NEXT IAS

THE CRUX

मार्च अंक; 2026

मुख्य संपादक

बी. सिंह

CMD, NEXT IAS & MADE EASY Group

Published by:

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 2026

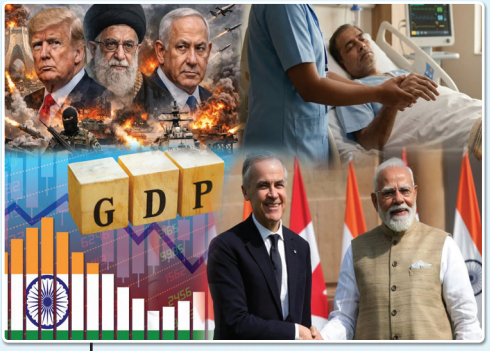
MADE EASY Publications Pvt. Ltd. has taken due care in collecting the data before publishing this book. Inspite of this, if any inaccuracy or printing error occurs then MADE EASY Publications owes no responsibility. MADE EASY Publications will be grateful if you could point out any such error. Your suggestions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

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

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

1 मार्च से 31 मार्च 2026 तक यूपीएससी से संबंधित प्रासंगिक समसामयिकी का संकलन

विषयसूची



कवर स्टोरी

अमेरिका-इजराइल-ईरान संघर्ष 4

निष्क्रिय इच्छामृत्यु 6

GDP आधार संशोधन 8

भारत-कनाडा संबंध 10

विशेष लेख

ड्रोन युद्ध का दौर 12

न्यायिक असहमति 14

मुक्त व्यापार समझौते 15

फसल विविधीकरण 17

भारत में चिकित्सा पर्यटन उद्योग 19

कृषि क्षेत्र में महिला किसानों का सशक्तीकरण 21

भारत-इजराइल संबंध 23

भारत की जैव-अर्थव्यवस्था 25

ट्रॉपिकल फॉरेस्ट फॉरएवर फैसिलिटी 26

भारत की कार्बन क्रेडिट योजना 27

भारतीय सशस्त्र बलों में महिलाएँ 28

"मूनशॉट" परियोजना 29

स्वास्थ्य सेवा में AI 30

बच्चों के लिए सोशल मीडिया पर प्रतिबंध 33

लद्दाख में विरोध प्रदर्शन 35

शिशु मृत्यु दर के स्तर और प्रवृत्तियाँ 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

THE CRUX
मार्च अंक; 2026

1. राजव्यवस्था एवं शासन

RAMP कार्यक्रम 39
प्रधानमंत्री गरीब कल्याण अन्न योजना 39
विधिक प्रणालियों में एआई 40
एनसीआरटी के न्यायिक भ्रष्टाचार अध्याय पर प्रतिबंध 41
लेखा महानियंत्रक 42
स्टेट इनोवेशन मिशन 42
सुरक्षा मामलों की कैबिनेट समिति 42
घटती प्रजनन दर से निपटने हेतु मसौदा नीति 42
आवश्यक वस्तु अधिनियम 43
समान नागरिक संहिता 43
मुख्य चुनाव आयुक्त 44
क्रीमी लेयर 45
वित्तीय स्वास्थ्य सूचकांक 46
राष्ट्रीय शिपिंग बोर्ड (NSB) 47
मेघालय में स्वायत्त जिला परिषदें 47
राज्य DGP की नियुक्ति पर UPSC के नए नियम 47
राजस्थान संपत्ति विधेयक 48
स्वामिह फंड 48
पीएम पोषण योजना 49
दत्तक माताओं के मातृत्व अधिकार 49
RELIEF योजना 50
कारागार सुधारों के लिए सर्वोच्च न्यायालय की पहल 50
उपभोक्ता न्याय रिपोर्ट 2026 50
IVFRT योजना 51
लोकपाल की जाँच एवं अभियोजन शाखाएँ 51
पितृत्व अवकाश 52
जनगणना 2027 52
भारत में अनिवार्य मतदान 53
लुक आउट सर्कुलर के नए नियम 53
ग्लोबल आउट-ऑफ-स्कूल पॉपुलेशन 54

2. अंतर्राष्ट्रीय संबंध

भारत-स्वीडन कृत्रिम बुद्धिमत्ता साझेदारी 55
हेक्सागन गठबंधन 55
चीन का "एक देश-दो प्रणाली" सिद्धांत 55
भारत-भूटान जलविद्युत परियोजनाओं पर सहयोग 56
डूरंड रेखा 57
भारत-यूरोपीय संघ सर्वाधिक अनुकूल राष्ट्र (MFN) 57
संयुक्त राष्ट्र समुद्र विधि अभिसमय (UNCLOS) 58
अंतर्राष्ट्रीय परमाणु ऊर्जा एजेंसी (IAEA) 58
भारत-जापान द्विपक्षीय विनिमय व्यवस्था 59
ईरानी कुर्द 59
रायसीना डायलॉग 2026 60
भारत-अमेरिका रक्षा समझौते 60
अमेरिकी F-1 वीजा जारी होने में गिरावट 61
स्पेशल 301 रिपोर्ट 61
संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद का प्रस्ताव (ईरान द्वारा खाड़ी देशों पर हमलों की निंदा) 61
उत्तरी अटलांटिक संधि संगठन (NATO) 62
शैडो फ्लीट 62
ग्लोब-ई नेटवर्क 62
परमाणु अप्रसार संधि (NPT) 63
अरब लीग 63
विलवणीकरण संयंत्र 64

3. अर्थव्यवस्था

सोने की कीमतों में विरोधाभास 65
नारियल संवर्धन योजना 65
बैंगनी आलू 66
चावल सुदृढ़ीकरण योजना स्थगित 66
कोयला गैसीकरण परियोजनाएँ 67
रणनीतिक तेल भंडार 67
रुपये पर दबाव के बीच तरलता बढ़ाने हेतु खुले बाजार आपरेशन के तहत खरीद 68
राष्ट्रीय निवेश एवं अवसंरचना निधि (NIIF) 68
भारत का प्रथम सेमीकंडक्टर प्लांट 69
स्थल-सीमा से लगे देशों से संबंधित प्रत्यक्ष विदेशी निवेश मानदंड 69
सुज्विका पोर्टल (SUJVIKA PORTAL) 70
असम का भौगोलिक संकेतक युक्त जोहा चावल 70
थोरियम से 2047 तक 100 गीगावाट विद्युत लक्ष्य 71
भारत औद्योगिक विकास योजना (BHAVYA) 71
लघु जलविद्युत विकास योजना 71
लचीला मुद्रास्फीति लक्ष्यीकरण ढाँचा 72

4. पर्यावरण

CITES 73
गाइनैंड्रोमॉर्फी 73
निवेशन 74
आंध्र प्रदेश में ऑलिव रिडले कछुआ संरक्षण 74
भवसागर रेफरल सेंटर 75
पीटलैंड 75
रेड-क्राउन रूफ्ड कछुआ 75
जैव विविधता पर भारत की 7वीं राष्ट्रीय रिपोर्ट 76
'अनावरण' वनों की कटाई चेतावनी प्रणाली 76
ऊर्जा दक्षता ब्यूरो 77
अंतरराष्ट्रीय जलवायु पहल (IKI) 77
CAFE-3 मानक 78
ब्लैक रेन 78
नागोया प्रोटोकॉल पर भारत की प्रथम राष्ट्रीय रिपोर्ट 79
मीथेन उत्सर्जन हॉटस्पॉट 79

5. भूगोल

ईरान की कारून नदी में बुल शार्क 80
खार्ग द्वीप 80
नोर्वेस्टर (NOR'WESTER) मौसम प्रणाली 81
लद्दाख मैग्मैटिक आर्क 81
साउथ पार्स और रास लाफान 82
लितानी नदी 83

6. आंतरिक सुरक्षा

मिशन सुदर्शन चक्र 84
आईएनएस अंजदीप 84
ऑपरेशन व्हाइट हैमर 84
केंद्रीय औद्योगिक सुरक्षा बल 85
टुंगुस्का वायु रक्षा मिसाइल प्रणाली 85
ऑपरेशन सागर बंधु 86
मिनटमैन III 87
टर्मिनल हाई अल्टीट्यूड एरिया डिफेन्स (THAAD) 87
KC-135 स्ट्रैटोटैंकर 87
SIPRI शस्त्र रिपोर्ट 88
जीआरएसई द्वारा 3 नौसैनिक प्लेटफॉर्म की आपूर्ति 88

7. विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी

राष्ट्रीय विज्ञान दिवस 2026 90
जेनेरिक सेमाग्लूटाइड 90
प्रतिपदार्थ 91
सुपरकंडक्टिविटी 91
क्वांटम कम्प्यूटिंग 91
ग्रैविटी बम 92
मेगामेसर 92
डार्कनेट 93
श्वेत फॉस्फोरस 93
डार्क ऑक्सीजन 94
प्रोटॉन त्वरक सुविधा 94
स्मॉल मॉड्यूलर रिएक्टर्स (SMRS) 95
क्षुद्रग्रह 2024 YR4 96

8. समाज

CARA (केंद्रीय दत्तक ग्रहण संसाधन प्राधिकरण) 97
SHINE ऐप 97

9. संस्कृति एवं इतिहास

चन्द्रशेखर आजाद 98
श्री गुरु तेग बहादुर 98
कुरुम्बा पेंटिंग 98
गोलिस्तान पैलेस 98
सुनगुडी साड़ियाँ 99
सावित्रीबाई फुले 99
गुंटूर में गजपति अभिलेख 99
भारत की पांडुलिपि मानचित्रण पहल 100
जनजातीय कलाएँ 100
विश्व बौद्ध शांति सम्मेलन 2026 100

10. विविध

ज्ञानपीठ पुरस्कार 102
सरस्वती सम्मान 2025 102
राष्ट्रीय राजमार्ग हरित आवरण सूचकांक 102
संगीत कलानिधि पुरस्कार 102
वैश्विक मानसिक स्वास्थ्य 2025 रिपोर्ट 103
सुभाष चंद्र बोस आपदा प्रबंधन पुरस्कार 2026 103
QS वर्ल्ड यूनिवर्सिटी रैंकिंग 2026 103
वर्ल्ड हैप्पीनेस रिपोर्ट 2026 103
खेलो इंडिया जनजातीय खेल 104
राष्ट्रीय टीकाकरण दिवस 104

डेटा पुनर्कथन 106

स्वयं परीक्षण 107

अमेरिका-इजराइल-ईरान संघर्ष

संयुक्त राज्य अमेरिका और इजराइल ने ईरान के विरुद्ध 'ऑपरेशन एपिक फ्यूरी' और 'ऑपरेशन रोरिंग लायन' नामक संयुक्त सैन्य अभियान शुरू किए।

पृष्ठभूमि

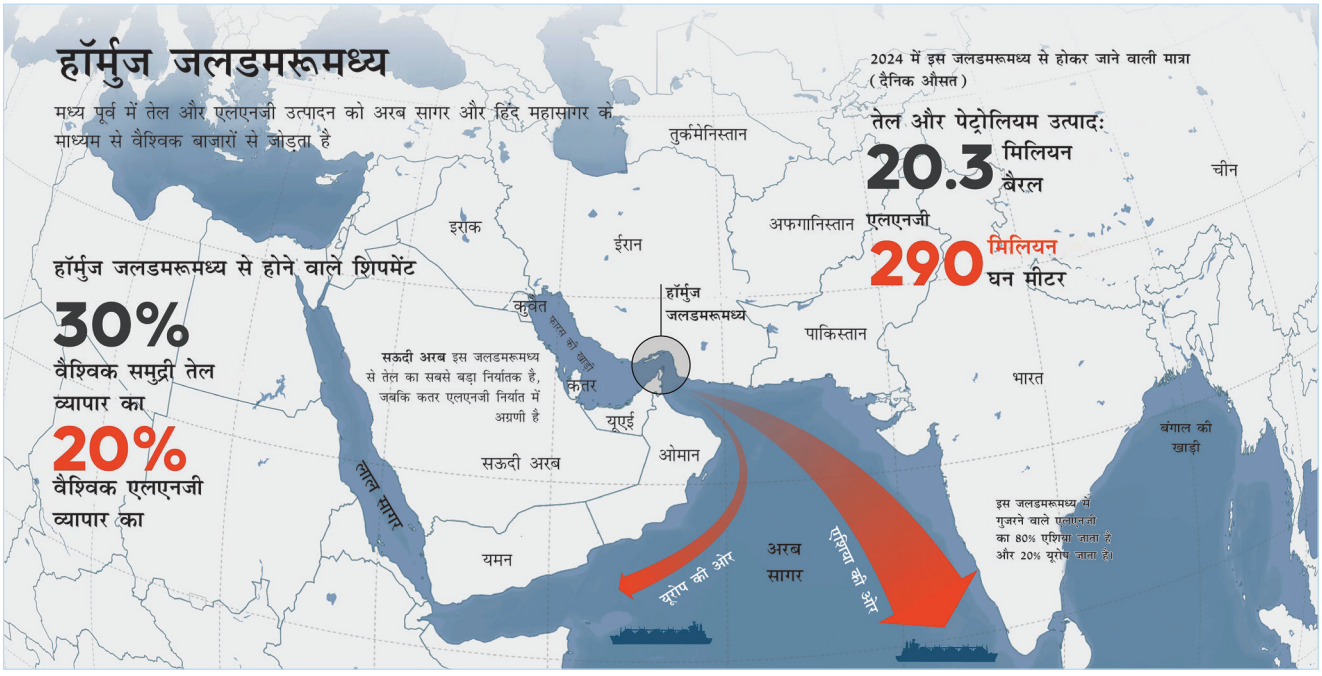
- संघर्ष की उत्पत्ति 1979 की इस्लामी क्रांति (ईरान का एक इस्लामी राजनीतिक प्रणाली में परिवर्तन) से हुई, जिसने संयुक्त राज्य अमेरिका के साथ दीर्घकालिक शत्रुता को जन्म दिया।
- 2018 में JCPOA (संयुक्त व्यापक कार्य योजना – ईरान के साथ परमाणु समझौता) के पतन के परिणामस्वरूप अधिकतम दबाव अभियान (कठोर प्रतिबंध और कूटनीतिक अलगाव) लागू किया गया।
- ईरान ने यूरेनियम संवर्धन स्तर बढ़ाकर प्रतिक्रिया दी, जिससे परमाणु ब्रेकआउट (तेजी से परमाणु हथियार विकसित करने की क्षमता) की आशंकाएँ बढ़ गईं।
- संघर्ष पहले ग्रे जोन (पूर्ण पैमाने के युद्ध के बिना अप्रत्यक्ष संघर्ष) में पश्चिम एशिया में प्रॉक्सी समूहों के माध्यम से संचालित किया गया।
- अनुवर्ती हमलों के दौरान अयातुल्ला अली खामेनेई (ईरान के सर्वोच्च नेता और सर्वोच्च राजनीतिक-धार्मिक प्राधिकरण) की मृत्यु के पश्चात् संघर्ष में तेजी से वृद्धि हुई।
- ईरान ने पश्चिम एशिया में अमेरिकी सैन्य ठिकानों पर मिसाइल और ड्रोन हमलों के माध्यम से पलटवार किया और होर्मुज जलडमरूमध्य, जो वैश्विक तेल परिवहन का एक प्रमुख चोकपॉइंट है, को बाधित किया।
- जलडमरूमध्य के माध्यम से जहाजरानी यातायात में लगभग 70 प्रतिशत की कमी आई है, जिससे वैश्विक तेल आपूर्ति में व्यवधान और ऊर्जा कीमतों में वृद्धि की चिंताएँ बढ़ गई हैं।

पश्चिम एशिया

- पश्चिम एशिया का भू-राजनीतिक महत्त्व बहुत अधिक है। इस क्षेत्र में ईरान, इराक, इजराइल, सऊदी अरब, UAE, कतर और अन्य देश शामिल हैं।
- यहाँ ऊर्जा के विशाल संसाधन (तेल और गैस के भंडार) मौजूद हैं, जो वैश्विक आपूर्ति के लिए अत्यंत आवश्यक हैं।
- यहाँ के प्रमुख 'चोक पॉइंट्स' (तंग रास्ते) में होर्मुज जलडमरूमध्य, बाब-अल-मंडेब (लाल सागर का रणनीतिक मार्ग) और स्वेज नहर शामिल हैं।
- इस क्षेत्र में प्रमुख धार्मिक केंद्र (यरूशलेम, मक्का और मदीना) स्थित हैं, और यह वैश्विक भू-राजनीतिक प्रतिस्पर्धा का एक मुख्य केंद्र है।
- गठबंधन में हो रहे बदलावों, प्रॉक्सी संघर्षों और रणनीतिक प्रतिद्वंद्विता के कारण, यह क्षेत्र वर्तमान में एक संरचनात्मक परिवर्तन के दौर से गुजर रहा है।

योगदान कारक

- संयुक्त राज्य अमेरिका का उद्देश्य अंतरराष्ट्रीय परमाणु ऊर्जा एजेंसी द्वारा चिह्नित यूरेनियम संवर्धन को लेकर चिंताओं के कारण ईरान के परमाणु कार्यक्रम (परमाणु हथियार क्षमता का विकास) को रोकना था।
- इसका उद्देश्य ईरान के मिसाइल कार्यक्रम को नियंत्रित करना भी था, जिसे यूरोप और अमेरिकी ठिकानों सहित दूरस्थ क्षेत्रों को निशाना बनाने में सक्षम माना जाता था।
- संयुक्त राज्य अमेरिका ने हमास, हिज्बुल्लाह और हूती जैसे प्रॉक्सी खतरों (किसी राज्य द्वारा अप्रत्यक्ष रूप से समर्थित सशस्त्र समूह) को समाप्त करने पर भी ध्यान केंद्रित किया।



- यह संघर्ष शासन परिवर्तन के प्रयासों के तत्त्वों को भी दर्शाता है, क्योंकि राजनीतिक वक्तव्यों में ईरान में आंतरिक परिवर्तन के समर्थन के संकेत मिले।

ईरानी प्रतिकार

- ईरान ने बहरीन, इराक, जॉर्डन, कुवैत, ओमान, कतर, सऊदी अरब और यूएई सहित कई देशों में अमेरिकी और इजराइली हितों को निशाना बनाते हुए बैलिस्टिक मिसाइलें और सशस्त्र ड्रोन लॉन्च किए।
- इन हमलों में सैन्य ठिकाने और रणनीतिक अवसंरचना शामिल थे, जो द्विपक्षीय टकराव से आगे संघर्ष के विस्तार को दर्शाते हैं।
- ईरान ने होर्मुज जलडमरूमध्य को बंद करने की घोषणा की, जिससे स्थिति क्षेत्रीय संघर्ष से बढ़कर वैश्विक आर्थिक चिंता बन गई।

होर्मुज जलडमरूमध्य

- होर्मुज जलडमरूमध्य (फारस की खाड़ी को अरब सागर से जोड़ने वाला संकरा जलमार्ग) दुनिया के सबसे महत्त्वपूर्ण समुद्री चोकपॉइंट्स (ऊर्जा परिवहन के लिए रणनीतिक व्यापार मार्ग) में से एक है।
- वैश्विक स्तर पर व्यापार किए जाने वाले कच्चे तेल का लगभग एक-चौथाई और एलएनजी आपूर्ति का बड़ा हिस्सा प्रतिदिन इसी मार्ग से गुजरता है।
- सऊदी अरब, यूएई, कुवैत, इराक, कतर और ईरान जैसे प्रमुख निर्यातक इस मार्ग तक निर्बाध पहुँच पर निर्भर हैं।

आर्थिक पहलू

- होर्मुज जलडमरूमध्य के बंद होने से एशिया, यूरोप और उत्तरी अमेरिका में कच्चे तेल और एलएनजी आपूर्ति के परिवहन में महत्त्वपूर्ण देरी हुई है।
- सुरक्षा जोखिम (वाणिज्यिक जहाजों पर हमलों का खतरा) के कारण टैंकरों की आवाजाही में कमी आई है और समुद्री व्यापार की मात्रा घट गई है।
- शिपिंग कंपनियों के बीच बढ़ी हुई जोखिम धारणा के कारण समुद्री बीमा प्रीमियम और माल भाड़ा शुल्क में उल्लेखनीय वृद्धि हुई है।
- वाणिज्यिक शिपिंग संचालन को लंबे मार्गों की ओर मोड़ा जा रहा है या अस्थायी रूप से निलंबित किया जा रहा है, जिससे परिवहन का समय और लागत दोनों बढ़ रहे हैं।
- वैश्विक तेल बाजारों में सट्टा व्यापार के कारण वास्तविक कमी होने से पहले ही कच्चे तेल की कीमतों में वृद्धि होती है।

वैश्विक प्रतिक्रियाएँ

- वैश्विक ऊर्जा आपूर्ति में अनिश्चितता के कारण वित्तीय बाजारों में मुद्राओं और शेयर बाजारों में लगातार अस्थिरता देखी जा रही है। इस संघर्ष ने ऊर्जा संकट उत्पन्न किया है, जिससे प्रमुख अर्थव्यवस्थाओं में मुद्रास्फीति बढ़ी है।
- वैश्विक स्तर पर स्टैगफ्लेशन (धीमी आर्थिक वृद्धि के साथ उच्च मुद्रास्फीति) का जोखिम बढ़ गया है।
- तेल, एलएनजी, उर्वरक और पेट्रोकेमिकल्स की वैश्विक आपूर्ति श्रृंखला शिपिंग मार्गों के पुनर्निर्धारण के कारण बाधित हुई है।
- इस संघर्ष ने इसकी वैधता और परिणामों को लेकर अंतरराष्ट्रीय समुदाय के भीतर विभाजन उत्पन्न कर दिया है।
- ईरान की प्रतिक्रिया पर रिवोल्यूशनरी गार्ड्स (ईरान में रणनीतिक अभियानों के लिए जिम्मेदार विशिष्ट सैन्य संगठन) का प्रभाव बढ़ता जा रहा है।
- मानवाधिकार उल्लंघनों को लेकर चिंताएँ बढ़ गई हैं।

भारत पर प्रभाव

- भारत अपने कच्चे तेल का लगभग 85 प्रतिशत आयात करता है, जिससे वह बढ़ती ऊर्जा कीमतों के प्रति अत्यधिक संवेदनशील है।
- भारत के कच्चे तेल आयात का लगभग 50 प्रतिशत, लगभग 2.6 मिलियन बैरल प्रतिदिन, होर्मुज जलडमरूमध्य से होकर गुजरता है।
- कच्चे तेल की कीमतों में प्रत्येक एक डॉलर की वृद्धि भारत के वार्षिक आयात बिल में लगभग 2 अरब डॉलर की वृद्धि करती है, जिससे राजकोषीय दबाव बढ़ता है।
- खाड़ी देशों में रहने वाले लगभग 8-9 मिलियन भारतीयों की सुरक्षा को लेकर चिंताएँ बढ़ी हैं। प्रवासी भारतीयों के लिए निकासी योजना की आवश्यकता है।
- व्यापार व्यवधान निर्यात और आयात को विशेष रूप से उर्वरक और कृषि उत्पादों को प्रभावित करते हैं।
- चाबहार बंदरगाह (ईरान में भारत की कनेक्टिविटी परियोजना), IMEC (भारत-मध्य पूर्व-यूरोप गलियारा), और I2U2 (भारत-इजराइल-UAE-USA समूह) जैसी रणनीतिक परियोजनाएँ क्षेत्र में अस्थिरता के कारण अनिश्चितता का सामना कर रही हैं।

भारत की ऊर्जा सुरक्षा रणनीति

रणनीतिक पेट्रोलियम भंडार	क्षमता विस्तार (अनुमोदित)
• **कुल मौजूदा क्षमता:** 5.33 एमएमटी	• **अतिरिक्त क्षमता:** 6.5 एमएमटी (पीपीपी मोड)
• **विशाखापत्तनम:** 1.33 एमएमटी	• **चंडीखोल, ओडिशा:** 4.0 एमएमटी
• **मंगलुरु:** 1.50 एमएमटी	• **पादुर, कर्नाटक:** 2.5 एमएमटी
• **पादुर:** 2.50 एमएमटी	

आगे की राह

- तनाव में वृद्धि ने वैश्विक बाजारों और सुरक्षा गतिशीलताओं में अनिश्चितता बढ़ा दी है।
- भारत के लिए यह स्थिति ऊर्जा सुरक्षा, आर्थिक स्थिरता और प्रवासी भारतीयों की सुरक्षा पर प्रत्यक्ष प्रभाव डालती है, जिसके लिए संतुलित और रणनीतिक प्रतिक्रिया आवश्यक है।
- भारत को पश्चिम एशिया पर निर्भरता कम करने के लिए अफ्रीका और लैटिन अमेरिका जैसे क्षेत्रों की ओर अपने ऊर्जा आयात का विविधीकरण करना चाहिए।
- आपूर्ति में व्यवधान के विरुद्ध सुरक्षा कवच प्रदान करने के लिए रणनीतिक पेट्रोलियम भंडार को मजबूत किया जाना चाहिए।
- स्थिरता को बढ़ावा देने के लिए भारत को सभी हितधारकों के साथ कूटनीतिक संवाद को सुदृढ़ करना चाहिए।
- व्यापार मार्गों की सुरक्षित आवाजाही सुनिश्चित करने के लिए अरब सागर में समुद्री सुरक्षा को मजबूत किया जाना चाहिए।
- संघर्ष क्षेत्रों में प्रवासी भारतीयों की सुरक्षा के लिए आकस्मिक योजना तैयार की जानी चाहिए।
- भारत को संयुक्त राष्ट्र, एससीओ (शंघाई सहयोग संगठन) और ब्रिक्स (BRICS) जैसे मंचों के माध्यम से युद्धविराम और संवाद को बढ़ावा देना चाहिए।

निष्क्रिय इच्छामृत्यु

सर्वोच्च न्यायालय ने 2026 के हरिश राणा मामले में चिकित्सकीय रूप से प्रदान किए जाने वाले पोषण और जल आपूर्ति (Clinically-assisted Nutrition and Hydration – CANH) को हटा लेने की अनुमति प्रदान की। यह भारत में निष्क्रिय इच्छामृत्यु के पहले वास्तविक कार्यान्वयन को दर्शाता है।

पृष्ठभूमि

- इस निर्णय ने कॉमन कॉज वाद (2018) के निर्णय में स्थापित सिद्धांतों को कार्यान्वित किया, जिसमें संवैधानिक विधि के अंतर्गत गरिमा के साथ मृत्यु के अधिकार को मान्यता दी गई थी।
- हरिश राणा के साथ 2013 में एक गंभीर दुर्घटना हुई, जिसके कारण अपरिवर्तनीय मस्तिष्क क्षति हुई और वे लगभग 13 वर्षों तक स्थायी निष्क्रिय अवस्था (Permanent Vegetative State – PVS) में रहे।
- उन्हें पूर्ण क्वाड्रिप्लेजिया (चारों अंगों का पूर्ण पक्षाघात) हो गया और वे केवल चिकित्सकीय रूप से प्रदान किए जाने वाले पोषण और जल आपूर्ति (Clinically Assisted Nutrition and Hydration – CANH – चिकित्सकीय नलिकाओं के माध्यम से कृत्रिम पोषण) के सहारे जीवित थे।
- दीर्घकालिक पीड़ा और सुधार के कोई संकेत न मिलने पर परिवार ने न्यायालय का रुख किया, जिसने अंततः चिकित्सकीय सिफारिशों के आधार पर जीवन-समर्थन हटाने की अनुमति दी।

इच्छामृत्यु

- इच्छामृत्यु का अर्थ है पीड़ा से मुक्ति के लिए जीवन का जानबूझकर अंत करना। इसे सामान्यतः दो रूपों में वर्गीकृत किया जाता है।
  - निष्क्रिय इच्छामृत्यु में उपचार को वापस लेना शामिल है, जिससे प्राकृतिक मृत्यु हो सके, और यह निर्धारित सुरक्षा उपायों के अंतर्गत विधिक रूप से अनुमत है।
  - सक्रिय इच्छामृत्यु में मृत्यु का कारण बनने के लिए प्रत्यक्ष कार्रवाई शामिल होती है, जो अवैध है।
  - इसे आगे स्वैच्छिक (रोगी की सहमति के साथ), अस्वैच्छिक (रोगी सहमति देने में असमर्थ), या अनैच्छिक (बिना सहमति, जो अवैध और अनैतिक है) के रूप में भी वर्गीकृत किया जा सकता है।

न्यायालय का तर्क

- न्यायालय ने इस बात पर बल दिया कि जीवन-समर्थन हटाने से संबंधित निर्णय रोगी के सर्वोत्तम हित (समग्र कल्याण, गरिमा और जीवन की गुणवत्ता) के आधार पर लिए जाने चाहिए।
- न्यायालय ने स्पष्ट किया कि जब चिकित्सकीय उपचार केवल जैविक अस्तित्व को लंबा करता है और किसी सार्थक सुधार की संभावना नहीं होती, तो ऐसा उपचार रोगी के हित में नहीं हो सकता।
  - न्यायालय ने माना कि PEG (Percutaneous Endoscopic Gastrostomy) ट्यूब के माध्यम से दिया जाने वाला CANH एक चिकित्सकीय उपचार है, न कि केवल सामान्य देखभाल।
- इसलिए, ऐसे उपचार को हटाना निष्क्रिय इच्छामृत्यु (जीवन-समर्थन उपायों को रोकना या वापस लेना) के दायरे में आता है।
- न्यायालय ने यह भी निर्देश दिया कि रोगी को मृत्यु तक गरिमा सुनिश्चित करने के लिए उपशामक देखभाल (दर्द और पीड़ा कम करने पर केंद्रित चिकित्सा) मिलती रहनी चाहिए।
- **प्रक्रियात्मक शिथिलीकरण:**
  - सर्वोच्च न्यायालय ने अनावश्यक पीड़ा को लंबा होने से रोकने के लिए मानक 30-दिवसीय प्रतीक्षा अवधि को माफ कर दिया।
  - न्यायालय ने चिकित्सा बोर्डों और परिवार के सदस्यों की सर्वसम्मत सिफारिश को स्वीकार किया, जिससे यह सुनिश्चित हुआ कि प्रक्रिया मानवीय और संवेदनशील बनी रहे।

इच्छामृत्यु की विधिक स्थिति

- भारत में, न्यायिक दिशानिर्देशों के अंतर्गत निष्क्रिय इच्छामृत्यु (passive euthanasia) विधिक रूप से अनुमत है।
- हालाँकि, सक्रिय इच्छामृत्यु (मृत्यु का कारण बनने का जानबूझकर किया गया कार्य, जैसे कि कोई प्राणघातक इंजेक्शन देना) 'भारतीय न्याय संहिता, 2023' के अंतर्गत अभी भी गैर-विधिक है।
- सर्वोच्च न्यायालय ने स्पष्ट रूप से यह माना है कि गरिमा के साथ मृत्यु का अधिकार अनुच्छेद 21 का एक अभिन्न अंग है।

लिविंग विल की भूमिका

- लिविंग विल (भविष्य में उपचार संबंधी प्राथमिकताओं को निर्दिष्ट करने वाला अग्रिम चिकित्सीय निर्देश) व्यक्तियों को पहले से यह निर्णय लेने की अनुमति देता है कि यदि वे सहमति व्यक्त करने में असमर्थ हो जाएँ, तो जीवन-समर्थन जारी रखा जाए या नहीं।
- यह तंत्र रोगी की स्वायत्तता को सुदृढ़ करता है, क्योंकि यह सुनिश्चित करता है कि चिकित्सकीय निर्णय अक्षम स्थिति में भी व्यक्ति की इच्छाओं के अनुरूप हों।

निष्क्रिय इच्छामृत्यु की प्रक्रियात्मक रूपरेखा

- इस प्रक्रिया में रोगी की स्थिति का आकलन करने के लिए एक प्राथमिक चिकित्सा बोर्ड की स्वीकृति आवश्यक होती है।
- एक द्वितीयक चिकित्सा बोर्ड (जिला प्राधिकरण द्वारा नियुक्त स्वतंत्र चिकित्सकों का पैनल) को निर्णय की समीक्षा और पुष्टि करनी होती है।
- दोनों बोर्डों से अपेक्षा की जाती है कि वे 48 घंटे के भीतर अपनी राय दें, जिससे समयबद्ध निर्णय सुनिश्चित हो सके। अंतिम निर्णय रोगी के परिवार की सहमति के साथ न्यायिक मजिस्ट्रेट को सूचित किया जाना आवश्यक है।

न्यायिक व्याख्या का विकास

- मारुति दुबल वाद (1987 का निर्णय) में प्रारंभ में मृत्यु के अधिकार को व्यक्तिगत स्वतंत्रता के हिस्से के रूप में व्याख्यायित किया गया था।
- ज्ञान कौर वाद (1996 का निर्णय) में सर्वोच्च न्यायालय ने इस व्याख्या को अस्वीकार कर जीवन की पवित्रता को बनाए रखा।
- अरुणा शानबाग वाद (2011 का निर्णय) में कठोर न्यायिक निगरानी के अन्तर्गत निष्क्रिय इच्छामृत्यु की अनुमति दी गई।

- कॉमन कॉज वाद (2018 का निर्णय) में न्यायालय ने गरिमा के साथ मरने के अधिकार को मान्यता दी और लिविंग विल को वैधता प्रदान की।

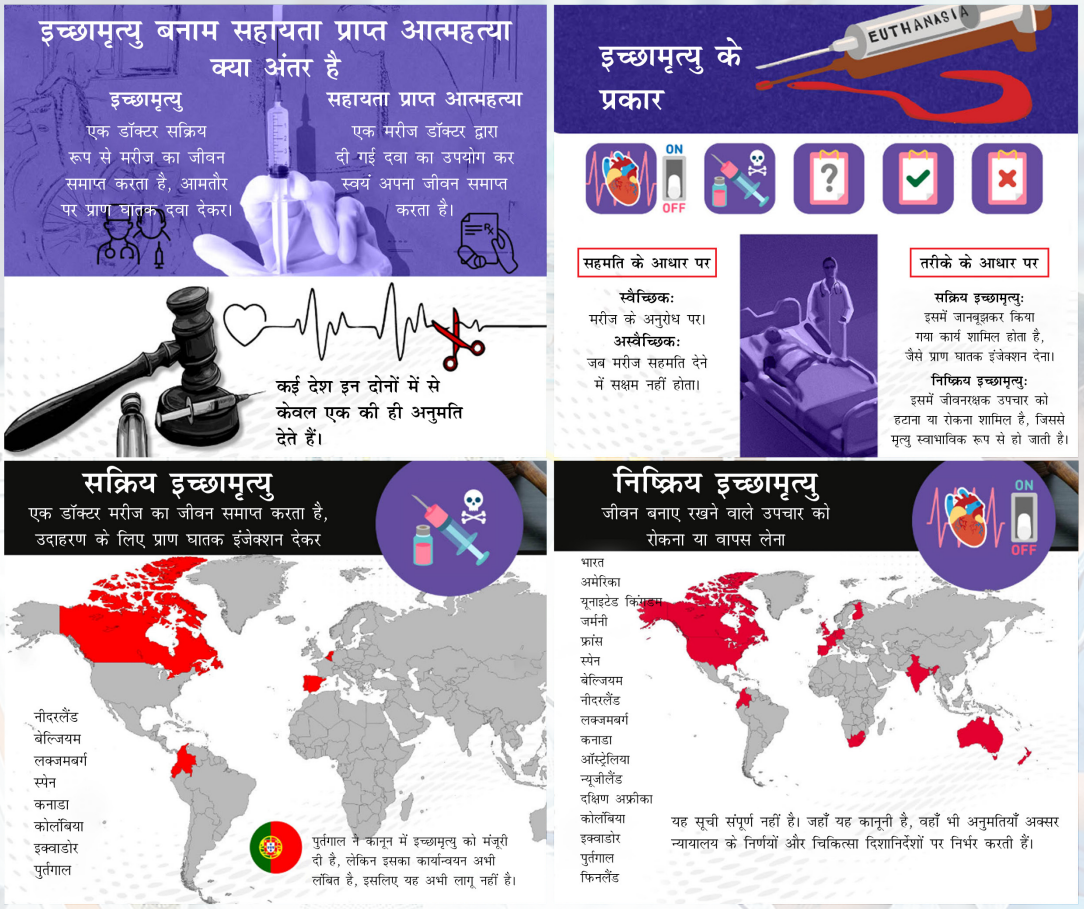
निष्क्रिय इच्छामृत्यु	
समर्थन में तर्क	**विरोध में तर्क**
• यह तर्क दिया जाता है कि इच्छामृत्यु व्यक्तिगत स्वायत्तता (निजी जीवन संबंधी निर्णय लेने का अधिकार) को बनाए रखती है, विशेषकर असाध्य रोग के मामलों में। • यह दीर्घकालिक पीड़ा (लगातार शारीरिक या मानसिक दर्द जिससे उबरना असंभव है) से राहत प्रदान करती है और जीवन का गरिमापूर्ण अंत संभव बनाती है। • यह गंभीर रूप से बीमार रोगियों की देखभाल करने वाले परिवारों पर भावनात्मक और आर्थिक बोझ को भी कम करती है।	• आलोचक गंभीर नैतिक चिंताओं और मानव जीवन की पवित्रता पर जोर देते हैं। • इसमें जबरदस्ती का खतरा होता है, खासकर सामाजिक-आर्थिक रूप से कमजोर हालात में। • यह चिकित्सा नैतिकता के विपरीत हो सकता है। • यह तर्क भी दिया जाता है कि बेहतर पैलिएटिव केयर (दर्द का प्रबंधन और सहायक उपचार) जीवन समाप्त किए बिना भी कष्ट को दूर कर सकती है।

प्रणालीगत कमियाँ

- भारत में जीवन के अंतिम चरण की देखभाल को नियंत्रित करने वाला एक व्यापक विधि अभी भी नहीं है।
- निर्णय बाहरी कारकों जैसे आर्थिक कठिनाई या चिकित्सा अवसंरचना की कमी से प्रभावित हो सकते हैं।
- लिविंग विल और विधिक अधिकारों के बारे में आम जनता में जागरूकता की कमी है।

आगे की राह

- हरिश राणा निर्णय भारत के संवैधानिक ढाँचे में मृत्यु में गरिमा की मान्यता की दिशा में एक मानवीय और महत्त्वपूर्ण कदम है।
- आगे बढ़ते हुए, विधिक सुरक्षा उपायों, नैतिक विचारों और सुदृढ़ स्वास्थ्य प्रणाली के संतुलित संयोजन की आवश्यकता होगी, ताकि करुणामय और न्यायसंगत जीवन-अंत देखभाल सुनिश्चित की जा सके।
- ग्रामीण क्षेत्रों सहित स्वास्थ्य सेवा के सभी स्तरों पर उपशामक देखभाल प्रणाली का विस्तार किया जाना चाहिए।
- लिविंग विल और रोगी अधिकारों के बारे में नागरिकों को शिक्षित करने के लिए जन-जागरूकता कार्यक्रम चलाए जाने चाहिए।
- आयुष्मान भारत जैसी वित्तीय सुरक्षा योजनाओं में जीवन-अंत देखभाल को शामिल किया जाना चाहिए।
- समुदाय-आधारित समर्थन प्रणालियों और देखभालकर्त्ता सहायता कार्यक्रमों को सुदृढ़ किया जाना चाहिए।
- स्पष्टता, सुरक्षा उपायों और समान कार्यान्वयन सुनिश्चित करने के लिए एक व्यापक विधिक ढाँचा स्थापित किया जाना आवश्यक है।



GDP आधार संशोधन

सांख्यिकी और कार्यक्रम कार्यान्वयन मंत्रालय (MoSPI) ने 2011-12 के स्थान पर 2022-23 को आधार वर्ष बनाते हुए संशोधित जीडीपी शृंखला जारी की।

नई (जीडीपी) शृंखला की प्रमुख विशेषताएँ

- **वास्तविक जीडीपी वृद्धि:** वास्तविक जीडीपी (मूल्य वृद्धि को हटाकर उत्पादन) वित्तीय वर्ष 2025-26 में लगभग 7.6 प्रतिशत बढ़ी, जबकि पहले लगभग 7.2 प्रतिशत और 7.1 प्रतिशत थी।
  - यह वस्तुओं और सेवाओं के वास्तविक उत्पादन में वृद्धि को दर्शाता है, अर्थात आर्थिक गतिविधि वास्तविक रूप में बढ़ रही है।
- **नाममात्र जीडीपी वृद्धि:** नाममात्र जीडीपी (मौजूदा कीमतों पर, जिसमें मुद्रास्फीति शामिल होती है) वित्तीय वर्ष 2025-26 में लगभग 8.6 प्रतिशत बढ़ी।
  - पहले के वर्षों (लगभग 11.0 प्रतिशत और 9.7 प्रतिशत) की तुलना में कम वृद्धि यह दर्शाती है कि मूल्य वृद्धि कम हुई है, इसलिए वर्तमान वृद्धि अधिक वास्तविक उत्पादन को दर्शाती है।
- **तिमाही वृद्धि पैटर्न:** वित्तीय वर्ष 2025-26 में वृद्धि दूसरी तिमाही में लगभग 8.4 प्रतिशत और तीसरी तिमाही में लगभग 7.8 प्रतिशत रही।
  - यह दर्शाता है कि आर्थिक गतिविधि समय के साथ निरंतर बढ़ रही है, केवल किसी एक अवधि तक सीमित नहीं है।
- **विनिर्माण क्षेत्र की भूमिका:** संशोधन के बाद कई वर्षों में विनिर्माण क्षेत्र ने दो अंकों की वृद्धि दर्ज की।
  - इसका अर्थ है कि कारखाने अधिक वस्तुएँ बना रहे हैं, मूल्य वर्धन बढ़ रहा है और समग्र आर्थिक वृद्धि में महत्त्वपूर्ण योगदान दे रहे हैं।
- **व्यापक क्षेत्रीय वृद्धि:** द्वितीयक क्षेत्र (उद्योग) और तृतीयक क्षेत्र (सेवाएँ) दोनों ने वित्तीय वर्ष 2025-26 में 9 प्रतिशत से अधिक की वृद्धि दर्ज की।
  - यह दर्शाता है कि वृद्धि कई क्षेत्रों से आ रही है, जिससे किसी एक क्षेत्र पर निर्भरता कम होती है।
- **मुख्य सेवाओं में उच्च वृद्धि:** व्यापार, परिवहन, होटल और संचार सेवाओं में वित्तीय वर्ष 2025-26 में लगभग 10.1 प्रतिशत वृद्धि हुई।
  - यह उपभोग माँग में वृद्धि, लोगों और वस्तुओं की आवाजाही तथा सेवा गतिविधियों के विस्तार को दर्शाता है।
- **मजबूत उपभोग और निवेश:** निजी अंतिम उपभोग व्यय (घरेलू खर्च) और सकल स्थिर पूँजी निर्माण (मशीनों, अवसंरचना में निवेश) 7 प्रतिशत से अधिक बढ़े। यह दर्शाता है कि खर्च और निवेश दोनों आर्थिक वृद्धि को सहारा दे रहे हैं, जिससे यह अधिक स्थायी बनती है।

जीडीपी आधार वर्ष 2022-23 करने के कारण

- **सामान्य आर्थिक आधार:** सकल घरेलू उत्पाद की वृद्धि आधार वर्ष के सापेक्ष मापी जाती है; यदि आधार वर्ष असामान्य उत्पादन स्तर को दर्शाता है, तो वृद्धि दर गणितीय रूप से विकृत हो जाती है।
  - कोविड प्रभावित वर्षों में उत्पादन और माँग दब गई थी, इसलिए 2022-23 को आधार वर्ष बनाने से यह संतुलित उत्पादन को दर्शाता है, न कि अस्थायी गिरावट को।
- **अद्यतन आर्थिक संरचना:** जीडीपी विभिन्न क्षेत्रों में मूल्य वर्धन को मापता है; जब क्षेत्रीय संरचना बदलती है, तो पुराना आधार वर्ष क्षेत्रों को गलत भार देता है।
  - पुन:आधारीकरण (तुलना के लिए आधार वर्ष का अद्यतन) डिजिटल अर्थव्यवस्था, नवीकरणीय ऊर्जा और गिग अर्थव्यवस्था (अल्पकालिक अनुबंध आधारित रोजगार) के विस्तार को शामिल करता है, जिससे क्षेत्रों का सही योगदान सुनिश्चित होता है।
- **बेहतर डेटा स्रोतों का उपयोग:** पहले जीडीपी अनुमान प्रॉक्सी डेटा (अप्रत्यक्ष अनुमान) पर आधारित था, जिससे असंगठित क्षेत्र का कम आकलन होता था।
  - असंगठित क्षेत्र उद्यमों का वार्षिक सर्वेक्षण, आवधिक श्रम बल सर्वेक्षण, वस्तु एवं सेवा कर और सार्वजनिक वित्त प्रबंधन प्रणाली के उपयोग से प्रत्यक्ष डेटा मिलता है, जिससे अनुमान त्रुटि कम होती है।
- **सुधारित पद्धति:** जीडीपी वास्तविक मूल्य वर्धन को मापता है; यदि उत्पादन मूल्य इनपुट लागत बढ़ने से बढ़े, तो यह वास्तविक उत्पादन वृद्धि नहीं दर्शाता।
  - डबल डिफ्लेशन (उत्पादन मूल्य और इनपुट लागत का अलग-अलग समायोजन) दोनों पक्षों से मूल्य प्रभाव हटाकर वास्तविक उत्पादन को अलग करता है, जिससे मूल्य वर्धन वास्तविक वृद्धि को दर्शाता है।
- **बेहतर राज्य-स्तरीय आकलन:** स्थिर अनुपात सभी राज्यों में समान आर्थिक संरचना मानते थे, जिससे क्षेत्रीय उत्पादन का गलत आकलन होता था।
  - प्रत्यक्ष डेटा आधारित आकलन सकल राज्य घरेलू उत्पाद में सुधार करता है, जबकि राष्ट्रीय सांख्यिकी कार्यालय राज्यों के बीच तुलना के लिए समान पद्धति सुनिश्चित करता है।

नई (जीडीपी) शृंखला के निहितार्थ

- **नाममात्र जीडीपी में कमी:** संशोधन के बाद वित्तीय वर्ष 2025-26 के लिए नाममात्र जीडीपी में लगभग 3 से 4 प्रतिशत की कमी आई।
  - यह दर्शाता है कि पहले जीडीपी आकार का सांख्यिकीय रूप से अधिक आकलन हुआ था; संशोधन केवल मापन को सुधारता है, वास्तविक उत्पादन को नहीं बदलता।
- **राजकोषीय घाटा अनुपात में वृद्धि:**
  - राजकोषीय घाटा अनुपात (सरकारी उधारी/जीडीपी) जीडीपी घटने पर स्वत: बढ़ जाता है, भले ही उधारी समान रहे।
  - वित्तीय वर्ष 2025-26 में यह लगभग 4.4 प्रतिशत से बढ़कर लगभग 4.5 प्रतिशत हो गया, जिससे भविष्य के राजकोषीय लक्ष्यों को प्राप्त करना कठिन हो गया।

- **ऋण-जीडीपी अनुपात में वृद्धि:** ऋण-जीडीपी अनुपात (कुल सरकारी ऋण/आर्थिक आकार) जीडीपी घटने पर बढ़ता है, यदि ऋण अपरिवर्तित रहे।
  - केंद्र सरकार का ऋण जीडीपी के लगभग 56.2 प्रतिशत से बढ़कर लगभग 58.1 प्रतिशत हो गया, जिससे नए व्यय के लिए राजकोषीय स्थान कम हुआ।
- **आर्थिक लक्ष्यों को प्राप्त करने में कठिनाई:**
  - 2025-26 में भारत की जीडीपी लगभग 3.8 ट्रिलियन डॉलर आंकी गई, जिससे 4 ट्रिलियन डॉलर लक्ष्य तक सीमित अंतर रह गया।
  - संशोधन के बाद इस लक्ष्य को पाने के लिए लगभग 10 प्रतिशत नाममात्र वृद्धि और स्थिर विनिमय दर की आवश्यकता होगी, जिससे मैक्रोआर्थिक परिस्थितियों पर निर्भरता बढ़ेगी।
- **क्षेत्रीय पुनर्मूल्यांकन (अधिक सटीक क्षेत्रीय योगदान):**
  - बेहतर डेटा के कारण कृषि क्षेत्र का आकार लगभग 5 प्रतिशत बढ़ा।
  - यह अचानक वृद्धि नहीं दर्शाता, बल्कि पहले के कम आकलन को सुधारता है, जिससे क्षेत्रीय योगदान अधिक सटीक होता है।

भारत की आर्थिक मापन प्रणाली को उन्नत करने के उपाय

- **प्रोड्यूसर प्राइस इंडेक्स (PPI) का परिचय:** उपभोक्ता मूल्य सूचकांक (CPI) उपभोक्ताओं द्वारा चुकाए गए मूल्य को मापता है और थोक मूल्य सूचकांक (WPI) थोक कीमतों को, परंतु दोनों उत्पादकों को मिलने वाले वास्तविक मूल्य को नहीं दर्शाते।
  - प्रोड्यूसर प्राइस इंडेक्स (उत्पादकों को प्राप्त मूल्य) उत्पादन लागत और आउटपुट मुद्रास्फीति को मापने में सहायक होगा, जिससे वास्तविक जीडीपी की गणना अधिक सटीक होगी।
- **थोक मूल्य सूचकांक (WPI) के आधार वर्ष का अद्यतन:**
  - वास्तविक जीडीपी की गणना मुद्रास्फीति हटाकर की जाती है; यदि WPI का आधार वर्ष पुराना है, तो मूल्य समायोजन गलत होगा।
  - WPI के अद्यतन से वर्तमान कीमतों के आधार पर मुद्रास्फीति मापी जाएगी, जिससे वास्तविक वृद्धि उत्पादन में वास्तविक वृद्धि को दर्शाएगी।
- **राष्ट्रीय लेखा प्रणाली (SNA) 2025 के साथ समन्वय:**
  - भारत वर्तमान में SNA 2008 का पालन करता है, जबकि वैश्विक प्रणाली 2029-30 तक SNA 2025 की ओर बढ़ रही है।
  - SNA 2025 अपनाने से डिजिटल अर्थव्यवस्था, क्रिप्टो परिसंपत्तियों और पर्यावरणीय कारकों का सही मापन संभव होगा, जिससे वैश्विक तुलना सुनिश्चित होगी।
- **बड़ी फर्म पक्षपात को कम करना:** वर्तमान जीडीपी आकलन मुख्यत: कॉर्पोरेट कार्य मंत्रालय के डेटा पर आधारित है, जो बड़ी कंपनियों को कवर करता है और कई छोटे व्यवसायों को छोड़ देता है।
  - सूक्ष्म, लघु और मध्यम उद्यमों के लिए डेटा सुधारने से जीडीपी वास्तविक आर्थिक गतिविधि को दर्शाएगा, न कि केवल औपचारिक क्षेत्र को।
- **डेटा और सर्वेक्षण प्रणाली को सुदृढ़ करना:**
  - जीडीपी की सटीकता डेटा की गुणवत्ता पर निर्भर करती है; अपूर्ण या पुराना डेटा उत्पादन और वृद्धि के गलत आकलन का कारण बनता है।
  - सर्वेक्षणों, प्रशासनिक डेटा और क्षेत्रीय अध्ययन का विस्तार राष्ट्रीय लेखा आँकड़ों की विश्वसनीयता, समयबद्धता और स्थिरता को बढ़ाता है।

भारत-कनाडा संबंध

कनाडा के प्रधानमंत्री की हालिया भारत यात्रा ने लगभग 1.9-2.6 अरब डॉलर के दीर्घकालिक यूरेनियम आपूर्ति समझौते पर हस्ताक्षर के साथ एक रणनीतिक पुनर्संतुलन को दर्शाया।

यात्रा के प्रमुख परिणाम

- कनाडा की कैमेको कॉर्पोरेशन (Cameco Corporation) 2027 से 2035 के बीच भारत को लगभग 10,000 टन यूरेनियम की आपूर्ति करेगी, जिससे दीर्घकालिक ईंधन उपलब्धता सुनिश्चित होगी।
- दोनों देशों ने CEPA वार्ताओं को पुनः शुरू करने पर सहमति व्यक्त की, जिसका लक्ष्य 2030 तक द्विपक्षीय व्यापार को 50 अरब डॉलर तक दोगुना करना है, जिसमें व्यापार विस्तार, निवेश प्रोत्साहन और आपूर्ति शृंखला सहयोग पर ध्यान दिया जाएगा।
- एक रणनीतिक ऊर्जा साझेदारी की घोषणा की गई, जिसमें यूरेनियम आपूर्ति, परमाणु ऊर्जा, नवीकरणीय ऊर्जा, तरलीकृत पेट्रोलियम गैस और उभरती प्रौद्योगिकियाँ शामिल हैं।
- कनाडा ने अंतरराष्ट्रीय सौर गठबंधन और वैश्विक जैवईंधन गठबंधन में शामिल होने पर सहमति दी, जिससे स्वच्छ और नवीकरणीय ऊर्जा में सहयोग मजबूत होगा।
- संस्थागत तंत्र में भारत-कनाडा रक्षा संवाद, CEO फोरम का पुनर्जीवन और भारत-कनाडा संसद मैत्री समूह शामिल हैं।
- नवाचार और प्रतिभा पहल में भारत-कनाडा-ऑस्ट्रेलिया त्रिपक्षीय साझेदारी (प्रौद्योगिकी सहयोग ढाँचा), AICTE-Mitacs इंटर्नशिप और राष्ट्रीय खाद्य प्रौद्योगिकी उद्यमिता एवं प्रबंधन संस्थान में पल्स प्रोटीन केंद्र शामिल हैं।

समझौते का महत्त्व

- यूरेनियम समझौता ऊर्जा सुरक्षा को मजबूत करता है और 2047 तक भारत की परमाणु क्षमता को लगभग 9 गीगावाट से 100 गीगावाट तक बढ़ाने के लक्ष्य का समर्थन करता है।
- यह कम-कार्बन ऊर्जा को बढ़ावा देता है और भारत की जलवायु प्रतिबद्धताओं तथा ऊर्जा संक्रमण का समर्थन करता है।
- आयात का विविधीकरण आपूर्ति की लचीलापन बढ़ाता है और सीमित आपूर्तिकर्त्ताओं पर निर्भरता को कम करता है।
- यह साझेदारी एक G7 देश के साथ संबंधों को मजबूत करती है और भारत की वैश्विक रणनीतिक और आर्थिक स्थिति को सुदृढ़ करती है।

ऐतिहासिक पृष्ठभूमि

- भारत और कनाडा ने 1947 में राजनयिक संबंध स्थापित किए और दोनों राष्ट्रमंडल के सदस्य हैं।
- प्रारंभिक सहयोग (1950-1970 के दशक) में विकास सहायता और परमाणु सहयोग शामिल था, जिसमें साईरस (CIRUS) रिएक्टर (शांतिपूर्ण उद्देश्यों के लिए कनाडा-भारत अनुसंधान रिएक्टर) और राजस्थान परमाणु ऊर्जा परियोजना शामिल हैं।
- 1974 के पोखरण-I परमाणु परीक्षण के बाद संबंध बिगड़ गए, जिसके परिणामस्वरूप कनाडा ने परमाणु सहयोग निलंबित कर दिया।
- 1985 के एयर इंडिया फ्लाइट 182 बम विस्फोट (कनाडा-आधारित उग्रवादियों से जुड़ी आतंकी घटना) के बाद भी तनाव दिखाई दिया।
- 2000 के दशक में 2008 NSG छूट (भारत के वैश्विक परमाणु व्यापार की अनुमति) के साथ संबंधों में सुधार हुआ, इसके बाद 2010 का असैन्य परमाणु सहयोग समझौता और 2015 का यूरेनियम आपूर्ति समझौता हुआ।
- 2018 में संबंधों को रणनीतिक साझेदारी के स्तर तक उन्नत किया गया, जिससे विभिन्न क्षेत्रों में सहयोग का विस्तार हुआ।

भू-राजनीतिक सहयोग

- दोनों देश एक मुक्त और खुला इंडो-पैसिफिक (नियम-आधारित क्षेत्रीय व्यवस्था जो स्थिरता और सुरक्षा सुनिश्चित करती है) का समर्थन करते हैं और संयुक्त राष्ट्र, विश्व व्यापार संगठन तथा अंतरराष्ट्रीय नागरिक उड्डयन संगठन जैसे वैश्विक संस्थानों में सहयोग करते हैं।
- कनाडा की इंडो-पैसिफिक रणनीति भारत को एक प्रमुख भागीदार के रूप में मान्यता देती है, जो क्षेत्रीय और वैश्विक प्राथमिकताओं में समानता को दर्शाता है।
- भारत IORA (हिंद महासागर रिम एसोसिएशन) में कनाडा की भागीदारी का समर्थन करता है, जिससे क्षेत्रीय और समुद्री सहयोग मजबूत होता है।

रक्षा सहयोग

- भारत-कनाडा रक्षा संवाद सुरक्षा सहयोग के एक नए चरण को दर्शाता है।
- दोनों देश आतंकवाद-रोधी, खुफिया साझाकरण और संगठित अपराध से निपटने में सहयोग को मजबूत कर रहे हैं।
- सुरक्षा सहयोग 1997 के संयुक्त कार्य समूह और 2018 के आतंकवाद-रोधी ढाँचे पर आधारित है।
- विधिक सहयोग 1987 की प्रत्यर्पण संधि और 1994 की पारस्परिक विधिक सहायता संधि द्वारा समर्थित है।

भू-आर्थिक सहयोग

- भारत और कनाडा के बीच मजबूत आर्थिक परस्पर पूरकता है, जिसमें भारत बड़ा बाजार और कुशल कार्यबल प्रदान करता है, जबकि कनाडा प्राकृतिक संसाधन, पूँजी और उन्नत प्रौद्योगिकी उपलब्ध कराता है।

- 2024 में द्विपक्षीय व्यापार लगभग 30.9 अरब डॉलर तक पहुँच गया, जिसमें भारत का व्यापार अधिशेष रहा।
- भारत औषधियाँ, मशीनरी, इलेक्ट्रॉनिक्स, कीमती पत्थर और धातुएँ निर्यात करता है, जबकि कनाडा उर्वरक, दालें, लकड़ी, लुगदी और ऊर्जा संसाधन निर्यात करता है।
- कनाडा भारत का 7वाँ सबसे बड़ा व्यापारिक भागीदार है, हालाँकि यह अभी भी कनाडा के वैश्विक व्यापार का छोटा हिस्सा है, जो अप्रयुक्त संभावनाओं को दर्शाता है।
- कनाडाई पेंशन फंड्स ने भारत में 75 अरब डॉलर से अधिक का निवेश किया है, जबकि कनाडा ने 2000 से अब तक लगभग 3,306 मिलियन डॉलर का प्रत्यक्ष विदेशी निवेश किया है।

लोगों के बीच संबंध

- कनाडा में भारतीय प्रवासी समुदाय 1.8 मिलियन से अधिक (कुल जनसंख्या का लगभग 4%) है, जो आर्थिक, सांस्कृतिक और राजनीतिक संबंधों के लिए एक मजबूत सेतु का कार्य करता है।
- कनाडा इस संबंध को सिक्ख हेरिटेज मंथ जैसी पहलों के माध्यम से मान्यता देता है, और भारतीय मूल के नेता महत्त्वपूर्ण राजनीतिक पदों पर आसीन हैं।
- कनाडा में अंतरराष्ट्रीय छात्रों का सबसे बड़ा स्रोत भारत है, जिससे शैक्षिक सहयोग (शैक्षणिक और अनुसंधान आदान-प्रदान) सुदृढ़ होता है।
- शास्त्री इंडो-कनाडियन इंस्टीट्यूट (1968 में स्थापित शैक्षणिक सहयोग मंच) जैसे संस्थान अनुसंधान और शैक्षिक आदान-प्रदान को बढ़ावा देते हैं।
- पर्यटन और प्रवासन भी लोगों के बीच संपर्क (सामाजिक और सांस्कृतिक अंत:क्रिया) को और सुदृढ़ करते हैं, जिसमें भारत में विदेशी पर्यटकों के आगमन में कनाडा का महत्त्वपूर्ण योगदान है।

प्रौद्योगिकी सहयोग

- भारत और कनाडा अनुसंधान एवं विकास (संयुक्त नवाचार और वैज्ञानिक उन्नति) में IC-IMPACTS (अनुसंधान सहयोग केंद्र) जैसी पहलों के माध्यम से सहयोग करते हैं।
- अंतरिक्ष सहयोग में भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (ISRO) और कनाडाई अंतरिक्ष एजेंसी के बीच समझौते शामिल हैं, जिनमें उपग्रह प्रक्षेपण और अंतरिक्ष अनुसंधान सम्मिलित हैं।
- परमाणु सहयोग को 2010 के परमाणु सहयोग समझौते तथा सुरक्षा और मानकों के लिए नियामक निकायों के बीच सहयोग द्वारा समर्थन प्राप्त है।

चुनौतियाँ

- खालिस्तानी उग्रवाद और कूटनीतिक तनाव के कारण संबंधों में तनाव आया है।
- टैरिफ, गैर-टैरिफ बाधाओं और पेशेवरों की आवाजाही के कारण व्यापार वार्ताओं में बाधाएँ आती हैं।
- वीजा में देरी और कूटनीतिक कर्मचारियों में कमी के कारण यात्रा, शिक्षा और व्यापारिक आदान-प्रदान प्रभावित हुए हैं।
- अफगानिस्तान, चीन और मानवाधिकार जैसे भू-राजनीतिक मुद्दों पर मतभेदों ने तनाव उत्पन्न किया है।
- परमाणु ऊर्जा के क्षेत्र में उच्च लागत, सुरक्षा चिंताएँ, पर्यावरणीय जोखिम और उन्नत प्रौद्योगिकियों में धीमी प्रगति जैसी चुनौतियाँ हैं।
- दोनों देशों में घरेलू राजनीतिक दबाव और द्विपक्षीय संबंधों पर अपेक्षित ध्यान की कमी ने भी संबंधों को प्रभावित किया है।

आगे की राह

- भारत-कनाडा संबंध तनाव के चरण से निकलकर ऊर्जा, व्यापार और रणनीतिक क्षेत्रों में व्यावहारिक सहयोग की ओर अग्रसर हैं।
- एक स्थिर और व्यापक साझेदारी ऊर्जा सुरक्षा, आर्थिक वृद्धि और भू-राजनीतिक समन्वय को सुदृढ़ करेगी तथा एक सशक्त इंडो-पैसिफिक और सतत् वैश्विक ऊर्जा भविष्य में योगदान देगी।
- विश्वास बहाली और खालिस्तान जैसे संवेदनशील मुद्दों के समाधान के लिए सुरक्षा सहयोग को मजबूत करना आवश्यक है। सीईपीए वार्ताओं के जारी रहने के साथ एक प्रारंभिक व्यापार समझौता व्यापार को बढ़ावा दे सकता है।
- स्वच्छ ऊर्जा, महत्त्वपूर्ण खनिज, अवसंरचना और उभरती प्रौद्योगिकियों में सहयोग का विस्तार दीर्घकालिक सहभागिता को गहरा करेगा।
- सांस्कृतिक, शैक्षिक और अकादमिक आदान-प्रदान को बढ़ाने से विश्वास में वृद्धि होगी और आवागमन को सुगम बनाया जा सकेगा।
- ट्रैक-II कूटनीति सहित निरंतर उच्च-स्तरीय संवाद, मतभेदों को दूर करने और पारस्परिक समझ विकसित करने के लिए आवश्यक है।

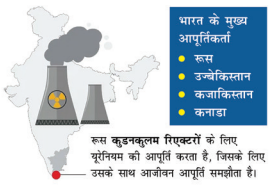
भारत की यूरेनियम आयात पर निर्भरता

- भारत प्रतिवर्ष लगभग 1,500-2,000 टन यूरेनियम का उपभोग करता है, और परमाणु क्षमता बढ़ने के साथ इसकी माँग लगभग 5,400 टन तक पहुँचने की संभावना है। भारत में यूरेनियम अयस्क की गुणवत्ता कम (0.02-0.45%) है, जबकि वैश्विक औसत 1-2% और कनाडा के भंडारों में यह 15% तक है, जिससे आयात अधिक किफायती बन जाता है।
- भारत की यूरेनियम आवश्यकता का 70% से अधिक हिस्सा आयात से पूरा होता है, जबकि कुल भंडार लगभग 4.3 लाख टन है, जिसमें से 80,000 टन से अधिक आर्वेटित किया जा चुका है और लगभग 40% का पहले ही उत्खनन हो चुका है।
- यूरेनियम खनन मुख्यत: झारखंड और आंध्र प्रदेश जैसे राज्यों में केंद्रित है, जहाँ संचालन यूरेनियम कॉर्पोरेशन ऑफ इंडिया लिमिटेड (सार्वजनिक क्षेत्र की खनन कंपनी) द्वारा किया जाता है।
- **भारत तीन-चरणीय परमाणु कार्यक्रम का पालन करता है:**
  - **चरण 1: दाबित भारी जल रिएक्टर** (ऐसे रिएक्टर जो प्राकृतिक यूरेनियम को ईंधन के रूप में उपयोग करते हैं और प्लूटोनियम उत्पन्न करते हैं)
  - **चरण 2: फास्ट ब्रीडर रिएक्टर** (ऐसे रिएक्टर जो जितना विखंडनीय पदार्थ उपयोग करते हैं, उससे अधिक उत्पन्न करते हैं)
  - **चरण 3: थोरियम आधारित रिएक्टर** (दीर्घकालिक स्थिरता के लिए थोरियम का उपयोग करके यूरेनियम-233 का उत्पादन)।

- **आयातित यूरेनियम पर निर्भरता**

पिछले वर्षों में भारत के यूरेनियम आयात

वर्ष	कंपनी, देश	मात्रा (मीट्रिक टन)
2020-21	कजाटोम्प्रोम (कजाकिस्तान)	1,000
2020-21	कैमेको (कनाडा)	1,000
2023-24	नवोइयुरेन (उज्बेकिस्तान)	350
2024-25	नवोइयुरेन (उज्बेकिस्तान)	250

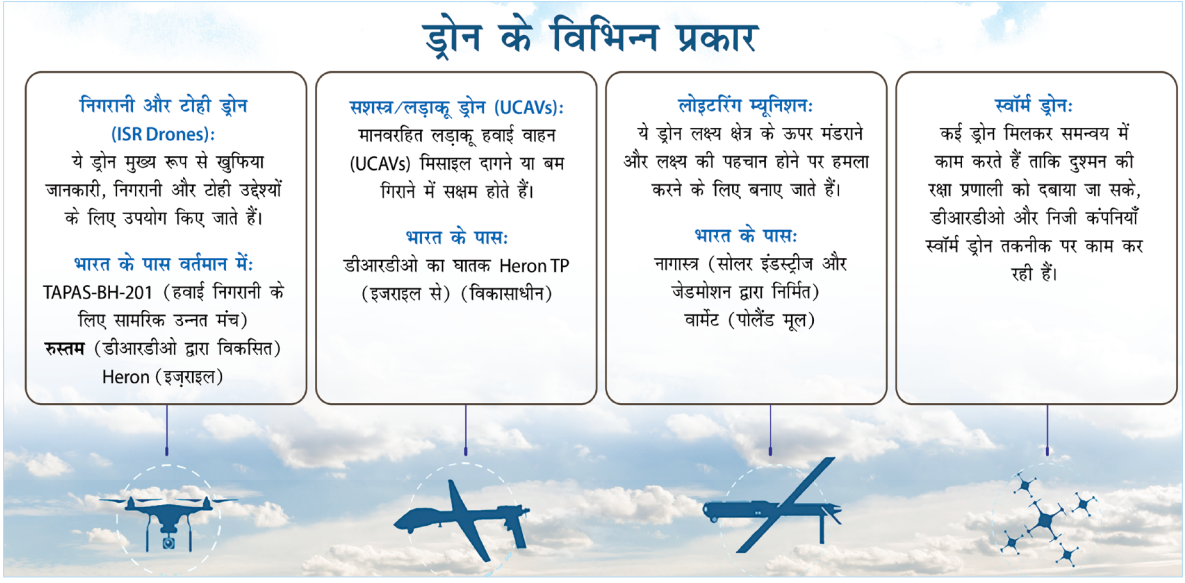


ड्रोन युद्ध का दौर

पश्चिम एशिया में हाल के संघर्षों ने आधुनिक युद्ध में UAVs (अनमैन्ड एरियल व्हीकल्स) और सटीक प्रणालियों के तेजी से बढ़ते इस्तेमाल को दिखाया है। ये घटनाक्रम तकनीक-आधारित युद्ध की ओर हो रहे बदलाव को उजागर करते हैं, जिसके चलते भारत को अपनी सैन्य रणनीति में बदलाव करने की आवश्यकता है।

ड्रोन क्या हैं?

- **मानवरहित हवाई वाहन** (UAVs) या ड्रोन ऐसे विमान हैं जिनमें कोई चालक दल या यात्री नहीं होता। ये पूर्णत: स्वचालित उपकरण के रूप में कार्य कर सकते हैं या दूर से संचालित रिमोटली पायलटेड व्हीकल (RPVs) के रूप में नियंत्रित किए जा सकते हैं।
- **विकास और अनुप्रयोग:**
  - **सैन्य उत्पत्ति:** प्रथम विश्व युद्ध के दौरान सैन्य टोही और युद्ध अभियानों के लिए इनका प्रथम उपयोग हुआ, इसके बाद ड्रोन प्रौद्योगिकी में व्यापक विकास हुआ।
  - **नागरिक और वाणिज्यिक उपयोग:** आधुनिक प्रगति ने ड्रोन को कृषि, अवसंरचना, परिवहन और आपदा प्रबंधन जैसे विभिन्न क्षेत्रों में उपयोगी बना दिया है।



मानवरहित हवाई वाहनों (UAVs) की प्रमुख विशेषताएँ

- मानवरहित हवाई वाहनों में कई प्रमुख विशेषताएँ होती हैं जो इन्हें नागरिक और सैन्य दोनों उपयोगों के लिए उपयुक्त बनाती हैं।
- **ऊर्ध्वाधर अवतरण क्षमता:** यह कुछ विशेष प्रकारों जैसे रोटरी-विंग ड्रोन (क्वाडकॉप्टर) या वीटीओएल (वर्टिकल टेक-ऑफ एंड लैंडिंग) विमान में होती है। अधिकांश फिक्स्ड-विंग UAV को अभी भी रनवे की आवश्यकता होती है और वे ऊर्ध्वाधर अवतरण नहीं कर सकते।
- **स्वचालित स्थिर उड़ान:** केवल रोटरी-विंग UAV ही हवा में स्थिर रह सकते हैं। फिक्स्ड-विंग UAV को उड़ान बनाए रखने के लिए लगातार आगे बढ़ना होता है और वे स्थिर नहीं रह सकते।
- **ऊर्जा स्रोत:** छोटे ड्रोन सामान्यत: बैटरी से चलते हैं, जबकि अन्य पेट्रोल इंजन, हाइब्रिड सिस्टम या ईंधन सेल और सौर ऊर्जा जैसे वैकल्पिक स्रोतों का उपयोग करते हैं।
- **स्वायत्त संचालन:** आधुनिक प्रणालियों में जीपीएस नेविगेशन, बाधा-परिहार और पूर्व-निर्धारित उड़ान मार्ग शामिल होते हैं। इन क्षमताओं के कारण हर क्रिया के लिए मानव पायलट की आवश्यकता नहीं होती।
- **पेलोड विविधता:** ये विमान कैमरा, सेंसर या डिलीवरी पैकेज जैसे विभिन्न उपकरण ले जा सकते हैं, जिससे इनका उपयोग फोटोग्राफी से लेकर लॉजिस्टिक्स तक संभव होता है।

ड्रोन की प्रभावशीलता

- युद्ध अब कम लागत और उच्च प्रभाव वाले प्रणालियों द्वारा परिभाषित हो रहा है, जहाँ सस्ते ड्रोन महँगे सैन्य संसाधनों जैसे टैंक और वायु रक्षा प्रणालियों को नष्ट कर सकते हैं। स्वार्म युद्ध (एक साथ बड़ी संख्या में ड्रोन का उपयोग) एक प्रमुख विशेषता है, जो पारंपरिक रक्षा प्रणालियों को निष्प्रभावी कर देता है।
- पारंपरिक प्रणालियाँ पुन: लोड समय, अवरोधन क्षमता और लागत के कारण सीमित होती हैं, जिससे वे बड़े पैमाने के ड्रोन हमलों के विरुद्ध कम प्रभावी होती हैं। रूस-यूक्रेन युद्ध में 1,000 से अधिक ड्रोन का व्यापक उपयोग हुआ, जिससे यह स्पष्ट हुआ कि फर्स्ट-पर्सन-व्यू ड्रोन महँगे बख्तरबंद वाहनों को नष्ट कर सकते हैं।
- **नागोर्नो-कराबाख संघर्ष (2020)** में लगभग 30-40% विनाश लोइटरिंग म्यूनिशन (ऐसे ड्रोन जो लक्ष्य के ऊपर मंडराकर हमला करते हैं) द्वारा हुआ।

- गाजा संघर्ष में गैर-राज्य तत्त्वों द्वारा निगरानी और लक्षित हमलों के लिए सैकड़ों ड्रोन का उपयोग किया गया।

ड्रोन युद्ध और प्रौद्योगिकी की चुनौतियाँ

- **सैन्य और रणनीतिक चुनौतियाँ:**
  - **स्वार्म संतृप्ति:** सबसे बड़ा खतरा एक साथ सैकड़ों ड्रोन द्वारा हमला है, जो वायु रक्षा प्रणालियों को निष्प्रभावी कर सकता है।
  - **पहचान में कठिनाई:** ड्रोन का रडार क्रॉस-सेक्शन कम होता है, जिससे उनका पता लगाना और ट्रैक करना कठिन होता है।
  - **लागत असमानता:** सस्ते ड्रोन अत्यधिक महँगे सैन्य संसाधनों को नष्ट कर सकते हैं, जिससे सैन्य अर्थशास्त्र में परिवर्तन हो रहा है।
  - **असममित युद्ध:** यह तकनीक गैर-राज्य तत्त्वों या कमजोर शक्तियों को मजबूत सेनाओं को चुनौती देने में सक्षम बनाती है, जिससे हमलावर की पहचान करना कठिन हो जाता है।
  - **अवरोधन अंतराल:** इन खतरों को रोकने की वर्तमान सफलता दर आदर्श से कम है, जिससे राष्ट्रीय सुरक्षा में कमजोरियाँ उजागर होती हैं।
- **प्रौद्योगिकी और प्रशासनिक चुनौतियाँ:**
  - **गोपनीयता संबंधी चिंताएँ:** उच्च-रिजॉल्यूशन कैमरे लोगों को बिना अनुमति रिकॉर्ड कर सकते हैं, जिससे निजता का उल्लंघन होता है।
  - **नैतिक चिंताएँ:** दूरस्थ युद्ध की अवधारणा, जहाँ मानव सीधे युद्ध में शामिल नहीं होता, जवाबदेही से संबंधित गंभीर प्रश्न उठाती है।
  - **विधिक और नियामक अंतराल:** तकनीक विधि से तेजी से आगे बढ़ी है, जिससे अंतरराष्ट्रीय विधि और पारदर्शिता के संदर्भ में अस्पष्टता उत्पन्न होती है।
  - **वायु क्षेत्र संबंधी समस्याएँ:** उच्च ऊँचाई पर उड़ान भरने वाले ड्रोन पारंपरिक विमानों के साथ टकराव का जोखिम बढ़ाते हैं।
  - **पर्यावरणीय प्रभाव:** जीवाश्म ईंधन आधारित ड्रोन कार्बन उत्सर्जन में योगदान करते हैं, हालाँकि अब हरित ऊर्जा की ओर बदलाव हो रहा है।

भारतीय परिदृश्य

- **पृष्ठभूमि:** भारत की UAV यात्रा 1998 में इजरायली सर्चर मार्क 1 से शुरू हुई। वर्तमान में अधिकांश सैन्य ड्रोन इजरायल और अमेरिका से आयात किए जाते हैं, लेकिन घरेलू बाजार तेजी से बढ़ रहा है।
- **सरकारी पहल:** भारत 2030 तक ड्रोन महाशक्ति बनने का लक्ष्य रखता है, जिसके लिए कई नीतिगत उपाय किए गए हैं:
  - **मेक इन इंडिया और पीएलआई योजना:** ये स्वदेशी निर्माण को बढ़ावा देने के लिए निर्माताओं और सॉफ्टवेयर डेवलपर्स को वित्तीय सहायता प्रदान करती हैं।
  - **ड्रोन (संशोधन) नियम 2022:** इसने लाइसेंसिंग प्रक्रिया को सरल बनाया। विशेष रूप से, माइक्रो और नैनो ड्रोन के गैर-व्यावसायिक उपयोग के लिए नागरिक उड्डयन महानिदेशालय का प्रमाणपत्र आवश्यक नहीं है।
  - **डिजिटल स्काई प्लेटफॉर्म:** यह उड़ान और निर्माण के लिए लाइसेंसिंग तथा आवश्यक जानकारी प्रदान करने वाला ऑनलाइन पोर्टल है।
  - **ड्रोन शक्ति योजना:** यह स्टार्टअप्स को समर्थन देने और विभिन्न उद्योगों में ड्रोन सेवाओं को बढ़ावा देने के लिए बनाई गई है।
  - **कृषि मानक संचालन प्रक्रिया** (SOPs): कृषि ड्रोन के सुरक्षित उपयोग के लिए विशेष दिशा-निर्देश बनाए गए हैं।

रक्षा और काउंटर-ड्रोन प्रौद्योगिकी

- **वायु क्षेत्र की सुरक्षा के लिए भारत ने उन्नत रक्षात्मक और आक्रामक क्षमताएँ विकसित की हैं:**
  - **आईडीडी एंड आईएस (एकीकृत ड्रोन पहचान और अवरोधन प्रणाली):** यह 5-8 किमी दूरी से ड्रोन का पता लगा सकती है और लेजर या सिग्नल जैमिंग द्वारा उन्हें निष्क्रिय कर सकती है।
  - **भार्गवास्त्र:** एक स्वदेशी एंटी-स्वार्म प्रणाली जो माइक्रो-रॉकेट के माध्यम से एक साथ कई ड्रोन को नष्ट कर सकती है।
  - **आधुनिक समावेशन:** सेना अपने शस्त्रागार में निगरानी ड्रोन और लोइटरिंग म्यूनिशन (सुसाइड ड्रोन) शामिल कर रही है।
- **आर्थिक पहलू:** भारत का रक्षा बजट लगभग ₹5.94 लाख करोड़ (2023-24) है, जिसमें से लगभग 25% आधुनिकीकरण के लिए आवंटित है। वैश्विक ड्रोन बाजार 2027 तक $29.06 बिलियन तक पहुँचने का अनुमान है, जो तेज तकनीकी विकास को दर्शाता है।
  - भारत का ड्रोन उद्योग लगभग 20% वार्षिक दर से बढ़ रहा है, जिसे नीतिगत समर्थन प्राप्त है। हालाँकि, उन्नत ड्रोन घटकों के लिए लगभग 70% आयात निर्भरता बनी हुई है, जिससे सामरिक स्वायत्तता प्रभावित होती है।
- **मुख्य कमियाँ:** भारत में सभी बलों और एजेंसियों को समाहित करने वाला एकीकृत काउंटर-ड्रोन सिद्धांत का अभाव है।
  - कृत्रिम बुद्धिमत्ता और इलेक्ट्रॉनिक युद्ध का मौजूदा प्रणालियों के साथ सीमित एकीकरण है।
  - सैन्य और नागरिक एजेंसियों के बीच समन्वय की कमी से संचालन में अक्षमता उत्पन्न होती है।
  - स्वार्म युद्ध परिदृश्यों के लिए सिमुलेशन आधारित प्रशिक्षण और तैयारी की कमी से परिचालन क्षमता प्रभावित होती है।

विधिक और संस्थागत ढाँचा

विधिक ढाँचा

- भारत में ड्रोन विनियमन विभिन्न विधियों में विस्तृत है, जिससे शासन संरचना खंडित हो जाती है।
- भारत रक्षा अधिनियम, 1962, आयुध अधिनियम, 1959, और सूचना प्रौद्योगिकी अधिनियम, 2000 ड्रोन के उपयोग और सुरक्षा के विभिन्न पहलुओं को विनियमित करते हैं।
- डिफेन्स प्रोक्योरमेंट प्रोसीजर 2020 अधिग्रहण को नियंत्रित करता है, लेकिन इसमें स्वार्म रक्षा और उभरते खतरों के लिए विशिष्ट प्रावधानों का अभाव है।

संस्थागत संरचना

- रक्षा अनुसंधान एवं विकास संगठन (DRDO - भारत की रक्षा अनुसंधान एजेंसी) ड्रोन प्रौद्योगिकी के विकास का नेतृत्व करता है।
- भारतीय वायु सेना, भारतीय थल सेना और भारतीय नौसेना निगरानी और युद्ध भूमिकाओं के लिए ड्रोन का उपयोग करते हैं, लेकिन एकीकृत काउंटर-ड्रोन सिद्धांत का अभाव है।
- रक्षा मंत्रालय रणनीति और अधिग्रहण को संभालता है, जबकि नागरिक उड्डयन मंत्रालय नागरिक ड्रोन उपयोग को विनियमित करता है, जिससे समन्वय की कमी उत्पन्न होती है।

न्यायिक असहमति

हाल ही में, उच्चतम न्यायालय की न्यायाधीश बी.वी. नागरत्ना ने इस बात पर बल दिया कि न्यायिक स्वतंत्रता में व्यक्तिगत न्यायाधीशों का अपनी असहमतिपूर्ण राय दर्ज करने का अधिकार भी शामिल है।

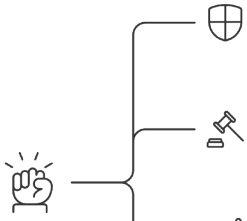
न्यायिक असहमति क्या है?

