक रणनीतिक प्रवेश द्वार बनाती है। यह मैकिंडर के हार्टलैंड सिद्धांत के अनुरूप है, जिसके अनुसार मध्य यूरेशिया पर नियंत्रण वैश्विक प्रभाव की कुंजी है।
  - इस क्षेत्र के विशाल ऊर्जा भंडार तथा चीन-पाकिस्तान गठजोड़ और अफगानिस्तान में अस्थिरता के बीच अपनी रणनीतिक पहुँच का विस्तार करने की भारत की महत्त्वाकांक्षा, मध्य एशिया को भारत की भू-राजनीतिक और ऊर्जा सुरक्षा गणना के लिए महत्त्वपूर्ण बनाती है।
- **भारत की कनेक्ट सेंट्रल एशिया नीति:** वर्ष 2012 में आरंभ की गई, कनेक्ट सेंट्रल एशिया नीति का उद्देश्य राजनीतिक, आर्थिक, सांस्कृतिक और सुरक्षा सहयोग को मजबूत करना है।
  - यह INSTC जैसी परियोजनाओं के माध्यम से उच्च-स्तरीय आदान-प्रदान, आतंकवाद-रोधी सहयोग, विकास साझेदारी और बेहतर संपर्क को बढ़ावा देती है।
- **रणनीतिक उपकरण के रूप में बहुपक्षीय मंच:** भारत एससीओ, हार्ट ऑफ एशिया-इस्तांबुल प्रक्रिया और अश्गाबात समझौते जैसे मंचों के माध्यम से मध्य एशिया से जुड़ता है। ये सुरक्षा, व्यापार और संपर्क पर क्षेत्रीय सहयोग के अवसर प्रदान करते हैं और यूरेशिया में एक स्थिरकारी शक्ति बनने के भारत के लक्ष्य का समर्थन करते हैं।
- **क्षेत्र में चीन का बढ़ता प्रभाव:** चीन की बेल्ट एंड रोड पहल (BRI) ने मध्य एशिया के साथ उसके आर्थिक और बुनियादी ढाँचे संबंधी संबंधों को मजबूत किया है।
  - चीन-कजाकिस्तान तेल पाइपलाइन और क्षेत्रीय संपर्क गलियारों जैसी परियोजनाओं ने चीन को इस क्षेत्र का सबसे बड़ा व्यापारिक साझेदार बना दिया है, जिसने भारत की सीमित उपस्थिति को पीछे छोड़ दिया है।
- **बहुपक्षीय समर्थन और दक्षिण-दक्षिण सहयोग:** मध्य एशियाई गणराज्यों (CAR) ने संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद (UNSC) में स्थायी सदस्यता के लिए भारत की दावेदारी का प्रबल समर्थन किया है।
  - ये देश भारत के नेतृत्व वाले बहुपक्षीय मंचों, जैसे अंतर्राष्ट्रीय सौर गठबंधन (ISA), वैश्विक जैव ईंधन गठबंधन (GBA), अंतर्राष्ट्रीय बिग कैट गठबंधन (IBCA), और आपदा रोधी अवसंरचना गठबंधन (CDRI) के साथ भी सक्रिय रूप से जुड़ रहे हैं।
  - इसके अतिरिक्त, दक्षिण पहल (Development and Knowledge Sharing Initiative) में उनकी भागीदारी दक्षिण-दक्षिण सहयोग को बढ़ाने के लिए साझा प्रतिबद्धता को रेखांकित करती है।

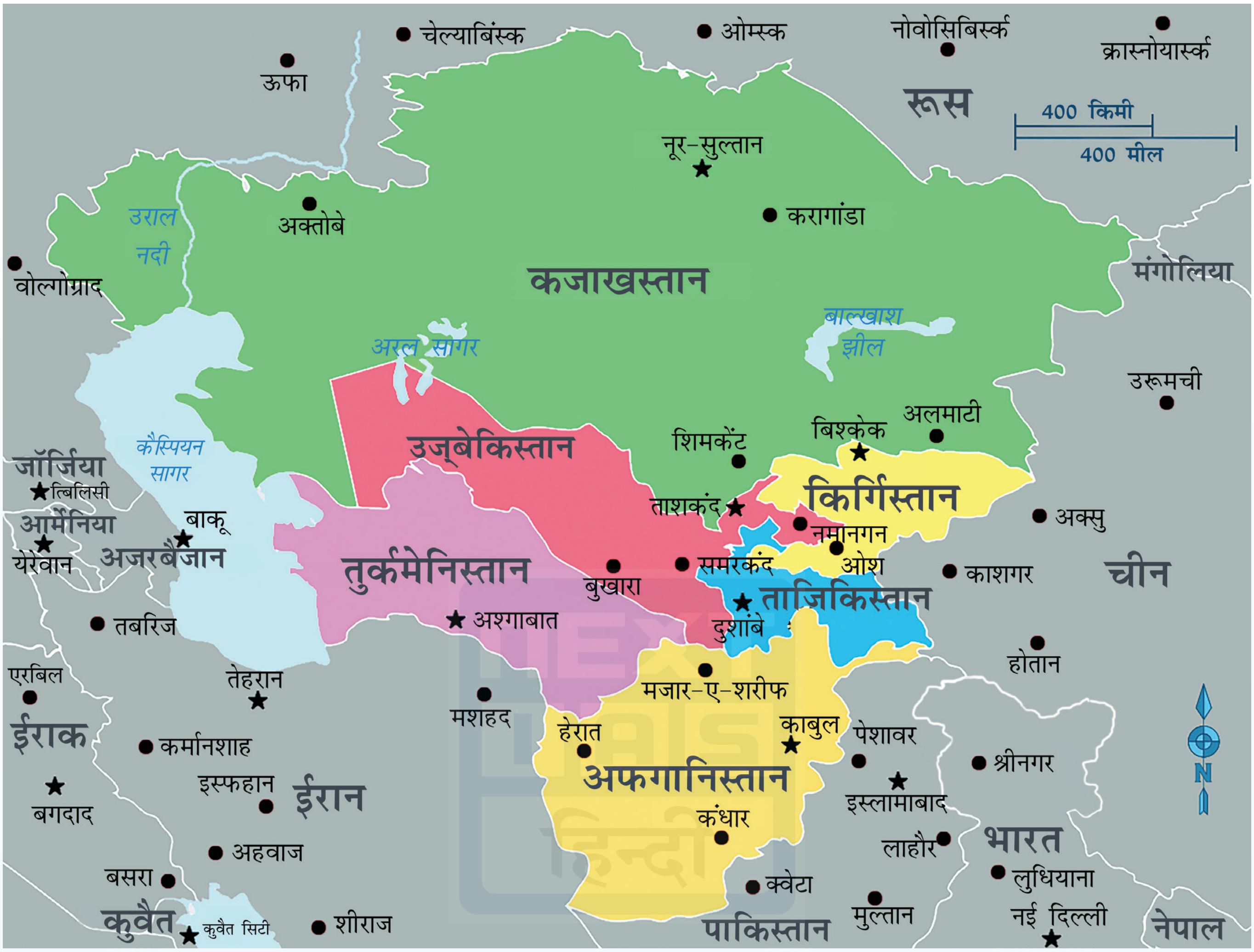
हार्टलैंड सिद्धांत

- **प्रतिपादक:** ब्रिटिश भूगोलवेत्ता और भू-राजनीतिक सिद्धांतकार हैलफोर्ड मैकिंडर ने वर्ष 1904 में अपने शोधपत्र "इतिहास का भौगोलिक केंद्र" में इस सिद्धांत का प्रतिपादन किया।

मुख्य विचार:

- हार्टलैंड सिद्धांत यह मानता है कि जो यूरेशिया के मध्य क्षेत्र (हार्टलैंड) को नियंत्रित करता है, वही विश्व को नियंत्रित करता है।
- **हार्टलैंड:** यूरेशिया का मध्य भाग, जो पूर्वी यूरोप से साइबेरिया तक फैला है (मुख्यतः रूस, मध्य एशिया और पूर्वी यूरोप के कुछ हिस्सों को कवर करता है)।
- **भू-राजनीतिक तर्क:** हार्टलैंड संसाधनों से समृद्ध है, चारों ओर से घिरा हुआ है। इसलिए इस पर आक्रमण करना कठिन है। इस प्रकार की भौगोलिक स्थिति इस क्षेत्र को रणनीतिक रूप से महत्त्वपूर्ण बनाती है।

- **मैकिंडर का प्रसिद्ध उद्धरण:**
  - जो पूर्वी यूरोप पर शासन करता है, वह हार्टलैंड पर शासन करता है;
  - जो हार्टलैंड पर शासन करता है, वह विश्व-द्वीप पर शासन करता है;
  - जो विश्व-द्वीप पर शासन करता है, वह विश्व पर शासन करता है।



मध्य एशिया

- मध्य एशियाई गणराज्यों (CARS) की कुल संख्या 5 है यथा; कजाकिस्तान, किर्गिस्तान, ताजिकिस्तान, तुर्कमेनिस्तान और उज्बेकिस्तान। गौरतलब है कि इन देशों को 1991 में सोवियत संघ के विघटन के पश्चात् स्वतंत्रता प्राप्त हुई थी।
- भारत और मध्य एशियाई गणराज्यों के मध्य जुड़ाव की यदि बात करें तो यह एक रणनीतिक साझेदारी के रूप में विकसित हुआ है, जो व्यापार, संपर्क, सुरक्षा और सांस्कृतिक आदान-प्रदान पर केंद्रित है।
- **मध्य एशियाई गणराज्यों की विशेषताएँ**
  - ये सभी पाँचों देश चारों ओर से स्थल-रुद्ध हैं तथा प्राकृतिक और खनिज संसाधनों से भरपूर हैं।
  - कजाकिस्तान में कोयला, तेल, गैस, यूरेनियम, सोना, सीसा, जस्ता, लौह अयस्क, टिन, ताँबा, मैंगनीज, क्रोमाइट, बॉक्साइट और कई अन्य खनिजों का विशाल व्यावसायिक रूप से व्यवहार्य भंडार है।
  - तुर्कमेनिस्तान में विश्व का चौथा सबसे बड़ा प्राकृतिक गैस भंडार है, जबकि कपास, यूरेनियम, पेट्रोलियम, नमक और सल्फर का भी महत्त्वपूर्ण भंडार है।
  - उज्बेकिस्तान गैस, यूरेनियम, कपास, चाँदी और सोने से भरपूर है।
  - ताजिकिस्तान और किर्गिजस्तान के पास मीठे पानी का पर्याप्त भंडार है। किर्गिजस्तान में सोने, यूरेनियम, पारा और सीसे के भी महत्त्वपूर्ण भंडार हैं।

भू-आर्थिक संबंध:

- **व्यापार:** वर्तमान में भारत-मध्य एशिया के बीच व्यापार लगभग 2 अरब डॉलर प्रतिवर्ष पर बना हुआ है, जो चीन के लगभग 50 अरब डॉलर के व्यापार की तुलना में बहुत कम है। फार्मास्यूटिकल्स, आईटी, कृषि और सेवाओं में अपार क्षमता मौजूद है, लेकिन रसद संबंधी अड़चनें और बैंकिंग बाधाएँ गहन आर्थिक एकीकरण में बाधक हैं।
- **संपर्क और अवसंरचना विकास:**
  - पाकिस्तान की नाकेबंदी और अफगानिस्तान की अस्थिरता के कारण भारत के मध्य एशिया तक पहुँचने के प्रयास बाधित हैं।
  - अंतर्राष्ट्रीय उत्तर-दक्षिण परिवहन गलियारा (INSTC) और चाबहार बंदरगाह वैकल्पिक मार्ग प्रदान करते हैं, लेकिन इसके लिए तत्काल निवेश और राजनयिक समन्वय की आवश्यकता है।
- **मध्य एशिया के साथ ऊर्जा कूटनीति:**
  - भारत मध्य एशिया की तेल और गैस-समृद्ध अर्थव्यवस्थाओं के साथ जुड़कर दीर्घकालिक ऊर्जा सुरक्षा चाहता है।
  - कजाकिस्तान भारत को यूरेनियम की आपूर्ति करता है, तथा विलम्बित तापी पाइपलाइन, तुर्कमनिस्तान के गैस क्षेत्रों और भारतीय बाजारों के बीच एक संभावित कड़ी बनी हुई है।
- **रक्षा और सुरक्षा सहयोग:**
  - भारत आतंकवाद का मुकाबला करने तथा क्षेत्रीय सुरक्षा को बढ़ावा देने के उद्देश्य से किर्गिजस्तान के साथ 'खंजर' और कजाकिस्तान के साथ 'काजिंद' जैसे संयुक्त सैन्य अभ्यास करता है।
  - अफगानिस्तान से इस क्षेत्र की निकटता इसे भारत की कट्टरपंथ-विरोधी रणनीति के लिए महत्त्वपूर्ण बनाती है।
- **प्रौद्योगिकी और डिजिटल कूटनीति:** भारत अपने डिजिटल सार्वजनिक अवसंरचना (DPI) को सक्रिय रूप से मध्य एशियाई देशों में बढ़ावा दे रहा है। इसमें इंडिया स्टैक के उपकरण भी शामिल हैं, जिससे डिजिटल शासन और सेवा वितरण को बढ़ावा मिल रहा है।
  - 2025 में भारत-मध्य एशिया डिजिटल साझेदारी मंच का शुभारंभ तकनीक-आधारित सहयोग को गहरा करने में एक महत्त्वपूर्ण मील का पत्थर साबित होगा।
- **सॉफ्ट पावर और सांस्कृतिक कूटनीति:**
  - भारत की सॉफ्ट पावर नीति बॉलीवुड, योग और शिक्षा के माध्यम से मध्य एशिया से सम्पर्क बेहतर करने की दिशा में महत्त्वपूर्ण कड़ी है।
  - इस क्षेत्र के हजारों छात्र भारतीय विश्वविद्यालयों में अध्ययन करते हैं, जबकि सांस्कृतिक आत्मीयता जो कि साझा बौद्ध और मुगल विरासत में निहित है, दोनों देशों के मध्य सद्भावना को बढ़ावा देती है।
  - **विकास और क्षमता निर्माण सहयोग:** भारत ऋण सहायता, आईटीईसी प्रशिक्षण कार्यक्रमों और ताजिकिस्तान में जलविद्युत परियोजनाओं के माध्यम से मध्य एशियाई विकास का समर्थन करता है।
  - टेलीमेडिसिन और शिक्षा ई-नेटवर्क की योजनाएँ भारत के अखिल-अफ्रीकी मॉडल की प्रतिध्वनि हैं और क्षेत्रीय सद्भावना को बढ़ावा देती हैं।

चुनौतियाँ

- **प्रत्यक्ष भौतिक पहुँच का अभाव:** मध्य एशिया के साथ भारत का स्थलीय व्यापार पाकिस्तान द्वारा अवरुद्ध है। चाबहार और INSTC के माध्यम से वैकल्पिक मार्गों में विलम्ब हो रहा है, जिससे इस क्षेत्र तक समय पर पहुँच अत्यंत सीमित है।
  - **न्यू ग्रेट गेम और चीनी सामरिक प्रभुत्व:** मध्य एशिया लंबे समय से एक भू-राजनीतिक केंद्र रहा है, जिसे ऐतिहासिक रूप से **"ग्रेट गेम"** के स्थल के रूप में जाना जाता है।
  - समकालीन समय में, यह **"न्यू ग्रेट गेम"** के रूप में विकसित हो गया है, जिसकी पहचान इस क्षेत्र के विशाल ऊर्जा संसाधनों पर सामरिक और आर्थिक प्रभाव हासिल करने के लिए अमेरिका, रूस और चीन जैसी प्रमुख शक्तियों के बीच तीव्र प्रतिस्पर्धा से होती है।
  - चीन के व्यापक बीआरआई बुनियादी ढाँचे, ऊर्जा निवेश और एससीओ सदस्यों को 10 अरब डॉलर की सहायता ने उसे मध्य एशिया में एक प्रमुख बाह्य शक्ति बना दिया है, जिससे भारत हाशिए पर चला गया है।
- **अफगानिस्तान में सुरक्षा अस्थिरता:** मध्य एशिया के दक्षिणी किनारे पर अस्थिरता, विशेष रूप से तालिबान के पुनरुत्थान के कारण, क्षेत्रीय संपर्क के लिए खतरा उत्पन्न करती है। साथ ही यह स्थिति चाबहार-जाहेदान मार्ग के माध्यम से भारत की पहुँच को जटिल बनाती है।
- **व्यापार बाधाएँ और व्यापार की सीमित मात्रा:** भारत-मध्य एशिया व्यापार केवल 2 अरब डॉलर का है, जो चीन से काफी कम है। गैर-शुल्क बाधाएँ, कमजोर बैंकिंग नेटवर्क और मुक्त व्यापार समझौतों का अभाव आर्थिक विस्तार में बाधा डाल रहा है।
- **अविकसित संपर्क अवसंरचना:** INSTC का विकास अब तक पर्याप्त तरीके से नहीं हो सका है। इसके लिए वर्तमान में बहु-देशीय सहयोग और निवेश की आवश्यकता है। नौकरशाही की लालफीताशाही, डिजिटल अवसंरचना का अभाव और कमजोर रसद प्रणालियाँ बाधाएँ बनी हुई हैं।
- **सीमित राजनयिक और संस्थागत उपस्थिति:** मध्य एशिया में भारत की उपस्थिति रूस और चीन की तुलना में कम है। लगातार उच्च-स्तरीय यात्राओं और संस्थागत तंत्रों का अभाव रणनीतिक दृश्यता को कम करता है।
- **रूस और पाकिस्तान का प्रतिस्पर्धी प्रभाव:** रूस इस क्षेत्र में ऐतिहासिक और सैन्य प्रभाव रखता है, जबकि पाकिस्तान का चीन के साथ गठबंधन और मध्य एशिया तक उसकी पहुँच भारत की भू-राजनीतिक गतिविधियों को जटिल बनाती है।

आगे की राह

- **कनेक्टिविटी परियोजनाओं में तेजी लाना:** उपर्युक्त चुनौतियों से निपटने हेतु चाबहार-जाहेदान रेलवे परियोजना को तेज करना तथ ईरान, अजरबैजान और रूस के साथ INSTC को प्रारम्भ किया जाना चाहिए ताकि मध्य एशिया के लिए विश्वसनीय वैकल्पिक व्यापार मार्ग स्थापित किए जा सकें।
- **रणनीतिक और रक्षा संबंधों को मजबूत करना:** इसके साथ ही संयुक्त प्रशिक्षण, सैन्य अभ्यास और रक्षा प्रौद्योगिकी सहयोग का विस्तार करना चाहिए एवं क्षेत्रीय सुरक्षा चिंताओं पर एक नियमित रणनीतिक संवाद तंत्र को बढ़ावा दिया जाना चाहिए।
- **व्यापार और निवेश तंत्र को बढ़ावा दिया जाना:** क्षेत्रीय व्यापार समझौतों या मुक्त व्यापार समझौतों (FTA) पर बातचीत की जानी चाहिए। साथ ही गैर-शुल्क बाधाओं को कम करना, और मध्य एशिया में भारतीय बैंकों की उपस्थिति को सुगम वित्तीय लेनदेन के लिए बढ़ाना आदि प्रयास महत्त्वपूर्ण सिद्ध हो सकते हैं।
- **सॉफ्ट पावर डिप्लोमेसी का लाभ उठाना:** छात्रवृत्ति, सांस्कृतिक आदान-प्रदान और आईसीसीआर कार्यक्रमों को बढ़ावा दिया जाना चाहिए। साथ ही मध्य एशिया में हिन्दी, योग और बॉलीवुड प्रचार के माध्यम से डिजिटल पहुँच का विस्तार करने पर बल देना चाहिए।

- **बहुपक्षीय मंचों का प्रभावी ढंग से उपयोग करना:** एससीओ और हार्ट ऑफ एशिया के अंतर्गत संयुक्त क्षेत्रीय परियोजनाओं को बढ़ावा देना चाहिए।
  - जिससे क्षेत्रीय संपर्क, डिजिटल अर्थव्यवस्था और आतंकवाद-रोधी मंचों में भारत की भूमिका को महत्त्वपूर्ण बढ़त प्राप्त हो सके।
- **ऊर्जा और महत्त्वपूर्ण खनिज सहयोग पर ध्यान केंद्रित करना:** गैस, तेल, यूरेनियम और दुर्लभ मृदा धातुओं के लिए दीर्घकालिक समझौतों पर आगे बढ़ना चाहिए। इसके अलावा कजाकिस्तान और उज्बेकिस्तान के साथ हरित ऊर्जा और हाइड्रोजन आदि क्षेत्रों में सहयोग को बढ़ाना चाहिए।
- **एक संस्थागत कार्यबल का गठन:** नीति कार्यान्वयन में समन्वय, परियोजनाओं की निगरानी और समय पर क्रियान्वयन सुनिश्चित करने के लिए विदेश मंत्रालय के अंतर्गत एक मध्य एशिया कार्यबल का गठन करना चाहिए।
- **भारत-रूस समन्वय को सुदृढ़ बनाना:** क्षेत्र में चीन के एकाधिकार को कम करने के लिए रूस को एक रणनीतिक साझेदार के रूप में शामिल करना और ऊर्जा एवं सुरक्षा के लिए मध्य एशिया के साथ त्रिपक्षीय पहल करना आदि प्रयास महत्त्वपूर्ण सिद्ध हो सकते हैं।

अतिरिक्त जानकारी

- **हार्ट ऑफ एशिया - इस्तांबुल प्रक्रिया:**
  - इस्तांबुल में वर्ष 2011 में शुरू की गई, यह अफगानिस्तान और उसके आसपास के क्षेत्रों में शांति, सुरक्षा और आर्थिक विकास को बढ़ावा देने के लिए एक क्षेत्रीय पहल है।
  - भारत इसका संस्थापक सदस्य है और इस मंच का उपयोग क्षेत्रीय स्थिरता, आतंकवाद-रोधी और चाबहार बंदरगाह तथा आईएनएसटीसी जैसी संपर्क परियोजनाओं को बढ़ावा देने के लिए करता है।
  - इसमें 15 भागीदार देश, 17 सहयोगी देश और 12 क्षेत्रीय एवं अंतर्राष्ट्रीय संगठन (जैसे सार्क, एससीओ, यूएनओडीसी) शामिल हैं।
- **अश्गाबात समझौता:**
  - वर्ष 2011 में हस्ताक्षरित एक बहुविध परिवहन समझौता, जिसका उद्देश्य मध्य एशिया और फारस की खाड़ी के बीच एक अंतर्राष्ट्रीय परिवहन और पारगमन गलियारा स्थापित करना है।
  - भारत वर्ष 2018 में मध्य एशिया, ईरान और अन्य जगहों तक संपर्क बढ़ाने के लिए इसमें शामिल हुआ, जो INSTC और चाबहार बंदरगाह के पूरक के रूप में कार्य करेगा।
  - सदस्य देशों में भारत, ईरान, ओमान, तुर्कमेनिस्तान, उज्बेकिस्तान और कज़ाकिस्तान शामिल हैं।
- **दक्षिण पहल:**
  - दक्षिण (समग्र और समावेशी नेटवर्क के माध्यम से किफायती ज्ञान समाधान विकसित करना) पहल, भारत का एक मंच है जिसका उद्देश्य साझेदार देशों, विशेष रूप से वैश्विक दक्षिण के साथ सर्वोत्तम प्रथाओं, किफायती प्रौद्योगिकियों और विकास मॉडलों को साझा करके दक्षिण-दक्षिण सहयोग को बढ़ावा देना है।
  - यह स्वास्थ्य, शिक्षा, डिजिटल नवाचार और जलवायु परिवर्तन जैसे क्षेत्रों में सह-विकास पर जोर देता है।
- **अंतर्राष्ट्रीय उत्तर-दक्षिण परिवहन गलियारा (INSTC):**
  - जहाज, रेल और सड़क से जुड़ा एक मल्टी-मॉडल परिवहन नेटवर्क, जिसकी परिकल्पना वर्ष 2000 में भारत को ईरान और मध्य एशिया के रास्ते रूस और यूरोप से जोड़ने के लिए की गई थी।
  - यह मुंबई और मॉस्को के बीच माल ढुलाई के समय को 40% तक कम कर देता है, जिससे लंबे स्वेज नहर मार्ग को दरकिनार कर दिया जाता है।
  - भारत मध्य एशिया तक सीधी पहुँच प्राप्त करने और पाकिस्तान-नियंत्रित मार्गों पर निर्भरता कम करने के लिए INSTC का उपयोग करता है।

पश्चिमी घाट

हाल ही में कर्नाटक के वन, पारिस्थितिकी और पर्यावरण मंत्री ने मानसून-पूर्व वर्षा के दौरान दक्षिण कन्नड़, कोडागु और अन्य क्षेत्रों में भूस्खलन के बाद पश्चिमी घाट की वहन क्षमता पर अध्ययन का आदेश दिया है।

पश्चिमी घाट

- पश्चिमी घाट ब्लॉक पर्वतों का एक उदाहरण जो अरब सागर में भूमि के वलन से बना है। यह हिमालय से भी प्राचीन है।
- पश्चिमी घाट को भारतीय उपमहाद्वीप पर अपने अद्वितीय भू-आकृतिक, पारिस्थितिक और जलवायु संबंधी प्रभाव के लिए जाना जाता है।
- ये मानसून के मौसम के पैटर्न को प्रभावित करते हैं और उष्णकटिबंधीय जलवायु को संतुलित करते हैं।
- पश्चिमी घाट जैव विविधता के विश्व के आठ 'हॉटेस्ट हॉट स्पॉट' में से एक है और इसे यूनेस्को विश्व धरोहर स्थल के रूप में भी मान्यता प्राप्त है।
- ये गुजरात, महाराष्ट्र, गोवा, कर्नाटक, तमिलनाडु और केरल राज्यों में विस्तृत हैं।
- यहाँ असाधारण रूप से उच्च स्तर की स्थानिकता है और कम से कम 325 वैश्विक रूप से संकटग्रस्त प्रजातियाँ पाई जाती हैं, जिनमें पौधे, स्तनधारी, पक्षी, उभयचर, सरीसृप और मछलियाँ शामिल हैं।

हॉटेस्ट हॉटस्पॉट

- कुछ क्षेत्र अपनी विशिष्ट प्रजातियों और पारिस्थितिक तंत्रों की असाधारण सघनता के कारण विशिष्ट हैं, जिसके कारण उन्हें जैव विविधता हॉटस्पॉट का दर्जा प्राप्त है।
- पृथ्वी पर कुल 36 जैव विविधता हॉटस्पॉट हैं, और इनमें से प्रत्येक में वनस्पतियों और जीवों की एक उल्लेखनीय विविधता पाई जाती है, जिनमें से कई पृथ्वी पर और कहीं नहीं पाए जाते।
- हालाँकि, 8 विशेष स्थान हैं, जिन्हें सामूहिक रूप से 'हॉटेस्ट हॉटस्पॉट' कहा जाता है, जिसका अर्थ है कि ये हॉटस्पॉट बाकी हॉटस्पॉट की तुलना में लोकप्रियता में एक पायदान ऊपर हैं।

- **नोटः** वहन क्षमता किसी भौगोलिक क्षेत्र के पारितंत्र में किसी जीवधारी प्रजाति की उस अधिकतम जनसंख्या के रूप में परिभाषित की जाती है, जिसे उस पारितंत्र के संसाधन पोषण प्रदान कर सकते हों।

पूर्व समितियाँ

पश्चिमी घाट के संरक्षण और सतत विकास के लिए भारत सरकार द्वारा गाडगिल समिति (पश्चिमी घाट पारिस्थितिकी विशेषज्ञ पैनल, WGEEP) और कस्तूरीरंगन समिति (उच्च स्तरीय कार्य समूह, HLWG) का गठन किया गया था।

1. गाडगिल समिति (WGEEP, 2010–2011)

पृष्ठभूमिः

- इसका गठन वर्ष 2010 में पर्यावरण एवं वन मंत्रालय द्वारा पारिस्थितिकीविद् माधव गाडगिल की अध्यक्षता में किया गया था।
- **उद्देश्यः** इसके अंतर्गत पश्चिमी घाट की पारिस्थितिक स्थिति का आकलन करना, पारिस्थितिक रूप से संवेदनशील क्षेत्रों का सीमांकन करना और पर्यावरण (संरक्षण) अधिनियम, 1986 के अंतर्गत संरक्षण के उपायों की सिफारिश करना आदि को शामिल किया गया।

प्रमुख सिफारिशें (अगस्त 2011 में प्रस्तुत):

- **पारिस्थितिक रूप से संवेदनशील क्षेत्र (ESZs):**
  - सम्पूर्ण पश्चिमी घाट (129,037 वर्ग किमी) को पारिस्थितिक रूप से संवेदनशील क्षेत्र (ESA) के रूप में वर्गीकृत किया गया।
  - इस क्षेत्र को तीन क्षेत्रों में विभाजित किया गया: ESZ-1 (उच्च संवेदनशीलता, लगभग 60% या 77,000 वर्ग किमी), ESZ-2 (मध्यम संवेदनशीलता), और ESZ-3 (निम्न संवेदनशीलता)।
  - ESZ-1 में विकासात्मक गतिविधियों पर कड़े प्रतिबंध लगाने की सिफारिश की गई, जिसमें खनन, ताप विद्युत संयंत्रों, बड़े बाँधों और प्रदूषणकारी उद्योगों पर प्रतिबंध शामिल है।
- **निषिद्ध गतिविधियाँ:**
  - ESZ-1 और ESZ-2 में कोई नया खनन या उत्खनन नहीं किया जाएगा एवं मौजूदा खनन पाँच वर्षों के भीतर चरणबद्ध तरीके से बंद किया जाएगा।
  - सभी क्षेत्रों में आनुवंशिक रूप से संशोधित फसलों, प्लास्टिक बैग, विशेष आर्थिक क्षेत्रों और नए हिल स्टेशनों पर प्रतिबंध लगा दिया जाएगा।
  - ESZ-1 में पुराने बाँधों और ताप विद्युत संयंत्रों को बंद किया जाएगा।
- **शासनः**
  - पर्यावरण (संरक्षण) अधिनियम के अंतर्गत एक वैधानिक निकाय, पश्चिमी घाट पारिस्थितिकी प्राधिकरण (WGEA), के गठन का प्रस्ताव, जो संरक्षण और सतत विकास की देखरेख करेगा।
  - स्थानीय समुदायों (ग्राम सभाओं) को सशक्त बनाने और पर्यावरण शासन के विकेंद्रीकरण के लिए एक निचले स्तर से ऊपर की ओर दृष्टिकोण अपनाने की बात की गई।
- **अन्य उपायः**
  - ESZ-1 और ESZ-2 में रासायनिक कीटनाशकों का उपयोग 5-8 वर्षों के भीतर चरणबद्ध तरीके से समाप्त किया जाएगा।
  - जैविक खेती और सतत कृषि को बढ़ावा दिया जाएगा।
  - पारिस्थितिक क्षति को कम करने के लिए जैव विविधता गलियारों की रक्षा की जाए और पर्यटन को विनियमित किया जाए।

आलोचनाएँ:

- **अव्यवहारिकताः** इन सिफारिशों को अत्यधिक कठोर माना गया, जिससे घनी आबादी वाले क्षेत्रों में विकास रुक सकता है और आजीविका प्रभावित हो सकती है।
- **जमीनी स्तर के आंकड़ों का अभावः** समिति पारिस्थितिक मापदंडों और व्यापक जिला सीमाओं पर अधिक निर्भर रही। वहीं सटीक ग्राम-स्तरीय मानचित्रण का अभाव था, जिसके कारण जोन निर्धारण में त्रुटियाँ हुईं।
- **राज्यों का विरोधः** सभी छह राज्यों (गुजरात, महाराष्ट्र, गोवा, कर्नाटक, केरल, तमिलनाडु) ने कृषि, खनन और बुनियादी ढाँचा परियोजनाओं पर प्रतिकूल प्रभावों का हवाला देते हुए रिपोर्ट का विरोध किया।

- **किसानों की चिंताएँ:** भूमि उपयोग पर प्रतिबंधों के कारण किसानों को बेदखली और आजीविका के नुकसान का डर था।
- **ऊपर से नीचे की धारणा:** विकेंद्रीकरण का समर्थन करने के बावजूद, प्रस्तावित WGEA की आलोचना एक केंद्रीकृत प्राधिकरण के रूप में की गई, जो निर्वाचित राज्य सरकारों को दरकिनार कर सकता है।
- **ऊर्जा क्षेत्र पर प्रभाव:** नए बाँधों पर प्रतिबंध को भारत की बढ़ती ऊर्जा आवश्यकताओं के लिए हानिकारक माना गया।

परिणाम:

- हितधारकों ने गाडगिल रिपोर्ट को अत्यधिक पर्यावरण-केंद्रित और अव्यावहारिक माना।
- इसे स्थगित कर दिया गया और छह राज्यों में से किसी ने भी इसकी सिफारिशों को स्वीकार नहीं किया।

2. कस्तूरीरंगन समिति (HLWG, 2012–2013)

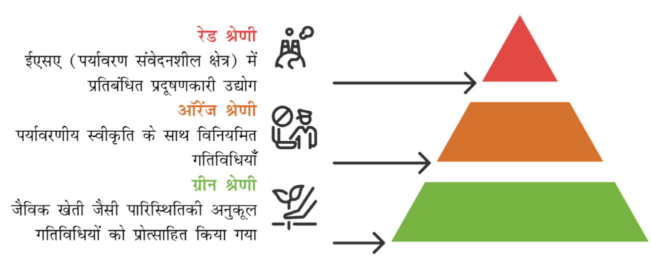
पृष्ठभूमि:

- अगस्त 2012 में पर्यावरण एवं वन मंत्रालय द्वारा पूर्व इसरो प्रमुख के. कस्तूरीरंगन की अध्यक्षता में हितधारकों की प्रतिक्रिया के आधार पर गाडगिल रिपोर्ट की "समग्र और बहु-विषयक तरीके" से समीक्षा करने हेतु एक समिति का गठन किया गया।
- **उद्देश्य:** इसका लक्ष्य स्थानीय समुदायों और राज्य सरकारों की चिंताओं का समाधान करते हुए सतत विकास के साथ संरक्षण को संतुलित करना था।

प्रमुख सिफारिशें (अप्रैल 2013 में प्रस्तुत):

- **पारिस्थितिक रूप से संवेदनशील क्षेत्र (ESA):**
  - पश्चिमी घाट के ESA को घटाकर 37% (लगभग 60,000 वर्ग किमी) कर दिया गया, जबकि गाडगिल रिपोर्ट में यह 64% था।
  - घनी आबादी वाले क्षेत्रों, बागानों और कृषि भूमि को छोड़ दिया गया, पश्चिमी घाट के 60% हिस्से को सांस्कृतिक भूदृश्य (मानव बस्तियाँ, कृषि) और शेष को प्राकृतिक भूदृश्य के रूप में वर्गीकृत किया गया। 11 जिलों के 1,592 गाँवों को ESA के अंतर्गत चिन्हित किया गया।

निषिद्ध और विनियमित गतिविधियाँ



- **निगरानी और कार्यान्वयन:**
  - डब्ल्यूजीईए जैसे नए प्राधिकरण के गठन के बजाय मौजूदा पर्यावरणीय मंजूरी ढाँचों को सुदृढ़ करने की सिफारिश की गई।
  - वन्यजीव आवासों की सुरक्षा के लिए निगरानी तंत्र और जैविक गलियारे स्थापित करने का सुझाव दिया गया।
- **किसान-समर्थक दृष्टिकोण:** आजीविका की सुरक्षा के लिए आबादी वाले क्षेत्रों और बागानों को ESA प्रतिबंधों से बाहर रखा गया।
  - सतत विकास और हरित विकास रणनीतियों पर जोर दिया गया।

परिणाम:

- कस्तूरीरंगन रिपोर्ट को गाडगिल रिपोर्ट का अधिक संतुलित लेकिन कमजोर संस्करण माना गया।
- इसे राज्यों और स्थानीय समुदायों के प्रतिरोध का सामना करना पड़ा और इसकी सिफारिशें अभी तक लागू नहीं हुई हैं।
- वर्ष 2014 में, पर्यावरण एवं वन मंत्रालय ने कस्तूरीरंगन रिपोर्ट पर ध्यान केंद्रित करने का निर्णय लिया और गाडगिल रिपोर्ट को रद्द कर दिया।
- वर्ष 2017 में, पर्यावरण एवं वन मंत्रालय ने 56,285 वर्ग किमी क्षेत्र को ESA के रूप में चिह्नित किया, जो कस्तूरीरंगन द्वारा अनुशंसित 59,940 वर्ग किमी से थोड़ा कम है।

भारत-जापान समुद्री संबंध

हाल ही में भारत और जापान ने समुद्री संबंधों को प्रगाढ़ करने पर औपचारिक रूप से सहमति व्यक्त की है, जिससे समुद्री क्षेत्र में क्षेत्रीय सहयोग के लिए उनकी साझा प्रतिबद्धता की पुष्टि होती है।

समुद्री सहयोग की मुख्य विशेषताएँ

- **स्मार्ट द्वीप:** जापान अक्षय ऊर्जा और आपदा-रोधी बुनियादी ढाँचे का उपयोग करके अंडमान, निकोबार और लक्षद्वीप को स्मार्ट, हरित द्वीपों के रूप में विकसित करने में मदद कर रहा है।
- **बंदरगाहों का डिजिटलीकरण:** दोनों पक्ष बंदरगाह की दक्षता में सुधार और कार्बन उत्सर्जन में कटौती के लिए डिजिटल तकनीक का उपयोग करेंगे।
- **नाविकों में कौशल विकास:** जापान अपनी समुद्री श्रम आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए भारतीय नाविकों को नियुक्त करने की योजना बना रहा है।
- **शिपयार्ड निवेश:** जापान की इमाबारी शिपबिल्डिंग का लक्ष्य भारत के पोत निर्माण को बढ़ावा देने के लिए आंध्र प्रदेश में एक नया शिपयार्ड स्थापित करना है।
- **अनुसंधान एवं विकास की दिशा में सहयोग:** कोचीन शिपयार्ड लिमिटेड के साथ स्वच्छ ईंधन वाले जहाजों, स्वचालित पोत निर्माण और नए जहाज डिजाइनों पर संयुक्त कार्य किये जाने पर सहमति व्यक्त की गई।

समुद्री समझौते का महत्त्व

- **हिंद-प्रशांत सुरक्षा को बढ़ावा:** यह साझेदारी बढ़ते चीनी प्रभाव के मद्देनजर हिंद-प्रशांत क्षेत्र में भारत की रणनीतिक उपस्थिति को सुदृढ़ करती है। इसके अलावा यह समझौता क्वाड एजेंडा और सागर (क्षेत्र में सभी के लिए सुरक्षा और विकास) विजन का भी पूरक है।
- **हरित नौवहन के लिए समर्थन:** यह सहयोग समुद्री अमृत काल विजन 2047 के अंतर्गत भारत के लक्ष्यों के अनुरूप है, जो कार्बन-तटस्थ बंदरगाहों, एलएनजी और हाइड्रोजन-संचालित जहाजों और बंदरगाह उत्सर्जन में कमी पर केंद्रित है। गौरतलब है कि भारत का लक्ष्य वर्ष 2030 तक बंदरगाह उत्सर्जन में 30% की कटौती करना है।

समुद्री अमृत काल विजन 2047

- **बंदरगाह अवसंरचना को बढ़ावा देना:** इस विजन के अंतर्गत भारत की योजना छह मेगा-बंदरगाह क्लस्टर विकसित करने और वर्ष 2047 तक बंदरगाह संचालन क्षमता को चौगुना करके 10 अरब टन वार्षिक करने की है।
- **हरित समुद्री लक्ष्य:** इस विजन के अंतर्गत प्रमुख बंदरगाहों का लक्ष्य हरित हाइड्रोजन हब, इलेक्ट्रिक टग (Tugs) और टिकाऊ बंदरगाह संचालन के साथ कार्बन-तटस्थ बनना है।
- **नीली अर्थव्यवस्था और जलमार्ग:** यह विजन अंतर्देशीय एवं तटीय जल परिवहन, रो-पैक्स सेवाओं और अंतर्राष्ट्रीय क्रूज टर्मिनलों के विस्तार पर ध्यान केंद्रित करता है।
- **तकनीक और पोत निर्माण को बढ़ावा:** यह विजन डिजिटल बंदरगाहों, समुद्री एकल खिड़की, वैश्विक पोत निर्माण में नेतृत्वकर्ता की भूमिका एवं समुद्री कौशल विकास पहलों पर बल देता है।

- **कौशल उपयोग और रोजगार:** यह समझौता 1.54 लाख भारतीय नाविकों (वैश्विक समुद्री कार्यबल का 10%) के साथ, भारत शिपिंग और पोत निर्माण में जापान के श्रमबल की कमी को पूरा करने में मदद कर सकता है, जिससे रोजगार और विदेशी धन प्रेषण में वृद्धि होगी।
- **बुनियादी ढाँचा विकास:** यह समझौता आंध्र प्रदेश में ग्रीनफील्ड शिपयार्ड और अंडमान एवं लक्षद्वीप में स्मार्ट द्वीप परियोजनाओं में जापान का निवेश भारत के तटीय विकास और पोत निर्माण क्षमता को बढ़ावा देगा। यह कदम भारत के मैरीटाइम इंडिया विजन 2030 के लिए महत्त्वपूर्ण है, जिसका लक्ष्य 2047 तक बंदरगाह क्षमता को दोगुना करना और 20 लाख नौकरियाँ उत्पन्न करना है।
- **प्रौद्योगिकी और नवाचार हस्तांतरण:** यह समझौता स्वच्छ ईंधन, कृत्रिम बुद्धिमत्ता (एआई)- संचालित पोत निर्माण और स्मार्ट बंदरगाह रसद में जापान के साथ संयुक्त अनुसंधान एवं विकास भारत की क्षमताओं को बढ़ाने में महत्त्वपूर्ण सिद्ध होगा।
- इसके अलावा यह समझौता समुद्री क्षेत्र में मेक इन इंडिया और आत्मनिर्भर भारत मिशनों का भी समर्थन करता है।
- **आपदा प्रतिरोधक क्षमता और स्थायित्व:** इसके साथ ही यह समझौता द्वीपों में आपदा-प्रतिरोधी बुनियादी ढाँचे के लिए जापान का समर्थन, चक्रवातों और समुद्र-स्तर में वृद्धि के प्रति संवेदनशील तटीय क्षेत्रों में भारत की जलवायु अनुकूलन क्षमता में सुधार करता है।

चुनौतियाँ

- **नौकरशाही संबंधी बाधाएँ:** स्मार्ट द्वीप पहल और शिपयार्ड विकास जैसी परियोजनाओं में भारत में धीमी पर्यावरणीय मंजूरी, भूमि अधिग्रहण संबंधी समस्याओं और अंतर-विभागीय समन्वय के कारण विलंब हो सकती है।
- **वित्तीय बाधाएँ:** ग्रीनफील्ड शिपयार्ड या स्मार्ट पोर्ट अपग्रेड जैसे बड़े पैमाने के बुनियादी ढाँचे के लिए महत्त्वपूर्ण निवेश की आवश्यकता होती है, जिसके लिए बजटीय सीमाएँ या निजी क्षेत्र की कम रुचि का सामना करना पड़ सकता है।
- **प्रौद्योगिकी हस्तांतरण बाधाएँ:** बौद्धिक संपदा संबंधी मुद्दे और उन्नत समुद्री प्रौद्योगिकियों (जैसे स्वच्छ ईंधन वाले जहाजों के डिजाइन) को पूरी तरह से हस्तांतरित करने की अनिच्छा, अनुसंधान एवं विकास सहयोग के दायरे को सीमित कर सकती है।
- **भू-राजनीतिक संवेदनशीलताएँ:** चीन, भारत-जापान के बीच बढ़ते समुद्री संबंधों, विशेषकर अंडमान और निकोबार द्वीप समूह के निकट को एक खतरे के रूप में देख सकता है, जिससे हिंद-प्रशांत क्षेत्र में तनाव बढ़ सकता है।
- **श्रम और कौशल का बेमेल:** हालाँकि भारत में प्रशिक्षित नाविकों का एक बड़ा समूह है, भाषा संबंधी बाधाएँ, सांस्कृतिक अंतर और जापान के सख्त प्रमाणन मानक भर्ती में बाधा डाल सकते हैं।
- **स्थानीय विशेषज्ञता का अभाव:** भारत के समुद्री क्षेत्र में अभी भी स्वचालन, हरित जहाज डिजाइन और बंदरगाह डिजिटलीकरण में मजबूत विशेषज्ञता का अभाव है, जिससे जापानी तकनीक के समावेश में विलंब हो सकती है।

आगे की राह

- **परियोजना कार्यान्वयन को सुव्यवस्थित करना:** उक्त बाधाओं से निपटने हेतु संयुक्त अवसंरचना परियोजनाओं (जैसे स्मार्ट द्वीप और शिपयार्ड) को एकल-खिड़की मंजूरी और समयबद्ध अनुमोदन के साथ तेजी से आगे बढ़ाने के लिए एक समर्पित समन्वय प्रकोष्ठ की स्थापना करना महत्त्वपूर्ण उपाय हो सकता है।
- **प्रौद्योगिकी हस्तांतरण को सुगम बनाना:** बौद्धिक संपदा अधिकारों की सुरक्षा सुनिश्चित करते हुए, हरित ईंधन, स्वायत्त जहाजों और बंदरगाह डिजिटलीकरण जैसे क्षेत्रों में प्रौद्योगिकी साझा करने के लिए पारस्परिक रूप से लाभकारी समझौतों पर बातचीत करना कारगर हो सकता है।
- **कौशल और प्रमाणन को मजबूत बनाना:** इसके अलावा भारतीय नाविकों को जापान में अधिक रोजगार योग्य बनाने के लिए भारत के समुद्री प्रशिक्षण मानकों को अंतर्राष्ट्रीय समुद्री संगठन (IMO) के मानदंडों और जापानी प्रमाणन आवश्यकताओं के साथ संरेखित किया जाना चाहिए।
- **समुद्री अनुसंधान एवं विकास सहयोग को बढ़ावा देना:** इसी क्रम में स्वच्छ समुद्री प्रौद्योगिकियों, स्वचालन और सुदृढ़ तटीय अवसंरचना पर केंद्रित संयुक्त अनुसंधान केंद्रों (जैसे, सीएसएल-जापान सहयोग) को बढ़ावा देना चाहिए।
- **बहुपक्षीय सहयोग को बढ़ावा देना:** भारत-जापान समुद्री सहयोग को संस्थागत बनाने और क्षेत्रीय खतरों का प्रतिसंतुलन करने के लिए क्वाड, आईओआरए और इंडो-पैसिफिक इकोनॉमिक फ्रेमवर्क (आईपीईएफ) जैसे मंचों का लाभ उठाना चाहिए।

भारत-जापान संबंधों का अवलोकन

ऐतिहासिक और सांस्कृतिक संबंध

- भारत और जापान बौद्ध धर्म के माध्यम से मजबूत सांस्कृतिक संबंध साझा करते हैं। विवेकानंद, टैगोर और न्यायमूर्ति राधा विनोद पाल जैसे विचारकों ने दोनों देशों के मध्य आपसी सम्मान को गहराई प्रदान करने में मदद की है।
- बुद्ध की ज्ञान प्राप्ति का स्थान, बोधगया, जापानी बौद्धों के लिए एक प्रमुख तीर्थस्थल है, जो भारत और जापान के बीच गहरे आध्यात्मिक और सांस्कृतिक संबंधों का प्रतीक है।
- **आजाद हिन्द फौज और द्वितीय विश्व युद्ध:** जापान ने द्वितीय विश्व युद्ध के दौरान नेताजी सुभाष चंद्र बोस की आजाद हिन्द फौज का समर्थन किया था।
  - युद्ध के पश्चात, भारत ने वर्ष 1952 में एक शांति संधि पर हस्ताक्षर किए, जिसमें सद्भावना के प्रतीक के रूप में क्षतिपूर्ति को माफ कर दिया गया।
- **प्रतीकात्मक जुड़ाव:** "उगते सूरज की भूमि" जापान को एक विश्वसनीय साझेदार और साझा ऐतिहासिक मित्रता के प्रतीक के रूप में देखा जाता है।
- **कौशल विकास:** तकनीकी प्रशिक्षु प्रशिक्षण कार्यक्रम (TITP) और निर्दिष्ट कुशल श्रमिक (SSW) जैसे कार्यक्रम जापान की वृद्ध होती अर्थव्यवस्था में कुशल भारतीय जनशक्ति की आपूर्ति को सुगम बनाते हैं।

भू-रणनीतिक साझेदारी

- **हिंद-प्रशांत दृष्टिकोण:** दोनों देश "मुक्त और खुले हिंद-प्रशांत (FOIP)" और "हिंद-प्रशांत महासागर पहल (IPOI)" के दृष्टिकोण को साझा करते हैं, जो क्षेत्रीय शांति, स्थिरता और समृद्धि के लिए महत्त्वपूर्ण है।
- **चतुर्भुज सुरक्षा संवाद (DoKM):** भारत और जापान, संयुक्त राज्य अमेरिका और ऑस्ट्रेलिया के साथ, क्वाड के प्रमुख सदस्य हैं, जिसका उद्देश्य हिंद-प्रशांत क्षेत्र में सुरक्षा और स्थिरता को बढ़ावा देना है।
- **आपूर्ति शृंखला लचीलापन पहल (SCRI):** वे आपूर्ति शृंखलाओं में विविधता लाने और एकल स्रोतों पर निर्भरता कम करने के लिए, विशेष रूप से चीन के प्रभुत्व का मुकाबला करने के लिए, एससीआरआई ढाँचे के अंतर्गत मिलकर कार्य कर रहे हैं।
- **रक्षा सहयोग:** इसमें संयुक्त सैन्य अभ्यास (जैसे, जिमेक्स, धर्मा गार्जियन), 2+2 वार्ता (मंत्रिस्तरीय वार्ता), और रसद सहायता के लिए अधिग्रहण तथा क्रॉस-सर्विसिंग समझौता (एसीएसए) जैसे समझौते शामिल हैं।
- यूनिकॉर्न मास्ट (मस्तूल) सिस्टम जैसे रक्षा उपकरणों के सह-उत्पादन पर ध्यान केंद्रित किया जा रहा है।

भू-आर्थिक जुड़ाव

- **बढ़ता व्यापार:** वित्त वर्ष 2023-24 के दौरान भारत के साथ जापान का द्विपक्षीय व्यापार कुल 22.85 बिलियन अमेरिकी डॉलर रहा।
- **निवेश लक्ष्य:** जापान का लक्ष्य 2027 तक भारत में सार्वजनिक और निजी निवेश और वित्तपोषण में पाँच ट्रिलियन येन (3.2 लाख करोड़ रुपये) का निवेश करना है। जापान भारत में प्रत्यक्ष विदेशी निवेश का पाँचवाँ सबसे बड़ा स्रोत है, जहाँ 1400 से अधिक जापानी कंपनियाँ कार्यरत हैं।
- **व्यापक आर्थिक भागीदारी समझौता (CEPA):** वर्ष 2011 में हस्ताक्षरित, सीईपीए का उद्देश्य द्विपक्षीय व्यापार को मजबूत करना है। हालाँकि इसका पूर्ण लाभ उठाने में चुनौतियाँ बनी हुई हैं।
- **आधिकारिक विकास सहायता (ODA):** जापान 1958 से भारत का सबसे बड़ा द्विपक्षीय दाता रहा है, जो प्रमुख बुनियादी ढाँचे और विकास परियोजनाओं को सहायता प्रदान करता रहा है।
- **प्रमुख परियोजनाएँ:** जापान प्रमुख बुनियादी ढाँचा परियोजनाओं, विशेष रूप से मुंबई-अहमदाबाद हाई-स्पीड रेल (बुलेट ट्रेन) और विभिन्न भारतीय शहरों (जैसे, दिल्ली, अहमदाबाद, बेंगलुरु, चेन्नई) में मेट्रो प्रणालियों में एक महत्त्वपूर्ण भागीदार है।
- **पूर्वोत्तर विकास:** जापान भारत के पूर्वोत्तर क्षेत्र में बुनियादी ढाँचे के विकास में सक्रिय रूप से निवेश कर रहा है। इसमें मुख्यतः सड़क नेटवर्क, पुलों एवं शहरी बुनियादी ढाँचे पर ध्यान केंद्रित किया गया है तथा यह भारत की एक्ट ईस्ट नीति के अनुरूप है।
- **गुणवत्तापूर्ण बुनियादी ढाँचे के लिए साझेदारी:** जापान का यह मॉडल उच्च-गुणवत्ता और टिकाऊ बुनियादी ढाँचे पर जोर देता है।

विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी सहयोग

- **असैन्य परमाणु समझौता (2017):** यह समझौता असैन्य परमाणु ऊर्जा में सहयोग को सुगम बनाता है।
- **अंतरिक्ष सहयोग:** इसरो और जाक्सा द्वारा चंद्र ध्रुवीय अन्वेषण मिशन जैसी संयुक्त परियोजनाएँ।
- **प्रौद्योगिकी हस्तांतरण:** भारतीय उद्योगों में जापानी पर्यावरणीय प्रौद्योगिकियों और सतत प्रथाओं को बढ़ावा देने के प्रयास।

भारत-साइप्रस संबंध

जून 2025 में संपन्न प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी की साइप्रस यात्रा दो दशकों में किसी भारतीय प्रधानमंत्री की पहली साइप्रस यात्रा थी।

यात्रा की मुख्य विशेषताएँ

- **रणनीतिक रोडमैप:** इस यात्रा के फलस्वरूप दोनों पक्षों की सहमति से द्विपक्षीय सहयोग को आगे बढ़ाने के लिए एक पंचवर्षीय रणनीतिक रोडमैप विकसित किया गया।
- इसके अलावा साइप्रस विजन 2035 और भारत के विकसित भारत 2047 के बीच तालमेल बिठाने का प्रयास किया गया। दोनों देशों के दीर्घकालिक लक्ष्य समावेशी, तकनीक-संचालित एवं सतत विकास है।
  - **आर्थिक एवं व्यापारिक संबंध:** भारत-साइप्रस-ग्रीस व्यापार एवं निवेश परिषद का शुभारंभ वर्ष 2025 के आरंभ में किया गया।
- प्रधानमंत्री मोदी ने वर्ष 2025 के अंत तक भारत-यूरोपीय संघ मुक्त व्यापार समझौता (FTA) करने पर जोर दिया।
  - **ग्रैंड क्रॉस ऑफ द ऑर्डर ऑफ मकारियोस III:** इस यात्रा के दौरान प्रधानमंत्री मोदी को साइप्रस के सर्वोच्च नागरिक सम्मान से सम्मानित किया गया। गौरतलब है कि साइप्रस के प्रथम राष्ट्रपति के नाम पर स्थापित यह सम्मान राष्ट्राध्यक्षों और उत्कृष्ट नेताओं को प्रदान किया जाता है।
- **राजनीतिक और कूटनीतिक सहयोग:** इस यात्रा के दौरान भारत ने साइप्रस की संप्रभुता, एकता और क्षेत्रीय अखंडता के लिए अपने अटूट समर्थन की पुष्टि की। साइप्रस ने आतंकवाद पर भारत के रुख का पुरजोर समर्थन किया और वैश्विक सुरक्षा चिंताओं पर आपसी विश्वास और एकता को उजागर किया।
  - **तकनीकी सहयोग:** साइप्रस में भारत के एकीकृत भुगतान इंटरफेस (UPI) को लागू करने के लिए एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किया गया, जिससे निर्बाध डिजिटल लेनदेन संभव हो सकेगा।
- इसके अलावा आगे चलकर साइप्रस स्टॉक एक्सचेंज और गुजरात के गिफ्ट सिटी के बीच एक वित्तीय प्रौद्योगिकी साझेदारी स्थापित करने की भी संभावना है।

महत्त्व

ऐतिहासिक संबंध:

- भारत और साइप्रस गणराज्य (RoC) के मध्य विशेष रूप से अंतर्राष्ट्रीय मंचों पर मित्रता, पारस्परिक सम्मान और सहयोग पर आधारित एक दीर्घकालिक संबंध है।
- ऐतिहासिक रूप से देखें तो साइप्रस की स्वतंत्रता के दो वर्ष बाद, वर्ष 1962 में दोनों देशों के बीच राजनयिक संबंध स्थापित हुए।
- यह संबंध गुटनिरपेक्ष आंदोलन के अग्रदूतों, आर्कबिशप मकारियोस और जवाहरलाल नेहरू जैसे नेताओं द्वारा समर्थित साझा आदर्शों पर आधारित थे।
- अप्रैल 2000 से मार्च 2025 तक 14.65 बिलियन अमेरिकी डॉलर के संचयी निवेश के साथ साइप्रस भारत में शीर्ष 10 निवेशकों में से एक है।

भू-रणनीतिक महत्त्व:

- **यूरोप के लिए रणनीतिक प्रवेश द्वार:** यूरोप, एशिया और मध्य पूर्व के चौराहे पर स्थित, साइप्रस एक महत्त्वपूर्ण पारगमन और रसद केंद्र के रूप में कार्य करता है। विशेष रूप से भारत-मध्य पूर्व-यूरोप आर्थिक गलियारे (IMEC) के अंतर्गत भारत की महत्त्वाकांक्षाओं के लिए यह एक रणनीतिक प्रवेश द्वार के रूप में महत्त्वपूर्ण सिद्ध हो सकता है।
- **वैश्विक मंचों पर समर्थन:** साइप्रस ने संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद में स्थायी सदस्यता के लिए भारत की माँग का लगातार समर्थन किया है और परमाणु आपूर्तिकर्ता समूह (NSG) एवं IAEA में भारत-अमेरिका असैन्य परमाणु समझौते का भी समर्थन किया है।
- **साइप्रस द्वारा यूरोपीय संघ की अध्यक्षता (2026):** साइप्रस वर्ष 2026 में यूरोपीय परिषद का नेतृत्व कर रहा है जिससे भारत-यूरोपीय संघ मुक्त व्यापार समझौते (FTA) वार्ता को आगे बढ़ाने में इसकी भूमिका महत्त्वपूर्ण हो जाती है।
- साइप्रस का तुर्की (पाकिस्तान का एक मुखर सहयोगी) के साथ लंबे समय से तनाव चल रहा है। भारत के साइप्रस के साथ गहरे होते संबंध ओआईसी (OIC) और संयुक्त राष्ट्र में भारत के विरुद्ध तुर्की की पैरवी को सूक्ष्म रूप से संतुलित करते हैं।
- **भू-आर्थिक महत्त्व:** साइप्रस भारत में शीर्ष दस विदेशी निवेशकों में से एक है, जिसका संचयी एफडीआई प्रवाह लगभग 14.65 बिलियन अमेरिकी डॉलर (अप्रैल 2000-मार्च 2025) है। यह भारत और यूरोपीय बाजारों के बीच एक वित्तीय माध्यम के रूप में कार्य करता है।
  - रणनीतिक रूप से, साइप्रस भारत-मध्य पूर्व-यूरोप आर्थिक गलियारे (IMEC) के हिस्से के रूप में भारत के लिए महत्त्वपूर्ण है। यह स्थिति यूरोप के साथ व्यापार और सुरक्षा संबंधों को मजबूत करने के भारत के प्रयासों में इसके महत्त्व को बढ़ावा देती है।
  - **साइप्रस-भारत व्यापार संघ (CIBA):** वर्ष 2005 में, साइप्रस चैंबर ऑफ कॉमर्स के तत्त्वावधान में, साइप्रस-भारत व्यापार संघ (CIBA) की स्थापना व्यापार, निवेश और व्यावसायिक साझेदारी को बढ़ावा देकर आरओसी और भारत के बीच आर्थिक संबंधों को मजबूत करने के लिए की गई थी।
  - **इन्वेस्ट इंडिया और इन्वेस्ट साइप्रस:** दिसंबर 2021 में, इन्वेस्ट इंडिया और इन्वेस्ट साइप्रस ने अपनी पारस्परिक निवेश गतिविधियों को बढ़ाने तथा भारतीय और साइप्रस कंपनियों के बीच समग्र व्यावसायिक सहयोग को बढ़ावा देने के इरादे से एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए।
- **समुद्री और रक्षा सहयोग:** भारत और साइप्रस ने एक द्विपक्षीय रक्षा सहयोग कार्यक्रम (2025) पर हस्ताक्षर किए। यह कार्यक्रम समुद्री सुरक्षा, संयुक्त नौसैनिक अभ्यास, आतंकवाद-रोधी सहयोग और साइबर सुरक्षा पर केंद्रित है।
- **डिजिटल और नवाचार सहयोग:** भारत की डिजिटल कूटनीति के उदय के साथ, साइप्रस ने फिनटेक नवाचार और ई-गवर्नेंस के लिए यूपीआई तथा डिजिलॉकर सहित भारत की डिजिटल सार्वजनिक अवसंरचना (DPI) को अपनाने में रुचि व्यक्त की।
- **सांस्कृतिक और ऐतिहासिक आत्मीयता:** दोनों देशों के मध्य गुटनिरपेक्ष आंदोलन के समय से ही एक गहरा संबंध है।

भारत-साइप्रस संबंधों में चुनौतियाँ

- **सीमित द्विपक्षीय व्यापार:** मजबूत निवेश संबंधों के बावजूद, वर्ष 2023-24 में द्विपक्षीय व्यापार 137 मिलियन अमेरिकी डॉलर का है, तथा फार्मा, इंजीनियरिंग सामान आदि जैसे क्षेत्रों में इसका बड़े पैमाने पर उपयोग नहीं किया गया है।

- **साइप्रस प्रश्न और तुर्की का प्रभाव:**
  - अनसुलझा साइप्रस विवाद (साइप्रस गणराज्य और तुर्की के कब्जे वाले उत्तरी क्षेत्र के बीच विभाजन) एक भू-राजनीतिक बाधा उत्पन्न करता है।
  - भारत को सावधानीपूर्वक संबंधों को संतुलित करना होगा, खासकर जब तुर्की कश्मीर जैसे मुद्दों पर भारत के विरूद्ध मुखर हो रहा है।
- **यूरोपीय संघ के साथ मुक्त व्यापार समझौते पर धीमी प्रगति:** हालाँकि साइप्रस भारत-यूरोपीय संघ मुक्त व्यापार समझौते का समर्थन करता है, फिर भी यूरोपीय संघ की व्यापक वार्ताएँ डेटा संरक्षण, बाजार पहुँच और श्रम मानकों जैसे मुद्दों पर अटकी हुई हैं।
- **पूर्वी भूमध्य सागर में भू-राजनीतिक तनाव:** ग्रीस, तुर्की और साइप्रस के मध्य भूमध्य सागर में बढ़ते तनाव के कारण यह क्षेत्र अस्थिर हो रहा है, जिससे दीर्घकालिक वाणिज्यिक और समुद्री सहयोग पर संभावित रूप से प्रभाव पड़ रहा है।

आगे की राह

- **आर्थिक जुड़ाव को पुनर्जीवित करना:** भारत को साइप्रस के साथ निर्यात में विविधता लाने और व्यापार की मात्रा में सुधार लाने के लिए व्यापार संवर्धन गतिविधियों, संयुक्त व्यापार परिषदों और क्षेत्र-विशिष्ट समझौता ज्ञापनों को प्रोत्साहित करना चाहिए।
- **समुद्री संबंधों को मजबूत करना:** IMEC के अंतर्गत साइप्रस के बंदरगाहों का लाभ उठाकर भारत को चीनी समुद्री प्रभाव को संतुलित करने में मदद मिल सकती है। भारत साइप्रस के नौवहन, बंदरगाह रसद और पोत निर्माण क्षेत्रों में निवेश करने पर भी विचार कर सकता है।
- **साइप्रस मुद्दे के शांतिपूर्ण समाधान का समर्थन:** भारत को संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद के प्रस्तावों के अनुरूप शांतिपूर्ण, द्वि-क्षेत्रीय, द्वि-सांप्रदायिक संघ की वकालत जारी रखनी चाहिए, जिससे एक जिम्मेदार वैश्विक नेतृत्व के रूप में उसकी स्थिति मजबूत हो सके।

साइप्रस

- यह तुर्की और सीरिया के पास पूर्वी भूमध्य सागर में एक द्वीप है। भौगोलिक रूप से एशिया में होने के बावजूद यूरोपीय संघ का सदस्य है।
- इसे 1960 में इसे ब्रिटेन से स्वतंत्रता मिली, लेकिन इसके ग्रीक और तुर्की समुदायों के बीच तनाव के कारण हिंसा हुई और संयुक्त राष्ट्र के शांति सैनिकों की तैनाती की गई।
- वर्ष 1974 में, ग्रीस के साथ एकीकरण के लिए ग्रीक साइप्रसवासियों द्वारा किए गए तख्तापलट ने तुर्की के आक्रमण को प्रेरित किया। हालाँकि निकोसिया में सरकार बहाल हो गई, लेकिन तुर्की सेनाएँ बनी रहीं, और द्वीप के उत्तर-पूर्व ने खुद को उत्तरी साइप्रस का तुर्की गणराज्य घोषित कर दिया, जिसे केवल तुर्की ने ही मान्यता दी।

साइप्रस प्रश्न और भारत का रुख

- **औपनिवेशिक पृष्ठभूमि:** साइप्रस वर्ष 1960 में स्वाधीन होने तक एक ब्रिटिश उपनिवेश था। ग्रीक साइप्रस (बहुसंख्यक) और तुर्की साइप्रस (अल्पसंख्यक) के बीच एक सत्ता-साझाकरण संविधान बनाया गया था।
- **जातीय तनाव:** दोनों पक्षों के मध्य शासन को लेकर विवाद उत्पन्न हुए, ग्रीक साइप्रस एनोसिस (ग्रीस के साथ एकीकरण) के पक्ष में थे, और तुर्की साइप्रस तकसीम (द्वीप का विभाजन) के पक्ष में थे।
- **वर्ष 1974 का तख्तापलट और तुर्की आक्रमण:** ग्रीस समर्थित तख्तापलट के कारण 1960 की गारंटी संधि के अंतर्गत तुर्की ने सैन्य आक्रमण किया, जिसके परिणामस्वरूप द्वीप के उत्तरी भाग के 37% हिस्से पर कब्जा हो गया।

वास्तविक विभाजन:

- **1974 से, साइप्रस विभाजित है:**
  - दक्षिण में साइप्रस गणराज्य (यूरोपीय संघ का सदस्य, अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर मान्यता प्राप्त)।
  - उत्तर में तुर्की गणराज्य उत्तरी साइप्रस (TRNC), जिसे केवल तुर्की द्वारा मान्यता प्राप्त है।
- **अभी तक कोई समाधान नहीं:** संयुक्त राष्ट्र के प्रयासों के बावजूद, अंतिम राजनीतिक समाधान अभी भी अप्राप्य बना हुआ है, क्योंकि क्षेत्र, शासन और संपत्ति के अधिकार जैसे मुद्दे अनसुलझे हैं।

साइप्रस मुद्दे पर भारत का रुख

- **एकता के लिए निरंतर समर्थन:** भारत साइप्रस गणराज्य की संप्रभुता, एकता और क्षेत्रीय अखंडता का समर्थन करता है।
- **संयुक्त राष्ट्र ढाँचे का समर्थन:** भारत संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद के प्रस्तावों और अंतर्राष्ट्रीय कानून के अनुसार एक शांतिपूर्ण, द्वि-क्षेत्रीय, द्वि-सांप्रदायिक संघ की वकालत करता है।
- **राजनयिक संरेखण:** भारत और साइप्रस के मध्य वर्ष 1962 से ही मजबूत राजनयिक संबंध हैं और दोनों संयुक्त राष्ट्र, राष्ट्रमंडल और अन्य वैश्विक मंचों पर घनिष्ठ सहयोग करते हैं।
- **हालिया पुनर्पुष्टि:** प्रधानमंत्री मोदी की 2025 में साइप्रस यात्रा के दौरान, भारत ने साइप्रस समस्या के शांतिपूर्ण समाधान के लिए अपने दीर्घकालिक समर्थन को दोहराया।

वर्ष 2024 के लिए भारतीय अंतरिक्ष परिस्थिति आकलन रिपोर्ट

हाल ही में इसरो ने 2024 के लिए भारतीय अंतरिक्ष परिस्थिति आकलन रिपोर्ट (ISSAR) जारी किया, जिसे इसरो सुरक्षित और सतत अंतरिक्ष परिचालन प्रबंधन प्रणाली (IS4OM) द्वारा संकलित किया गया है।

वैश्विक परिदृश्य

- **रिकॉर्ड संख्या में प्रक्षेपण:** इसरो द्वारा वर्ष 2024 में वैश्विक स्तर पर 261 प्रक्षेपण प्रयास दर्ज किए गए। अंतरिक्ष युग के आरंभ के उपरांत से ये सबसे अधिक प्रयास थे, जिसमें से 254 सफल रहे।
- इसके अंतर्गत 2,963 पिंडों को कक्षा में स्थापित किया गया, जिनमें 2,578 क्रियाशील उपग्रह शामिल हैं।
- **चंद्र मिशन की महत्त्वकांक्षाएँ:** इसके अलावा इसरो द्वारा वर्ष 2024 में पाँच चंद्र मिशन प्रक्षेपित किए गए, जो चंद्र अन्वेषण में नए सिरे से वैश्विक रुचि का संकेत देते हैं।
  - **विखंडन से अंतरिक्ष मलबा:** वर्ष 2024 में कक्षा में विखंडन की तीन प्रमुख घटनाएँ घटीं। यथा; चीन के लॉन्ग मार्च रॉकेट (CZ-6A) से जुड़ी एक बड़ी घटना में लगभग 650 सूचीबद्ध मलबे शामिल हुए।
  - वहीं दूसरी घटना है – कुल 702 खंडित पिंडों का जुड़ना, जो 2023 में 69 की तुलना में अत्यधिक है।
- इसके अलावा तीसरी घटना रिकॉर्ड पुन:प्रवेश और सौर गतिविधि का प्रभाव है, जिसके अंतर्गत 2,095 सूचीबद्ध पिंड पृथ्वी के वायुमंडल में पुन: प्रवेश कर गए।

भारतीय परिदृश्य

- **कुल प्रक्षेपण:** वर्ष 2024 तक पृथ्वी की कक्षा में 136 भारतीय अंतरिक्ष यानों को प्रक्षेपित किया गया, जिनमें निजी और शैक्षणिक संस्थानों के अंतरिक्ष यान शामिल हैं।
- **संचालनात्मक उपग्रह:** वर्तमान में निम्न पृथ्वी कक्षा (LEO) में कुल 22 और भूस्थिर कक्षा (GEO) में 31 उपग्रह संचालनात्मक हैं।
- **सक्रिय गहन अंतरिक्ष मिशन:**
  - चंद्रयान-2 ऑर्बिटर (CH2O)
  - सूर्य-पृथ्वी लैग्रेंज बिंदु पर आदित्य-L1
  - चंद्रयान-3 प्रणोदन मॉड्यूल, उच्च पृथ्वी कक्षा में स्थानांतरित।
- **ऐतिहासिक मलबा:** PSLV-C3 का ऊपरी चरण, जो 2001 में टूट गया था, उसने 371 मलबे के टुकडें बनाए, जिनमें से 41 टुकड़े अभी भी कक्षा में मौजूद हैं।
- **उपग्रह पुन:प्रवेश:** अब तक कुल 31 भारतीय उपग्रह क्षतिग्रस्त हो चुके हैं और 9 उपग्रहों का वर्ष 2024 में वायुमंडल में पुन:प्रवेश करने की संभावना है।

अंतरिक्ष परिस्थितिजन्य जागरूकता का अर्थ

- अंतरिक्ष परिस्थितिजन्य जागरूकता (SSA) सभी अंतरिक्ष पिंडों यथा; सक्रिय (जैसे उपग्रह) और निष्क्रिय (जैसे मलबा) दोनों की गति का पता लगाने, ट्रैक करने, सूचीबद्ध करने और भविष्यवाणी करने की क्षमता को संदर्भित करती है।
- इसमें अंतरिक्ष परिसंपत्तियों की सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए अंतरिक्ष मौसम, पृथ्वी के निकट पिंडों (NEO), परिचालन उपग्रहों और कक्षीय मलबे की निगरानी शामिल है।
- टकराव से बचाव, अंतरिक्ष यातायात प्रबंधन और राष्ट्रीय सुरक्षा के लिए SSA महत्त्वपूर्ण है।

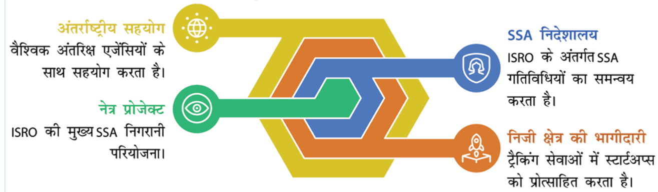
SSA का महत्त्व

- **उपग्रहों की सुरक्षा:** एसएसए उपग्रहों को मलबे या अन्य उपग्रहों से टकराने से रोकने में मदद करता है, जिससे निर्बाध संचार, नेविगेशन और पृथ्वी का अवलोकन सुनिश्चित होता है।
- **राष्ट्रीय सुरक्षा:** यह अंतरिक्ष में संभावित शत्रु गतिविधियों की निगरानी करने और रणनीतिक तैयारियों को बढ़ाने में सक्षम बनाता है।
- **सुरक्षित प्रक्षेपण और पुन:प्रवेश:** ये प्रक्षेपण समय और सुरक्षित पुन: प्रवेश पथों का सटीक पूर्वानुमान रियल टाईम स्पेस ऑब्जेक्ट ट्रैकिंग पर निर्भर करता है।
- **वैश्विक अंतरिक्ष शासन:** SSA डेटा-साझाकरण तंत्र के माध्यम से अंतर्राष्ट्रीय सहयोग और अंतरिक्ष के पारदर्शी उपयोग में योगदान देता है।
- **आर्थिक महत्त्व:** इसके साथ ही अंतरिक्ष अर्थव्यवस्था में बढ़ते निवेश के साथ, अरबों डॉलर के उपग्रह अवसंरचना की सुरक्षा के लिए एसएसए महत्त्वपूर्ण हो जाता है।

एसएसए SSA में चुनौतियाँ

- **बढ़ता अंतरिक्ष मलबा:** उपग्रहों की बढ़ती संख्या (विशेषकर स्टारलिंक जैसे विशाल उपग्रहों से) ने पृथ्वी की निम्न कक्षा को अत्यधिक भीड़भाड़ वाला बना दिया है।
- **वैश्विक समन्वय का अभाव:** अंतरिक्ष यातायात प्रबंधन के लिए कोई बाध्यकारी वैश्विक नियामक ढाँचा मौजूद नहीं है।
- **तकनीकी सीमाएँ:** सूक्ष्म मलबे (10 सेमी. से कम) का पता लगाना कठिन लेकिन महत्त्वपूर्ण है, क्योंकि छोटे से छोटे टुकड़े भी अंतरिक्षयान को नुकसान पहुँचा सकते हैं।
- **सीमित घरेलू क्षमता:** भारत अभी भी एक मजबूत, स्वतंत्र एसएसए पारिस्थितिकी तंत्र का निर्माण कर रहा है।

भारत की SSA (Space Situational Awareness) पहलें



आगे की राह

- **स्वदेशी निगरानी अवसंरचना को सुदृढ़ करना:** अंतरिक्ष पिंडों और मलबे की रियल टाईम ट्रैकिंग सुनिश्चित करने के लिए NETRA जैसी भूमि-आधारित और अंतरिक्ष-आधारित निगरानी प्रणालियों का विस्तार करना चाहिये।
- **अंतर्राष्ट्रीय सहयोग को बढ़ावा देना:** अंतरिक्ष यातायात प्रबंधन पर डेटा साझाकरण और समन्वित कार्रवाई के लिए NASA, ESA और JAXA जैसी एजेंसियों के साथ साझेदारी को गहरा करने पर बल देना चाहिए।
- **व्यापक राष्ट्रीय SSA नीति विकसित करना:** नागरिक और रक्षा आवश्यकताओं को सुसंगत रूप से प्रबंधित करने के लिए ISRO, IN-SPACe, DRDO और निजी अभिकर्त्ताओं को शामिल करते हुए एक स्पष्ट, एकीकृत SSA नीति तैयार करना चाहिए।

एआई संचालित बायो मैन्युफैक्चरिंग

जैसे-जैसे वैश्विक उद्योग सटीक प्रिसिजन बायोप्रोडक्शन हेतु एआई को अपना रहे हैं, भारत में भी स्पष्ट प्रगति हो रही है, लेकिन नियामक स्पष्टता, बुनियादी ढाँचे और नवाचार समर्थन में प्रमुख चुनौतियों का सामना करना पड़ रहा है।

