....पढ़ें सिर्फ उतना, सेलेक्शन के लिए ज़रूरी है जितना !

वर्ष 4 : अंक 38 : मार्च 2025 : मूल्य ₹100/-

संस्कृति IAS

करेंट अप-टू-डेट

मासिक करेंट अफेयर्स संकलन

KHEL RATNA AWARD

Manu Bhaker
SHOOTING

Gukesh Dommaraju
CHESS

Harmanpreet Singh
HOCKEY

Praveen Kumar
PARA-ATHLETICS

- महत्त्वपूर्ण पत्रिकाओं का सार-संग्रह
(योजना, कुरुक्षेत्र, डाउन टू अर्थ, ई.पी.डब्ल्यू., साइंस रिपोर्टर)
- सीसैट एवं निबंध
- क्विक रिवीज़न

संस्कृति IAS

संस्कृति पब्लिकेशन्स की प्रस्तुति

हिंदी माध्यम

CSE: GS Booklet · PYQs · Synopsis · Practice Set

STATE PCS: UPPSC · MPPSC · BPSC · RAS

पुस्तकों की विशेषताएँ

परीक्षा के वर्तमान पैटर्न पर आधारित अध्ययन सामग्री

आवश्यक सारणी, फ्लोचार्ट तथा मानचित्रों के माध्यम से प्रस्तुतीकरण

विषयवस्तु की सरलता, प्रामाणिकता तथा परीक्षापयोगी बनाने पर विशेष बल

636, भू-तल, मुखर्जी नगर, दिल्ली-110009 9555 124 124 sanskritiias.com

संस्कृति करेंट अप-टू-डेट

वर्ष 4 | अंक 38 | मार्च 2025 | ₹100

प्रधान संपादक

अखिल मूर्ति

परामर्शदाता मंडल

अमित कुमार सिंह, ए.के. अरुण, सीबीपी श्रीवास्तव, कुमार गौरव, के.पी. द्विवेदी, राजेश मिश्रा, रीतेश आर. जायसवाल

मुख्य कार्यकारी अधिकारी

शिवेश मिश्रा

संपादक

सुशील शिवनाथ

विज़ुअलाइज़ेशन

मो. साजिद सैफी

संपादकीय परामर्श

मनोज कुमार, अजेंद्र कुमार सिंह, पंकज तिवारी, पुनीत पाल, शिव कुमार चौबे

संपादन सहयोग

अभिषेक शुक्ल

लेखन एवं संकलन

अभिजित मिश्र, रुचिका शर्मा, विपिन चौधरी, मिकलेश कुमार, देवराज सिंह, प्रीति गुप्ता, हरिशंकर, ऋषि कुमार शर्मा

प्रूफरीडिंग सहयोग

कमलेश पाण्डेय, जय नारायण व्यास, रेनू

टाइपसेटिंग और डिज़ाइनिंग

तनवीर खान, संतोष झा, जसवीर सिंह, अमित कुमार, गुलफाम, हेम राज, निकित

संपादकीय पत्र व्यवहार

संपादक
संस्कृति करेंट अप-टू-डेट
संस्कृति पब्लिकेशन्स
E-mail: sushilnathkumar@gmail.com
636, भू-तल, डॉ. मुखर्जी नगर, दिल्ली-110009

विधिक घोषणाएँ

- इस पत्रिका में प्रकाशित लेखों में व्यक्त विचार लेखकों के अपने हैं। यह आवश्यक नहीं कि संपादक या प्रकाशक का दृष्टिकोण भी वही हो। हमारी कोशिश यही रहती है कि विभिन्न विचारधाराओं वाले लेखकों के लेख शामिल करें, ताकि पाठकों को किसी विषय पर अलग-अलग दृष्टिकोण मिल सकें।
- इस पत्रिका में प्रकाशित सूचनाएँ, समाचार, ज्ञान एवं तथ्य पूरी तरह से सत्यापित किए गए हैं। फिर भी, यदि कोई जानकारी या तथ्य गलत प्रकाशित हो गया हो तो प्रकाशक, संपादक या मुद्रक उससे किसी व्यक्ति-विशेष या संस्था को पहुँची क्षति के लिए ज़िम्मेदार नहीं है।
- हम विश्वास करते हैं कि इस पत्रिका में छपे लेख लेखकों द्वारा मौलिक रूप से लिखे गए हैं। अगर कॉपीराइट उल्लंघन का कोई मामला सामने आता है तो लेखक को ज़िम्मेदार ठहराया जाएगा।
- सभी विवादों का निपटारा दिल्ली न्यायिक क्षेत्र में होगा।
- © कॉपीराइट : संस्कृति पब्लिकेशन्स, सर्वाधिकार सुरक्षित। इस प्रकाशन के किसी भी अंश का प्रकाशन अथवा उपयोग, प्रतिलिपिकरण, ऐसे यंत्र में भंडारण जिससे इसे पुनः प्राप्त किया जा सकता हो या स्थानांतरण, किसी भी रूप में या किसी भी विधि से (इलेक्ट्रॉनिक, यांत्रिक, फोटो-प्रतिलिपि, रिकॉर्डिंग या किसी अन्य प्रकार से) प्रकाशक की पूर्वानुमति के बिना नहीं किया जा सकता।

पत्रिका की गुणवत्ता से संबंधित शिकायतों व सुझावों के लिए संपर्क (WhatsApp) करें – 8800873762 (सुशीलनाथ कुमार)

वितरण, विज्ञापन एवं पत्रिका के सब्सक्रिप्शन के लिए संपर्क (WhatsApp) करें – 7428085757 (नरेंद्र प्रताप)

स्वामी, मुद्रक एवं प्रकाशक अखिल मूर्ति द्वारा 636, भू-तल, डॉ. मुखर्जी नगर, दिल्ली-09 से प्रकाशित एवं एस.के. इंटरप्राईज़ेज, प्लॉट न. 92/6/2 एवं 92/15, रोड न.-1, मुंडका उद्योग नगर (साउथ साइड) इंड्स्ट्रियल एरिया, नई दिल्ली-110041 से मुद्रित।