- न्यायिक असहमति उस स्थिति को संदर्भित करती है जब कोई न्यायाधीश न्यायालय के बहुमत के निर्णय से भिन्न मत व्यक्त करता है।
- असहमति का मत विस्तृत तर्क प्रस्तुत करता है, जिसमें यह बताया जाता है कि न्यायाधीश बहुमत के निर्णय या उसके तर्क से क्यों असहमत है। असहमति सहमति से भिन्न होने पर भी स्वतंत्र न्यायिक चिंतन का प्रतिनिधित्व करती है।

न्यायिक असहमति के प्रकार

- **राजनीतिक असहमति:** जब न्यायाधीश उन मामलों में असहमत होते हैं जिनके राजनीतिक निहितार्थ होते हैं। उदाहरण के लिए, पी.वी. नरसिम्हा राव मामला (1998) में न्यायमूर्ति एस.सी. अग्रवाल और ए.एस. आनंद के बीच रिश्वत के मामलों में संसदीय प्रतिरक्षा को लेकर मतभेद था।
- **सामाजिक असहमति:** जब सामाजिक मुद्दों पर विभिन्न दृष्टिकोण सामने आते हैं। शायरा बानो बनाम भारत संघ (2017) में तीन तलाक पर भिन्न मत सामाजिक न्याय और लैंगिक समानता की अलग-अलग व्याख्याओं को दर्शाते हैं।
- **बौद्धिक असहमति:** जब न्यायाधीश विधि की अलग-अलग व्याख्या करते हैं। उदाहरण के लिए, न्यायमूर्ति बी.वी. नागरत्ना ने ललिता प्रसाद वैश्य (2024) के वाद में औद्योगिक अल्कोहल पर कराधान संबंधी राज्यों की शक्तियों पर असहमति व्यक्त की।

न्यायिक असहमति का प्रभाव



अधिकारों की रक्षा
असहमति प्रतिबंधात्मक व्याख्याओं पर प्रश्न उठाकर मौलिक अधिकारों की रक्षा करती है।

विधि के शासन को मजबूत करना
असहमति यह सुनिश्चित करती है कि निर्णयों की आलोचनात्मक समीक्षा हो, जिससे विधि का शासन मजबूत होता है।

विधिक विकास को बढ़ावा देना
असहमति समय के साथ कानूनी प्रणाली के विकास में योगदान देती है।

लोकतंत्र को सुदृढ़ करना
असहमति खुली चर्चा को प्रोत्साहित करके लोकतांत्रिक सिद्धांतों को मजबूत करती है।

प्रमुख असहमति के मामले

- **ए.के. गोपालन बनाम मद्रास राज्य (1950)** में न्यायमूर्ति फजल अली ने व्यक्तिगत स्वतंत्रता की व्यापक व्याख्या का समर्थन किया, जिसने बाद के निर्णयों को प्रभावित किया।
- **खड़क सिंह बनाम उत्तर प्रदेश राज्य (1962)** में न्यायमूर्ति सुब्बा राव ने तर्क दिया कि पुलिस निगरानी निजता के अधिकार (व्यक्तिगत जीवन की सुरक्षा) का उल्लंघन करती है।
- **एडीएम जबलपुर बनाम शिवकांत शुक्ला (1976)** में न्यायमूर्ति एच.आर. खन्ना ने आपातकाल के दौरान भी जीवन और स्वतंत्रता के अधिकार का समर्थन किया।
- **एनजेएसी मामला (न्यायिक नियुक्ति मामला)** में न्यायमूर्ति चेलमेश्वर ने कॉलेजियम प्रणाली की आलोचना करते हुए असहमति व्यक्त की।

संवैधानिक प्रावधान

- अनुच्छेद 19(1)(a) (वाक् एवं अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता) खुले और तर्कसंगत न्यायिक मतों का समर्थन करता है।
- अनुच्छेद 50 (न्यायपालिका और कार्यपालिका का पृथक्करण) न्यायालयों की संस्थागत स्वतंत्रता सुनिश्चित करता है।
- अनुच्छेद 124 और 217 (न्यायाधीशों की कार्यकाल सुरक्षा) न्यायाधीशों को मनमाने ढंग से हटाए जाने से संरक्षण देते हैं और स्वतंत्र निर्णय लेने को प्रोत्साहित करते हैं।

चुनौतियाँ

- असहमति व्यक्त करने वाले न्यायाधीशों को संस्थागत चुनौतियों (व्यावसायिक या करियर संबंधी दबाव) का सामना करना पड़ सकता है।
- राजनीतिक रूप से संवेदनशील मामलों में असहमति को व्यक्तिगत पक्षपात के रूप में गलत समझा जा सकता है। लंबित मामलों का बोझ विस्तृत असहमति लिखने के लिए समय को सीमित करता है। अत्यधिक असहमति से न्यायिक विखंडन (निर्णयों में एकरूपता का अभाव) हो सकता है।
- बार-बार असहमति से जनविश्वास प्रभावित हो सकता है। असहमति के मत बाध्यकारी नहीं होते और उनका प्रभाव सीमित हो सकता है।

वैश्विक उदाहरण

- संयुक्त राज्य अमेरिका में असहमति न्यायिक स्वायत्तता को दर्शाने वाली एक सामान्य विशेषता है।
- यूनाइटेड किंगडम में असहमति कॉमन लॉ के विकास में योगदान देती है। दक्षिण अफ्रीका में असहमति रूपांतरणात्मक संवैधानिकता (सामाजिक परिवर्तन के लिए विधि का उपयोग) को सुदृढ़ करती है।

महत्त्व

- असहमति न्यायिक स्वतंत्रता को सुदृढ़ करती है, क्योंकि यह न्यायाधीशों को स्वतंत्र दृष्टिकोण व्यक्त करने की अनुमति देती है। यह संवैधानिक विमर्श को समृद्ध बनाकर विधिक तर्क को विकसित करती है।
- यह भविष्य के विधि के लिए मार्गदर्शक का कार्य करती है, क्योंकि कई असहमति बाद में स्वीकृत सिद्धांत बन जाती हैं। यह बहुमत द्वारा उपेक्षित मुद्दों को उजागर कर अल्पसंख्यक अधिकारों की रक्षा करती है।
- यह न्यायिक प्रक्रिया में पारदर्शिता और जवाबदेही को बढ़ाती है।

मुक्त व्यापार समझौते

केंद्रीय वाणिज्य और उद्योग मंत्री ने कहा कि भारत को अब मुक्त व्यापार समझौतों की एक शृंखला के माध्यम से वैश्विक व्यापार के लगभग दो-तिहाई हिस्से तक वरीयतापूर्ण व्यापार पहुँच प्राप्त है।

मुक्त व्यापार समझौता (FTA)

- मुक्त व्यापार समझौते (FTAs) दो या अधिक देशों या व्यापारिक समूहों के बीच ऐसे समझौते होते हैं, जिनमें आपसी व्यापार पर सीमा शुल्क (टैरिफ) और गैर-टैरिफ बाधाओं को कम या समाप्त करने पर सहमति होती है।
  - ये वस्तुओं और सेवाओं दोनों को कवर कर सकते हैं। साथ ही, निवेश, पेशेवरों की आवाजाही और नियामक सहयोग जैसे मुद्दों को भी संबोधित करते हैं।
- भारत व्यापार समझौतों के दायरे और गहराई को दर्शाने के लिए विभिन्न शब्दों का उपयोग करता है। भारत ने वैश्विक GDP और व्यापार प्रवाह के लगभग 70% हिस्से को कवर करने वाले बाजारों तक वरीयता प्राप्त टैरिफ पहुँच हासिल की है। भारत के अब 38 उच्च-आय वाली अर्थव्यवस्थाओं के साथ व्यापारिक समझौते हैं, जो उसके निर्यात की शक्तियों के पूरक हैं।

हाल के वर्षों में भारत के प्रमुख मुक्त व्यापार समझौते

- **भारत-संयुक्त अरब अमीरात CEPA, 2022:**
  - **स्थिति:** लागू (मई 2022)
  - लगभग 90% टैरिफ लाइनों पर शुल्क-मुक्त पहुँच प्रदान करता है
  - वस्तुओं, सेवाओं, निवेश और पेशेवरों की आवाजाही को शामिल करता है
- **भारत-ऑस्ट्रेलिया ECTA, 2022:**
  - **स्थिति:** लागू (दिसंबर 2022)
  - भारत को लगभग 96% टैरिफ लाइनों पर शुल्क-मुक्त पहुँच प्राप्त है, जो समय के साथ बढ़कर लगभग पूर्ण कवरेज तक पहुँच जाएगा।
  - वस्तुओं, सेवाओं और गतिशीलता प्रावधानों को शामिल करता है
- **भारत-यूरोपीय TEPA, 2024:**
  - **स्थिति:** हस्ताक्षरित (मार्च 2024), अक्टूबर 2025 से प्रभावी
  - वस्तुओं, सेवाओं, निवेश और सतत् विकास प्रावधानों को शामिल करता है
  - 15 वर्षों में 100 अरब अमेरिकी डॉलर के निवेश प्रतिबद्धता शामिल है
- **भारत-यूनाइटेड किंगडम CETA, 2025:**
  - **स्थिति:** हस्ताक्षरित (जुलाई 2025), अप्रैल 2026 तक लागू नहीं
  - कार्यान्वयन के बाद लगभग 99% भारतीय निर्यात को शुल्क-मुक्त पहुँच प्रदान करता है
  - वस्तुओं, सेवाओं, निवेश, श्रम और नियामक मानकों को शामिल करता है
- **भारत-ओमान CEPA, 2025:**
  - **स्थिति:** हस्ताक्षरित (दिसंबर 2025), कार्यान्वयन की प्रतीक्षा में
  - ओमान लगभग 98% टैरिफ लाइनों पर शुल्क-मुक्त पहुँच प्रदान करता है, जो लगभग सभी भारतीय निर्यात को शामिल करता है
  - वस्तुओं, सेवाओं, निवेश और कार्यबल की आवाजाही को शामिल करता है

भारत के व्यापार समझौते (न्यूनतम से अधिकतम गहराई तक)

समझौता	चरण	यह चरण क्यों मौजूद है	इसमें क्या शामिल है	उदाहरण
आर्थिक सहयोग और व्यापार समझौता (ECTA)	शुरुआती चरण	कम विश्वास और उच्च जोखिम; देश सुरक्षित रूप से व्यापार के त्वरित लाभ पाने के लिए छोटे स्तर से शुरुआत करते हैं।	वस्तुओं और सीमित सेवाओं पर आयात शुल्क में कमी	भारत और ऑस्ट्रेलिया आर्थिक सहयोग और व्यापार समझौता (2022)
व्यापक आर्थिक सहयोग समझौता (CECA)	बुनियादी विस्तार चरण	विश्वास बढ़ता है; देश व्यापार का विस्तार करते हैं, लेकिन फिर भी संवेदनशील क्षेत्रों की रक्षा करते हैं।	वस्तुएँ, कुछ सेवाएँ और सीमित निवेश प्रावधान	भारत-सिंगापुर व्यापक आर्थिक सहयोग समझौता (2005)
व्यापक आर्थिक साझेदारी समझौता (CEPA)	पूर्ण साझेदारी चरण	उच्च परस्पर निर्भरता; देश विकास और दक्षता के लिए कई क्षेत्रों को एकीकृत करते हैं।	वस्तुएँ, सेवाएँ, निवेश, बौद्धिक संपदा अधिकार और विनियामक नियम	भारत-संयुक्त अरब अमीरात व्यापक आर्थिक साझेदारी समझौता (2022); भारत-ओमान CEPA (2025)
व्यापार और आर्थिक साझेदारी समझौता (TEPA)	रणनीतिक चरण	व्यापार रणनीतिक बन जाता है; ध्यान निवेश, रोजगार और आपूर्ति शृंखला की सुरक्षा पर केंद्रित हो जाता है।	व्यापार, निवेश और दीर्घकालिक प्रतिबद्धताएँ, जैसे कि आपूर्ति शृंखलाएँ और प्रौद्योगिकी	भारत-यूरोपीय मुक्त व्यापार संघ व्यापार और आर्थिक साझेदारी समझौता (2024; 2025 से प्रभावी)
व्यापक आर्थिक और व्यापार समझौता (CETA)	उच्चतम एकीकरण चरण	परिपक्व चरण; देश कड़े नियमों के साथ लगभग एकल-बाजार एकीकरण का लक्ष्य रखते हैं।	वस्तुएँ, सेवाएँ, निवेश, सरकारी खरीद और विनियामक संरेखण	भारत-यूनाइटेड किंगडम व्यापक आर्थिक और व्यापार समझौता (2025)

- **भारत-यूरोपीय संघ FTA, 2026:**
  - **स्थिति:** वार्ता पूर्ण (जनवरी 2026), अप्रैल 2026 तक हस्ताक्षरित नहीं
  - मूल्य के आधार पर 90% से अधिक व्यापार को व्यापक क्षेत्रीय कवरेज के साथ कवर करता है
  - यूरोपीय बाजार के आकार के कारण यह भारत के सबसे बड़े व्यापार समझौतों में से एक होने की संभावना है

वार्ता के अधीन मुक्त व्यापार समझौते

- **खाड़ी सहयोग परिषद** (GCC): फरवरी 2026 में खाड़ी सहयोग परिषद के साथ औपचारिक रूप से वार्ताएँ शुरू की गईं। इस समूह में सऊदी अरब, यूएई, ओमान, कतर, कुवैत और बहरीन शामिल हैं।
- **इजराइल:** भारत और इजराइल ने FTA वार्ताएँ शुरू की हैं, जिनका पहला दौर पहले ही आयोजित किया जा चुका है।
- **चिली:** 2025 में चिली के साथ वार्ता शुरू करने के लिए संदर्भ की शर्तों (Terms of Reference) पर हस्ताक्षर किए गए।
- **कनाडा:** पहले हुए व्यवधानों के बाद कनाडा के साथ वार्ताएँ पुनः प्रारंभ की गई हैं।

महत्त्व

- **निर्यात वृद्धि एक प्रारंभिक बिंदु के रूप में:** मुक्त व्यापार समझौते साझेदार बाजारों में आयात शुल्क कम करते हैं, जिससे भारतीय वस्तुओं की कीमतें घटती हैं और विभिन्न क्षेत्रों में माँग बढ़ती है।
  - भारत का निर्यात 2025 से 2026 में लगभग 714 से 790 अरब डॉलर रहा, और भारत-यूएई व्यापार लगभग 100 अरब डॉलर तक पहुँचा, जो विस्तारित बाजार पहुँच को दर्शाता है (PIB 2026; IBEF 2025)
- **वैश्विक मूल्य शृंखलाओं के माध्यम से उत्पादन विस्तार:** बढ़ती बाहरी माँग के लिए लागत-कुशल उत्पादन आवश्यक होता है, जिसे व्यापार समझौतों के अन्तर्गत मध्यवर्ती वस्तुओं पर कम टैरिफ से समर्थन मिलता है।
  - 2025 के दौरान इलेक्ट्रॉनिक्स और मोबाइल निर्यात में वृद्धि हुई, जो घटकों के आयात और तैयार वस्तुओं के निर्यात के माध्यम से सीमा-पार उत्पादन प्रणालियों में एकीकरण को दर्शाता है (PIB 2025)
- **श्रम-प्रधान क्षेत्रों में रोजगार सृजन:** उत्पादन में वृद्धि से वस्त्र, चमड़ा और आभूषण क्षेत्रों में गतिविधि बढ़ती है, जहाँ प्रति इकाई उत्पादन में अधिक श्रम की आवश्यकता होती है।
  - सूक्ष्म, लघु और मध्यम उद्यम लगभग 40 से 45 प्रतिशत निर्यात में योगदान करते हैं, जिससे व्यापार विस्तार सीधे रोजगार सृजन से जुड़ता है (MSME डेटा 2025_ Economic Times 2026)
- **बाजार स्थिरता के कारण निवेश आकर्षण:** व्यापार समझौते टैरिफ संरचना और बाजार पहुँच की शर्तों को स्पष्ट करते हैं, जिससे दीर्घकालिक निवेशकों के लिए अनिश्चितता कम होती है।
  - विदेशी निवेश प्रवाह प्रतिवर्ष लगभग 70 अरब डॉलर से अधिक बना हुआ है, और EFTA जैसे समझौतों में लगभग 100 अरब डॉलर की प्रतिबद्धताएँ शामिल हैं, जो औद्योगिक क्षमता को सुदृढ़ करती हैं (IBEF 2025)
- **वैश्विक प्रतिस्पर्धात्मकता एक अंतिम परिणाम के रूप में:** कम इनपुट लागत, बड़े उत्पादन पैमाने और पूँजी प्रवाह औसत उत्पादन लागत को घटाते हैं और उत्पाद की गुणवत्ता में सुधार करते हैं।
  - 2025 के वैश्विक मंदी के दौरान भी भारत ने निर्यात वृद्धि बनाए रखी, जहाँ विविधीकृत निर्यात ने लचीलापन बढ़ाया और इंजीनियरिंग तथा इलेक्ट्रॉनिक्स जैसे क्षेत्रों में स्थिति मजबूत की (आर्थिक सर्वेक्षण 2025-2026)

चिंताएँ

- **व्यापार असंतुलन का जोखिम:** टैरिफ में कमी से आयात मात्रा बढ़ जाती है, जब घरेलू उद्योग लागत, उत्पादकता या पैमाने में साझेदार देशों की बराबरी नहीं कर पाते। 2025 से 2026 की एक तिमाही में FTA साझेदारों से आयात लगभग 69 से 70 अरब डॉलर रहा, जबकि निर्यात लगभग 38 अरब डॉलर था (नीति आयोग 2026)
- **आसियान समझौते का अनुभव:** ASEAN वस्तु समझौते के अन्तर्गत टैरिफ में कमी से इलेक्ट्रॉनिक्स और मशीनरी के आयात भारत के निर्यात की तुलना में अधिक तेजी से बढ़े।
  - 2025 के दौरान ASEAN को भारत का निर्यात लगभग 16 से 17 प्रतिशत घटा, जबकि आयात स्तर उच्च बना रहा (नीति आयोग 2026)
- **घरेलू उद्योगों पर प्रतिस्पर्धात्मक दबाव:** कम टैरिफ से कम लागत या उच्च तकनीक से निर्मित वस्तुओं का प्रवेश होता है, जिससे घरेलू उत्पादकों के लिए मूल्य और गुणवत्ता प्रतिस्पर्धा बढ़ती है।
  - डेयरी, इस्पात, ऑटोमोबाइल और इलेक्ट्रॉनिक्स क्षेत्रों को उच्च इनपुट लागत संरचना के कारण स्पष्ट लागत नुकसान का सामना करना पड़ता है (आर्थिक सर्वेक्षण 2025-2026)
- **विनिर्माण में संरचनात्मक बाधाएँ:** घरेलू उत्पादन उच्च लॉजिस्टिक्स लागत, छोटे औसत फर्म आकार और सीमित तकनीकी अपनाने से प्रभावित होता है, जिससे खुली व्यापार परिस्थितियों में निर्यात प्रतिस्पर्धात्मकता घटती है।
  - विनिर्माण निर्यात सीमित क्षेत्रों में केंद्रित रहता है, जिससे टैरिफ कमी के प्रति व्यापक निर्यात प्रतिक्रिया सीमित होती है (आर्थिक सर्वेक्षण 2025-2026)
- **साझेदारों के बीच असमान लाभ:** जिन देशों की निर्यात क्षमता और उत्पादन विविधता अधिक होती है, वे टैरिफ कमी का अधिक प्रभावी उपयोग करते हैं, जिससे असमान व्यापार परिणाम उत्पन्न होते हैं।
  - भारत कई FTA साझेदारों के साथ व्यापार घाटा दर्ज करता है, जो कुल वस्तु व्यापार घाटे में महत्त्वपूर्ण योगदान देता है (नीति आयोग 2026)

आगे की राह

- **लॉजिस्टिक्स लागत में कमी:** भारत को पीएम गति शक्ति के माध्यम से लॉजिस्टिक्स लागत को GDP के 7.97 प्रतिशत से घटाकर 6-7 प्रतिशत करना चाहिए, जिससे निर्यात प्रतिस्पर्धात्मकता बढ़ेगी।
- **विनिर्माण को सुदृढ़ करना:** विनिर्माण प्रतिस्पर्धात्मकता के लिए पैमाना, प्रौद्योगिकी और ऊर्जा दक्षता आवश्यक है; आर्थिक सर्वेक्षण ने उत्पादकता अंतर को रेखांकित किया है; लक्षित सुधार प्रति श्रमिक उत्पादन को उल्लेखनीय रूप से बढ़ा सकते हैं।
- **MSME निर्यात का विस्तार:** MSME लगभग 40-45 प्रतिशत निर्यात में योगदान करते हैं, लेकिन अनुपालन और लॉजिस्टिक्स बाधाओं का सामना करते हैं; RoDTEP और डिजिटल प्रणालियों का विस्तार लागत को कम करेगा और भागीदारी बढ़ाएगा।

फसल विविधीकरण

सर्वोच्च न्यायालय ने केंद्र सरकार को कृषि नीति में संशोधन करने का निर्देश दिया, ताकि उत्तरी भारत में गेहूं और धान से हटकर दालों की खेती को बढ़ावा दिया जा सके।

फसल विविधीकरण

- फसल विविधीकरण का अर्थ है किसी क्षेत्र में एक ही फसल पैटर्न पर निर्भर रहने के बजाय विभिन्न फसलों की खेती करना।
- इसमें धान-गेहूँ फसल प्रणाली से हटकर दलहन, तिलहन, मोटा अनाज, बागवानी और चारा फसलों की ओर स्थानांतरण शामिल है।

न्यायालय द्वारा उजागर मुद्दे

- **पर्याप्त MSP प्रोत्साहनों का अभाव:**
  - किसान अक्सर गेहूँ और धान को प्राथमिकता देते हैं क्योंकि इन फसलों के लिए सरकारी खरीद मजबूत है।
  - हालाँकि, दलहन किसानों को प्रभावी MSP समर्थन शायद ही मिलता है, जिससे उनकी खेती के लिए प्रोत्साहन कम हो जाता है।
  - MSP नीतियाँ ऐतिहासिक रूप से धान और गेहूँ के पक्ष में रही हैं, जिससे दलहन और तिलहन में विविधीकरण हतोत्साहित हुआ।
- **खरीद और बाजार पहुँच में अनिश्चितता:**
  - दलहनों के लिए धान और गेहूँ जैसी मजबूत और सुनिश्चित खरीद प्रणाली नहीं है, जहाँ FCI जैसी एजेंसियाँ MSP पर अधिकांश उत्पादन खरीदती हैं।
  - दलहनों के लिए मूल्य समर्थन योजना (PSS) के अन्तर्गत खरीद केवल एक छोटे हिस्से तक सीमित रहती है, जो महाराष्ट्र जैसे प्रमुख राज्यों में अक्सर 30% से कम होती है, जिससे अधिकांश किसान निजी व्यापारियों पर निर्भर रहते हैं।
- **आयात का घरेलू उत्पादकों पर प्रभाव:**
  - भारत कीमतों को स्थिर करने के लिए पीली मटर जैसी दलहनों का आयात करता है।
  - हालाँकि, आयात घरेलू कीमतों को कम कर सकता है और किसानों को दलहन उगाने से हतोत्साहित करता है।
  - न्यायालय ने सुझाव दिया कि पीली मटर के आयात मूल्य को निर्धारित किया जाए ताकि यह घरेलू उत्पादकों को नुकसान न पहुँचाए।

फसल विविधीकरण क्यों आवश्यक है

- **पर्यावरणीय स्थिरता:**
  - धान-गेहूँ प्रणाली के कारण भूजल क्षय, मृदा क्षरण और पराली जलाने जैसी समस्याएँ उत्पन्न हुई हैं।
  - दलहन के लिए कम जल की आवश्यकता होती हैं और ये नाइट्रोजन स्थिरीकरण के माध्यम से मृदा उर्वरता बढ़ाते हैं, जिससे कारण ये पर्यावरण के लिए लाभकारी होते हैं।
- **पोषण सुरक्षा:**
  - भारत के मुख्यत: शाकाहारी आहार में दलहन प्रोटीन का प्रमुख स्रोत हैं।
  - हालाँकि, घरेलू उत्पादन अक्सर माँग से कम रहता है, जिससे आयात करना पड़ता है।
  - मुख्य आयात स्रोतों में कनाडा, ऑस्ट्रेलिया और म्यांमार शामिल हैं।
  - घरेलू उत्पादन बढ़ाने से खाद्य सुरक्षा में सुधार होता है और आयात बिल कम होता है।
- **किसानों के लिए आर्थिक लाभ:** फसल विविधीकरण कुछ फसलों पर निर्भरता कम करता है, कृषि को अधिक लचीला बनाता है और विविध उत्पादन प्रणाली के माध्यम से आय बढ़ाता है।
- **फसल विविधीकरण में दलहनों का महत्त्व:** दलहन फसलें सहजीवी जीवाणुओं (राइजोबियम) के माध्यम से वायुमंडलीय नाइट्रोजन का स्थिरीकरण करती हैं, जिससे मृदा उर्वरता में सुधार होता है।

भारत में फसल विविधीकरण की चुनौतियाँ

- **सुनिश्चित बनाम अनिश्चित आय:**
  - किसान धान और गेहूँ को प्राथमिकता देते हैं क्योंकि MSP और सरकारी खरीद बिक्री और स्थिर आय सुनिश्चित करते हैं; 2025 में लगभग 80% खरीद व्यय अनाज पर केंद्रित था।
  - दलहन और तिलहन के लिए सुनिश्चित खरीदारों का अभाव है, जिससे विविधीकरण वित्तीय रूप से जोखिमपूर्ण और कम आकर्षक बन जाता है।
- **मजबूत बाजार प्रणाली का अभाव:**
  - विविध फसलों के लिए उचित भंडारण और परिवहन की आवश्यकता होती है, लेकिन भारत में हर वर्ष 15-20% बागवानी उत्पाद नष्ट हो जाते हैं (MoFPI 2025)
  - उदाहरण के लिए, 2024 में टमाटर की कीमतें अधिक आपूर्ति और भंडारण के अभाव के कारण 2 रुपये प्रति किलोग्राम से नीचे गिर गईं, जो दर्शाता है कि कमजोर बाजार सीधे किसानों को नुकसान पहुँचाते हैं।
- **सब्सिडी में पक्षपात और गलत प्रोत्साहन:**
  - बिजली और उर्वरक पर सब्सिडी धान को अधिक लाभकारी बनाती है। पंजाब में प्रति किलोग्राम चावल उत्पादन में लगभग 5,000 लीटर पानी का उपयोग होता है (ICAR 2025), लेकिन किसान इसकी वास्तविक लागत नहीं चुकाते।
  - मोटे अनाज को कम समर्थन मिलता है, इसलिए किसान अनाज आधारित खेती को सुरक्षित और लाभकारी मानते हैं।
- **ज्ञान और प्रशिक्षण का अभाव:**
  - केवल 30-35% किसानों को उचित मार्गदर्शन मिलता है (कृषि मंत्रालय 2026)। विभिन्न फसलों के लिए बुवाई, कीट नियंत्रण और विपणन के अलग-अलग कौशल की आवश्यकता होती है।
  - प्रशिक्षण के अभाव में किसानों को प्रारंभिक नुकसान का सामना करना पड़ता है, जिससे वे परिचित फसलों से हटने से बचते हैं।
- **कमजोर नीति कार्यान्वयन:**
  - PM-AASHA और PMFBY जैसी योजनाएँ मौजूद हैं, लेकिन प्रभावी रूप से लागू नहीं हो पातीं। बीमा भुगतान में देरी और गैर-अनाज फसलों के लिए कमजोर समर्थन जोखिम बढ़ाता है।

- नीति आयोग (2025) ने समन्वय की कमी को उजागर किया है, जिससे विविधीकरण पारंपरिक अनाज खेती की तुलना में कम सुरक्षित लगता है।

भारत में फसल विविधीकरण को बढ़ावा देने के लिए सरकारी प्रयास

- **PM-AASHA और MSP समर्थन:**
  - PM-AASHA दलहन और तिलहन के लिए MSP आधारित खरीद का विस्तार करता है, जिससे बेहतर मूल्य सुरक्षा सुनिश्चित होती है।
  - 2025 में दलहन के बफर स्टॉक 4 मिलियन टन से अधिक हो गए (उपभोक्ता मामले), जिससे कीमतें स्थिर हुईं और किसानों को धान-गेहूँ से आगे बढ़ने के लिए प्रोत्साहन मिला।
- **NFSM (राष्ट्रीय खाद्य सुरक्षा मिशन):**
  - NFSM बेहतर बीज, क्षेत्र प्रदर्शन और सब्सिडी के माध्यम से दलहन और तिलहन को बढ़ावा देता है।
  - 2025 में भारत ने लगभग 27-28 मिलियन टन दलहन उत्पादन किया (कृषि मंत्रालय), जिससे आयात निर्भरता कम हुई और विविध फसलें आर्थिक रूप से अधिक विश्वसनीय बनीं।
- **MIDH और AIF:**
  - MIDH और AIF भंडारण, ग्रेडिंग और प्रसंस्करण अवसंरचना विकसित करते हैं; 2025 तक 1 लाख करोड़ रुपये से अधिक स्वीकृत किए गए।
  - यह मूल्य शृंखलाओं को मजबूत करता है, फसलोपरांत नुकसान कम करता है और किसानों को उच्च मूल्य वाली फसलों की ओर स्थानांतरित होने में मदद करता है।
- **PM-KUSUM:** PM-KUSUM सौर ऊर्जा संचालित सिंचाई पंपों को बढ़ावा देता है, जिससे सब्सिडी वाली बिजली पर निर्भरता कम होती है।
  - यह जल उपयोग दक्षता में सुधार करता है और जल-गहन फसलों से धीरे-धीरे हटने में सहायता करता है।
- **PMFBY और डिजिटल कृषि मिशन:** PMFBY फसल नुकसान के विरुद्ध बीमा प्रदान करता है, जबकि डिजिटल कृषि मिशन मौसम और बाजार पर वास्तविक समय सलाह देता है।
  - किसानों की बढ़ती भागीदारी और पहुँच (कृषि मंत्रालय 2026) निर्णय लेने में सुधार करती है और विविध खेती में जोखिम कम करती है।

आगे की राह

- **MSP कवरेज का विस्तार और विकेंद्रीकृत खरीद:** दलहन, तिलहन और मोटे अनाज के लिए MSP आधारित खरीद का विस्तार राज्य एजेंसियों के माध्यम से किया जाना चाहिए, जिससे आय जोखिम कम हो सके।
  - नीति आयोग (2025) ने मध्य प्रदेश के दलहन खरीद मॉडल जैसे विकेंद्रीकृत मॉडलों की सिफारिश की है, जिससे किसान भागीदारी बढ़ी है और फसल पैटर्न में स्थायी परिवर्तन की संभावना दिखती है।
- **एकीकृत मूल्य शृंखलाओं का निर्माण:**
  - कोल्ड चेन, खाद्य प्रसंस्करण और किसान उत्पादक संगठनों (FPOs) में निवेश से 15-20% फसलोपरांत नुकसान कम किया जा सकता है (MoFPI 2025)
  - **उदाहरण:** ऑपरेशन ग्रीन्स के विस्तार ने टमाटर और प्याज की कीमतों को स्थिर किया, जिससे यह सिद्ध हुआ कि मूल्य शृंखला सुदृढ़ीकरण से किसानों की आय और विविधीकरण में सुधार होता है।
- **सब्सिडी का युक्तिकरण:** इनपुट सब्सिडी से प्रत्यक्ष लाभ अंतरण (DBT) की ओर स्थानांतरण धान के पक्ष में झुकाव को कम कर सकता है। आर्थिक सर्वेक्षण (2025) के अनुसार इससे फसल चयन की दक्षता में सुधार होता है। हरियाणा जैसे राज्यों में मोटे अनाज को बढ़ावा देना दर्शाता है कि बेहतर प्रोत्साहन किसानों के व्यवहार को बदल सकते हैं।
- **प्रसार और डिजिटल सलाह को सुदृढ़ करना:** डिजिटल प्लेटफॉर्म और कृषि विज्ञान केंद्रों का विस्तार किसानों की जागरूकता बढ़ा सकता है।
  - ICAR (2026) के अनुसार लक्षित सलाह से उत्पादन में 10-15% वृद्धि होती है, जिससे विविध फसलें अधिक विश्वसनीय बनती हैं और प्रारंभिक जोखिम कम होता है।
- **जोखिम प्रबंधन प्रणालियों में सुधार:**
  - उपग्रह डेटा के माध्यम से शीघ्र दावा निपटान के साथ PMFBY में सुधार से किसानों का विश्वास बढ़ेगा।
  - CAG (2025) ने देरी को प्रमुख समस्या बताया है; रिमोट सेंसिंग आधारित पायलट परियोजनाओं ने निपटान समय को काफी कम किया, जिससे किसानों को विविध और उच्च जोखिम वाली फसलों को अपनाने के लिए प्रोत्साहन मिला।

भारत में फसल विविधीकरण संबंधी केस स्टडी

केस स्टडी	हस्तक्षेप	परिणाम	मुख्य सीख
पंजाब, मक्का विविधीकरण (2024-25)	राज्य ने धान की जगह मक्का उगाने के लिए वित्तीय प्रोत्साहन (~17,500 रुपये प्रति हेक्टेयर) दिया और उसकी खरीद की गारंटी दी।	मक्का की खेती का रकबा बढ़ा है; मक्का की खेती में धान की तुलना में लगभग 70% कम पानी लगता है (PAU, 2025), जिससे भूजल का दोहन सीधे तौर पर कम होता है।	सुनिश्चित कीमत + प्रोत्साहन = किसानों का बदलाव; आय से जुड़ा जोखिम कम होने पर पानी बचाने वाली फसलों को अपनाया जाता है।
हरियाणा – मेरा पानी मेरी विरासत योजना	धान से मोटे अनाज, दालों और तिलहनों की खेती की ओर रुख करने वाले किसानों को 7,000 रुपये प्रति एकड़ का प्रत्यक्ष लाभ हस्तांतरण (DBT) दिया गया।	अत्यधिक दोहन वाले ब्लॉकों में धान की खेती का रकबा कम हुआ है (हरियाणा सरकार, 2025), जिसके परिणामस्वरूप भूजल पर पड़ने वाले दबाव में भी मापने योग्य कमी आई है।	पानी की कमी वाले क्षेत्रों में फसल पैटर्न बदलने में प्रत्यक्ष नकद प्रोत्साहन प्रभावी रूप से काम करता है।
महाराष्ट्र – FPO-आधारित अंगूर/अनार मॉडल	किसान उत्पादक संगठनों (FPOs) ने एकत्रीकरण, कोल्ड स्टोरेज और निर्यात संपर्क (APEDA का सहयोग) उपलब्ध कराए।	भारत हर साल ₹3,000 करोड़ से ज़्यादा के अंगूर निर्यात करता है (APEDA, 2025); किसानों ने अनाज की तुलना में काफी ज़्यादा कमाई की।	मजबूत बाजार जुड़ाव + सामूहिक खेती = ज़्यादा कीमत वाली फसलों में सफल विविधीकरण

भारत में चिकित्सा पर्यटन उद्योग

भारत की अत्याधुनिक स्वास्थ्य सेवाओं ने पिछले कुछ दशकों में दुनिया भर से मरीजों को आकर्षित किया है, लेकिन पश्चिम एशिया में जारी संघर्ष के कारण यात्रा में व्यवधान नई चुनौतियाँ उत्पन्न कर रहे हैं।

चिकित्सा पर्यटन क्या है?

- चिकित्सा पर्यटन का अर्थ है उपचार, शल्यक्रिया या स्वास्थ्य संबंधी सेवाओं के लिए किसी अन्य देश या क्षेत्र की यात्रा करना।
- **कारण:** व्यक्ति ऐसे देशों में चिकित्सा सेवाएँ प्राप्त करना चाहते हैं जहाँ उपचार की गुणवत्ता उच्च हो, लेकिन लागत उनके अपने देश की तुलना में काफी कम हो।
  - ऐसे विशेष उपचारों के लिए यात्रा की जाती है जो स्थानीय स्तर पर उपलब्ध नहीं होते या जिनके लिए प्रतीक्षा समय अधिक होता है।

भारत में चिकित्सा पर्यटन

- भारत में चिकित्सा पर्यटन उद्योग का मूल्य लगभग 9 अरब डॉलर है, और यह देश हृदय रोग, अस्थि रोग, कैंसर तथा अंग प्रत्यारोपण जैसे उन्नत उपचारों के लिए विश्वभर से मरीजों को आकर्षित करता है।
- 2023 में भारत में चिकित्सा पर्यटन में लगभग 33% की वार्षिक वृद्धि दर्ज की गई।
- भारत में चिकित्सा पर्यटन के प्रमुख गंतव्यों में दिल्ली, मुंबई, चेन्नई, बेंगलुरु और हैदराबाद जैसे शहर शामिल हैं, जहाँ उत्कृष्ट स्वास्थ्य सुविधाएँ उपलब्ध हैं।
- मेडिकल टूरिज्म एसोसिएशन द्वारा 2020-21 के मेडिकल टूरिज्म इंडेक्स (MTI) में भारत को विश्व के 46 गंतव्यों में 10वाँ स्थान दिया गया है।

भारत में चिकित्सा पर्यटन के विकास के कारण

- **लागत प्रभावी उपचार:** भारत में चिकित्सा प्रक्रियाएँ अमेरिका या यूरोप जैसे देशों की तुलना में बहुत कम लागत पर उपलब्ध हैं।
- **उच्च गुणवत्ता वाली स्वास्थ्य सेवाएँ:** भारत में अंतरराष्ट्रीय स्तर पर मान्यता प्राप्त अस्पतालों और कुशल चिकित्सा पेशेवरों के साथ एक मजबूत स्वास्थ्य अवसंरचना मौजूद है।
- **उन्नत चिकित्सा प्रौद्योगिकी की उपलब्धता:** भारतीय अस्पताल विशेषकर हृदय रोग, कैंसर और अस्थि रोग के क्षेत्रों में अत्याधुनिक चिकित्सा तकनीक और उन्नत उपचार सुविधाओं से सुसज्जित हैं।
- **कम प्रतीक्षा समय:** चिकित्सा पर्यटक समय पर उपचार प्राप्त कर सकते हैं और पश्चिमी देशों में आम लंबे प्रतीक्षा समय से बच सकते हैं।
- **सरकारी समर्थन और नीतियाँ:** भारतीय सरकार ने चिकित्सा पर्यटन को प्रोत्साहित करने के लिए नीतियाँ लागू की हैं, जिनमें मेडिकल वीजा सुविधा और अंतरराष्ट्रीय स्तर पर इस क्षेत्र का प्रचार शामिल है।

भारत के लिए महत्त्व

- **आर्थिक वृद्धि:** यह अंतरराष्ट्रीय मरीजों से आय उत्पन्न कर अर्थव्यवस्था को बढ़ावा देता है और स्वास्थ्य क्षेत्र तथा संबंधित उद्योगों (जैसे आतिथ्य और परिवहन) में योगदान करता है।
- **स्वास्थ्य अवसंरचना में सुधार:** चिकित्सा पर्यटकों की जरूरतों को पूरा करने के लिए अस्पताल अत्याधुनिक सुविधाओं में निवेश करते हैं, जिससे स्थानीय मरीजों को भी लाभ मिलता है।
- **भारत की वैश्विक छवि का प्रचार:** यह भारत की छवि को एक वैश्विक स्वास्थ्य गंतव्य के रूप में मजबूत करता है और विदेशी निवेश एवं साझेदारियों को आकर्षित करता है।
- **प्रौद्योगिकीय उन्नति:** उन्नत उपचारों और अंतरराष्ट्रीय मानकों की माँग नवाचार और नई चिकित्सा तकनीकों के उपयोग को बढ़ावा देती है।
- **कौशल विकास:** यह उच्च कौशल वाले कार्यबल के विकास को प्रोत्साहित करता है, क्योंकि स्वास्थ्य पेशेवरों को अंतरराष्ट्रीय मानकों और विविध मरीजों की जरूरतों का अनुभव मिलता है।
- **कूटनीतिक संबंध:**
  - जब विभिन्न देशों के मरीज भारत में उपचार के लिए आते हैं, तो वे यहाँ की समृद्ध सांस्कृतिक विरासत और आतिथ्य का अनुभव करते हैं।
  - यह अनुभव देशों के बीच समझ और सद्भाव को बढ़ाता है, जिससे कूटनीतिक संबंध मजबूत होते हैं।

चुनौतियाँ

- मलेशिया, थाईलैंड और सिंगापुर से कड़ी प्रतिस्पर्धा।
- अधिकांश चिकित्सा सेवाएँ बीमा द्वारा कवर नहीं होतीं, जिससे मेडिकल वैल्यू ट्रैवल (MVT) कम आकर्षक हो जाता है।
- MVT सुविधादाता संगठित और मान्यता प्राप्त नहीं हैं, और कई अव्यवसायिक एजेंट यात्रियों का शोषण करते हैं।
- **नियमों का अभाव:** MVT क्षेत्र को नियंत्रित करने के लिए व्यापक नियमों की कमी है, जिससे यह असंगठित रहता है और सेवाओं की गुणवत्ता की निगरानी नहीं हो पाती।
- **प्रचार का अभाव:** व्यक्तिगत अस्पताल अपने स्तर पर प्रचार करते हैं, लेकिन भारत को एक ब्रांड के रूप में स्थापित करने के लिए प्रभावी अभियान नहीं है।
- **मान्यता (Accreditation):**
  - भारत में नेशनल एक्रेडिटेशन बोर्ड फॉर हॉस्पिटल्स एंड हेल्थकेयर प्रोवाइडर्स (NABH) के माध्यम से एक मजबूत मान्यता प्रणाली है।
  - हालाँकि, विदेशी देशों में NABH के बारे में जागरूकता कम है और अंतरराष्ट्रीय मरीज अभी भी जॉइंट कमीशन इंटरनेशनल (JCI) मान्यता को अधिक महत्त्व देते हैं।

भारत में चिकित्सा पर्यटन के लिए सरकारी प्रयास			
पहल	**यह असल में क्या है**	**यह कैसे काम करती है**	**यह कितनी असरदार है**
हील इन इंडिया पहल (प्रमुख कार्यक्रम)	भारत को 'मेडिकल वैल्यू ट्रैवल' (MVT) के लिए एक वैश्विक केंद्र के रूप में स्थापित करने हेतु सरकार के नेतृत्व वाला कार्यक्रम	एक केंद्रीकृत डिजिटल पोर्टल, मानक मूल्य-निर्धारण, अस्पतालों की सूची और शिकायत निवारण की व्यवस्था करता है; साथ ही, यह आयुष और आधुनिक चिकित्सा को एकीकृत करता है।	नीति का मुख्य स्तंभ; बजट 2025 के प्रोत्साहन और PPP मॉडल के माध्यम से इसे और सुदृढ़ किया गया है, जिससे इसकी वैश्विक दृश्यता और विश्वसनीयता में सुधार हो रहा है।
ई-मेडिकल वीजा और मेडिकल अटेंडेंट वीजा का विस्तार	एक विशेष वीजा प्रणाली, जो विदेशी मरीजों और उनके साथ आने वालों को इलाज के लिए भारत में प्रवेश करने की अनुमति देती है।	पूरी तरह ऑनलाइन, तेज प्रोसेसिंग, कई देशों तक विस्तार, प्रवेश बाधाओं को कम करता है।	अहम मददगार-170 से ज़्यादा देशों के मरीजों को कवर करता है; यात्रा से जुड़ी मुश्किलों को काफी हद तक कम करता है।
आयुष वीजा और वेलनेस एकीकरण (2023 से आगे)	आयुर्वेद, योग, यूनानी, सिद्ध और होम्योपैथी उपचारों के लिए विशेष वीजा श्रेणी	पारंपरिक और आधुनिक प्रणालियों के मेल वाले समग्र स्वास्थ्य देखभाल मॉडल को बढ़ावा देता है।	भारत के अद्वितीय तुलनात्मक लाभ का सृजन करता है; विश्व भर से वेलनेस पर्यटकों को आकर्षित करता है।
चिकित्सा पर्यटन केंद्र (केंद्रीय बजट 2026)	निदान, उपचार और पुनर्वास सुविधाओं से युक्त 5 एकीकृत क्षेत्रीय चिकित्सा केंद्रों की स्थापना।	PPP-आधारित बुनियादी ढाँचा विकास, संपूर्ण स्वास्थ्य सेवा तंत्र के निर्माण हेतु	आपूर्ति-पक्ष में प्रमुख सुधार; क्षमता, रोजगार और वैश्विक प्रतिस्पर्धात्मकता को बढ़ावा मिलने की उम्मीद।
चिकित्सा एवं वेलनेस पर्यटन के लिए राष्ट्रीय रणनीति (MoT)	ब्रांडिंग, डिजिटलीकरण, शासन और इकोसिस्टम निर्माण पर केंद्रित एक व्यापक नीतिगत रोडमैप।	'अतुल्य भारत' ब्रांडिंग, MVT पोर्टल, मान्यता और सुलभता सुधारों पर ध्यान केंद्रित।	दीर्घकालिक संस्थागत ढाँचा प्रदान करता है; सभी हितधारकों को एक ही रणनीति के अंतर्गत संरेखित करता है।

वैश्विक चिकित्सा पर्यटन मॉडलों से भारत के लिए सीख			
देश/मॉडल	**उन्होंने क्या किया**	**परिणाम**	**भारत को क्या सीखना चाहिए**
थाईलैंड - एकीकृत स्वास्थ्य सेवा + पर्यटन मॉडल	संयुक्त अस्पताल देखभाल + आतिथ्य + पर्यटन पैकेज (मरीज का संपूर्ण अनुभव: हवाई अड्डा → अस्पताल → रिकवरी रिसॉर्ट)	हर साल ~25 लाख से ज़्यादा मेडिकल टूरिस्ट; इलाज पश्चिमी देशों की तुलना में 30-70% सस्ता।	भारत इलाज पर ध्यान देता है, अनुभव पर नहीं → इसलिए उसे एक "हीलिंग इकोसिस्टम" (अस्पताल + होटल + यात्रा एकीकरण) बनाना चाहिए।
मलेशिया - सरकार-नेतृत्व वाला समन्वित मॉडल	ब्रांडिंग, सुविधा प्रदान करने और नीति समन्वय के लिए एक केंद्रीय एजेंसी (मलेशिया हेल्थकेयर ट्रैवल काउंसिल) का गठन किया गया।	प्रतिवर्ष लगभग 1.2 मिलियन मेडिकल पर्यटक; ASEAN में मजबूत स्थिति	भारत में एक एकीकृत प्राधिकरण का अभाव है → इसलिए इसे एक एकल नोडल निकाय + ब्रांडिंग + सुचारू वीजा/लॉजिस्टिक्स प्रणाली की आवश्यकता है।
तुर्की - विशिष्ट विशेषज्ञता + आक्रामक मार्केटिंग	ज़्यादा माँग वाले खास क्षेत्रों (हेयर ट्रांसप्लांट, कॉस्मेटिक सर्जरी) + ग्लोबल डिजिटल मार्केटिंग पर केंद्रित।	राजस्व ~$0.2B (2003) से बढ़कर ~$2.2B (2022) हो गया।	भारत एक 'जनरलिस्ट' (सामान्य विशेषज्ञ) है → इसलिए उसे वैश्विक स्तर के 'उत्कृष्टता केंद्र' (जैसे-हृदय रोग, ऑन्कोलॉजी और IVF क्लस्टर) स्थापित करने चाहिए।

आगे की राह

- **भारत के लिए अवसर:**
  - वृद्ध होती जनसंख्या वाले देशों से माँग: वृद्ध होती जनसंख्या वाले देशों से स्वास्थ्य सेवाओं की माँग में वृद्धि होगी।
  - विकसित देशों में लंबी प्रतीक्षा अवधि: कई विकसित देशों में आपूर्ति की कमी के कारण लंबी प्रतीक्षा अवधि होती है।
- भारत ने आयुष में व्यापक निवेश किया है और आयुष के माध्यम से उपचार तथा वेलनेस को बढ़ावा देकर चिकित्सा मूल्य पर्यटन को आकर्षित करने की विशिष्ट स्थिति में है।
- भारत को मेडिकल वैल्यू ट्रैवल गंतव्य के रूप में स्थापित करने के लिए नियमन, सुविधा और विपणन में सरकार से अधिक समर्थन की आवश्यकता है।

निष्कर्ष

- भारत का चिकित्सा पर्यटन क्षेत्र वहनीयता, उच्च गुणवत्ता वाली स्वास्थ्य सेवाओं और नीतिगत समर्थन के बीच मजबूत समन्वय को दर्शाता है, जिससे यह एक प्रमुख वैश्विक गंतव्य के रूप में उभरता है।
- हालाँकि, नियामक अंतराल और कमजोर पारिस्थितिकी तंत्र एकीकरण इसकी पूर्ण क्षमता को सीमित करते हैं।
- सतत् वैश्विक नेतृत्व के लिए सुशासन, ब्रांडिंग और एकीकृत स्वास्थ्य प्रणालियों को सुदृढ़ करना आवश्यक है।

कृषि क्षेत्र में महिला किसानों का सशक्तीकरण

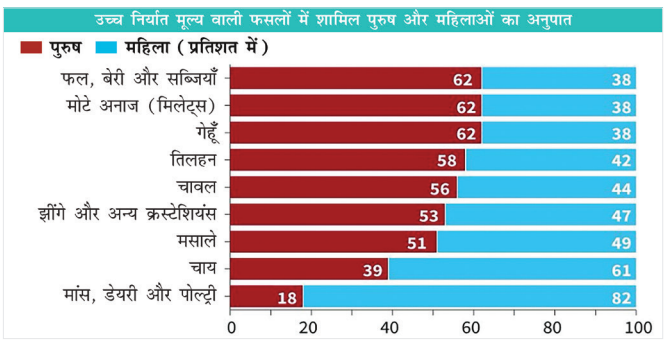
ग्रामीण महिलाएँ भारत की कृषि की रीढ़ हैं, जिनमें से 80% खेती और उससे जुड़ी गतिविधियों में संलग्न हैं।

परिचय

- **महिलाएँ संपूर्ण कृषि मूल्य शृंखला में भाग लेती हैं:** फसल उत्पादन, पशुपालन, कृषि वानिकी, मत्स्य पालन, बागवानी, फसलोपरांत प्रसंस्करण, पैकेजिंग और विपणन।
- महिलाओं को सतत् कृषि और खाद्य सुरक्षा प्राप्त करने में प्रमुख एजेंट के रूप में बढ़ती मान्यता मिल रही है, विशेषकर सतत् विकास लक्ष्यों (SDGs) के अंतर्गत, खासकर SDG 2 (शून्य भूख) और SDG 5 (लैंगिक समानता)।
- संयुक्त राष्ट्र ने वैश्विक कृषि में महिलाओं की महत्त्वपूर्ण और अनिवार्य भूमिका को मान्यता देते हुए वर्ष 2026 को अंतर्राष्ट्रीय महिला किसान वर्ष (IYWF 2026) घोषित किया है।

वैश्विक परिदृश्य

- खाद्य और कृषि संगठन (FAO) के अनुसार, विकासशील देशों में कृषि कार्यबल का लगभग 43% हिस्सा महिलाएँ हैं।
  - उप-सहारा अफ्रीका और दक्षिण एशिया जैसे क्षेत्रों में उनका हिस्सा और अधिक है, जो कृषि के स्त्रीकरण को दर्शाता है।
- FAO का अनुमान है कि यदि महिलाओं को उत्पादक संसाधनों तक समान पहुँच मिले, तो कृषि उत्पादन 20-30% तक बढ़ सकता है और वैश्विक भूख में लगभग 150 मिलियन लोगों तक की कमी आ सकती है।



चुनौतियाँ

महत्त्वपूर्ण भूमिका के बावजूद, महिला किसान संरचनात्मक और संस्थागत बाधाओं का सामना करती हैं:

- **सीमित भूमि स्वामित्व और ऋण अंतर:** लगभग 80% ग्रामीण महिलाएँ कृषि में संलग्न हैं, लेकिन केवल लगभग 13% के पास भूमि स्वामित्व है, जिससे उन्हें ऋण, कृषि लोन और सरकारी योजनाओं तक सीमित पहुँच मिलती है, और संस्थागत वित्त में लैंगिक अंतर बढ़ता है।
- **प्रौद्योगिकीय बहिष्करण:** महिला किसानों को मशीनीकरण और डिजिटल उपकरणों तक सीमित पहुँच होती है, क्योंकि कृषि उपकरण प्रायः पुरुषों के अनुरूप डिजाइन किए जाते हैं, जिससे उनका प्रभावी उपयोग बाधित होता है।
- **अवैतनिक श्रम:** महिलाओं का एक बड़ा हिस्सा कृषि कार्य में बिना भुगतान के संलग्न रहता है; कई देशों में महिलाएँ 50% से अधिक अवैतनिक कृषि श्रम करती हैं, जो उनके कार्य के कम मूल्यांकन को दर्शाता है।
- **सामाजिक-सांस्कृतिक बाधाएँ:** लैंगिक मानदंड महिलाओं की गतिशीलता और निर्णय लेने की क्षमता को सीमित करते हैं; अध्ययनों से पता चलता है कि नेतृत्व और बाजार तक पहुँच में उनकी भागीदारी कम रहती है।

सरकारी पहल

- **वित्तीय सहायता और ऋण:**
  - **एग्रीकल्चर इन्फ्रास्ट्रक्चर फंड (AIF):** महिलाओं के लिए 8,000 से अधिक परियोजनाएँ स्वीकृत, जिससे भंडारण और लॉजिस्टिक्स में सुधार हुआ।
  - **PM-KISAN:** लगभग 25% लाभार्थी महिलाएँ हैं; स्थापना से अब तक महिलाओं को 1 लाख करोड़ रुपये से अधिक हस्तांतरित किए गए।
- **संशोधित ब्याज अनुदान योजना (MISS):** यह केंद्र क्षेत्र की योजना है, जो किसान क्रेडिट कार्ड (KCC) के माध्यम से किसानों को सस्ती दरों पर अल्पकालिक ऋण उपलब्ध कराती है।
- **प्रौद्योगिकी और कौशल विकास:**
  - **नमो ड्रोन दीदी:** महिला स्वयं सहायता समूहों को 15,000 ड्रोन प्रदान करने का लक्ष्य।
  - **NBHM:** मधुमक्खी पालन को कम निवेश और उच्च लाभ वाले आजीविका विकल्प के रूप में बढ़ावा देता है।
  - **DAY-NRLM:** महिला स्वयं सहायता समूहों को 11 लाख करोड़ रुपये से अधिक का ऋण वितरित।
- **संस्थागत समर्थन:**
  - **ICAR-CIWA:** महिलाओं के अनुकूल उपकरण विकसित करता है ताकि श्रम बोझ कम हो।
  - **MANAGE और NGRCA:** लैंगिक संवेदनशील कृषि नीतियों को बढ़ावा देते हैं।

आगे की राह

- **भूमि स्वामित्व और विधिक अधिकार सुधार:** संयुक्त भूमि स्वामित्व और डिजिटल भूमि अभिलेख सुनिश्चित किए जाएँ, जिससे महिलाओं

को ऋण, सब्सिडी और बीमा तक सीधी पहुँच मिले और संरचनात्मक बहिष्करण कम हो।

- **लैंगिक-संवेदनशील ऋण और वित्तीय समावेशन:** महिलाओं के लिए किसान क्रेडिट कार्ड का विस्तार, प्राथमिकता क्षेत्र ऋण लक्ष्य सुनिश्चित करना और स्वयं सहायता समूहों को औपचारिक बैंकिंग प्रणाली से जोड़ना आवश्यक है।
- **प्रौद्योगिकी पहुँच और मशीनीकरण डिजाइन:** ICAR संस्थानों के माध्यम से महिला-अनुकूल उपकरणों का विस्तार, डिजिटल कृषि प्लेटफॉर्म को बढ़ावा और ड्रोन सेवाओं का विस्तार उत्पादकता बढ़ाने और श्रम बोझ कम करने में सहायक होगा।
- **बाजार संपर्क और मूल्य शृंखला एकीकरण:** महिला-नेतृत्व वाले किसान उत्पादक संगठनों को सुदृढ़ करना, e-NAM के माध्यम से प्रत्यक्ष बाजार पहुँच सुनिश्चित करना और प्रसंस्करण, भंडारण तथा ब्रांडिंग को बढ़ावा देना आवश्यक है।
- **संस्थागत शासन और लैंगिक मुख्यधारा:** IYWF 2026 जैसे वैश्विक ढाँचों के अनुरूप महिला किसानों के लिए एक समर्पित राष्ट्रीय मिशन स्थापित करना चाहिए, जिससे विभिन्न योजनाओं का समन्वय और मापनीय लैंगिक परिणाम सुनिश्चित हो सकें।

निष्कर्ष

- सतत् और समावेशी विकास की दिशा में बढ़ते भारत के लिए महिला किसानों का सशक्तिकरण कृषि नीति का केंद्रीय तत्व होना चाहिए।
- भूमि अधिकार, ऋण, प्रौद्योगिकी और प्रशिक्षण तक उनकी पहुँच सुनिश्चित करने से न केवल उत्पादकता बढ़ेगी, बल्कि ग्रामीण आजीविका और खाद्य सुरक्षा भी सुदृढ़ होगी।
- अंतर्राष्ट्रीय महिला किसान वर्ष (2026) के दृष्टिकोण के अनुरूप प्रयासों का समन्वय लचीले, न्यायसंगत और लैंगिक-संवेदनशील कृषि-खाद्य प्रणालियों की ओर संक्रमण को तेज कर सकता है।

केस स्टडीज - महिला किसानों को सशक्त बनाना

केस स्टडी	हस्तक्षेप	परिणाम	मुख्य सीख
कुदुम्बश्री सामूहिक खेती (केरल)	कुदुम्बश्री के अंतर्गत महिला स्वयं-सहायता समूहों ने सामूहिक भूमि पट्टे + समूह खेती + प्रौद्योगिकी एकीकरण (K-TAP 2025) को अपनाया।	48 लाख से ज्यादा महिलाओं का नेटवर्क है, जिनमें से लाखों खेती-बाड़ी से जुड़ी हैं; हाल ही में शुरू किए गए एक टेक्नोलॉजी प्रोग्राम में 180 से ज्यादा कृषि-तकनीकों को शामिल किया गया है, जिससे उत्पादकता और मूल्य-संवर्धन में बढ़ोतरी हुई है।	सामूहिक संस्थाएँ, प्रौद्योगिकी तक पहुँच के साथ मिलकर, भूमि, पैमाने और उत्पादकता संबंधी बाधाओं को एक साथ दूर करती हैं।
महिला किसान सशक्तीकरण परियोजना (MKSP) - राष्ट्रीय	राष्ट्रीय ग्रामीण आजीविका मिशन के अंतर्गत लागू किया गया, जिसमें क्षमता निर्माण, सतत् कृषि और महिलाओं के नेतृत्व वाली विस्तार प्रणालियों पर ध्यान केंद्रित किया गया है।	कई राज्यों में लगभग 20 लाख महिला किसानों तक पहुँच बनाई; कम लागत वाली टिकाऊ पद्धतियों के माध्यम से उपज, आय और खाद्य सुरक्षा में सुधार किया।	संस्थागत सहयोग और कौशल विकास महिलाओं को केवल मजदूर होने से बदलकर निर्णय-निर्माता और उत्पादकता बढ़ाने वाली शक्ति में बदल देता है।
समुदाय-प्रबंधित सतत् कृषि (CMSA) - आंध्र प्रदेश/ तेलंगाना	महिला स्वयं-सहायता समूहों ने बिना कीटनाशक वाली खेती (NPM), कम लागत वाली खेती और आपसी सीखने की प्रणालियों को बढ़ावा दिया।	इनपुट लागत में कमी, मिट्टी के स्वास्थ्य में सुधार और बढ़ी हुई सहनशीलता; कृषि क्षेत्र में महिलाएँ प्रौद्योगिकी वाहक और प्रशिक्षक बन गईं।	महिलाओं के नेतृत्व वाले कृषि-पारिस्थितिक मॉडल बड़े पैमाने पर लागत में कमी, स्थिरता और ज्ञान के प्रसार को सुनिश्चित करते हैं।
दक्कन विकास समिति (DDS) - तेलंगाना	महिलाओं के नेतृत्व वाले संघों (समूहों) ने मोटे अनाजों, बीज संप्रभुता और समुदाय-प्रबंधित कृषि प्रणालियों को बढ़ावा दिया।	बेहतर पोषण सुरक्षा, जैव विविधता संरक्षण और संसाधनों पर महिलाओं का नियंत्रण	समुदाय-आधारित कृषि-जैवविविधता मॉडल एक साथ लचीलेपन, खाद्य सुरक्षा और महिलाओं की स्वायत्तता को सुदृढ़ करते हैं।
स्व-रोजगार महिला संघ (SEWA) - गुजरात	महिला किसानों को सहकारी समितियों में संगठित किया, तथा उन्हें ऋण, बीमा, बाजार संपर्क और क्षमता निर्माण की सुविधाएँ प्रदान कीं।	महिला किसानों के बीच आय की स्थिरता, वित्तीय समावेशन और बाजार भागीदारी में सुधार।	वित्तीय समावेशन को सामूहिक संगठन के साथ जोड़ने से महिलाओं को अनौपचारिक श्रम से कृषि-उद्यमी बनने में मदद मिलती है।

भारत-इजराइल संबंध

प्रधानमंत्री की फरवरी 2026 में इजराइल की राजकीय यात्रा एक ऐतिहासिक मील का पत्थर साबित हुई, जब उन्होंने Knesset (इजराइल की संसद) को संबोधित किया। वे ऐसा करने वाले पहले भारतीय प्रधानमंत्री बने।

यात्रा के प्रमुख परिणाम

- इस यात्रा ने संबंधों को विशेष सामरिक साझेदारी के स्तर तक उन्नत किया, जो प्रौद्योगिकी, रक्षा, अर्थव्यवस्था और जन-स्तरीय संपर्कों में विस्तार को दर्शाता है।
- कृत्रिम बुद्धिमत्ता पर एक महत्त्वपूर्ण समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए गए, जिसमें नैतिक उपयोग, शैक्षणिक सहयोग और नवाचार पारिस्थितिकी तंत्र शामिल हैं, जबकि विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संयुक्त आयोग को मंत्रिस्तरीय स्तर तक उन्नत किया गया।
- भारत-इजराइल औद्योगिक अनुसंधान एवं विकास तथा नवाचार कोष जैसी सामरिक पहलों में योगदान बढ़ाया गया, साथ ही क्रिटिकल एंड इमर्जिंग टेक्नोलॉजीज इनिशिएटिव (AI और साइबर सुरक्षा जैसे उन्नत क्षेत्रों में सहयोग) शुरू किया गया।
- भारत में एक साइबर सेंटर ऑफ एक्सीलेंस स्थापित किया जाएगा, साथ ही उन्नत सेंसर और डेटा-आधारित प्रौद्योगिकियों के माध्यम से भू-भौतिकीय अन्वेषण में सहयोग किया जाएगा।
- आर्थिक सहभागिता को मुक्त व्यापार समझौता वार्ताओं की शुरुआत और भारत के यूनिफाइड पेमेंट्स इंटरफेस को इजराइल की MASAV प्रणाली से जोड़ने की योजना के माध्यम से सुदृढ़ किया गया।
- इंटरनेशनल फाइनेंशियल सर्विसेज सेंटर्स अथॉरिटी और इजराइल सिक्योरिटीज अथॉरिटी के बीच नियामक सहयोग फिनटेक और रेगुलेटरी टेक्नोलॉजी सहयोग को मजबूत करेगा।
- कृषि सहयोग का विस्तार भारत-इजराइल कृषि नवाचार केंद्र, अतिरिक्त उत्कृष्टता केंद्रों और मैरिकल्चर तथा समुद्री शैवाल खेती जैसे नए क्षेत्रों के माध्यम से हुआ।
- श्रम गतिशीलता समझौते अगले पाँच वर्षों में निर्माण, विनिर्माण, लॉजिस्टिक्स और आतिथ्य जैसे क्षेत्रों में 50,000 तक भारतीय श्रमिकों के रोजगार को सुगम बनाएँगे।
- भारत-इजराइल शैक्षणिक सहयोग मंच, सांस्कृतिक आदान-प्रदान कार्यक्रम (2026-2029) और नालंदा विश्वविद्यालय तथा हिब्रू यूनिवर्सिटी ऑफ जेरूसलम जैसी संस्थागत साझेदारियों के माध्यम से शैक्षणिक और सांस्कृतिक संबंधों को सुदृढ़ किया गया।

महत्त्व

- यह साझेदारी भारत की रक्षा क्षमता को बढ़ाती है और रक्षा आत्मनिर्भरता का समर्थन करती है।
- यह ड्रिप सिंचाई, विलवणीकरण और सटीक कृषि में इजराइली विशेषज्ञता के माध्यम से जल और कृषि सुरक्षा को मजबूत करती है।
- यह संबंध भारत की पश्चिम एशिया में बहु-संरेखण रणनीति को समर्थन देता है, जिसमें इजराइल, खाड़ी देशों और ईरान के साथ संतुलन बनाए रखा जाता है।
- इजराइल के लिए भारत एक बड़ा और बढ़ता हुआ आर्थिक बाजार है, साथ ही यह प्रमुख क्षेत्रों में श्रम की कमी को पूरा करने के लिए कुशल जनशक्ति प्रदान करता है।

ऐतिहासिक पृष्ठभूमि

- भारत ने 1950 में इजराइल को मान्यता दी, और प्रारंभिक संपर्क में मुंबई में एक आव्रजन कार्यालय की स्थापना शामिल थी, जिसे बाद में वाणिज्य दूतावास में उन्नत किया गया।
- पूर्ण राजनयिक संबंध 1992 में स्थापित हुए, जिसके बाद दूतावास खोले गए और द्विपक्षीय सहयोग तेजी से बढ़ा।

- सभ्यतागत संबंध दो हजार वर्षों से अधिक पुराने हैं, जहाँ यहूदी समुदाय भारत में निवास करते हुए इसकी सांस्कृतिक विविधता में योगदान देता रहा है।
- 2017 में डी-हाइफनेशन नीति (इजराइल और फिलिस्तीन के साथ स्वतंत्र रूप से जुड़ाव) अपनाने से एक महत्त्वपूर्ण बदलाव आया, जिससे द्विपक्षीय सहयोग को गहराई मिली।
- उच्च-स्तरीय संपर्क, जिनमें नेताओं की पारस्परिक यात्राएँ और नियमित मंत्रिस्तरीय संवाद शामिल हैं, ने इस साझेदारी को संस्थागत रूप दिया है।

भू-राजनीतिक सहयोग

- दोनों देश I2U2 (भारत, इजराइल, संयुक्त अरब अमीरात, संयुक्त राज्य अमेरिका समूह) और भारत-मध्य पूर्व-यूरोप आर्थिक गलियारा (एशिया, मध्य पूर्व और यूरोप को जोड़ने वाली पहल) जैसे क्षेत्रीय और वैश्विक मंचों में सहयोग करते हैं।
- भारत पश्चिम एशिया में शांति और स्थिरता पर लगातार जोर देता है, क्योंकि यह क्षेत्र ऊर्जा, व्यापार और प्रवासी भारतीयों के लिए महत्त्वपूर्ण है।
- नियमित उच्च-स्तरीय संवाद, जैसे विदेश सेवा परामर्श और साइबर नीति संवाद, रणनीतिक समन्वय और नीतिगत तालमेल को मजबूत करते हैं।

रक्षा सहयोग

- इजराइल एक प्रमुख रक्षा साझेदार है, जो फाल्कन AWACS, हेरोन और सर्चर ड्रोन तथा SPYDER वायु रक्षा प्रणाली जैसे उन्नत सिस्टम प्रदान करता है।
- बराक-8 मिसाइल प्रणाली जैसे संयुक्त विकास परियोजनाएँ खरीदार-विक्रेता संबंध से सह-विकास और सह-उत्पादन की ओर संक्रमण को दर्शाती हैं।
- रक्षा सहयोग को रक्षा सहयोग पर संयुक्त कार्य समूह जैसे तंत्रों और ब्लू फ्लैग जैसे सैन्य अभ्यासों तथा नौसैनिक पोर्ट कॉल्स के माध्यम से संस्थागत बनाया गया है।

भू-आर्थिक सहयोग

- द्विपक्षीय व्यापार 1992 में लगभग 200 मिलियन डॉलर से बढ़कर 2024-25 में 3.75 बिलियन डॉलर हो गया है, हालाँकि हाल के उतार-चढ़ाव क्षेत्रीय सुरक्षा चुनौतियों को दर्शाते हैं।
- व्यापार संरचना में भारत के रसायन, मशीनरी, वस्त्र और मोती निर्यात शामिल हैं, जबकि आयात में हीरे, उर्वरक, पेट्रोलियम उत्पाद और रक्षा उपकरण शामिल हैं।
- इजराइल में भारत का प्रत्यक्ष विदेशी निवेश लगभग 443 मिलियन डॉलर है, जबकि इजराइल का भारत में निवेश लगभग 334 मिलियन डॉलर है।
- सहयोग इलेक्ट्रॉनिक्स, संचार प्रणाली और चिकित्सा उपकरण जैसे उच्च-प्रौद्योगिकी क्षेत्रों में भी विस्तार कर रहा है, जिसे I4F जैसे नवाचार प्लेटफॉर्म समर्थन देते हैं।

लोगों के बीच संबंध और सांस्कृतिक संबंध

- इजराइल में लगभग 42,000 भारतीय नागरिक रहते हैं, जिनमें देखभालकर्ता, पेशेवर, छात्र और निर्माण व कृषि क्षेत्र के श्रमिक शामिल हैं। इजराइल में 1,00,000 से अधिक भारतीय मूल के यहूदी रहते हैं, जो दोनों समाजों के बीच गहरे ऐतिहासिक और सांस्कृतिक संबंधों को दर्शाते हैं।
- योग और आयुर्वेद के प्रचार, सांस्कृतिक आदान-प्रदान कार्यक्रम और तेल अवीव में भारतीय सांस्कृतिक केंद्र की स्थापना जैसे प्रयास पारस्परिक समझ को बढ़ाते हैं।
- शैक्षणिक सहयोग में अनुसंधान आदान-प्रदान, इजराइली विश्वविद्यालयों में भारत-केंद्रित पाठ्यक्रम और संस्थागत साझेदारियाँ शामिल हैं।
- ऑपरेशन अजय (2023) और ऑपरेशन सिंधु (2025) जैसे निकासी अभियान संकट के समय प्रवासी भारतीयों की सुरक्षा के प्रति भारत की प्रतिबद्धता को दर्शाते हैं।

चुनौतियाँ

- ईरान कारक भारत के सामरिक और ऊर्जा संबंधों के कारण कूटनीतिक जटिलता उत्पन्न करता है।
- दो-राष्ट्र समाधान के प्रति भारत की प्रतिबद्धता क्षेत्रीय संघर्षों के दौरान संतुलन की आवश्यकता उत्पन्न करती है।
- चीन कारक, विशेष रूप से इजराइल में चीन की बढ़ती आर्थिक और तकनीकी उपस्थिति, रणनीतिक प्रतिस्पर्धा और प्रौद्योगिकी सुरक्षा से जुड़ी चिंताएँ पैदा करता है।
- बौद्धिक संपदा अधिकार से संबंधित मुद्दे प्रौद्योगिकी साझा करने को सीमित करते हैं।
- पश्चिम एशिया में अस्थिरता और संघर्ष IMEC जैसे संपर्क परियोजनाओं को प्रभावित करते हैं और व्यापार प्रवाह में बाधा डालते हैं।

आगे की राह

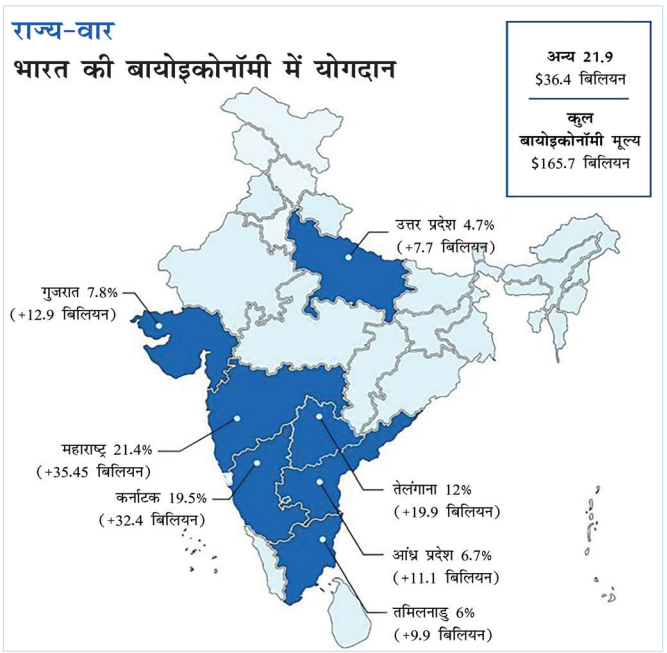
- भारत-इजराइल संबंध एक बहुआयामी और दूरदर्शी साझेदारी के रूप में विकसित हुए हैं, जो ऐतिहासिक संबंधों और साझा सामरिक हितों पर आधारित है।
- I2U2 और भारत-मध्य पूर्व-यूरोप आर्थिक गलियारा जैसे मंचों के माध्यम से सहयोग को मजबूत करना संपर्क, व्यापार और रणनीतिक समन्वय को बढ़ा सकता है। रक्षा सह-उत्पादन और संयुक्त अनुसंधान का विस्तार भारत के रक्षा आत्मनिर्भरता लक्ष्य को समर्थन देगा।
- मुक्त व्यापार समझौता वार्ताओं को तेज करने से व्यापार विविधीकरण और नए आर्थिक अवसर उत्पन्न होंगे।
- सेमीकंडक्टर, हरित ऊर्जा और डिजिटल प्रौद्योगिकी जैसे उभरते क्षेत्रों में सहयोग को गहरा करना दीर्घकालिक आर्थिक संबंधों को सुदृढ़ करेगा।
- शैक्षणिक आदान-प्रदान, नवाचार साझेदारी और ट्रैक 1.5 कूटनीति (विशेषज्ञों और नीति-निर्माताओं के बीच अर्ध-औपचारिक संवाद) को बढ़ावा देना दीर्घकालिक सहभागिता को बनाए रखेगा।

भारत की जैव-अर्थव्यवस्था

केंद्रीय मंत्री जितेंद्र सिंह ने कहा कि भारत की जैव-अर्थव्यवस्था 2014 में लगभग $10 बिलियन से बढ़कर 2025 में $195 बिलियन से अधिक हो गई है, जो देश के तेजी से उभरते वैश्विक जैव-प्रौद्योगिकी केंद्र बनने को दर्शाता है।

जैव-अर्थव्यवस्था क्या है?

- जैव-अर्थव्यवस्था वह ज्ञान-आधारित व्यवस्था है, जिसमें जैविक संसाधनों का उपयोग करके सभी आर्थिक क्षेत्रों में उत्पाद, प्रक्रियाएँ और सेवाएँ प्रदान की जाती हैं, और यह एक सतत् आर्थिक प्रणाली के ढाँचे में कार्य करती है।
- इसमें कृषि, वानिकी, मत्स्य पालन, खाद्य उत्पादन, जैव-प्रौद्योगिकी और जैव-ऊर्जा जैसे क्षेत्र शामिल होते हैं।
- **भारत में जैव-अर्थव्यवस्था के उप-क्षेत्र हैं:**
  - **जैव-औषधि या जैव-चिकित्सा:** इसमें औषधियों, चिकित्सा उपकरणों और प्रयोगशाला में विकसित अंग-नमूनों जैसे चिकित्सा उत्पादों और सेवाओं का विकास और उत्पादन शामिल है।
  - **जैव-कृषि:** इसमें आनुवंशिक रूप से संशोधित फसलों और पशुओं का विकास और उत्पादन, सटीक कृषि तकनीकें, और जैव-आधारित उत्पाद शामिल हैं। **उदाहरण:** बीटी कपास।
  - **जैव-औद्योगिक:** इसमें एंजाइम, जैव-संश्लेषण मार्गों और पुनर्संयोजित डीएनए तकनीक का उपयोग करके जैव-आधारित रसायनों और उत्पादों का विकास और उत्पादन शामिल है।



भारत की जैव-अर्थव्यवस्था का विकास पथ

- भारत की जैव-अर्थव्यवस्था एक दशक में लगभग 20 गुना बढ़ी है, जो जैव-प्रौद्योगिकी क्षेत्र में मजबूत संरचनात्मक वृद्धि को दर्शाती है।
- जैव-निर्माण के संदर्भ में भारत एशिया-प्रशांत क्षेत्र में तीसरे और वैश्विक स्तर पर 12वें स्थान पर है।
- वर्तमान में यह भारत के सकल घरेलू उत्पाद (GDP) में लगभग 5% का योगदान देती है, जो इसके बढ़ते व्यापक आर्थिक महत्त्व को दर्शाता है।
- **चार प्रमुख उप-क्षेत्र:** जैव-औद्योगिक (47%), जैव-औषधि (35%), जैव-कृषि (8%), और जैव-अनुसंधान (9%)

प्रमुख सरकारी पहलें

- जैव-E3 नीति (अर्थव्यवस्था, पर्यावरण और रोजगार के लिए जैव-प्रौद्योगिकी):
  - सतत् जैव-निर्माण और जैव-आधारित उद्योगों को बढ़ावा देती है।
  - मुख्य ध्यान क्षेत्र: स्मार्ट प्रोटीन, सटीक उपचार पद्धतियाँ, और जलवायु-अनुकूल कृषि।
- **अनुसंधान, विकास और नवाचार निधि:** 1 लाख करोड़ रुपये का कोष, जिसका उद्देश्य उन्नत प्रौद्योगिकी आधारित नवाचार और नवउद्यमों के विस्तार को समर्थन देना है।
- **नवउद्यम और इनक्यूबेशन सहायता:** सम्पूर्ण भारत में जैव-प्रौद्योगिकी क्लस्टर और नवाचार केंद्रों को मजबूत करना।
- **समावेशी प्रतिभा विकास:** टियर-2 और टियर-3 शहरों, महिला उद्यमियों और युवा शोधकर्त्ताओं पर विशेष ध्यान।

भारत की जैव-अर्थव्यवस्था के लिए चुनौतियाँ

- **वैश्विक प्रतिस्पर्धा:** भारत की जैव-अर्थव्यवस्था को संयुक्त राज्य अमेरिका, यूरोपीय संघ और चीन जैसे देशों की अधिक विकसित जैव-अर्थव्यवस्थाओं से कड़ी प्रतिस्पर्धा का सामना करना पड़ता है, जहाँ अवसंरचना, वित्तपोषण और अनुसंधान-विकास की क्षमता अधिक उन्नत है।
- **बौद्धिक संपदा संरक्षण:** जैव-प्रौद्योगिकी क्षेत्र में बौद्धिक संपदा की सुरक्षा चुनौतीपूर्ण है, जिससे नवाचार की चोरी और अनुसंधान के लिए प्रोत्साहन की कमी की चिंता होती है।
- **अवसंरचना की कमी:** जैव-प्रौद्योगिकी नवाचारों के अनुसंधान, विकास और व्यावसायीकरण के लिए पर्याप्त अवसंरचना का अभाव है।
- **ब्रेन ड्रेन (प्रतिभा पलायन):** प्रतिभाशाली वैज्ञानिक और शोधकर्त्ता बेहतर अवसरों के लिए विदेश चले जाते हैं, जिससे देश की नवाचार क्षमता कम हो जाती है।

आगे की राह

- **नियामक ढाँचे को मजबूत करना:** जैव-सुरक्षा और नैतिक अनुपालन सुनिश्चित करते हुए अनुमोदन प्रक्रियाओं को सरल बनाना।
- **उन्नत प्रौद्योगिकी वित्तपोषण का विस्तार:** उच्च जोखिम और उच्च लाभ वाले नवाचारों के समर्थन के लिए अनुसंधान, विकास और नवाचार निधि का प्रभावी उपयोग।
- **वैश्विक एकीकरण का विस्तार:** भारत को जैव-निर्माण और जैव-प्रौद्योगिकी निर्यात के लिए वैश्विक केंद्र के रूप में स्थापित करना।
- **क्षमता निर्माण:** उन्नत कौशल विकास में निवेश, विशेष रूप से सिंथेटिक जीवविज्ञान और जैव-सूचना विज्ञान जैसी अग्रणी प्रौद्योगिकियों में।

ट्रॉपिकल फॉरेस्ट फॉरएवर फैसिलिटी

बेलेम में आयोजित COP30 ने वैश्विक ध्यान आकर्षित किया कि प्रभावी वन संरक्षण के लिए केवल वित्तीय प्रतिबद्धताएँ ही नहीं, बल्कि निर्णय लेने की शक्ति का पुनर्वितरण भी आवश्यक है।

ट्रॉपिकल फॉरेस्ट फॉरएवर फैसिलिटी (TFFF) क्या है?

- ब्राजील ने ट्रॉपिकल फॉरेस्ट फॉरएवर फैसिलिटी (TFFF) को वन वित्तपोषण के एक नए मॉडल के रूप में प्रस्तुत किया, जिसका उद्देश्य संरक्षण प्रयासों में बदलाव लाना है।
- TFFF एक प्रदर्शन-आधारित वित्तीय तंत्र है, जो केवल वनों की कटाई कम करने के बजाय खड़े वनों को बनाए रखने के लिए देशों को प्रोत्साहन देता है।
  - पारंपरिक दाता-आधारित जलवायु निधियों के विपरीत, TFFF को इस प्रकार बनाया गया है कि यह वित्तीय प्रतिफल उत्पन्न करते हुए दीर्घकालिक वन संरक्षण का समर्थन करे।
- इस कोष ने पहले ही 5.5 अरब डॉलर से अधिक की प्रारंभिक प्रतिबद्धताएँ प्राप्त कर ली हैं, जिसमें नॉर्वे का 3 अरब डॉलर का महत्त्वपूर्ण योगदान शामिल है।
- इस ढाँचे के अनुसार, प्रदर्शन-आधारित भुगतानों का कम से कम 20% हिस्सा आदिवासी लोगों और स्थानीय समुदायों को दिया जाएगा, जो वन संरक्षण में उनकी महत्त्वपूर्ण भूमिका को मान्यता देता है।

TFFF के पीछे का तर्क

- उष्णकटिबंधीय वन, विशेषकर अमेजन वर्षावन, बड़े कार्बन अवशोषक और जैव-विविधता के हॉटस्पॉट के रूप में कार्य करते हैं, जिससे वे पेरिस समझौता के अन्तर्गत वैश्विक जलवायु लक्ष्यों को प्राप्त करने में केंद्रीय भूमिका निभाते हैं।
- यद्यपि, मौजूदा तंत्र जैसे REDD+ को कमजोर परिणाम, अपर्याप्त वित्तपोषण और सीमित सामुदायिक भागीदारी के कारण आलोचना का सामना करना पड़ा है, जिससे वन वित्तपोषण के एक नए मॉडल की आवश्यकता उत्पन्न होती है।
- यह कोष वैश्विक जलवायु वित्त में समानता और जलवायु न्याय को शामिल करने का प्रयास करता है, क्योंकि ऐतिहासिक रूप से वन संरक्षण के प्रयासों में उन गहरी जड़ वाली शक्ति असमानताओं को नजरअंदाज किया गया है, जो आदिवासी और स्थानीय समुदायों को हाशिये पर रखती हैं।

TFFF से जुड़ी क्या चिंताएँ हैं?