परिचय

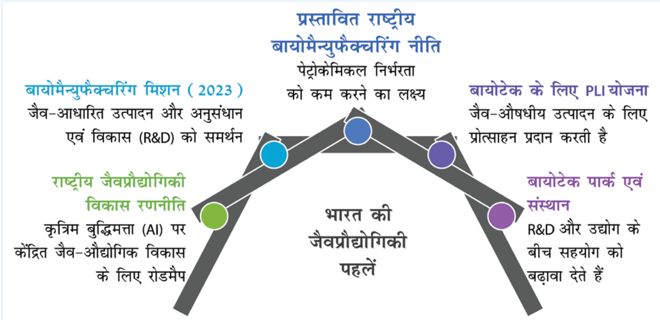
- बायोमैन्युफैक्चरिंग में जीवित कोशिकाओं और जैविक प्रणालियों का उपयोग करके टीके, एंजाइम, जैव ईंधन, जैव-निम्नीकरणीय प्लास्टिक और उन्नत सामग्री जैसी वस्तुओं का उत्पादन किया जाता है।
  - यह स्वास्थ्य सेवा, ऊर्जा, खाद्य और भौतिक विज्ञान जैसे क्षेत्रों की सेवा के लिए सिंथेटिक जीव विज्ञान, कृत्रिम बुद्धिमत्ता और औद्योगिक जैव प्रौद्योगिकी को जोड़ता है।
- भारत पहले से ही विश्व के 60% टीकों का उत्पादन करता है, जिससे इसे "विश्व की फार्मेसी" का अवार्ड प्राप्त हुआ है।
- एआई-संचालित जैव-विनिर्माण, जैविक उत्पादों के उत्पादन की दक्षता, सटीकता और मापनीयता को बढ़ाने के लिए जैविक उत्पादन प्रक्रियाओं के साथ कृत्रिम बुद्धिमत्ता के एकीकरण को संदर्भित करता है।
  - इसका अर्थ है- टीके, एंजाइम, जैव ईंधन, बायोडिग्रेडेबल प्लास्टिक और बायोफार्मास्युटिकल्स जैसी वस्तुओं के उत्पादन में सुधार के लिए मशीन लर्निंग, रोबोटिक्स और डेटा एनालिटिक्स जैसे एआई उपकरणों का उपयोग करना।

बायोमैन्यूफैक्चरिंग में एआई की भूमिका

- **प्रक्रिया अनुकूलन (Process Optimization):** यह एआई तापमान, पीएच और पोषक तत्त्वों जैसे वास्तविक समय के चरों को समायोजित करता है, जिससे मानवीय त्रुटि कम होती है और उपज में सुधार होता है।
- **फास्टर ड्रग डिस्कवरी:** इसके अलावा एआई प्रोटीन संरचनाओं की भविष्यवाणी करता है, आणविक अंत:क्रियाओं का अनुकरण करता है, और जैव-औषधि विकास को गति देता है।
- **स्मार्ट वैक्सीन डिजाइन:** इसके अंतर्गत एआई आनुवंशिक अनुक्रमों का विश्लेषण करके mRNA वैक्सीन के विकास में तेजी लाता है, जिससे महामारी प्रतिक्रिया में सहायता मिलती है।
- **पूर्वानुमानित रखरखाव:** एआई उपकरणों की खराबी का पूर्वानुमान लगाता है, संयंत्र के डाउनटाइम को कम करता है और निरंतर उत्पादन सुनिश्चित करता है।
- **सटीक स्वचालन:** एआई द्वारा निर्देशित रोबोटिक्स कोशिका संवर्धन, जैव-संयोजन और सूक्ष्मजीव निगरानी में सुधार करता है।
- **एफिशिएंट लॉजिस्टिक्स:** एआई कोल्डचेन प्रबंधन को बेहतर बनाता है, माँग में उतार-चढ़ाव का पूर्वानुमान लगाता है और खराब होने की संभावना को कम करता है।
- **सुरक्षित आपूर्ति श्रृंखलाएँ:** एआई + ब्लॉकचेन ट्रेसबिलिटी को बढ़ाता है और जैविक उत्पादों में संदूषण या धोखाधड़ी को कम करता है।

एआई-संचालित जैव-निर्माण में चुनौतियाँ

- **कमजोर डिजिटल और डेटा अवसंरचना:** जैव-निर्माण में एआई के लिए बड़े पैमाने के जैविक डेटासेट, तेज कंप्यूटिंग सिस्टम और रियल-टाइम विश्लेषण की आवश्यकता होती है। भारत में अभी भी मजबूत जैव सूचना विज्ञान अवसंरचना का अभाव है।
  - जैव प्रौद्योगिकी विभाग के अनुसार, केवल सीमित संख्या में अनुसंधान संस्थानों के पास ही एआई-आधारित जैविक मॉडलिंग को संभालने के लिए उपकरण हैं।
- **विनियमन और नैतिकता में कमियाँ:**
  - जैव प्रौद्योगिकी में एआई के उपयोग के लिए कोई समर्पित नियामक ढाँचा नहीं है।
  - नैतिक चिंताएँ-यथा; डेटा गोपनीयता, आनुवंशिक डेटा का दुरुपयोग, और नैदानिक या टीका विकास में एआई-आधारित निर्णय लेना आदि प्रश्नों पर वर्तमान कानूनों के अंतर्गत विस्तार से व्याख्या किये जाने का अभाव है।
- **अनुसंधान एवं विकास में कम निजी निवेश:**
  - एआई-संचालित जैव-विनिर्माण में स्वचालन, रोबोटिक्स और सिंथेटिक जीव विज्ञान के लिए उच्च पूँजी की आवश्यकता होती है।
  - जबकि BIRAC जैसी सार्वजनिक योजनाएँ प्रारंभिक चरण के अनुसंधान का समर्थन करती हैं, भारत अनुसंधान एवं विकास पर सकल घरेलू उत्पाद का केवल 0.7% खर्च करता है (आर्थिक सर्वेक्षण 2022-23), जो संयुक्त राज्य अमेरिका (~3%) या चीन (~2.4%) जैसे देशों की तुलना में बहुत कम है।
- **अस्पष्ट बौद्धिक संपदा (IP) कानून:**
  - जैव प्रौद्योगिकी में एआई-सहायता प्राप्त खोजें जटिल बौद्धिक संपदा अधिकार (IPR) संबंधी प्रश्न उठाती हैं, जैसे कि एआई एल्गोरिदम का उपयोग करके विकसित उत्पाद का स्वामित्व किसका है।
  - भारत का पेटेंट अधिनियम, 1970, एआई-जनित जैव-इंजीनियरिंग परिणामों पर स्पष्ट मार्गदर्शन प्रदान नहीं करता है, जिससे पेटेंट दाखिल करने में भ्रम की स्थिति उत्पन्न होती है।
- **कौशल अंतराल और कार्यबल की कमी:**
  - एआई के साथ जैव-निर्माण के लिए कम्प्यूटेशनल जीव विज्ञान, मशीन लर्निंग, स्वचालन और जैव प्रौद्योगिकी इंजीनियरिंग के विशेषज्ञों की आवश्यकता होती है।
  - नीति आयोग (2021) के अनुसार, भारत का केवल 3% कार्यबल औपचारिक रूप से कुशल है, जो उच्च-तकनीकी उद्योगों के लिए एक बड़ी बाधा को उजागर करता है।



उपाध्यक्ष का पद

लोकसभा के उपाध्यक्ष का पद छह वर्षों से अधिक समय से (जून 2019 से) रिक्त है, जिससे भारत में संसदीय परंपराओं के क्षरण को लेकर चिंताएँ बढ़ गई हैं।

उपाध्यक्ष के बारे में

- उपाध्यक्ष, लोकसभा अध्यक्ष के बाद दूसरा सबसे बड़ा पीठासीन अधिकारी होता है।
- संविधान के अनुच्छेद 93 के अनुसार, "लोकसभा यथाशीघ्र, अध्यक्ष और उपाध्यक्ष के रूप में दो सदस्यों का चयन करेगी।"
  - संविधान में कोई समय-सीमा निर्दिष्ट नहीं है, लेकिन "यथाशीघ्र" वाक्यांश संविधान निर्माताओं द्वारा अपेक्षित तात्कालिकता को दर्शाता है।

भूमिका और जिम्मेदारियाँ

- संविधान के अनुच्छेद 95(1) के अनुसार, उपाध्यक्ष, अध्यक्ष के पद रिक्त होने या उनकी अनुपस्थिति में उनके कर्त्तव्यों का निर्वहन करता है।
- ऐसे समय में, उपाध्यक्ष, लोकसभा की कार्यवाही की अध्यक्षता करता है, और अनुच्छेद 108 के अंतर्गत, जब अध्यक्ष अनुपस्थित हों, तो संसद की संयुक्त बैठकों की अध्यक्षता करता है।
- उपाध्यक्ष, विशेष रूप से आपात स्थिति या अध्यक्ष की अकस्मात अनुपस्थिति के दौरान, विधायी कार्य की निरंतरता सुनिश्चित करता है।

चुनाव प्रक्रिया

- लोकसभा के सदस्य अपने सदस्यों में से ही उपाध्यक्ष का चुनाव करते हैं।
- यह प्रक्रिया लोकसभा के प्रक्रिया एवं कार्य संचालन नियमों के नियम 8 द्वारा शासित होती है।
- चुनाव की तिथि अध्यक्ष द्वारा तय की जाती है, जिससे यह उनका विवेकाधीन विशेषाधिकार बन जाता है।
- परंपरा के अनुसार (कानून नहीं), द्विदलीय कार्यप्रणाली सुनिश्चित करने के लिए उपाध्यक्ष का चुनाव अक्सर विपक्ष से किया जाता है, हालाँकि इसका हमेशा पालन नहीं किया गया है।

शक्तियाँ और विशेषाधिकार

- **सदन या संयुक्त बैठक की अध्यक्षता करते समय, उपाध्यक्ष:** अनुच्छेद 95(1) के अंतर्गत अध्यक्ष की सभी शक्तियों का उपयोग करते हैं।
  - बराबरी की स्थिति में निर्णायक मत का प्रयोग कर सकते हैं, लेकिन पहली बार में मतदान नहीं कर सकते।
  - अध्यक्षता न करते समय, उपाध्यक्ष एक नियमित संसद सदस्य के रूप में कार्य करते हैं और बहस में भाग ले सकते हैं और विधेयकों पर मतदान कर सकते हैं।
- **एक विशिष्ट विशेषाधिकार:** यदि उपाध्यक्ष को किसी संसदीय समिति के लिए नामित किया जाता है, तो वे स्वतः ही उसके अध्यक्ष बन जाते हैं।

उपाध्यक्ष की शपथ और त्यागपत्र

- **पद की शपथ:** उपाध्यक्ष पदभार ग्रहण करने से पहले संविधान के अनुच्छेद 99 और तीसरी अनुसूची के अंतर्गत लोकसभा अध्यक्ष द्वारा शपथ या प्रतिज्ञान लेता है।
- **त्यागपत्र:** संविधान के अनुच्छेद 94 के अनुसार, उपाध्यक्ष लोकसभा अध्यक्ष को लिखित त्यागपत्र प्रस्तुत करके त्यागपत्र दे सकता है।

निष्कासन प्रक्रिया

- अनुच्छेद 94 के अंतर्गत, उपाध्यक्ष तब तक पद पर बने रहते हैं जब तक वे सदन के सदस्य नहीं रह जाते या इस्तीफा नहीं दे देते, या सदन के प्रस्ताव द्वारा हटाए नहीं जाते।
  - निष्कासन प्रभावी बहुमत (अर्थात रिक्तियों को छोड़कर सदन की कुल संख्या के 50% से अधिक) से पारित होना चाहिए।
- ऐसा प्रस्ताव पेश करने से पहले 14 दिन का नोटिस देना होगा।
- जब उनके निष्कासन पर विचार किया जा रहा हो, तो उपाध्यक्ष सदन की कार्यवाही की अध्यक्षता नहीं कर सकते।

लंबे समय तक रिक्त रहने पर चिंताएँ

- **संवैधानिक भावना का उल्लंघन:** उपाध्यक्ष का चुनाव न करना अनुच्छेद 93 का उल्लंघन है, जो संवैधानिक शासन के सिद्धांत को कमजोर करता है।
- **परंपरा का उल्लंघन:** विपक्ष की अलिखित साझा परंपरा की अनदेखी द्विदलीय संसदीय संस्कृति को कमजोर करती है।
- **विधायी भेद्यता:** आपात स्थिति में अध्यक्ष और उपाध्यक्ष दोनों की अनुपस्थिति में, संसदीय कार्यवाही ठप होने का खतरा रहता है।
- **संस्थागत नियंत्रणों का क्षरण:** उपाध्यक्ष अक्सर एक तटस्थ मध्यस्थ के रूप में कार्य करते हैं और बहुसंख्यक प्रभुत्व को नियंत्रित करने में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।
- **वैश्विक लोकतांत्रिक पतन:** जब संवैधानिक पद बिना किसी कारण के रिक्त रहते हैं, तो विधायी संतुलन और विपक्ष के लिए स्थान जैसे लोकतांत्रिक संकेतक कमजोर पड़ जाते हैं।
- **राजनीतिक रणनीति की धारणा:** लंबे समय तक रिक्त रहना, विपक्ष के साथ संस्थागत शक्ति साझा करने से बचने का एक प्रयास प्रतीत हो सकता है।

आगे की राह

- **तत्काल चुनाव:**
  - नवगठित लोकसभा (2024) को अनुच्छेद 93 का अक्षरशः पालन करते हुए, यथाशीघ्र सत्र में ही उपाध्यक्ष का चुनाव करना होगा।
- **समय-सीमा को संहिताबद्ध करना:**
  - संसद ऐसी विलंब से बचने के लिए अध्यक्ष और उपाध्यक्ष के चुनाव के लिए एक समय-सीमा (जैसे 30 दिन) निर्धारित करने पर विचार कर सकती है।

प्रधानमंत्री उज्ज्वला योजना की नौवीं वर्षगाँठ

हाल ही में प्रधानमंत्री उज्ज्वला योजना (PMUY) की नौवीं वर्षगाँठ मनाई गयी। यह एक प्रमुख सामाजिक कल्याण योजना है जो हाशिए पर रहने वाले परिवारों के लिए स्वच्छ खाना पकाने के ईंधन तक पहुँच सुनिश्चित करती है।

परिचय

- पेट्रोलियम एवं प्राकृतिक गैस मंत्रालय द्वारा वर्ष 2016 में शुरू की गई पीएमयूवाई का उद्देश्य गरीबी रेखा से नीचे (BPL) जीवनयापन करने वाले परिवारों की वयस्क महिलाओं को जमा-मुक्त एलपीजी कनेक्शन प्रदान करके सामाजिक समानता को बढ़ावा देना, पारंपरिक ईंधन से होने वाले स्वास्थ्य संबंधी खतरों को कम करना और बुनियादी अधिकारों को सुनिश्चित करना है।
- **पात्रता मानदंड:**
  - यह योजना अनुसूचित जातियों, अनुसूचित जनजातियों, प्रधानमंत्री आवास योजना-ग्रामीण लाभार्थियों, वनवासियों और चाय बागान श्रमिकों सहित समाज के कमजोर वर्गों को प्राथमिकता देती है, जिससे वंचित समूहों को लक्षित सहायता सुनिश्चित होती है।
  - प्रवासी परिवारों को पते के प्रमाण के लिए स्व-घोषणा की अनुमति है, जो लचीले समावेशन को दर्शाता है।
- **कार्यान्वयन चरण**
  - **चरण I (2016-2020):** ऊर्जा की कमी को दूर करते हुए 8 करोड़ एलपीजी कनेक्शन प्रदान किए गए।
  - **चरण II (2021 से आगे):** प्रवासी श्रमिक परिवारों के लिए प्रावधान सहित 1.6 करोड़ कनेक्शन जोड़े गए। 1 मार्च, 2025 तक, पीएमयूवाई लाभार्थियों की संख्या 10.33 करोड़ हो गई है, जिससे स्वच्छ ऊर्जा तक सार्वभौमिक पहुँच को बढ़ावा मिला है।

महत्त्व

- **स्वास्थ्य प्रभाव (स्वास्थ्य और सम्मान का अधिकार):** ग्रामीण महिलाओं और बच्चों के लिए घर के अंदर वायु प्रदूषण को कम करके, पीएमयूवाई स्वास्थ्य के अधिकार को सुनिश्चित करता है।
- विश्व स्वास्थ्य संगठन के आंकड़े बताते हैं कि भारत में प्रति वर्ष अशुद्ध ईंधन से 5 लाख मौतें होती हैं। ये पर्यावरणीय न्याय और स्वास्थ्य समानता सुनिश्चित करने में इस योजना की भूमिका को उजागर करता है।
- **महिला सशक्तिकरण (लैंगिक न्याय):**
  - महिलाओं को जलाऊ लकड़ी इकट्ठा करने के कठिन परिश्रम से मुक्त करके, पीएमयूवाई लैंगिक समानता और महिलाओं की स्वायत्तता को बढ़ाता है।
  - महिलाओं के नाम पर जारी किए गए कनेक्शन आर्थिक सशक्तिकरण और घरेलू स्तर पर निर्णय लेने की क्षमता को बढ़ावा देते हैं।
- **सामाजिक-आर्थिक उत्थान (आजीविका एवं क्षमता निर्माण):** यह योजना महिलाओं को उत्पादक गतिविधियों में भाग लेने का अवसर प्रदान करती है, जिससे समावेशी विकास संभव होता है।
- यह गरीबों को स्वच्छ ऊर्जा की सार्वजनिक आपूर्ति सुनिश्चित करके पुनर्वितरणीय न्याय का समर्थन करती है।
- **पर्यावरणीय लाभ (अंतर-पीढ़ीगत समता):** स्वच्छ ईंधन उत्सर्जन को कम करते हैं, जो जलवायु न्याय के सिद्धांतों के अनुरूप है। जलाऊ लकड़ी पर निर्भरता कम होने से वनों के संरक्षण में भी मदद मिलती है, जिससे भावी पीढ़ियों के लिए स्थायित्व सुनिश्चित होता है।

चुनौतियाँ

- **वहनीयता (आर्थिक पहुँच):** मुफ्त शुरुआती कनेक्शनों के बावजूद, उच्च रीफिल लागत गरीबों के बीच निरंतर उपयोग को रोकती है, जिससे पहुँच की स्थिरता प्रभावित होती है।
- **बुनियादी ढाँचे की कमी (अंतिम व्यक्ति तक न्याय):** दूरदराज के क्षेत्रों में खराब वितरण नेटवर्क सार्वभौमिक पहुँच लक्ष्यों को कमजोर करते हैं, जिससे ऊर्जा समानता में शहरी-ग्रामीण विभाजन बढ़ता है।
- **प्रशासनिक बाधाएँ (पात्रता तक पहुँच):** दस्तावेजीकरण और ऑनबोर्डिंग में विलंब के कारण पात्र परिवार वंचित रह जाते हैं, जिससे समावेशन और प्रक्रियात्मक न्याय के सिद्धांतों का उल्लंघन होता है।
- **व्यवहारिक पैटर्न (जागरूकता और एजेंसी):** लागत के प्रति सजग ग्रामीण परिवार अक्सर बायोमास ईंधन का उपयोग करते हैं, जो सामाजिक जागरूकता और व्यवहारिक परिवर्तन की आवश्यकता को दर्शाता है।

संयुक्त राष्ट्र महासागर सम्मेलन

हाल ही में, फ्रांस के नीस में आयोजित तीसरा संयुक्त राष्ट्र महासागर सम्मेलन (UNOC) समुद्री पारिस्थितिक तंत्र की सुरक्षा के उद्देश्य से प्रतिबद्धताओं के साथ संपन्न हुआ।

संयुक्त राष्ट्र महासागर सम्मेलन (UNOC)

- **पहला यूएनओसी (2017):** न्यूयॉर्क में, स्वीडन और फिजी द्वारा सह-आयोजित; सतत विकास लक्ष्य 14: जल के नीचे जीवन का समर्थन करने के लिए।
- **दूसरा यूएनओसी (2022):** लिस्बन में, पुर्तगाल और केन्या द्वारा सह-आयोजित; विज्ञान-आधारित समाधानों और नवीन साझेदारियों की आवश्यकता पर बल देने के लिए।
- **तीसरा यूएनओसी (2025):** नीस, फ्रांस में, कोस्टा रिका द्वारा सह-आयोजित; **विषय:** महासागर के संरक्षण और सतत उपयोग के लिए कार्रवाई में तेजी लाना और सभी हितधारकों को संगठित करना।

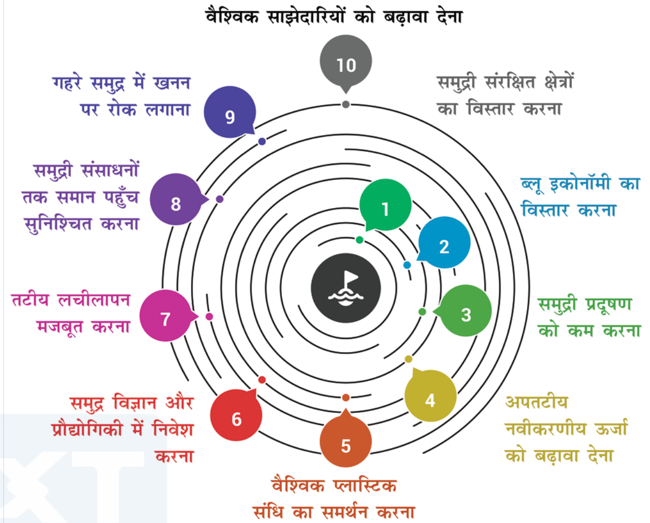
सम्मेलन के प्रमुख परिणाम (2025)

- **हाई सी ट्रीटी लागू होने के समीप:** आवश्यक 60 देशों में से 56 देशों ने राष्ट्रीय क्षेत्राधिकार से परे जैव विविधता (BBNJ) समझौते (जिसे उच्च सागर संधि भी कहा जाता है) का अनुसमर्थन कर दिया है।
- यह अंतर्राष्ट्रीय जलक्षेत्र में समुद्री संरक्षित क्षेत्रों (MPA) के निर्माण, समुद्री आनुवंशिक संसाधनों के विनियमन और पर्यावरणीय प्रभाव आकलन को अनिवार्य बनाने में सक्षम बनाता है।
- **स्वैच्छिक प्रतिबद्धताएँ और वित्तीय प्रतिज्ञाएँ:** यूरोपीय आयोग ने महासागर संरक्षण और सतत मत्स्य पालन को समर्थन देने के लिए 1 बिलियन यूरो देने का संकल्प लिया।
- फ्रेंच पोलिनेशिया ने विश्व का सबसे बड़ा समुद्री संरक्षित क्षेत्र स्थापित करने की योजना की घोषणा की, जो उसके संपूर्ण अनन्य आर्थिक क्षेत्र लगभग पाँच मिलियन वर्ग किलोमीटर को कवर करेगा।
- **वैश्विक राजनीतिक घोषणा:** लगभग 170 से ज्यादा देशों ने नीस महासागर कार्य योजना को अपनाया, जो एक राजनीतिक घोषणा है और जिसके साथ 800 से ज्यादा स्वैच्छिक प्रतिबद्धताएँ भी जुड़ी हैं।
- **गहरे समुद्र में खनन के विरुद्ध प्रतिरोध:** देशों के एक बढ़ते गठबंधन ने गहरे समुद्र में खनन पर रोक लगाने का आह्वान किया है, क्योंकि इससे संवेदनशील समुद्री पारिस्थितिकी तंत्र को अपरिवर्तनीय रूप से नुकसान पहुँचने की संभावना है।

हाई सीज के बारे में

- उच्च सागर महासागर के उन क्षेत्रों को कहते हैं जो किसी एक देश के अधिकार क्षेत्र से बाहर हैं। विशेष रूप से, किसी देश की तटरेखा से 200 समुद्री मील (लगभग 370 किलोमीटर) से परे (समुद्र के कानून पर संयुक्त राष्ट्र सम्मेलन-यूएनसीएलओएस)।
- इन जल क्षेत्रों को वैश्विक साझा संसाधनों का हिस्सा माना जाता है।
- उच्च सागर महासागर की सतह का लगभग दो-तिहाई हिस्सा बनाते हैं और पृथ्वी की जलवायु को नियंत्रित करने, समुद्री जैव विविधता को सहारा देने और वैश्विक मत्स्य पालन को बनाए रखने के लिए महत्त्वपूर्ण हैं।

समुद्री सतत शासन के लिए भारत का 10 बिंदुओं वाला रोडमैप



समुद्र का महत्त्व

- **जलवायु विनियमन:** महासागर वैश्विक कार्बन उत्सर्जन का 25% से अधिक अवशोषित करते हैं और 50% ऑक्सीजन उत्पन्न करते हैं।
- वे पृथ्वी के सबसे बड़े कार्बन सिंक और ऊष्मा अवरोधक के रूप में कार्य करते हैं, जिससे जलवायु को स्थिर रखने में मदद मिलती है।
- **खाद्य सुरक्षा:** महासागर वैश्विक स्तर पर उपभोग किए जाने वाले पशु प्रोटीन का 15% प्रदान करते हैं। कुछ विकासशील देशों में, समुद्री भोजन आधी से अधिक आबादी के लिए प्रोटीन का प्राथमिक स्रोत है।
- **आजीविका और अर्थव्यवस्था:** 3 अरब से ज्यादा लोग अपनी आजीविका के लिए समुद्री और तटीय संसाधनों पर निर्भर हैं।
- महासागरीय अर्थव्यवस्था का मूल्य सालाना 3-5 ट्रिलियन डॉलर है, जो मत्स्य पालन, पर्यटन और नौवहन जैसे उद्योगों को सहारा देती है।
- **जैव विविधता भंडार:** महासागरों में प्रवाल भित्तियों से लेकर गहरे समुद्री पारिस्थितिक तंत्र तक जीवन की एक विशाल विविधता पाई जाती है। यह पारिस्थितिक संतुलन और भविष्य की वैज्ञानिक खोजों के लिए आवश्यक हैं।

मुख्य चिंताएँ

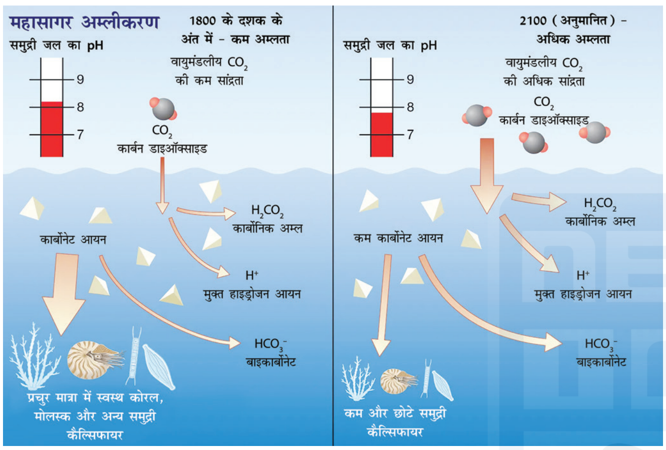
- **महासागरीय प्रदूषण:** अनुमानतः अब तक 75 से 199 मिलियन टन प्लास्टिक महासागरों में पहुँच चुका है। प्रतिवर्ष 8 से 12 मिलियन मीट्रिक टन प्लास्टिक इसमें शामिल होता है।
- महासागरीय प्लास्टिक प्रदूषण में एशिया सबसे बड़ा (81%) योगदानकर्ता है (जिसका मुख्य कारण अपर्याप्त अपशिष्ट प्रबंधन प्रणालियाँ हैं)।
- मनुष्यों द्वारा प्रतिवर्ष खाई जाने वाली 60% मछलियों में लगभग 92% माइक्रोप्लास्टिक पाया गया है।
- यदि वर्तमान रुझान जारी रहा, तो अनुमान है कि वर्ष 2050 तक महासागरों में प्लास्टिक की मात्रा सभी मछलियों से अधिक हो जाएगी।

महासागरीय अम्लीकरण

हाल ही में हुए एक अध्ययन के अनुसार, महासागरीय अम्लीकरण ग्रहीय सीमा के पार पहुँच चुका है। जिसके परिणामस्वरूप समुद्री पारिस्थितिकी तंत्र और वैश्विक जलवायु स्थिरता के लिए गंभीर खतरा उत्पन्न हो गया है।

परिचय

- महासागरीय अम्लीकरण, पृथ्वी के महासागरों के pH मान में निरंतर कमी को दर्शाता है, जो वायुमंडल से कार्बन डाइऑक्साइड (CO_2) के अवशोषण के कारण होता है।
- जब कार्बन डाइऑक्साइड समुद्री जल में घुलता है, तो यह कार्बोनिक अम्ल बनाता है, जो कि महासागर के pH मान के साथ-साथ कैल्शियम कार्बोनेट के स्तर को कम करता है जो कई समुद्री जीवों के लिए आवश्यक है।



ग्रहीय सीमा का उल्लंघन

- ग्रहीय सीमाएँ वे सीमाएँ हैं जिनके पार पृथ्वी की महत्त्वपूर्ण प्रणालियाँ स्थिर वातावरण बनाए नहीं रख सकतीं हैं।
- उपर्युक्त अध्ययन में पाया गया है कि वर्ष 2020 तक, औसत वैश्विक महासागरीय परिस्थितियाँ पूर्व-औद्योगिक कैल्शियम कार्बोनेट संतृप्ति से 20% नीचे गिर चुकी थीं, जो अम्लीकरण की सुरक्षित सीमा को पार कर गई थी।
- सतह से 200 मीटर नीचे, वैश्विक जल का 60% भाग अम्लीकरण की "सुरक्षित" सीमा को पार कर चुका था।

महासागरीय अम्लीकरण का प्रभाव

- **कैल्सीफिकेशन से प्रभावित प्रजातियाँ:** मूँगे, सीप, मसल्स और टेरोपोड्स (समुद्री तितलियाँ) सबसे अधिक संवेदनशील हैं।
    - अम्लीकरण से कवच और कंकाल कमजोर हो जाते हैं, प्रजनन क्षमता कम हो जाती है, विकास धीमा हो जाता है और मृत्यु दर बढ़ जाती है।
- **मत्स्यपालन और आजीविका:** मत्स्यपालन स्थलों में कमी से तटीय समुदायों की खाद्य सुरक्षा और आर्थिक स्थिरता प्रभावित होती है।
- **पर्यटन क्षेत्र:** प्रवाल भित्तियों का क्षरण पर्यटन और मनोरंजक गोताखोरी उद्योगों को प्रभावित करता है।
- **जलवायु परिवर्तन:** प्लवक जैसे समुद्री पारिस्थितिक तंत्रों को होने वाले नुकसान से महासागरों की कार्बन अवशोषण क्षमता प्रभावित हो सकती है। इससे समय के साथ वैश्विक तापमान में वृद्धि हो सकती है।
    - **सामाजिक प्रभाव:** जलवायु परिवर्तन से जुड़े प्रवास और आजीविका के नुकसान से भू-राजनीतिक तनाव बढ़ सकता है। तटीय क्षेत्रों में बढ़ती बेरोजगारी सामाजिक अशांति को जन्म दे सकती है।

महासागरीय अम्लीकरण से निपटने की पहल

- **वैश्विक महासागरीय अम्लीकरण अवलोकन नेटवर्क (GOA-ON):** GOA-ON 66 देशों के 367 सदस्यों का एक सहयोगी अंतर्राष्ट्रीय नेटवर्क है। इसका उद्देश्य मुहाना, तटीय और खुले महासागर प्रणालियों में महासागरीय अम्लीकरण की निगरानी और समझ को बढ़ाना है।
- **सतत विकास के लिए संयुक्त राष्ट्र महासागर विज्ञान दशक (2021-2030):**
    - संयुक्त राष्ट्र महासभा द्वारा वर्ष 2017 में इसकी घोषणा की गई।
- **उद्देश्य**
    - महासागरों के स्वास्थ्य में आ रही गिरावट को रोकना।
    - वैज्ञानिक अनुसंधान, तकनीकी नवाचार और नीति-संबंधित ज्ञान को प्रोत्साहित करना।
    - देशों को सतत विकास लक्ष्य-14 ("जल के नीचे जीवन") और व्यापक जलवायु लचीलापन प्राप्त करने में सहायता करना आदि।
- **यूनेस्को का अंतर-सरकारी समुद्र विज्ञान आयोग (IOC):**
    - अपने वैश्विक महासागर अवलोकन प्रणाली (GOOS) के अंतर्गत, यह pH और CO_2 मापन सहित महासागरों की रियल टाईम निगरानी का समर्थन करता है।
- **ब्लू कार्बन पहल:** इस पहल के द्वारा वैश्विक स्तर पर ब्लू कार्बन रणनीतियों को बढ़ावा देने के लिए अनुसंधान, नीतिगत सलाह और वित्तपोषण तंत्र प्रदान किया जाता है।
    - गौरतलब है कि ब्लू कार्बन तटीय और समुद्री पारिस्थितिक तंत्रों जैसे मैंग्रोव, नमक दलदल और समुद्री घास में संग्रहीत कार्बन को संदर्भित करता है।

आगे की राह

- **नीति और शासन:** राष्ट्रीय जलवायु और महासागर नीतियों में महासागरीय अम्लीकरण को मुख्यधारा में लाना। समुद्री स्थानिक नियोजन और एकीकृत तटीय क्षेत्र प्रबंधन को प्राथमिकता देना।
- **स्थानीय अनुकूलन और संरक्षण:** मैंग्रोव और समुद्री घास जैसे लचीले पारिस्थितिक तंत्रों की रक्षा और पुनर्स्थापना करना। उच्च संवेदनशीलता वाले क्षेत्रों में समुद्री संरक्षित क्षेत्रों (MPA) को लागू करना।

समापन टिप्पणी

- महासागरीय अम्लीकरण केवल एक समुद्री समस्या नहीं है, बल्कि यह एक बहुआयामी संकट है जो जैव विविधता, अर्थव्यवस्थाओं, खाद्य प्रणालियों और जलवायु लचीलेपन को प्रभावित करता है।
- तीव्रता से बढ़ती यह समस्या वैश्विक और राष्ट्रीय स्तर पर तत्काल और समन्वित नीतिगत प्रतिक्रियाओं की माँग करती है।

मगरमच्छ संरक्षण कार्यक्रम के 50 वर्ष

भारत ने वर्ष 1975 में मगरमच्छ संरक्षण कार्यक्रम शुरू किया था और इस वर्ष इस पहल के 50 वर्ष पूरे हो रहे हैं।

परिचय

- वर्ष 1974 में किए गए सर्वेक्षण (एच.आर. बस्टर्ड) के अनुसार, मगरमच्छों की आबादी विलुप्त होने के कगार पर थी।
- संयुक्त राष्ट्र के खाद्य एवं कृषि संगठन की सहायता से वैज्ञानिक संरक्षण प्रयास शुरू किए गए।
- वर्ष 1975 में, ओडिशा में तीन संरक्षण परियोजनाएँ शुरू की गईं, प्रत्येक एक विशिष्ट प्रजाति के लिए - भितरकनिका में खारे पानी के मगरमच्छ, सतकोसिया में घड़ियाल और सिमिलिपाल में मगर।
- **नोट:** ओडिशा तीनों मगरमच्छ प्रजातियों की जंगली आबादी की मेजबानी करता है।
- **उद्देश्य:** उनके प्राकृतिक आवासों की रक्षा करना और बंदी प्रजनन के माध्यम से जनसंख्या का शीघ्र पुनर्निर्माण करना।

भारत में मगरमच्छ प्रजातियाँ

- भारत में मगरमच्छ की तीन मुख्य प्रजातियाँ पाई जाती हैं - घड़ियाल (गेवियलिस गैंगेटिकस), खारे पानी का मगरमच्छ (क्रोकोडाइलस पोरोसस), और मगर (क्रोकोडाइलस पैलस्ट्रिस)।

संरक्षण में सफलता

- जंगल में खारे पानी के मगरमच्छों की संख्या लगभग 2,500 हो गई है, जिनमें ओडिशा के भितरकनिका में सबसे बड़ी हिस्सेदारी है। उसके पश्चात् अंडमान और निकोबार द्वीप समूह और पश्चिम बंगाल के सुंदरवन का स्थान है।
- वहीं मगर, जिनकी संख्या कभी बहुत कम हो गई थी, अब अपने अधिकांश ऐतिहासिक क्षेत्र का पुनः अधिग्रहण कर चुके हैं और जंगल में उनकी अनुमानित संख्या 8,000 से 10,000 है।
- इसके अलावा भारत में वैश्विक जंगली घड़ियालों की आबादी का लगभग 80% हिस्सा निवास करता है। जिनकी कुल संख्या वर्तमान में लगभग 3000 है।

घड़ियाल (गेवियलिस गैंगेटिकस)

केंद्रीय पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्री ने उत्तर प्रदेश के कतर्नियाघाट वन्यजीव अभयारण्य में गेरुआ नदी में घड़ियाल के नवजात शिशुओं को छोड़कर घड़ियाल प्रजाति संरक्षण कार्यक्रम का शुभारंभ किया।

परिचय

- **विशेषताएँ:**
  - "घड़ियाल" नाम हिंदी शब्द घड़ा से आया है, जो एक परिपक्व नर के थूथन (Snout) के सिरे पर मौजूद बल्बनुमा घुंडी (Bulbous knob) को दर्शाता है। हालाँकि, मादाओं में यह विशेषता अनुपस्थित होती है।
  - वे लैंगिक द्विरूपता प्रदर्शित करते हैं, जिसका अर्थ है कि नर और मादा आकार और रूप में काफी भिन्न होते हैं।
  - अन्य मगरमच्छों के विपरीत, घड़ियाल केवल गर्म रक्त वाली प्रजातियों को ही भोजन के रूप में ग्रहण करते हैं। ये नरभक्षी नहीं होते हैं।
- **आवास वितरण:**
  - घड़ियाल पूरी तरह से नदी-तटीय प्रजातियाँ हैं, जिन्हें गहरे, साफ, तेज बहाव वाले पानी और खड़ी, रेतीली नदी के किनारों की आवश्यकता होती है।
  - **मुख्यतः** चंबल नदी, गेरुआ नदी, केन नदी, यमुना नदी, ब्रह्मपुत्र नदी, घाघरा नदी, भागीरथी-हुगली नदी में पाया जाता है।
- **संरक्षण स्थिति:**
  - **IUCN स्थिति:** गंभीर रूप से संकटग्रस्त
  - यह वन्य जीव (संरक्षण) अधिनियम, 1972 की अनुसूची 1 के अंतर्गत सूचीबद्ध है।

घड़ियालों के लिए संरक्षित क्षेत्र

- **कतरनियाघाट वन्यजीव अभयारण्य:** गेरुआ नदी (उत्तर प्रदेश)
- राष्ट्रीय चंबल अभयारण्य मध्य प्रदेश, उत्तर प्रदेश और राजस्थान में फैला हुआ है। यह एक प्रमुख प्रजनन स्थल है।
- **सोन घड़ियाल अभयारण्य:** मध्य प्रदेश
- **सतकोसिया गॉर्ज अभयारण्य:** ओडिशा

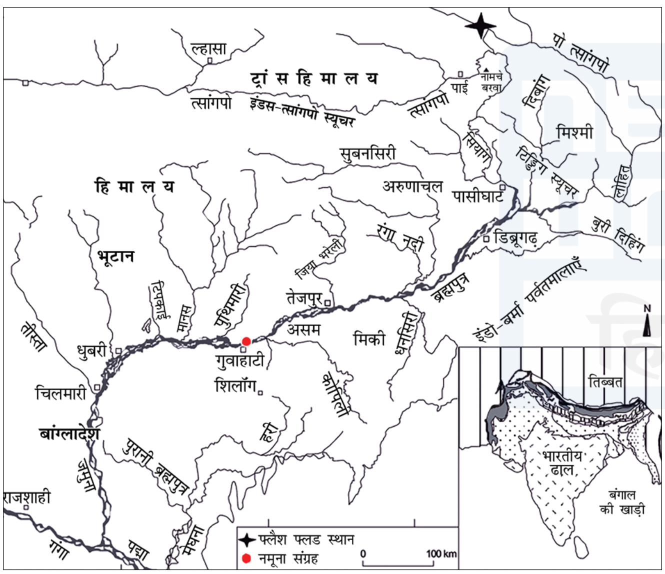
भारत में घड़ियाल अभयारण्य: उत्तर प्रदेश, मध्य प्रदेश और राजस्थान आदि। उल्लेखनीय संरक्षित क्षेत्र चंबल अभयारण्य, कतरनियाघाट वन्यजीव अभयारण्य आदि।

ब्रह्मपुत्र नदी पर चीनी बुनियादी ढाँचा परियोजनाओं का प्रभाव

भारत ब्रह्मपुत्र नदी पर चीनी अवसंरचना परियोजनाओं, विशेष रूप से जल विद्युत परियोजनाओं पर कड़ी निगरानी रख रहा है, क्योंकि इससे अरुणाचल प्रदेश और असम जैसे निचले क्षेत्रों पर प्रभाव पड़ सकता है।

ब्रह्मपुत्र नदी प्रणाली

- ब्रह्मपुत्र नदी कैलाश पर्वतमाला से 5,150 मीटर की ऊँचाई पर निकलती है और कुल 2,900 किलोमीटर तक बहती है, जिसमें भारत में 916 किलोमीटर की दूरी शामिल है।
- यह तिब्बत में यारलुंग त्सांगपो के रूप में निकलती है। इसका बेसिन तिब्बत (चीन), भूटान, भारत और बांग्लादेश तक फैला हुआ है।
- भारत में, यह नदी अरुणाचल प्रदेश, असम, पश्चिम बंगाल, मेघालय, नागालैंड और सिक्किम से होकर बहती है।
- यह अरुणाचल प्रदेश में गेलिंग के पास भारत में प्रवेश करती है। अरुणाचल में सियांग कहलाने वाली यह नदी असम में मैदानी इलाकों से होकर बहती हुई बांग्लादेश में प्रवेश करती है, जहाँ इसे जमुना कहा जाता है।



- **नदी-जोड़ो परियोजनाएँ:**
  - **मानस-संकोश-तीस्ता-गंगा लिंक:** ब्रह्मपुत्र को संकोश और तीस्ता के माध्यम से गंगा से जोड़ता है।
  - **जोगीघोपा-तीस्ता-फरक्का लिंक:** जोगीघोपा बैराज के माध्यम से ब्रह्मपुत्र को फरक्का बैराज (गंगा पर स्थित बाँध) से जोड़ता है।
- **मेजबान नदी द्वीप (Host Riverine Island):** यह विश्व के सबसे बड़े नदी द्वीप माजुली और विश्व के सबसे छोटे नदी द्वीप उमानंदा की मेजबानी करता है, दोनों असम में स्थित हैं।

ब्रह्मपुत्र पर चीनी बाँधों का प्रभाव

- **जलविज्ञान संबंधी प्रभाव:** चीनी बाँध प्राकृतिक जल प्रवाह अवसरंचना को बदल सकते हैं, जिससे मौसमी जल उपलब्धता प्रभावित हो सकती है।
  - **उदाहरण:** तिब्बत में यारलुंग त्सांगपो के 'ग्रेट बेंड' के पास मेडोग जलविद्युत परियोजना (प्रस्तावित 60,000 मेगावाट)।
  - पानी का अचानक छोड़ा जाना या अस्थायी रूप से जल-संग्रह अरुणाचल प्रदेश और असम में बाढ़ को बढ़ा सकता है या कम वर्षा वाले मौसम में सूखे की स्थिति को और गम्भीर रूप प्रदान कर सकता है।
- **पारिस्थितिक व्यवधान:** तलछट प्रवाह में कमी, बाढ़ की व्यवस्था में बदलाव और जैव विविधता का ह्रास आदि।
  - **उदाहरण:** काजीरंगा राष्ट्रीय उद्यान, जो एक सींग वाले गैंडे का आवास है, पारिस्थितिक पुनर्जनन के लिए ब्रह्मपुत्र नदी की नियमित बाढ़ पर निर्भर है।
- **सामरिक और भू-राजनीतिक जोखिम:** जल कूटनीति में भारत पर दबाव बनाने के एक संभावित साधन के रूप में चीन को एक संभावित बढ़त देता है। वर्ष 2017 के डोकलाम गतिरोध की भाँति, चीन ने ब्रह्मपुत्र नदी पर जल विज्ञान संबंधी आँकड़े छिपाए, जिन्हें साझा करना एक द्विपक्षीय समझौते के अंतर्गत चीन के लिए अनिवार्य है।
- **आर्थिक परिणाम:** जल प्रवाह में अनिश्चितता से सिंचाई, कृषि और जलविद्युत उत्पादन पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ सकता है।
  - **उदाहरण:** सुबनसिरी और सियांग की सहायक नदियों में कोई भी व्यवधान, जहाँ भारत ने बड़ी जलविद्युत परियोजनाओं (जैसे, निचली सुबनसिरी जलविद्युत परियोजना) की योजना बनाई है, बुनियादी ढाँचे की समय-सीमा में विलंब कर सकता है या उत्पादन को कम कर सकता है।
- **भारत में अंतर्राज्यीय तनाव:** ऊपरी जलधारा से अप्रत्याशित प्रवाह भारतीय राज्यों के बीच जल-बंटवारे के विवादों को बढ़ा सकता है।

चीन का योगदान बनाम भारत का हिस्सा

- कई विशेषज्ञ अध्ययनों (जैसे, पी.के. सक्सेना और तीरथ मेहरा द्वारा) से संकेत मिलता है कि ब्रह्मपुत्र के वार्षिक प्रवाह में चीन का योगदान केवल 22-30% है।
- **नदी का 70-78% प्रवाह भारत के भीतर उत्पन्न होता है, जो मुख्यतः** मानसूनी वर्षा और अरुणाचल प्रदेश व असम में सहायक नदियों के प्रवाह के कारण होता है।
- जल विज्ञान की दृष्टि से, नदी के उद्गम पर चीन के नियंत्रण का भारत में इसके समग्र प्रवाह पर सीमित प्रभाव पड़ता है।
- जल संकट को दूर करने के लिए भी, दो नदी-जोड़ो परियोजनाएँ प्रस्तावित की गई हैं यथा; मानस-संकोश-तीस्ता-गंगा लिंक और जोगीघोपा-तीस्ता-फरक्का लिंक।

आगे की राह

- भारत को ब्रह्मपुत्र पर चीनी परियोजनाओं के प्रभाव का आकलन करने के लिए विस्तृत वैज्ञानिक अध्ययन करने चाहिए और एक अनुकूल रणनीति विकसित करनी चाहिए।
- उसे जल विज्ञान संबंधी आंकड़ों तक पहुँचने के लिए कूटनीतिक प्रयासों को मजबूत करना चाहिए और पूर्व चेतावनी तथा आपदा तैयारी के लिए चीन के साथ डेटा-साझाकरण प्रोटोकॉल स्थापित करना चाहिए।

> *"हम चीन द्वारा ब्रह्मपुत्र पर बड़े बांधों के निर्माण से चिंतित हैं और हमने भारत सरकार के समक्ष अपनी चिंता व्यक्त की है, जो इस मामले को चीन सरकार के समक्ष उठाएगी।"*
> —हिमन्त बिश्व शर्मा

माउंट एटना

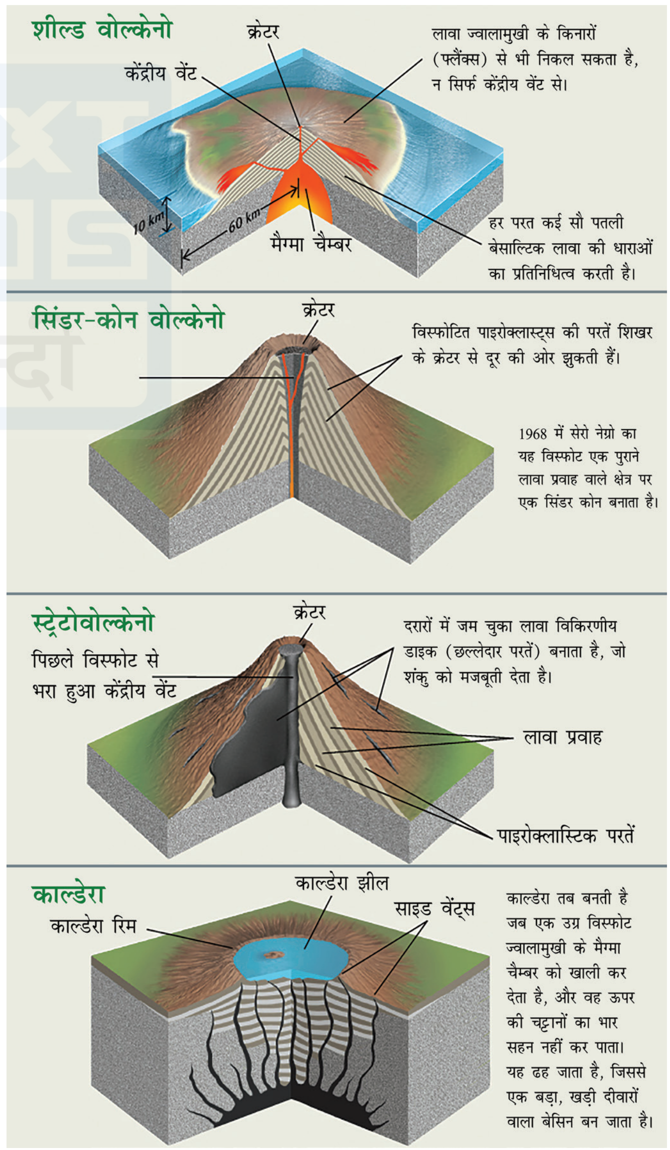
इटली के सिसिली में माउंट एटना का हालिया विस्फोट पृथ्वी की पर्पटी के नीचे हो रही गतिशील प्रक्रियाओं को प्रदर्शित करता है।

परिचय

- ज्वालामुखी विस्फोट, पृथ्वी के भीतर से गैसों, चट्टान के टुकड़ों और/या पिघले हुए लावा का पृथ्वी की सतह पर या वायुमंडल में एक छिद्र के माध्यम से निष्कासन है।
- **मैग्मा का निर्माण:** पृथ्वी की सतह के नीचे, तापमान और दबाव इतना अधिक होता है कि मेंटल और भू-पर्पटी के कुछ हिस्से पिघलकर पिघली हुई चट्टान बन जाते हैं जिसे मैग्मा कहते हैं।
  - मैग्मा आसपास की ठोस चट्टान की तुलना में कम घनत्व वाला होता है, इसलिए यह भू-पर्पटी से ऊपर उठता है और भूमिगत कक्षों में एकत्रित होता है।
- **गैसों और दबाव की भूमिका:** मैग्मा में जल वाष्प, कार्बन डाइऑक्साइड और सल्फर डाइऑक्साइड जैसे वाष्पशील यौगिक होते हैं।
  - भूमिगत गहराई में, ये गैसें अत्यधिक दबाव के कारण घुल जाती हैं।
  - जैसे-जैसे मैग्मा ऊपर उठता है और सतह के पास दबाव कम होता जाता है, गैसें बुलबुले बनाती हैं, जिससे आंतरिक दबाव बढ़ जाता है।
- **विस्फोट तंत्र:**
  - विवर्तनिक सीमाओं या हॉटस्पॉट (मेंटल प्लूम्स) पर, दरारें और भ्रंश मैग्मा को ऊपर की ओर धकेलते हैं। यदि गैस का दबाव बहुत अधिक बढ़ जाता है, तो यह जोरदार विस्फोट करता है, जिससे लावा, राख और गैसें निकलती हैं।
  - यदि मैग्मा अचानक अवरुद्ध हो जाता है, तो परिणामी दबाव भूकंप का कारण भी बन सकता है या भूकंपीय तरंगें उत्पन्न कर सकता है।

गतिविधि के आधार पर वर्गीकरण

- **सक्रिय ज्वालामुखी:** ये ज्वालामुखी पिछले 10,000 वर्षों के भीतर फटे हैं या वर्तमान में फट रहे हैं।
- **प्रसुप्त ज्वालामुखी:** ये ज्वालामुखी लंबे समय से (आमतौर पर पिछले हिमयुग, लगभग 12,000 वर्ष पहले) फटे नहीं हैं, लेकिन फिर भी इन्हें फिर से फटने में सक्षम माना जाता है।
- **विलुप्त ज्वालामुखी:**
  - इन ज्वालामुखियों के दोबारा फटने की संभावना नहीं है।
  - हो सकता है कि ये पहले भी फट चुके हों, लेकिन इनका मैग्मा भंडार समाप्त हो चुका है और अब इन्हें सक्रिय नहीं माना जाता।



अटलांटिक मेरिडियनल ओवरटर्निंग परिसंचरण

हाल ही में, एक जलवायु अध्ययन में पाया गया कि यदि अटलांटिक मेरिडियनल ओवरटर्निंग सर्कुलेशन (AMOC) ध्वस्त हो जाता है, तो ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन से गर्म हो रहे विश्व में भी, यूरोप को नाटकीय और लंबे समय तक शीत ऋतु में ठंड का सामना करना पड़ सकता है।

AMOC के बारे में

- यह पृथ्वी की जलवायु को संचालित करने वाली सबसे शक्तिशाली और जटिल प्रणालियों में से एक है।
- इसे अक्सर एक विशाल कन्वेयर बेल्ट के समान माना जाता है जो उष्ण कटिबंधों से गर्म सतही जल को उत्तर की ओर ले जाता है और ठंडे, सघन जल को दक्षिण की ओर गहराई में वापस लौटाता है।
- यह अटलांटिक बेसिन में तापमान को नियंत्रित करता है और वैश्विक जलवायु स्थिरता, समुद्र-स्तर के स्वरूप और समुद्री पारिस्थितिक तंत्र में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाता है।

AMOC की कार्यप्रणाली

- एएमओसी वैश्विक थर्मोहेलिन परिसंचरण का एक प्रमुख उप-घटक है।
- गर्म, नमकीन पानी गल्फ स्ट्रीम जैसी धाराओं के माध्यम से उत्तर की ओर बहता है। जैसे-जैसे यह उच्च अक्षांशों पर पहुँचता है, यह ठंडा और सघन होता जाता है, गहरे समुद्र में डूबता जाता है और वापस दक्षिण की ओर बहता है।
- यह विश्व भर में ऊष्मा और पोषक तत्त्वों के वितरण में मदद करता है, जिससे अमेजन से लेकर आर्कटिक तक मौसम के पैटर्न प्रभावित होते हैं।

AMOC का धीमा होना और टिपिंग पॉइंट

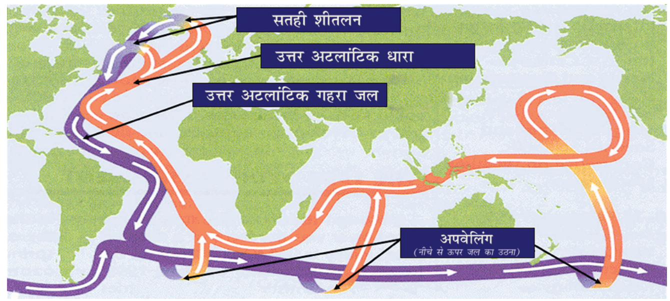
- हालिया अध्ययनों से पता चलता है कि 20वीं सदी के मध्य से एएमओसी में उल्लेखनीय रूप से कमी आई है, और 2100 तक इसके 18-43% तक कम होने की उम्मीद है।
- यह मुख्य रूप से जलवायु परिवर्तन, विशेष रूप से ग्रीनलैंड की पिघलती बर्फ से मीठे पानी के प्रवाह के कारण होता है, जो लवणता और घनत्व प्रवणता को बाधित करता है जो धारा को शक्ति प्रदान करते हैं।
- एएमओसी एक ऐसे निर्णायक बिंदु के करीब पहुँच रहा है, जिसके आगे इसके पतन से अचानक और अपरिवर्तनीय जलवायु परिवर्तन हो सकते हैं।
- एएमओसी के दो संभावित निर्णायक बिंदु हैं - एक नमक परिवहन प्रतिक्रिया से जुड़ा है और दूसरा गहरे समुद्र के संवहन से।

जलवायु परिवर्तन के महत्त्वपूर्ण बिंदु

- ये पृथ्वी की प्रणालियों में महत्त्वपूर्ण सीमाएँ हैं - एक बार पार हो जाने पर, ये स्व-प्रबलित प्रतिक्रिया चक्रों को ट्रिगर कर सकते हैं जो संभावित रूप से विनाशकारी परिवर्तनों का कारण बनते हैं।
- ये तब होते हैं जब तापमान या दबाव में एक छोटा सा परिवर्तन बर्फ की चादर, वर्षावन या समुद्री धारा जैसी किसी प्रणाली को पूरी तरह से अलग अवस्था में धकेल देता है।

जोखिम में प्रमुख परिवर्तनकारी तत्त्वः हाल के आकलनों ने पृथ्वी प्रणाली के कम से कम 16 प्रमुख घटकों की पहचान की है जो परिवर्तन के प्रति संवेदनशील हैं, उदाहरण के लिए,

- ग्रीनलैंड और पश्चिमी अंटार्कटिक बर्फ की चादरें;
- अटलांटिक मेरिडियनल ओवरटर्निंग सर्कुलेशन (AMOC);
- अमेजन वर्षावन का क्षय;
- आर्कटिक पर्माफ्रॉस्ट का पिघलना आदि।



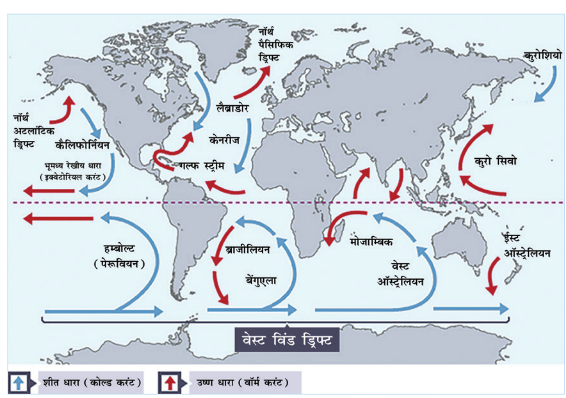
संभावित परिणाम

- वैश्विक तापमान वृद्धि के बावजूद, यूरोप को और भी ज्यादा ठंडी सर्दियों का सामना करना पड़ सकता है, क्योंकि गर्म धाराएँ उसके तटों तक नहीं पहुँच पा रही हैं।
- पश्चिमी अफ्रीका में मानसून के अवसंरचना में गड़बड़ी देखी जा सकती है, जिससे कृषि और जल सुरक्षा प्रभावित हो सकती है। पूर्वी उत्तरी अमेरिका में समुद्र-स्तर में तेजी से वृद्धि हो सकती है।
- अमेजन और दक्षिण एशिया में वर्षा के अवसंरचना में बदलाव हो सकता है, जिससे सूखे का खतरा बढ़ सकता है।

महासागरीय धाराएँ

- महासागरीय जल परिसंचरण तंत्र के क्षैतिज और ऊर्ध्वाधर घटक।
- **प्रकार**
  - **सतही धाराएँ:** सतही परिसंचरण
  - **गहरे जल की धाराएँ:** तापीय परिसंचरण
- **बल**
  - **प्राथमिक बलः** सौर तापन, पवन, गुरुत्त्वाकर्षण, कोरिओलिस बल
  - **द्वितीयक बलः** तापमान, लवणता और घनत्व अंतर

ये विश्व भर में जलवायु और मौसम के स्वरूप को नियंत्रित करने में प्रमुख भूमिका निभाते हैं, जो प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष रूप से अन्य कारकों के साथ-साथ संबंधित कारणों से वनस्पतियों और जीवों को प्रभावित करते हैं।



वैश्विक सूखा परिदृश्य

हाल ही में आर्थिक सहयोग एवं विकास संगठन (OECD) ने वैश्विक सूखा परिदृश्य रिपोर्ट जारी किया है, जिसमें वैश्विक स्तर पर सूखे की बढ़ती आवृत्ति और भौगोलिक विस्तार पर प्रकाश डाला गया है।

परिचय

- सूखा वह अवधि है जो जल स्रोतों या जलाशयों में महत्त्वपूर्ण जलविज्ञान असंतुलन की विशेषता होती है, जो आमतौर पर "सामान्य से अधिक शुष्क" मौसम की स्थिति से चिह्नित होती है।
- ये अवधि मुख्य रूप से कम वर्षा के कारण होती है और उच्च तापमान या तेज हवाओं के कारण और भी तीव्र हो सकती है, जिससे जल वाष्पीकरण के साथ-साथ मानवीय गतिविधियाँ भी बढ़ जाती हैं।
- **वर्गीकरण:**
  - मौसम संबंधी सूखा कम वर्षा की एक लंबी अवधि को संदर्भित करता है।
  - कृषि (या पारिस्थितिक) सूखा एक ऐसी स्थिति को संदर्भित करता है जहाँ मिट्टी की नमी फसलों और वनस्पतियों की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए अपर्याप्त होती है।
  - जल विज्ञान संबंधी सूखा तब होता है जब सतही या भूजल स्तर लंबे समय तक औसत से नीचे चला जाता है।

मुख्य निष्कर्ष

- वर्ष 1900 और 2020 के बीच सूखे से प्रभावित वैश्विक भूमि क्षेत्र दोगुना हो गया है, और हाल के दशकों में पृथ्वी के 40% हिस्से में सूखे की आवृत्ति और तीव्रता में वृद्धि देखी गई है।
- 1980 के बाद से, वैश्विक भूमि के 37% हिस्से में मिट्टी की नमी में उल्लेखनीय गिरावट आई है। इसी प्रकार, वैश्विक स्तर पर भूजल स्तर में गिरावट आ रही है, और निगरानी किए गए 62% जलभृतों में गिरावट देखी जा रही है।
- जलवायु परिवर्तन के कारण 2022 में यूरोप में सूखे की संभावना 20 गुना बढ़ गई है तथा उत्तरी अमेरिका में चल रहे सूखे की संभावना 42% बढ़ गई है।

सूखे के कारण

- **प्राकृतिक कारण**
  - अल नीनो और ला नीना जैसी जलवायु परिवर्तनशीलता वैश्विक मौसम अवसंरचना को प्रभावित करती है और कुछ क्षेत्रों में लंबे समय तक सूखे की स्थिति उत्पन्न कर सकती है।
  - बर्फबारी में कमी और ग्लेशियरों के पिघलने से समय के साथ मीठे पानी के स्रोत कम हो जाते हैं।
- **मानवजनित कारण:**
  - वनों की कटाई और भूमि क्षरण मिट्टी की नमी बनाए रखने की क्षमता को कम करते हैं और स्थानीय जल चक्र को बिगाड़ते हैं।
  - शहरीकरण के कारण मिट्टी का जमाव होता है, जिससे जल का रिसाव और भूजल पुनर्भरण बाधित होता है।
  - असंवहनीय कृषि और भूजल का अत्यधिक दोहन, विशेष रूप से अकुशल सिंचाई पद्धतियों के माध्यम से, कुछ क्षेत्रों में सूखे की तीव्रता को और बढ़ा देता है।

सूखे के प्रभाव

- **पर्यावरणीय परिणाम:** सूखा वनों, आर्द्रभूमि और घास के मैदानों जैसे पारिस्थितिक तंत्रों को गंभीर रूप से क्षतिग्रस्त कर देता है, जिससे जैव विविधता का नुकसान होता है और पौधों के बायोमास में कमी आती है।
- **आर्थिक परिणाम:** सूखा जलविद्युत उत्पादन, औद्योगिक संचालन और नदी व्यापार को भी प्रभावित करता है, जिससे दक्षता कम होती है और ऊर्जा एवं खाद्य असुरक्षा बढ़ती है। सूखे की आर्थिक लागत वैश्विक स्तर पर सालाना 3% से 7.5% तक बढ़ रही है।
- **सामाजिक परिणाम:** ये सीमांत और कमजोर समुदायों में खाद्य असुरक्षा, प्रवासन, जल संकट और आजीविका के नुकसान में योगदान करते हैं।
  - सूखे प्राकृतिक आपदाओं का केवल 6% हिस्सा हैं, लेकिन आपदा से संबंधित सभी मौतों का 34% कारण बनते हैं।

मुख्य सिफारिशें

- **सूखा-प्रतिरोधी क्षमता में निवेश:** सूखा निवारण में निवेश किए गए प्रत्येक 1 अमेरिकी डॉलर से 2 से 3 अमेरिकी डॉलर का लाभ प्राप्त होता है, और कुछ सूखा-प्रतिरोधी परियोजनाओं से निवेश पर दस गुना तक का लाभ मिलता है।
- **पारिस्थितिकी तंत्र और भूमि उपयोग प्रबंधन:** पारिस्थितिकी तंत्र की बहाली से जल धारण क्षमता और मृदा स्वास्थ्य में सुधार होता है। सूखा-प्रतिरोधी फसलें और अनुकूली खेती खाद्य प्रणालियों को सुरक्षित रखने में मदद करती हैं।
- **अंतर-क्षेत्रीय कार्रवाई:** सूखा-प्रतिरोधी रणनीतियों में ऊर्जा, परिवहन, बुनियादी ढाँचा और शहरी नियोजन को शामिल करना। सिंचाई दक्षता में सुधार से वैश्विक जल उपयोग में 76% की कमी आ सकती है।

भारत में किए गए उपाय

- **एकीकृत जलग्रहण प्रबंधन कार्यक्रम (IWMP):** सूखाग्रस्त क्षेत्रों में मृदा और जल संरक्षण को बढ़ावा देता है।
- **प्रधानमंत्री कृषि सिंचाई योजना (PMKSY):** इसका उद्देश्य सिंचाई दक्षता बढ़ाना और "प्रति बूँद अधिक फसल" सुनिश्चित करना है।
- **राष्ट्रीय कृषि सूखा आकलन और निगरानी प्रणाली (NADAMS):** सूखे की स्थिति की निगरानी और पूर्व चेतावनी में सहायता के लिए उपग्रह डेटा का उपयोग करता है।
- राष्ट्रीय सतत कृषि मिशन (NMSA) के अंतर्गत जलवायु-अनुकूल फसलों और आकस्मिक फसल नियोजन को बढ़ावा दिया जा रहा है।

संयुक्त राष्ट्र मरुस्थलीकरण रोकथाम अभिसमय (UNCCD):

- NCCD की स्थापना 1994 में भूमि की रक्षा और पुनर्स्थापन तथा एक सुरक्षित, न्यायसंगत और अधिक टिकाऊ भविष्य सुनिश्चित करने के लिए की गई थी।
- यह मरुस्थलीकरण और सूखे के प्रभावों से निपटने के लिए स्थापित एकमात्र कानूनी रूप से बाध्यकारी ढाँचा है।
- इस सम्मेलन में 197 पक्ष हैं, जिनमें 196 देश और यूरोपीय संघ शामिल हैं।

तकनीक आधारित आपदा प्रबंधन

केंद्रीय गृहमंत्री अमित शाह ने आपदा प्रबंधन की गति और सटीकता में सुधार के लिए तीन प्रमुख प्रौद्योगिकी प्लेटफॉर्म (आईसीआर-ईआर, एनडीईएम लाइट 2.0 और असम का बाढ़ खतरा क्षेत्रीकरण एटलस) लॉन्च किए।

परिचय

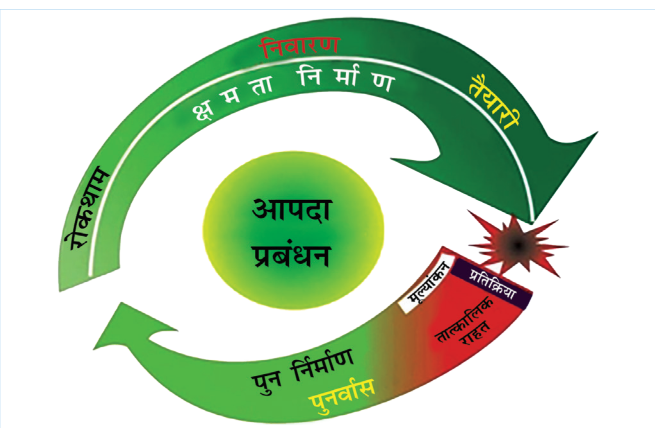
- आपातकालीन प्रतिक्रिया के लिए एकीकृत नियंत्रण कक्ष (आईसीआर-ईआर), आपातकालीन प्रबंधन लाइट 2.0 के लिए राष्ट्रीय डेटाबेस (एनडीईएम लाइट 2.0), और असम का बाढ़ खतरा क्षेत्रीकरण एटलस।
- इन उपकरणों का उद्देश्य उपग्रह डेटा और डिजिटल मानचित्रण का उपयोग करके वास्तविक समय में आपदा प्रतिक्रिया, समन्वय और बाढ़ की तैयारी में सुधार करना है।

भारत की आपदा संवेदनशीलता

- अपनी विशिष्ट भू-जलवायु परिस्थितियों के कारण भारत प्राकृतिक आपदाओं के प्रति संवेदनशील रहा है।
  - बाढ़, सूखा, चक्रवात, भूकंप और भूस्खलन यहाँ बार-बार आते रहे हैं।
- देश का लगभग 58.6% भाग भूकंप-प्रवण है, 12% से अधिक भाग बाढ़ और नदी कटाव के जोखिम में है, और 68% कृषि योग्य भूमि सूखे के प्रति संवेदनशील है।

भारत का आपदा प्रबंधन दृष्टिकोण

- आपदा प्रबंधन अधिनियम, 2005 आपदाओं के प्रभावी प्रबंधन के लिए कानूनी और संस्थागत ढाँचा प्रदान करता है।
- राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन प्राधिकरण (NDMA) ने 2016 में राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन योजना (NDMP) तैयार की और 2019 में इसे संशोधित किया।
  - एनडीएमपी में आपदा जोखिम न्यूनीकरण (DRR) के क्षेत्र में राष्ट्रीय प्रतिबद्धताओं को शामिल किया गया है, जो 2015 के बाद के तीन प्रमुख वैश्विक ढाँचों से संबद्ध हैं, अर्थात् आपदा जोखिम न्यूनीकरण के लिए सेंडाइ फ्रेमवर्क (SFDRR), सतत विकास लक्ष्य (SDGs) और जलवायु परिवर्तन पर पेरिस समझौता, तथा प्रधानमंत्री का 10 सूत्री एजेंडा।



- भारत सरकार ने 1000 करोड़ रुपये के राष्ट्रीय भूस्खलन जोखिम न्यूनीकरण कार्यक्रम को भी मंजूरी दी है, जिसमें केरल राज्य सहित 15 राज्यों में भूस्खलन जोखिम न्यूनीकरण गतिविधियों/परियोजनाओं का कार्यान्वयन शामिल है।
- आपदा मित्र योजना लागू की गई है और सभी राज्यों/केंद्र शासित प्रदेशों को कवर करते हुए 350 बहु-संकटग्रस्त आपदा प्रवण जिलों में 1,00,000 सामुदायिक स्वयंसेवकों को आपदा बचाव में प्रशिक्षित किया गया है।

प्रगति

- भारत ने परिणामों में उल्लेखनीय सुधार दिखाया है, उदाहरण के लिए, चक्रवात बिपरजॉय के दौरान कोई हताहत नहीं हुआ, जबकि 1999 के ओडिशा महाचक्रवात में 10,000 मौतें हुई थीं।
- बजट आवंटन में उल्लेखनीय वृद्धि हुई है: एसडीआरएफ 38,000 करोड़ रुपये से बढ़कर 1.44 लाख करोड़ रुपये हो गया; एनडीआरएफ 28,000 करोड़ रुपये से बढ़कर 84,000 करोड़ रुपये हो गया; कुल मिलाकर 66,000 करोड़ रुपये से बढ़कर 2 लाख करोड़ रुपये हो गया। 68,000 करोड़ रुपये का राष्ट्रीय आपदा जोखिम प्रबंधन कोष बनाया गया है।
- 1 लाख स्वयंसेवकों (20% महिलाएँ) को प्रशिक्षित करने के लिए 470 करोड़ रुपये की लागत से युवा आपदा मित्र योजना का शुभारंभ किया गया।
- भारत की पूर्व चेतावनी प्रणालियों, पूर्वानुमान और जन जागरूकता में उल्लेखनीय सुधार हुआ है।
- पर्यावरण संरक्षण को दीर्घकालिक आपदा न्यूनीकरण की कुंजी बताया गया है, जिसमें भारत मिशन लाइफ, अंतर्राष्ट्रीय सौर गठबंधन और आपदा रोधी अवसंरचना गठबंधन (CDRI) जैसी पहलों का नेतृत्व कर रहा है।

मुद्दे और चिंताएँ

- प्रतिक्रिया क्षमता में सुधार के बावजूद, दीर्घकालिक लचीलेपन में एक गंभीर कमी है।
- उत्तराखंड (2021) और हिमाचल प्रदेश (2024) में आई आपदाएँ ऐसे पुनर्निर्माण प्रयासों की आवश्यकता को उजागर करती हैं जो समुदायों को सशक्त बनाएँ और लचीले बुनियादी ढाँचे का निर्माण करें।
- केंद्रीय एजेंसियों पर अत्यधिक निर्भरता स्थानीय क्षमताओं को कमजोर कर सकती है।
- राहत कार्यों के दौरान पर्यावरणीय स्थिरता को अक्सर नजरअंदाज कर दिया जाता है, जिससे प्रदूषण और संसाधन संदूषण जैसी दीर्घकालिक समस्याएँ उत्पन्न होती हैं।

आगे की राह

- भारत का आपदा प्रबंधन ढाँचा निश्चित रूप से काफी आगे बढ़ चुका है और एक व्यापक प्रणाली के रूप में विकसित हुआ है जो रोकथाम, शमन, तैयारी, प्रतिक्रिया, पुनर्प्राप्ति और पुनर्निर्माण के सभी चरणों को कवर करता है।
- भारत के लंबे तटीय क्षेत्र के चक्रवातों और सुनामी के प्रति संवेदनशील होने के कारण, पारिस्थितिकी तंत्र-आधारित आपदा जोखिम न्यूनीकरण (DRR) को नीति में शामिल करना आवश्यक है। मैंग्रोव वृक्षारोपण और आर्द्रभूमि पुनर्स्थापन जैसे प्रकृति-आधारित समाधान, सुरक्षात्मक और पारिस्थितिक दोनों लाभ प्रदान करते हैं।

फ्लैश फ्लड

सुवर्णरेखा नदी में अचानक आई बाढ़ के कारण 50,000 से अधिक लोग प्रभावित हुए हैं, जिसके कारण ओडिशा के बालासोर (बालेश्वर) जिले के कई गाँवों में पानी भर गया है।

परिचय

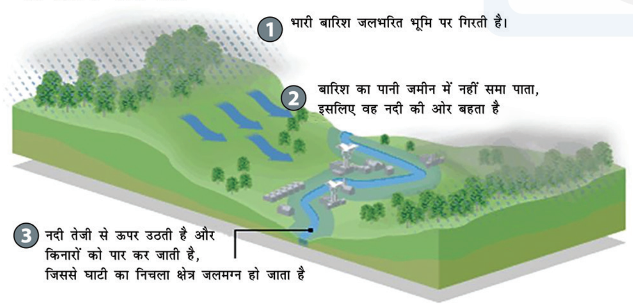
- आकस्मिक बाढ़ अल्प अवधि की अत्यधिक स्थानीयकृत घटनाएँ होती हैं जिनका चरमस्तर बहुत ऊँचा होता है और आमतौर पर वर्षा और बाढ़ के चरम स्थिति के मध्य छह घंटे से भी कम का समय होता है।

कारण

- **तीव्र वर्षा:** अल्प अवधि में भारी और सघन वर्षा इसका मुख्य कारण है।
- **हिमनद झील विस्फोट बाढ़ (GLOF):** पिघलने या हिमस्खलन के कारण हिमनद झीलों से पानी का अचानक निकलना।
- **बादल फटना:** स्थानीय स्तर पर अत्यधिक भारी वर्षा (जैसे, हिमालय जैसे पहाड़ी क्षेत्रों में)।
- **उष्णकटिबंधीय चक्रवात और तूफान:** चक्रवाती प्रणालियों से अचानक भारी वर्षा (जैसे, मानसून या मानसून-पूर्व के दौरान)।
- **पहाड़ी भू-भाग:** खड़ी ढलानों के कारण तेज बहाव होता है, जिससे घाटियों में अचानक जल जमाव हो जाता है।
- **नदी तटों पर अतिक्रमण:** नदी की क्षमता कम हो जाती है, जिससे अचानक आने वाले पानी के दौरान पानी का रिसाव होता है।
- **जलवायु परिवर्तन:** बादल फटने और अनियमित वर्षा सहित चरम मौसम की घटनाओं की आवृत्ति और तीव्रता बढ़ जाती है।

फ्लैश फ्लड (अचानक बाढ़)

कैसे होती है फ्लैश फ्लड



भारत में परिदृश्य

- भारत में, अचानक बाढ़ अक्सर बादल फटने से आती है और हिमालयी क्षेत्रों में आम है, जहाँ ग्लेशियर पिघलने के कारण हिमनद झीलों का अतिप्रवाह बढ़ रहा है।
- ये बाढ़ें अक्सर भूस्खलन के साथ होती हैं, खासकर खड़ी ढलानों और अस्थिर मिट्टी वाले पहाड़ी क्षेत्रों में।
  - चेन्नई और मुंबई जैसे शहरों में भी अचानक बाढ़ देखी गई है।
  - उड़ीसा, पश्चिम बंगाल, आंध्र प्रदेश और अन्य राज्यों के तटीय क्षेत्रों में दबाव और चक्रवाती तूफान भी अचानक बाढ़ का कारण बनते हैं।

अचानक आने वाली बाढ़ के प्रभाव

- फ्लैश फ्लड अचानक आने वाली आपदा है, जो जान-माल के लिए गंभीर खतरा उत्पन्न करती है।
- यह स्वास्थ्य पर व्यापक प्रभाव डालती है, जिसमें तत्काल मृत्यु और चोट लगने से लेकर दीर्घकालिक शारीरिक और मानसिक स्वास्थ्य समस्याएँ शामिल हैं।
- बाढ़ से संबंधित अधिकांश मौतें डूबने से होती हैं, इसके बाद आघात, बिजली का झटका और अन्य कारणों से होती हैं।
- स्वास्थ्य समस्याओं में संक्रमण, रसायनों के संपर्क में आना, श्वसन संबंधी समस्याएँ, हाइपोथर्मिया और बिजली कटौती के कारण स्वास्थ्य सेवाओं का बाधित होना शामिल हैं।
- इस दौरान जल जनित और वेक्टर जनित रोगों का खतरा बढ़ जाता है।

सुवर्णरेखा नदी

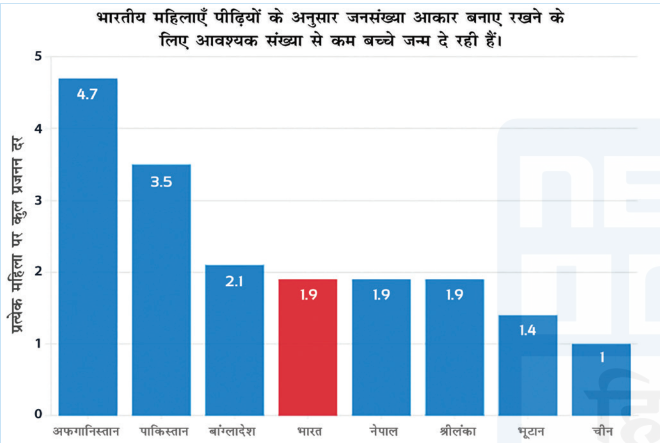
- **उद्गम:** झारखंड के रांची जिले के नागरी गाँव के पास, छोटानागपुर पठार पर।
- **मार्ग:**
  - यह पूर्व की ओर बहने वाली नदी है जो बंगाल की खाड़ी में गिरने से पहले झारखंड, पश्चिम बंगाल और ओडिशा से होकर बहती है।
  - यह ओडिशा में तलसारी के पास बंगाल की खाड़ी में गिरती है।
- **प्रमुख सहायक नदियाँ:** खरकई, रोरो, कांची, हरमू नदी, डमरा, करु, चिंगुरू, करकरी, गुरमा, गर्रा, सिंगडुबा, कोडिया, दुलुंगा और खैजोरी।
- **नदी के किनारे स्थित महत्त्वपूर्ण शहर:** रांची, जमशेदपुर, घाटशिला (झारखंड) और बालेश्वर (ओडिशा)।
- **हुंडरू जलप्रपात:** एक प्रमुख जलप्रपात जहाँ नदी रांची के पास 98 मीटर की ऊँचाई से गिरती है।

स्टेट ऑफ द वर्ल्ड पॉपुलेशन रिपोर्ट, 2025

संयुक्त राष्ट्र जनसंख्या कोष (UNFPA) ने "विश्व जनसंख्या की स्थिति, 2025: वास्तविक प्रजनन संकट" शीर्षक से एक रिपोर्ट जारी की है।

वर्ष 2025 की रिपोर्ट के अनुसार भारत की स्थिति

- **वर्तमान जनसंख्या स्थिति:** भारत 146.39 करोड़ की आबादी के साथ विश्व का सबसे अधिक आबादी वाला देश है, जो चीन (141.61 करोड़) से आगे है। लगभग 40 वर्षों में भारत की जनसंख्या में गिरावट शुरू होने से पहले 170 करोड़ की अधिकतम सीमा तक पहुँचने की उम्मीद है।
- **प्रजनन दर में गिरावट:** कुल प्रजनन दर अब 1.9 है, जो प्रतिस्थापन स्तर 2.1 से कम है। राष्ट्रीय औसत से ज्यादा प्रजनन दर वाले राज्यों में बिहार (2.98), मेघालय (2.9), उत्तर प्रदेश (2.35), झारखंड (2.26) और मणिपुर (2.2) शामिल हैं।



- **जनसांख्यिकीय संरचना:**
  - **कार्यशील आयु वर्ग की जनसंख्या (15-64 वर्ष):** 68%
  - **बच्चे (0-14 वर्ष):** 24%
  - **युवा (10-24 वर्ष):** 26%
  - **बुजुर्ग (65+ वर्ष):** 7% (वृद्धि की उम्मीद)

"वास्तविक प्रजनन संकट" क्या है?