इस अंक में

संपादकीय 8

करेंट अफेयर्स 9-136

राजव्यवस्था एवं शासन 9-25

8वें वेतन आयोग का गठन 9

भारतपोल पोर्टल 10

लोकपाल के पाँच वर्ष के कामकाज : चुनौतियाँ और सुझाव 12

राष्ट्रगान के संबंध में दिशा-निर्देश 13

भारत में अभिरक्षा में मौत संबंधित मुद्दे 14

कावेरी-दक्षिण वेल्लार लिंक परियोजना 17

क्रॉसपैथी 18

स्कूल नामांकन पर UDISE+ रिपोर्ट 18

उच्च शिक्षा पर राज्यपाल की शक्तियाँ 20

हरित ऊर्जा नियमों पर कर्नाटक उच्च न्यायालय का निर्णय 21

चुनाव प्रचार में AI के उपयोग पर दिशा-निर्देश 22

ब्लड मनी की कानूनी वैधता 23

मतदाता पहचान-पत्र को आधार से जोड़ने के निहितार्थ 24

अंतर्राष्ट्रीय संबंध 26-33

भारत-इंडोनेशिया द्विपक्षीय संबंध 26

भारत की प्रगति में प्रवासी भारतीयों का योगदान 28

अमेरिका द्वारा डब्ल्यू.एच.ओ. छोड़ने के निहितार्थ 29

भारत-मध्य पूर्व-यूरोप आर्थिक गलियारा 31

इज़रायल-हमास युद्ध विराम समझौता 33

आर्थिक घटनाक्रम 34-58

आर्थिक सर्वेक्षण : 2024-25 34

बजट : 2025-26 43

डिजिटल अर्थव्यवस्था का अनुमान एवं माप रिपोर्ट 52

वैश्विक रोज़गार एवं सामाजिक परिदृश्य रिपोर्ट 53

आर.बी.आई.-एन.बी.एफ.सी. सूची समीक्षा 54

दिवाला एवं दिवालियापन संहिता, 2016 : मुद्दे और सुझाव 55

भारत में निजी निवेश में कमी : मुद्दे एवं नीतिगत सिफारिशें 57

जम्मू रेलवे डिवीज़न 58

विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी 59-73

क्वांटम प्रौद्योगिकी एवं इसके अनुप्रयोग 59

क्रिप्टोग्राफी अनुसंधान की स्थिति 60

औषधि विकास में AI के अनुप्रयोग 62

ग्रे एवं व्हाइट मैटर 63

किस-एंड-कैप्चर घटना 64

एनीमियाफोन 65

लिथियम-आयन बैटरी 67

पिंक फायर रिटारडेंट 68

बैज इंजीनियरिंग 69

स्पाइनल मस्कुलर एट्रोफी 69

नोरोवायरस 70

देश का पहला डायबिटीज़ बायोबैंक 71

नैफिथ्रोमाइसिन 71

डार्क ओवल्स की खोज 71

ट्राइकोफाइटन (टी.) इंडोटिनी 71

धारिणी 3D भ्रूण मस्तिष्क एटलस 72

ग्लियोब्लास्टोमा एवं एंडोकेन 72

प्लास्टिसाइज़र के अपघटन में एस्टरेज़ एंज़ाइम का उपयोग 72

ज़ॉम्बी डियर डिजीज़ 73

ह्यूमन अफ्रीकन ट्रिपैनोसोमियासिस 73

पर्यावरण एवं पारिस्थितिकी 74-77

वन्य एवं वन्यजीव 74-76

बाल्ड ईगल 74

मियावाकी पद्धति 74

बैंडेड रॉयल तितली 74

रक्त चूषक मक्खियाँ 74

मैनिस इंडोबर्मानिका 75

इंडियन ग्रे वुल्फ 75

यूट्रीकुलेरिया 76

प्रदूषण 76

सोपस्टोन खनन 76

पर्यावरणीय संस्थान 77

इंटरटाइडल बायोब्लिट्ज़ 77

भूगोल 78-82

भू-भौतिकी घटनाएँ 78

जलचक्र पर जलवायु परिवर्तन के प्रभाव 78

संसाधान 79

रामजल सेतु लिंक परियोजना 79

पोलावरम परियोजना 80

चर्चित स्थल 80

पनामा नहर विवाद एवं संबंधित मुद्दे 80

योजना एवं विविध 81

मिशन मौसम 81

कृषि 83-85

बायोचार 83

राष्ट्रीय हल्दी बोर्ड 83

कृषि के लिए लाभकारी बैक्टीरिया 85

भांग की खेती 85

अवसंरचना 86-87

भारत और नदी जोड़ो परियोजना 86

ग्राफिक्स प्रोसेसिंग यूनिट 87

ग्रीन स्टील टैक्सोनॉमी 87

इतिहास, कला एवं संस्कृति 88-92

सिंधु घाटी लिपि एवं द्रविड़ संस्कृति 88

भारतीय उपमहाद्वीप में लोहे की प्राचीनता संबंधी नई खोज 88

पार्थसारथी पेरुमल मंदिर 89

कूका शहीद दिवस 89

पिछवाई चित्रकला 90

रानी सेम्बियन महादेवी 90

साइक्लोपियन वॉल मानचित्रण परियोजना 91

कोरकू भाषा 91

घरचोला 92

पल्लवकालीन ताम्रपत्रों की खोज 92

मन्नान जनजाति 92

मे'गोंग उत्सव 92

सामाजिक मुद्दे 93-94

अमेरिका की जेंडर नीति के निहितार्थ 93

सामाजिक न्याय एवं कल्याण 95-103

वरिष्ठ नागरिकों के लिए विशेष मंत्रालय की आवश्यकता 95

समलैंगिक विवाह की कानूनी मान्यता का मुद्दा 96

मैनुअल स्कैवेंजिंग एवं संबद्ध मुद्दे 96

विमुक्त जनजातियों का सामाजिक व आर्थिक उन्नयन 98

वर्तमान वैश्विक स्थिति का बाल जीवन पर प्रभाव 100

भारत में अल्पवयस्कों की अभिरक्षा संबंधी प्रावधान 101

आपदा प्रबंधन *104-105*

शैलो वेव बेसिन रिसर्च फैसिलिटी 104

खनन क्षेत्रों में बचाव अभियानों की चुनौतियाँ एवं निदान 104

आंतरिक सुरक्षा *106-111*

युद्ध पर्यटन 106

राष्ट्रीय आसूचना ग्रिड एवं अपराध नियंत्रण 106

वैश्विक साइबर सुरक्षा आउटलुक 107

भारत के समक्ष समुद्री सुरक्षा चुनौतियाँ 109

नाग एमके-2 110

प्रलय मिसाइल एवं संजय निगरानी प्रणाली 111

नीतिशास्त्र, सत्यनिष्ठा एवं अभिरुचि *112-117*

धर्म एवं नैतिकता 112

केस स्टडी **116-117**

केस स्टडी-1 116

केस स्टडी-2 117

विविध *118-136*

अंतर्राष्ट्रीय घटनाक्रम ***118***

चश्मा नाभिकीय संयंत्र *118*

योजनाएँ एवं कार्यक्रम ***118-120***

ग्रामीण भारत महोत्सव, 2025 *118*

भारत में ऊर्जा दक्षता कार्यक्रम *118*

स्ट्रीट लाइटिंग नेशनल प्रोग्राम *119*

प्रधानमंत्री इंटर्नशिप योजना पर सर्वेक्षण रिपोर्ट *119*

सूचकांक एवं रिपोर्ट ***120-123***

विश्व भविष्य कौशल सूचकांक, 2025 *120*

लॉजिस्टिक्स प्रदर्शन रिपोर्ट *121*

विश्व आर्थिक संभावना रिपोर्ट, 2025 *122*

राजकोषीय स्वास्थ्य सूचकांक *122*

महत्त्वपूर्ण मंत्रालय एवं संगठन ***123-124***

भारत मौसम विज्ञान विभाग *123*

अंतर्राष्ट्रीय संगठन ***124-127***

विश्व स्वास्थ्य संगठन *124*

महत्त्वपूर्ण व्यक्ति एवं नियुक्तियाँ ***127***

महत्त्वपूर्ण पुस्तकें ***128***

महत्त्वपूर्ण खेल घटनाक्रम ***128***

महत्त्वपूर्ण दिवस ***130***

महत्त्वपूर्ण पुरस्कार ***131***

महत्त्वपूर्ण सम्मेलन एवं आयोजन ***134***

महत्त्वपूर्ण शब्दावली ***134***

महत्त्वपूर्ण पत्रिकाओं का सार **137-162**

योजना 137-142

कुरुक्षेत्र 142-147

डाउन टू अर्थ 147-152

इकोनॉमिक एंड पॉलिटिकल वीकली 153-156

साइन्स रिपोर्टर 156-162

निबंध उद्धरण **163**

क्विक रिवीज़न **164-178**

महत्त्वपूर्ण तथ्य : एक नज़र में 164-169

मानचित्र अध्ययन 170-171

प्रारंभिक परीक्षा आधारित प्रश्न 172-177

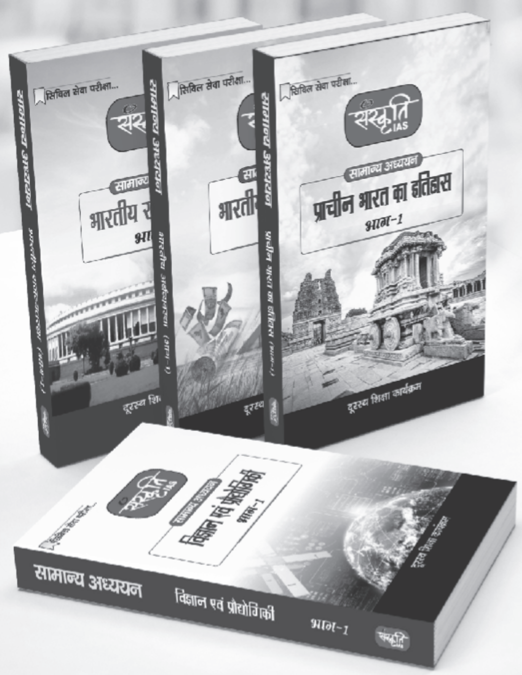
हिंदी माध्यम

संस्कृति IAS

दिल्ली के साथ अब
प्रयागराज में भी...

दूरस्थ शिक्षा कार्यक्रम

Distance Learning Programme DLP



दूरस्थ शिक्षा कार्यक्रम की विशेषताएँ

- ☑ यह कार्यक्रम ऐसे विद्यार्थियों को ध्यान में रखकर तैयार (डिज़ाइन) किया गया है, जो किन्हीं वजहों से हमारे कक्षा कार्यक्रम का हिस्सा नहीं बन पा रहे हैं।
- ☑ दूरस्थ शिक्षा कार्यक्रम की अध्ययन सामग्री प्रकृति में सरल, संक्षिप्त, प्रामाणिक और परीक्षोन्मुखी है। इसे हिंदी माध्यम की सर्वश्रेष्ठ अध्यापकों की टीम के निर्देशन एवं मार्गदर्शन में अनुभवी एवं प्रतिबद्ध कॉन्टेंट राइटरों द्वारा तैयार किया गया है।
- ☑ सिविल सेवा परीक्षा के नवीनतम पैटर्न पर आधारित अध्ययन सामग्री इस तरह से तैयार की गई है कि कोई भी टॉपिक छूटने न पाए, अर्थात् अध्ययन की सरलता हेतु सभी अध्यायों में महत्त्वपूर्ण तथ्यों का उचित समावेश किया गया है।
- ☑ अध्ययन सामग्री को पैराग्राफ्स, बुलेट फॉर्म, सारणी, मानचित्र एवं फ्लोचार्ट के माध्यम से उपयोगी एवं सरल बनाया गया है।

Fee Details

IAS Prelims	₹ 9,000
IAS Mains	₹ 12,000
IAS Prelims + Mains	₹ 14,000
IAS Optional History	₹ 6,000
IAS Optional Geog.	₹ 6,000