- **सीमित निर्णय लेने की शक्ति:** समावेशन के प्रावधान होने के बावजूद, आदिवासी समुदायों को TFFF की मुख्य शासी संस्थाओं में औपचारिक मतदान अधिकार नहीं हैं, जिससे यह चिंता उत्पन्न होती है कि उनकी भागीदारी केवल परामर्श तक सीमित रह सकती है, न कि वास्तव में सशक्त बनाने वाली।
- वैश्विक वन गठबंधन ने TFFF की आलोचना इसे औपनिवेशिक दृष्टिकोण वाला बताते हुए की है, यह तर्क देते हुए कि यह बाजार-आधारित दृष्टिकोण को दर्शाता है, जो पारिस्थितिक न्याय के बजाय वित्तीय लाभ को प्राथमिकता दे सकता है।
  - यह भी कहा जाता है कि यह मॉडल वनों की कटाई के संरचनात्मक कारणों जैसे कृषि-व्यवसाय का विस्तार, संसाधन-उत्खनन उद्योग, और बड़े पैमाने पर अवसंरचना विकास को पर्याप्त रूप से संबोधित नहीं करता।
- **कमजोर जवाबदेही तंत्र:** TFFF के अन्तर्गत निधि वितरण की पारदर्शिता और प्रभावशीलता को लेकर चिंताएँ बनी हुई हैं।

वन संरक्षण के अन्य उपाय

- **REDD और REDD+ तंत्र:**
  - जलवायु परिवर्तन पर संयुक्त राष्ट्र का फ्रेमवर्क कन्वेंशन ने विकासशील देशों में वनों की कटाई और वन क्षरण से होने वाले उत्सर्जन को कम करने के लिए REDD शुरू किया, जिसे बाद में REDD+ के रूप में विस्तारित किया गया, जिसमें वन संरक्षण, सतत् वन प्रबंधन और वन कार्बन भंडार में वृद्धि को शामिल किया गया।
  - COP19 में अपनाया गया वारसॉ फ्रेमवर्क REDD+ के कार्यान्वयन के लिए परिचालन संरचना प्रदान करता है।
- **ग्लासगो नेताओं की वन और भूमि उपयोग पर घोषणा:**
  - यह 2021 में COP26 के दौरान की गई एक अंतरराष्ट्रीय प्रतिबद्धता है।
  - इसका उद्देश्य 2030 तक वनों की हानि और भूमि क्षरण को रोकना और उसे पलटना है।
- **बॉन चैलेंज:**
  - यह एक वैश्विक पहल है, जिसका उद्देश्य बड़े पैमाने पर क्षतिग्रस्त और वनों से रहित भूमि का पुनर्स्थापन करना है।
  - इसका लक्ष्य 2030 तक 350 मिलियन हेक्टेयर भूमि का पुनर्स्थापन करना है, जिससे जलवायु शमन और जैव-विविधता संरक्षण दोनों में योगदान मिलता है।

आगे की राह

- **सामुदायिक शासन को मजबूत करना:** आदिवासी और स्थानीय समुदायों को शासन संरचनाओं में औपचारिक मतदान अधिकार और सार्थक प्रतिनिधित्व दिया जाना चाहिए।
- **भूमि अधिकार सुनिश्चित करना:** आदिवासी और वन-निर्भर समुदायों के भूमि अधिकारों की विधिक मान्यता को प्राथमिकता दी जानी चाहिए।
- **जवाबदेही में सुधार:** निधि उपयोग और संरक्षण के परिणामों की निगरानी के लिए पारदर्शी निगरानी और मूल्यांकन प्रणाली स्थापित की जानी चाहिए।
- **वित्तीय मूल्य बढ़ाना:** मुआवजा दरों को संशोधित किया जाना चाहिए ताकि वनों के पूर्ण पारिस्थितिक और आर्थिक मूल्य, जैसे कार्बन अवशोषण और जैव-विविधता संरक्षण, को शामिल किया जा सके।
- **औपचारिक प्रतिनिधित्व को संस्थागत बनाना:** केवल परामर्शात्मक भूमिका से आगे बढ़ते हुए, आदिवासी और स्थानीय समुदायों (IPLCs) को TFFF की शासी संस्थाओं में औपचारिक मतदान अधिकार दिए जाएँ, ताकि समान और न्यायसंगत निर्णय सुनिश्चित हो सके।
- **संचालन पारदर्शिता बढ़ाना:** निधि उपयोग की निगरानी के लिए स्वतंत्र, बहु-हितधारक प्रणाली स्थापित की जाए, जिससे उच्च जवाबदेही सुनिश्चित हो और निधि वितरण की प्रभावशीलता से जुड़ी चिंताओं का समाधान हो सके।

भारत की कार्बन क्रेडिट योजना

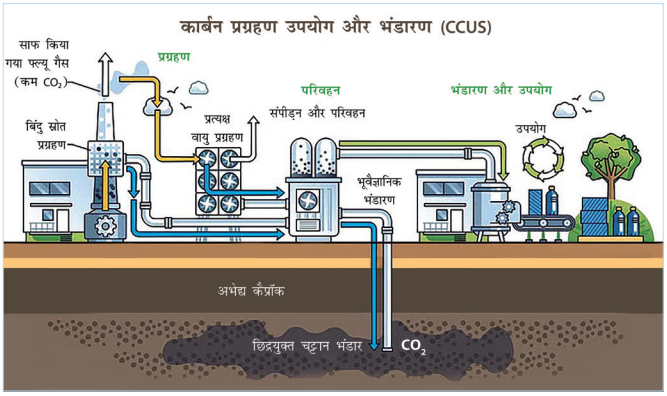
2026 के केंद्रीय बजट में 20,000 करोड़ रुपये के कार्बन क्रेडिट कार्यक्रम ने कार्बन प्रग्रहण, उपयोग और भंडारण (CCUS) तथा किसान-नेतृत्व वाले सतत् कृषि क्रेडिट को लेकर बहस को जन्म दिया है।

कार्बन क्रेडिट कार्यक्रम के बारे में

- केंद्रीय बजट 2026-27 के अन्तर्गत, केंद्र सरकार ने कार्बन प्रग्रहण, उपयोग और भंडारण (CCUS) के लिए एक समर्पित योजना के माध्यम से अगले पाँच वर्षों में 20,000 करोड़ रुपये का प्रावधान घोषित किया है।
- यह योजना ऊर्जा, इस्पात, सीमेंट, रिफाइनरी और रसायन इन पाँच औद्योगिक क्षेत्रों के डीकार्बोनाइजेशन (कार्बन उत्सर्जन में कमी) के लक्ष्यों को पूरा करने के लिए CCUS पहलों का समर्थन करेगी।

कार्बन प्रग्रहण, उपयोग और भंडारण

- कार्बन प्रग्रहण, उपयोग और भंडारण (CCUS) ऐसी तकनीकों का समूह है, जो औद्योगिक प्रक्रियाओं या विद्युत संयंत्रों से निकलने वाले कार्बन डाइऑक्साइड उत्सर्जन को प्रग्रहण करता है और उसे या तो पुनः उपयोग करता है या सुरक्षित रूप से भूमिगत भंडारित करता है, जिससे वायुमंडल में जाने वाली जलवायु को गर्म करने वाली गैसों की मात्रा कम होती है।
- व्यवहार में, इसमें स्रोत पर CO_2 को कैप्चरिंग करना, उसे पाइपलाइन या अन्य माध्यमों से ले जाना, और फिर या तो उसे औद्योगिक उपयोग में लाना या गहराई में भूमिगत संग्रहित करना शामिल है, ताकि वह वायुमंडल में न पहुँचे।



CCUS पर रोडमैप

- यह रूपरेखा भारत में कार्बन प्रग्रहण, उपयोग और भंडारण (CCUS) तकनीकों के विकास के लिए तीन-चरणीय अनुसंधान एवं विकास रणनीति प्रस्तावित करती है।
  - **पहला**, अल्पकालिक प्रयासों में औद्योगिक क्षेत्रों में मौजूदा, सिद्ध कार्बन प्रग्रहण और भंडारण तकनीकों का विस्तार और व्यापक उपयोग शामिल है।
  - **दूसरा**, मध्यकालिक कार्य में अगली पीढ़ी की प्रग्रहण, उपयोग और भंडारण समाधानों के प्रदर्शन और सत्यापन को प्राथमिकता दी जाती है, जिससे उनकी क्षमता और लागत दक्षता में सुधार हो।
  - **तीसरा**, दीर्घकालिक निवेश उन मूलभूत अनुसंधानों का समर्थन करते हैं, जो नवीन अवधारणाओं और परिवर्तनकारी नवाचारों को विकसित कर सकें, ताकि समय के साथ CCUS की क्षमता बढ़े और लागत कम हो सके।

कार्बन क्रेडिट योजना को लेकर चिंता

- कार्बन क्रेडिट कार्यक्रम से यह धारणा बनी कि इसका दायरा व्यापक होगा और इसमें कृषि जैसे क्षेत्रों को भी शामिल किया जाएगा। हालाँकि, व्यवहार में बजटीय प्रावधान मुख्यतः कार्बन प्रग्रहण, उपयोग और भंडारण (CCUS) की रूपरेखा के अनुरूप हैं।
- इससे भ्रम की स्थिति उत्पन्न हुई है, क्योंकि "कार्बन क्रेडिट कार्यक्रम" शब्द आमतौर पर कृषि-आधारित कार्बन बाजार से जुड़ा होता है, जहाँ किसान मृदा में कार्बन संचयन और कृषि-वनीकरण जैसी पद्धतियों के माध्यम से आय अर्जित कर सकते हैं।

कृषि को क्यों शामिल नहीं किया गया है?

- यह रूपरेखा कृषि को CCUS के दायरे से बाहर रखती है, जबकि इसे ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन में योगदानकर्त्ता माना गया है।
- **कारण:** कृषि से होने वाले उत्सर्जन मुख्यतः फैलाव वाले (diffuse) होते हैं, जो खेतों, पशुधन और मृदा प्रक्रियाओं जैसे बिखरे स्रोतों से उत्पन्न होते हैं। ये उत्सर्जन जैविक प्रक्रियाओं से जुड़े होते हैं, मुख्य रूप से मीथेन और नाइट्रस ऑक्साइड के रूप में, जिन्हें बिंदु-स्रोत तकनीकों से पकड़ा नहीं जा सकता।
- इस कारण कृषि CCUS के बजाय कार्बन डाइऑक्साइड निष्कासन (CDR) के अंतर्गत आती है, जहाँ ध्यान नए उत्सर्जन को पकड़ने के बजाय वायुमंडल में पहले से मौजूद कार्बन डाइऑक्साइड को हटाने पर होता है।
  - यह मृदा में कार्बन संचयन, कृषि-वनीकरण और बायोचार के उपयोग जैसी पद्धतियों के माध्यम से किया जाता है, जो प्राकृतिक पारिस्थितिक तंत्रों में कार्बन भंडारण को बढ़ाते हैं।

आगे की राह

- **एकीकृत नीति ढाँचा स्थापित करना:** ऐसी समेकित लेकिन स्पष्ट नीति संरचना विकसित की जाए, जो औद्योगिक बिंदु-स्रोत उत्सर्जन के लिए कार्बन प्रग्रहण, उपयोग और भंडारण (CCUS) तथा फैलाव वाले कृषि उत्सर्जन के लिए कार्बन डाइऑक्साइड निष्कासन (CDR) को स्पष्ट रूप से अलग-अलग श्रेणियों में रखे, ताकि नियामकीय अस्पष्टता समाप्त हो सके।
- **कार्बन खेती प्रोत्साहनों को लागू करना:** किसानों को मृदा कार्बन संचयन और कृषि-वनीकरण अपनाने के लिए समर्पित वित्तीय तंत्र और तकनीकी विस्तार सेवाएँ शुरू की जाएँ, ताकि वे उच्च गुणवत्ता वाले कार्बन बाजारों तक पहुँच बना सकें।
- **स्वदेशी CCUS के लिए अनुसंधान एवं विकास को तेज करना:** तीन-चरणीय अनुसंधान एवं विकास रूपरेखा को प्राथमिकता दी जाए, ताकि घरेलू तकनीकों का विस्तार हो सके और इस्पात तथा सीमेंट जैसे महत्त्वपूर्ण क्षेत्रों में लागत बाधाएँ कम की जा सकें।

भारतीय सशस्त्र बलों में महिलाएँ

अंतरराष्ट्रीय महिला दिवस (8 मार्च) के अवसर पर भारतीय सशस्त्र बलों में महिलाओं की बढ़ती नेतृत्व और संचालन संबंधी भूमिकाएँ राष्ट्रीय रक्षा और लैंगिक समानता में उनके बढ़ते योगदान को दर्शाती हैं।

ऐतिहासिक प्रक्षेप-पथ

- भारत की रक्षा सेवाओं में महिलाओं की भूमिका समय के साथ सीमित सहायक कार्यों से बढ़कर विविध संचालन और नेतृत्व पदों तक विकसित हुई है।
- **स्वतंत्रता-पूर्व:**
  - **1888:** सैन्य नर्सिंग सेवा (MNS) का गठन; 10 ब्रिटिश नर्सें संगठित सैन्य नर्सिंग सेवाएँ स्थापित करने के लिए बंबई पहुँचीं।
  - **1926:** भारतीय सैन्य नर्सिंग सेवा (IMNS) की स्थापना, जो भारतीय सैनिकों के लिए एक स्थायी नर्सिंग सेवा बनी।
  - **1914:** पहली बार भारतीय महिला नर्सों की भर्ती हुई और उन्हें सेवा से जोड़ा गया, जिससे भारतीय भागीदारी की शुरुआत हुई।
  - **1943:** IMNS अधिकारियों को कमीशंड अधिकारी का दर्जा दिया गया और उन्हें औपचारिक रूप से भारतीय सेना में शामिल किया गया।
- **स्वतंत्रता के पश्चात:**
  - 1958 में पहली बार महिला डॉक्टरों को सेना चिकित्सा कोर में पुरुषों के समान शर्तों पर नियमित कमीशन दिया गया।
  - 1992 में सशस्त्र बलों में महिलाओं के लिए अधिकारी स्तर पर प्रवेश खोला गया। भारतीय सेना ने महिला विशेष प्रवेश योजना (WSES) शुरू की, जिससे महिलाओं को गैर-लड़ाकू शाखाओं में सेवा करने का अवसर मिला और शहीद सैनिकों की विधवाओं को सहानुभूति के आधार पर पात्रता दी गई। इसी प्रकार भारतीय नौसेना और भारतीय वायु सेना में भी समान प्रगति हुई।

सशस्त्र बलों में महिलाओं का महत्त्व

- महिलाएँ सेना में अधिकारियों का लगभग 4-5%, नौसेना में 6-7% और वायु सेना में 13-14% हिस्सा हैं।
- **सामुदायिक सहभागिता:** महिला शांति सैनिक अक्सर स्थानीय आबादी, विशेषकर महिलाओं और बच्चों के साथ बेहतर संवाद स्थापित करती हैं। भारत ने 2007 में लाइबेरिया में संयुक्त राष्ट्र शांतिरक्षा के अन्तर्गत पहली पूर्ण महिला पुलिस इकाई तैनात की, जिससे स्थानीय समुदायों में विश्वास मजबूत हुआ।
- **संचालन क्षमता में वृद्धि:** संयुक्त राष्ट्र के अध्ययन बताते हैं कि लैंगिक विविधता वाली सुरक्षा टीमें संचालन प्रदर्शन, समस्या-समाधान और निर्णय लेने की क्षमता में सुधार करती हैं।
- यूनाइटेड किंगडम, फ्रांस, ऑस्ट्रेलिया, जर्मनी, जापान, दक्षिण कोरिया और तुर्की जैसे देशों में महिलाएँ विभिन्न सैन्य भूमिकाओं में करियर बना सकती हैं।
- **प्रेरणा:** सोफिया कुरैशी और व्योमिका सिंह जैसे अधिकारियों ने ऑपरेशन सिंदूर के दौरान राष्ट्रीय स्तर पर पहचान हासिल की, जो भारत की रक्षा सेवाओं में महिलाओं की बढ़ती भूमिका को दर्शाता है।

पुरस्कार और सम्मान

- **संयुक्त राष्ट्र मान्यता (2023):** राधिका सेन को संयुक्त राष्ट्र द्वारा "मिलिट्री जेंडर एडवोकेट ऑफ द ईयर 2023" नामित किया गया।
- **संयुक्त राष्ट्र महासचिव का जेंडर पुरस्कार (2025):** स्वाति शांतकुमार को दक्षिण सूडान में संयुक्त राष्ट्र मिशन के दौरान "इक्वल पार्टनर्स, लास्टिंग पीस" पहल के अंतर्गत उनके कार्य के लिए संयुक्त राष्ट्र महासचिव का पुरस्कार (जेंडर श्रेणी) प्राप्त हुआ।
- **सेना दिवस पुरस्कार (2025):** राष्ट्रीय कैडेट कोर की बालिका टुकड़ी को भारतीय सेना दिवस परेड में मार्च करने के लिए सम्मानित किया गया।

प्रमुख नीतिगत सुधार/मील के पत्थर

- **कारगिल समीक्षा समिति (1999):** सशस्त्र बलों में लॉजिस्टिक्स, इंजीनियरिंग और खुफिया क्षेत्रों में महिलाओं की भूमिका बढ़ाने की सिफारिश की।
- **भारत के सर्वोच्च न्यायालय का निर्णय (2020):** भारतीय सेना में महिला अधिकारियों को स्थायी कमीशन देने का निर्देश दिया, जिससे करियर के अवसर और लैंगिक समानता मजबूत हुई।
- **अग्निपथ योजना (2022):** सेना, नौसेना और वायु सेना में महिलाओं को अग्निवीर के रूप में शामिल होने का अवसर दिया।
- **राष्ट्रीय रक्षा अकादमी में प्रवेश:** न्यायिक हस्तक्षेप के बाद महिला कैडेटों को प्रवेश दिया गया, जिनकी पहली बैच 2025 में पास आउट हुई।
- **बढ़ती संख्या:** तीनों सेनाओं में महिला अधिकारियों की संख्या 2014 में लगभग 3,000 से बढ़कर 11,000 से अधिक हो गई है।
- **मिलिट्री नर्सिंग सर्विस:** यह अब भी केवल महिलाओं का एकमात्र कोर (दल) है।

चुनौतियों का सामना करना पड़ा

- **सीमित युद्धक भूमिकाएँ:** भारत में महिलाओं का मुख्य युद्धक शाखाओं में प्रवेश अभी धीरे-धीरे हो रहा है; भारतीय वायु सेना की 2015 की प्रायोगिक फाइटर पायलट योजना को 2022 में स्थायी बना दिया गया।
- **अवसंरचना की कमी:** दूरदराज और फील्ड क्षेत्रों में लैंगिक संवेदनशील सुविधाओं की कमी, महिलाओं के सुचारु एकीकरण में बाधा बनती है।
- **पहले की शॉर्ट सर्विस कमीशन नीतियाँ:** इन नीतियों ने महिला अधिकारियों के दीर्घकालिक कमान और विकास के अवसरों को सीमित किया।
- **सांस्कृतिक और सामाजिक प्रतिरोध:** पारंपरिक सोच अब भी सैन्य रैंकों में पूर्ण स्वीकृति और एकीकरण के लिए चुनौती बनी हुई है।

आगे की राह

- भारतीय सशस्त्र बलों में महिलाओं की भागीदारी चिकित्सा भूमिकाओं से बढ़कर व्यापक संचालन और नेतृत्व पदों तक पहुँची है। आगे की प्रगति के लिए नेतृत्व के अवसरों का विस्तार, फील्ड अवसंरचना में सुधार, प्रशिक्षण और मार्गदर्शन को मजबूत करना, तथा अनुच्छेद 15 के अनुरूप सुधार सुनिश्चित करना आवश्यक है, जो लैंगिक आधारित भेदभाव को निषिद्ध करता है।

"मूनशॉट" परियोजना

भारतीय विज्ञान संस्थान ने मस्तिष्क सह-प्रसंस्करण इकाइयों के विकास के लिए एक महत्त्वाकांक्षी परियोजना शुरू की है, जो न्यूरोमॉर्फिक हार्डवेयर और कृत्रिम बुद्धिमत्ता एल्गोरिदम को मिलाकर मस्तिष्क की कार्यक्षमता को बढ़ाने या पुनर्स्थापित करने का लक्ष्य रखती है।

मस्तिष्क सह-प्रसंस्करण क्या हैं?

- मस्तिष्क सह-प्रसंस्करण उन्नत उपकरण होते हैं, जिन्हें मानव मस्तिष्क के साथ सीधे संपर्क करने के लिए डिजाइन किया जाता है।
- ये न्यूरल संकेतों को डिकोड करते हैं, उन्हें कृत्रिम बुद्धिमत्ता एल्गोरिदम की सहायता से प्रोसेस करते हैं, और फिर न्यूरल उत्तेजना या न्यूरोफीडबैक के माध्यम से उन्हें वापस मस्तिष्क में पुनः एन्कोड करते हैं।
- ये प्रणालियाँ कृत्रिम बुद्धिमत्ता से संचालित क्लोज्ड-लूप उपकरण के रूप में कार्य करती हैं, जो मस्तिष्क को संज्ञानात्मक और मोटर कार्यों को पुनर्स्थापित करने या बेहतर बनाने में सहायता करती हैं।

परियोजना के मुख्य उद्देश्य

- ऐसे प्रत्यारोपण योग्य और बिना सर्जरी वाले मस्तिष्क सह-प्रसंस्करण विकसित करना, जो मस्तिष्क की गतिविधियों को समझ और संसाधित कर सकें। न्यूरल संकेतों की व्याख्या करने और उसके अनुसार मस्तिष्क को उत्तेजित करने के लिए कृत्रिम बुद्धिमत्ता एल्गोरिदम और न्यूरोमॉर्फिक हार्डवेयर का उपयोग करना।
- संज्ञानात्मक और मोटर पुनर्वास को सक्षम बनाना, विशेषकर स्ट्रोक से प्रभावित रोगियों के लिए, जो वस्तुओं को पकड़ने और उठाने जैसी संवेदना-गतिशील क्षमताएँ खो देते हैं।

मस्तिष्क सह-प्रसंस्करण को सक्षम बनाने वाली मुख्य प्रौद्योगिकियाँ

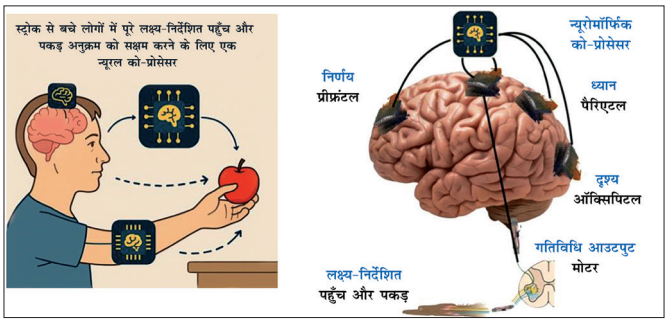
- **ब्रेन-मशीन इंटरफेस (BMI):** मस्तिष्क सह-प्रसंस्करण ब्रेन-मशीन इंटरफेस पर आधारित होते हैं, जो मस्तिष्क और बाहरी उपकरणों के बीच संचार का मार्ग बनाते हैं। ये इंटरफेस न्यूरल संकेतों को डिजिटल निर्देशों में बदलते हैं, जिन्हें मशीनें समझ सकती हैं।
- **न्यूरोमॉर्फिक कंप्यूटिंग:** यह परियोजना न्यूरोमॉर्फिक हार्डवेयर को शामिल करती है, जो जैविक न्यूरॉनों की संरचना और कार्यप्रणाली की नकल करता है। यह न्यूरल संकेतों के ऊर्जा-कुशल प्रसंस्करण को संभव बनाता है और कृत्रिम बुद्धिमत्ता प्रणालियों और मानव मस्तिष्क के बीच वास्तविक समय में संवाद की अनुमति देता है।
- **न्यूरल रिकॉर्डिंग तकनीकें:** यह प्रणाली उन्नत न्यूरल रिकॉर्डिंग तकनीकों का उपयोग करेगी, जैसे:
  - **स्टीरियो ईईजी (sEEG):** यह मस्तिष्क के गहरे हिस्सों की विद्युत गतिविधि को रिकॉर्ड करता है।
  - **इलेक्ट्रोकोर्टिकोग्राफी (ECoG):** यह मस्तिष्क की कॉर्टिकल सतह से सीधे संकेत रिकॉर्ड करता है।
- **क्लोज्ड-लूप फीडबैक:** कृत्रिम बुद्धिमत्ता एल्गोरिदम न्यूरल संकेतों का विश्लेषण करते हैं और मोटर या संज्ञानात्मक कार्यों से जुड़े पैटर्न की पहचान करते हैं। एक बार डिकोड होने के बाद, प्रणाली संकेतों को पुनः एन्कोड करके विद्युत उत्तेजना या फीडबैक तंत्र के माध्यम से मस्तिष्क को वापस भेजती है।

इस पहल का महत्त्व

- भारत की तंत्रिका-विज्ञान और तंत्रिका-प्रौद्योगिकी अनुसंधान क्षमताओं को मजबूत करता है। चिकित्सा प्रौद्योगिकी के स्वदेशीकरण को बढ़ावा देता है, जिसमें प्रत्यारोपण, हार्डवेयर और कृत्रिम बुद्धिमत्ता प्रणालियाँ शामिल हैं।
- भारत-विशिष्ट न्यूरल डाटा सेट और अनुसंधान के लिए मुक्त स्रोत डिजिटल सार्वजनिक संसाधनों का निर्माण करता है।
- कम संसाधन वाले स्वास्थ्य तंत्र के अनुरूप किफायती तंत्रिका संबंधी उपचारों के विकास का समर्थन करता है।

चुनौतियाँ और नैतिक चिंताएँ

- **नैतिक और गोपनीयता से जुड़े मुद्दे:** न्यूरल डेटा अत्यंत संवेदनशील होता है और इससे गोपनीयता संबंधी चिंताएँ उत्पन्न हो सकती हैं।
- **नियामकीय और नैदानिक सत्यापन:** चिकित्सीय प्रत्यारोपण के लिए कठोर परीक्षण और नियामकीय स्वीकृति आवश्यक होती है।
- **तकनीकी जटिलता:** मानव मस्तिष्क में लगभग 86 अरब न्यूरॉन होते हैं, जिससे सटीक डिकोडिंग अत्यंत चुनौतीपूर्ण हो जाती है।
- **लागत और पहुँच:** उन्नत न्यूरो-प्रौद्योगिकी प्रारंभ में महंगी होती है और केवल विशेषीकृत स्वास्थ्य केंद्रों तक सीमित रहती है।



भारतीय विज्ञान संस्थान

- आईआईएससी एक प्रमुख सार्वजनिक अनुसंधान विश्वविद्यालय है, जो बेंगलुरु, कर्नाटक, भारत में स्थित है। 1909 में जमशेदजी टाटा के सहयोग से स्थापित, आईआईएससी को भारत में उन्नत वैज्ञानिक और प्रौद्योगिकी अनुसंधान एवं शिक्षा के लिए सबसे उत्कृष्ट संस्थानों में से एक माना जाता है।
- **शैक्षणिक और अनुसंधान:** आईआईएससी विभिन्न प्रकार के शैक्षणिक कार्यक्रम प्रदान करता है। संस्थान में छह प्रभाग हैं:
  - जैविक विज्ञान
  - रासायनिक विज्ञान
  - विद्युत, इलेक्ट्रॉनिक्स और कंप्यूटर विज्ञान
  - अंत:विषय अनुसंधान
  - यांत्रिक विज्ञान
  - भौतिक और गणितीय विज्ञान

स्वास्थ्य सेवा में AI

भारत में स्वास्थ्य सेवाओं में कृत्रिम बुद्धिमत्ता का उपयोग तेजी से बढ़ रहा है। एक रिपोर्ट के अनुसार, जनरेटिव कृत्रिम बुद्धिमत्ता में डेटा नीति के 89 प्रतिशत उल्लंघन संवेदनशील स्वास्थ्य संबंधी डेटा, जैसे मरीजों के रिकॉर्ड, से जुड़े होते हैं।

स्वास्थ्य सेवा में AI की क्षमता

- कृत्रिम बुद्धिमत्ता चिकित्सा इमेजिंग और क्लिनिकल डेटा का तेज और सटीक विश्लेषण करके रोगों के निदान में महत्त्वपूर्ण सुधार करती है।
- यह कागजी कार्यवाही और अस्पताल की प्रक्रियाओं जैसे प्रशासनिक कार्यों को स्वचालित करके दक्षता बढ़ाती है।
- यह टेलीमेडिसिन और डिजिटल परामर्श के माध्यम से दूरदराज क्षेत्रों में बेहतर स्वास्थ्य सेवाओं की पहुँच सुनिश्चित करती है।
- यह रुझानों की पहचान करके और रोग प्रकोप की भविष्यवाणी करके सार्वजनिक स्वास्थ्य योजना में सहायता करती है।
- यह जोखिम की भविष्यवाणी और निरंतर निगरानी के माध्यम से निवारक स्वास्थ्य देखभाल को बढ़ावा देती है।
- यह मरीजों को उचित स्वास्थ्य केंद्रों तक निर्देशित करके रेफरल प्रणाली को मजबूत करती है, जिससे अस्पतालों पर दबाव कम होता है।
- यह चिकित्सा जानकारी को सरल बनाकर मरीजों की जागरूकता बढ़ाती है। यह उपचार पैटर्न की निगरानी करके दवाओं के तर्कसंगत उपयोग को प्रोत्साहित करती है।
- यह बेहतर संसाधन आवंटन और अनावश्यक परीक्षणों से बचाव के माध्यम से दीर्घकालिक लागत को कम करती है।
- कृत्रिम बुद्धिमत्ता चिकित्सा अनुसंधान को तेज करती है और व्यक्तिगत स्वास्थ्य देखभाल समाधान संभव बनाती है।

स्वास्थ्य सेवा में AI के लाभ

- **बेहतर निदान सटीकता:** कृत्रिम बुद्धिमत्ता विशाल मात्रा में चिकित्सा डेटा का मनुष्यों की तुलना में बहुत तेजी से विश्लेषण करके रोगों की सही पहचान में मदद करती है।
- **समय दक्षता में वृद्धि:** डॉक्टर कार्यों को अधिक तेजी से पूरा कर पाते हैं, क्योंकि कृत्रिम बुद्धिमत्ता दोहराए जाने वाले प्रशासनिक कार्यों को संभालती है।
- **अनुकूलित देखभाल:** कृत्रिम बुद्धिमत्ता मरीज के व्यक्तिगत इतिहास का उपयोग करके उसके अनुसार स्वास्थ्य सेवाएँ प्रदान करती है।
- **पूर्व सक्रिय चिकित्सा:** कृत्रिम बुद्धिमत्ता मॉडल लक्षणों के गंभीर होने से पहले ही रोगों की पहचान करने में मदद करते हैं, जिससे समय रहते हस्तक्षेप संभव होता है।
- **तेज नवाचार:** यह प्रणाली नई दवाओं के विकास में योगदान देती है और नैदानिक परीक्षणों की समय-सीमा को तेज करती है।
- **विस्तृत पहुँच:** प्रौद्योगिकी विभिन्न क्षेत्रों और जनसंख्या समूहों, विशेषकर ग्रामीण क्षेत्रों में, बेहतर स्वास्थ्य सेवाओं की उपलब्धता सुनिश्चित करती है।
- **मजबूत शासन:** कृत्रिम बुद्धिमत्ता जनसंख्या स्तर पर रोगों की निगरानी और नियंत्रण में सहायता करती है, जिससे सरकार सार्वजनिक स्वास्थ्य का अधिक प्रभावी प्रबंधन कर पाती है।

उपयोग में AI अनुप्रयोग

- **कैंसर की पहचान:** iOncology-ai जैसे उपकरण (कृत्रिम बुद्धिमत्ता आधारित कैंसर पहचान उपकरण) डॉक्टरों को कैंसर के मामलों की प्रारंभिक पहचान में सहायता करते हैं।
- **इमेजिंग विश्लेषण:** Qure-ai जैसी कंपनियाँ (कृत्रिम बुद्धिमत्ता आधारित निदान कंपनी) एक्स-रे का विश्लेषण करके फेफड़ों के रोगों की अधिक सटीक पहचान करती हैं।
- **टेलीमेडिसिन:** कृत्रिम बुद्धिमत्ता इंटरैक्टिव चैटबॉट और वर्चुअल सहायक के माध्यम से डिजिटल प्लेटफॉर्म पर दूरस्थ स्वास्थ्य सेवाओं में सुधार करती है।
- **उपचार और निगरानी:** नई दवाओं के विकास में कृत्रिम बुद्धिमत्ता महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाती है और SAANS (नवजात शिशु स्वास्थ्य निगरानी प्रणाली) जैसे सिस्टम में इसका उपयोग किया जाता है।
- **दीर्घकालिक रोग प्रबंधन:** कृत्रिम बुद्धिमत्ता सक्षम पहनने योग्य उपकरण स्वास्थ्य मापदंडों की निगरानी करते हैं, जिससे मरीज मधुमेह और हृदय रोग जैसी स्थितियों को वास्तविक समय में ट्रैक कर सकते हैं।
- **संचालन दक्षता:** कई अस्पताल कृत्रिम बुद्धिमत्ता का उपयोग अस्पताल प्रक्रियाओं और दैनिक व्यवस्थाओं को सुव्यवस्थित करने के लिए करते हैं।
- **प्रशिक्षण:** यह तकनीक सिमुलेशन और डिजिटल उपकरणों के माध्यम से उन्नत प्रशिक्षण प्रदान करके चिकित्सा शिक्षा को भी बेहतर बनाती है।

भारत की कृत्रिम बुद्धिमत्ता आधारित स्वास्थ्य नीतियाँ

- **2017 राष्ट्रीय स्वास्थ्य नीति:** स्वास्थ्य और परिवार कल्याण मंत्रालय द्वारा एक संघीय राष्ट्रीय डिजिटल स्वास्थ्य ढाँचा, राष्ट्रीय स्वास्थ्य रजिस्ट्रियाँ, एक विशिष्ट स्वास्थ्य पहचान संख्या और स्वास्थ्य सूचना आदान-प्रदान को अनिवार्य किया गया।

- **2018 राष्ट्रीय कृत्रिम बुद्धिमत्ता कार्यक्रम:** भारत सरकार के बजट में नीति आयोग को भारत का राष्ट्रीय कृत्रिम बुद्धिमत्ता कार्यक्रम स्थापित करने का निर्देश दिया गया।
- **2018 कृत्रिम बुद्धिमत्ता के लिए राष्ट्रीय रणनीति (#AIforAll):** नीति आयोग ने कृत्रिम बुद्धिमत्ता को सार्वभौमिक स्वास्थ्य कवरेज के लिए एक लोकतांत्रिक तकनीक के रूप में स्थापित किया, जिसमें निदान, व्यक्तिगत उपचार आदि को प्राथमिकता दी गई, विशेषकर ग्रामीण और वंचित समुदायों के लिए।
- **2018 राष्ट्रीय स्वास्थ्य स्टैक: रणनीति और दृष्टिकोण:** नीति आयोग ने राष्ट्रीय स्वास्थ्य नीति के निर्देशों को एक डिजिटल स्वास्थ्य ढाँचे में परिवर्तित किया, जिसमें रजिस्ट्रियाँ, डिजिटल स्वास्थ्य पहचान संख्या, स्वास्थ्य अभिलेख और दावों का प्लेटफॉर्म शामिल है, साथ ही कृत्रिम बुद्धिमत्ता, बिग डेटा और मशीन लर्निंग का उपयोग भी किया जाता है।
- **2020 राष्ट्रीय डिजिटल स्वास्थ्य मिशन:** राष्ट्रीय स्वास्थ्य प्राधिकरण ने डेटा पारस्परिकता के लिए कृत्रिम बुद्धिमत्ता उपकरणों और विश्वसनीयता तथा सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए सरकारी मानकों को अपनाने की प्रतिबद्धता जताई।
- **SAHI (भारत में स्वास्थ्य के लिए कृत्रिम बुद्धिमत्ता की रणनीति):** यह कृत्रिम बुद्धिमत्ता के एकीकरण के लिए राष्ट्रीय ढाँचा प्रदान करता है।
- **BODH (स्वास्थ्य के लिए कृत्रिम बुद्धिमत्ता हेतु खुला डेटा बेंचमार्किंग प्लेटफॉर्म):** यह कृत्रिम बुद्धिमत्ता समाधानों के परीक्षण के लिए एक प्रणाली प्रदान करता है।
- **भारतीय चिकित्सा अनुसंधान परिषद की भूमिका:** स्वास्थ्य क्षेत्र में कृत्रिम बुद्धिमत्ता के लिए प्राथमिकताएँ निर्धारित करना।
  - अनुसंधान संस्थानों में गुणवत्तापूर्ण डेटा का संकलन करना।
  - निजी क्षेत्र के साथ साझेदारी को बढ़ावा देना।
  - ICMR के संस्थानों के नेटवर्क के माध्यम से वास्तविक दुनिया के प्रमाण तैयार करना।
  - स्वास्थ्य और चिकित्सा पेशेवरों को तत्काल रूप से कृत्रिम बुद्धिमत्ता कार्यबल में शामिल करना।

डिजिटल पहल

- आयुष्मान भारत डिजिटल मिशन (ABDM) व्यक्तियों को विशिष्ट डिजिटल स्वास्थ्य पहचान संख्या प्रदान करता है।
- व्यक्तिगत स्वास्थ्य अभिलेख (PHR) बेहतर उपचार समन्वय के लिए देशव्यापी डाटाबेस बनाते हैं।
- नेशनल हेल्थ स्टैक डेटा-आधारित स्वास्थ्य सेवाओं को समर्थन देता है।
- वैश्विक पहल जैसे विश्व स्वास्थ्य संगठन का S.A.R.A.H. (जनस्वास्थ्य जागरूकता के लिए कृत्रिम बुद्धिमत्ता स्वास्थ्य सहायक) रोगों और रोकथाम संबंधी उपायों की जानकारी प्रदान करता है।

मुख्य चिंताएँ

- डेटा स्वामित्व के मुद्दे यह प्रश्न उठाते हैं कि कृत्रिम बुद्धिमत्ता प्रणालियों से लाभ किसे मिलता है। मरीजों के पास सूचित सहमति का अधिकार होना चाहिए और उन्हें अपने डेटा को वापस लेने का अधिकार भी होना चाहिए। डिजिटल शोषण (डेटा का उचित लाभ साझा किए बिना उपयोग) का खतरा भी रहता है।
- यदि कृत्रिम बुद्धिमत्ता प्रणालियाँ सीमित डाटासेट पर प्रशिक्षित हों, तो उनमें पक्षपात विकसित हो सकता है।
- **सुरक्षा जोखिम:**
  - कृत्रिम बुद्धिमत्ता उपकरणों और प्रॉम्प्ट के माध्यम से डेटा लीक होने का गंभीर खतरा है। स्वास्थ्यकर्मियों द्वारा व्यक्तिगत खातों के उपयोग से सुरक्षा उल्लंघन की संभावना बढ़ जाती है।
  - डिजिटलकरण बढ़ने के कारण स्वास्थ्य क्षेत्र में साइबर सुरक्षा खतरे भी बढ़ रहे हैं।
  - स्वास्थ्यकर्मियों में प्रशिक्षण की कमी के कारण अनजाने में डेटा के गलत उपयोग की संभावना बढ़ जाती है।
  - ये जोखिम चिकित्सकीय गोपनीयता का उल्लंघन कर सकते हैं और स्वास्थ्य प्रणालियों में भरोसा कम कर सकते हैं।
- **प्रणालीगत सीमाएँ:**
  - भारत को सार्वजनिक स्वास्थ्य क्षेत्र में कम निवेश जैसी संरचनात्मक चुनौतियों का सामना करना पड़ता है।
  - प्रशिक्षित स्वास्थ्य पेशेवरों की कमी है और निजी स्वास्थ्य सेवा प्रदाताओं का नियमन कमजोर है।
  - उच्च जेब से खर्च (Out-of-pocket expenditure) अभी भी परिवारों पर बोझ डालता है।
  - यदि कृत्रिम बुद्धिमत्ता पर निजी क्षेत्र का प्रभुत्व बढ़ता है, तो अत्यधिक व्यावसायीकरण का खतरा है।
  - कृत्रिम बुद्धिमत्ता पर अत्यधिक निर्भरता से तकनीकी समाधानवाद का खतरा होता है, जिसमें जटिल स्वास्थ्य समस्याओं को केवल तकनीकी समस्या मान लिया जाता है और उनके सामाजिक कारणों की अनदेखी हो जाती है।

इसे अपनाने में चुनौतियाँ

- मानकीकृत डेटा (एकरूप और गुणवत्तापूर्ण डाटासेट) की कमी कृत्रिम बुद्धिमत्ता प्रणालियों के प्रदर्शन और विश्वसनीयता को प्रभावित करती है।
- ग्रामीण क्षेत्रों में सीमित डिजिटल अवसंरचना अपनाने में बाधा बनती है।
- कमजोर नियामकीय ढाँचा अनिश्चितता पैदा करता है और दुरुपयोग का जोखिम बढ़ाता है।
- भारत की भाषाई विविधता कृत्रिम बुद्धिमत्ता उपकरणों के स्थानीयकरण में चुनौती प्रस्तुत करती है।
- स्वास्थ्य पेशेवर कृत्रिम बुद्धिमत्ता को अपनाने में हिचकिचाहट दिखा सकते हैं।

नैतिक सिद्धांत

- भारतीय चिकित्सा अनुसंधान परिषद के दिशा-निर्देश जवाबदेही, डेटा गोपनीयता, निष्पक्षता और पारदर्शिता जैसे सिद्धांतों को रेखांकित करते हैं।
- ये मानव निगरानी पर बल देते हैं, ताकि कृत्रिम बुद्धिमत्ता चिकित्सा पेशेवरों का स्थान लेने के बजाय उनका समर्थन करे।
- नैतिक ढाँचे यह सुनिश्चित करते हैं कि कृत्रिम बुद्धिमत्ता प्रणालियाँ सुरक्षित, विश्वसनीय और रोगी-केंद्रित बनी रहें।

आगे की राह

- स्वास्थ्य सेवाओं में कृत्रिम बुद्धिमत्ता अपनाते समय अधिकार-आधारित दृष्टिकोण अपनाएँ।
- तकनीकी प्रगति के साथ सार्वजनिक स्वास्थ्य प्रणालियों को मजबूत करें।
- जवाबदेही सुनिश्चित करने के लिए पारदर्शिता और सशक्त नियमन बनाए रखें।
- पक्षपात कम करने के लिए विविध और समावेशी डेटा का उपयोग करें।
- निर्णय लेने की प्रक्रिया में चिकित्सा पेशेवरों को केंद्र में रखें।
- कृत्रिम बुद्धिमत्ता के एकीकरण के दौरान रोजगार की सुरक्षा के लिए उपाय लागू करें।
- डेटा संप्रभुता की रक्षा के लिए स्थानीय स्तर पर डेटा प्रसंस्करण सुनिश्चित करें।
- कृत्रिम बुद्धिमत्ता को किफायती और व्यापक रूप से सुलभ बनाएँ, विशेषकर सार्वजनिक स्वास्थ्य सेवाओं में।

स्वास्थ्य में एआई के लिए WHO के छह प्रमुख सिद्धांत

स्वास्थ्य के लिए आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस की नैतिकता और शासन पर मार्गदर्शन

01	02	03	04	05	06
मानव स्वायत्तता की रक्षा करें स्वास्थ्य सेवाओं की प्रणालियों और चिकित्सा निर्णयों में मनुष्यों का नियंत्रण बना रहना चाहिए। मरीज की गोपनीयता, निजता और सूचित सहमति से कोई समझौता नहीं किया जा सकता।	**कल्याण, सुरक्षा और सार्वजनिक हित को बढ़ावा दें** एआई उपकरणों को सुरक्षा, सटीकता और प्रभावशीलता के लिए नियामक आवश्यकताओं को पूरा करना चाहिए। गुणवत्ता नियंत्रण और निरंतर सुधार की व्यवस्था होनी चाहिए।	**पारदर्शिता और व्याख्यात्मकता सुनिश्चित करें** एआई प्रणाली कैसे काम करती है, इसके बारे में पर्याप्त जानकारी सार्वजनिक रूप से उपलब्ध होनी चाहिए, ताकि इसे लागू करने से पहले सार्थक सार्वजनिक परामर्श और सूचित बहस हो सके।	**जिम्मेदारी और जवाबदेही को बढ़ावा दें** एआई का उपयोग उचित परिस्थितियों में और प्रशिक्षित लोगों द्वारा किया जाना चाहिए। एल्गोरिदमिक निर्णयों से प्रभावित लोगों के लिए स्पष्ट सुधार के तंत्र होने चाहिए।	**समावेशन और समानता सुनिश्चित करें** स्वास्थ्य के लिए एआई को इस तरह डिजाइन किया जाना चाहिए कि उम्र, लिंग, आय, नस्ल, जातीयता या किसी अन्य संरक्षित विशेषता की परवाह किए बिना अधिकतम लोगों तक समान रूप से पहुंच हो।	**उत्तरदायी और सतत रहें** एआई अनुप्रयोगों का वास्तविक उपयोग में लगातार मूल्यांकन होना चाहिए। प्रणालियों को पर्यावरणीय प्रभाव कम करना चाहिए, और सरकारों को एआई-आधारित बदलाव के लिए स्वास्थ्य कार्यबल को तैयार करना चाहिए।

बच्चों के लिए सोशल मीडिया पर प्रतिबंध

कर्नाटक ने 16 वर्ष से कम आयु के बच्चों के लिए सोशल मीडिया के उपयोग पर प्रतिबंध का प्रस्ताव रखा है, जबकि आंध्र प्रदेश ने 13 वर्ष से कम आयु के बच्चों के लिए 90 दिनों के भीतर प्रतिबंध लागू करने की योजना बनाई है।

पृष्ठभूमि

- आर्थिक सर्वेक्षण 2025-26 ने बच्चों को लक्षित करने वाले सोशल मीडिया और डिजिटल विज्ञापनों पर आयु-आधारित प्रतिबंधों की सिफारिश की थी।
- कर्नाटक सरकार ने इस प्रतिबंध की घोषणा अपने बजट नीति के हिस्से के रूप में की और इसे शिक्षा सुधार कार्यक्रम से जोड़ा।
- आंध्र प्रदेश ने 13 वर्ष से कम आयु के लिए अधिक सख्त सीमा प्रस्तावित की है और 13-16 वर्ष आयु वर्ग के बच्चों के लिए चरणबद्ध पहुँच प्रणाली पर विचार कर रहा है। ये घटनाक्रम बच्चों में डिजिटल लत, साइबर जोखिम और मानसिक स्वास्थ्य संबंधी समस्याओं को लेकर बढ़ती चिंता को दर्शाते हैं।

निर्णय के पीछे का तर्क

- बच्चों में बढ़ती डिजिटल लत मानसिक स्वास्थ्य और शैक्षणिक प्रदर्शन को प्रभावित कर रही है। साइबर बुलिंग और ऑनलाइन शोषण के बढ़ते मामलों ने सुरक्षा को लेकर चिंता बढ़ा दी है।
- सोशल मीडिया प्लेटफॉर्म ऐसे एल्गोरिदमिक जुड़ाव प्रणालियों (उपयोगकर्त्ता का ध्यान अधिकतम करने वाली तकनीक) का उपयोग करते हैं, जो लत जैसी व्यवहारिक प्रवृत्तियाँ पैदा कर सकते हैं।
  - वैज्ञानिक प्रमाण बताते हैं कि किशोरों में आवेग नियंत्रण (व्यवहार को नियंत्रित करने की क्षमता) पूरी तरह विकसित नहीं होता, जिससे वे इन डिजाइनों के प्रति अधिक संवेदनशील होते हैं।
- **स्वास्थ्य जोखिम:** सोशल मीडिया का अत्यधिक उपयोग किशोरों में मानसिक स्वास्थ्य समस्याएँ (चिंता, अवसाद, तनाव) उत्पन्न करता है।
  - बच्चे अवास्तविक सामाजिक मानकों के संपर्क में आते हैं, जिससे आत्मसम्मान प्रभावित होता है।
  - स्क्रीन समय बढ़ने से शारीरिक गतिविधि कम होती है और नींद के पैटर्न पर प्रभाव पड़ता है।
  - ध्यान अवधि और एकाग्रता में कमी के कारण शैक्षणिक प्रदर्शन घटता है।
- **सुरक्षा संबंधी चिंताएँ:**
  - बच्चे ऑनलाइन शिकारी और साइबर शोषण के जोखिम का सामना करते हैं।
  - हानिकारक सामग्री (हिंसक, अश्लील या भ्रामक) के संपर्क से व्यवहार पर नकारात्मक प्रभाव पड़ सकता है।
  - नाबालिगों द्वारा साझा किया गया व्यक्तिगत डेटा गोपनीयता जोखिम और पहचान चोरी का कारण बन सकता है।
  - भ्रामक जानकारी का प्रसार बच्चों की समझ और निर्णय लेने की क्षमता को प्रभावित कर सकता है।

विनियमन

- डिजिटल प्लेटफॉर्म का विनियमन संघ सूची के अंतर्गत आता है, विशेष रूप से संचार और इंटरनेट सेवाओं के क्षेत्र में।
- सूचना प्रौद्योगिकी अधिनियम, 2000 और सूचना प्रौद्योगिकी नियम, 2021 जैसे विधियों का उपयोग सोशल मीडिया गतिविधियों को नियंत्रित करने के लिए किया जाता है।
- राज्य सार्वजनिक स्वास्थ्य या बाल कल्याण के आधार पर कार्रवाई का औचित्य प्रस्तुत कर सकते हैं, लेकिन प्लेटफॉर्म का प्रत्यक्ष विनियमन संवैधानिक चुनौतियों का सामना कर सकता है।
- न्यायिक निर्णय जैसे ऑल इंडिया गेमिंग फेडरेशन मामला (2022) यह संकेत देते हैं कि पूर्ण प्रतिबंध अनुच्छेद 19(1)(a) (वाक् और अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता) का उल्लंघन कर सकते हैं।

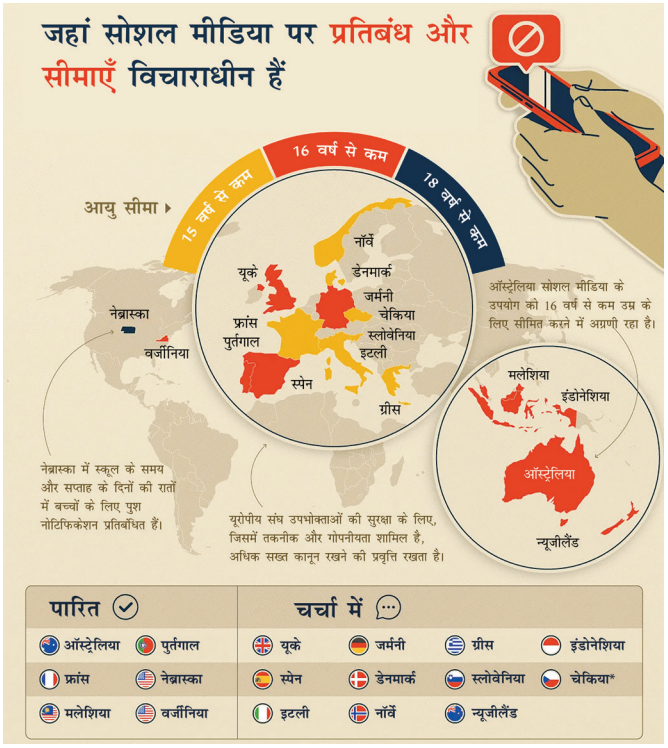
वैश्विक उदाहरण

विश्व भर की सरकारें मानसिक स्वास्थ्य, साइबर बुलिंग और डेटा गोपनीयता से जुड़ी समस्याओं से निपटने के लिए 'अभिभावक की सहमति' मॉडल से हटकर सख्त आयु-आधारित प्रतिबंधों की ओर बढ़ रही हैं। वर्ष 2026 की शुरुआत तक कई क्षेत्रों में आयु-आधारित प्रतिबंध प्रस्तावित किए जा चुके हैं या लागू किए जा चुके हैं।

- **ऑस्ट्रेलिया:** एक महत्त्वपूर्ण कदम में, ऑस्ट्रेलिया ने 10 दिसंबर 2025 से 16 वर्ष से कम आयु के बच्चों के लिए देशव्यापी प्रतिबंध लागू किया। अभिभावक की सहमति इस प्रतिबंध को नहीं बदल सकती। कार्यान्वयन के पहले चरण में लगभग 4.7 मिलियन नाबालिग खातों को हटाया गया। TikTok, Instagram और X जैसे प्लेटफॉर्म नियमों का पालन न करने पर 50 मिलियन ऑस्ट्रेलियाई डॉलर तक के जुर्माने का सामना कर सकते हैं।
- **फ्रांस:** 2025 की शुरुआत में पारित विधि के बाद, फ्रांस में अब 15 वर्ष से कम आयु के बच्चों को बिना अभिभावक की अनुमति के प्लेटफॉर्म उपयोग करने से रोका जाता है। इसमें एक विशेष "इन्फ्लुएंसर विधि" भी है, जिसके अन्तर्गत बाल इन्फ्लुएंसर की कमाई 16 वर्ष की आयु तक ट्रस्ट में रखी जाती है।
- **नॉर्वे:** फरवरी 2026 में, नॉर्वे ने सोशल मीडिया के लिए न्यूनतम आयु 13 से बढ़ाकर 15 करने का कदम उठाया, ताकि नाबालिगों को एल्गोरिदमिक नुकसान से बेहतर सुरक्षा मिल सके।
- **यूनाइटेड किंगडम:** ऑनलाइन सुरक्षा अधिनियम 2023 के अन्तर्गत, यूके में शुरू में 16 वर्ष से कम आयु के लिए पूर्ण प्रतिबंध पर विचार किया जा रहा था। अब हाउस ऑफ कॉमन्स ने पूर्ण प्रतिबंध को खारिज कर दिया है। इसके बजाय सरकार आयु सत्यापन, समय सीमा (कर्फ्यू) और डिजाइन प्रतिबंधों पर विचार कर रही है।
- **संयुक्त राज्य अमेरिका:** बच्चों की ऑनलाइन गोपनीयता संरक्षण अधिनियम (COPPA), 1998 अब भी आधारभूत विधि है, जो 13 वर्ष से कम आयु के बच्चों के डेटा संग्रह के लिए अभिभावक की सहमति अनिवार्य करता है।
- **चीन:** चीन सख्त आयु-आधारित "माइनर्स मोड" लागू करता है, जिसमें समय सीमा और कर्फ्यू शामिल हैं। 2023 से, आयु के अनुसार स्क्रीन समय

सीमित है: 16–18 वर्ष (2 घंटे), 8–15 वर्ष (1 घंटा), और 8 वर्ष से कम (40 मिनट), साथ ही रात 10 बजे से सुबह 6 बजे तक इंटरनेट कर्फ्यू लागू है।

- **यूरोपीय संघ:** सामान्य डेटा संरक्षण विनियमन (GDPR), 2018 ने डिजिटल सहमति की आयु 16 वर्ष निर्धारित की (सदस्य देशों को इसे 13 तक कम करने की अनुमति है)। 2026 तक, यूरोपीय संघ सुरक्षा मानकों को समान बनाने के लिए 16 वर्ष की एक समान सीमा तय करने पर चर्चा कर रहा है।



संबंधित चुनौतियाँ

- आयु सत्यापन कठिन है, क्योंकि प्लेटफॉर्म पर उपयोगकर्त्ता द्वारा दी गई जानकारी (स्व-घोषित डेटा) पर निर्भरता होती है।
- सख्त सत्यापन के लिए पहचान दस्तावेजों की आवश्यकता पड़ सकती है, जिससे गोपनीयता संबंधी चिंताएँ बढ़ती हैं।
- प्रवर्तन जटिल है, क्योंकि कई प्लेटफॉर्म होते हैं और नियमों को वर्चुअल प्राइवेट नेटवर्क (वीपीएन) के माध्यम से दरकिनार किया जा सकता है। अलग-अलग राज्यों के नियम नीति में असंगति पैदा कर सकते हैं।
- **अधिकार संबंधी चिंताएँ:**
  - पूर्ण प्रतिबंध बच्चों की अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता को सीमित कर सकता है।
  - यह जानकारी तक पहुँच को भी कम कर सकता है।
  - प्रतिबंध डिजिटल विभाजन को बढ़ा सकते हैं, विशेषकर वंचित समूहों के लिए।
  - परिवारों द्वारा लड़कियों के इंटरनेट उपयोग पर अधिक प्रतिबंध लगाने से लैंगिक डिजिटल विभाजन बढ़ने का खतरा है।
- **संरचनात्मक मुद्दे:**
  - डिजिटल नुकसान प्लेटफॉर्म के डिजाइन और नियमन की कमी जैसे व्यापक कारणों से जुड़े हैं।
  - भारत में कमजोर डिजिटल अवसंरचना और सीमित जागरूकता जैसी चुनौतियाँ कार्यान्वयन को और जटिल बनाती हैं। केवल प्रतिबंध लगाने से बच्चों के डिजिटल उपयोग को प्रभावित करने वाले गहरे व्यवहारिक और सामाजिक कारकों का समाधान नहीं हो सकता।

विभिन्न हितधारकों के विचार

- प्रौद्योगिकी कंपनियाँ नियमों के पालन का समर्थन करती हैं, लेकिन वे प्लेटफॉर्म-तटस्थ विनियमन और अभिभावक नियंत्रण तंत्र को प्राथमिकता देती हैं।
- नागरिक समाज के समूहों का तर्क है कि पूर्ण प्रतिबंध अनुपातहीन हैं और मूल कारणों को संबोधित नहीं करते। विशेषज्ञ डिजिटल साक्षरता और अभिभावकों की जागरूकता की आवश्यकता पर बल देते हैं।
- शिक्षकों का कहना है कि सोशल मीडिया का उपयोग शैक्षणिक संवाद के लिए भी होता है, जिससे व्यावहारिक चुनौतियाँ उत्पन्न होती हैं।

आगे की राह

- **चरणबद्ध पहुँच ढाँचा विकसित करें:** पूर्ण प्रतिबंधों के बजाय आयु-उपयुक्त पहुँच प्रणाली अपनाई जाए, जिसमें निगरानी के साथ डिजिटल भागीदारी की अनुमति हो, ताकि बच्चों का सूचना और शैक्षणिक संवाद का अधिकार सुरक्षित रहे।
- **डिजाइन में सुरक्षा अनिवार्य करें:** सोशल मीडिया प्लेटफॉर्म को एल्गोरिदमिक जुड़ाव प्रणालियों को इस प्रकार पुनः डिजाइन करने के लिए जवाबदेह बनाया जाए, जिससे नाबालिग उपयोगकर्त्ताओं में लत जैसी प्रवृत्तियाँ और हानिकारक सामग्री का प्रभाव कम हो।
- **गोपनीयता-आधारित आयु सत्यापन लागू करें:** ऐसी मजबूत और गोपनीयता-संरक्षित आयु सत्यापन तकनीकें अपनाई जाएँ, जिनमें व्यक्तिगत पहचान दस्तावेजों का अत्यधिक संग्रह न हो, ताकि सुरक्षा और डेटा संरक्षण के बीच संतुलन बना रहे।

लद्दाख में विरोध प्रदर्शन

हाल ही में लेह और कारगिल में राज्य का दर्जा देने और छठी अनुसूची में शामिल करने की माँग को लेकर विरोध प्रदर्शन आयोजित किए गए। ये प्रदर्शन लेह एपेक्स बॉडी और कारगिल डेमोक्रेटिक अलायंस द्वारा संयुक्त रूप से किए गए।

पृष्ठभूमि

- लद्दाख को 2019 में अनुच्छेद 370 हटाए जाने के बाद एक केंद्र शासित प्रदेश बनाया गया।
- दिल्ली और पुडुचेरी के विपरीत, लद्दाख के पास विधान सभा नहीं है, जिससे प्रतिनिधित्व की कमी का अनुभव होता है।
- पहले, लद्दाख का प्रतिनिधित्व जम्मू और कश्मीर विधानसभा में चार विधायकों के माध्यम से होता था।

छठी अनुसूची और ADC

- छठी अनुसूची (अनुच्छेद 244 के अन्तर्गत जनजातीय स्वायत्तता के लिए संवैधानिक ढाँचा) स्वायत्त जिला परिषदों (ADCs) के गठन का प्रावधान करती है।
  - ADCs में 30 सदस्य होते हैं (26 निर्वाचित और 4 नामित) और इनका कार्यकाल 5 वर्ष का होता है। इन परिषदों को भूमि, वन, जल, कृषि, सामाजिक परंपराओं, स्थानीय शासन और कराधान पर अधिकार प्राप्त होते हैं।
  - ये ग्राम न्यायालय स्थापित कर सकती हैं और स्थानीय संस्थाओं को विनियमित भी कर सकती हैं।
- यह वर्तमान में असम, मेघालय, मिजोरम और त्रिपुरा के जनजातीय क्षेत्रों में लागू है, जहाँ 10 स्वायत्त क्षेत्र शामिल हैं।

प्रदर्शनकारियों की मुख्य माँगें

- भूमि, संस्कृति और संसाधनों की सुरक्षा के लिए छठी अनुसूची में शामिल किया जाए।
- बेहतर प्रतिनिधित्व के लिए राज्य का दर्जा या विधान सभा प्रदान की जाए।
- स्थानीय लोगों के लिए रोजगार के अवसर सुनिश्चित करने हेतु एक अलग लोक सेवा आयोग की स्थापना की जाए।
- लद्दाख के निवासियों के लिए नौकरी में आरक्षण की व्यवस्था की जाए।
- लेह और कारगिल के लिए अलग-अलग दो संसदीय सीटों का आवंटन किया जाए।
- कड़े पर्यावरण संरक्षण विधि लागू किए जाएँ।

माँगों के पीछे का तर्क

प्रतिनिधित्व के मुद्दे

- राज्य का दर्जा देने की माँग लोकतांत्रिक प्रतिनिधित्व को बहाल करने की आवश्यकता से उत्पन्न होती है। लद्दाख की 97 प्रतिशत से अधिक आबादी जनजातीय समुदायों से संबंधित है, इसलिए छठी अनुसूची के अन्तर्गत संरक्षण एक प्रमुख माँग है।
- अनुच्छेद 370 हटाए जाने के बाद पहले से मौजूद सुरक्षा उपायों के समाप्त होने से भूमि अधिकारों और रोजगार के अवसरों के नुकसान का डर बढ़ गया है।
- लोक सेवा आयोग के अभाव ने रोजगार नीतियों पर स्थानीय नियंत्रण को सीमित कर दिया है। आर्थिक चिंताएँ लगभग 26.5 प्रतिशत स्नातक बेरोजगारी में दिखाई देती हैं, जो राष्ट्रीय औसत से काफी अधिक है।

स्वायत्तता के मुद्दे

- विधानमंडल के बिना एक केंद्र शासित प्रदेश होने के कारण शासन उपराज्यपाल और केंद्र सरकार के मंत्रालयों द्वारा नियंत्रित होता है।
- लद्दाख स्वायत्त पर्वतीय विकास परिषद (LAHDCs) जैसी मौजूदा संस्थाओं के पास पर्याप्त विधायी शक्तियाँ नहीं हैं।
- इससे नीति-निर्माण और शासन में स्थानीय लोगों की भागीदारी सीमित हो गई है।

सांस्कृतिक चिंताएँ

- जनसंख्या संरचना में बदलाव की आशंका है, जिससे लद्दाख की सांस्कृतिक पहचान प्रभावित हो सकती है।
- विशेषकर लेह क्षेत्र में तिब्बती-बौद्ध विरासत को खतरा माना जाता है। स्थानीय भाषाओं और परंपराओं के संरक्षण को लेकर भी चिंता है।

पर्यावरणीय जोखिम

- लद्दाख एक नाजुक शीत मरुस्थलीय पारिस्थितिकी तंत्र है।
- तेजी से हो रहे अवसंरचना विकास और पर्यटन के कारण जल संकट और पारिस्थितिक दबाव बढ़ा है।
- स्थानीय लोग अस्थिर विकास को रोकने के लिए मजबूत पर्यावरणीय सुरक्षा उपायों की माँग कर रहे हैं।

चुनौतियाँ

- राज्य का दर्जा देने से संवेदनशील सीमा क्षेत्र में राष्ट्रीय सुरक्षा प्रबंधन पर प्रभाव पड़ सकता है, जिससे रणनीतिक चुनौतियाँ उत्पन्न हो सकती हैं।
- छठी अनुसूची का विस्तार करने के लिए संवैधानिक संशोधन आवश्यक होगा, क्योंकि यह वर्तमान में केवल पूर्वोत्तर राज्यों पर लागू है।
- ऐसा भी जोखिम है कि अन्य क्षेत्रों से भी समान माँगें उठ सकती हैं, जिससे संघीय संतुलन प्रभावित हो सकता है।
- लगभग 3 लाख की छोटी आबादी के कारण प्रशासनिक व्यवहार्यता पर प्रश्न उठते हैं।
- लेह (बौद्ध बहुल) और कारगिल (मुस्लिम बहुल) के बीच अंतर आंतरिक राजनीतिक जटिलताएँ पैदा कर सकता है।

मौजूदा ढाँचा

- लद्दाख आरक्षण (संशोधन) विनियमन, 2025 (स्थानीय आरक्षण लाभ देने वाला विधि) स्थानीय निवासियों के लिए नौकरियों में 85 प्रतिशत आरक्षण सुनिश्चित करता है।
  - यह निवास (डोमिसाइल) के मानदंड निर्धारित करता है, जैसे 15 वर्ष का निवास।
  - यह अंग्रेजी, हिंदी, उर्दू, भोटी और पुर्गी सहित कई आधिकारिक भाषाओं को मान्यता देता है।

- लद्दाख स्वायत्त पर्वतीय विकास परिषदों (LAHDCs) में महिलाओं के लिए एक-तिहाई आरक्षण का प्रावधान भी किया गया है।

आगे की राह

- लद्दाख स्वायत्त पर्वतीय विकास परिषदों (LAHDCs) को अधिक विधायी और वित्तीय शक्तियाँ देकर उन्हें मजबूत करना जमीनी स्तर पर लोकतंत्र को बेहतर बना सकता है।
- अनुच्छेद 371 (कुछ राज्यों के लिए विशेष प्रावधान) के समान एक विशेष ढाँचा तैयार किया जा सकता है, सीधे छठी अनुसूची में शामिल करने के बजाय।
- मजबूत भूमि संरक्षण विधि और पर्यावरणीय सुरक्षा उपाय लागू किए जाने चाहिए।

भारतीय राज्यों के गठन की तिथियाँ कालानुक्रमिक क्रम में

राज्य का नाम (गठन तिथि)	किसके द्वारा बनाया गया	महत्त्व
बिहार (22 मार्च 1912)	भारत सरकार अधिनियम, 1935	1950 में बिहार राज्य के रूप में राज्य का दर्जा प्राप्त किया
ओडिशा (1 अप्रैल 1936)	भारत सरकार अधिनियम, 1935	उड़ीसा (नाम परिवर्तन) अधिनियम, 2011 द्वारा नाम बदलकर ओडिशा किया गया
पश्चिम बंगाल (15 अगस्त 1947)	–	1950 में पश्चिम बंगाल राज्य के रूप में राज्य का दर्जा प्राप्त किया
राजस्थान (30 मार्च 1949)	राज्य पुनर्गठन अधिनियम, 1956	1950 में राजस्थान नाम दिया गया1956 में राज्य पुनर्गठन अधिनियम, 1956 द्वारा पुनर्गठित
असम (26 जनवरी 1950)	–	असम राज्य के रूप में राज्य का दर्जा प्राप्त किया
उत्तर प्रदेश (24 जनवरी 1950)	आगरा और अवध के संयुक्त प्रांत	दिल्ली क्षेत्र के कुछ भाग जोड़कर उत्तर प्रदेश राज्य के रूप में पुनर्गठित
तमिलनाडु (1 नवंबर 1956)	राज्य पुनर्गठन अधिनियम, 1956	मद्रास राज्य (नाम परिवर्तन) अधिनियम, 1968 द्वारा नाम बदलकर तमिलनाडु किया गया
आंध्र प्रदेश (1 नवंबर 1956)	राज्य पुनर्गठन अधिनियम, 1956	भाषाई आधार पर बनने वाला पहला राज्य, जो तेलुगु-भाषी जनसंख्या के लिए बनाया गया
केरल (1 नवंबर 1956)	राज्य पुनर्गठन अधिनियम, 1956	मलयालम-भाषी क्षेत्रों को एकीकृत करने के लिए बनाया गया
कर्नाटक (1 नवंबर 1956)	राज्य पुनर्गठन अधिनियम, 1956	1973 में नाम बदलकर कर्नाटक किया गया; कन्नड़-भाषी क्षेत्रों को एकीकृत किया
महाराष्ट्र (1 मई 1960)	बॉम्बे राज्य का विभाजन	मराठी-भाषी जनसंख्या की माँग को पूरा करने के लिए बनाया गया
गुजरात (1 मई 1960)	बॉम्बे राज्य का विभाजन	महाराष्ट्र से अलग होकर गुजराती-भाषी राज्य के रूप में बना
नागालैंड (1 दिसंबर 1963)	नागालैंड राज्य अधिनियम, 1962	नागा लोगों के लिए अलग राज्य की माँग के बाद बनाया गया
हरियाणा (1 नवंबर 1966)	पंजाब पुनर्गठन अधिनियम, 1966	पंजाब से अलग करके हिंदी-भाषी राज्य बनाया गया
हिमाचल प्रदेश (25 जनवरी 1971)	हिमाचल प्रदेश राज्य अधिनियम, 1970	केंद्रशासित प्रदेश से पूर्ण राज्य का दर्जा प्राप्त किया
मेघालय (21 जनवरी 1972)	पूर्वोत्तर क्षेत्र (पुनर्गठन) अधिनियम, 1971	खासी, गारो और जैंतिया जनजातियों की स्वायत्तता की माँग को पूरा करने के लिए बनाया गया
मणिपुर (21 जनवरी 1972)	पूर्वोत्तर क्षेत्र (पुनर्गठन) अधिनियम, 1971	स्थानीय लोगों की लंबे समय से चली आ रही माँग के बाद राज्य का दर्जा मिला
त्रिपुरा (21 जनवरी 1972)	पूर्वोत्तर क्षेत्र (पुनर्गठन) अधिनियम, 1971	जनजातीय आबादी की आकांक्षाओं को पूरा करने के लिए बनाया गया
मिजोरम (20 फरवरी 1987)	मिजोरम राज्य अधिनियम, 1986	भारत सरकार के साथ मिजो शांति समझौते के बाद राज्य का दर्जा प्राप्त किया
अरुणाचल प्रदेश (20 फरवरी 1987)	अरुणाचल प्रदेश राज्य अधिनियम, 1987	उत्तर-पूर्व क्षेत्र की विशिष्ट सांस्कृतिक और भाषाई आवश्यकताओं को ध्यान में रखकर बनाया गया
गोवा (30 मई 1987)	गोवा, दमन और दीव पुनर्गठन अधिनियम, 1987	1961 में पुर्तगाली शासन से मुक्ति के बाद राज्य का दर्जा प्राप्त किया
छत्तीसगढ़ (1 नवंबर 2000)	मध्य प्रदेश पुनर्गठन अधिनियम, 2000	जनजातीय आबादी की क्षेत्रीय और विकास संबंधी आकांक्षाओं को पूरा करने के लिए बनाया गया
उत्तराखंड (9 नवंबर 2000)	उत्तर प्रदेश पुनर्गठन अधिनियम, 2000	पहाड़ी क्षेत्रों की विशिष्ट सांस्कृतिक और भौगोलिक पहचान के लिए बनाया गया
झारखंड (15 नवंबर 2000)	बिहार पुनर्गठन अधिनियम, 2000	क्षेत्र की जनजातीय आबादी के लिए लंबे समय से चली आ रही माँग को पूरा करने के लिए बनाया गया
तेलंगाना (2 जून 2014)	आंध्र प्रदेश पुनर्गठन अधिनियम, 2014	तेलंगाना के तेलुगु-भाषी लोगों के लिए अलग राज्य की लंबे समय से चली आ रही माँग के बाद बनाया गया

शिशु मृत्यु दर के स्तर और प्रवृत्तियाँ

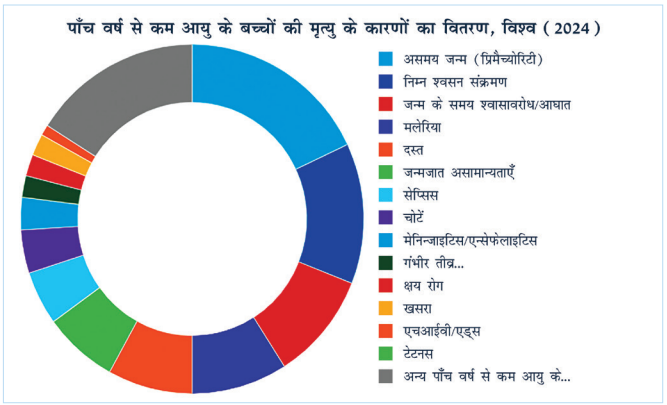
बाल मृत्यु दर अनुमान के लिए संयुक्त राष्ट्र अंतर-एजेंसी समूह ने 'बाल मृत्यु दर स्तर और रुझान रिपोर्ट 2025' जारी की, जिसमें उपलब्धियों के साथ-साथ उभरती चिंताओं को भी उजागर किया गया है।

मुख्य निष्कर्ष

- रिपोर्ट से पता चलता है कि दीर्घकालिक कमी के बावजूद प्रगति की गति धीमी हो गई है, जिससे बाल जीवितता वैश्विक विकास की एक प्रमुख प्राथमिकता बन गई है।
- 2024 में लगभग 4.9 मिलियन बच्चों की पाँच वर्ष की आयु से पहले मृत्यु हुई, जिनमें 2.3 मिलियन नवजात मृत्यु (जन्म के पहले 28 दिनों के भीतर) शामिल हैं। इसके अतिरिक्त 5-24 वर्ष आयु वर्ग के बच्चों और युवाओं में 2.1 मिलियन मौतें हुईं, जो प्रारंभिक बचपन से आगे भी व्यापक संवेदनशीलता को दर्शाती हैं।
- मृत्यु दर का वितरण अत्यधिक केंद्रित है, जिसमें उप-सहारा अफ्रीका में 58% और दक्षिण एशिया में 25% वैश्विक पाँच वर्ष से कम आयु के बच्चों की मौतें होती हैं।

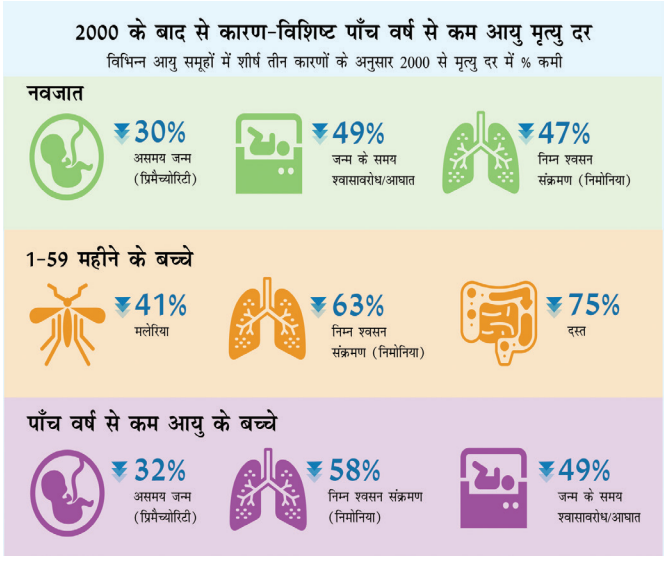
मृत्यु के कारण

- नवजात शिशुओं में प्रमुख कारणों में समय से पहले जन्म (अपूर्ण अवधि में जन्म, लगभग 36%), प्रसव के दौरान जटिलताएँ (लगभग 21%), और नवजात संक्रमण (जीवन के पहले महीने में होने वाले संक्रमण) शामिल हैं।
- 1-59 महीने के बच्चों में प्रमुख कारण निमोनिया, दस्त और मलेरिया हैं। गंभीर तीव्र कुपोषण (SAM) को अब प्रतिवर्ष 1,00,000 से अधिक मौतों का प्रत्यक्ष कारण माना जाता है, और यह संक्रमण के प्रति संवेदनशीलता भी बढ़ाता है।



वैश्विक रुझान

- 1990 से पाँच वर्ष से कम आयु की मृत्यु दर में लगभग 60% की कमी आई है, जबकि नवजात मृत्यु दर में लगभग 45% की कमी हुई है, जो निरंतर वैश्विक स्वास्थ्य प्रयासों को दर्शाता है।
- 2000 के बाद से पाँच वर्ष से कम आयु की मौतें आधे से अधिक घट गई हैं; हालाँकि 2015 के बाद प्रगति की गति 60% से अधिक धीमी हो गई है, जो उपलब्धियों में ठहराव को दर्शाती है।
- वर्तमान गति पर 2025 से 2030 के बीच लगभग 2.73 करोड़ पाँच वर्ष से कम आयु के बच्चों की मौत होने का अनुमान है, जिससे वैश्विक लक्ष्य जोखिम में दिखाई देते हैं। 2000 से 2022 के बीच दुनिया ने लगभग 22.1 करोड़ बच्चों, किशोरों और युवाओं को खो दिया, जो नाइजीरिया जैसे बड़े देश की जनसंख्या के बराबर है।
- केवल 2022 में ही लगभग 23 लाख नवजात मौतें, 1-59 महीने के बच्चों में 26 लाख मौतें, और 5-24 वर्ष आयु वर्ग में 21 लाख मौतें हुईं। नवजात मौतों का हिस्सा 2000 में 41% से बढ़कर 2022 में 47% हो गया, जो दर्शाता है कि मृत्यु दर जीवन के शुरुआती चरण में अधिक केंद्रित हो रही है।
- बाल जीवितता में गहरी असमानताएँ हैं, जहाँ गरीब और संघर्ष प्रभावित क्षेत्रों में मृत्यु दर अधिक है।
- लगभग 59 देश पाँच वर्ष से कम आयु की मृत्यु दर के लक्ष्यों को पूरा नहीं कर पाएँगे, और 64 देश नवजात मृत्यु दर के लक्ष्यों को प्राप्त नहीं कर पाएँगे। यदि सभी देश लक्ष्यों को प्राप्त कर लेते, तो लगभग 90 लाख अतिरिक्त बच्चों की जान बचाई जा सकती थी, जो रोकी जा सकने वाली मौतों के बड़े पैमाने को दर्शाता है।



स्वास्थ्य उपलब्धियाँ

- भारत ने चेचक (एक विषाणु जनित रोग जिसे विश्व स्तर पर समाप्त किया गया), पोलियो, और मातृ तथा नवजात टेटनस जैसे रोगों को सफलतापूर्वक समाप्त किया है।
- ये उपलब्धियाँ बड़े पैमाने पर सार्वजनिक स्वास्थ्य हस्तक्षेपों की प्रभावशीलता को दर्शाती हैं।

भारत का प्रदर्शन

- भारत ने उल्लेखनीय प्रगति की है, जहाँ नवजात मृत्यु दर (NMR - 1,000 जीवित जन्मों पर 28 दिनों के भीतर मृत्यु) 1990 में 57 से घटकर 2024 में 17 हो गई है।
- पाँच वर्ष से कम आयु मृत्यु दर (U5MR - 1,000 जीवित जन्मों पर पाँच वर्ष से पहले मृत्यु) 1990 में 127 से घटकर 2024 में 27 हो गई है, जो लगभग 79% की कमी को दर्शाती है।
- शिशु मृत्यु दर (IMR - 1,000 जीवित जन्मों पर एक वर्ष से पहले मृत्यु) 2024 में लगभग 23.3 तक घट गई है, जो निरंतर सुधार को दर्शाता है।
- भारत को निरंतर नीतिगत हस्तक्षेपों और स्वास्थ्य प्रणाली को मजबूत करने के कारण वैश्विक स्तर पर एक आदर्श उदाहरण के रूप में मान्यता मिली है।

मृत्यु दर संकेतक

- नवजात मृत्यु दर (NMR) पहले 28 दिनों के भीतर होने वाली मौतों को मापती है, जिसमें NFHS-5 के अनुसार लगभग 1,000 जीवित जन्मों पर 24.9 मृत्यु दर्ज की गई है।
- शिशु मृत्यु दर (IMR) एक वर्ष से पहले होने वाली मौतों को मापती है, जिसमें NFHS-5 के अनुसार लगभग 1,000 जीवित जन्मों पर 35.2 मृत्यु दर्ज की गई है।
- पाँच वर्ष से कम आयु मृत्यु दर (U5MR) पाँच वर्ष से पहले होने वाली मौतों को मापती है, जिसमें NFHS-5 के अनुसार लगभग 1,000 जीवित जन्मों पर 41.9 मृत्यु दर्ज की गई है।
- मातृ मृत्यु अनुपात (MMR - 1 लाख जीवित जन्मों पर मातृ मृत्यु) 2018-20 के दौरान घटकर 97 हो गया है, जो 2030 तक 70 से कम के सतत् विकास लक्ष्य के करीब पहुँच रहा है।

भारत में प्रगति के चालक

- जननी सुरक्षा योजना (सुरक्षित प्रसव के लिए नकद प्रोत्साहन योजना) और जननी शिशु सुरक्षा कार्यक्रम (मातृ और नवजात के लिए निःशुल्क देखभाल कार्यक्रम) जैसी योजनाओं के माध्यम से संस्थागत प्रसव में वृद्धि हुई है, जिससे जीवित रहने के परिणाम बेहतर हुए हैं।
- सार्वभौमिक टीकाकरण कार्यक्रम और मिशन इंद्रधनुष के माध्यम से टीकाकरण कवरेज को मजबूत करने से रोग से संबंधित मौतों में कमी आई है। विशेष नवजात देखभाल इकाइयों (SNCUs - गंभीर रूप से बीमार नवजातों के लिए अस्पताल इकाइयाँ) का विकास तथा टेली-एसएनसीयू (नवजात देखभाल की डिजिटल निगरानी) जैसे नवाचारों ने समय से पहले जन्मे शिशुओं के जीवित रहने की दर में सुधार किया है।
- नवजात और बाल्यावस्था रोगों के एकीकृत प्रबंधन (IMNCI) के कार्यान्वयन से प्राथमिक स्वास्थ्य सेवा प्रतिक्रिया मजबूत हुई है। पोषण अभियान, एनीमिया मुक्त भारत, एमएए कार्यक्रम (स्तनपान को बढ़ावा देने की पहल) और राष्ट्रीय खाद्य सुरक्षा अधिनियम जैसी पोषण संबंधी पहलों ने बच्चों के स्वास्थ्य परिणामों में सुधार किया है।