- वास्तविक प्रजनन संकट अधिक जनसंख्या या कम जनसंख्या में नहीं, बल्कि व्यक्तियों की अपने प्रजनन लक्ष्यों को प्राप्त करने में उनकी असमर्थता में निहित है।
- इसके लिए प्रजनन एजेंसी की आवश्यकता होती है, जो लिंग, गर्भनिरोधक और परिवार नियोजन के संबंध में सूचित निर्णय लेने की स्वतंत्रता को सुनिश्चित करने में सहायता कर सके।

कुल प्रजनन दर

- एक महिला द्वारा अपने प्रजनन वर्षों के दौरान जन्म लेने वाले बच्चों की औसत संख्या।
- 2.1 की TFR को स्थिर जनसंख्या बनाए रखने के लिए आवश्यक प्रतिस्थापन स्तर माना जाता है।

जनसंख्या में गिरावट के कारण

- **प्रजनन स्वास्थ्य सेवाओं तक पहुँच:** गर्भनिरोधकों के उपयोग और मातृ स्वास्थ्य सेवाओं का विस्तार का होना।
- **महिला शिक्षा एवं सशक्तिकरण:** महिला साक्षरता में वृद्धि और कार्यबल में भागीदारी के कारण प्रसव में विलंब का होना।
- **शहरीकरण:** शहरी जीवनशैली लागत और स्थान की कमी के कारण परिवार के आकार को कम करती है।
- **आर्थिक अनिश्चितता:** जीवन-यापन की बढ़ती लागत और नौकरी की अस्थिरता बड़े परिवारों को हतोत्साहित करती है।

जनसंख्या में गिरावट का महत्त्व

- **जनसंख्या स्थिरीकरण:** 2.0 का कुल प्रजनन दर (TFR) दर्शाता है कि भारत जनसंख्या स्थिरीकरण की ओर बढ़ रहा है, जिससे प्राकृतिक संसाधनों, सार्वजनिक सेवाओं और पर्यावरण पर दबाव कम हो सकता है।
- **बेहतर मातृ स्वास्थ्य:** प्रति महिला कम प्रसव, साथ ही विवाह की आयु में विलंब, मातृ मृत्यु दर में कमी, बेहतर शिशु देखभाल और स्वस्थ परिवारों का कारण बनता है।
- **महिला सशक्तिकरण:** कम प्रजनन दर उच्च शिक्षा स्तर, कार्यबल में भागीदारी और महिलाओं में अधिक स्वायत्तता को दर्शाती है, जिससे बेहतर सामाजिक और आर्थिक परिणाम प्राप्त होते हैं।

चिंताएँ

- **वृद्ध जनसंख्या:** वृद्ध जनसंख्या में वृद्धि से कार्यशील जनसंख्या पर निर्भरता बढ़ेगी, जिसके लिए पेंशन, स्वास्थ्य सेवा और सामाजिक कल्याण प्रणालियों पर अधिक ध्यान देने की आवश्यकता होगी। उदाहरण: इटली, जर्मनी, जापान, आदि।
- **विषम लिंगानुपात की संभावना:** कुछ क्षेत्रों में, लैंगिक पूर्वाग्रह से निपटने के बिना प्रजनन क्षमता में कमी, लिंग-चयनात्मक प्रथाओं को बढ़ा सकती है, जिससे असंतुलित लिंगानुपात हो सकता है।
- **जनसांख्यिकीय असंतुलन:** विशाल प्रजनन क्षमता वाले राज्य, जो संभावित रूप से अंतरराज्यीय प्रवास, सांस्कृतिक बदलाव और निम्न-कुल प्रजनन दर वाले राज्यों में संसाधनों की कमी का कारण बन सकते हैं।

वैश्विक परिदृश्य

- जापान में औसत आयु 48 वर्ष से अधिक है। इसके कारण लंबे समय तक आर्थिक मंदी, कार्यबल में कमी और पेंशन व स्वास्थ्य सेवा पर सार्वजनिक खर्च में वृद्धि हुई है।
- चीन की 1979 से 2015 तक लागू एक-संतान नीति ने जन्म दर को काफी कम कर दिया, जिससे जनसंख्या तेजी से वृद्ध हो रही है।
- दक्षिण कोरिया में प्रजनन दर विश्व में सबसे कम है, जो 2024 तक 0.75 है।

सशस्त्र बलों में लैंगिक समावेशन

हाल ही में, 17 महिला कैडेटों का पहला बैच पुणे स्थित राष्ट्रीय रक्षा अकादमी (NDA) से 300 से अधिक पुरुष समकक्षों के साथ स्नातक हुआ।

भारतीय सशस्त्र बलों में महिलाए

- **प्रारंभिक योगदानः**
  - **प्रथम विश्व युद्धः** ब्रिटिश भारतीय सेना में महिलाओं की भर्ती मुख्यतः नर्सों के रूप में की जाती थी, ताकि पुरुष डॉक्टरों द्वारा छोड़े गए पदों को भरा जा सके।
  - **द्वितीय विश्व युद्धः** महिला सहायक कोर के गठन के साथ महिलाओं की भूमिकाएँ विस्तारित हुईं, जिससे उन्हें प्रशासनिक और संचार भूमिकाओं में सेवा करने का अवसर प्राप्त हुआ।
    - सुभाष चंद्र बोस की आजाद हिंद फौज के नेतृत्व वाली झाँसी की रानी रेजिमेंट, एक अग्रणी महिला लड़ाकू इकाई थी जिसने शाही जापानी सेना के साथ सक्रिय रूप से लड़ाई लड़ी थी।
- **स्वतंत्रता के पश्चात महिलाओं का संघर्ष और प्रगतिः** स्वतंत्रता के पश्चात, महिलाओं को मुख्यतः चिकित्सा भूमिकाओं तक ही सीमित रखा गया था। वर्ष 1958 तक उन्हें भारतीय सेना चिकित्सा कोर में नियमित कमीशन प्राप्त नहीं हुआ था।
  - दशकों के दौरान, महिलाओं ने धीरे-धीरे गैर-चिकित्सा शाखाओं में प्रवेश किया, जिनमें रसद, इंजीनियरिंग और कानूनी सेवाएँ शामिल थीं।
- **युद्धक भूमिकाएँ और एनडीए में प्रवेशः** 1990 के दशक में एक महत्त्वपूर्ण बदलाव आया, जब महिलाओं को भारतीय वायु सेना में पायलट के रूप में शामिल किया गया।
  - भारत के सर्वोच्च न्यायालय ने 2021 में एनडीए में महिलाओं के प्रवेश के पक्ष में निर्णय दिया, जिससे उन्हें स्थायी कमीशन के लिए पुरुष कैडेटों के साथ प्रशिक्षण लेने की अनुमति मिल गई।

राष्ट्रीय रक्षा अकादमी (NDA)

- एनडीए, जिसे व्यापक रूप से 'नेतृत्व का उद्गम स्थल' कहा जाता है, पारंपरिक रूप से केवल पुरुषों द्वारा संचालित संस्थान रहा है।
- हालाँकि, 2021 में सर्वोच्च न्यायालय के निर्देश के बाद, अकादमी ने महिला कैडेटों के लिए अपने द्वार खोल दिए हैं, जिससे उन्हें 2022 में 148वें एनडीए पाठ्यक्रम में शामिल होने की अनुमति मिल गई है। 17 महिला कैडेटों का पहला बैच एनडीए में शामिल हुआ, जहाँ उन्होंने अपने पुरुष समकक्षों के साथ कठोर प्रशिक्षण लिया।

हालिया योगदान

- **युद्ध और नेतृत्वकारी भूमिकाएँः** महिला अधिकारियों ने ऑपरेशन सिंदूर में सक्रिय रूप से भाग लिया है और भारत की रक्षा रणनीतियों में योगदान दिया है। **कर्नल सोफिया कुरैशी** और **विंग कमांडर व्योमिका सिंह** ने प्रमुख अभियानों का नेतृत्व किया और सैन्य अभियानों में महिलाओं के नेतृत्व का प्रदर्शन किया।
- **नौसेना की उपलब्धियाँः** लेफ्टिनेंट कमांडर दिलना के और रूपा ए ने नाविका सागर परिक्रमा II पूरी की, जो आठ महीनों में 25,600 समुद्री मील की दूरी तय करने वाला एक अभियान था।
  - उनकी यात्रा ने सहनशक्ति और लचीलेपन का प्रदर्शन किया, जिससे समुद्री रक्षा में महिलाओं की भूमिका और भी मजबूत हुई।

रक्षा क्षेत्र में महिलाओं के पक्ष में तर्क

- **सशस्त्र बलों में लैंगिक समानताः** महिलाओं को एनडीए में शामिल करने से रक्षा सेवाओं में समावेशिता और समान अवसरों को बढ़ावा मिलता है।
- **प्रतिभा पूल का विस्तारः** महिलाएँ विविध कौशल और दृष्टिकोण लेकर आती हैं, जिससे सेना की परिचालन प्रभावशीलता मजबूत होती है।
- **अन्य देशों में सफल एकीकरणः** अमेरिका, ब्रिटेन और इजराइल सहित कई देशों ने महिलाओं को लड़ाकू भूमिकाओं में सफलतापूर्वक शामिल किया है।
- **रूढ़िवादिता को तोड़नाः** महिलाओं की भागीदारी पारंपरिक लैंगिक भूमिकाओं को चुनौती देती है और भावी पीढ़ियों को प्रेरित करती है।

रक्षा क्षेत्र में महिलाओं के शामिल होने के विपक्ष में तर्क

- **शारीरिक प्रशिक्षण में अंतरः** आलोचकों का तर्क है कि शारीरिक अंतर के कारण प्रशिक्षण कार्यक्रमों में संशोधन की आवश्यकता हो सकती है।
- **परिचालन चुनौतियाँः** बुनियादी ढाँचे और तैनाती की स्थितियों सहित रसद समायोजन को लेकर चिंताएँ व्याप्त हैं।
- **युद्ध की तैयारीः** कुछ लोगों का मानना है कि महिलाओं को अग्रिम पंक्ति की लड़ाकू भूमिकाओं में शामिल करने के लिए अतिरिक्त नीतिगत बदलावों की आवश्यकता हो सकती है।
- **सांस्कृतिक और सामाजिक प्रतिरोधः** पारंपरिक मानसिकताएँ सैन्य रैंकों में स्वीकृति और एकीकरण में चुनौतियाँ उत्पन्न कर सकती हैं।

रक्षा क्षेत्र में महिलाओं को शामिल करने के लिए उठाए गए प्रमुख कदम

- **अग्निपथ योजना (2022):** इसने अग्निवीर नामक एक अल्पकालिक सैन्य भर्ती कार्यक्रम की शुरुआत की, जिसमें पहली बार महिलाओं को शामिल किया गया। इसका उद्देश्य युवा भर्तियों को सैन्य प्रशिक्षण और करियर के अवसर प्रदान करते हुए सशस्त्र बलों का आधुनिकीकरण करना है।
- **सर्वोच्च न्यायालय का निर्णय (2020):** इसने भारतीय सेना में महिला अधिकारियों को स्थायी कमीशन देने के पक्ष में निर्णय दिया।
  - इसने लैंगिक समानता पर जोर दिया और उन रूढ़िवादिताओं को खारिज किया जो महिलाओं की कमान की भूमिकाओं में सेवा करने की क्षमता पर सवाल उठाती थीं।
- **कारगिल समीक्षा समिति (1999):** इसने सशस्त्र बलों में महिलाओं की भूमिकाओं के विस्तार की सिफारिश की और सुझाव दिया कि महिलाओं को रसद, इंजीनियरिंग और खुफिया सेवाओं में गैर-लड़ाकू भूमिकाओं में शामिल किया जाना चाहिए।
- **रक्षा संबंधी संसदीय स्थायी समितिः** इसने रक्षा क्षेत्र में महिलाओं के लिए समान अवसरों की वकालत की और प्रशिक्षण अकादमियों में महिला अधिकारियों को समायोजित करने के लिए बुनियादी ढाँचे में सुधार की सिफारिश की।

भारत में बंधुआ मजदूरी

हाल ही में नौ वर्षीय बालक वेंकटेश की मृत्यु हो गयी, जिसे उसकी माँ के बकाया कर्ज के लिए 'बंधक' के रूप में लिया गया था। यह घटना भारत में बंधुआ मजदूरी की कठोर वास्तविकताओं और स्थायी चुनौतियों को स्पष्ट रूप से दर्शाती है।

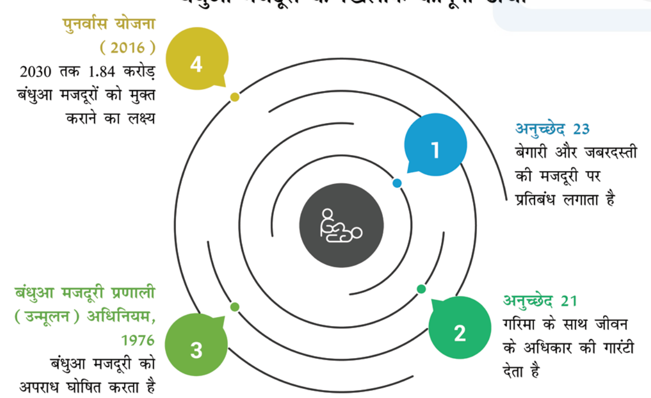
बंधुआ मजदूरी क्या है?

- बंधुआ मजदूरी, जिसे ऋण बंधन भी कहा जाता है, एक ऐसी स्थिति है जहाँ किसी व्यक्ति को ऋण, अग्रिम भुगतान या विरासत में मिले सामाजिक दायित्वों के कारण, अक्सर बिना किसी निर्धारित सीमा या उचित मजदूरी के, बलपूर्वक कार्य करने के लिए विवश किया जाता है।
- यह केवल एक आर्थिक मुद्दा नहीं है, बल्कि यह मानवीय गरिमा का एक संरचनात्मक हनन है।

वर्तमान परिदृश्य और आँकड़े

- **व्यापकता:** 2021 तक, भारत में अनुमानित 1.1 करोड़ लोग आधुनिक गुलामी में जी रहे थे, जो विश्व स्तर पर सबसे अधिक संख्या है।
- **बचाव और पुनर्वास के प्रयास:** अप्रैल 2024 और जनवरी 2025 के बीच, भारत में लगभग 250 बंधुआ मजदूरों को बचाया गया।
  - हालाँकि, वित्तीय वर्ष 2023-24 में, 13 लाख के वार्षिक लक्ष्य के मुकाबले केवल 468 बंधुआ मजदूरों का पुनर्वास किया गया, जो कार्यान्वयन में महत्त्वपूर्ण कमियों को उजागर करता है।
- **प्रभावित प्रमुख सामाजिक समूह:** अध्ययनों से लगातार यह ज्ञात होता है कि 80% से अधिक बंधुआ मजदूर ऐतिहासिक रूप से हाशिए पर पड़े अनुसूचित जाति (SC), अनुसूचित जनजाति (ST) और अन्य पिछड़ा वर्ग (OBC) समुदायों से हैं। यह प्रवृत्ति सामाजिक भेदभाव के गहरे पैठ को रेखांकित करती है।

बंधुआ मजदूरी के खिलाफ कानूनी ढांचा



भारत में बंधुआ मजदूरी का प्रचलन

- **गरीबी और ऋणग्रस्तता:** अत्यधिक गरीबी अक्सर परिवारों को जीवनयापन के लिए छोटी-छोटी अग्रिम राशि लेने पर मजबूर करती है, जिससे वे ऋण बंधन के दीर्घकालिक चक्र में फँस जाते हैं।
- **जाति-आधारित भेदभाव:** हाशिए पर रहने वाले समुदाय, विशेष रूप से अनुसूचित जाति और अनुसूचित जनजाति, प्रणालीगत सामाजिक असमानताओं के कारण असमान रूप से प्रभावित होते हैं।
- **प्रवर्तन और आँकड़ों का अभाव:** वर्ष 1976 के अधिनियम का कमजोर क्रियान्वयन और अपर्याप्त निगरानी,प्रभावी बचाव और पुनर्वास प्रयासों में गंभीर बाधा डालती है। अनुमानित मामलों और वास्तविक बचावों के बीच भारी अंतर इस विफलता का एक स्पष्ट संकेत है।
- **अनियमित अनौपचारिक क्षेत्र:** अनौपचारिक अर्थव्यवस्था, जिसमें भारत के 90% कार्यबल कार्यरत हैं, न्यूनतम कानूनी या सामाजिक सुरक्षा के साथ संचालित होती है, जिससे बंधुआ मजदूरी जैसी शोषणकारी प्रथाओं के लिए उपजाऊ भूमि तैयार होती है।
- **नीतिगत खामियाँ:** एक चिंताजनक मुद्दा कुछ राज्य सरकारों द्वारा बंधुआ मजदूरी के अस्तित्त्व को नकारना है, जिससे पुनर्वास और कानूनी कार्रवाई में विलंब होती है। उदाहरण के लिए, महाराष्ट्र ने कथित तौर पर आपातकाल के बाद अपने 40-सूत्री कार्यक्रम से बंधुआ मजदूरी को हटा दिया था।

उन्मूलन में चुनौतियाँ

- **कम रिपोर्टिंग:** कई मामले डर, जागरूकता की कमी या सामाजिक कलंक के कारण रिपोर्ट ही नहीं किए जाते।
- **अपर्याप्त पुनर्वास:** पीड़ितों को बचाए जाने के बाद भी, उन्हें अक्सर उनके पूरे हक का लाभ नहीं मिल पाता, जिससे समाज में उनका पुनः एकीकरण बाधित होता है।
- **पीढ़ी दर पीढ़ी बंधन:** ऋण दायित्व कभी-कभी पीढ़ी दर पीढ़ी आगे बढ़ते रहते हैं, जिससे परिवार दासता के चक्र में फँस जाते हैं।

आगे की राह

- **कानूनी प्रवर्तन को मजबूत करना :** बंधुआ मजदूरी जैसी गतिविधियों की निगरानी, पहचान और छापेमारी के लिए जिला स्तर पर विशेष कार्य बल स्थापित किया जाना चाहिए।
  - बंधुआ मजदूरी प्रणाली (उन्मूलन) अधिनियम, 1976 का कड़ाई से कार्यान्वयन सुनिश्चित करना चाहिए जिसमें अनिवार्य प्राथमिकी, समयबद्ध सुनवाई और वास्तविक दंड शामिल हों।
  - बंधुआ मजदूरी को संगठित अपराध के रूप में मान्यता देना चाहिए और इसमें संलग्न नियोक्ताओं को तस्करों के रूप में देखा जाना चाहिए।
- **मानक संचालन प्रक्रियाएँ (SOP) और राज्य कार्य योजनाएँ:**
  - प्रत्येक राज्य को पहचान, बचाव, पुनर्वास और बचाव के बाद सहायता के लिए एक व्यापक एसओपी अपनाने का निर्देश देना।
  - बंधुआ मजदूरी की व्यापकता का पता लगाने के लिए, विशेष रूप से उच्च जोखिम वाले क्षेत्रों में, नियमित सर्वेक्षण (सर्वोच्च न्यायालय के निर्देशानुसार) सुनिश्चित करना।
- **सुदृढ़ पुनर्वास ढाँचा:**
  - बंधुआ मजदूरों के पुनर्वास हेतु केंद्रीय क्षेत्र योजना को सुदृढ़ बनाना।
  - बचाव के 30 दिनों के भीतर तत्काल वित्तीय राहत वितरित करना।
  - लाभार्थियों को आजीविका योजनाओं (मनरेगा, प्रधानमंत्री कौशल विकास योजना) और भूमि/आवास अधिकारों (PMAY-G) से जोड़ना।
  - परिवारों को मुआवजा और न्याय प्राप्त करने में सक्षम बनाने के लिए मरणोपरांत भी रिहाई प्रमाण पत्र जारी करना सुनिश्चित करना आदि।

शराबबंदी पर पुनर्विचार

भारत में अत्यधिक शराब पीने की दर सबसे ज्यादा दर्ज की गई है, जहाँ लाखों लोगों को चिकित्सीय और सामाजिक सहायता की आवश्यकता है।

वर्तमान स्थिति

- शराब और मादक पेय पदार्थों में इथेनॉल होता है, जो एक मनो-सक्रिय और विषैला पदार्थ है। इसमे लत उत्पन्न करने वाले गुण होते हैं। शराब का उपयोग सदियों से कई संस्कृतियों में व्यापक रूप से किया जाता रहा है, लेकिन यह स्वास्थ्य संबंधी गंभीर जोखिमों और नुकसानों से जुड़ा है।
- शराब के सेवन का सुरक्षित स्तर शून्य है, फिर भी 23% भारतीय पुरुष और 1% महिलाएँ शराब का सेवन करती हैं।

सेवन के कारण

- शराब का सेवन जैव-मनोवैज्ञानिक, व्यावसायिक और नीतिगत कारकों के एक जटिल मिश्रण से प्रभावित होता है।
- जैविक रूप से, कुछ लोग आनुवंशिक रूप से व्यसन के शिकार होते हैं, जबकि मनोवैज्ञानिक और सामाजिक रूप से, तनाव से राहत, साथियों का दबाव और मीडिया में शराब पीने को सामान्य बना देते हैं।
- व्यावसायिक रूप से, यह उद्योग विविध उत्पादों, छद्म विज्ञापनों, प्रचारों और रणनीतिक प्लेसमेंट के माध्यम से नए और युवा उपभोक्ताओं को लक्षित करता है, जिन्हें अक्सर सोशल मीडिया द्वारा बढ़ावा दिया जाता है।
- व्यापक शराब की दुकानों और आकर्षक पैकेजिंग के माध्यम से आसान पहुँच सुनिश्चित की जाती है, जबकि मूल्य निर्धारण ग्रामीण निम्न-आय वर्ग और शहरी मध्यम वर्ग, दोनों के लिए शराब को वहनीय बनाता है।
- नीतिगत दृष्टि से, शराब उद्योग विनियमन को अत्यधिक प्रभावित करता है, अपने राजस्व योगदान को उजागर करके सख्त कानूनों का विरोध करता है, और गुप्त विपणन युक्तियों के माध्यम से विज्ञापन प्रतिबंधों को दरकिनार करता है।

शराब के सेवन के प्रभाव

- **स्वास्थ्य पर प्रभाव:** शराब के सेवन से चोट लगने, मानसिक बीमारी, कैंसर जैसी गैर-संचारी बीमारियों का खतरा काफी बढ़ जाता है और यह आक्रामकता, अपराध, आत्महत्या और जोखिम भरे व्यवहार से जुड़ा है।
- **आर्थिक प्रभाव:** नीति आयोग के अनुमानों के अनुसार, जहाँ राज्य उत्पाद शुल्क (लगभग ₹ 2.5 लाख करोड़ प्रति वर्ष) से भारी कमाई करते हैं, वहीं शराब की सामाजिक लागत इस लाभ से कहीं अधिक है।
  - कार्यस्थल पर अनुपस्थिति, नौकरी छूटना और कार्यकुशलता में कमी इसके प्रमुख परिणाम हैं।
- **सामाजिक प्रभाव:** एनसीआरबी की रिपोर्टें शराब के सेवन और घरेलू दुर्व्यवहार, वैवाहिक बलात्कार और बच्चों की उपेक्षा के मामलों के बीच एक उच्च सहसंबंध को उजागर करती हैं। शराब की आसान उपलब्धता, साथियों के दबाव और सोशल मीडिया पर महिमामंडन के कारण, खासकर महानगरों में, कम उम्र में शराब पीने की प्रवृत्ति बढ़ी है।

विनियमन स्थिति

- भारत में शराब विनियमन राज्य के अधिकार क्षेत्र में आता है, जो प्रत्येक राज्य को कानून, उत्पाद शुल्क, आपूर्ति श्रृंखला, लाइसेंसिंग और विनिर्माण, बिक्री और उपभोग प्रतिबंध, निषेध और मूल्य निर्धारण पर अधिकार प्रदान करता है।
- बिहार, गुजरात, मिजोरम और नागालैंड जैसे कुछ राज्य निषेध लागू करते हैं, जबकि आंध्र प्रदेश जैसे अन्य राज्य किफायती मूल्य निर्धारण और पारंपरिक पेय पदार्थों के विपणन जैसी नीतियों के साथ शराब की बिक्री को बढ़ावा देते हैं।

विभिन्न नीतियाँ

- शराब को शुरू में भारत की 2012 की राष्ट्रीय मादक औषधि एवं मनः प्रभावी पदार्थ नीति से बाहर रखा गया था, लेकिन बाद में इसे नशा मुक्त भारत अभियान के अंतर्गत नशीली दवाओं की माँग में कमी हेतु 2021-22 की राष्ट्रीय कार्य योजना में शामिल कर लिया गया।
- राष्ट्रीय मानसिक स्वास्थ्य नीति (NMHP) 2014 ने मानसिक बीमारी और आत्महत्या की रोकथाम में शराब की भूमिका को मान्यता दी और एक विशिष्ट कार्य योजना की आवश्यकता का सुझाव दिया।
- **राष्ट्रीय स्वास्थ्य नीति** (NHP) 2017 में उच्च कराधान के माध्यम से शराब के सेवन पर अंकुश लगाने का उल्लेख किया गया है।
- **राष्ट्रीय आत्महत्या रोकथाम रणनीति** (NSPS) **2022** ने शराब को आत्महत्याओं के लिए एक प्रमुख जोखिम कारक के रूप में पहचाना है, और एक राष्ट्रीय शराब नियंत्रण नीति और शराब की पहुँच को सीमित करने के उपायों की वकालत की है।
- गैर-संचारी रोगों की रोकथाम और नियंत्रण के लिए राष्ट्रीय कार्य योजना और निगरानी ढाँचा (NMAP) 2017-2022 ने भी एक राष्ट्रीय शराब नीति की माँग को दोहराया है।

मुद्दे और चिंताएँ

- राष्ट्रीय नीतियाँ नशे में गाड़ी चलाने या आपूर्ति-श्रृंखला विनियमन जैसे विशिष्ट मुद्दों को संबोधित करती हैं, लेकिन भारत में वर्तमान में एक व्यापक, एकीकृत राष्ट्रीय शराब विनियमन नीति का अभाव है।
- शराब की माँग और आपूर्ति को कम करने के प्रयास विभिन्न केंद्रीय मंत्रालयों और राज्यों में बिखरे हुए हैं।
- जीएसटी अधिनियम शराब को बिक्री कर के दायरे से बाहर रखता है, जिससे शराब पर कर लगाने का कार्य मुख्यतः राज्यों के पास रहता है। अक्सर अस्पष्ट उत्पाद शुल्क नीतियों के अंतर्गत ऐसा होता है।

आगे की राह

- भारत में शराब का विनियमन अत्यावश्यक है, लेकिन राज्य के राजस्व, सामाजिक मानदंडों और राजनीति से जुड़े होने के कारण यह जटिल भी है।
- एक व्यापक, साक्ष्य-आधारित और न्यायसंगत प्रणालीगत दृष्टिकोण की आवश्यकता है।

विस्तारवादी नीतियाँ

भारत इस समय एक असाधारण दौर से गुजर रहा है, जहाँ राजकोषीय और मौद्रिक दोनों नीतियाँ विस्तारवादी हैं।

परिचय

- विस्तारवादी मौद्रिक और राजकोषीय नीतियाँ, दोनों ही ऐसे उपकरण हैं जिनका उपयोग सरकारें और केंद्रीय बैंक क्रमशः आर्थिक गतिविधियों को प्रोत्साहित करने के लिए करते हैं, लेकिन वे अलग-अलग तंत्रों का उपयोग करते हैं।
- विस्तारवादी मौद्रिक नीति में उधार लेने और खर्च करने को प्रोत्साहित करने के लिए मुद्रा आपूर्ति में वृद्धि और ब्याज दरों में कमी शामिल है।
- विस्तारवादी राजकोषीय नीति में समग्र माँग को बढ़ावा देने के लिए सरकारी खर्च में वृद्धि या करों में कटौती शामिल है।

हाल ही में अपनाई गई प्रमुख नीतियाँ

- यद्यपि इस दृष्टिकोण का उद्देश्य धीमी पड़ती अर्थव्यवस्था में समग्र माँग को पुनर्जीवित करना है, यह मुद्रास्फीति, नीतिगत विसंगति और राजकोषीय तनाव का जोखिम भी लाता है।
- केंद्रीय बजट 2025-26 में, बुनियादी ढाँचे, कृषि, एमएसएमई और डिजिटल कनेक्टिविटी (पूंजीगत व्यय पर विशेष जोर) के लिए ₹11.21 लाख करोड़ निर्धारित किए गए हैं। आयकर में कटौती की घोषणा मंदी के दौरान उपभोग को बढ़ावा देने के उद्देश्य से की गई थी।
- धीमी होती वृद्धि के बीच उधारी और निवेश को प्रोत्साहित करने के लिए आरबीआई ने रेपो दर को घटाकर 5.5% कर दिया।
- **आरबीआई के दोहरे अधिदेश** - मूल्य स्थिरता और वृद्धि के परिणामस्वरूप:
  - आरबीआई उधार लेने को प्रोत्साहित करने के लिए दरों में कटौती करती है। मुद्रास्फीति लक्ष्यीकरण, खुदरा मुद्रास्फीति को 2024-25 में 4.6% तक कम करती है।
  - वित्तीय संस्थानों और एनबीएफसी के लिए तरलता सहायता उपलब्ध कराती है।

मुद्दे और चुनौतियाँ

- **नीतिगत समन्वय का अभाव:** यदि दोनों नीतियाँ बिना समन्वय के एक साथ काम करती हैं, तो इससे अर्थव्यवस्था में अत्यधिक उतार-चढ़ाव आ सकता है और मुद्रास्फीति बढ़ सकती है। इन नीतियों के बावजूद, विकास अभी भी धीमा है, ऋण वृद्धि कमजोर है, और बेरोजगारी बढ़ रही है।
- **सुस्त माँग प्रतिक्रिया:** कर कटौती के बावजूद, लोग ज्यादा खर्च नहीं कर रहे हैं। यह तर्कसंगत अपेक्षा सिद्धांत (मुद्रास्फीति लक्ष्यीकरण का मूल) को चुनौती देता है।
- **बढ़ते राजकोषीय घाटे का जोखिम:** यदि विकास दर नहीं बढ़ती है, तो कर राजस्व में गिरावट आएगी, जिससे राजकोषीय घाटा बढ़ेगा। इस कमी को पूरा करने के लिए, सरकार को कल्याणकारी खर्च में कटौती करनी पड़ सकती है, जिससे कमजोर वर्ग प्रभावित होंगे।
- **बढ़ती असमानता और कम वेतन:** कॉर्पोरेट मुनाफा बढ़ रहा है, लेकिन वास्तविक वेतन स्थिर है। विस्तार नीतियों से श्रम की तुलना में पूँजी को अधिक लाभ हो सकता है।

विगत उदाहरण

- **दी न्यू डील (1930 के दशक में):** महामंदी के जवाब में संयुक्त राज्य अमेरिका द्वारा अपनाया गया उपाय।
- **जापान का अबेनॉमिक्स** (Abenomics) (2012-2020): त्रि-आयामी रणनीति: बैंक ऑफ जापान द्वारा मौद्रिक ढील; सरकारी व्यय के माध्यम से राजकोषीय प्रोत्साहन; और जापान की स्थिर अर्थव्यवस्था को पुनर्जीवित करने के लिए संरचनात्मक सुधार।
- **कोविड-19 महामारी प्रतिक्रिया** (2020-2021):
  - **व्यापक राजकोषीय प्रोत्साहन पैकेज:** प्रत्यक्ष नकद हस्तांतरण, बेरोजगारी लाभ और व्यावसायिक ऋण उपलब्ध कराना।
  - केंद्रीय बैंकों ने ब्याज दरों में कटौती की और आर्थिक आघात को कम करने के लिए परिसंपत्ति खरीद का विस्तार किया। भारत ने आत्मनिर्भर भारत अभियान, 20 लाख करोड़ रुपये का पैकेज शुरू किया।

भारत में विस्तारवादी नीतियों के लाभ

- **समग्र माँग को बढ़ावा:** कर कटौती और सार्वजनिक व्यय में वृद्धि जैसी विस्तारवादी राजकोषीय नीतियाँ प्रयोज्य आय और उपभोग को बढ़ाती हैं। इसी प्रकार, कम ब्याज दरें उधार लेने एवं निवेश करने को प्रोत्साहित करती हैं।
- **रोजगार को बढ़ावा:** सरकार द्वारा वित्त पोषित बुनियादी ढाँचा परियोजनाएँ और एमएसएमई सहायता योजनाएँ, विशेष रूप से ग्रामीण और अनौपचारिक क्षेत्रों में, रोजगार उत्पन्न कर सकती हैं और मंदी के दौरान बेरोजगारी को कम कर सकती हैं।
- **निजी निवेश को प्रोत्साहन:** कम उधारी लागत और बेहतर उपभोक्ता भावना व्यवसायों को क्षमता विस्तार, नवाचार और नियुक्ति में निवेश करने के लिए प्रोत्साहित कर सकती है।
- **वित्तीय बाजारों की स्थिरता:** आरबीआई द्वारा तरलता इंजेक्शन और एनबीएफसी और बैंकों के लिए ऋण गारंटी वित्तीय स्थिरता बनाए रखने और ऋण संकट को रोकने में मदद की जाती है।
- कोविड-19 महामारी जैसी आपात स्थितियों के दौरान, प्रत्यक्ष नकद हस्तांतरण और खाद्य सुरक्षा उपायों ने कमजोर आबादी को तत्काल राहत प्रदान किया।

तर्कसंगत अपेक्षा सिद्धांत

- यह सिद्धांत मानता है कि व्यक्ति अपने निर्णय तीन प्राथमिक कारकों पर आधारित करते हैं: उनकी मानवीय तर्कसंगतता, उनके पास उपलब्ध जानकारी और उनके पिछले अनुभव।
- यह सिद्धांत बताता है कि अर्थव्यवस्था के बारे में लोगों की वर्तमान अपेक्षाएँ, स्वयं, अर्थव्यवस्था की भविष्य की स्थिति को प्रभावित करने में सक्षम हैं।
- यह सिद्धांत इस विचार के विपरीत है कि सरकारी नीतियाँ वित्तीय और आर्थिक निर्णयों को प्रभावित करती हैं।

1 राजव्यवस्था एवं शासन

संसद या राज्य विधानमंडल द्वारा पारित विधि के विरुद्ध न्यायालय की अवमानना

संदर्भ

2007 के सलवा जुडूम मामले को समाप्त करते हुए, सर्वोच्च न्यायालय ने हाल ही में स्पष्ट किया कि संसद या राज्य विधानमंडल द्वारा पारित किसी भी विधि को न्यायालय की अवमानना तब तक नहीं माना जा सकता, जब तक कि उसे न्यायालय द्वारा असंवैधानिक घोषित न कर दिया जाए।

सर्वोच्च न्यायालय की प्रमुख टिप्पणियाँ

- **विधायी क्षेत्राधिकार:** राज्य विधानसभाएँ और संसद को अपने-अपने क्षेत्राधिकार में विधि बनाने की पूर्ण शक्तियाँ हैं।
- **विधि निर्माण को अवमानना नहीं माना जा सकता:** विधि निर्माण को, भले ही वह किसी न्यायालय के निर्णय के विपरीत प्रतीत हो, तब तक अवमानना नहीं माना जा सकता, जब तक वह किसी बाध्यकारी निर्णय की जानबूझकर अवहेलना में न किया गया हो।
- **शक्तियों के पृथक्करण का सिद्धांत:** न्यायपालिका ने यह पुष्टि की है कि न्यायालयों को विधानमंडल के क्षेत्राधिकार का सम्मान करना चाहिए, और साथ ही विधानमंडलों को भी न्यायालय के क्षेत्राधिकार का सम्मान करना चाहिए, ताकि संवैधानिक लोकतंत्र के सिद्धांतों का पालन हो सके।
- **न्यायिक समीक्षा:** विधानमंडलों द्वारा पारित विधि की वैधता केवल संवैधानिक न्यायालयों द्वारा तय की जा सकती है, और जब तक उन्हें असंवैधानिक घोषित नहीं किया जाता, तब तक वे विधिक प्रभाव रखती हैं।

न्यायालय की अवमानना

- **परिभाषा:** न्यायालय की अवमानना से तात्पर्य किसी ऐसे कार्य या चूक से है, जो न्याय के प्रशासन में बाधा उत्पन्न करे या न्यायपालिका की गरिमा अथवा प्राधिकरण को कम करे।

अवमानना के प्रकार (Contempt of Courts Act, 1971 के अंतर्गत परिभाषित)

- **सिविल अवमानना [धारा 2(b)]:** न्यायालय के किसी निर्णय, आदेश, निर्देश या डिक्री की जानबूझकर अवहेलना, या न्यायालय को दी गई किसी प्रतिबद्धता का जानबूझकर उल्लंघन।
- **दण्डात्मक (क्रिमिनल) अवमानना [धारा 2(c)]:** कोई भी प्रकाशन या कार्य जो - न्यायालय की प्रतिष्ठा को नुकसान पहुँचाए या उसे नीचा दिखाए, न्यायिक कार्यवाहियों को प्रभावित करे या उसमें हस्तक्षेप करे, न्याय के प्रशासन में किसी अन्य तरीके से बाधा डाले।

अवमानना के लिए दण्ड देने की शक्ति

- **सर्वोच्च न्यायालय:** अनुच्छेद 129 के अंतर्गत, सर्वोच्च न्यायालय एक अभिलेख न्यायालय (Court of Record) है और उसे अपनी अवमानना के लिए दण्ड देने की शक्ति प्राप्त है।
- **उच्च न्यायालय:** अनुच्छेद 215 के अंतर्गत, प्रत्येक उच्च न्यायालय भी एक अभिलेख न्यायालय है और उसे भी अपनी अवमानना के लिए दण्ड देने की समान शक्ति प्राप्त है।
- **अनुच्छेद 142(2):** संसद द्वारा इस निमित्त बनाई गयी किसी विधि के उपबंधों (जैसे न्यायालय की अवमानना अधिनियम, 1971) के अधीन रहते हुए, सर्वोच्च न्यायालय को अपनी अवमानना के मामलों में आदेश देने की समस्त एवं प्रत्येक शक्ति प्राप्त है।

महान्यायवादी (Attorney General) और सॉलिसिटर जनरल (Solicitor General) की भूमिकाएँ

- **अनुमति प्रदान करना:** न्यायालय की अवमानना अधिनियम, 1971 की धारा 15 के अंतर्गत, किसी निजी व्यक्ति को सर्वोच्च न्यायालय में आपराधिक अवमानना की कार्यवाही शुरू करने के लिए महान्यायवादी या सॉलिसिटर जनरल की लिखित अनुमति प्राप्त करनी होती है।
- **विवेकाधीन शक्ति:** महान्यायवादी और सॉलिसिटर जनरल अनुमति देने या अस्वीकार करने के कारण बताने के लिए बाध्य नहीं हैं।

स्वच्छ सर्वेक्षण ग्रामीण (SSG) 2025

संदर्भ

केंद्रीय जल शक्ति मंत्री श्री सी. आर. पाटिल द्वारा स्वच्छ सर्वेक्षण ग्रामीण (SSG) 2025 का शुभारंभ किया गया।

परिचय

- यह पेयजल और स्वच्छता विभाग (DDWS), जल शक्ति मंत्रालय द्वारा किया जाने वाला एक राष्ट्रीय ग्रामीण स्वच्छता सर्वेक्षण है।
- यह भारत का सबसे बड़ा स्वच्छता सर्वेक्षण है। पहला स्वच्छ सर्वेक्षण 2016 में आयोजित किया गया था, जिसमें 73 शहरों का मूल्यांकन किया गया था। इसमें मैसूरु को देश में प्रथम स्थान प्राप्त हुआ था।

विशेषताएँ

- यह स्वच्छ भारत मिशन-ग्रामीण (SBM-G) के अंतर्गत खुले में शौच मुक्त (ODF) प्लस मॉडल की उपलब्धियों को बनाए रखने पर विशेष ध्यान देते हुए ग्रामीण स्वच्छता का व्यापक मूल्यांकन करेगा।
- इस सर्वेक्षण में गाँवों का नमूना मूल्यांकन और घरों व सार्वजनिक स्थलों का विस्तृत सर्वेक्षण शामिल होगा ताकि विभिन्न मानकों पर स्वच्छता को मापा जा सके।
- मूल्यांकन के प्रमुख क्षेत्रों में प्लास्टिक अपशिष्ट प्रबंधन इकाइयों (PWMUs), मल अपशिष्ट प्रबंधन (FSM) संयंत्रों, और गोबरधन संयंत्रों की कार्य स्थिति, नागरिकों की प्रतिक्रिया, और स्वच्छता ग्रीन लीफ रेटिंग (SGLR) स्थलों का मूल्यांकन शामिल है।

स्वच्छ भारत मिशन (ग्रामीण) [SBM(G)]

- यह मिशन 2 अक्टूबर 2014 को ग्रामीण भारत में खुले में शौच को समाप्त करने और सभी ग्रामीण घरों को शौचालय की सुविधा प्रदान करने के उद्देश्य से आरंभ किया गया था।
  - 2 अक्टूबर 2019 तक, इस मिशन ने 100% स्वच्छता कवरेज हासिल कर ली। 10 करोड़ से अधिक व्यक्तिगत घरेलू शौचालय (IHHLs) का निर्माण किया गया और सभी गाँवों को खुले में शौच से मुक्त (ODF) घोषित किया गया।
- SBM(G) के चरण-द्वितीय का प्रारंभ 1 अप्रैल 2020 को हुआ, जिसका उद्देश्य ODF स्थिति को बनाए रखना और ठोस एवं तरल अपशिष्ट प्रबंधन (SLWM) को लागू करना है, ताकि गाँवों को वर्ष 2025-26 तक ODF प्लस (मॉडल) स्थिति में बदला जा सके।
  - ODF प्लस की प्रगति को तीन श्रेणियों के माध्यम से ट्रैक किया जाता है: आकांक्षी (Aspiring), उभरते हुए (Rising), और मॉडल।

भारत में इस वित्तीय वर्ष के अंत तक 1 अरब इंटरनेट उपयोगकर्ता का अनुमान

संदर्भ

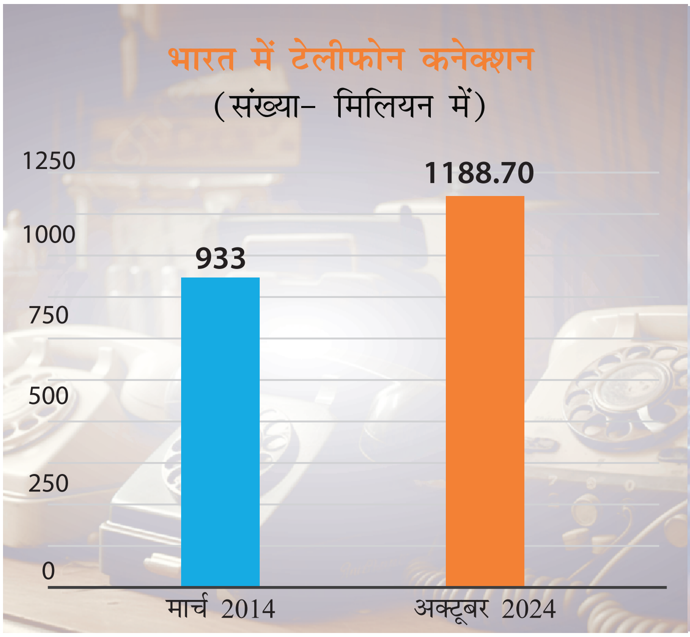
संचार मंत्री ने इंडिया मोबाइल कांग्रेस (IMC) 2025 में घोषणा की कि वित्त वर्ष 26 के अंत तक भारत का इंटरनेट उपयोगकर्ता आधार 1 अरब तक पहुँच जाएगा। IMC 2025 का विषय "परिवर्तन के लिए नवाचार" है।

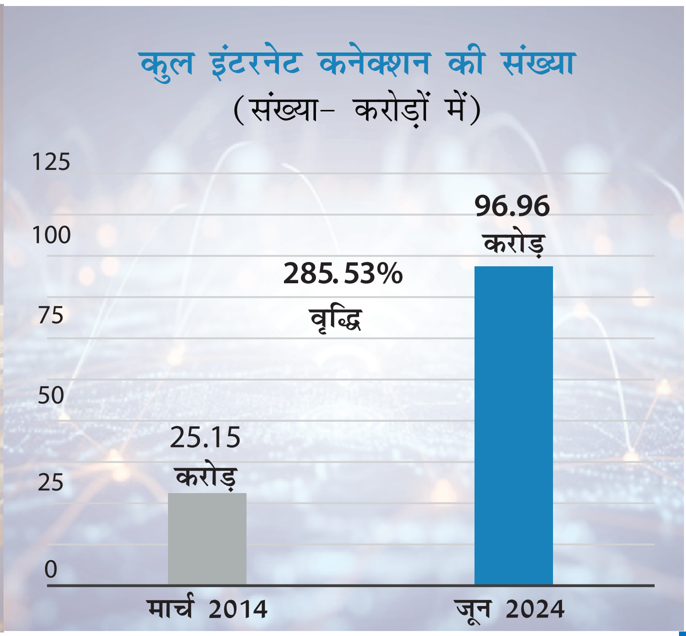
भारत के दूरसंचार और इंटरनेट क्षेत्र का विकास

- **इंटरनेट पहुँच में तेजी:** भारत में इंटरनेट उपयोगकर्ता 2014 में 25 करोड़ से बढ़कर वर्तमान में 97.4 करोड़ हो गए हैं, जो एक दशक में लगभग चार गुना वृद्धि है।
- **ब्रॉडबैंड ग्राहक:** 2 Mbps से अधिक गति वाले ग्राहकों की संख्या 2014 में 6.6 करोड़ से बढ़कर 94 करोड़ हो गई है।
- **मोबाइल बाजार:** टेलीकॉम ग्राहक आधार 1 अरब से बढ़कर 1.2 अरब हो गया है।
- **सस्ती सेवाएँ:** कॉल दरें ₹0.50 प्रति मिनट से घटकर ₹ 0.003 प्रति मिनट हो गई हैं। भारत में डेटा की कीमतें नाटकीय रूप से ₹ 287 प्रति Gb से घटकर सिर्फ ₹ 9 प्रति Gb हो गई हैं।
  - ये वैश्विक स्तर पर सबसे सस्ती दरों में से एक है (सिर्फ 11 सेंट प्रति Gb), जबकि वैश्विक औसत $2.49 प्रति Gb है।

भारत सरकार की प्रमुख नीतिगत पहल

- प्रधानमंत्री वाई-फाई एक्सेस नेटवर्क इंटरफेस (PM-WANI) को 2020 में दूरसंचार विभाग द्वारा आरंभ किया गया था।
  - इस योजना का उद्देश्य देश में, विशेष रूप से ग्रामीण क्षेत्रों में, मजबूत डिजिटल संचार अवसंरचना बनाने के लिए सार्वजनिक वाई-फाई हॉटस्पॉट्स के प्रसार को बढ़ावा देना है।
- **भारतनेट परियोजना:**
  - **चरण I:** 2.14 लाख ग्राम पंचायतों को 7 लाख किमी ऑप्टिकल फाइबर से जोड़ा गया।
  - **चरण II:** शेष 2.64 लाख ग्राम पंचायतों को जोड़ने का लक्ष्य, कुल मिलाकर 3.8 लाख गाँवों की कनेक्टिविटी।
  - **निवेश:** ₹1.39 लाख करोड़ ($16.9 अरब) - यह विश्व की सबसे बड़ी सार्वजनिक क्षेत्र की कनेक्टिविटी योजना है।
- **भारतनेट II में तकनीकी उन्नयन:**
  - GPON के स्थान पर MPLS राउटर का उपयोग (बेहतर पुनरावृत्ति के लिए निर्बाध सेवा के लिए रेखीय टोपोलॉजी से रिंग टोपोलॉजी में परिवर्तन
  - कार्यान्वयन एजेंसियों द्वारा 10 वर्षों के रखरखाव को अनिवार्य बनाना
  - एक केंद्रीय नेटवर्क ऑपरेटिंग सेंटर की स्थापना





- **दूरसंचार विनिर्माण और निर्यात:**
  - 80% मोबाइल आयात से ₹1.75 लाख करोड़ रुपये मूल्य के मोबाइल फोन के निर्यात तक की प्रगति।
  - इस परिवर्तन को उत्पादन-आधारित प्रोत्साहन (PLI) योजना द्वारा बढ़ावा मिला है, जिसने ₹4,000 करोड़ से अधिक के निवेश को आकर्षित किया है। साथ ही ₹16,000 करोड़ मूल्य का निर्यात सक्षम किया है, और लगभग 25,000 नौकरियों का सृजन भी किया है।
- **भारत 6G गठबंधन:**
  - यह भारत के घरेलू उद्योग, अकादमिक जगत, अनुसंधान संस्थानों और मानक संगठनों के बीच सहयोग की एक पहल है।
  - इस गठबंधन का उद्देश्य 6G के लिए एक राष्ट्रीय कार्य योजना बनाना है, ताकि आने वाले दशकों में भारत तकनीकी नवाचार में अग्रणी बना रहे।

महत्त्व

- **डिजिटल शासन की रीढ़:** ग्रामीण क्षेत्रों में ई-गवर्नेंस, टेलीमेडिसिन और ऑनलाइन शिक्षा जैसी डिजिटल सेवाओं को प्रदान करने की सुविधा को बढ़ावा देता है।
- **समावेशी विकास:** डिजिटल रूप से वंचित लोगों, विशेष रूप से ग्रामीण और दूरदराज क्षेत्रों को सशक्त बनाता है।
- **वैश्विक नेतृत्व:** भारत की दूरसंचार सेवाओं की सुलभता और व्यापकता इसे विकासशील देशों के लिए एक आदर्श बनाती है।
- **आर्थिक गुणक:** इंटरनेट और दूरसंचार का विस्तार उत्पादकता, नवाचार और निवेश को बढ़ावा देता है।

नक्शा पहल

संदर्भ

ग्रामीण विकास मंत्रालय द्वारा नक्शा (NATIONAL GEOSPATIAL KNOWLEDGE-BASED LAND SURVEY OF URBAN HABITATIONS) शहरी आवासों का राष्ट्रीय भू-स्थानिक ज्ञान-आधारित भूमि सर्वेक्षण) कार्यक्रम का दूसरा चरण प्रारंभ किया गया।

नक्शा पहल

- नक्शा को डिजिटल इंडिया भूमि अभिलेख आधुनिकीकरण कार्यक्रम (DILRMP) के अंतर्गत लागू किया गया है।
- **चरण I: पायलट कार्यान्वयन और सर्वेक्षण संचालन**
  - **विवरण:** इसे 2024-25 के बजट में रिकॉर्ड-रखरखाव को मानकीकृत करने, प्रक्रियाओं को सरल बनाने और भूमि लेनदेन में पारदर्शिता लाने के लिए प्रस्तावित किया गया था।
  - **कवरेज:** इसे 26 राज्यों और 3 केंद्रशासित प्रदेशों के 152 शहरी स्थानीय निकायों (ULBs) में शुरू किया गया, जिसका लक्ष्य 35 वर्ग किमी से कम क्षेत्रफल तथा 2 लाख से कम आबादी वाले शहर हैं। इसके अंतर्गत 5 वर्षों की अवधि में संपूर्ण शहरी क्षेत्र को कवर करने का लक्ष्य है।
  - **प्रौद्योगिकीय एकीकरण:** उच्च-सटीकता मानचित्रण के लिए हवाई सर्वेक्षण, ड्रोन तकनीक और वेब-जीआईएस प्लेटफार्मों का उपयोग किया गया।
- **चरण II: क्षमता निर्माण और कौशल वृद्धि**
  - इस प्रशिक्षण कार्यक्रम के अंतर्गत, 157 शहरी स्थानीय निकायों (ULBs) से 304 ULB-स्तरीय और जिला स्तर अधिकारियों को नामित किया गया है।
  - ये अधिकारी आधुनिक भू-स्थानिक तकनीकों का उपयोग कर प्रभावी शहरी संपत्ति सर्वेक्षण में व्यावहारिक प्रशिक्षण प्राप्त करेंगे।
  - इस प्रशिक्षण का उद्देश्य ULB अधिकारियों और फील्ड स्टाफ को नक्शा कार्यक्रम के अंतर्गत उच्च-सटीकता भूमि सर्वेक्षणों की निगरानी के लिए आवश्यक तकनीकी और व्यावहारिक कौशल प्रदान है।

नक्शा जैसी योजना की आवश्यकता

- **खंडित भूमि अभिलेख प्रणाली:** भारत में भूमि अभिलेख रखने की एक राज्य-विशिष्ट, असंगत प्रणाली है, जिसमें अक्सर पुराने मैनुअल अभिलेखों का उपयोग किया जाता है।
  - इसके कारण खरीदारों, निवेशकों और संस्थानों के लिए स्वामित्व विवाद और कानूनी अनिश्चितता उत्पन्न होती है।
- **भूमि विवाद और मुकदमेबाजी:** भारतीय न्यायालयों में 66% से अधिक दीवानी वाद भूमि/संपत्ति से संबंधित हैं।
  - डिजिटल, छेड़छाड़-रोधी भूमि मानचित्रों का अभाव एक प्रमुख कारण है।
- **शहरीकरण और बुनियादी ढाँचे को बढ़ावा:** 2023-24 के आर्थिक सर्वेक्षण के अनुसार, 2030 तक भारत की लगभग 40% आबादी शहरी क्षेत्रों में रहने की उम्मीद है। शहरों के नियोजित विकास के लिए भूमि और संपत्ति अभिलेख प्रणालियों को सुव्यवस्थित करना आवश्यक है।
- **कृषि सुधारों को बढ़ावा:** भूमि अभिलेखों से जुड़े डिजिटल खसरा मानचित्र निम्नलिखित में सहायता कर सकते हैं: आसान ऋण पहुँच, फसल बीमा योजनाएँ, पीएम-किसान और अन्य DBT पहल।
- **आपदा जोखिम और जलवायु अनुकूलता:** जियो-टैग की गई मानचित्रण प्रणाली जलवायु अनुकूलता की योजना में सहायता करती है।

जनगणना तिथियों की घोषणा

संदर्भ

केंद्र सरकार ने घोषणा की है कि विलंबित जनगणना 2021 को दो चरणों में आयोजित किया जाएगा। ये चरण 1 अक्टूबर, 2026 और 1 मार्च, 2027 से प्रारंभ होंगे।

परिचय

- जनगणना, जो सामान्यत: हर दस वर्षों में राष्ट्रीय जनसंख्या रजिस्टर (NPR) को अद्यतन करने के लिए की जाती है, 2021 में निर्धारित थी लेकिन कोविड महामारी के कारण इसे स्थगित करना पड़ा।
- लोकसभा और राज्य विधानसभाओं के लिए निर्वाचन क्षेत्रों का परिसीमन 2026 के बाद पहली जनगणना के आधार पर किया जाएगा।
- यह भारत की पहली डिजिटल जनगणना है और 1931 के बाद पहली जनगणना होगी जिसमें अनुसूचित जातियों (SCs) और अनुसूचित जनजातियों (STs) की सामान्य श्रेणियों से आगे जाकर विस्तृत जाति-आधारित डेटा एकत्र किया जाएगा।

भारत में जनगणना

- जनगणना किसी क्षेत्र की जनसंख्या का एक सर्वेक्षण होता है, जिसमें देश की जनसांख्यिकीय जानकारी जैसे आयु, लिंग और पेशा आदि का विवरण एकत्र किया जाता है।
- **इतिहासः**
  - डब्ल्यू. सी. प्लाउडेन के नेतृत्व में, जो भारत के जनगणना आयुक्त थे, पहली समकालिक दशकीय (हर दस वर्ष में होने वाली) जनगणना 1881 में कराई गई थी।
  - स्वतंत्र भारत की पहली जनगणना 1951 में हुई थी और तब से यह हर दशक के पहले वर्ष में कराई जाती है।
- संविधान जनगणना कराए जाने का प्रावधान करता है, लेकिन भारत की जनगणना अधिनियम, 1948 इसकी समय-सीमा या आवृत्ति को निर्दिष्ट नहीं करता है।
- जनसंख्या जनगणना भारत सरकार के गृह मंत्रालय के अधीन रजिस्ट्रार जनरल और जनगणना आयुक्त के कार्यालय द्वारा कराई जाती है।

जाति जनगणना

- जाति जनगणना का अर्थ विभिन्न जाति समूहों की जनसंख्या और सामाजिक-आर्थिक स्थिति से संबंधित आंकड़ों को इकट्ठा करना है।
- पहली विस्तृत जाति जनगणना 1871-72 में बंगाल और मद्रास जैसे प्रमुख क्षेत्रों में कराई गई थी।
  - हालाँकि, मनमानी श्रेणीकरण के कारण भ्रम उत्पन्न हुआ, जैसा कि 1881 की जनगणना रिपोर्ट में डब्ल्यू. चिकेले प्लाउडेन ने उल्लेख किया।
- **1931 की जाति जनगणनाः** इसमें 4,147 जातियों की पहचान की गई, और यह सामने आया कि एक ही जाति विभिन्न क्षेत्रों में अलग-अलग पहचान के रूप में सामने आ रही थी।
- **स्वतंत्रता के पश्चात्:** 2011 की सामाजिक-आर्थिक और जाति जनगणना (SECC) में 46.7 लाख से अधिक जातियों/उप-जातियों की पहचान हुई, जिसमें कई महत्त्वपूर्ण त्रुटियाँ पाई गईं।

जनगणना की आवश्यकता

- **सूचित नीति निर्माणः** जनगणना विस्तृत सामाजिक-आर्थिक डेटा प्रदान करती है, जिससे सरकार को शिक्षा, स्वास्थ्य सेवा, आवास, रोजगार और अवसंरचना जैसे मुद्दों पर सूचित निर्णय लेने में मदद मिलती है।
- **विकास प्रगति का मूल्यांकनः** दशकों के जनगणना आँकड़ों की तुलना करके पूर्व की नीतियों की प्रभावशीलता का आकलन किया जा सकता है, जिससे भविष्य की रणनीतियों का मार्गदर्शन होता है।
- **पर्यावरणीय योजनाः** जनगणना मानव बस्तियों और जनसांख्यिकीय दबावों की जानकारी देती है, जो पर्यावरणीय स्थिरता के प्रयासों में सहायक होती है।
- **चुनावी सुधार और परिसीमनः** जनगणना डेटा सीधे निर्वाचन क्षेत्रों के परिसीमन को प्रभावित करता है, जिससे संसद और राज्य विधानसभाओं में उचित प्रतिनिधित्व सुनिश्चित होता है।

सी केयर्स संस्करण 2.0

संदर्भ

कोयला मंत्रालय ने भविष्य निधि (PF) और पेंशन संवितरण को सुव्यवस्थित करने के लिए वेब पोर्टल (C CARES Version 2.0) के एक नए संस्करण के शुभारंभ की घोषणा की।

सी केयर्स संस्करण 2.0 पोर्टल

- यह कोयला कर्मियों के लिए पीएफ/पेंशन वितरण को सरल बनाता है, क्योंकि यह एक ही डिजिटल प्लेटफॉर्म पर कर्मियों, प्रबंधन और कोल माइंस प्रॉविडेंट फंड ऑर्गनाइजेशन (CMPFO) को एकीकृत करता है।
- यह दावों को रियल-टाइम में ट्रैक करने की सुविधा देता है, जिससे निपटान का समय कम होता है और साथ ही कर्मियों को सामाजिक सुरक्षा प्रदान करने के उद्देश्य की पूर्ति होती है। इसे उन्नत कंप्यूटिंग विकास केंद्र (C-DAC) द्वारा विकसित और डिजाइन किया गया है।

फायदे

- यह रियल-टाइम क्लेम ट्रैकिंग और तेज निपटान की सुविधा देकर पारदर्शिता, जवाबदेही और कार्यकुशलता को बढ़ाता है, जिससे कोयला क्षेत्र के श्रमिकों को बेहतर सामाजिक सुरक्षा सुनिश्चित होती है।
- यह डिजिटल इंडिया के माध्यम से प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी के 'न्यूनतम सरकार, अधिकतम शासन' के दृष्टिकोण की ओर एक कदम है।

कोल माइंस प्रोविडेंट फंड आर्गेनाईजेशन (CMPFO)

- यह कोयला मंत्रालय के अधीन एक स्वायत्त संगठन है। इसकी स्थापना 1948 में कोयला क्षेत्र के श्रमिकों को सामाजिक सुरक्षा प्रदान करने के उद्देश्य से भविष्य निधि और पेंशन योजनाओं का संचालन करने हेतु की गई थी।
- वर्तमान में यह संगठन कोयला क्षेत्र के लगभग 3.3 लाख भविष्य निधि धारकों और 6.3 लाख पेंशनधारकों को सेवाएँ प्रदान कर रहा है।

इंडेक्स कार्ड

संदर्भ

चुनाव आयोग ने चुनाव उपरांत इंडेक्स कार्ड और विभिन्न सांख्यिकीय रिपोर्ट तैयार करने के लिए प्रौद्योगिकी-संचालित प्रणाली को सुव्यवस्थित किया है।

परिचय

- पहले यह जानकारी विभिन्न वैधानिक प्रारूपों का उपयोग करके निर्वाचन क्षेत्र स्तर पर मैन्युअल रूप से भौतिक इंडेक्स कार्ड्स में भरी जाती थी।
- यह एक गैर-वैधानिक, चुनावोत्तर सांख्यिकीय रिपोर्टिंग प्रारूप है जिसे भारत निर्वाचन आयोग (ECI) द्वारा स्वप्रेरित पहल के रूप में विकसित किया गया है। इसका उद्देश्य सभी संबंधित पक्षों के लिए निर्वाचन क्षेत्र स्तर पर चुनाव-संबंधी डेटा की उपलब्धता को बढ़ावा देना है।

- यह डेटा को कई आयामों में प्रसारित करने के लिए डिजाइन किया गया है-जैसे उम्मीदवार, मतदाता, डाले गए वोट, गिने गए वोट, पार्टीवार और उम्मीदवारवार वोट हिस्सेदारी, लिंग-आधारित मतदान पैटर्न, क्षेत्रीय विविधताएँ, और राजनीतिक दलों का प्रदर्शन।

एस महेंद्र देव EAC-PM के नए प्रमुख नियुक्त

संदर्भ

अर्थशास्त्री एस. महेंद्र देव को प्रधानमंत्री की आर्थिक सलाहकार परिषद (EAC-PM) का अध्यक्ष नियुक्त किया गया है। इन्होने पूर्व प्रमुख सुमन बेरी का स्थान लिया है।

EAC-PM

- यह एक स्वतंत्र निकाय है जिसे भारत सरकार, विशेष रूप से प्रधानमंत्री को आर्थिक और संबंधित मुद्दों पर सलाह देने के लिए गठित किया गया है।
- कार्य: इसमें प्रधानमंत्री द्वारा संदर्भित किए गए आर्थिक या अन्य मुद्दों का विश्लेषण करना, व्यापक आर्थिक मामलों को संबोधित करना, सलाह देना, और प्रधानमंत्री द्वारा अनुरोधित किसी भी अतिरिक्त कार्य को करना शामिल है।
  - ये कार्य परिषद द्वारा स्वयं या अनुरोध पर प्रारंभ किए जा सकते हैं।

ECINET ऐप

संदर्भ

मतदाता मतदान आँकड़ों में कथित विसंगतियों के कारण, भारत निर्वाचन आयोग ने ऐसे आँकड़ें प्रदान करने के लिए एक नया सुव्यवस्थित और प्रौद्योगिकी-संचालित तंत्र प्रस्तुत किया है।

परिचय

- नया एकीकृत प्लेटफॉर्म ECINET, भारत निर्वाचन आयोग (ECI) के 40 से अधिक मौजूदा मोबाइल और वेब एप्लिकेशनों को एकीकृत और नई दिशा प्रदान करेगा।
  - इसमें सभी चुनाव-संबंधी गतिविधियों के लिए एकल मंच प्रदान करके एक आकर्षक उपयोगकर्ता इंटरफेस (UI) और सरल उपयोगकर्ता अनुभव (UX) होगा।
- प्रत्येक मतदान केंद्र के पीठासीन अधिकारी मतदान दिवस पर हर दो घंटे में नए ECINET ऐप पर मतदान प्रतिशत दर्ज करेगा ताकि समय की विलंब को कम किया जा सके।
  - यह आँकड़े स्वचालित रूप से निर्वाचन क्षेत्र स्तर पर समेकित हो जाएँगे।
- **ऐप की आवश्यकता:** पहले, मतदाता टर्नआउट डेटा सेक्टर अधिकारियों द्वारा मैन्युअल रूप से एकत्र किया जाता था और रिटर्निंग अधिकारियों (ROs) को फोन कॉल, SMS या मैसेजिंग ऐप्स के माध्यम से भेजा जाता था।
  - मतदान प्रतिशत के रुझान अक्सर घंटों बाद अपडेट किए जाते थे क्योंकि भौतिक रिकॉर्ड देर से पहुँचते थे, जिससे विलंब होती थी।
- **ऐप का महत्त्व:** अब, मतदाता टर्नआउट ऐप पर अनुमानित मतदान प्रतिशत तेजी से और अधिक सटीक रूप से अपडेट किया जाएगा।
  - हालाँकि नियम 49S के अंतर्गत फॉर्म 17C आधिकारिक रिकॉर्ड बना रहेगा, साथ ही यह तकनीक-आधारित प्रक्रिया पारदर्शिता, समयबद्धता और सार्वजनिक विश्वास को बेहतर बनाने का लक्ष्य प्राप्त करेगी।

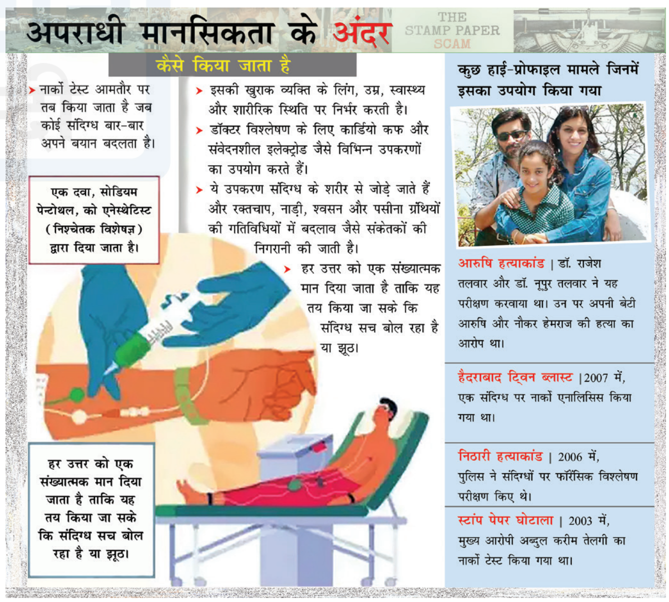
नार्को टेस्ट पर सर्वोच्च न्यायालय का फैसला

संदर्भ

सर्वोच्च न्यायालय ने निर्णय में कहा कि अभियुक्तों पर उनकी स्वतंत्र और सूचित सहमति के बिना नार्को-विश्लेषण परीक्षण नहीं किया जा सकता, तथा इस बात की पुष्टि भी की है कि ऐसी प्रथाएँ भारतीय संविधान के अंतर्गत मौलिक अधिकारों का उल्लंघन करती हैं।

नार्को-विश्लेषण

- इसमें आरोपी को सोडियम पेंटोथल नामक दवा का इंजेक्शन दिया जाता है, जिससे वह एक सम्मोहित या शिथिल (नींद जैसी) अवस्था में चला जाता है।
- यह मान्यता है कि इस स्थिति में व्यक्ति कम संकोच करता है और जानकारी देने की अधिक संभावना होती है।
- चूंकि यह दवा व्यक्ति की झूठ बोलने की इच्छा को कमजोर कर देती है, इसलिए इसे अक्सर "सच बोलने वाली दवा" (ट्रुथ सीरम) भी कहा जाता है।



सर्वोच्च न्यायालय का फैसला

- न्यायालय ने माना कि अनैच्छिक नार्को-विश्लेषण का उपयोग:
  - अनुच्छेद 20(3) का उल्लंघन करता है: आत्म-आरोपण से सुरक्षा।
  - अनुच्छेद 21 का उल्लंघन करता है: जीवन और व्यक्तिगत स्वतंत्रता का अधिकार, जिसमें निजता का अधिकार भी शामिल है।
- न्यायालय ने यह स्पष्ट किया कि जाँच में तकनीकी प्रगति संविधान द्वारा प्रदत्त संरक्षणों को पार नहीं कर सकती।

- इससे पूर्व 2010 में, सेल्वी बनाम कर्नाटक राज्य वाद में सर्वोच्च न्यायालय ने निर्णय दिया था, कि किसी भी व्यक्ति पर झूठ पकड़ने वाले परीक्षण (लाई डिटेक्टर टेस्ट) केवल "आरोपी की सहमति के आधार पर" ही किए जा सकते हैं। इसे संविधान के अनुच्छेद 20(3) में निहित आत्म-आरोपण के विरुद्ध प्रदत्त मूल अधिकार के अनुरूप बताया गया।

भारत में सामाजिक सुरक्षा कवर 2025 तक 64% से अधिक होनेका अनुमान: ILO

संदर्भ

अंतर्राष्ट्रीय श्रम संगठन (ILO) के ILOSTAT के नवीनतम आँकड़ों के अनुसार, 2025 में भारत का सामाजिक सुरक्षा कवरेज 64.3 प्रतिशत हो जाएगा। यह एक दशक पूर्व मात्र 19 प्रतिशत था।

मुख्य निष्कर्ष

- भारत अब सामाजिक सुरक्षा कवरेज में विश्व में दूसरे स्थान पर है, जो अपने 94 करोड़ से अधिक नागरिकों को सुरक्षा प्रदान कर रहा है।
- भारत में अब हर तीन में से लगभग दो व्यक्ति किसी न किसी सामाजिक सुरक्षा लाभ के अंतर्गत आते हैं – जो लगभग 950 मिलियन लोगों के बराबर है।
- भारत वैश्विक स्तर पर पहला देश है, जिसने 2025 की अपनी सामाजिक सुरक्षा कवरेज की जानकारी ILOSTAT डाटाबेस में अपडेट की है, जिससे डिजिटल शासन और कल्याण प्रणाली में पारदर्शिता में इसकी अग्रणी भूमिका सिद्ध होती है।
- इन योजनाओं में अटल पेंशन योजना, किसान सम्मान निधि, मनरेगा, जननी सुरक्षा योजना और पीएम पोषण सहित अन्य योजनाएँ शामिल हैं।

सामाजिक सुरक्षा का अर्थ

- सामाजिक सुरक्षा से तात्पर्य समाज द्वारा व्यक्तियों और परिवारों को प्रदान की गई उस सुरक्षा से है, जो उन्हें स्वास्थ्य सेवा की सुविधा सुनिश्चित करने और वृद्धावस्था, बेरोजगारी, बीमारी, मातृत्व और अपंगता जैसी परिस्थितियों में आय की सुरक्षा की गारंटी देती है।

सामाजिक सुरक्षा के लिए भारत में प्रमुख पहल

- **प्रधानमंत्री श्रम योगी मान-धन योजना (PM-SYM):** असंगठित क्षेत्र के श्रमिकों (जैसे रेहड़ी-पटरी वाले, रिक्शा चालक, निर्माण श्रमिक, घरेलू कामगार) को वृद्धावस्था में सुरक्षा और सामाजिक सुरक्षा प्रदान करने के लिए।
- **प्रधानमंत्री जीवन ज्योति बीमा योजना (PMJJBY):** किफायती जीवन बीमा कवरेज प्रदान करने के लिए।
- **अटल पेंशन योजना (APY):** असंगठित क्षेत्र के श्रमिकों को सुनिश्चित पेंशन प्रदान करने के लिए।
- **आयुष्मान भारत (प्रधानमंत्री जन आरोग्य योजना - PMJAY):** समाज के सबसे गरीब और कमजोर वर्गों को स्वास्थ्य बीमा कवरेज प्रदान करने के लिए।
- **सार्वजनिक वितरण प्रणाली (PDS)/राष्ट्रीय खाद्य सुरक्षा अधिनियम (NFSA):** सब्सिडी वाले खाद्यान्न प्रदान कर खाद्य और पोषण सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए।
- **प्रधानमंत्री आवास योजना - ग्रामीण (PMAY-G):** सभी बेघर परिवारों और ग्रामीण क्षेत्रों में कच्चे व जर्जर मकानों में रहने वाले लोगों को बुनियादी सुविधाओं के साथ पक्का मकान उपलब्ध कराकर "सभी के लिए आवास" सुनिश्चित करने के लिए।

परफॉर्मेंस ग्रेडिंग इंडेक्स (PGI) 2.0 रिपोर्ट

संदर्भ

शिक्षा मंत्रालय द्वारा 2023-24 के लिए PGI 2.0 रिपोर्ट का नवीनतम आकलन जारी किया गया।

परिचय

- PGI की शुरुआत 2017 में की गई थी, और मंत्रालय ने इसे 2021 में PGI 2.0 के रूप में पुनर्निर्मित किया।
- यह स्कूल शिक्षा का छह क्षेत्रों में मूल्यांकन है – सीखने के परिणाम और गुणवत्ता, पहुँच, अवसंरचना और सुविधाएँ, समानता, शासन प्रक्रियाएँ, शिक्षक शिक्षा और प्रशिक्षण।
- नवीनतम रिपोर्ट, जो वर्ष 2022-23 और 2023-24 को कवर करती है, राष्ट्रीय उपलब्धि सर्वेक्षण 2021, यूनिफाइड डिस्ट्रिक्ट इन्फॉर्मेशन सिस्टम फॉर एजुकेशन प्लस (UDISE+), और मध्याह्न भोजन योजना (PM-POSHAN) की जानकारी पर आधारित है।
- PGI जिलों को दस ग्रेड में वर्गीकृत करता है। सबसे उच्च ग्रेड "दक्ष" है, जो उन जिलों को दिया जाता है जिन्होंने किसी श्रेणी या कुल मिलाकर 90% से अधिक अंक प्राप्त किए हों।
  - PGI-D में सबसे निम्न ग्रेड "आकांक्षी-3" है, जो उन जिलों को दिया जाता है जिनके अंक कुल अंकों के 10% तक हों।