प्रिलिम्स अध्ययन सामग्री
25 Booklets

मेन्स अध्ययन सामग्री
27 Booklets

प्री.+मेन्स अध्ययन सामग्री
35 Booklets

For Demo

636, भू-तल, मुखर्जी नगर, दिल्ली-110009 · 9555 124 124 · sanskritiias.com

संपादकीय

हाइपरकनेक्टिविटी के दौर में जीवन

प्रिय विद्यार्थियों,

टेली-एवरीथिंग यानी रोज़मर्रा की ज़िंदगी में दूरस्थ प्रक्रियाओं को अपनाए जाने वाले इस दौर में हर क्षेत्र में तकनीकी का अधिक-से-अधिक इस्तेमाल करना इतना ज़रूरी हो गया है कि इसे प्रयोग में लाए बिना सामाजिक जीवन में विकास के सारे रास्ते अवरुद्ध होते नज़र आते हैं। हम अपनी आँखों के सामने देख रहें हैं कि किस तरह से धीरे-धीरे मनुष्य का वह जीवन जिसे हम ज़मीन से जुड़ा हुआ जीवन कहते थे, प्रौद्योगिकी की भेंट चढ़ता चला जा रहा है। आधुनिक तकनीक, विशेषकर कंप्यूटर के बारे में अच्छी जानकारी या उसके उपयोग में कुशल होना यानी 'डिजिटली लिटरेट' होना अब करियर और जीवन के दूसरे शैक्षणिक क्षेत्रों के लिए बहुत ज़रूरी हो गया है।

दूसरी ओर प्रौद्योगिकी के विशेषज्ञ इस नए आभासी वास्तविकता में काफी दिलचस्पी दिखा रहे हैं और जीवन के विभिन्न क्षेत्रों में लगातार होने वाले प्रौद्योगिक विकास से बेहद खुश हैं। उन्हें विश्वास है कि आने वाले समय में क्वांटम कंप्यूटिंग- जिसमें सामान्य कंप्यूटरों की तुलना में अलग तरीके से जानकारियों को संगृहीत और संसाधित किया जाता है और किसी भी प्रकार की सटीक अंकगणितीय या गैर-अंकगणितीय गणना की जाती है, की तकनीक लगातार बेहतर होती जा रही है। कृत्रिम बुद्धिमत्ता में प्रौद्योगिकियों और प्रणालियों के डिज़ाइन, उनके विकास एवं उनके बेहतर उपयोग पर ध्यान दिया जाता है, ताकि मनुष्य के जीवन की गुणवत्ता में और अधिक सुधार हो सके। मेटावर्स जो एक ऐसी वर्चुअल दुनिया का निर्माण करती है जिसमें इंसान वह सब कर सकता है जो वह अपनी असली दुनिया में करता आया है। तकनीकी विकास की निरंतर विकसित होती गति इस बात का संकेत दे रही है कि ये सारी प्रौद्योगिकी मिलकर इस दुनिया को एक मिथ्या दुनिया बनाकर ही दम लेंगी।

मगर इस आधुनिक संसार का सच यह भी है कि प्रौद्योगिकी विकास की वजह से ही आज हमारे सामने अनेक संसाधन सहज में उपलब्ध हैं जिसकी वजह से छात्रों, वैज्ञानिकों को सीखने और अपने चीज़ों को साझा करना में बहुत मदद मिलती है। आधुनिक तकनीकी उपकरणों की वजह से ही छात्र, समूह में विभिन्न व्याख्यानों को देख-सुन सकते हैं, चर्चाओं में शामिल हो सकते हैं। इसके अलावा उनकी असाइनमेंटस पूरा करने में कई तरह के लर्निंग मैनेजमेंट सिस्टमस और ऑनलाइन प्लेटफॉर्म, बहुत मदद करते हैं। प्रौद्योगिकी के इस रूप से सक्षम होने की वजह से ही कोरोना के समय में ऑनलाइन लर्निंग ने छात्रों की बहुत मदद की, जिससे छात्रों को उस अवसाद से उबरने में काफी मदद मिली जो उस समय के पूरे परिदृश्य में व्याप्त हो गया था।

कोरोना के समय में सोशल मीडिया पर बहुत सारी चीज़ें आ रही थीं जिसमें बहुत-से सामाजिक वैज्ञानिकों को यह चिंता प्रमुखता से सताने लगी थी कि तकनीकी के व्यापक विकास से समाज में बहुत गहरा सामाजिक परिवर्तन आएगा, जिससे भारत जैसे देश की अधिकांश आबादी का जीवन बदतर हो जाएगा और असामनता बढ़ेगी। मगर यह चिंता व्यर्थ साबित हुई।

यह सच है कि सामाजिक असमानता और बड़े पैमाने पर गलत सूचनाओं के हावी होने का खतरा बहुत बढ़ता जा रहा है मगर फिर भी यह उम्मीद लगातार बनी है कि 'टेली-एवरीथिंग' दौर की दुनिया में जीवन बेहतर होगा जहाँ कार्यस्थल, प्रशासन, स्वास्थ्य सेवा और सामाजिक गतिविधि में सुधार होने की गुंजाइश लगातार बढ़ रही है।

मगर यह भी सच है कि इस हाइपरकनेक्टिविटी के दौर में रहने के खतरे भी बहुत उठाने पड़ रहे हैं। खासकर छात्रों को इसका खामियाज़ा भुगतना पड़ रहा है। उनके चारों तरफ उनका ध्यान भटकाने के कई उपकरण मौजूद हैं जिसकी वजह से उनका ध्यान बार-बार डाइवर्ट हो जाता है। ध्यान भटकने से लिखाई-पढ़ाई के साथ-साथ आराम करने में कठिनाई पैदा होती है जिसकी वजह से लगातार तनाव या थकावट उत्पन्न होती जाती है और फिर जब वह आराम करने की कोशिश करता है तो आराम करना भी मुश्किल हो जाता है।

प्रतियोगी परीक्षाओं की तैयारी कर रहे छात्र अक्सर लगातार पढ़ते रहने के बावजूद टाइम टेबल पर कायम न रह पाने के कारण निराश रहते हैं। उनके माइंडफुलनेस को बढ़ावा नहीं मिल पाता। चौबीस घंटे उपकरणों से जुड़े रहने की वजह से उनका दिमाग और देह प्रभावित होने लगता है और जब वे अपनी स्थिति के बारे में सचेत होने लगते हैं तब तक बहुत देर हो जाती है।

डिजिटल वातावरण में जहाँ अभ्यर्थी वर्चुअल स्पेस में बहुत अधिक अतिरिक्त समय बिताते हैं वहाँ वे अपने आप को इस वर्चुअल वातावरण से खुद को दूर रखने में बहुत बेबस पाते हैं। अचानक ही उन्हें चिंता, अवसाद, जैसी मानसिक बीमारियाँ घेर लेती हैं और सोशल मीडिया में घूम रही ढेरों सामग्रियाँ भी युवाओं के भीतर आत्म-मूल्य, सफलता को लेकर दिग्भ्रमित करती हैं।

यह 'हाई टाइम' है जब युवाओं को तकनीक के साथ सकारात्मक संबंध बनाने के लिए अतिरिक्त जागरूकता की ज़रूरत है। हाइपरकनेक्टिविटी से दूरी बनाने के लिए लगन से पढ़ने के साथ-साथ उस सहजता को अपने स्वभाव में शामिल करने की ज़रूरत है जो उन्होंने बचपन में अपनी नैतिक शिक्षा के कक्षाओं में पढ़ी होगी। वे स्वयं भी भीतर से इस बात को जानते ही हैं कि इसी सहजता, सरलता और संयम की भावना पर ही उनका उज्ज्वल भविष्य निर्धारित है।

शुभकामनाओं सहित

AMurti

(अखिल मूर्ति)

करेंट अफेयर्स

राजव्यवस्था एवं शासन

8वें वेतन आयोग का गठन

संदर्भ

हाल ही में, केंद्र सरकार ने 8वें वेतन आयोग के गठन की घोषणा की है।

क्या है वेतन आयोग

- केंद्र सरकार अपने कर्मचारियों के वेतन ढाँचे को संशोधित करने व पेंशन भुगतान के निर्धारण के लिए एक संकल्प प्रस्ताव के माध्यम से वेतन आयोग का गठन करती है।
  - यह एक प्रशासनिक निकाय है।
- सामान्य परिस्थितियों में केंद्र सरकार प्रत्येक 10 वर्ष पर वेतन आयोग का गठन करती है। वर्ष 1947 से अब तक सात वेतन आयोग स्थापित किए जा चुके हैं।

वेतन आयोग की संरचना

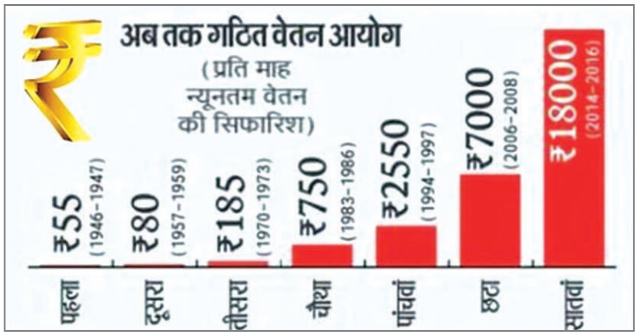
- एक अध्यक्ष व दो सदस्य
- इनकी नियुक्ति केंद्र सरकार द्वारा की जाती है।
- सामान्यत: सर्वोच्च न्यायालय के सेवानिवृत्त न्यायाधीश को वेतन आयोग का अध्यक्ष नियुक्त किया जाता है।