सरकारी पहल

- **प्रधानमंत्री सुरक्षित मातृत्व अभियान:** यह निश्चित दिनों पर निःशुल्क प्रसवपूर्व देखभाल प्रदान करने वाला कार्यक्रम है, जो गर्भावस्था की गुणवत्तापूर्ण निगरानी सुनिश्चित करता है।
- **प्रधानमंत्री मातृ वंदना योजना:** यह गर्भवती और स्तनपान कराने वाली महिलाओं के लिए नकद सहायता योजना है, जो मातृ पोषण और स्वास्थ्य में सुधार करती है।
- **राष्ट्रीय बाल स्वास्थ्य कार्यक्रम:** यह बच्चों की 32 स्वास्थ्य स्थितियों की जाँच करता है।
- **पोषण पुनर्वास केंद्र:** ये गंभीर तीव्र कुपोषण के उपचार के लिए सुविधाएँ हैं, जो विशेष देखभाल प्रदान करती हैं।
- **लक्ष्य कार्यक्रम:** यह प्रसव कक्ष की गुणवत्ता सुधारने की पहल है और सुरक्षित प्रसव प्रक्रियाएँ सुनिश्चित करता है।
- **कंगारू मदर केयर:** यह कम वजन वाले शिशुओं के लिए त्वचा से त्वचा संपर्क की देखभाल की विधि है, और प्रारंभिक आवश्यक नवजात देखभाल नवजात जीवितता में सुधार करती है।
- **स्तन दूध बैंक:** ये सुरक्षित दान किए गए दूध प्रदान करने की सुविधाएँ हैं, जो कमजोर शिशुओं के लिए पोषण सुनिश्चित करती हैं।

मुख्य चुनौतियाँ

- एक प्रमुख चिंता समय से पहले जन्म और प्रसव संबंधी जटिलताओं के कारण उच्च नवजात मृत्यु बोझ है।
- कुपोषण और एनीमिया अभी भी गंभीर समस्या बने हुए हैं, जहाँ लगभग 57% महिलाएँ और 52.2% गर्भवती महिलाएँ एनीमिया से प्रभावित हैं, जो बच्चों के जीवित रहने को प्रभावित करता है। क्षेत्रीय और राज्य के भीतर असमानताएँ बनी हुई हैं, विशेषकर ग्रामीण और जनजातीय क्षेत्रों में।
- गुणवत्तापूर्ण स्वास्थ्य अवसंरचना तक सीमित पहुँच और 'गोल्डन आवर' के दौरान होने वाली देरी मृत्यु जोखिम को बढ़ाती है।
- खराब जल, स्वच्छता और स्वच्छता व्यवस्था (WASH) दस्त और संक्रमण जैसी बीमारियों में योगदान देती है।
- गरीबी, शिक्षा और जातीय असमानताओं जैसे सामाजिक कारक बच्चों के स्वास्थ्य परिणामों को प्रभावित करते रहते हैं।

बाल मृत्यु दर अनुमान के लिए संयुक्त राष्ट्र अंतर-एजेंसी समूह

- इसे 2004 में बाल मृत्यु दर से संबंधित डेटा साझा करने, उसके आकलन की विधियों में सुधार करने और बाल जीवितता लक्ष्यों की प्रगति पर रिपोर्ट देने के लिए स्थापित किया गया था।
- इसका नेतृत्व संयुक्त राष्ट्र बाल कोष करता है, और इसमें विश्व स्वास्थ्य संगठन, विश्व बैंक समूह तथा आर्थिक और सामाजिक मामलों के विभाग के अंतर्गत संयुक्त राष्ट्र जनसंख्या प्रभाग पूर्ण सदस्य के रूप में शामिल हैं।

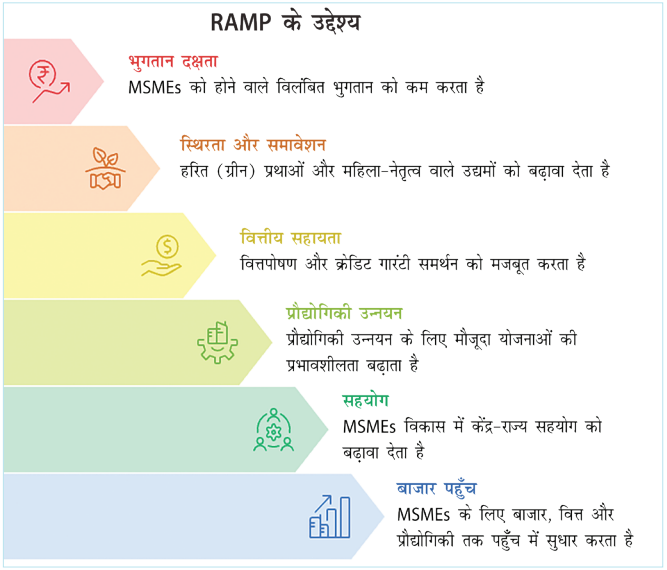
1 राजव्यवस्था एवं शासन

RAMP कार्यक्रम

5वीं राष्ट्रीय एमएसएमई परिषद ने विश्व बैंक द्वारा समर्थित RAMP कार्यक्रम की प्रगति की समीक्षा की।

परिचय

- रेजिंग एंड एक्सीलरेटिंग एमएसएमई परफॉर्मेंस (Raising and Accelerating MSME Performance - RAMP) एक केंद्रीय क्षेत्र योजना है (जो पूरी तरह से केंद्र सरकार द्वारा वित्तपोषित है), जिसे सूक्ष्म, लघु और मध्यम उद्यमों (MSME) को सशक्त बनाने के लिए वर्ष 2022-23 में शुरू किया गया था।
- इसे विश्व बैंक का समर्थन प्राप्त है और इसका कार्यान्वयन सूक्ष्म, लघु और मध्यम उद्यम मंत्रालय द्वारा किया जाता है।



कार्यप्रणाली

- राज्य एमएसएमई विकास के लिए रणनीतिक निवेश योजनाएँ तैयार करते हैं। ये योजनाएँ कमियों की पहचान करती हैं, लक्ष्य निर्धारित करती हैं और प्राथमिकता वाले क्षेत्रों के लिए बजट आवंटित करती हैं।
- केंद्रित क्षेत्र में नवीकरणीय ऊर्जा, ग्रामीण उद्योग, व्यापार और महिला उद्यम शामिल हैं।
- निधियों का निर्गम वितरण-संबद्ध संकेतक (Disbursement Linked Indicators) के आधार पर किया जाता है। इनमें सुधार, प्रौद्योगिकी उन्नयन, ऋण सहायता और विलंबित भुगतानों में कमी शामिल हैं।
- राष्ट्रीय एमएसएमई परिषद समग्र निगरानी और नीतिगत दिशा प्रदान करती है।

महत्त्व

- यह कार्यक्रम एमएसएमई की संरचनात्मक और महामारी के बाद की चुनौतियों का समाधान करता है। यह भारत में एमएसएमई क्षेत्र की उत्पादकता और स्थिरता को बढ़ाता है।
- यह प्रौद्योगिकी, डिजिटलीकरण और नवाचार के माध्यम से प्रतिस्पर्धात्मकता में सुधार करता है। यह रोजगार सृजन और औपचारिककरण का समर्थन करता है।
- यह एमएसएमई के लिए बाजार पहुँच और वित्तीय सहायता को मजबूत करता है। यह आत्मनिर्भर भारत मिशन का पूरक है।

प्रधानमंत्री गरीब कल्याण अन्न योजना

हाल ही में, सरकार ने प्रधानमंत्री गरीब कल्याण अन्न योजना (PMGKAY) के अंतर्गत प्रत्यक्ष लाभ अंतरण के लिए केंद्रीय बैंक डिजिटल मुद्रा आधारित डिजिटल फूड करेंसी पायलट लॉन्च किया।

PMGKAY के बारे में

- प्रधानमंत्री गरीब कल्याण अन्न योजना एक प्रमुख खाद्य सुरक्षा योजना है, जिसे 2020 में कोविड-19 महामारी के दौरान शुरू किया गया था।
- यह राष्ट्रीय खाद्य सुरक्षा अधिनियम, 2013 के अंतर्गत आने वाले कमजोर वर्गों को मुफ्त खाद्यान्न प्रदान करती है।
- इस योजना को कई चरणों में लागू किया गया है और 2024 से इसे पाँच वर्षों के लिए बढ़ाया गया है।
- इसका उद्देश्य संकट के समय गरीब, प्रवासी और कमजोर परिवारों के लिए खाद्य सुरक्षा सुनिश्चित करना है।
- यह राष्ट्रीय खाद्य सुरक्षा अधिनियम के अंतर्गत मौजूदा खाद्य अधिकारों का पूरक है।

लाभार्थी

- अंत्योदय अन्न योजना के परिवार (सबसे गरीब परिवार) को प्रति परिवार प्रति माह 35 किलोग्राम खाद्यान्न मिलता है।
- प्राथमिकता वाले परिवारों को प्रति व्यक्ति प्रति माह 5 किलोग्राम खाद्यान्न मिलता है। खाद्यान्न का वितरण सार्वजनिक वितरण प्रणाली के माध्यम से किया जाता है।

डिजिटल पायलट

- डिजिटल फूड करेंसी पायलट खाद्य सब्सिडी के वितरण के लिए केंद्रीय बैंक डिजिटल मुद्रा का उपयोग करता है। इसका उद्देश्य पारदर्शिता बढ़ाना, लीकेज को कम करना और कल्याणकारी वितरण में दक्षता बढ़ाना है।

एनएफएसए फ्रेमवर्क

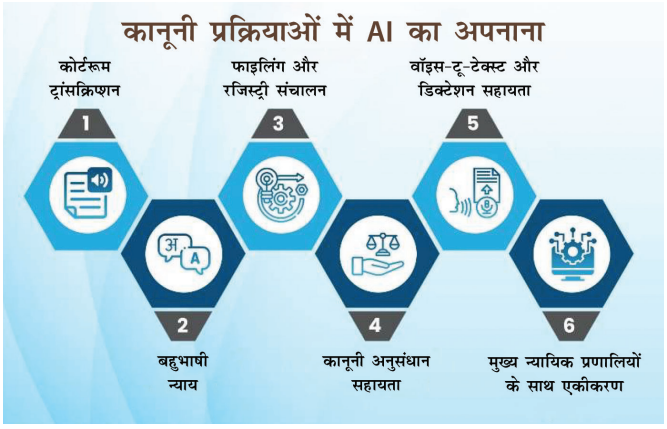
- राष्ट्रीय खाद्य सुरक्षा अधिनियम, 2013 भारत की लगभग 67% जनसंख्या को विधिक रूप से कवर करता है, जिसमें 75% ग्रामीण और 50% शहरी जनसंख्या शामिल है।
- यह चावल के लिए ₹3 प्रति किलोग्राम, गेहूं के लिए ₹2 प्रति किलोग्राम और मोटे अनाज के लिए ₹1 प्रति किलोग्राम की दर से सब्सिडी वाला खाद्यान्न प्रदान करता है।
- PMGKAY इन अधिकारों के अतिरिक्त मुफ्त खाद्यान्न प्रदान करता है।

विधिक प्रणालियों में एआई

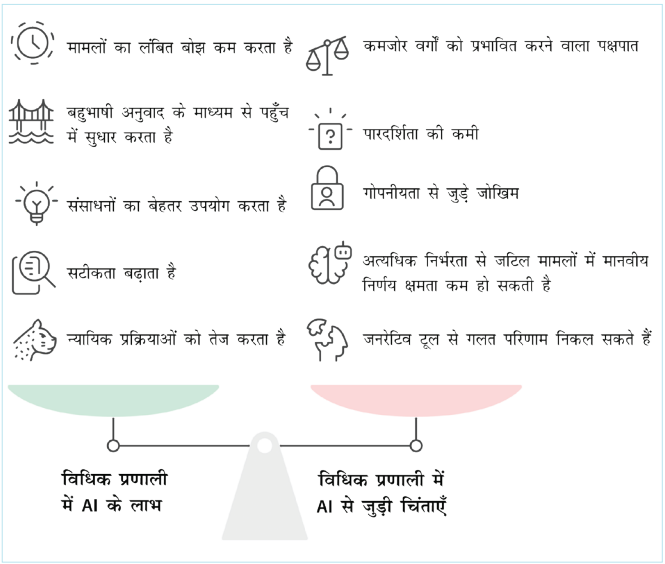
इंडिया आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस इम्पैक्ट समिट 2026 में भारत की विधिक व्यवस्था में आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस के तेजी से बढ़ते उपयोग को उजागर किया गया।

विधिक व्यवस्था में एआई का उपयोग

- भारत की न्यायपालिका ने बुनियादी कंप्यूटरीकरण से आगे बढ़कर डिजिटल न्यायालयों, रियल-टाइम डेटा सिस्टम और वर्चुअल सुनवाई तक विकास किया है।
- अब न्यायालय प्रक्रियाओं में दक्षता और पहुँच बढ़ाने के लिए एआई टूल्स का उपयोग किया जा रहा है।



- सर्वोच्च न्यायालय और उच्च न्यायालय में एआई ट्रांसक्रिप्शन (भाषण को टेक्स्ट में बदलना), निर्णयों का अनुवाद और विधिक शोध में सहायता करता है। SUPACE (विधिक शोध प्लेटफॉर्म) और SUVAS (अनुवाद सॉफ्टवेयर) जैसे टूल न्यायिक कार्यप्रणाली को बेहतर बनाते हैं।
- यह ई-फाइलिंग (ऑनलाइन केस दाखिल) में त्रुटियों की पहचान करने और मेटाडेटा (संरचित वाद जानकारी) निकालने में मदद करता है।
- सिस्टम मशीन लर्निंग (डेटा से सीखना), नैचुरल लैंग्वेज प्रोसेसिंग (मानव भाषा को समझना) और ऑप्टिकल कैरेक्टर रिकग्निशन (छवि को टेक्स्ट में बदलना) का उपयोग करते हैं।
- ई-कोर्ट्स प्रोजेक्ट इन तकनीकों को वाद प्रबंधन और दक्षता के लिए एकीकृत करता है।



आपराधिक न्याय प्रणाली में उपयोग

- एआई अपराध पहचान, निगरानी और फॉरेंसिक विश्लेषण में सहायता करता है।
- इन तकनीकों में फेसियल रिकग्निशन, ड्रोन और शिकायत दर्ज करने के लिए स्पीच-टू-टेक्स्ट टूल्स शामिल हैं। यह जाँच की गुणवत्ता और साक्ष्य के मूल्यांकन में सुधार करता है।

न्यायपालिका में तकनीकी एकीकरण

- **सर्वोच्च न्यायालय एआई समिति:**
  - यह समिति सर्वोच्च न्यायालय के एक वर्तमान न्यायाधीश की अध्यक्षता में कार्य करती है।
  - यह सुनिश्चित करती है कि न्यायालयों में AI को व्यवस्थित तरीके से लागू किया जाए और इसका उपयोग निष्पक्ष व जिम्मेदारी के साथ हो।
- **ईएससीआर** (eSCR-Electronic Supreme Court Reports) **पोर्टल:** यह एक नि:शुल्क ऑनलाइन प्लेटफॉर्म है, जहाँ कोई भी व्यक्ति आसानी से सर्वोच्च न्यायालय के निर्णयों को खोज, पढ़ और डाउनलोड कर सकता है।

- **ई-कोर्ट्स प्रोजेक्ट फेज III:**
  - यह सभी न्यायालयों के लिए एक एकीकृत डिजिटल प्लेटफॉर्म बनाने की एक प्रमुख राष्ट्रीय योजना है।
  - यह आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस जैसे आधुनिक टूल्स के उपयोग पर केंद्रित है, ताकि सभी प्रक्रियाएँ सुचारू रूप से संचालित हो सकें।

आगे की राह

- हमें ऐसा संतुलन स्थापित करना होगा जहाँ एआई टूल्स व्यक्तिगत गोपनीयता, अधिकारों और नैतिक मूल्यों की रक्षा करें और साथ ही किसी भी संभावित दुरुपयोग को रोकें।
- एआई के उपयोग से भारत की विधिक प्रणाली अधिक तेज और सुलभ बन सकती है, लेकिन संभावित चुनौतियों से निपटने के लिए मजबूत नियमों का होना आवश्यक है।

एनसीआरटी के न्यायिक भ्रष्टाचार अध्याय पर प्रतिबंध

भारत के सर्वोच्च न्यायालय ने कक्षा 8 के एनसीआरटी के न्यायिक भ्रष्टाचार से संबंधित अध्याय पर पूर्ण प्रतिबंध लगा दिया और अनुपालन न करने पर गंभीर परिणामों की चेतावनी दी।

न्यायालय की टिप्पणियाँ

- मुख्य न्यायाधीश सूर्यकांत की अध्यक्षता वाली पीठ ने कहा कि यह अध्याय न्यायपालिका को कमजोर करने का एक सोचा-समझा प्रयास प्रतीत होता है।
- न्यायालय ने कहा कि यह सामग्री आपराधिक अवमानना के अंतर्गत आ सकती है।
- न्यायालय ने जोर दिया कि ऐसी सामग्री से जनता का विश्वास कमजोर हो सकता है, जो न्यायिक वैधता के लिए आवश्यक है।

विधिक ढाँचा

- न्यायिक स्वतंत्रता "मूल संरचना सिद्धांत" का हिस्सा है, जिसे 1973 के केशवानंद भारती मामले में स्थापित किया गया था।
- न्यायालय की अवमानना का प्रावधान न्यायालय अवमानना अधिनियम, 1971 के अंतर्गत है, जिसमें न्यायालय की प्रतिष्ठा को ठेस पहुँचाने, कार्यवाही में हस्तक्षेप करने या न्याय में बाधा डालने वाले कार्य शामिल हैं।
  - पीठ ने संकेत दिया कि यह अध्याय इस परिभाषा के अंतर्गत आ सकता है।
  - अनुच्छेद 129 और 215 क्रमशः सर्वोच्च न्यायालय और उच्च न्यायालय को अवमानना के लिए दंड देने की शक्ति देते हैं।
- अनुच्छेद 19(1)(a) अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता की गारंटी देता है, लेकिन अनुच्छेद 19(2) के अंतर्गत अवमानना, मानहानि और सार्वजनिक व्यवस्था जैसे आधारों पर प्रतिबंध लगाए जा सकते हैं।

मुख्य अनुच्छेद

अनुच्छेद 50	अनुच्छेद 124-147	अनुच्छेद 214-231
न्यायपालिका का कार्यपालिका से पृथक्करण सुनिश्चित करता है।	सर्वोच्च न्यायालय की संरचना और स्वतंत्रता को परिभाषित करते हैं।	उच्च न्यायालयों से संबंधित हैं।

चिंताएँ

- **संवैधानिक बहस:** आलोचकों का तर्क है कि यह प्रतिबंध अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता को प्रभावित करता है, क्योंकि न्यायालय के आदेश अनुच्छेद 19(2) के अंतर्गत "विधि" नहीं माने जाते, जिससे प्रतिबंध की वैधता पर प्रश्न उठते हैं।
  - न्यायिक स्वतंत्रता विधि के शासन को सुनिश्चित करती है, लेकिन जवाबदेही के अभाव में यह संस्थागत अपारदर्शिता को जन्म दे सकती है। इससे न्यायिक अतिक्रमण की चिंता बढ़ती है।
- **न्यायिक भ्रष्टाचार:** न्यायिक भ्रष्टाचार का अर्थ निजी लाभ के लिए अधिकारों का दुरुपयोग है, जैसे रिश्वत, पक्षपात या मामलों में हेरफेर।
  - के. वीरास्वामी (K- Veeraswami) बनाम भारत संघ (1991) में न्यायालय ने कहा कि न्यायाधीश भी भ्रष्टाचार के मामलों में 'लोक सेवक' के अंतर्गत आते हैं। इससे स्पष्ट होता है कि न्यायपालिका जाँच से परे नहीं है।
- **संस्थागत चुनौतियाँ:** कॉलेजियम प्रणाली की पारदर्शिता की कमी और संभावित "elite capture" (जहाँ प्रभावशाली समूह अपने हित में नीतियों या संसाधनों को नियंत्रित करते हैं) के लिए आलोचना होती है।
  - आंतरिक जाँच तंत्र (in-house inquiry) में विधिक आधार और स्पष्ट प्रक्रियाओं का अभाव है।
  - अवमानना अधिकार क्षेत्र कभी-कभी न्यायपालिका की वैध आलोचना को सीमित कर देता है।
- **शासन संबंधी चिंताएँ:** एनसीआरटी पाठ्यक्रम विकसित करता है और पाठ्यक्रम की सामग्री अक्सर राजनीतिक और संवैधानिक रूप से संवेदनशील होती है।
  - यह प्रतिबंध शैक्षणिक स्वायत्तता, परामर्श प्रक्रिया और पाठ्यक्रम निर्माण में जवाबदेही पर प्रश्न उठाता है।

महत्त्व

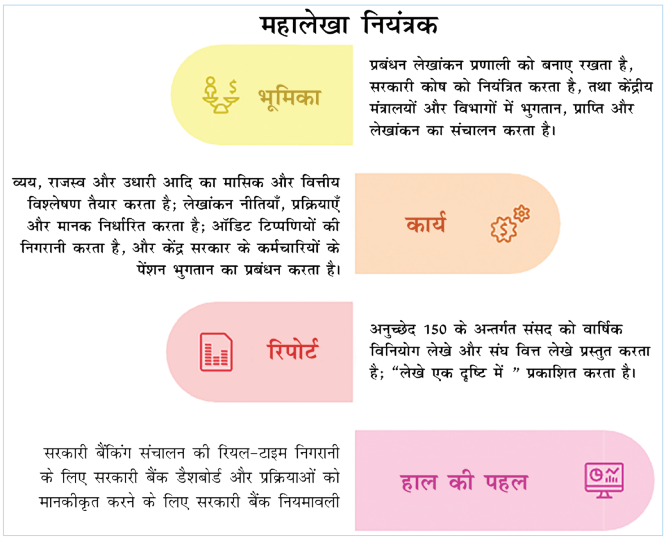
- यह मुद्दा संस्थागत अखंडता और लोकतांत्रिक स्वतंत्रताओं के बीच संतुलन को दर्शाता है।
- यह रेखांकित करता है कि जनता का विश्वास बनाए रखने के लिए न्यायिक अधिकार की रक्षा के साथ-साथ पारदर्शिता और जवाबदेही सुनिश्चित करना भी उतना ही आवश्यक है।

लेखा महानियंत्रक

लेखा महानियंत्रक ने सरकारी लेन-देन संभालने वाले बैंकों की दक्षता और सुशासन को बेहतर बनाने के लिए गवर्नमेंट बैंक डैशबोर्ड और गवर्नमेंट बैंक मैन्युअल लॉन्च किए हैं।

परिचय

- लेखा महानियंत्रक भारत सरकार के प्रमुख लेखा सलाहकार हैं।
- यह वित्त मंत्रालय के व्यय विभाग के अंतर्गत कार्य करता है।
- इसे 1975 में लेखों के विभागीयकरण के प्रबंधन के लिए स्थापित किया गया था।



स्टेट इनोवेशन मिशन

नीति आयोग के अंतर्गत अटल इनोवेशन मिशन ने हाल ही में त्रिपुरा में भारत का पहला राज्य नवाचार मिशन शुरू किया।

परिचय

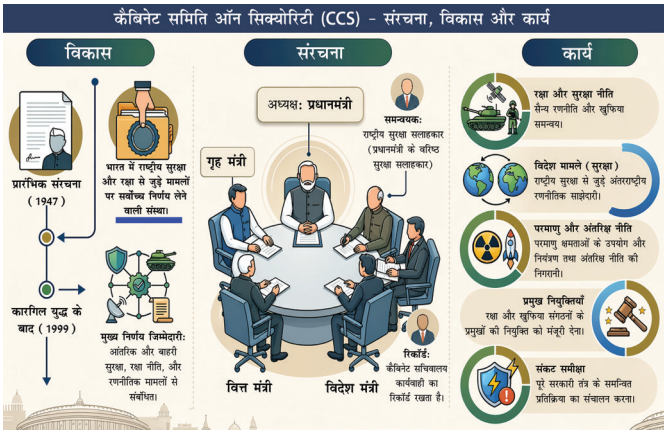
- राज्य नवाचार मिशन, AIM 2.0 के अंतर्गत एक दीर्घकालिक संस्थागत तंत्र है, जिसका उद्देश्य राज्य स्तर पर नवाचार पारिस्थितिकी तंत्र को सुदृढ़ करना है।
- यह नीति समर्थन, क्षमता निर्माण, साझेदारी तथा क्षेत्र-विशिष्ट हस्तक्षेपों पर केंद्रित है। यह मिशन विकसित भारत के दृष्टिकोण के अनुरूप है।
- इसका उद्देश्य विज्ञान, प्रौद्योगिकी और डिजिटल नवाचार जैसे क्षेत्रों में नवाचार क्षमता को बढ़ाना और उद्यमिता को प्रोत्साहित करना है।
- यह स्टार्टअप्स को समर्थन देने, पेटेंट को प्रोत्साहित करने और व्यावसायीकरण को सक्षम बनाने का प्रयास करता है।
- यह सरकार, शैक्षणिक संस्थानों, उद्योग और नवप्रवर्तकों के बीच सहयोग को बढ़ावा देता है।
- यह सार्वजनिक-निजी भागीदारी को प्रोत्साहित करता है और स्टार्टअप्स को निवेशकों से जोड़ता है।
- **अपेक्षित प्रभाव:**
  - यह मिशन विकेन्द्रीकृत नवाचार की दिशा में एक बदलाव को दर्शाता है तथा स्थानीय प्रतिभा और क्षेत्र-विशिष्ट समाधानों को बढ़ावा देकर समावेशी विकास का समर्थन करता है।
  - यह क्षेत्रीय नवाचार को सुदृढ़ करेगा और राज्यों को भारत के व्यापक स्टार्टअप पारिस्थितिकी तंत्र में एकीकृत करेगा।

सुरक्षा मामलों की कैबिनेट समिति

हाल ही में, प्रधानमंत्री ने पश्चिम एशिया में बदलती स्थिति की समीक्षा करने के लिए सुरक्षा मामलों की कैबिनेट समिति की एक बैठक की अध्यक्षता की।

परिचय

- सुरक्षा मामलों की कैबिनेट समिति भारत में राष्ट्रीय सुरक्षा और रक्षा मामलों पर निर्णय लेने वाली सर्वोच्च संस्था है।
- यह आंतरिक और बाहरी सुरक्षा, रक्षा नीति और रणनीतिक मामलों से संबंधित महत्त्वपूर्ण निर्णयों के लिए उत्तरदायी है।



घटती प्रजनन दर से निपटने हेतु मसौदा नीति

आंध्र प्रदेश सरकार ने घटती प्रजनन दर और भविष्य के जनसांख्यिकीय जोखिमों से निपटने के लिए एक मसौदा जनसंख्या प्रबंधन नीति प्रस्तावित की है।

परिचय

- इस नीति का उद्देश्य कुल प्रजनन दर को लगभग 1.5 से बढ़ाकर 2.1 करना है, जो प्रतिस्थापन स्तर (जनसंख्या को स्थिर बनाए रखने के लिए आवश्यक स्तर) है।
- मसौदा नीति परिवारों को वित्तीय और सामाजिक प्रोत्साहनों के माध्यम से तीसरे बच्चे को जन्म देने के लिए प्रोत्साहित करती है।
- यह जनसंख्या नियंत्रण से जनसंख्या स्थिरीकरण की ओर एक बदलाव को दर्शाती है।

- **मसौदा नीति के प्रमुख पहलू:**
  - यह नीति तीसरे बच्चे वाले परिवारों के लिए 'पोषण-शिक्षा-सुरक्षा' पैकेज का प्रस्ताव करती है।
  - सरकार तीसरे बच्चे के जन्म पर ₹25,000 प्रदान करेगी तथा बाल देखभाल और पोषण के लिए पाँच वर्षों तक ₹1,000 प्रति माह देगी।
  - यह तीसरे बच्चे के लिए 18 वर्ष की आयु तक निःशुल्क शिक्षा सुनिश्चित करती है।

वृद्ध होती जनसंख्या - आर्थिक प्रभाव

- वृद्ध होती जनसंख्या सरकारों पर पेंशन और सामाजिक सुरक्षा का बोझ बढ़ाती है।
- आयु-संबंधी बीमारियों के कारण स्वास्थ्य सेवाओं की माँग बढ़ती है, जिससे अवसंरचना पर दबाव पड़ता है।
- उपभोक्ता माँग में कमी आती है क्योंकि वृद्ध जनसंख्या कम खर्च करती है।
- भारत का जनसांख्यिकीय लाभांश कमजोर हो सकता है।
- दक्षिणी राज्य, लगभग एक-पाँचवां जनसंख्या होने के बावजूद, हृदय-रोगों पर जेब से होने वाले खर्च का लगभग 32% वहन करते हैं।

चुनौतियाँ

- उच्च प्रजनन प्रोत्साहन महिलाओं की श्रम शक्ति में भागीदारी को कम कर सकते हैं।
- लगातार सब्सिडी और कल्याणकारी समर्थन के कारण राजकोषीय बोझ बढ़ सकता है।
- जनसंख्या वृद्धि से जल, भूमि और ऊर्जा जैसे प्राकृतिक संसाधनों पर दबाव बढ़ सकता है।

वैश्विक वृद्धावस्था प्रवृत्तियाँ

कम प्रजनन दर	जापान	चीन	दक्षिण कोरिया
जापान, इटली और दक्षिण कोरिया जैसे देशों में कम प्रजनन दर और बढ़ती वृद्ध जनसंख्या की समस्या है।	जापान की औसत आयु 48 वर्ष से अधिक है, जिससे कार्यबल में कमी और पेंशन का बोझ बढ़ रहा है।	चीन की एक-बच्चा नीति (1979-2015) ने वृद्धावस्था को तेज किया और श्रम आपूर्ति को कम कर दिया।	दक्षिण कोरिया की प्रजनन दर लगभग 0.78 (2022) है, जो विश्व में सबसे कम है।

आवश्यक वस्तु अधिनियम

केंद्र सरकार ने आवश्यक वस्तु अधिनियम, 1955 को लागू किया, क्योंकि हॉर्मुज जलडमरूमध्य में व्यवधान के कारण उत्पन्न तेल संकट के बीच घरेलू द्रवीकृत पेट्रोलियम गैस (LPG) की आपूर्ति सुनिश्चित करनी थी।

पृष्ठभूमि

- भारत की LPG की माँग लगभग 31.3 मिलियन टन है, जबकि घरेलू उत्पादन केवल लगभग 12.8 मिलियन टन है, जो लगभग 41% माँग को पूरा करता है।
- लगभग 90% LPG आयात हॉर्मुज जलडमरूमध्य से होकर गुजरता है, जिससे संवेदनशीलता बढ़ती है।

अधिनियम के प्रमुख पहलू

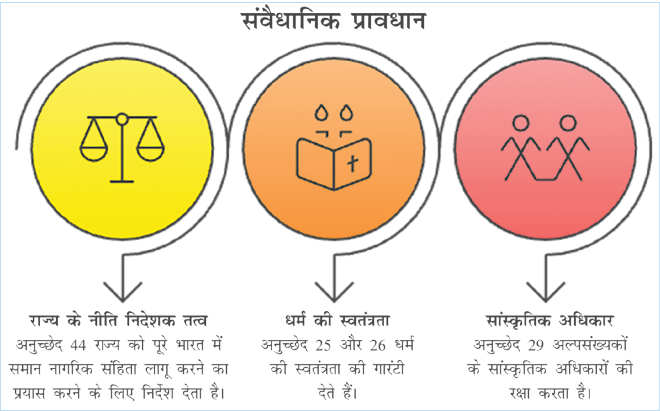
- आवश्यक वस्तु अधिनियम, 1955 सरकार को आवश्यक वस्तुओं के उत्पादन, आपूर्ति और वितरण को विनियमित करने का अधिकार देता है।
- इसका उद्देश्य उचित मूल्य पर उपलब्धता सुनिश्चित करना तथा जमाखोरी (लाभ हेतु भंडारण) और कालाबाजारी (उच्च कीमतों पर अवैध बिक्री) को रोकना है।
- यह अधिनियम दवाओं, उर्वरकों, खाद्य पदार्थों, पेट्रोलियम उत्पादों, बीज, कच्चे जूट और वस्त्रों जैसी प्रमुख वस्तुओं को कवर करता है।
  - अधिनियम की धारा 3 के अंतर्गत सरकार मूल्य नियंत्रण लागू कर सकती है, भंडारण सीमा निर्धारित कर सकती है तथा भंडारण, परिवहन और वितरण को विनियमित कर सकती है।
  - यह आवश्यक आपूर्ति सुनिश्चित करने के लिए उत्पादन को प्राथमिकता दे सकती है और संसाधनों के विचलन को प्रतिबंधित कर सकती है।
- **संशोधन (2020):** वर्ष 2020 के संशोधन ने कृषि वस्तुओं के विनियमन को असाधारण परिस्थितियों तक सीमित कर दिया। भंडारण सीमा केवल तब लगाई जा सकती है जब बागवानी उत्पादों की कीमतें 100% और गैर-नाशवान खाद्य पदार्थों की कीमतें 50% तक बढ़ें।

समान नागरिक संहिता

भारत का सर्वोच्च न्यायालय ने समान नागरिक संहिता के समर्थन को दोहराते हुए कहा कि एक समान नागरिक विधि ढाँचा विवाह, तलाक और उत्तराधिकार से संबंधित विभिन्न व्यक्तिगत विधियों से उत्पन्न जटिलताओं को दूर कर सकता है।

पृष्ठभूमि एवं न्यायालय की टिप्पणियाँ

- न्यायालय के समक्ष एक याचिका में मुस्लिम पर्सनल लॉ (शरीयत) आवेदन अधिनियम, 1937 को उत्तराधिकार में मुस्लिम महिलाओं के साथ भेदभाव के आधार पर चुनौती दी गई।
  - 1937 का अधिनियम मुस्लिमों में उत्तराधिकार को नियंत्रित करता है। इसमें पुत्रियों को पुत्रों की तुलना में आधा हिस्सा तथा विधवाओं को एक-आठवां हिस्सा (या यदि संतान न हो तो एक-चौथाई) दिया जाता है।
- न्यायालय ने कहा कि समान नागरिक संहिता लागू करने का निर्णय संसद को लेना चाहिए, क्योंकि मौजूदा व्यक्तिगत विधियों को निरस्त करने से उत्तराधिकार नियमों में विधिक शून्यता उत्पन्न हो सकती है।
- इसने यह भी चेतावनी दी कि ऐसा करने से मुस्लिम महिलाओं को वर्तमान विधियों के अंतर्गत उपलब्ध अधिकारों से वंचित किया जा सकता है।
- न्यायालय ने जोर दिया कि समान नागरिक संहिता एक स्पष्ट और व्यापक समाधान प्रदान करती है, जो समानता सुनिश्चित करती है।
- यह भी उल्लेख किया गया कि यदि 1937 का अधिनियम निरस्त कर दिया जाए, तब भी व्यक्तिगत विधि भारतीय संविधान का अनुच्छेद 372 के अंतर्गत जारी रह सकते हैं, जो संविधान-पूर्व विधियों और परंपराओं की निरंतरता की अनुमति देता है।



समान नागरिक संहिता क्या है?

- समान नागरिक संहिता का अर्थ है एक ऐसा सामान्य विधि, जो सभी नागरिकों पर (धर्म की परवाह किए बिना) विवाह, तलाक, उत्तराधिकार और गोद लेने जैसे मामलों में लागू हो।
- इसका उद्देश्य विभिन्न धर्म-आधारित व्यक्तिगत विधियों को एक समान ढांचे से प्रतिस्थापित करना है।
- यह भेदभाव को कम करने और विभिन्न समुदायों के बीच सामंजस्य को बढ़ावा देने का भी प्रयास करता है।
- बी. आर. अम्बेडकर ने समान नागरिक संहिता का समर्थन किया, लेकिन सुझाव दिया कि इसे प्रारंभ में अनिवार्य के बजाय स्वैच्छिक बनाया जाना चाहिए।

भारत में UCC लागू करने वाले राज्य

- गोवा में पुर्तगाली सिविल संहिता, 1867 के अंतर्गत सभी धर्मों पर लागू समान नागरिक संहिता का पालन किया जाता है।
  - गोवा, दमन और दीव प्रशासन अधिनियम, 1962 ने 1961 में एकीकरण के बाद इस संहिता को जारी रखने की अनुमति दी।
- उत्तराखंड ने उत्तराखंड समान नागरिक संहिता अधिनियम, 2024 के माध्यम से स्वतंत्रता के बाद UCC अपनाने वाला पहला राज्य बना।

समान नागरिक संहिता	
पक्ष	**विपक्ष**
• यह न्याय और विधि के प्रशासन को सरल बनाता है तथा शासन में एकरूपता सुनिश्चित करता है। • यह व्यक्तिगत विधियों में भेदभावपूर्ण प्रावधानों को हटाकर लैंगिक न्याय को बढ़ावा देता है। • यह सभी नागरिकों को समान रूप से व्यवहार कर धर्मनिरपेक्षता को सुदृढ़ करता है और राष्ट्रीय एकता को प्रोत्साहित करता है। • मो. अहमद खान बनाम शाह बानो बेगम (1985) और सरला मुद्गल बनाम भारत संघ जैसे मामलों में सर्वोच्च न्यायालय ने UCC का समर्थन किया। • केंद्र सरकार का तर्क है कि विभिन्न व्यक्तिगत विधि असमानता पैदा करते हैं और राष्ट्रीय एकता में बाधा डालते हैं।	• भारत की विविधता और विभिन्न व्यक्तिगत विधियों के कारण इसका कार्यान्वयन कठिन है। • जनजातीय परंपराएँ, विशेषकर विवाह और मृत्यु से संबंधित, प्रभावित हो सकती हैं। • यह विधि-व्यवस्था की समस्या उत्पन्न कर सकता है और अल्पसंख्यकों पर थोपे जाने के रूप में देखा जा सकता है। • यह भारतीय संविधान के अनुच्छेद 25 और 26 तथा छठी अनुसूची जैसे प्रावधानों के अंतर्गत धार्मिक स्वतंत्रता का उल्लंघन कर सकता है। • भारतीय संविधान का अनुच्छेद 29 के अंतर्गत संरक्षण और अल्पसंख्यकों की चिंताओं से सांस्कृतिक क्षरण की आशंका उत्पन्न होती है। • 21वाँ विधि आयोग ने अपने एक परामर्श पत्र में कहा कि वर्तमान समय में UCC "न तो आवश्यक है और न ही वांछनीय"।

मुख्य चुनाव आयुक्त

विपक्षी दलों ने मुख्य चुनाव आयुक्त ज्ञानेश कुमार के विरुद्ध पक्षपातपूर्ण आचरण के आरोपों के आधार पर हटाने का प्रस्ताव लाने पर विचार किया है।

परिचय

- भारतीय संविधान का अनुच्छेद 324 चुनाव आयोग के गठन का प्रावधान करता है, जिसमें मुख्य चुनाव आयुक्त और अन्य चुनाव आयुक्त शामिल होते हैं, जिनकी संख्या राष्ट्रपति द्वारा निर्धारित की जाती है।
  - बहु-सदस्यीय चुनाव आयोग में मुख्य चुनाव आयुक्त अध्यक्ष के रूप में कार्य करते हैं।
- राष्ट्रपति, चुनाव आयोग से परामर्श के बाद, इसके कार्यों में सहायता हेतु क्षेत्रीय आयुक्तों की नियुक्ति कर सकते हैं।
- **कार्य:** चुनाव आयोग संसद, राज्य विधानसभाओं तथा राष्ट्रपति और उपराष्ट्रपति के पदों के लिए चुनाव आयोजित करता है।
- **निर्णय-निर्माण:** मुख्य चुनाव आयुक्त और अन्य चुनाव आयुक्तों के बीच मतभेद की स्थिति में निर्णय बहुमत से लिया जाता है।

हटाने की प्रक्रिया

- **आधार:** भारतीय संविधान का अनुच्छेद 324(5) के अनुसार मुख्य चुनाव आयुक्त को केवल सिद्ध कदाचार या अक्षमता के आधार पर ही हटाया जा सकता है। ये वही आधार हैं जो भारत का सर्वोच्च न्यायालय के न्यायाधीश को हटाने के लिए लागू होते हैं।
- **प्रकृति:** संविधान मुख्य चुनाव आयुक्त के लिए "हटाना (Removal)" शब्द का उपयोग करता है, "महाभियोग (Impeachment)" का नहीं। महाभियोग शब्द केवल भारतीय संविधान का अनुच्छेद 61 के अंतर्गत राष्ट्रपति के लिए प्रयुक्त होता है।

- **प्रस्ताव:** हटाने का प्रस्ताव संसद के किसी भी सदन में प्रस्तुत किया जा सकता है। इसे लोकसभा में कम से कम 100 सदस्यों या राज्यसभा में 50 सदस्यों का समर्थन आवश्यक होता है।
  - यह प्रस्ताव संबंधित सदन के अध्यक्ष/सभापति को प्रस्तुत किया जाता है।
- **जाँच:**
  - अध्यक्ष/सभापति प्रस्ताव को स्वीकार या अस्वीकार कर सकते हैं।
  - स्वीकृति मिलने पर तीन सदस्यीय समिति गठित की जाती है, जिसमें सर्वोच्च न्यायालय का एक न्यायाधीश, किसी उच्च न्यायालय का मुख्य न्यायाधीश तथा एक प्रतिष्ठित विधिवेत्ता शामिल होते हैं।
  - समिति आरोपों की जाँच करती है और मुख्य चुनाव आयुक्त को अपना पक्ष रखने का अवसर देती है।
- **संभावित परिणाम:**
  - यदि आरोप सिद्ध नहीं होते, तो प्रस्ताव निरस्त हो जाता है।
  - यदि आरोप सिद्ध होते हैं, तो रिपोर्ट उस सदन में प्रस्तुत की जाती है जहाँ प्रस्ताव लाया गया था।
- **अनुमोदन:** प्रस्ताव को दोनों सदनों में विशेष बहुमत से पारित होना आवश्यक है, और यह उसी सत्र में होना चाहिए।
- **अंतिम आदेश:** दोनों सदनों से पारित होने के बाद राष्ट्रपति को संबोधन प्रस्तुत किया जाता है, जिसके पश्चात राष्ट्रपति हटाने का अंतिम आदेश जारी करते हैं।
- **अन्य सदस्य:** अन्य चुनाव आयुक्तों और क्षेत्रीय आयुक्तों को केवल मुख्य चुनाव आयुक्त की अनुशंसा पर ही हटाया जा सकता है।
  - मुख्य चुनाव आयुक्त और अन्य चुनाव आयुक्त (नियुक्ति, सेवा की शर्तें और कार्यकाल) अधिनियम, 2023 नियुक्ति, इस्तीफा और हटाने की प्रक्रिया को संवैधानिक प्रावधानों के अनुरूप विनियमित करता है।

क्रीमी लेयर

भारत का सर्वोच्च न्यायालय ने निर्णय दिया कि केवल माता-पिता की आय के आधार पर अन्य पिछड़ा वर्ग (OBC) के उम्मीदवारों की क्रीमी लेयर स्थिति निर्धारित नहीं की जा सकती, बल्कि यह वर्गीकरण संवैधानिक समानता के सिद्धांतों के अनुरूप होना चाहिए।

पृष्ठभूमि

- यह मुद्दा सिविल सेवा परीक्षा में OBC नॉन-क्रीमी लेयर स्थिति से जुड़े विवादों से उत्पन्न हुआ।
- उम्मीदवारों ने दावा किया कि उनके माता-पिता के सार्वजनिक उपक्रमों, बैंकों और निजी क्षेत्र में कार्यरत होने के कारण उन्हें गलत तरीके से बाहर किया गया।
- मद्रास उच्च न्यायालय, केरल उच्च न्यायालय और दिल्ली उच्च न्यायालय ने उम्मीदवारों के पक्ष में निर्णय दिया।
- केंद्र सरकार ने इन निर्णयों को चुनौती दी, लेकिन सर्वोच्च न्यायालय ने उच्च न्यायालयों के निर्णयों को बरकरार रखा।

संवैधानिक प्रावधान

- भारतीय संविधान का अनुच्छेद 14 विधि के समक्ष समानता सुनिश्चित करता है और मनमाने वर्गीकरण को निषिद्ध करता है।
- भारतीय संविधान का अनुच्छेद 15 पिछड़े वर्गों के लिए विशेष प्रावधान की अनुमति देता है, लेकिन गैर-मनमाने नीति निर्माण की आवश्यकता होती है।
- भारतीय संविधान का अनुच्छेद 16 सार्वजनिक रोजगार में समानता सुनिश्चित करता है तथा अनुच्छेद 16(4) के अंतर्गत आरक्षण की अनुमति देता है।

क्रीमी लेयर की अवधारणा

- क्रीमी लेयर की अवधारणा इंद्रा साहनी बनाम भारत संघ (1992) में प्रस्तुत की गई।
- इसके अनुसार OBC वर्ग के भीतर सामाजिक रूप से उन्नत व्यक्तियों को आरक्षण के लाभ से बाहर रखा जाता है, ताकि लाभ वास्तव में वंचित वर्गों तक पहुँच सके।
- 1993 के कार्यालय ज्ञापन ने इस निर्णय को लागू किया और सामाजिक स्थिति, पेशा और आय के आधार पर मानदंड निर्धारित किए।
  - इसमें वेतन आय और कृषि आय को आय परीक्षण से बाहर रखा गया तथा माता-पिता की स्थिति और पद (ग्रुप A, B, C, D) के आधार पर निर्धारण को जोड़ा गया।
- **2004 का स्पष्टीकरण:** 2004 के स्पष्टीकरण पत्र ने व्याख्या बदलते हुए PSU और निजी क्षेत्र में कार्यरत माता-पिता की वेतन आय को शामिल करने का निर्देश दिया, जिससे-
  - समान स्थिति वाले व्यक्तियों के साथ अलग-अलग व्यवहार हुआ,
  - सरकारी कर्मचारियों का वेतन बाहर रखा गया,
  - जबकि PSU/निजी क्षेत्र का वेतन शामिल किया गया।

न्यायालय के अवलोकन

- न्यायालय ने कहा कि केवल आय के आधार पर क्रीमी लेयर निर्धारित नहीं की जा सकती; इसके लिए सामाजिक स्थिति, पेशा और पद को भी ध्यान में रखना होगा।
- इसने स्पष्ट किया कि क्रीमी लेयर का निर्धारण केवल आय-आधारित नहीं बल्कि स्थिति-आधारित है।
- न्यायालय ने यह भी कहा कि सरकारी और PSU/निजी क्षेत्र के कर्मचारियों के बीच भेदभाव शत्रुतापूर्ण भेदभाव है।
  - यह वर्गीकरण भारतीय संविधान के अनुच्छेद 14, 15 और 16 का उल्लंघन करता है।

वर्तमान मानदंड	निर्णय द्वारा स्पष्टीकरण
• ग्रुप A अधिकारियों या 40 वर्ष की आयु से पहले पदोन्नत हुए अधिकारियों के बच्चों को आरक्षण से बाहर रखा जाता है। • दो ग्रुप B अधिकारियों के बच्चे भी क्रीमी लेयर में आते हैं। • गैर-सरकारी व्यवसायों के लिए आय सीमा 2017 से ₹8 लाख वार्षिक है।	• इस निर्णय ने 2004 के स्पष्टीकरण से उत्पन्न विसंगति को समाप्त कर दिया। • इसने पुनः पुष्टि की कि क्रीमी लेयर का उद्देश्य उच्च वर्ग द्वारा लाभ के अधिग्रहण को रोकना है, न कि कृत्रिम भेदभाव उत्पन्न करना। • इसने यह भी मान्यता दी कि समान स्थिति वाले व्यक्तियों के साथ, रोजगार क्षेत्र की परवाह किए बिना, समान व्यवहार होना चाहिए।

वित्तीय स्वास्थ्य सूचकांक

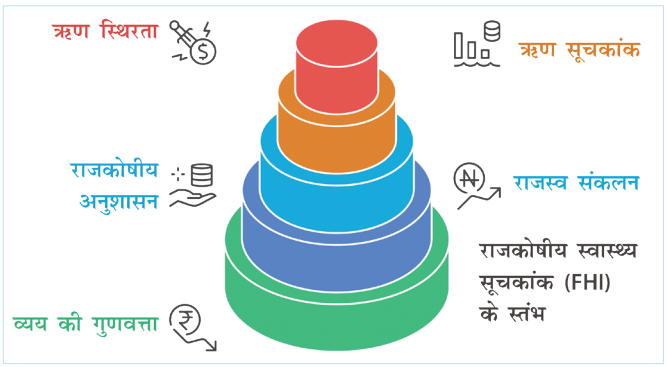
हाल ही में नीति आयोग ने वित्तीय स्वास्थ्य सूचकांक (FHI) का दूसरा संस्करण जारी किया।

परिचय

- FHI वर्ष 2024 में लगभग 102 ट्रिलियन अमेरिकी डॉलर के बढ़ते वैश्विक सार्वजनिक ऋण के बीच राज्यों के वित्तीय प्रदर्शन का आकलन करता है।
- वित्तीय स्वास्थ्य सूचकांक भारतीय राज्यों के वित्तीय प्रदर्शन का मूल्यांकन और तुलना करने हेतु एक व्यापक ढाँचा है।
- यह वित्तीय स्थिरता, सहकर्मी तुलना और नीतिगत सुधारों के लिए डेटा-आधारित दृष्टिकोण प्रदान करता है।
- यह भारत के नियंत्रक एवं महालेखा परीक्षक द्वारा सत्यापित आंकड़ों का उपयोग करता है, जिससे पारदर्शिता सुनिश्चित होती है।
- यह 2014-15 से 2023-24 तक के एक दशक के वित्तीय रुझानों का विश्लेषण करता है।

विस्तारित कवरेज

- दूसरे संस्करण में 18 सामान्य श्रेणी के राज्यों से विस्तार करते हुए 10 उत्तर-पूर्वी और हिमालयी राज्यों को शामिल किया गया है।
- इन राज्यों को भौगोलिक दुर्गमता, कम जनसंख्या घनत्व, सीमित स्वयं-राजस्व क्षमता, उच्च प्रतिबद्ध व्यय तथा केंद्र पर निर्भरता जैसी विशेष चुनौतियों के कारण अलग से रैंक किया गया है।



समग्र रैंकिंग

- ओडिशा - शीर्ष प्रदर्शन करने वाला राज्य
- गोवा और झारखंड - अचीवर राज्य
- गुजरात और महाराष्ट्र - शीर्ष 5 में बने रहे
- हरियाणा - 3 स्थानों का सुधार
- बिहार, कर्नाटक और तेलंगाना - मध्यम सुधार
- पंजाब, पश्चिम बंगाल और केरल - सबसे नीचे के 3 राज्य

राज्य श्रेणियाँ

राज्यों को FHI स्कोर के आधार पर नीचे दी गई श्रेणियों में वर्गीकृत किया गया है। नीचे दिए गए वर्गीकरण के लिए FHI स्कोर को निकटतम संख्या तक पूर्णांकित किया गया है।

राज्यों के लिए स्कोर श्रेणी	
FHI स्कोर रेंज	**श्रेणी**
50 से अधिक	अचीवर
40 से अधिक और 50 या उससे कम	फ्रंट रनर
25 से अधिक और 40 या उससे कम	परफॉर्मर
25 या उससे कम	एस्पिरेशनल

- **अचीवर राज्य**
  - नियंत्रित घाटा, स्थिर राजस्व और बेहतर स्कोर इनकी विशेषताएँ हैं।
  - ये राज्य अपने कर-राजस्व का हिस्सा 60% से अधिक बनाए रखते हैं, पूँजीगत व्यय सकल राज्य घरेलू उत्पाद (GSDP) का लगभग 4-5% रखते हैं, राजकोषीय घाटा 3% से कम और ऋण 25% से कम बनाए रखते हैं।
- **फ्रंट रनर:** गुजरात, महाराष्ट्र, छत्तीसगढ़, तेलंगाना, उत्तर प्रदेश और कर्नाटक (कम ऋण और नियंत्रित ब्याज भार)।
- **परफॉर्मर:** मध्य प्रदेश, हरियाणा, बिहार, तमिलनाडु और राजस्थान (सुधार दर्ज किया)।
- **आकांक्षी राज्य:** पश्चिम बंगाल, केरल, आंध्र प्रदेश और पंजाब।

वित्तीय चिंताएँ

- आकांक्षी राज्य प्रायः राजकोषीय उत्तरदायित्व और बजट प्रबंधन अधिनियम के मानकों का उल्लंघन करते हैं।
- इनका ऋण GSDP का लगभग 35-45% होता है।
- प्रतिबद्ध व्यय, राजस्व प्राप्तियों का 50-60% होता है, जिससे विकास व्यय सीमित हो जाता है।
- ब्याज भुगतान राजस्व प्राप्तियों का 15-20% से अधिक होता है, जिससे वित्तीय लचीलापन कम होता है।

उत्तर-पूर्वी राज्य

- पहली बार उत्तर-पूर्वी और हिमालयी राज्यों का अलग मूल्यांकन किया गया है।
- अरुणाचल प्रदेश मजबूत राजस्व वृद्धि के कारण अचीवर के रूप में शीर्ष पर है, इसके बाद उत्तराखंड है।
- हिमाचल प्रदेश और मणिपुर कमजोर स्वयं-राजस्व (GSDP का 5% से कम) और उच्च प्रतिबद्ध व्यय के कारण पीछे हैं।

मुख्य सिफारिशें

- संपत्ति और उत्पाद शुल्क सुधारों के माध्यम से स्वयं-कर क्षमता में सुधार।
- पूँजीगत व्यय को GSDP के 5% से अधिक बढ़ाना।
- डिजिटलीकरण के माध्यम से सार्वजनिक वित्तीय प्रबंधन को बेहतर बनाना।
- ऑफ-बजट उधारी को कम करना तथा ऋण को GSDP के 25-30% के भीतर बनाए रखना।

राष्ट्रीय शिपिंग बोर्ड (NSB)

वैश्विक राजनीति और संघर्षों के कारण भारत के शिपिंग उद्योग में उत्पन्न नई समस्याओं के बीच, सरकार और राष्ट्रीय शिपिंग बोर्ड (NSB) के बीच एक उच्च-स्तरीय बैठक आयोजित की गई।

परिचय

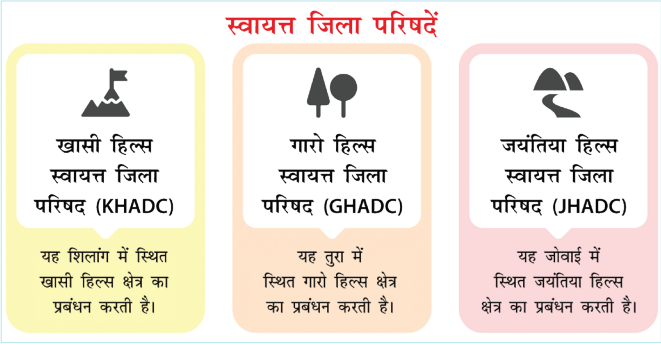
- यह क्या है: राष्ट्रीय शिपिंग बोर्ड भारत में शिपिंग और समुद्री मामलों पर सलाह देने वाली सर्वोच्च निकाय है। इसे मर्चेंट शिपिंग अधिनियम, 1958 की धारा 4 के अंतर्गत स्थापित किया गया है।
- **मंत्रालय:** यह पोर्ट्स, शिपिंग और जलमार्ग मंत्रालय के अधीन कार्य करता है।
- **भूमिका:** इसका मुख्य कार्य केंद्र सरकार को शिपिंग नियमों तथा समुद्री क्षेत्र के विकास से संबंधित सुझाव देना है।
- **अध्यक्ष:** बोर्ड के अध्यक्ष (चेयरपर्सन) का चयन केंद्र सरकार द्वारा किया जाता है।

मेघालय में स्वायत्त जिला परिषदें

पश्चिम गारो हिल्स जिले में हालिया अशांति और समस्याओं के कारण गारो हिल्स स्वायत्त जिला परिषद के चुनाव में देरी हुई।

परिचय

- भारतीय संविधान की छठी अनुसूची (अनुच्छेद 244(2) और 275(1)) असम, मेघालय, त्रिपुरा और मिजोरम के जनजातीय क्षेत्रों के लिए स्वायत्त प्रशासनिक व्यवस्था का प्रावधान करती है।
- मेघालय में स्वायत्त जिला परिषदें (ADCs) स्थानीय स्वशासी संस्थाएँ हैं, जो जनजातीय समुदायों के अधिकारों की रक्षा करती हैं।
  - इन परिषदों के पास विधायी, कार्यकारी, न्यायिक और वित्तीय शक्तियाँ होती हैं।
- **उद्देश्य**
  - जनजातीय भूमि और परंपराओं की सुरक्षा करना।
  - स्थानीय समुदायों के लिए स्वशासन सुनिश्चित करना।
  - बाहरी समूहों द्वारा शोषण को रोकना।



- **ADCs की संरचना**
  - **संरचना:** प्रत्येक परिषद में 30 जिला परिषद सदस्य (MDCs) होते हैं।
  - **चयन:** 29 सदस्य क्षेत्रीय निर्वाचन क्षेत्रों से चुने जाते हैं, जबकि 1 सदस्य राज्यपाल द्वारा नामित किया जाता है।
  - **कार्यकाल:** इनका कार्यकाल 5 वर्ष का होता है, जब तक कि परिषद को पहले भंग न कर दिया जाए।

राज्य DGP की नियुक्ति पर UPSC के नए नियम

संघ लोक सेवा आयोग ने राज्य पुलिस महानिदेशक (DGP) तथा पुलिस बल के प्रमुख की नियुक्ति (empanelment) से संबंधित नियमों में संशोधन किया है।

मुख्य परिवर्तन

- योग्य DGP रैंक के अधिकारियों की सूची UPSC को भेजने में किसी भी देरी के लिए भारत का सर्वोच्च न्यायालय की पूर्व स्वीकृति आवश्यक होगी।
- राज्यों को वर्तमान DGP के सेवानिवृत्त होने से कम से कम तीन महीने पहले प्रस्ताव भेजना अनिवार्य है।
- राज्य अब कार्यवाहक (acting) DGP नियुक्त नहीं कर सकते।
- UPSC के पास बड़े विलंब को नजरअंदाज कर चयन प्रक्रिया आगे बढ़ाने का कोई विधिक प्रावधान नहीं है।
  - अतः देरी केवल असाधारण परिस्थितियों-जैसे मृत्यु, इस्तीफा या समयपूर्व पदमुक्ति-में ही स्वीकार की जाएगी।

परिवर्तनों के पीछे तर्क

- राज्य सरकारें UPSC को IPS अधिकारियों के नाम भेजने में देरी कर रही थीं, जिससे प्रकाश सिंह बनाम भारत संघ (2006) में निर्धारित समय-सीमा का उल्लंघन हो रहा था।

- कार्यवाहक DGP की नियुक्ति के माध्यम से राज्य, योग्यता-आधारित चयन प्रक्रिया को दरकिनार कर रहे थे, जिससे राजनीतिक हस्तक्षेप से मुक्त और पारदर्शी नियुक्तियों की व्यवस्था कमजोर हो रही थी।

अतिरिक्त जानकारी

प्रकाश सिंह निर्णय (2006):

- इस निर्णय में पुलिस सुधारों के लिए दिशानिर्देश निर्धारित किए गए, जिनमें डीजीपी की नियुक्ति संबंधी प्रावधान शामिल हैं-
  - डीजीपी का चयन यूपीएससी द्वारा चयनित तीन वरिष्ठ आईपीएस अधिकारियों के पैनल में से किया जाना चाहिए।
  - चयनित डीजीपी का न्यूनतम कार्यकाल दो वर्ष होना चाहिए।
  - प्रक्रिया योग्यता-आधारित होनी चाहिए तथा राजनीतिक हस्तक्षेप से मुक्त होनी चाहिए।

शासन से संबंधित पहलू

- पुलिस, भारतीय संविधान की सातवीं अनुसूची की राज्य सूची की प्रविष्टि 2 के अंतर्गत राज्य का विषय है।
- सर्वोच्च न्यायालय के निर्देश भारतीय संविधान के अनुच्छेद 141 और भारतीय संविधान के अनुच्छेद 142 के अंतर्गत बाध्यकारी हैं, जिससे राज्यों को डीजीपी की नियुक्ति में एक समान प्रक्रिया का पालन करना आवश्यक होता है।
- यह स्थिति एक प्रशासनिक चुनौती उत्पन्न करती है, क्योंकि राज्य कभी-कभी इन न्यायिक निर्देशों को अपने पुलिस बल के प्रबंधन में विवेकाधिकार को सीमित करने वाला मानते हैं।

राजस्थान संपत्ति विधेयक

राजस्थान विधानसभा ने राजस्थान अशांत क्षेत्र (अचल संपत्ति के हस्तांतरण का नियंत्रण) विधेयक, 2026 पारित किया, जिसके साथ राजस्थान, गुजरात के बाद ऐसा विधि लागू करने वाला दूसरा राज्य बन गया।

परिचय

- यह विधेयक उन क्षेत्रों में संपत्ति लेन-देन को विनियमित करने के उद्देश्य से लाया गया है, जिन्हें "अशांत क्षेत्र" (दंगे या सार्वजनिक अव्यवस्था से प्रभावित क्षेत्र) घोषित किया जाता है।
- धारा 3(1, 2) के अंतर्गत, राज्य सरकार किसी भी क्षेत्र को अशांत घोषित कर सकती है यदि वहाँ सांप्रदायिक हिंसा, दंगे या सार्वजनिक अव्यवस्था मौजूद हो या होने की आशंका हो।
- एक बार अधिसूचित होने के बाद, किसी भी अचल संपत्ति के हस्तांतरण के लिए जिला मजिस्ट्रेट या जिला कलेक्टर की पूर्व स्वीकृति आवश्यक होगी।
  - बिना अनुमति के किए गए संपत्ति हस्तांतरण को विधिक रूप से अमान्य माना जाएगा।
- इस विधि में उल्लंघन के लिए दंड का प्रावधान है, जिसमें दो वर्ष तक का कारावास या जुर्माना शामिल है।
- यह विधि सांप्रदायिक तनाव के कारण समुदायों के जबरन विस्थापन को रोकने तथा दबाव में होने वाली बिक्री को नियंत्रित करने का प्रयास करता है।
- साथ ही, यह साम्प्रदायिक सौहार्द और सार्वजनिक व्यवस्था बनाए रखने तथा जनसांख्यिकीय संतुलन को बनाए रखने का उद्देश्य रखता है।

हस्तांतरण की प्रक्रिया

- अधिसूचित क्षेत्रों में किसी भी संपत्ति की बिक्री, उपहार या पट्टे पर देने से पहले जिला कलेक्टर की पूर्व लिखित अनुमति अनिवार्य है।
- कलेक्टर यह सुनिश्चित करने के लिए जाँच करेंगे कि हस्तांतरण स्वैच्छिक है और किसी प्रकार के दबाव, धमकी या संकट में की गई बिक्री का परिणाम नहीं है।

अतिरिक्त जानकारी

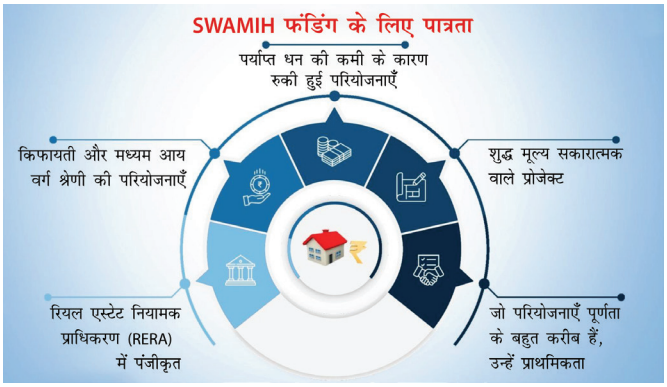
- 44वाँ संविधान संशोधन अधिनियम, 1978 के बाद संपत्ति का अधिकार मौलिक अधिकार नहीं रहा।
- यह अब भारतीय संविधान का अनुच्छेद 300A के अंतर्गत संरक्षित है, जो केवल विधि के प्राधिकार द्वारा संपत्ति से वंचित करने की अनुमति देता है।
- भारतीय संविधान का अनुच्छेद 14 विधि के समक्ष समानता सुनिश्चित करता है और मनमाने वर्गीकरण को प्रतिबंधित करता है। यदि यह विधि किसी विशेष समुदाय या क्षेत्र को असंगत रूप से प्रभावित करता है, तो इसे भेदभावपूर्ण बताते हुए चुनौती दी जा सकती है।

स्वामिह फंड

SWAMIH (Special Window for Affordable and Mid-Income Housing Investment Fund) भारत के आवास क्षेत्र में एक महत्त्वपूर्ण नीतिगत पहल के रूप में उभरा है।

परिचय

- SWAMIH को वर्ष 2019 में रुकी हुई (stalled) आवास परियोजनाओं को अंतिम चरण (last-mile) की वित्तीय सहायता प्रदान करने के लिए शुरू किया गया।
- यह वित्त मंत्रालय द्वारा प्रायोजित है और एसबीआईसीएपी (SBICAP) वेंचर लिमिटेड द्वारा प्रबंधित किया जाता है।
- यह भारतीय प्रतिभूति और विनिमय बोर्ड के साथ पंजीकृत एक श्रेणी-II वैकल्पिक निवेश कोष के रूप में संरचित है।
- यह एक सरकार समर्थित कोष है, जो ऋण (debt fund) के रूप में कार्य करता है।



प्रभाव

- इस फंड के अंतर्गत 58,596 से अधिक घरों का निर्माण पूरा किया जा चुका है।
- 1 लाख से अधिक घरों के पूर्ण होने की अपेक्षा है और लगभग 2.38 लाख लोगों को इस योजना से लाभ हुआ है।
- परियोजनाओं के पुनर्जीवन से 30,000 से अधिक रोजगार उत्पन्न हुए हैं तथा निर्माण सामग्री की माँग में भी वृद्धि हुई है।

वैकल्पिक निवेश कोष

- AIF एक ऐसा निवेश कोष है, जो निवेशकों से धन एकत्र कर रियल एस्टेट, प्राइवेट इक्विटी और कमोडिटी जैसे गैर-पारंपरिक परिसंपत्तियों में निवेश करता है।
- यह सामान्यत: उच्च-निवल-मूल्य (high-net-worth) व्यक्तियों और संस्थागत निवेशकों के लिए होता है।
- इसे सेबी (वैकल्पिक निवेश कोष) विनियम, 2012 के विनियमन 2(1)(b) के अंतर्गत परिभाषित किया गया है।
- यह म्यूचुअल फंड विनियम, 1996 और सामूहिक निवेश योजना विनियम, 1999 के अंतर्गत आने वाले फंडों को शामिल नहीं करता।

पीएम पोषण योजना

एक संसदीय स्थायी समिति ने पीएम पोषण योजना में नाश्ता शामिल करने तथा इसके दायरे को कक्षा 12 तक विस्तारित करने की सिफारिश की है।

पीएम पोषण (प्रधानमंत्री पोषण शक्ति निर्माण)

- पूर्व में मिड-डे मील योजना (MDMS) के नाम से जानी जाने वाली इस योजना का 2021 में नाम बदलकर पीएम पोषण किया गया।
- यह शिक्षा मंत्रालय के अंतर्गत संचालित होती है और 2021-22 से 2025-26 की अवधि के लिए स्वीकृत है।
- यह एक केंद्र प्रायोजित योजना है, जिसमें केंद्र और राज्य दोनों वित्तीय योगदान देते हैं। इसके अंतर्गत प्री-स्कूल से कक्षा 8 तक के सरकारी और सहायता प्राप्त विद्यालयों के छात्रों को एक गर्म पका हुआ भोजन प्रदान किया जाता है।
- इसका उद्देश्य भूख की समस्या को दूर करना तथा उपस्थिति, प्रतिधारण (retention) और समग्र अधिगम जैसे शैक्षिक परिणामों में सुधार करना है।

मुख्य सिफारिशें

- संसदीय स्थायी समिति ने वर्तमान मध्याह्न भोजन के साथ हल्का नाश्ता जोड़ने और योजना का विस्तार कक्षा 10 (तत्काल) तथा कक्षा 12 (चरणबद्ध तरीके से) तक करने की सिफारिश की।
  - यह किशोरावस्था के महत्त्वपूर्ण चरण में पोषण की निरंतरता सुनिश्चित करेगा, ड्रॉपआउट दर-विशेषकर बालिकाओं में-को कम करेगा तथा बोर्ड परीक्षाओं के लिए संज्ञानात्मक प्रदर्शन को बढ़ाएगा।
- समिति ने चुनिंदा विद्यालयों में संसाधनों के संकेन्द्रण को कम करने, पीएम-श्री योजना के लाभों का विस्तार करने तथा समग्र शिक्षा योजना के अंतर्गत राज्यों को समय पर निधि जारी करने की भी सिफारिश की, जिससे समानता सुनिश्चित हो सके।

अतिरिक्त जानकारी

- **संसदीय समिति** संसदीय समिति वह होती है जिसे सदन द्वारा नियुक्त या निर्वाचित किया जाता है या अध्यक्ष द्वारा नामित किया जाता है। यह अध्यक्ष के निर्देशन में कार्य करती है और अपनी रिपोर्ट सदन या अध्यक्ष को प्रस्तुत करती है। इसका सचिवालय लोकसभा सचिवालय द्वारा संचालित होता है।
- **प्रकार**
  - **स्थायी समितियाँ:** ये स्थायी और नियमित समितियाँ होती हैं, जिनका गठन संसद के अधिनियमों या लोकसभा के कार्य-संचालन नियमों के अनुसार समय-समय पर किया जाता है। इनका कार्य सतत् प्रकृति का होता है।
    - **उदाहरण:** वित्तीय समितियाँ, विभाग-संबंधित स्थायी समितियाँ।
  - **तदर्थ समितियाँ:** ये किसी विशेष उद्देश्य के लिए गठित की जाती हैं और कार्य पूर्ण होने तथा रिपोर्ट प्रस्तुत करने के बाद समाप्त हो जाती हैं।
    - **उदाहरण:** विधेयकों पर चयन समिति, संयुक्त समिति, रेलवे सम्मेलन समिति।

संसदीय स्थायी समितियों की भूमिका

- **विस्तृत वित्तीय परीक्षण:** संसद में समय की कमी के कारण बजट का गहन विश्लेषण संभव नहीं होता; यह कार्य समितियाँ करती हैं।
- **साक्ष्य-आधारित और निष्पक्ष निगरानी:** ये विशेषज्ञों और डेटा पर आधारित विश्लेषण के माध्यम से नीतियों का वस्तुनिष्ठ मूल्यांकन करती हैं।
- **कार्यपालिका की निगरानी:** ये पूरे वर्ष कार्य करती हैं और मंत्रालयों/विभागों की सतत् निगरानी सुनिश्चित करती हैं, जिससे शासन में पारदर्शिता और जवाबदेही बढ़ती है।

दत्तक माताओं के मातृत्व अधिकार

भारत के सर्वोच्च न्यायालय ने निर्णय दिया कि सभी महिला कर्मचारी जो बच्चों को गोद लेती हैं, उन्हें बच्चे की आयु की परवाह किए बिना 12 सप्ताह का सवेतन मातृत्व अवकाश प्राप्त होगा।

पृष्ठभूमि

- भारत में मातृत्व लाभ विधि की शुरुआत मातृत्व लाभ अधिनियम, 1961 से हुई।
- वर्ष 2017 के संशोधन ने पहली बार दत्तक और कमीशनिंग माताओं (जो अपने निषेचित अंडे को दूसरी महिला की कोख में प्रत्यारोपित करती हैं) को 12 सप्ताह का मातृत्व अवकाश प्रदान किया, लेकिन यह शर्त जोड़ी गई कि यह लाभ केवल तभी मिलेगा जब गोद लिया गया बच्चा 3 महीने से कम आयु का हो।
- इसी प्रावधान को बाद में सामाजिक सुरक्षा संहिता, 2020 की धारा 60(4) में शामिल किया गया।

सर्वोच्च न्यायालय का निर्णय

- **समस्या:** केंद्रीय दत्तक ग्रहण संसाधन प्राधिकरण के दिशा-निर्देशों के अंतर्गत भारत में 3 महीने से कम आयु के बच्चों को गोद लेने की संभावना बहुत कम होती है, जिससे अधिकांश दत्तक माताएँ मातृत्व लाभ प्राप्त नहीं कर पाती थीं।
- **निर्णय:** न्यायालय ने कहा कि बच्चे की आयु के आधार पर वर्गीकरण भेदभावपूर्ण है और भारतीय संविधान के अनुच्छेद 14 तथा भारतीय संविधान का अनुच्छेद 21 का उल्लंघन करता है।
- न्यायालय ने यह भी स्पष्ट किया कि गोद लेना, जैविक जन्म के समान ही अभिभावक बनने का वैध तरीका है।

RELIEF योजना

केंद्र सरकार ने पश्चिम एशिया संकट के कारण उत्पन्न व्यवधानों से प्रभावित निर्यातकों के समर्थन हेतु RELIEF (रेजिलिएंस एंड लॉजिस्टिक इंटरवेंशन फॉर एक्सपोर्ट फैसिलिटेशन) योजना शुरू की।

परिचय

- RELIEF एक समयबद्ध वित्तीय एवं जोखिम न्यूनीकरण हस्तक्षेप है, जो मार्च 2026 में निर्यात संवर्धन मिशन के अंतर्गत स्वीकृत किया गया।
- इसे निर्यात ऋण गारंटी निगम द्वारा वाणिज्य एवं उद्योग मंत्रालय के अंतर्गत लागू किया जाता है।
- यह योजना भू-राजनीतिक व्यवधानों से प्रभावित निर्यात शिपमेंट के लिए क्रेडिट बीमा कवर (निर्यात हानि से सुरक्षा) प्रदान करती है।

विशेषताएँ

- पहले से बीमित खेपों के लिए व्यवधान अवधि के दौरान 100% तक जोखिम कवरेज प्रदान किया जाता है।
- भविष्य की शिपमेंट के लिए 95% तक कवरेज सुनिश्चित किया जाता है, जिससे निर्यात की निरंतरता बनी रहे।
- बीमा प्रीमियम को संघर्ष-पूर्व दरों पर बनाए रखा जाता है, जिससे लागत भार कम होता है।
- सूक्ष्म, लघु और मध्यम उद्यमों (MSMEs) के लिए माल भाड़ा और बीमा लागत में वृद्धि का 50% तक प्रतिपूर्ति (अधिकतम ₹50 लाख प्रति निर्यातक) प्रदान की जाती है।
- यह योजना फरवरी-मार्च 2026 की पूर्व शिपमेंट तथा जून 2026 तक के भविष्य के निर्यात दोनों को कवर करती है।

कारागार सुधारों के लिए सर्वोच्च न्यायालय की पहल

भारत का सर्वोच्च न्यायालय ने सभी राज्यों और केंद्रशासित प्रदेशों को जेलों की स्थिति पर अद्यतन एवं व्यापक डेटा प्रस्तुत करने का निर्देश दिया है।

राज्यों को निर्देश

- अतिभार (overcrowding) को कम करने हेतु चल रहे और प्रस्तावित उपायों का विवरण प्रस्तुत करना।
- कारागार में बंद महिलाओं के साथ रहने वाले बच्चों की शिक्षा, स्वास्थ्य और कल्याण सुनिश्चित करना।
- स्वीकृत स्टाफ, रिक्त पदों तथा भर्ती के लिए उठाए गए कदमों की जानकारी देना।

भारतीय कारागारों की समस्याएँ

- **अतिभार:** राष्ट्रीय अपराध रिकॉर्ड ब्यूरो की रिपोर्ट (Prison Statistics India 2023) के अनुसार, जेलों की औसत अधिभोग दर 120.8% है।
- विचाराधीन कैदियों की उच्च संख्या, जो जाँच और न्यायिक प्रक्रिया में देरी को दर्शाती है।
- अपर्याप्त अवसंरचना और स्वच्छता की कमी।
- आर्थिक अपराधियों, विदेशी नागरिकों या उच्च जोखिम वाले अपराधियों के लिए अलग सुविधाओं का अभाव।
- हिरासत में हिंसा, चिकित्सा में देरी तथा सीमित विधिक सहायता जैसी समस्याएँ।

कारागार सुधार समितियाँ

- **ए. एन. मुल्ला समिति** - विचाराधीन कैदियों को दोषियों से अलग करने तथा जेल की स्थितियों में सुधार की सिफारिश।
- **न्यायमूर्ति अमिताभ रॉय समिति** - जेलों का भीड़-नियंत्रण, शीघ्र न्याय और तकनीकी सुधार।
- **कृष्णा अय्यर समिति** - महिला कैदियों के लिए अलग जेल व्यवस्था।

Do you Know?