स्कोर से ग्रेड मैपिंग

स्कोर (कुल अंकों का %)	स्कोर रेंज	श्रेणी
91% से 100%	941-1000	दक्ष
81% से 90%	881-940	उत्कर्ष
71% से 80%	821-880	अति-उत्तम
61% से 70%	761-820	उत्तम
51% से 60%	701-760	प्रचेष्टा-1
41% से 50%	641-700	प्रचेष्टा-2
31% से 40%	581-640	प्रचेष्टा-3
21% से 30%	521-580	आकांक्षी-1
11% से 20%	461-520	आकांक्षी-2
10% तक	401-460	आकांक्षी-3

निष्कर्ष

- सबसे अधिक अंक चंडीगढ़ द्वारा प्राप्त किए गए, उसके बाद पंजाब और दिल्ली का स्थान रहा।
- केरल, गुजरात, ओडिशा, हरियाणा, गोवा, महाराष्ट्र और राजस्थान ने भी 581-640 अंकों की श्रेणी में स्कोर किया।

- सबसे कम अंक प्राप्त करने वाला राज्य मेघालय रहा (417.9)। इसके ठीक ऊपर अरुणाचल प्रदेश (461.4), मिजोरम (464.2), नागालैंड (468.6), और बिहार (471.9) रहे।

संसद की प्राक्कलन समितियाँ

संदर्भ

संसद और राज्य/संघ राज्य क्षेत्र विधायी निकायों की प्राक्कलन समितियों का दो दिवसीय राष्ट्रीय सम्मेलन प्राक्कलन समिति की 75वीं वर्षगांठ के अवसर पर मुंबई में आयोजित किया जा रहा है।

परिचय

- प्राक्कलन समिति, तत्कालीन वित्त मंत्री जॉन मथाई की सिफारिश पर 1950 में गठित एक संसदीय समिति है। इसमें 30 सदस्य होते हैं, जिन्हें हर साल लोकसभा अपने सदस्यों में से चुनती है।
    - इस समिति में राज्यसभा का कोई प्रतिनिधित्व नहीं है।
- प्राक्कलन समिति भारत की सबसे बड़ी संसदीय समितियों में से है।
- समिति के अध्यक्ष की नियुक्ति लोकसभा अध्यक्ष द्वारा इसके सदस्यों में से की जाती है। किसी मंत्री को समिति का सदस्य नहीं चुना जा सकता है और यदि कोई सदस्य मंत्री बन जाता है, तो वह समिति का सदस्य नहीं रह जाता है।
    - समिति का कार्यकाल एक वर्ष का होता है।
- **प्राक्कलन समिति के कार्य हैं:**
    - यह रिपोर्ट करना कि अनुमानों में निहित नीति के अनुरूप संगठन, दक्षता या प्रशासनिक सुधारों में क्या मितव्ययिताएँ, सुधार किए जा सकते हैं;
    - प्रशासन में दक्षता और मितव्ययिता लाने के लिए वैकल्पिक नीतियाँ सुझाना; और
    - यह जाँचना कि क्या धनराशि अनुमानों में निहित नीति की सीमाओं के भीतर उचित रूप से निर्धारित की गई है।

राष्ट्रीय आपातकाल के 50 वर्ष

संदर्भ

भारत में 1975 के राष्ट्रीय आपातकाल के 50 वर्ष पूर्ण हुए। यह एक 21 महीने की अवधि थी, जिसके दौरान नागरिक स्वतंत्रताएँ निलंबित कर दी गई थीं और बड़े पैमाने पर गिरफ्तारियाँ की गई थीं।

राष्ट्रीय आपातकाल के लिए संवैधानिक प्रावधान

- **घोषणा के आधार:** अनुच्छेद 352 के अनुसार, यदि भारत या उसके किसी भाग की सुरक्षा पर युद्ध, बाहरी आक्रमण (बाह्य आपातकाल) या सशस्त्र विद्रोह (आंतरिक आपातकाल) के कारण खतरा उत्पन्न होता है, तो राष्ट्रपति राष्ट्रीय आपातकाल घोषित कर सकते हैं।
    - 1978 के 44वें संविधान संशोधन अधिनियम द्वारा "आंतरिक अशांति" शब्द को बदलकर "सशस्त्र विद्रोह" कर दिया गया था।

प्रक्रिया और सुरक्षा उपाय

- **मंत्रिमंडल की सलाह आवश्यक:** 44वें संविधान संशोधन अधिनियम के अनुसार, आपातकाल घोषित करने से पहले मंत्रिमंडल की लिखित सिफारिश अनिवार्य है।
- **संसदीय अनुमोदन:** आपातकाल की घोषणा के एक माह के भीतर दोनों सदनों से अनुमोदन आवश्यक है। यदि लोकसभा भंग हो चुकी हो, तो आपातकाल तब तक जारी रहता है, जब तक नई लोकसभा के गठन के 30 दिन पूरे न हो जाएँ, बशर्ते राज्यसभा ने इसे अनुमोदित कर दिया हो।
- यदि दोनों सदनों द्वारा अनुमोदित किया जाता है, तो आपातकाल छह महीने तक जारी रहता है, और इसे हर छह महीने में संसद की स्वीकृति से अनिश्चित काल तक बढ़ाया जा सकता है।
- प्रत्येक प्रस्ताव, जो आपातकाल की घोषणा या उसके विस्तार को स्वीकृति देता है, संसद के किसी भी सदन द्वारा विशेष बहुमत से पारित होना चाहिए, अर्थात्:
    - उस सदन की कुल सदस्य संख्या का बहुमत, और
    - उस सदन में उपस्थित और मतदान करने वाले सदस्यों के दो-तिहाई से कम नहीं।
- **निरसन:**
    - राष्ट्रपति एक नई उद्घोषणा जारी कर आपातकाल को रद्द कर सकते हैं।
    - इसके अलावा, यदि लोकसभा आपातकाल की निरंतरता के विरुद्ध एक प्रस्ताव पारित करती है, तो राष्ट्रपति को अनिवार्य रूप से उसे रद्द करना होगा।

मौलिक अधिकारों पर प्रभाव

- **अनुच्छेद 358:** अनुच्छेद 19 का स्वत: निलंबन;
    - यह केवल युद्ध या बाहरी आक्रमण के कारण घोषित आपातकाल के दौरान लागू होता है (सशस्त्र विद्रोह के दौरान नहीं)।
    - **अनुच्छेद 19 के अंतर्गत मौलिक अधिकार स्वत:** समाप्त हो जाते हैं, इसके लिए कोई अलग आदेश जारी करने की आवश्यकता नहीं होती।
- **अनुच्छेद 359:** अन्य मौलिक अधिकारों (अनुच्छेद 20 और 21 को छोड़कर) के प्रवर्तन (न कि अधिकारों) को निलंबित किया जा सकता है।
- राष्ट्रपति इसके लिए अलग आदेश जारी कर सकते हैं और संसद से ऐसे आदेशों की मंजूरी लेना आवश्यक होता है।
- **मिनर्वा मिल्स मामला (1980):** सर्वोच्च न्यायालय ने निर्णय दिया कि यदि आपातकाल की उद्घोषणा दुर्भावनापूर्ण, अप्रासंगिक या असंबंधित तथ्यों पर आधारित, या मनमानी हो, तो उसकी वैधता न्यायिक समीक्षा के अधीन होगी।

भारत में राष्ट्रीय आपातकाल के ऐतिहासिक उदाहरण

आधार	अवधि
बाह्य आक्रमण (चीन)	1962-1968
बाह्य आक्रमण (पाकिस्तान)	1971-1977
आंतरिक अशांति	1975-1977

2 अंतर्राष्ट्रीय संबंध

अंतर्राष्ट्रीय मध्यस्थता संगठन (IOMED)

संदर्भ

चीन द्वारा नेपाल से अपने अंतर्राष्ट्रीय मध्यस्थता संगठन (IOMed) में शामिल होने का आग्रह किया गया।

परिचय

- यह चीन द्वारा नेतृत्वित एक वैश्विक पहल है, जिसे औपचारिक रूप से 30 मई, 2025 को हांगकांग में लॉन्च किया गया।
- यह एक वैकल्पिक विवाद समाधान मंच के रूप में प्रस्तुत किया गया है, जिसका उद्देश्य मध्यस्थता के माध्यम से अंतर्राष्ट्रीय संघर्षों का समाधान करना है, न कि पंचाट या मुकदमेबाजी के माध्यम से।
- इसके प्रारंभ में IOMed में 33 संस्थापक सदस्य देशों ने भाग लिया, जिनमें से कई अफ्रीका, लैटिन अमेरिका, दक्षिण-पूर्व एशिया और मध्य एशिया के विकासशील देश हैं, जहाँ चीन की बेल्ट एंड रोड इनिशिएटिव (BRI) पहले से स्थापित है।
- **यह सम्मेलन अंतर्राष्ट्रीय मानदंडों पर आधारित मध्यस्थता को बढ़ावा देता है:** संप्रभु समानता, आंतरिक मामलों में हस्तक्षेप न करना, और विवादों का शांतिपूर्ण समाधान।

चीन के IOMed का पक्ष लेने के पीछे के कारण

- **पश्चिमी नेतृत्व वाले संस्थानों को कमजोर करना:** जैसे कि अंतर्राष्ट्रीय न्यायालय (ICJ) या स्थायी पंचाट न्यायालय (PCA), जिन्हें चीन अमेरिका-यूरोप के प्रभाव के विस्तार के रूप में देखता है।
- **"एशियाई शैली की कूटनीति" के चीन मॉडल को बढ़ावा देना:** जो सहमति, अनौपचारिकता और सम्मानजनक वार्ताओं पर जोर देती है।
- **वैश्विक सुरक्षा पहल (GSI) और वैश्विक सभ्यता पहल (GCI) को आगे बढ़ाना:** ये चीन के कूटनीतिक ब्रांडिंग अभियान हैं, जो उदार अंतर्राष्ट्रीय व्यवस्था के विकल्प के रूप में "बहुध्रुवीयता" और "सभ्यतागत सौहार्द" को बढ़ावा देते हैं।

एशियाई विकास बैंक (ADB)

संदर्भ

एशियाई विकास बैंक (ADB) ने भारत के शहरी विकास और मेट्रो रेल नेटवर्क विस्तार के लिए 10 अरब डॉलर की वित्तीय सहायता देने का वादा किया है।

परिचय

- **मिशन:** एशियाई विकास बैंक (ADB) एशिया और प्रशांत क्षेत्र में समावेशी, लचीले और संपोषणीय विकास का समर्थन करता है।
- **सदस्यता:** 1966 में 31 सदस्यों के साथ स्थापित ADB की सदस्यता अब बढ़कर 69 हो गयी है।
  - सदस्यों में से 50 एशिया एवं प्रशांत क्षेत्र से हैं और 19 क्षेत्र के बाहर से।
- **मुख्यालय:** मनीला, फिलीपींस।
- **सबसे बड़े शेयरधारक (31 दिसंबर 2023 तक):** जापान और अमेरिका (प्रत्येक 15.6%), चीन (6.4%), भारत (6.3%), और ऑस्ट्रेलिया (5.8%)।

तुलना

वार्ता	मध्यस्थता	पंचाट	वाद-विवाद (मुकदमा)
स्वैच्छिक	आमतौर पर स्वैच्छिक	आमतौर पर स्वैच्छिक	स्वैच्छिक नहीं
अनुबंध के रूप में लागू करने योग्य	अनुबंध के रूप में लागू करने योग्य	बाध्यकारी	बाध्यकारी, लेकिन अपील के अधीन
कोई तटस्थ तीसरा पक्ष नहीं	तटस्थ व्यक्ति की नियुक्ति पक्षकारों द्वारा प्रक्रिया नियंत्रित करने के लिए की जाती है, निर्णय लेने के लिए नहीं	तटस्थ व्यक्ति जिसे पक्षकारों द्वारा निर्णय थोपने के लिए सहमति दी जाती है	निर्णय थोपना
अनौपचारिक	अनौपचारिक और लचीला मॉडल	कम औपचारिक होने के लिए बनाया गया था, लेकिन अब अधिक कठोर हो गया है	औपचारिक
वार्ता कैसे की जाए इस पर कोई निर्धारित नियम नहीं, यह अतीत पर केंद्रित हो सकती है	वार्ता कैसे की जाए इस पर कोई निर्धारित नियम नहीं, यह भविष्य पर केंद्रित हो सकती है	निर्धारित नियम होते हैं, पक्षकार साक्ष्य प्रस्तुत करते हैं, अतीत पर केंद्रित	प्रत्येक पक्ष साक्ष्य और तर्क प्रस्तुत करता है, अतीत पर केंद्रित
पारस्परिक रूप से स्वीकार्य समझौता	पारस्परिक रूप से स्वीकार्य समझौता	निर्णय थोपना	निर्णय थोपना
निजी	निजी	निजी	सार्वजनिक
पक्षकार वार्ता में शामिल हो सकते हैं या नहीं भी हो सकते	पक्षकार उपस्थित रहते हैं और पूरी तरह भाग लेने के लिए स्वतंत्र होते हैं	पक्षकार उपस्थित हो सकते हैं लेकिन केवल गवाह के रूप में भाग लेते हैं	पक्षकार उपस्थित हो सकते हैं लेकिन केवल गवाह के रूप में भाग लेते हैं

संयुक्त राष्ट्र आर्थिक और सामाजिक परिषद (ECOSOC)

संदर्भ

हाल ही में, भारत को 2026-28 की अवधि के लिए संयुक्त राष्ट्र की आर्थिक और सामाजिक परिषद के लिए चुना गया।

परिचय

- 1945 में संयुक्त राष्ट्र चार्टर द्वारा संयुक्त राष्ट्र के छह मुख्य अंगों में से एक के रूप में स्थापित।
- यह संयुक्त राष्ट्र की प्रमुख संस्था है जो आर्थिक, सामाजिक और पर्यावरणीय मुद्दों पर नीतियों के समन्वय और समीक्षा का कार्य करती है।
  - साथ ही यह वैश्विक विकास लक्ष्यों के कार्यान्वयन की निगरानी भी करती है।
- यह इन क्षेत्रों में संयुक्त राष्ट्र प्रणाली की गतिविधियों के लिए एक केंद्रीय मंच के रूप में कार्य करती है, अधीनस्थ और विशेषज्ञ निकायों की निगरानी करती है, और सतत विकास पर बहस व नवाचार को प्रोत्साहित करती है।
- इसमें 54 सदस्य होते हैं, जिन्हें महासभा द्वारा तीन वर्षों की ओवरलैपिंग अवधि के लिए चुना जाता है।

अंतर्राष्ट्रीय प्रशासनिक विज्ञान संस्थान (IIAS)

संदर्भ

भारत ने 2025-2028 की अवधि के लिए अंतर्राष्ट्रीय प्रशासनिक विज्ञान संस्थान (IIAS) की अध्यक्षता हासिल की है।

परिचय

- यह एक वैश्विक महासंघ है जिसमें 31 सदस्य देश, 20 राष्ट्रीय शाखाएँ और 15 अकादमिक अनुसंधान केंद्र शामिल हैं, जो लोक प्रशासन के क्षेत्र में वैज्ञानिक अनुसंधान पर सहयोग करते हैं।
- प्रमुख सदस्य देशों में भारत, जापान, चीन, जर्मनी, इटली, कोरिया, सऊदी अरब, दक्षिण अफ्रीका, स्विट्ज़रलैंड, मेक्सिको, स्पेन, कतर, मोरक्को और इंडोनेशिया आदि शामिल हैं।
  - भारत 1998 से IIAS का सदस्य देश रहा है, जहाँ भारत का प्रतिनिधित्व प्रशासनिक सुधार और लोक शिकायत विभाग द्वारा किया जाता है।
- हालाँकि यह संयुक्त राष्ट्र की कोई औपचारिक रूप से संबद्ध संस्था नहीं है, फिर भी यह लोक प्रशासन के क्षेत्र में संयुक्त राष्ट्र के कार्यों में सक्रिय रूप से भाग लेता है।
  - यह संयुक्त राष्ट्र के साथ घनिष्ठ कार्य संबंध बनाए रखता है, और संयुक्त राष्ट्र की लोक प्रशासन पर विशेषज्ञ समिति (CEPA) तथा संयुक्त राष्ट्र लोक प्रशासन नेटवर्क (UNPAN) में भी भाग लेता है।
  - संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद की आतंकवाद विरोधी समिति
  - संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद (UNSC) की आतंकवाद निरोधक प्रमुख समिति में पाकिस्तान की नियुक्ति ने, विशेष रूप से हालिया आतंकी घटनाओं और सैन्य तनाव की पृष्ठभूमि में, भारत में चिंता उत्पन्न की है।

संयुक्त राष्ट्र आतंकवाद विरोधी समिति

संदर्भ

यह समिति संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद के प्रस्ताव 1373 (2001) द्वारा स्थापित की गई थी, जिसे 11 सितंबर को अमेरिका में हुए आतंकवादी हमलों के बाद 28 सितंबर 2001 को सर्वसम्मति से पारित किया गया था।

परिचय

- यह समिति सुरक्षा परिषद के सभी 15 सदस्य देशों से मिलकर बनी है और यह निगरानी करती है कि देश निम्नलिखित उपायों को किस प्रकार लागू कर रहे हैं: आतंकवाद के वित्तपोषण को अपराध घोषित करना, आतंकवादियों की संपत्तियों को जब्त करना, आतंकवादियों को समर्थन और शरण न देना और अंतर्राष्ट्रीय सहयोग को बढ़ावा देना।
- प्रस्ताव 1624 (2005) ने इसका दायरा बढ़ाकर इसमें आतंकवाद के लिए उकसावे को अपराध घोषित करने और अंतरसांस्कृतिक संवाद को बढ़ावा देने को भी शामिल किया।

मोनाको मरीन सम्मेलन

संदर्भ

हाल ही में भारत और नॉर्वे ने मोनाको मरीन कॉन्फ्रेंस (MCC) में समुद्री योजना, आर्कटिक अनुसंधान, और नीली अर्थव्यवस्था में सहयोग को सुदृढ़ करने के प्रति अपनी प्रतिबद्धता दोहराई।

परिचय

- यह एक अंतर्राष्ट्रीय कार्यक्रम है, जो सतत महासागर प्रबंधन और नीली अर्थव्यवस्था पर केंद्रित है। इसकी सह-मेजबानी भारत और नॉर्वे द्वारा की गयी।
- यह देशों के बीच सहयोग के महत्त्व को रेखांकित करता है, विशेष रूप से समुद्री स्थानिक योजना (MSP), आर्कटिक अनुसंधान, और नीली अर्थव्यवस्था जैसे क्षेत्रों में।

मुख्य आकर्षण

- **समुद्री स्थानिक योजना (MSP):**
  - भारत का लक्ष्य अपने समुद्र तटीय क्षेत्रों में समुद्री स्थानिक योजना (MSP) को व्यापक रूप से लागू करना है, जिससे सतत महासागर प्रबंधन में उसकी नेतृत्व भूमिका मजबूत हो।
  - MSP एक विज्ञान-आधारित ढाँचा है जो महासागरीय संसाधनों के इष्टतम उपयोग, जैव विविधता की रक्षा, और तटीय आजीविकाओं को सुनिश्चित करने के लिए कार्य करता है। यह भारत-नॉर्वे एकीकृत महासागर और अनुसंधान पहल के अंतर्गत संचालित है।
  - यह विशेष रूप से पुदुचेरी और लक्षद्वीप में पायलट परियोजनाओं के माध्यम से प्रभावी परिणाम दे चुका है।
- **भारत-नॉर्वे समुद्री समझौता:**
  - दोनों देशों ने ध्रुवीय विज्ञान और महासागर की स्थिरता में संयुक्त अनुसंधान के महत्त्व को रेखांकित किया।
  - नॉर्वे, जिसकी 70% निर्यात आय समुद्री उद्योग से आती है, महासागर अर्थव्यवस्था का एक मान्यता प्राप्त विशेषज्ञ देश है।

- **सहव पोर्टल:** यह एक GIS-आधारित निर्णय समर्थन प्रणाली है, जिसे एक डिजिटल सार्वजनिक संपदा (Digital Public Good) के रूप में मान्यता प्राप्त है। इसे विश्व महासागर दिवस (8 जून) के अवसर पर प्रारंभ किया गया था।

गाजा युद्धविराम संकल्प

संदर्भ

संयुक्त राष्ट्र महासभा द्वारा गाजा में तत्काल, बिना शर्त और स्थायी युद्धविराम की माँग करते हुए एक प्रस्ताव को भारी बहुमत से पारित किया गया।

परिचय

- यह प्रस्ताव स्पेन द्वारा प्रस्तुत किया गया तथा यह भारी बहुमत से पारित हुआ। इसके पक्ष में 149 मत प्राप्त हुए। इसका उद्देश्य गाजा में नागरिकों की सुरक्षा और मानवीय सहायता की पहुँच सुनिश्चित करना है।
- गाजा संघर्ष में अब तक 55,000 से अधिक लोगों की मृत्यु हो चुकी है, और संयुक्त राष्ट्र तथा मानवीय एजेंसियों ने भूखमरी और बिगड़ते मानवीय संकट की चेतावनी दी है।

संकल्प के प्रमुख तत्त्व

- यह प्रस्ताव सभी पक्षों द्वारा तत्काल, बिना शर्त और स्थायी युद्धविराम की माँग करता है। साथ ही यह प्रस्ताव हमास और अन्य समूहों द्वारा बंधक बनाए गए लोगो की रिहाई की भी अपील करता है।
- यह संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद के प्रस्ताव 2735 के पूर्ण कार्यान्वयन का आग्रह करता है, जिसमें सैनिकों की वापसी, कैदियों की अदला-बदली, और विस्थापित व्यक्तियों की वापसी शामिल है।
- इस प्रस्ताव में अंतर्राष्ट्रीय मानवीय और मानवाधिकार कानूनों के पालन की अनिवार्यता को दोहराया है। युद्ध के हथियार के रूप में भुखमरी तथा सहायता की रोकथाम की निंदा की गयी है और गाजा में बिना रोकटोक मानवीय पहुँच की माँग भी की गयी है।
- यह मनमाने ढंग से हिरासत में लिए गए व्यक्तियों के मानवीय व्यवहार और रिहाई तथा इजराइल के विधिक दायित्वों पर अंतर्राष्ट्रीय न्यायालय (ICJ) से सलाहकार राय की माँग को भी रेखांकित करता है।
- प्रस्ताव गाजा पर लगे नाकाबंदी को समाप्त करने की माँग करता है, इजराइल से जवाबदेही सुनिश्चित करने की बात करता है, और संयुक्त राष्ट्र के कर्मियों, मानवीय कार्यकर्त्ताओं और चिकित्सकीय स्टाफ की सुरक्षा व सम्मान पर बल देता है।

भारत की स्थिति

- भारत ने हाल ही में गाजा में युद्धविराम की माँग करने वाले संयुक्त राष्ट्र महासभा के प्रस्ताव से संबंधित मतदान में भाग नहीं लिया, जो पिछले तीन वर्षों में ऐसा चौथा अवसर है।
  - यह भारत के रुख में एक बदलाव को दर्शाता है, क्योंकि उसने दिसंबर 2024 में इसी तरह के एक प्रस्ताव का समर्थन किया था।
- भारत ने 1988 में फिलिस्तीन को मान्यता दी थी और वह संयुक्त राष्ट्र महासभा के 193 में से 147 देशों में शामिल है जिन्होंने पहले ही फिलिस्तीनी राज्य को मान्यता दी हुई है।
  - भारत दो-राष्ट्र समाधान का समर्थन करने के लिए प्रतिबद्ध है, जहाँ फिलिस्तीनी लोग स्वतंत्र देश में सुरक्षित सीमाओं के भीतर स्वतंत्रता से रह सकें, और इजराइल की सुरक्षा आवश्यकताओं का भी पूरा ध्यान रखा जाए।

51वां G7 शिखर सम्मेलन

संदर्भ

प्रधानमंत्री मोदी ने कनाडा के कनानास्किस में आयोजित G-7 आउटरीच शिखर सम्मेलन में भाग लिया, जहाँ उन्होंने प्रमुख वैश्विक चुनौतियों पर G-7 देशों के नेताओं के साथ रचनात्मक विचार-विमर्श किया।

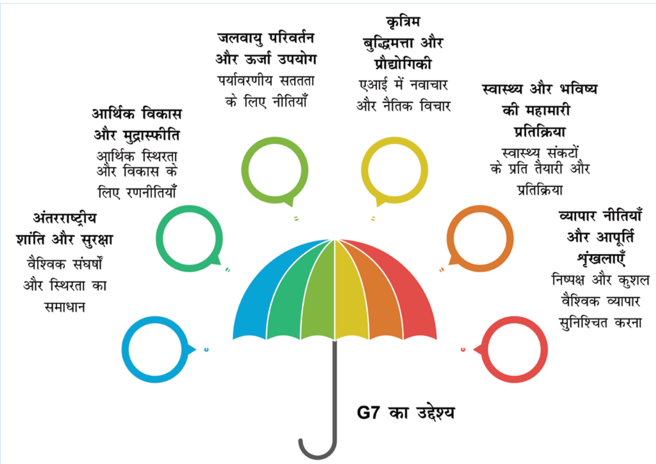
परिचय

- इस वर्ष का G-7 आउटरीच शिखर सम्मेलन, जिसकी मेजबानी कनाडा कर रहा है, तीन मुख्य स्तंभों पर आधारित है – "विश्व भर में हमारे समुदायों की रक्षा करना", "ऊर्जा सुरक्षा का निर्माण और डिजिटल संक्रमण को तेज करना" तथा "भविष्य की साझेदारियों को सुरक्षित करना"।
- 2025 में, G7 साझेदार अपनी साझेदारी और सहयोग के 50 वर्ष पूरे कर रहे हैं।
- यह प्रधानमंत्री मोदी की G-7 शिखर सम्मेलन में लगातार छठी भागीदारी थी।
- **उन्होंने एक सत्र को संबोधित किया जिसका विषय था:** 'ऊर्जा सुरक्षा: एक बदलते विश्व में पहुँच और वहनीयता सुनिश्चित करने के लिए विविधता, प्रौद्योगिकी और अवसंरचना'।
  - सस्ती, विश्वसनीय और सतत ऊर्जा सुनिश्चित करना भारत की प्राथमिकता है।
- भारत ने वैश्विक दक्षिण की प्राथमिकताओं को उजागर किया।

ग्रुप ऑफ सेवेन (G7)

- G7 विश्व की 7 प्रमुख विकसित अर्थव्यवस्थाओं और यूरोपीय संघ का एक अनौपचारिक समूह है।
- इसके सदस्य हर साल G7 शिखर सम्मेलन में वैश्विक आर्थिक और भू-राजनीतिक मुद्दों पर चर्चा करने के लिए मिलते हैं।
- G7 की स्थापना 1975 में तेल संकट के जवाब में की गई थी, जब फ्रांस, जर्मनी, इटली, जापान, यूनाइटेड किंगडम और अमेरिका ने मिलकर "ग्रुप ऑफ सिक्स" का गठन किया था।
  - कनाडा इसमें वर्ष 1976 में शामिल हुआ, जिससे यह ळ7 बन गया।
  - ये देश विश्व की लगभग 10% जनसंख्या और वैश्विक अर्थव्यवस्था के लगभग 30% (GDP के अनुसार) का प्रतिनिधित्व करते हैं।
  - यूरोपीय संघ को पर्यवेक्षक (observer) का दर्जा प्राप्त है और उसे अध्यक्षता (rotating chairmanship) में शामिल नहीं किया जाता।
  - 1998 में रूस के शामिल होने पर यह समूह अस्थायी रूप से G8 बन गया।
    - 2014 में यह फिर से G7 बन गया, क्योंकि मार्च 2014 में क्रीमिया पर रूस के कब्जे के बाद उसकी सदस्यता निलंबित कर दी गई थी।
- **जनादेश:** G7 शिखर सम्मेलन में हर साल चर्चा के विषय बदलते रहते हैं, यह विश्व की वर्तमान स्थिति पर निर्भर करता है। कुछ सामान्य विषयों में शामिल हैं:

- G7 का एजेंडा और विषयगत प्राथमिकताएँ उस वर्ष की अध्यक्षता करने वाले देश द्वारा निर्धारित की जाती हैं।
  - **निर्णय सामान्यतः** सर्वसम्मति से लिए जाते हैं।



जी 7 का महत्त्व

- **आर्थिक प्रभाव:** यह समूह विश्व की सबसे उन्नत अर्थव्यवस्थाओं से मिलकर बना है, जो वैश्विक GDP और व्यापार में प्रमुख हिस्सा रखते हैं।
- **निर्णयों का वैश्विक प्रभाव:** इसके निर्णय वैश्विक व्यापार, वित्तीय स्थिरता, जलवायु कार्रवाई और मानवीय प्रयासों को प्रभावित करते हैं।
- **संकट समन्वय मंच:** यह महामारी, युद्ध और आर्थिक झटकों जैसे संकटों के लिए संयुक्त प्रतिक्रिया का मंच प्रदान करता है।
- **बहुपक्षवाद का प्रतीक:** यह अंतर्राष्ट्रीय सहयोग और नियम-आधारित वैश्विक व्यवस्था को मजबूत करता है।
- **वैश्विक मुद्दों पर नेतृत्व:** यह जलवायु परिवर्तन, डिजिटल अर्थव्यवस्था और वैश्विक स्वास्थ्य जैसे प्रमुख वैश्विक मुद्दों पर एजेंडा तय करता है।
- **लोकतंत्रों के बीच सेतु:** यह समान विचारधारा वाले लोकतांत्रिक देशों के बीच राजनीतिक और आर्थिक संबंधों को मजबूत करता है।

एकपक्षीय बाध्यकारी उपायों के विरुद्ध अंतर्राष्ट्रीय दिवस

संदर्भ

संयुक्त राष्ट्र महासभा ने एक प्रस्ताव पारित किया है, जिसमें 4 दिसंबर को 'एकपक्षीय बाध्यकारी उपायों के विरुद्ध अंतर्राष्ट्रीय दिवस' के रूप में घोषित किया गया है। यह दिवस वर्ष 2025 से प्रतिवर्ष मनाया जाएगा।

परिचय

- यह प्रस्ताव पक्ष में 116 मत, विरोध में 51 मत तथा 6 तटस्थ मतों के साथ पारित हुआ।
- यह सभी देशों से आग्रह करता है कि वे ऐसे एकपक्षीय आर्थिक, वित्तीय या व्यापारिक उपायों का उपयोग करने से बचें जो अंतर्राष्ट्रीय कानून या संयुक्त राष्ट्र चार्टर का उल्लंघन करते हों।

एकपक्षीय बाध्यकारी उपायों (UCMs) के बारे में

- एकपक्षीय बाध्यकारी उपाय (UCMs) से तात्पर्य उन प्रतिबंधों या पाबंदियों से है, जो किसी एक देश या क्षेत्रीय समूह द्वारा बिना संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद की अनुमति के लगाई जाती हैं।
- ये अक्सर किसी देश की अर्थव्यवस्था को निशाना बनाते हैं, जिससे आवश्यक वस्तुओं, प्रौद्योगिकी, वित्त और विकास सहायता तक पहुँच सीमित हो जाती है।
- इन्हें राजनीतिक उद्देश्यों से प्रेरित ऐसे उपायों के रूप में देखा जाता है जो संप्रभुता और बहुपक्षीय मानदंडों का उल्लंघन करते हैं।

भारत और क्रोएशिया संबंध

संदर्भ

भारत और क्रोएशिया ने दीर्घकालिक रक्षा सहयोग योजना विकसित करने पर सहमति व्यक्त की।

मुख्य आकर्षण

- **दोनों पक्षों ने एक दीर्घकालिक रक्षा सहयोग योजना विकसित करने पर सहमति जताई, जिसमें शामिल हैं:**
  - संयुक्त सैन्य प्रशिक्षण
  - कार्मिकों का आदान-प्रदान
  - उद्योग-स्तर की रक्षा साझेदारियाँ
  - साइबर सुरक्षा और रक्षा उत्पादन में सहयोग पर बल
- **हस्ताक्षरित समझौता ज्ञापन (MoUs):** कृषि, सांस्कृतिक आदान-प्रदान, विज्ञान और प्रौद्योगिकी, और जाग्रेब में हिंदी के लिए ICCR पीठ की स्थापना पर समझौते किए गए।
- **भारत-यूरोपीय संघ मुक्त व्यापार समझौता (FTA):** भारत और क्रोएशिया ने लंबे समय से लंबित भारत-EU मुक्त व्यापार समझौते पर चर्चा की।
  - क्रोएशिया ने इस समझौते के शीघ्र निष्कर्ष के लिए अपने मजबूत समर्थन को दोहराया।
- **निवेश:** क्रोएशिया के महत्त्वपूर्ण क्षेत्रों जैसे दवा उद्योग, कृषि, सूचना प्रौद्योगिकी, स्वच्छ प्रौद्योगिकी, डिजिटल तकनीक और सेमीकंडक्टर्स में निवेश बढ़ाने की प्रतिबद्धता जताई गई।
- **शैक्षणिक और सांस्कृतिक आदान-प्रदान:** दोनों देशों के शैक्षणिक संस्थान संयुक्त शोध परियोजनाएँ चलाएँगे।
  - लोगों के बीच संबंधों को संस्थागत रूप देने के लिए सांस्कृतिक आदान-प्रदान कार्यक्रमों के लिए पाँच वर्षीय योजना को अंतिम रूप दिया गया।
- **गतिशीलता और राजनयिक सहभागिता में वृद्धि:** भारत और क्रोएशिया "शीघ्र ही" एक गतिशीलता समझौते पर हस्ताक्षर करेंगे, जिससे दोनों देशों के बीच लोगों की आवाजाही को आसान बनाया जा सकेगा।
  - इस समझौते से पर्यटन, शैक्षणिक आदान-प्रदान और व्यापारिक सहयोग को बढ़ावा मिलने की उम्मीद है।
- **अंतरिक्ष और शैक्षणिक सहयोग:** अंतरिक्ष क्षेत्र में संयुक्त कार्य की घोषणा की गई।
  - भारत क्रोएशिया के साथ अपनी अंतरिक्ष विशेषज्ञता साझा करेगा।

संपर्क का महत्त्व

- **विकसित होती यूरोपीय रणनीति:** प्रधानमंत्री मोदी की यह यात्रा पारंपरिक पश्चिमी साझेदारों से आगे भारत की यूरोप तक पहुँच को दर्शाती है।
  - ध्यान अब क्रोएशिया जैसे नए यूरोपीय संघ (EU) सदस्य देशों पर है, जो EU की सहमति-आधारित निर्णय प्रक्रिया को प्रभावित करते हैं।
- **भारत के रणनीतिक दृष्टिकोण में क्रोएशिया का महत्त्व:** क्रोएशिया का प्रमुख वैश्विक संघर्षों पर तटस्थ रुख और तकनीकी सहयोग की तत्परता भारत के मूल्यों से मेल खाती है।
  - चीन पर कम निर्भरता और बेल्ट एंड रोड इनिशिएटिव (BRI) के प्रति संदेह क्रोएशिया को भारत के लोकतांत्रिक और सतत विकास के दृष्टिकोण के लिए आदर्श बनाता है।
- **पूर्वी और मध्य यूरोप तक पहुँच:** क्रोएशिया की सीमाएँ हंगरी, स्लोवेनिया, बोस्निया एवं हर्जेगोविना और सर्बिया से जुड़ी हैं।
  - इनसे मजबूत संबंध बनाना भारत को मध्य यूरोपीय बाजारों और उभरते क्षेत्रों तक पहुँच का द्वार प्रदान करता है।
  - यह बाल्कन और मध्य यूरोप में भारत की क्षेत्रीय उपस्थिति को सुदृढ़ करता है।
- **समुद्री और लॉजिस्टिक महत्त्व:** क्रोएशिया पूर्वी एड्रियाटिक तट पर स्थित है, जो यूरोप के लिए एक प्रमुख समुद्री द्वार है।
  - रेड सी/स्वेज संकट और वैश्विक आपूर्ति श्रृंखला के पुनर्संतुलन के बीच भारत के लिए यह रणनीतिक रूप से महत्त्वपूर्ण है।
- **भारत-मध्य पूर्व-यूरोप आर्थिक गलियारे (IMEC) में भूमिका:**
  - क्रोएशिया को IMEC व्यापार गलियारे में एक महत्त्वपूर्ण कड़ी के रूप में देखा जा रहा है।
- यह पारंपरिक पश्चिमी यूरोपीय बंदरगाहों को दरकिनार करते हुए मध्य और पूर्वी यूरोप के लिए वैकल्पिक व्यापार मार्ग प्रदान करता है।
- **यूरोपीय संघ (EU) और नाटो में प्रभाव:**
  - क्रोएशिया EU और NATO का पूर्ण सदस्य है, जिससे उसकी संस्थागत प्रभावशीलता बढ़ जाती है।
  - यह भारत को यूरोपीय नियम प्रणाली और नीतिगत चर्चाओं तक अप्रत्यक्ष पहुँच प्रदान करता है।
  - क्रोएशिया भारत-यूरोपीय संघ मुक्त व्यापार समझौते (FTA) का समर्थन करता है; यह FTA वार्ता में आ रही बाधाओं को दूर करने में सहायक हो सकता है।
- **राजनयिक समन्वय और बहुपक्षीय समर्थन:** क्रोएशिया संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद (UNSC) में भारत की स्थायी सदस्यता की दावेदारी का समर्थन करता है। जम्मू और कश्मीर पर भारत की स्थिति (गैर-हस्तक्षेपकारी दृष्टिकोण) का समर्थन करता है। कुछ बड़े यूरोपीय संघ देशों के विपरीत, यह एक स्थिर एवं विश्वसनीय साझेदार के रूप में कार्य करता है।

परमाणु अप्रसार संधि (NPT)

संदर्भ

हाल ही में, ईरान के विदेश मंत्रालय ने पुष्टि की है कि उसकी संसद परमाणु अप्रसार संधि (NPT) से बाहर निकलने के लिए विधेयक तैयार कर रही है।

NPT की पृष्ठभूमि

- यह हथियार नियंत्रण संबंधी सबसे व्यापक रूप से अपनाए गए समझौतों में से एक है, जिसे 1968 में हस्ताक्षरित और 1970 में लागू किया गया।
  - इसे 1995 में अनिश्चितकाल के लिए बढ़ा दिया गया था।
- **सदस्यता प्रावधान (दो श्रेणियाँ):**
  - **परमाणु हथियार संपन्न देश (NWS):** वे पाँच देश जिन्होंने 1 जनवरी 1967 से पहले परमाणु परीक्षण किया था – संयुक्त राज्य अमेरिका, रूस, चीन, फ्रांस और यूनाइटेड किंगडम।
  - **गैर-परमाणु हथियार देश (NNWS):** अन्य सभी हस्ताक्षरकर्त्ता देश इस बात पर सहमत होते हैं कि वे परमाणु हथियार प्राप्त नहीं करेंगे और अपनी परमाणु गतिविधियों पर IAEA की निगरानी को स्वीकार करेंगे।
- **NPT ने तीन-स्तंभीय ढाँचा स्थापित किया:**
  - **गैर-प्रसार (Non-Proliferation):** NWS देश यह सहमत हुए कि वे परमाणु हथियारों को किसी अन्य को हस्तांतरित नहीं करेंगे और न ही NNWS देशों को उन्हें प्राप्त करने में सहायता देंगे।
  - **निरस्त्रीकरण (Disarmament):** सभी पक्ष इस बात के लिए प्रतिबद्ध हुए कि वे परमाणु निरस्त्रीकरण की दिशा में बातचीत को आगे बढ़ाएँगे।
  - **परमाणु ऊर्जा का शांतिपूर्ण उपयोग:** परमाणु तकनीक तक शांतिपूर्ण उद्देश्यों के लिए IAEA निगरानी के अंतर्गत पहुँच सुनिश्चित करना।
- **प्रत्याहार खंड (NPT का अनुच्छेद X):** यह किसी भी देश को यह अधिकार देता है कि यदि वह यह निर्धारित करता है कि 'असाधारण परिस्थितियों' ने उसकी सर्वोच्च राष्ट्रीय हितों को खतरे में डाल दिया है, तो वह संधि से बाहर निकल सकता है, बशर्ते वह अन्य हस्ताक्षरकर्ताओं और संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद (UNSC) को तीन महीने पहले नोटिस दे।

अन्य महत्त्वपूर्ण परमाणु निरस्त्रीकरण संधियाँ

- **स्ट्रैटेजिक आर्म्स रिडक्शन ट्रीटी (START I - II), 1991-1993:** यह संधियाँ अमेरिका और सोवियत संघ (बाद में रूस) के बीच हस्ताक्षरित हुई थीं, जिनका उद्देश्य तैनात रणनीतिक परमाणु हथियारों की संख्या को कम करना था।
- **कम्प्रिहेन्सिव न्यूक्लियर-टेस्ट-बैन ट्रीटी (CTBT), 1996:** यह संधि सभी प्रकार के परमाणु विस्फोटों पर प्रतिबंध लगाती है, चाहे वे नागरिक हों या सैन्य उद्देश्य से। यह अब तक लागू नहीं हो सकी है क्योंकि अमेरिका, चीन, भारत और पाकिस्तान ने इसे अभी तक अनुमोदित (तंजपलि) नहीं किया है।
- **परमाणु हथियारों के निषेध पर संधि (TPNW), 2017:** यह परमाणु हथियारों पर पूर्ण प्रतिबंध लगाने वाली पहली वैधानिक रूप से बाध्यकारी अंतर्राष्ट्रीय संधि है। यह 2021 में लागू हुई, हालाँकि किसी भी परमाणु संपन्न देश ने इसे स्वीकार नहीं किया है।
- न्यू START संधि, 2010: यह संधि तैनात रणनीतिक परमाणु हथियारों और उनके वितरण प्रणालियों की संख्या को सीमित करती है।

वर्तमान स्थिति

- कुल 191 देशों ने इस संधि में भाग लिया है, जिसमें पाँच परमाणु हथियार संपन्न देश भी शामिल हैं।

- भारत, पाकिस्तान, दक्षिण सूडान और इजराइल ने कभी इस संधि में भाग नहीं लिया, हालाँकि ये देश परमाणु हथियार रखने के लिए जाने या माने जाते हैं।
- उत्तर कोरिया 1985 में NPT में शामिल हुआ था लेकिन 2003 में उसने इससे अलग होने की घोषणा की।

NPT पर भारत का दृष्टिकोण

- 1968 में संधि के आरंभ से ही भारत का रुख इस पर स्थिर रहा है।
- भारत की मुख्य आपत्ति इस संधि द्वारा विश्व को परमाणु संपन्न और परमाणु रहित देशों में बाँटने को लेकर है।
- भारत द्वारा संधि पर हस्ताक्षर न करने का आधार 'प्रबुद्ध स्वार्थ और राष्ट्रीय सुरक्षा से जुड़े विचार' रहे हैं, जैसा कि पूर्व प्रधानमंत्री इंदिरा गांधी ने संसद में उल्लेख किया था।

SCO रक्षा मंत्रियों की बैठक

संदर्भ

भारत ने चीन के किंगदाओ में आयोजित शंघाई सहयोग संगठन (SCO) के रक्षा मंत्रियों की बैठक में संयुक्त घोषणापत्र पर हस्ताक्षर करने से इनकार कर दिया।

परिचय

- भारत संयुक्त दस्तावेज की भाषा से संतुष्ट नहीं है तथा इसमें सीमा पार की आतंकवादी गतिविधियों, विशेष रूप से हालिया पहलगाम आतंकी हमले का कोई उल्लेख नहीं था। दस्तावेज का समर्थन करने से इंकार करने के कारण सम्मेलन संयुक्त घोषणा पत्र के बिना ही समाप्त हो गया।

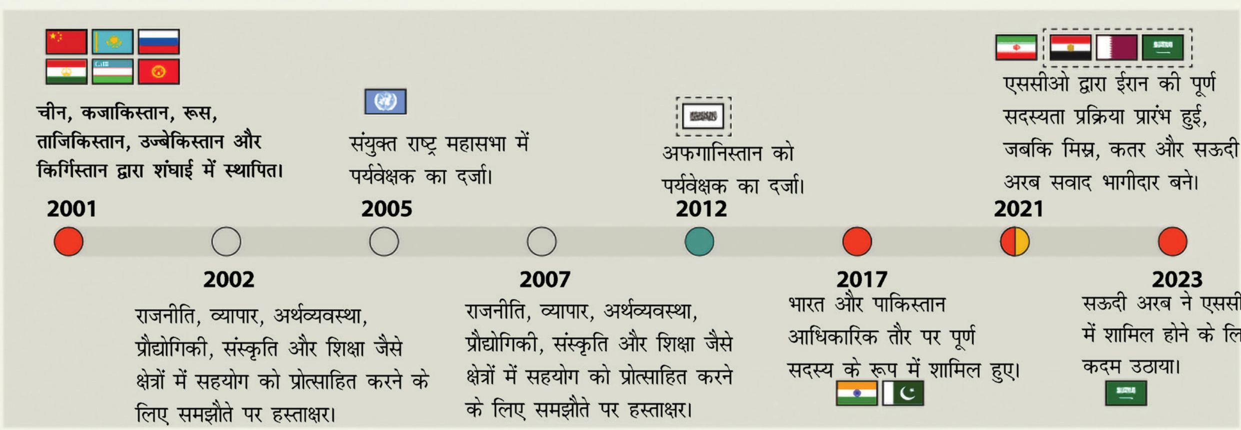
SCO

- शंघाई फाइव की शुरुआत 1996 में चार पूर्व सोवियत गणराज्यों और चीन के बीच सीमा निर्धारण और असैन्यीकरण से संबंधित बातचीत की श्रृंखला से हुई थी।
  - **शंघाई फाइव के सदस्य थे:** कजाखस्तान, चीन, किर्गिजस्तान, रूस और ताजिकिस्तान।
  - 2001 में उज्बेकिस्तान के इस समूह में शामिल होने के बाद शंघाई फाइव का नाम बदलकर शंघाई सहयोग संगठन (SCO) रखा गया।
- **उद्देश्य:** मध्य एशियाई क्षेत्र में आतंकवाद, अलगाववाद और उग्रवाद को रोकने के लिए क्षेत्रीय सहयोग को बढ़ावा देना।
- **सदस्य देश:** चीन, रूस, भारत, पाकिस्तान, ईरान, बेलारूस और मध्य एशिया के चार देश – कजाखस्तान, किर्गिजस्तान, ताजिकिस्तान और उज्बेकिस्तान।
  - भारत 2017 में SCO का पूर्ण सदस्य बना और 2023 में इसकी अध्यक्षता संभाली।
  - **योगदान:** सदस्य देश वैश्विक GDP का लगभग 30 प्रतिशत और विश्व की जनसंख्या का लगभग 40 प्रतिशत प्रतिनिधित्व करते हैं।
- **भाषा:** रूसी और चीनी।
- **संरचना:** SCO की सर्वोच्च निर्णय लेने वाली संस्था राष्ट्राध्यक्षों की परिषद (Council of Heads of States - CHS) है, जिसकी बैठक वर्ष में एक बार होती है।
  - इस संगठन की दो स्थायी इकाइयाँ हैं – सचिवालय, जो बीजिंग में स्थित है, और क्षेत्रीय आतंकवाद-रोधी संरचना (RATS) की कार्यकारी समिति, जो ताशकंद में स्थित है।

भारत के लिए महत्त्व

- **क्षेत्रीय सुरक्षा:** SCO एक ऐसा मंच है जो आतंकवाद, अलगाववाद और उग्रवाद जैसी सुरक्षा चिंताओं को संबोधित करता है, जो भारत के लिए अत्यंत महत्त्वपूर्ण मुद्दे हैं।
  - SCO की क्षेत्रीय आतंकवाद-रोधी संरचना (RATS) के माध्यम से भारत खुफिया जानकारी साझा करने और आतंकवाद विरोधी प्रयासों में सहयोग करता है।
- **चीन और पाकिस्तान के प्रभाव को संतुलित करना:** हालाँकि दोनों देश SCO के सदस्य हैं, फिर भी यह मंच भारत को अपनी स्थिति स्पष्ट करने और भारत-विरोधी नैरेटिव बनने से रोकने का अवसर प्रदान करता है।
- **आर्थिक सहयोग:** यह संगठन सदस्य देशों के बीच आर्थिक सहयोग को प्रोत्साहित करता है, जिससे भारत को विशेष रूप से मध्य एशियाई देशों के साथ व्यापार और निवेश के अवसर प्राप्त होते हैं।

SCO घटनाक्रम



*संगठन के अंदर बेलारूस की स्थिति को सदस्य राज्य तक बढ़ाने की प्रक्रिया 2022 में प्रारंभ हुई।
स्रोत: इंक्रीमेंटम, शंघाई सहयोग संगठन। संयुक्त राष्ट्र

3 अर्थव्यवस्था

कृषि पर NSO की रिपोर्ट

संदर्भ

राष्ट्रीय सांख्यिकी कार्यालय (NSO), सांख्यिकी और कार्यक्रम क्रियान्वयन मंत्रालय (MoSPI) ने 'कृषि एवं संबद्ध क्षेत्रों से प्राप्त उत्पादन मूल्य पर सांख्यिकीय रिपोर्ट (2011-12 से 2023-24)' का वार्षिक प्रकाशन जारी किया है।

परिचय

- यह एक व्यापक दस्तावेज है, जो 2011-12 से 2023-24 तक की अवधि में कृषि एवं संबद्ध गतिविधियों के अंतर्गत फसल, पशुधन, वानिकी एवं लकड़ी कटाई तथा मत्स्य पालन एवं जलीय कृषि क्षेत्रों के उत्पादन मूल्यों से संबंधित विस्तृत तालिकाएँ प्रदान करता है। यह जानकारी चालू मूल्यों और स्थिर (2011-12 आधारित) मूल्यों - दोनों के आधार पर प्रदान की गई है।

मुख्य आकर्षण

- **कुल वृद्धि:** चालू मूल्यों पर सकल मूल्य वर्धन (GVA) में 225% की वृद्धि हुई है, जो 2011-12 में ₹1,502 हजार करोड़ से बढ़कर 2023-24 में ₹4,878 हजार करोड़ हो गया।
  - स्थिर मूल्यों (2011-12 के आधार वर्ष) पर सकल उत्पादन मूल्य (GVO) में 54.6% की वृद्धि हुई है, जो ₹1,908 हजार करोड़ से बढ़कर ₹2,949 हजार करोड़ हो गया।

क्षेत्रवार योगदान (2023-24, स्थिर मूल्यों पर) सकल उत्पादन मूल्य में

क्षेत्र	GVO में योगदान	उल्लेखनीय प्रवृत्तियाँ
फसल क्षेत्र	₹ 1,595 हजार करोड़ (54.1%)	सबसे बड़ा योगदानकर्ता
पशुपालन	₹ 919 हजार करोड़	सबसे तेजी से बढ़ने वाला
वानिकी	₹ 227 हजार करोड़	मध्यम वृद्धि
मत्स्य पालन और जलकृषि	हिस्सा बढ़कर 7.0% हो गया (जो पहले 4.2% था)	तेजी से उभरता हुआ

- **फसल क्षेत्र विवरण:** अनाज + फल और सब्जियाँ कुल फसल GVO का 52.5% योगदान देते हैं, जिसमें धान और गेहूं का अनाज GVO में 85% योगदान है।
- **शीर्ष अनाज GVO वाले राज्य (2023-24):** उत्तर प्रदेश, मध्य प्रदेश, पंजाब, तेलंगाना और हरियाणा ने मिलकर कुल अनाज GVO में 53% का योगदान दिया।
- **मसाले और सुगंधित फसलें:** शीर्ष राज्य मध्य प्रदेश (19.2%) इसके बाद कर्नाटक (16.6%) और गुजरात (15.5%)।
- **पशुपालन क्षेत्र:**
  - GVO ₹488 हजार करोड़ से बढ़कर ₹919 हजार करोड़ हो गया।
  - दूध प्रमुख है, लेकिन इसका हिस्सा 67.2% से घटकर 65.9% हो गया।
  - मांस का हिस्सा 19.7% से बढ़कर 24.1% हो गया है।
- **मत्स्य पालन और जलीय कृषि:** योगदान 2011-12 में 4.2% से बढ़कर 2023-24 में 7.0% हो गया है।
  - आंतरिक (इनलैंड) मछली का हिस्सा 57.7% से घटकर 50.2% हो गया है, जबकि समुद्री मछली का हिस्सा 42.3% से बढ़कर 49.8% हो गया है (2011-12 से 2023-24 तक)।
  - पश्चिमी बंगाल और आंध्र प्रदेश जैसे प्रमुख योगदानकर्ता राज्यों में मत्स्य क्षेत्र के GVO (स्थिर कीमतों पर) में उल्लेखनीय बदलाव देखे गए हैं।

कृषि एवं संबद्ध क्षेत्रों का महत्त्व

- **GDP और GVA में योगदान:** यह क्षेत्र 2023-24 में भारत के सकल मूल्य वर्धन (GVA) में लगभग 18% का योगदान देता है।
- **रोजगार सृजन:** यह देश का सबसे बड़ा रोजगार प्रदाता क्षेत्र है। भारत की लगभग 45% कार्यशील जनसंख्या कृषि और सहायक गतिविधियों में संलग्न है (आवधिक श्रम बल सर्वेक्षण - PLFS 2022-23 के अनुसार)।
- **खाद्य सुरक्षा:** यह अनाज, दालें, सब्जियाँ, फल, दुग्ध उत्पाद, मछली और पशुपालन उत्पादों के उत्पादन के माध्यम से 1.4 अरब से अधिक लोगों की खाद्य सुरक्षा सुनिश्चित करता है।
  - यह सार्वजनिक वितरण प्रणाली (PDS) और खाद्य सब्सिडी योजनाओं के सफल कार्यान्वयन के लिए भी प्रमुख भूमिका निभाता है।
- **निर्यात में योगदान:** भारत चावल, मसाले, समुद्री उत्पाद, कपास, चाय, कॉफी और भैंस के मांस के शीर्ष निर्यातकों में शामिल है।
- **ग्रामीण विकास और गरीबी उन्मूलन:** यह ग्रामीण आय में वृद्धि करता है, ग्रामीण अवसंरचना को सहारा देता है और उपभोग को बढ़ावा देता है।
- **रणनीतिक और राजनीतिक महत्त्व:** यह मुद्रास्फीति, ग्रामीण संकट और खाद्य कीमतों पर इसके प्रभाव के कारण राजनीतिक स्थिरता में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाता है। कृषि अक्सर नीति चर्चाओं, बजट आवंटनों और चुनावी घोषणापत्रों का केंद्रबिंदु होती है।

भारत का व्यापार घाटा

संदर्भ

मई 2025 में भारत का व्यापार घाटा घटकर 6.6 अरब डॉलर पर आ गया, जो 2024 की तुलना में 30 प्रतिशत कम है। इस गिरावट के पीछे मुख्य रूप से कच्चे तेल की कीमतों में कमी और सेवा क्षेत्र के निर्यात में वृद्धि जिम्मेदार रही।

प्रमुख बिंदु

- कुल निर्यात 2.8% बढ़कर $71.1 अरब हो गया, जिसमें सेवा निर्यात 9.4% बढ़कर $32.4 अरब हो गया।
  - हालाँकि, वस्तु (मर्चेंडाइज) निर्यात 2.2% घटकर $38.7 अरब हो गया, जिसका मुख्य कारण वैश्विक तेल कीमतों में गिरावट रही।
- गैर-पेट्रोलियम निर्यात में 5.1% की वृद्धि हुई। वस्तु आयात में 1.7% की गिरावट दर्ज की गई, हालाँकि गैर-पेट्रोलियम आयात में 10% की वृद्धि हुई।
- कुल मिलाकर, मई 2025 में कुल आयात में 1% की कमी आई।

व्यापार घाटा

- यह तब होता है जब किसी देश का आयात उसके निर्यात से अधिक होता है, जिससे नकारात्मक व्यापार संतुलन उत्पन्न होता है।
- यह वस्तुओं और सेवाओं दोनों को शामिल करता है और एक प्रमुख समष्टि-आर्थिक संकेतक के रूप में कार्य करता है।
- लगातार व्यापार घाटा मुद्रा के अवमूल्यन, रोजगार हानि और विदेशी ऋण में वृद्धि का कारण बन सकता है।

फास्टैग आधारित वार्षिक पास

संदर्भ

सड़क परिवहन और राजमार्ग मंत्री ने ''सुगम राजमार्ग यात्रा'' के लिए 3,000 रुपये मूल्य का फास्टैग-आधारित वार्षिक पास शुरू करने की घोषणा की।

परिचय

- FASTag-आधारित पास 15 अगस्त से प्रभावी होंगे और इनकी वैधता एक वर्ष या 200 यात्राओं, जो भी पहले पूरा हो, तक होगी।
- एक टोल प्लाजा से गुजरना एक यात्रा (Trip) के रूप में गिना जाएगा।

FASTag

- FASTag एक इलेक्ट्रॉनिक टोल संग्रह प्रणाली है जिसे भारतीय राष्ट्रीय भुगतान निगम (NPCI) और भारतीय राष्ट्रीय राजमार्ग प्राधिकरण (NHAI) द्वारा संचालित किया जाता है।
- यह रेडियो फ्रीक्वेंसी आइडेंटिफिकेशन (RFID) तकनीक का उपयोग करता है, जो टोल प्लाजा पर लगाए गए स्कैनर से संपर्क करता है।
- जैसे ही वाहन टोल प्लाजा को पार करता है, FASTag से जुड़े बैंक खाते या प्रीपेड वॉलेट से आवश्यक टोल राशि अपने आप कट जाती है।

रिवर्स फ्लिपिंग

संदर्भ

भारतीय प्रतिभूति और विनिमय बोर्ड (SEBI) ने व्यापार सुगमता को बढ़ाने और 'रिवर्स फ्लिपिंग' को प्रोत्साहन देने हेतु सुधारों की एक शृंखला को मंजूरी दी है।

परिचय

- रिवर्स फ्लिपिंग उस प्रक्रिया को कहा जाता है जिसमें कोई कंपनी जो पहले किसी विदेशी क्षेत्राधिकार (अक्सर कर या नियामक कारणों से) में पंजीकृत या स्थानांतरित हुई थी, वह अपने मूल देश, विशेष रूप से भारत, में फिर से अपना मुख्यालय या पंजीकरण वापस ले आती है।
- **यह कैसे कार्य करता है?**
  - विदेश में स्थित मूल कंपनी, स्वामित्व, संपत्तियाँ या नियंत्रण एक भारतीय इकाई को स्थानांतरित कर देती है।
  - भारतीय सहायक कंपनी (जो पहले केवल एक संचालन इकाई थी) अब मुख्य होल्डिंग कंपनी बन जाती है।
  - इस प्रक्रिया में बौद्धिक संपदा (IP), डेटा और प्रमुख कार्यों को भारत में स्थानांतरित करना शामिल हो सकता है।
  - **उदाहरण के लिए:** PhonePe, जिसे 2015 में भारत में पंजीकृत किया गया था, उसने 2016 में अपनी संरचना सिंगापुर में स्थानांतरित की और 2022 में फिर से अपना मुख्यालय भारत में ले आया।

स्टार्टअप शुरुआत में फ्लिप क्यों करते हैं?

शुरुआत में कई भारतीय स्टार्टअप विदेशी क्षेत्राधिकार में "फ्लिप" इसलिए करते हैं क्योंकि:

- वैश्विक वेंचर कैपिटल तक आसान पहुँच।
- स्टॉक विकल्प, फंड जुटाने या अधिग्रहण से जुड़ी सरल नियमावली।
- अनुकूल कर व्यवस्था।
- विदेशी स्टॉक एक्सचेंजों पर सूचीबद्ध होने में आसानी।

रिवर्स फ्लिपिंग का महत्त्व?

- यह भारत की आर्थिक और नियामक व्यवस्था में विश्वास को दर्शाता है।
- यह आत्मनिर्भर भारत, व्यापार सुगमता और पूंजी बाजार सुधार जैसे व्यापक लक्ष्यों से जुड़ा हुआ है।
- यह नवाचार, रोजगार सृजन और देश में पूंजी जुटाने के लिए महत्त्वपूर्ण है।

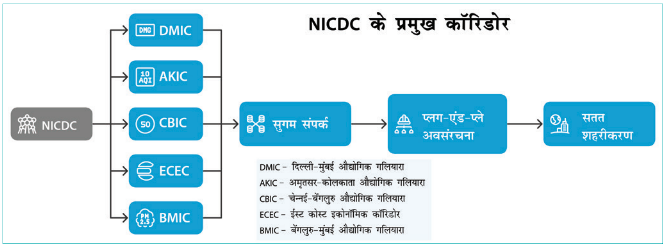
NICDC के नेतृत्व वाले औद्योगिक नोड्स

संदर्भ

केंद्रीय वाणिज्य एवं उद्योग मंत्री ने आंध्र प्रदेश में विभिन्न औद्योगिक कॉरिडोरों के अंतर्गत NICDC द्वारा संचालित औद्योगिक नोड्स की प्रगति की समीक्षा हेतु एक उच्च स्तरीय बैठक की अध्यक्षता की।

परिचय

- राष्ट्रीय औद्योगिक गलियारा विकास निगम (NICDC) वाणिज्य और उद्योग मंत्रालय के अंतर्गत एक पहल है।
- यह अगली पीढ़ी के औद्योगिक स्मार्ट शहरों के विकास के लिए समर्पित है, जिसका उद्देश्य निर्माण क्षेत्र को बढ़ावा देना, निवेश आकर्षित करना, रोजगार सृजन करना और भारत की वैश्विक आर्थिक प्रतिस्पर्धा को बढ़ाना है।



- आंध्र प्रदेश देश का एकमात्र राज्य है जहाँ तीन अलग-अलग औद्योगिक गलियारों के अंतर्गत औद्योगिक नोड्स स्थापित किए गए हैं।

सड़कों पर QR कोड

संदर्भ

हाल ही में, केंद्रीय ग्रामीण विकास मंत्रालय (MoRD) ने राज्यों से प्रधानमंत्री ग्राम सड़क योजना (PMGSY) के अंतर्गत निर्मित सड़कों पर स्थापित रख-रखाव संबंधी सूचना पट्टिकाओं पर QR कोड लगाने का अनुरोध किया है।

परिचय

- उद्देश्य सड़कों की गुणवत्ता और रखरखाव के बारे में जन प्रतिक्रिया प्राप्त करना है। नागरिकों द्वारा भेजे गए फीडबैक फोटो संबंधित रूटीन निरीक्षण के साथ जोड़े जाएँगे।
- इन तस्वीरों का विश्लेषण करने के लिए आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (AI) और मशीन लर्निंग (ML) का उपयोग किया जाएगा, ताकि प्रदर्शन मूल्यांकन (Performance Evaluation - PE) अंक सुझाए जा सकें।
- सभी कार्यक्रम कार्यान्वयन इकाइयाँ, जब PE अंक देंगी, तो उन तस्वीरों की जाँच करने की जिम्मेदारी उनकी होगी।

प्रधानमंत्री ग्राम सड़क योजना (PMGSY)

- प्रधानमंत्री ग्राम सड़क योजना की शुरुआत 2000 में ग्रामीण अवसंरचना को सुदृढ़ करने के उद्देश्य से सड़क निर्माण के माध्यम से की गई थी।
- **वित्तपोषण:** यह योजना प्रारंभ में पूरी तरह से केंद्र प्रायोजित थी, लेकिन 2015-16 से इसके वित्तपोषण पैटर्न को बदलकर केंद्र और राज्यों के बीच 60:40 कर दिया गया (पूर्वोत्तर और हिमालयी राज्यों के लिए यह अनुपात 90:10 है)।
- इस योजना के शुरू होने के बाद से कुल 8,36,850 किलोमीटर सड़क लंबाई को स्वीकृति दी गई है, जिसमें से 7,81,209 किलोमीटर का निर्माण पूरा हो चुका है।
- 2024-25 से 2028-29 के बीच कुल 62,500 किलोमीटर सड़क लंबाई के निर्माण का प्रस्ताव है।

परिवार आय सर्वेक्षण

संदर्भ

सांख्यिकी और कार्यक्रम कार्यान्वयन मंत्रालय (MoSPI) द्वारा वर्ष 2026 में पहली बार घरेलू आय का सर्वेक्षण किया जाएगा।

परिचय

- यह भारत का पहला व्यापक, राष्ट्रीय स्तर का सर्वेक्षण होगा जो पूरी तरह से परिवार की आय पर केंद्रित होगा।
  - इसमें ग्रामीण और शहरी दोनों क्षेत्र शामिल होंगे।
- **नेतृत्व करने वाली एजेंसी:** यह सर्वेक्षण सांख्यिकी और कार्यक्रम कार्यान्वयन मंत्रालय (MoSPI) के अंतर्गत राष्ट्रीय नमूना सर्वेक्षण कार्यालय (NSSO) द्वारा किया जाएगा।
- **तकनीकी विशेषज्ञ समूह** (TEG)**:** इसका गठन MoSPI द्वारा डॉ. सुरजीत एस. भल्ला की अध्यक्षता में किया गया है।
- **TEG का कार्यक्षेत्र:**
  - परिभाषाओं, अवधारणाओं, सर्वेक्षण उपकरणों और नमूनाकरण विधियों को अंतिम रूप देना,
  - पहले की आय कम दर्शाने की प्रवृत्ति से निपटने के लिए अमेरिका, ऑस्ट्रेलिया, कनाडा और दक्षिण अफ्रीका जैसे देशों से सर्वश्रेष्ठ प्रथाओं को अपनाना,
  - मूल्यांकन विधियों, डेटा गुणवत्ता प्रोटोकॉल, परिणामों के निर्धारण और प्रकाशन की समय-सीमा के लिए मार्गदर्शन देना,
  - मजदूरी और आय पर प्रौद्योगिकी-आधारित प्रभावों को मापने के लिए डिजिटल उपकरणों को शामिल करना।

परिवार आय सर्वेक्षण का महत्त्व

- **आय वितरण का पहला सटीक मानचित्रण:**
  - दशकों से उपभोग, गरीबी और रोजगार पर आंकड़े उपलब्ध होने के बावजूद, भारत में परिवार की आय के स्तर और वितरण पर आधिकारिक आंकड़े नहीं हैं।
  - यह सर्वेक्षण एक महत्त्वपूर्ण अंतर को भरता है, जिससे नीति-निर्माताओं को आय असमानता, क्षेत्रीय विषमताओं और आर्थिक विकास के वास्तविक प्रसार को समझने में सहायता मिलेगी।
- **कल्याणकारी योजनाओं का लक्षित क्रियान्वयन:** सरकार सब्सिडी, सामाजिक सुरक्षा और प्रत्यक्ष लाभ हस्तांतरण योजनाओं को अधिक प्रभावी ढंग से डिजाइन और लागू कर सकेगी, जिससे प्रमाण-आधारित और समावेशी नीति निर्माण की दिशा में प्रगति होगी।
- **प्रौद्योगिकी के प्रभाव का विश्लेषण:** यह सर्वेक्षण यह मूल्यांकन करेगा कि डिजिटल प्लेटफॉर्म, गिग वर्क, स्वचालन और अनौपचारिक रोजगार परिवार की आय को किस प्रकार प्रभावित करते हैं - यह ऐसा क्षेत्र है जिसे मौजूदा आंकड़ों में पर्याप्त रूप से नहीं समझा गया है।
- **राजकोषीय और कर नीति के लिए आधार:** यह विभिन्न क्षेत्रों और वर्गों में वास्तविक आय प्रवाह को दर्ज करके कर नीति, आय वर्ग और राजकोषीय पुनर्वितरण रणनीतियों के लिए एक यथार्थवादी आधार प्रदान कर सकता है।
- **अंतर्राष्ट्रीय तुलनात्मकता:** अमेरिका, ऑस्ट्रेलिया और दक्षिण अफ्रीका जैसे देश नियमित रूप से आय सर्वेक्षण करते हैं।

IFFCO का पहला विदेशी नैनो उर्वरक संयंत्र

संदर्भ

भारतीय किसान उर्वरक सहकारी संस्था (IFFCO) द्वारा ब्राजील में अपनी पहला विदेशी नैनो उर्वरक संयंत्र स्थापित किया जा रहा है। यह संयंत्र प्रति वर्ष 45 लाख लीटर नैनो उर्वरक का उत्पादन करेगा।

नैनो उर्वरक

- नैनो उर्वरक एक ऐसा उर्वरक होता है जिसमें पोषक तत्त्वों के कण नैनोमीटर आकार (आमतौर पर 100 नैनोमीटर से कम) के होते हैं।
- इन उर्वरकों को पौधों को पोषक तत्त्व अधिक प्रभावी ढंग से पहुँचाने के लिए डिजाइन किया गया है, क्योंकि इनका आकार बहुत छोटा होता है, सतह क्षेत्र अधिक होता है और अवशोषण क्षमता बेहतर होती है।
- भारत 2021 में नैनो यूरिया को अनुमोदित और व्यवसायीकरण करने वाला पहला देश बना। इसे इफको (भारतीय किसान उर्वरक सहकारी लिमिटेड) द्वारा विकसित किया गया है।

मजबूत डेटा पारितंत्र

संदर्भ

नीति आयोग द्वारा अपनी त्रैमासिक विश्लेषणात्मक शृंखला फ्यूचर फ्रंट के तृतीय संस्करण का प्रकाशन किया गया, जिसका शीर्षक है – 'भारत की डेटा अनिवार्यता: गुणवत्ता की दिशा में केंद्रित प्रयास'।

परिचय

- यह रिपोर्ट डिजिटल शासन को मजबूत करने, जन विश्वास को बढ़ाने और सेवाओं की कुशल आपूर्ति सुनिश्चित करने के लिए मजबूत डेटा गुणवत्ता की तत्काल आवश्यकता को रेखांकित करती है।
- भारत की डिजिटल अवसंरचना (UPI, आधार, आयुष्मान भारत) ने बड़े पैमाने पर विस्तार किया है।
  - हालाँकि, जैसे-जैसे ये प्लेटफॉर्म परिपक्व हो रहे हैं, डेटा की गुणवत्ता एक राष्ट्रीय आवश्यकता बन गई है।
- एक छोटी सी गलती (गलत अंक, नाम में असमानता) भी गंभीर समस्याएँ उत्पन्न कर सकती है: पेंशन रुक सकती है, सब्सिडी गलत जगह जा सकती है, या कल्याणकारी योजनाओं की लागत अनावश्यक रूप से बढ़ सकती है।

मजबूत डेटा पारितंत्र की आवश्यकता

- **राजकोषीय रिसाव:** त्रुटियों और दोहराव के कारण प्रति वर्ष 4-7% कल्याणकारी व्यय अतिरिक्त हो जाता है।
- **नीति विकृति:** असंगत या पुराने डेटा के कारण योजनाएँ गलत दिशा में चली जाती हैं और विलंब होता है।
- **विश्वास में गिरावट:** रिकॉर्ड में असमानता और दावों की अस्वीकृति के कारण नागरिकों का भरोसा कम हो जाता है।

पहचानी गई मुख्य चुनौतियाँ

प्रणालीगत डिजाइन की खामियाँ
प्रोत्साहन गति को प्राथमिकता देते हैं, न कि सटीकता को।

विखंडन
अलग-अलग खंड और असंगत प्रारूप एकीकरण में बाधा डालते हैं।

जवाबदेही की कमी
पुरानी तकनीक में वैधता और ऑडिट ट्रेल की कमी होती है।

पुरानी प्रणालियाँ
डेटा की स्पष्ट अभिरक्षकता (कस्टोडियनशिप) नहीं है।

जल्दबाजी में क्रियान्वयन
मात्रा आधारित लक्ष्यों से गुणवत्ता से समझौता होता है।

कम अपेक्षाएँ
कई प्रणालियों में 80% सटीकता को 'पर्याप्त अच्छा' माना जाता है।

संरचनात्मक सिफारिशें

- **स्वामित्व को संस्थागत रूप देना:** राष्ट्रीय/राज्य/जिला स्तर पर डेटा कस्टोडियन (Data Custodians) नामित किए जाएँ।
  - गुणवत्ता को एक साझा जिम्मेदारी बनाएँ–कार्यक्रम प्रमुख, आईटी टीमें और फील्ड स्टाफ सभी इसमें शामिल हों।
  - डेटा की अखंडता बनाए रखने के लिए शुरुआत से अंत तक एक ही जवाबदेही बिंदु सुनिश्चित करें।
- **डेटा गुणवत्ता को प्रोत्साहित करना:** केवल गति के मानक से आगे बढ़ें; शुद्धता और पूर्णता को प्राथमिकता डी जाए।
  - त्रुटि दर, पूर्णता स्तर और समयबद्धता जैसे संकेतकों पर नजर रखी जाए।
  - इन्हें कार्यक्रम की समीक्षा में केवल ऑडिट अनुपालन नहीं, बल्कि सेवा वितरण की शक्ति के संकेतक के रूप में शामिल करें।
- **इंटरऑपरेबिलिटी सुनिश्चित करना:** सिस्टम को विभिन्न प्लेटफॉर्मों, विभागों और समय सीमाओं के बीच सुरक्षित रूप से डेटा साझा करने में सक्षम बनाएँ।
  - सार्वजनिक डेटा के मूल्य को बनाए रखने के लिए यह अत्यंत आवश्यक है।

डिजिटल भुगतान इंटेलिजेंस प्लेटफॉर्म

संदर्भ

भारतीय रिजर्व बैंक (RBI) के मार्गदर्शन में, प्रमुख सार्वजनिक और निजी क्षेत्र के बैंक संयुक्त रूप से डिजिटल भुगतान इंटेलिजेंस प्लेटफॉर्म (DPIP) को एक डिजिटल सार्वजनिक अवसंरचना (DPI) के रूप में विकसित करने की दिशा में कार्य कर रहे हैं।

परिचय

- इसका उद्देश्य धोखाधड़ीपूर्ण डिजिटल लेन-देन का पता लगाने तथा उन्हें रोकने के लिए रीयल-टाइम डेटा साझा करने और खुफिया जानकारी एकत्र करने के माध्यम से धोखाधड़ी जोखिम प्रबंधन को मजबूत करना है।
- संस्थागत ढाँचा सार्वजनिक और निजी बैंकों द्वारा संयुक्त रूप से विकसित किया जा रहा है, जो धोखाधड़ी को एक साझा खतरे के रूप में स्वीकार करता है।

अतिरिक्त जानकारी

- डिजिटल पब्लिक इंफ्रास्ट्रक्चर (DPI) से तात्पर्य उन बुनियादी डिजिटल प्रणालियों से है जो सभी के लिए सुलभ, सुरक्षित और पारस्परिक रूप से क्रियाशील होती हैं, और आवश्यक सार्वजनिक सेवाओं का समर्थन करती हैं।
- भारत में, DPI ने डिजिटल अर्थव्यवस्था को रूपांतरित करने में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाई है, जैसे पारंपरिक भौतिक अवसंरचना ने औद्योगिक विकास में निभाई थी।

आवश्यकता और उद्देश्य

- भारत में साइबर अपराध, विशेष रूप से डिजिटल वित्तीय धोखाधड़ी, एक बढ़ता हुआ खतरा है, जो लाखों लोगों को प्रभावित कर रहा है और भारी वित्तीय नुकसान पहुँचा रहा है।
- RBI की वित्तीय वर्ष 2025 की रिपोर्ट के अनुसार बैंक धोखाधड़ी के मामलों में तीन गुना वृद्धि हुई है - जो वित्तीय वर्ष 2024 में ₹12,230 करोड़ थी, वह बढ़कर ₹36,014 करोड़ हो गई है।
- सार्वजनिक क्षेत्र के बैंकों ने ₹25,667 करोड़ की धोखाधड़ी की सूचना दी है (मुख्यत: ऋण/अग्रिम में)।
- निजी क्षेत्र के बैंकों में कार्ड/इंटरनेट आधारित डिजिटल भुगतानों में सबसे अधिक धोखाधड़ी के मामले सामने आए हैं।
- इसी संदर्भ में, DPIP (डिजिटल पेमेंट इंटेलिजेंस प्लेटफॉर्म) भारत के बढ़ते डिजिटल वित्तीय पारिस्थितिकी तंत्र को सुरक्षित करने की एक सक्रिय पहल है।
- यह बढ़ती डिजिटल भुगतान धोखाधड़ी से निपटेगा और रीयल-टाइम डेटा साझा करने व खुफिया जानकारी एकत्र करने के माध्यम से धोखाधड़ी का पता लगाने और उसे रोकने की क्षमता को बढ़ाएगा।

भारत का पहला समुद्री NBFC

संदर्भ

केंद्रीय पोत, नौवहन एवं जलमार्ग मंत्री (MoPSW) ने SMFCL का उद्घाटन किया।

सागरमला फाइनेंस कॉर्पोरेशन लिमिटेड (SMFCL)

- इसका पूर्व नाम सागरमाला डेवलपमेंट कंपनी लिमिटेड था।
- यह एक मिनी रत्न, श्रेणी-I की केंद्रीय सार्वजनिक क्षेत्र की उद्यम (CPSE) है और इसे भारतीय रिजर्व बैंक (RBI) द्वारा गैर-बैंकिंग वित्तीय कंपनी (NBFC) के रूप में औपचारिक रूप से पंजीकृत किया गया है।
- यह भारत की समुद्री क्षेत्र की पहली NBFC है।