वेतन आयोग के कार्य

- वेतन आयोग सरकारी कर्मचारियों के लिए वेतन संरचना, लाभ एवं भत्ते की सिफारिश करने से पहले केंद्र व राज्य सरकारों के साथ-साथ अन्य हितधारकों से परामर्श करता है।
- उनकी सिफारिशों को प्राय: सरकार के स्वामित्व वाले संगठनों द्वारा अपनाया जाता है।
- वेतन आयोग लाभार्थियों के वेतन और पेंशन ढाँचे में संशोधन की सिफारिश करता है जिसके परिणामस्वरूप पारिश्रमिक व भत्ते में वृद्धि होती है।
  - हालाँकि, वेतन आयोग की सिफारिशें सरकार पर बाध्यकारी नहीं होती हैं।
- 7वें वेतन आयोग की स्थापना वर्ष 2016 में हुई थी और इसकी अनुशंसा 31 दिसंबर, 2025 तक के लिए है।

वेतन वृद्धि का आधार

- वेतन आयोग मुद्रास्फीति के प्रभाव को कम करने के उद्देश्य से केंद्र सरकार के कर्मचारियों एवं पेंशनभोगियों के लिए महँगाई भत्ते व महँगाई राहत को संशोधित करने के लिए सूत्र भी सुझाता है।
- वर्तमान में न्यूनतम मज़दूरी का निर्धारण पोषण विशेषज्ञ वालेस रुडेल एक्रोयड द्वारा तैयार किए गए सूत्र के आधार पर किया जाता है।
  - इसे वर्ष 1957 में आयोजित 15वें भारतीय श्रम सम्मेलन में मंज़ूरी दी गई थी।
  - यह सूत्र किसी देश के लोगों की खाद्य एवं कपड़ों की ज़रूरतों पर आधारित था। जो औसत व्यक्ति के लिए महत्त्वपूर्ण वस्तुओं की कीमतों में होने वाले बदलावों को ध्यान में रखता है जिससे भविष्य में उनके प्रभावित होने की संभावना है।
  - इस सूत्र के अनुसार, केंद्र सरकार के कर्मचारी के लिए न्यूनतम मासिक वेतन शुरुआती स्तर पर लगभग 18,000 रुपए निर्धारित किया गया था।



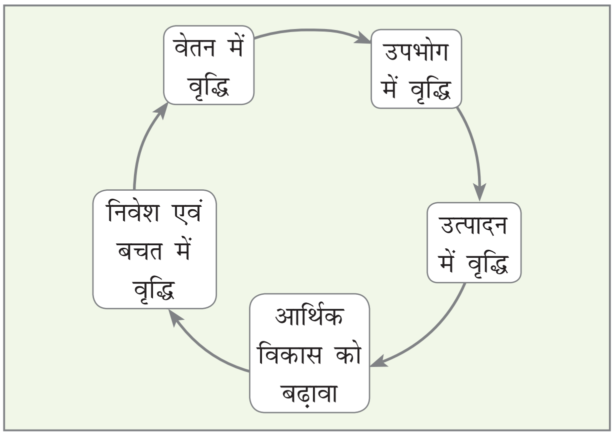
क्या है फिटमेंट फैक्टर

- फिटमेंट फैक्टर सरकारी कर्मचारियों एवं पेंशनभोगियों के वेतन व पेंशन में सुधार के लिए उपयोग किया जाने वाला एक सूत्र है।
- यह कर्मचारी के मूल वेतन को एक निश्चित गुणक (Multiplier) से बढ़ाकर नए वेतनमान में समायोजित करता है।
- इसे प्रत्येक वेतन आयोग (Pay Commission) की सिफारिशों के आधार पर तय किया जाता है। 7वें वेतन आयोग ने फिटमेंट फैक्टर 2.57 निर्धारित किया था।
- इसका मुख्य उद्देश्य कर्मचारियों की आर्थिक स्थिति को बेहतर बनाना और महँगाई के बढ़ते स्तर के साथ उनकी क्रय-शक्ति को बनाए रखना है।
- फिटमेंट फैक्टर को निर्धारित करने वाले प्रमुख कारक हैं : सरकार की आर्थिक स्थिति, महँगाई दर, कर्मचारियों की आवश्यकताएँ

प्रभाव

अर्थव्यवस्था पर

- वेतन वृद्धि से उपभोग एवं उत्पादन में वृद्धि
- आर्थिक विकास को बढ़ावा



सरकार पर

7वें वेतन आयोग के क्रियान्वयन से वित्त वर्ष 2016-17 में सरकारी खज़ाने पर 1 लाख करोड़ रुपए का अतिरिक्त बोझ पड़ा था। नवीनतम आयोग के गठन से भी सरकार के वित्तीय बोझ में वृद्धि होगी।

सरकारी कर्मचारियों पर

वेतन आयोग की सिफारिशों के कार्यान्वयन से सरकारी कर्मचारियों के जीवन की गुणवत्ता में सुधार के साथ उपभोग में वृद्धि होने की संभावना है। फलतः उत्पादन एवं निवेश को भी बढ़ावा मिलेगा और मुद्रास्फीति के प्रभाव में कमी आएगी।

असंगठित क्षेत्र के श्रमिकों के वेतन वृद्धि संबंधी प्रावधान

- केंद्र सरकार परिवर्तनशील महँगाई भत्ते (Variable Dearness Allowances : VDA) को संशोधित करके असंगठित क्षेत्र के श्रमिकों की न्यूनतम मज़दूरी दरों में बढ़ोतरी करती है।
- इसका उद्देश्य श्रमिकों को जीवनयापन के लिए बढ़ती लागत का सामना करने में मदद करना है।
- केंद्र सरकार औद्योगिक श्रमिकों के लिए उपभोक्ता मूल्य सूचकांक में 6 महीने की औसत वृद्धि के आधार पर वर्ष में 2 बार (1 अप्रैल और 1 अक्तूबर) परिवर्तनशील महँगाई भत्ते को संशोधित करती है।
- न्यूनतम मज़दूरी दरों को कौशल स्तरों के आधार पर अकुशल, अर्द्ध-कुशल, कुशल एवं अत्यधिक कुशल में वर्गीकृत करने के साथ ही, इन्हें भौगोलिक क्षेत्र- ए, बी तथा सी के आधार पर बांटा जाता है।
- भारत में न्यूनतम मज़दूरी का निर्धारण केंद्र सरकार एवं राज्य सरकार दोनों द्वारा किया जाता है।

भारतपोल पोर्टल

संदर्भ

7 जनवरी, 2024 को केंद्रीय गृह मंत्री और सहकारिता मंत्री अमित शाह ने नई दिल्ली के भारत मंडपम में भारतपोल (BHARATPOL) पोर्टल का शुभारंभ किया।

भारतपोल पोर्टल के बारे में

- **क्या है :** अंतर्राष्ट्रीय पुलिस सहयोग के लिए ऑनलाइन पोर्टल
- **विकास एवं प्रबंधन :** केंद्रीय जाँच ब्यूरो (CBI) द्वारा
  - सी.बी.आई. भारत में इंटरपोल के लिए राष्ट्रीय केंद्रीय ब्यूरो (NCB-New Delhi) के रूप में इंटरपोल के माध्यम से अंतर्राष्ट्रीय पुलिस सहयोग का समन्वय करती है।

भारतपोल पोर्टल की कार्यविधि

- अपराधों का विश्लेषण करने, उनकी रोकथाम करने एवं अपराधियों को पकड़ने में सहायता के लिए भारतपोल पर इंटरपोल के 19 प्रकार के डाटाबेस उपलब्ध होंगे।
- **भारतपोल के 5 प्रमुख मॉड्यूल्स हैं :** कनेक्ट (Connect), नोटिस (INTERPOL Notices), रेफरेंस (References), ब्रॉडकास्ट (Broadcast) एवं रिसोर्स (Resources)
  - कनेक्ट के माध्यम से भारत की सभी कानून प्रवर्तन एजेंसियाँ अब एक प्रकार से इंटरपोल की राष्ट्रीय केंद्रीय ब्यूरो (NCB-New Delhi) बन जाएंगी।
  - इंटरपोल नोटिस के लिए अनुरोधों का त्वरित, सुरक्षित एवं संरचित प्रसारण भी इससे सुनिश्चित हो जाएगा, जिससे भारत सहित विश्व भर के अपराधियों और दुनियाभर के अपराधियों को भारत में तेज़ी से पता लगाने की एक वैज्ञानिक व्यवस्था निर्मित कर सकेंगे।
  - भारत को अन्य सदस्य देशों के इंटरपोल रेफरेंस के माध्यम से विदेशों में जाँच के लिए अंतर्राष्ट्रीय सहायता प्राप्त करना और प्रदान करना अत्यधिक सरल हो जाएगा।
  - सदस्य देशों से सहायता के लिए अनुरोध ब्रॉडकास्ट के माध्यम से तुरंत उपलब्ध होंगे।
  - रिसोर्स के माध्यम से दस्तावेज़ों एवं क्षमता निर्माण को प्राप्त करने और भेजने की व्यवस्था निर्मित की जा सकेगी।

संचार सुविधा में भारतपोल पोर्टल की उपयोगिता

- भारत में इंटरपोल के लिए राष्ट्रीय केंद्रीय ब्यूरो (NCB-New Delhi) के रूप में सी.बी.आई., कानून प्रवर्तन एजेंसियों सहित देशभर की विभिन्न एजेंसियों के साथ मिलकर आपराधिक मामलों में अंतर्राष्ट्रीय सहयोग में मदद करता है।
- केंद्र, राज्य एवं केंद्र-शासित प्रदेशों के स्तर पर यह समन्वय इंटरपोल संपर्क अधिकारियों (INTERPOL Liaison Officers: ILOs) के माध्यम से किया जाता है, जो अपने-अपने संगठनों में पुलिस अधीक्षकों, पुलिस आयुक्तों एवं शाखा प्रमुखों के स्तर पर यूनिट ऑफिसर्स (UOs) से जुड़े होते हैं।