"कारागार/उनमें निरुद्ध व्यक्ति" भारत के संविधान की सातवीं अनुसूची की सूची-II की प्रविष्टि 4 के अनुसार राज्य सूची का विषय है।

उठाए गए कदम

- राज्य विधिक सेवा प्राधिकरणों द्वारा जेलों में विधिक सहायता क्लीनिक स्थापित किए गए हैं।
- गृह मंत्रालय ने 2023 में 'मॉडल कारागार एवं सुधारात्मक सेवा अधिनियम' तैयार किया।
  - इस अधिनियम में कैदियों के सुधार, पुनर्वास और समाज में पुनः एकीकरण के प्रावधान शामिल हैं।
  - इसमें 'कैदी कल्याण कार्यक्रम' और 'पश्चात देखभाल एवं पुनर्वास सेवाएँ' भी शामिल हैं।
- **न्यायिक हस्तक्षेप**
  - हुसैनआरा खातून बनाम बिहार राज्य - शीघ्र न्याय का अधिकार भारतीय संविधान का अनुच्छेद 21 के अंतर्गत मौलिक अधिकार है।
  - राजस्थान राज्य बनाम बलचंद - "जमानत नियम है, जेल अपवाद" सिद्धांत स्थापित किया गया।

उपभोक्ता न्याय रिपोर्ट 2026

हाल ही में इंडिया जस्टिस रिपोर्ट (IJR) द्वारा 'उपभोक्ता न्याय रिपोर्ट 2026: भारत में निवारण आयोगों की क्षमता का आकलन' जारी किया गया।

परिचय

- यह रिपोर्ट उपभोक्ता संरक्षण अधिनियम, 2019 के अंतर्गत उपभोक्ता विवाद निवारण प्रणाली की कार्यक्षमता का पहला राष्ट्रीय स्तर का मूल्यांकन है।
- यह राज्यों को उनके बजट, अवसंरचना, मानव संसाधन, लंबित मामलों (workload) तथा लैंगिक विविधता जैसे मानकों के आधार पर रैंक करता है।
- **शीर्ष प्रदर्शन करने वाले राज्य** (Top Performing States)
  - आंध्र प्रदेश – प्रथम स्थान
  - मध्य प्रदेश – द्वितीय
  - राजस्थान – तृतीय
  - कर्नाटक – चतुर्थ
  - पश्चिम बंगाल – पंचम

इंडिया जस्टिस रिपोर्ट (IJR)

- यह एक अनूठा राष्ट्रीय अध्ययन है, जो न्याय प्रणाली की समग्र स्थिति का आकलन करने हेतु विभिन्न क्षेत्रों से डेटा एकत्र करता है, जिन्हें पहले अलग-अलग देखा जाता था।
- यह चार प्रमुख स्तंभों का मूल्यांकन करता है- पुलिस, कारागार, न्यायपालिका और विधिक सहायता

बड़े एवं मध्यम राज्य		
क्रम	**राज्य**	**रैंक**
1	आंध्र प्रदेश	1
2	मध्य प्रदेश	2
3	राजस्थान	3
4	कर्नाटक	4
5	पश्चिम बंगाल	5
6	हरियाणा	6
7	तमिलनाडु	7
8	असम	8
9	उत्तराखंड	9
10	उत्तर प्रदेश	10
छोटे राज्य		
क्रम	**राज्य**	**रैंक**
1	मेघालय	1
2	सिक्किम	2
3	हिमाचल प्रदेश	3
4	गोवा	4
5	नागालैंड	5
6	मिजोरम	6
7	त्रिपुरा	7
8	अरुणाचल प्रदेश	8
9	मणिपुर	9

भारत में उपभोक्ता निवारण प्रणाली

- उपभोक्ता निवारण प्रणाली उपभोक्ता संरक्षण अधिनियम, 2019 द्वारा संचालित होती है, जिसका उद्देश्य उपभोक्ता अधिकारों की रक्षा करना तथा सरल, त्वरित और सस्ती शिकायत निवारण व्यवस्था प्रदान करना है।
- **तीन-स्तरीय प्रणाली**
  - **जिला आयोग** (DCDRC): ₹1 करोड़ तक के मामलों की सुनवाई; शिकायत का प्रथम स्तर (मूल अधिकारिता)।
  - **राज्य आयोग** (SCDRC): अपील और उच्च मूल्य के मामलों की सुनवाई।
  - **राष्ट्रीय आयोग** (NCDRC): सर्वोच्च निकाय (नई दिल्ली)।
- ये अर्ध-न्यायिक संस्थाएँ हैं, जिन्हें त्वरित और सुलभ न्याय सुनिश्चित करने के लिए स्थापित किया गया है। उपभोक्ता निवारण, उपभोक्ता संरक्षण अधिनियम, 2019 द्वारा विनियमित होता है। इसका उद्देश्य उपभोक्ताओं के अधिकारों की रक्षा करना है, और यह शिकायतों के निपटारे के लिए एक त्वरित, आसान और कम लागत वाला निवारण प्रदान करता है।

IVFRT योजना

केंद्र सरकार ने IVFRT (आप्रवासन, वीजा, विदेशियों का पंजीकरण और ट्रैकिंग) योजना को 31 मार्च के बाद पाँच वर्षों के लिए, वर्ष 2031 तक जारी रखने की मंजूरी दी है।

परिचय

- **मंत्रालय:** यह योजना गृह मंत्रालय द्वारा राष्ट्रीय ई-गवर्नेंस योजना (NeGP) के अंतर्गत संचालित की जाती है।
- **उद्देश्य:** इसका लक्ष्य आव्रजन और वीजा सेवाओं का आधुनिकीकरण करना है, जिससे यात्रियों को सुविधा मिले और राष्ट्रीय सुरक्षा मजबूत हो।
- **मुख्य फोकस क्षेत्र:**
  - उभरती प्रौद्योगिकियों का उपयोग
  - बुनियादी ढाँचे में सुधार
  - सेवाओं की दक्षता बढ़ाना
- **एकीकरण:** यह योजना वीजा जारी करने, आव्रजन प्रक्रियाओं तथा विदेशी नागरिकों के पंजीकरण और ट्रैकिंग को एकीकृत प्रणाली में जोड़ती है।
- **महत्त्व:** यह पर्यटन, अंतरराष्ट्रीय व्यापार और चिकित्सा पर्यटन को बढ़ावा देती है। यह प्रणाली 100% संपर्करहित और फेसलेस वीजा प्रक्रिया की सुविधा देती है तथा स्वचालित ई-गेट्स के माध्यम से यात्रा को तेज बनाती है। यह अवैध प्रवासन के प्रबंधन में सहायक है और आप्रवासन एवं विदेशी अधिनियम, 2025 के अनुरूप कार्य करती है।

लोकपाल की जाँच एवं अभियोजन शाखाएँ

एक संसदीय स्थायी समिति ने लोकपाल और लोकायुक्त अधिनियम, 2013 के अंतर्गत जाँच और अभियोजन शाखाओं के क्रियान्वयन की स्थिति पर जानकारी माँगी है, और अधिनियम लागू होने के एक दशक बाद भी देरी पर चिंता व्यक्त की है।

लोकपाल के बारे में

- **स्थिति एवं उद्देश्य:** लोकपाल एक वैधानिक भ्रष्टाचार-रोधी निकाय है, जो 2019 से कार्यरत है और सार्वजनिक पदाधिकारियों के विरुद्ध भ्रष्टाचार के आरोपों की जाँच करता है।
- **संरचना:** इसमें एक अध्यक्ष (पूर्व मुख्य न्यायाधीश, सर्वोच्च न्यायालय के पूर्व न्यायाधीश या प्रतिष्ठित व्यक्ति) तथा आठ सदस्य (चार न्यायिक) होते हैं। कम से कम 50% सदस्य SC/ST/OBC/अल्पसंख्यक/महिला वर्ग से होने चाहिए।
- **नियुक्ति एवं कार्यकाल:** नियुक्ति भारत के राष्ट्रपति द्वारा एक चयन समिति की सिफारिश पर की जाती है, जिसकी अध्यक्षता प्रधानमंत्री करते हैं। कार्यकाल 5 वर्ष या 70 वर्ष की आयु (जो पहले हो) तक होता है।
- **अधिकार-क्षेत्र:** यह वर्तमान या पूर्व प्रधानमंत्री, केंद्रीय मंत्रियों, सांसदों तथा केंद्र सरकार के अधिकारियों (ग्रुप A, B, C, D) को कवर करता है। यह उन संस्थाओं के प्रमुखों और सदस्यों को भी शामिल करता है जिन्हें केंद्र/राज्य से वित्तीय सहायता मिलती है या जो ₹10 लाख से अधिक विदेशी योगदान प्राप्त करते हैं।
- **शक्तियाँ:** लोकपाल को केंद्रीय अन्वेषण ब्यूरो पर अधीक्षण (superintendence) और दिशा-निर्देश देने की शक्ति है। यह केंद्रीय सरकारी कर्मचारियों के विरुद्ध शिकायतों को केंद्रीय सतर्कता आयोग को संदर्भित कर सकता है।
- **प्रधानमंत्री से संबंधित अपवाद:** अंतरराष्ट्रीय संबंध, सुरक्षा, सार्वजनिक व्यवस्था, परमाणु ऊर्जा या अंतरिक्ष से जुड़े मामलों में प्रधानमंत्री के विरुद्ध जाँच नहीं की जा सकती। प्रधानमंत्री के विरुद्ध जाँच शुरू करने के लिए लोकपाल की पूर्ण पीठ द्वारा विचार और कम से कम 2/3 सदस्यों की स्वीकृति आवश्यक होती है।

जाँच शाखा	अभियोजन शाखा
• अधिनियम की धारा 11 के अनुसार, एक जाँच शाखा का गठन अनिवार्य है, जिसका नेतृत्व 'डायरेक्टर ऑफ इन्क्वायरी' करेगा और जो भ्रष्टाचार से संबंधित मामलों की प्रारंभिक जाँच करेगा। • संसदीय समिति के अनुसार, अभी भी निदेशक की नियुक्ति और स्टाफिंग की प्रक्रिया जारी है।	• धारा 12 के अंतर्गत लोकपाल को एक अभियोजन शाखा गठित करनी होती है, जिसका नेतृत्व 'डायरेक्टर ऑफ प्रोसिक्यूशन' करता है और जो लोकपाल की शिकायतों से संबंधित मामलों में अभियोजन चलाती है। • यह शाखा औपचारिक रूप से जून 2025 में गठित की गई। • वर्तमान में, अभियोजन से संबंधित अधिकांश कार्य केंद्रीय अन्वेषण ब्यूरो द्वारा किए जा रहे हैं।

पितृत्व अवकाश

भारत का सर्वोच्च न्यायालय ने केंद्र सरकार से जैविक तथा दत्तक पिताओं के लिए पितृत्व अवकाश को मान्यता देने हेतु एक औपचारिक विधि पर विचार करने का आग्रह किया।

परिचय

- पितृत्व अवकाश वह अवकाश है जो पिता को नवजात या दत्तक बच्चे की देखभाल तथा प्रसव के बाद माँ के सहयोग के लिए दिया जाता है। भारत में पितृत्व अवकाश पर कोई सार्वभौमिक विधि नहीं है।
- केंद्रीय सिविल सेवा (अवकाश) नियम, 1972 के अंतर्गत पुरुष सरकारी कर्मचारियों को जन्म या गोद लेने के छह माह के भीतर 15 दिनों का अवकाश मिलता है। न्यायालय ने इसे सामाजिक सुरक्षा लाभ के रूप में मान्यता देने और पृथक विधि बनाने की आवश्यकता बताई।

चुनौतियाँ

- पितृत्व अवकाश की अनुपस्थिति, बाल देखभाल का भार मुख्यत: महिलाओं पर डालकर लैंगिक असमानता को बढ़ाती है।
- औपचारिक क्षेत्र में केवल लगभग 10% कार्यबल को मातृत्व लाभ मिलता है, जबकि 90% असंगठित क्षेत्र इससे वंचित है।
- महिलाओं को मातृत्व जिम्मेदारियों के कारण भर्ती, वेतन और पदोन्नति में भेदभाव का सामना करना पड़ता है। छोटे उद्यमों, असंगठित रोजगार और पितृसत्तात्मक मान्यताओं के कारण कार्यान्वयन कठिन है।

वैश्विक प्रथाएँ

- स्वीडन, आइसलैंड और जर्मनी जैसे देशों में सवेतन अभिभावकीय अवकाश की व्यवस्था है।
- स्वीडन लगभग 480 दिनों का साझा अभिभावकीय अवकाश प्रदान करता है, जिसमें दोनों माता-पिता की भागीदारी को प्रोत्साहित किया जाता है।

जनगणना 2027

भारत वर्ष 2026 से प्रारंभ होकर 1 मार्च 2027 तक अपनी अगली जनगणना डिजिटल रूप में आयोजित करेगा।

परिचय

- जनगणना एक व्यापक सर्वेक्षण है, जो जनसंख्या की आयु, लिंग और व्यवसाय जैसे जनसांख्यिकीय विवरण एकत्र करता है।
- यह सामान्यत: प्रत्येक दस वर्ष में आयोजित होती है, किंतु 2021 की जनगणना कोविड -19 के कारण स्थगित कर दी गई थी।
- जनसंख्या गणना का संवैधानिक प्रावधान है, हालाँकि जनगणना अधिनियम, 1948 समय-सीमा या आवधिकता निर्दिष्ट नहीं करता।
- यह प्रक्रिया भारत के रजिस्ट्रार जनरल और जनगणना आयुक्त का कार्यालय द्वारा गृह मंत्रालय के अंतर्गत संचालित होती है।

NPR से संबंध

- नागरिकता अधिनियम, 1955 तथा नागरिकता नियम, 2003 के अंतर्गत राष्ट्रीय जनसंख्या रजिस्टर (NPR) तैयार किया जाता है।
- भारत के प्रत्येक "सामान्य निवासी" के लिए NPR में पंजीकरण अनिवार्य है।

ऐतिहासिक पृष्ठभूमि

- वर्ष 1881 में डब्ल्यू. सी. प्लॉडेन के अधीन पहली समकालिक दशकीय जनगणना आयोजित की गई।
- स्वतंत्र भारत की पहली जनगणना वर्ष 1951 में हुई और तब से प्रत्येक दशक के प्रथम वर्ष में आयोजित की जाती रही है।

मुख्य विशेषताएँ

- यह भारत की पहली डिजिटल जनगणना होगी, जिसमें मोबाइल फोन और लैपटॉप के माध्यम से डेटा संग्रह किया जाएगा।
- 16 भाषाओं में स्व-गणना (self-enumeration) पोर्टल उपलब्ध होगा।
- इसमें विस्तृत जाति-आधारित गणना शामिल होगी, जो 1931 के बाद (SC/ST के अतिरिक्त) पहली बार होगी।

जनगणना 2027 का महत्त्व

- अद्यतन जनसंख्या डेटा परिसीमन में सहायक होगा, जिससे लोकसभा और राज्य विधानसभाओं के निर्वाचन क्षेत्रों का पुनर्निर्धारण संभव होगा।
- विस्तृत सामाजिक-आर्थिक डेटा लक्षित कल्याणकारी योजनाओं के बेहतर कार्यान्वयन और साक्ष्य-आधारित शासन को मजबूत करेगा।
- जियो-टैग्ड डेटा आपदा प्रबंधन में सहायक होगा।
- जल, स्वच्छता और ऊर्जा से संबंधित डेटा सतत् विकास लक्ष्यों (SDGs) विशेषकर लक्ष्य 6 और 7 की निगरानी में मदद करेगा।

भारत में अनिवार्य मतदान

हाल ही में भारत के मुख्य न्यायाधीश ने यह टिप्पणी की कि मतदाता भागीदारी बढ़ाने के लिए भारत को अनिवार्य मतदान की व्यवस्था पर विचार करना पड़ सकता है।

भारत में मतदान का अधिकार

- भारतीय संविधान का अनुच्छेद 326 के अनुसार, 18 वर्ष या उससे अधिक आयु का प्रत्येक भारतीय नागरिक लोकसभा और राज्य विधानसभाओं के चुनावों के लिए मतदाता के रूप में पंजीकरण का अधिकार रखता है।
- मतदान का अधिकार एक वैधानिक अधिकार है, न कि मौलिक अधिकार-यह सिद्धांत भारत का सर्वोच्च न्यायालय ने विभिन्न मामलों में स्थापित किया है, जैसे एन. पी. पोनुस्वामी बनाम रिटर्निंग ऑफिसर (1952), ज्योति बसु बनाम देबी घोषाल (1982) तथा पीयूसीएल बनाम भारत संघ (2003)

अनिवार्य मतदान

इस अवधारणा के अंतर्गत योग्य नागरिकों के लिए मतदान करना अनिवार्य होता है और अनुपालन न करने पर दंड का प्रावधान होता है। यह 20 से अधिक देशों में प्रचलित है, जैसे-

- **ऑस्ट्रेलिया:** मतदान न करने पर जुर्माना; 1924 से मतदान प्रतिशत 90% से अधिक
- **बेल्जियम:** 1893 से सबसे पुरानी व्यवस्था; मतदान 85-90%
- **ब्राजील:** 18-70 आयु वर्ग के लिए अनिवार्य

अनिवार्य मतदान

पक्ष में तर्क	विपक्ष में तर्क
• विधि आयोग (255वीं रिपोर्ट, 2015) के अनुसार, इससे मतदान प्रतिशत औसतन लगभग 7% तक बढ़ सकता है। • अधिक भागीदारी से लोकतांत्रिक वैधता मजबूत होती है। • नागरिकों में लोकतांत्रिक भागीदारी और नागरिक चेतना को बढ़ावा मिलता है। • अधिक और समान मतदान से महंगे चुनावी प्रचार अभियानों पर निर्भरता कम हो सकती है।	• यह भारतीय संविधान का अनुच्छेद 19(1)(a) (मतदान न करने के अधिकार सहित) का उल्लंघन कर सकता है। विशाल मतदाता आधार (लगभग 96+ करोड़) और आंतरिक प्रवासन के कारण कार्यान्वयन कठिन है। • अनिच्छुक मतदाताओं द्वारा यादृच्छिक या अमान्य मतदान का जोखिम बढ़ सकता है। भारतीय सामाजिक-आर्थिक परिस्थितियों में कठोर दंड (जैसे सेवाओं से वंचित करना) उचित नहीं हैं। • **समितियाँ एवं उनके विचार: बी. आर. अम्बेडकर** ने 1951 के प्रतिनिधित्व अधिनियम पर बहस के दौरान अनिवार्य मतदान के विचार को अस्वीकार किया।

- **दिनेश गोस्वामी समिति** ने भी कार्यान्वयन संबंधी कठिनाइयों के कारण इसका विरोध किया।
- **विधि आयोग (255वीं रिपोर्ट)** के अनुसार, यह केवल कठोर दंड के साथ प्रभावी हो सकता है, इसलिए भारत के लिए उपयुक्त नहीं माना गया।

लुक आउट सर्कुलर के नए नियम

गृह मंत्रालय ने लुक आउट सर्कुलर (LOC) से संबंधित दिशानिर्देशों में संशोधन किया है, ताकि व्यक्तियों के देश छोड़ने को रोकने की प्रक्रिया को अधिक सुव्यवस्थित बनाया जा सके।

मुख्य परिवर्तन

- राष्ट्रीय महिला आयोग, राष्ट्रीय मानवाधिकार आयोग, राष्ट्रीय बाल अधिकार संरक्षण आयोग तथा राष्ट्रीय कंपनी विधि न्यायाधिकरण जैसे वैधानिक निकाय, जिनके पास आपराधिक अधिकार-क्षेत्र नहीं है, अब सीधे LOC जारी करने का अनुरोध नहीं कर सकते। इन संस्थाओं को अपने अनुरोध पुलिस, केंद्रीय अन्वेषण ब्यूरो या अन्य अधिकृत एजेंसियों के माध्यम से भेजने होंगे, जो उनका मूल्यांकन कर उचित पाए जाने पर आगे बढ़ाएंगी।
- यदि आप्रवासन ब्यूरो को ऐसे निकायों से सीधे अनुरोध प्राप्त होते हैं, तो उन्हें वापस कर उचित प्रक्रिया अपनाने की सलाह दी जाएगी।

लुक आउट सर्कुलर (LOC) क्या है?

- LOC एक नोटिस है, जिसका उपयोग अंतरराष्ट्रीय सीमाओं पर व्यक्तियों की आवाजाही को ट्रैक या प्रतिबंधित करने के लिए किया जाता है।
- इसे आप्रवासन ब्यूरो द्वारा जारी किया जाता है और हवाई अड्डों, समुद्री बंदरगाहों तथा स्थलीय सीमाओं पर लागू किया जाता है।
- यह आपराधिक जाँच, आर्थिक अपराधों या राष्ट्रीय सुरक्षा से संबंधित मामलों में उपयोग किया जाता है।

ग्लोबल आउट-ऑफ-स्कूल पॉपुलेशन

संयुक्त राष्ट्र शैक्षिक, वैज्ञानिक और सांस्कृतिक संगठन की ग्लोबल एजुकेशन मॉनिटरिंग रिपोर्ट 2026 ("एक्सेस एन्ड इक्विटी: काउंटडाउन टू 2030") के अनुसार, वर्ष 2024 में विश्व में विद्यालय से बाहर रहने वाले बच्चों की संख्या 273 मिलियन तक पहुँच गई।

मुख्य निष्कर्ष

- विश्व स्तर पर लगभग प्रत्येक छह में से एक स्कूली आयु का बच्चा विद्यालय से बाहर है। केवल दो-तिहाई छात्र ही माध्यमिक शिक्षा पूरी कर पाते हैं।
- संयुक्त राष्ट्र के सतत् विकास लक्ष्य 4 के अंतर्गत लक्ष्य होने के बावजूद, कोई भी देश सार्वभौमिक माध्यमिक शिक्षा प्राप्त नहीं कर पाया है।
- यह आँकड़ा संघर्ष-प्रभावित देशों के अतिरिक्त 13 मिलियन बच्चों को शामिल नहीं करता, जिससे वास्तविक स्थिति और गंभीर है।
- केवल नामांकन बढ़ने से सार्थक शिक्षा सुनिश्चित नहीं होती, क्योंकि भीड़भाड़ वाली कक्षाएँ, प्रशिक्षित शिक्षकों की कमी और अपर्याप्त शिक्षण सामग्री जैसी समस्याएँ बनी हुई हैं।
- सार्वजनिक वित्तपोषण की कमी और उसका अनुचित उपयोग, सार्वभौमिक शिक्षा प्राप्ति में प्रमुख बाधा है।
- **वैश्विक प्रवृत्तियाँ**
  - वर्ष 2000 के बाद कई देशों ने विद्यालय-बाह्य बच्चों की संख्या में उल्लेखनीय कमी की है।
  - मेडागास्कर और टोगो ने बाल बहिष्करण में 80% से अधिक कमी की।
  - मोरक्को और वियतनाम ने किशोर शिक्षा में सुधार किया।
  - जॉर्जिया और तुर्किये ने युवाओं के शैक्षिक परिणामों में सुधार किया।
  - कोट डी'आइवर ने सभी आयु वर्गों में विद्यालय-बाह्य दर को आधा कर दिया।
- **भारतीय परिदृश्य**
  - भारत विश्व की सबसे बड़ी शिक्षा प्रणालियों में से एक संचालित करता है- 24.69 करोड़ विद्यार्थी, 14.71 लाख विद्यालय और 1.01 करोड़ से अधिक शिक्षक
  - **भारत में सकल नामांकन अनुपात**- प्रारंभिक स्तर: 95.4, मध्य स्तर: 90.3 और माध्यमिक स्तर: 68.5

मुख्य सिफारिशें

- शिक्षा को विधिक अधिकार के रूप में मान्यता देना, जैसे शिक्षा का अधिकार अधिनियम, 2009 तथा शुल्क समाप्त करना।
- छात्रवृत्ति योजनाएँ (जैसे कर्नाटक में) छात्रों की भागीदारी बढ़ाने में सहायक हैं।
- स्कूल सामग्री उपलब्ध कराना तथा स्वास्थ्य और पोषण में सुधार करना।
- अधिक सार्वजनिक प्री-स्कूल स्थापित करना, जिससे निजी विद्यालयों पर निर्भरता कम हो।
- उच्च शिक्षा तक पहुँच बढ़ाने हेतु मुक्त एवं दूरस्थ शिक्षा का विस्तार।
- समानता (equity) और जलवायु लक्ष्यों (जैसे 1.5°C सीमा) के लिए राष्ट्रीय लक्ष्य निर्धारित करना।

2 अंतर्राष्ट्रीय संबंध

भारत-स्वीडन कृत्रिम बुद्धिमत्ता साझेदारी

भारतएआई मिशन तथा बिजनेस स्वीडन ने भारत एआई इम्पैक्ट शिखर सम्मेलन 2026 के दौरान एक आशय वक्तव्य (गैर-बाध्यकारी सहयोग समझौता) पर हस्ताक्षर किए, जिसका उद्देश्य कृत्रिम बुद्धिमत्ता में सहयोग को सुदृढ़ करना है।

परिचय

- यह साझेदारी वास्तविक परिणामों पर ध्यान केंद्रित करते हुए एआई समाधानों के विकास एवं कार्यान्वयन के लिए एक संरचित रूपरेखा तैयार करती है।
- दोनों देश स्वीडन-भारत प्रौद्योगिकी एवं कृत्रिम बुद्धिमत्ता गलियारा (SITAC) को एक प्रमुख मंच के रूप में स्थापित करेंगे। SITAC के अंतर्गत, दोनों विभाग निम्नलिखित पहल करेंगे:
  - सम्मेलनों, संगोष्ठियों तथा विषयगत कार्यशालाओं का आयोजन।
  - भारतीय एवं स्वीडिश एआई पारितंत्रों के बीच आदान-प्रदान को सुगम बनाना
  - नवाचार केंद्रों तथा उत्कृष्टता केंद्रों के भ्रमण।
  - कंपनियों, निवेशकों, शोधकर्ताओं एवं नीति-निर्माताओं के बीच सहभागिता
  - संयुक्त नवाचार मंचों तथा निवेश गलियारों के अवसरों की पहचान।
  - प्राथमिक क्षेत्रों में एआई समाधानों के द्विपक्षीय कार्यान्वयन को बढ़ावा।
- यह उद्योग तथा सार्वजनिक क्षेत्रों में एआई के अनुप्रयोग (व्यावहारिक उपयोग) पर विशेष बल देता है।
- यह उच्च-प्रदर्शन संगणना, आँकड़ों (डिजिटल सूचना) तथा प्रतिभा (कुशल कार्यबल) के माध्यम से एआई पारितंत्र के निर्माण के भारतएआई मिशन के लक्ष्य का समर्थन करता है।
- यह नवाचार तथा उत्तरदायी एआई में स्वीडन की क्षमताओं का लाभ उठाता है।

हेक्सागन गठबंधन

इजराइल के प्रधानमंत्री बेंजामिन नेतन्याहू ने पश्चिम एशिया तथा भूमध्यसागर क्षेत्र में बढ़ती भू-राजनीतिक प्रतिस्पर्धा के बीच भारत को केंद्र में रखते हुए हेक्सागन गठबंधन का प्रस्ताव रखा।

परिचय

- हेक्सागन गठबंधन समान विचारधारा वाले देशों का एक प्रस्तावित समूह है, जिसका उद्देश्य विभिन्न क्षेत्रों में समन्वित सहयोग स्थापित करना है।
- मुख्य सदस्य देशों में इजराइल, भारत, ग्रीस तथा साइप्रस शामिल हैं, साथ ही संयुक्त अरब अमीरात तथा इथियोपिया जैसे संभावित अरब, अफ्रीकी और एशियाई साझेदार भी सम्मिलित हो सकते हैं।
- इसका उद्देश्य एक बहु-क्षेत्रीय नेटवर्क के रूप में कार्य करना है, जो हिंद-प्रशांत, भूमध्यसागर और अफ्रीका को जोड़ता है।
- **उद्देश्य:** यह गठबंधन प्रतिरोध धुरी (ईरान के नेतृत्व वाला समूह जिसमें हिज्बुल्लाह, हमास तथा हूती शामिल हैं) का संतुलन करने का प्रयास करता है।
  - यह उग्र सुन्नी धुरी (जैसे आईएसआईएस के अवशेष तथा उससे जुड़े नेटवर्क) से उत्पन्न चुनौतियों का भी सामना करना चाहता है।
  - वृहद लक्ष्य क्षेत्रीय स्थिरता सुनिश्चित करना तथा संतुलित शक्तियों के बीच सुरक्षा सहयोग को बढ़ावा देना है।
- **संरचना:** यह ढाँचा तीन प्रमुख आयामों पर आधारित है-आर्थिक सहयोग, कूटनीतिक समन्वय तथा सुरक्षा सहयोग।
- यह रक्षा, खुफिया जानकारी के आदान-प्रदान, प्रौद्योगिकी तथा रणनीतिक नीति में समन्वय को प्रोत्साहित करता है।
- यह अब्राहम समझौते (इजराइल और अरब देशों के बीच संबंध सामान्यीकरण समझौते) तथा I2U2 (भारत-इजराइल-यूएई-अमेरिका समूह) जैसे मौजूदा ढाँचों पर आधारित है।
- यह भारत-मध्य पूर्व-यूरोप आर्थिक गलियारा (IMEC) जैसी पहलों का पूरक भी है।
- **भारत की स्थिति:** पश्चिम एशिया और भूमध्यसागर में बढ़ती उपस्थिति के कारण भारत को इस गठबंधन का केंद्रीय स्तंभ माना गया है। इसमें सहभागिता भारत के विस्तारित रणनीतिक प्रभाव को दर्शाती है।

चिंताएँ

- इस गठबंधन के साथ निकटता भारत के ईरान के साथ संबंधों को प्रभावित कर सकती है, जो ऊर्जा और संपर्क के क्षेत्र में एक महत्त्वपूर्ण साझेदार है।
- तुर्की और पाकिस्तान जैसे देश इस समूह को संभावित रूप से मुस्लिम विरोधी दृष्टिकोण वाला मानते हैं।

चीन का "एक देश-दो प्रणाली" सिद्धांत

चीन ने हांगकांग पर अपना नियंत्रण कड़ा कर दिया है, विशेष रूप से 2020 के राष्ट्रीय सुरक्षा विधि (NSL) के बाद, जिससे उसके राजनीतिक तथा मीडिया परिदृश्य में महत्त्वपूर्ण परिवर्तन हुआ है।

पृष्ठभूमि

- "एक देश-दो प्रणाली" की रूपरेखा 1997 में हांगकांग के यूनाइटेड किंगडम से चीन को हस्तांतरण के दौरान प्रस्तुत की गई थी।
- यह हांगकांग के मूल विधि (लघु-संविधान) में निहित है, जो उसके शासन का आधार है।

- इसने 2047 तक उच्च स्तर की स्वायत्तता, स्वतंत्र न्यायपालिका, नागरिक स्वतंत्रताएँ तथा पूँजीवादी व्यवस्था की गारंटी दी थी।
- चीन का हिस्सा होने के बावजूद, हांगकांग ने अपनी पृथक विधिक तथा आर्थिक प्रणालियाँ बनाए रखीं।
- उसे न्यायिक स्वतंत्रता (न्यायालयों का बिना बाहरी हस्तक्षेप के कार्य करना) तथा राजनीतिक स्वतंत्रताएँ प्राप्त थीं।

नवीन विकास

- लोकतांत्रिक सुधारों की माँग को लेकर 2014 के विरोध प्रदर्शनों (अम्ब्रेला आंदोलन) के बाद तनाव बढ़ गया।
- 2019 में प्रत्यर्पण विधि के विरोध में हुए प्रदर्शनों ने नागरिकों और बीजिंग के बीच संघर्ष को और तीव्र कर दिया। ये घटनाएँ केंद्रीय नियंत्रण के विरुद्ध बढ़ते प्रतिरोध को दर्शाती हैं।
- आंतरिक सुरक्षा चिंताओं के समाधान हेतु चीन ने 2020 में राष्ट्रीय सुरक्षा विधि लागू किया।
  - यह विधि पृथकतावाद (चीन से अलग होने का प्रयास), विध्वंसक गतिविधियों (राज्य की सत्ता को कमजोर करना), आतंकवाद तथा विदेशी शक्तियों के साथ सांठगांठ को अपराध घोषित करता है।
  - इसके परिणामस्वरूप गिरफ्तारियाँ बढ़ी हैं, विरोध प्रदर्शनों पर प्रतिबंध लगे हैं तथा नागरिक समाज पर नियंत्रण कड़ा हुआ है।

प्रभाव

- स्वतंत्र मीडिया संस्थानों के बंद होने तथा पत्रकारों के विरुद्ध विधिक कार्रवाई के कारण मीडिया की स्वतंत्रता में गिरावट आई है।
- केंद्रीय निगरानी बढ़ने से न्यायिक स्वतंत्रता प्रभावित हुई है।
- हांगकांग की विशिष्ट पहचान धीरे-धीरे केंद्रीकृत चीनी राष्ट्रीय पहचान के साथ अधिक समन्वित होती जा रही है।

भारत-भूटान जलविद्युत परियोजनाओं पर सहयोग

हाल ही में भारतीय प्रतिनिधिमंडल की उच्चस्तरीय यात्रा के दौरान भारत और भूटान ने जल संसाधन तथा जलविद्युत क्षेत्र में सहयोग को पुनः सुदृढ़ करने की पुष्टि की।

विकासक्रम

- जलविद्युत सहयोग की शुरुआत 1961 में जलढाका समझौते से हुई, जिसने द्विपक्षीय ऊर्जा सहयोग की नींव रखी।
  - जलढाका परियोजना भारत के पश्चिम बंगाल में सीमा के भारतीय पक्ष पर स्थित है, और इससे उत्पादित अधिकांश विद्युत दक्षिणी भूटान को निर्यात की जाती थी।
- चुखा परियोजना (336 मेगावाट), जो 1987 में चालू हुई, भारत द्वारा 60:40 अनुदान-ऋण मॉडल के अंतर्गत वित्तपोषित भूटान की पहली प्रमुख जलविद्युत परियोजना थी।
- ताला परियोजना (1,020 मेगावाट) ने सहयोग का विस्तार किया और भूटान के निर्यात राजस्व में उल्लेखनीय वृद्धि की।
- इन परियोजनाओं ने दीर्घकालिक आधारभूत संरचना एवं वित्तीय सहयोग का एक स्थायी स्वरूप स्थापित किया।

भारत-भूटान के बीच संस्थागत ढाँचा

- जलविद्युत ऊर्जा के क्षेत्र में सहयोग पर समझौता – जुलाई 2006
- रूपरेखा अंतर-सरकारी समझौता – अप्रैल 2014
- प्रमुख परियोजनाएँ
- पुनतसांगछू-I (1,200 मेगावाट)
- 600 मेगावाट खोलोंगछू जलविद्युत परियोजना
- 180 मेगावाट बुनाखा जलविद्युत परियोजना
- 570 मेगावाट वांगछू जलविद्युत परियोजना
- 770 मेगावाट चामखारछू जलविद्युत परियोजना

भूटान की जलवैज्ञानिक विशेषताएँ

- भूटान की स्थलाकृति और जलवायु बड़े पैमाने पर जलविद्युत उत्पादन के लिए अत्यंत अनुकूल हैं।
- पुनतसांगछू, वांगछू (रैदाक), द्रांगमेछू (मानस), आमोछू (सांकोश) जैसी प्रमुख नदियाँ हिम तथा मानसून से पोषित हैं और इनमें तीव्र ढाल पाई जाती है।
- हिमनद झीलें तथा हिम-पिघलन अतिरिक्त जल स्रोत प्रदान करती हैं, यद्यपि इससे हिमनद झील विस्फोट बाढ़ (GLOF) का जोखिम भी उत्पन्न होता है।

भारत के लिए महत्त्व

- भूटान की नवीकरणीय ऊर्जा भारत को अपने जलवायु दायित्वों को पूरा करने में सहायता करती है, साथ ही यह स्थिर और लचीली विद्युत उपलब्ध कराती है जो सौर एवं पवन ऊर्जा का पूरक है।
- यह सहयोग भारत के पूर्वोत्तर क्षेत्र में विद्युत ग्रिड की स्थिरता और विश्वसनीयता को सुदृढ़ करता है तथा मौसमी माँग और नवीकरणीय ऊर्जा की अस्थिरता का प्रभावी प्रबंधन करता है।
- जलविद्युत आयात से भारत की कोयला निर्भरता और कार्बन उत्सर्जन में कमी आती है, जबकि यह भूटान के लिए प्रमुख राजस्व स्रोत है।
- यह साझेदारी हिमालयी क्षेत्र में बढ़ती भू-राजनीतिक प्रतिस्पर्धा के बीच भारत के रणनीतिक प्रभाव और आर्थिक संबंधों को मजबूत करती है।

चुनौतियाँ

- **पर्यावरणीय जोखिम:** जलवायु परिवर्तन के कारण हिमनद झील विस्फोट बाढ़ (GLOF) और पारिस्थितिक क्षति का खतरा बढ़ रहा है।
- **जलवैज्ञानिक परिवर्तनशीलता:** वर्षा और हिम-पिघलन के बदलते स्वरूप दीर्घकालिक उत्पादन को प्रभावित करते हैं।
- **स्थानीय चिंताएँ:** भूमि अधिग्रहण, पारिस्थितिक प्रभाव तथा आजीविका संबंधी मुद्दों का संवेदनशील समाधान आवश्यक है।
- **भूटान के लिए ऋण स्थिरता:** जलविद्युत परियोजनाओं हेतु उच्च ऋण ने बाह्य ऋण स्तर को लेकर चिंताएँ उत्पन्न की हैं।

आगे की राह

- पर्यावरणीय सुरक्षा उपायों के साथ सतत् जलविद्युत विकास आवश्यक है।
- सीमापार नदी प्रबंधन में सुधार दीर्घकालिक सहयोग को सुदृढ़ कर सकता है।
- यह साझेदारी विश्वास और रणनीतिक परस्पर निर्भरता पर आधारित द्विपक्षीय संबंधों का एक महत्त्वपूर्ण स्तंभ बनी हुई है।

डूरंड रेखा

पाकिस्तान ने अफगान तालिबान के साथ बाड़बंदी, टीटीपी (तहरीक-ए-तालिबान पाकिस्तान: एक उग्रवादी समूह) की उपस्थिति तथा शरणार्थी मुद्दों को लेकर हुए संघर्षों के बीच डूरंड रेखा के आसपास "गजब-लिल-हक" नामक अभियान प्रारम्भ किया।

परिचय

- डूरंड रेखा पाकिस्तान और अफगानिस्तान के बीच लगभग 2,640 किमी लंबी एक छिद्रपूर्ण सीमा (ढीले नियंत्रण वाली सीमा) है।
- इसे 1893 में सर मॉर्टिमर डूरंड और अफगान अमीर अब्दुर रहमान खान द्वारा निर्धारित किया गया था।
- यह मूलत: ब्रिटिश भारत और अफगानिस्तान के बीच प्रभाव क्षेत्रों को चिह्नित करती थी, जो "ग्रेट गेम" (ब्रिटिश और रूसी साम्राज्यों के बीच रणनीतिक प्रतिस्पर्धा) का हिस्सा था।
- यह सीमा चीन के निकट काराकोरम क्षेत्र से लेकर ईरान के पास रेजिस्तान मरुस्थल तक फैली हुई है और खैबर दर्रे जैसे रणनीतिक क्षेत्रों से होकर गुजरती है।
- यह पश्तून जनजातियों को विभाजित करती है, जिससे दीर्घकालिक जातीय और राजनीतिक तनाव उत्पन्न हुए हैं।

समस्याएँ

- अफगानिस्तान इसे एक वैध अंतरराष्ट्रीय सीमा (विधिक रूप से मान्य सीमा) के रूप में स्वीकार नहीं करता है।
- विवादों में बाड़बंदी, उग्रवादियों की आवाजाही तथा तालिबान और पाकिस्तान के बीच बार-बार होने वाले संघर्ष शामिल हैं।
- विद्रोह और सुरक्षा चिंताओं के कारण यह क्षेत्र अत्यंत अस्थिर बना हुआ है।

भारत-यूरोपीय संघ सर्वाधिक अनुकूल राष्ट्र (MFN)

भारत और यूरोपीय संघ ने जनवरी 2026 में अंतिम रूप दिए गए मुक्त व्यापार समझौते (FTA) के अंतर्गत पाँच वर्षों के लिए एक-दूसरे को सर्वाधिक अनुकूल राष्ट्र (MFN) का दर्जा देने पर सहमति व्यक्त की।

परिचय

- यह मुक्त व्यापार समझौता अधिकांश वस्तुओं पर शुल्क (टैरिफ) को कम या समाप्त करता है, जिससे दोनों पक्षों के लिए बाजार तक पहुँच बेहतर होती है।
- इसमें डिजिटल व्यापार, सीमा शुल्क सुविधा तथा खाद्य सुरक्षा मानकों में सहयोग भी शामिल है।
- एमएफएन प्रावधान यह सुनिश्चित करता है कि पाँच वर्षों की अवधि में कोई भी पक्ष अन्य साझेदारों को बेहतर व्यापार शर्तें प्रदान नहीं करेगा, जब तक कि वही शर्तें परस्पर रूप से एक-दूसरे को भी न दी जाएँ।

सर्वाधिक अनुकूल राष्ट्र (MFN)

- एमएफएन विश्व व्यापार संगठन का एक मूल सिद्धांत है, जो भेदभाव-रहित व्यापार (सभी व्यापारिक साझेदारों के साथ समान व्यवहार) को अनिवार्य बनाता है।
- यदि कोई देश किसी एक साझेदार को कम शुल्क प्रदान करता है, तो उसे वही लाभ सभी सदस्य देशों को भी देना होता है।
- यह सिद्धांत वस्तुओं पर सामान्य समझौता (GATT), सेवाओं पर सामान्य समझौता (GATS) तथा बौद्धिक संपदा अधिकारों के व्यापार-संबंधी पहलुओं (TRIPS) के अंतर्गत निहित है।

मुक्त व्यापार समझौते की भूमिका

- मुक्त व्यापार समझौतों में एमएफएन एक समय-सीमित सुरक्षा प्रावधान (अस्थायी संरक्षण तंत्र) के रूप में कार्य करता है, जो तीसरे देशों के साथ बेहतर समझौते होने से रोकता है।
- यह स्थिरता सुनिश्चित करता है तथा व्यापार विचलन (लाभ का अन्य साझेदारों की ओर स्थानांतरण) को रोकता है।

यूरोपीय संघ (EU)

- यूरोपीय संघ 27 सदस्य देशों का एक आर्थिक और राजनीतिक समूह है, जिसका मुख्यालय ब्रुसेल्स में स्थित है।
- इसे 1993 के मास्ट्रिख्ट संधि के माध्यम से स्थापित किया गया था, जिसका उद्देश्य एकीकरण और सहयोग को बढ़ावा देना है।

संयुक्त राष्ट्र समुद्र विधि अभिसमय (UNCLOS)

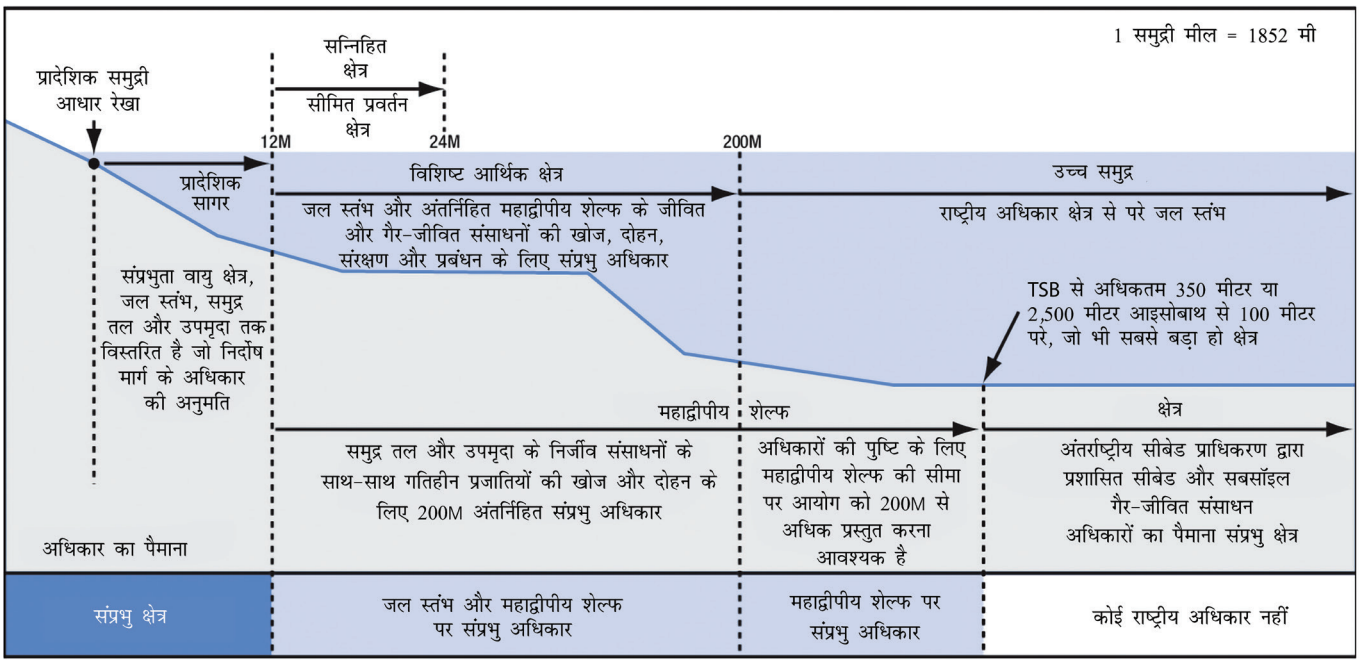
श्रीलंका के निकट एक ईरानी युद्धपोत IRIS Dena के डूबने की घटना ने अंतरराष्ट्रीय जलक्षेत्र (राष्ट्रीय अधिकार क्षेत्र से बाहर के क्षेत्र) में सैन्य कार्रवाई की वैधता को लेकर प्रश्न उठाए हैं, जो संयुक्त राष्ट्र समुद्र विधि अभिसमय के अंतर्गत आते हैं।

परिचय

- संयुक्त राष्ट्र समुद्र विधि अभिसमय महासागरों और समुद्रों को नियंत्रित करने वाली एक व्यापक संधि है, जिसे प्रायः "महासागरों का संविधान" कहा जाता है, क्योंकि यह समुद्री नियमों के लिए वैश्विक विधिक ढाँचा प्रदान करती है।
- इसे 1982 में जमैका के मोंटेगो बे में अपनाया गया और 1994 में लागू किया गया।
- यह संधि समुद्री क्षेत्रों, नौवहन, संसाधनों तथा पर्यावरण के संबंध में देशों के अधिकारों और कर्तव्यों को परिभाषित करती है।
- **सदस्य:** इसमें 168 पक्ष शामिल हैं, जिनमें यूरोपीय संघ भी सम्मिलित है। भारत इसका सदस्य है, जबकि संयुक्त राज्य अमेरिका ने इस पर हस्ताक्षर तो किए हैं, परंतु इसकी पुष्टि (अनुमोदन) नहीं की है।
- **उद्देश्य:** यह महासागरों के शांतिपूर्ण उपयोग, संसाधनों के न्यायसंगत वितरण तथा समुद्री पर्यावरण के संरक्षण को सुनिश्चित करता है।
- **महत्त्व:** यह समुद्री शासन के लिए एक समान विधिक ढाँचा प्रदान करता है और वैश्विक व्यापार मार्गों, ऊर्जा सुरक्षा तथा महासागरीय सततता के प्रबंधन के लिए अत्यंत महत्त्वपूर्ण है।

कार्य

- समुद्रों पर नौवहन तथा वायु-परिवहन (ऊपर से उड़ान) की स्वतंत्रता सुनिश्चित करता है।
- मत्स्य, तेल और खनिज जैसे संसाधनों के उपयोग को विनियमित करता है।
- समुद्री प्रदूषण के विरुद्ध पर्यावरण संरक्षण प्रदान करता है।
- अंतरराष्ट्रीय समुद्र विधि न्यायाधिकरण (ITLOS) के माध्यम से विवाद समाधान की व्यवस्था करता है।
- अंतरराष्ट्रीय समुद्रतल प्राधिकरण की स्थापना करता है, जो राष्ट्रीय अधिकार क्षेत्र से बाहर समुद्रतल संसाधनों का नियमन करता है।



अंतर्राष्ट्रीय परमाणु ऊर्जा एजेंसी (IAEA)

अंतर्राष्ट्रीय परमाणु ऊर्जा एजेंसी के महानिदेशक ने कहा है कि ईरान द्वारा परमाणु बम बनाए जाने के कोई प्रमाण उपलब्ध नहीं हैं।

परिचय

- IAEA एक अंतर-सरकारी संगठन है, जो परमाणु ऊर्जा के शांतिपूर्ण उपयोग (गैर-सैन्य परमाणु अनुप्रयोग) को बढ़ावा देता है तथा परमाणु हथियारों के प्रसार को रोकने का कार्य करता है।
- इसकी स्थापना 1957 में "एटम्स फॉर पीस" पहल के अंतर्गत की गई थी और यह अपने विधान (Statute) द्वारा संचालित होता है।
- यह संयुक्त राष्ट्र का परमाणु प्रहरी (परमाणु गतिविधियों की निगरानी करने वाली संस्था) के रूप में कार्य करता है।
- **संगठनात्मक संरचना:** यह संयुक्त राष्ट्र महासभा (UNGA) तथा संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद (UNSC) को रिपोर्ट करता है।
  - इसका मुख्यालय वियना, ऑस्ट्रिया में स्थित है।
  - इसके 178 सदस्य देश हैं, जिनमें भारत एक संस्थापक सदस्य है।

- **भूमिका:** IAEA परमाणु सुरक्षा उपायों (ऐसी निरीक्षण प्रणाली जिससे परमाणु सामग्री का उपयोग हथियारों में न हो) का सत्यापन करता है।
- यह सुरक्षित एवं शांतिपूर्ण परमाणु प्रौद्योगिकी को बढ़ावा देता है तथा अप्रसार (नॉन-प्रोलिफरेशन) प्रयासों का समर्थन करता है।
- **मान्यता:** परमाणु सुरक्षा को बढ़ावा देने और प्रसार रोकने में भूमिका के लिए इसे 2005 में नोबेल शांति पुरस्कार प्रदान किया गया।

भारत-जापान द्विपक्षीय विनिमय व्यवस्था

भारत और जापान ने वित्तीय स्थिरता को सुदृढ़ करने के लिए द्विपक्षीय विनिमय व्यवस्था (BSA) का नवीनीकरण किया है।

परिचय

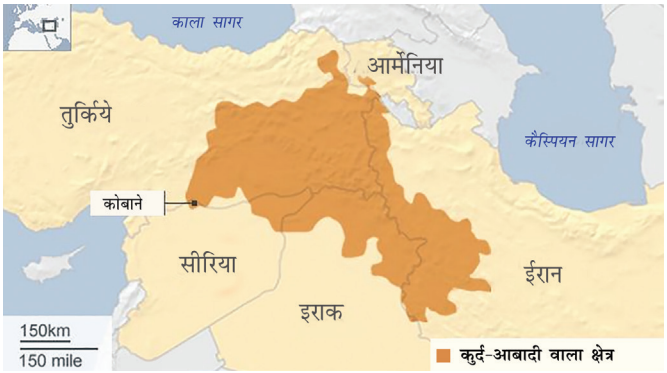
- मुद्रा विनिमय (पूर्व निर्धारित शर्तों के अंतर्गत मुद्राओं का आदान-प्रदान) व्यवस्था के अंतर्गत रुपये, येन और अमेरिकी डॉलर के बीच विनिमय संभव होता है।
- यह भारतीय रिजर्व बैंक तथा जापान बैंक के बीच एक द्विपक्षीय व्यवस्था है।
- इसका कुल आकार 75 अरब अमेरिकी डॉलर पर यथावत बना हुआ है।
- **उद्देश्य:** यह मुद्रा संकट की स्थिति में वित्तीय सुरक्षा जाल (आपातकालीन तरलता सहायता) के रूप में कार्य करता है।
- यह विनिमय दर में अस्थिरता को नियंत्रित करने तथा सट्टात्मक हमलों (निवेशकों द्वारा अचानक मुद्रा अस्थिरता पैदा करना) को रोकने में सहायक है।
- **कार्यप्रणाली:** दोनों देश आवश्यकता पड़ने पर अपनी स्थानीय मुद्राओं के बदले अमेरिकी डॉलर का आदान-प्रदान कर सकते हैं, जिससे त्वरित तरलता (नकदी या विदेशी मुद्रा की उपलब्धता) सुनिश्चित होती है।
- **अन्य मुद्रा विनिमय व्यवस्थाएँ:** भारत के पास अनेक मुद्रा विनिमय व्यवस्थाएँ हैं, जिनमें सार्क ढाँचा (2024-27, कुल 2 अरब डॉलर), भारत-यूएई (50 अरब डॉलर समतुल्य) तथा भारत-श्रीलंका (4 अरब डॉलर) शामिल हैं।
- **महत्त्व:** यह व्यवस्था भारत-जापान विशेष रणनीतिक साझेदारी को सुदृढ़ करती है, निवेशकों के विश्वास को बढ़ाती है तथा क्षेत्रीय वित्तीय स्थिरता को समर्थन प्रदान करती है।

ईरानी कुर्द

अमेरिका के राष्ट्रपति डोनाल्ड ट्रम्प ने पश्चिम एशिया में बढ़ते संघर्ष के बीच कुर्द समूहों को ईरान के विरुद्ध सक्रिय होने के लिए प्रोत्साहित किया, जबकि रिपोर्टों के अनुसार अमेरिकी खुफिया एजेंसियों की संभावित भूमिका भी सामने आई है। फरवरी 2026 में "ईरानी कुर्दिस्तान की राजनीतिक शक्तियों का गठबंधन" का गठन हुआ, जिससे कुर्द प्रश्न पुनः प्रमुखता में आया।

परिचय

- कुर्द एक जातीय समूह हैं (समान संस्कृति और पहचान वाले लोग), जिनका कोई स्वतंत्र राष्ट्र नहीं है और इन्हें विश्व की सबसे बड़ी राज्यविहीन जनसंख्या माना जाता है।
- इनकी जनसंख्या वैश्विक स्तर पर लगभग 2.5 से 4.5 करोड़ के बीच है, जो मुख्यतः तुर्की, ईरान, इराक, सीरिया तथा आर्मेनिया के कुछ भागों में निवास करती है।
  - तुर्की में सबसे अधिक (1.5-2 करोड़) कुर्द रहते हैं, इसके बाद ईरान (80 लाख-1.2 करोड़) का स्थान है।
- ये कुर्दी भाषा बोलते हैं, जो एक हिन्द-यूरोपीय भाषा है और अरबी तथा तुर्की से भिन्न है।
- अधिकांश कुर्द सुन्नी मुस्लिम हैं, हालाँकि समुदाय में शिया मुस्लिम, ईसाई, अलेवी तथा यजीदी भी शामिल हैं।
- कुर्दों का पारंपरिक क्षेत्र "कुर्दिस्तान" पश्चिम एशिया के पर्वतीय क्षेत्रों-जैसे जाग्रोस पर्वत तथा मेसोपोटामिया के उच्चभूमि-में फैला हुआ है।



ऐतिहासिक पृष्ठभूमि

- कुर्दों की उत्पत्ति जाग्रोस क्षेत्र की प्राचीन जनजातियों से मानी जाती है (पश्चिमी ईरान, उत्तरी इराक और दक्षिण-पूर्वी तुर्की)।
- प्रथम विश्व युद्ध के बाद 1920 की सेव्र संधि में एक स्वतंत्र कुर्द राज्य का प्रस्ताव रखा गया था।
- किन्तु 1923 की लॉजान संधि ने इसे प्रतिस्थापित कर दिया और कुर्द क्षेत्रों को तुर्की, इराक और सीरिया के बीच विभाजित कर दिया, जिससे वे राष्ट्रविहीन रह गए।

भू-राजनीतिक संघर्ष और क्षेत्रीय स्वायत्तता

- कुर्दों को विभिन्न देशों में दमन (भाषा, संस्कृति और राजनीतिक अधिकारों पर प्रतिबंध) का सामना करना पड़ा है तथा उन्होंने अनेक बार विद्रोह भी किए हैं।
- ईरान में "कुर्दिस्तान फ्री लाइफ पार्टी" तथा "कुर्दिस्तान डेमोक्रेटिक पार्टी ऑफ ईरान" जैसे संगठनों ने राज्य के विरुद्ध सशस्त्र संघर्ष किया है।
- इराक में "कुर्दिस्तान क्षेत्रीय सरकार" एक संवैधानिक रूप से मान्यता प्राप्त स्वायत्त क्षेत्र है (देश के भीतर स्वशासी इकाई)।
- सीरिया में गृहयुद्ध के दौरान कुर्द समूहों ने इस्लामिक स्टेट के विरुद्ध अमेरिका के समर्थन से एक वास्तविक स्वायत्त क्षेत्र स्थापित किया।

संघर्ष में भूमिका

- कुर्द समूह ऐतिहासिक रूप से क्षेत्रीय संघर्षों में बाहरी शक्तियों के रणनीतिक सहयोगी के रूप में प्रयुक्त होते रहे हैं।
- कुर्द प्रश्न अपनी सीमा-पार प्रकृति के कारण पश्चिम एशिया की भू-राजनीति में अत्यंत महत्त्वपूर्ण है।
- ईरान ने अपनी सीमाओं के निकट कुर्द समूहों को अलगाववादी गतिविधियों का आरोप लगाते हुए निशाना बनाया है।
- वर्तमान इजराइल-ईरान-अमेरिका संघर्ष के संदर्भ में, कुर्द इसे ईरानी शासन को कमजोर करने तथा अधिक स्वायत्तता प्राप्त करने के अवसर के रूप में देख सकते हैं।

रायसीना डायलॉग 2026

प्रधानमंत्री नरेन्द्र मोदी ने नई दिल्ली में आयोजित रायसीना संवाद 2026 के 11वें संस्करण में भाग लिया। इस संस्करण का विषय था- "संस्कार: अभिव्यक्ति, समायोजन, उन्नति।"

परिचय

- रायसीना संवाद भारत का प्रमुख भू-राजनीतिक और भू-अर्थशास्त्रीय सम्मेलन है।
- इसे 2016 में प्रारंभ किया गया था और इसका आयोजन विदेश मंत्रालय तथा ऑब्जर्वर रिसर्च फाउंडेशन द्वारा किया जाता है।
- यह वैश्विक नेताओं, नीति-निर्माताओं, राजनयिकों, विद्वानों तथा विशेषज्ञों को एक मंच पर लाता है।

11वें संस्करण के प्रमुख निष्कर्ष

- "रायसीना विज्ञान कूटनीति पहल" की शुरुआत की गई।
  - इसमें कृत्रिम बुद्धिमत्ता शासन, अर्धचालक आपूर्ति श्रृंखलाओं तथा डिजिटल सार्वजनिक अवसंरचना पर ध्यान केंद्रित किया गया।
- संवाद में बहुध्रुवीय विश्व व्यवस्था की ओर बढ़ते रुझान को रेखांकित किया गया।
  - वैश्विक दक्षिण वैश्विक शासन को आकार देने में एक प्रमुख शक्ति के रूप में उभर रहा है; दक्षिण-दक्षिण सहयोग तथा बहुपक्षीय समूहों का महत्त्व बढ़ रहा है।
  - भारत ब्रिक्स, भारत-मध्य पूर्व-यूरोप गलियारा तथा भारत-फ्रांस-यूएई त्रिपक्षीय सहयोग के माध्यम से अपनी भागीदारी को सुदृढ़ कर रहा है, जिससे वह वैश्विक दक्षिण की एक प्रमुख आवाज के रूप में उभर रहा है।
- बहुपक्षीय संस्थानों में सुधार, विशेषकर संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद में सुधार तथा भारत की स्थायी सदस्यता के लिए व्यापक समर्थन की माँग उठी।
- समुद्री सुरक्षा पर भी विशेष ध्यान दिया गया, जिसमें सुरक्षित आपूर्ति श्रृंखलाएँ, समुद्र के भीतर संचार केबल तथा हिंद-प्रशांत और लाल सागर जैसे महत्त्वपूर्ण क्षेत्रों पर बल दिया गया।

भारत-अमेरिका रक्षा समझौते

भारत ने श्रीलंका के निकट एक ईरानी पोत को निशाना बनाने में संयुक्त राज्य अमेरिका की सहायता करने से इनकार किया है।

परिचय

- भारत-अमेरिका रक्षा संबंध 2016 से "प्रमुख रक्षा साझेदारी" के रूप में विकसित हुए हैं।
- यह सहयोग 2+2 मंत्रीस्तरीय संवाद (विदेश एवं रक्षा मंत्रियों की संयुक्त वार्ता) तथा रक्षा प्रौद्योगिकी एवं व्यापार पहल जैसे तंत्रों द्वारा निर्देशित होता है।
- भारत को सामरिक व्यापार प्राधिकरण-1 का दर्जा भी प्रदान किया गया है।

प्रमुख समझौते

भारत और अमेरिका के बीच आधारभूत रक्षा समझौते:

- सामान्य सैन्य सूचना सुरक्षा समझौता (2002)
- लॉजिस्टिक विनिमय ज्ञापन समझौता (2016)
- संचार संगतता एवं सुरक्षा समझौता (2018)
- आधारभूत विनिमय एवं सहयोग समझौता (2020)

LEMOA (लॉजिस्टिक विनिमय ज्ञापन समझौता)

- यह समझौता दोनों देशों के बीच रसद सहयोग (ईंधन भरना, आपूर्ति तथा मरम्मत) की अनुमति देता है।
- यह केवल पारस्परिक सहमति वाली गतिविधियों, जैसे सैन्य अभ्यास या बंदरगाह यात्राओं पर लागू होता है। प्रत्येक अनुरोध के लिए पूर्व स्वीकृति आवश्यक होती है और यह स्वत: पहुँच या दायित्व प्रदान नहीं करता।

COMCASA (संचार संगतता एवं सुरक्षा समझौता)

- यह समझौता सुरक्षित एन्क्रिप्टेड संचार प्रणालियों (संरक्षित सैन्य संचार नेटवर्क) के उपयोग को सक्षम बनाता है।
- यह अमेरिका-निर्मित उन्नत उपकरणों के संचालन की अनुमति देता है, किन्तु यह डेटा साझा करने या स्वचालित प्रौद्योगिकी हस्तांतरण को अनिवार्य नहीं बनाता।

समझौतों का कार्यान्वयन

- ये समझौते प्रत्येक मामले के आधार पर लागू होते हैं (हर अनुरोध का अलग-अलग मूल्यांकन किया जाता है)।
- भारत की स्पष्ट स्वीकृति के बिना कोई भी सहायता प्रदान नहीं की जाती।
- पी-8आई विमान, सी-17 और एमक्यू-9बी ड्रोन जैसे प्लेटफार्मों से प्राप्त डेटा भारत के नियंत्रण में रहता है।
- ये समझौते किसी सैन्य गठबंधन का निर्माण नहीं करते और भारत की रणनीतिक स्वायत्तता को बनाए रखते हैं।
- भारत किसी भी अमेरिकी सैन्य अभियान का समर्थन करने या संचालन संबंधी डेटा साझा करने के लिए बाध्य नहीं है।

अमेरिकी F-1 वीजा जारी होने में गिरावट

जून-जुलाई 2025 के दौरान भारतीय छात्रों को जारी किए गए F-1 वीजा में 69% की कमी आई, जो 2024 के 41,336 से घटकर 12,776 रह गए। इसका मुख्य कारण कड़े परीक्षण मानदंड और नीतिगत परिवर्तन हैं।

परिचय

- F-1 वीजा विदेशी छात्रों को संयुक्त राज्य अमेरिका में स्वीकृत संस्थानों में पूर्णकालिक शिक्षा प्राप्त करने की अनुमति देता है।
- यह 1952 के आव्रजन एवं राष्ट्रीयता अधिनियम के अंतर्गत बनाया गया था और कुशल कार्यबल के लिए एक महत्त्वपूर्ण स्रोत के रूप में कार्य करता है।
- यह स्नातक के बाद शैक्षणिक एवं व्यावसायिक उद्देश्यों के लिए अस्थायी निवास की अनुमति देता है।
- यह विश्वविद्यालयों, महाविद्यालयों, विद्यालयों तथा भाषा प्रशिक्षण कार्यक्रमों पर लागू होता है।
- संस्थानों को छात्र एवं विनिमय आगंतुक कार्यक्रम के अंतर्गत प्रमाणित होना आवश्यक है।

अमेरिका में अंतरराष्ट्रीय छात्र

- भारतीय छात्र अमेरिका में सबसे बड़ा अंतरराष्ट्रीय छात्र समूह हैं, जिनकी संख्या 3.5 लाख से अधिक (लगभग 31%) है।
- चीन दूसरा सबसे बड़ा योगदानकर्ता है, जिसमें लगभग 56% की अपेक्षाकृत कम गिरावट देखी गई।

गिरावट के कारण

- मई 2025 में वीजा साक्षात्कारों पर अस्थायी रोक से प्रक्रिया क्षमता में कमी आई।
- सोशल मीडिया की अनिवार्य जाँच से आवेदनों की जाँच सख्त हुई।
- अतिरिक्त सत्यापन आवश्यकताओं तथा ऑनलाइन गतिविधियों के खुलासे से देरी बढ़ी।
- कुछ मामलों में छात्र रिकॉर्ड समाप्त होने से अनिश्चितता उत्पन्न हुई।

F-1 और M वीजा में अंतर

F-1 वीजा	M वीजा
विश्वविद्यालय, महाविद्यालय, उच्च विद्यालय, निजी प्राथमिक विद्यालय, सेमिनरी, संगीत संस्थान तथा भाषा प्रशिक्षण कार्यक्रम जैसे शैक्षणिक संस्थानों के लिए प्रयुक्त।	व्यावसायिक या अन्य मान्यता प्राप्त गैर-शैक्षणिक संस्थानों (भाषा प्रशिक्षण कार्यक्रम को छोड़कर) के लिए प्रयुक्त।

स्पेशल 301 रिपोर्ट

संयुक्त राज्य अमेरिका ने भारत, यूरोपीय संघ तथा चीन सहित प्रमुख व्यापारिक साझेदारों के विरुद्ध व्यापारिक प्रथाओं को लेकर धारा 301 के अंतर्गत जाँच प्रारम्भ की है।

परिचय

- स्पेशल 301 रिपोर्ट संयुक्त राज्य व्यापार प्रतिनिधि कार्यालय द्वारा जारी एक वार्षिक रिपोर्ट है। यह 1974 के व्यापार अधिनियम के अंतर्गत 1989 से प्रकाशित की जा रही है।
- यह उन देशों की पहचान करती है जो बौद्धिक संपदा अधिकारों की पर्याप्त सुरक्षा या निष्पक्ष बाजार पहुँच प्रदान नहीं करते।
- **धारा 301:** यह एक प्रावधान है जो संयुक्त राज्य अमेरिका को अनुचित या भेदभावपूर्ण व्यापारिक प्रथाओं की जाँच करने की अनुमति देता है। जाँच के पश्चात यह शुल्क, प्रतिबंध तथा बाजार सीमाओं जैसे उपाय लागू करने में सक्षम बनाता है।

रिपोर्ट की श्रेणियाँ

- **प्राथमिक विदेशी देश** (Priority Foreign Country)**:** सबसे गंभीर श्रेणी, जिसमें जाँच और संभावित प्रतिबंध लागू होते हैं।
- **प्राथमिक निगरानी सूची** (Priority Watch List)**:** गंभीर बौद्धिक संपदा चिंताओं वाले देश, जिन पर निकट निगरानी रखी जाती है।
- **निगरानी सूची** (Watch List)**:** मध्यम स्तर की समस्याओं वाले देश।

मुद्दे और भारत का दृष्टिकोण

- इस रिपोर्ट की आलोचना एकपक्षीय होने के कारण की जाती है। इसे अमेरिकी उद्योग हितों के पक्ष में झुका हुआ तथा वस्तुनिष्ठता की कमी वाला माना जाता है।
- भारत का मत है कि उसकी बौद्धिक संपदा व्यवस्था विश्व व्यापार संगठन के TRIPS समझौते के अनुरूप है।

संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद का प्रस्ताव (ईरान द्वारा खाड़ी देशों पर हमलों की निंदा)

भारत ने हाल ही में संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद में एक प्रस्ताव का सह-प्रायोजन किया, जिसमें ईरान द्वारा खाड़ी देशों पर हमलों और समुद्री नौवहन को दी गई धमकियों की निंदा की गई।

प्रस्ताव के प्रमुख बिंदु

- इस प्रस्ताव को लगभग 140 देशों का समर्थन प्राप्त हुआ, जिसमें ईरान के हमलों को तत्काल रोकने की माँग की गई।
- यह 13 मतों के समर्थन से पारित हुआ, जबकि रूस और चीन ने मतदान में भाग नहीं लिया (मतदान से विरत रहे)।
- इसमें होर्मुज जलडमरूमध्य में नौवहन के लिए उत्पन्न खतरों की निंदा की गई तथा नौवहन की स्वतंत्रता को पुनः पुष्टि की गई।
- यह प्रस्ताव खाड़ी सहयोग परिषद के सदस्य देशों-बहरीन, कुवैत, ओमान, कतर, सऊदी अरब और संयुक्त अरब अमीरात-तथा जॉर्डन को शामिल करता है।

भारत का दृष्टिकोण

- भारत ने नागरिकों की सुरक्षा तथा पश्चिम एशिया में स्थिरता पर बल दिया। खाड़ी क्षेत्र में लगभग 1 करोड़ भारतीयों की उपस्थिति के कारण प्रवासी सुरक्षा एक प्रमुख चिंता है।
- भारत ने ईरान के विशिष्ट हमलों की निंदा की, किन्तु अमेरिका और इजराइल की कार्रवाइयों की प्रत्यक्ष आलोचना से परहेज किया।
- भारत के कच्चे तेल का लगभग 70% अब होर्मुज मार्ग के बाहर से आता है, जबकि द्रवीकृत पेट्रोलियम गैस का लगभग 90% अभी भी इसी मार्ग से आता है।

उत्तरी अटलांटिक संधि संगठन (NATO)

अमेरिकी राष्ट्रपति डोनाल्ड ट्रम्प ने होर्मुज जलडमरूमध्य की सुरक्षा में सहयोग न मिलने पर NATO से बाहर निकलने की चेतावनी दी।

परिचय

- NATO एक सैन्य गठबंधन है, जिसकी स्थापना 1949 में द्वितीय विश्व युद्ध के बाद उत्तरी अटलांटिक संधि (वॉशिंगटन संधि) के अंतर्गत हुई थी।
- इसका उद्देश्य सामूहिक सुरक्षा (सदस्य देशों की संयुक्त रक्षा) सुनिश्चित करना है।
- इसका मुख्यालय ब्रुसेल्स, बेल्जियम में स्थित है।
- **उत्पत्ति:** यह शीत युद्ध के दौरान सोवियत विस्तारवाद का मुकाबला करने के लिए बनाया गया था और पश्चिमी सैन्य संतुलन के रूप में विकसित हुआ।
- **सदस्य:** इसकी शुरुआत 12 संस्थापक देशों (जैसे अमेरिका, ब्रिटेन और फ्रांस) से हुई थी। वर्तमान में इसके 32 सदस्य हैं, जिनमें फिनलैंड और स्वीडन हाल के सदस्य हैं।
- **सिद्धांत:** NATO का मूल आधार अनुच्छेद 5 है, जिसके अनुसार एक सदस्य पर हमला सभी पर हमला माना जाता है।
  - यह प्रावधान केवल एक बार, 2001 में अमेरिका पर हुए आतंकवादी हमलों के बाद लागू किया गया था।
- **संरचना:** नॉर्थ अटलांटिक परिषद इसका प्रमुख निर्णयकारी निकाय है, जिसमें सभी सदस्य शामिल होते हैं और निर्णय सर्वसम्मति से लिए जाते हैं।
  - इसकी एक एकीकृत सैन्य कमान संरचना है, किन्तु सैन्य बल राष्ट्रीय नियंत्रण में रहते हैं जब तक कि उन्हें तैनात न किया जाए।
- **साझेदारियाँ:** NATO यूरो-अटलांटिक साझेदारी परिषद, पार्टनरशिप फॉर पीस, मेडिटेरेनियन संवाद तथा इस्तांबुल सहयोग पहल के माध्यम से अन्य देशों के साथ सहयोग करता है।

शैडो फ्लीट

हालिया ईरान-अमेरिका-इजराइल संघर्ष के दौरान होर्मुज जलडमरूमध्य में व्यवधान के बावजूद "शैडो फ्लीट" द्वारा तेल परिवहन जारी है।

परिचय

- शैडो फ्लीट, जिसे "डार्क फ्लीट" भी कहा जाता है, ऐसे जहाजों को संदर्भित करता है जो प्रतिबंधित या उच्च जोखिम वाले वस्तुओं के परिवहन हेतु भ्रामक तरीकों का उपयोग करते हैं।
- ये जहाज अपने मूल, स्वामित्व या गंतव्य को छिपाकर वैश्विक व्यापार प्रतिबंधों से बचते हैं।
- ये ट्रैकिंग प्रणालियों (जैसे ट्रांसपोंडर) को बंद कर देते हैं, जो उनकी स्थिति और पहचान प्रसारित करती हैं।
- ये सुविधाजनक झंडों (कम नियमन वाले देशों में पंजीकरण) का उपयोग करते हैं तथा शेल कंपनियों और अपारदर्शी बीमा व्यवस्थाओं का सहारा लेते हैं। कुछ जहाज अपनी पहचान या नाम भी बदल लेते हैं।
- **चुनौतियाँ:** यह व्यवस्था प्रतिबंधों और वैश्विक व्यापार नियमों को कमजोर करती है। सुरक्षा मानकों के अनुपालन की कमी के कारण यह पर्यावरणीय जोखिम भी उत्पन्न करती है।
  - यह वैश्विक ऊर्जा बाजार में पारदर्शिता को कम करती है।

समुद्र में जीवन की सुरक्षा हेतु अंतरराष्ट्रीय अभिसमय (SOLAS), 1974

- SOLAS, 1974 जहाजों के लिए ट्रैकिंग उपकरण (ट्रांसपोंडर) रखना अनिवार्य करता है।
- यह अभिसमय 1 नवम्बर 1974 को अपनाया गया और 25 मई 1980 को लागू हुआ।
- इसका मुख्य उद्देश्य जहाजों के निर्माण, उपकरण और संचालन के लिए न्यूनतम सुरक्षा मानक निर्धारित करना है।
- ध्वज राज्य (जिस देश का झंडा जहाज पर होता है) यह सुनिश्चित करने के लिए उत्तरदायी होते हैं कि उनके जहाज इन मानकों का पालन करें।

ग्लोब-ई नेटवर्क

भारत ने हाल ही में नई दिल्ली में भ्रष्टाचार-रोधी विधि प्रवर्तन प्राधिकरणों के वैश्विक संचालन नेटवर्क की 12वीं संचालन समिति बैठक की मेजबानी की।

परिचय

- ग्लोब-ई नेटवर्क भ्रष्टाचार-रोधी विधि प्रवर्तन के लिए एक वैश्विक मंच है।
- इसकी स्थापना 2021 में रियाद पहल के अंतर्गत की गई, जिसे 2020 के जी-20 भ्रष्टाचार-रोधी मंत्रिस्तरीय बैठक में अनुमोदित किया गया था।
- यह संयुक्त राष्ट्र भ्रष्टाचार-विरोधी अभिसमय के अंतर्गत कार्य करता है।

- **सदस्यता:**
  - इसमें 135 देश और लगभग 250 विधि प्रवर्तन एजेंसियाँ शामिल हैं, साथ ही यूरोपोल और विश्व बैंक जैसे पर्यवेक्षक भी हैं।
  - संयुक्त राष्ट्र के सभी सदस्य देश तथा अभिसमय के पक्षकार इसमें शामिल हो सकते हैं।
- **संरचना:**
  - यह एक संचालन समिति द्वारा संचालित होता है, जिसमें एक अध्यक्ष, एक उपाध्यक्ष और 13 सदस्य होते हैं।
  - संयुक्त राष्ट्र मादक पदार्थ एवं अपराध कार्यालय इसका सचिवालय प्रदान करता है।
- **कार्य:**
  - यह नेटवर्क भ्रष्टाचार मामलों की जाँच और अभियोजन के लिए प्रत्यक्ष सहयोग को सक्षम बनाता है।
  - यह अवैध संपत्तियों की वसूली में सहायता करता है तथा औपचारिक विधिक सहायता के पूरक के रूप में तेज और लचीला समन्वय प्रदान करता है।

भारत और ग्लोब-ई नेटवर्क

- भारत 2022 में इस नेटवर्क से जुड़ा।
- केंद्रीय अन्वेषण ब्यूरो तथा प्रवर्तन निदेशालय नामित सदस्य एजेंसियाँ हैं।
- भारत 2024 में संचालन समिति का सदस्य चुना गया।
- गृह मंत्रालय केंद्रीय समन्वय प्राधिकरण के रूप में कार्य करता है।

परमाणु अप्रसार संधि (NPT)

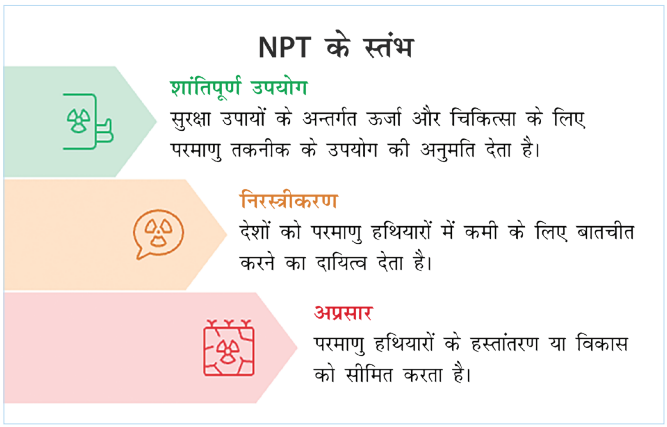
ईरान की संसद अपने परमाणु प्रतिष्ठानों पर हमलों और बढ़ते तनाव के बीच परमाणु अप्रसार संधि से बाहर निकलने की संभावना पर विचार कर रही है।

परिचय

- यह एक वैश्विक समझौता है, जिसका उद्देश्य परमाणु हथियारों के प्रसार को रोकना और परमाणु ऊर्जा के शांतिपूर्ण उपयोग को बढ़ावा देना है।
- इस पर 1968 में हस्ताक्षर हुए और 1970 में यह लागू हुई।
- यह एकमात्र बहुपक्षीय संधि है जिसमें सदस्य देशों द्वारा परमाणु निरस्त्रीकरण के लिए बाध्यकारी प्रतिबद्धता दी गई है।
- **सदस्य:**
  - इसके लगभग 191 सदस्य हैं, जिनमें अमेरिका, रूस, ब्रिटेन, फ्रांस और चीन जैसे प्रमुख देश शामिल हैं।
  - भारत, इजराइल और पाकिस्तान ने इस पर हस्ताक्षर नहीं किए, जबकि उत्तर कोरिया 2003 में इससे बाहर हो गया।
- **सत्यापन:** अंतर्राष्ट्रीय परमाणु ऊर्जा एजेंसी इसके अनुपालन को सुनिश्चित करने के लिए निरीक्षण करती है।

मुख्य मुद्दे

- ईरान का तर्क है कि उसके प्रतिष्ठानों पर हमले उसके शांतिपूर्ण परमाणु उपयोग के अधिकार का उल्लंघन हैं।
- यदि वह संधि से बाहर निकलता है, तो अंतरराष्ट्रीय निरीक्षण समाप्त हो जाएंगे और अप्रसार व्यवस्था कमजोर होगी।
- यह अन्य देशों को भी अपनी प्रतिबद्धताओं पर पुनर्विचार के लिए प्रेरित कर सकता है।
- **भारत का दृष्टिकोण:** भारत इस संधि को भेदभावपूर्ण मानता है, क्योंकि यह परमाणु और गैर-परमाणु देशों के बीच विभाजन करती है। भारत वैश्विक निरस्त्रीकरण का समर्थन करता है, लेकिन इस संधि के ढाँचे से बाहर।



संयुक्त व्यापक कार्ययोजना (JCPOA)

- यह 2015 का समझौता था, जिसमें ईरान, संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद के पाँच स्थायी सदस्य, जर्मनी तथा यूरोपीय संघ शामिल थे।
- ईरान ने यूरेनियम संवर्धन स्तर को सीमित करने, भंडार घटाने तथा सख्त निरीक्षण स्वीकार करने पर सहमति दी थी।
- इसके बदले में प्रतिबंधों में ढील दी गई, हालाँकि कुछ प्रतिबंध बने रहे।
- संयुक्त राज्य अमेरिका 2018 में इससे बाहर हो गया, जिसके बाद ईरान ने अपनी परमाणु गतिविधियाँ पुनः आरम्भ कर दीं।

अरब लीग

अरब देशों के संघ की परिषद ने कई अरब देशों पर ईरान के हमलों की निंदा की, जिससे क्षेत्रीय सुरक्षा पर एकजुटता का संकेत मिलता है।

परिचय

- अरब लीग एक अंतर-सरकारी पैन-अरब संगठन है, जिसकी स्थापना 1945 में काहिरा में हुई थी।
- इसके प्रारंभिक सदस्य मिस्र, इराक, जॉर्डन, लेबनान, सऊदी अरब, सीरिया और यमन थे।

- **सदस्य:**
  - वर्तमान में इसके 22 सदस्य देश हैं, जो मध्य पूर्व और उत्तरी अफ्रीका में स्थित हैं।
  - ब्राजील, इरिट्रिया, भारत और वेनेजुएला पर्यवेक्षक देश हैं।
- **उद्देश्य:**
  - यह सदस्य देशों के बीच राजनीतिक, आर्थिक, सांस्कृतिक और सामाजिक सहयोग को सुदृढ़ करता है।
  - यह रक्षा और क्षेत्रीय सुरक्षा में समन्वय को भी बढ़ावा देता है।
- **समस्याएँ:**
  - इसे कमजोर प्रवर्तन क्षमता और संघर्ष समाधान में सीमित प्रभावशीलता के लिए आलोचना का सामना करना पड़ता है।
  - सदस्य देशों के बीच आंतरिक मतभेद इसकी एकता और प्रभाव को कम करते हैं।
- **शासन व्यवस्था**
  - **परिषद:** सर्वोच्च निकाय, जिसमें सभी सदस्य देशों के प्रतिनिधि होते हैं।
  - **निर्णय प्रक्रिया:** बहुमत के आधार पर निर्णय लिए जाते हैं, किन्तु वे केवल उन देशों पर बाध्यकारी होते हैं जिन्होंने समर्थन किया हो।
  - **महासचिवालय:** प्रशासनिक एवं कार्यकारी निकाय, जो दैनिक कार्यों का संचालन करता है।
  - **महासचिव:** परिषद द्वारा पाँच वर्ष के लिए नियुक्त, जो संगठन का नेतृत्व करता है।

विलवणीकरण संयंत्र

पश्चिम एशिया में जारी संघर्ष के दौरान विलवणीकरण संयंत्र महत्त्वपूर्ण लक्ष्यों के रूप में उभरे हैं, जिससे जल सुरक्षा को लेकर चिंताएँ बढ़ गई हैं।

परिचय

- ये संयंत्र समुद्री जल से लवण एवं अशुद्धियों को हटाकर उसे मीठे जल में परिवर्तित करते हैं।
- सबसे सामान्य विधि रिवर्स ऑस्मोसिस है, जिसमें जल को अर्ध-पारगम्य झिल्ली से दबावपूर्वक गुजारा जाता है।
- ये संयंत्र घरेलू उपयोग, उद्योग तथा सीमित कृषि के लिए जल आपूर्ति करते हैं।

खाड़ी क्षेत्र में महत्त्व

- खाड़ी देशों में प्राकृतिक मीठे जल की कमी के कारण इन संयंत्रों पर अत्यधिक निर्भरता है। संयुक्त अरब अमीरात में लगभग 42%, कुवैत में 90%, ओमान में 86% तथा सऊदी अरब में 70% जल आपूर्ति इन्हीं से होती है।
- अधिकांश जल आपूर्ति कुछ सीमित संयंत्रों पर निर्भर है; अतः प्रमुख संयंत्रों को क्षति होने पर कुछ ही दिनों में गंभीर जल संकट उत्पन्न हो सकता है।

3 अर्थव्यवस्था

सोने की कीमतों में विरोधाभास

पश्चिम एशिया में संघर्ष के बावजूद सोने की कीमतों में तीव्र गिरावट देखी गई, जिसका मुख्य कारण ब्याज दरों की बदलती अपेक्षाएँ तथा वैश्विक आर्थिक कारक हैं।

संकट के समय सोना सामान्यतः क्यों बढ़ता है

- **सुरक्षित निवेश साधन:** सोने को मूल्य का सुरक्षित भंडार माना जाता है (ऐसी परिसंपत्ति जो अनिश्चितता में भी मूल्य बनाए रखती है), इसलिए युद्ध या संकट के समय इसकी माँग बढ़ती है।
- **कम ब्याज दर प्रभाव:** सोना कोई निश्चित प्रतिफल (न तो ब्याज, न लाभांश) नहीं देता। जब ब्याज दरें कम होती हैं, तो अन्य निवेश साधनों से भी कम प्रतिफल मिलता है, जिससे सोना आकर्षक बन जाता है।
- **मुद्रास्फीति से सुरक्षा:** उच्च मुद्रास्फीति के समय सोने का उपयोग बचाव (क्रय शक्ति में गिरावट से संरक्षण) के रूप में किया जाता है।

वर्तमान में सोने की कीमतें क्यों गिर रही हैं

- **बढ़ती ब्याज दरें:** केंद्रीय बैंक मुद्रास्फीति के कारण उच्च ब्याज दरें बनाए रखने की संभावना रखते हैं।
  - उच्च ब्याज दरों से बॉण्ड जैसे साधनों पर प्रतिफल बढ़ता है, जिससे निवेशक सोने से हटकर अन्य साधनों में निवेश करते हैं।
- **अवसर लागत:** सोना प्रतिफल नहीं देता, जबकि बॉण्ड और जमा पर ब्याज मिलता है।
- ब्याज दर बढ़ने पर आय-सृजन करने वाली परिसंपत्तियों की तुलना में सोना कम आकर्षक हो जाता है।
- **तेल मूल्य झटका और मुद्रास्फीति:** संघर्ष के कारण कच्चे तेल की कीमत 100 डॉलर प्रति बैरल से ऊपर पहुँच गई।
- उच्च तेल कीमतें मुद्रास्फीति बढ़ाती हैं, जिससे सख्त मौद्रिक नीति (उच्च ब्याज दरें) लागू होती है।
- **निवेशक व्यवहार में परिवर्तन:** निवेशक बेहतर प्रतिफल देने वाले बॉण्ड और डॉलर-आधारित परिसंपत्तियों की ओर धन स्थानांतरित कर रहे हैं।
- **लाभ वसूली:** पहले सोने की कीमतों में तेज वृद्धि हो चुकी थी, इसलिए निवेशक लाभ सुरक्षित करने के लिए बिक्री कर रहे हैं, जिससे कीमतें गिर रही हैं।
- **व्यापक आर्थिक कारकों का प्रभुत्व:** वर्तमान स्थिति दर्शाती है कि ब्याज दरें और बॉण्ड प्रतिफल संकट की माँग की तुलना में सोने की कीमतों को अधिक प्रभावित कर रहे हैं।

अतिरिक्त जानकारी

- **प्रमुख उत्पादक देश:** चीन, ऑस्ट्रेलिया, रूस
- **भारत की स्थिति:**
  - **उत्पादन:** वैश्विक उत्पादन का 1% से भी कम
  - **उपभोग:** विश्व का दूसरा सबसे बड़ा उपभोक्ता
- **भारत में स्वर्ण भंडार:** बिहार, राजस्थान, कर्नाटक
- **मुख्य खनन क्षेत्र:**
  - **कर्नाटक:** हट्टी स्वर्ण खदान, कोलार स्वर्ण क्षेत्र (वर्तमान में बंद)
  - **झारखंड:** सुवर्णरेखा बेसिन में जलोढ़ स्वर्ण

मूल्य संवर्धन

- सोने की कीमतें केवल संकट पर नहीं, बल्कि वास्तविक ब्याज दरों (मुद्रास्फीति समायोजित ब्याज दर) पर अधिक निर्भर करती हैं।
- **व्युत्क्रमानुपाती संबंध:**
  - उच्च ब्याज दर → सोने की कीमत घटती है
  - निम्न ब्याज दर → सोने की कीमत बढ़ती है
- **बाजार संकेत:** कठोर मौद्रिक परिस्थितियों में, संकट के बावजूद अल्पकाल में सोने की कीमतों में गिरावट संभव है।

नारियल संवर्धन योजना

केंद्रीय बजट 2026-27 में नारियल क्षेत्र की उत्पादकता और प्रतिस्पर्धात्मकता बढ़ाने हेतु नारियल संवर्धन योजना की घोषणा की गई।