अतिरिक्त जानकारी

- गैर-बैंकिंग वित्तीय कंपनी (NBFC) एक ऐसी कंपनी होती है जो कंपनी अधिनियम, 1956 या 2013 के अंतर्गत पंजीकृत होती है।
- यह मुख्यत: वित्तीय गतिविधियों जैसे कि ऋण, अग्रिम और प्रतिभूतियों में निवेश में संलग्न होती है।
- यह उन कंपनियों को बाहर रखती है जिनका मुख्य व्यवसाय कृषि, उद्योग, वस्तुओं या सेवाओं का व्यापार या रियल एस्टेट होता है।
- जो कंपनियाँ विभिन्न योजनाओं के अंतर्गत जमा राशि एकत्र करती हैं, उन्हें रेसिडुअरी NBFCs (Residuary NBFCs) के रूप में वर्गीकृत किया जाता है।
- बैंक और NBFCs में प्रमुख अंतर होते हैं, यद्यपि दोनों ऋण और निवेश कार्यों में संलग्न होते हैं:
  - NBFCs माँग जमा स्वीकार नहीं कर सकतीं।
  - NBFCs भुगतान और निपटान प्रणाली का हिस्सा नहीं होतीं और चेक जारी नहीं कर सकतीं।
  - जमा बीमा और ऋण गारंटी निगम (DICGC) की जमा बीमा सुविधा NBFCs में जमा करने वालों के लिए उपलब्ध नहीं होती।

SMFCL का महत्त्व

- यह समुद्री अमृत काल विजन 2047 के अनुरूप है और इसका उद्देश्य वित्तीय अंतर को भरना तथा बंदरगाहों, MSMEs, स्टार्टअप्स और समुद्री संस्थानों के लिए विशेष रूप से अनुकूलित वित्तीय समाधान प्रदान करना है।
- यह पोत निर्माण, नवीकरणीय ऊर्जा, क्रूज पर्यटन और समुद्री शिक्षा जैसे रणनीतिक क्षेत्रों को समर्थन देगा, जिससे आर्थिक विकास और लॉजिस्टिक दक्षता को बढ़ावा मिलेगा।
- इसकी शुरुआत भारत को वैश्विक समुद्री शक्ति बनाने की दिशा में एक महत्त्वपूर्ण कदम है, जो समावेशी और सतत समुद्री विकास के लिए एक समर्पित वित्तीय पारिस्थितिकी तंत्र का निर्माण करेगा।

संशोधित PSL दिशानिर्देश

संदर्भ

भारतीय रिजर्व बैंक (RBI) ने लघु वित्त बैंकों (SFBs) के लिए प्राथमिकता क्षेत्र ऋण (PSL) मानदंडों को सरल बनाया है।

लघु वित्त बैंक (SFBs)

- **परिचय:** ये भारत में भारतीय रिजर्व बैंक (RBI) के विनियमन के अंतर्गत संचालित होते हैं और RBI के बैंकिंग लोकपाल योजना, 2006 (समय-समय पर संशोधित) के अधीन आते हैं।

- लघु वित्त बैंक (SFBs) सार्वजनिक लिमिटेड कंपनियों के रूप में कंपनी अधिनियम, 2013 के अंतर्गत पंजीकृत होते हैं और बैंकिंग विनियमन अधिनियम, 1949 व RBI अधिनियम, 1934 द्वारा शासित होते हैं।
- ये वाणिज्यिक बैंकों के लिए निर्धारित RBI के विवेकपूर्ण मानदंडों जैसे नकद आरक्षित अनुपात (CRR) और वैधानिक तरलता अनुपात (SLR) के अधीन होते हैं।

- **उद्देश्य:**
  - लघु वित्त बैंकों का उद्देश्य है – छोटे व्यवसायों, किसानों, सूक्ष्म उद्योगों और असंगठित क्षेत्र जैसे उपेक्षित वर्गों को बचत और ऋण की सुविधाएँ प्रदान करना।
  - ये सेवाएँ लागत प्रभावी और प्रौद्योगिकी आधारित तरीकों से दी जाती हैं।

अतिरिक्त जानकारी

- प्राथमिकता क्षेत्र ऋण एक आरबीआई की अनिवार्य नीति है। इसके अंतर्गत बैंकों को अपने कुल ऋण का एक निर्धारित हिस्सा उन प्रमुख क्षेत्रों को देना होता है जिन्हें आमतौर पर ऋण प्राप्त करने में कठिनाई होती है, लेकिन जो समावेशी आर्थिक विकास के लिए अत्यंत आवश्यक होते हैं।
- इसमें कृषि, MSME, निर्यात ऋण, शिक्षा, आवास, सामाजिक अवसंरचना, नवीकरणीय ऊर्जा, कमजोर वर्गों और अन्य क्षेत्रों को दिए गए ऋण शामिल होते हैं।
- मार्च 2025 में, आरबीआई ने बैंकों के लिए प्राथमिकता क्षेत्र ऋण संबंधी दिशा-निर्देशों में संशोधन किया, जिसमें आवास और शिक्षा जैसे ऋणों की सीमा बढ़ाई गई, जबकि शहरी सहकारी बैंकों (UCBs) के लिए प्राथमिकता क्षेत्र का लक्ष्य 75% से घटाकर 60% कर दिया गया।

RBI द्वारा घोषित प्रमुख परिवर्तन

- लघु वित्त बैंकों (SFBs) के लिए प्राथमिकता क्षेत्र ऋण (PSL) का लक्ष्य वर्तमान वित्तीय वर्ष से 75% से घटाकर 60% कर दिया गया है।
- PSL के अतिरिक्त घटक (35%) को घटाकर 20% कर दिया गया है, जिससे कुल PSL लक्ष्य 2025-26 से ANBC (एडजस्टेड नेट बैंक क्रेडिट) या ऑफ-बैलेंस शीट एक्सपोजर (CEOBE) में से जो अधिक हो, उसका 60% हो जाएगा।
- SFBs को अभी भी अपने ANBC या CEOBE (जो भी अधिक हो) का 40% विभिन्न उप-क्षेत्रों में प्राथमिकता क्षेत्र ऋण के अनुसार वर्तमान नियमों के अंतर्गत आवंटित करना होगा।
- शेष 20% को बैंक किसी भी एक या एक से अधिक उप-क्षेत्रों में आवंटित कर सकते हैं जहाँ बैंक की प्रतिस्पर्धात्मक बढ़त हो।

बिहार का पहला परमाणु ऊर्जा संयंत्र

संदर्भ

बिहार में शीघ्र ही पहला परमाणु ऊर्जा संयंत्र स्थापित किया जाएगा, जिससे यह भारत सरकार के राष्ट्रीय नाभिकीय ऊर्जा मिशन के अंतर्गत लाभ प्राप्त करने वाले प्रारंभिक छह राज्यों में एक बन जाएगा।

परिचय

- यह घोषणा भारत की ऊर्जा संरचना को विविध बनाने, क्षेत्रीय ऊर्जा सुरक्षा को मजबूत करने और स्मॉल मॉड्यूलर रिएक्टर्स (SMRs) जैसी उन्नत तकनीकों को अपनाने के व्यापक प्रयासों का हिस्सा है।
- सरकार ने बिहार में 1,000 मेगावाट की बैटरी स्टोरेज क्षमता वाली एक परियोजना को भी मंजूरी दी है, जिसका उद्देश्य ग्रिड की स्थिरता को बढ़ाना और नवीकरणीय ऊर्जा के एकीकरण को समर्थन देना है।
- इस पहल के लिए सरकार प्रति मेगावाट ₹18 लाख की व्यवहार्यता अंतर वित्तीय सहायता (Viability Gap Funding) देगी।
- **प्रस्तावित स्थान:** नवादा जिले के राजौली में।
- भारत के राष्ट्रीय परमाणु ऊर्जा मिशन के अंतर्गत नए परमाणु ऊर्जा संयंत्रों की स्थापना के लिए चुने गए पहले छह राज्य हैं – बिहार, गुजरात, राजस्थान, तमिलनाडु, हरियाणा और कर्नाटक।

नाभिकीय उर्जा मिशन

- **क्षमता लक्ष्य:** 2047 तक 100 गीगावॉट (वर्तमान क्षमता: 8 गीगावॉट)।
- **स्मॉल मॉड्यूलर रिएक्टर्स** (SMRs): अनुसंधान एवं विकास (R&D) और स्वदेशी SMR विकास के लिए ₹20,000 करोड़ का आवंटन।
- **लक्ष्य:** 2033 तक पाँच SMRs का संचालन शुरू करना।
- **निजी क्षेत्र की भागीदारी:** महत्त्वपूर्ण कानूनों में संशोधन का प्रस्ताव:
- **परमाणु ऊर्जा अधिनियम, 1962:** परमाणु ऊर्जा विकास और विनियमन के लिए ढाँचा।
  - परमाणु क्षति हेतु नागरिक दायित्व अधिनियम, 2010: परमाणु दुर्घटनाओं के लिए मुआवजा व्यवस्था सुनिश्चित करना।
- **क्षमता विस्तार:** गुजरात, राजस्थान, तमिलनाडु, हरियाणा, कर्नाटक और मध्य प्रदेश में कुल 8 गीगावॉट की क्षमता वाले 10 नए रिएक्टर निर्माणाधीन। आंध्र प्रदेश में अमेरिका के सहयोग से 6×1208 मेगावॉट के परमाणु संयंत्र को मंजूरी।
- **परमाणु साझेदारी:** निजी क्षेत्र के साथ मिलकर भारत स्मॉल रिएक्टर्स (BSRs) और भारत स्मॉल मॉड्यूलर रिएक्टर्स (BSMRs) का विकास।

अंतर्राष्ट्रीय आलू केंद्र

संदर्भ

केंद्र सरकार ने भारत में पेरू स्थित अंतर्राष्ट्रीय आलू केंद्र (CIP) के दक्षिण एशिया क्षेत्रीय केंद्र की स्थापना के प्रस्ताव को मंजूरी प्रदान की है।

परिचय

- CIP-दक्षिण एशिया क्षेत्रीय केंद्र (CSARC) उत्तर प्रदेश के आगरा में स्थापित किया जाएगा।
- **उद्देश्य:** आलू और शकरकंद की उत्पादकता, कटाई के बाद प्रबंधन और मूल्य संवर्धन को बेहतर बनाकर खाद्य एवं पोषण सुरक्षा, किसानों की आय, और रोजगार सृजन को बढ़ाना।

- चीन ने आठ साल पहले अपना क्षेत्रीय CIP केंद्र स्थापित किया था, जिसे चाइना सेंटर फॉर एशिया पैसिफिक (CCCAP) कहा जाता है। यह पूर्वी एशिया एवं प्रशांत क्षेत्र को सेवा प्रदान करता है।

आलू की खेती

- भारत विश्व में आलू का दूसरा सबसे बड़ा उत्पादक और उपभोक्ता देश है; वर्ष 2020 में भारत ने 51.30 मिलियन टन आलू का उत्पादन किया।
- प्रथम स्थान पर चीन है, जिसका आलू उत्पादन वर्ष 2020 में 78.24 मिलियन टन रहा। ये दोनों देश मिलकर विश्व के कुल आलू उत्पादन (359.07 मिलियन टन) का एक-तिहाई से अधिक योगदान करते हैं।
- भारत में, उत्तर प्रदेश और पश्चिम बंगाल आलू उत्पादन में सबसे आगे हैं, इनके बाद बिहार का स्थान आता है।

ऑपरेशन डीप मैनिफेस्ट

संदर्भ

ऑपरेशन डीप मैनिफेस्ट के अंतर्गत भारत के राजस्व खुफिया निदेशालय (DRI) ने एक बड़ी सफलता प्राप्त करते हुए दुबई के माध्यम से अवैध रूप से भेजी गई 1,115 मीट्रिक टन पाकिस्तानी मूल की वस्तुओं को जब्त किया।

परिचय

- पहलगाम आतंकी हमले के बाद भारत ने पाकिस्तान मूल के सामानों के सीधे या परोक्ष आयात/परिवहन पर पूरी तरह प्रतिबंध लगा दिया, चाहे वे यूएई, सिंगापुर जैसे तीसरे देशों के माध्यम से ही क्यों न भेजे गए हों।
- इस प्रकार के पूर्ण प्रतिबंध आर्थिक निवारक के रूप में कार्य करते हैं और भारत की 'शून्य सहिष्णुता' की नीति का स्पष्ट संकेत देते हैं।
- यह मामला 'ग्रे रूटिंग' (Grey Routing) के खतरों को उजागर करता है – जहाँ शत्रुतापूर्ण मूल के सामानों को मैत्रीपूर्ण बिचौलियों के माध्यम से दोबारा मार्गित किया जाता है।

SPREE योजना

संदर्भ

कर्मचारी राज्य बीमा निगम (ESIC) ने अपनी 196वीं बैठक में देशभर में ईएसआई कवरेज का विस्तार करने के उद्देश्य से इस योजना को वर्ष 2025 के लिए पुनः प्रारंभ किया।

परिचय

- मूल रूप से 2016 में आरंभ की गई SPREE (Scheme to Promote Registration of Employers / Employees) योजना के अंतर्गत अब तक 88,000 से अधिक नियोक्ताओं और 1.02 करोड़ कर्मचारियों का पंजीकरण किया जा चुका है।
- **उद्देश्य:** इस योजना का उद्देश्य ऐसे अपंजीकृत नियोक्ताओं और छूटे हुए श्रमिकों (जैसे ठेका व अस्थायी कर्मचारी) को ईएसआई अधिनियम (ESI Act) के दायरे में लाना है।
- **अवधि:** SPREE योजना का नवीनीकृत संस्करण 1 जुलाई से 31 दिसंबर, 2025 तक उपलब्ध रहेगा।
- **लाभ:** यह योजना दण्डात्मक कार्रवाई के बजाय स्वैच्छिक अनुपालन को प्रोत्साहित करती है, जिससे मुकदमेबाजी का बोझ कम होगा, औपचारिक पंजीकरण को बढ़ावा मिलेगा और हितधारकों के बीच बेहतर सहभागिता और विश्वास का वातावरण बनेगा।

एमनेस्टी स्कीम – 2025

- निगम ने एमनेस्टी योजना – 2025 को भी मंजूरी दी है, जो एक बार के लिए विवाद निवारण का अवसर प्रदान करती है। यह योजना 1 अक्टूबर 2025 से 30 सितंबर 2026 तक लागू रहेगी। इसका उद्देश्य ईएसआई अधिनियम के अंतर्गत मुकदमेबाजी को कम करना और अनुपालन को बढ़ावा देना है।

परिवर्तनीय दर रिवर्स रेपो नीलामी

संदर्भ

हाल ही में, भारतीय रिजर्व बैंक ने तरलता प्रबंधन के लिए 7-दिवसीय परिवर्तनीय दर रिवर्स रेपो (VRRR) नीलामी आयोजित की, जिसमें 1 लाख करोड़ रुपये की अधिसूचित राशि के विरुद्ध 84,975 करोड़ रुपये की बोलियाँ प्राप्त कीं और स्वीकार कीं।

परिवर्तनीय दर रिवर्स रेपो (VRRR)

- यह भारतीय रिजर्व बैंक (RBI) की लिक्विडिटी एडजस्टमेंट फैसिलिटी (Liquidity Adjustment Facility - LAF) के अंतर्गत एक अल्पकालिक साधन है।
- इसका उपयोग बाजार-आधारित दरों पर अधिशेष तरलता (surplus liquidity) को अवशोषित करने के लिए किया जाता है।
- यह RBI को मौद्रिक स्थिरता बनाए रखने और अल्पकालिक ब्याज दरों में अस्थिरता को नियंत्रित करने में मदद करता है, जिससे यह प्रभावी तरलता प्रबंधन पर इसके निरंतर ध्यान को दर्शाता है।

भारत में चालू खाते का अधिशेष दर्ज

संदर्भ

भारतीय रिजर्व बैंक (RBI) के अनुसार, वित्त वर्ष 2024-25 की चौथी तिमाही (जनवरी-मार्च) में भारत के चालू खाते का संतुलन 13.5 अरब अमेरिकी डॉलर के अपेक्षा से अधिक अधिशेष के रूप में दर्ज किया गया।

परिचय

- चालू खाता संतुलन (Current Account Balance - CAB) में अनुमान से अधिक अधिशेष (सरप्लस) दर्ज किया गया है, जिसे इस तथ्य से समझा जा सकता है कि इंडिया रेटिंग्स एंड रिसर्च (Ind-Ra) ने इसे रिपोर्टिंग तिमाही में लगभग 7 अरब डॉलर (जीडीपी का 0.7 प्रतिशत) रहने का अनुमान लगाया था।

- चालू खाता संतुलन किसी देश के भुगतान संतुलन (Balance of Payments - BoP) का एक प्रमुख घटक होता है और यह विश्व के अन्य देशों के साथ माल, सेवाओं, आय और प्रेषण (ट्रांसफर) से संबंधित लेन-देन को दर्शाता है।
- चालू खाते में चार मुख्य घटक होते हैं: माल का व्यापार, सेवाओं का व्यापार, प्राथमिक आय - जैसे निवेश से आय, द्वितीयक आय - जैसे प्रेषण (Remittances) और अन्य ट्रांसफर
- चालू खाते में अधिशेष तब होता है जब प्रवाह (आय) बहिर्प्रवाह (व्यय) से अधिक होता है।

चालू खाता अधिशेष (CAB) का महत्त्व

मजबूत बाह्य स्थिति	भंडार को मजबूत करता है	विश्वास को बढ़ाता है
CAB अधिशेष एक मजबूत बाह्य आर्थिक स्थिति को दर्शाता है।	अधिशेष विदेशी मुद्रा भंडार में वृद्धि में योगदान देता है।	अधिशेष अर्थव्यवस्था में निवेशकों के विश्वास को बढ़ाता है।

ध्रुव पहल

संदर्भ

डाक विभाग ने "ध्रुव" (डिजिटल हब फॉर रेफरेंस एंड यूनिक वर्चुअल एड्रेस) नामक एक व्यापक नीति दस्तावेज जारी किया है, जिसका उद्देश्य नेशनल डिजिटल डिजिटल पब्लिक इंफ्रास्ट्रक्चर की स्थापना करना है।

परिचय

- **परिचय:** ध्रुव (DHRUVA) एक डिजिटल पब्लिक इन्फ्रास्ट्रक्चर (DPI) परियोजना है, जिसे भारत में डाक विभाग (Department of Posts - DoP) द्वारा विकसित किया जा रहा है।
  - इसका मुख्य उद्देश्य भारत के हर घर को एक विशिष्ट डिजिटल पता (Unique Digital Address) प्रदान करना है।
- **उद्देश्य:**
  - एड्रेस इनफार्मेशन मैनेजमेंट (Address Information Management) को एक मूलभूत सार्वजनिक अवसंरचना (Foundational Public Infrastructure) के रूप में स्थापित करना।
  - सटीक पते की जानकारी साझा करके प्रभावी शासन, समावेशी सेवा वितरण और बेहतर उपयोगकर्ता अनुभव को सक्षम बनाना।

ध्रुव के संरचनात्मक घटक

- **डिजिटल पोस्टल इंडेक्स नंबर** (DIGIPIN): यह एक 10-अंकों का अल्फान्यूमेरिक कोड होता है, जिसे भारत के भू-भाग पर 4×4 मीटर की ग्रिड पर अक्षांश-देशांतर (latitude-longitude) निर्देशांक के आधार पर आवंटित किया जाता है।
- प्रत्येक DIGIPIN एक भौतिक स्थान की विशिष्ट पहचान करता है, जिससे पते की जानकारी में अस्पष्टता और दोहराव समाप्त होता है।
- **डिजिटल पता परत** (Digital Address Layer): यह उपयोगकर्ता-केंद्रित और सहमति-आधारित परत है, जो DIGIPIN के ऊपर बनाई जाती है। यह उपयोगकर्ताओं को अपने पते के लिए कस्टम लेबल (जैसे - "Home", "Office", "Warehouse") बनाने की अनुमति देती है।
  - यह परत विवरणात्मक तत्त्वों (जैसे - लैंडमार्क, तल संख्या, घर का नाम) को सटीक भौगोलिक टैगिंग के साथ एकीकृत करती है।

संशोधित ब्याज अनुदान योजना

संदर्भ

केंद्रीय मंत्रिमंडल ने वित्त वर्ष 2025-26 के लिए संशोधित ब्याज अनुदान योजना (MODIFIED INTEREST SUBVENTION SCHEME - MISS) के अंतर्गत ब्याज अनुदान (INTEREST SUBVENTION - IS) घटक को जारी रखने की मंजूरी दी।

परिचय

- MISS एक केंद्रीय क्षेत्र की योजना (Central Sector Scheme) है, जिसका उद्देश्य किसानों को किसान क्रेडिट कार्ड (KCC) के माध्यम से सस्ती ब्याज दर पर अल्पकालिक ऋण (Short-Term Credit) उपलब्ध कराना है। केंद्रीय मंत्रिमंडल ने वित्त वर्ष 2025-26 के लिए संशोधित ब्याज अनुदान योजना (Modified Interest Subvention Scheme - MISS) के अंतर्गत ब्याज अनुदान (Interest Subvention - IS) घटक को जारी रखने की मंजूरी दी।
- **योजना के अंतर्गत:**
  - किसानों को किसान क्रेडिट कार्ड (KCC) के माध्यम से ₹3 लाख तक का अल्पकालिक ऋण 7% की सब्सिडी वाली ब्याज दर पर दिया जाता है।
  - पात्र ऋण देने वाली संस्थाओं को 1.5% का ब्याज अनुदान (Interest Subvention) प्रदान किया जाता है।
  - समय पर ऋण चुकाने वाले किसानों को 3% तक की समय पर पुनर्भुगतान प्रोत्साहन (Prompt Repayment Incentive) की सुविधा दी जाती है, जिससे उनकी प्रभावी ब्याज दर 4% हो जाती है।
  - पशुपालन या मत्स्य पालन के लिए विशेष रूप से लिए गए ऋण पर यह ब्याज लाभ ₹2 लाख तक के ऋण पर लागू होता है।

कृषि ऋण की प्रमुख विशेषताएँ:

- KCC (किसान क्रेडिट कार्ड) के माध्यम से संस्थागत ऋण वितरण ₹4.26 लाख करोड़ (2014) से बढ़कर दिसंबर 2024 तक ₹10.05 लाख करोड़ हो गया।
- कुल कृषि ऋण प्रवाह वित्त वर्ष 2013-14 में ₹7.3 लाख करोड़ से बढ़कर वित्त वर्ष 2023-24 में ₹25.49 लाख करोड़ तक पहुँच गया।
- डिजिटल सुधारों जैसे अगस्त 2023 में किसान ऋण पोर्टल (Kisan Rin Portal - KRP) की शुरुआत से दावा प्रक्रिया में पारदर्शिता और कार्यक्षमता में वृद्धि हुई है।

कैबिनेट द्वारा खरीफ फसलों के लिए न्यूनतम समर्थन मूल्य (MSP) में वृद्धि को मंजूरी

संदर्भ

सरकार ने विपणन सत्र 2025-26 के लिए खरीफ फसलों के न्यूनतम समर्थन मूल्य (Minimum Support Prices - MSP) में वृद्धि की है।

परिचय

- नाइजरसीड (₹820 प्रति क्विंटल) के लिए पिछले वर्ष की तुलना में न्यूनतम समर्थन मूल्य (एमएसपी) में सबसे अधिक वृद्धि की सिफारिश की गई है, इसके बाद रागी (₹596 प्रति क्विंटल), कपास (₹589 प्रति क्विंटल) और तिल (₹579 प्रति क्विंटल) का स्थान है। यह वह न्यूनतम मूल्य है जिस पर किसान अपनी फसल सरकार को बेचते हैं।
- यह मूल्य किसानों को बाजार की अस्थिरता से बचाता है और उन्हें स्थिरता एवं आय सुरक्षा प्रदान करता है।
- कृषि लागत और मूल्य आयोग (CACP), जिसकी स्थापना 1965 में हुई थी, विभिन्न कारकों को ध्यान में रखते हुए एमएसपी की सिफारिश करता है।
- MSP पर अंतिम निर्णय आर्थिक मामलों की मंत्रिमंडलीय समिति (Cabinet Committee on Economic Affairs) द्वारा लिया जाता है, जिसकी अध्यक्षता प्रधानमंत्री करते हैं।

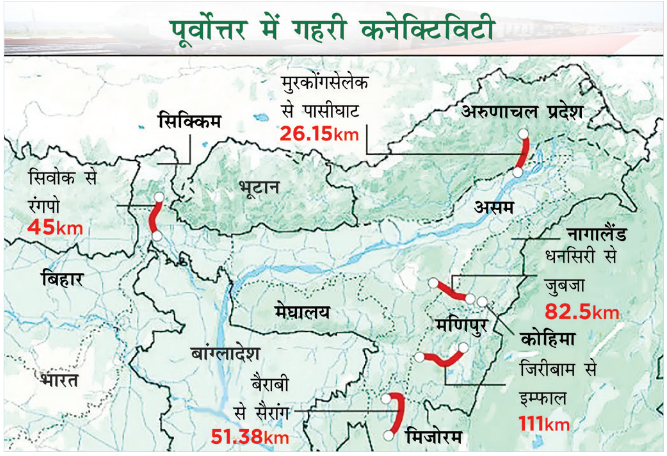
आइजॉल राष्ट्रीय रेलवे नेटवर्क से जुड़ा

संदर्भ

पूर्वोत्तर में संपर्क व्यवस्था को बड़े प्रोत्साहन के रूप में, मिजोरम की राजधानी आइजॉल अब बैराबी-सैरांग रेल लाइन के माध्यम से राष्ट्रीय रेल नेटवर्क से जुड़ गई है।

बैराबी-सैरांग लाइन

- 51.38 किलोमीटर की यह रेलवे परियोजना कोलासिब जिले के बैराबी (मिजोरम का एकमात्र पूर्व रेल स्टेशन) से लेकर सैरांग तक रेल सेवाएँ विस्तृत करती है। सैरांग आइजॉल का एक उपनगर है और शहर से लगभग 20 किलोमीटर दूर स्थित है।
- इस विकास के साथ, मिजोरम चौथा उत्तर-पूर्वी राज्य बन गया है जिसकी राजधानी अब रेल मार्ग से जुड़ गई है - असम, त्रिपुरा और अरुणाचल प्रदेश के बाद। पहले ट्रेनें केवल मिजोरम के अंदर 1.5 किलोमीटर तक ही पहुँच पाती थीं।
- बैराबी-सैरांग रेल लाइन भारतीय रेलवे मंत्रालय द्वारा सभी उत्तर-पूर्वी राज्यों की राजधानियों को रेल से जोड़ने और क्षेत्रीय बुनियादी ढाँचे को बेहतर बनाने की एक बड़ी पहल का हिस्सा है।
- यह उपलब्धि उत्तर-पूर्व और भारत के बाकी हिस्सों के बीच बेहतर एकीकरण, परिवहन सुविधा में सुधार और अधिक आर्थिक अवसर लाने की दिशा में एक महत्त्वपूर्ण कदम मानी जा रही है।



भारत द्वारा विश्व व्यापार संगठन (WTO) में सुधारों की वकालत

संदर्भ

भारत ने पेरिस में आयोजित 25 सदस्य देशों की भागीदारी वाले 2025 के विश्व व्यापार संगठन (WTO) की लघु-मंत्रिस्तरीय बैठक में अपनी चिंताएँ व्यक्त कीं और सुधारों के सुझाव प्रस्तुत किए।

भारत का 3-आयामी सुधार एजेंडा

- यह भारत का उद्देश्य है कि वह बहुपक्षीय व्यापार प्रणाली को मजबूत करे, WTO की कार्यप्रणाली को पुनर्जीवित करे और विकासशील अर्थव्यवस्थाओं के हितों की रक्षा करे।
- **गैर-शुल्कीय बाधाओं से निपटना:** स्वच्छता और वनस्पति स्वास्थ्य (SPS) उपाय, व्यापार में तकनीकी बाधाएँ (TBT) और मनमाने मानकों जैसी NTBs का उपयोग विकासशील देशों के निर्यात को रोकने के लिए किया जा रहा है। भारत चाहता है कि इन पर सख्त निगरानी और पारदर्शिता हो।
  - **उदाहरण:** भारतीय आम और बासमती चावल को अक्सर यूरोपीय संघ और अमेरिका में SPS संबंधी आपत्तियों का सामना करना पड़ता है।
- **गैर-बाजार आधारित अर्थव्यवस्था के कारण होने वाले व्यापार-विकृति प्रभावों से निपटना:**
  - भारत उन राष्ट्रीय अर्थव्यवस्थाओं (मुख्यत: चीन) की गतिविधियों को संबोधित करना चाहता है जहाँ भारी राज्य नियंत्रण होता है और जो सब्सिडी, डंपिंग और पारदर्शिता की कमी के जरिए वैश्विक व्यापार को विकृत करते हैं।
  - **उदाहरण:** भारत का इस्पात और सौर ऊर्जा उद्योग सस्ते चीनी आयातों से प्रभावित हुआ है, जिससे सेफगार्ड ड्यूटी और एँटी-डंपिंग मामलों की आवश्यकता पड़ी।
- **विवाद निपटान प्रणाली को पुनर्जीवित करना:** WTO की अपीलीय निकाय 2009 से अक्षम है क्योंकि अमेरिका जजों की नियुक्ति को रोक रहा है। भारत चाहता है कि विवाद निपटान प्रणाली को फिर से पूर्ण रूप से कार्यशील और निष्पक्ष बनाया जाए।

- **उदाहरण:** अमेरिका के साथ इस्पात शुल्क और ICT उत्पाद शुल्क पर भारत के विवाद अभी भी सुलझे नहीं हैं क्योंकि अपीलीय निकाय ठप पड़ा है।

विवाद समाधान
प्रमुख शक्तियों के बीच व्यापारिक तनावों का प्रबंधन करता है।

नियम निर्माण
ई-कॉमर्स जैसे उभरते क्षेत्रों को विनियमित करता है।

समान अवसर का क्षेत्र
विकासशील देशों के हितों की रक्षा करता है।

व्यापार सुगमता
व्यापार को सुचारू बनाने के लिए प्रक्रियाओं का मानकीकरण करता है।

संरचनात्मक परिवर्तन की आवश्यकता

- बढ़ता संरक्षणवाद (Protectionism), व्यापार युद्ध (जैसे अमेरिका-चीन) WTO मानकों को दरकिनार कर रहे हैं।
- विकास के लिए निवेश सुविधा (Investment Facilitation for Development) जैसे प्रयासों को 128 देशों का समर्थन प्राप्त है, लेकिन इस पर सर्वसम्मति नहीं है। भारत को आशंका है कि इससे बहुपक्षवाद (multilateralism) खंडित होगा और कमजोर पड़ेगा।
- बाली 2013 से अब तक सार्वजनिक खाद्यान्न भंडारण (Public Foodgrain Stockholding) के लिए स्थायी समाधान लंबित है।

चेनाब और अंजी रेल पुल

संदर्भ

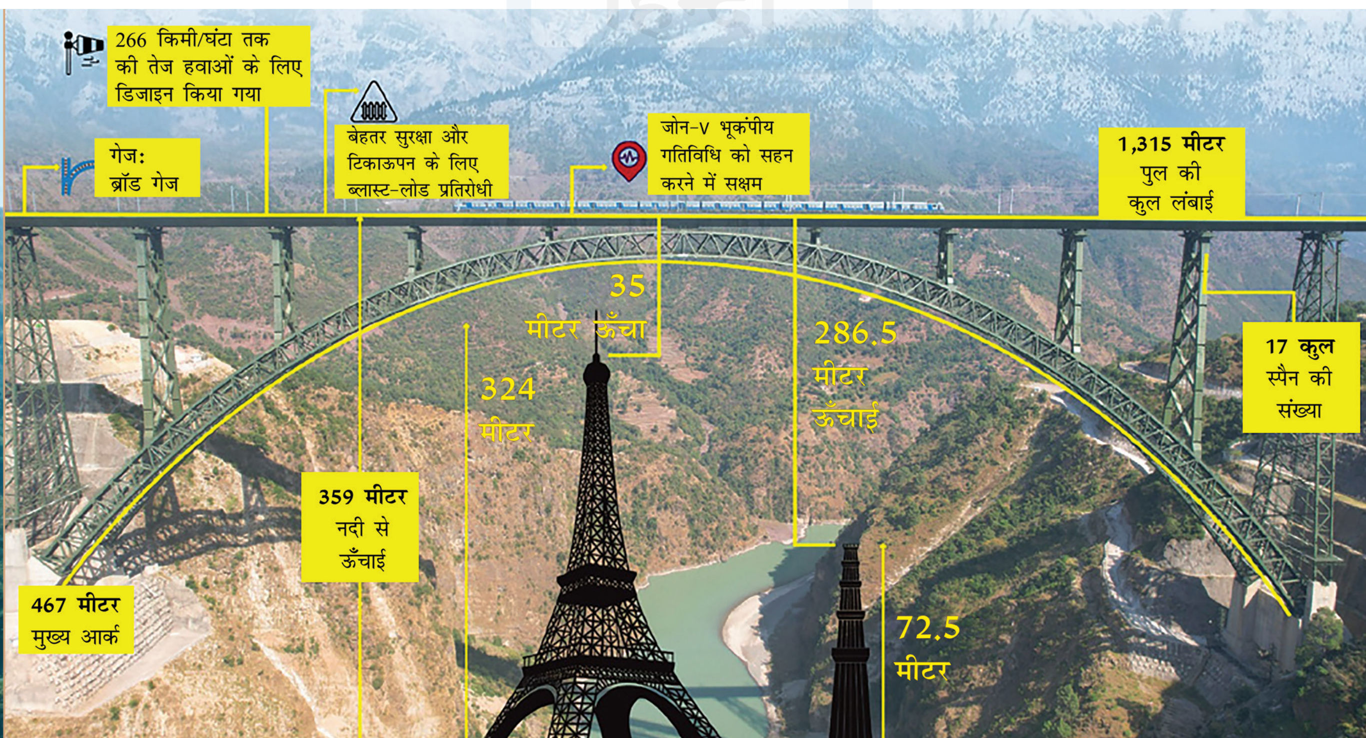
प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी ने जम्मू-कश्मीर में चिनाब और अंजी रेल पुलों का उद्घाटन किया, जिसे क्षेत्र में बुनियादी ढाँचे और संपर्क को सुदृढ़ करने वाला एक ऐतिहासिक मील का पत्थर माना जा रहा है।

परिचय

- चिनाब रेल पुल, जो चिनाब नदी से 359 मीटर की ऊँचाई पर स्थित है, विश्व का सबसे ऊँचा रेलवे मेहराब (arch) पुल है।
- यह एक 1,315 मीटर लंबा स्टील का मेहराब पुल है, जिसे भूकंप और तेज हवाओं जैसी स्थितियों को सहने के लिए डिजाइन किया गया है।
- इस पुल का एक प्रमुख प्रभाव जम्मू और श्रीनगर के बीच संपर्क बढ़ाने में होगा। कटरा से श्रीनगर की यात्रा अब लगभग 3 घंटे में पूरी की जा सकेगी।

अंजी खाड़ रेल पुल

- अंजी खाड़ पुल, भारत का पहला केबल-स्टे रेल पुल है, जो रियासी जिले में स्थित है और चेनाब की एक सहायक नदी अंजी नदी पर 473 मीटर तक विस्तार लिए हुआ है।
- यह पुल उधमपुर-श्रीनगर-बारामुला रेल लिंक परियोजना का हिस्सा है।
- यह पुल कश्मीर घाटी से संपर्क को बेहतर बनाएगा और इस क्षेत्र में व्यापार, यात्रा और रक्षा लॉजिस्टिक्स को मजबूत करने में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाएगा।



पर्यावरण

बॉन जलवायु परिवर्तन सम्मेलन

संदर्भ

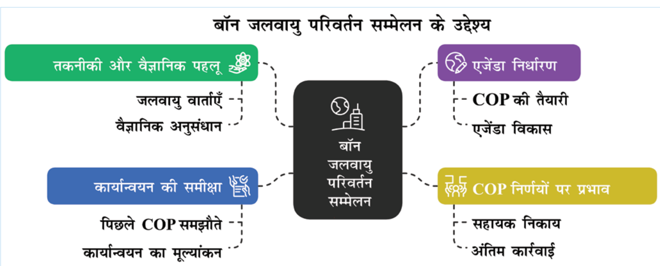
जर्मनी में आयोजित वार्षिक बॉन जलवायु परिवर्तन सम्मेलन संपन्न हुआ, जिसमें 5,000 से अधिक सरकारी प्रतिनिधियों और हितधारकों ने भाग लिया।

बॉन जलवायु परिवर्तन सम्मेलन

- यह संयुक्त राष्ट्र जलवायु परिवर्तन रूपरेखा सम्मेलन (UNFCCC) के अंतर्गत एक प्रमुख वार्षिक मध्य-वर्षीय बैठक है, जिसे UNFCCC सहायक निकायों (SBs) के सत्रों के रूप में जाना जाता है।
- COP के साथ-साथ, यह UNFCCC के मुख्य जलवायु सम्मेलनों में से एक है।
- यह सहायक निकायों के सदस्य देशों, आदिवासी प्रतिनिधियों, अंतर्राष्ट्रीय संगठनों, वैज्ञानिकों और नागरिक समाज को एक साथ लाता है ताकि जलवायु समझौतों के क्रियान्वयन और समीक्षा का समर्थन किया जा सके।

अतिरिक्त जानकारी

- बॉन बैठक की अगुवाई संयुक्त राष्ट्र जलवायु परिवर्तन रूपरेखा सम्मेलन (UNFCCC) की दो स्थायी सहायक संस्थाओं द्वारा की जाती है: कार्यान्वयन के लिए सहायक निकाय (SBI) तथा वैज्ञानिक और तकनीकी सलाह के लिए सहायक निकाय (SBSTA)
- SBI यह समीक्षा करता है कि UNFCCC के निर्णयों को कैसे लागू किया जा रहा है और विकासशील देशों को सहयोग प्रदान करने में सहायता करता है।
- SBSTA वैज्ञानिक सलाह प्रदान करता है और IPCC के अनुसंधान को COP नीति-निर्माताओं से जोड़ता है।



इस वर्ष का एजेंडा

- बॉन सम्मेलन में एक प्रमुख विषय 'वैश्विक अनुकूलन लक्ष्य' (Global Goal on Adaptation – GGA) है, जिसका उद्देश्य जलवायु अनुकूलन के लिए एक एकीकृत वैश्विक लक्ष्य तय करना है, ठीक वैसे ही जैसे शमन (mitigation) के लिए 1.5°C का लक्ष्य है।
- हालाँकि इसे 2015 के पेरिस समझौते में शामिल किया गया था, लेकिन महत्त्वपूर्ण प्रगति केवल दुबई में हुए COP28 में हुई, जहाँ अनुकूलन लक्ष्यों को परिभाषित करने के लिए एक रूपरेखा अपनाई गई।

ई-कचरे से चांदी की पुनर्प्राप्ति

संदर्भ

फिनलैंड के शोधकर्ताओं ने एक पर्यावरण-अनुकूल रासायनिक प्रक्रिया विकसित की है, जो खाना पकाने के तेलों में पाए जाने वाले प्राकृतिक फैटी एसिड का उपयोग करके इलेक्ट्रॉनिक कचरे (ई-कचरे) से चांदी को पुनर्प्राप्त करती है।

परिचय

- यह नवाचार चांदी की वैश्विक माँग में तेज वृद्धि और ई-कचरे की बढ़ती चुनौती के बीच सामने आया है, विशेष रूप से भारत जैसे देशों में।
- ई-कचरा उन परित्यक्त इलेक्ट्रॉनिक और विद्युत उपकरणों को कहा जाता है, जो अपने उपयोग की अवधि पूरी कर चुके हैं या तेज तकनीकी बदलावों के कारण अप्रचलित हो गए हैं, जैसे कंप्यूटर, फोन, टीवी और अन्य उपकरण।
- भारत, चीन और संयुक्त राज्य अमेरिका के बाद, विश्व में तीसरा सबसे बड़ा इलेक्ट्रॉनिक कचरा उत्पादक देश है।
- वर्ल्ड सिल्वर सर्वे 2024 के अनुसार, चांदी की कुल माँग का 50% से अधिक हिस्सा औद्योगिक उपयोग से आता है।
- फिर भी, वर्तमान में केवल लगभग 15% चांदी का ही पुनर्चक्रण (रीसाइकलिंग) किया जाता है, जिससे इस उच्च माँग वाले गैर-नवीकरणीय संसाधन की भारी हानि होती है।

खाद्य तेलों का उपयोग करके चांदी की पुनर्प्राप्ति

- पारंपरिक चांदी निष्कर्षण प्रक्रिया में जहरीला कचरा उत्पन्न होता है, जिससे पर्यावरण और स्वास्थ्य पर गंभीर जोखिम होते हैं।
- नई विधि में जैविक असंतृप्त वसीय अम्लों (unsaturated fatty acids) का उपयोग किया गया है, जैसे कि लिनोलेनिक और ओलिक अम्ल, जो सूरजमुखी, मूंगफली, जैतून और अन्य वनस्पति तेलों में सामान्यत: पाए जाते हैं।
- इन अम्लों को 30% हाइड्रोजन पेरॉक्साइड के साथ मिलाकर एक हरित विलायक (green solvent) तैयार किया जाता है, जो हल्के तापमान और स्थितियों में चांदी का विलय कर सकता है।
- दूसरे चरण में एथिल एसीटेट का उपयोग किया जाता है, जो कठोर रसायनों का एक सुरक्षित विकल्प है, ताकि चांदी को अलग कर पुन: प्राप्त किया जा सके।

अंतर्राष्ट्रीय बिग कैट गठबंधन

संदर्भ

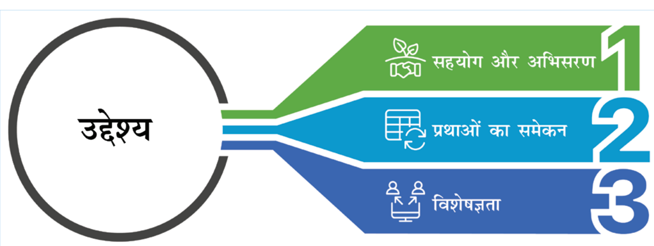
अपनी प्रथम महासभा में, अंतर्राष्ट्रीय बिग कैट अलायंस (IBCA) ने पर्यावरण मंत्री श्री भूपेंद्र यादव को गठबंधन का अध्यक्ष नियुक्त किए जाने का अनुमोदन किया।

परिचय

- महासभा, जो कि IBCA की सर्वोच्च संस्था है, में 9 देशों – भूटान, कंबोडिया, कजाखस्तिान, लाइबेरिया, सूरीनाम, सोमालिया, गिनी गणराज्य, इस्वातिनी और भारत – के मंत्रीस्तरीय प्रतिनिधिमंडल ने भाग लिया और IBCA द्वारा लिए गए निर्णयों की पुष्टि की।
- IBCA द्वारा भारत के साथ किए गए मुख्यालय समझौते की पुष्टि से इस संस्था को भारत में अपना मुख्यालय और अन्य कार्यालय स्थापित करने में सक्षम बनाया गया।

इंटरनेशनल बिग कैट एलायंस (IBCA)

- यह एक संधि-आधारित अंतर-सरकारी संगठन है, जिसे भारत ने प्रोजेक्ट टाइगर की 50वीं वर्षगांठ (अप्रैल 2023) पर शुरू किया था।
- यह पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय की राष्ट्रीय बाघ संरक्षण प्राधिकरण की एक पहल है।
- यह एक कानूनी संस्था तब बनी जब पांच देशों – निकारागुआ, इस्वातिनी, भारत, सोमालिया और लाइबेरिया – ने फ्रेमवर्क समझौते पर हस्ताक्षर किए और औपचारिक रूप से IBCA के सदस्य बने; वर्तमान में यह 95 रेंज देशों का एक गठबंधन है।
- IBCA का मुख्य उद्देश्य सात बिग कैट – बाघ, शेर, तेंदुआ, हिम तेंदुआ, चीता, जैगुआर और प्यूमा – का संरक्षण करना है।
- यह पहल बिग कैट के सतत भविष्य के लिए अंतर्राष्ट्रीय सहयोग को बढ़ावा देने का प्रयास करती है, और साथ ही वैश्विक वन्यजीव संरक्षण में भारत के नेतृत्व और प्रतिबद्धता को भी उजागर करती है।



संशोधित हरित भारत मिशन योजना

संदर्भ

केंद्रीय पर्यावरण मंत्री भूपेंद्र यादव ने 2021-2030 की अवधि के लिए संशोधित ग्रीन इंडिया मिशन (GIM) दस्तावेज जारी किया।

हरित भारत के लिए राष्ट्रीय मिशन

- हरित भारत के लिए राष्ट्रीय मिशन (GIM) को 2014 में भारत की राष्ट्रीय जलवायु परिवर्तन कार्य योजना (NAPCC) के अंतर्गत आठ प्रमुख मिशनों में से एक के रूप में शुरू किया गया था।
- इस मिशन का उद्देश्य भारत में वन और वृक्षों के आवरण की रक्षा करना, उसे पुनःस्थापित करना और बढ़ाना है, साथ ही जलवायु परिवर्तन की चुनौतियों का समाधान अनुकूलन (adaptation) और शमन (mitigation) दोनों रणनीतियों के माध्यम से करना है।
- हरित भारत मिशन को 2021 से 2030 तक की 10-वर्षीय अवधि में लागू किया जा रहा है।
- कुछ वृक्षारोपण गतिविधियाँ पहले ही पूरी की जा चुकी हैं।
- यदि प्रति वर्ष 20 लाख हेक्टेयर वृक्षारोपण की वर्तमान गति बनी रही, तो 2025 से 2030 के बीच और 1.2 करोड़ हेक्टेयर क्षेत्र को कवर किया जा सकता है।
- **मुख्य उद्देश्य और लक्ष्य:** इस मिशन के प्रमुख उद्देश्यों में से एक है पाँच मिलियन हेक्टेयर वन और गैर-वन भूमि पर वन और वृक्ष आवरण को बढ़ाना। इसके अतिरिक्त, मिशन का उद्देश्य अन्य पाँच मिलियन हेक्टेयर क्षेत्र में वन आवरण की गुणवत्ता में सुधार करना भी है।
- यह मिशन भारत की जलवायु प्रतिबद्धताओं में भी योगदान देता है, जिसमें पेरिस समझौते के अंतर्गत अपने राष्ट्रीय रूप से निर्धारित योगदान (NDCs) के भाग के रूप में 2.5 से 3 बिलियन टन CO2 के बराबर अतिरिक्त कार्बन सिंक (अवशोषण क्षेत्र) का निर्माण करना शामिल है।

संशोधित अनुमान और क्षेत्र आवश्यकताएँ

- भारतीय वन सर्वेक्षण (FSI) के अनुसार, यदि सभी नियोजित पुनर्स्थापन गतिविधियाँ लागू की जाती हैं, तो भारत संभावित रूप से 3.39 बिलियन टन CO_2 के बराबर कार्बन सिंक प्राप्त कर सकता है।
- इस लक्ष्य को हासिल करने के लिए मिशन को लगभग 24.7 मिलियन हेक्टेयर भूमि पर वन और वृक्ष आवरण बढ़ाना होगा।
- कमजोर पारिस्थितिक क्षेत्रों में सूक्ष्म-पारिस्थितिक तंत्र दृष्टिकोण: मिशन पारिस्थितिक पुनर्स्थापन के लिए 'सूक्ष्म-पारिस्थितिक तंत्र' दृष्टिकोण अपनाने का प्रस्ताव करता है।
- इन क्षेत्रों में अरावली, पश्चिमी घाट, उत्तर पश्चिम भारत के शुष्क क्षेत्र, मैन्ग्रोव्स, और भारतीय हिमालय क्षेत्र शामिल हैं।
- यह दृष्टिकोण प्रत्येक क्षेत्र की पारिस्थितिकीय आवश्यकताओं के अनुसार विशिष्ट पुनर्स्थापन पद्धतियों को अपनाता है।
- क्रियान्वयन के लिए प्रमुख रणनीतियाँ: पुनर्स्थापन को खुले वनों की पुनर्प्राप्ति, कृषि वानिकी, और बंजर भूमि पर वृक्षारोपण के माध्यम से किया जाएगा।
- हरे आवरण को बढ़ाने के लिए बंजर भूमि, रेलवे लाइनों और राष्ट्रीय राजमार्गों के किनारे भी वृक्षारोपण किया जाएगा।
- FSI ने यह पहचाना है कि पिछले 15 से 20 वर्षों में क्षतिग्रस्त हुए वनों की पुनर्स्थापना में अतिरिक्त कार्बन सिंक बनाने की सबसे अधिक संभावना है।
- मिशन शासन संरचना

- मिशन की राष्ट्रीय संचालन परिषद की अध्यक्षता केंद्रीय पर्यावरण मंत्री करेंगे।
- राष्ट्रीय कार्यकारी परिषद का नेतृत्व पर्यावरण मंत्रालय के सचिव द्वारा किया जाएगा।
- निदेशालय को विशेषज्ञों की टीम और सचिवीय कर्मचारियों का सहयोग प्राप्त होगा।

अब तक की प्रगति

- मिशन के अंतर्गत क्षेत्रीय स्तर पर हस्तक्षेप (कार्य) वर्ष 2015-16 में शुरू हुए।
- 2020-21 तक कुल 1.122 करोड़ हेक्टेयर भूमि को विभिन्न वृक्षारोपण और पुनर्स्थापन गतिविधियों के अंतर्गत लाया गया।

विश्व मरुस्थलीकरण एवं सूखा निवारण दिवस

संदर्भ

हाल ही में, भारत ने वैश्विक समुदाय के साथ मिलकर विश्व मरुस्थलीकरण एवं सूखा रोकथाम दिवस मनाया, तथा सतत भूमि प्रबंधन एवं जलवायु लचीलेपन के प्रति अपनी प्रतिबद्धता दोहराई।

परिचय

- यह दिवस 1994 में संयुक्त राष्ट्र महासभा द्वारा स्थापित किया गया था, और हर वर्ष 17 जून को मनाया जाता है।
- यह सतत भूमि प्रबंधन की तत्काल आवश्यकता और मरुस्थलीकरण के विरुद्ध वैश्विक कार्रवाई की ओर ध्यान आकर्षित करता है।
- **थीम (2025):** 'भूमि को पुनर्स्थापित करें, अवसरों के द्वार खोलें'

मरुस्थलीकरण

- UNCCD (संयुक्त राष्ट्र मरुस्थलीकरण से निपटने के लिए सम्मेलन) के अनुसार, भूमि मरुस्थलीकरण को परिभाषित किया गया है जैसे – "शुष्क, अर्द्ध-शुष्क और शुष्क उप-आर्द्र क्षेत्रों में भूमि का विभिन्न कारणों, जैसे जलवायु परिवर्तन और मानव गतिविधियों के परिणामस्वरूप क्षरण।"
- भूमि क्षरण तेजी से बढ़ रहा है, जिससे वैश्विक अर्थव्यवस्था को हर साल 878 अरब डॉलर का नुकसान हो रहा है। अफ्रीका और एशिया सबसे अधिक प्रभावित क्षेत्र हैं, जिनमें साहेल, मध्य पूर्व और मध्य एशिया प्रमुख हॉटस्पॉट हैं।
- ISRO के मरुस्थलीकरण और भूमि क्षरण एटलस (2021) के अनुसार, भारत के कुल भौगोलिक क्षेत्र (TGA) का 29.7% भाग मरुस्थलीकरण या भूमि क्षरण से गुजर रहा है।

मरुस्थलीकरण के प्रभाव

- **पर्यावरणीय प्रभाव:**
  - मिट्टी की उपजाऊ शक्ति, जैव विविधता और भूजल पुनर्भरण में गिरावट।
  - कार्बन अवशोषण में कमी के कारण जलवायु परिवर्तन की तीव्रता में वृद्धि।
  - धूल भरी आंधियों और रेत के अतिक्रमण की घटनाओं में बढ़ोतरी।
- **आर्थिक प्रभाव:**
  - कृषि उत्पादकता में कमी और किसानों व चरवाहों की आजीविका का नुकसान।
  - ग्रामीण गरीबी, खाद्य असुरक्षा और प्रवासन के दबाव में वृद्धि।
  - पुनर्स्थापन और सिंचाई ढाँचे पर भारी लागत।
- **सामाजिक प्रभाव:**
  - विवश प्रवासन और संसाधन-आधारित संघर्ष।
  - पारंपरिक ज्ञान और स्वदेशी भूमि प्रबंधन प्रणालियों का क्षरण।
- **भू-राजनीतिक प्रभाव:**
  - मरुस्थलीकरण के कारण जल, भूमि और खाद्य सुरक्षा को लेकर सीमा-पार तनाव उत्पन्न होते हैं, विशेष रूप से साहेल या सिंधु-गंगा मैदान जैसे नाजुक पारिस्थितिक तंत्रों में।

भारत के प्रयास

- **राष्ट्रीय जलवायु परिवर्तन कार्य योजना** (NAPCC)**:** सतत कृषि पर राष्ट्रीय मिशन और हरित भारत मिशन भूमि क्षरण को संबोधित करते हैं।
- **राष्ट्रीय वनीकरण कार्यक्रम:** हरित भारत मिशन (GIM) और वन अग्नि सुरक्षा एवं प्रबंधन योजना (FFPM) के माध्यम से, भारत राज्यों को वनीकरण और वन संरक्षण में सहायता प्रदान करता है।
- **प्रतिपूरक वनीकरण:** प्रतिपूरक वनीकरण कोष प्रबंधन एवं योजना प्राधिकरण (CAMPA) के अंतर्गत वनीकरण को बढ़ाने के लिए किया जाता है।
- **मरुस्थल विकास कार्यक्रम** (DDP)**:** यह कार्यक्रम शुष्क क्षेत्रों में एकीकृत जलग्रहण प्रबंधन को लक्षित करता है।
- **मैंग्रोव और तटीय पारिस्थितिकी तंत्र संरक्षण:** राष्ट्रीय तटीय मिशन के अंतर्गत भारत तटीय राज्यों और केंद्रशासित प्रदेशों में मैंग्रोव और कोरल रीफ के संरक्षण हेतु वार्षिक प्रबंधन कार्य योजनाएँ लागू करता है।

अंतर्राष्ट्रीय ढाँचे

- **मरुस्थलीकरण से निपटने के लिए संयुक्त राष्ट्र सम्मेलन** (UNCCD)**:** भारत 1996 से इस सम्मेलन का हिस्सा है; 2019 में नई दिल्ली में COP-14 की मेजबानी की थी।
- **बॉन चौलेंज:** यह एक वैश्विक लक्ष्य है जिसके अंतर्गत 2020 तक 150 मिलियन हेक्टेयर और 2030 तक 350 मिलियन हेक्टेयर क्षतिग्रस्त और वनों से रहित भूमि को पुनर्स्थापित किया जाना है।
  - भारत ने 2020 तक 1.3 करोड़ हेक्टेयर और 2030 तक अतिरिक्त 80 लाख हेक्टेयर क्षतिग्रस्त भूमि को पुनर्स्थापित करने का संकल्प लिया है।
- **2030 एजेंडा** (SDG 15.3)**:** भूमि क्षरण तटस्थता (Land Degradation Neutrality) प्राप्त करने के लिए प्रतिबद्धता जताई गई है।

सिंगल-यूज प्लास्टिक पर प्रतिबंध

संदर्भ

केरल उच्च न्यायालय ने पहाड़ी पर्यटन स्थलों पर सिंगल-यूज प्लास्टिक पर प्रतिबंध लगा दिया है तथा शादियों एवं सरकारी आयोजनों जैसे बड़े समारोहों में प्लास्टिक की बोतलों के उपयोग को विनियमित किया है।

परिचय

- सिंगल-यूज प्लास्टिक से तात्पर्य किसी भी ऐसे प्लास्टिक वस्तु से है, जिसे केवल एक बार उपयोग करने के लिए बनाया गया हो और फिर उसे फेंक दिया जाए या रीसायकल कर दिया जाए। इसमें प्लास्टिक के कांटें और चाकू, प्लास्टिक की खरीदारी की थैलियाँ, प्लास्टिक कॉफी कप के ढक्कन, प्लास्टिक की पानी की बोतलें, स्टायरोफोम, प्लास्टिक टेकअवे कंटेनर और प्लास्टिक स्ट्रॉ शामिल हैं।

प्लास्टिक कचरे से निपटने में भारत के प्रयास

- न्यायालय ने स्पष्ट किया कि यह प्रतिबंध 60 GSM (ग्राम प्रति वर्ग मीटर) या उससे अधिक मोटाई वाले नॉन-वोवन पॉलीप्रोपाइलीन बैग्स पर लागू नहीं होता।
- **विस्तारित उत्पादक जिम्मेदारी** (EPR): भारतीय सरकार ने EPR लागू किया है, जिसके अंतर्गत प्लास्टिक उत्पादकों को उनके उत्पादों से उत्पन्न कचरे के प्रबंधन और निपटान की जिम्मेदारी दी गई है।
- **प्लास्टिक अपशिष्ट प्रबंधन (संशोधन) नियम, 2022:** यह नियम 120 माइक्रॉन से कम मोटाई वाले प्लास्टिक कैरी बैग के निर्माण, आयात, भंडारण, वितरण, बिक्री और उपयोग पर प्रतिबंध लगाता है।
- **स्वच्छ भारत अभियान:** यह एक राष्ट्रीय स्वच्छता अभियान है, जिसमें प्लास्टिक कचरे का संग्रहण और निपटान भी शामिल है।
- **प्लास्टिक पार्क:** भारत ने प्लास्टिक अपशिष्ट के पुनर्चक्रण और प्रसंस्करण के लिए विशेष औद्योगिक क्षेत्र 'प्लास्टिक पार्क' स्थापित किए हैं।
- **भारतीय न्यायपालिका**, संविधान के अनुच्छेद 21 (जीवन का अधिकार) के अंतर्गत पर्यावरणीय क्षरण से संबंधित मामलों में सक्रिय रूप से भाग लेती रही है।

IBAT गठबंधन

संदर्भ

इंटीग्रेटेड बायोडायवर्सिटी असेसमेंट टूल (IBAT) एलायंस ने 2023 से 2024 के बीच जैव विविधता डेटा में अपने निवेश को दोगुना कर दिया।

परिचय

- **स्थापना:** 2008 में IUCN वर्ल्ड कंजर्वेशन कांग्रेस में।
  - यह चार प्रमुख वैश्विक संरक्षण संगठनों – बर्डलाइफ इंटरनेशनल, कंजर्वेशन इंटरनेशनल, IUCN (प्रकृति संरक्षण के लिए अंतर्राष्ट्रीय संघ), और UNEP-WCMC (संयुक्त राष्ट्र पर्यावरण कार्यक्रम विश्व संरक्षण निगरानी केंद्र) – का संयुक्त सहयोग है।
- **मिशन:** जैव विविधता से संबंधित जोखिमों और अवसरों पर कार्य करने में संगठनों की मदद के लिए डेटा, उपकरण और मार्गदर्शन प्रदान करना।
- **अधिकार पत्र:** IBAT डेटा अंतर्राष्ट्रीय जैव विविधता लक्ष्यों की प्रगति की निगरानी में मदद करता है, जिसमें दिसंबर 2022 में अपनाई गई कुनमिंग-मॉन्ट्रियल वैश्विक जैव विविधता रूपरेखा भी शामिल है।
- **मुख्यालय:** UK

ऊर्जा संक्रमण सूचकांक (ETI)

संदर्भ

भारत विश्व आर्थिक मंच (WEF) के ऊर्जा संक्रमण सूचकांक (ETI) 2025 में 71वें स्थान पर रहा, जो 2024 के 63वें स्थान से गिरावट दर्शाता है।

मुख्य निष्कर्ष

- स्वीडन इस सूचकांक में पहले स्थान पर रहा, इसके बाद फिनलैंड, डेनमार्क और नॉर्वे का स्थान रहा।
- चीन ने "उभरता एशिया" श्रेणी में शीर्ष स्थान प्राप्त किया।

ETI के बारे में

- ETI एक उपकरण है जिसे WEF (विश्व आर्थिक मंच) द्वारा विकसित किया गया है। यह एक अंतर्राष्ट्रीय गैर-लाभकारी संस्था है, जिसे 1971 में सार्वजनिक-निजी सहयोग के लिए स्थापित किया गया था, और इसका उद्देश्य देशों की ऊर्जा संक्रमण में वार्षिक प्रगति को मापना है।
- ऊर्जा संक्रमण का अर्थ है – कोयले जैसे उच्च कार्बन उत्सर्जन वाले ईंधनों से हटकर, सौर ऊर्जा जैसे अपेक्षाकृत स्वच्छ और नवीकरणीय ईंधनों की ओर बढ़ना।
- यह विभिन्न वैश्विक डेटा स्रोतों से प्राप्त 43 संकेतकों पर आधारित होता है।

ग्रीन डेटा सेंटर

संदर्भ

उत्तर प्रदेश के मुख्यमंत्री और केंद्रीय विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी मंत्री ने गाजियाबाद के साहिबाबाद में एक अत्याधुनिक ग्रीन डेटा सेंटर की आधारशिला रखी।

परिचय

- ग्रीन डेटा सेंटर एक ऐसी सुविधा है जिसे कंप्यूटर प्रणालियाँ और संबंधित घटकों (जैसे स्टोरेज और नेटवर्किंग) को सहेजने के लिए डिजाइन किया गया है। इसका उद्देश्य ऊर्जा दक्षता, सतत प्रथाओं और नवीकरणीय संसाधनों के उपयोग के माध्यम से पर्यावरणीय प्रभाव को न्यूनतम करना है।
- यह केंद्रीय इलेक्ट्रॉनिक्स लिमिटेड (CEL- विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्रालय के अधीन एक सार्वजनिक क्षेत्र का उपक्रम) और ESDS के बीच सहयोग से स्थापित किया गया है।

उद्देश्य:

- भारत की डिजिटल आत्मनिर्भरता और बुनियादी ढाँचे को सशक्त बनाना।
- **सतत विशेषताएँ:** ऊर्जा-दक्ष तकनीकों और नवीकरणीय ऊर्जा स्रोतों का उपयोग।
  - स्मार्ट शीतलन प्रणालियाँ, परावर्तक छतें, वर्षा जल संचयन।
  - पर्यावरणीय प्रभाव को न्यूनतम करने और प्रति तल 200 उच्च-घनत्व रैक का समर्थन करने के लिए डिजाइन किया गया।
  - उच्च उपलब्धता और आपदा सहनशीलता के लिए टियर III/टीआईए/ अपटाइम मानकों (Tier III/TIA/Uptime-compliant) के अनुरूप।
- ग्रीन डाटा सेंटर से स्टार्टअप, उद्यम और सरकारी एजेंसियों को आकर्षित करने की उम्मीद है, साथ ही यह कुशल नौकरियों के सृजन और स्थानीय नवाचार को प्रोत्साहित करेगा।

सेंट्रल इलेक्ट्रॉनिक्स लिमिटेड (CEL)

- 1974 में स्वदेशी तकनीकों के व्यावसायीकरण के लिए स्थापित किया गया था।
- 1977 में भारत की पहली सोलर सेल विकसित की, 1978 में पहला सोलर पैनल बनाया और 1992 में भारत का पहला सौर ऊर्जा संयंत्र स्थापित किया।
- हाल ही में इसे 'मिनी रत्न' का दर्जा प्रदान किया गया है।

सरिस्का बाघ अभयारण्य

संदर्भ

सरिस्का बाघ अभ्यारण्य के क्रिटिकल टाइगर हैबिटेट (Critical Tiger Habitat – CTH) की सीमा को तार्किक बनाने के लिए तैयार की गई योजना, सर्वोच्च न्यायालय के आदेश के बाद बंद हुई 50 से अधिक संगमरमर और डोलोमाइट खदानों के लिए जीवनरेखा साबित हो सकती है।

परिचय

- यदि अनुमोदित हो जाता है, तो नई सीमाएँ क्षतिग्रस्त परिधीय क्षेत्रों को बाहर कर देंगी, जिससे खनन गतिविधियाँ निषिद्ध एक किलोमीटर क्षेत्र से बाहर हो जाएँगी।
- सरिस्का टाइगर रिजर्व या सरिस्का राष्ट्रीय उद्यान उत्तर भारत के सबसे बड़े और प्रसिद्ध टाइगर रिजर्व में से एक है।
- यह उद्यान राजस्थान के अलवर जिले में स्थित है।
- सरिस्का टाइगर रिजर्व कभी अलवर रियासत के शिकार क्षेत्र के रूप में जाना जाता था। लेकिन स्वतंत्रता के बाद, 1955 में सरिस्का वन क्षेत्र को पहली बार वन्यजीव अभयारण्य के रूप में अधिसूचित किया गया।
- **1978:** भारत सरकार द्वारा इसे देश का 11वां टाइगर रिजर्व घोषित किया गया।
- **1982:** सरिस्का वन्यजीव अभयारण्य को सरिस्का राष्ट्रीय उद्यान का दर्जा दिया गया।

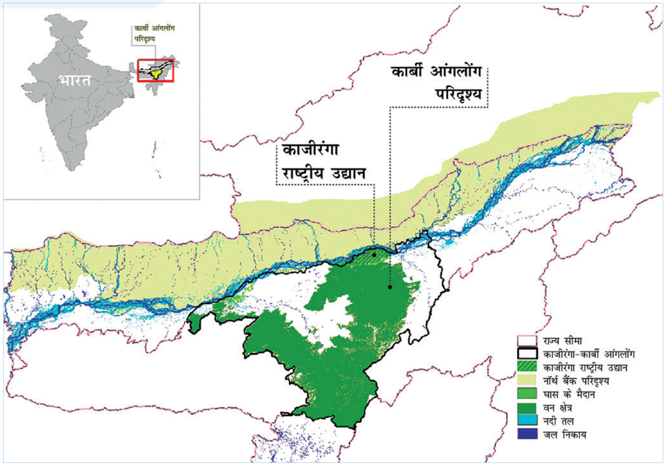
ढोल (एशियाई जंगली कुत्ता)

संदर्भ

वन्यजीव संस्थान (Wildlife Institute of India – WII) के अनुसार, कभी स्थानीय रूप से विलुप्त समझा जाने वाला एशियाई जंगली कुत्ता (Cuon alpinus) या धोल हाल ही में असम के काजीरंगा-कार्बी आंगलोंग परिदृश्य (Kaziranga–Karbi Anglong Landscape – KKAL) में देखा गया।

परिचय

- ढोल (एशियाई जंगली कुत्ता) को पूर्वोत्तर भारत में अंतिम बार 2011 में नागालैंड में देखा गया था।
- **सामाजिक व्यवहार:** यह अत्यधिक सामाजिक प्राणी है; आमतौर पर 30 तक के झुंड में रहते हैं, लेकिन शिकार की उपलब्धता के अनुसार अकेले या जोड़े में भी शिकार कर सकते हैं।
- **जीवनकाल:** जंगल में 10-13 वर्ष और बंदी अवस्था में 16 वर्ष तक जीवित रह सकते हैं।
- **खतरे:** मुख्य खतरे हैं – आवास का नुकसान, शिकार की कमी, प्रताड़ना, रोग और अन्य शिकारी प्रजातियों के साथ प्रतिस्पर्धा – जिससे इनकी आबादी में विखंडन हो रहा है।
- **वितरण क्षेत्र:** अब केवल मध्य और पूर्वी एशिया के कुछ हिस्सों तक सीमित हैं, जिनमें भारत, नेपाल, भूटान, बांग्लादेश, चीन, म्यांमार, इंडोनेशिया, थाईलैंड और मलेशिया शामिल हैं।
- **संरक्षण स्थिति:** इसे CITES – परिशिष्ट II में शामिल किया गया है।
- ढोल को IUCN रेड लिस्ट में संकटग्रस्त (Endangered) प्रजाति के रूप में वर्गीकृत किया गया है।



वैश्विक ऊष्मीकरण और हिमनद ह्रास

संदर्भ

जर्नल साइंस में प्रकाशित एक नए अध्ययन के अनुसार, यदि वर्तमान जलवायु नीतियों की दिशा के कारण वैश्विक तापमान में 2.7°C की वृद्धि होती है, तो विश्व के मौजूदा ग्लेशियरों में से केवल 24% ही शेष रह जाएंगे।

परिचय

- ये मूलतः बड़े और मोटे हिम के विशाल पिंड होते हैं, जो भूमि पर सदियों तक हिम के जमाव के कारण बनते हैं।
- ये पृथ्वी के मीठे जल का 70 प्रतिशत भाग संचित किए हुए हैं और वर्तमान में पृथ्वी के भूमिक्षेत्र के लगभग 10 प्रतिशत को घेरे हुए हैं।

मुख्य निष्कर्ष

- **विशाल हिमनद ह्रास:** अध्ययन ने चेतावनी दी है कि यदि आज ही तापमान बढ़ना रुक भी जाए, तब भी विश्व के हिमनद 2020 के स्तर की तुलना में 39% तक अपनी हिम खो देंगे, जिससे समुद्र स्तर में 113 मिमी की वृद्धि होगी।
  - कुछ क्षेत्रों पर असमान रूप से अधिक प्रभाव: स्कैंडेनेविया, कनाडा और अमेरिका के पश्चिमी रॉकी पर्वत, और यूरोपीय आल्प्स के हिमनद विशेष रूप से संवेदनशील हैं।
- **बढ़ते तापमान के प्रति अत्यधिक संवेदनशीलता:** वैश्विक तापमान में 1.5°C से 3°C के बीच प्रत्येक 0.1°C की वृद्धि पर वैश्विक ग्लेशियरों का 2% क्षरण होता है, जिसके क्षेत्रीय प्रभाव अधिक तीव्र होते हैं।
- **हिंदूकुश हिमालय संकट में:** अध्ययन के अनुसार, यदि तापमान 2°C तक बढ़ता है, तो हिंदूकुश हिमालय क्षेत्र में केवल 25% हिम ही शेष रह जाएगी। यह क्षेत्र गंगा, सिंधु और ब्रह्मपुत्र जैसी प्रमुख नदियों को जल प्रदान करता है, जो दक्षिण एशिया के लिए जीवनरेखा हैं।

प्रभाव

- **दक्षिण एशिया में जल सुरक्षा:** हिमालयी हिमनद भारत की प्रमुख नदियों के लिए स्थायी जल स्रोत हैं।
  - इनका ह्रास कृषि उत्पादन, पेयजल आपूर्ति और विशेषकर शुष्क मौसम में जलविद्युत उत्पादन को खतरे में डालता है।
- **समुद्र स्तर में वृद्धि और तटीय खतरा:** हिमनदों के पिघलने से वैश्विक समुद्र स्तर में वृद्धि होती है, जिससे विशेष रूप से मालदीव जैसे निम्न-स्थल वाले देशों और भारत के तटीय शहरों की आबादी को खतरा होता है।
- **पारिस्थितिकी तंत्र में व्यवधान:** हिमनदों के पिघलने से पर्वतीय जैव विविधता, अल्पाइन पारिस्थितिक तंत्र प्रभावित होते हैं और हिमनदीय झील विस्फोट बाढ़ (GLOFs) जैसी आपदाएँ उत्पन्न हो सकती हैं।
- **सामाजिक-आर्थिक परिणाम:** जल स्रोतों की हानि से जलवायु-जनित प्रवासन, संसाधनों को लेकर संघर्ष, और पहले से ही संवेदनशील क्षेत्रों में गरीबी में वृद्धि हो सकती है।

पहल

- **पेरिस समझौता 2015:** इसका उद्देश्य वैश्विक तापमान वृद्धि को पूर्व-औद्योगिक स्तरों से 2°C से काफी नीचे, और यदि संभव हो तो 1.5°C तक सीमित करना है।
- **हाई माउंटेन समिट** (WMO): यह पर्वतों और हिमनदों को जलवायु प्रहरी (Climate Sentinels) के रूप में मान्यता देता है और प्रारंभिक चेतावनी प्रणालियों व डेटा साझाकरण को बढ़ावा देता है।
- **इंटरनेशनल क्रायोस्फीयर क्लाइमेट इनिशिएटिव** (ICCI): यह COP-15 के परिणामस्वरूप 2009 में स्थापित किया गया था। यह वरिष्ठ नीति विशेषज्ञों और शोधकर्ताओं का एक नेटवर्क है, जो सरकारों और संगठनों के साथ मिलकर पृथ्वी के हिम क्षेत्र (Cryosphere) को संरक्षित करने के लिए विभिन्न पहल करता है और उन्हें लागू करता है।
- **हिमालयी पारिस्थितिकी तंत्र को बनाए रखने के लिए राष्ट्रीय मिशन** (NMSHE): यह सरकार की एक पहल है, जिसका उद्देश्य हिमालयी क्षेत्र में जलवायु परिवर्तन और उसके प्रभावों से निपटना है।
- **आर्कटिक काउंसिल:** यह आर्कटिक देशों के बीच पर्यावरण संरक्षण, सतत विकास और आर्कटिक क्षेत्र में जलवायु परिवर्तन को कम करने के लिए सहयोग का एक मंच है।
- **वैश्विक हिम निगरानी पहलें:** जैसे वर्ल्ड मेटेरोलॉजिकल ऑर्गनाइजेशन की ग्लोबल क्रायोस्फीयर वॉच (GCW) और यूरोपीय अंतरिक्ष एजेंसी का क्रायोसैट मिशन – ये उपग्रह आधारित रिमोट सेंसिंग का उपयोग कर हिमनदों और बर्फ की परतों में हो रहे परिवर्तनों की निगरानी करते हैं।

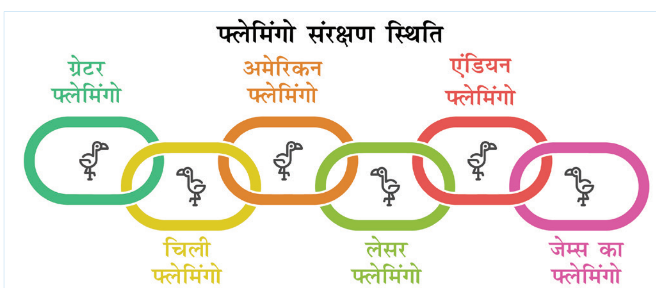
फ्लेमिंगो

संदर्भ

हाल ही में, गुजरात के पोरबंदर शहर के छाया तालाब में फ्लेमिंगो बड़ी संख्या में पहुंचे हैं।

परिचय

- ये पक्षी अपनी चमकीले गुलाबी पंखों, लंबी टांगों और कोमल गर्दन के लिए जाने जाते हैं, हालाँकि ये जब अंडे से निकलते हैं तो उनके पंख गहरे भूरे और मुलायम होते हैं। ये अत्यधिक सामाजिक जीव हैं जो अक्सर बड़े समूहों में रहते हैं, और कभी-कभी हजारों की संख्या में एकत्रित हो जाते हैं।
- **आवास** (Habitat): ये लैगून, मुहाने, तटीय और आंतरिक झीलों, तथा कीचड़युक्त मैदानों जैसे विभिन्न प्रकार के आवासों में रहते हैं। इन आवासों में अक्सर कठोर परिस्थितियाँ होती हैं, जैसे अत्यधिक खारा जल।
- ग्रेटर फ्लेमिंगो आमतौर पर भारत में इजराइल, अफगानिस्तान और पाकिस्तान से प्रवास करते हैं।



- ग्रेटर फ्लेमिंगो गुजरात का राज्य पक्षी है।
- लेसर फ्लेमिंगो सायबेरिया से गुजरात के कच्छ के रण के रास्ते मुंबई की ओर प्रवास करते हैं।

अमेजन वर्षावन

संदर्भ

ब्रिटिश पत्रकार डोम फिलिप्स के सम्मान में उनके निधन के बाद पूरी की गयी पुस्तक "How to Save the Amazon" के हाल ही में प्रकाशन ने, अमेजन वर्षावन के महत्त्व और उसकी नाजुकता पर वैश्विक स्तर पर पुनः जागरूकता लायी है।

परिचय

- **अवस्थिति:**
  - यह क्षेत्र दक्षिण अमेरिका महाद्वीप के नौ देशों में फैला हुआ है।
  - यह उत्तर में गयाना पठार, पश्चिम में एंडीज पर्वत, दक्षिण में ब्राजील का केंद्रीय पठार और पूर्व में अटलांटिक महासागर से घिरा हुआ है।
- **आवृत्त क्षेत्रफल:** वन का अधिकांश भाग (60%) ब्राजील में है, इसके बाद पेरू (13%), कोलंबिया (10%) और थोड़े हिस्से बोलीविया, इक्वाडोर, फ्रेंच गयाना, गयाना, सूरिनाम और वेनेजुएला में हैं।
- **जलवायु:**
  - साल भर 26-30°C तापमान वाली गर्म और आर्द्र जलवायु।
  - यहाँ कोई नियमित ऋतुएँ नहीं होतीं।
  - यहाँ वार्षिक वर्षा 2,000 मिमी से 10,920 मिमी तक होती है।
- **जनजातियाँ:** यानोमामो, कायापो, अकुंत्सू, मात्सेस, टुपी आदि।
- **प्राणी जगत** (Fauna): एनाकोंडा, जीसस लिजर्ड, हाउलर बंदर, गोल्डन लायन टैमरिन, जैगुआर, स्लॉथ, स्पाइडर मंकी, अमेजन नदी डॉल्फिन, टूकन और स्कारलेट मैकॉ, जहरीला डार्ट मेंढ़क और काँच जैसा मेंढ़क।
- **वनस्पति** (Flora): नम चौड़ी पत्ती वाले उष्णकटिबंधीय वर्षावन जैसे मर्टल, लॉरेल, पाम, बबूल, रोजवुड, ब्राजील नट, रबर ट्री, महोगनी और अमेजनियन सीडर।