- वर्तमान में CBI, ILOs एवं UOs के बीच संचार मुख्य रूप से पत्रों, ईमेल व फैक्स पर निर्भर है। इस पोर्टल को इनके बीच संचार को सुव्यवस्थित करने के लिए डिज़ाइन किया गया है, जो पुराने संचार तरीकों को तेज़ी व डिजिटल समाधानों से बदल देगा।

भारतपोल पोर्टल का महत्त्व

- भारतपोल जाँच एजेंसियों और सभी राज्यों की पुलिस को भारत सहित अन्य 195 देशों के इंटरपोल नेटवर्क से जोड़कर अपराध नियंत्रण में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाएगा।
- ड्रग्स, हथियार एवं मानव तस्करी या सीमापार से होने वाले अन्य अपराधों के खिलाफ 'भारतपोल' के नेटवर्क के माध्यम से अन्य 195 देशों के साथ जानकारी साझा कर सहयोग प्राप्त होगा।
- इसके माध्यम से भारत की हर एजेंसी और पुलिस बल सरलता से इंटरपोल के साथ जुड़कर (Connect) जाँच को गति दे सकेगी।
- रियल-टाइम इंटरफेस जैसी विशेषता अपराध नियंत्रण के लिए भारत की एजेंसियों के बीच प्रत्यक्ष एवं प्रभावी संवाद सुनिश्चित करेगा।
- इस पोर्टल के माध्यम से वैश्विक नेटवर्क के साथ रियल-टाइम डाटा शेयरिंग एवं रेड कॉर्नर नोटिस और अन्य नोटिस को जारी करने के लिए दूसरे देशों के तथा भारत के अनुरोधों पर तेज़ी से काम हो सकेगा।

भारतपोल पोर्टल के लाभ

- यह पोर्टल रेड नोटिस और अन्य इंटरपोल नोटिस जारी करने सहित आपराधिक जाँच से संबंधित अंतर्राष्ट्रीय अनुरोधों के लिए एक एकीकृत मंच प्रदान करके केंद्रीय, राज्य एवं केंद्र-शासित प्रदेश की कानून प्रवर्तन एजेंसियों के बीच सहयोग में सुधार करेगा।
- तीन नए आपराधिक कानून के साथ भारतपोल अपराध करके विदेश भाग जाने वाले भगौड़ों को पकड़ने का मज़बूत माध्यम बनेगा।
    - तीन आपराधिक कानूनों में शामिल किए गए 'ट्रायल इन एब्सेंटिया' (Trial in Absentia) प्रावधान के माध्यम से अपराध कर विदेश जाने वाले भगौड़ों की अनुपस्थिति में मुकदमा चला कर उन्हें सज़ा दी जा सकेगी।
- ड्रग्स स्मगलिंग, हथियारों की स्मगलिंग, सीमापार से होने वाले आतंकवाद के साथ-साथ साइबर अपराध, वित्तीय धोखाधड़ी, मानव तस्करी एवं संगठित अपराध जैसे अंतर्राष्ट्रीय अपराधों के बढ़ते खतरे में ये नई व्यवस्था सहायक होगी।
- इस प्रकार के अपराधों के बारे में राज्यों की पुलिस बल को भारतपोल के नेटवर्क के माध्यम से सदस्य देशों की पुलिस के साथ जानकारी साझा कर उनका सहयोग प्राप्त करने में बहुत सहायता मिलेगी।
- इसके माध्यम से भारत की सभी कानून प्रवर्तन एजेंसियों को सहायता का एक तकनीकी मंच मिला है।

इंटरपोल

- इंटरपोल की स्थापना वर्ष 1923 में अंतर्राष्ट्रीय आपराधिक पुलिस आयोग (ICPC) के रूप में हुई थी। वर्ष 1956 में एक नए संविधान को अपनाकर इसका नाम बदलकर इंटरपोल कर दिया गया।
- यह संगठन अपने सदस्य देशों की सुरक्षा एवं कानून प्रवर्तन एजेंसियों की आपराधिक मामलों में सहायता है और अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर किसी अपराधी की तलाश के लिए समन्वय को आसान बनाता है।
- इसका उद्देश्य अंतर्राष्ट्रीय अपराधों पर नियंत्रण करना और जाँच में सहयता करना है। विश्व के 196 देश इंटरपोल के सदस्य हैं, जो इसे संयुक्त राष्ट्र के बाद विश्व का दूसरा सबसे बड़ा संगठन बनाता है।
    - भारत वर्ष 1949 में इंटरपोल का सदस्य बना।
- इंटरपोल चार भाषाओं, यथा- अंग्रेज़ी, स्पेनिश, फ्रेंच एवं अरबी' में नोटिस जारी करता है, जिनमें शामिल हैं–
    - **रेड नोटिस :** किसी भगौड़े व्यक्ति का पता लगाने और उसे गिरफ्तार करने के लिए जारी
    - **येलो नोटिस :** लापता व्यक्तियों, नाबालिगों का पता लगाने में मदद करने के लिए या स्वयं की पहचान करने में असमर्थ व्यक्तियों की पहचान करने में मदद करने के लिए जारी
    - **ब्लू नोटिस :** किसी अपराध के संबंध में किसी व्यक्ति की पहचान, स्थान या गतिविधियों के बारे में अतिरिक्त जानकारी एकत्र करने के लिए जारी
    - **ब्लैक नोटिस :** सदस्य देशों में अज्ञात शवों के बारे में जानकारी प्राप्त करने के लिए जारी
    - **ग्रीन नोटिस :** किसी देश में कोई आपराधिक कृत्य करने वाले व्यक्तियों और उनके द्वारा किन्हीं अन्य देशों में इन अपराधों को दोहराने की संभावना वाले व्यक्तियों के बारे में चेतावनी एवं खुफिया जानकारी प्रदान करने के लिए जारी
    - **ऑरेंज नोटिस :** किसी घटना, व्यक्ति, वस्तु या सार्वजनिक सुरक्षा के लिए एक गंभीर और आसन्न खतरे के बारे में चेतावनी प्रदान करने के लिए जारी
    - **पर्पल नोटिस :** अपराधियों द्वारा उपयोग किए जाने वाले, वस्तुओं, उपकरणों एवं छुपने के तरीकों की जानकारी प्राप्त करने या प्रदान करने के लिए जारी
    - **सिल्वर नोटिस :** यह इंटरपोल के रंग-कोडित अलर्ट में शामिल की गई नवीनतम नोटिस का प्रकार है। यह सदस्य देशों को धोखाधड़ी, भ्रष्टाचार, मादक पदार्थों की तस्करी और पर्यावरण अपराधों से जुड़ी संपत्तियों के बारे में जानकारी प्रदान करता है।

लोकपाल के पाँच वर्ष के कामकाज : चुनौतियाँ और सुझाव

संदर्भ

हालिया आँकड़ों के अनुसार, लोकपाल द्वारा अपना कार्य शुरू करने के 5 वर्ष बाद उसने केवल 24 मामलों में जाँच के आदेश दिए और केवल 6 मामलों में अभियोजन (Prosecution) की मंजूरी दी है।

लोकपाल के पाँच वर्ष के कामकाज के निष्कर्ष

- इस अवधि के दौरान लोकपाल को उचित प्रारूप में लगभग 2,320 शिकायतें प्राप्त हुईं, जिनमें से 226 शिकायतें अप्रैल 2024 से दिसंबर 2024 के बीच दर्ज की गईं।
- उचित प्रारूप में न होने के कारण लगभग 90% शिकायतें खारिज कर दी गईं।
- **दर्ज शिकायत की श्रेणियाँ :**
  - उच्च-स्तरीय अधिकारियों (प्रधानमंत्री, सांसद, केंद्रीय मंत्री) के खिलाफ 3% शिकायतें
  - केंद्र सरकार के समूह ए, बी, सी अथवा डी अधिकारियों के खिलाफ 21% शिकायतें
  - केंद्र सरकार के निकायों के अध्यक्षों या सदस्यों के खिलाफ 35% शिकायतें
  - राज्य सरकार के अधिकारियों एवं अन्य के खिलाफ 41% शिकायतें

लोकपाल के बारे में

- यह स्वतंत्र भारत में अपनी तरह का पहला संस्थान है, जिसे सार्वजनिक पदाधिकारियों के खिलाफ भ्रष्टाचार के आरोपों की जाँच करने के लिए स्थापित किया गया है।
- **स्थापना :** लोकपाल एवं लोकायुक्त अधिनियम, 2013 के तहत
  - यह अधिनियम वर्ष 2014 में लागू हुआ।
- **उद्देश्य :** सार्वजनिक जीवन में भ्रष्टाचार को समाप्त करना और पारदर्शी शासन सुनिश्चित करना
- **प्रथम लोकपाल :** प्रथम लोकपाल के रूप में न्यायमूर्ति पिनाकी चंद्र घोष की नियुक्ति के बाद लोकपाल ने वर्ष 2019 में काम करना शुरू किया।
  - मार्च 2024 न्यायमूर्ति अजय माणिकराव खानविलकर दूसरे (वर्तमान में) लोकपाल बनें।