परिचय

- **प्रारम्भ एवं उद्देश्य:** कुल उत्पादन, प्रति वृक्ष/क्षेत्र उत्पादकता तथा किसानों की आय बढ़ाना।
- **मुख्य हस्तक्षेप:** वृद्ध नारियल वृक्षों (लगभग 60-80 वर्ष पुराने, अत्यंत कम उत्पादन वाले) को उच्च उत्पादक किस्मों से प्रतिस्थापित करना, ताकि दीर्घकालिक उत्पादन में वृद्धि सुनिश्चित हो सके।
- **मुख्य समस्या:** भारत में नारियल का क्षेत्रफल बड़ा है, परंतु पुराने वृक्षों, कीटों तथा निम्न गुणवत्ता के रोपण सामग्री के कारण प्रति वृक्ष उत्पादन कम है।
- **आर्थिक तर्क:** सीमित और महँगी भूमि की स्थिति में क्षेत्र विस्तार की अपेक्षा उत्पादकता वृद्धि (उसी भूमि से अधिक उत्पादन) अधिक प्रभावी होती है।
- **समेकित दृष्टिकोण:** पुनरोपण, क्षेत्र विस्तार, अंतःफसली खेती (नारियल वृक्षों के बीच अन्य फसलें उगाना) तथा मूल्य शृंखला (उत्पादन से विपणन तक) को शामिल कर किसानों की आय बढ़ाना।

नारियल विकास बोर्ड

- **प्रकृति:** कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय के अंतर्गत एक वैधानिक निकाय, जो नारियल क्षेत्र के विकास हेतु कार्य करता है।
- **स्थापना:** 1981 में नारियल विकास बोर्ड अधिनियम, 1979 के अंतर्गत; मुख्यालय कोच्चि में।
- **मुख्य भूमिका:** उत्पादन, प्रसंस्करण तथा विपणन सहित नारियल क्षेत्र का समेकित विकास।
- **प्रमुख कार्य:** तकनीकी सहायता, वित्तीय सहयोग, अनुसंधान को बढ़ावा, क्षेत्र विस्तार तथा मूल्यवर्धित उत्पादों का विकास।
- **योजना से संबंध:** पुनर्जीवन (पुराने वृक्षों का प्रतिस्थापन) एवं विस्तार कार्यक्रमों के क्रियान्वयन की प्रमुख एजेंसी।

अतिरिक्त बिंदु

- **वैश्विक स्थिति:** भारत विश्व का सबसे बड़ा नारियल उत्पादक है, जो लगभग 3 करोड़ लोगों की आजीविका का आधार है।
- **संरचनात्मक समस्या:** पुराने वृक्षों के कारण समय के साथ उत्पादन घटता है, जिससे उत्पादकता में गिरावट आती है।
- **नीतिगत परिवर्तन:** क्षेत्र विस्तार से हटकर उत्पादकता वृद्धि और मूल्यवर्धन पर ध्यान, जिससे उसी भूमि से अधिक आय प्राप्त हो।
- **आर्थिक प्रभाव:** उच्च उत्पादकता से अधिक उत्पादन, बेहतर आपूर्ति तथा किसानों की आय में वृद्धि होती है।

बैंगनी आलू

पंजाब के एक किसान द्वारा आयातित बीज कंदों से बैंगनी आलू की खेती किए जाने से पोषक तत्वों से समृद्ध फसलों की बढ़ती माँग पर प्रकाश पड़ा है।

परिचय

- **उत्पत्ति:** बैंगनी आलू का प्रारम्भिक विकास दक्षिण अमेरिका के एंडीज पर्वतीय क्षेत्र (पेरू और बोलीविया) में हुआ।
- **विशेषता:** इन आलुओं की बाहरी परत और अंदरूनी गूदा दोनों ही प्राकृतिक रूप से बैंगनी रंग के होते हैं, जो सामान्य सफेद आलू से भिन्न है।
- **रंग का कारण:** इसमें एन्थोसाइनिन नामक प्राकृतिक वनस्पति वर्णक उच्च मात्रा में पाया जाता है, जो एंटीऑक्सीडेंट गुणों से युक्त होता है।
- **पोषण तर्क:** अधिक एन्थोसाइनिन के कारण इनका ग्लाइसेमिक सूचकांक कम होता है (रक्त शर्करा धीरे-धीरे बढ़ती है), जिससे स्वास्थ्य लाभ अधिक होता है।
- **भंडारण लाभ:** मोटी बाहरी परत नमी की हानि को कम करती है, जिससे इनकी भंडारण अवधि अधिक होती है।
- **फसल अवधि:** 90-100 दिनों में तैयार हो जाती है, जिससे यह मौसमी खेती के लिए उपयुक्त है।

महत्त्व

- **स्वास्थ्य लाभ:** उच्च एंटीऑक्सीडेंट शरीर में ऑक्सीडेटिव तनाव (हानिकारक अणुओं से होने वाली क्षति) को कम करने में सहायक हैं।
- **आहार लाभ:** कम ग्लाइसेमिक सूचकांक होने से यह मधुमेह रोगियों के लिए उपयुक्त है।
- **किसान लाभ:** विशेष फसल होने के कारण बाजार में उच्च मूल्य मिलता है, जिससे आय बढ़ती है।
- **कृषि परिवर्तन:** यह जैव-सुदृढ़ित फसलों (अधिक पोषक तत्वों वाली विकसित फसलें) की ओर बढ़ते रुझान को दर्शाता है।

भारत में विकास

- **भारतीय किस्म:** 'कुफरी जामुनिया' नामक बैंगनी गूदे वाला आलू 2024 में भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद द्वारा विकसित किया गया।
- **मुख्य विशेषताएँ:**
  - उच्च एन्थोसाइनिन एवं विटामिन C मात्रा
  - अच्छी उपज और भंडारण क्षमता
  - भारतीय जलवायु के लिए उपयुक्त
- **आलू की खेती**
  - आलू एक शीतकालीन फसल है, जो मध्यम तापमान में अच्छी तरह बढ़ती है।
  - इसके लिए जल निकास वाली दोमट-रेतीली मिट्टी उपयुक्त होती है।
  - भारत चीन के बाद विश्व का दूसरा सबसे बड़ा उत्पादक है, जिसमें उत्तर प्रदेश, पश्चिम बंगाल और बिहार प्रमुख उत्पादक राज्य हैं।

चावल सुदृढ़ीकरण योजना स्थगित

सरकार ने पोषक तत्वों की स्थिरता की समीक्षा के बाद प्रधानमंत्री गरीब कल्याण अन्न योजना के अंतर्गत चावल सुदृढ़ीकरण को स्थगित कर दिया है।

परिचय

- **मुख्य विचार:** चावल सुदृढ़ीकरण का अर्थ है चावल में पोषक तत्व (लौह, फोलिक अम्ल, विटामिन B12) मिलाना, ताकि छिपी भूख (आवश्यक पोषक तत्वों की कमी) को कम किया जा सके।
- **प्रक्रिया:** विशेष दानों (सुदृढ़ चावल कण) को सामान्य चावल में मिलाया जाता है। ये दाने बहिर्प्रेषण (मशीन आधारित प्रक्रिया) से तैयार किए जाते हैं।
- **मुख्य समस्या:** ताप, नमी, आर्द्रता और दीर्घ भंडारण से पोषक तत्वों की गुणवत्ता घट जाती है।
- **वैज्ञानिक निष्कर्ष:** 2-3 वर्ष तक भंडारण करने पर पोषक तत्व टूटने लगते हैं, जिससे स्वास्थ्य लाभ कम हो जाता है।
- **अंतिम परिणाम:** पोषक तत्वों की हानि → स्वास्थ्य लाभ में कमी → योजना की प्रभावशीलता घटती है, भले ही लागत कम हो।

प्रधानमंत्री गरीब कल्याण अन्न योजना

- **क्या है:** यह एक केंद्रीय खाद्य सुरक्षा योजना है, जिसे कोविड-19 के दौरान गरीब परिवारों के समर्थन हेतु प्रारम्भ किया गया।
- **उद्देश्य:** राष्ट्रीय खाद्य सुरक्षा अधिनियम के अंतर्गत आने वाले लोगों को नि:शुल्क खाद्यान्न (चावल या गेहूँ) उपलब्ध कराना।
- **पैमाना:** लगभग 80 करोड़ लाभार्थियों को कवर करती है, जिससे यह विश्व की सबसे बड़ी खाद्य वितरण योजनाओं में से एक है।
- **सुदृढ़ीकरण में भूमिका:** व्यापक जनसंख्या तक सुदृढ़ चावल पहुँचाने का प्रमुख माध्यम।
- **वर्तमान स्थिति:** केवल सुदृढ़ीकरण रोका गया है; नि:शुल्क खाद्यान्न वितरण पूर्ववत जारी है।

अतिरिक्त बिंदु

- **सुदृढ़ीकरण की आवश्यकता:** पर्याप्त भोजन उपलब्ध होने के बावजूद भारत में सूक्ष्म पोषक तत्वों की कमी व्यापक है।
- **चावल का चयन:** चावल दैनिक आहार का प्रमुख भाग है, इसलिए बड़े स्तर पर पोषण पहुँचाने का उपयुक्त माध्यम है।
- **मुख्य सीमा:** सरकारी भंडारण में लंबी अवधि तक रखने से पोषक तत्वों की स्थिरता घटती है।
- **नीतिगत सीख:** सैद्धांतिक समाधान से हटकर वास्तविक प्रभावशीलता (भंडारण के परिणामों के आधार पर) पर ध्यान।

कोयला गैसीकरण परियोजनाएँ

पर्यावरण मंत्रालय ने पर्यावरणीय जोखिमों और सुरक्षा चिंताओं के कारण भूमिगत कोयला गैसीकरण परियोजनाओं को छूट देने से इंकार किया।

परिचय

- **परिभाषा:** कोयले को गैस (संश्लेषित गैस = हाइड्रोजन + कार्बन मोनोऑक्साइड + कार्बन डाइऑक्साइड) में परिवर्तित करना।
- **उपयोग:** इस गैस का उपयोग मेथनॉल, कृत्रिम प्राकृतिक गैस, उर्वरक, पेट्रोरसायन और विद्युत उत्पादन में होता है।
- **प्रक्रिया का तर्क:** कोयले को सीधे जलाने के बजाय गैस में बदलना, जिससे उपयोग अधिक स्वच्छ और लचीला होता है।
- **भूमिगत गैसीकरण:** कोयले को धरती के भीतर ही गैस में परिवर्तित किया जाता है, बिना उसे सतह पर निकाले।
- **रणनीतिक महत्त्व:** गहराई में स्थित कोयला भंडारों का उपयोग संभव बनाता है और आयातित ईंधन पर निर्भरता कम करता है।
- **पर्यावरणीय चिंता:** भूमिगत प्रक्रिया से भूजल प्रदूषण और भूमि अस्थिरता का जोखिम बढ़ता है, इसलिए नियामकीय प्रतिबंध लगाए जाते हैं।

भूमिगत कोयला गैसीकरण

- **कार्यप्रणाली:** भूमिगत कोयले में वायु या ऑक्सीजन प्रवाहित की जाती है → प्रतिक्रिया से ज्वलनशील गैस बनती है → गैस को सतह पर लाया जाता है।
- **लाभ:** पारंपरिक खनन की आवश्यकता नहीं, जिससे सतही व्यवधान कम होता है।
- **सीमा:** भूमिगत प्रतिक्रिया को नियंत्रित करना कठिन होता है, जिससे प्रदूषण और रिसाव का खतरा रहता है।

वित्तीय प्रोत्साहन योजना

- **प्रारम्भ:** 2024 में कोयला गैसीकरण को बढ़ावा देने हेतु।
- **व्यय:** कुल 8,500 करोड़ रुपये का वित्तीय समर्थन।
- **लक्ष्य:** 2030 तक 100 मिलियन टन कोयला गैसीकरण प्राप्त करना।
- **भागीदारी:** सार्वजनिक और निजी दोनों क्षेत्रों के निवेश को प्रोत्साहित करना।

अतिरिक्त बिंदु

- **ऊर्जा तर्क:** ठोस कोयले को गैस में बदलने से परिवहन और उपयोग सरल व स्वच्छ होता है।
- **आर्थिक लाभ:** प्राकृतिक गैस और कच्चे तेल के आयात पर निर्भरता घटती है।
- **औद्योगिक उपयोग:** उर्वरक और रसायन उद्योग को आवश्यक गैस उपलब्ध कराता है।
- **नीतिगत संतुलन:** सरकार गैसीकरण को बढ़ावा देती है, साथ ही पर्यावरणीय सुरक्षा के लिए कड़े अनुमोदन भी सुनिश्चित करती है।

रणनीतिक तेल भंडार

पश्चिम एशिया में तनाव के कारण कच्चे तेल की कीमतों में वृद्धि के बावजूद भारत ने अंतरराष्ट्रीय ऊर्जा एजेंसी के तेल भंडार जारी करने के प्रस्ताव को अस्वीकार कर दिया।

परिचय

- **नीतिगत स्थिति:** भारत ने रणनीतिक तेल भंडार जारी करने से इनकार किया, क्योंकि वह अंतरराष्ट्रीय ऊर्जा एजेंसी के निर्णयों के लिए विधिक रूप से बाध्य नहीं है।
- **प्रस्ताव का कारण:** कच्चे तेल की कीमत लगभग 120 डॉलर प्रति बैरल तक पहुँच गई, जिससे वैश्विक आपूर्ति पर चिंता बढ़ी।
- **भारत की स्थिति:** अंतरराष्ट्रीय ऊर्जा एजेंसी का सदस्य न होने के कारण भारत समन्वित आपातकालीन कार्रवाई का पालन करने के लिए बाध्य नहीं है।
- **भंडार स्थिति:** भारत के पास लगभग 5.33 मिलियन टन भूमिगत रणनीतिक तेल भंडार है, जिसमें लगभग 80% भंडारण भरा हुआ है।
- **वैश्विक परिप्रेक्ष्य:** जी-7 देश अंतरराष्ट्रीय कीमतों को नियंत्रित करने हेतु तेल भंडार जारी करने पर विचार कर रहे हैं।

भारत की तेल निर्भरता

- भारत अपनी कुल कच्चे तेल की आवश्यकता का लगभग 88% आयात करता है।
- लगभग आधा आयात होर्मुज जलडमरूमध्य से होकर आता है, जिससे आपूर्ति भू-राजनीतिक जोखिमों के प्रति संवेदनशील रहती है।

- प्रमुख आपूर्तिकर्ताओं में रूस (सबसे बड़ा), सऊदी अरब, इराक, संयुक्त अरब अमीरात, कुवैत और कतर शामिल हैं।
- उच्च आयात निर्भरता के कारण कीमतों में वृद्धि सीधे मुद्रास्फीति और चालू खाता घाटे को प्रभावित करती है।

अंतरराष्ट्रीय ऊर्जा एजेंसी (IEA)

- **स्थापना:** 1974 में वैश्विक तेल संकट के बाद।
- **उद्देश्य:** ऊर्जा आपूर्ति की स्थिरता सुनिश्चित करना तथा आपूर्ति बाधाओं के समय समन्वित प्रतिक्रिया देना।
- **मुख्य नियम:** सदस्य देशों को आपातकालीन स्थिति के लिए न्यूनतम रणनीतिक तेल भंडार बनाए रखना होता है।
- **सदस्यता:** मुख्यत: आर्थिक सहयोग एवं विकास संगठन के देशों तक सीमित; वर्तमान में 33 सदस्य।
- **भारत की स्थिति:** 2017 से सहयोगी सदस्य, परंतु निर्णय लेने का अधिकार नहीं।

अतिरिक्त जानकारी

आर्थिक सहयोग एवं विकास संगठन (OECD)

- **प्रकृति:** आर्थिक सहयोग और नीतिगत समन्वय के लिए अंतर-सरकारी संगठन।
- **स्थापना:** 1961; मुख्यालय पेरिस; 38 सदस्य देश, अधिकांश विकसित अर्थव्यवस्थाएँ; भारत सदस्य नहीं है।

अतिरिक्त बिंदु

- **रणनीतिक तर्क:** रणनीतिक भंडार का उपयोग केवल राष्ट्रीय आपातकाल में किया जाता है, न कि सामान्य मूल्य नियंत्रण के लिए।
- **भू-राजनीतिक जोखिम:** पश्चिम एशिया पर निर्भरता आपूर्ति को संघर्ष-जनित झटकों के प्रति संवेदनशील बनाती है।
- **आर्थिक प्रभाव:** तेल कीमतों में वृद्धि से मुद्रास्फीति, राजकोषीय संतुलन तथा मुद्रा स्थिरता प्रभावित होती है।
- **नीतिगत दृष्टिकोण:** भारत स्वतंत्र ऊर्जा सुरक्षा रणनीति अपनाता है, न कि सामूहिक बाध्यताओं पर निर्भर रहता है।

रुपये पर दबाव के बीच तरलता बढ़ाने हेतु खुले बाजार (OPEN MARKET OPERATION) आपरेशन के तहत खरीद

भारतीय रिजर्व बैंक ने बैंकिंग प्रणाली में धन बढ़ाने के लिए ₹50,000 करोड़ के सरकारी प्रतिभूतियों का क्रय किया।

परिचय

- भारतीय रिजर्व बैंक ने सरकारी बॉण्ड खरीदे, जिससे उसने बैंकों को सीधे धन उपलब्ध कराया।
- खुले बाजार परिचालन का अर्थ है सरकारी बॉण्डों की खरीद या बिक्री के माध्यम से अर्थव्यवस्था में धन की मात्रा को नियंत्रित करना।
- **सबसे महत्त्वपूर्ण तर्क:**
  - भारतीय रिजर्व बैंक बॉण्ड खरीदता है → बैंकों को धन मिलता है → तरलता बढ़ती है
  - भारतीय रिजर्व बैंक बॉण्ड बेचता है → बैंक धन देते हैं → तरलता घटती है
- कर भुगतान और बाजार दबाव के कारण बैंकों में धन की कमी हो रही थी, इसलिए केंद्रीय बैंक ने तरलता बढ़ाई।
- **रुपये से संबंध:** प्रणाली में अधिक धन होने से दबाव कम होता है और रुपये को स्थिर बनाए रखने में सहायता मिलती है।
- **अंतिम प्रभाव:** अधिक धन → सस्ते ऋण → अधिक उधार → अधिक आर्थिक गतिविधि

सरकारी प्रतिभूति

- **अर्थ:** सरकार बाजार से धन उधार लेती है और इसके बदले में बॉण्ड जारी करती है।
- **प्रकार:**
  - **ट्रेजरी बिल:** अल्पकालीन (एक वर्ष से कम)
  - **सरकारी बॉण्ड:** दीर्घकालीन (एक वर्ष से अधिक)
- **राज्य स्तर:** राज्य विकास ऋण के रूप में जाने जाते हैं।
- **सुरक्षा:** इन्हें जोखिम-रहित माना जाता है, क्योंकि सरकार द्वारा भुगतान की संभावना अत्यंत उच्च होती है।

अतिरिक्त जानकारी

- **मुख्य उपयोग:** बैंकिंग प्रणाली में पर्याप्त धन बनाए रखना, ताकि प्रणाली सुचारु रूप से कार्य करे।
- **आर्थिक लाभ:** बैंक लोगों और व्यवसायों को अधिक ऋण प्रदान कर सकते हैं।
- **बाजार प्रभाव:** बॉण्ड बाजार में ब्याज दरों को नियंत्रित करने में सहायता मिलती है।
- **विशेष बिंदु:** भारतीय रिजर्व बैंक यह कार्य बिना रेपो दर बदले भी कर सकता है।

राष्ट्रीय निवेश एवं अवसंरचना निधि (NIIF)

राष्ट्रीय निवेश एवं अवसंरचना निधि ने अपने द्वितीय निजी बाजार कोष के लिए 750 मिलियन डॉलर जुटाए।

परिचय

- यह भारत का सार्वभौम निधि है, जिसे बड़े अवसंरचना परियोजनाओं के वित्तपोषण हेतु स्थापित किया गया।
- **उद्देश्य:** सड़कों, ऊर्जा, बंदरगाहों और लॉजिस्टिक्स जैसे क्षेत्रों में दीर्घकालिक घरेलू एवं विदेशी निवेश आकर्षित करना।
- **स्वामित्व संरचना:** सरकार की 49 प्रतिशत हिस्सेदारी है, जबकि 51 प्रतिशत वैश्विक संस्थागत निवेशकों (जैसे पेंशन कोष, सार्वभौम निधि) के पास है।

- **कार्यप्रणाली:** सरकार एक आधार निवेशक के रूप में कार्य करती है, जिससे विश्वास बढ़ता है और निजी तथा वैश्विक निवेश आकर्षित होता है।
- **निवेश तर्क:** बड़े कोष के माध्यम से पूँजी-गहन (उच्च लागत एवं दीर्घकालिक) परियोजनाओं को वित्तपोषित किया जाता है।

कोष की संरचना

- **मास्टर कोष:** परिवहन और ऊर्जा जैसे मुख्य अवसंरचना क्षेत्रों में निवेश करता है।
- **कोषों का कोष:** विभिन्न क्षेत्रों के अन्य कोषों में निवेश करता है।
- **निजी बाजार कोष:** अवसंरचना से संबंधित व्यवसायों में विकासात्मक निवेश पर केंद्रित होता है।

अतिरिक्त बिंदु

- **स्थापना:** 2015 में भारत के अवसंरचना वित्तीय अंतर को पूरा करने हेतु।
- **प्रबंधन:** पेशेवर निवेश प्रबंधक संस्था द्वारा संचालित।
- **आर्थिक आवश्यकता:** अवसंरचना परियोजनाओं के लिए बड़े निवेश और लंबी अवधि की आवश्यकता होती है, जिसे सामान्य बैंक पूरी तरह वहन नहीं कर सकते।
- **नीतिगत भूमिका:** निजी पूँजी को आकर्षित कर सरकार के बजटीय बोझ को कम करता है।

भारत का प्रथम सेमीकंडक्टर प्लांट

प्रधानमंत्री ने गुजरात के साणंद में भारत के पहले अर्धचालक संयंत्र का उद्घाटन किया।

परिचय

- यह संयंत्र साणंद में माइक्रोन टेक्नोलॉजी (अमेरिका आधारित चिप कंपनी) द्वारा ₹22,516 करोड़ के निवेश से स्थापित किया गया है।
- **संयंत्र का स्वरूप:** यह असेम्बली, परीक्षण, चिह्नांकन और पैकेजिंग सुविधा है (अर्थात चिप निर्माण की अंतिम अवस्था), पूर्ण निर्माण संयंत्र नहीं।
- **उत्पाद:** यह संयंत्र स्मृति एवं भंडारण चिप्स जैसे डायनामिक रैम, नैंड फ्लैश तथा सॉलिड स्टेट ड्राइव का उत्पादन करेगा।
- **नीतिगत संबंध:** यह सेमीकॉन इंडिया कार्यक्रम का हिस्सा है, जिसके अंतर्गत अर्धचालक पारिस्थितिकी तंत्र विकसित किया जा रहा है।
- **अन्य परियोजनाएँ:** नोएडा, असम, ओडिशा और पंजाब में भी अन्य इकाइयाँ विकसित की जा रही हैं।

महत्त्व

- **आयात निर्भरता:** भारत वर्तमान में लगभग 100 प्रतिशत अर्धचालकों का आयात करता है, मुख्यतः पूर्वी एशिया से।
- **आत्मनिर्भरता:** घरेलू उत्पादन आयात निर्भरता को कम करता है और तकनीकी क्षमता विकसित करता है।
- **आपूर्ति सुरक्षा:** स्थानीय उत्पादन वैश्विक व्यवधानों (युद्ध, व्यापार संघर्ष, महामारी) से जोखिम को कम करता है।
- **रणनीतिक महत्त्व:** अर्धचालक रक्षा, दूरसंचार, कृत्रिम बुद्धिमत्ता, अंतरिक्ष और डिजिटल सेवाओं के लिए आवश्यक हैं।
- **आर्थिक प्रभाव:** यह परियोजना उच्च कौशल रोजगार सृजित करेगी और विदेशी निवेश आकर्षित करेगी।

अतिरिक्त बिंदु

- **उद्योग का स्वरूप:** अर्धचालक उद्योग पूँजी-गहन और प्रौद्योगिकी-गहन होता है।
- **वैश्विक बाजार:** डिजिटल अर्थव्यवस्था, विद्युत वाहन और उन्नत इलेक्ट्रॉनिक्स के कारण इसकी माँग निरंतर बढ़ रही है।
- **भारत का लक्ष्य:** वैश्विक अर्धचालक मूल्य श्रृंखला में अपनी हिस्सेदारी बढ़ाना।
- **नीतिगत संकेत:** वर्तमान में ध्यान पिछली अवस्थाओं (असेम्बली और पैकेजिंग) पर है, आगे चलकर पूर्ण निर्माण की दिशा में प्रगति की जाएगी।

स्थल-सीमा से लगे देशों से संबंधित प्रत्यक्ष विदेशी निवेश मानदंड

सरकार ने पड़ोसी देशों से आने वाले निवेश के नियमों में संशोधन किया है, जिससे सीमित निवेश की अनुमति देते हुए राष्ट्रीय सुरक्षा सुनिश्चित की जा सके।

परिचय

- भारत ने स्थल-सीमा से लगे देशों से आने वाले प्रत्यक्ष विदेशी निवेश (विदेशी संस्था द्वारा भारतीय कंपनी में स्वामित्व प्राप्त करने हेतु निवेश) के नियमों में परिवर्तन किया।
- **मुख्य परिवर्तन:** अब निवेश का आकलन "लाभकारी स्वामी" (वास्तविक नियंत्रक व्यक्ति या संस्था) के आधार पर किया जाएगा, न कि केवल निवेश करने वाली कंपनी के आधार पर।
- यदि ऐसे देशों से स्वामित्व 10 प्रतिशत या उससे कम है और नियंत्रण नहीं है (निर्णय लेने की शक्ति नहीं), तो निवेश स्वचालित मार्ग से अनुमत होगा (पूर्व सरकारी अनुमति आवश्यक नहीं)।
- **नियंत्रण आधारित तर्क:**
  - कम स्वामित्व + नियंत्रण नहीं → सुरक्षा जोखिम नहीं → अनुमति की आवश्यकता नहीं
  - अधिक स्वामित्व या नियंत्रण → संभावित जोखिम → सरकारी स्वीकृति आवश्यक
- **स्वीकृति समय सीमा:** चयनित क्षेत्रों में जिन निवेशों को अनुमति की आवश्यकता होगी, उनका निर्णय 60 दिनों के भीतर किया जाएगा।

पृष्ठभूमि

- **2020 का नियम (प्रेस नोट 3):** सभी पड़ोसी देशों से आने वाले निवेश के लिए सरकारी अनुमति अनिवार्य थी।
- **कारण:** कोविड-19 के दौरान कमजोर कंपनियों के सस्ते अधिग्रहण (अवसरवादी खरीद) को रोकना।

- **समस्या:** बहुत कम हिस्सेदारी (1-2 प्रतिशत) पर भी अनुमति की आवश्यकता थी, जिससे निवेश में विलंब और पूँजी प्रवाह में कमी आई।
- **वर्तमान समाधान:** स्वामित्व और नियंत्रण में अंतर कर अनावश्यक प्रतिबंधों को हटाया गया।

अतिरिक्त बिंदु

- **सुरक्षा सिद्धांत:** जोखिम केवल स्वामित्व से नहीं, बल्कि नियंत्रण (निर्णय लेने की क्षमता) से निर्धारित होता है।
- **आर्थिक प्रभाव:** सरल नियम → अधिक विदेशी निवेश → अधिक उत्पादन → अधिक रोजगार।
- **प्रौद्योगिकी प्रभाव:** विदेशी निवेश से उन्नत तकनीक और प्रबंधन पद्धतियाँ प्राप्त होती हैं।
- **वैश्विक भूमिका:** भारत को वैश्विक आपूर्ति श्रृंखलाओं में एकीकृत करने में सहायता।

सुज्विका पोर्टल (SUJVIKA PORTAL)

जैव प्रौद्योगिकी विभाग ने घरेलू उत्पादन योजना को बेहतर बनाने हेतु सुज्विका पोर्टल प्रारम्भ किया।

परिचय

- **क्या है:** यह कृत्रिम बुद्धिमत्ता आधारित मंच है, जो जैव प्रौद्योगिकी आयात से संबंधित जानकारी प्रदान करता है।
- **मुख्य कार्य:** सत्यापित आयात आँकड़ों को व्यवस्थित रूप में प्रस्तुत करना।
- **डेटा कवरेज:** जैव-रासायनिक उत्पाद, औद्योगिक एंजाइम तथा अन्य जैव प्रौद्योगिकी आयात।
- **मुख्य उपयोग:** उच्च मूल्य (महंगे उत्पाद) और उच्च मात्रा (अधिक आयात) की पहचान कर निर्णय लेने में सहायता।
- **निर्णय तर्क:** आयात आँकड़ों से विदेशी निर्भरता का पता चलता है, जिससे देश में उत्पादन (स्वदेशीकरण) की योजना बनती है।
- **उपयोगकर्ता:** शोधकर्ता, नवप्रवर्तक उद्यम तथा उद्योग।

महत्त्व

- **आर्थिक तर्क:** बेहतर आँकड़े → बेहतर योजना → कुशल निवेश → अधिक घरेलू उत्पादन।
- **आयात में कमी:** निर्भरता वाले क्षेत्रों की पहचान कर लक्षित उत्पादन संभव।
- **नवाचार समर्थन:** स्पष्ट आँकड़ों से अनुसंधान और विकास को दिशा मिलती है।
- **उद्योग विकास:** सार्वजनिक-निजी सहभागिता को बढ़ावा।

भारत की जैव-अर्थव्यवस्था

- भारत की जैव-अर्थव्यवस्था 2014 में लगभग 10 अरब डॉलर से बढ़कर 2024 में लगभग 165.7 अरब डॉलर हो गई।
- जैव प्रौद्योगिकी भविष्य के औद्योगिक विकास का प्रमुख चालक मानी जा रही है।
- जैव-प्रौद्योगिकी स्टार्टअप्स की संख्या 100 से कम से बढ़कर 11,000 से अधिक हो गई है।
- भारत का लक्ष्य 2047 तक 1 ट्रिलियन डॉलर की जैव-अर्थव्यवस्था प्राप्त करना है।

असम का भौगोलिक संकेतक युक्त जोहा चावल

भारत ने असम के भौगोलिक संकेतक (जीआई) युक्त जोहा चावल का 25 मीट्रिक टन निर्यात यूनाइटेड किंगडम और इटली को किया।

परिचय

- **फसल का स्वरूप:** जोहा चावल एक स्वदेशी सुगंधित चावल है, जो मुख्यत: असम में उगाया जाता है।
- **भौगोलिक संकेतक दर्जा:** इसे 2017 में जीआई टैग प्राप्त हुआ।
- **जीआई का मूल तर्क:** असम की विशिष्ट मिट्टी, जलवायु और पारंपरिक खेती इसकी सुगंध और गुणवत्ता निर्धारित करती है, इसलिए यह क्षेत्र-विशिष्ट है।
- **विशेषताएँ:** छोटे दाने, मुलायम बनावट और तीव्र सुगंध, जिससे बाजार में इसकी माँग अधिक होती है।
- **उत्पादन आधार:** 21,662 हेक्टेयर क्षेत्र में खेती से 43,298 मीट्रिक टन उत्पादन, जिससे स्थानीय खपत के बाद निर्यात संभव होता है।

भौगोलिक संकेतक

- **अर्थ:** यह एक बौद्धिक संपदा अधिकार है, जो किसी उत्पाद की गुणवत्ता को उसके भौगोलिक क्षेत्र से जोड़ता है।
- **विधिक आधार:** भौगोलिक संकेतक वस्तु (पंजीकरण और संरक्षण) अधिनियम, 1999।
- **मुख्य शर्त:** उत्पाद की गुणवत्ता, प्रतिष्ठा या विशेषताएँ उस क्षेत्र की भौगोलिक परिस्थितियों से जुड़ी हों।
- **आवश्यकता:** बिना संरक्षण के अन्य उत्पादक नाम का दुरुपयोग कर सकते हैं, जिससे मूल उत्पाद का मूल्य घटता है।
- **परिणाम:** केवल उस क्षेत्र के उत्पादक ही उस नाम से उत्पाद बेच सकते हैं, जिससे प्रामाणिकता बनी रहती है।

महत्त्व

- **बाजार तर्क:** विशिष्ट गुणवत्ता से अंतरराष्ट्रीय बाजार में उच्च मूल्य मिलता है।
- **आय प्रभाव:** उच्च कीमत से किसानों की आय बढ़ती है और ग्रामीण अर्थव्यवस्था सुदृढ़ होती है।
- **निर्यात वृद्धि:** अतिरिक्त उत्पादन नियमित निर्यात को संभव बनाता है।
- **क्षेत्रीय विकास:** विशिष्ट फसलों पर ध्यान देने से असम जैसे क्षेत्रों में आर्थिक विकास को बढ़ावा मिलता है।

थोरियम से 2047 तक 100 गीगावाट विद्युत लक्ष्य

भारत 2047 तक 100 गीगावाट विद्युत क्षमता प्राप्त करने हेतु थोरियम-आधारित परमाणु ऊर्जा के उपयोग की दिशा में कार्य कर रहा है।

थोरियम का परिचय

- **स्वरूप:** थोरियम एक उर्वर पदार्थ है (यह स्वयं ऊर्जा उत्पन्न नहीं करता, बल्कि उपयोगी परमाणु ईंधन में परिवर्तित किया जाता है)।
- **कार्य सिद्धांत:** थोरियम न्यूट्रॉन अवशोषित कर यूरेनियम-233 में परिवर्तित होता है, जो एक विखंडनीय पदार्थ है।
- **ऊर्जा तर्क:** यूरेनियम-233 परमाणु विखंडन द्वारा ऊर्जा उत्पन्न करता है, जिससे विद्युत उत्पादन होता है।
- **मुख्य अंतर:** थोरियम सीधे ऊर्जा नहीं देता; पहले इसे उपयोगी ईंधन में बदलना आवश्यक होता है।

भारत की संसाधन स्थिति

- **भंडार:** भारत के पास विश्व के सबसे बड़े थोरियम भंडारों में से एक है, जो मुख्यत: केरल और ओडिशा के तटीय बालू में पाए जाते हैं।
- **सीमा:** उच्च गुणवत्ता वाले यूरेनियम की कमी के कारण परमाणु ऊर्जा विस्तार सीमित रहा है।
- **रणनीतिक तर्क:**
  - सीमित यूरेनियम → आयात पर निर्भरता
  - प्रचुर थोरियम → दीर्घकालिक ऊर्जा आत्मनिर्भरता की संभावना

भारत औद्योगिक विकास योजना (BHAVYA)

केंद्रीय मंत्रिमंडल ने आधुनिक अवसंरचना और बेहतर संपर्क के साथ औद्योगिक पार्क विकसित करने हेतु भारत औद्योगिक विकास योजना को स्वीकृति दी।

परिचय

- **क्या है:** देशभर में भविष्य उन्मुख औद्योगिक पार्कों का विकास।
- **मुख्य उद्देश्य:** 100 औद्योगिक पार्क स्थापित कर औद्योगिक विकास को बढ़ावा देना।
- **मूल तर्क:** बेहतर अवसंरचना उत्पादन लागत, विलंब और अक्षमताओं को कम कर उत्पादकता बढ़ाती है।
- **एकीकरण:** प्रधानमंत्री गतिशक्ति योजना के साथ जुड़ाव, जिससे माल परिवहन सुगम हो।
- **भूमि उपयोग:** प्रत्येक पार्क 100 से 1000 एकड़ क्षेत्र में विकसित होगा।

अवसंरचना विशेषताएँ

- आंतरिक सड़कें, जल निकासी प्रणाली, भूमिगत सेवाएँ तथा औद्योगिक अपशिष्ट शोधन सुविधाएँ।
- सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी आधारित प्रणालियाँ, जिससे संचालन सुचारु रहता है।

वित्तपोषण एवं क्रियान्वयन

- **वित्तीय सहायता:** केंद्र सरकार प्रति एकड़ ₹1 करोड़ तक सहायता देगी।
- **सहभागिता मॉडल:** केंद्र, राज्य और निजी क्षेत्र की संयुक्त भागीदारी।
- **क्रियान्वयन एजेंसी:** राष्ट्रीय औद्योगिक गलियारा विकास निगम।
- **समयावधि:** 2026-27 से छह वर्षों तक; प्रथम चरण में 50 पार्क विकसित किए जाएंगे।

महत्त्व

- **औद्योगिक वृद्धि:** बेहतर अवसंरचना से उत्पादन और विनिर्माण क्षमता में वृद्धि।
- **लागत में कमी:** कुशल परिवहन से समय और लागत दोनों घटते हैं।
- **निवेश आकर्षण:** तैयार औद्योगिक भूमि घरेलू एवं विदेशी निवेश को आकर्षित करती है।
- **रोजगार सृजन:** औद्योगिक विस्तार से प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष रोजगार बढ़ता है।
- **आर्थिक विकास:** विनिर्माण क्षेत्र को सुदृढ़ कर समग्र अर्थव्यवस्था को गति मिलती है।

अतिरिक्त बिंदु

- **समूह मॉडल:** उद्योगों का समूह बनाकर साझा सुविधाओं का उपयोग।
- **लॉजिस्टिक लाभ:** परिवहन नेटवर्क से जुड़ाव अंतिम चरण की आपूर्ति को बेहतर बनाता है।
- **नीतिगत संबंध:** मेक इन इंडिया और आत्मनिर्भर भारत को समर्थन।

लघु जलविद्युत विकास योजना

केंद्रीय मंत्रिमंडल ने स्वच्छ ऊर्जा क्षमता बढ़ाने और ग्रामीण विकास को प्रोत्साहित करने हेतु लघु जलविद्युत योजना को स्वीकृति दी।

परिचय

- **क्या है:** 1 से 25 मेगावाट क्षमता वाले छोटे जलविद्युत संयंत्रों का विकास।
- **मुख्य उद्देश्य:** स्वच्छ ऊर्जा उत्पादन बढ़ाना और अप्रयुक्त जल संसाधनों का उपयोग।
- **लक्ष्य:** 2026-27 से 2030-31 तक लगभग 1500 मेगावाट क्षमता जोड़ना।
- **मूल तर्क:**
  - जल प्रवाह से ऊर्जा उत्पादन
  - ईंधन की आवश्यकता नहीं
  - अत: ऊर्जा नवीकरणीय और कम प्रदूषणकारी
- **भौगोलिक क्षेत्र:** मुख्यत: पहाड़ी और उत्तर-पूर्वी क्षेत्र।

वित्तीय संरचना

- **कुल व्यय:** ₹2,584.6 करोड़।
- **निवेश प्रभाव:** लगभग ₹15,000 करोड़ निवेश आकर्षित होने की संभावना।

- **वित्तीय सहायता:**
  - उत्तर-पूर्व और सीमावर्ती क्षेत्रों को अधिक सहायता
  - अन्य राज्यों को लागत-साझेदारी के आधार पर सहायता

महत्त्व

- **ऊर्जा सुरक्षा:** विकेन्द्रीकृत ऊर्जा उत्पादन से बड़े संयंत्रों पर निर्भरता कम होती है।
- **स्वच्छ ऊर्जा:** बिना ईंधन जलाए विद्युत उत्पादन, जिससे कार्बन उत्सर्जन कम।
- **ग्रामीण विकास:** दूरस्थ क्षेत्रों में रोजगार और अवसंरचना का विकास।
- **कम संचरण हानि:** उपभोग स्थल के निकट उत्पादन से ऊर्जा हानि कम।

अतिरिक्त बिंदु

- **परियोजना के प्रकार:** अधिकांश परियोजनाएँ नदी प्रवाह आधारित होती हैं, जिससे पर्यावरणीय प्रभाव कम होता है।
- **क्षेत्रीय आवश्यकता:** सौर और पवन ऊर्जा के पूरक के रूप में स्थिर आपूर्ति प्रदान करती है।
- **नीतिगत संबंध:** नवीकरणीय ऊर्जा लक्ष्यों और जलवायु प्रतिबद्धताओं को समर्थन।

लचीला मुद्रास्फीति लक्ष्यीकरण ढाँचा

सरकार ने 2026-2031 के लिए 4 प्रतिशत मुद्रास्फीति लक्ष्य (±2 प्रतिशत सहनशीलता सीमा) को बनाए रखा।

परिचय

- **क्या है:** यह ऐसा ढाँचा है जिसमें केंद्रीय बैंक का मुख्य लक्ष्य मुद्रास्फीति को नियंत्रित करना होता है।
- **अपनाया गया:** 2016 में उर्जित पटेल समिति की सिफारिशों पर।
- **विधिक आधार:** भारतीय रिजर्व बैंक अधिनियम, 1934 में संशोधन द्वारा वैधानिक दर्जा।
- **लक्ष्य:** उपभोक्ता मूल्य सूचकांक आधारित 4% मुद्रास्फीति, 2% से 6% की सीमा के भीतर।
- **मूल तर्क**
  - उच्च मुद्रास्फीति → क्रय शक्ति में कमी
  - अत्यल्प मुद्रास्फीति → विकास में मंदी
  - मध्यम स्तर → स्थिर विकास

"लचीला" क्यों?

- भारतीय रिजर्व बैंक खाद्य मूल्य झटकों या वैश्विक संकट जैसे कारणों से अस्थायी विचलन की अनुमति दे सकता है।
- कठोर नियंत्रण विकास को प्रभावित कर सकता है, इसलिए संतुलन आवश्यक है।

मौद्रिक नीति समिति (MPC) की भूमिका

- **स्वरूप:** वैधानिक निकाय।
- **मुख्य कार्य:** रेपो दर निर्धारित करना।
- **संरचना:**
  - 3 सदस्य भारतीय रिजर्व बैंक से
  - 3 सदस्य सरकार द्वारा नियुक्त
- **निर्णय प्रक्रिया:** प्रत्येक सदस्य का एक मत; बराबरी की स्थिति में गवर्नर का निर्णायक मत।
- **जवाबदेही:** यदि मुद्रास्फीति लगातार तीन तिमाहियों तक सीमा से बाहर रहती है, तो कारण और सुधारात्मक कदम बताना अनिवार्य है।

महत्त्व

- **मूल्य स्थिरता:** जीवन-यापन लागत को नियंत्रित करता है।
- **आर्थिक वृद्धि:** संतुलित मुद्रास्फीति निवेश और उपभोग को प्रोत्साहित करती है।
- **नीतिगत विश्वसनीयता:** स्पष्ट लक्ष्य निवेशकों में विश्वास बढ़ाता है।
- **झटकों का प्रबंधन:** लचीलापन आपूर्ति झटकों से निपटने में सहायक।

अतिरिक्त बिंदु

- **नाममात्र आधार:** मुद्रास्फीति लक्ष्य नीति का मार्गदर्शक बिंदु होता है।
- **मानक:** उपभोक्ता मूल्य सूचकांक पर आधारित।
- **उपयुक्त स्तर:** लगभग 4 प्रतिशत को संतुलित और स्थिर माना जाता है।

4 पर्यावरण

CITES

सर्वोच्च न्यायालय ने वन्यजीव व्यापार में लुप्तप्राय प्रजातियों के अंतरराष्ट्रीय व्यापार पर अभिसमय (CITES) के नियमों के उल्लंघन के आरोप वाली याचिका को खारिज कर दिया।

परिचय

- **प्रकृति:** CITES एक विधिक रूप से बाध्यकारी अंतरराष्ट्रीय समझौता है, जिसके प्रावधानों का पालन सदस्य देशों के लिए अनिवार्य होता है। यह सीमा-पार वन्यजीव व्यापार को नियंत्रित करता है।
- **मुख्य उद्देश्य:** यह सुनिश्चित करना कि व्यापार के कारण प्रजातियों की संख्या स्थायी स्तर से नीचे न जाए, ताकि उनके विलुप्त होने को रोका जा सके।
- **मूल तर्क:**
  - वन्यजीव उत्पादों की अधिक माँग से उनका अत्यधिक दोहन बढ़ता है
  - अत्यधिक दोहन से प्रजातियों की संख्या घटती है
  - व्यापार का नियमन दीर्घकालिक विलुप्ति को रोकता है
- **दृष्टिकोण:** व्यापार को पूर्णतः प्रतिबंधित नहीं किया जाता, बल्कि वैज्ञानिक आकलन और विधिक अनुमति प्रणाली के माध्यम से नियंत्रित किया जाता है।
- **समयरेखा:** 1973 में अपनाया गया और 1975 में लागू हुआ; यह प्रारम्भिक वैश्विक संरक्षण समझौतों में से एक है।
- **क्षेत्र:** 40,000 से अधिक पौधों और पशुओं की प्रजातियों की रक्षा करता है, जो इसके व्यापक वैश्विक दायरे को दर्शाता है।

संस्थागत संरचना

- **पक्षकार सम्मेलन:** सामूहिक निर्णय लेने वाली संस्था, जो वैश्विक समन्वय और समय-समय पर संरक्षण स्तरों का अद्यतन सुनिश्चित करती है।
- **सचिवालय:** देशों के बीच समान कार्यान्वयन के लिए केंद्रीय समन्वय प्रदान करता है।
- **राष्ट्रीय प्राधिकरण:**
  - **प्रबंधन प्राधिकरण:** अनुमति-पत्र के माध्यम से वैध व्यापार को नियंत्रित करता है
  - **वैज्ञानिक प्राधिकरण:** यह सुनिश्चित करता है कि व्यापार से प्रजातियों के अस्तित्व को हानि न हो
- **तर्क:** विज्ञान और विनियमन का संयोजन निर्णयों को पारिस्थितिक तथा व्यावहारिक दोनों बनाता है।

कार्यप्रणाली

- व्यापार तभी अनुमति प्राप्त करता है जब वैज्ञानिक मूल्यांकन यह पुष्टि करे कि इससे प्रजातियों के अस्तित्व को नुकसान नहीं होगा।
- विधिक अनुमति-पत्र अंतरराष्ट्रीय व्यापार में निगरानी और जवाबदेही सुनिश्चित करते हैं। यह प्रणाली अनियंत्रित दोहन को नियंत्रित और पर्यवेक्षित गतिविधि में परिवर्तित करती है।

परिशिष्ट

- **परिशिष्ट I:** विलुप्ति के कगार पर प्रजातियाँ; व्यापार अत्यधिक प्रतिबंधित
- **परिशिष्ट II:** वर्तमान में संकटग्रस्त नहीं; नियंत्रित व्यापार द्वारा जोखिम रोका जाता है
- **परिशिष्ट III:** किसी एक देश द्वारा संरक्षित; अंतरराष्ट्रीय सहयोग से अवैध व्यापार रोका जाता है
- **तर्क:** खतरे के स्तर के अनुसार संरक्षण की अलग-अलग श्रेणियाँ संतुलित नियमन सुनिश्चित करती हैं।

भारत और साइट्स

- **सदस्यता:** भारत 1976 में जुड़ा
- **कार्यान्वयन:** वन्यजीव संरक्षण अधिनियम, 1972 के माध्यम से
- **प्राधिकरण:** पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय तथा भारतीय वन्यजीव संस्थान
- **तर्क:** अंतरराष्ट्रीय प्रतिबद्धताओं के प्रभावी क्रियान्वयन के लिए मजबूत राष्ट्रीय विधि आवश्यक होते हैं।

गाइनैंड्रोमॉर्फी

पश्चिमी घाट के साइलेंट वैली राष्ट्रीय उद्यान में मीठे पानी के केकड़े वेला कार्ली में इसका दुर्लभ उदाहरण पाया गया।

परिचय

- यह एक जैविक स्थिति है जिसमें एक ही जीव में नर और मादा दोनों के भौतिक लक्षण दिखाई देते हैं।
- **वैज्ञानिक प्रकृति:** यह आनुवंशिक मोजेकता (एक ही जीव में अलग-अलग आनुवंशिक कोशिकाएँ) के कारण उत्पन्न होती है।
- **देखा गया उदाहरण:** केकड़े में नर संरचनाओं के साथ मादा विशेषताएँ भी पाई गईं।
- **मूल तर्क:** प्रारंभिक विकास के दौरान त्रुटियाँ विभिन्न कोशिकाओं को अलग-अलग लिंग निर्धारण मार्ग अपनाने के लिए प्रेरित करती हैं।

तंत्र

- **कोशिका विभाजन त्रुटि:** माइटोसिस (वृद्धि के लिए कोशिका विभाजन) या मियोसिस (प्रजनन के लिए कोशिका विभाजन) के दौरान होने वाली गलतियाँ गुणसूत्रों के असमान वितरण का कारण बनती हैं।
- **गुणसूत्रीय असामान्यता:** कुछ कोशिकाओं को नर लैंगिक गुणसूत्र प्राप्त होते हैं जबकि अन्य को मादा गुणसूत्र मिलते हैं।
- **विकासात्मक परिणाम:** शरीर एक समान लैंगिक स्वरूप के बजाय अलग-अलग नर और मादा क्षेत्रों का विकास करता है।
- **अंतिम परिणाम:** जीव मोजेक (विभिन्न प्रकार की कोशिकाओं का संयोजन) बन जाता है, जिसमें द्वि-लैंगिक विशेषताएँ दिखाई देती हैं।

भेद

- **गाइनैंड्रोमॉर्फी:** शरीर के विभिन्न भागों में नर और मादा लक्षणों का स्पष्ट विभाजन
- **उभयलिंगीता:** एक ही जीव में नर और मादा दोनों प्रजनन अंग उपस्थित और क्रियाशील होते हैं
- **इंटरसेक्स स्थिति:** मिश्रित लैंगिक लक्षण होते हैं, परंतु नर और मादा क्षेत्रों में स्पष्ट विभाजन नहीं होता

साइलेंट वैली राष्ट्रीय उद्यान

- **स्थान:** केरल की नीलगिरि पहाड़ियों में स्थित, पश्चिमी घाट जैव विविधता हॉटस्पॉट का भाग। इसे 1984 में राष्ट्रीय उद्यान घोषित किया गया।
- यह भरतपुझा नदी की सहायक कुंतीपुझा नदी द्वारा जल निकासित होता है।
- **पारिस्थितिकी:** उच्च स्थानिकता वाला उष्णकटिबंधीय सदाबहार वन।
- **जनजातीय समूह:** इरुला, कुरुम्बा, मुदुगा और कट्टुनायक्कर यहाँ निवास करते हैं।

निवेशन

भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (ISRO) के एक अध्ययन ने धराली में आई अचानक बाढ़ को श्रीकांत ग्लेशियर के निवेशन जोन में बर्फ के ढहने से जोड़ा है।

परिचय

- **यह क्या है:** निवेशन एक भू-आकृतिक प्रक्रिया (भूमि-आकृति बनाने की प्रक्रिया) है, जिसमें बार-बार जमने और पिघलने के कारण हिम-चादरों के नीचे अपरदन होता है।
- **वैज्ञानिक प्रकृति:** यह विभिन्न प्रक्रियाओं का संयोजन है जैसे शीत-उष्मा अपक्षय (जमते पानी के फैलाव से चट्टानों का टूटना), अपरदन, तथा हिम आवरण के नीचे मलबे की गति।
- **आधारभूत तर्क:** बर्फ एक स्थान पर जमा होती है, गर्म अवधि में पिघलती है, पुनः जमती है और धीरे-धीरे नीचे की भूमि को कमजोर करती है।
- **परिणाम:** लगातार चक्र सतह को गहरा करते हैं और निवेशन गर्त (हिम अपरदन से बने अवसाद) का निर्माण करते हैं।

मुख्य तंत्र

- **बर्फ संचय:** अवसादों में बर्फ इकट्ठी होकर हिम-चादर बनाती है (सुरक्षित क्षेत्रों में दीर्घकालीन बर्फ आवरण)
- **जमना-पिघलना क्रिया:** पानी जमकर फैलता है, जिससे चट्टानें बार-बार टूटती हैं
- **पिघले जल द्वारा अपरदन:** पिघला हुआ जल बर्फ के नीचे बहता है और ढीली सामग्री को साथ ले जाता है
- **द्रव्यमान गति:** मलबा गुरुत्वाकर्षण के कारण ढलान की ओर खिसकता है, जिसे सोलिफ्लक्शन (जल-संतृप्त मृदा का धीमा प्रवाह) कहते हैं
- **अंतिम परिणाम:** सतह धीरे-धीरे कटकर गर्त बनाती है, जो आगे चलकर हिमनदीय स्थलाकृतियों में विकसित हो सकते हैं।

श्रीकांता हिमनद निवेशन क्षेत्र

- **स्थान:** उत्तराखंड के उत्तरकाशी जिले में ऊपरी भागीरथी बेसिन
- **हिमनद प्रकार:** घाटी हिमनद (पर्वतीय घाटी में बहने वाला हिम पिंड)
- **ऊँचाई:** लगभग 6,133 मीटर
- **दूरी:** धाराली गाँव से लगभग 9.8 किमी ऊपर की ओर
- **विशेषताएँ:** तीव्र संचय क्षेत्र (जहाँ बर्फ जमा होती है), गलन क्षेत्र (जहाँ पिघलन होती है), तथा विस्तृत निवेशन क्षेत्र

आंध्र प्रदेश में ऑलिव रिडले कछुआ संरक्षण

वन्यजीव प्राधिकरणों ने आंध्र प्रदेश के होप द्वीप पर लगभग 20,000 ऑलिव रिडले कछुओं के अंडों का संरक्षण किया।

परिचय

- ऑलिव रिडले कछुआ एक समुद्री सरीसृप है (समुद्र में रहने वाला), जिसका नाम उसके जैतून-हरे कवच के कारण पड़ा है। यह मांसाहारी प्रजाति है, जो जेलीफिश, क्रस्टेशियन तथा छोटे समुद्री जीवों पर निर्भर करती है।
- **वितरण:** प्रशांत, हिंद तथा अटलांटिक महासागरों के उष्णकटिबंधीय क्षेत्रों में पाया जाता है।
- **व्यवहार:** अरिबाडा के लिए प्रसिद्ध (सामूहिक अंडे देना, जिसमें हजारों मादाएँ एक साथ अंडे देती हैं)।
- **तर्क:** सामूहिक अंडे देना जीवित रहने की संभावना बढ़ाता है, अधिक संख्या से शिकार का जोखिम कम होता है, प्रजाति की निरंतरता सुनिश्चित होती है।

भारत में नीड़न

- मुख्य घोंसला बनाने वाले तट: ओडिशा, आंध्र प्रदेश, तमिलनाडु
- **मुख्य स्थल:** गहिरमाथा और रुशिकुल्या (ओडिशा)
- आंध्र प्रदेश में घोंसले कोरिंगा तट और होप द्वीप के आसपास पाए जाते हैं।

संरक्षण स्थिति

- **आईयूसीएन लाल सूची:** संवेदनशील
- **CITES:** परिशिष्ट I (व्यापार से उच्चतम संरक्षण)
- **वन्यजीव संरक्षण अधिनियम, 1972:** अनुसूची I (भारत में उच्चतम विधिक संरक्षण)

कोरिंगा वन्यजीव अभयारण्य

- आंध्र प्रदेश के काकीनाडा के पास, गोदावरी मुहाना क्षेत्र में स्थित
- यह भारत के सबसे बड़े मैंग्रोव पारितंत्रों में से एक है, जो आवास स्थिरता प्रदान करता है।
- तटीय क्षेत्र ऑलिव रिडले कछुओं के प्रजनन और घोंसला बनाने का स्थल है।

होप द्वीप

- गोदावरी नदी के निक्षेप से बना अवसादी तटीय द्वीप
- यह लहरों और तूफानों के विरुद्ध प्राकृतिक अवरोध के रूप में कार्य करता है, जिससे तटरेखा की रक्षा होती है।
- यह कछुओं के लिए सुरक्षित रेतीला घोंसला स्थल प्रदान करता है, जिससे अंडों के जीवित रहने की संभावना बढ़ती है।

भवसागर रेफरल सेंटर

सरकार ने जैव विविधता अधिनियम, 2002 के अंतर्गत भवसागर संदर्भ केंद्र को गहरे समुद्री जीवों के राष्ट्रीय भंडार के रूप में नामित किया।

परिचय

- **यह क्या है:** गहरे समुद्री जीवों (समुद्र के उन क्षेत्रों में रहने वाले जीव जहाँ सूर्य का प्रकाश नहीं पहुँचता) के संरक्षण और अध्ययन हेतु एक राष्ट्रीय सुविधा।
- **विधिक आधार:** जैव विविधता अधिनियम, 2002 के अंतर्गत मान्यता प्राप्त (जैविक संसाधनों के संरक्षण और सतत् उपयोग हेतु विधि)।
- **उद्देश्य:** गहरे समुद्री जैव विविधता के दस्तावेजीकरण, भंडारण और अनुसंधान के लिए एक केंद्रीकृत वैज्ञानिक प्रणाली स्थापित करना।
- **वैज्ञानिक आधार:**
  - गहरे समुद्री पारितंत्र अभी भी कम अन्वेषित हैं
  - सीमित वैज्ञानिक आँकड़े संरक्षण योजना को सीमित करते हैं
  - केंद्रीय भंडार व्यवस्थित अनुसंधान और प्रमाण-आधारित निर्णय को संभव बनाता है

प्रमुख विशेषताएँ

- 3500 से अधिक वर्गीकृत तथा भू-स्थान संदर्भित नमूनों (स्थान जानकारी सहित) का संग्रह
- समुद्री जीव जैसे अकशेरुकी तथा गहरे समुद्री मछलियाँ शामिल
- डीएनए अनुक्रम जैसे आनुवंशिक आँकड़ों सहित जैविक नमूनों का संरक्षण

विधिक कार्य

- नमूनों का संरक्षण (वैज्ञानिक सत्यापन हेतु संदर्भ जैविक नमूने)
- प्रकार नमूनों का आधिकारिक संरक्षक (नई प्रजाति का पहला पहचाना गया नमूना)
- वर्गिकी (जीवों का वर्गीकरण) में क्षमता निर्माण, जो वैश्विक समुद्री विज्ञान लक्ष्यों के अनुरूप है।

संस्था: समुद्री जीव संसाधन एवं पारिस्थितिकी केंद्र

- **स्थापना:** 1998, पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय के अंतर्गत
- **भूमिका:** समुद्री जीव संसाधनों का अन्वेषण, प्रबंधन तथा संरक्षण
- यह विशेष आर्थिक क्षेत्रों (EEZ) और निकटवर्ती गहरे समुद्री क्षेत्रों में कार्य करता है।

पीटलैंड

कांगो लोकतांत्रिक गणराज्य के पीटलैंड से कार्बन उत्सर्जन दीर्घकालिक वैश्विक जलवायु स्थिरता के लिए खतरा बन रहा है।

परिचय

- **परिभाषा:** पीटलैंड स्थलीय आर्द्रभूमि पारितंत्र हैं, जहाँ लगातार जलभराव अवायवीय स्थिति (कम ऑक्सीजन) उत्पन्न करता है, जिससे पौध सामग्री का पूर्ण अपघटन नहीं हो पाता।
- **निर्माण तंत्र:** जैविक पदार्थ का उत्पादन, अपघटन से अधिक होता है, जिससे आंशिक रूप से अपघटित पदार्थ (पीट) का धीरे-धीरे संचय होता है (सामान्यत: 30 सेमी से अधिक मोटा)।
- **वनस्पति:**
  - **शीत जलवायु:** स्फैग्नम काई, घास-जैसे पौधे, झाड़ियाँ प्रमुख
  - **उष्णकटिबंधीय जलवायु:** घासीय तथा काष्ठीय वनस्पति प्रमुख
  - **वैश्विक वितरण:** पीटलैंड सभी महाद्वीपों और जलवायु क्षेत्रों में पाए जाते हैं, लगभग 4.23 मिलियन वर्ग किमी क्षेत्र में फैले हैं (पृथ्वी के स्थलीय क्षेत्र का लगभग 2.8-3%)
  - **पारिस्थितिक स्थिति:** लगभग 84% वैश्विक पीटलैंड अभी भी प्राकृतिक या लगभग प्राकृतिक अवस्था में हैं, हालाँकि क्षरण बढ़ रहा है।
- **कार्बन महत्त्व:** ये लगभग 550-600 अरब टन कार्बन का भंडारण करते हैं (वैश्विक मृदा कार्बन का लगभग 30%)। स्थलीय पारितंत्रों में प्रति इकाई क्षेत्र सबसे अधिक कार्बन घनत्व इन्हीं में पाया जाता है।
- **कार्बन अवशोषक बनाम स्रोत:**
  - **अक्षुण्ण पीटलैंड:** कार्बन अवशोषक के रूप में कार्य करते हैं (CO_2 को अवशोषित करते हैं)
  - **क्षतिग्रस्त पीटलैंड:** कार्बन स्रोत बन जाते हैं, CO_2 और मीथेन का उत्सर्जन करते हैं।

अतिरिक्त तथ्य

- उष्णकटिबंधीय पीटलैंड (जैसे कांगो बेसिन, इंडोनेशिया) जलनिकासी और आग के प्रति अत्यधिक संवेदनशील होते हैं, जिससे तीव्र कार्बन उत्सर्जन होता है।

रेड-क्राउन रूफ्ड कछुआ

गंगा नदी तंत्र में आवास क्षरण और मानव दबावों के कारण रेड-क्राउन रूफ्ड कछुए की संख्या में तीव्र गिरावट आई है।

परिचय

- **यह क्या है:** दक्षिण एशिया में पाया जाने वाला एक मीठे पानी का कछुआ, जो गंगा बेसिन जैसी प्रमुख नदी प्रणालियों तक सीमित है।
- **आवास:** गहरे, तेज बहाव वाले मीठे पानी की नदियों में पाया जाता है, जहाँ घोंसले बनाने और धूप सेंकने के लिए रेतीले तट आवश्यक होते हैं।
- **आहार:** शाकाहारी; जलीय वनस्पतियों पर निर्भर, जिससे पौधों की वृद्धि नियंत्रित रहती है और नदी पारितंत्र में संतुलन बना रहता है।

वितरण

- भारत, बांग्लादेश और नेपाल में पाया जाता है, मुख्यत: गंगा बेसिन में।
- वर्तमान में इसकी जनसंख्या अत्यंत सीमित है, और व्यवहार्य संख्या मुख्यत: चंबल नदी तंत्र में पाई जाती है।

प्रमुख विशेषताएँ

- प्रजनन काल में नर का लाल सिर, धूप सेंकने का व्यवहार, तथा शांत नदी प्रवाह वाले रेतीले तटों पर घोंसला बनाना।

खतरे

- शिकार, मछली पकड़ने के जाल में मृत्यु, नदी प्रदूषण, बाँध निर्माण तथा बालू खनन से आवास की गुणवत्ता और प्रजनन क्षमता प्रभावित होती है।

संरक्षण स्थिति

- **आईयूसीएन लाल सूची:** अत्यंत संकटग्रस्त
- **वन्यजीव संरक्षण अधिनियम, 1972:** अनुसूची I
- **CITES:** परिशिष्ट I या II (सूची के अद्यतन के अनुसार)

जैव विविधता पर भारत की 7वीं राष्ट्रीय रिपोर्ट

भारत ने 2030 के वैश्विक ढाँचे के अंतर्गत जैव विविधता लक्ष्यों की प्रगति का आकलन करते हुए अपनी 7वीं राष्ट्रीय रिपोर्ट प्रस्तुत की।

परिचय

- **यह क्या है:** जैव विविधता अभिसमय के अंतर्गत एक अनिवार्य राष्ट्रीय रिपोर्ट (जैव विविधता संरक्षण हेतु वैश्विक विधिक समझौता), जिसे सदस्य देशों द्वारा प्रस्तुत किया जाता है।
- **तैयार किया गया द्वारा:** पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय (भारत में पर्यावरण शासन हेतु केंद्रीय प्राधिकरण)
- **क्षेत्र:** 23 राष्ट्रीय जैव विविधता लक्ष्यों का मूल्यांकन 142 संकेतकों (मापनीय मानकों) के आधार पर किया गया।
- **सामंजस्य:** राष्ट्रीय जैव विविधता रणनीति और कार्य योजना 2024-2030 तथा वैश्विक ढाँचे पर आधारित।
- **मुख्य निष्कर्ष:** 23 में से केवल 2 लक्ष्य सही दिशा में हैं, जिससे नीति विस्तार के बावजूद सीमित प्रगति का संकेत मिलता है।
  - जैव विविधता ह्रास जारी है, जबकि कार्यान्वयन की कमियाँ और सीमित निगरानी संरक्षण परिणामों की प्रभावशीलता को घटाती हैं।

प्रमुख निष्कर्ष

- वन और वृक्ष आवरण तथा पारितंत्र पुनर्स्थापन में सुधार दर्ज किया गया।
- भूमि उपयोग योजना और पारितंत्र पुनर्स्थापन से संबंधित लक्ष्य सही मार्ग पर हैं।
- प्रदूषण में कमी, आक्रामक प्रजातियों के नियंत्रण तथा जैव विविधता निगरानी में सीमित प्रगति।

जैव विविधता अभिसमय (CBD)

- **उद्गम:** 1992 का रियो पृथ्वी सम्मेलन
- **प्रवर्तन:** 1993
- **प्रकृति:** विधिक रूप से बाध्यकारी समझौता
- **उद्देश्य:**
  - जैव विविधता का संरक्षण
  - सतत् उपयोग
  - लाभों का न्यायसंगत एवं समान वितरण
- **शासी निकाय:** पक्षकार सम्मेलन
- **सहायक समझौते:**
  - कार्टाजेना प्रोटोकॉल (जैव सुरक्षा)
  - नागोया प्रोटोकॉल (लाभ साझा करने की व्यवस्था)

कुनमिंग-मॉन्ट्रियल वैश्विक जैव विविधता ढाँचा

- वर्ष 2022 में CBD के पक्षकार सम्मेलन के पंद्रहवें सत्र के अंतर्गत अपनाया गया।
- वर्ष 2030 के लिए 23 वैश्विक लक्ष्य तथा 2050 के दीर्घकालिक लक्ष्य निर्धारित करता है।
- इसमें पारितंत्र पुनर्स्थापन, प्रजाति संरक्षण, प्रदूषण में कमी और सतत् भूमि उपयोग जैसे क्षेत्र शामिल हैं।
- **प्रकृति:** यह बाध्यकारी नहीं है (मार्गदर्शक ढाँचा, विधिक रूप से लागू नहीं)।

'अनावरण' वनों की कटाई चेतावनी प्रणाली

भारतीय वन सर्वेक्षण ने 'अनावरण' प्रणाली को रोक दिया, जो वन आच्छादन हानि पर लगभग वास्तविक समय में चेतावनी प्रदान करती थी।

परिचय

- **यह क्या है:** भारतीय वन सर्वेक्षण द्वारा विकसित कृत्रिम बुद्धिमत्ता आधारित वन निगरानी प्रणाली, जो वनों की कटाई का पता लगाती है।
- **कार्य:** उपग्रह चित्रों और मशीन लर्निंग का उपयोग कर वन आच्छादन में कमी की पहचान करना तथा प्रत्येक 15 दिन में राज्यों को चेतावनी भेजना।
- **प्रारम्भ:** जनवरी 2024 में एक पायलट परियोजना के रूप में शुरू किया गया, ताकि लगभग वास्तविक समय निगरानी को सुदृढ़ किया जा सके।
- **मुख्य विचार:** परिवर्तन का पता लगाना → चेतावनी भेजना → राज्य द्वारा सत्यापन → कार्रवाई

प्रयुक्त तकनीक

- गूगल अर्थ इंजन (बादल-आधारित भू-स्थानिक विश्लेषण मंच) पर आधारित
- सेंटिनल-2 आप्टिकल उपग्रह इमेजरी (10-20 मीटर विभेदन)
  - सेंटिनल-1 सिंथेटिक एपर्चर रडार (बादल और मानसून के दौरान निगरानी हेतु)
- **कार्य तर्क:** पहले और बाद के उपग्रह चित्रों की तुलना कर वन हानि का पता लगाना।

रोक के कारण प्रमुख समस्याएँ

- **अत्यधिक चेतावनियाँ:** प्रत्येक मामले का स्थल पर सत्यापन कठिन
- **गलत संकेत:** प्राकृतिक मौसमी परिवर्तन को वनों की कटाई समझ लिया गया
- **क्षमता अंतर:** तकनीक और क्षेत्रीय क्रियान्वयन के बीच कमजोर समन्वय

भारतीय वन सर्वेक्षण

- **प्रकृति:** वन संसाधन आकलन हेतु राष्ट्रीय संगठन
- **मंत्रालय:** पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय के अंतर्गत
- **स्थापना:** 1981 (पूर्व वन संसाधन पूर्व-निवेश सर्वेक्षण का उत्तराधिकारी)
- **मुख्य प्रकाशन:** प्रत्येक दो वर्ष में 'भारत वन स्थिति रिपोर्ट'

ऊर्जा दक्षता ब्यूरो

ऊर्जा दक्षता ब्यूरो ने अपना 25वाँ स्थापना दिवस मनाया, जिसमें सतत् विकास में ऊर्जा दक्षता की भूमिका पर प्रकाश डाला गया।

परिचय

- **यह क्या है:** भारत में ऊर्जा उपयोग की दक्षता बढ़ाने हेतु एक वैधानिक निकाय (विधि द्वारा स्थापित)
- **स्थापना:** 2002, ऊर्जा संरक्षण अधिनियम 2001 के अंतर्गत
- **मंत्रालय:** ऊर्जा मंत्रालय के अंतर्गत कार्य करता है
- **लक्ष्य:** ऊर्जा तीव्रता को कम करना (अर्थात समान उत्पादन के लिए कम ऊर्जा उपयोग)
  - ऊर्जा दक्षता बढ़ने पर कम ईंधन की आवश्यकता होती है, जिससे लागत, आयात और प्रदूषण कम होते हैं तथा आर्थिक और पर्यावरणीय परिणाम बेहतर होते हैं।

प्रमुख कार्यक्रम

- **मानक और लेबलिंग:** उपकरणों पर स्टार रेटिंग (विद्युत बचत दर्शाती है)
- **परफॉर्म, अचीव एंड ट्रेड:** बाजार आधारित प्रणाली (उद्योग ऊर्जा बचत कर अतिरिक्त बचत का व्यापार कर सकते हैं)
- **ऊर्जा संरक्षण भवन संहिता:** भवनों में विद्युत उपयोग कम करने के नियम
- **ADEETIE योजना:** सूक्ष्म, लघु और मध्यम उद्योगों को ऊर्जा-कुशल मशीनें अपनाने में सहायता
- **राष्ट्रीय ऊर्जा संरक्षण पुरस्कार**
  - ऊर्जा बचत करने वाले उद्योगों और संस्थानों को सम्मान
  - **तर्क:** दक्षता बढ़ाने से ऊर्जा माँग घटती है, जिससे लागत और उत्सर्जन कम होते हैं बिना उत्पादन घटाए।

अंतरराष्ट्रीय जलवायु पहल (IKI)

भारत और जर्मनी ने संवेदनशील पारितंत्रों में जलवायु सहनशीलता बढ़ाने हेतु €20 मिलियन की परियोजना शुरू की।

परिचय

- **यह क्या है:** जर्मनी का एक वित्त पोषण कार्यक्रम, जो विकासशील देशों में जलवायु और जैव विविधता परियोजनाओं का समर्थन करता है।
- **स्थापना:** 2008
- **उद्देश्य:** शमन (ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन कम करना)
  - अनुकूलन (जलवायु प्रभावों के अनुसार समायोजन)
  - जैव विविधता संरक्षण
- **क्षेत्र:** लगभग 150 देशों में लागू, मुख्यत: विकासशील अर्थव्यवस्थाएँ
- **भारत की भूमिका:** बड़ी जनसंख्या और पारिस्थितिक महत्त्व के कारण प्राथमिक भागीदार।

भारत-जर्मनी परियोजना (2026)

- **वित्तीयन:** IKI लार्ज ग्रांट्स के अंतर्गत €20 मिलियन
- **फोकस:** ज़्यादा जोखिम वाले पारितंत्र (ऐसे इलाके जो जलवायु परिवर्तन के असर के प्रति बहुत ज्यादा संवेदनशील हैं)
- **प्राथमिकता वाले क्षेत्र:**
  - हिमालय (ग्लेशियरों का पिघलना),
  - पश्चिमी घाट (जैव विविधता का नुकसान),
  - पूर्वोत्तर (मिट्टी का कटाव),
  - द्वीप (समुद्र के जलस्तर में बढ़ोतरी)
- **दृष्टिकोण:** प्रकृति-आधारित समाधानों का उपयोग करता है (जलवायु जोखिमों को कम करने के लिए जंगलों और पारितंत्रों का उपयोग करना)
  - स्वस्थ इकोसिस्टम बाढ़ और कटाव जैसी आपदाओं को कम करते हैं, आजीविका में सुधार करते हैं, और लंबे समय तक जलवायु सुरक्षा प्रदान करते हैं।

CAFE-3 मानक

प्रधानमंत्री कार्यालय ने 2027 से लागू होने वाले यात्री वाहनों के लिए प्रस्तावित CAFE-3 उत्सर्जन मानकों की समीक्षा की, पर अंतिम निर्णय नहीं लिया गया।

परिचय

- **यह क्या है:** कॉरपोरेट औसत ईंधन दक्षता मानक, जो किसी कंपनी द्वारा बेचे गए सभी वाहनों के औसत ईंधन उपयोग और CO_2 उत्सर्जन को नियंत्रित करते हैं।
- **प्रारम्भ:** 2017 में ऊर्जा दक्षता ब्यूरो द्वारा
- **क्षेत्र:** 3,500 किलोग्राम तक के यात्री वाहन
- यह किसी एक वाहन मॉडल के बजाय पूरी कंपनी के वाहनों के औसत प्रदर्शन को मापता है।
- **उद्देश्य:** ईंधन खपत और कार्बन उत्सर्जन को कम करना।

विकास क्रम

- **चरण 1:** 2017-2022
- **चरण 2:** अप्रैल 2022 से, अधिक कड़े लक्ष्य
- **चरण 3** (CAFE-3)**:** 2027-2032 के लिए प्रस्तावित
  - प्रत्येक चरण में मानक कठोर होते जाते हैं।

CAFE-3 के प्रावधान

- **उद्देश्य:** प्रति किलोमीटर CO_2 उत्सर्जन को और कम करना।
- भार-आधारित सूत्र (भारी वाहनों के लिए अपेक्षाकृत अधिक सीमा)।
- परीक्षण पद्धति को MIDC से WLTP में बदलने की संभावना।
- समय के साथ लक्ष्य और कठोर होंगे।
  - कड़े मानक कंपनियों को विद्युत और संकर तकनीकों को अपनाने के लिए प्रेरित करते हैं।

प्रारूप में प्रमुख परिवर्तन

- छोटे और संकर वाहनों के लिए रियायत।
- कुछ हल्के वाहनों के लिए पूर्व छूट हटाई गई।
- पूलिंग की अनुमति (विभिन्न मॉडलों के औसत से लक्ष्य पूरा करना)।
- भारी वाहनों के लिए उत्सर्जन सीमा को सख्त किया गया।
  - **तर्क:** नीति पर्यावरणीय लक्ष्यों और उद्योग की व्यवहार्यता के बीच संतुलन बनाने का प्रयास करती है, पर विभिन्न वाहन श्रेणियों पर प्रभाव अलग-अलग पड़ता है।

अतिरिक्त तथ्य

- CAFE मानक व्यक्तिगत वाहन नहीं, बल्कि कुल औसत उत्सर्जन पर आधारित हैं।
- तेल आयात निर्भरता कम करने में सहायक।
- ऊर्जा सुरक्षा में सुधार।
- विद्युत वाहनों और स्वच्छ ईंधन की ओर संक्रमण को समर्थन।
- भारत की व्यापक जलवायु रणनीति का हिस्सा।

ब्लैक रेन

विश्व स्वास्थ्य संगठन ने तेहरान में ब्लैक रेन की चेतावनी दी, जब तेल सुविधाओं में आग लगने से विषैले प्रदूषक वायु में फैल गए।

परिचय

- **अर्थ:** "ब्लैक रेन" वह वर्षा है जिसमें कालिख, राख, तेल कण और रासायनिक पदार्थ वायु से मिलकर आते हैं।
- **दिखावट:** वर्षा का जल गहरा या तैलीय दिखाई देता है क्योंकि इसमें प्रदूषित कण होते हैं।
- **वैज्ञानिक प्रक्रिया:** इसे वायुमंडलीय स्कैवेंजिंग कहा जाता है (वर्षा जल वायु में उपस्थित प्रदूषकों को अपने साथ लेकर भूमि पर लाता है)।
  - जब बड़ी आग से धुआँ और रसायन निकलते हैं, तो ये कण वायु में बने रहते हैं और वर्षा के दौरान पानी इन्हें अवशोषित कर लेता है, जिससे वर्षा प्रदूषित हो जाती है।

तेहरान में यह क्यों हुआ

- तेल सुविधाओं पर हवाई हमलों से बड़ी आग लगी, जिससे धुआँ, हाइड्रोकार्बन और रासायनिक गैसें वायुमंडल में फैल गईं।
- ये प्रदूषक बादलों और वर्षा जल के साथ मिल गए, जिससे गहरी और प्रदूषित वर्षा हुई।
- मौसम की स्थितियों ने वर्षा और प्रदूषकों के मिश्रण को बढ़ावा दिया, जिससे शहर में इसका फैलाव अधिक हुआ।
- जलता हुआ तेल विषैले कण छोड़ता है और वर्षा उन्हें भूमि और जल तक पहुँचाने का माध्यम बनती है।

संरचना

- इसमें कालिख (सूक्ष्म काले कार्बन कण), राख, तेल की बूंदें और विषैली गैसें होती हैं।
- इसमें सल्फर ऑक्साइड और नाइट्रोजन यौगिक भी हो सकते हैं (जो अम्लीय वर्षा बना सकते हैं)।

प्रभाव

- **मानव स्वास्थ्य:** सांस लेने में समस्या, त्वचा में जलन और आँखों में असुविधा
- **पर्यावरण:** मिट्टी और जल को प्रदूषित करता है, जिससे पौधों और जलीय जीवों पर प्रभाव पड़ता है
- **दीर्घकालिक जोखिम:** विषैले रसायन जमा होकर पारितंत्र को लंबे समय तक प्रभावित कर सकते हैं
  - प्रदूषित वर्षा व्यापक क्षेत्र में प्रदूषण फैलाती है, जिससे मूल स्रोत से दूर भी जोखिम बढ़ जाता है।

ऐतिहासिक उदाहरण

- वर्ष 1945 में हिरोशिमा और नागासाकी पर बमबारी के बाद भी इसी प्रकार की ब्लैक रेन देखी गई थी, जब रेडियोधर्मी कालिख वर्षा जल के साथ मिल गई थी।

अतिरिक्त तथ्य

- यह बड़ी आग, औद्योगिक दुर्घटनाओं या युद्ध से संबंधित विस्फोटों के दौरान होती है। वायु प्रदूषण और अम्लीय वर्षा से निकट रूप से संबंधित है।
- यह गंभीर वायुमंडलीय प्रदूषण का संकेत है।

नागोया प्रोटोकॉल पर भारत की प्रथम राष्ट्रीय रिपोर्ट

भारत ने वर्ष 2026 में जैव विविधता अभिसमय (CBD) सचिवालय को नागोया प्रोटोकॉल पर अपनी पहली राष्ट्रीय रिपोर्ट (NR1) प्रस्तुत की।

परिचय

- **प्रकृति:** राष्ट्रीय रिपोर्ट, जो पहुँच और लाभ साझाकरण (ABS) ढाँचे के कार्यान्वयन का मूल्यांकन करती है।
- पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय तथा राष्ट्रीय जैव विविधता प्राधिकरण द्वारा इसे तैयार किया गया।
- **अवधि:** नवंबर 2017 से दिसंबर 2025
- **मुख्य डेटा:** 12,830 ABS अनुमोदन प्रदान किए गए।
- **मूल तर्क:** पौधे, सूक्ष्मजीव और पारंपरिक ज्ञान जैसे जैविक संसाधन आर्थिक मूल्य उत्पन्न करते हैं, इसलिए उनका नियमन सुनिश्चित करता है कि लाभ संरक्षण से जुड़े समुदायों तक पहुँचे।

प्रमुख परिणाम

- **अनुपालन:** 3,556 अंतरराष्ट्रीय मान्यता प्राप्त अनुपालन प्रमाणपत्र (IRCCs) जारी, जो वैश्विक हिस्सेदारी का लगभग 60% है
- **स्थानीय शासन:** 2.76 लाख से अधिक जैव विविधता प्रबंधन समितियाँ (BMCs) स्थापित
- **वित्तीय परिणाम:** लगभग 216 करोड़ रुपये लाभ-साझाकरण तंत्र के माध्यम से जुटाए गए
- **कार्यात्मक प्रभाव:** विकेन्द्रीकृत संस्थाएँ प्रत्यक्ष लाभ वितरण को सक्षम बनाती हैं, जिससे भागीदारी और जवाबदेही बढ़ती है।

नागोया प्रोटोकॉल

- **प्रकृति:** जैव विविधता अभिसमय (CBD) के अंतर्गत एक सहायक समझौता
- **अपनाया गया:** 2010
- **लागू हुआ:** 2014
- **उद्देश्य:** आनुवंशिक संसाधनों से प्राप्त लाभों का न्यायसंगत और समान वितरण सुनिश्चित करना
- **प्रमुख नियम**
  - **पूर्व सूचित सहमति:** संसाधन उपयोग से पहले अनुमति लेना
  - **पारस्परिक रूप से सहमत शर्तें:** लाभ-साझाकरण की शर्तें निर्धारित करना
- **मूल तर्क:** यह विधिक ढाँचा शोषण को रोकता है और आर्थिक लाभों का न्यायसंगत वितरण सुनिश्चित करता है।

भारत का कार्यान्वयन ढाँचा

- **विधिक आधार:** जैव विविधता अधिनियम, 2002
- **संस्थागत संरचना:** राष्ट्रीय जैव विविधता प्राधिकरण (केंद्रीय स्तर); राज्य जैव विविधता बोर्ड (राज्य स्तर) तथा जैव विविधता प्रबंधन समितियाँ (स्थानीय स्तर)।
- **शासन तर्क:** बहु-स्तरीय प्रणाली नियमन, निगरानी और वितरण तंत्र को एकीकृत करती है।

मीथेन उत्सर्जन हॉटस्पॉट

कैलिफोर्निया विश्वविद्यालय लॉस एंजिल्स (UCLA) के "स्टॉप मीथेन प्रोजेक्ट" के उपग्रह अध्ययन ने तेल और गैस क्षेत्र में मीथेन उत्सर्जन हॉटस्पॉट की पहचान की।

परिचय

- **यह क्या है:** वे विशिष्ट स्थान जहाँ सीमित स्रोतों से अत्यधिक मीथेन उत्सर्जन होता है, मुख्यतः तेल और गैस अवसंरचना से।
- **वैज्ञानिक आधार:** उपग्रह-आधारित रिमोट सेंसिंग द्वारा पहचान, जो वायुमंडल में मीथेन प्लूम (उत्सर्जन बादल) का पता लगाती है।
- **मुख्य डेटा:** लगभग 2,489 स्थानों पर 4,400 मीथेन प्लूम पाए गए।
- **उत्सर्जन तीव्रता:** शीर्ष 25 स्थलों पर 3.7 से 10.5 टन प्रति घंटा उत्सर्जन
- **भौगोलिक पैटर्न:** प्रमुख उत्सर्जक तुर्कमेनिस्तान, ईरान, वेनेजुएला, अमेरिका और पाकिस्तान में केंद्रित
- **मूल तर्क:** मीथेन उत्सर्जन समान रूप से वितरित नहीं होता; कुछ खराब प्रबंधित स्थल अधिकांश उत्सर्जन के लिए जिम्मेदार होते हैं, इसलिए लक्षित नियंत्रण अत्यंत प्रभावी होता है।

मीथेन

- **प्रकृति:** मीथेन (CH_4) एक रंगहीन, गंधहीन, अत्यधिक ज्वलनशील गैस है और प्राकृतिक गैस का प्रमुख घटक है।
- **वायुमंडलीय व्यवहार:** लगभग 12 वर्ष तक वायुमंडल में रहता है।
- **ताप वृद्धि क्षमता:** 20 वर्षों की अवधि में कार्बन डाइऑक्साइड से 80 गुना से अधिक प्रभावी, इसलिए अत्यंत शक्तिशाली ग्रीनहाउस गैस है।
- **जलवायु भूमिका:** वर्तमान वैश्विक ताप वृद्धि में महत्त्वपूर्ण योगदान देता है।

स्रोत

- **मानवजनित स्रोत:** तेल एवं गैस निष्कर्षण और परिवहन; कोयला खनन; पशुधन पाचन और लैंडफिल (अपशिष्ट पदार्थों का विघटन)
- **प्राकृतिक स्रोत:** आर्द्रभूमि (वेटलैंड्स); समुद्री तलछट; ज्वालामुखीय गतिविधियाँ और भू-वैज्ञानिक प्रक्रियाएँ।

5 भूगोल

ईरान की कारून नदी में बुल शार्क

ईरान की कारून नदी में, अहवाज शहर के पास, बुल शार्क की उपस्थिति की रिपोर्ट सामने आई है।

परिचय

- **यह क्या है:** बुल शार्क ऐसी शार्क प्रजाति है जो खारे और मीठे दोनों जल में जीवित रह सकती है, और यह कारून नदी में भी पाई गई है, जबकि यह एक मीठे जल की नदी प्रणाली है।
- **मूल विचार:** कुछ समुद्री जीव खारे और मीठे जल दोनों वातावरणों में जीवित रहने की क्षमता रखते हैं।
- **आधारभूत तर्क:** विशेष जैविक अनुकूलन (एडाप्टेशन) के कारण ये जीव लवणता (salinity) में बदलाव के बावजूद जीवित रह सकते हैं।

परिचय

- **उद्गम:** ईरान की जाग्रोस पर्वत शृंखला से
- **प्रवाह पथ:** दक्षिण-पश्चिमी ईरान से होकर बहती है
- **अंतिम मिलन बिंदु:** शट्ट अल-अरब नदी में मिलती है (टाइग्रिस और यूफ्रेट्स नदियों के संगम से बनी नदी)
- **अंतिम जल निकास:** फारस की खाड़ी में गिरती है (अरब सागर से जुड़ा सीमांत समुद्र)

बुल शार्क

- **यह क्या है:** एक शार्क प्रजाति जो खारे और मीठे दोनों जल में जीवित रह सकती है।
- **वैज्ञानिक नाम:** कार्चरिनस ल्यूकास
- **विशेषता:** बिना शारीरिक तनाव के समुद्र से नदियों में प्रवेश करने की क्षमता।

प्रमुख जैविक विशेषता

- **परासरण नियमन:** वह प्रक्रिया जिसके द्वारा शरीर नमक और पानी का संतुलन नियंत्रित करता है
- **कार्य:** बाहरी जल के प्रकार (खारा या मीठा) के बावजूद शरीर में नमक का स्तर संतुलित रखता है
- **परिणाम:** समुद्र से नदी तक आसानी से गतिशीलता संभव होती है।

कारून नदी में उपस्थिति का कारण

- **संपर्क व्यवस्था:** शट्ट अल-अरब के माध्यम से समुद्र से आंशिक संपर्क
- **अनुकूलन क्षमता:** लवणता परिवर्तन सहन करने की जैविक क्षमता
- **गतिशीलता तर्क:** मुहाना (estuary) क्षेत्रों के माध्यम से समुद्री जीव नदियों में प्रवेश कर सकते हैं।

संरक्षण स्थिति

- **आईयूसीएन स्थिति:** सुभेद्य

खार्ग द्वीप

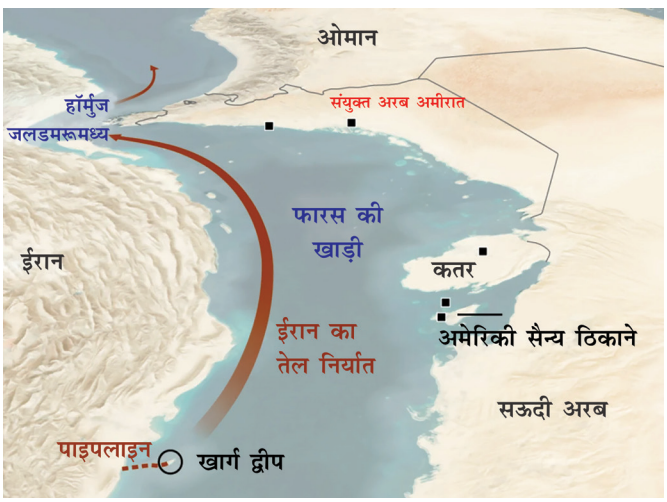
संयुक्त राज्य अमेरिका ने ईरान के खार्ग द्वीप पर सैन्य ठिकानों को निशाना बनाया, जो ईरान का प्रमुख कच्चे तेल निर्यात टर्मिनल है।

परिचय

- **यह क्या है:** खार्ग द्वीप फारस की खाड़ी में स्थित ईरान का मुख्य अपतटीय तेल निर्यात केंद्र है।
- **मुख्य भूमिका:** ईरान के अधिकांश कच्चे तेल के निर्यात को संभालता है, जिससे यह राष्ट्रीय राजस्व के लिए अत्यंत महत्त्वपूर्ण है।
- **रणनीतिक तर्क:** इस द्वीप पर नियंत्रण वैश्विक तेल आपूर्ति प्रवाह को सीधे प्रभावित करता है।

स्थान

- **स्थिति:** फारस की खाड़ी का उत्तरी भाग
- **दूरी:** ईरानी मुख्य भूमि से लगभग 25-50 किमी
- **भौतिक प्रकृति:** प्रवाल द्वीप (कोरल और समुद्री जीवों के संचय से निर्मित)
- **समुद्री लाभ:** गहरे जल के निकट स्थित, जिससे बड़े तेल टैंकरों की डॉकिंग संभव होती है।



क्या आप जानते हैं?