वर्षावनों का महत्त्व

- **धरती के फेफड़े:** वर्षावन विश्व के लगभग 20% ऑक्सीजन का उत्पादन करते हैं और इनके वृक्ष प्रदूषकों के स्तर को कम करने में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।
- **जलवायु परिवर्तन से लड़ाई:** ये जलवायु परिवर्तन के विरुद्ध वैश्विक लड़ाई में एक महत्त्वपूर्ण ढाल की तरह कार्य करते हैं, क्योंकि इनमें कार्बन को संचित करने की अत्यधिक क्षमता होती है।
- **औषधीय गुण:** इन पौधों में कई ऐसे जैव सक्रिय यौगिक (bioactive compounds) पाए जाते हैं, जो उन बीमारियों का उपचार करने में सक्षम हैं जिनका अभी तक कोई इलाज नहीं है, विशेषकर कैंसर।

वनों के लिए खतरा

- **जलवायु परिवर्तन:** जलवायु परिवर्तन के कारण वर्षावनों को वर्षा के पैटर्न में बदलाव, प्रदूषण आदि जैसी विभिन्न चुनौतियों का सामना करना पड़ रहा है।
- **वनों की कटाई** (Deforestation): स्थानीय लोगों द्वारा लकड़ी प्राप्त करने, चरागाह और कृषि भूमि बनाने के लिए भूमि की सफाई करने से अमेजन वन का आकार बहुत तेजी से घट गया है।
- **वनाग्नि** (Wildfires): यह पारिस्थितिक तंत्र और जैव विविधता के अस्तित्व के लिए खतरा उत्पन्न करती है।
- 2019 में इस क्षेत्र में लगी जंगल की आग ने व्यापक विनाश किया था।

महासागर पर लौह एरोसोल का प्रभाव

संदर्भ

हाल के अध्ययनों से पता चला है कि लौह एयरोसॉल्स, जो मुख्य रूप से पूर्वी एशिया के मानवजनित औद्योगिक उत्सर्जन से उत्पन्न होते हैं, समुद्री पारिस्थितिकी तंत्रों पर महत्त्वपूर्ण प्रभाव डालते हैं।

परिचय

- एरोसोल एक गैस (अक्सर हवा) में सूक्ष्म ठोस कणों या तरल बूंदों का एक निलंबन होता है। ये कण आमतौर पर बहुत छोटे होते हैं, अक्सर 1 माइक्रोमीटर से भी कम व्यास के, जिससे वे लंबे समय तक हवा में निलंबित रह सकते हैं।
- एरोसोल प्राकृतिक हो सकते हैं, जैसे कोहरा या ज्वालामुखी की राख, या मानव निर्मित हो सकते हैं, जैसे जीवाश्म ईंधन के दहन से उत्पन्न कण।
- ये वायुमंडलीय प्रक्रियाओं में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं, जलवायु, दृश्यता और वायु गुणवत्ता को प्रभावित करते हैं।

अध्ययन के मुख्य बिंदु

- वसंत ऋतु के दौरान, प्रबल पश्चिमी हवाएँ इन वायुमंडलीय कणों को उत्तर प्रशांत महासागर के पार ले जाती हैं, जिससे सतही समुद्री जल में लौह (आयरन) जमा होता है।
- यह मानवजनित योगदान वसंत ऋतु में सतही समुद्र के लौह तत्त्वों का लगभग 39% हिस्सा है, जो विशेष रूप से ट्रांजिशन जोन क्लोरोफिल फ्रंट (TZCF) के उत्तर मेंख्रजो पोषक तत्त्वों से समृद्ध और पोषक तत्त्वों से न्यून जल के बीच एक प्राकृतिक विभाजन है– फाइटोप्लांकटन की उत्पादकता को महत्त्वपूर्ण रूप से बढ़ाता है।
- लौह की उपलब्धता में वृद्धि फाइटोप्लवकटन के खिलने (Cywe) को प्रोत्साहित करती है, जिससे नाइट्रेट की खपत तेजी से होती है, और समुद्री प्रणाली अधिक तेजी से नाइट्रोजन की कमी की ओर बढ़ती है।
- यह पोषक तत्त्वों की तेजी से कमी और पोषक तत्त्वों से गरीब क्षेत्रों के विस्तार का कारण बनता है, जिससे समुद्री जैव विविधता और उत्पादकता को खतरा होता है।
- जलवायु परिवर्तन इस स्थिति को और बिगाड़ता है, क्योंकि समुद्र का गर्म होना और परतों में विभाजन ऊर्ध्वाधर पोषक तत्त्वों के मिश्रण को कम कर देता है।

प्लवक

- प्लवक बहुत छोटे जीव होते हैं जो महासागरों, समुद्रों और मीठे जल की जलराशियों में तैरते रहते हैं। इन्हें दो मुख्य प्रकारों में वर्गीकृत किया गया है:
  - **फाइटोप्लवकटन:** ये सूक्ष्म पौधे होते हैं, मुख्य रूप से शैवाल, जो प्रकाश संश्लेषण करते हैं और ऑक्सीजन उत्पन्न करने तथा जलीय खाद्य जाल की आधारशिला के रूप में कार्य करने के लिए अत्यंत महत्त्वपूर्ण होते हैं।

- **ज़ूप्लवकटन:** ये छोटे जानवर या बड़े जानवरों की लार्वा अवस्था होते हैं। ये फाइटोप्लवकटन और अन्य ज़ूप्लवकटन को खाते हैं।

- ये पोषक तत्त्वों के चक्रण के लिए महत्त्वपूर्ण होते हैं और मछलियों तथा व्हेल जैसे कई समुद्री जीवों के लिए भोजन का स्रोत होते हैं।

प्लवक ब्लूम

- प्लवक ब्लूम जलीय पारिस्थितिक तंत्रों में फाइटोप्लवकटन और ज़ूप्लवकटन दोनों की संख्या में अचानक वृद्धि को कहा जाता है।

वैश्विक तापमान का 1.5°C को पार करना

संदर्भ

विश्व मौसम विज्ञान संगठन (WMO) ने 'वैश्विक वार्षिक से दशक तक जलवायु अद्यतन (2025-2029)' जारी किया है।

प्रमुख तापमान अनुमान

- **2024:** वर्ष 2024 अब तक का सबसे गर्म वर्ष रहा, और यह पहला वर्ष था जब तापमान 1850-1900 के औसत स्तर से 1.5°C अधिक हो गया।
- **2025-2029:** यह 70% संभावना है कि 2025 से 2029 की अवधि के दौरान औसत वैश्विक तापमान प्री-इंडस्ट्रियल स्तर से 1.5°C से अधिक होगा।
  - आगामी 5 वर्षों में से कम से कम एक वर्ष का तापमान 2024 से अधिक होने की 80% संभावना है।
  - कम से कम एक वर्ष में तापमान 1.5°C की सीमा पार करने की 86% संभावना है।
  - औसत वैश्विक तापमान के 1850-1900 की तुलना में 1.2°C से 1.9°C अधिक रहने की भविष्यवाणी की गई है।
  - 2025-2029 की मई से सितंबर अवधि में औसत से अधिक वर्षा होने की संभावना है।
  - अगले पाँच वर्षों में से किसी एक वर्ष में तापमान में 2°C से अधिक वृद्धि होने की केवल 1% संभावना है।

क्षेत्रीय जलवायु आउटलुक

- **दक्षिण एशिया:** 2023 को छोड़कर सामान्य से अधिक वर्षा वाले वर्षों की प्रवृत्ति जारी रहने की संभावना है, और यह रुझान 2025 से 2029 के बीच भी जारी रहने की उम्मीद है, हालाँकि कुछ ऋतुएँ शुष्क हो सकती हैं।
- **आर्कटिक:** आगामी पाँच सर्दियों (नवंबर से मार्च) में औसत वैश्विक दर से 3.5 गुना तेज, लगभग 2.4°C की तापमान वृद्धि की संभावना है।
  - 2025 से 2029 के बीच आर्कटिक के कुछ हिस्सों जैसे बारेंट्स सागर, बेरिंग सागर और ओखोत्स्क सागर में समुद्री बर्फ के और अधिक सिकुड़ने की संभावना है।
- **क्षेत्रीय विषमताएँ (2025-2029):**
  - **अधिक आर्द्रता (वर्षा):** साहेल, उत्तरी यूरोप, अलास्का, उत्तरी साइबेरिया।
  - **अधिक शुष्कता:** अमेजन क्षेत्र।
- **भारत:** भारत ने पिछले पाँच वर्षों में से चार वर्षों में मानसून के दौरान सामान्य से अधिक वर्षा प्राप्त की है। IMD (भारतीय मौसम विभाग) ने 2025 में सामान्य से अधिक मानसूनी वर्षा की भविष्यवाणी की है।

पेरिस समझौता

- यह जलवायु परिवर्तन पर एक कानूनी रूप से बाध्यकारी अंतर्राष्ट्रीय संधि है, जिसे 2015 में COP21 के दौरान संयुक्त राष्ट्र जलवायु परिवर्तन रूपरेखा सम्मेलन (UNFCCC) के अंतर्गत अपनाया गया था।
- इसका उद्देश्य औद्योगिक क्रांति से पहले के स्तर की तुलना में वैश्विक तापमान वृद्धि को 2 डिग्री सेल्सियस से नीचे सीमित करना है, और प्रयास करना है कि यह 1.5 डिग्री सेल्सियस तक सीमित रहे।
- 1.5°C की सीमा एक लक्ष्य है, कानूनी बाध्यता नहीं।
  - इस सीमा का स्थायी उल्लंघन का अर्थ होता है 20-30 वर्षों की अवधि में दीर्घकालिक तापमान वृद्धि, न कि एक वर्ष का परिवर्तन।
- पेरिस समझौता राष्ट्रीय रूप से निर्धारित योगदानों (NDCs) पर जोर देता है और सभी देशों को जलवायु कार्रवाई करने के लिए प्रोत्साहित करता है।
  - देशों को अपने NDCs हर पाँच वर्ष में समीक्षा कर अद्यतन करना होता है, ताकि समय के साथ उनके प्रयासों और महत्त्वाकांक्षाओं में वृद्धि हो।
  - UNFCCC के 195 देशों में से 180 देश अभी तक 2031-35 के लिए अपने अगली NDC रिपोर्ट को COP30 से पहले प्रस्तुत नहीं कर पाए हैं।

विश्व मौसम विज्ञान संगठन

- यह एक अंतर-सरकारी संगठन है जिसमें 193 सदस्य देश और क्षेत्र शामिल हैं, और इसकी स्थापना 1950 में हुई थी।
- यह संयुक्त राष्ट्र की एक विशिष्ट एजेंसी है जो मौसम विज्ञान (मौसम और जलवायु), प्रचालनात्मक जल विज्ञान, और संबंधित भू-भौतिकीय विज्ञानों के लिए कार्य करती है।
- इसका मुख्यालय जेनेवा (स्विट्ज़रलैंड) में स्थित है।
- इसकी सर्वोच्च संस्था है - विश्व मौसम विज्ञान कांग्रेस।

भवन-समेकित फोटोवोल्टिक्स

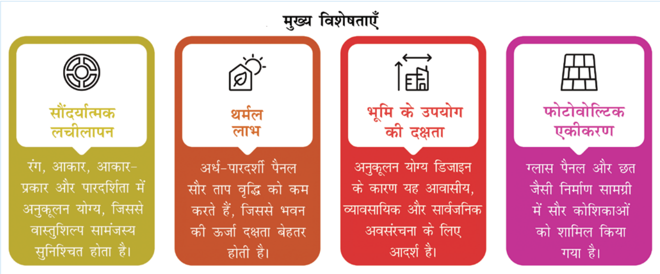
संदर्भ

हाल ही में यह देखा गया है कि भारत के पास अपनी मजबूत विनिर्माण क्षमता और सततता के प्रति प्रतिबद्धता के कारण भवन-समेकित फोटोवोल्टाइक (Building-Integrated Photovoltaics – BIPV) को व्यापक रूप से अपनाने की क्षमता है।

परिचय

- भवन समेकित सौर फोटोवोल्टिक प्रणाली (BIPV) का अर्थ है कि सौर सेल को भवन की बाहरी संरचना में एकीकृत किया जाता है - जैसे कांच की पैनलें, छतें, रेलिंग, अग्रभाग और बाहरी आवरण।

- ये प्रणालियाँ पारंपरिक निर्माण सामग्री की जगह लेती हैं और साथ ही विद्युत का उत्पादन भी करती हैं, जिससे इमारतें स्वयं विद्युत उत्पादन केंद्र बन जाती हैं।



भारत के लिए महत्त्व

- भारत के शहरी भविष्य के लिए BIPV (भवन एकीकृत सौर फोटोवोल्टिक प्रणाली) अत्यंत महत्त्वपूर्ण हैं क्योंकि छत की जगह सीमित है और जनसंख्या लगातार बढ़ रही है।
- ये प्रणाली ऊँची इमारतों में अग्रभाग (फैसाड) और बालकनी जैसी सतहों का उपयोग सौर ऊर्जा उत्पादन के लिए प्रभावी रूप से करती हैं।
    - **उदाहरण** के लिए, दक्षिण की ओर बना अग्रभाग एक छत पर लगे सौर पैनल की तुलना में लगभग चार गुना अधिक विद्युत उत्पन्न कर सकता है।
- सौर सेल सूरज की रोशनी को अवशोषित कर उसे विद्युत में परिवर्तित करते हैं, जो सीधे भवन की विद्युत प्रणाली में प्रवाहित होती है।
- ये पैनल गर्मी के प्रवेश को कम करते हैं, जिससे एयर कंडीशनिंग की आवश्यकता घटती है।
- BIPV उन घरों के लिए भी उपयोगी हैं जहाँ छत की पहुँच नहीं है, जैसा कि जर्मनी में देखा गया है, जहाँ बालकनी पर लगे सौर पैनलों से विद्युत के बिल में उल्लेखनीय कमी आई है।

चुनौतियाँ

- भारत में BIPV (भवन एकीकृत सौर फोटोवोल्टिक प्रणाली) को अपनाने में बाधा बनी है इसकी ऊँची प्रारंभिक लागत, नीतिगत खामियाँ, अपर्याप्त तकनीकी क्षमता, और आयात पर निर्भरता।
- कम जागरूकता, समर्पित प्रोत्साहनों की कमी, और स्पष्ट मानकों का अभाव भी BIPV को प्रारंभिक भवन-डिजाइन की प्राथमिकताओं से बाहर कर देता है।

आगे की राह

- भारत में मौजूदा इमारतों में अनुमानित 309 गीगावाट की क्षमता और भविष्य में तेजी से शहरी विस्तार को देखते हुए, BIPV (भवन एकीकृत सौर फोटोवोल्टिक प्रणाली) को प्राथमिकता देना स्वच्छ ऊर्जा लक्ष्यों के लिए अत्यंत आवश्यक है। इसके लिए मजबूत नीतियों, नवाचार और बाजार सहयोग की आवश्यकता है।
- भारत सियोल (Seoul) की तरह 80% लागत सहायता जैसे सब्सिडी बढ़ा सकता है, मौजूदा सौर योजनाओं का विस्तार कर व्यावसायिक और औद्योगिक क्षेत्रों में BIPV को शामिल कर सकता है, और भवन कोड में BIPV को अनिवार्य कर सकता है।
- पायलट परियोजनाएँ, सार्वजनिक-निजी भागीदारी (PPP), और प्रोत्साहनों व अनुसंधान एवं विकास (R&D) के माध्यम से स्थानीय निर्माण को बढ़ावा देना भी अत्यंत आवश्यक है।
- नवीकरणीय ऊर्जा सेवा कंपनियों जैसे वित्तीय मॉडल और दीर्घकालिक विद्युत समझौते BIPV की व्यावहारिकता को बेहतर बना सकते हैं।

फ्लू गैस डीसल्फराइजेशन (FGD)

संदर्भ

विशेषज्ञों की एक उच्चस्तरीय समिति ने सभी कोयला-चालित थर्मल पावर संयंत्रों (TPP) में दशकों से लागू फ्लू गैस डीसल्फराइजेशन (FGD) इकाइयों की अनिवार्यता को समाप्त करने की सिफारिश की है।

समिति के निष्कर्ष

- देशभर में परिवेशी वायु में SO_2 का स्तर लगभग 10-20 माइक्रोग्राम प्रति घन मीटर है, जो भारत के वायु गुणवत्ता मानक 80 से काफी नीचे है।
- भारत में चिमनियों की ऊँचाई और जलवायु परिस्थितियाँ स्वाभाविक रूप से SO_2 उत्सर्जन को फैलाती हैं, जिससे स्थानीय वायु गुणवत्ता पर खतरा सीमित होता है।
- भारतीय कोयला सल्फर की मात्रा में कम होता है; जिन शहरों में FGD (फ्लू गैस डीसल्फराइजेशन) इकाइयाँ चालू हैं, वहाँ का SO_2 स्तर उन शहरों से विशेष रूप से भिन्न नहीं है जहाँ ये इकाइयाँ नहीं हैं।

फ्लू गैस डीसल्फराइजेशन (FGD)

- **परिभाषा:** फ्लू गैस डीसल्फराइजेशन (FGD) एक ऐसी तकनीकों का समूह है जिसका उपयोग जीवाश्म ईंधन आधारित विद्युत संयंत्रों – विशेष रूप से कोयला आधारित ताप विद्युत स्टेशनों – की निकास गैसों से सल्फर डाइऑक्साइड (SO2) को हटाने के लिए किया जाता है।
- **परिचय:**
    - FGD को पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय (MoEFCC) द्वारा 2015 की एक अधिसूचना के माध्यम से अनिवार्य किया गया था।
    - इस अधिसूचना के अंतर्गत सभी ताप विद्युत संयंत्रों को 2018 तक FGD इकाइयाँ स्थापित करने के लिए कहा गया था, हालाँकि समय-सीमाएँ अब चरणबद्ध तरीके से स्थान और क्षमता के आधार पर 2027-2029 तक बढ़ा दी गई हैं।
- **कार्यप्रणाली:**
    - निकास गैसों को एक स्क्रबर से होकर गुजारा जाता है जहाँ ये चूना पत्थर ($CaCO_3$) की घोल (Slurry) से संपर्क में आती हैं।
    - SO_2, $CaCO_3$ के साथ प्रतिक्रिया करके कैल्शियम सल्फाइट बनाता है, जिसे फिर ऑक्सीकरण करके कैल्शियम सल्फेट डाइहाइड्रेट (जिप्सम) में बदल दिया जाता है।
    - FGD उपचार से पहले उड़न राख (फ्लाई ऐश) और NO_x को हटाने के लिए इलेक्ट्रोस्टैटिक प्रीसिपिटेटर (ESP) और सिलेक्टिव कैटेलिटिक रिडक्शन (SCR) इकाइयों का उपयोग किया जाता है।
- **चुनौतियाँ:** उच्च पूंजीगत लागत, जल की अधिक खपत

अरावली ग्रीन वॉल परियोजना

संदर्भ

धानमंत्री ने मरुस्थलीकरण के खतरे से निपटने के उद्देश्य से अरावली ग्रीन वॉल परियोजना का शुभारंभ किया।

परिचय

- यह पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय (MoEFCC) द्वारा भूमि क्षरण से निपटने के लिए शुरू की गई एक प्रमुख पहल है।
- इस परियोजना का उद्देश्य अरावली पर्वतमाला (जो विश्व की सबसे प्राचीन पर्वतमालाओं में से एक है) के पूरे 700 किमी क्षेत्र में 5 किमी चौड़ी हरित पट्टी (ग्रीन बफर) स्थापित करना है। यह पर्वतमाला गुजरात, राजस्थान, हरियाणा और दिल्ली से होकर गुजरती है।
- अरावली पहाड़ियों के साथ वृक्ष लगाकर, गुजरात के पोरबंदर से लेकर हरियाणा के पानीपत तक जो हरित पट्टी बनाई जा रही है, वह बंजर भूमि को पुनर्स्थापित करने में सहायक होगी।
- यह परियोजना पश्चिमी भारत के रेगिस्तानों से उठने वाली धूल के लिए एक अवरोधक (बैरिकेड) का कार्य करेगी।
- इस विचार को 2007 में अफ्रीका में लागू किए गए 'ग्रेट ग्रीन वॉल' प्रोजेक्ट से प्रेरणा मिली थी, जो पश्चिम में सेनेगल से लेकर पूर्व में जिबूती तक फैली हुई है।
- यह परियोजना भारत की कई अंतर्राष्ट्रीय संधियों के अंतर्गत की गई प्रतिबद्धताओं में सीधे योगदान देती है, जिनमें संयुक्त राष्ट्र मरुस्थलीकरण से निपटने के लिए कन्वेंशन (UNCCD), जैव विविधता पर कन्वेंशन (CBD), और जलवायु परिवर्तन पर संयुक्त राष्ट्र फ्रेमवर्क कन्वेंशन (UNFCCC) शामिल हैं।

विश्व पर्यावरण दिवस 2025

संदर्भ

विश्व पर्यावरण दिवस प्रत्येक वर्ष 5 जून को मनाया जाता है, जो पर्यावरण संरक्षण के प्रति जागरूकता बढ़ाने और कार्रवाई को प्रोत्साहित करने के लिए एक वैश्विक पहल है।

पृष्ठभूमि

- **1972:** स्वीडन के स्टॉकहोम में मानवीय पर्यावरण पर पहला संयुक्त राष्ट्र सम्मेलन आयोजित किया गया, जिसका विषय था – 'केवल एक पृथ्वी' (Only One Earth)।
- इस सम्मेलन के परिणामस्वरूप स्टॉकहोम घोषणा पत्र और मानव पर्यावरण के लिए कार्य योजना को अपनाया गया।
- संयुक्त राष्ट्र पर्यावरण कार्यक्रम (UNEP) ने 1973 में हर साल 5 जून को विश्व पर्यावरण दिवस के रूप में मनाने की घोषणा की, ताकि पर्यावरणीय चुनौतियों से निपटने में वैश्विक भागीदारी को प्रोत्साहित किया जा सके।
- **विश्व पर्यावरण दिवस 2025**
  - **मेजबान देश:** कोरिया गणराज्य
  - **विषय:** #BeatPlasticPollution (प्लास्टिक कचरे से निपटने और पारिस्थितिक तंत्र पर उसके विनाशकारी प्रभाव को रोकने की तत्काल आवश्यकता को उजागर करता है।)

दो नए आर्द्रभूमि स्थल रामसर सूची में शामिल

संदर्भ

विश्व पर्यावरण दिवस 2025 के अवसर पर राजस्थान की दो आर्द्रभूमियाँ खिचन और मेनारको नए रामसर स्थल के रूप में घोषित किया गया, जिसके साथ भारत में कुल रामसर स्थलों की संख्या 91 हो गई।

परिचय

- अब राजस्थान में रामसर स्थलों की संख्या चार हो गई है, जबकि तमिलनाडु अब भी भारत में सबसे अधिक (20 स्थल) के साथ शीर्ष पर है।
- **रामसर कन्वेंशन द्वारा आर्द्रभूमि की परिभाषा:** 'दलदल, नमभूमि, पीटलैंड या जल क्षेत्र – चाहे प्राकृतिक हो या कृत्रिम, स्थायी हो या अस्थायी – जिसमें स्थिर या बहता हुआ, मीठा, खारा या लवणीय जल हो; इसमें समुद्री जल क्षेत्र भी शामिल हैं, जिनकी गहराई ज्वार-भाटा के निचले स्तर पर छह मीटर से अधिक नहीं होती।'
- **मानव निर्मित आर्द्रभूमियाँ:** मछली और झींगा पालन तालाब, कृषि जलाशय, सिंचित कृषि भूमि, नमक के मैदान (सॉल्ट पैन), जलाशय, बजरी खदान, सीवेज फार्म और नहरें।

रामसर कन्वेंशन क्या है?

- रामसर कन्वेंशन अंतर्राष्ट्रीय महत्त्व की अपनी आर्द्रभूमियों के पारिस्थितिक चरित्र को संरक्षित करने के लिए सदस्य देशों द्वारा हस्ताक्षरित सबसे पुराने अंतर-सरकारी समझौतों में से एक है।
- यह समझौता 2 फरवरी 1971 को ईरान के रामसर शहर में हस्ताक्षरित किया गया था और 1975 में प्रभाव में आया।
  - भारत ने 1982 में रामसर कन्वेंशन पर हस्ताक्षर किए।

राजस्थान में नव नामित रामसर स्थल

- **मेणार आर्द्रभूमि, उदयपुर:** एक मीठे पानी की मानसूनी आर्द्रभूमि प्रणाली, जिसमें शामिल हैं:
  - **तीन तालाब:** ब्रह्म तालाब, धान्द तालाब और खेरोदा तालाब
  - **मौसमी कृषि भूमि** जो मानसून के दौरान जलमग्न हो जाती है।
  - **जैव विविधता:** सफेद-पीठ गिद्ध (White-Rumped Vulture), लंबी चोंच वाला गिद्ध (Long-Billed Vulture), भारतीय उड़ने वाले लोमड़ी (Indian Flying Fox)।
- **खिचन आर्द्रभूमि (फलौदी), जोधपुर:** उत्तरी थार मरुस्थल में स्थित।

- इसमें शामिल हैं: रातड़ी नदी, विजयसागर तालाब, नदी किनारे के क्षेत्र (रिपेरियन जोन) और झाड़ियों वाले मैदान (स्क्रबलैंड)।
- **जैव विविधता:** यह 150+ पक्षी प्रजातियों का आश्रय है और हर सर्दी में 22,000 से अधिक प्रवासी कुरजां (डेमोइसेल क्रेन्स) के आगमन के लिए प्रसिद्ध है।

एनवाइस्टैट्स इंडिया (EnviStats India) 2025

संदर्भ

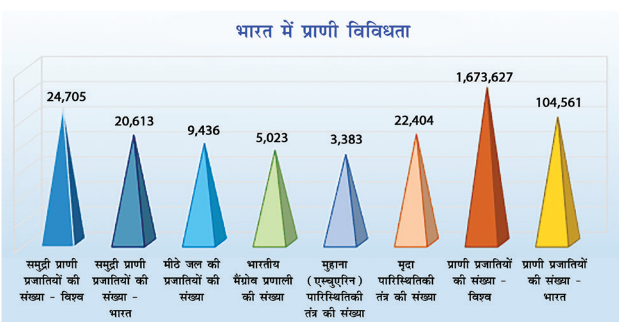
सांख्यिकी और कार्यक्रम क्रियान्वयन मंत्रालय (MoSPI) ने एन्विस्टैट्स इंडिया 2025 का आठवाँ संस्करण जारी किया है, जो भारत के पर्यावरण परिदृश्य का विस्तृत सांख्यिकीय आकलन प्रस्तुत करता है।

परिचय

- एनवाइस्टैट्स इंडिया की शुरुआत 2018 में हुई थी, यह एक वार्षिक प्रकाशन है, जिसे राष्ट्रीय सांख्यिकी कार्यालय (NSO) द्वारा तैयार किया जाता है।
- यह संयुक्त राष्ट्र के पर्यावरण सांख्यिकी विकास ढाँचे (FDES) 2013 का पालन करता है, जिससे वैश्विक तुलनीयता और मानकीकरण सुनिश्चित होता है।
  - यह एक व्यापक और एकीकृत ढाँचा है जिसे संयुक्त राष्ट्र द्वारा विकसित किया गया है।
  - यह राष्ट्रीय स्तर पर पर्यावरण संबंधी आंकड़े एकत्र करने, संकलित करने और प्रस्तुत करने के लिए एक संरचित दृष्टिकोण प्रदान करता है।
- यह रिपोर्ट नीति निर्माताओं, पर्यावरणविदों और शोधकर्ताओं के लिए एक महत्त्वपूर्ण उपकरण है, जो पर्यावरण से जुड़े अनेक क्षेत्रों में आंकड़ों को सम्मिलित करती है।

प्रकाशन की मुख्य विशेषताएँ

- वार्षिक औसत तापमान 2001 में 25.05°C से बढ़कर 2024 में 25.74°C हो गया है। इसी प्रकार, न्यूनतम और अधिकतम वार्षिक तापमान क्रमशः 19.32°C से बढ़कर 20.24°C और 30.78°C से बढ़कर 31.25°C हो गया है।
- 2001 से 2024 तक के वार्षिक वर्षा आंकड़े यह दर्शाते हैं कि मानसूनी पैटर्न के कारण वर्ष-दर-वर्ष उल्लेखनीय बदलाव होता है। हालाँकि इस परिवर्तनशीलता के बावजूद, कुल वार्षिक वर्षा में दीर्घकालिक रूप से किसी स्पष्ट वृद्धि या गिरावट की प्रवृत्ति नहीं देखी गई है।
- वैश्विक स्तर पर समुद्री प्राणी प्रजातियों की संख्या 2,47,605 है, जबकि भारत में यह संख्या 20,613 है।



- देश में अंतर्देशीय (इनलैंड) मत्स्य उत्पादन 2013-14 में 61.36 लाख टन से बढ़कर 2023-24 में 139.07 लाख टन हो गया है, जो संभवतः अंतर्देशीय जलीय कृषि और मीठे पानी की मत्स्य पालन को दर्शाता है।
- पर्यावरण सततता क्षेत्र (Environment Sustainability Sector) ने 2021-22 में सबसे अधिक व्यय दिखाया है, जो ₹2433.24 करोड़ रहा।
- प्राकृतिक संसाधन संरक्षण क्षेत्र में व्यय में वृद्धि की प्रवृत्ति देखी गई है, जबकि कृषि वानिकी क्षेत्र ने इन तीनों क्षेत्रों - कृषि वानिकी, प्राकृतिक संसाधन संरक्षण और पर्यावरण सततता - में सबसे कम व्यय दर्ज किया है।

आपदा प्रतिरोधी अवसंरचना

संदर्भ

धानमंत्री श्री नरेंद्र मोदी ने आपदा-प्रतिरोधी अवसंरचना पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन 2025 को संबोधित किया।

आपदा प्रतिरोधी अवसंरचना पर अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन 2025

- यह सरकारों, संगठनों, संस्थानों, मीडिया और अवसंरचना से जुड़े पक्षकारों को एक साथ लाकर आपदा और जलवायु-लचीली अवसंरचना पर वैश्विक संवाद को मजबूत करता है।
- यह पहली बार यूरोप में आयोजित किया जा रहा है।
- यह जिनेवा में संयुक्त राष्ट्र आपदा जोखिम न्यूनीकरण कार्यालय (UNDRR) के ग्लोबल प्लेटफॉर्म फॉर डिजास्टर रिस्क रिडक्शन (GPDRR) और तीसरे संयुक्त राष्ट्र महासागर सम्मेलन (UNOC3) के साथ जुड़ा हुआ है।
- थीम 'तटीय क्षेत्रों के लिए लचीले भविष्य का निर्माण' प्राकृतिक आपदाओं और जलवायु परिवर्तन के प्रति तटीय क्षेत्रों और द्वीपों की संवेदनशीलता को उजागर करता है। हाल की घटनाएँ जैसे भारत और बांग्लादेश में चक्रवात 'रेमल', कैरिबियाई क्षेत्र में हरिकेन 'बेरेल', दक्षिण-पूर्व एशिया में टाइफून 'यागी', अमेरिका में हरिकेन 'हेलेन', फिलीपींस में टाइफून 'उसागी' और अफ्रीका के कुछ हिस्सों में चक्रवात 'चिडो'।
- इस प्रकार की आपदाओं ने जनजीवन और संपत्ति को नुकसान पहुँचाया।

प्रमुख बिंदु

- प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी ने भारत के अतीत की आपदाओं - जैसे 1999 का सुपर साइक्लोन और 2004 की सुनामी - का स्मरण करते हुए बताया कि देश ने चक्रवात आश्रयों के निर्माण और सुनामी चेतावनी प्रणाली स्थापित करने में महत्त्वपूर्ण प्रगति की है।
- उन्होंने आपदा-लचीली अवसंरचना के लिए गठबंधन (CDRI) द्वारा 25 छोटे द्वीपीय विकासशील देशों के साथ किए गए कार्य की सराहना की और अफ्रीकी संघ की भागीदारी का स्वागत किया।
- उन्होंने पाँच प्रमुख प्राथमिकताओं को रेखांकित किया: शिक्षा में आपदा लचीलापन को एकीकृत करना, सर्वश्रेष्ठ प्रक्रियाओं का एक वैश्विक डिजिटल भंडार बनाना, विकासशील देशों के लिए नवाचारी वित्तपोषण सुनिश्चित करना, छोटे द्वीपीय विकासशील देशों को समर्थन देना, और प्रारंभिक चेतावनी प्रणालियों को सुदृढ़ करना।

- अफ्रीकी संघ ने अंतर्राष्ट्रीय आपदा अवसंरचना सम्मेलन में भारत के आपदा-लचीली अवसंरचना के गठबंधन (CDRI) में शामिल होकर साझेदारी को और मजबूत किया।

आपदा प्रतिरोधी आधारभूत संरचना के लिए गठबंधन

- यह 2019 में भारत सरकार द्वारा संयुक्त राष्ट्र आपदा जोखिम न्यूनीकरण कार्यालय (UNDRR) के सहयोग से शुरू किया गया था।
- यह सरकारों, संयुक्त राष्ट्र एजेंसियों, विकास बैंकों, निजी क्षेत्र और शैक्षणिक संस्थानों की एक वैश्विक साझेदारी है।
- इसका उद्देश्य जलवायु और आपदा जोखिमों के प्रति आधारभूत संरचना की लचीलापन (resilience) को बढ़ाना है, ताकि सतत विकास और सतत विकास लक्ष्यों (SDGs) की प्राप्ति सुनिश्चित की जा सके।
- यह देशों को उनके मौजूदा और भविष्य की आधारभूत संरचना को SDGs, पेरिस समझौता और सेन्दाई फ्रेमवर्क के अनुरूप सुदृढ़ करने में मदद करता है।

वन्यजीव संरक्षण अधिनियम (WLPA)

संदर्भ

केरल सरकार ने केंद्रीय पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय से वन्यजीव (संरक्षण) अधिनियम, 1972 में संशोधन करने का आग्रह किया है, ताकि मानव बस्तियों में प्रवेश करने वाले जंगली जानवरों को मारने की अनुमति दी जा सके।

केरल की केंद्र सरकार से माँगें

- वन्य जीव संरक्षण अधिनियम, 1972 (WLPA) में संशोधन किया जाए ताकि 'नरभक्षी' या खतरनाक जंगली जानवरों को बिना अत्यधिक प्रक्रियात्मक विलंब के मारा जा सके।
- धारा 62 के अंतर्गत जंगली सूअरों (Wild Boars) को हानिकारक जीव (Vermin) घोषित किया जाए, जिससे सीमित समय के लिए चिन्हित क्षेत्रों में उनके शिकार की अनुमति मिल सके।
- बॉनेट मकाक को अनुसूची-I से हटाया जाए, ताकि वन्यजीव प्राधिकरण सीधे कार्रवाई कर सके, जैसे उन्हें पकड़ना और स्थानांतरित करना।

मानव-वन्यजीव संघर्ष में वृद्धि के कारण

- **प्राकृतिक आवासों का क्षरण:** वनों की कटाई, विकासात्मक गतिविधियाँ और कृषि विस्तार ने वन्यजीवों के आवासों को सीमित और खंडित कर दिया है।
- **कुछ जानवरों की आबादी में वृद्धि:** जंगली सूअर और बंदरों, विशेष रूप से बॉनेट मकाक की संख्या में भारी वृद्धि से मानव-वन्यजीव संघर्ष और बढ़ गया है।
- **मानव गतिविधियाँ:** जंगलों में मवेशियों की चराई और फसलों के प्रकारों में बदलाव से जंगली जानवरों को आकर्षण मिलता है।
- **पारिस्थितिक असंतुलन:** ऐतिहासिक शिकार नीतियों के कारण शीर्ष शिकारी प्रजातियों की संख्या में गिरावट आई है, जिससे शाकाहारी प्रजातियों की अप्राकृतिक वृद्धि हुई है।

वन्यजीव (संरक्षण) संशोधन अधिनियम, 2022

इसमें 1972 के वन्यजीव (संरक्षण) अधिनियम की छह अनुसूचियों की संख्या घटाकर **चार** कर दी गई है।

- **अनुसूची I:** वे पशु प्रजातियाँ जिन्हें सर्वोच्च स्तर का संरक्षण प्राप्त होगा, जिनमें गंभीर रूप से संकटग्रस्त प्रजातियाँ भी शामिल हैं।
- **अनुसूची II:** वे पशु प्रजातियाँ जिन्हें अपेक्षाकृत कम संरक्षण प्राप्त होगा।
- **अनुसूची III:** संरक्षित पादप प्रजातियाँ
- **अनुसूची IV:** CITES के अंतर्गत परिशिष्टों में सूचीबद्ध प्रजातियों के नमूने (अनुसूचित नमूने)

चिंताएँ

- **पारिस्थितिक व्यवधान:** बड़े पैमाने पर मारक कार्रवाई (Mass culling) खाद्य शृंखला में रिक्तता उत्पन्न करती है और शिकारी-शिकार संतुलन को प्रभावित करती है।
- **गैर-लक्षित प्रजातियों के लिए खतरा:** जंगली सूअरों के लिए लगाए गए फंदों में कर्नाटक जैसे राज्यों में बाघ और तेंदुए भी फँस चुके हैं।
- **आँकड़ों की कमी:** कई निर्णय बिना प्रजातियों की आबादी, फसल क्षति या संघर्ष वाले क्षेत्रों पर समग्र डेटा के किए जाते हैं।
- **नैतिक चिंताएँ:**
  - **जानवरों के जीवन की पवित्रता:** अनुचित या सामूहिक हत्या (Mass culling) से वन्यजीवों के जीवन के अधिकार को लेकर नैतिक प्रश्न उठते हैं।
  - **प्रजातिगत भेदभाव:** कुछ जानवरों को 'हानिकारक जीव' घोषित करना मानव सुविधा के आधार पर की गई व्यवस्थित समाप्ति की ओर ले जा सकता है, न कि पारिस्थितिक आवश्यकता के आधार पर।
  - **कल्याण उल्लंघन:** घातक फंदे और अमानवीय मारने के तरीकों से लक्षित और गैर-लक्षित दोनों प्रजातियों को अनावश्यक पीड़ा होती है।

30x30 लक्ष्य

संदर्भ

एक नई रिपोर्ट में खुलासा किया गया है कि 30x30 लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए विश्व को प्रति वर्ष 15.8 अरब अमेरिकी डॉलर का निवेश करना होगा।

परिचय

- 30×30 लक्ष्य कुनमिंग-मॉन्ट्रियल वैश्विक जैव विविधता रूपरेखा के 23 लक्ष्यों में से एक है, जिसे 2022 में 196 देशों द्वारा अपनाया गया था। इसका उद्देश्य प्रकृति की हानि को रोकना और उसे पुनर्स्थापित करना है।
- इसका लक्ष्य है कि 2030 तक कम से कम 30% स्थलीय, अंतर्देशीय जल, समुद्री और तटीय क्षेत्रों को संरक्षित क्षेत्रों (PA) और अन्य प्रभावी क्षेत्र-आधारित संरक्षण उपायों (OECMs) के माध्यम से संरक्षित और प्रबंधित किया जाए।
- 30×30 लक्ष्य अपने पूर्ववर्ती आइची लक्ष्य 11 से अधिक महत्त्वाकांक्षी है, जिसमें भूमि के 17% और तटीय व समुद्री क्षेत्रों के 10% संरक्षण का लक्ष्य रखा गया था।

पारिस्थितिकी-संवेदनशील क्षेत्र

संदर्भ

गंगोत्री (उत्तरकाशी, उत्तराखंड) में भागीरथी पारिस्थितिक संवेदनशील क्षेत्र (BESZ) के भीतर स्थापित एक नगरपालिका ठोस-अपशिष्ट दहन संयंत्र ने पर्यावरण कार्यकर्ताओं के बीच आलोचना को जन्म दिया है।

परिचय

- इको-सेंसिटिव जोन (ESZ) वे क्षेत्र होते हैं जिन्हें पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय (MoEFCC) द्वारा पर्यावरण (संरक्षण) अधिनियम, 1986 के अंतर्गत अधिसूचित किया जाता है।
- ESZ वे चिन्हित क्षेत्र होते हैं जो राष्ट्रीय उद्यानों और वन्यजीव अभयारण्यों जैसे संरक्षित क्षेत्रों के चारों ओर स्थित होते हैं।
- इनका मुख्य उद्देश्य इन संरक्षित क्षेत्रों के नाजुक पारिस्थितिक तंत्र की रक्षा करना होता है, जिसके लिए आसपास के क्षेत्रों में मानवीय गतिविधियों को नियंत्रित किया जाता है।
- ESZ की सीमा संरक्षित क्षेत्र के चारों ओर अधिकतम 10 किलोमीटर तक जा सकती है, और विशेष मामलों में यह 10 किमी से भी अधिक हो सकती है।
- ESZ **में गतिविधियाँ तीन श्रेणियों में बाँटी गई हैं:**
  - **प्रतिबंधित:** वाणिज्यिक खनन, बड़े पनविद्युत परियोजनाओं की स्थापना, प्रदूषणकारी उद्योगों (रेड कैटेगरी) की स्थापना।
  - **नियंत्रित:** निर्माण कार्य, पर्यटन, पेड़ों की कटाई, वाहन यातायात।
  - **अनुमत:** कृषि, जैविक खेती, स्थानीय समुदाय द्वारा उपयोग।
- जून 2022 में, भारत के सर्वोच्च न्यायालय ने यह अनिवार्य किया कि संरक्षित वनों के अंतर्गत आने वाले सभी राष्ट्रीय उद्यानों और वन्यजीव अभयारण्यों के चारों ओर कम से कम 1 किमी का इको-सेंसिटिव जोन (ESZ) होना चाहिए।

जलवायु-अनुकूल कृषि तालाब

संदर्भ

राजस्थान के आमेर ब्लॉक के कूकस गाँव में जलवायु-लचीले कृषि तालाबों का उद्देश्य 10 करोड़ लीटर मानसूनी बहाव को संचित कर किसानों के लिए सतत सिंचाई सुनिश्चित करना है।

परिचय

- जलवायु-अनुकूल कृषि तालाब ऐसे जल निकाय होते हैं, जिन्हें वर्षा जल को एकत्र करने और संग्रहीत करने के लिए डिजाइन किया जाता है। इनका उद्देश्य जल सुरक्षा और जलवायु-अनुकूल कृषि को बढ़ावा देना है, विशेष रूप से उन क्षेत्रों में जहाँ जल संसाधन सीमित होते हैं या वर्षा अनियमित होती है।
- ये लगभग 10 फीट गहरे, प्लास्टिक की परत वाले जल संरक्षण संरचनाएँ होती हैं, जिन्हें किसानों की कुल भूमि के 5% हिस्से पर बनाया जाता है और इनके चारों ओर सुरक्षा बाड़ लगाई जाती है।

सम्राट पेंगुइन

संदर्भ

जलवायु परिवर्तन के कारण अंटार्कटिक की समुद्री बर्फ समय से पहले पिघल रही है, जिससे सम्राट पेंगुइनों के अस्तित्व पर खतरा उत्पन्न हो गया है।

सम्राट पेंगुइन

- यह अंटार्कटिका के आसपास लगभग 54 कॉलोनियों में प्रजनन करता है, जिनमें सबसे बडी कॉलोनी रॉस सागर और वेडेल सागर में पाई जाती हैं।
- यह वर्तमान में पाई जाने वाली पेंगुइन की 18 प्रजातियों में सबसे बड़ी है और सभी पक्षियों में सबसे बड़ी प्रजातियों में से एक है।
- यह अत्यंत कठोर परिस्थितियों में जीवित रहने के लिए अनूठे रूप से अनुकूलित है, जहाँ तापमान -50°C तक गिर जाता है और हवाएँ 200 किमी/घंटा तक पहुँचती हैं।
- ये जलवायु परिवर्तन से खतरे में हैं, जो समुद्री बर्फ की सघनता, मोटाई और अवधि को कम कर देता है, और यह सब हवाओं व महासागरीय परिस्थितियों जैसे कारकों से प्रभावित होता है।
- **IUCN रेड लिस्ट स्थिति:** निकट संकटग्रस्त (Near Threatened)।

पेंगुइन

- ये जलीय, उड़ानहीन पक्षियों का एक समूह हैं। प्रत्येक वर्ष 25 अप्रैल को विश्व पेंगुइन दिवस के रूप में मनाया जाता है।
- ये मुख्य रूप से दक्षिणी गोलार्ध में पाए जाते हैं, और केवल एक प्रजाति – गैलापागोस पेंगुइन – भूमध्य रेखा के उत्तर में पाई जाती है।

वन अधिकार अधिनियम, 2006

संदर्भ

हाल ही में, केंद्रीय जनजातीय कार्य मंत्रालय ने धरती अबा जनजातीय ग्राम उत्कर्ष अभियान के अंतर्गत वन अधिकार अधिनियम, 2006 के क्रियान्वयन को 'सुविधाजनक' बनाने हेतु 324 जिला-स्तरीय एफआरए सेल और 17 राज्य-स्तरीय एफआरए सेल की स्थापना को मंज़ूरी दी है।

FRA प्रकोष्ठ क्या हैं?

- FRA प्रकोष्ठ राज्य और जिला स्तर की प्रशासनिक इकाइयाँ हैं, जिन्हें धरती आबा जनजातीय ग्राम उत्कर्ष अभियान (DAJGUA) के अंतर्गत बनाया गया है, ताकि वन अधिकार अधिनियम, 2006 (FRA) के कार्यान्वयन को तेजी से आगे बढ़ाया जा सके।
- ये प्रकोष्ठ FRA 2006 कानून के अंतर्गत नहीं, बल्कि जनजातीय कार्य मंत्रालय की एक प्रशासनिक योजना के अंतर्गत बनाए गए हैं।
- हाल ही में स्थापित FRA प्रकोष्ठों का उद्देश्य FRA के कार्यान्वयन में सहायता करना है, विशेष रूप से उन जिलों और राज्यों में जहाँ बड़ी संख्या में दावे लंबित हैं।
- इन प्रकोष्ठों का उद्देश्य दावा प्रस्तुत करने वाले व्यक्तियों और ग्राम सभाओं को FRA से संबंधित कागजात तैयार करने, आंकड़ों का कुशलतापूर्वक प्रबंधन करने, और प्रशासनिक प्रक्रियाओं को सरल बनाने में सहायता करना भी है।
- इनका एक और उद्देश्य विशेष रूप से उन दावों के निपटारे की प्रक्रिया को तेज करना है, जो जिला स्तरीय समिति (DLC) से अनुमोदन मिलने के बाद भी लंबित हैं।
- ये प्रकोष्ठ ग्राम सभा, उप-मंडलीय स्तरीय समिति (SDLC), जिला स्तरीय समिति (DLC), या राज्य सरकार के विभागों द्वारा लिए गए निर्णयों में कोई हस्तक्षेप नहीं करेंगे।

वर्तमान स्थिति

- लगभग 14.45% वन अधिकार अधिनियम (FRA) के 51.11 लाख दावों में से, जो 21 राज्यों और केंद्र शासित प्रदेशों में दर्ज किए गए हैं, अभी भी लंबित हैं।
- **सबसे कम FRA लंबित दावे:** छत्तीसगढ़, मध्य प्रदेश, महाराष्ट्र, और झारखंड
- हालाँकि, असम में 60% से अधिक और तेलंगाना में लगभग 50.27% दावे अभी भी लंबित हैं।
- अब तक सबसे अधिक जिला FRA प्रकोष्ठों की स्वीकृति मध्य प्रदेश में हुई है, उसके बाद छत्तीसगढ़, तेलंगाना, महाराष्ट्र, असम, और झारखंड का स्थान है।

वन अधिकार अधिनियम (FRA), 2006

- यह अधिनियम आधिकारिक रूप से 'अनुसूचित जनजातियाँ एवं अन्य परंपरागत वनवासी (वन अधिकारों की मान्यता) अधिनियम, 2006' के रूप में जाना जाता है।
- यह अधिनियम अनुसूचित जनजातियों (Scheduled Tribes - STs) और अन्य परंपरागत वनवासियों (Other Traditional Forest Dwellers & OTFDs) को वन भूमि पर उनके अधिकारों को मान्यता देने के लिए लागू किया गया था।
- यह सुनिश्चित करता है कि अनुसूचित जनजातियाँ और अन्य परंपरागत वनवासी वन संसाधनों तक कानूनी रूप से पहुँच बना सकें और उनका प्रबंधन कर सकें, साथ ही जैव विविधता संरक्षण में योगदान भी दे सकें।
- इस अधिनियम का प्रभाव अनुमानतः 15 करोड़ वन-आश्रित लोगों, 4 करोड़ हेक्टेयर भूमि और 1,70,000 गाँवों पर पड़ता है।

नए FRA प्रकोष्ठों पर चिंताएँ

- **समानांतर शासन:** वैधानिक FRA ढाँचे से बाहर FRA प्रकोष्ठों का गठन एक द्वैध संरचना का निर्माण कर सकता है, जिससे जवाबदेही कमजोर हो सकती है।
- **कानूनी समर्थन का अभाव:** FRA प्रकोष्ठों को वैधानिक अधिकार प्राप्त नहीं हैं, जबकि SDLCs और DLCs को यह अधिकार प्राप्त हैं।
- **संभावित दोहराव:** यह नौकरशाही में ओवरलैप (अतिक्रमण) उत्पन्न कर सकता है, जिससे जवाबदेही स्पष्ट नहीं रह जाती।

ब्लू NDC चौलेंज

संदर्भ

फ्रांस और ब्राजील ने एक महत्त्वपूर्ण अंतर्राष्ट्रीय पहल ब्लू नेशनली डिटरमाइंड कॉन्ट्रिब्यूशन्स (NDC) चौलेंज की शुरुआत की।

परिचय

- यह देशों से आग्रह करता है कि वे महासागर-केंद्रित कार्यों को अपनी जलवायु योजनाओं, जिन्हें राष्ट्रीय रूप से निर्धारित योगदान (Nationally Determined Contributions - NDCs) कहा जाता है, में शामिल करें।
- इस पहल का उद्देश्य संयुक्त राष्ट्र जलवायु परिवर्तन फ्रेमवर्क सम्मेलन (UNFCCC) के 30वें कॉन्फ्रेंस ऑफ पार्टीज (COP30), जो ब्राजील के बेलेम में आयोजित होगा, से पहले महासागर-आधारित जलवायु कार्रवाई को बड़े पैमाने पर बढ़ाना है।
- इस पहल को ओशन कंजर्वेंसी, ओशन एंड क्लाइमेट प्लेटफॉर्म, वर्ल्ड रिसोर्सेज इंस्टीट्यूट (ओशन रेजिलिएंस एंड क्लाइमेट अलायंस - ORCA के माध्यम से) और WWF-ब्राजील जैसी विभिन्न संस्थाओं का समर्थन प्राप्त है।

जलवायु कार्रवाई में महासागरों का महत्त्व

- **कार्बन अवशोषण:** महासागर वैश्विक CO_2 उत्सर्जन का 25% से अधिक और मानव गतिविधियों से उत्पन्न अतिरिक्त गर्मी का 90% अवशोषित करते हैं, जिससे वे जलवायु परिवर्तन को कम करने में अत्यंत) भूमिका निभाते हैं।
- **ब्लू कार्बन पारिस्थितिक तंत्र:** मैंग्रोव, सीग्रास और साल्ट मार्श जैसे तटीय पारिस्थितिक तंत्र भूमि आधारित वनों की तुलना में पाँच गुना अधिक दर से कार्बन को संग्रहीत करते हैं।
- **जैव विविधता:** महासागर जीवन के असंख्य रूपों का घर हैं। समुद्री पारिस्थितिक तंत्र की रक्षा करना जैव विविधता को बनाए रखने के लिए आवश्यक है, जो जलवायु प्रभावों के प्रति पारिस्थितिक तंत्र की सहनशीलता सुनिश्चित करता है।
- **आजीविका और खाद्य सुरक्षा:** महासागर विश्वभर में 3 अरब से अधिक लोगों को भोजन, आजीविका और आर्थिक गतिविधियों के लिए संसाधन प्रदान करते हैं।

महासागर संरक्षण के लिए पहल

- **ओशन क्लीनअप प्रोजेक्ट** (Ocean Cleanup Project): वर्ष 2013 में शुरू किया गया, जीम ब्वमंद ब्समंदनच एक गैर-लाभकारी संगठन है जो महासागरों से प्लास्टिक प्रदूषण को हटाने के लिए उन्नत तकनीकों के विकास पर केंद्रित है।
- **संयुक्त राष्ट्र महासागर विज्ञान दशक (2021-2030):** सतत विकास, पर्यावरण संरक्षण और जलवायु कार्रवाई के लिए महासागर विज्ञान को एक प्रमुख उपकरण के रूप में बढ़ावा देने का उद्देश्य है।
  - अंतर्राष्ट्रीय समुद्री क्षेत्र संधि (High Seas Treaty) - जैव विविधता पर राष्ट्रीय क्षेत्राधिकार से परे समझौता (BBNJ Agreement): 2023 में अपनाई गई यह ऐतिहासिक रूप से बाध्यकारी संधि अंतर्राष्ट्रीय जलक्षेत्रों में समुद्री जैव विविधता की रक्षा के लिए बनाई गई है।
- **ब्लू कार्बन पहल** (Blue Carbon Initiatives): यह उन तटीय और समुद्री पारिस्थितिक तंत्रों जैसे मैंग्रोव, सीग्रास और साल्ट मार्श द्वारा अवशोषित कार्बन को संदर्भित करता है।

कूदने वाली मकड़ी की नई प्रजाति

संदर्भ

दक्षिण भारत में शोधकर्ताओं ने कूदने वाली मकड़ी की एक नई प्रजाति स्पार्टेयस करिगिरी (Spartaeus karigiri) की खोज की है, जो वंश ैचंतजंमने और ैवदवपजं के लिए पहली दर्ज खोज को दर्शाती है।

कूदने वाली मकड़ियाँ

- ये मकड़ियाँ सॉल्टिसिडी (Salticidae) परिवार से संबंध रखती हैं, जो कि मकड़ियों का सबसे बड़ा परिवार है, जिसमें 5,000 से अधिक प्रजातियाँ शामिल हैं।
- ये छोटी से लेकर मध्यम आकार की मकड़ियाँ होती हैं, जो अपनी चमकीली परतों और बड़ी सामने की आँखों के लिए जानी जाती हैं।
- ये विभिन्न वातावरणों में पाई जाती हैं - जैसे कि वनस्पति, पथरीले क्षेत्र, और इमारतें। ये दिन में सक्रिय शिकारी होती हैं और अपनी तेज दृष्टि का उपयोग करके चींटियाँ, फल मक्खियाँ आदि को पकड़ती हैं।
  - ये पूरी विश्व में पाई जाती हैं, सिवाय ग्रीनलैंड और अंटार्कटिका के।
- अधिकांश मकड़ियों के विपरीत, ये शिकार फँसाने के लिए जाले नहीं बुनतीं, बल्कि रेशमी धागों का उपयोग सुरक्षा रेखा (एँकर लाइन) के रूप में करती हैं और आराम या त्वचा बदलने (मोल्टिंग) के लिए रेशमी आश्रय बनाती हैं।

नई प्रजाति: स्पार्टेयस करिगिरी

- अध्ययन में पाया गया कि नर मकड़ियाँ कर्नाटक के करिगिरी क्षेत्र की चट्टानी दरारों में छिपी हुई थीं और मादाएँ अंडों की रखवाली कर रही थीं, जबकि तमिलनाडु में भी इनके कुछ और नमूने देखे गए।
- यह पहली बार है जब स्पार्टेयस और सोनोइटा नामक वंश (उप-परिवार के विशिष्ट समूह) भारत में पाए गए हैं।
- पहले ये केवल दक्षिण-पूर्व एशिया और अफ्रीका में ही पाए जाते थे।
- इन खोजों से भारत में स्पार्टेइनी उप-परिवार की मकड़ियों की संख्या 10 वंशों में फैली 15 प्रजातियों तक पहुँच गई है, जो देश की समृद्ध लेकिन अब भी काफी हद तक अनजानी मकड़ी जैव विविधता को उजागर करता है।

अतिरिक्त जानकारी

- इस शोध में कर्नाटक में Sonoita cf- lightfooti की पहचान भी की गई, जिससे इसकी उत्पत्ति को लेकर सवाल खड़े हुए हैं।
- इसके अतिरिक्त, अध्ययन ने यह स्पष्ट किया कि Marpissa gangasagarensis वास्तव में चेंमंबपने पिउइतपंजने के समान ही प्रजाति है, जिससे एक लंबे समय से चली आ रही वर्गीकरण (टैक्सोनॉमिक) भ्रम की स्थिति स्पष्ट हो गई।

5 भूगोल

'ग्रीन अरेबिया' परिकल्पना

संदर्भ

नए शोध से 'ग्रीन अरेबिया' परिकल्पना को समर्थन मिला है, जो दर्शाता है कि पिछले 80 लाख वर्षों में अरब प्रायद्वीप ने कई आर्द्र अवधियों का अनुभव किया।

परिचय

- 'ग्रीन अरेबिया' परिकल्पना यह प्रस्तावित करती है कि आज जो अरब प्रायद्वीप एक रेगिस्तान है, वह पिछले 80 लाख वर्षों के दौरान कई बार अत्यधिक नम और हरा-भरा क्षेत्र रहा है। इन अवधियों में यह क्षेत्र अफ्रीका और यूरेशिया के बीच मानव और पशु प्रवास के लिए एक गलियारे (corridor) के रूप में कार्य करता था।
- यह परिकल्पना इस पारंपरिक धारणा को चुनौती देती है कि अरब क्षेत्र हमेशा ही प्रवास के लिए एक अवरोध रहा है क्योंकि यहाँ का मौसम शुष्क है।
- खनिज गुफा संरचनाओं (speleothems) के माध्यम से प्रमाणित इन नम अवधियों में यह रेगिस्तानी क्षेत्र एक हरे-भरे परिदृश्य में बदल गया था, जिससे जानवरों और प्रारंभिक मानवों को अफ्रीका और यूरेशिया के बीच प्रवास करने का अवसर मिला।

अरब प्रायद्वीप

- यह दक्षिण-पश्चिम एशिया में स्थित एक भू-भाग है। यह अरबी लोगों की मूल भूमि है। यही इस्लाम धर्म का जन्मस्थल भी है।
- इस क्षेत्र में सऊदी अरब, कुवैत, ओमान, कतर, संयुक्त अरब अमीरात, यमन, बहरीन और जॉर्डन तथा इराक के कुछ हिस्से शामिल हैं।
- यह क्षेत्र लाल सागर, अदन की खाड़ी, अरबी सागर, ओमान की खाड़ी और फारस की खाड़ी से घिरा हुआ है।

अरब रेगिस्तान लगभग पूरे प्रायद्वीप को ढकता है।

- हालिया खोजें इस धारणा को चुनौती देती हैं कि अरब क्षेत्र हमेशा बंजर रहा है और यह सुझाव देती हैं कि इस क्षेत्र ने मानव विकास और प्रवास में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाई है।
- यह शोध यह भी दर्शाता है कि जलवायु परिवर्तन ने किस प्रकार मानव इतिहास को आकार दिया है और भविष्य में भी दे सकता है।

ताइवान जलडमरूमध्य

संदर्भ

संवेदनशील ताइवान जलडमरूमध्य से एक ब्रिटिश नौसैनिक पोत के गुजरने के कुछ दिन बाद, ताइवान ने अपने द्वीप के आसपास 50 चीनी सैन्य विमानों की गतिविधि दर्ज की।

ताइवान जलडमरूमध्य

- **अवस्थिति:** ताइवान जलडमरूमध्य, जिसे फॉर्मोसा जलडमरूमध्य या ताई-हाई (ताई सागर) भी कहा जाता है, मुख्यभूमि चीन (फुजियान प्रांत) को ताइवान द्वीप से अलग करता है।
  - यह दक्षिण चीन सागर को पूर्वी चीन सागर से जोड़ता है और एक महत्त्वपूर्ण समुद्री मार्ग है।
  - यह अपनी सबसे संकरी जगह पर लगभग 180 किलोमीटर चौड़ा है।
- **भू-राजनीतिक तनाव:** चीन ताइवान को एक अलग हो चुका प्रांत मानता है और द्वीप तथा जलडमरूमध्य पर अपना दावा करता है।

कुक आइलैंड्स

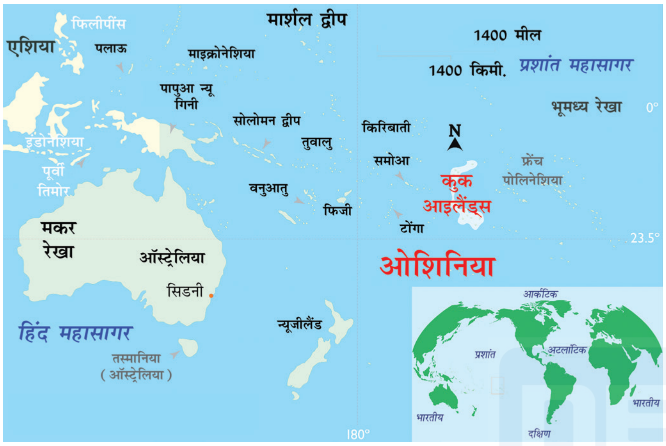
संदर्भ

न्यूजीलैंड ने चीन के साथ कुक द्वीपसमूह के बढ़ते संबंधों को लेकर चिंताओं के कारण, उसे दी जाने वाली करोड़ों डॉलर की सहायता निलंबित कर दी है।

परिचय

- **राजनीतिक स्थिति:**
  - न्यूजीलैंड के साथ स्वतंत्र रूप से संबद्ध एक स्व-शासित राष्ट्र है। यह पहले 1901 से 1965 तक न्यूजीलैंड का अधीन उपनिवेश था।
  - कुक आइलैंड्स के नागरिक न्यूजीलैंड के नागरिक भी होते हैं।

- **प्रशासनिक केंद्र:** अवरुआ, जो रारोटोंगा द्वीप पर स्थित है।
- **भौगोलिक स्थिति:**
  - यह पॉलिनेशिया, ओशिनिया में, दक्षिणी प्रशांत महासागर में स्थित है।
  - यह न्यूजीलैंड के उत्तर-पूर्व में, अमेरिकन समोआ और फ्रेंच पॉलिनेशिया के बीच स्थित है।
  - यह 15 द्वीपों से मिलकर बना है, जो ज्वालामुखीय गतिविधियों से बने हैं, और इसकी कुल भूमि क्षेत्रफल लगभग 236.7 वर्ग किलोमीटर है।



लक्सर (LUXOR)

संदर्भ

मिस्र के पुरातत्त्वविदों ने लक्सर स्थित द्रा अबू अल-नगा समाधिक्षेत्र में तीन प्राचीन कब्रों की खोज की है, जो नए साम्राज्य काल (1550-1070 ईसा पूर्व) की हैं।

लक्सर और मकबरों की खोज

- यह मिस्र में नील नदी के पूर्वी तट पर स्थित है।
- यहाँ कई ऐतिहासिक स्थलों का निवास है, जिनमें लक्सर मंदिर, कर्नाक मंदिर, राजाओं और रानियों की घाटी, और कई समाधि मंदिर व महान मकबरे शामिल हैं।

उन्नत रॉक अपक्षय तकनीक

संदर्भ

तकनीकी कंपनियाँ, एयरलाइंस और फैशन ब्रांड अपने उत्सर्जन की भरपाई हेतु एन्हांस्ड रॉक वेदरिंग (ERW) परियोजनाओं से कार्बन क्रेडिट खरीदने की दिशा में रुचि दिखा रही हैं, जिससे यह विधि लोकप्रिय होने के साथ-साथ एक संभावित लाभकारी व्यवसाय के रूप में उभर रही है।

परिचय

- यह जलवायु परिवर्तन को कम करने की एक तकनीक है, जिसका उद्देश्य हवा से कार्बन को निकालकर चट्टानों में संग्रहित करना है।
- इस विधि में प्राकृतिक अपक्षय (weathering) की प्रक्रिया को तेज किया जाता है, जिसमें तेजी से अपक्षय होने वाली चट्टानों जैसे बेसाल्ट को बारीक पीसकर खेतों में फैलाया जाता है।
- यह वातावरण से कार्बन डाइऑक्साइड (CO_2) को स्थिर रूपों जैसे बाइकार्बोनेट और चूना पत्थर में परिवर्तित कर अवशोषित करने में मदद करता है।
- इस तकनीक के अन्य लाभ भी हैं, जैसे: मिट्टी के स्वास्थ्य में सुधार, अम्लीय बहाव (acidic runoff) को निष्क्रिय कर नीचे की ओर CO_2 उत्सर्जन को रोकने की संभावनाएँ।
- यह 'कार्बन हटाने' (carbon removal) की उन तकनीकों में से एक है, जो वातावरण में मौजूद सबसे महत्त्वपूर्ण ग्रीनहाउस गैस - कार्बन डाइऑक्साइड - को लक्षित करती है, जिसे मनुष्य लगातार वातावरण में जोड़ते जा रहे हैं।

जोखिम

- ERW को सामान्यत: सुरक्षित माना जाता है क्योंकि यह एक प्राकृतिक प्रक्रिया को तेज करता है, लेकिन कुछ चट्टानों में विषैली भारी धातुएँ हो सकती हैं, और बारीक चट्टानों की धूल को सँभालने के लिए सुरक्षात्मक उपकरणों की आवश्यकता होती है।
- मुख्य चिंता यह है कि कार्बन अवशोषण की गलत माप की जा सकती है, जिससे कार्बन क्रेडिट का अत्यधिक अनुमान लग सकता है।
- यदि कंपनियाँ बढ़ा-चढ़ाकर बताए गए ERW आँकड़ों के आधार पर उत्सर्जन की भरपाई (offset) करती हैं, तो इससे वातावरण में CO_2 की कुल मात्रा में वास्तव में वृद्धि हो सकती है।

कतर

संदर्भ

अमेरिका द्वारा ईरानी परमाणु स्थलों पर किए गए हमलों के जवाब में, ईरान ने कतर स्थित अल-उदीद वायुसेना अड्डे और इराक स्थित अइन अल-असद अड्डे पर मिसाइल हमले किए।

कतर (दोहा (अल-दावाहा))

- यह फारस की खाड़ी के पश्चिमी तट पर स्थित एक स्वतंत्र अमीरात (शासित राज्य) है।

- यह पूर्वी सऊदी अरब से लगा हुआ है जहाँ प्रायद्वीप मुख्य भूमि से जुड़ता है, और यह संयुक्त अरब अमीरात के उत्तर और पश्चिम में स्थित है।
    - बहरीन द्वीप देश कतर से लगभग 25 मील (40 किलोमीटर) उत्तर-पश्चिम में स्थित है।
- कतर की अर्थव्यवस्था मुख्य रूप से पेट्रोलियम और प्राकृतिक गैस के उत्पादन और निर्यात पर आधारित है।

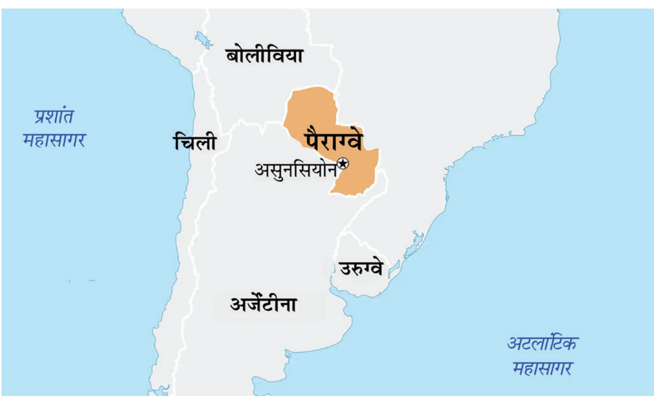
पराग्वे

संदर्भ

पराग्वे के राष्ट्रपति सैंटियागो ने भारत का राजकीय दौरा किया।

परिचय

- यह दक्षिण अमेरिका का एक स्थलरुद्ध (landlocked) देश है।
- यह दक्षिण और दक्षिण-पश्चिम में अर्जेंटीना, पूर्व और उत्तर-पूर्व में ब्राजील, और उत्तर-पश्चिम में बोलिविया से घिरा हुआ है।
- भौगोलिक रूप से, मकर रेखा पराग्वे से होकर गुजरती है।
- पराग्वे MERCOSUR (दक्षिण अमेरिकी व्यापार समूह) का सदस्य है, जिसमें ब्राजील, अर्जेंटीना और उरुग्वे शामिल हैं।
- भारत का MERCOSUR के साथ एक प्रिफरेंशियल ट्रेड एग्रीमेंट (PTA) है, और पराग्वे इस ढाँचे के अंतर्गत व्यापार, निवेश और प्रौद्योगिकी विनिमय को बढ़ावा देने का इच्छुक है।



सेवन समिट्स

संदर्भ

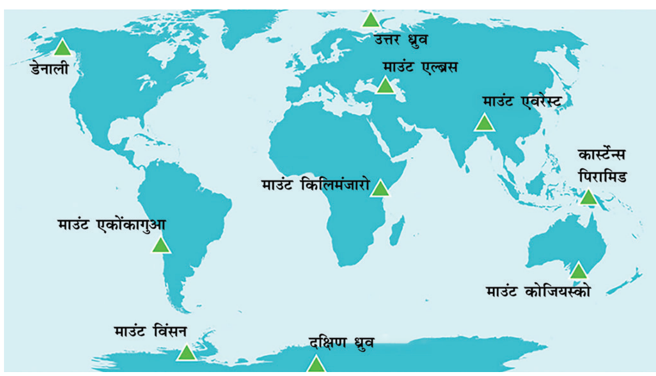
हैदराबाद के किशोर विश्वनाथ कार्तिकेय पडाकांती सबसे कम उम्र में 7 समिट्स चौलेंज पूरा करने वाले भारत के पहले और विश्व के दूसरे सबसे युवा पर्वतारोही बन गए हैं।

परिचय

- सात महाद्वीपों की सबसे ऊँची चोटियों को 'सेवन समिट्स' (Seven Summits) कहा जाता है; यह वैश्विक पर्वतारोहण में सबसे प्रतिष्ठित उपलब्धियों में से एक मानी जाती है।
- **इन सात पर्वत चोटियों के नाम हैं:** माउंट एवरेस्ट (एशिया), माउंट किलिमंजारो (अफ्रीका), माउंट एल्ब्रस (यूरोप), माउंट एकोनकागुआ (दक्षिण अमेरिका), माउंट कोसियस्ज्को (ऑस्ट्रेलिया), माउंट विंसन (अंटार्कटिका), माउंट डेनाली (उत्तरी अमेरिका)
- कुछ लोग 'महाद्वीप' की परिभाषा अलग तरह से करते हैं, जिसके कारण सातवीं चोटी के रूप में एक वैकल्पिक नाम भी आता है: ऑस्ट्रेलिया: माउंट कोसियस्ज्को, ऑस्ट्रेलेशिया: कार्स्टेन्स्ज पिरामिड
- एशिया का माउंट एवरेस्ट इन सातों में सबसे ऊँचा है, जबकि ऑस्ट्रेलिया का माउंट कोसियस्ज्को सबसे नीचा है।
- **चोटियों की ऊँचाई का घटते क्रम में क्रम यह है:** माउंट एवरेस्ट, एकॉनकागुआ, डेनाली, माउंट किलिमंजारो, माउंट एल्ब्रस, विंसन मासिफ, कार्स्टेन्स्ज पिरामिड, माउंट कोसियस्ज्को

अतिरिक्त जानकारी

- जॉर्डन रोमेरो, एक अमेरिकी पर्वतारोही, दिसंबर 2011 में विन्सन मैसिफ पर चढ़ाई करके सेवन समिट्स (विश्व की सातों सबसे ऊँची चोटियों) को पूरा करने वाले सबसे कम उम्र के व्यक्ति बने। उस समय उनकी उम्र 15 साल, 5 महीने और 12 दिन थी। उन्होंने यह रिकॉर्ड जॉर्ज एटकिन्सन से छीना।
- सेवन समिट्स को पूरा करने वाले पहले व्यक्ति रिचर्ड बैस थे, जो एक अमेरिकी व्यवसायी और पर्वतारोही थे। उन्होंने यह उपलब्धि 1985 में हासिल की थी।



हीट डोम

संदर्भ

हाल ही में एक अध्ययन में यह रेखांकित किया गया है कि भारत की लगभग 76% जनसंख्या अत्यधिक गर्मी के उच्च से अत्यधिक उच्च जोखिम के दायरे में है, जिसका कारण हीट डोम प्रभाव हो सकता है।

परिचय

- हीट डोम (Heat Dome) एक मौसम संबंधी घटना है, जिसमें एक उच्च दाब प्रणाली (high-pressure system) गर्म हवा को अपने नीचे फंसा देती है, जैसे किसी क्षेत्र पर ढक्कन या गुंबद (dome) बन जाए।
- यह फंसी हुई हवा धीरे-धीरे और ज्यादा गर्म होती जाती है, और यह प्रणाली कई दिनों या हफ्तों तक बनी रह सकती है, जिससे लंबे समय तक चलने वाली लू (heatwaves) की स्थिति बन जाती है।

हीट डोम निर्माण के पीछे के कारण

- **जलवायु परिवर्तन:** वैश्विक तापमान में वृद्धि ऐसे उच्च दाब प्रणालियों की आवृत्ति और तीव्रता को बढ़ा देती है।
- **जेट स्ट्रीम की विषमता:** कमजोर या घुमावदार जेट स्ट्रीम के कारण हीट डोम लंबे समय तक एक ही स्थान पर बना रह सकता है।
- **शहरी ऊष्मा द्वीप प्रभाव:** शहरों में कंक्रीट संरचनाएँ और हरियाली की कमी के कारण गर्मी और अधिक बढ़ जाती है।

सरकारी उपाय

- जलवायु परिवर्तन पर राष्ट्रीय कार्य योजना (NAPCC), जिसमें राष्ट्रीय सतत आवास मिशन और राष्ट्रीय जल मिशन जैसी पहलें शामिल हैं।
- हीट एक्शन प्लान (HAPs) को अहमदाबाद जैसे शहरों और ओडिशा जैसे राज्यों द्वारा अपनाया गया है।
- भारत मौसम विज्ञान विभाग द्वारा हीटवेव अलर्ट और पूर्व चेतावनी प्रणाली।

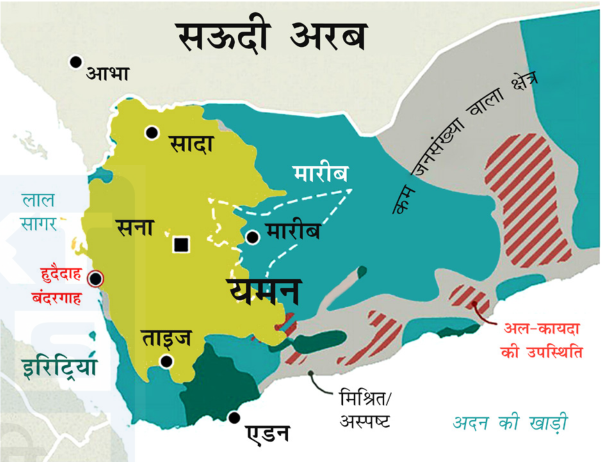
होदेदा बंदरगाह

संदर्भ

इजराइल ने यमन के होदेदा बंदरगाह पर अपना पहला नौसैनिक हमला किया।

परिचय

- **अवस्थिति:** यमन का होदेदा बंदरगाह यमन के पश्चिमी तट पर, रेड सी (लाल सागर) के किनारे तिहामा तटीय मैदान पर स्थित है।
- **महत्त्व:** होदेदा बंदरगाह यमन का सबसे बड़ा और अत्यंत महत्त्वपूर्ण समुद्री बंदरगाह है, जो आवश्यक वस्तुओं जैसे मानवीय सहायता, ईंधन और व्यापारिक आयातों के प्रवेश का मुख्य माध्यम है।



शिपकी ला

संदर्भ

हाल ही में, हिमाचल प्रदेश के मुख्यमंत्री ने शिपकी-ला में सीमा पर्यटन गतिविधियों का शुभारंभ किया।

परिचय

- **अवस्थिति:** एक उच्च-ऊंचाई वाला मोटरेबल पर्वतीय दर्रा (3,930 मीटर), जो हिमाचल प्रदेश के किन्नौर जिले में भारत-चीन सीमा पर स्थित है।
- **रणनीतिक और सांस्कृतिक महत्त्व:** यह प्राचीन सिल्क रूट पर स्थित है, जो भू-राजनीतिक महत्त्व, सांस्कृतिक विरासत और हिमालयी परिदृश्यों का संगम है। ऐतिहासिक रूप से यह भारत और तिब्बत के बीच व्यापारिक मार्ग के रूप में कार्य करता था, जिसे 2020 में व्यापार के लिए बंद कर दिया गया। सतलुज नदी (तिब्बती नाम: लांगचेन जांगबो) भारत में इसी दर्रे से प्रवेश करती है।
- **कैलाश मानसरोवर यात्रा की संभावनाएँ:** हिमाचल प्रदेश सरकार ने शिपकी ला को कैलाश मानसरोवर यात्रा के लिए सबसे आसान मार्ग के रूप में प्रस्तावित किया है, जिसकी मंजूरी केंद्र सरकार से लंबित है।

6 आंतरिक सुरक्षा

सरकार द्वारा अंतर-सेवा संगठन (कमांड, नियंत्रण और अनुशासन) नियम, 2025 अधिसूचित

संदर्भ

रक्षा मंत्रालय ने हाल ही में इंटर-सर्विसेज ऑर्गेनाइजेशन (कमांड, कंट्रोल एवं अनुशासन) नियम, 2025 को इंटर-सर्विसेज ऑर्गेनाइजेशन (ISO) अधिनियम, 2023 के अंतर्गत अधिसूचित किया है।