लोकपाल की संरचना

- **अध्यक्ष एवं सदस्य :** एक अध्यक्ष व आठ सदस्य
  - इनमें से चार न्यायिक सदस्य होते हैं।
- **नियुक्ति :** राष्ट्रपति द्वारा एक चयन समिति की सिफारिश पर (अध्यक्ष एवं सदस्यों दोनों की)।
- चयन समिति में शामिल सदस्य
  - प्रधानमंत्री (अध्यक्ष)
  - लोक सभा के अध्यक्ष (सदस्य)
  - लोक सभा में विपक्ष के नेता (सदस्य)
  - भारत के मुख्य न्यायाधीश या उनके द्वारा नामित सर्वोच्च न्यायालय के न्यायाधीश (सदस्य)
  - अध्यक्ष एवं सदस्यों द्वारा अनुशंसित और राष्ट्रपति द्वारा नामित एक प्रतिष्ठित विधिवेत्ता (सदस्य)
- **कार्यकाल :** 5 वर्ष की अवधि के लिए या 70 वर्ष की आयु प्राप्त करने तक, जो भी पहले हो, (अध्यक्ष एवं सदस्यों दोनों के लिए)
- **अध्यक्ष के लाभ :** वेतन, भत्ते एवं सेवा शर्तें भारत के मुख्य न्यायाधीश के समान
- **सदस्यों के लाभ :** वेतन, भत्ते एवं सेवा शर्तें सर्वोच्च न्यायालय के न्यायाधीश के समान
- **प्रभाग (Wing) :** प्रशासनिक प्रभाग एवं न्यायिक प्रभाग

लोकपाल के अध्यक्ष के रूप में नियुक्ति के लिए पात्रता मानदंड

- कोई भी व्यक्ति, जो–
  - भारत का मुख्य न्यायाधीश है या रहा है; या
  - सर्वोच्च न्यायालय का न्यायाधीश है या रहा है; या
  - एक प्रतिष्ठित व्यक्ति
    - अर्थात्, यदि वह अत्यधिक सत्यनिष्ठा और उत्कृष्ट क्षमता वाला व्यक्ति है जिसके पास निम्नलिखित संबंधित मामलों में कम-से-कम 25 वर्षों का विशेष ज्ञान व विशेषज्ञता है–
      1. भ्रष्टाचार विरोधी नीति
      2. लोक प्रशासन
      3. सतर्कता
      4. वित्त, बीमा और बैंकिंग सहित
      5. कानून एवं प्रबंधन

लोकपाल की शक्तियाँ

- जाँच के लिए तलाशी और ज़ब्ती की शक्तियाँ
- संपत्ति कुर्क करने और भ्रष्टाचार समाप्त करने के लिए सिविल प्रक्रिया संहिता के तहत शक्तियाँ
- संदर्भित मामलों के लिए केंद्रीय जाँच एजेंसियों (जैसे– सी.बी.आई.) पर अधीक्षण और निर्देश देने का अधिकार

लोकपाल निम्न के विरुद्ध भ्रष्टाचार के आरोपों की जाँच कर सकता है–

- प्रधानमंत्री, केंद्रीय मंत्री, संसद सदस्य और केंद्र सरकार के अधिकारी (समूह ए, बी, सी, डी)
- सरकार द्वारा वित्तपोषित निकाय, बोर्ड, निगम, समिति व ट्रस्ट के अध्यक्ष, सदस्य, अधिकारी एवं निदेशक

- 10 लाख रुपए से अधिक विदेशी अंशदान प्राप्त करने वाली समितियाँ या ट्रस्ट

शिकायतें

- लोकपाल एवं लोकायुक्त अधिनियम, 2013 की धारा 53 के अनुसार, कथित अपराध के 7 वर्ष के भीतर ही शिकायत दर्ज की जा सकती है।
- शिकायतें निर्धारित प्रारूप में होनी चाहिए और भ्रष्टाचार निवारण अधिनियम, 1988 के तहत अपराधों से संबंधित होनी चाहिए।
- शिकायतकर्ता कोई भी व्यक्ति हो सकता है।

जाँच प्रक्रिया

- लोकपाल अपनी जाँच शाखा या सी.बी.आई. सहित अन्य एजेंसियों द्वारा प्रारंभिक जाँच का आदेश दे सकता है।
- केंद्रीय सरकारी कर्मचारियों के मामले में लोकपाल शिकायतों को केंद्रीय सतर्कता आयोग (CVC) को भेजता है।
- जाँच 60 दिनों के भीतर पूरी होनी चाहिए।
- लोकपाल के पास जाँच रिपोर्ट के आधार पर मामलों के लिए अभियोजन की मंजूरी देने का अधिकार है।

लोकायुक्त

- लोकायुक्त एक राज्य स्तरीय लोकपाल है जिसे भारत की प्रत्येक राज्य सरकार के लिए नियुक्त किया जा सकता है।
- इसे संबंधित राज्य विधानमंडल में लोकायुक्त अधिनियम पारित होने के बाद राज्य में लागू किया जाता है।

लोकपाल से संबंधित चुनौतियाँ

- **विलंबित नियुक्तियाँ :** लोकपाल एवं जाँच व अभियोजन निदेशकों जैसे प्रमुख अधिकारियों की नियुक्ति में काफी देरी हुई है।
  - उदाहरण के लिए, अधिनियम वर्ष 2013 में पारित हुआ लेकिन पहला लोकपाल वर्ष 2019 में नियुक्त किया गया।
- **कर्मचारियों की कमी :** संक्रमण काल के दौरान कर्मचारियों की कमी ने लोकपाल की कार्यकुशलता में बाधा उत्पन्न की है।
  - वर्तमान समय में भी स्थायी कर्मचारियों की भर्ती के प्रयास जारी हैं।
- **शिकायतों के निपटान में अक्षमता :** प्रक्रियात्मक प्रारूपों का अनुपालन न करने के कारण अत्यधिक शिकायतों (90%) को अस्वीकृत कर दिया गया।
- **जागरूकता की कमी :** बहुत-से नागरिक शिकायत दर्ज करने के तरीके या लोकपाल की शक्तियों के दायरे के बारे में अनभिज्ञ हैं।
- **सीमित जाँच क्षमता :** लोकपाल के पास सीमित संख्या में जाँच संबंधी मामले होते हैं, जिनकी वह स्वयं से जाँच कर सकता है।
  - हालाँकि, उसे प्रायः केंद्रीय जाँच ब्यूरो (CBI) और केंद्रीय सतर्कता आयोग (CVC) जैसी बाहरी एजेंसियों पर निर्भर रहना पड़ता है।

सुझाव

- **नियुक्तियों में तेज़ी :** सुचारु संचालन सुनिश्चित करने के लिए प्रमुख अधिकारियों की नियुक्तियों में तेज़ी लाने की आवश्यकता
- **स्थायी कर्मचारियों की नियुक्ति :** परिचालन दक्षता में सुधार के लिए स्थायी कर्मचारियों की भर्ती को प्राथमिकता देना
- **सरल शिकायत प्रक्रिया :** अधिक-से-अधिक शिकायतें दर्ज करने के लिए शिकायत दर्ज करने की प्रक्रिया को सरल बनाना
- **प्रशिक्षण एवं जागरूकता :** नागरिकों को लोकपाल की भूमिका और शिकायत प्रक्रियाओं के बारे में जानकारी देने के लिए जागरूकता अभियान चलाना
- **प्रभावी समन्वय के लिए प्रयास :** मामलों को अधिक प्रभावी ढंग से संभालने के लिए लोकपाल, सी.बी.आई. एवं सी.वी.सी. के मध्य समन्वय को अधिक प्रभावी बनाने का प्रयास करना

राष्ट्रगान के संबंध में दिशा-निर्देश

संदर्भ

तमिलनाडु के राज्यपाल आर.एन. रवि ने वर्ष के पहले विधान सभा सत्र के पहले दिन पारंपरिक संबोधन (अभिभाषण) से इनकार कर दिया। उनका तर्क था कि उनके निर्धारित संबोधन से पूर्व राष्ट्रगान का गायन नहीं किया गया।

हालिया विवाद

राजभवन का पक्ष

- तमिलनाडु राजभवन का आरोप है कि तमिलनाडु विधान सभा में भारत के संविधान एवं राष्ट्रगान का अपमान किया गया।
- इसके अनुसार राष्ट्रगान का सम्मान करना संविधान में निहित मौलिक कर्तव्यों में से एक है जिसका गायन सामान्यतः सभी विधान सभाओं (विधानमंडलों) में राज्यपाल के अभिभाषण का प्रारंभ एवं समाप्ति पर किया जाता है।

तमिलनाडु सरकार का पक्ष

- परंपरा के अनुसार, राज्यपाल के अभिभाषण के प्रारंभ में राज्य गान 'तमिल थाई वज़्थु' का गायन और अभिभाषण की समाप्ति पर राष्ट्रगान का गायन होता है।
  - यह परंपरा तमिलनाडु विधान सभा में जुलाई 1991 में जयललिता के नेतृत्व वाली AIADMK सरकार ने शुरू की थी।

संसद तथा कुछ अन्य राज्य विधान सभाओं में राष्ट्रगान का गायन

- प्रत्येक विधान सभा अपनी परंपरा का पालन करता है। उदाहरण के लिए, नागालैंड में कई दशकों तक राष्ट्रगान नहीं गाया जाता था।
  - आर.एन. रवि जब नागालैंड के राज्यपाल थे तो सर्वप्रथम फरवरी 2021 में इसका गायन हुआ।
  - इसी तरह मार्च 2018 में त्रिपुरा विधान सभा में पहली बार राष्ट्रगान का गायन किया गया।
- संसदीय परंपरा के अनुसार, राष्ट्रपति के अपने मंच पर पहुँचने तथा उनके अभिभाषण के बाद राष्ट्रगान का गायन किया जाता है।