- **ओपेक** (OPEC): तेल उत्पादक देशों का संगठन (तेल उत्पादन नीतियों का समन्वय करने वाला समूह)
- **ईरान की स्थिति:** OPEC का तीसरा सबसे बड़ा उत्पादक
- **उत्पादन स्तर:** लगभग 3.3 मिलियन बैरल/दिन कच्चा तेल +1.3 मिलियन बैरल/दिन कंडेनसेट
- **वैश्विक हिस्सा:** विश्व तेल आपूर्ति का लगभग 4-5%

नोर्वेस्टर (NOR'WESTER) मौसम प्रणाली

पूर्व-मॉनसून संवहनीय मौसम परिस्थितियों के दौरान ओडिशा में हाल ही में एक तीव्र नोर्वेस्टर तूफान देखा गया।

परिचय

- **यह क्या है:** पूर्व-मॉनसून अवधि में पूर्वी भारत में होने वाला अल्पकालिक लेकिन तीव्र आंधी-तूफान
- **क्षेत्रीय नाम:** कालबैसाखी (बंगाली शब्द, जिसका अर्थ है बैसाख महीने का विनाशकारी तूफान)
- **मौसम:** मार्च से मई के बीच

नार्वेस्टर की प्रकृति

- **अवधि:** बहुत कम (कुछ घंटों से कम)
- **समय:** सामान्यत: दोपहर बाद
- **तीव्रता:** तेज हवाएँ, बिजली गिरना और भारी वर्षा
- **बादल प्रकार:** क्यूम्यलोनिंबस (ऊर्ध्वाधर रूप से विकसित तूफानी बादल)

निर्माण प्रक्रिया

- **चरण 1:** सतह ताप: भूमि तेजी से गर्म होती है
- **चरण 2:** वायु अंतर: गर्म शुष्क वायु और बंगाल की खाड़ी से आने वाली नम वायु का मिलन
- **चरण 3:** अस्थिरता: तापमान अंतर से वायुमंडलीय अस्थिरता
- **चरण 4:** संवहन: गर्म वायु तेजी से ऊपर उठती है
- **चरण 5:** बादल निर्माण: क्यूम्यलोनिंबस बादलों का निर्माण
- **अंतिम परिणाम:** तूफान, बिजली और तेज वर्षा

दिशा और गति

- **उत्पत्ति:** छोटानागपुर पठार क्षेत्र
- **दिशा:** पश्चिमोत्तर से दक्षिण-पूर्व की ओर

भौगोलिक वितरण

- पश्चिम बंगाल
- ओडिशा
- असम
- बांग्लादेश
- **कारण:** बंगाल की खाड़ी से नमी की उपलब्धता।

प्रभाव

- **सकारात्मक:** जूट और धान जैसी फसलों के लिए लाभकारी वर्षा
- **नकारात्मक:** तेज हवाएँ, बिजली गिरना और स्थानीय क्षति

लद्दाख मैग्मैटिक आर्क

एक अध्ययन ने उत्तर-पश्चिमी ट्रांस-हिमालयी क्षेत्र में स्थित लद्दाख मैग्मैटिक आर्क के विवर्तनिक विकास को स्पष्ट किया है।

परिचय

- **यह क्या है:** लद्दाख मैग्मैटिक आर्क आग्नेय चट्टानों (पिघले पदार्थ के ठंडा होकर बनने वाली चट्टानें) की एक पट्टी है, जो ट्रांस-हिमालय क्षेत्र में स्थित है।
- **प्रकृति:** यह एक जीवाश्म ज्वालामुखीय आर्क है (प्राचीन ज्वालामुखी प्रणाली जो अब सक्रिय नहीं है)।
- **मुख्य विचार:** यह अतीत में सबडक्शन-जनित मैग्मा निर्माण के कारण बना था।

भूवैज्ञानिक परिप्रेक्ष्य

- **विवर्तनिक स्थिति:** यह इंडस स्यूचर जोन के निकट स्थित है (वह सीमा जहाँ भारतीय और यूरेशियाई प्लेटों का टकराव हुआ)।
- **प्राचीन पर्यावरण:** यह क्षेत्र नियो-टेथिस महासागर का भाग था (भारतीय और यूरेशियाई प्लेटों के बीच स्थित प्राचीन महासागर)।

निर्माण प्रक्रिया

- **चरण 1:** प्लेट गति - भारतीय प्लेट की महासागरीय परत यूरेशियाई प्लेट की ओर बढ़ी
- **चरण 2:** सबडक्शन - घनी महासागरीय प्लेट यूरेशियाई प्लेट के नीचे धँस गई (सबडक्शन: एक टेक्टोनिक प्लेट का दूसरी के नीचे जाना)
- **चरण 3:** मेंटल पिघलन - सबडक्ट होती प्लेट से निकला जल मेंटल के गलनांक को कम करता है
- **चरण 4:** मैग्मा निर्माण - पिघला हुआ पदार्थ मैग्मा में बदल गया
- **चरण 5:** ऊपर उठना - कम घनत्व के कारण मैग्मा ऊपर की ओर बढ़ा
- **अंतिम परिणाम:** सबडक्शन क्षेत्र के ऊपर ज्वालामुखीय आर्क का निर्माण।

मैग्मैटिक आर्क क्या है?

- **परिभाषा:** सबडक्ट होती प्लेट के ऊपर बनने वाली ज्वालामुखियों की शृंखला

- **स्थिति तर्क:** यह सबडक्शन क्षेत्र के समानांतर बनता है
- **लद्दाख प्रकार:** महाद्वीपीय आर्क (जहाँ महासागरीय प्लेट महाद्वीपीय प्लेट के नीचे जाती है)

वर्तमान स्थिति

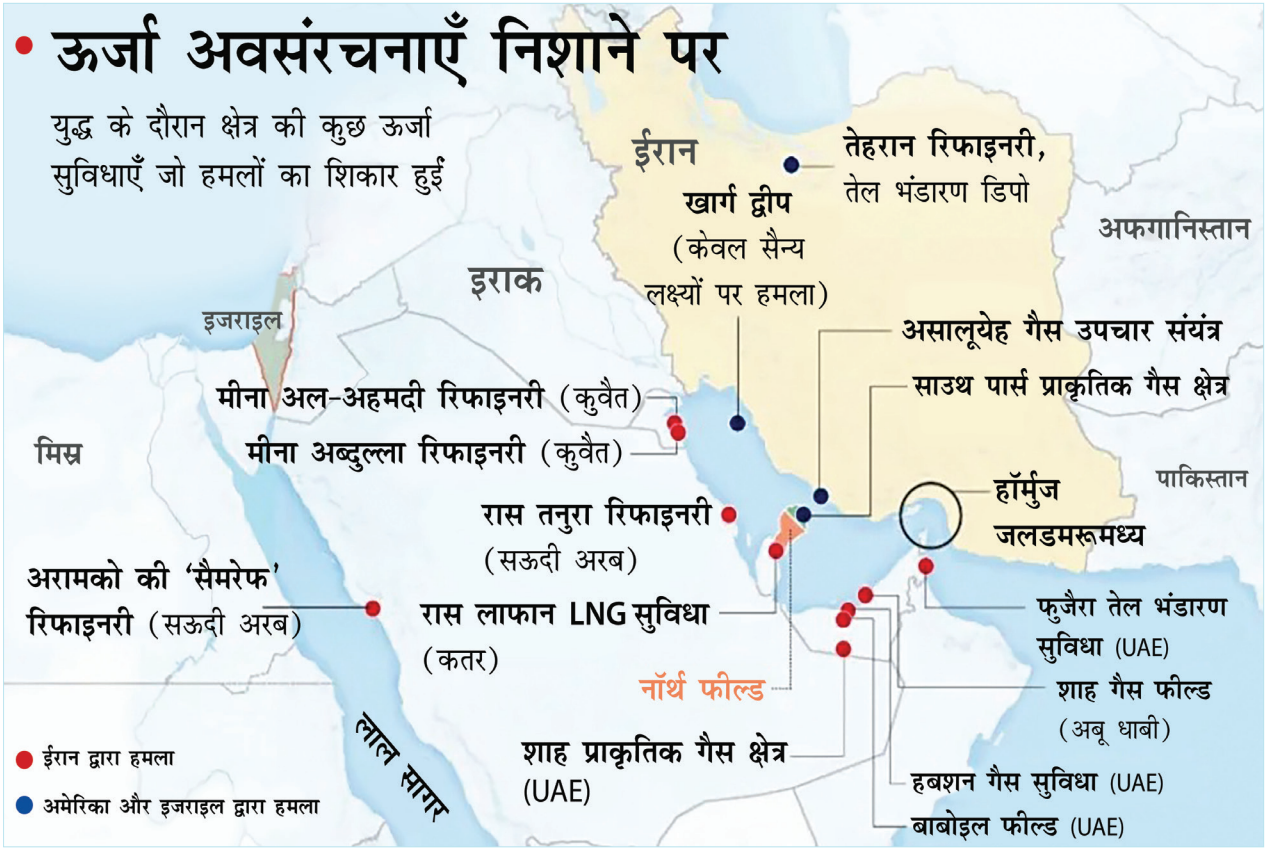
- ज्वालामुखीय गतिविधि अब बंद हो चुकी है।
- मैग्मा ठोस होकर आग्नेय चट्टानों (ग्रेनाइट, डियोराइट आदि) में बदल चुका है
- **निष्कर्ष:** वर्तमान चट्टानें प्राचीन प्लेट टकराव का भूवैज्ञानिक रिकॉर्ड प्रस्तुत करती हैं।

साउथ पार्स और रास लाफान

साउथ पार्स और रास लाफान पर हुए हमलों ने तनाव बढ़ा दिया, जिससे वैश्विक प्राकृतिक गैस आपूर्ति शृंखलाएँ प्रभावित होने का खतरा उत्पन्न हुआ।

परिचय

- **यह क्या हैं:** प्राकृतिक गैस के उत्पादन और निर्यात से जुड़े दो प्रमुख वैश्विक ऊर्जा केंद्र।
- **संबंध:** दोनों एक ही गैस प्रणाली का हिस्सा हैं, जो ईरान और कतर के बीच साझा है।
- **रणनीतिक तर्क:** इनमें व्यवधान से वैश्विक ऊर्जा उपलब्धता और कीमतें सीधे प्रभावित होती हैं।



साउथ पार्स गैस क्षेत्र

- **स्थान:** फारस की खाड़ी में अपतटीय क्षेत्र
- **स्वामित्व:** ईरान (साउथ पार्स) और कतर (नॉर्थ डोम) के बीच साझा
- **आकार:** विश्व का सबसे बड़ा प्राकृतिक गैस क्षेत्र (~1,800 ट्रिलियन क्यूबिक फीट भंडार)
- **ईरान में भूमिका:** ईरान के लगभग 70% प्राकृतिक गैस उत्पादन में योगदान।

रास लाफान औद्योगिक शहर

- **स्थान:** कतर के उत्तर-पूर्वी तट पर, फारस की खाड़ी के किनारे
- **कार्य:** LNG (द्रवीकृत प्राकृतिक गैस) के प्रसंस्करण और निर्यात का केंद्र
- **वैश्विक भूमिका:** विश्व की लगभग 20% LNG आपूर्ति को संभालता है
- **अवसंरचना:** द्रवीकरण संयंत्र, भंडारण और निर्यात टर्मिनल शामिल है।

कार्यात्मक अंतर

- **साउथ पार्स:** गैस उत्पादन क्षेत्र (निष्कर्षण चरण)
- **रास लाफान:** गैस प्रसंस्करण और निर्यात क्षेत्र (वितरण चरण)

रणनीतिक महत्त्व

- **आपूर्ति प्रभाव:** व्यवधान से वैश्विक प्राकृतिक गैस की उपलब्धता घटती है और तेल-गैस की कीमतें बढ़ती हैं

- **भूराजनीतिक जोखिम:** संघर्ष अब परिवहन मार्गों से आगे बढ़कर उत्पादन अवसंरचना तक पहुँच गया है
- **2026 परिप्रेक्ष्य:** ऊर्जा सुविधाएँ स्वयं संघर्ष में प्रत्यक्ष लक्ष्य बन गई हैं।

विश्व के लिए महत्त्व

- बड़े भंडार और निर्यात अवसंरचना का अत्यधिक संकेंद्रण।
- खाड़ी क्षेत्र की ऊर्जा पर कई देशों (भारत सहित) की निर्भरता।
- LNG आपूर्ति के सीमित तात्कालिक विकल्प।

लितानी नदी

इजराइल-हिज्बुल्लाह तनाव के बीच दक्षिणी लेबनान में प्रस्तावित बफर जोन के रूप में लितानी नदी पर पुनः ध्यान केंद्रित हुआ है।

परिचय

- **यह क्या है:** लितानी नदी लेबनान की सबसे लंबी नदी है जो पूर्णतः उसी देश के भीतर स्थित है, तथा यह एक प्रमुख मीठे जल संसाधन है।
- **भूमिका:** यह सिंचाई, जल आपूर्ति और क्षेत्रीय स्थिरता में महत्त्वपूर्ण योगदान देती है।

स्थान और प्रवाह मार्ग

- **उद्गम:** बेका घाटी (Beqaa Valley) से
- **प्रवाह दिशा:** पहले दक्षिण की ओर (सीरिया सीमा के समानांतर), फिर पश्चिम की ओर मुड़ती है
- **मुहाना:** टायर के निकट भूमध्य सागर (यूरोप, अफ्रीका और एशिया के बीच स्थित बड़ा अंतर्महाद्वीपीय सागर) में गिरती है
- **लंबाई:** लगभग 170 किमी, जो इसे लेबनान की प्रमुख नदी बनाती है।

भौगोलिक महत्त्व

- बेका घाटी में सिंचाई के लिए जल उपलब्ध कराती है।
- बड़े जनसंख्या और कृषि क्षेत्रों को जल आपूर्ति करती है।
- लेबनान के लिए मुख्य मीठे जल स्रोत के रूप में कार्य करती है।

रणनीतिक महत्त्व

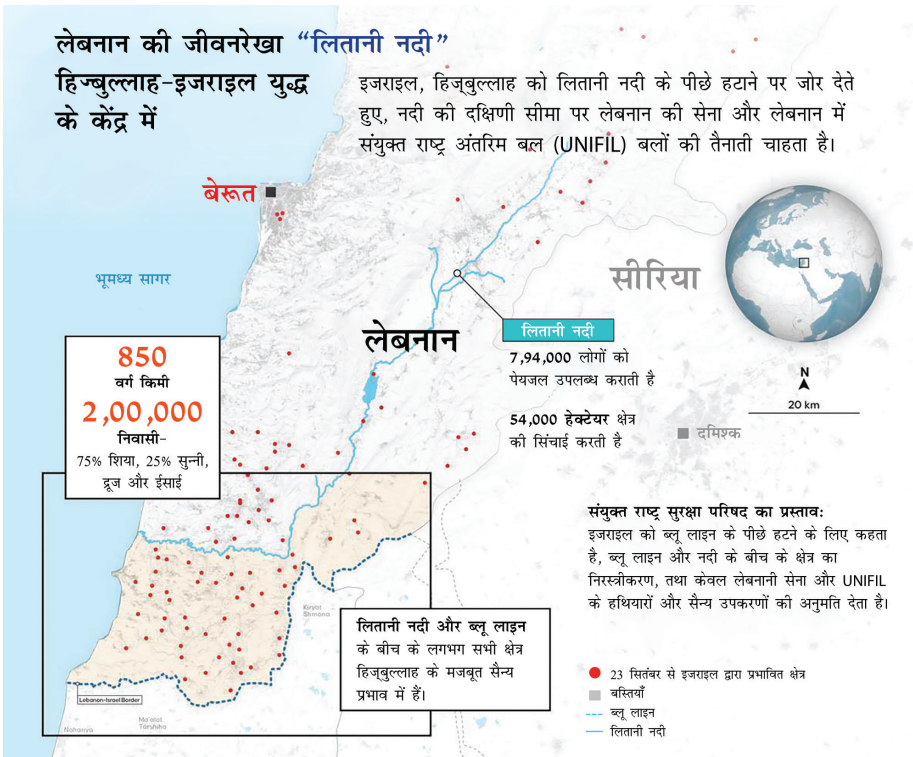
- **स्थान कारक:** यह ब्लू लाइन के निकट स्थित है (लेबनान और इजराइल के बीच संयुक्त राष्ट्र द्वारा मान्यता प्राप्त सीमा)।
- **सुरक्षा तर्क:** नदी के दक्षिण का क्षेत्र सीमा पार हमलों के विरुद्ध बफर जोन माना जाता है।
- **संचालन महत्त्व:** इस क्षेत्र पर सैन्य नियंत्रण सीमा स्थिरता को प्रभावित करता है।

संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद प्रस्ताव 1701

- **अपनाया गया:** 2006 के लेबनान युद्ध के बाद
- **मुख्य प्रावधान:** ब्लू लाइन और लितानी नदी के बीच का क्षेत्र सशस्त्र समूहों से मुक्त रखा जाएगा
- इस क्षेत्र में केवल लेबनानी सेना और UNIFIL (संयुक्त राष्ट्र शांति सेना) को अनुमति है।

संघर्ष में लितानी नदी का महत्त्व

- प्रस्तावित सुरक्षा बफर की उत्तरी सीमा को परिभाषित करती है
- सीमा क्षेत्र और आंतरिक लेबनान के बीच विभाजन रेखा के रूप में कार्य करती है।
- युद्धविराम और सैन्य रणनीतियों में बार-बार संदर्भित क्षेत्र है।



6 आंतरिक सुरक्षा

मिशन सुदर्शन चक्र

प्रधानमंत्री की इजराइल यात्रा ने मिशन सुदर्शन चक्र के अंतर्गत उन्नत हथियार तकनीक और मिसाइल रक्षा से जुड़े रक्षा समझौतों को गति प्रदान की।

परिचय

- मिशन सुदर्शन चक्र भारत की प्रस्तावित बहु-स्तरीय, एकीकृत वायु एवं मिसाइल रक्षा पहल है।
- इसका उद्देश्य एक राष्ट्रीय सुरक्षा कवच विकसित करना है, जो विभिन्न प्रकार के हवाई खतरों-जैसे बैलिस्टिक मिसाइल, क्रूज मिसाइल, लड़ाकू विमान, रॉकेट, ड्रोन और ड्रोन झुंड-से सुरक्षा प्रदान कर सके।
- यह एक स्वदेशी, कृत्रिम बुद्धिमत्ता आधारित और नेटवर्क-संचालित रक्षा संरचना के रूप में परिकल्पित है।

इसकी आवश्यकता क्यों है?

- यह अवधारणा ऑपरेशन सिंदूर के बाद अधिक महत्त्वपूर्ण हुई, जिसने भारत के आसपास ड्रोन, मिसाइल, घूमते हुए हथियार (loitering munitions) और झुंड हमलों के बढ़ते खतरे को उजागर किया।
- यह मिशन भारत की रणनीतिक स्वायत्तता, रक्षा उत्पादन में आत्मनिर्भरता और प्रमुख सैन्य व नागरिक परिसंपत्तियों की सुरक्षा की व्यापक नीति से जुड़ा है।

प्रमुख विशेषताएँ

- मिशन सुदर्शन चक्र कोई एकल मिसाइल प्रणाली नहीं है, बल्कि यह विभिन्न रेंज और कार्यों वाली प्रणालियों का एकीकृत रक्षा ढाँचा है।
- इसका उद्देश्य प्रमुख शहरों, वायुसेनाओं के अड्डों, परमाणु एवं रणनीतिक स्थलों, सीमा क्षेत्रों और तटीय अवसंरचना की सुरक्षा करना है।
- यह प्रणाली उच्च-ऊँचाई एवं लंबी दूरी के खतरे, मध्यम दूरी की मिसाइल और विमान खतरों, तथा निम्न-उड़ान वाले ड्रोन और क्रूज मिसाइलों, साथ ही कम लागत वाले झुंड हमलों से रक्षा करने के लिए बनाई जा रही है।
- **तकनीकी संरचना:** यह विभिन्न स्तरों की प्रणालियों को जोड़ती है, जैसे:
  - **लंबी दूरी:** S-400, प्रोजेक्ट कुशा
  - **मध्यम दूरी:** MRSAM / बराक-8
  - **कम दूरी:** आयरन डोम
- **भविष्य की तकनीक:** आयरन बीम और DURGA-II (लेजर आधारित प्रणाली) एक किफायती ड्रोन है जोकि कम ऊँचाई वाले खतरों को रोकने में सक्षम है।
- **प्रोजेक्ट कुशा:**
  - यह रक्षा अनुसंधान एवं विकास संगठन (DRDO) द्वारा विकसित एक लंबी दूरी की वायु रक्षा प्रणाली है।
  - यह भारत का स्वदेशी उन्नत मिसाइल सुरक्षा कवच बनने की दिशा में है और इसे S-400 तथा पैट्रियट जैसी प्रणालियों के समकक्ष माना जाता है।

इजराइल की भूमिका

- इजराइल भारत का एक प्रमुख साझेदार है, विशेष रूप से उन्नत वायु रक्षा, मिसाइल रक्षा और सेंसर तकनीकों के क्षेत्र में।
- इजराइल के आयरन डोम, डेविड्स स्लिंग, एरो और आयरन बीम जैसे बहु-स्तरीय रक्षा अनुभव को देखते हुए भारत इसे इस क्षेत्र में प्राकृतिक तकनीकी साझेदार मानता है।

आईएनएस अंजदीप

ऑपरेशन व्हाइट हैमर

राजस्व खुफिया निदेशालय (DRI) ने आंध्र प्रदेश के एनटीआर जिले के कोंडापल्ली औद्योगिक विकास क्षेत्र में अल्प्राजोलम के अवैध निर्माण केंद्र का भंडाफोड़ किया। यह कार्रवाई "ऑपरेशन व्हाइट हैमर" के अंतर्गत की गई।

ऑपरेशन के बारे में

- यह एक खुफिया-आधारित और समन्वित अभियान था, जिसे DRI द्वारा चलाया गया।
- इसमें एक गुप्त औद्योगिक इकाई का खुलासा हुआ, जो रासायनिक कारखाने की आड़ में अल्प्राजोलम का निर्माण कर रही थी।

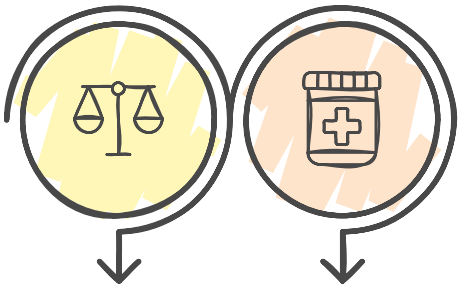
अल्प्राजोलम

- अल्प्राजोलम एक मनोदैहिक पदार्थ है, जिसे नारकोटिक ड्रग्स एंड साइकोट्रोपिक सब्सटेंस (NDPS) अधिनियम, 1985 के अंतर्गत नियंत्रित किया जाता है।
- इसके निर्माण, कब्जा, बिक्री और परिवहन पर कड़े विधिक प्रतिबंध हैं।

राजस्व खुफिया निदेशालय (DRI)

- राजस्व खुफिया निदेशालय भारत की प्रमुख तस्करी-रोधी खुफिया और प्रवर्तन एजेंसी है।
- यह केंद्रीय अप्रत्यक्ष कर और सीमा शुल्क बोर्ड (CBIC) के अधीन वित्त मंत्रालय में कार्य करता है।
- इसका प्रमुख कार्य तस्करी, सीमा शुल्क धोखाधड़ी और मादक एवं मनोदैहिक पदार्थों की अवैध तस्करी से निपटना है।

विधिक ढाँचा



स्वापक औषधि और मन:प्रभावी पदार्थ अधिनियम, 1985
यह मादक और मनोप्रभावी पदार्थों के उत्पादन, कब्जा, बिक्री, परिवहन और उपभोग को नियंत्रित करता है।

औषधि और प्रसाधन सामग्री अधिनियम, 1940
यह औषधीय दवाओं के निर्माण, गुणवत्ता और बिक्री को नियंत्रित करता है।

केंद्रीय औद्योगिक सुरक्षा बल

केंद्रीय औद्योगिक सुरक्षा बल (CISF) का 57वाँ स्थापना दिवस हाल ही में मनाया गया।

परिचय

- **यह क्या है:** CISF एक केंद्रीय सशस्त्र पुलिस बल / अर्धसैनिक बल है, जिसकी स्थापना 1969 में केंद्रीय औद्योगिक सुरक्षा बल अधिनियम, 1968 के अंतर्गत की गई थी।
- **स्थापना दिवस:** प्रत्येक वर्ष 10 मार्च को मनाया जाता है।
- **प्रमुख अधिकारी:** इसका नेतृत्व महानिदेशक (DG) द्वारा किया जाता है।
- **मंत्रालय:** यह गृह मंत्रालय के अधीन कार्य करता है।

कार्य

- CISF देश के महत्त्वपूर्ण और रणनीतिक प्रतिष्ठानों की सुरक्षा के लिए उत्तरदायी है।
  - यह अंतरिक्ष विभाग, परमाणु ऊर्जा विभाग, हवाई अड्डों, दिल्ली मेट्रो और बंदरगाहों जैसे संस्थानों और क्षेत्रों की सुरक्षा करता है।
- यह ऐतिहासिक स्मारकों तथा पेट्रोलियम और प्राकृतिक गैस, बिजली, कोयला, इस्पात और खनन जैसे भारतीय अर्थव्यवस्था के महत्त्वपूर्ण क्षेत्रों की भी सुरक्षा करता है।
- यह बल विभिन्न संवेदनशील प्रतिष्ठानों को आतंकवाद-रोधी सुरक्षा प्रदान करता है। यह कुछ निजी क्षेत्र की गतिविधियों को भी सुरक्षा सहायता प्रदान करता है।
- इसके अतिरिक्त, CISF निजी उद्योगों तथा अन्य सरकारी संगठनों को सुरक्षा परामर्श सेवाएँ भी प्रदान करता है।
- यह Z+, Z, Y और X जैसी श्रेणियों में रखे गए संरक्षित व्यक्तियों को भी सुरक्षा प्रदान करने के लिए उत्तरदायी है।

अर्धसैनिक बल

- अर्धसैनिक बल वे अर्ध-सैन्यीकृत बल होते हैं जिनकी संरचना, प्रशिक्षण और रणनीति सेना के समान होती है, लेकिन वे नियमित सशस्त्र बलों का हिस्सा नहीं होते।
- भारत में असम राइफल्स सबसे पुराना अर्धसैनिक बल है, जिसकी स्थापना 1835 में हुई थी।

सैन्य बल और अर्धसैनिक बल के बीच अंतर

सैन्य बल	अर्धसैनिक बल
सैन्य बल मुख्य रूप से राष्ट्रीय रक्षा, देश को बाहरी खतरों से सुरक्षा तथा युद्ध संचालन के लिए उत्तरदायी होता है।	अर्धसैनिक बल मुख्य रूप से आंतरिक सुरक्षा, विधि-व्यवस्था, सीमा प्रबंधन तथा आपदा के समय सहायता के लिए उत्तरदायी होते हैं।
सैन्य बल रक्षा मंत्रालय के अधीन कार्य करता है तथा इसमें थल सेना, नौसेना और वायु सेना शामिल होती हैं।	अर्धसैनिक बल विभिन्न मंत्रालयों के अधीन कार्य करते हैं-जैसे असम राइफल्स (गृह मंत्रालय), स्पेशल फ्रंटियर फोर्स (कैबिनेट सचिवालय) और भारतीय तटरक्षक बल (रक्षा मंत्रालय)।
सैन्य बलों का संचालन आर्मी एक्ट, नेवी एक्ट और एयर फोर्स एक्ट जैसे विधियों द्वारा होता है।	अर्धसैनिक बल अपने-अपने विशेष विधियों द्वारा संचालित होते हैं, जैसे BSF एक्ट, CRPF एक्ट या CISF एक्ट।

टुंगुस्का वायु रक्षा मिसाइल प्रणाली

रक्षा मंत्रालय ने टुंगुस्का वायु रक्षा मिसाइल प्रणाली की खरीद के लिए अनुबंधों पर हस्ताक्षर किए हैं।

परिचय

- टुंगुस्का एक सोवियत मूल की (1980 के दशक की शुरुआत में शामिल) ट्रैक्ड और स्व-चालित वायु रक्षा प्रणाली है, जिसे जमीनी बलों को

निम्न-उड़ान वाले हवाई खतरों से सुरक्षा प्रदान करने के लिए विकसित किया गया था।

- **उन्नत संस्करण:** 2K22M, 2K22M1 (बेहतर फायर कंट्रोल और मिसाइल क्षमता के साथ)
- **NATO नाम:** SA-19 ग्रिसन
- यह प्रणाली मिसाइल और तोप दोनों को एक ही प्लेटफॉर्म पर संयोजित करती है।

प्रमुख विशेषताएँ

- **हाइब्रिड प्रणाली:** यह सतह से हवा में मार करने वाली मिसाइलों और दोहरी 30 मिमी ऑटोकेनन तोपों को एकीकृत करती है, जो हेलीकॉप्टर, ड्रोन और क्रूज मिसाइलों के विरुद्ध प्रभावी है।
- **मिसाइल प्रणाली**
  - **मिसाइल शृंखला:** 9M311
  - **मारक क्षमता:** 8-10 किमी
  - **ऊँचाई सीमा:** 3,500 मीटर तक
  - **मार्गदर्शन:** रेडियो कमांड
- **ऑटोकेनन (तोप प्रणाली)**
  - **फायर रेट:** 3,900-5,000 राउंड प्रति मिनट
- **रडार एवं ट्रैकिंग**
  - 360° लक्ष्य पहचान रडार प्रणाली
  - **पहचान सीमा:** लगभग 18 किमी तक

ऑपरेशन सागर बंधु

भारतीय सेना ने ऑपरेशन सागर बंधु के अंतर्गत श्रीलंका में एक प्रमुख पुल परियोजना शुरू की है।

परिचय

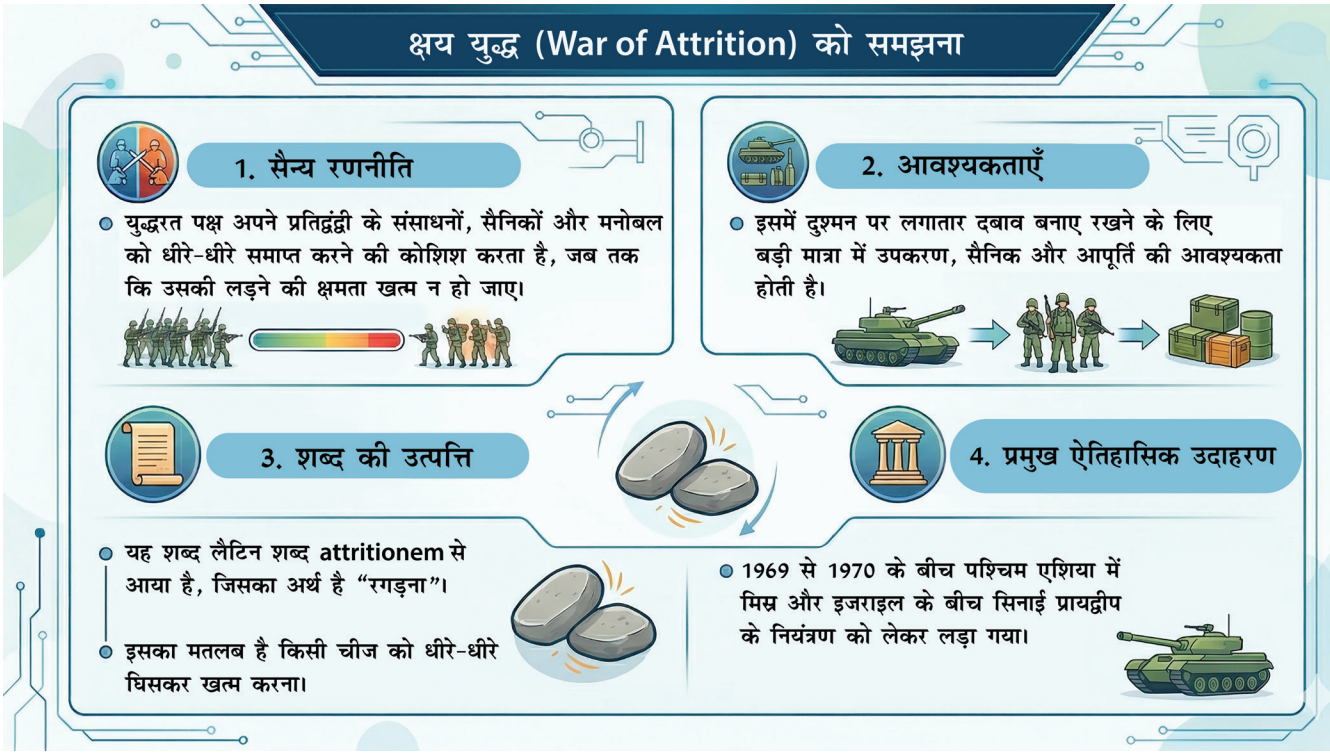
- यह पुल श्रीलंका की राजधानी कोलंबो को पुट्टलम से जोड़ेगा, जो एक महत्त्वपूर्ण आर्थिक केंद्र है। यह चिलाव जिले से होकर गुजरने वाले एक प्रमुख तटीय मार्ग पर स्थित है।
- यह पहल क्षेत्र में भारत की एक विश्वसनीय प्रथम प्रतिक्रियादाता (First Responder) के रूप में भूमिका को रेखांकित करती है। यह भारत की "नेबरहुड फर्स्ट" नीति में निहित साझेदारी की भावना को भी दर्शाती है।

पृष्ठभूमि

- ऑपरेशन सागर बंधु भारत द्वारा नवंबर 2025 में एक प्रथम प्रतिक्रिया मिशन के रूप में शुरू किया गया था, जो विनाशकारी चक्रवात दित्वा के बाद चलाया गया।
- इसका उद्देश्य श्रीलंका को मानवीय सहायता और आपदा राहत (HADR) प्रदान करना था।

वॉर ऑफ एट्रिशन (WAR OF ATTRITION)

- संयुक्त राज्य अमेरिका, इजराइल और ईरान के बीच बढ़ते तनाव के बीच विशेषज्ञों ने चेतावनी दी है कि यह स्थिति "क्षरण युद्ध" में बदल सकती है।

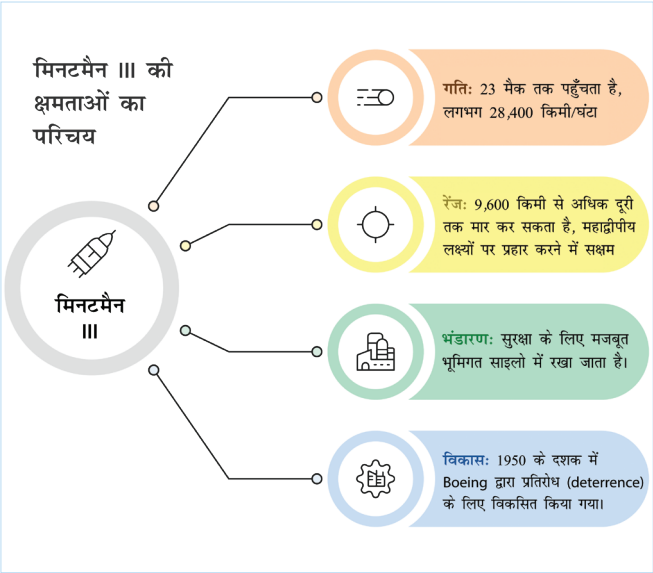


मिनटमैन (MINUTEMAN) III

मध्य पूर्व में बढ़ते तनाव के बीच संयुक्त राज्य अमेरिका ने मिनटमैन III मिसाइल का परीक्षण प्रक्षेपण किया।

परिचय

- मिनटमैन III संयुक्त राज्य अमेरिका की एक अंतरमहाद्वीपीय बैलिस्टिक मिसाइल (ICBM) है।
- इसे अक्सर अनौपचारिक रूप से "डूम्सडे मिसाइल" कहा जाता है, क्योंकि इसकी लंबी मारक क्षमता, अत्यधिक गति और रणनीतिक परमाणु भूमिका होती है। यह अमेरिका की भूमि-आधारित परमाणु त्रिकोण (nuclear triad) का हिस्सा है।



टर्मिनल हाई अल्टीट्यूड एरिया डिफेन्स (THAAD)

रिपोर्टों के अनुसार, ईरान ने मध्य पूर्व में तैनात संयुक्त राज्य अमेरिका की THAAD प्रणाली से जुड़े एक प्रमुख रडार को नष्ट कर दिया है।

परिचय

- टर्मिनल हाई अल्टीट्यूड एरिया डिफेन्स (THAAD) संयुक्त राज्य अमेरिका द्वारा विकसित एक उन्नत बैलिस्टिक मिसाइल रक्षा प्रणाली है।
- यह विशेष रूप से बैलिस्टिक मिसाइलों का पता लगाने, उन्हें ट्रैक करने और उनकी उड़ान के अंतिम चरण (terminal phase) में रोकने के लिए बनाई गई है।

प्रमुख विशेषताएँ

- THAAD वायुमंडल के अंदर और बाहर दोनों में मिसाइलों को रोकने में सक्षम है।
- यह लघु, मध्यम और सीमित अंतर-मध्यम दूरी की बैलिस्टिक मिसाइलों के विरुद्ध स्तरित रक्षा प्रदान करता है।
- इसमें "हिट-टू-किल" तकनीक का उपयोग होता है, जिसमें बिना विस्फोटक वारहेड के सीधे टकराकर लक्ष्य को नष्ट किया जाता है।
  - इसकी मारक क्षमता लगभग 150-200 किमी तक होती है।
- यह व्यापक बैलिस्टिक मिसाइल रक्षा प्रणाली (BMDS) का महत्त्वपूर्ण हिस्सा है।

THAAD के घटक

- सिस्टम में इंटरसेप्टर मिसाइलें शामिल होती हैं जो गतिज (kinetic) टकराव के माध्यम से खतरों को निष्क्रिय करती हैं।
- इसमें ट्रक-आधारित लॉन्चर शामिल होते हैं जिनका उपयोग इंटरसेप्टर मिसाइलों को तैनात करने के लिए किया जाता है।
- एक प्रमुख घटक AN/TPY-2 रडार है, जो लंबी दूरी से मिसाइल खतरों का पता लगाता है और उन्हें ट्रैक करता है।
- इसके साथ एक टैक्टिकल फायर कंट्रोल और संचार इकाई भी होती है, जो लक्ष्य निर्धारण और हमले की प्रक्रिया का प्रबंधन करती है।
- लॉजिस्टिक्स और समर्थन प्रणालियाँ परिचालन तत्परता सुनिश्चित करने के लिए शामिल होती हैं।

KC-135 स्ट्रैटोटैंकर

एक KC-135 स्ट्रैटोटैंकर हवाई ईंधन भरने वाला विमान, कथित रूप से "ऑपरेशन एपिक फ्यूरी" नामक चल रहे सैन्य मिशन के दौरान पश्चिमी इराक में दुर्घटनाग्रस्त हो गया।

परिचय

- KC-135 स्ट्रैटोटैंकर बोइंग द्वारा 1950 के दशक और 1960 के शुरुआती वर्षों में निर्मित किया गया था।
- यह छह दशकों से अधिक समय से संयुक्त राज्य अमेरिका की सैन्य हवाई ईंधन भरने वाले बेड़े का एक प्रमुख हिस्सा रहा है।

मुख्य उपयोग

- KC-135 का प्राथमिक कार्य हवाई-से-हवाई ईंधन भरना है, जिससे सैन्य विमान बिना भूमि पर उतरे लंबी दूरी तक संचालन कर सकें।

अन्य भूमिकाएँ

- ईंधन भराई के अतिरिक्त, इस विमान का उपयोग निम्न कार्यों के लिए भी किया जा सकता है:
  - परिवहन
  - चिकित्सीय निकासी (Medical Evacuation)
  - चिकित्सा निकासी क्षमता
- यह विमान गंभीर रूप से घायल (लिटर मरीज) और चलने-फिरने में सक्षम (एम्बुलेटरी मरीज) दोनों प्रकार के रोगियों को ले जाने में सक्षम है।
- इसके लिए इसमें विशेष मरीज सहायता पैलेट्स का उपयोग किया जाता है, जो हवाई चिकित्सा निकासी अभियानों में सहायता करते हैं।

KC-135 स्ट्रैटोटैंकर

मुख्य कार्य | हवाई ईंधन भरना और एयरलिफ्ट

प्रमुख ठेकेदार | बोइंग कंपनी

निर्माता | बोइंग

उत्पत्ति | CFM इंटरनेशनल के CFM-56 टर्बोफैन इंजन से विकसित

थ्रस्ट | प्रत्येक इंजन 21,634 पाउंड

विंगस्पैन | 30 फीट, 10 इंच (39.88 मीटर)

लंबाई | 136 फीट, 3 इंच (41.53 मीटर)

ऊँचाई | 41 फीट, 8 इंच (12.7 मीटर)

गति | 30,000 फीट (9,144 मीटर) की ऊँचाई पर 530 मील प्रति घंटा

SIPRI शस्त्र रिपोर्ट

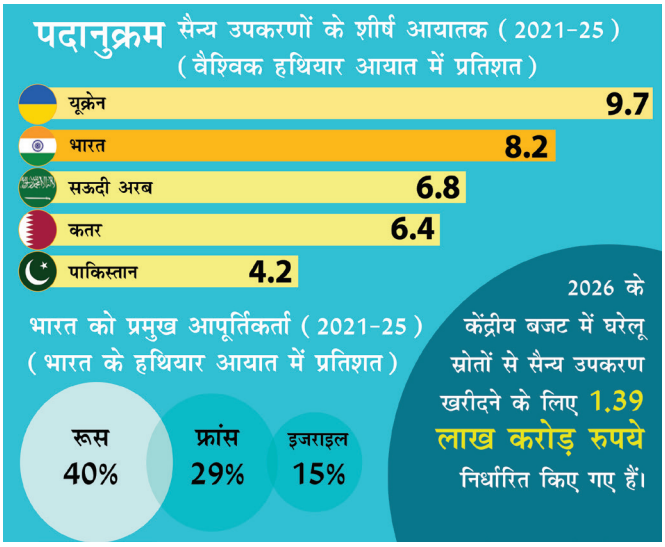
हाल ही में स्टॉकहोम इंटरनेशनल पीस रिसर्च इंस्टीट्यूट (SIPRI) के आर्म्स ट्रांसफर डेटाबेस (1950-2025) को अद्यतन किया गया।

रिपोर्ट की मुख्य बातें

- वर्ष 2021-25 में प्रमुख हथियारों के अंतरराष्ट्रीय हस्तांतरण की मात्रा 2016-20 की तुलना में 9.2% बढ़ी।
- यह 2011-15 के बाद की सबसे बड़ी वृद्धि है।
- 2021-25 के पाँच प्रमुख हथियार आपूर्तिकर्ता
  1. संयुक्त राज्य अमेरिका
  2. फ्रांस
  3. रूस
  4. जर्मनी
  5. चीन
- शीर्ष 5 आयातक देश (2021-2025)
  1. यूक्रेन
  2. भारत
  3. सऊदी अरब
  4. कतर
  5. पाकिस्तान
- (ये देश मिलकर वैश्विक हथियार आयात का लगभग 35% हिस्सा रखते हैं।)
- प्रमुख क्षेत्र (आयात के आधार पर)
  - **यूरोप:** 33%
  - **एशिया और ओशिनिया:** 31%
  - **पश्चिम एशिया:** 26%
- संयुक्त राज्य अमेरिका का निर्यात
  - 2016-20 की तुलना में 2021-25 में अमेरिकी हथियार निर्यात 27% बढ़ा
  - वैश्विक हथियार निर्यात में इसकी हिस्सेदारी 42% रही।
- भारत की स्थिति
  - भारत ने वैश्विक हथियार आयात का 8.2% हिस्सा प्राप्त किया (2021-25)
  - यह दुनिया का दूसरा सबसे बड़ा आयातक बना।
  - भारत के हथियार आयात का सबसे बड़ा स्रोत रूस रहा (40%)।
  - यह 2016-20 (51%) और 2011-15 (70%) की तुलना में घटा है।
  - भारत अब फ्रांस, इजराइल और अमेरिका जैसे पश्चिमी देशों की ओर अधिक झुक रहा है।

स्टॉकहोम इंटरनेशनल पीस रिसर्च इंस्टीट्यूट (SIPRI)

- SIPRI एक स्वतंत्र वैश्विक शोध संस्थान है, जो संघर्ष, हथियार, हथियार नियंत्रण और निरस्त्रीकरण पर कार्य करता है।
- इसका मुख्यालय स्टॉकहोम, स्वीडन में है।
- इसकी स्थापना 1966 में हुई थी।
- यह शोधकर्ताओं, मीडिया और आम जनता के लिए विश्वसनीय डेटा, विश्लेषण और नीति संबंधी जानकारी प्रदान करता है।



जीआरएसई द्वारा 3 नौसैनिक प्लेटफॉर्म की आपूर्ति

गार्डन रीच शिपबिल्डर्स एंड इंजीनियर्स लिमिटेड (GRSE) ने भारतीय नौसेना को INS दुनागिरी, INS संशोधक और INS अग्रय आपूर्ति की है। इसके साथ GRSE ने कुल 118 युद्धपोत बनाए हैं, जिनमें से 80 भारतीय नौसेना को दिए गए हैं।

आईएनएस दुनागिरी

- आईएनएस दुनागिरी एक उन्नत स्टील्थ फ्रिगेट है।
- यह GRSE द्वारा बनाए गए प्रोजेक्ट 17A के अंतर्गत दूसरा जहाज है।
- यह 149 मीटर लंबा है और इसका विस्थापन 6,670 टन है।
- यह ब्रह्मोस मिसाइलों, उन्नत AESA रडार और एकीकृत युद्ध प्रबंधन प्रणाली से सुसज्जित है। यह संयुक्त डीजल और गैस (CODAG) प्रणोदन प्रणाली का उपयोग करता है।
- यह वायु, सतह और उप-सतह क्षेत्रों में बहु-आयामी युद्ध करने में सक्षम है।

आईएनएस संशोधक

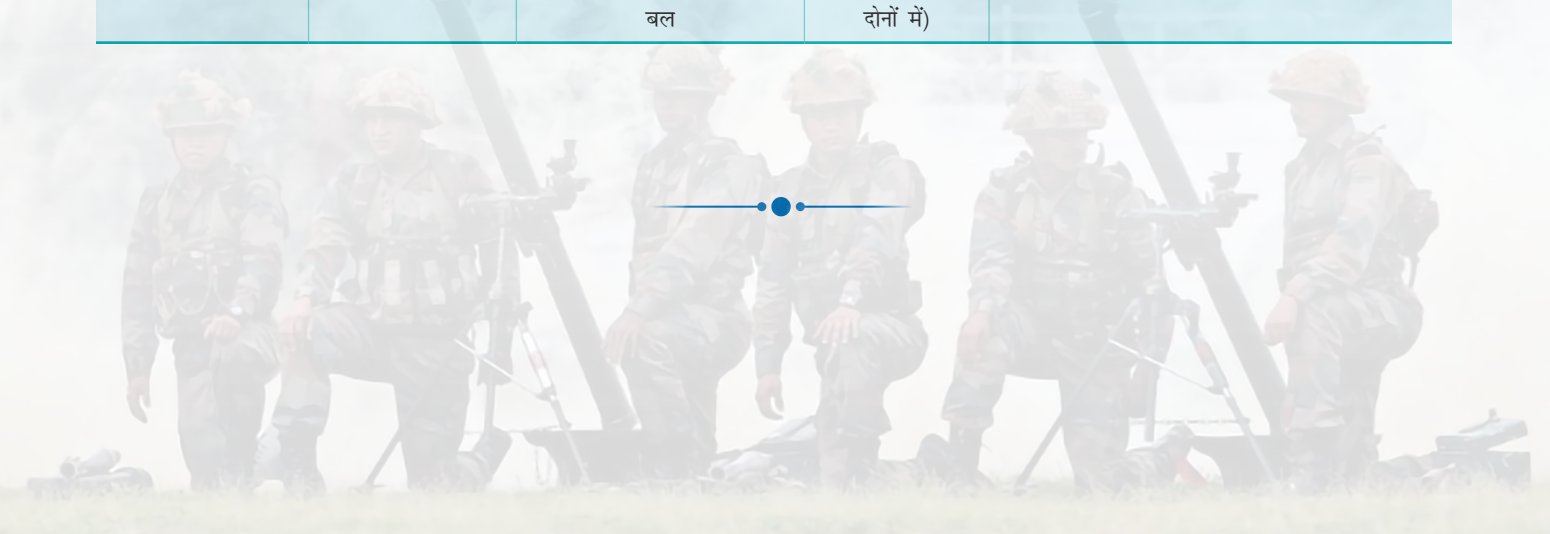
- यह एक बड़ा सर्वेक्षण पोत है।
- यह अपनी श्रेणी का चौथा और अंतिम जहाज है।
- यह तटीय और गहरे समुद्री जल में हाइड्रोग्राफिक सर्वेक्षण के लिए डिजाइन किया गया है।
- यह समुद्र विज्ञान संबंधी डेटा संग्रह के लिए भी उपयोग होता है।
- यह हेलीकॉप्टर संचालन, HADR मिशन और सीमित युद्ध भूमिकाओं का समर्थन कर सकता है।

INS अग्रय

- यह एक एंटी-सबमरीन वारफेयर (ASW) शैलो वाटरक्राफ्ट है।
- यह तटीय जल (लिटोरल क्षेत्रों) में पनडुब्बी रोधी युद्ध के लिए डिजाइन किया गया है।
- इसमें लगभग 88% स्वदेशी सामग्री है।
- यह हल्की टॉरपीडो, ASW रॉकेट और 30 मिमी नौसैनिक तोप से सुसज्जित है।
- इसका उथला ड्राफ्ट और वॉटरजेट प्रणोदन तटीय जल में बेहतर गतिशीलता प्रदान करता है।

रक्षा अभ्यास

नाम (वर्ष/संस्करण)	प्रकृति	देश/भागीदार	स्थान	टिप्पणी
लामित्ये (2026) (11^{th})	द्विवार्षिक संयुक्त सैन्य अभ्यास	भारत-सेशेल्स	सेशेल्स	'LAMITIYE' का अर्थ क्रियोल भाषा में 'मित्रता' है। उद्देश्य: तालमेल और अंतर-संचालन क्षमता
डेजर्ट हंट 2025	एकीकृत त्रि-सेवा विशेष बल अभ्यास	पैरा (स्पेशल फोर्सेस)- सेना, मरीन कमांडो (MARCOS)- नौसेना, गरुड़ (स्पेशल फोर्सेस)	जोधपुर, राजस्थान	**उद्देश्य:** अंतर-संचालन क्षमता, समन्वय और तालमेल **गतिविधियाँ:** हवाई घुसपैठ, सटीक हमले, बंधक बचाव, आतंकवाद-रोधी अभियान, कॉम्बैट फ्री फॉल
खंजर -XIII 13^{th}	13वाँ संयुक्त विशेष बल अभ्यास	पैरा रेजिमेंट (स्पेशल फोर्सेस)- भारत ILBRIS स्पेशल फोर्सेस ब्रिगेड- किर्गिस्तान	मिसामारी, असम	**उद्देश्य:** शहरी और पर्वतीय क्षेत्रों में आतंकवाद-रोधी अभियान
ट्रोपेक्स -2025	समुद्री अभ्यास	भारतीय नौसेना, भारतीय सेना, भारतीय वायुसेना और तटरक्षक बल	हिंद महासागर (बंदरगाह और समुद्र दोनों में)	गतिविधियाँ: साइबर और इलेक्ट्रॉनिक युद्ध, लाइव हथियार अभ्यास, उभयचर (AMPHEX) संचालन



7 विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी

राष्ट्रीय विज्ञान दिवस 2026

28 फरवरी 2026 को मनाया गया, जो सर चंद्रशेखर वेंकट रमन द्वारा रमन प्रभाव की खोज की स्मृति में आयोजित होता है।

परिचय

- **यह क्या है:** राष्ट्रीय विज्ञान दिवस एक वार्षिक आयोजन है, जिसका उद्देश्य वैज्ञानिक जागरूकता को बढ़ावा देना और भारत की वैज्ञानिक उपलब्धियों का उत्सव मनाना है।
- **उद्देश्य:** नागरिकों में वैज्ञानिक दृष्टिकोण (तार्किक तथा प्रमाण-आधारित सोच की क्षमता) और नवाचार को प्रोत्साहित करना।
- **ऐतिहासिक आधार:** 28 फरवरी 1928 को रमन प्रभाव की खोज की स्मृति में मनाया जाता है, जो भौतिकी के क्षेत्र में एक महत्त्वपूर्ण योगदान है।
- **मान्यता:** इस खोज के लिए सर सी. वी. रमन को 1930 में नोबेल पुरस्कार प्राप्त हुआ, जिससे भारतीय विज्ञान को वैश्विक स्तर पर प्रतिष्ठा मिली।
- **उत्सव की शुरुआत:** भारत सरकार द्वारा 1986 में घोषित किया गया और पहली बार 1987 में मनाया गया।
- **थीम 2026:** "विज्ञान में महिलाएँ: विकसित भारत की उत्प्रेरक", जो वैज्ञानिक विकास में महिलाओं की भूमिका को रेखांकित करता है।
- **मूल तर्क:** वैज्ञानिक जागरूकता को बढ़ावा देने से नवाचार क्षमता सुदृढ़ होती है, जो राष्ट्रीय विकास का समर्थन करती है।

रमन प्रभाव

- **यह क्या है:** रमन प्रभाव वह प्रक्रिया है जिसमें प्रकाश किसी पारदर्शी माध्यम से गुजरते समय उसकी तरंगदैर्घ्य (wavelength) में परिवर्तन हो जाता है।
- **वैज्ञानिक आधार:** यह प्रकाश और अणुओं के ऊर्जा स्तरों (कंपनात्मक एवं घूर्णन अवस्थाएँ) के बीच अंत:क्रिया के कारण होता है।
- **प्रक्रिया:**
  - प्रकाश अणुओं के साथ अंत:क्रिया करता है।
  - ऊर्जा का आदान-प्रदान होता है, जिससे तरंगदैर्घ्य बदल जाती है।
  - प्रकीर्णित (scattered) प्रकाश अणुओं की संरचना के बारे में जानकारी प्रदान करता है।
- **प्रयोगात्मक तर्क:** इसका उपयोग स्पेक्ट्रोस्कोपी (पदार्थ और प्रकाश के बीच अंत:क्रिया का अध्ययन) में रासायनिक एवं पदार्थीय विश्लेषण के लिए किया जाता है।

जेनेरिक सेमाग्लूटाइड

भारत में पेटेंट समाप्त होने के बाद जेनेरिक सेमाग्लूटाइड लॉन्च किया गया, जिससे मधुमेह और मोटापे के रोगियों के उपचार की लागत में कमी आई है।

परिचय

- **यह क्या है:** सेमाग्लूटाइड एक ग्लूकागन-जैसे पेप्टाइड-1 (GLP-1) रिसेप्टर एगोनिस्ट है, अर्थात यह एक ऐसी औषधि है जो रक्त शर्करा और भूख को नियंत्रित करने वाले प्राकृतिक हार्मोन की तरह कार्य करती है।
- **चिकित्सीय उपयोग:** टाइप-2 मधुमेह (ऐसी दीर्घकालिक अवस्था जिसमें शरीर इंसुलिन का प्रभावी उपयोग नहीं कर पाता) तथा मोटापा नियंत्रण में प्रयुक्त होती है।
- **शारीरिक क्रिया:**
  - इंसुलिन स्राव (रक्त शर्करा कम करने वाला हार्मोन) को बढ़ाती है।
  - ग्लूकागन (रक्त शर्करा बढ़ाने वाला हार्मोन) को कम करती है।
  - जठर खाली होने की गति को धीमा करती है (भोजन पेट से धीरे-धीरे बाहर जाता है)। मस्तिष्क के संकेतों के माध्यम से भूख को दबाती है।
- **मूल तर्क:** हार्मोनल नियंत्रण से रक्त शर्करा का स्तर संतुलित होता है तथा भोजन की मात्रा घटती है, जिससे वजन में कमी आती है।

जेनेरिक सेमाग्लूटाइड

- **यह क्या है:** जेनेरिक औषधि वह दवा होती है जिसमें सक्रिय घटक, सुरक्षा, मात्रा और प्रभाव मूल (ब्रांडेड) दवा के समान होते हैं।
- **पेटेंट संबंध:** भारत में इसका पेटेंट 20 मार्च 2026 को समाप्त हुआ, जिससे अनेक कंपनियों को इसका उत्पादन करने की अनुमति मिली।
- **बाजार में प्रवेश:** 50 से अधिक जेनेरिक संस्करण आने की संभावना है, जिससे प्रतिस्पर्धा बढ़ेगी।
- **मूल्य प्रभाव:** कीमतों में उल्लेखनीय कमी आई है; कुछ संस्करण लगभग ₹1,290 प्रति माह से उपलब्ध हैं, जिससे उपचार अधिक सुलभ हो गया है।
- **मूल तर्क:** पेटेंट समाप्त होने से आपूर्ति बढ़ती है, एकाधिकार मूल्य निर्धारण समाप्त होता है और दवाओं तक पहुँच में सुधार होता है।

कार्य-विधि

- **हार्मोन के समान क्रिया:** यह दवा GLP-1 हार्मोन की तरह कार्य करती है, जो भोजन के बाद ग्लूकोज को नियंत्रित करता है।
- **अग्न्याशय पर प्रभाव:** जब रक्त शर्करा का स्तर अधिक होता है, तब ही इंसुलिन स्राव को बढ़ाती है।
- **मस्तिष्क पर प्रभाव:** हाइपोथैलेमस (भूख नियंत्रित करने वाला मस्तिष्क भाग) के माध्यम से भूख को कम करती है।

- **पाचन प्रभाव:** भोजन के संचलन को धीमा कर तृप्ति (पेट भरा होने की अनुभूति) बढ़ाती है।
- **परिणाम:** रक्त शर्करा का स्तर घटता है और लंबे समय तक वजन में कमी बनी रहती है।

प्रतिपदार्थ

यूरोपीय परमाणु अनुसंधान संगठन (CERN) के वैज्ञानिकों ने एंटीप्रोटॉन का सफल परिवहन किया, जिससे प्रतिपदार्थ अनुसंधान तथा प्रायोगिक परिशुद्ध भौतिकी में प्रगति हुई है।

परिचय

- **यह क्या है:** प्रतिपदार्थ वह पदार्थ है जो प्रतिकणों (ऐसे कण जिनका द्रव्यमान समान होता है, परंतु आवेश और गुण सामान्य कणों के विपरीत होते हैं) से बना होता है।
- **उदाहरण:**
  - इलेक्ट्रॉन → पॉजिट्रॉन (धनात्मक आवेश वाला इलेक्ट्रॉन)
  - प्रोटॉन → एंटीप्रोटॉन (ऋणात्मक आवेश वाला प्रोटॉन)
- **गुणधर्म:**
  - द्रव्यमान समान होता है।
  - विद्युत आवेश (विद्युतचुंबकीय अंत:क्रिया कराने वाला गुण) विपरीत होता है।
  - चुंबकीय आघूर्ण (कण का चुंबकीय व्यवहार) भी विपरीत होता है।
- **संरचना:** प्रतिपरमाणु (anti-atoms) में नाभिक के भीतर एंटीप्रोटॉन और एंटीन्यूट्रॉन होते हैं, तथा उनके चारों ओर पॉजिट्रॉन परिक्रमा करते हैं।
- **मूल तर्क:** प्रतिपदार्थ, सामान्य पदार्थ का दर्पण-समान समकक्ष है, जो भौतिकी के मूलभूत सममितियों के अंतर्गत कार्य करता है।

यूरोपीय परमाणु अनुसंधान संगठन (CERN) के बारे में

- **यह क्या है:** CERN विश्व की सबसे बड़ी कण भौतिकी प्रयोगशाला है, जो जिनेवा के निकट स्थित है।
- **स्थापना:** 1954
- **प्रमुख सुविधा:** लार्ज हैड्रॉन कोलाइडर (LHC) - विश्व का सबसे शक्तिशाली कण त्वरक।
- **मुख्य खोजें:**
  - हिग्स बोसॉन (पदार्थ को द्रव्यमान प्रदान करने वाला कण)
  - W और Z बोसॉन (दुर्बल नाभिकीय बल का वहन करने वाले कण)
  - प्रथम प्रतिहाइड्रोजन परमाणु का निर्माण

सुपरकंडक्टिविटी

शोधकर्ताओं ने दाब शमन तकनीक (pressure quenching technique) का उपयोग करके अतिचालक संक्रमण तापमान को बढ़ाया है, जिससे सामान्य वायुमंडलीय दाब पर अपेक्षाकृत अधिक तापमान पर अतिचालकता संभव हो सकी है।

परिचय

- **विशेषता:** एक बार अतिचालक अवस्था प्राप्त होने पर विद्युत धारा बिना किसी ऊर्जा हानि के अनिश्चित समय तक प्रवाहित हो सकती है।
- **खोज:** 1911 में डच वैज्ञानिक हेइके कामेरलिंग ओन्स द्वारा निम्न तापमान प्रयोगों के दौरान खोजी गई।
- **द्वितीय गुणधर्म:** यह मैस्नर प्रभाव (Meissner Effect) प्रदर्शित करती है, जिसमें पदार्थ अतिचालक बनने पर अपने भीतर से चुंबकीय क्षेत्र को बाहर निकाल देता है।
- **मूल तर्क:** निम्न तापमान पर इलेक्ट्रॉन कूपर युग्म बनाते हैं, जो बिना टकराव के गति करते हैं, जिससे प्रतिरोध समाप्त हो जाता है।

मुख्य कार्य-विधि

- **शीतलन:** पदार्थ को उसके क्रांतिक तापमान से नीचे ठंडा किया जाता है।
- **इलेक्ट्रॉन युग्मन:** इलेक्ट्रॉन कूपर युग्म बनाते हैं, जो एक स्थिर युग्मित अवस्था होती है और टकराव को कम करती है।
- **प्रतिरोध में गिरावट:** विद्युत प्रतिरोध अचानक शून्य हो जाता है।
- **चुंबकीय व्यवहार:** मैस्नर प्रभाव के कारण बाहरी चुंबकीय क्षेत्र को पदार्थ से बाहर कर दिया जाता है।
- **अंतिम परिणाम:** पूर्ण चालकता तथा चुंबकीय उत्तोलन जैसी विशेषताएँ प्रकट होती हैं।

क्वांटम कम्प्यूटिंग

रायसीना संवाद 2026 में क्वांटम कंप्यूटिंग तथा अन्य उन्नत प्रौद्योगिकियों के लिए शासन ढाँचे (governance frameworks) की आवश्यकता पर बल दिया गया।

परिचय

- **यह क्या है:** क्वांटम कंप्यूटिंग एक ऐसी संगणन प्रणाली है जो सूचना संसाधन के लिए क्वांटम यांत्रिकी (अत्यंत सूक्ष्म कणों की भौतिकी) के सिद्धांतों का उपयोग करती है।
- **मुख्य अंतर:** पारंपरिक कंप्यूटर बिट (0 या 1) का उपयोग करते हैं। क्वांटम कंप्यूटर क्यूबिट (qubits) का उपयोग करते हैं, जो एक साथ अनेक अवस्थाओं में रह सकते हैं।
- **संगणनात्मक लाभ:** एक ही समय में अनेक संभावनाओं को संसाधित करने की क्षमता, जटिल समस्याओं को पारंपरिक प्रणालियों की तुलना में बहुत तेजी से हल करने में सक्षम बनाती है।
- **मूल तर्क:** रेखीय (linear) प्रसंस्करण के स्थान पर, क्वांटम प्रणाली समानांतर अवस्थाओं का मूल्यांकन करती है, जिससे दक्षता घातीय रूप से बढ़ती है।

सिद्धान्त (Principles)

- **सुपरपोजिशन:** क्यूबिट एक ही समय में 0 और 1 दोनों अवस्थाओं के संयोजन में रह सकता है, जिससे समानांतर गणना संभव होती है।

- **एंटैंगलमेंट** (Entanglement): क्यूबिट आपस में इस प्रकार जुड़े होते हैं कि एक की अवस्था दूसरे की अवस्था को तुरंत निर्धारित करती है, चाहे दूरी कितनी भी हो।
- **डीकोहेरेंस** (Decoherence): पर्यावरणीय प्रभावों (जैसे ताप या विकिरण) के कारण क्वांटम अवस्था का नष्ट होना, जिससे प्रणाली की स्थिरता घटती है।

प्रयोग (Applications)

- **क्रिप्टोग्राफी** (Cryptography): क्वांटम कुंजी वितरण (quantum key distribution) के माध्यम से अत्यंत सुरक्षित संचार संभव होता है।
- **ड्रग डिस्कवरी** (Drug Discovery): अणुओं की परस्पर क्रियाओं का अनुकरण कर दवाओं के विकास को तेज करता है।
- **ऑप्टिमाइजेशन** (Optimization): परिवहन, लॉजिस्टिक्स और वित्त जैसे क्षेत्रों में जटिल निर्णय समस्याओं को कुशलता से हल करता है।
- **आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस** (Artificial Intelligence): विशाल आंकड़ा-समूहों के विश्लेषण, पैटर्न पहचान और पूर्वानुमान में सुधार करता है।

ग्रैविटी बम

संयुक्त राज्य अमेरिका ने ईरान संघर्ष के संदर्भ में ग्रैविटी बमों के उपयोग की ओर झुकाव की घोषणा की, जो वायु-हमला रणनीति में एक सामरिक परिवर्तन को दर्शाता है।

परिचय

- **यह क्या है:** ग्रैविटी बम एक वायु-से गिराया जाने वाला आयुध है, जो विमान से छोड़े जाने के बाद केवल गुरुत्वाकर्षण के कारण लक्ष्य की ओर गिरता है, इसमें कोई स्व-प्रणोदन तंत्र नहीं होता।
- **स्वरूप:** यह एक अमार्गदर्शित (unguided) या मुक्त-पतन बम होता है, जिसमें इंजन या स्वचालित दिशा-निर्देशन प्रणाली नहीं होती।
- **संचालन आधार:** इसका मार्ग (पथ) विमान की गति, ऊँचाई और छोड़ने के कोण पर निर्भर करता है, न कि किसी आंतरिक प्रणोदन पर।
- **ऐतिहासिक उपयोग:** द्वितीय विश्व युद्ध काल से इसका व्यापक उपयोग होता रहा है और सरलता के कारण आज भी आधुनिक संघर्षों में प्रयुक्त होता है।
- **मूल तर्क:** प्रणोदन तंत्र के अभाव से लागत और जटिलता कम होती है, जिससे बड़े पैमाने पर उपयोग संभव होता है।

कार्यविधि

- **विमोचन चरण:** विमान निर्धारित ऊँचाई और गति से बम को छोड़ता है।
- **अवरोह चरण:** बम गुरुत्वाकर्षण बल के प्रभाव में बैलिस्टिक पथ (वक्राकार मार्ग) का अनुसरण करता है।
- **प्रभाव चरण:** फ्यूज (विस्फोट नियंत्रण यंत्र) के अनुसार लक्ष्य पर या उसके निकट विस्फोट होता है।
- **परिणाम:** इसकी प्रभावशीलता लक्ष्य-निर्धारण की सटीकता तथा वायु-क्षेत्र पर नियंत्रण पर निर्भर करती है।

आधुनिकीकरण

- **JDAM एकीकरण:** जॉइंट डायरेक्ट अटैक म्यूनिशन (JDAM) एक मार्गदर्शन किट है, जो साधारण बमों को सटीक-मार्गदर्शित हथियारों में परिवर्तित करती है।
- **मार्गदर्शन प्रणाली:**
  - GPS (उपग्रह-आधारित स्थान निर्धारण)
  - INS (जड़त्वीय नेविगेशन प्रणाली, जो गति और दिशा को मापती है)
- **परिणाम:** यह "साधारण बमों" को "स्मार्ट आयुध" में बदल देता है, जो किसी भी मौसम में स्थिर लक्ष्यों पर सटीक प्रहार कर सकते हैं।

प्रकार

- **Mk-82 (500 पाउंड):** हल्के या नरम लक्ष्यों जैसे वाहन और रडार प्रणाली के लिए।
- **Mk-83 (1,000 पाउंड):** मध्यम सुदृढ़ संरचनाओं के लिए उपयुक्त।
- **Mk-84 (2,000 पाउंड):** भारी बम, जो बंकर जैसी सुदृढ़ संरचनाओं को भेद सकता है।
- **तर्क:** बम का भार जितना अधिक होगा, उसकी भेदन क्षमता और विनाशकारी शक्ति उतनी ही अधिक होगी।

मेगामेसर

खगोलविदों ने MeerKAT दूरबीन का उपयोग करते हुए अब तक का सबसे दूर स्थित हाइड्रॉक्सिल मेगामेसर खोजा, जिससे दूरस्थ आकाशगंगाओं में होने वाली अत्यधिक ऊर्जा प्रक्रियाओं की जानकारी मिली है।

परिचय

- **यह क्या है:** मेगामेसर एक अत्यंत शक्तिशाली खगोलीय मेसर (सूक्ष्मतरंग विकिरण का प्राकृतिक प्रवर्धित स्रोत) होता है, जो दूरस्थ आकाशगंगाओं में पाया जाता है।
- **MASER का अर्थ:** Microwave Amplification by Stimulated Emission of Radiation – अर्थात अणुओं के ऊर्जा संक्रमण के माध्यम से विकिरण का प्रवर्धन।
- **मूल स्वरूप:** यह लेजर के समान होता है, परंतु यह दृश्यमान प्रकाश के स्थान पर सूक्ष्मतरंग या रेडियो तरंगें उत्सर्जित करता है।
- **तीव्रता विशेषता:** यह सामान्य मेसर की तुलना में लाखों गुना अधिक शक्तिशाली विकिरण उत्सर्जित करता है, इसलिए इसे "मेगा" कहा जाता है।
- **सामान्य प्रकार:** हाइड्रॉक्सिल मेगामेसर, जो OH (ऑक्सीजन और हाइड्रोजन से बना समूह) अणुओं से बनते हैं।
- **मूल तर्क:** आकाशगंगीय स्तर की विशाल प्रक्रियाएँ रेडियो संकेतों के अत्यधिक प्रवर्धन की स्थितियाँ उत्पन्न करती हैं।

संकल्पना

- **मेसर बनाम लेजर:** मेसर सूक्ष्मतरंग क्षेत्र में कार्य करता है, जबकि लेजर दृश्यमान प्रकाश क्षेत्र में।
- **जनसंख्या उलटाव** (Population Inversion)**:** जब अधिक अणु उच्च ऊर्जा अवस्था में होते हैं, जो प्रवर्धन के लिए आवश्यक शर्त है।
- **खगोलीय परिप्रेक्ष्य:** यह प्राय: उच्च अवरक्त ऊर्जा उत्सर्जित करने वाली आकाशगंगाओं में पाया जाता है, जहाँ आकाशगंगा विलय (merger) जैसी प्रक्रियाएँ चल रही होती हैं।

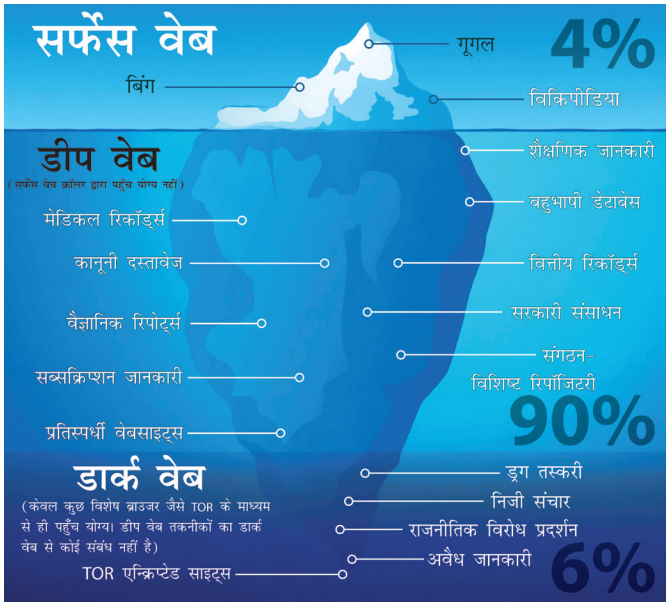
वैज्ञानिक महत्त्व

- **कॉस्मिक संकेतक:** प्रबल संकेत धूल को भेदकर छिपे हुए क्षेत्रों का अध्ययन संभव बनाते हैं।
- **आकाशगंगा विकास:** विलय और तीव्र तारकीय निर्माण गतिविधियों का पता लगाने में सहायक।
- **दूरी मापन:** आकाशगंगाओं की गति और दूरी निर्धारित करने में उपयोगी।
- **खगोलीय अंतर्दृष्टि:** गैस गतिकी और ब्लैक होल की गतिविधियों की जानकारी प्रदान करता है।

डार्कनेट

नारकोटिक्स कंट्रोल ब्यूरो (NCB) ने "टीम कल्कि" नामक डार्कनेट आधारित मादक पदार्थ नेटवर्क का भंडाफोड़ किया, जो जनवरी 2025 से पूरे भारत में सक्रिय था।

परिचय



- **यह क्या है:** डार्कनेट इंटरनेट का एक छिपा हुआ भाग है, जिसे केवल विशेष कूटबद्ध (encrypted) नेटवर्क और सॉफ्टवेयर के माध्यम से ही पहुँचा जा सकता है।
- **तकनीकी स्वरूप:** यह एक ओवरले नेटवर्क है, जो इंटरनेट संरचना के ऊपर अलग अभिगम प्रोटोकॉल के साथ निर्मित होता है।
- **पहुँच की आवश्यकता:** TOR (The Onion Router — बहु-स्तरीय कूटबद्ध प्रणाली) जैसे उपकरणों की आवश्यकता होती है, जो उपयोगकर्ता की पहचान छिपाते हैं।
- **विशेषता:** कूटबद्ध मार्गों के माध्यम से उपयोगकर्ता की पहचान और स्थान को छिपाकर गुमनामी प्रदान करता है।
- **इंटरनेट में स्थिति:** यह डीप वेब का एक भाग है, जिसे सामान्य खोज इंजन सूचीबद्ध नहीं करते।
- **मूल तर्क:** बहु-स्तरीय कूटबद्धता और अप्रत्यक्ष मार्ग उपयोगकर्ता की पहचान को अप्राप्य बनाते हैं।

उपयोग

- **वैध उपयोग:** पत्रकारों और सूचना उजागर करने वालों के लिए सुरक्षित संचार, निगरानी वाले वातावरण में गोपनीयता की रक्षा।
- **अवैध उपयोग:**
  - मादक पदार्थों की तस्करी
  - अवैध सामग्री का आदान-प्रदान
  - साइबर अपराध जैसे हैकिंग और डेटा चोरी

नारकोटिक्स कंट्रोल ब्यूरो (NCB)

- **यह क्या है:** NCB भारत की केंद्रीय मादक पदार्थ विधि प्रवर्तन एवं खुफिया एजेंसी है, जो गृह मंत्रालय के अधीन कार्य करती है।
- **स्थापना:** 1986, नारकोटिक ड्रग्स एंड साइकोट्रॉपिक सब्सटैंसेज अधिनियम, 1985 के अंतर्गत।
- **मुख्य कार्य:**
  - खुफिया जानकारी एकत्र करना और जाँच करना
  - तस्करी नेटवर्क, विशेषकर डार्कनेट गतिविधियों की निगरानी
  - INTERPOL जैसी अंतरराष्ट्रीय संस्थाओं के साथ सहयोग

श्वेत फॉस्फोरस

मानवाधिकार संगठन ह्यूमन राइट्स वॉच ने लेबनान में श्वेत फॉस्फोरस के उपयोग को अंतरराष्ट्रीय मानवीय विधि के अंतर्गत अवैध बताया है।

परिचय

- **यह क्या है:** श्वेत फॉस्फोरस एक अत्यधिक प्रतिक्रियाशील रासायनिक पदार्थ है, जिसका उपयोग सैन्य अभियानों में धुआँ उत्पन्न करने, प्रकाश देने तथा दहन प्रभाव के लिए किया जाता है।
- **भौतिक स्वरूप:** यह मोम जैसा, पीला-सफेद ठोस होता है, जो ऑक्सीजन के संपर्क में आते ही स्वत: प्रज्वलित हो जाता है।
- **भंडारण:** इसे पानी या ऑक्सीजन-रहित वातावरण में रखा जाता है ताकि आकस्मिक प्रज्वलन से बचा जा सके।
- **विशेषता:** जलने पर यह घना सफेद धुआँ और अत्यधिक ऊष्मा उत्पन्न करता है।