पृष्ठभूमि

- ISO अधिनियम, 2023 को संयुक्त रक्षा संरचनाओं जैसे संयुक्त कमानों और अंतर-सेवा प्रतिष्ठानों के सुचारु संचालन को सक्षम बनाने के लिए अधिनियमित किया गया था।
- 27 मई, 2025 से प्रभावी नए अधिसूचित नियम इस अधिनियम को क्रियान्वित करते हैं, और यह निर्दिष्ट करते हैं कि अंतर-सेवा संगठनों के भीतर कमान और अनुशासनात्मक शक्तियों का प्रयोग किस प्रकार किया जाएगा।

नियमों के उद्देश्य

- **एकीकृत कमान को सुदृढ़ बनाना:** संयुक्त सेवाओं की कमानों के भीतर सुचारु कमान और नियंत्रण सुनिश्चित करना।
- **तेज अनुशासनात्मक कार्रवाई:** मामलों के त्वरित निपटारे को सक्षम बनाना और प्रक्रियात्मक दोहराव से बचना।
- **संयुक्तता को मजबूत करना:** कानूनी और प्रशासनिक एकरूपता के माध्यम से सेना, नौसेना और वायुसेना के बीच अंतर-संचालन (इंटरऑपरेबिलिटी) का निर्माण करना।

ISO अधिनियम, 2023 - संरचनात्मक प्रावधान

- **ISO (इंटर-सर्विस ऑर्गेनाइजेशन) की संरचना:** केंद्र सरकार को संयुक्त कमानों जैसे आईएसओ बनाने का अधिकार है, जिनमें कम से कम दो सेनाओं (सेवाओं) के कार्मिक शामिल होते हैं।
- **पर्यवेक्षण** (Superintendence)**:** समग्र प्राधिकरण केंद्र सरकार के पास रहता है, जो राष्ट्रीय सुरक्षा या जनहित में निर्देश जारी कर सकती है।
- **कमांडिंग ऑफिसर** (CO)**:** अधिनियम के अंतर्गत, किसी भी इकाई, पोत या स्थापना का नेतृत्व करने के लिए आईएसओ ढाँचे के भीतर एक कमांडिंग ऑफिसर नियुक्त किए जाने का प्रावधान है।

ISO नियम, 2025 के प्रमुख प्रावधान

- **कमांडरों को अधिकार देना:** संयुक्त सेवा कमान (JSC) के कमांडर-इन-चीफ (CiC), इंटर-सर्विस प्रतिष्ठानों के ऑफिसर-इन-कमांड (OiC), और इंटर-सर्विस इकाइयों के कमांडिंग ऑफिसर (CO) को उनके अधीनस्थ या संलग्न सभी कार्मिकों पर पूर्ण अनुशासनात्मक और प्रशासनिक अधिकार होंगे, चाहे वे किसी भी मूल सेवा (सेना, नौसेना, वायुसेना) से संबंधित हों।
- **सेवा अधिनियमों की स्थिरता:** यद्यपि अधिकार सौंपे गए हैं, फिर भी मूल सेवा नियम (सेना अधिनियम, नौसेना अधिनियम, वायुसेना अधिनियम) प्रत्येक व्यक्ति पर लागू होंगे, जिससे सेवा-विशिष्ट पहचान बनी रहेगी।
- **अवशिष्ट शक्तियाँ** (Residuary Powers)**:** यदि कोई मामला इन नियमों या अधिनियम के अंतर्गत स्पष्ट रूप से कवर नहीं होता है, तो उसे समाधान के लिए केंद्र सरकार को भेजा जाएगा।
- **शृंखला आदेश** (Chain of Command)**:**
  - यदि CiC, OiC या CO अनुपस्थित हों या अवकाश पर हों, तो उनके स्थान पर एक प्रतिस्थापन अधिकारी को आधिकारिक रूप से अधिसूचित किया जाएगा।
  - आपात स्थिति में, उच्च स्तरीय इकाइयाँ औपचारिक अधिसूचना तक अस्थायी रूप से अधिकारियों की नियुक्ति कर सकती हैं।

इलेक्ट्रिक हंसा

संदर्भ

भारत ने इलेक्ट्रिक हंसा (E-Hansa) विकसित करने की प्रक्रिया शुरू की है, जो अगली पीढ़ी का दो-सीटर इलेक्ट्रिक प्रशिक्षण विमान होगा।

परिचय

- इलेक्ट्रिक हंसा (ई-हंसा) प्रशिक्षक विमान को CSIR-नेशनल एरोस्पेस लेबोरेटरीज (NAL) द्वारा विकसित किया गया है।
- ई-हंसा, HANSA-3 (NG) प्रशिक्षक विमान कार्यक्रम का हिस्सा है, जिसे भारत में पायलट प्रशिक्षण के लिए एक किफायती और स्वदेशी विकल्प के रूप में डिजाइन किया गया है।

- भारत का ई-हंसा विमान, भारत के हरित उड्डयन लक्ष्यों और विमानों को हरित या स्वच्छ ऊर्जा ईंधन से संचालित करने की दिशा में एक महत्त्वपूर्ण कदम होगा।
- इसकी लागत आयातित विकल्पों की तुलना में काफी कम होने की उम्मीद है।

अंडमान और निकोबार कमान

संदर्भ

लेफ्टिनेंट जनरल दिनेश सिंह राणा ने अंडमान और निकोबार कमान (CINCAN) के 18वें कमांडर-इन-चीफ के रूप में पदभार संभाला।

परिचय

- अंडमान और निकोबार कमान (ANC) भारत में पहला एकीकृत थियेटर कमान है, जिसकी स्थापना 2001 में पोर्ट ब्लेयर में मुख्यालय के साथ की गई थी।
- यह सेना, नौसेना, वायुसेना और तटरक्षक बल को एकीकृत करता है ताकि सामरिक रूप से महत्त्वपूर्ण हिंद महासागर क्षेत्र में राष्ट्रीय हितों की रक्षा की जा सके।
- इसका नेतृत्व कमांडर-इन-चीफ अंडमान एंड निकोबार कमान (CINCAN) करते हैं, जो तीनों सेनाओं (सेना, नौसेना, वायुसेना) के बीच परिक्रमिक के आधार पर नियुक्त किए जाते है।
- यह पद आमतौर पर लेफ्टिनेंट जनरल, वाइस एडमिरल या एयर मार्शल स्तर के अधिकारी द्वारा संभाला जाता है।

फाइबर ऑप्टिक ड्रोन

संदर्भ

रूस ने वसंत 2024 से यूक्रेन में फाइबर ऑप्टिक फर्स्ट-पर्सन-व्यू (FPV) ड्रोन तैनात किए हैं।

परिचय

- ये सामान्य यूएवी (ड्रोन) जैसे ही होते हैं, लेकिन ये रेडियो तरंगों की बजाय नेविगेशन के लिए अत्यधिक-पतली ग्लास केबल्स का उपयोग करते हैं।
- इससे इन्हें इलेक्ट्रॉनिक इंटरसेप्शन या जैमिंग से बचाया जा सकता है, क्योंकि संकेत केबल के माध्यम से भेजे जाते हैं, जिससे सुरक्षित और उच्च गुणवत्ता वाला वीडियो ट्रांसमिशन सुनिश्चित होता है।
- इनकी रेंज उपकरणों की उन्नतता के अनुसार 15 से 30 किलोमीटर तक होती है।
- ये लंबी बैटरी लाइफ, उच्च सटीकता और चुनौतीपूर्ण परिस्थितियों जैसे जंगलों, शहरों या इमारतों के अंदर भी विश्वसनीय संचालन प्रदान करते हैं।

सेना द्वारा रुद्रास्त्र का सफल परीक्षण

संदर्भ

रुद्रास्त्र भारत का नया स्वदेशी वर्टिकल टेकऑफ और लैंडिंग (VTOL) ड्रोन है, जिसे भारतीय सेना द्वारा सफलतापूर्वक परीक्षण किया गया है।

रुद्रास्त्र

- यह एक हाइब्रिड वर्टिकल टेकऑफ एंड लैंडिंग (VTOL) ड्रोन है जिसे सोलर एयरोस्पेस एंड डिफेंस लिमिटेड (SDAL) द्वारा विकसित किया गया है।
- यह हेलीकॉप्टर की तरह ऊर्ध्वाधर उड़ान भरने और विमान की तरह लंबी दूरी तक उड़ान भरने में सक्षम है।
- यह ड्रोन सटीकता के साथ मानव विरोधी हमलों के लिए डिजाइन किया गया है और 50 किलोमीटर से अधिक दूर स्थित लक्ष्यों को भेद सकता है, इसकी कुल रेंज 170 किलोमीटर है।
- यह दुश्मन के शिविरों या तोपखाने पर गहराई से हमला करने के लिए आदर्श है और सेना को एक शक्तिशाली स्टैंड-ऑफ हथियार प्रदान करता है, जिसमें सैनिकों के लिए कोई जोखिम नहीं होता।

महत्त्व

- यह ड्रोन ऊर्ध्वाधर रूप से उड़ान भर सकता है, लंबी दूरी तक उड़ान भर सकता है, सीमाओं के पार गहराई में सटीक हमले कर सकता है और स्वचालित रूप से वापस लौट सकता है - जिससे दुश्मनों से निपटने का एक स्मार्ट और जोखिम-मुक्त तरीका मिलता है, जिसमें जमीनी स्तर पर सैनिकों को तैनात करने की आवश्यकता नहीं होती।

सिपरी वार्षिक रिपोर्ट 2025

संदर्भ

स्टॉकहोम इंटरनेशनल पीस रिसर्च इंस्टिट्यूट (SIPRI) ने 2025 के लिए शस्त्रास्त्र, निरस्त्रीकरण और अंतर्राष्ट्रीय सुरक्षा की वार्षिक समीक्षा जारी की है।

प्रमुख निष्कर्ष

- **वैश्विक परमाणु प्रवृत्तियाँ (2025):**
  - **कुल परमाणु हथियारों की संख्या:** 12,241
  - **सैन्य भंडार (सक्रिय/संभावित):** 9,614
  - **तैनात हथियार:** 3,912
  - **उच्च सतर्कता पर (बैलिएस्टिक मिसाइलों पर):** लगभग 2,100, जिनमें अधिकांश अमेरिका और रूस के पास हैं।
- जनवरी 2025 तक भारत के पास 180 संग्रहित परमाणु हथियार हैं, जबकि पाकिस्तान के पास अनुमानित 170 हैं।
- जनवरी 2025 तक चीन के पास 600 परमाणु हथियार हैं, जिनमें से 24 तैनात हथियार हैं या वे मिसाइलों पर लगे हैं अथवा परिचालन बलों के अड्डों पर स्थित हैं।

विश्व परमाणु बल, जनवरी 2025

देश	सैन्य भंडार			कुल भंडार
	तैनात वारहेड्स	संग्रहीत वारहेड्स	कुल (सैन्य भंडार)	
अमेरिका	1,770	1,930	3,700	5,177
रूस	1,718	2,591	4,309	5,459
यूके	120	105	225	225
फ्रांस	280	10	290	290
चीन	24	576	600	600
भारत	–	180	180	180
पाकिस्तान	–	170	170	170
उत्तर कोरिया	–	50	50	50
इजराइल	–	90	90	90
कुल	**3,912**	**5,702**	**9,614**	**12,241**

- **विस्तार और आधुनिकीकरण:** सभी नौ परमाणु हथियार संपन्न देश – अमेरिका, रूस, यूनाइटेड किंगडम, फ्रांस, चीन, भारत, पाकिस्तान, उत्तर कोरिया और इजराइल – ने 2024 में अपने परमाणु आधुनिकीकरण कार्यक्रमों को तेजी से जारी रखा।
  - **भारत** ने 2024 में अपना परमाणु भंडार थोड़ा बढ़ाया और उन्नत क्षमताओं वाले नए परमाणु डिलीवरी सिस्टम के विकास को जारी रखा।
  - **पाकिस्तान** ने भी नए डिलीवरी सिस्टम का विकास जारी रखा और अधिक विखंडनीय सामग्री (फिसाइल मटेरियल) एकत्र की, जो इसके परमाणु भंडार को बढ़ाने के इरादे को दर्शाता है।
  - **चीन** ने अपने परमाणु भंडार के विस्तार को तेज किया है और 2023 से हर साल लगभग 100 नए हथियार जोड़े हैं।
- **सैन्य व्यय:** वैश्विक सैन्य व्यय 2024 में $2.7 ट्रिलियन तक पहुँच गया, जो कि 9.4% की वृद्धि है।
  - **शीर्ष व्ययकर्ता:** अमेरिका $997 बिलियन, चीन $314 बिलियन
  - **शीर्ष आयातकर्ता देश:** यूक्रेन, भारत, कतर, सऊदी अरब, पाकिस्तान
  - **शीर्ष निर्यातकर्ता देश:** अमेरिका 43%, फ्रांस 9.6%, रूस 7.8%

प्रमुख हथियारों के मुख्य आपूर्तिकर्ता और प्राप्तकर्ता, 2020-24

वैश्विक शेयर		वैश्विक शेयर	
आपूर्तिकर्ता	निर्यात (%)	प्राप्तकर्ता	आयात (%)
1. अमेरिका	43.0	1. यूक्रेन	8.8
2. फ्रांस	9.6	2. भारत	8.3
3. रूस	7.8	3. कतर	6.8
4. चीन	5.9	4. सऊदी अरब	6.4
5. जर्मनी	5.6	5. पाकिस्तान	4.6

मुद्दा

- **वैश्विक प्रवृत्ति:** परमाणु हथियारों के भंडार में कटौती का युग अब समाप्ति की ओर है।
- **प्रतिबद्धता की कमी:** कोई भी प्रमुख परमाणु शक्ति परमाणु निरस्त्रीकरण के लिए पूरी तरह प्रतिबद्ध नहीं है।
  - सभी 9 परमाणु-सशस्त्र देश आधुनिकीकरण में निवेश कर रहे हैं।
- **चीन का विस्तार:** इसका परमाणु भंडार तेजी से बढ़ रहा है। अगले 7-8 वर्षों में यह 1,000 वॉरहेड्स तक पहुँच सकता है।
- **आधुनिकीकरण की प्रवृत्तियाँ (2024):** MIRVs (मल्टीपल इंडिपेंडेंटली टार्गेटेबल री-एँट्री व्हीकल्स), मिसाइलों का कैनिस्ट्राइजेशन और AI-आधारित कमांड एवं नियंत्रण प्रणालियों का उपयोग हाल के वर्षों में बढ़ा है।
- **रूस और अमेरिका:** ये दोनों मिलकर वैश्विक परमाणु हथियारों का लगभग 90% हिस्सा रखते हैं।
  - दोनों अपने परमाणु भंडारों का बड़े पैमाने पर आधुनिकीकरण कर रहे हैं।
- **नए परमाणु इच्छुक देश:** पूर्वी एशिया, यूरोप और मध्य पूर्व में इस विषय पर बढ़ती चर्चाएँ हो रही हैं।
  - इस कारण नए परमाणु देशों के उभरने की संभावनाएँ बनी हुई हैं।

सिपरी

- सिपरी एक स्वतंत्र अंतर्राष्ट्रीय संस्थान है जो संघर्ष, शस्त्रीकरण, हथियार नियंत्रण और निरस्त्रीकरण पर शोध करने के लिए समर्पित है।
  - यह **स्टॉकहोम** (स्वीडन) में स्थित है।
- यह संस्थान 1966 में स्थापित किया गया था।
  - सिपरी नीति-निर्माताओं, शोधकर्ताओं, मीडिया और आम जनता को खुला स्रोत आधारित डेटा, विश्लेषण और सिफारिशें प्रदान करता है।
- **वित्तपोषण:** इसे स्वीडिश संसद के निर्णय के आधार पर स्थापित किया गया था और इसे स्वीडन सरकार से वार्षिक अनुदान के रूप में महत्त्वपूर्ण वित्तीय सहायता प्राप्त होती है।
- संस्थान अपने अनुसंधान कार्यों को पूरा करने के लिए अन्य संगठनों से भी वित्तीय सहायता प्राप्त करता है।

बराक मैगन

संदर्भ

इजराइली नौसेना ने 'बराक मैगन' हवाई रक्षा प्रणाली का उपयोग करके आठ ईरानी यूएवी को सफलतापूर्वक रोक कर एक महत्त्वपूर्ण रक्षा उपलब्धि हासिल की है।

परिचय

- बराक मैगन प्रणाली इजराइल एयरोस्पेस इंडस्ट्रीज (IAI) द्वारा विकसित बराक MX परिवार का नौसैनिक संस्करण है।
- यह उन्नत रडार को वर्टिकल मिसाइल लॉन्चरों और कई प्रकार के इंटरसेप्टर से जोड़ती है: MRAD (शॉर्ट/मीडियम रेंज), LRAD (मिड/लॉन्ग रेंज), और ER (एक्सटेंडेड रेंज)।
- बराक मैगन, इजराइल की मौजूदा प्रणालियों (जैसे आयरन डोम, डेविड्स स्लिंग, ऐरो और भविष्य की लेजर आधारित आयरन बीम) को पूरक करता है और राष्ट्रीय रक्षा में एक शक्तिशाली नौसैनिक स्तर जोड़ता है।
- यह प्रणाली आधुनिक वायुसेना खतरों जैसे कि मानव रहित हवाई वाहनों (UAVs), क्रूज मिसाइलों, तट से समुद्र में दागे गए प्रोजेक्टाइल्स और कुछ प्रकार के बैलिस्टिक हथियारों से सुरक्षा प्रदान करने के लिए पूर्ण-आयामी रक्षा क्षमता से लैस है।

INS नीलगिरि

संदर्भ

आईएनएस नीलगिरि पूर्वी नौसेना कमान के सनराइज बेड़े में शामिल होने के लिए विशाखापत्तनम बंदरगाह पर पहुँचा।

परिचय

- यह पोत मझगाँव डॉक शिपबिल्डर्स लिमिटेड (MDL), मुंबई और गार्डन रीच शिपबिल्डर्स एंड इंजीनियर्स (GRSE), कोलकाता द्वारा शिवालिक श्रेणी के अनुवर्ती के रूप में बनाया गया है। यह प्रोजेक्ट 17। के अंतर्गत निर्मित पहला स्वदेशी स्टील्थ फ्रिगेट (गोपनीय युद्धपोत) है।
    - **प्रोजेक्ट 17। फ्रिगेट्स, प्रोजेक्ट 17 (शिवालिक श्रेणी)** फ्रिगेट्स की अगली पीढ़ी की श्रेणी है, जिसमें उन्नत स्टील्थ तकनीक, आधुनिक हथियार और सेंसर, तथा प्लेटफॉर्म प्रबंधन प्रणाली शामिल हैं।
- यह ब्लू-वॉटर ऑपरेशन्स (गहरे समुद्री अभियानों) के लिए डिजाइन किया गया है और इसमें वायु-रोधी, सतह-रोधी और पनडुब्बी-रोधी युद्ध क्षमताएँ हैं।
- यह एक मल्टी-मिशन युद्धपोत है, जो गहरे समुद्र में पारंपरिक और अपारंपरिक खतरों से निपटने में सक्षम है।

अतिरिक्त जानकारी

इस श्रेणी के अन्य छह पोत – हिमगिरी, तरगिरी, उदयगिरि, दुगिरी और विंध्यगिरि – मुंबई के मझगाँव डॉक लिमिटेड (MDL) और कोलकाता के गार्डन रीच शिपबिल्डर्स एंड इंजीनियर्स (GRSE) में निर्माण के विभिन्न चरणों में हैं।

यूरोपीय संघ नौसैनिक बल (EUNAVFOR)

संदर्भ

भारतीय नौसेना और यूरोपीय संघ नौसैनिक बल (EUNAVFOR) संयुक्त अभ्यास आयोजित करने की योजना बना रहे हैं।

परिचय

- इस अभ्यास में यूरोपीय नौसेना बल (EUNAVFOR) की ओर से स्पेनिश नौसेना का पोत ESPS Reina Sofia और इटली की नौसेना का पोत ITS Antonio Marceglia, तथा भारतीय नौसेना के पोत और विमानों की भागीदारी होगी।

सहयोग का महत्त्व

- यह अभ्यास वैध व्यापार की सुरक्षा और समुद्री डकैती, तस्करी, तथा अवैध, अपंजीकृत और अनियमित (IUU) मछली पकड़ने जैसे गैर-पारंपरिक खतरों का मुकाबला करने में साझा रुचि को दर्शाता है।

अतिरिक्त जानकारी

- अदन की खाड़ी में भारतीय नौसेना और यूरोपीय संघ नौसेना बल (EUNAVFOR) के बीच पहली संयुक्त नौसैनिक अभ्यास 2021 में आयोजित किया गया था।
- EUNAVFOR का ऑपरेशन एटलांटा (Operation ATALANTA) यूरोपीय संघ का एक अग्रणी नौसैनिक अभियान है, जिसे दिसंबर 2008 में शुरू किया गया था।
    - इसका मुख्य संचालन क्षेत्र पश्चिमी हिंद महासागर और लाल सागर है।

अभ्यास नोमैडिक एलिफेंट

संदर्भ

भारतीय सेना मंगोलिया के उलानबटार में इंडिया-मंगोलिया संयुक्त सैन्य अभ्यास Nomadic Elephant का 17वाँ संस्करण आयोजित करने जा रही है।

परिचय

- अभ्यास नोमैडिक एलिफेंट एक वार्षिक द्विपक्षीय सैन्य अभ्यास है, जिसे 2006 से भारत और मंगोलिया के बीच बारी-बारी से आयोजित किया जा रहा है।
    - इस अभ्यास का पिछला संस्करण 2024 में भारत के मेघालय में आयोजित किया गया था।
- इस अभ्यास का उद्देश्य संयुक्त राष्ट्र के जनादेश के अंतर्गत अर्ध-शहरी/पर्वतीय क्षेत्रों में अर्ध-पारंपरिक अभियानों के संचालन के दौरान दोनों सेनाओं के बीच पारस्परिक समन्वय को बढ़ाना है।

7 विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी

खसरा रोग

संदर्भ

खसरा (Measles) के टीके के आरंभ के बाद से वैश्विक मृत्यु दर में उल्लेखनीय गिरावट आई है, जिससे अनुमानित 9 करोड़ (90 मिलियन) मौतों को विश्व स्तर पर रोका गया है।

खसरा रोग

- **खसरा एक अत्यधिक संक्रामक वायरल रोग है, जो मुख्यत:** बच्चों को प्रभावित करता है।
- **संक्रमण का तरीका:** यह संक्रमित व्यक्ति की नाक, मुँह या गले से निकलने वाली बूंदों (droplets) के माध्यम से फैलता है।
- **लक्षण:** संक्रमण के 10–12 दिन बाद सामान्यत: लक्षण दिखाई देते हैं, जिनमें तेज बुखार, बहती नाक, लाल आंखें और मुंह के अंदर छोटे सफेद धब्बे शामिल होते हैं।
- **जटिलताएँ:** यह न्यूमोनिया, मस्तिष्क की सूजन (एन्सेफेलाइटिस), अंधापन और मृत्यु जैसी गंभीर जटिलताओं का कारण बन सकता है, विशेषकर उन बच्चों में जो कुपोषित हैं या जिनकी रोग प्रतिरोधक क्षमता कमजोर है।
- **रोकथाम:** खसरे की रोकथाम के लिए पूरे समुदाय का टीकाकरण सबसे प्रभावी तरीका है।
  - **टीके का विकास:** जॉन एंडर्स ने 1963 में 'एडमॉनस्टन-बी' स्ट्रेन से पहला प्रभावी खसरा टीका विकसित किया था।

हैजा

संदर्भ

युद्धग्रस्त सूडान में कॉलरा महामारी ने कई लोगों की जान ले ली है।

परिचय

- यह एक गंभीर डायरिया (दस्त) जनित बीमारी है, जो Vibrio cholerae नामक बैक्टीरिया से दूषित भोजन या जल के सेवन से होती है।
- यह बीमारी आज भी वैश्विक सार्वजनिक स्वास्थ्य के लिए एक महत्त्वपूर्ण चिंता का विषय बनी हुई है, जो गहरी सामाजिक और आर्थिक असमानताओं को दर्शाती है।
- **लक्षण:** कॉलरा आमतौर पर अचानक शुरू होने वाले तीव्र और अत्यधिक जल जैसे दस्त का कारण बनता है, जो यदि समय पर इलाज न हो तो कुछ ही घंटों में मृत्यु तक पहुँचा सकता है।
- **प्रभाव:** विश्व स्वास्थ्य संगठन की 2024 की एक रिपोर्ट में उल्लेख किया गया कि हाल के वर्षों में कॉलरा से होने वाली मौतों में वृद्धि देखी गई है, जिसका कारण जलवायु परिवर्तन और खराब स्वच्छता को माना गया है।
- **रोकथाम:** कॉलरा और अन्य जलजनित रोगों की रोकथाम के लिए स्वच्छ जल, उचित स्वच्छता व्यवस्था और अच्छी सफाई आदतें अत्यंत आवश्यक हैं।
- हालाँकि अधिकांश कॉलरा मामलों में केवल हल्के या मध्यम स्तर का डायरिया होता है और इन्हें ओरल रिहाइड्रेशन सॉल्यूशन (ORS) से प्रभावी रूप से ठीक किया जा सकता है, लेकिन यह बीमारी बहुत तेजी से गंभीर हो सकती है।

जूनोटिक प्रकोप

संदर्भ

एकीकृत रोग निगरानी कार्यक्रम (IDSP) के अनुसार, पशुजनित रोगों के प्रकोप में समय के साथ विशेष रूप से महामारी के बाद काफी वृद्धि हुई है।

अर्थ

- जूनोटिक रोग उस बीमारी को कहा जाता है जो जानवरों से मनुष्यों में फैलती है।
- ये बीमारियाँ वायरस, बैक्टीरिया, परजीवी या फफूंद (फंगस) के कारण होती हैं, जो प्राकृतिक रूप से कशेरुकी (रीढ़धारी) जानवरों और मनुष्यों के बीच संचारित होती हैं।

अध्ययन के मुख्य निष्कर्ष

- **जूनोटिक प्रकोपों की व्यापकता:** कुल 6,948 दर्ज प्रकोपों में से 583 (अर्थात् 8% से अधिक) जूनोटिक थे, यानी ये प्रकोप जानवरों से इंसानों में फैले।
- **मौसमी चरम समय (Peak Seasonality):** जूनोटिक प्रकोप नियमित रूप से जून, जुलाई और अगस्त महीनों में सबसे अधिक दर्ज किए गए।
- **प्रमुख जूनोटिक बीमारियाँ:** जापानी इंसेफेलाइटिस का सबसे अधिक हिस्सा (29.5%) था, उसके बाद लेप्टोस्पायरोसिस (18.7%) और स्क्रब टाइफस (13.9%) रहे।
- **भौगोलिक वितरण:** भारत के उत्तर-पूर्वी क्षेत्र ने जूनोटिक रोग प्रकोपों में सबसे अधिक योगदान (35.8%) दिया, उसके बाद दक्षिणी क्षेत्र (31.7%) और फिर पश्चिमी क्षेत्र (15.4%) रहे।

जूनोटिक रोगों से निपटने के लिए उठाए गए कदम

- इंटीग्रेटेड डिजीज सर्विलांस प्रोग्राम (IDSP) को 2004 में महामारी-प्रवण बीमारियों पर नजर रखने के लिए शुरू किया गया था।
- बायोटेक्नोलॉजी विभाग के अंतर्गत प्रस्तावित नेशनल वन हेल्थ मिशन का उद्देश्य पशु स्वास्थ्य, मानव स्वास्थ्य और पर्यावरण निगरानी को एकीकृत करना है।
- नेशनल सेंटर फॉर डिजीज कंट्रोल (NCDC) (जूनोसिस डिविजन) जूनोटिक बीमारियों जैसे जापानी इंसेफेलाइटिस (JE), लेप्टोस्पायरोसिस, ब्रुसेलोसिस और रेबीज की महामारी की जाँच करता है और इनके लिए मानक उपचार प्रोटोकॉल विकसित करता है।

भारतजेन (BharatGen) लॉन्च

संदर्भ

केंद्रीय विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी राज्य मंत्री (स्वतंत्र प्रभार) ने 'भारतजेन' कार्यक्रम का उद्घाटन किया।

परिचय

- यह भारत का पहला सरकारी-निधि प्राप्त मल्टीमोडल लार्ज लैंग्वेज मॉडल (LLM) है, जिसे 22 भारतीय भाषाओं के लिए डिजाइन किया गया है।
- यह टेक्स्ट, वाणी (स्पीच) और छवियों को एकीकृत करता है ताकि नैतिक, समावेशी और क्षेत्र-विशिष्ट एआई समाधान प्रदान किए जा सकें।
- यह मॉडल "नेशनल मिशन ऑन इंटरडिसिप्लिनरी साइबर-फिजिकल सिस्टम्स" के अंतर्गत विकसित किया गया है और इसका नेतृत्व IIT बॉम्बे की TIH फाउंडेशन कर रही है।
- इसे विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग (DST) द्वारा समर्थन प्राप्त है और इसमें अग्रणी शैक्षणिक संस्थानों, विशेषज्ञों और नवप्रवर्तकों का एक सशक्त संघ (कंसोर्टियम) शामिल है।
- इसका उद्देश्य भारत की भाषाई और सांस्कृतिक विविधता में एआई विकास को एक नई दिशा देना है।

महत्त्व

- इसमें स्वास्थ्य, शिक्षा, कृषि और शासन क्षेत्रों में क्रांति लाने की क्षमता है, क्योंकि यह AI-आधारित समाधान प्रदान कर सकता है जैसे टेलीमेडिसिन, जिसमें डॉक्टर मरीजों की स्थानीय भाषाओं में संवाद कर सकते हैं।
- यह ग्रामीण और दूरस्थ क्षेत्रों में स्वास्थ्य सेवाओं तक पहुँच और लोगों के विश्वास को बढ़ाने में मदद करेगा।

मल्टीमॉडल लार्ज लैंग्वेज मॉडल (MLLM)

- MLLM गहरे शिक्षण (डीप लर्निंग) मॉडल होते हैं जो अनेक प्रकार के डाटा स्रोतों से जानकारी को समझने और उत्पन्न करने में सक्षम होते हैं।
- एक मल्टीमॉडल लार्ज लैंग्वेज मॉडल (MLLM) में, GPT या LLAMA-3 जैसे लार्ज लैंग्वेज मॉडल्स (LLMs) की तर्कशक्ति को मल्टीमॉडल जानकारी प्राप्त करने, उस पर विचार करने और आउटपुट देने की क्षमता के साथ जोड़ा जाता है।
- MLLM कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI) को आगे बढ़ाने में महत्त्वपूर्ण हैं क्योंकि ये पाठ (text), छवियों (images), ऑडियो और वीडियो जैसे कई प्रकार के डाटा को संसाधित और एकीकृत कर सकते हैं।

AI RAM पहल

संदर्भ

यूनेस्को के दक्षिण एशिया क्षेत्रीय कार्यालय ने इंडिया। मिशन और इक्किगाई लॉ के सहयोग से भारत में AI रेडिनेस असेसमेंट मेथोडोलॉजी (RAM) पर पाँचवाँ एवं अंतिम हितधारक परामर्श आयोजित किया।

परिचय

- इसका उद्देश्य एक भारत-विशिष्ट कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI) नीति रिपोर्ट विकसित करना है, जो देश की क्षमताओं को रेखांकित करती है और विभिन्न क्षेत्रों में AI को नैतिक और जिम्मेदार तरीके से अपनाने के लिए व्यावहारिक सुझाव प्रदान करती है।
- AI RAM एक नैदानिक उपकरण (diagnostic tool) के रूप में कार्य करता है, जो सरकारों को AI से संबंधित नियामक और संस्थागत क्षमताओं को सुदृढ़ करने में सहायता करता है।

पहल का महत्त्व

- यह INDIAai मिशन के साथ जुड़ा हुआ है, जिसे ₹10,000 करोड़ से अधिक की फंडिंग के साथ शुरू किया गया है।
- यह "सुरक्षित और विश्वसनीय AI" स्तंभ को प्राथमिकता देता है, जो निम्नलिखित पर केंद्रित है:
  - नैतिक AI विकास,
  - स्वदेशी शासन ढाँचे,
  - स्व-मूल्यांकन दिशा-निर्देश,
  - AI नवाचार के लिए क्षमता निर्माण।

रोगजनक फ्यूजेरियम ग्रैमिनीरम

संदर्भ

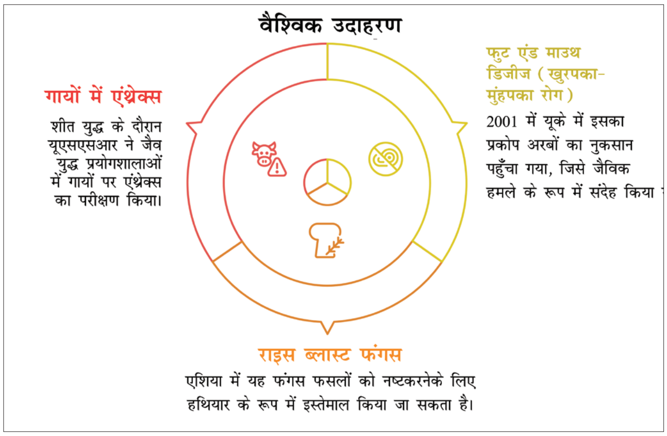
संयुक्त राज्य अमेरिका में दो चीनी नागरिकों पर आरोप लगाया गया है कि उन्होंने कथित तौर पर कृषि रोगजनक फ्यूजेरियम ग्रामिनेरम की अमेरिका में तस्करी की।

परिचय

- यह एक ऐस्कोमाइसीट कवक (ascomycete fungus) है जो फ्यूजेरियम हेड ब्लाइट (FHB) नामक विनाशकारी रोग के लिए जिम्मेदार है – जो गेहूं, जौ, मक्का, जई और धान जैसी अनाज फसलों को प्रभावित करता है।
  - यह वोमिटॉक्सिन (Deoxynivalenol) नामक विषैला पदार्थ उत्पन्न करता है, जो मनुष्यों और पशुओं के लिए हानिकारक है।
- यह रोगजनक न केवल फसल की उपज और गुणवत्ता को कम करता है, बल्कि अनाज को हानिकारक मायकोटॉक्सिन्स से प्रदूषित भी करता है, जिससे पशु और मानव स्वास्थ्य दोनों को गंभीर खतरे उत्पन्न होते हैं।

कृषि-आतंकवाद

- कृषि-आतंकवाद (Agro-terrorism) का अर्थ है पौध रोगजनकों, कीटों या अन्य संदूषकों जैसे जैविक एजेंटों का जानबूझकर उपयोग करके किसी देश की कृषि अवसंरचना पर हमला करना।
- यह खाद्य उत्पादन प्रणालियों को निशाना बनाता है ताकि आर्थिक तबाही, खाद्य असुरक्षा और जनसामान्य में भय फैलाया जा सके।
- कृषि-आतंकवाद शत्रुतापूर्ण तत्वों के लिए आकर्षक होता है क्योंकि यह कम लागत वाला होता है, इसका पता लगाना कठिन होता है, और यह व्यापक आर्थिक व सामाजिक नुकसान पहुँचाने में सक्षम होता है।



वैश्विक अभिसमय

- **जैविक हथियार अभिसमय (BWC) (1972):** यह जैविक और विषैले हथियारों के विकास, उत्पादन, अधिग्रहण, स्थानांतरण, भंडारण और उपयोग पर प्रतिबंध लगाता है।
- **संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद प्रस्ताव 1540:** UNSCR 1540 सभी संयुक्त राष्ट्र सदस्य देशों को गैर-राज्य तत्त्वों को परमाणु, रासायनिक और जैविक हथियार प्राप्त करने से रोकने के लिए बाध्य करता है।
- **इंटरपोल का जैविक आतंकवाद रोकथाम कार्यक्रम:** इंटरपोल सदस्य देशों के साथ मिलकर कानून प्रवर्तन क्षमताओं को मजबूत करने के लिए कार्य करता है ताकि जैविक आतंकवाद को रोका और उस पर प्रतिक्रिया दी जा सके।

दुर्लभ रोगों के लिए अनिवार्य लाइसेंसिंग की माँग

संदर्भ

भारत में दुर्लभ रोगों से प्रभावित मरीजों की बढ़ती संख्या सरकार से आग्रह कर रही है कि वे भारतीय पेटेंट अधिनियम, 1970 के तहत अनिवार्य लाइसेंसिंग प्रावधान का उपयोग करें।

परिचय

- अनिवार्य लाइसेंसिंग भारतीय पेटेंट अधिनियम, 1970 की धारा 84 के अंतर्गत एक कानूनी प्रावधान है।
  - यह सरकार या किसी तीसरे पक्ष को कुछ विशेष परिस्थितियों में पेटेंट धारक की अनुमति के बिना किसी पेटेंट उत्पाद का निर्माण करने या पेटेंट प्रक्रिया का उपयोग करने की अनुमति देता है।
- इसका उद्देश्य सार्वजनिक स्वास्थ्य की रक्षा करना और किफायती दवाओं तक लोगों की पहुँच सुनिश्चित करना है।
- भारत में अनिवार्य लाइसेंस निम्नलिखित स्थितियों में किसी पेटेंट के जारी होने के तीन वर्ष बाद प्रदान किया जा सकता है:
  - यदि पेटेंट की गई खोज जनता को उचित मूल्य पर उपलब्ध नहीं है।
  - यदि जनता की उचित आवश्यकताएँ पूरी नहीं हो रही हैं।
  - यदि उस खोज का भारत में उपयोग नहीं किया जा रहा है।

कानूनी नीति परिदृश्य

- **पेटेंट कानून में संशोधन:** भारत का 1970 का पेटेंट अधिनियम शुरू में केवल प्रक्रिया पेटेंट की अनुमति देता था, जिससे जेनेरिक दवाओं का निर्माण संभव हुआ।
- इसलिए, भारत "विश्व की फार्मेसी" बन गया क्योंकि यहाँ किफायती दवाइयों का उत्पादन किया जाता है।
- **एकाधिकार के दुरुपयोग से सुरक्षा:** भारत के कानून में एँटी-एवरग्रीनिंग प्रावधान (धारा 3(क)) शामिल हैं, जो कंपनियों को मामूली बदलावों के जरिए पेटेंट एकाधिकार बढ़ाने से रोकते हैं।
- यह कानून पेटेंट के पूर्व और पश्चात् आपत्ति (pre-और post-grant opposition) की अनुमति भी देता है।

ट्रिप्स (TRIPS) समझौता और लचीलापन

- भारत विश्व व्यापार संगठन (WTO) का सदस्य बना और उसे अपने बौद्धिक संपदा कानूनों को ट्रिप्स समझौते (बौद्धिक संपदा अधिकारों के व्यापार-संबंधी पहलू) के अनुरूप बनाना पड़ा, जो 1995 में प्रभाव में आया। ट्रिप्स समझौता अनिवार्य लाइसेंसिंग (Compulsory Licensing - CL) का प्रावधान करता है।
- भारत ने 2005 में अपने पेटेंट अधिनियम में संशोधन किया, जिससे अब फार्मास्युटिकल क्षेत्र में उत्पाद (product) और प्रक्रिया (process) दोनों प्रकार के पेटेंट मान्य हो गए।
- अब ये पेटेंट फाइलिंग की तिथि से 20 वर्षों के लिए वैध होते हैं।
- **ट्रिप्स और सार्वजनिक स्वास्थ्य पर दोहा घोषणा (2001) में यह स्पष्ट किया गया कि:**
  - देश सार्वजनिक स्वास्थ्य आपात स्थितियों के हित में अनिवार्य लाइसेंस जारी कर सकते हैं, हालाँकि आपात स्थिति की उपस्थिति अनिवार्य शर्त नहीं है।
  - प्रत्येक देश यह स्वायत्त निर्णय ले सकता है कि किन आधारों पर वह अनिवार्य लाइसेंस जारी करेगा।
  - पेटेंट धारक को उचित मुआवजा (adequate remuneration) दिया जाना चाहिए, जिसकी राशि उस देश द्वारा तय की जाएगी जिसने लाइसेंस जारी किया है, और यह राशि लाइसेंस के आर्थिक मूल्य पर आधारित होगी।
- 2003 में एक छूट, जिसे 2017 में स्थायी बना दिया गया, देशों को अन्य देशों से अनिवार्य लाइसेंस के अंतर्गत उत्पादित सस्ती दवाएँ आयात करने की अनुमति देती है।

दुर्लभ रोग (Rare Diseases)

- दुर्लभ रोगों को अनाथ रोग (Orphan Diseases) भी कहा जाता है। ये ऐसे रोग होते हैं जो जनसंख्या में बहुत कम संख्या में पाए जाते हैं।
- इनकी तीन मुख्य विशेषताएँ होती हैं: इस रोग से पीड़ित कुल लोगों की संख्या, रोग की प्रचलितता (Prevalence), उपचार की उपलब्धता या अनुपलब्धता।
- विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO) के अनुसार, दुर्लभ रोग वह स्थिति होती है जो जनसंख्या के एक छोटे प्रतिशत को प्रभावित करती है - आमतौर पर हर 1,000 से 2,000 लोगों में से एक से कम।

भारत में दुर्लभ रोगों के लिए उठाए गए कदम:

- **दुर्लभ रोगों की राष्ट्रीय नीति (National Policy for Rare Diseases – NPRD), 2021:** यह नीति वर्ष 2021 में शुरू की गई थी। इसके अंतर्गत चिन्हित "एक्सीलेंस केंद्र" (Centre of Excellence - CoE) में उपचार प्राप्त करने वाले रोगियों को अधिकतम ₹50 लाख तक की वित्तीय सहायता प्रदान की जाती है।
- **डिजिटल पोर्टल:** स्वास्थ्य मंत्रालय ने एक डिजिटल पोर्टल शुरू किया है जहाँ क्राउडफंडिंग और स्वैच्छिक दान के माध्यम से रोगियों की सहायता की जा सकती है। इस पोर्टल पर रोगियों और उनके दुर्लभ रोगों की जानकारी होती है, और दाता (donor) अपनी इच्छानुसार किसी भी CoE और रोगी के उपचार को समर्थन दे सकते हैं।
- **एक्सीलेंस केंद्र (COE) की निधि:** प्रत्येक CoE के पास अपनी "दुर्लभ रोग निधि" (Rare Disease Fund) होती है, जिसे उसकी संचालन समिति की अनुमति से उपयोग किया जाता है।
- **उत्पादन आधारित प्रोत्साहन योजना (PLI Scheme):** औषधि विभाग ने फार्मास्युटिकल्स के लिए PLI योजना शुरू की है, जिसके अंतर्गत देश में अनाथ दवाओं (Orphan Drugs) के उत्पादन के लिए चुने गए निर्माताओं को वित्तीय प्रोत्साहन प्रदान किया जाता है।

अंतर्राष्ट्रीय समुद्री नौवहन सहायता एवं प्रकाशस्तंभ प्राधिकरण संघ (IALA)

संदर्भ

भारत ने IALA का उपाध्यक्ष होने के नाते फ्रांस के नीस में आयोजित IALA काउंसिल के दूसरे सत्र में सक्रिय भागीदारी निभाई।

परिचय

- **स्थापना:** 1957 में, मूल रूप से अंतर्राष्ट्रीय समुद्री नौवहन सहायता एवं प्रकाशस्तंभ प्राधिकरण संघ (IALA) के रूप में।
- **मुख्यालय:** सेंट-जर्मेन-एन-ले, पेरिस के पास, फ्रांस में स्थित।
- **सदस्य:** वर्तमान में IALA के 39 सदस्य देश हैं।
- **स्थिति:** अगस्त 2024 में 30 देशों द्वारा अभिसमय (Convention) की पुष्टि के बाद, यह एक गैर-सरकारी संगठन (NGO) से अंतरसरकारी संगठन (IGO) में परिवर्तित हो गया।
- **उद्देश्य:** IALA का उद्देश्य समुद्र में सुरक्षा को बढ़ाना, समुद्री दुर्घटनाओं को कम करना और समुद्री पर्यावरण की रक्षा करना है, जिसके लिए यह समुद्री नौवहन के लिए सामान्य अभ्यास, तकनीकी मानक और अनुशंसाएँ विकसित करता है।

भारत का रेयर अर्थ मैग्नेट संकट

संदर्भ

चीन द्वारा रेयर अर्थ मैग्नेट पर निर्यात प्रतिबंध के बीच, भारत के ऑटोमोबाइल सेक्टर ने संभावित उत्पादन बाधाओं को लेकर चिंता व्यक्त की है।

परिचय

- रेयर अर्थ मैग्नेट शक्तिशाली स्थायी मैग्नेट होते हैं जो रेयर अर्थ तत्त्वों का उपयोग करके बनाए जाते हैं, जिनमें आवर्त सारणी (Periodic Table) के 17 विभिन्न तत्त्व शामिल होते हैं। मुख्य रूप से दो प्रकार के रेयर अर्थ मैग्नेट होते हैं: नियोडिमियम (Neodymium - Nd-Fe-B) और समेरियम कोबाल्ट (Samarium Cobalt - SmCo) मैग्नेट।
- हालाँकि इन्हें "रेयर अर्थ" कहा जाता है, लेकिन ये तत्त्व भूगर्भीय रूप से दुर्लभ नहीं हैं। इनका वितरण पृथ्वी की सतह पर फैला हुआ होता है, जिससे इन्हें आर्थिक रूप से निकालना मुश्किल होता है और खनन प्रक्रिया में पर्यावरणीय क्षति भी अधिक होती है।

रेयर अर्थ मैग्नेट का महत्त्व

- इलेक्ट्रिक वाहनों (EVs) में रेयर अर्थ मैग्नेट का उपयोग प्रमुख रूप से निम्नलिखित में होता है:
  - पर्मानेंट मैग्नेट सिंक्रोनस मोटर्स (Permanent Magnet Synchronous Motors - PMSMs) में, जो EV के प्रोपल्शन सिस्टम (चालक तंत्र) का मुख्य हिस्सा होती हैं। ये मोटर्स को उच्च टॉर्क डेंसिटी, ऊर्जा दक्षता और छोटे आकार में प्रभावी बनाती हैं।
- इंटर्नल कंबशन इंजन (ICE) वाहनों में भी रेयर अर्थ मैग्नेट का उपयोग होता है जैसे: पावर स्टीयरिंग सिस्टम, इलेक्ट्रिक विंडो, विंडशील्ड वाइपर, कूलिंग फैन और सेंसर
- **रक्षा क्षेत्र में:** गाइडेंस सिस्टम, मिसाइल एक्च्यूएटर्स, रडार सिस्टम
- **उपभोक्ता इलेक्ट्रॉनिक्स में:** स्मार्टफोन, स्पीकर, हार्ड ड्राइव्स

रेयर अर्थ मैग्नेट की उपलब्धता

- चीन वैश्विक रेयर अर्थ मैग्नेट उत्पादन का 85% से अधिक नियंत्रण करता है, और खनन से लेकर परिष्करण और मैग्नेट निर्माण तक पूरी आपूर्ति शृंखला पर हावी है।
- भारत के पास रेयर अर्थ भंडार (विशेषकर केरल, तमिलनाडु और ओडिशा की मोनाजाइट रेत में) होने के बावजूद भारत में निम्न कमियाँ हैं:
  - उन्नत परिष्करण (रिफाइनिंग) क्षमताओं की कमी
  - डाउनस्ट्रीम मैग्नेट निर्माण उद्योग का अभाव
  - अनुसंधान एवं विकास (R-D) और निजी क्षेत्र की भागीदारी की कमी

DNA पहचान

संदर्भ

अहमदाबाद में एयर इंडिया बोइंग 787 ड्रीमलाइनर दुर्घटना के बाद, अधिकारियों द्वारा हादसे में मारे गए व्यक्तियों की पहचान के लिए डीएनए विश्लेषण का उपयोग किया जा रहा है।

परिचय

- समान जुड़वाँ बच्चों को छोड़कर, प्रत्येक व्यक्ति का डीएनए (DNA) अद्वितीय होता है, जो उनके शरीर की लगभग हर कोशिका में मौजूद रहता है।
- डीएनए पहचान मानव अवशेषों की पहचान के लिए सबसे विश्वसनीय तरीका (गोल्ड स्टैंडर्ड) माना जाता है, विशेष रूप से उन घटनाओं के बाद जहाँ बड़ी संख्या में मौतें हुई हों और शवों की पहचान करना आसान न हो।

DNA पहचान में चुनौतियाँ

- **डीएनए क्षय (Degradation):** मृत्यु के तुरंत बाद डीएनए का क्षय शुरू हो जाता है, जो विश्लेषण की सटीकता को प्रभावित करता है।
- **क्षय को प्रभावित करने वाले कारक:**
  - **ऊतक का प्रकार:** नरम ऊतक कठोर ऊतकों (जैसे हड्डियाँ, दाँत) की तुलना में जल्दी क्षय होते हैं।
  - **पर्यावरणीय परिस्थितियाँ:** ठंडी और शुष्क परिस्थितियों में डीएनए अधिक समय तक सुरक्षित रहता है, जबकि गर्म और आर्द्र वातावरण में जल्दी नष्ट हो सकता है।
  - **नमूना एकत्र करने का समय:** देरी से नमूना लेने पर डीएनए और अधिक क्षय हो सकता है।

DNA नमूनों का संरक्षण

- नमूनों को यथासंभव जल्दी एकत्र करना आवश्यक होता है, और एकत्र करने के बाद उन्हें ठंडी और शुष्क जगह में सुरक्षित रखना चाहिए।
- उन्हें आदर्श रूप से माइनस 20 डिग्री सेल्सियस पर फ्रीज करके रखना चाहिए, या यदि नमूना नरम ऊतकों (जैसे त्वचा, मांसपेशियाँ आदि) का हो, तो उसे 95% एथेनॉल में संरक्षित किया जा सकता है।

डीएनए विश्लेषण के तरीके

- अज्ञात अवशेषों से मिलान करने के लिए संदर्भ डीएनए की आवश्यकता होती है।
  - **आदर्श स्रोत:** माता-पिता और बच्चे (50% डीएनए साझा करते हैं)।
  - **अन्य संभावित स्रोत:** प्रयुक्त विधि के अनुसार मातृ या पितृ संबंधी।
- एकत्रित डीएनए की गुणवत्ता के आधार पर वैज्ञानिक विभिन्न विश्लेषण विधियों में से चुनाव कर सकते हैं।
- **शॉर्ट टैंडेम रिपीट (STR) विश्लेषण:** यह डीएनए अनुक्रमों की छोटी-छोटी दोहराव वाली श्रृंखलाओं पर आधारित होता है।
  - STR आमतौर पर कोशिका के नाभिक में स्थित न्यूक्लियर डीएनए में पाए जाते हैं।
  - **उपयोग:** व्यक्तियों में उच्च विविधता होने के कारण पहचान के लिए यह आदर्श होता है।
  - **सीमितता:** इसके लिए अच्छी स्थिति में संरक्षित न्यूक्लियर डीएनए की आवश्यकता होती है।
- **माइटोकॉन्ड्रियल डीएनए (mtDNA) विश्लेषण:** यह माइटोकॉन्ड्रिया (नाभिक के बाहर) में पाया जाता है। इसका उपयोग तब किया जाता है जब न्यूक्लियर डीएनए नष्ट हो गया हो या उपलब्ध न हो।
  - mtDNA माँ से सभी बच्चों को बिना बदलाव के स्थानांतरित होता है। इसका मतलब है कि किसी व्यक्ति के अवशेषों के नमूने को उसकी मातृ वंशानुक्रम से मिलाया जा सकता है।
  - **लाभ:** प्रत्येक कोशिका में mtDNA की कई प्रतियों के कारण यह क्षतिग्रस्त नमूनों से आसानी से प्राप्त हो सकता है।
- Y-क्रोमोसोम STR विश्लेषण: Y क्रोमोसोम पर स्थित STR का विश्लेषण करता है।
  - **विरासत:** यह पिता से पुत्र को स्थानांतरित होता है।
  - **अनुप्रयोग:** इसका मिलान पितृ वंश के किसी भी पुरुष रिश्तेदार (जैसे पिता, भाई, चाचा) से संभव है।
- **सिंगल न्यूक्लियोटाइड पॉलीमॉर्फिज्म (SNP) विश्लेषण:** यह डीएनए के एकल आधार (A, C, G, T) में भिन्नता पर आधारित होता है।
  - इसका उपयोग अत्यधिक क्षतिग्रस्त डीएनए की स्थिति में किया जाता है।
  - **संदर्भ स्रोत:** पीड़ित की व्यक्तिगत वस्तुएँ जैसे टूथब्रश या हेयरब्रश।
  - **सीमितता:** STR विश्लेषण की तुलना में इसकी प्रभावशीलता कम होती है।

चरम हीलियम (EHe) तारे

संदर्भ

भारतीय खगोलविदों ने चरम हीलियम (EHe) तारों के एक दुर्लभ वर्ग में, विशेष रूप से तारा 1980 में, सिंगली-आयनीकृत जर्मेनियम (Ge II) की खोज की है।

परिचय

- EHe तारे दुर्लभ हाइड्रोजन-अल्प तारे होते हैं, जो मुख्य रूप से हीलियम से बने होते हैं और उनमें अन्य तत्त्व बहुत कम मात्रा में पाए जाते हैं।
- ऐसे केवल कुछ दर्जन तारे ही अब तक खोजे गए हैं।
- सबसे स्वीकृत निर्माण सिद्धांत यह बताता है कि ये दो श्वेत बौनों (white dwarfs) के विलय से बनते हैं:
  - एक हीलियम-समृद्ध होता है और दूसरा कार्बन-ऑक्सीजन-समृद्ध।
- EHe तारे ठंडे, कम गुरुत्व वाले पिंड होते हैं, जो सामान्य तारकीय रासायनिक गुणों से भिन्न होते हैं।

जर्मेनियम जाँच का महत्त्व

- जर्मेनियम एक भारी तत्त्व है जो s-प्रक्रिया (धीमी न्यूट्रॉन पकड़ प्रक्रिया) के माध्यम से बनता है - जो तारकीय विकास के एसिम्प्टोटिक जाइंट ब्राँच (AGB) चरण में सामान्य रूप से होती है।
- Ge (जर्मेनियम) की उपस्थिति यह दर्शाती है कि इसका निर्माण तारकीय न्यूक्लियोसिंथेसिस के जरिए पहले ही हो चुका था, संभवतः श्वेत बौनों (white dwarfs) के विलय से पहले।

WHA का त्वचा रोगों पर ऐतिहासिक प्रस्ताव

संदर्भ

विश्व स्वास्थ्य सभा ने सर्वसम्मति से एक प्रस्ताव पारित किया है, जिसमें त्वचा रोगों को वैश्विक सार्वजनिक स्वास्थ्य प्राथमिकता घोषित किया गया है।

परिचय

- त्वचा रोगों में वे सभी स्थितियाँ शामिल हैं जो आपकी त्वचा को परेशान करती हैं, उसमें रुकावट उत्पन्न करती हैं या उसे नुकसान पहुँचाती हैं, साथ ही त्वचा कैंसर भी।
- ये सबसे अधिक दिखने वाले स्वास्थ्य स्थितियों में से एक हैं, जो अक्सर कलंक, भेदभाव और मानसिक तनाव का कारण बनती हैं।
- ये विश्व भर में 1.9 अरब लोगों को प्रभावित करती हैं, विशेष रूप से निम्न-और मध्यम-आय वाले देशों (LMICs) में।

- अब इन्हें उनके गहरे सामाजिक, मनोवैज्ञानिक और आर्थिक प्रभावों के लिए पहचाना जा रहा है।

संकल्प की विशेषताएँ

- यह प्रस्ताव संयुक्त रूप से कोट डीश्आइवोर, नाइजीरिया, टोगो, माइक्रोनेशिया और अन्य देशों द्वारा प्रायोजित है, और इंटरनेशनल लीग ऑफ डर्मेटोलॉजिक सोसाइटीज (ILDS) द्वारा समर्थित है, जो विश्व का सबसे बड़ा त्वचा रोग संगठनों का गठबंधन है। यह त्वचा रोगों को वैश्विक सार्वजनिक स्वास्थ्य प्राथमिकता के रूप में मान्यता देने की दिशा में एक महत्त्वपूर्ण क्षण है।
- यह जागरूकता की कमी, कमजोर निगरानी प्रणाली और सीमित स्वास्थ्यकर्मी प्रशिक्षण की ओर ध्यान आकर्षित करता है, जबकि अधिकांश त्वचा रोगों का प्राथमिक स्वास्थ्य देखभाल स्तर पर उचित समर्थन के साथ इलाज संभव है।
- इसका उद्देश्य त्वचा स्वास्थ्य को राष्ट्रीय स्वास्थ्य एजेंडों में शामिल करना, फंडिंग में सुधार करना, अग्रिम पंक्ति की त्वचा संबंधी देखभाल को सुदृढ़ करना और सामाजिक कलंक से लड़ना है।
- यह वित्तपोषण, निदान, दवा की उपलब्धता, अन्य स्वास्थ्य कार्यक्रमों के साथ एकीकरण, और अनुसंधान में सुधार हेतु समन्वित राष्ट्रीय कार्रवाई का आह्वान करता है।

विश्व स्वास्थ्य सभा (WHA)

- **परिचय:** WHA, विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO) की सर्वोच्च निर्णय लेने वाली संस्था है।
  - **सदस्यता:** यह WHO के सभी 194 सदस्य देशों के प्रतिनिधियों से मिलकर बनी होती है।
  - **बैठक:** यह हर साल मई महीने में, आमतौर पर जिनेवा स्थित WHO मुख्यालय में बैठक करती है।
- **स्थापना:** विश्व स्वास्थ्य सभा (WHA) की स्थापना 1948 में, विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO) के साथ की गई थी।
- **मुख्यालय:** WHA और WHO दोनों का मुख्यालय जिनेवा, स्विट्जरलैंड में स्थित है।
- **कार्य:**
  - WHO की नीतियों और प्राथमिकताओं को तय करना।
  - द्विवार्षिक कार्यक्रम बजट को अनुमोदित करना।
  - अंतर्राष्ट्रीय स्वास्थ्य नियमों, संधियों और समझौतों की समीक्षा और अंगीकरण करना।
  - महामारी, टीका समानता, सार्वभौमिक स्वास्थ्य कवरेज (UHC), और जलवायु संबंधित स्वास्थ्य जोखिम जैसे प्रमुख वैश्विक स्वास्थ्य मुद्दों पर चर्चा करना।

क्वांटम संचार

संदर्भ

भारत ने क्वांटम संचार में एक महत्वपूर्ण उपलब्धि हासिल की है, जिसमें फ्री-स्पेस के माध्यम से क्वांटम उलझाव-आधारित (quantum entanglement-based) सुरक्षित संचार को सफलतापूर्वक प्रदर्शित किया गया है।

प्रदर्शन की प्रमुख विशेषताए

मोड
ऑप्टिकल फाइबर के बिना, मुक्त-अंतरिक्ष संचार का उपयोग किया गया

प्रयुक्त तकनीक
क्वांटम उलझाव आधारित फ्री-स्पेस क्वांटम की डिस्ट्रीब्यूशन (QKD) तकनीक का उपयोग किया गया

दूरी
आईआईटी दिल्ली परिसर में 1 किमी से अधिक कीऑप्टिकललिंक दूरी सफलतापूर्वक पूरी की गई

सुरक्षित कुंजी दर
लगभग 240 बिट प्रति सेकंड की सुरक्षित कुंजी दर प्राप्त की गई

क्वांटम बिट त्रुटि दर
क्वांटम बिट त्रुटि दर (QBER) 7% से कम रही

क्वांटम संचार का अर्थ

- क्वांटम संचार क्वांटम भौतिकी के सिद्धांतों, विशेष रूप से क्वांटम उलझाव (entanglement), का उपयोग करता है ताकि अत्यंत सुरक्षित रूप से जानकारी का आदान-प्रदान किया जा सके।
  - **क्वांटम उलझाव (Quantum Entanglement):** यह एक ऐसी प्रक्रिया है जिसमें दो कण आपस में इस तरह से जुड़े होते हैं कि चाहे वे कितनी भी दूरी पर क्यों न हों, एक को मापने से दूसरे की स्थिति तुरंत ज्ञात हो जाती है।
- **सुरक्षा सिद्धांत:** यदि कोई बाहरी व्यक्ति इस संचार को सुनने या बाधित करने की कोशिश करता है, तो वह उलझे हुए क्वांटम अवस्था को बिगाड़ देता है। इससे तुरंत घुसपैठ का पता चल जाता है, जिससे यह प्रणाली स्वाभाविक रूप से सुरक्षित बन जाती है।

क्वांटम कुंजी वितरण (QKD)

- **परिभाषा:** क्वांटम की डिस्ट्रीब्यूशन (QKD) एक ऐसी तकनीक है जो क्वांटम नियमों के अधीन फोटॉनों (प्रकाश कणों) का उपयोग करके एन्क्रिप्शन की कुँजी का सुरक्षित आदान-प्रदान करने में सक्षम बनाती है।
- **उलझाव-आधारित QKD:** यह पारंपरिक तरीकों की तुलना में अधिक मजबूत होता है, क्योंकि यह अविश्वसनीय या समझौता किए गए उपकरणों के साथ भी सुरक्षित संचार को संभव बनाता है।

अनुप्रयोग

- रक्षा और सैन्य संचार
- बैंकिंग और वित्तीय क्षेत्र का एन्क्रिप्शन
- सुरक्षित सरकारी और रणनीतिक क्षेत्र के डेटा नेटवर्क
- दूरसंचार अवसंरचना की सुरक्षा

वैश्विक तुलना

- **चीन:** लगभग एक दशक पहले उपग्रह-आधारित क्वांटम संचार की शुरुआत की। 2021 से 4,600 किमी का कार्यशील क्वांटम संचार नेटवर्क संचालित है।
- **यूरोप, अमेरिका और कनाडा:** 2005 से >100 किमी दूरी तक फ्री-स्पेस QKD का प्रदर्शन कर चुके हैं। यह देश जमीन-आधारित और उपग्रह-युक्त सुरक्षित क्वांटम चैनलों पर केंद्रित हैं।

- **भारत:** शुरुआती प्रगति की है, लेकिन लंबी दूरी और उपग्रह-आधारित QKD प्रदर्शन में वैश्विक नेताओं से पीछे है।
  - वर्तमान उपलब्धि एक महत्त्वपूर्ण तकनीकी मील का पत्थर है।

कैंडिडा ट्रॉपिकलिस

संदर्भ

'कैंडिडा ट्रॉपिकलिस' ने क्रोमोसोम परिवर्तनों का उपयोग करते हुए फ्लुकोनाजोल और वोरिकोनाजोल जैसे सामान्य एंटीफंगल दवाओं के प्रति प्रतिरोध विकसित किया है।

परिचय

- कैंडिडा ट्रॉपिकलिस एक फंगल रोगजनक (फंगल पैथोजन) है जो विशेष रूप से भारत में गंभीर संक्रमण का कारण बनता है।
- यह उच्च मृत्यु दर (55–60%) से जुड़ा हुआ है।
- इसका इलाज आमतौर पर ऐजोल समूह की दवाओं जैसे फ्लुकोनाजोल और वोरिकोनाजोल से किया जाता है।
- हाल ही में दवा-प्रतिरोधी संक्रमणों में वृद्धि ने एक गंभीर सार्वजनिक स्वास्थ्य चिंता को जन्म दिया है।

एँटी-फंगल दवाएँ

- एँटी-फंगल दवाएँ वे औषधियाँ होती हैं जो मनुष्यों, जानवरों और पौधों में फंगल संक्रमण (मायकोसिस) के इलाज के लिए उपयोग की जाती हैं।
- ये दवाएँ फंगल कोशिका की दीवार या झिल्ली को निशाना बनाती हैं, या DNA/RNA संश्लेषण में हस्तक्षेप करती हैं।

नोवो नॉर्डिस्क वेगोवी

संदर्भ

डेनमार्क की दवा कंपनी नोवो नॉर्डिस्क ने भारत में अपना वजन कम करने वाला दवा वेगोवी एक बार में सप्ताह में एक बार लगाने वाली इंजेक्शन के रूप में लॉन्च किया है।

परिचय

- डिलीवरी डिवाइस में चार डोज होंगी। 0.25 मि.ग्रा, 0.5 मि.ग्रा और 1 मि.ग्रा की डोज की कीमत प्रति माह ₹17,345 होगी, जिसका साप्ताहिक व्यय लगभग ₹4,366 होगा।
- वेकोवी सेमाग्लूटाइड से बनी है, जो एक GLP-1A रिसेप्टर एगोनिस्ट है। यह GLP-1 नामक स्वाभाविक रूप से पाया जाने वाला हार्मोन की नकल करता है, जो रक्त में शर्करा को नियंत्रित करने, भूख को कम करने और गैस्ट्रिक खाली होने की प्रक्रिया को धीमा करने के लिए जिम्मेदार होता है।
- यह वजन घटाने के लिए स्वीकृत है, लेकिन केवल तब जब आपका वजन एक निश्चित सीमा से अधिक हो, जिसे मोर्बिड मोटापा कहा जाता है।
  - मोर्बिड मोटापा, जिसे क्लास III मोटापा भी कहते हैं, मोटापे का एक गंभीर और जानलेवा रूप है।
  - बॉडी मास इंडेक्स (BMI) $\geq$ 40 किग्रा/मी^{2} होना चाहिए।
- अध्ययनों में पाया गया है कि वेकोवी लेने वाले लोगों का औसतन लगभग 15% तक वजन कम हुआ।

सबसे अधिक इस्तेमाल की जाने वाली कैंसर दवाइयाँ

संदर्भ

एक बड़े जाँच में पता चला है कि सामान्य रूप से उपयोग की जाने वाली कीमोथेरेपी दवाएँ 100 से अधिक देशों को भेजे जाने के बाद गुणवत्ता परीक्षण में असफल रहीं।

परिचय

- कीमोथेरेपी उपचारों में सबसे अधिक उपयोग की जाने वाली दवाएँ सिसप्लैटिन, ऑक्सालिप्लैटिन, साइक्लोफॉस्फेमाइड, डॉक्सोरूबिसिन, मेथोट्रेक्सेट और ल्यूकोवोरिन हैं।
- ये दवाएँ कैंसर कोशिकाओं को निशाना बनाकर काम करती हैं, साथ ही सामान्य कोशिकाओं को होने वाले नुकसान को न्यूनतम करने का प्रयास करती हैं, लेकिन इनके गंभीर दुष्प्रभाव भी हो सकते हैं जैसे कि गुर्दे की क्षति, प्रतिरक्षा प्रणाली का दबना और हृदय से जुड़े जोखिम।

कीमोथेरेपी

- कीमोथेरेपी एक दवा उपचार है जिसमें शरीर में तेजी से बढ़ने वाली कोशिकाओं को मारने के लिए शक्तिशाली रसायनों का उपयोग किया जाता है।
- कीमोथेरेपी दवाओं का उपयोग अकेले या मिलाकर कई प्रकार के कैंसर के इलाज के लिए किया जा सकता है।
- हालाँकि कीमोथेरेपी कई प्रकार के कैंसर के इलाज के लिए प्रभावी तरीका है, लेकिन इसके इलाज में कुछ दुष्प्रभावों का जोखिम भी होता है।

8 समाज

'NAVYA' पहल

संदर्भ

महिला एवं बाल विकास मंत्रालय (MWCD) ने कौशल विकास एवं उद्यमिता मंत्रालय (MSDE) के सहयोग से नव्या पहल की शुरुआत की है।

परिचय

- यह एक पायलट पहल है जिसका उद्देश्य 16–18 वर्ष की लड़कियों (जो कम से कम कक्षा 10 तक पढ़ चुकी हों) को गैर-पारंपरिक रोजगार भूमिकाओं में कौशल प्रदान करना है।
- इसका उद्देश्य किशोरियों को कौशल, आत्मविश्वास और अवसरों से सशक्त बनाना है, जिससे भारत के विकासित भारत/2047 और आत्मनिर्भर, समावेशी भविष्य के विजन को साकार किया जा सके।
- यह पहल 19 राज्यों के 27 जिलों में लागू की जा रही है, जिनमें आकांक्षी जिले और पूर्वोत्तर राज्य शामिल हैं, जिससे एक समावेशी और लक्षित दृष्टिकोण को दर्शाया गया है।
- यह योजना प्रधानमंत्री कौशल विकास योजना (PMKVY) और पीएम विश्वकर्मा जैसी मौजूदा योजनाओं का लाभ उठाएगी।

बोनालु महोत्सव

संदर्भ

गोलकुंडा किले के भीतर स्थित देवी जगदंबिका अम्मावरु मंदिर में आषाढ महीने के लिए बोनालु त्योहार की पहली मुख्य पूजा आरंभ हुई।

परिचय

- बोनालु एक वार्षिक हिंदू त्योहार है जिसमें देवी महाकाली की पूजा की जाती है। यह तेलंगाना राज्य के हैदराबाद और सिकंदराबाद जुड़वां शहरों सहित अन्य हिस्सों में मनाया जाता है।
- **इतिहास:** बोनालु की शुरुआत 19वीं शताब्दी में हैदराबाद में प्लेग महामारी के बाद हुई थी।
  - ईश्वरीय सुरक्षा के प्रति आभार स्वरूप लोगों ने हर साल देवी महाकाली को 'बोनम' (तेलुगु शब्द 'भोजनालु' से, जिसका अर्थ है भोजन) चढ़ाना शुरू किया।
- यह त्योहार आषाढ़ मास (जून – जुलाई) में मनाया जाता है, जो मानसून ऋतु के प्रारंभ का संकेत देता है।
- 2014 में, तेलंगाना के पृथक राज्य के रूप में गठन के बाद बोनालु को राज्य का आधिकारिक त्योहार घोषित किया गया।

GI टैग वाली कोल्हापुरी चप्पलें

संदर्भ

इटालियन लक्जरी फैशन ब्रांड प्राडा भारत में आलोचनाओं के घेरे में आ गया है, जब उसने लगभग ₹1.2 लाख कीमत वाले चमड़े के फ्लैट सैंडल पेश किए, जो पारंपरिक कोल्हापुरी चप्पलों से बहुत मिलते-जुलते हैं।

परिचय

- कोल्हापुरी चप्पलें, जो अपने हस्तनिर्मित चमड़े के डिजाइन के लिए जानी जाती हैं, पारंपरिक रूप से महाराष्ट्र के कारीगरों द्वारा बनाई जाती हैं और इनका उपयोग कम से कम 12वीं शताब्दी से होता आ रहा है।
- कोल्हापुरी चप्पलों को 2019 में भौगोलिक संकेत (GI) दर्जा प्राप्त हुआ, जिससे उनकी सांस्कृतिक और क्षेत्रीय महत्ता को मान्यता मिली।
- **काला मिट्टी का लेप:** एक पारंपरिक चिपचिपा काला मिट्टी का लेप अस्थायी रूप से लगाया जाता है ताकि चप्पल की परतें एक साथ बनी रहें।
- **चपरेगा (सतह को सजाना):** कारीगर पंच और हथौड़ी का उपयोग करके सामने और पीछे की सतह पर डिजाइन बनाते हैं। छोटे धातु उपकरणों की मदद से हाथी, पक्षी और ज्यामितीय किनारों जैसे पारंपरिक डिजाइन उकेरे जाते हैं।
- चप्पलों को प्राकृतिक या रंगे हुए रंगों – जैसे भूरा, टैन, हल्का पीला आदि – में पॉलिश किया जाता है।

वैश्विक लैंगिक अंतर रिपोर्ट 2025

संदर्भ

हाल ही में, वर्ल्ड इकोनॉमिक फोरम (WEF) ने अपनी 19वीं संस्करण की ग्लोबल जेंडर गैप रिपोर्ट 2025 जारी की है।

वैश्विक अवलोकन

- **कुल लिंग समानता:** विश्व ने अब तक 68.5% लिंग अंतर को समाप्त कर लिया है, जो पिछले वर्ष की तुलना में एक मामूली सुधार है।
- **शीर्ष प्रदर्शनकर्ता:** आइसलैंड लगातार 16वें वर्ष सबसे अधिक लिंग-समान देश बना हुआ है, जिसने 90% से अधिक समानता हासिल की है। अन्य शीर्ष देशों में फिनलैंड, नॉर्वे और यूनाइटेड किंगडम आदि शामिल हैं।

भारत का प्रदर्शन

- **कुल रैंकिंग:** भारत 148 देशों में से 131वें स्थान पर खिसक गया है, जिसमें समानता स्कोर 64.1% रहा। वर्ष 2024 में भारत की रैंकिंग 129वीं थी।
- **आर्थिक भागीदारी:** यह थोड़ा सुधरकर 40.7% हो गई है। अनुमानित आय समानता में 28.6% से बढ़कर 29.9% तक सुधार हुआ है।

- **शैक्षिक उपलब्धि:** 97.1% स्कोर मिला है, जो साक्षरता और उच्च शिक्षा में नामांकन में मजबूत प्रगति को दर्शाता है।
- **स्वास्थ्य और उत्तरजीविता:** जन्म के समय लिंग अनुपात और स्वस्थ जीवन प्रत्याशा में मामूली सुधार हुआ है।
- **राजनीतिक सशक्तिकरण:** इसमें गिरावट देखी गई है – संसद में महिलाओं का प्रतिनिधित्व 14.7% से घटकर 13.8% हो गया है, और मंत्री पदों में भागीदारी 6.5% से घटकर 5.6% पर आ गई है, जो कि 2019 के शिखर 30% से लगातार गिरावट को दर्शाती है।

रिपोर्ट में प्रमुख चिंताएँ उजागर की गईं

- **पूर्ण समानता प्राप्त करने में लगने वाला समय:** वर्तमान गति से वैश्विक लैंगिक अंतर को समाप्त करने में 123 वर्ष लगेंगे, जो तीव्र प्रयासों की आवश्यकता को दर्शाता है।
- **आर्थिक असमानताएँ:** प्रगति के बावजूद, महिलाएँ अभी भी पुरुषों की तुलना में कम कमाती हैं और वेतन में महत्त्वपूर्ण अंतर बना हुआ है।
- **क्षेत्रीय असमानताएँ:** कुछ क्षेत्र, विशेष रूप से दक्षिण एशिया और मध्य पूर्व, लैंगिक समानता में पिछड़ रहे हैं, जहाँ संरचनात्मक और सांस्कृतिक बाधाएँ मौजूद हैं।

विश्व शरणार्थी दिवस 2025

संदर्भ

20 जून को विश्व शरणार्थी दिवस के रूप में मनाया गया।

परिचय

- यह अंतर्राष्ट्रीय दिवस संयुक्त राष्ट्र द्वारा विश्व भर के शरणार्थियों को सम्मान देने के लिए मनाया जाता है।
- इसका पहला वैश्विक रूप से आयोजन 20 जून 2001 को किया गया था, जो 1951 के शरणार्थियों की स्थिति पर सम्मेलन की 50वीं वर्षगांठ के उपलक्ष्य में था।
  - पहले इसे 'अफ्रीका शरणार्थी दिवस' के नाम से जाना जाता था, लेकिन 2000 में संयुक्त राष्ट्र महासभा द्वारा इसे एक अंतर्राष्ट्रीय दिवस घोषित किए जाने के बाद इसका नाम बदल दिया गया।
- इस वर्ष की थीम है "शरणार्थियों के साथ एकजुटता", जो लोगों से केवल शब्दों से नहीं बल्कि ठोस कदम उठाकर उन लोगों का समर्थन करने का आह्वान करती है जिन्हें जबरन अपना घर छोड़ना पड़ा है।

जबरन विस्थापन और प्रवासन

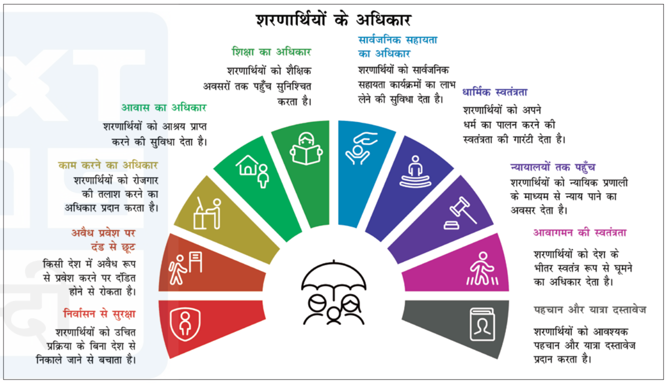
- **शरणार्थी:** 1951 की संयुक्त राष्ट्र संधि के अनुसार, शरणार्थी वे व्यक्ति होते हैं जो अपने मूल देश से बाहर रह रहे होते हैं और जिन्हें अपने देश में उत्पीड़न, या जीवन, शारीरिक सुरक्षा या स्वतंत्रता पर गंभीर खतरे के कारण अंतर्राष्ट्रीय सुरक्षा की आवश्यकता होती है।
- शरणार्थियों को मेजबान देश में रहने की विधिक अनुमति होती है और उन्हें स्वास्थ्य सेवा, शिक्षा और कल्याण लाभों तक पहुँच प्राप्त हो सकती है।

विस्थापन पर नवीनतम UNHCR डेटा

- 2024 के अंत तक, विश्व भर में 123.2 मिलियन लोग जबरन विस्थापित किए गए थे।
- **शरणार्थी वापसी:** पिछले वर्ष में, 16 लाख (1.6 मिलियन) शरणार्थी अपने मूल देशों में लौटे। इन वापसी में से 92% केवल चार देशों – अफगानिस्तान, सीरिया, दक्षिण सूडान और यूक्रेन – में केंद्रित थीं।