राष्ट्रगान संबंधी संवैधानिक प्रावधान

मौलिक कर्तव्यों से संबंधित भारतीय संविधान के अनुच्छेद 51(A)(a) के अनुसार, भारत के प्रत्येक नागरिक का यह कर्तव्य होगा कि वह संविधान का पालन करे और उसके आदर्शों, संस्थाओं, राष्ट्रीय ध्वज एवं राष्ट्रगान का आदर करे।

राष्ट्रगान के संबंध में गृह मंत्रालय द्वारा जारी आदेश

- राष्ट्रगान के पूर्ण संस्करण का गायन निम्नलिखित अवसरों पर किया जाएगा–
  - नागरिक एवं सैन्य अलंकरण
  - राष्ट्रीय सलामी के दौरान (राष्ट्रपति या राज्यपाल/उपराज्यपाल को उनके संबंधित राज्यों/संघ शासित प्रदेशों में औपचारिक अवसरों (सलामी) पर)
  - परेड के दौरान
  - सरकार द्वारा आयोजित औपचारिक राजकीय समारोह एवं अन्य समारोह पर
  - सामूहिक समारोह में राष्ट्रपति के आगमन पर और उनके प्रस्थान पर
  - राष्ट्रपति द्वारा ऑल इंडिया रेडियो पर राष्ट्र को संबोधित करने से ठीक पहले एवं बाद में
  - राज्यपाल/उपराज्यपाल के अपने राज्य/संघ शासित प्रदेश में औपचारिक राजकीय समारोहों में आगमन एवं उनके प्रस्थान पर
  - राष्ट्रीय ध्वज को परेड में लाने के दौरान
  - रेजिमेंटल कलर्स प्रस्तुत करते समय
  - नौसेना में ध्वजारोहण के समय

राष्ट्रीय गौरव अपमान निवारण अधिनियम, 1971

यदि कोई जान-बूझकर भारत के राष्ट्रगान के गायन को रोकता है या ऐसे गायन में संलग्न किसी समूह में व्यवधान उत्पन्न करता है तो उसे अधिकतम 3 वर्ष तक का कारावास या जुर्माना या दोनों से दंडित किया जाएगा।

आधिकारिक समारोहों में राष्ट्रगान का गायन न होने पर दंड

- 29 जनवरी, 2019 को प्रधानमंत्री, तमिलनाडु के राज्यपाल एवं मुख्यमंत्री ने मदुरै में एम्स भवन की आधारशिला रखने के लिए आयोजित एक समारोह में भाग लिया था। इस समारोह में राष्ट्रगान एवं तमिल थाई वज्थु का गायन नहीं किया गया।
- इस पर आपत्ति जताते हुए वेम्बू नामक एक महिला ने मद्रास उच्च न्यायालय में याचिका दायर कर सूचना एवं प्रसारण मंत्रालय को नियम बनाने, दंड लगाने एवं राष्ट्रगान गायन न होने की अवज्ञा के लिए मुख्य सचिव के खिलाफ कार्रवाई करने के लिए निर्देश देने की मांग की थी।
- मद्रास उच्च न्यायालय ने तर्क दिया कि याचिकाकर्ता द्वारा प्रस्तुत अभ्यावेदन से यह स्पष्ट होता है कि राष्ट्रगान गायन कोई आदेश नहीं बल्कि केवल एक प्रथा है।
  - ऐसे में प्रतिवादियों के खिलाफ आदेश जारी नहीं किया जा सकता है।

इसे भी जानिए!

- नवंबर 2016 में अपने एक आदेश में सर्वोच्च न्यायालय के तत्कालीन न्यायमूर्ति दीपक मिश्रा एवं अमिताव रॉय की पीठ ने देश भर के सभी सिनेमाघरों को अंतरिम आदेश दिया कि फिल्मों की स्क्रीनिंग से पहले राष्ट्रगान बजाया जाए और राष्ट्रगान समाप्त होने तक सभी उपस्थित लोगों को इसके सम्मान में खड़े रहना चाहिए।
- हालाँकि, जनवरी 2018 में सर्वोच्च न्यायालय ने अपने अंतरिम आदेश में संशोधन करते हुए सिनेमाघरों के लिए प्रत्येक शो से पहले 52 सेकंड का राष्ट्रगान बजाना वैकल्पिक बना दिया।
  - इसने राष्ट्रगान बजाने या न बजाने का विकल्प व्यक्तिगत सिनेमा हॉल मालिकों के विवेक पर छोड़ दिया।
  - हालाँकि सर्वोच्च न्यायालय ने यह भी आदेश दिया की यदि राष्ट्रगान बजाया जाता है तो हॉल में मौजूद दर्शकों को खड़े होकर राष्ट्रगान के प्रति सम्मान प्रदर्शित करना होगा।
- सर्वोच्च न्यायालय ने स्पष्ट किया कि राष्ट्रगान के दौरान दिव्यांग व्यक्तियों को खड़े होने से दी गई छूट सभी अवसरों पर लागू रहेगी।

भारत में अभिरक्षा में मौत संबंधित मुद्दे

संदर्भ

बॉम्बे उच्च न्यायालय में बदलापुर यौन उत्पीड़न मामले में प्रस्तुत की गई जाँच रिपोर्ट में आरोपी अक्षय शिंदे की अभिरक्षा में मौत

(Custodial Death) के लिए पाँच पुलिस अधिकारियों को ज़िम्मेदार ठहराया गया है।

क्या है अभिरक्षा में मौत

- यह पुलिस द्वारा हिरासत में लिए गए व्यक्ति (अपराधी) की पुलिस की प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष कार्रवाई (जैसे– यातना, थर्ड डिग्री टॉर्चर या अन्य) के कारण होने वाली मौत को संदर्भित करता है।
- इसके तहत जेल में, पुलिस या किसी अन्य वाहन पर, किसी निजी या किसी सार्वजनिक स्थान पर या चिकित्सा सुविधा में होने वाली मौत को शामिल किया जाता है।
- अभिरक्षा में मौत को तीन प्रकारों में वर्गीकृत किया जा सकता है–
  - पुलिस अभिरक्षा में हुई मौत
  - न्यायिक अभिरक्षा में हुई मौत
  - सेना या अर्द्धसैनिक बलों की अभिरक्षा में हुई मौत
    - सेना एवं अर्द्धसैनिक बलों द्वारा किसी को अभिरक्षा में लेने के लिए अलग-अलग नियम निर्धारित हैं।

अभिरक्षा में मौत के लिए उत्तरदायी कारक

- संबंधित पुलिस अधिकारियों द्वारा किसी भी तरह की यातना, क्रूर तथा अमानवीय या अपमानजनक व्यवहार किया जाना।
- अभिरक्षा में मौत स्वाभाविक रूप से भी हो सकती हैं। उदाहरण के लिए, किसी आपराधिक प्रतिवादी या आरोपी व्यक्ति की मौत बीमारी से होना।

भारत में पुलिस अभिरक्षा में मौत के मामले

- राष्ट्रीय मानवाधिकार आयोग के अनुसार, 1 अप्रैल, 2017 से 31 मार्च, 2022 तक देशभर में पुलिस अभिरक्षा में कुल 669 मौत के मामले दर्ज किए गए।
- वर्ष 2017-22 में अभिरक्षा में मौतों की सर्वाधिक संख्या गुजरात में दर्ज की गई। इसके बाद महाराष्ट्र, उत्तर प्रदेश, तमिलनाडु एवं बिहार का स्थान है।

पुलिस अभिरक्षा बनाम न्यायिक अभिरक्षा

पुलिस अभिरक्षा

- किसी पुलिस अधिकारी द्वारा जब एक व्यक्ति को संज्ञेय अपराध करने के संदेह में गिरफ्तार (Arrest) किया जाता है, तो उस व्यक्ति को अभिरक्षा या हिरासत (Custody) में लिया गया बताया जाता है।
- **पुलिस अभिरक्षा का उद्देश्य :**
  - अपराध के बारे में जानकारी एकत्र करने के लिए संदिग्ध से पूछताछ करना
  - साक्ष्यों को नष्ट करने व गवाहों को प्रभावित करने से बचाना
- भारतीय नागरिक सुरक्षा संहिता (BNSS) की धारा 58 के अनुसार, मजिस्ट्रेट के आदेश के बिना पुलिस अधिकारी बिना वारंट के गिरफ्तार किए गए व्यक्ति को 24 घंटे से अधिक समय तक अभिरक्षा में नहीं रख सकता है।
- पुलिस अभिरक्षा में भेजे गए आरोपी को पुलिस स्टेशन में रखा जाता है, ताकि पूछताछ के लिए पुलिस की पहुँच आरोपी तक हर समय हो।

न्यायिक अभिरक्षा

- न्यायिक अभिरक्षा में मजिस्ट्रेट से अनुमति के बाद आरोपी को हिरासत में लिया जाता है, इसलिए उसे पुलिस स्टेशन के बजाय जेल भेजा जाता है।
  - न्यायिक अभिरक्षा में रखे गए अभियुक्त से पूछताछ के लिए पुलिस को संबंधित मजिस्ट्रेट से अनुमति लेनी होती है।