- **मूल तर्क:** त्वरित प्रज्वलन और धुआँ उत्पन्न करने की क्षमता सामरिक लाभ (जैसे आड़ और संकेत) प्रदान करती है।

मुख्य कार्यविधि

- **ऑक्सीजन के संपर्क में:** तुरंत प्रतिक्रिया कर जलना शुरू करता है।
- **दहन प्रक्रिया:** उच्च तापमान की ज्वाला और फॉस्फोरस ऑक्साइड युक्त धुआँ उत्पन्न करता है।
- **ऊष्मीय प्रभाव:** ऊष्मा और रासायनिक प्रतिक्रिया से गहरे ऊतक क्षतिग्रस्त होते हैं।
- **पुनः प्रज्वलन:** शेष कण पुनः ऑक्सीजन मिलने पर फिर से जल सकते हैं।

मानव पर प्रभाव

- **रासायनिक जलन:** त्वचा और हड्डी तक गहरी क्षति।
- **विषाक्त प्रभाव:** धुआँ श्वसन तंत्र और आँखों को प्रभावित करता है।
- **व्यापक प्रभाव:** यकृत और गुर्दे जैसे अंगों को नुकसान पहुँचा सकता है।

वैधानिक स्थिति

- **प्रतिबंधित नहीं:** रासायनिक हथियार सम्मेलन के अंतर्गत इसे सीधे प्रतिबंधित नहीं किया गया है।
- **शर्तीय वैधता:** धुआँ, प्रकाश और संकेत के उद्देश्य से सीमित उपयोग की अनुमति है।
- **प्रतिबंध:** नागरिक क्षेत्रों में इसका उपयोग, यदि अंधाधुंध हानि पहुँचाता है, तो अंतरराष्ट्रीय मानवीय विधि के अंतर्गत निषिद्ध है।
- **संधि संबंध:** कुछ पारंपरिक हथियारों पर कन्वेंशन के प्रोटोकॉल III (आग लगाने वाले हथियारों को नियंत्रित करने वाले नियम) के अंतर्गत विनियमित हैं
- **मूल तर्क:** वैधता पदार्थ पर नहीं, बल्कि उसके उपयोग के तरीके पर निर्भर करती है।

रासायनिक हथियार सम्मेलन

- **यह क्या है:** यह एक वैश्विक संधि है, जो रासायनिक हथियारों के विकास, उत्पादन और उपयोग को प्रतिबंधित करती है।
- **स्वीकृति:** 1993
- **प्रवर्तन:** 1997
- **प्रशासन:** रासायनिक हथियारों के निषेध के लिए संगठन द्वारा संचालित।
- **मुख्य सिद्धांत:** ऐसे रसायन जिनका मुख्य उद्देश्य मानव पर विषाक्त प्रभाव डालना है, उन्हें प्रतिबंधित किया जाता है।

डार्क ऑक्सीजन

एक अध्ययन में गहरे प्रशांत महासागर में बिना सूर्यप्रकाश के ऑक्सीजन बनने की प्रक्रिया का पता चला, जो प्रकाश-संश्लेषण आधारित पारंपरिक समझ को चुनौती देता है।

परिचय

- **यह क्या है:** डार्क ऑक्सीजन वह ऑक्सीजन है जो समुद्र की गहराई में बिना प्रकाश-संश्लेषण (प्रकाश पर निर्भर प्रक्रिया) के बनती है।
- **वैज्ञानिक आधार:** यह पूर्ण अंधकार वाले क्षेत्रों में होती है, जहाँ सूर्य का प्रकाश नहीं पहुँचता, विशेषकर एबिसल जोन (2000 मीटर से अधिक गहराई वाले समुद्री तल क्षेत्र) में।
- **स्थान:** यह क्लैरियन-क्लिपरटन क्षेत्र में देखी गई, जो खनिज-समृद्ध गहरे प्रशांत महासागर का भाग है।
- **मूल तर्क:** ऑक्सीजन का निर्माण केवल प्रकाश-आधारित प्रक्रियाओं से नहीं, बल्कि अजैविक प्रक्रियाओं से भी हो सकता है।

मुख्य कार्य-विधि

- **गहरे समुद्र की स्थिति:** सूर्यप्रकाश के अभाव में प्रकाश-संश्लेषण संभव नहीं होता।
- **अवलोकन:** जीवों द्वारा ऑक्सीजन के उपयोग के बावजूद इसकी मात्रा में वृद्धि देखी गई।
- **ऊर्जा स्रोत:** बहुधात्विक नोड्यूल "भू-विद्युत कोश" की तरह कार्य करते हैं।
- **विद्युत-रासायनिक प्रक्रिया:** जल का विद्युत अपघटन होकर हाइड्रोजन और ऑक्सीजन में विभाजन होता है।
- **अंतिम परिणाम:** उत्पन्न ऑक्सीजन आसपास के जल में मुक्त होकर "डार्क ऑक्सीजन" बनाती है।

पौलीमेटालिक नोड्यूल्स

- **यह क्या हैं:** खनिज-समृद्ध शैल, जिनमें मैंगनीज, निकल, कोबाल्ट और तांबा जैसे धातु पाए जाते हैं।
- **निर्माण:** लाखों वर्षों में धातु परतों के धीमे संचयन से बनते हैं।
- **स्थान:** मुख्यतः प्रशांत महासागर के गहरे समतल समुद्री तल में पाए जाते हैं।
- **कार्यात्मक भूमिका:** विद्युत विभव उत्पन्न कर रासायनिक प्रतिक्रियाओं को संभव बनाते हैं।
- **आर्थिक महत्त्व:** बैटरी और इलेक्ट्रॉनिक्स उद्योग के लिए अत्यंत महत्त्वपूर्ण।

प्रोटॉन त्वरक सुविधा (PROTON ACCELERATOR FACILITY)

भारत दीर्घकालिक थोरियम-आधारित ऊर्जा कार्यक्रम के अंतर्गत परमाणु अनुसंधान हेतु विशाखापत्तनम में उच्च-ऊर्जा प्रोटॉन त्वरक स्थापित करने की योजना बना रहा है।

परिचय

- **यह क्या है:** प्रोटॉन त्वरक एक ऐसी मशीन है जो प्रोटॉनों (परमाणु नाभिक में पाए जाने वाले धनात्मक आवेशित उप-परमाण्विक कण) को अत्यधिक उच्च गति तक त्वरित करती है।

- **परियोजना स्थान:** विशाखापत्तनम में प्रस्तावित, क्योंकि यहाँ मजबूत तकनीकी आधार और समुद्री जल द्वारा शीतलन की सुविधा उपलब्ध है।
- **संस्थागत संबंध:** राजा रमन्ना उन्नत प्रौद्योगिकी केन्द्र (त्वरक और लेजर अनुसंधान का प्रमुख भारतीय केंद्र) से जुड़ा हुआ।
- **कार्यक्रम संबंध:** भारत की दीर्घकालिक परमाणु रणनीति का हिस्सा, जो थोरियम के उपयोग पर केंद्रित है (भारत में प्रचुर मात्रा में उपलब्ध परमाणु ईंधन)।
- **आधारभूत तर्क:** उच्च-ऊर्जा कण किरणें उन्नत परमाणु अभिक्रियाओं को संभव बनाती हैं, जो पारंपरिक रिएक्टरों में संभव नहीं होतीं।

कार्यप्रणाली

- **त्वरण:** प्रोटॉनों को विद्युतचुंबकीय क्षेत्रों (आवेशित कणों पर कार्य करने वाले बल) की सहायता से त्वरित किया जाता है।
- **लक्ष्य टकराव:** उच्च-ऊर्जा प्रोटॉन भारी पदार्थों जैसे सीसा (समंक) से टकराते हैं।
- **स्पैलेशन अभिक्रिया:** प्रोटॉन के प्रभाव से लक्ष्य नाभिक से न्यूट्रॉन बाहर निकलते हैं (नाभिक छोटे कणों में टूटता है)।
- **न्यूट्रॉन उत्पादन:** परमाणु अभिक्रियाओं के लिए बड़ी संख्या में न्यूट्रॉन उत्पन्न होते हैं।
- **अंतिम परिणाम:** इन न्यूट्रॉनों का उपयोग थोरियम को उपयोगी परमाणु ईंधन में परिवर्तित करने हेतु किया जाता है।

थोरियम-आधारित परमाणु तर्क

- **थोरियम:** एक उर्वर पदार्थ है (जो सीधे विखंडन नहीं कर सकता, लेकिन ईंधन में परिवर्तित किया जा सकता है)।
- **परिवर्तन प्रक्रिया:** थोरियम न्यूट्रॉन को अवशोषित कर यूरेनियम-233 में परिवर्तित हो जाता है (जो विखंडनीय पदार्थ है और परमाणु अभिक्रिया को बनाए रख सकता है)।
- **रिएक्टर प्रकार:** त्वरक-चालित प्रणालियों (ADS) में उपयोग (बाहरी न्यूट्रॉन स्रोत पर आधारित उप-क्रांतिक रिएक्टर)।
- **मुख्य तर्क:** बाहरी न्यूट्रॉन आपूर्ति सुरक्षा बढ़ाती है और प्रचुर मात्रा में उपलब्ध थोरियम के उपयोग को संभव बनाती है।

स्मॉल मॉड्यूलर रिएक्टर्स (SMRS)

केंद्रीय बजट 2025-26 में परमाणु ऊर्जा मिशन के अंतर्गत स्मॉल मॉड्यूलर रिएक्टर्स के लिए ₹20,000 करोड़ का आवंटन किया गया।

परिचय

- **यह क्या है:** स्मॉल मॉड्यूलर रिएक्टर्स (SMRs) उन्नत परमाणु रिएक्टर हैं जिनकी क्षमता 300 मेगावाट इलेक्ट्रिक [MW(e)] तक होती है (विद्युत उत्पादन की इकाई)।
- **छोटा:** पारंपरिक परमाणु रिएक्टरों (बड़े पैमाने के परमाणु ऊर्जा संयंत्रों) की तुलना में आकार में छोटे और कॉम्पैक्ट।
- **मॉड्यूलर:** इनके घटक कारखानों में निर्मित (नियंत्रित वातावरण में) किए जाते हैं और स्थल पर ले जाकर संयोजित किए जाते हैं।
- **रिएक्टर सिद्धांत:** परमाणु विखंडन (भारी परमाणु नाभिक के विभाजन से ऊर्जा का उत्सर्जन) का उपयोग कर ऊष्मा और विद्युत उत्पन्न की जाती है।
- **आधारभूत तर्क:** छोटा आकार और मॉड्यूलर डिजाइन परमाणु ऊर्जा की लचीलापन, सुरक्षा और विस्तार क्षमता को बढ़ाते हैं।

स्मॉल मॉड्यूलर रिएक्टर्स के प्रकार

- **लाइट वाटर रिएक्टर** (LWR): साधारण जल का उपयोग शीतलक और मॉडरेटर के रूप में करता है, जिससे अभिक्रिया नियंत्रित होती है।
- **हाई टेम्परेचर गैस रिएक्टर** (HTGR): उच्च दक्षता और ताप उत्पादन के लिए हीलियम गैस को शीतलक के रूप में उपयोग करता है।
- **लिक्विड मेटल रिएक्टर** (LMR): तरल सोडियम या सीसा को शीतलक के रूप में उपयोग कर तीव्र न्यूट्रॉन अभिक्रियाएँ संचालित करता है।
- **मोल्टन सॉल्ट रिएक्टर** (MSR): पिघले हुए लवण में घुले तरल ईंधन का उपयोग करता है, जिससे ऊष्मा का कुशल स्थानांतरण होता है।

मुख्य कार्यप्रणाली

- **ईंधन अभिक्रिया:** परमाणु विखंडन से बड़ी मात्रा में ऊष्मा उत्पन्न होती है।
- **ऊष्मा स्थानांतरण:** शीतलक ऊष्मा को भाप उत्पन्न करने के लिए स्थानांतरित करता है।
- **विद्युत उत्पादन:** भाप टरबाइनों को चलाकर विद्युत उत्पन्न करती है।
- **निष्क्रिय सुरक्षा:** तापमान अंतर के कारण प्राकृतिक संवहन और गुरुत्वाकर्षण का उपयोग कर शीतलन किया जाता है।
- **अंतिम परिणाम:** नियंत्रित और स्थिर ऊर्जा उत्पादन, साथ ही अत्यधिक ताप का कम जोखिम।

परमाणु ऊर्जा मिशन

- **लॉन्च:** भारत सरकार द्वारा केंद्रीय बजट 2025-26 में घोषित।
- **नोडल एजेंसी:** डिपार्टमेंट ऑफ एटॉमिक एनर्जी (DAE) के अंतर्गत कार्यान्वित।
- **बजट आवंटन:** उन्नत रिएक्टरों के अनुसंधान, विकास और तैनाती के लिए ₹20,000 करोड़।

- **मुख्य फोकस:** SMRs और उन्नत परमाणु प्रौद्योगिकियों का विकास।
- **मुख्य लक्ष्य:**
  - वर्ष 2047 तक 100 गीगावाट (GW) परमाणु क्षमता प्राप्त करना (दीर्घकालिक राष्ट्रीय ऊर्जा लक्ष्य)।
  - वर्ष 2033 तक कम से कम 5 स्वदेशी SMRs की तैनाती।
- **संस्थागत पारिस्थितिकी तंत्र:** न्यूक्लियर पावर कॉर्पोरेशन ऑफ इंडिया लिमिटेड (NPCIL) – परमाणु ऊर्जा संयंत्रों का सार्वजनिक क्षेत्र संचालक। भाभा एटॉमिक रिसर्च सेंटर (BARC) – प्रमुख परमाणु अनुसंधान संस्थान।
- **मुख्य तर्क:** स्वच्छ, विश्वसनीय और बेस-लोड ऊर्जा (निरंतर विद्युत आपूर्ति) का विस्तार करना, साथ ही जीवाश्म ईंधनों पर निर्भरता को कम करना।

क्षुद्रग्रह 2024 YR4

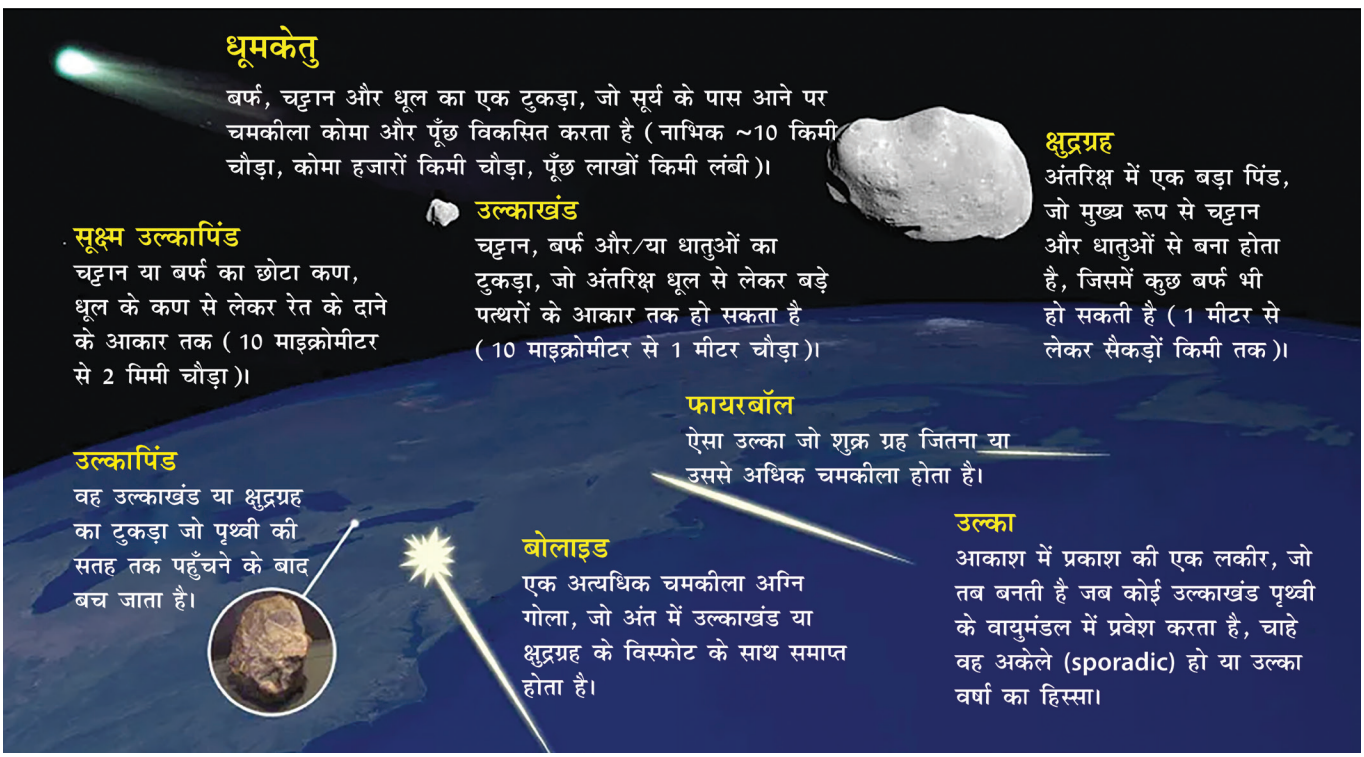
नासा ने पुष्टि की है कि क्षुद्रग्रह 2024 YR4 वर्ष 2032 में चन्द्रमा के पास से सुरक्षित रूप से गुजरेगा, जिसका अवलोकन जेम्स वेब स्पेस टेलिस्कोप द्वारा किया गया।

परिचय

- **यह क्या है:** क्षुद्रग्रह 2024 YR4 एक निकट-पृथ्वी क्षुद्रग्रह (Near-Earth Asteroid – NEA) है (ऐसा अंतरिक्ष पिंड जिसकी कक्षा पृथ्वी की कक्षा के निकट आती है)।
- **खोज:** 2024 के अंत में पहचाना गया और इसे ग्रह रक्षा कार्यक्रमों (संभावित टक्कर खतरों की निगरानी करने वाली प्रणालियाँ) के अंतर्गत ट्रैक किया जा रहा है।
- **कक्षा का स्वरूप:** सूर्य के चारों ओर दीर्घवृत्ताकार पथ का अनुसरण करता है, जो पृथ्वी की कक्षीय क्षेत्र को काटता है।
- **आकार:** लगभग 50-70 मीटर (एक बड़े भवन के समान)।
- **संरचना:** संभवत: शैल-प्रधान (stony) क्षुद्रग्रह, जो सिलिकेट्स और धातुओं से बना होता है।
- **तर्क:** पृथ्वी की कक्षा को पार करने वाले पिंडों की निकट निगरानी की जाती है, क्योंकि छोटे पिंड भी स्थानीय स्तर पर नुकसान पहुँचा सकते हैं।

क्षुद्रग्रह

- **यह क्या हैं:** क्षुद्रग्रह चट्टानी, वायुरहित अवशेष हैं (सौरमंडल के निर्माण, लगभग 4.6 अरब वर्ष पूर्व, से बचे हुए पदार्थ)।
- **स्थान:** अधिकांशत: क्षुद्रग्रह पट्टी (मंगल और बृहस्पति के बीच का क्षेत्र, जहाँ अनेक छोटे पिंड पाए जाते हैं) में पाए जाते हैं।
- **प्रकृति:** सामान्यत: इनका कोई वायुमंडल नहीं होता और ये ग्रहों से छोटे होते हैं।
- **प्रकार:**
  - **शैल-प्रधान:** सिलिकेट-समृद्ध चट्टानों से बने।
  - **धात्विक:** लौह-निकल संरचना वाले।
  - **कार्बन-समृद्ध:** प्रारंभिक कार्बन-समृद्ध पिंड।



8 समाज

CARA (केंद्रीय दत्तक ग्रहण संसाधन प्राधिकरण)

केंद्रीय दत्तक ग्रहण संसाधन प्राधिकरण (CARA) ने दत्तक ग्रहण प्रक्रियाओं में पारदर्शिता और अनुपालन को सुदृढ़ करने हेतु निर्देश जारी किए।

परिचय

- **यह क्या है:** CARA एक वैधानिक निकाय है जो भारत में अनाथ, परित्यक्त और समर्पित बच्चों के दत्तक ग्रहण को विनियमित करता है। महिला एवं बाल विकास मंत्रालय के अंतर्गत कार्य करता है।
- **मुख्य उद्देश्य:** विधिक, पारदर्शी और बाल-केंद्रित दत्तक ग्रहण प्रक्रिया सुनिश्चित करना।

CARA के निर्देश

- **प्रथम ज्ञापन:** उचित जाँच के बिना किसी बच्चे को दत्तक ग्रहण के लिए विधिक रूप से मुक्त घोषित नहीं किया जा सकता। समर्पित बच्चों के लिए दो माह की अनिवार्य पुनर्विचार अवधि।
- **द्वितीय ज्ञापन:** अभिलेखों (बच्चे और दत्तक प्रक्रिया से संबंधित आधिकारिक दस्तावेज) का सुरक्षित संरक्षण और हस्तांतरण।
- **तृतीय ज्ञापन:** धारा 74 (बच्चे की पहचान के प्रकटीकरण पर प्रतिबंध लगाने वाला विधिक प्रावधान) का कड़ाई से पालन।

विधिक ढाँचा

- **किशोर न्याय (बच्चों की देखरेख और संरक्षण) अधिनियम, 2015 (JJ अधिनियम):**
  - सभी नागरिकों पर लागू, धर्म से स्वतंत्र।
  - अनाथ, परित्यक्त और समर्पित बच्चों के दत्तक ग्रहण को नियंत्रित करता है।
  - विधिक प्रक्रिया और संस्थागत निगरानी आवश्यक।
- **हिंदू दत्तक ग्रहण और भरण-पोषण अधिनियम, 1956 (HAMA):**
  - हिंदू, बौद्ध, जैन और सिखों पर लागू।
  - व्यक्तिगत विधि के अंतर्गत न्यायालय प्रक्रिया के बिना दत्तक ग्रहण की अनुमति।

CARA के अंतर्गत दत्तक ग्रहण

- **बच्चे की पात्रता:**
  - बाल कल्याण समिति (CWC) द्वारा विधिक रूप से मुक्त घोषित।
  - आयु 18 वर्ष से कम।
  - **श्रेणी:** अनाथ, परित्यक्त या समर्पित।
- **अभिभावक की पात्रता:**
  - कोई भी भारतीय नागरिक, जिसमें NRI और OCI धारक शामिल।
  - विवाहित दंपत्ति (कम से कम 2 वर्ष का स्थिर वैवाहिक जीवन)।
  - अविवाहित, तलाकशुदा या विधवा/विधुर व्यक्ति।

आयु मानदंड

- **अभिभावक और बच्चे के बीच न्यूनतम आयु अंतर:** 25 वर्ष
- **अधिकतम संयुक्त आयु:**
  - 45 वर्ष तक (4 वर्ष से कम आयु के बच्चे के लिए)
  - 50 वर्ष तक (4-8 वर्ष)
  - 55 वर्ष तक (8-18 वर्ष)
- संबंधी या सौतेले अभिभावक द्वारा दत्तक ग्रहण में आयु सीमा लागू नहीं।

नियामक सुरक्षा उपाय

- **व्यावसायीकरण निषिद्ध:** दत्तक ग्रहण के लिए किसी भी प्रकार का भुगतान अवैध है।
- **गोपनीयता:** बच्चे की पहचान विधि द्वारा सुरक्षित।
- **सीमित पात्रता:** वर्तमान दिशा-निर्देशों के अंतर्गत लिव-इन और समान-लिंग दंपत्तियों को अनुमति नहीं है।

SHINE ऐप

भारतीय रेल ने अंतरराष्ट्रीय महिला दिवस 2026 के अवसर पर यौन उत्पीड़न घटना अधिसूचना सशक्तिकरण (SHINE) ऐप लॉन्च किया।

परिचय

- **यह क्या है:** यह एक डिजिटल प्लेटफॉर्म है जो महिला कर्मचारियों को कार्यस्थल पर यौन उत्पीड़न की शिकायत सुरक्षित रूप से दर्ज करने की सुविधा प्रदान करता है।
- **मुख्य उद्देश्य:** त्वरित शिकायत पंजीकरण और समाधान के माध्यम से सुरक्षित कार्य वातावरण सुनिश्चित करना।
- **आधारभूत तर्क:** सरल रिपोर्टिंग तंत्र जवाबदेही बढ़ाता है और कम रिपोर्टिंग को घटाता है।

SHINE ऐप क्या है

- **प्रकृति:** मोबाइल-आधारित शिकायत प्रणाली, जो आधिकारिक कर्मचारी प्लेटफॉर्म से एकीकृत है।
- **पहुँच:** HRMS (ह्यूमन रिसोर्स मैनेजमेंट सिस्टम), डिजिटल कर्मचारी डेटाबेस) और ESS : एम्प्लॉयी सेल्फ सर्विस पोर्टल (कर्मचारी सेवाओं का प्लेटफॉर्म) के माध्यम से उपलब्ध।

मुख्य विशेषताएँ

- कार्यस्थल उत्पीड़न से संबंधित शिकायत दर्ज करने की सुविधा।
- शिकायतकर्ता की पहचान और जानकारी की गोपनीयता बनाए रखना।
- शिकायतों को सीधे आंतरिक शिकायत समिति (ICC - उत्पीड़न मामलों को संभालने वाली संस्था) को भेजना।
- डिजिटल ट्रैकिंग के माध्यम से समयबद्ध कार्रवाई सुनिश्चित करना।

विधिक ढाँचा

- विशाखा दिशानिर्देश पर आधारित।
- भारत सरकार के कार्यस्थल सुरक्षा नियमों के अनुरूप।
- संस्थागत शिकायत निवारण तंत्र के प्रभावी कार्यान्वयन को समर्थन।

9 संस्कृति एवं इतिहास

चन्द्रशेखर आजाद

प्रधानमंत्री ने चंद्रशेखर आजाद को उनकी शहादत दिवस पर श्रद्धांजलि दी।

परिचय

- चंद्रशेखर आजाद एक प्रमुख भारतीय क्रांतिकारी स्वतंत्रता सेनानी थे।
- उनका जन्म 23 जुलाई 1906 को भाबरा गाँव, अलीराजपुर, मध्य प्रदेश में हुआ था।
- उन्होंने असहयोग आंदोलन (1920-22), जिसे महात्मा गाँधी ने प्रारंभ किया था, में भाग लिया।
- जब उन्हें मजिस्ट्रेट के सामने पेश किया गया, तो उन्होंने अपना नाम "आजाद", पिता का नाम "स्वतंत्र" और निवास "जेल" बताया।
- सार्वजनिक रूप से कोड़े लगाए जाने के बाद उन्होंने "आजाद" उपनाम स्थायी रूप से अपनाया, जिसका अर्थ है "स्वतंत्र"।
- चौरी चौरा की घटना (1922) और असहयोग आंदोलन की वापसी के बाद उन्होंने क्रांतिकारी मार्ग अपनाया।
- 27 फरवरी 1931 को अल्फ्रेड पार्क (इलाहाबाद, वर्तमान चंद्रशेखर आजाद पार्क) में पुलिस ने उन्हें घेर लिया।
- मुठभेड़ के बाद उन्होंने अपने साथी सुखदेव राज को भागने में सहायता की और गिरफ्तारी से बचने हेतु अपनी अंतिम गोली से स्वयं को गोली मार ली।

मुख्य योगदान

- **काकोरी ट्रेन डकैती (1925):** काकोरी ट्रेन डकैती में, उन्होंने राम प्रसाद बिस्मिल और अन्य साथियों के साथ हिंदुस्तान रिपब्लिकन एसोसिएशन (HRA) के अंतर्गत भाग लिया।
  - वे काकोरी कांड में गिरफ्तारी से बच निकले।
- **सांडर्स हत्याकांड (1928):** भगत सिंह और शिवराम राजगुरु के साथ ब्रिटिश अधिकारी जॉन सांडर्स की हत्या में सहयोग किया, जो लाला लाजपत राय की मौत का प्रतिशोध था।
- राम प्रसाद बिस्मिल की मौत के बाद, HRA का पुनर्वास कर हिंदुस्तान सोशलिस्ट रिपब्लिकन एसोसिएशन (HSRA) का गठन किया।

श्री गुरु तेग बहादुर

प्रधानमंत्री ने गुरु तेग बहादुर को उनके 350वें शहीदी वर्ष (शहीदी समागम) पर श्रद्धांजलि दी।

परिचय

- गुरु तेग बहादुर सिखों के नौवें गुरु थे।
- उनका जन्म 1621 में अमृतसर में छठे सिख गुरु गुरु हरगोविंद के घर हुआ। उनका मूल नाम त्याग मल था।
- उन्हें शास्त्रों और युद्ध-कला में प्रशिक्षित किया गया। 13 वर्ष की आयु में युद्ध में उनकी वीरता के कारण उन्हें "तेग बहादुर" नाम मिला।
- उन्होंने बकाला में ध्यान किया और 1664 में मखन शाह द्वारा नौवें गुरु के रूप में मान्यता प्राप्त की। उनके पुत्र गुरु गोविंद सिंह ने उन्हें "हिंद दी चादर" की उपाधि दी।

योगदान

- चक नांकी नगर की स्थापना की, जो आगे चलकर आनन्दपुर साहिब के नाम से प्रसिद्ध हुआ।
- उत्तर और पूर्व भारत में यात्रा कर निडरता, समानता और एक ईश्वर की भक्ति का संदेश दिया।
- औरंगजेब के शासनकाल में धार्मिक उत्पीड़न और जबरन धर्मांतरण का विरोध किया।
- कश्मीरी ब्राह्मणों की धार्मिक स्वतंत्रता की रक्षा की।

कुरुम्बा पेंटिंग

कुरुम्बा पेंटिंग परंपरा, कलाकारों की संख्या में कमी के कारण विलुप्ति के खतरे का सामना कर रही है।

परिचय

- कुरुम्बा पेंटिंग तमिलनाडु के नीलगिरि क्षेत्र की कुरुम्बा जनजाति की पारंपरिक लोक कला है।
- इसे लगभग 3,000 वर्ष पुराना माना जाता है और यह Ezhuthupaarai जैसे शैलचित्र स्थलों से जुड़ी हुई है।
- कुरुम्बा जनजाति को अत्यंत संवेदनशील जनजातीय समूह (PVTG) के रूप में वर्गीकृत किया गया है।
- **विशेषताएँ**
  - पारंपरिक रूप से घरों की दीवारों, मंदिरों और त्योहारों के दौरान बनाई जाती हैं।
  - कलाकार प्राकृतिक रंगों (जैसे पेड़ों के रेजिन) का उपयोग करते हैं।
  - चित्रों में अनुष्ठान, त्योहार, मधु-संग्रह, प्रकृति, पशु और दैनिक जीवन दर्शाया जाता है।
  - सरल रेखीय आकृतियाँ, बिंदु, रेखाएँ और ज्यामितीय पैटर्न इसकी प्रमुख विशेषताएँ हैं।

गोलिस्तान पैलेस

ये पैलेस तेहरान में स्थित एक यूनेस्को विश्व धरोहर स्थल है, यूएसए-इजराइल एयरस्ट्राइक से उत्पन्न झटकों और मलबे के कारण क्षतिग्रस्त हो गया।

परिचय

- गोलिस्तान पैलेस एक ऐतिहासिक शाही परिसर है और तेहरान के सबसे प्राचीन स्मारकों में से एक है।
- यह कजर वंश का आधिकारिक निवास था।
- इसकी उत्पत्ति सफाविद वंश के काल से जुड़ी है, जब तेहरान एक राजनीतिक केंद्र के रूप में उभर रहा था।
- यह पारंपरिक फारसी वास्तुकला और 19वीं सदी के पश्चिमी प्रभावों का मिश्रण दर्शाता है।
- इसे वर्ष 2013 में यूनेस्को विश्व धरोहर स्थल के रूप में सूचीबद्ध किया गया।

महत्त्वपूर्ण संरचनाएँ

- **शम्स-ओल-एमारेह** (Shams-ol-Emareh): परिसर की सबसे प्रसिद्ध इमारतों में से एक, जिसे 1860 के दशक में Naser al-Din Shah Qajar द्वारा बनवाया गया।
- **मार्बल थ्रोन हॉल** (Takht-e-Marmar): शाही राज्याभिषेक और औपचारिक समारोहों के लिए उपयोग किया जाता था।
- **मिरर हॉल** (Mirror Hall): अपने विस्तृत दर्पण मोजाइक और समृद्ध सजावट के लिए प्रसिद्ध।
- परिसर में संग्रहालय भवन भी हैं, जहाँ काजार काल की चित्रकारी, शाही उपहार और कलाकृतियाँ प्रदर्शित की जाती हैं।

सुनगुडी साड़ियाँ

सुनगुडी साड़ियाँ एक विशिष्ट और पर्यावरण-अनुकूल वस्त्र के रूप में लोकप्रियता प्राप्त कर रही हैं।

परिचय

- सुनगुडी साड़ियाँ तमिलनाडु के मदुरई की पारंपरिक सूती साड़ियाँ हैं।
- इन्हें सौराष्ट्र समुदाय द्वारा विकसित किया गया, जो 17वीं सदी में गुजरात से मदुरै आया था।
- ये रात के आकाश से प्रेरित टाई-एंड-डाई पैटर्न के लिए जानी जाती हैं।
- प्रत्येक साड़ी बेस कपड़े पर जरी बॉर्डर के साथ बनाई जाती है।
- **निर्माण प्रक्रिया**
  - इसमें हाथ से गांठ बांधना, रंगाई (dyeing), धुलाई, स्टार्चिंग और धूप में सुखाने की प्रक्रिया शामिल होती है।
  - मदुरई सुंगुड़ी साड़ी जीआई टैग इसे दिसंबर 2005 में जीआई टैग प्राप्त हुआ।

सावित्रीबाई फुले

केंद्रीय गृह मंत्री अमित शाह ने सावित्रीबाई फुले की पुण्यतिथि पर उन्हें श्रद्धांजलि दी।

परिचय

- सावित्रीबाई फुले (1831-1897) एक अग्रणी सामाजिक सुधारक, शिक्षाविद् और कवयित्री थीं।
- उनका जन्म नायगांव, सतारा जिला, महाराष्ट्र में हुआ।
- वर्ष 1840 में, 9 वर्ष की आयु में उनका विवाह ज्योति राव फुले से हुआ।
- उन्हें भारत की पहली महिला शिक्षिका माना जाता है।
- **योगदान**
  - वर्ष 1848 में, उन्होंने और ज्योतिराव फुले ने भिड़ेवाड़ा, पुणे में भारत का पहला बालिका विद्यालय स्थापित किया।
  - वर्ष 1863 में, उन्होंने बालहत्या प्रतिबंधक गृह की स्थापना की, जिसे शिशुहत्या रोकने के लिए भारत का पहला आश्रय गृह माना जाता है।
- उन्होंने अंतर-जातीय विवाह, विधवा पुनर्विवाह के समर्थन और बाल विवाह, सती तथा दहेज प्रथा के विरोध में कार्य किया।
- **साहित्यिक कृतियाँ**
  - काव्य फुले (1854)
  - बावन काशी सुबोध रत्नाकर (1892)

गुंटूर में गजपति अभिलेख

आंध्र प्रदेश के गुंटूर स्थित लक्ष्मी नरसिम्हा स्वामी मंदिर में गजपति वंश से संबंधित एक मध्यकालीन अभिलेख की खोज की गई है।

मुख्य निष्कर्ष

- यह अभिलेख मंदिर के मंडप के एक पत्थर के स्तंभ पर उत्कीर्ण है।
- इसमें 15वीं सदी के कुमारगुरु महापात्र का उल्लेख है, जो पुरुषोत्तम देव के अधीन अधिकारी थे।
- इसमें बताया गया है कि भगवान नरसिंह की मूर्ति और मंडप के स्तंभ क्षेत्र में आक्रमणों के बाद कोंडावीदु किले से स्थानांतरित किए गए।
- यह अभिलेख मूलतः कोंडवीडु के भगवान मल्लिकार्जुन को समर्पित था और बाद में गुंटूर मंदिर में लाया गया।
- इसमें दुग्ध अर्पण तथा स्थानीय समुदायों द्वारा गायों के प्रबंधन का उल्लेख है।
- अभिलेख हरि-हर उपासना को दर्शाता है, जो शैव और वैष्णव परंपराओं के समन्वय को प्रदर्शित करता है।

गजपति वंश

- गजपति राजवंश एक शक्तिशाली मध्यकालीन राज्य था, जिसका उदय ओडिशा में हुआ और यह 15वीं-16वीं शताब्दी में फला-फूला।
- **मुख्य बिंदु**
  - इसकी स्थापना कपिलेंद्र देव ने पूर्वी गंगा वंश के पतन के बाद की।
  - अपने चरम पर, इसका विस्तार वर्तमान पश्चिम बंगाल के कुछ हिस्सों से लेकर तमिलनाडु के तिरुचिरापल्ली तक था।
  - इसकी राजधानी कटक थी।
  - शासक कला, वास्तुकला और साहित्य के संरक्षण के लिए प्रसिद्ध थे।
  - इसका विजयनगर साम्राज्य के साथ निरंतर संघर्ष रहा।

भारत की पांडुलिपि मानचित्रण पहल

संस्कृति मंत्रालय ने बजट 2025-26 में घोषित ज्ञान भारतम मिशन के अंतर्गत भारत की पांडुलिपि धरोहर के मानचित्रण हेतु तीन माह का राष्ट्रव्यापी सर्वेक्षण प्रारंभ किया है।

ज्ञान भारतम मिशन

- यह पांडुलिपियों और पारंपरिक ज्ञान के सर्वेक्षण, प्रलेखन, डिजिटलीकरण और प्रसार के लिए एक राष्ट्रीय मिशन है।
- इस मिशन में एक राष्ट्रीय डिजिटल रिपॉजिटरी के निर्माण का प्रावधान है।

ज्ञान भारतम के पाँच स्तंभ

प्राचीन पांडुलिपियाँ नाजुक होती हैं, जो जीवित धरोहर का प्रमाण हैं। इन्हें सुरक्षित रखने, संरक्षित करने और दुनिया के साथ साझा करने के लिए निम्नलिखित उपाय अपनाए जाते हैं।

सर्वेक्षण और सूचीकरण
भारत भर में पांडुलिपियों का मानचित्रण और रिकॉर्ड तैयार करना, तथा पांडुलिपियों की पहचान के लिए मानकीकृत राष्ट्रीय सर्वेक्षण लागू करना।

संरक्षण और क्षमता निर्माण
वैज्ञानिक तरीकों से पांडुलिपियों का संरक्षण करना और उनके रख-रखाव के लिए विशेषज्ञों को प्रशिक्षित करना।

प्रौद्योगिकी और डिजिटलीकरण
भविष्य के लिए स्मार्ट और टिकाऊ तकनीक के माध्यम से पांडुलिपियों का डिजिटलीकरण और संरक्षण करना।

भाषाविज्ञान और अनुवाद
शिक्षाविदों और विद्वानों के साथ मिलकर प्राचीन पांडुलिपियों को अनुवाद और लिप्यंतरण के माध्यम से समझना और जीवंत बनाना।

अनुसंधान, प्रकाशन और प्रसार
आलोचनात्मक रूप से संपादित पांडुलिपियों के प्रकाशन के माध्यम से उनके ज्ञान का अध्ययन और प्रसार करना।

पांडुलिपियाँ

- पांडुलिपि ऐसे हस्तलिखित अभिलेख होते हैं जो ताड़पत्र, भोजपत्र, कपड़ा, कागज या धातु पर लिखे गए हों और कम से कम 75 वर्ष पुराने हों, जिनका ऐतिहासिक या सांस्कृतिक महत्त्व हो।
- ये भारत की ज्ञान परंपरा और सांस्कृतिक विरासत को प्रतिबिंबित करते हैं।
- **गिलगित पांडुलिपियाँ (5वीं-6वीं शताब्दी ई.पू.):**
  - यह भारत में उपलब्ध सबसे प्राचीन पांडुलिपि संग्रह है।
  - बौद्ध मिश्रित संस्कृत में लिखित, गुप्त एवं उत्तर-गुप्त ब्राह्मी लिपियों में।
  - इनमें बौद्ध ग्रंथ शामिल हैं, जिन्होंने संस्कृत, चीनी, कोरियाई, जापानी, मंगोलियाई, मांचू और तिब्बती साहित्य को प्रभावित किया।

अन्य पहल

- **राष्ट्रीय पांडुलिपि मिशन (2003):** 'कृति संपदा' के माध्यम से 44.07 लाख से अधिक पांडुलिपियों का दस्तावेजीकरण।
- **अभिलेख पटल:** 10 लाख से अधिक अभिलेख और पुरालेख ऑनलाइन तक पहुँचें।
- **ज्ञान-सेतु:** संरक्षण और पुनर्स्थापन के लिए एआई-आधारित समाधान।
- **पुरावशेष और कला खजाना अधिनियम, 1972:** सांस्कृतिक खनिज पदार्थों को नियंत्रित करता है; 75 वर्ष से अधिक पुराने पुरावशेष प्राचीन वस्तुएँ (प्राचीन वस्तुएँ) मानी जाती हैं। यूनेस्को विश्व स्मृति कार्यक्रम: दस्तावेजी विरासत के संरक्षण का समर्थन देता है।

राष्ट्रीय अभिलेखागार

नेशनल आर्काइव्स ऑफ इंडिया की स्थापना 1891 में कोलकाता में 'इंपीरियल रिकॉर्ड डिपार्टमेंट' के रूप में हुई। वर्ष 1911 के बाद इसे नई दिल्ली स्थानांतरित किया गया। यह सार्वजनिक अभिलेख अधिनियम, 1993 और पब्लिक रिकॉर्ड्स रूल्स, 1997 को लागू करता है।

जनजातीय कलाएँ

नई दिल्ली के त्रावणकोर पैलेस में आयोजित जनजातीय कला महोत्सव 2026 में भारत की समृद्ध जनजातीय कला विरासत का प्रदर्शन किया गया।

प्रमुख जनजातीय कला रूप

वारली चित्रकला

- महाराष्ट्र की वारली जनजाति द्वारा प्रचलित यह कला संभवत: नवपाषाण काल (2500-3000 ईसा पूर्व) से संबंधित है। इसमें चावल के घोल से बने सफेद रंग का उपयोग मिट्टी की दीवारों पर किया जाता है।
- इसकी विशेषता वृत्त, त्रिकोण और वर्ग जैसी आकृतियाँ हैं। मुख्य विषय-कृषि, अनुष्ठान, शिकार और तारपा नृत्य।

राभा और तामांग मुखौटे

- असम और उत्तर बंगाल की राभा जनजाति तथा हिमालयी क्षेत्र की तामांग समुदाय में मुखौटा निर्माण की परंपरा पाई जाती है। ये लकड़ी, बाँस, लौकी या मिट्टी से बनाए जाते हैं और चमकीले रंगों से सजाए जाते हैं।
- इनमें देवता, आत्माएँ, पशु और पौराणिक पात्र दर्शाए जाते हैं। इनका उपयोग अनुष्ठानिक नृत्य और लोक नाट्य में होता है।

गोंड कला

- मध्य भारत, विशेषकर मध्य प्रदेश की यह कला बिंदुओं और रेखाओं के माध्यम से जटिल आकृतियाँ बनाती है। इसके विषय लोककथाएँ, पशु, वन और प्रकृति से जुड़े होते हैं।

भील चित्रकला

- भील जनजाति द्वारा निर्मित यह कला भारत की प्राचीनतम जनजातीय परंपराओं में से एक मानी जाती है। इसमें हजारों रंगीन बिंदुओं का उपयोग होता है, जो बीज और प्रकृति की लय का प्रतीक हैं।
- मुख्य विषय-देवी-देवता, पशु, वन और दैनिक जीवन।

विश्व बौद्ध शांति सम्मेलन 2026

हैदराबाद में वर्ष 2026 में प्रथम विश्व बौद्ध शांति सम्मेलन आयोजित किया गया।

परिचय

- इसका आयोजन बुद्धवनम तथा तेलंगाना राज्य पर्यटन विकास निगम द्वारा वियतनाम बौद्ध संघ के सहयोग से किया गया। इसमें 20 से अधिक देशों के मंत्री, भिक्षु, विद्वान और प्रतिनिधि सम्मिलित हुए।
- इसका उद्देश्य शांति, मेल-मिलाप और नैतिक नेतृत्व पर संवाद को बढ़ावा देना है। साथ ही, बुद्धवनम को वैश्विक बौद्ध विरासत स्थल के रूप में प्रस्तुत करना तथा बौद्ध देशों को वहाँ मठों और शैक्षणिक संस्थानों की स्थापना के लिए प्रोत्साहित करना भी इसका लक्ष्य है।
- यह तेलंगाना को बौद्ध विरासत कूटनीति और शांति-निर्माण के केंद्र के रूप में स्थापित करने के व्यापक प्रयास का हिस्सा है।

बुद्धवनम

- बुद्धवनम तेलंगाना में कृष्णा नदी के तट पर स्थित भारत का पहला बौद्ध विरासत थीम उद्यान है।
- यह भगवान बुद्ध के जीवन और उपदेशों को कला, मूर्तियों, ध्यान स्थलों और विषयगत संरचनाओं के माध्यम से प्रस्तुत करता है।
- इसे तेलंगाना राज्य पर्यटन विकास निगम द्वारा विकसित किया गया है।

बुद्ध धम्म के प्रसार की समयरेखा

छठी शताब्दी ईसा पूर्व	सिद्धार्थ गौतम को ज्ञान (बोधि) की प्राप्ति होती है।
268-232 ईसा पूर्व	सम्राट अशोक अपने साम्राज्य में बुद्ध धम्म का प्रचार करते हैं।
पहली शताब्दी ईसा पूर्व	बौद्ध धर्म में महायान और निकाय परंपराओं का उदय होता है।
तीसरी शताब्दी ईसा पूर्व	अशोक के धम्मदूत श्रीलंका, म्यांमार और अन्य क्षेत्रों में समुदाय स्थापित करते हैं।
पहली शताब्दी ईस्वी	काश्यप मातंग और धर्मरत्न रेशम मार्ग (Silk Route) के माध्यम से मध्य और पूर्वी एशिया में बौद्ध धर्म का प्रसार करते हैं।
11वीं शताब्दी ईस्वी	अतीश दीपंकर और बोधिधर्म जैसे आचार्य तिब्बत और पूर्वी एशिया में बुद्ध धम्म के प्रसार में योगदान देते हैं।

बौद्ध धर्म

- बौद्ध धर्म सिद्धार्थ गौतम (भगवान बुद्ध) की शिक्षाओं पर आधारित है, जो लगभग 563-483 ईसा पूर्व के बीच जीवित थे। यह दुःख, उसके कारणों तथा उससे मुक्ति के मार्ग को समझने पर केंद्रित है।
- इसका अंतिम लक्ष्य निर्वाण, अर्थात जन्म-मृत्यु के चक्र से मुक्ति है।
- **मुख्य शिक्षाएँ:** चार आर्य सत्य:
  - जीवन में दुःख है
  - दुःख का कारण तृष्णा है
  - दुःख का अंत संभव है
  - दुःख के अंत का मार्ग अष्टांगिक मार्ग है।
  - **अष्टांगिक मार्ग:** इसे तीन भागों में विभाजित किया गया है-प्रज्ञा, शील और समाधि।
  - **अस्तित्व के तीन लक्षण:**
    - अनित्य (सब कुछ परिवर्तनशील है)
    - दुःख
    - **अनात्म:** स्थायी आत्मा का अभाव
  - **निर्वाण:** पूर्ण मुक्ति की अवस्था।
  - **चार प्रमुख पवित्र स्थल**
    - लुम्बिनी (नेपाल) - जन्म स्थान
    - बोधगया (बिहार) - ज्ञान प्राप्ति स्थल
    - सारनाथ (उत्तर प्रदेश) - प्रथम उपदेश स्थल
    - कुशीनगर (उत्तर प्रदेश) - महापरिनिर्वाण स्थल

बौद्ध परिपथ

- वर्ष 2016 में पर्यटन मंत्रालय ने बौद्ध परिपथ को भारत का पहला अंतरराष्ट्रीय पर्यटन परिपथ घोषित किया।
- इसमें भारत, नेपाल और श्रीलंका के बौद्ध स्थल शामिल हैं।
- **प्रमुख स्थल:** बोधगया, वैशाली, राजगीर, कुशीनगर, सारनाथ, श्रावस्ती, कपिलवस्तु और लुम्बिनी।

अंतर्राष्ट्रीय बौद्ध परिसंघ

- अंतर्राष्ट्रीय बौद्ध परिसंघ की स्थापना 2012 में नई दिल्ली में आयोजित वैश्विक बौद्ध सम्मेलन के बाद हुई।
- **विशेषताएँ**
  - यह विश्व का पहला संगठन है जो बौद्ध संस्थाओं, मठों और सामान्य अनुयायियों को एक मंच पर लाता है।
  - इसमें 39 देशों के 320 से अधिक सदस्य संगठन शामिल हैं।
  - इसका उद्देश्य वैश्विक स्तर पर बौद्ध मूल्यों को स्थापित करना तथा शांति, करुणा और आध्यात्मिक संवाद को बढ़ावा देना है।
  - इसका मुख्यालय नई दिल्ली में स्थित है।
  - इसकी संरचना में मठाधारित और सामान्य दोनों प्रकार की भागीदारी शामिल है।

10 विविध

ज्ञानपीठ पुरस्कार

तमिल कवि और गीतकार वैरामुथु को वर्ष 2025 के लिए ज्ञानपीठ पुरस्कार हेतु चयनित किया गया है।

परिचय

- वह अखिलन (1975) और जयकांतन (2002) के बाद यह सम्मान प्राप्त करने वाले तीसरे तमिल लेखक हैं।
- वह इस सम्मान को प्राप्त करने वाले पहले तमिल कवि हैं, जबकि पूर्व के तमिल पुरस्कार विजेताओं को गद्य के लिए सम्मानित किया गया था।
- उन्होंने 8,000 से अधिक गीत लिखे हैं।
- उन्होंने गीत लेखन के लिए सात राष्ट्रीय फिल्म पुरस्कार जीते हैं।
- उन्हें "कविपेरारसु" (कवियों का सम्राट) की उपाधि से भी जाना जाता है।

ज्ञानपीठ पुरस्कार

- यह पुरस्कार 1961 में भारतीय ज्ञानपीठ द्वारा स्थापित किया गया था और इसे भारत का सर्वोच्च साहित्यिक सम्मान माना जाता है।
  - भारतीय ज्ञानपीठ एक साहित्यिक एवं शोध संस्था है, जिसकी स्थापना साहू शांति प्रसाद जैन और रमा जैन द्वारा की गई थी।
- यह पुरस्कार साहित्य में उत्कृष्ट योगदान के लिए प्रतिवर्ष प्रदान किया जाता है। यह संविधान में सूचीबद्ध 22 भाषाओं में रचनाओं के लिए दिया जाता है तथा वर्ष 2013 से अंग्रेजी में भी प्रदान किया जा रहा है।
- इस पुरस्कार में 11 लाख रुपये की नकद राशि, प्रशस्ति-पत्र तथा वाग्देवी (सरस्वती) की कांस्य प्रतिमा प्रदान की जाती है।
- मलयालम लेखक जी. शंकर कुरुप इस सम्मान के प्रथम प्राप्तकर्ता थे, जिन्हें 1965 में 'ओडक्कुजल' के लिए यह पुरस्कार दिया गया था।

सरस्वती सम्मान 2025

बांग्ला उपन्यास हारा पार्बती कथा के लिए रामकुमार मुखोपाध्याय को सरस्वती सम्मान 2025 प्रदान किया गया है।

परिचय

- यह सम्मान 1991 में के. के. बिड़ला फाउंडेशन द्वारा स्थापित किया गया था।
- यह भारतीय भाषाओं में उत्कृष्ट साहित्यिक कृति के लिए प्रतिवर्ष प्रदान किया जाता है।
- कृति का प्रकाशन पिछले 10 वर्षों के भीतर होना चाहिए।
- इस पुरस्कार में 15 लाख रुपये की नकद राशि, प्रशस्ति-पत्र तथा पट्टिका प्रदान की जाती है।

राष्ट्रीय राजमार्ग हरित आवरण सूचकांक

भारतीय राष्ट्रीय राजमार्ग प्राधिकरण ने भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन के सहयोग से राष्ट्रीय राजमार्ग हरित आवरण सूचकांक 2025-26 की पहली वार्षिक रिपोर्ट जारी की।

परिचय

- यह एक प्रौद्योगिकी आधारित सूचकांक है, जो राष्ट्रीय राजमार्गों के किनारे हरित आवरण को मापता है।
- यह उच्च गुणवत्ता वाले उपग्रह संवेदकों के माध्यम से हरित पदार्थ की मात्रा का आकलन करता है।
- इसका मान राष्ट्रीय राजमार्गों के अधिकार क्षेत्र के भीतर हरित क्षेत्र के प्रतिशत के रूप में व्यक्त किया जाता है।
- यह राजमार्गों के दोनों ओर एक किलोमीटर के अंतराल पर वनस्पति का मापन करता है।
- जुलाई से दिसंबर 2024 के बीच 24 राज्यों में लगभग 30,000 किलोमीटर राष्ट्रीय राजमार्गों को इसमें शामिल किया गया।

संगीत कलानिधि पुरस्कार

वीणा वादक जयंती कुमारेश को संगीत कलानिधि सम्मान के लिए चुना गया है। भरतनाट्यम नर्तक नरेंद्र जी को नृत्य कलानिधि पुरस्कार प्रदान किया जाएगा।

संगीत कलानिधि	दी म्यूजिक एकेडमी, मद्रास
• यह सम्मान वर्ष 1942 में म्यूजिक अकादमी, मद्रास द्वारा स्थापित किया गया था। • इसे कर्नाटक संगीत का सर्वोच्च सम्मान माना जाता है। • इसमें स्वर्ण पदक और प्रशस्ति-पत्र प्रदान किया जाता है। • वर्ष 2005 से पुरस्कार विजेताओं को एम. एस. सुब्बुलक्ष्मी पुरस्कार भी दिया जाता है।	• इसकी उत्पत्ति 1927 में मद्रास (अब चेन्नई) में आयोजित अखिल भारतीय कांग्रेस अधिवेशन से जुड़ी है। • यह संस्था कर्नाटक संगीत के संरक्षण और मानकीकरण के लिए कार्य करती है। • यह प्रतिवर्ष संगीत और नृत्य महोत्सव का आयोजन करती है, जो कर्नाटक परंपरा के सबसे महत्त्वपूर्ण आयोजनों में से एक है। • यह संगीता कला आचार्य, TTK पुरस्कार और संगीतशास्त्री पुरस्कार जैसे पुरस्कार भी प्रदान करता है।

वैश्विक मानसिक स्वास्थ्य 2025 रिपोर्ट

सैपियन लैब्स द्वारा प्रकाशित वैश्विक मानसिक स्वास्थ्य 2025 रिपोर्ट में भारत के युवाओं में मानसिक स्वास्थ्य संकट को उजागर किया गया है।

परिचय

- इसे पहले "विश्व की मानसिक स्थिति रिपोर्ट" कहा जाता था।
- यह वैश्विक मानसिक परियोजना के अंतर्गत प्रकाशित होती है।
- यह मानसिक स्वास्थ्य सूचकांक का उपयोग कर भावनात्मक, सामाजिक, बौद्धिक और कार्यात्मक स्थिति का आकलन करती है।

मुख्य कारण

- पारिवारिक संबंधों की कमजोरी
- आध्यात्मिकता में कमी
- कम आयु में मोबाइल का उपयोग
- अत्यधिक प्रसंस्कृत भोजन का सेवन

मुख्य निष्कर्ष

- कई विकसित देशों के युवाओं का मानसिक स्वास्थ्य कम विकसित देशों से भी खराब पाया गया।
- जापान, ताइवान, हांगकांग, ब्रिटेन और चीन का स्थान नीचे रहा, जबकि घाना, नाइजीरिया, जिम्बाब्वे, केन्या और तंजानिया बेहतर रहे।
- फिनलैंड खुशी में शीर्ष पर है, पर मानसिक स्वास्थ्य में उतना नहीं, जिससे स्पष्ट होता है कि दोनों अलग हैं।

भारत

- **18-34 वर्ष आयु वर्ग:** 60वां स्थान
- **55 वर्ष से अधिक आयु वर्ग:** 49वां स्थान

सुभाष चंद्र बोस आपदा प्रबंधन पुरस्कार 2026

सिक्किम राज्य आपदा प्रबंधन प्राधिकरण और लेफ्टिनेंट कर्नल सीता अशोक शेल्के को क्रमशः संस्थागत और व्यक्तिगत श्रेणी में यह पुरस्कार प्रदान किया गया है।

परिचय

- यह पुरस्कार आपदा प्रबंधन में उत्कृष्ट योगदान के लिए दिया जाता है, जिसमें रोकथाम, शमन, तैयारी, बचाव और पुनर्वास शामिल हैं।
- यह हर वर्ष 23 जनवरी (पराक्रम दिवस) को घोषित किया जाता है।
- गृह मंत्रालय इसका नोडल मंत्रालय है।

SSDMA

- SSDMA को हिमालयी क्षेत्र में समुदाय-आधारित आपदा सहनशीलता को मजबूत करने के लिए मान्यता मिली है।
- इसने सभी ग्राम पंचायतों में 1,185 'आपदा मित्र' को बाढ़ और भूस्खलन के दौरान स्थानीय 'फर्स्ट रिस्पॉन्डर' (सबसे पहले मदद पहुँचाने वाले) के तौर पर प्रशिक्षित किया है।
- इसने 2023 की तीस्ता अचानक बाढ़ और 2016 के मानतम भूस्खलन के दौरान भी अहम भूमिका निभाई, और 2,500 से ज्यादा लोगों को बचाने में मदद की।

व्यक्तिगत श्रेणी

- लेफ्टिनेंट कर्नल सीता अशोक शेल्के को केरल के वायनाड में 2024 के भूस्खलन के दौरान उनके नेतृत्व के लिए सम्मानित किया गया।
- उनकी कमान में, सेना ने खराब मौसम और मुश्किल इलाके के बावजूद, चुरलमला में महज कुछ ही समय में 190 फुट लंबा 'बेली ब्रिज' बना दिया।

QS वर्ल्ड यूनिवर्सिटी रैंकिंग 2026

विषयवार क्यूएस विश्व विश्वविद्यालय रैंकिंग का 16वाँ संस्करण हाल ही में जारी किया गया।

परिचय

- क्वाक्वारेली साइमंड्स (क्यूएस) लंदन स्थित उच्च शिक्षा विश्लेषण संस्था है।
- सामान्य (समग्र) विश्वविद्यालय रैंकिंग के विपरीत, यह रैंकिंग 55 अलग-अलग विषयों में संस्थानों का मूल्यांकन करती है, जिससे शैक्षणिक प्रदर्शन का अधिक विस्तृत चित्र मिलता है।
- इन विषयों को पाँच व्यापक क्षेत्रों में वर्गीकृत किया गया है-कला और मानविकी; अभियांत्रिकी और प्रौद्योगिकी; जीवन विज्ञान और चिकित्सा; प्राकृतिक विज्ञान; तथा सामाजिक विज्ञान और प्रबंधन।

भारत

- IIT-ISM धनबाद ने खनिज एवं खनन अभियांत्रिकी में वैश्विक स्तर पर 21वाँ स्थान प्राप्त किया।
- IIM अहमदाबाद व्यवसाय और प्रबंधन अध्ययन तथा विपणन में भारत का शीर्ष संस्थान रहा।

वर्ल्ड हैप्पीनेस रिपोर्ट 2026

विश्व खुशहाली रिपोर्ट 2026 हाल ही में जारी की गई।

परिचय

- यह रिपोर्ट बताती है कि सामाजिक माध्यमों के अत्यधिक उपयोग से युवाओं के कल्याण पर नकारात्मक प्रभाव पड़ रहा है।

- यह प्रति वर्ष वेलबीइंग रिसर्च सेंटर यूनिवर्सिटी ऑफ ऑक्सफोर्ड द्वारा गैलप तथा यूएन सस्टेनेबल डेवलपमेंट सॉल्यूशंस नेटवर्क के सहयोग से प्रकाशित की जाती है।

मुख्य निष्कर्ष

- **वर्ष 2026 में शीर्ष तीन देश:**
  - फिनलैंड – पहला स्थान (2018 से लगातार)
  - आइसलैंड – दूसरा स्थान
  - डेनमार्क – तीसरा स्थान
- **निम्नतम तीन देश:**
  - मलावी – 145वाँ
  - सिएरा लियोन – 146वाँ
  - अफगानिस्तान – 147वाँ
- भारत की स्थिति
  - भारत 116वें स्थान पर रहा (2025 के 118वें स्थान से सुधार)।
  - लगातार दूसरे वर्ष, शीर्ष 10 में कोई भी अंग्रेजी-भाषी देश नहीं रहा।
- **प्रमुख अंग्रेजी-भाषी देशों में:**
  - संयुक्त राज्य अमेरिका – 23वाँ स्थान
  - कनाडा – 25वाँ स्थान
  - यूनाइटेड किंगडम – 29वाँ स्थान

खेलो इंडिया जनजातीय खेल

पहले खेलो इंडिया जनजातीय खेल छत्तीसगढ़ में रायपुर, जगदलपुर और सरगुजा में दस दिनों की अवधि में आयोजित किए जा

परिचय

- यह खेलो इंडिया कार्यक्रम के अंतर्गत जनजातीय खिलाड़ियों के लिए पहला राष्ट्रीय बहु-खेल आयोजन है।
- इन खेलों में सात पदक खेल शामिल हैं-एथलेटिक्स, फुटबॉल, हॉकी, भारोत्तोलन, तीरंदाजी, तैराकी और कुश्ती।
- प्रदर्शनी खेलों में मल्लखंभ और कबड्डी शामिल हैं।
- लगभग 30 राज्यों और केंद्रशासित प्रदेशों से 60,000 खिलाड़ी भाग ले रहे हैं, जो 338 पदकों के लिए प्रतिस्पर्धा कर रहे हैं।

उद्देश्य

- इन खेलों का उद्देश्य जनजातीय समुदायों में खेलों को बढ़ावा देना और जमीनी स्तर पर प्रतिभा की पहचान करना है।
- प्रतिभाशाली खिलाड़ियों की पहचान के लिए एक प्रतिभा पहचान एवं विकास समिति का गठन किया गया है।

शुभंकर

- आधिकारिक प्रतीक "मोरवीर" है, जो छत्तीसगढ़ी शब्दों "मोर" (हमारा) और "वीर" (बहादुरी) से बना है।

खेलो इंडिया के प्रमुख आयोजन

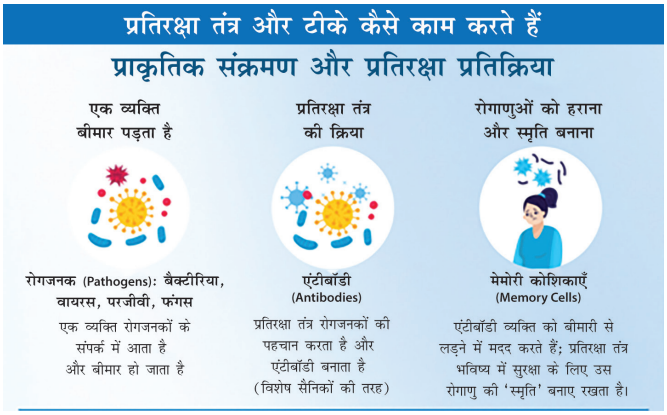
- खेलो इंडिया युवा खेल
- खेलो इंडिया विश्वविद्यालय खेल
- खेलो इंडिया पैरा खेल
- खेलो इंडिया शीतकालीन खेल
- खेलो इंडिया तटीय खेल

राष्ट्रीय टीकाकरण दिवस

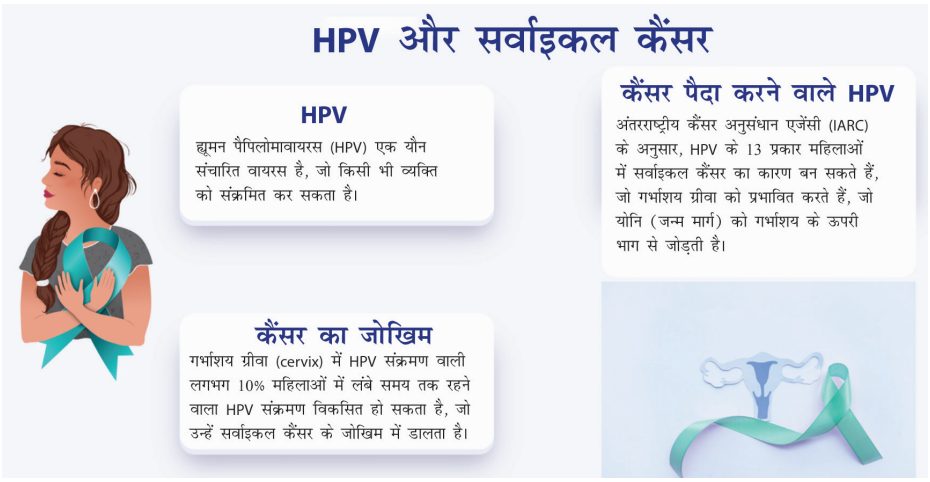
भारत में 16 मार्च को राष्ट्रीय टीकाकरण दिवस मनाया गया। यह 1995 में पल्स पोलियो कार्यक्रम के अंतर्गत पहली मौखिक पोलियो खुराक दिए जाने की स्मृति में मनाया जाता है।

मुख्य टीकाकरण पहलें

- सार्वभौमिक टीकाकरण कार्यक्रम (1985) – बच्चों और गर्भवती महिलाओं को निःशुल्क टीके प्रदान करता है।
- एचपीवी टीकाकरण अभियान – 14 वर्ष की बालिकाओं को गर्भाशय ग्रीवा कैंसर से बचाव हेतु।
- मिशन इंद्रधनुष (2014) – अपूर्ण या बिना टीकाकरण वाले बच्चों और गर्भवती महिलाओं पर केंद्रित।
- स्वदेशी टेटनस एवं वयस्क डिफ्थीरिया टीका – कसौली में निर्मित।



- **महत्त्वपूर्ण डिजिटल मंच**
  - eVIN – टीकों के भंडार और तापमान की निगरानी
  - U-Win – टीकाकरण अभिलेख और लाभार्थी ट्रैकिंग
  - CoWIN – कोविड-19 टीकाकरण प्रबंधन



परिणाम

- टीकाकरण ने बेहतर पोषण, स्वच्छता और स्वास्थ्य सेवाओं के साथ मिलकर भारत में मातृ एवं शिशु जीवित रहने की दर में सुधार किया है।
- पूर्ण टीकाकरण कवरेज 2015 में 62% से बढ़कर जनवरी 2026 तक 98.4% हो गया है।
- शून्य-खुराक वाले बच्चों का अनुपात 2023 में 0.11% से घटकर 2024 में 0.06% रह गया है।
- हर वर्ष 1.3 करोड़ से अधिक टीकाकरण सत्र आयोजित किए जाते हैं।
- अब भारत को बड़े पैमाने पर सार्वजनिक स्वास्थ्य सेवा प्रदान करने के एक मॉडल के रूप में वैश्विक स्तर पर मान्यता प्राप्त है।

चुनौतियाँ

- टीकों के प्रति हिचकिचाहट और भ्रामक जानकारी कुछ क्षेत्रों में कवरेज को प्रभावित करती रहती है।
- दूरस्थ, जनजातीय और संघर्ष-प्रभावित क्षेत्रों में अंतिम चरण तक पहुँच अभी भी कठिन बनी हुई है।
- शीत शृंखला का रखरखाव एक प्रमुख प्रबंधन संबंधी चुनौती है, जिसमें लगभग 30,000 शीत शृंखला केंद्र और 1.06 लाख से अधिक उपकरण इकाइयाँ शामिल हैं।
- शहरी झुग्गियों में कवरेज कमजोर बना रहता है क्योंकि प्रवासन और अनौपचारिक बस्तियाँ अक्सर टीकाकरण के छूट जाने या अधूरे रहने का कारण बनती हैं।

महत्त्व

- टीकाकरण ने भारत को 1977 में चेचक का उन्मूलन करने और पोलियो को समाप्त करने में मदद की (जिसका अंतिम मामला 2011 में दर्ज किया गया था)।
- भारत ने यॉज तथा मातृ और नवजात टिटनेस का भी उन्मूलन किया है।
- टीकाकरण ने बाल मृत्यु दर को कम किया है और खसरा-रूबेला तथा तपेदिक जैसी बीमारियों के बोझ को घटाया है।
- कोविड-19 के दौरान, भारत ने 200 करोड़ से अधिक टीके की खुराक देकर और अनेक देशों को टीके उपलब्ध कराकर "विश्व की फार्मेसी" के रूप में उभरकर सामने आया।
- भारत वैश्विक टीका उत्पादन का लगभग 60% योगदान करता है।

डेटा पुनर्कथन

अर्थव्यवस्था एवं अवसंरचना

- वित्तीय वर्ष 2025-26 में भारत की वास्तविक GDP वृद्धि 7.6% अनुमानित है, जबकि इसी अवधि में नाममात्र GDP वृद्धि लगभग 8.6% है।
- सांख्यिकी और कार्यक्रम कार्यान्वयन मंत्रालय (MOSPI) ने GDP का आधार वर्ष 2011-12 से बदलकर 2022-23 कर दिया है।
- भारत की जैव-अर्थव्यवस्था में तीव्र वृद्धि हुई है, जो 2014 में लगभग 10 अरब डॉलर से बढ़कर 2025 में 195 अरब डॉलर से अधिक हो गई है।
- भारत की कच्चे तेल की आवश्यकताओं का लगभग 85% से 88% आयात के माध्यम से पूरा होता है, जिसमें लगभग 50% आपूर्ति होर्मुज जलडमरूमध्य से होकर गुजरती है।
- भारत की लॉजिस्टिक्स लागत GDP के प्रतिशत के रूप में 2023-24 में घटकर लगभग 7.97% हो गई है, जिसे PM गति शक्ति पहल के माध्यम से आगे 6-7% तक कम करने का लक्ष्य है।
- सूक्ष्म, लघु और मध्यम उद्यम (MSME) अर्थव्यवस्था में महत्त्वपूर्ण योगदान देते हैं और भारत के कुल निर्यात का लगभग 40% से 45% हिस्सा इनसे आता है।
- SWAMIH फंड, जो रुकी हुई आवासीय परियोजनाओं के लिए सरकारी समर्थित ऋण कोष है, ने 58,596 से अधिक घरों को पूरा कराने में सहायता की है।
- राजकोषीय स्वास्थ्य सूचकांक (FHI) में ओडिशा शीर्ष प्रदर्शन करने वाला राज्य रहा, जबकि पंजाब, पश्चिम बंगाल और केरल अंतिम तीन स्थानों पर रहे।

राजव्यवस्था एवं शासन

- संविधान के अनुच्छेद 326 के अंतर्गत मताधिकार को मौलिक अधिकार नहीं बल्कि एक सांविधिक अधिकार के रूप में वर्गीकृत किया गया है।
- जनगणना 2027 भारत की पहली डिजिटल जनगणना होगी और इसमें 1931 के बाद पहली बार विस्तृत जातिगत गणना शामिल होगी।
- छठी अनुसूची (अनुच्छेद 244(2) और 275(1)) स्वायत्त जिला परिषदों (ADC) का प्रावधान करती है, जो वर्तमान में असम, मेघालय, त्रिपुरा और मिजोरम के जनजातीय क्षेत्रों में लागू है।
- आवश्यक वस्तु अधिनियम, 1955 के अंतर्गत सरकार गैर-नाशवान खाद्य वस्तुओं पर तब स्टॉक सीमा लगा सकती है जब कीमतों में 50% की वृद्धि हो।

विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी

- भारतीय विज्ञान संस्थान (IISc) ने न्यूरोमॉर्फिक हार्डवेयर और कृत्रिम बुद्धिमत्ता का उपयोग करके ब्रेन को-प्रोसेसर विकसित करने हेतु "मूनशॉट" परियोजना शुरू की है।
- भारत ने परमाणु ऊर्जा मिशन के अंतर्गत 20,000 करोड़ रुपये आवंटित किए हैं, जिसका उद्देश्य 300 मेगावाट क्षमता तक के छोटे मॉड्यूलर रिएक्टर (SMR) विकसित करना है।
- भारत वैश्विक वैक्सीन उत्पादन का लगभग 60% योगदान देता है।
- डिजिटल स्काई प्लेटफॉर्म ड्रोन निर्माण और उड़ान के लिए लाइसेंसिंग का ऑनलाइन पोर्टल है, जिसके माध्यम से भारत 2030 तक ड्रोन महाशक्ति बनने का लक्ष्य रखता है।
- विजाग (विशाखापत्तनम) में प्रोटॉन एक्सेलेरेटर की योजना बनाई जा रही है, जो थोरियम आधारित परमाणु अनुसंधान की दीर्घकालिक रणनीति का हिस्सा है।

पर्यावरण एवं भूगोल

- बॉन चैलेंज एक वैश्विक पहल है जिसका लक्ष्य 2030 तक 350 मिलियन हेक्टेयर क्षतिग्रस्त और वनों से रहित भूमि का पुनर्स्थापन करना है।
- ट्रॉपिकल फॉरेस्ट फॉरएवर फैसिलिटी (TFFF) ब्राजील द्वारा शुरू किया गया एक प्रदर्शन-आधारित वित्तीय तंत्र है, जिसका उद्देश्य स्थायी वनों को बनाए रखने वाले देशों को प्रोत्साहन देना है।
- भारत का कार्बन क्रेडिट कार्यक्रम में 20,000 करोड़ रुपये का प्रावधान शामिल है, जो पाँच औद्योगिक क्षेत्रों में कार्बन प्रग्रहण, उपयोग और भंडारण (CCUS) के लिए है।
- पीटलैंड्स महत्त्वपूर्ण कार्बन सिंक हैं, जो पृथ्वी की लगभग 3% भूमि को कवर करते हैं लेकिन वैश्विक मिट्टी के कार्बन का लगभग 30% संग्रहीत करते हैं।

रक्षा और आंतरिक सुरक्षा

- मिशन सुदर्शन चक्र भारत की प्रस्तावित एआई-सक्षम, नेटवर्कयुक्त और बहु-स्तरीय एकीकृत वायु एवं मिसाइल रक्षा प्रणाली है।
- वर्ष 2021-2025 के दौरान भारत का वैश्विक हथियार आयात में हिस्सा 8.2% रहा, जिसमें 40% आयात रूस से प्राप्त हुआ।
- केंद्रीय औद्योगिक सुरक्षा बल (CISF) की स्थापना 1969 में हुई थी और यह अंतरिक्ष विभाग तथा दिल्ली मेट्रो जैसी महत्त्वपूर्ण संस्थाओं की सुरक्षा करता है।
- भारतीय वायु सेना में महिला अधिकारियों की भागीदारी 13-14% है, जो तीनों सेनाओं में सर्वाधिक है।
- प्रोजेक्ट 17। के अंतर्गत उन्नत स्टील्थ फ्रिगेट INS दुनागिरी शामिल है, जो ब्रह्मोस मिसाइल और AESA रडार से सुसज्जित है।

इतिहास, संस्कृति और समाज

- सावित्रीबाई फुले (1831-1897), जिन्हें भारत की पहली महिला शिक्षक माना जाता है, ने 1848 में पुणे में लड़कियों के लिए पहला विद्यालय स्थापित किया।
- संगीत कलानिधि, जिसे कर्नाटक संगीत का "नोबेल पुरस्कार" कहा जाता है, 2026 में वीणा वादक जयंती कुमारेश को प्रदान किया गया है।
- भारत में पाँच वर्ष से कम आयु की मृत्यु दर (U5MR) में 79% की गिरावट आई है, जो 1990 में 127 से घटकर 2024 में 27 हो गई है।
- UNIGME के अनुसार, 2024 में लगभग 4.9 मिलियन बच्चे पाँच वर्ष की आयु से पहले मृत्यु को प्राप्त हुए, जिनमें समय से पहले जन्म (prematurity) नवजात मृत्यु का प्रमुख कारण रहा।

स्वयं परीक्षण

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

मुख्य परीक्षा प्रश्न

जीएस पेपर I

1. भारत में कृषि के स्त्रीकरण (feminisation of agriculture) की अवधारणा पर चर्चा कीजिए। इसके प्रमुख सामाजिक-आर्थिक प्रभाव क्या हैं?
2. पश्चिम एशिया में भू-राजनीतिक संघर्ष वैश्विक ऊर्जा मार्गों और आर्थिक भूगोल को कैसे प्रभावित करते हैं?
3. भारत में पर्यावरणीय स्थिरता सुधारने में फसल विविधीकरण की भूमिका का परीक्षण कीजिए।
4. भारत में कृषि में महिलाओं की महत्त्वपूर्ण भागीदारी के बावजूद वे किन संरचनात्मक चुनौतियों का सामना करती हैं? आलोचनात्मक विश्लेषण कीजिए।
5. भारत में धान-गेहूँ फसल प्रणाली की सामाजिक-आर्थिक और पर्यावरणीय सीमाओं पर चर्चा कीजिए। व्यवहार्य विकल्प सुझाइए।
6. वैश्विक संघर्षों का प्रवासन और प्रवासी सुरक्षा पर प्रभाव का विश्लेषण कीजिए, विशेष रूप से पश्चिम एशिया में भारतीय कामगारों के संदर्भ में।
7. "सतत् ग्रामीण परिवर्तन के लिए कृषि विविधीकरण आवश्यक है।" भारत के उपयुक्त उदाहरणों सहित परीक्षण कीजिए।

जीएस पेपर II

8. न्यायिक असहमति (judicial dissent) क्या है? यह भारत में संवैधानिक शासन में कैसे योगदान देती है?
9. भारत की बाह्य आर्थिक नीति में मुक्त व्यापार समझौतों (FTAs) का क्या महत्त्व है, इसका परीक्षण कीजिए।
10. क्षेत्रीय संघर्षों के प्रबंधन में अंतर्राष्ट्रीय संगठनों की भूमिका पर चर्चा कीजिए।
11. लोकतांत्रिक जवाबदेही और मौलिक अधिकारों की सुरक्षा को मजबूत करने में न्यायिक असहमति की भूमिका का आलोचनात्मक परीक्षण कीजिए।
12. भारत के मुक्त व्यापार समझौतों के प्रति दृष्टिकोण का मूल्यांकन कीजिए। भारत व्यापार उदारीकरण और घरेलू उद्योग संरक्षण के बीच संतुलन कैसे बना सकता है?
13. पश्चिम एशिया में भारत की रणनीतिक भागीदारी का विश्लेषण कीजिए। यह प्रतिस्पर्धी भू-राजनीतिक हितों के बीच संतुलन कैसे बनाती है?
14. ड्रोन जैसी उभरती प्रौद्योगिकियों से संबंधित शासन चुनौतियों पर चर्चा कीजिए। संस्थागत सुधार सुझाइए।

जीएस पेपर III

15. मानव रहित हवाई वाहन (UAVs) क्या हैं? आधुनिक युद्ध और नागरिक क्षेत्रों में इनके अनुप्रयोगों पर चर्चा कीजिए।
16. भारत की निर्यात प्रतिस्पर्धात्मकता बढ़ाने में लॉजिस्टिक्स दक्षता के महत्त्व को समझाइए।
17. GDP आधार वर्ष संशोधन क्या है? सटीक आर्थिक मापन के लिए यह क्यों आवश्यक है?
18. वैश्विक ऊर्जा बाजारों और भारत पर होर्मुज जलडमरूमध्य में व्यवधान के आर्थिक और रणनीतिक प्रभावों का विश्लेषण कीजिए।
19. राष्ट्रीय सुरक्षा पर ड्रोन युद्ध के द्वारा उत्पन्न चुनौतियों का मूल्यांकन कीजिए। भारत को कैसे प्रतिक्रिया देनी चाहिए?
20. भारत के विनिर्माण क्षेत्र और निर्यात प्रदर्शन पर मुक्त व्यापार समझौतों के प्रभाव का आलोचनात्मक विश्लेषण कीजिए। सुधारात्मक उपाय सुझाइए।

INTRODUCING

NEXT IAS 2.0

Smarter, Stronger & Sharper UPSC Preparation

डेडिकेटेड फ़ाउंडेशन और एडवांस्ड कोर्स

शुरुआती और आधारभूत तरीके से शिक्षा को प्राप्त करने वाले उम्मीदवारों के लिए अलग–अलग चरण में पाठ्यक्रम, संसाधन एवं सीखने के स्थान।

नए एलएमएस के साथ बेहतर तरीके से सीखना

AI द्वारा संचालित इंटरैक्टिव प्लेटफ़ॉर्म जो व्यक्तिगत अध्ययन योजनाएं, तत्काल संदेह समाधान, प्रदर्शन ट्रैकिंग और लाइव कक्षाएं प्रदान करता है।

एन्हांस्ड फ़ाउंडेशन कोर्स

प्रतिष्ठित एवं अनुभवी फैकल्टी द्वारा क्लासेज़, व्यक्तिगत मार्गदर्शन, परीक्षण मॉड्यूल, वैकल्पिक मार्गदर्शन और बैकअप क्लासेज़ – प्रीलिम्स, मेन्स एवं साक्षात्कार को कवर करती हैं।

एडवांस्ड टेस्टिंग अनुभव

परीक्षा की तैयारी हेतु विस्तृत प्रदर्शन विश्लेषण और विशेषज्ञ मार्गदर्शन के साथ वास्तविक यूपीएससी स्तर के मॉक टेस्ट।

सुरक्षित और संरक्षित शिक्षण अवसंरचना

डिजिटल रूप से सक्षम, सुरक्षा–अनुरूप कक्षाएं तकनीकी सहायता डेस्क और उत्तरदायी छात्र देखभाल सेल के साथ।

Join the
Transformation

Our Centres

DELHI

Tilak House : 42-B, Radio Colony, Parmanand Marg, Mukherjee Nagar, New Delhi-110009 | Ph : 9311667076

Corporate Tower (Vivekananda House) : 6-B, Pusa Road, Metro Pillar No. 111, Near Karol Bagh Metro Station, New Delhi - 110060 | Ph : 8081300200

Tagore House : 27-B, Pusa Road, Metro Pillar No. 118, Near Karol Bagh Metro, New Delhi - 110060 | Ph : 8081300200

JAIPUR

6 & 7, 3rd Floor, Sree Gopal Nagar, Gopalpura Bypass, Above Zudio Showroom Jaipur, Rajasthan - 302015 Ph : 9358200511

PRAYAGRAJ

13A/1B KP Complex, Tashkand Marg Civil Lines, Prayagraj, Uttar Pradesh - 211001 Ph: 9958857757

www.nextias.com **9311667076** **infohindi@nextias.com**