1951 शरणार्थी सम्मेलन और उसका 1967 प्रोटोकॉल

- इसमें कई अधिकार शामिल हैं और यह शरणार्थियों के मेजबान देश के प्रति कर्त्तव्यों को भी उजागर करता है।
- 1951 सम्मेलन की आधारशिला 'गैर-प्रत्यावर्तन (Non-Refoulement)' का सिद्धांत है। इसके अनुसार, किसी शरणार्थी को ऐसे देश में वापस नहीं भेजा जाना चाहिए जहाँ उसे अपने जीवन या स्वतंत्रता को गंभीर खतरा हो।
  - हालाँकि, यह संरक्षण उन शरणार्थियों पर लागू नहीं होता जिन्हें उचित रूप से देश की सुरक्षा के लिए खतरा माना जाता है या जिन्होंने कोई गंभीर अपराध किया हो।



- जैसे-जैसे कोई शरणार्थी मेजबान देश में अधिक समय तक रहता है, उसे अन्य अधिकार भी प्राप्त होने लगते हैं। यह इस मान्यता पर आधारित है कि जितना अधिक समय वे शरणार्थी के रूप में रहते हैं, उतने ही अधिक अधिकारों की उन्हें आवश्यकता होती है।

भारत की शरणार्थी नीति

- भारत ने पहले भी शरणार्थियों का स्वागत किया है, और लगभग 3,00,000 लोगों को शरणार्थी की श्रेणी में रखा गया है।
  - इसमें तिब्बती, बांग्लादेश से आए चकमा, अफगानिस्तान, श्रीलंका आदि देशों के शरणार्थी शामिल हैं।
  - लेकिन भारत 1951 के संयुक्त राष्ट्र शरणार्थी सम्मेलन या 1967 के प्रोटोकॉल (जो शरणार्थियों की स्थिति से संबंधित है) का हस्ताक्षरकर्ता नहीं है। भारत के पास कोई औपचारिक शरणार्थी नीति या शरणार्थी कानून नहीं है।
- सभी विदेशी अवैध नागरिकों को निम्नलिखित अधिनियमों के अंतर्गत नियंत्रित किया जाता है: **विदेशी अधिनियम, 1946, विदेशियों का पंजीकरण अधिनियम, 1939, पासपोर्ट (भारत में प्रवेश) अधिनियम, 1920, नागरिकता अधिनियम, 1955**
- गृह मंत्रालय के अनुसार, जो विदेशी वैध यात्रा दस्तावेजों के बिना देश में प्रवेश करते हैं, उन्हें अवैध प्रवासी माना जाता है।

9 संस्कृति एवं इतिहास

राजभाषा

संदर्भ

राजभाषा विभाग ने हाल ही में अपना स्वर्ण जयंती समारोह मनाया, जो 1975 में इसकी स्थापना के 50 वर्षों का प्रतीक है।

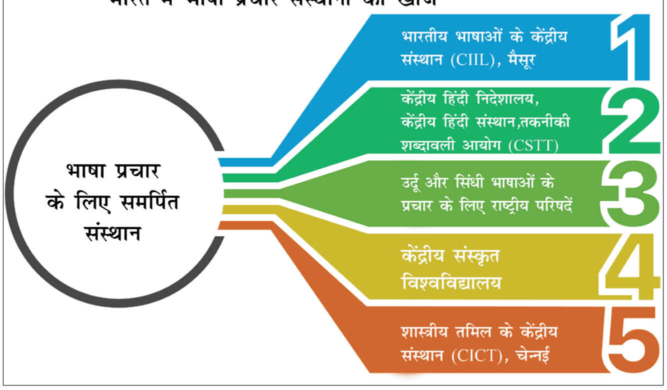
परिचय

- भारत की भाषाई विविधता केवल एक सांस्कृतिक पूंजी नहीं है – यह उसकी राष्ट्रीय पहचान, लोकतांत्रिक भावभूमि और समावेशी विकास की एक आधारशिला भी है।
- **सांस्कृतिक और सभ्यतागत धरोहर:** जनगणना 2011 ने 121 भाषाओं को मान्यता दी और पूरे भारत में 1,600 से अधिक मातृभाषाओं का उपयोग किया जाता है।
  - सिंधु घाटी लिपि, ब्राह्मी और खरोष्ठी भारत की प्राचीन साहित्यिक परंपराओं को दर्शाने वाली आरंभिक लेखन प्रणालियों में से हैं।
  - भारत में ग्यारह मान्यता प्राप्त शास्त्रीय भाषाएँ हैं, जैसे – तमिल, संस्कृत, तेलुगु, कन्नड़, मलयालम, उड़िया और हाल ही में जोड़ी गई मराठी, पाली, प्राकृत, असमिया और बांग्ला।
- **संवैधानिक और विधिक मान्यता:** भारत में कोई 'राष्ट्रीय भाषा' नहीं है। भारतीय संविधान के अनुच्छेद 343 में स्पष्ट रूप से उल्लेख किया गया है: संघ की राजभाषा देवनागरी लिपि में हिन्दी होगी।
- संविधान की आठवीं अनुसूची के अंतर्गत 22 अनुसूचित भाषाओं को मान्यता प्राप्त है, जिससे क्षेत्रीय भाषाओं की समान स्थिति और प्रोत्साहन की पुष्टि होती है।
  - अनुच्छेद 350। राज्यों को यह निर्देश देता है कि वे भाषाई अल्पसंख्यक समूहों के बच्चों को उनकी मातृभाषा में प्राथमिक शिक्षा प्रदान करें।
  - संविधान भाषा और संस्कृति को संरक्षित रखने के अधिकार को मौलिक अधिकार (अनुच्छेद 29 और 30) के रूप में सुनिश्चित करता है।
  - अनुच्छेद 343 संघ के लिए देवनागरी लिपि में हिंदी को राजभाषा घोषित करता है, साथ ही अंग्रेजी के प्रयोग को भी अनुमति देता है।
  - अनुच्छेद 344 हिंदी भाषा के राजकीय कार्यों में प्रगतिशील उपयोग की समीक्षा और सिफारिश के लिए एक आयोग और एक समिति की स्थापना का प्रावधान करता है।
  - अनुच्छेद 345 राज्य विधानसभाओं को यह अधिकार देता है कि वे राज्य में प्रयुक्त किसी एक या अधिक भाषाओं या हिंदी को उस राज्य की राजभाषा के रूप में अपना सकें।

भाषा और नीति समर्थन का महत्त्व

- **बहुभाषिकता एक जीवनशैली के रूप में:** अधिकांश भारतीय दो या दो से अधिक भाषाएँ बोलते हुए बड़े होते हैं।
- बहुभाषिकता अंतर-सांस्कृतिक समझ, सामाजिक एकता और विशेष रूप से बच्चों में संज्ञानात्मक विकास को बढ़ावा देती है।
- **शिक्षा और सशक्तीकरण:** राष्ट्रीय शिक्षा नीति (NEP) 2020 कक्षा 5 तक और जहाँ संभव हो, कक्षा 8 तक मातृभाषा आधारित शिक्षा को प्रोत्साहित करती है।
  - JEE, NEET और CUET जैसी प्रतिस्पर्धी परीक्षाएँ अब 13 भारतीय भाषाओं में आयोजित की जा रही हैं, जिससे उच्च शिक्षा तक पहुँच का विस्तार हुआ है।
- DIKSHA और SWAYAM जैसे डिजिटल प्लेटफॉर्म 130 से अधिक भारतीय भाषाओं में ई-लर्निंग सामग्री प्रदान करते हैं, जिससे डिजिटल अंतर को पाटने में मदद मिलती है।
  - DIKSHA में 33 भारतीय भाषाओं और भारतीय सांकेतिक भाषा में पाठ्यपुस्तकें और शिक्षण संसाधन उपलब्ध हैं।
  - SWAYAM इंजीनियरिंग विषयों की सामग्री 11 भारतीय भाषाओं में अनुवादित रूप में उपलब्ध कराता है।
- **डिजिटल समावेशन और नवाचार:**
  - डिजिटल इंडिया पहल के अंतर्गत, 2017 से भारत में बिकने वाले मोबाइल फोनों में सभी भारतीय भाषाओं का समर्थन होना आवश्यक है, जिससे ई-गवर्नेंस और ई-कॉमर्स तक व्यापक पहुँच सुनिश्चित होती है।
  - भाषिणी जैसे परियोजनाएँ भारतीय भाषाओं के लिए एआई टूल्स विकसित कर रही हैं, ताकि प्रौद्योगिकी सभी भाषाई समुदायों की सेवा कर सके।
- **लुप्तप्राय भाषाओं की रक्षा:** भारत ने पिछले पांच दशकों में 50 भाषाओं को खो दिया है, और कई जनजातीय तथा अल्पसंख्यक भाषाएँ अभी भी खतरे में हैं।

भारत में भाषा प्रचार संस्थानों की खोज



- भारतीय भाषा अनुभाग और एक भारत श्रेष्ठ भारत जैसे अभियानों का उद्देश्य युवाओं में भाषाई सराहना और एकता को बढ़ावा देना है।

नोनिया विद्रोह

संदर्भ

कृषि मंत्री ने पटना में स्वतंत्रता संग्राम सेनानी बुद्धू नोनीया के शताब्दी समारोह के दौरान उन्हें श्रद्धांजलि अर्पित की और नोनीया समुदाय द्वारा नोनीया विद्रोह में किए गए योगदान को सराहा।

परिचय

- नोनिया पारंपरिक रूप से नमक बनाने वाले समुदाय थे, और उन्हें शोरा (saltpetre) बनाने में भी दक्षता प्राप्त थी – जो कि बारूद बनाने का एक आवश्यक घटक है।
- नोनिया विद्रोह उन श्रृंखलाबद्ध आंदोलनों को कहा जाता है जो 1778 से 1800 के बीच बिहार के सारण, वैशाली और पूर्णिया जिलों में नोनिया समुदाय द्वारा किए गए थे।
- यह ब्रिटिश ईस्ट इंडिया कंपनी की शोषणकारी राजस्व नीतियों और स्थानीय जमींदारों के अत्याचारों के विरुद्ध एक जमीनी स्तर का आंदोलन था।

बुद्धू नोनिया

- बुद्धू नोनिया बिहार के नोनिया समुदाय से एक स्वतंत्रता सेनानी थे।
- उन्होंने महात्मा गांधी द्वारा चलाए गए नमक सत्याग्रह आंदोलन में सक्रिय रूप से भाग लिया।
- उन्होंने नागरिक अवज्ञा के अंतर्गत नमक बनाना शुरू किया और उन्हें धोखे से गिरफ्तार कर खौलते हुए नमक के कड़ाह में डाल दिया गया – यह घटना उन्हें स्वतंत्रता आंदोलन का शहीद बना गई।

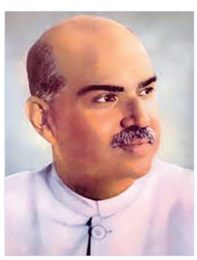
डॉ. श्यामा प्रसाद मुखर्जी

संदर्भ

प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी ने भारतीय जन संघ के संस्थापक अध्यक्ष श्यामा प्रसाद मुखर्जी की पुण्यतिथि पर उन्हें श्रद्धांजलि अर्पित की।

परिचय

- उनका जन्म 6 जुलाई 1901 ई० को कलकत्ता में हुआ था।
- वह एक बहुआयामी व्यक्तित्व थे – देशभक्त, शिक्षाविद्, सांसद, राजनेता और मानवतावादी।
- उन्हें अपने पिता सर अशुतोष मुखर्जी से विद्वता और राष्ट्रवाद की विरासत मिली थी, जो कलकत्ता विश्वविद्यालय के प्रतिष्ठित कुलपति एवं कलकत्ता उच्च न्यायालय के न्यायाधीश थे।



प्रमुख योगदान

- वह शैक्षणिक रूप से बेहद प्रतिभाशाली थे और कलकत्ता विश्वविद्यालय के सबसे कम उम्र के कुलपति बने, जहाँ उन्होंने भारतीय भाषाओं एवं शिक्षा को बढ़ावा दिया।
- उन्होंने आरंभ में कांग्रेस से जुड़कर कार्य किया और बाद में हिंदू महासभा में शामिल होकर उसके कार्यवाहक अध्यक्ष बने तथा पूर्ण स्वतंत्रता की माँग का समर्थन किया।
- बंगाल के वित्त मंत्री के रूप में उन्होंने ब्रिटिश शासन के हस्तक्षेप का विरोध किया तथा अकाल राहत कार्यों में योगदान दिया।
- स्वतंत्रता के पश्चात् उन्होंने नेहरू मंत्रिमंडल में उद्योग और आपूर्ति मंत्री के रूप में कार्य किया एवं प्रमुख औद्योगिक संस्थानों की स्थापना में मदद की।
- हालाँकि, लियाकत-नेहरू समझौते के मुद्दे पर उन्होंने नेहरू से मतभेद होने पर अलग राह अपनाई। उन्होंने 1951 में आरएसएस की सहायता से भारतीय जनसंघ की स्थापना की।
- उन्हें "संसद का शेर" कहा जाता था, क्योंकि वे एक प्रभावशाली वक्ता थे तथा विशेष रूप से जम्मू और कश्मीर के एकीकरण सहित राष्ट्रीय एकता के प्रबल पक्षधर थे।

वैचारिक विरासत (Legacy)

- उनका निधन 23 जून, 1953 को कश्मीर में नजरबंदी के दौरान हुआ था और उन्हें उनके देशभक्ति, नेतृत्व और भारत की एकता के प्रति समर्पण के लिए याद किया जाता है।

अनंतपद्मनाभ मंदिर

संदर्भ

हाल ही में, 15वीं सदी का एक प्राचीन दीपक अनंतपद्मनाभ मंदिर में प्राप्त हुआ।

परिचय

- अनंतपद्मनाभ मंदिर कर्नाटक के उडुपी जिले के पेरदुरु में स्थित है।
- यह प्राचीन दीपक (lamp) एक अनोखी धरोहर है, जिसमें दुर्लभ शैव और वैष्णव मूर्तिकला उकेरी गई है, जो दोनों संप्रदायों की धार्मिक परंपराओं को दर्शाती है।
- मंदिर के आंतरिक प्राकार (प्रवेश मंडप) में स्थित एक शिलालेख के अनुसार, यह दीपक 1456 ईस्वी में बसवन्नारस बंगा द्वारा दान किया गया था।
- इस दीपक में दो उकेरे हुए मुख हैं, जो पुराणों की कथाओं को दर्शाते हैं – पहला मुख: शैव परंपरा से संबंधित विषय, दूसरा मुख: वैष्णव परंपरा से संबंधित विषय। यह दीपक सांस्कृतिक और धार्मिक दृष्टि से एक अत्यंत दुर्लभ और महत्त्वपूर्ण धरोहर माना जा रहा है।

श्री नारायण गुरु और गांधी संवाद

संदर्भ

प्रधानमंत्री मोदी ने नई दिल्ली के विज्ञान भवन में श्री नारायण गुरु और महात्मा गांधी के ऐतिहासिक संवाद की शताब्दी समारोह का उद्घाटन किया। यह संवाद 12 मार्च 1925 को केरल के शिवगिरी मठ में हुआ था।

परिचय

- श्री नारायण गुरु और महात्मा गांधी के बीच संवाद उस समय के महत्त्वपूर्ण विषयों पर गहन विचार-विमर्श के लिए जाना जाता है;
  - वायकोम सत्याग्रह
  - धर्म परिवर्तन का प्रश्न
  - अहिंसा का सिद्धांत
  - अस्पृश्यता का उन्मूलन, और
  - हाशिए पर पड़े समुदायों का उत्थान।

श्री नारायण गुरु और महात्मा गाँधी के विचार

मुद्दा	श्री नारायण गुरु	महात्मा गाँधी
धर्म परिवर्तन	धर्मांतरण का विरोध किया; हिंदू धर्म के भीतर सुधार पर जोर दिया।	धर्मांतरण का विरोध किया; हिंदू वर्ण व्यवस्था का समर्थन किया।
अहिंसा	व्यावहारिक दृष्टिकोण अपनाया; समर्थन किया लेकिन पूर्ण रूप से नहीं।	अहिंसा को एक मूलभूत, सार्वभौमिक सिद्धांत माना।
अस्पृश्यता	धार्मिक आधार को नकारा; पूरी तरह से उन्मूलन की माँग की।	इसे पाप कहा; आंतरिक रूप से धीरे-धीरे सुधार की बात की।
हाशिए पर पड़े समुदायों का उत्थान	शिक्षा और आर्थिक आत्मनिर्भरता पर बल दिया।	नैतिक उत्थान और आध्यात्मिक गरिमा पर ध्यान केंद्रित किया।

वायकोम सत्याग्रह

- **कारण:** यह आंदोलन अस्पृश्यता के विरुद्ध शुरू किया गया था।
  - त्रावणकोर की पूर्व रियासत में स्थित वायकोम में, निम्न जातियों के सदस्यों, विशेषकर दलितों को वायकोम शिव मंदिर तक जाने वाले रास्तों पर चलने का अधिकार नहीं था।
- **नेतृत्व:** इसका नेतृत्व टी.के. माधवन, के. केलप्पन और अन्य प्रमुख नेताओं ने किया। महात्मा गांधी ने इस आंदोलन का समर्थन करते हुए अपनी सलाह भेजी, लेकिन प्रारंभ में वे प्रदर्शन में व्यक्तिगत रूप से शामिल नहीं हुए थे। स्वाभिमान आंदोलन के प्रमुख समाज सुधारक ई.वी. रामासामी पेरियार ने भी इस आंदोलन को समर्थन दिया।

श्री नारायण गुरु

- श्री नारायण गुरु एक दार्शनिक, आध्यात्मिक नेता और समाज सुधारक थे।
- उन्होंने केरल की जातिप्रथा से ग्रस्त समाज में अन्याय के विरुद्ध एक सुधार आंदोलन चलाया ताकि आध्यात्मिक जागरूकता और सामाजिक समानता को बढ़ावा दिया जा सके।
- उन्होंने शिक्षा, आध्यात्मिकता और सामाजिक उत्थान को बढ़ावा देने के लिए शिवगिरि में शारदा मठ जैसे संस्थानों की स्थापना की।
- उनका नारा, "एक जाति, एक धर्म, सबके लिए एक ईश्वर", उनके दर्शन का आधार है और केरल में व्यापक रूप से प्रचलित है।
- **महत्त्वपूर्ण रचनाएँ:** दैव दशकम, निवृत्ति पंचकम और आत्मोपदेश शतकम।

संवाद की विरासत

- गुरुजी की दृढ़ सोच ने गाँधी जी को भारत के स्वतंत्रता संग्राम में हरिजन मिशन को प्राथमिकता देने के लिए प्रेरित किया।
- उनकी मुलाकात ने इस सिद्धांत को और मजबूत किया कि सच्चा सामाजिक उत्थान शांतिपूर्ण आंदोलन से ही संभव है।
- शिक्षा और आर्थिक प्रगति पर दिया गया बल दोनों सुधारकों के दृष्टिकोण का केंद्रीय तत्त्व बन गया।

अंबुबाची मेला

संदर्भ

कामाख्या मंदिर के वार्षिक अम्बुबाची मेले में भाग लेने के लिए असम में हजारों भक्त जमा हुए हैं।

परिचय

- यह पर्व मानसून के मौसम में, आमतौर पर जून महीने में, कामाख्या मंदिर में आयोजित होता है - जो देवी पार्वती के अवतार देवी कामाख्या को समर्पित एक पवित्र मंदिर है।
- यह उत्सव उर्वरता, मानसून की शुरुआत और विभिन्न संस्कृतियों में प्रचलित उस ऐतिहासिक विश्वास से जुड़ा है, जिसमें पृथ्वी को एक उर्वर स्त्री के रूप में दर्शाया गया है। 'अम्बुबाची' नाम का अर्थ ही होता है - जल का प्रवाहित होना।

कामाख्या मंदिर

- गुवाहाटी, असम में नीलाचल पहाड़ियों की चोटी पर स्थित यह भारत के 51 शक्तिपीठों में से एक सबसे प्राचीन और पूजनीय मंदिरों में से है।
- मुख्य मंदिर के चारों ओर दस महाविद्याओं - काली, तारा, षोडशी, भुवनेश्वरी, भैरवी, छिन्नमस्ता, धूमावती, बगलामुखी, मातंगी और कमलात्मिका - को समर्पित अलग-अलग मंदिर स्थित हैं।
- वर्तमान मंदिर की संरचना 1565 ईस्वी में एक पुराने 11वीं-12वीं शताब्दी के पत्थर के मंदिर के खंडहरों का उपयोग करके पुनर्निर्मित की गई थी।
- स्थापत्य की दृष्टि से यह मंदिर दो विभिन्न शैलियों - पारंपरिक नागर या उत्तर भारतीय शैली और सरसेनिक या मुगल शैली - के मिश्रण से निर्मित किया गया था।
  - इस प्रकार, भारत के इस प्रसिद्ध शक्ति स्थल पर निर्मित इस असामान्य संयोजन को 'नीलाचल स्थापत्य शैली' के रूप में जाना जाता है।

एकात्म मानववाद

संदर्भ

2025 में पंडित दीनदयाल उपाध्याय द्वारा प्रतिपादित 'एकात्म मानववाद' दर्शन को 60 वर्ष पूरे होंगे।

परिचय

- औपनिवेशिक शासन के बाद स्वदेशी शासन-दर्शन की खोज में पंडित दीनदयाल उपाध्याय (1916-1968) ने वर्ष 1965 में "एकात्म मानव दर्शन" की अवधारणा प्रस्तुत की।
- इस विचारधारा का उद्देश्य भौतिक प्रगति और आध्यात्मिक उत्थान के बीच संतुलन स्थापित करना था तथा भारतीय सभ्यतागत दृष्टिकोण से विकास को पुनर्परिभाषित करना था।

एकात्म मानववाद क्या है?

- यह दर्शन मानव जीवन के संतुलित और समग्र विकास पर बल देता है, जिसमें केवल भौतिक समृद्धि ही नहीं, बल्कि मानसिक, बौद्धिक और आध्यात्मिक पहलू भी शामिल होते हैं।
- उपाध्याय जी का तर्क था कि पाश्चात्य विचारधाराएँ केवल भौतिक इच्छाओं (काम) और धन (अर्थ) पर केंद्रित रहती हैं, जबकि वे नैतिक कर्त्तव्यों (धर्म) और आत्मिक मुक्ति (मोक्ष) की उपेक्षा करती हैं, जो उनके अनुसार सच्चे मानव सुख और पूर्णता के लिए आवश्यक हैं।
- उपाध्याय ने पूँजीवादी की निरंकुश व्यक्तिगतता और शोषण की संभावनाओं की आलोचना की, साथ ही मार्क्सवादी समाजवाद की व्यक्ति-स्वातंय के दमन और पूर्णतः भौतिकवादी दृष्टिकोण की भी आलोचना की।
- यह दर्शन मनुष्य को सभी विकास मॉडलों के केंद्र में रखता है। नीति और शासन-व्यवस्था को इस प्रकार डिजाइन किया जाना चाहिए कि वह प्रत्येक व्यक्ति की गरिमा और कल्याण को सुनिश्चित करे, जिससे सभी को गरिमामय जीवन प्राप्त हो सके।

एकात्म मानववाद के घटक

एकात्म मानववाद की समकालीन प्रासंगिकता

- **भागीदारी आधारित शासन व्यवस्था:** एकात्म मानव दर्शन, स्थानीय परंपराओं और रीति-रिवाजों में निहित, सुव्यवस्थित, विकेंद्रीकृत और मूल्य-आधारित शासन का आह्वान करता है।
- **स्वावलंबी अर्थव्यवस्था (स्वदेशी):** विकेंद्रीकृत विकास, ग्राम-केंद्रित मॉडल और टिकाऊ आजीविका पर बल देता है, जो गाँधी जी के ग्राम स्वराज के विचारों से मेल खाता है।
- **अंत्योदय और नीतिनिर्माण:** 'अंत्योदय के माध्यम से सर्वोदय' के सिद्धांत को मानता है - पंक्ति में खड़े अंतिम व्यक्ति का उत्थान।
    - जनकल्याण केवल राज्य की नीति नहीं, बल्कि नैतिक कर्त्तव्य होना चाहिए।
- **सतत विकास और पर्यावरणीय न्याय:** प्रकृति के प्रति गहरी श्रद्धा की वकालत करता है - श्रम, संसाधनों और पूंजी का संतुलित उपयोग, ताकि आने वाली पीढ़ियों की गरिमा और आजीविका सुनिश्चित हो सके।
- **सांस्कृतिक संरक्षण:** भारत की विरासत, भाषा, कला और सभ्यतागत ज्ञान को पुनर्जीवित करने की बात करता है - केवल अतीत की याद में नहीं, बल्कि भविष्य की नवाचार यात्रा के पथ-प्रदर्शक के रूप में।
- **वैश्विक प्रासंगिकता:** शोषणकारी पूंजीवाद और कठोर साम्यवाद के विकल्प के रूप में एक वैकल्पिक दृष्टिकोण प्रस्तुत करता है। यह वैश्विक दक्षिण के विकास मॉडलों और भूटान के सकल राष्ट्रीय आनंद (Gross National Happiness) जैसी अवधारणाओं में प्रतिध्वनित होता है।
- **नैतिक मूल्य:** करुणा, संयम और समरसता को संघर्ष या प्रतिस्पर्धा पर प्राथमिकता देता है।
- **भारतीय मूल्य-परंपरा का प्रतिबिंब:** वसुधैव कुटुंबकम्, सर्वोदय, अहिंसा जैसे आदर्शों को प्रकट करता है।

खीर भवानी महोत्सव

संदर्भ

खीर भवानी त्योहार, जो ज्येष्ठ अष्टमी को वार्षिक रूप से मनाया जाता है, जम्मू और कश्मीर के गंडेरबल में स्थित खीर भवानी मंदिर में मनाया जाता है।

परिचय

- मूल मंदिर का निर्माण महाराजा प्रताप सिंह द्वारा लगभग 1912 ई० में कराया गया था। बाद में इसका सौंदर्यीकरण और पुनर्निर्माण महाराजा हरि सिंह द्वारा किया गया।
- यह मंदिर देवी रगन्या देवी को समर्पित है, जो देवी दुर्गा का एक अवतार हैं।
- मंदिर और त्योहार दोनों का नाम 'खीर' नामक मीठे व्यंजन से जुड़ा है, जिसे श्रद्धालुओं को प्रसाद (धार्मिक भेंट) के रूप में वितरित किया जाता है।

पूर्व-हड़प्पा बस्तियाँ

संदर्भ

गुजरात के कच्छ क्षेत्र में हड़प्पा काल से पहले की तटीय बस्तियों का पता चला है।

अध्ययन के निष्कर्ष

- भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान गाँधीनगर (IITGN) के शोधकर्ताओं द्वारा किए गए एक अध्ययन में पुरातात्विक साक्ष्य मिले हैं, जो इस क्षेत्र में मानव उपस्थिति को हड़प्पाओं के आगमन से कम से कम 5,000 वर्ष पहले तक पीछे ले जाते हैं।

- **कच्छ में प्रारंभिक मानव बसावट:** अध्ययन से संकेत मिलता है कि प्रारंभिक समुदाय एक मैंग्रोव-प्रधान भू-दृश्य में बसे थे और भोजन के मुख्य स्रोत के रूप में ऐसे शंख जीवों पर निर्भर थे, जो स्वाभाविक रूप से इस प्रकार के पर्यावरण में पाए जाते हैं।
  - कटाई, खुरचाई और चीरने जैसे कार्यों के लिए प्रयुक्त पत्थर के औजारों और औजार बनाने के कोर की उपस्थिति, अर्ध-स्थायी या स्थायी रूप से बसे हुए समुदायों के अस्तित्व को दर्शाती है।
- **पूर्व-हड़प्पा संस्कृति और क्षेत्रीय संबंध:** खोज से यह संकेत भी मिलता है कि प्रारंभिक तटीय समुदायों के बीच सांस्कृतिक निरंतरता और क्षेत्रीय संपर्क था, जैसे कि:
  - लासबेला और मकरान क्षेत्र (अब पाकिस्तान में), और
  - ओमान प्रायद्वीप, जो समान जीवन निर्वाह और अस्तित्व रणनीतियों की ओर संकेत करते हैं।
- यह लंबे समय से चली आ रही उस मान्यता को चुनौती देता है कि कच्छ में शहरीकरण केवल सिंध क्षेत्र की हड़प्पा संस्कृति के प्रभाव में ही विकसित हुआ। इसके बजाय यह एक अधिक जटिल और स्वदेशी विकास क्रम का संकेत देता है।

संत कबीर दास

संदर्भ

प्रधानमंत्री ने संत कबीर दास की जयंती (11 जून) पर उन्हें श्रद्धांजलि अर्पित की।

संत कबीर दास

- **प्रारंभिक जीवन:**
  - वे 15वीं शताब्दी के एक भारतीय कवि और रहस्यवादी संत थे।
  - उनका जन्म काशी (वाराणसी) में हुआ था, हालाँकि उनके जीवन के विवरण किंवदंतियों और बिखरे स्रोतों जैसे बीजक और आदि ग्रंथ साहिब पर आधारित हैं।
  - ऐसा कहा जाता है कि वे एक ब्राह्मण विधवा से जन्मे थे और बाद में एक मुस्लिम जुलाहे नीरू की पत्नी नीमा ने उन्हें गोद लिया था।
  - उन्होंने गहरी आध्यात्मिक प्रवृत्ति विकसित की और संत रामानंद से दीक्षा प्राप्त की।
- **उपदेश और विश्वास:**
  - उनका दर्शन उपनिषदों के अद्वैतवाद, इस्लामी एकेश्वरवाद और भक्ति परंपरा से प्रभावित था।
  - उन्होंने जाति भेद, मूर्तिपूजा और दिखावटी कर्मकांडों का कड़ा विरोध किया और इसकी जगह भक्ति, आंतरिक सत्य और नैतिक जीवन को महत्त्व दिया।
  - उन्होंने हिंदी, भोजपुरी, पंजाबी, उर्दू और फारसी की मिश्रित भाषा में उपदेश दिए, जिससे उनके दोहे जनसामान्य के लिए सुलभ लेकिन रहस्यात्मक प्रतीकों से भरपूर बन गए।
  - उन्होंने गुरु नानक जैसे व्यक्तित्वों और कबीर पंथ जैसे आंदोलनों को प्रभावित किया।
  - वे हिंदू, सिख और सूफी परंपराओं में पूजनीय हैं और उनके पद आज भी आंतरिक सत्य और आत्मबोध पर बल देते हुए लोगों को प्रेरित करते हैं।
- **योगदान:**
  - वे अपने सरल लेकिन गहरे दोहों **"कबीर के दोहे"** के लिए प्रसिद्ध हैं, जो रहस्यात्मक प्रतीकों और रोजमर्रा की उपमाओं से भरपूर हैं।
  - कबीर बीजक को कबीरपंथ द्वारा वाराणसी और उत्तर भारत के अन्य स्थानों पर संरक्षित किया गया है।
  - कबीर ग्रंथावली दादूपंथ से जुड़ी है, और उनकी कई रचनाएँ आदि ग्रंथ साहिब में संकलित हैं।

यूनेस्को 'पाक कला का रचनात्मक शहर'

संदर्भ

हाल ही में अवध की व्यंजन शैली के लिए पाक कला श्रेणी में रचनात्मक शहर लखनऊ का प्रस्ताव विश्व धरोहर केंद्र को प्रस्तुत किया गया है।

यूनेस्को क्रिएटिव सिटीज नेटवर्क (UCCN)

- यूनेस्को क्रिएटिव सिटीज नेटवर्क (UCCN) एक वैश्विक नेटवर्क है, जो उन शहरों को मान्यता देता है जो संस्कृति और रचनात्मकता को सतत शहरी विकास के प्रमुख साधन मानते हैं।
  - UCCN की स्थापना 2004 में की गई थी।
- नेटवर्क द्वारा कवर किए गए आठ रचनात्मक क्षेत्र हैं: वास्तुकला, शिल्प और लोक कला, डिजाइन, फिल्म, पाककला, साहित्य, मीडिया कला और संगीत।

UCCN में भारतीय शहर

- भारत में वर्तमान में आठ शहर हैं जिन्हें यूनेस्को द्वारा क्रिएटिव सिटीज नेटवर्क का हिस्सा मान्यता प्राप्त है।
- **इस नेटवर्क में वर्तमान में शामिल हैं:**
  - जयपुर और श्रीनगर (शिल्प और लोक कला),
  - वाराणसी, चेन्नई और ग्वालियर (संगीत),
  - मुंबई (फिल्म),
  - हैदराबाद (पाक कला),
  - कोझिकोड (साहित्य)।

सर्वेंट्स ऑफ इंडिया सोसाइटी

संदर्भ

पुणे के गोखले इंस्टीट्यूट ऑफ पॉलिटिक्स एंड इकोनॉमिक्स (GIPE) और सर्वेंट्स ऑफ इंडिया सोसाइटी (SIS) के बीच एक संयुक्त बैंक खाते के नियंत्रण और वित्तीय कदाचार के आरोपों को लेकर तनाव फिर से उभर आया है।

परिचय

- 'सर्वेंट्स ऑफ इंडिया सोसाइटी' की स्थापना गोपाल कृष्ण गोखले ने जून 1905 में महाराष्ट्र के पुणे जिले के फर्ग्यूसन हिल पर की थी, उनके साथ तीन सहयोगी थे – नटेश अप्पाजी द्रविड़, गोपाल कृष्ण देवधर और अनंत विनायक पटवर्धन।
- इसका उद्देश्य एक ऐसे समूह का निर्माण करना था जो नि:स्वार्थ भाव से, समर्पित होकर राष्ट्रीय सेवा के लिए कार्यरत रहे।
    - सदस्यों ने त्याग के संकल्प लिए और शिक्षा, सामाजिक कल्याण तथा ग्रामीण और आदिवासी समुदायों सहित वंचित वर्गों के उत्थान पर ध्यान केंद्रित किया।
- इसका उद्देश्य भारतीय जनता के कल्याण को बढ़ावा देना था, जिसके लिए यह विभिन्न सामाजिक और शैक्षणिक गतिविधियों में संलग्न रही।
- भारतीय स्वतंत्रता आंदोलन के दौरान इस संस्था ने विभिन्न वर्गों को एकजुट करने और सामाजिक समरसता में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाई।

गोपाल कृष्ण गोखले

- उनका जन्म 9 मई, 1866 को महाराष्ट्र में हुआ था और वे स्वतंत्रता आंदोलन के दौरान एक प्रमुख भारतीय उदार राजनीतिक नेता और समाज सुधारक थे। वे पश्चिमी राजनीतिक विचारों और न्यायमूर्ति एम. जी. रानाडे के सामाजिक कार्यों से प्रभावित थे।
- वे भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस के नेता थे और भारतीय स्वशासन तथा सामाजिक सुधार के पक्षधर थे।
- वे एक प्रमुख उदारवादी चिंतक थे जिन्होंने उदार राजनीतिक दृष्टिकोण और क्रमिक सामाजिक प्रगति का समर्थन किया। उन्होंने भारत में ब्रिटिश शासन का समर्थन किया, यह मानते हुए कि इससे देश का आधुनिकीकरण शुरू हुआ है। उनका तर्क था कि ब्रिटिश उपस्थिति से भारत को उद्योग, शिक्षा, वाणिज्य और राजनीति में प्रगति करने में मदद मिलेगी, जिससे अंततः स्वशासन प्राप्त होगा।
- उन्होंने महात्मा गांधी और एम.ए. जिन्ना दोनों का मार्गदर्शन किया और मॉर्ले-मिंटो सुधारों में अहम भूमिका निभाई। अपने विद्वतापूर्ण भाषणों और आर्थिक समझ के लिए प्रसिद्ध थे। उनका निधन 19 फरवरी, 1915 को हुआ।

पोसोन पोया महोत्सव

संदर्भ

श्रीलंका में पोसन पोया का पवित्र उत्सव मनाया जा रहा है, जो 2,000 वर्षों से अधिक पहले बौद्ध धर्म के ऐतिहासिक आगमन की याद दिलाता है।

परिचय

- जून की पूर्णिमा को मनाया जाने वाला यह उत्सव उस प्रथम उपदेश की स्मृति में आयोजित होता है जो सम्राट अशोक के पुत्र अर्हत महिंदा ने राजा देवानंपियतिस्स को मिहिंतले में दिया था।
- हजारों श्रद्धालु मिहिंतले की पहाड़ी और अन्य पवित्र स्थलों जैसे अनुराधापुरा में एकत्र होते हैं, जो श्रीलंका में इस उत्सव के केंद्र बिंदु होते हैं।

सिंधु घाटी लिपि का विश्लेषण

संदर्भ

भारतीय पुरातत्व सर्वेक्षण (ASI) अगस्त में सिंधु घाटी लिपि को समझने के तरीकों पर तीन दिवसीय अंतरराष्ट्रीय विचार-मंथन सम्मेलन आयोजित करेगा।

परिचय

- सिंधु घाटी सभ्यता की खोज 1921 में हड़प्पा में हुई थी, और इसे औपचारिक रूप से 1924 में तत्कालीन भारतीय पुरातत्त्व सर्वेक्षण (ASI) के महानिदेशक जॉन मार्शल द्वारा विश्व के सामने प्रस्तुत किया गया था।

सिंधु लिपि

- 'सिंधु लिपि' आज तक पूरी तरह पढ़ी नहीं जा सकी है।
    - इस लिपि ने कई पुरातत्त्वविदों, शिलालेख विशेषज्ञों, वैज्ञानिकों और अन्य शोधकर्ताओं को आकर्षित किया है, जिन्होंने इसकी पहेलियों को सुलझाने के लिए गंभीर प्रयास किए हैं।
    - इस लिपि के अधिकांश उदाहरण हड़प्पा की मुहरों और उनकी छापों पर पाए गए हैं।
    - अन्य वस्तुएँ जिन पर यह लिपि संरक्षित है, उनमें धातु और मिट्टी की पट्टिकाएँ, तांबे की वस्तुएँ, मृद्‌भांड (मिट्टी के बर्तन) आदि शामिल हैं।
- **लिपि की प्रकृति:** यह लिपि चिन्हों और प्रतीकों से बनी है, जिनमें कई मानव और पशु आकृतियों, पौधों या औजारों से मिलती-जुलती हैं।
    - अधिकांश अभिलेख बहुत छोटे होते हैं – आमतौर पर 4–5 चिन्हों वाले; सबसे लंबा अभिलेख लगभग 26 अक्षरों का है।

पढ़ने के प्रयास

- कंप्यूटर विश्लेषण, तुलनात्मक भाषाविज्ञान और आवृत्ति विश्लेषण जैसी विभिन्न विधियों का उपयोग करके पढ़ने के प्रयास किए गए हैं।
- हालाँकि, एक द्विभाषी अभिलेख (जैसे रोजेटा स्टोन) की अनुपस्थिति के कारण इस लिपि को पढ़ना अत्यंत कठिन है।
- अब तक पुरातत्त्वविदों को कोई ऐसा द्विभाषी अभिलेख नहीं मिला है जो कम से कम दो वाक्यों में हो।
    - इसी कारण वे इस लिपि को पढ़ लेने का कोई दावा करने से बचते हैं।

भारतीय पुरातत्त्व सर्वेक्षण (ASI)

- ASI, संस्कृति मंत्रालय के अंतर्गत देश की सांस्कृतिक विरासत के पुरातात्विक अनुसंधान और संरक्षण के लिए प्रमुख संगठन है।
- राष्ट्रीय महत्त्व के प्राचीन स्मारकों, पुरातात्विक स्थलों और अवशेषों का रखरखाव ASI की प्रमुख जिम्मेदारी है।
- यह देश में सभी पुरातात्विक गतिविधियों को प्राचीन स्मारक और पुरातात्विक स्थल एवं अवशेष अधिनियम, 1958 के प्रावधानों के अनुसार नियंत्रित करता है। यह प्राचीन वस्तुएँ और कलात्मक धरोहर अधिनियम, 1972 को भी नियंत्रित करता है।

10 विविध

आदि कर्मयोगी कार्यक्रम

संदर्भ

जनजाति मंत्रालय ने आदि कर्मयोगी योजना का शुभारंभ किया।

परिचय

- **संबंधित मंत्रालय:** जनजातीय कार्य मंत्रालय
- **उद्देश्य:** यह कार्यक्रम जनजातीय कल्याण सेवाओं से जुड़े लगभग 20 लाख हितधारकों – जैसे कि नौकरशाह, ब्लॉक अधिकारी, और फ्रंटलाइन कार्यकर्ताओं – को सशक्त बनाने के लिए शुरू किया गया है।
- **मुख्य फोकस क्षेत्र:** यह कार्यक्रम निम्नलिखित महत्त्वपूर्ण क्षेत्रों में परिणामों में सुधार लाने पर केंद्रित होगा:
  - स्वास्थ्य सेवाओं की कमी (विशेषकर सिकल सेल रोग पर विशेष ध्यान)
  - स्कूलों में स्टाफ की कमी
  - जनजातीय क्षेत्रों में सार्वजनिक सेवाओं तक सीमित पहुँच
- **मिशन कर्मयोगी से संबंध:** 'आदि कर्मयोगी' भले ही विशेष रूप से जनजातीय मामलों के लिए हो, लेकिन इसका उद्देश्य 'मिशन कर्मयोगी' (जो 2020 में शुरू हुआ था) के व्यापक लक्ष्य से मेल खाता है – यानी क्षमता निर्माण, प्रशिक्षण और प्रदर्शन सुधार के माध्यम से भविष्य के लिए तैयार सिविल सेवा तैयार करना, विशेषकर जनजातीय क्षेत्रों में कार्यरत अधिकारियों पर विशेष ध्यान देना।

गोवा द्वारा ULLAS के अंतर्गत पूर्ण कार्यात्मक साक्षरता हासिल

संदर्भ

गोवा, मिजोरम के बाद उल्लास – नव भारत साक्षरता कार्यक्रम (न्यू इंडिया लिटरेसी प्रोग्राम) के तहत पूर्ण साक्षर राज्य का दर्जा प्राप्त करने वाला दूसरा राज्य बन गया है।

परिचय

- यह एक केंद्र प्रायोजित योजना है जिसे 2022-2027 तक लागू किया गया है।
- यह योजना राष्ट्रीय शिक्षा नीति 2020 (NEP 2020) के अनुरूप है और उन वयस्कों (15 वर्ष या उससे अधिक आयु) को लक्षित करती है जो स्कूल नहीं जा सके।
- **इस योजना के पाँच घटक हैं:** बुनियादी साक्षरता और संख्यात्मकता, जीवन के आवश्यक कौशल, बुनियादी शिक्षा, व्यावसायिक कौशल, और सतत शिक्षा।
- ULLAS योजना का लक्ष्य है भारत को "जन जन साक्षर" बनाना।
- यह कर्त्तव्य बोध की भावना पर आधारित है और स्वयंसेवक आधारित प्रणाली के माध्यम से लागू की जा रही है।

साक्षरता

- भारत के महापँजीकार कार्यालय के अनुसार, एक साक्षर व्यक्ति वह होता है जिसकी आयु 7 वर्ष या उससे अधिक है और जो किसी भी भाषा में समझ के साथ पढ़ और लिख सकता है।
- स्कूल शिक्षा और साक्षरता विभाग ने राष्ट्रीय शिक्षा नीति 2020 और सतत विकास लक्ष्य 4.6 के अनुरूप साक्षरता की परिभाषा को परिष्कृत किया है।
  - अब साक्षरता को समझ के साथ पढ़ने, लिखने और गणना करने की क्षमता के रूप में परिभाषित किया गया है, जिसमें डिजिटल और वित्तीय साक्षरता जैसी महत्त्वपूर्ण जीवन कौशल भी शामिल हैं।
  - इस विस्तृत परिभाषा का उद्देश्य समाज में पूर्ण भागीदारी और आर्थिक प्रगति सुनिश्चित करना है।
  - जब कोई राज्य/केंद्रशासित प्रदेश 95% साक्षरता प्राप्त कर लेता है, तो उसे पूर्ण साक्षर माना जाता है।

अदम्य

संदर्भ

हाल ही में, 'अदम्य' को गोवा में भारतीय तटरक्षक बल (ICG) में शामिल किया गया।

परिचय

- यह गोवा शिपयार्ड लिमिटेड (GSL) में आठ-तेज गश्ती पोत (Fast Patrol Vessel - FPV) परियोजना के अंतर्गत पहला FPV है।
- यह भारतीय तटरक्षक बल (ICG) के बेड़े में अपने वर्ग का पहला पोत है जिसमें कंट्रोल करने योग्य पिच प्रोपेलर (Controllable Pitch Propellers - CPPs) और स्वदेशी रूप से विकसित गियरबॉक्स लगे हैं, जो समुद्र में बेहतर संचालन क्षमता और अत्यधिक गतिशीलता प्रदान करते हैं।

विशेषताएँ

- यह पोत अत्याधुनिक तकनीक से सुसज्जित है, जिसमें शामिल हैं: 30 मिमी का ब्छ-91 गन, दो 12.7 मिमी स्थिरीकृत रिमोट-नियंत्रित गन फायर कंट्रोल सिस्टम के साथ, इंटीग्रेटेड ब्रिज सिस्टम (IBS), इंटीग्रेटेड प्लेटफॉर्म मैनेजमेंट सिस्टम (IPMS), और ऑटोमेटेड पावर मैनेजमेंट सिस्टम (APMS)।
- ये सभी उन्नत विशेषताएँ भारतीय तटरक्षक बल (ICG) की क्षमताओं को भारत की विशाल समुद्री सीमाओं पर अधिक सटीकता, गति और दक्षता के साथ मिशन संचालित करने में महत्त्वपूर्ण रूप से बढ़ाती हैं।

महत्त्व

- 'अदम्य' भारत की प्रगति करती हुई पोत निर्माण क्षमता को दर्शाता है और आत्मनिर्भर भारत की दृष्टि के अनुरूप है।
- ये फास्ट पेट्रोल वेसल्स (FPVs) भारतीय तटरक्षक बल (ICG) के बेड़े को बल गुणक (Force Multipliers) के रूप में सशक्त बनाएँगे, जिससे निम्नलिखित कार्यों के लिए त्वरित प्रतिक्रिया क्षमता सुनिश्चित होगी: समुद्री कानून प्रवर्तन, तटीय गश्त, खोज और बचाव अभियानों, और विशेष आर्थिक क्षेत्र (EEZ) की सुरक्षा।

साहित्य अकादमी युवा एवं बाल पुरस्कार

संदर्भ

साहित्य अकादमी ने 2024 के लिए अपने युवा पुरस्कार के लिए 23 और बाल पुरस्कार के लिए 24 लेखकों के नाम घोषित किए हैं।

परिचय

- साहित्य अकादमी, जो भारत की राष्ट्रीय साहित्यिक संस्था है, देश में साहित्यिक संवाद, प्रकाशन और प्रोत्साहन के लिए केंद्रीय संस्था है और एकमात्र ऐसी संस्था है जो 24 भारतीय भाषाओं (अंग्रेजी सहित) में साहित्यिक गतिविधियाँ करती है।
- यह भारत सरकार द्वारा 12 मार्च 1954 को उद्घाटित की गई थी।
- **स्थिति:** भारत सरकार द्वारा स्थापित यह संस्था एक स्वायत्त संगठन के रूप में कार्य करती है। इसे 7 जनवरी 1956 को सोसाइटीज रजिस्ट्रेशन एक्ट, 1860 के अंतर्गत एक सोसाइटी के रूप में पंजीकृत किया गया था।
- **प्रत्येक विजेता को प्राप्त होता है:** एक सुंदर डिब्बा जिसमें तांबे की खुदी हुई पट्टिका होती है और ₹50,000 की नकद पुरस्कार राशि।

अंतर्राष्ट्रीय योग दिवस

संदर्भ

21 जून 2025 को अंतर्राष्ट्रीय योग दिवस के अवसर पर, भारतीय पुरातत्व सर्वेक्षण (ASI) द्वारा आयुष मंत्रालय के सहयोग से 81 केंद्रीय संरक्षित स्मारकों पर योग सत्र आयोजित किया गया।

परिचय

- इस वर्ष अंतर्राष्ट्रीय योग दिवस का 11वाँ संस्करण मनाया जा रहा है।
- **विषय 2025:** "एक पृथ्वी, एक स्वास्थ्य के लिए योग" – यह विषय योग को स्थिरता और वैश्विक कल्याण से जोड़ता है।
- 'योग' शब्द संस्कृत के 'युज्' धातु से निकला है, जिसका अर्थ है 'जुड़ना' या 'एक होना' – यह शरीर और चेतना के मिलन का प्रतीक है।
    - यह एक प्राचीन शारीरिक, मानसिक और आध्यात्मिक अभ्यास है जिसकी उत्पत्ति भारत में हुई थी।
- **प्रधानमंत्री योग पुरस्कार 2025:** यह पुरस्कार योग के प्रचार-प्रसार और अभ्यास में उत्कृष्टता को मान्यता देने हेतु दिए जाते हैं।
    - **कुल 4 पुरस्कार:** 2 राष्ट्रीय और 2 अंतर्राष्ट्रीय।
    - प्रत्येक विजेता (व्यक्ति या संस्था) को ₹25 लाख रुपये, एक ट्रॉफी और एक प्रमाणपत्र प्रदान किया जाता है।

अतिरिक्त जानकारी

योग दिवस समारोह की मेजबानी करने वाले कुछ प्रतिष्ठित स्थानों में यूनेस्को विश्व धरोहर स्थल शामिल हैं, जैसे कि असम का चराइदेव मैदाम, गुजरात में रानी की वाव और धोलावीरा, कर्नाटक में हम्पी और पट्टदकल, मध्य प्रदेश में खजुराहो स्मारक समूह और साँची स्तूप, ओडिशा में कोणार्क का सूर्य मंदिर, महाराष्ट्र में एलिफेंटा गुफाएँ, और तमिलनाडु के तंजावुर में बृहदेश्वर मंदिर।

अंतर्राष्ट्रीय योग दिवस की पृष्ठभूमि

- 11 दिसंबर 2014 को, संयुक्त राष्ट्र ने 21 जून को अंतर्राष्ट्रीय योग दिवस के रूप में घोषित किया।
- अंतर्राष्ट्रीय योग दिवस को स्थापित करने वाला मसौदा प्रस्ताव भारत द्वारा प्रस्तुत किया गया था और इसे रिकॉर्ड 175 सदस्य देशों का समर्थन प्राप्त हुआ।
- 21 जून की तिथि इसलिए चुनी गई क्योंकि यह उत्तरी गोलार्ध में वर्ष का सबसे लंबा दिन यानी ग्रीष्म संक्रांति होती है। यह दिन प्रकृति और मानव कल्याण के बीच एक प्रतीकात्मक सामंजस्य का प्रतिनिधित्व करता है और कई संस्कृतियों में महत्त्वपूर्ण माना जाता है।

वैश्विक तंबाकू महामारी

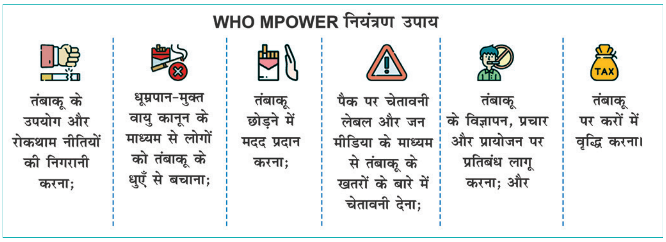
संदर्भ

विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO) ने अपना 10वीं वैश्विक तंबाकू महामारी रिपोर्ट जारी की है, जिसमें 2008 में MPOWER रणनीति के आरंभ के बाद तंबाकू नियंत्रण में हुई प्रगति का आकलन किया गया है।

तंबाकू का सेवन

- रिपोर्ट में उल्लेख किया गया है कि वैश्विक स्तर पर उल्लेखनीय प्रगति हुई है, जिसमें अब 6.1 अरब से अधिक लोग कम से कम एक MPOWER उपाय द्वारा संरक्षित हैं।
- तंबाकू का उपयोग हर साल सात मिलियन से अधिक लोगों की जान लेता है, जिनमें अधिकांश निम्न और मध्यम आय वाले देश शामिल हैं।
- भारत, चीन के बाद विश्व का दूसरा सबसे बड़ा तंबाकू उत्पादक देश है।
- भारत फ्लू क्योरड वर्जीनिया (FCV) तंबाकू का विश्व में चौथा सबसे बड़ा उत्पादक है, जो चीन, ब्राजील और जिम्बाब्वे के बाद आता है।
- भारत में तंबाकू का उपयोग गैर-संचारी रोगों (NCDs) जैसे कैंसर, हृदय रोग, और श्वसन संबंधी बीमारियों का एक प्रमुख जोखिम कारक है, जो हर साल 13.5 लाख से अधिक मौतों का कारण बनता है।
- पिछले दो दशकों में, तंबाकू की खपत के उच्चतम बोझ वाले देशों में इसके उपयोग को कम करने में महत्त्वपूर्ण प्रगति हुई है।

- मुख्य रणनीतियों में तंबाकू नियंत्रण पर फ्रेमवर्क कन्वेंशन (FCTC) और तंबाकू के उपयोग को कम करने के लिए विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO) के छह प्रभावशाली MPOWER नियंत्रण उपाय शामिल हैं।



ग्वाडा नेगेटिव

संदर्भ

फ्रांस की राष्ट्रीय रक्त एजेंसी, एटेब्लिसमेंट फ्रांसेइस डू सांग या फ्रेंच ब्लड एस्टेब्लिशमेंट (ईएफएस) ने एक पूरी तरह से नई रक्त समूह प्रणाली की पहचान की है, जिसे अब इंटरनेशनल सोसाइटी ऑफ ब्लड ट्रांसफ्यूजन (आईएसबीटी) द्वारा आधिकारिक तौर पर मान्यता दी गई है।

परिचय

- इसे EMM-निगेटिव नाम दिया गया है और आमतौर पर इसे 'ग्वाडा नेगेटिव' कहा जाता है, जो उस महिला की ग्वाडेलूप (Guadeloupe) मूल से जुड़ा हुआ है, जिसके अंदर यह रक्त समूह पाया गया है। जून 2025 तक, विश्व में केवल एक व्यक्ति के पास यह रक्त समूह पाया गया है, जिससे यह अब तक का सबसे दुर्लभ रक्त समूह बन गया है।
- ग्वाडा नेगेटिव वह अनौपचारिक नाम है जो आधिकारिक तौर पर पंजीकृत EMM-निगेटिव रक्त समूह प्रणाली (ISBT042) को दिया गया है, जिसे ISBT द्वारा मान्यता दी गई है।
    - यह रक्त समूह EMM एँटीजन की अनुपस्थिति से परिभाषित होता है, जो सामान्य रूप से लाल रक्त कणिकाओं (red blood cells) पर पाया जाता है और जिसे उच्च-आवृत्ति एँटीजन (high-incidence antigen) माना जाता है।
- उच्च-आवृत्ति एँटीजन लगभग सभी मनुष्यों में पाए जाते हैं, इसलिए जब कोई व्यक्ति इनका अभाव रखता है, जैसा कि इस मामले में है, तो यह अत्यंत दुर्लभ और चिकित्सकीय दृष्टि से महत्त्वपूर्ण हो जाता है।

नई प्रणाली

- किसी रक्त समूह को एक नया प्रणाली (fILVe) माने जाने के लिए कई मापदंडों को पूरा करना होता है:
    - यह आनुवंशिक (genetically determined) होना चाहिए, पीढ़ी दर पीढ़ी विरासत में मिलना चाहिए (inherited), सीरोलॉजिकल (serological) या आणविक तकनीकों (molecular techniques) द्वारा पहचाना जा सकना चाहिए, और इससे संबंधित एक एँटीबॉडी (antibody) भी होनी चाहिए – ये सभी मापदंड EMM-निगेटिव रक्त समूह पूरा करता है।
- EMM-निगेटिव रक्त समूह की पहचान पहले से ज्ञात 47 रक्त समूह प्रणालियों में एक और नई प्रणाली जोड़ती है, जिससे यह ट्रांसफ्यूजन विज्ञान (transfusion science) में वैश्विक रूप से मान्यता प्राप्त 48वीं प्रणाली बन गई है।

अंतर्राष्ट्रीय रक्त आधान सोसायटी (ISBT)

- ISBT की स्थापना 1935 में की गई थी, जिससे यह ट्रांसफ्यूजन मेडिसिन (रक्त आधान चिकित्सा) के क्षेत्र में सबसे पुरानी संस्थाओं में से एक बन गई।
- ISBT **का मुख्यालय:** एम्स्टर्डम, नीदरलैंड्स।
- **कार्य:** यह एक वैश्विक वैज्ञानिक संस्था है जो रक्त संक्रमण चिकित्सा के क्षेत्र में ज्ञान और सर्वोत्तम प्रक्रियाओं के आदान-प्रदान को बढ़ावा देने का कार्य करती है।
    - ISBT को अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर मानकीकृत रक्त समूह शब्दावली प्रणाली को विकसित करने और बनाए रखने के लिए पहचाना जाता है।

प्रधानमंत्री संग्रहालय और पुस्तकालय

संदर्भ

प्रधानमंत्री मोदी ने नई दिल्ली के तीन मूर्ति भवन में प्रधानमंत्री संग्रहालय और पुस्तकालय सोसाइटी की 47वीं वार्षिक आम बैठक की अध्यक्षता की।

परिचय

- **उद्भव:**
    - यह प्रधानमंत्री संग्रहालय और पुस्तकालय (PMML) तीन मूर्ति भवन में स्थित है, जो भारत के पहले प्रधानमंत्री जवाहरलाल नेहरू का आधिकारिक आवास था।
    - इसका मूल नाम नेहरू स्मृति संग्रहालय और पुस्तकालय (NMML) था, जिसे जवाहरलाल नेहरू की मृत्यु के बाद वर्ष 1964 में स्थापित किया गया था।
    - 27 जून 1964 को तीन मूर्ति भवन को नेहरू स्मृति संग्रहालय और पुस्तकालय (NMML) में परिवर्तित किया गया।
    - वर्ष 2021 में इसका नाम बदलकर प्रधानमंत्री संग्रहालय और पुस्तकालय कर दिया गया, ताकि भारत के सभी प्रधानमंत्रियों के योगदान को सम्मान दिया जा सके।
- **डिजाइन:** तीन मूर्ति भवन, जिसमें यह संग्रहालय स्थित है, का डिजाइन ब्रिटिश वास्तुकार रॉबर्ट टॉर रसेल ने 1929-30 में तैयार किया था।
- **उद्देश्य:**
    - भारत के सभी प्रधानमंत्रियों की विरासत और योगदान को संरक्षित करना, उसका दस्तावेजीकरण करना और प्रसारित करना।
    - आधुनिक भारतीय इतिहास में अनुसंधान हेतु एक प्रमुख संस्थान के रूप में कार्य करना।

भारत की पहली क्वांटम कंप्यूटिंग वैली

संदर्भ

भारत की पहली क्वांटम कंप्यूटिंग वैली जनवरी 2026 तक आंध्र प्रदेश के अमरावती में लॉन्च की जाएगी।

परिचय

- यह पार्क लाखों पेशेवरों को रोजगार देने के लिए डिजाइन की गयी है। यह अनुसंधान, नवाचार और औद्योगिक विकास को समर्थन देगी।
- यह भारत के सभी राज्यों, सरकारी निकायों और संस्थानों के लिए सुलभ होगा। इसका उद्देश्य यह सुनिश्चित करना है कि क्वांटम तकनीक का लाभ सम्पूर्ण मानव समाज को मिले।
- यह परियोजना राष्ट्रीय क्वांटम मिशन (NQM) के अनुरूप है।
- **मुख्य फोकस:** क्वांटम तकनीकों के माध्यम से उत्पादकता वृद्धि और संपत्ति सृजन।

भारत में क्वांटम वैली का महत्त्व

- **टेक्नोलॉजी संप्रभुता:** भारत को क्वांटम कंप्यूटिंग, सेंसिंग और संचार जैसी अगली पीढ़ी की तकनीकों में आत्मनिर्भर बनाता है।
- **वैश्विक प्रतिस्पर्धा:** भारत को अमेरिका, चीन और यूरोपीय संघ के साथ क्वांटम दौड़ में वैश्विक नेताओं की कतार में खड़ा करता है।
- **अनुसंधान एवं विकास में वृद्धि:** शैक्षणिक संस्थानों, स्टार्टअप्स और उद्योगों के एकीकरण के माध्यम से अत्याधुनिक अनुसंधान और नवाचार को बढ़ावा देता है।
- **राष्ट्रीय सुरक्षा:** रक्षा और साइबर सुरक्षा के लिए सुरक्षित संचार, क्वांटम क्रिप्टोग्राफी और निगरानी को सशक्त बनाता है।
- **आर्थिक विकास:** नए हाई-टेक क्षेत्रों के द्वार खोलता है, जिससे कुशल नौकरियों का निर्माण होता है और निवेश आकर्षित होता है।
- **वैज्ञानिक सहयोग:** अग्रिम विज्ञान में अंतर्राष्ट्रीय सहयोग और ज्ञान साझा करने को प्रोत्साहित करता है।

राष्ट्रीय क्वांटम मिशन (NQM)

- सरकार ने 2023 में राष्ट्रीय क्वांटम मिशन (NQM) को 2023-24 से 2030-31 तक की अवधि के लिए मंजूरी दी।
- **उद्देश्य:** क्वांटम तकनीक (QT) में वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान एवं विकास (R-D) को प्रारंभ करना, उसे पोषित करना और बढ़ावा देना, तथा एक जीवंत और नवोन्मेषी पारिस्थितिकी तंत्र का निर्माण करना।
- यह मिशन QT आधारित आर्थिक विकास को गति देगा, देश में इस पारिस्थितिकी तंत्र को सशक्त बनाएगा और भारत को क्वांटम तकनीकों और अनुप्रयोगों (QTA) के विकास में अग्रणी देशों में शामिल करेगा।

मिशन के लक्ष्य:

- आठ वर्षों में सुपरकंडक्टिंग और फोटोनिक तकनीकों जैसी विभिन्न प्रणालियों पर 50 से 1000 भौतिक क्यूबिट्स वाले इंटरमीडिएट-स्केल क्वांटम कंप्यूटर विकसित करना।

महत्त्व:

- राष्ट्रीय क्वांटम मिशन (NQM) देश की प्रौद्योगिकी विकास पारिस्थितिकी तंत्र को वैश्विक प्रतिस्पर्धा के स्तर तक पहुँचाने की क्षमता रखता है।
- यह मिशन संचार, स्वास्थ्य, वित्त, ऊर्जा जैसे अनेक क्षेत्रों को अत्यधिक लाभ पहुँचाएगा, जिनमें औषधि निर्माण, अंतरिक्ष, बैंकिंग, सुरक्षा आदि में इसके अनुप्रयोग होंगे।
- यह मिशन डिजिटल इंडिया, मेक इन इंडिया, स्किल इंडिया, स्टैंड-अप इंडिया, स्टार्ट-अप इंडिया, आत्मनिर्भर भारत और संवहनीय विकास लक्ष्य (SDGs) जैसी राष्ट्रीय प्राथमिकताओं को भी जबरदस्त बढ़ावा देगा।

भारत का राष्ट्रीय इंटरनेट एक्सचेंज

संदर्भ

नेशनल इंटरनेट एक्सचेंज ऑफ इंडिया (NIXI) ने हाल ही में अपने 20 वर्ष पूर्ण किए।

परिचय

- NIXI एक गैर-लाभकारी संगठन है, जिसे 2003 में इलेक्ट्रॉनिक्स और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय (MeitY) के अंतर्गत स्थापित किया गया था।
- NIXI ने यह सुनिश्चित करने में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाई है कि भारत का इंटरनेट रूटिंग (routing) में स्थानीय बना रहे, प्रदर्शन में मजबूत हो, और भविष्य की माँगों के लिए तैयार रहे। ध्यातव्य है कि रूटिंग वह प्रक्रिया है जिसमें नेटवर्क में डेटा को उसके स्रोत (source) से गंतव्य (destination) तक पहुँचाने के लिए सबसे उपयुक्त मार्ग (path) चुना जाता है।
- वर्तमान में यह देशभर में 77 इंटरनेट एक्सचेंज पॉइंट्स (IXPs) का संचालन करता है, जो घरेलू ट्रैफिक को भारत की सीमाओं के भीतर बनाए रखने में मदद करते हैं – जिससे विलंबता (latency) कम होती है, गति बढ़ती है, और सुरक्षा में सुधार होता है।
- अपने IRINN डिवीजन के माध्यम से यह भारत के IPv6 की ओर संक्रमण का मार्गदर्शन कर रहा है, जो कनेक्टेड डिवाइसेज, कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI) और क्वांटम कंप्यूटिंग के युग में प्रवेश करते समय आवश्यक होगा।

भूमिका और महत्त्व

- यह भारत की तेजी से बढ़ती डिजिटल अर्थव्यवस्था के पीछे एक मौन आधार स्तंभ की तरह कार्य करता है – किराना दुकानों पर UPI से लेकर आदिवासी क्षेत्रों में डिजिटल कक्षाओं तक।
- यह भारत की \$5 ट्रिलियन डिजिटल अर्थव्यवस्था बनने की महत्त्वाकांक्षा को मजबूत करता है। यह डिजिटल इंडिया, भाषिणी, और स्थानीयकृत इंटरनेट पारितंत्र जैसे लक्ष्यों के साथ मेल खाता है।

11 डेटा पुनर्कथन

भारत में बंधुआ मजदूरी

- 2021 तक, भारत में लगभग 1.1 करोड़ लोग आधुनिक दासता (Modern Slavery) में जीवन यापन कर रहे थे, जो विश्व में सबसे अधिक है।
- अप्रैल 2024 से जनवरी 2025 के बीच भारत में लगभग 250 बंधुआ मजदूरों को मुक्त कराया गया।
- वित्तीय वर्ष 2023-24 में, 13 लाख वार्षिक लक्ष्य के मुकाबले केवल 468 बंधुआ मजदूरों का पुनर्वास किया गया।
- 80% से अधिक बंधुआ मजदूर पारंपरिक रूप से वंचित समुदायों - अनुसूचित जाति (SC), अनुसूचित जनजाति (ST) और अन्य पिछड़ा वर्ग (OBC) - से आते हैं।

भारत में वरिष्ठ नागरिक

- जनगणना 2011 के अनुसार, भारत में लगभग 10.3 करोड़ वृद्ध नागरिक हैं, जो कुल जनसंख्या का 8.6 प्रतिशत हैं।
- आबादी के अनुमानों के अनुसार, वर्ष 2047 तक देश की लगभग 20% जनसंख्या वरिष्ठ नागरिकों की होगी।

शरणार्थी

- वर्ष 2024 के अंत तक, विश्वभर में 12.32 करोड़ लोग जबरन विस्थापित हो गए थे। वर्ष 2024 में, 16 लाख शरणार्थी अपने मूल देशों में वापस लौटे।
- इनमें से 92% वापसी केवल चार देशों - अफगानिस्तान, सीरिया, दक्षिण सूडान और यूक्रेन - में केंद्रित रही।

वैश्विक तापमान

- साल 2024 न केवल अब तक का सबसे गर्म वर्ष रहा, बल्कि यह पहला साल भी था जब वैश्विक तापमान 1850-1900 के आधार वर्ष की तुलना में 1.5°C से अधिक बढ़ गया।
- 2025 से 2029 की अवधि में औसत वैश्विक तापमान के पूर्व-औद्योगिक स्तर से 1.5°C से अधिक बढ़ने की 70% संभावना है।

ग्लोबल वार्मिंग और हिमनद क्षति

- यदि वर्तमान जलवायु नीतियों की दिशा में विश्व 2.7°C तक गर्म हो जाती है, तो विश्व के वर्तमान ग्लेशियरों का केवल 24% ही बचेगा।
- ग्लेशियर पृथ्वी के ताजे पानी का 70% हिस्सा रखते हैं और वर्तमान में पृथ्वी के लगभग 10% भूमि क्षेत्र को घेरते हैं।

कार्बन पृथक्करण

- महासागर वैश्विक CO_2 उत्सर्जन का 25% से अधिक और मानव गतिविधियों से उत्पन्न अतिरिक्त गर्मी का 90% अवशोषित कर लेते हैं।

भारत का व्यापार घाटा

- मई 2025 में भारत का व्यापार घाटा घटकर 6.6 बिलियन डॉलर रह गया, जो 2024 की तुलना में 30% की गिरावट है।
- कुल निर्यात 2.8% बढ़कर 71.1 बिलियन डॉलर हो गया, जिसमें सेवा निर्यात 9.4% बढ़कर 32.4 बिलियन डॉलर तक पहुँच गया।

आलू की खेती

- भारत विश्व में आलू का दूसरा सबसे बड़ा उत्पादक और उपभोक्ता देश है; वर्ष 2020 में भारत ने 51.30 मिलियन टन आलू का उत्पादन किया।
- पहले स्थान पर चीन है, जिसकी आलू उत्पादन मात्रा 2020 में 78.24 मिलियन टन रही।
- दोनों देश मिलकर विश्व के कुल आलू उत्पादन (359.07 मिलियन टन) का एक-तिहाई से अधिक हिस्सा उत्पादन करते हैं।

कृषि ऋण

- KCC (किसान क्रेडिट कार्ड) के माध्यम से संस्थागत ऋण वितरण वर्ष 2014 में ₹4.26 लाख करोड़ से बढ़कर दिसंबर 2024 तक ₹10.05 लाख करोड़ हो गया।
- कुल कृषि ऋण प्रवाह भी वित्त वर्ष 2013-14 में ₹7.3 लाख करोड़ से बढ़कर वित्त वर्ष 2023-24 में ₹25.49 लाख करोड़ हो गया।

परमाणु ऊर्जा मिशन

- **क्षमता लक्ष्य:** 2047 तक 100 गीगावॉट (वर्तमान क्षमता: 8 गीगावॉट)।
- **स्मॉल मॉड्यूलर रिएक्टर** (SMRs)**:** अनुसंधान एवं विकास और स्वदेशी SMR विकास के लिए ₹20,000 करोड़ का आवंटन।
- **लक्ष्य:** 2033 तक पाँच परिचालित SMRs

भारत का स्टार्टअप पारितंत्र (इकोसिस्टम)

- भारत में 30,000 से अधिक तकनीकी स्टार्टअप हैं, जिससे यह अमेरिका और चीन के बाद विश्व का तीसरा सबसे बड़ा स्टार्टअप इकोसिस्टम बन गया है।
- DPIIT द्वारा मान्यता प्राप्त स्टार्टअप्स की संख्या 2016 में लगभग 500 थी, जो जनवरी 2025 तक बढ़कर 1,59,157 हो गई है।
- तकनीकी स्टार्टअप्स को प्राप्त कुल फंडिंग के मामले में भारत अमेरिका, ब्रिटेन और चीन के बाद चौथे स्थान पर है।
- वर्तमान में देश में 1.4 लाख से अधिक स्टार्टअप्स हैं। केवल वर्ष 2024 में ही भारत ने छह नए यूनिकॉर्न स्टार्टअप्स तैयार किए।

कृषि और संबद्ध क्षेत्रों का महत्त्व

- **जीडीपी और सकल मूल्य वर्धन** (GVA) **में योगदान:** वर्ष 2023-24 में भारत के सकल मूल्य वर्धन (GVA) में 18% का योगदान।
- **रोजगार सृजन:** देश का सबसे बड़ा नियोक्ता, जिसमें भारत की 45% कार्यबल संलग्न है।
- **खाद्य सुरक्षा:** 1.4 अरब से अधिक लोगों के लिए खाद्य सुरक्षा सुनिश्चित करता है।

स्वयं परीक्षण

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

मुख्य परीक्षा प्रश्न

जीएस पेपर-I

1. प्रवाल भित्तियों का वैश्विक विरंजन हाल के दशकों में चौथी ऐसी घटना है। इसके कारणों की जाँच करें और जैव विविधता तथा तटीय आजीविका पर इसके प्रभाव का आकलन कीजिए। **(15 अंक, 250 शब्द)**
2. उन्नत भारतीय राज्यों में घटती जन्म दर जनसांख्यिकीय रुझानों में बदलाव का संकेत है। नीति नियोजन और सामाजिक अवसंरचना पर इसके प्रभावों का विश्लेषण कीजिए। **(10 अंक, 150 शब्द)**
3. भारत के शहरों में शहरी बाढ़ एक बार-बार आने वाली चुनौती बन गई है। प्रमुख कारणों का मूल्यांकन करें और समुत्थानशील (resilience) के लिए प्रकृति-आधारित समाधान सुझाएँ। **(15 अंक, 250 शब्द)**
4. स्वच्छ प्रौद्योगिकी उद्योगों के लिए दुर्लभ मृदाओं पर भारत की बढ़ती निर्भरता संसाधन की कमजोरियों को रेखांकित करती है। भारत के लिए दुर्लभ मृदाओं के सामरिक महत्त्व पर चर्चा कीजिए। **(10 अंक, 150 शब्द)**

जीएस पेपर-II

5. लोकसभा में उपाध्यक्ष पद का लगातार रिक्त रहना संस्थागत कमजोरियों को उजागर करता है। इसके संवैधानिक महत्त्व और परिणामों पर चर्चा कीजिए। **(10 अंक, 150 शब्द)**
6. समुद्री अमृत काल विजन के अंतर्गत भारत-जापान समुद्री साझेदारी काफी व्यापक हुई है। इसके सामरिक और आर्थिक निहितार्थों का विश्लेषण कीजिए। **(15 अंक, 250 शब्द)**
7. भारत-मध्य एशिया वार्ता एक गहन क्षेत्रीय जुड़ाव को दर्शाती है। मध्य एशिया में भारत के लिए अवसरों और बाधाओं का आलोचनात्मक विश्लेषण कीजिए। **(15 अंक, 250 शब्द)**
8. मध्यस्थता निर्णयों को संशोधित करने की शक्ति पर सर्वोच्च न्यायालय के फैसले ने बहस छेड़ दी है। इस फैसले और भारत में मध्यस्थता पर इसके प्रभावों का परीक्षण कीजिए। **(15 अंक, 250 शब्द)**
9. यूनिफाइड पेमेंट्स इंटरफेस (UPI) भारत में डिजिटल कूटनीति के एक महत्त्वपूर्ण साधन के रूप में उभर रहा है। भारत की सॉफ्ट पावर और वैश्विक फिनटेक नेतृत्व पर इसके प्रभाव का परीक्षण कीजिए। **(10 अंक, 150 शब्द)**
10. ऑपरेशन सिंधु और पश्चिम एशियाई तनावों पर भारत की प्रतिक्रिया, उसकी विकसित होती प्रवासी और रणनीतिक निकासी नीति को दर्शाती है। चर्चा कीजिए। **(15 अंक, 250 शब्द)**

जीएस पेपर-III

11. भारत का ड्रोन युद्ध पर बढ़ता जोर विनियामक, नैतिक और रणनीतिक ढाँचे की आवश्यकता को दर्शाता है। इस संदर्भ में अवसरों और चुनौतियों की समीक्षा कीजिए। **(15 अंक, 250 शब्द)**
12. ।ए-संचालित जैव-विनिर्माण को स्वास्थ्य और स्वच्छ प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में एक नए आयाम के रूप में देखा जा रहा है। इस क्षेत्र में भारत की तैयारियों और बाधाओं का मूल्यांकन कीजिए। **(15 अंक, 250 शब्द)**
13. राष्ट्रीय सुरक्षा और उपग्रह सुरक्षा के लिए अंतरिक्ष स्थिति जागरूकता (SSA) आवश्यक हो गई है। SSA में भारत की क्षमताओं और चुनौतियों पर चर्चा कीजिए। **(15 अंक, 250 शब्द)**
14. गर्म हवाओं और विलंबित मानसून जैसी जलवायु विसंगतियों के कारण खाद्य मुद्रास्फीति में वृद्धि नीतिगत सुधार की माँग करती है। खाद्य सुरक्षा के लिए प्रमुख रणनीतियों का परीक्षण कीजिए। **(10 अंक, 150 शब्द)**
15. वित्त वर्ष 2025 में भारत में शुद्ध प्रत्यक्ष विदेशी निवेश (एफडीआई) में 96% की गिरावट आई। इसके अंतर्निहित कारणों का आलोचनात्मक मूल्यांकन कीजिए और निवेशकों का विश्वास बहाल करने के उपाय सुझाइए। **(15 अंक, 250 शब्द)**
16. ग्रीन म्युनिसिपल बॉन्ड (GMB) का उदय जलवायु वित्त पोषण के लिए नए अवसर प्रदान करता है। भारत में इनके दायरे और नियामक चुनौतियों पर चर्चा कीजिए। **(10 अंक, 150 शब्द)**
17. नाममात्र के आधार पर चौथी सबसे बड़ी अर्थव्यवस्था के रूप में भारत का उदय एक मील का पत्थर है। इस प्रगति के प्रमुख चालकों और संरचनात्मक चुनौतियों का विश्लेषण कीजिए। **(15 अंक, 250 शब्द)**
18. अंतर्देशीय जलमार्गों के माध्यम से भारत का रिकॉर्ड माल परिवहन, इसके रसद परिवर्तन को दर्शाता है। इस परिवर्तन को सक्षम करने वाले कारकों और इसके दीर्घकालिक प्रभाव का परीक्षण कीजिए। **(15 अंक, 250 शब्द)**
19. हवाला के लिए बिटकॉइन के इस्तेमाल पर सर्वोच्च न्यायालय की चेतावनी कानूनी और नियामक चिंताओं को जन्म देती है। भारत के क्रिप्टो नीति ढाँचे पर इसके प्रभावों का मूल्यांकन कीजिए। **(15 अंक, 250 शब्द)**
20. चौथी वैश्विक प्रवाल विरंजन घटना जलवायु के लिए एक खतरे की घंटी है। महासागर संरक्षण के प्रति भारत की प्रतिक्रिया तंत्र और अंतर्राष्ट्रीय प्रतिबद्धताओं का विश्लेषण कीजिए। **(10 अंक, 150 शब्द)**