अभिरक्षा में मौत : मौलिक अधिकारों का उल्लंघन

- पुलिस द्वारा यातना एवं हिंसक गतिविधि के कारण अभिरक्षा में मौत भारत के संविधान द्वारा गारंटीकृत विभिन्न मौलिक अधिकारों का उल्लंघन है।
  - **अनुच्छेद 20 :** यह किसी आरोपी व्यक्ति (नागरिक या विदेशी व्यक्ति या कानूनी व्यक्ति) को मनमानी और अत्यधिक सज़ा से संरक्षण प्रदान करता है। इसके तहत निम्नलिखित प्रावधान हैं–
    - **भूतलक्षी प्रभाव का लागू न होना :** कोई भी विधि भूतलक्षी प्रभाव से लागू नहीं होगी अर्थात् व्यक्ति पर उस कानून के अनुसार ही मुकदमा चलाया जा सकता है जो अपराध करते समय लागू था।
    - **दोहरे दंड से संरक्षण :** किसी व्यक्ति पर एक ही अपराध के लिए एक से अधिक मुकदमा नहीं चलाया जा सकता है और न ही उसे एक से अधिक बार दंडित किया जा सकता है।
    - **स्वयं के विरुद्ध गवाही देने से संरक्षण :** किसी अपराध के आरोपी व्यक्ति को स्वयं के विरुद्ध गवाही देने के लिए बाध्य नहीं किया जा सकता है।
  - **अनुच्छेद 21 :** यह आरोपी व्यक्ति को जीवन एवं व्यक्तिगत स्वतंत्रता का अधिकार प्रदान करता है। इसमें शामिल हैं–
    - ज़मानत का अधिकार
    - एकांत कारावास के विरुद्ध अधिकार
    - अमानवीय व्यवहार के विरुद्ध अधिकार
    - अवैध हिरासत के खिलाफ अधिकार
    - शीघ्र एवं निष्पक्ष सुनवाई का अधिकार
    - अधिवक्ता से सलाह लेने का अधिकार
  - **अनुच्छेद 22 :** यह कुछ मामलों में गिरफ्तारी एवं अभिरक्षा के खिलाफ सुरक्षा की गारंटी देता है। इसके अनुसार किसी

भी व्यक्ति को गिरफ्तारी के आधार की जानकारी दिए बिना अभिरक्षा में नहीं लिया जा सकता है।

- **सर्वोच्च न्यायालय के दिशा-निर्देश :** डी. के. बसु बनाम पश्चिम बंगाल राज्य मामले में, न्यायालय ने माना कि कानून द्वारा स्थापित प्रक्रिया के अतिरिक्त दोषियों, विचाराधीन कैदियों या अभिरक्षा में अन्य कैदियों के संविधान के अनुच्छेद 21 के तहत गारंटीकृत अधिकारों को समाप्त नहीं किया सकता है।

भारत में अभिरक्षा में मौत के विरुद्ध कानूनी उपाय

भारतीय न्याय संहिता (BNS), 2023

- यदि कोई पुलिस अधिकारी अभिरक्षा के दौरान किसी संदिग्ध की मौत के लिए उत्तरदायी है, तो उस पर हत्या का आरोप लगाया जाएगा और बी.एन.एस. की धारा 101 के तहत दंडित किया जाएगा।
- बी.एन.एस. की धारा 103 के तहत पुलिस अधिकारी को 'गैर-इरादतन हत्या' के लिए दंडित किया जा सकता है।
- बी.एन.एस. की धारा 106; यदि यह पाया जाता है कि संदिग्ध ने हिरासत में आत्महत्या कर ली है और यदि पुलिसकर्मी ने आत्महत्या के लिए उकसाया है, तो उसे बी.एन.एस. की धारा 106 के तहत सज़ा दी जाएगी।
- यदि पुलिस अधिकारी आरोपी को अपराध स्वीकार कराने के लिए हिंसा एवं यातना का सहारा लेते हैं तो इस कृत्य को बी.एन.एस. की धारा 120 के तहत दंडनीय अपराध माना जाता है।

भारतीय नागरिक सुरक्षा संहिता (BNSS), 2023

बी.एन.एस.एस. की धारा 196 मजिस्ट्रेट को मौत के कारणों की जाँच करने का अधिकार देती है; जब मौत हिरासत के दौरान हुई हो।

भारतीय पुलिस अधिनियम, 1861

- भारतीय पुलिस अधिनियम की धारा 7 वरिष्ठ पुलिस अधिकारियों को किसी पुलिस अधिकारी को बर्खास्त करने या निलंबित करने का अधिकार देती है यदि अधिकारी कर्तव्य निर्वहन में लापरवाही करता है।
- इस अधिनियम की धारा 29 में पुलिसकर्मियों को अपने कर्तव्य निर्वहन में लापरवाही करने पर दंडित करने का कानूनी प्रावधान है।

मानवाधिकार आयोग के दिशा-निर्देश

- कैद या अभिरक्षा में लिए गए व्यक्ति से ऐसे स्थान पर ही पूछताछ की जानी चाहिए जिसे सरकार द्वारा इस उद्देश्य के लिए अधिसूचित किया गया है।
- ऐसा स्थान पहुँच योग्य होना चाहिए और गिरफ्तार किए गए व्यक्ति के संबंधियों या मित्रों या अधिवक्ता को पूछताछ के स्थान के बारे में सूचित किया जाना चाहिए।
- पूछताछ के तरीके जीवन, गरिमा एवं स्वतंत्रता के मान्यता प्राप्त अधिकारों और यातना व अपमानजनक उपचार के खिलाफ अधिकार के अनुरूप होने चाहिए।

अभिरक्षा में यातना के विरुद्ध अंतर्राष्ट्रीय कानून

- अंतर्राष्ट्रीय मानवाधिकार कानून, 1948
- संयुक्त राष्ट्र चार्टर, 1945
- संयुक्त राष्ट्र अत्याचार रोधी अभिसमय, 1984
- मानवाधिकारों की सार्वभौम घोषणा, 1948
- मानवाधिकारों एवं मौलिक स्वतंत्रता की सुरक्षा के लिए यूरोपीय अभिसमय, 1950
- नेल्सन मंडेला नियम, 2015

अभिरक्षा में मौत संबंधी मुद्दे

- **मूल अधिकारों का उल्लंघन :** पुलिस द्वारा यातना एवं हिंसा के कारण अभिरक्षा में मौत भारतीय संविधान के अनुच्छेद 20, 21 एवं 22 का उल्लंघन है।
- **नैतिक मूल्यों के विरुद्ध होना :** कभी-कभी पुलिस अधिकारी औपचारिक गिरफ्तारी से पूर्व भी दोषी के साथ दुर्व्यवहार करते हैं और दावा करते हैं कि चोट अभिरक्षा से पहले की है।
- **पुलिस द्वारा अभिरक्षा का दुरुपयोग :** पुलिस प्राय: अभिरक्षा का दुरुपयोग कर पीड़ितों पर अत्याचार करती है।
  - **अभिरक्षा में बलात्कार :** पुलिस अभिरक्षा में 'बलात्कार' यातना के सबसे जघन्य रूपों में से एक है। वर्ष 1972 में महाराष्ट्र के गढ़चिरौली ज़िले में हिरासत में बलात्कार की घटना एक उल्लेखनीय उदाहरण है, जिसमें मथुरा नाम की एक आदिवासी बालिका के साथ पुलिस थाने में दो पुलिसकर्मियों ने कथित तौर पर बलात्कार किया था।
  - **उत्पीड़न :** पुलिस बल द्वारा आरोपी व्यक्तियों का कई रूपों में उत्पीड़न किया जाता है। नीलाबती बेहरा बनाम ओडिशा राज्य मामले में न्यायालय ने पीड़ित की मौत के लिए पुलिस द्वारा उत्पीड़न व हिंसा को ज़िम्मेदार माना था।
- **अवैध अभिरक्षा :** कई बार विधिक प्रक्रिया का पालन किए बिना ही पुलिस द्वारा कथित आरोपी व्यक्ति को गिरफ्तार किया जाता है और अभिरक्षा में रखा जाता है।
  - सर्वोच्च न्यायालय ने निर्णय दिया है कि एक बार विशेष न्यायालय द्वारा धन शोधन निवारण अधिनियम (PMLA) के तहत किसी शिकायत का संज्ञान लेने के बाद प्रवर्तन निदेशालय (ED) को किसी आरोपी की अभिरक्षा के लिए विशेष न्यायालय से अनुमति लेनी होगी।
- **फर्ज़ी मुठभेड़ :** यह भी एक प्रकार की अभिरक्षा में मौत है। उत्तर प्रदेश में भी ऐसे कई मामले सामने आए हैं।

अभिरक्षा में मौत को रोकने के लिए सुझाव

तकनीक का प्रभावी प्रयोग

- **बॉडी कैमरा एवं अन्य उपकरण :** बॉडी कैमरा और ऑटोमेटेड एक्सटर्नल डीफिब्रिलेटर आदि जैसे तकनीकी समाधान का उपयोग इसमें अत्यधिक प्रभावी हो सकता है।
  - उदाहरण के लिए, बॉडी कैमरे के उपयोग से अधिकारियों में उत्तरदायित्व की भावना में वृद्धि होगी।
- **ब्रेन फिंगरप्रिंटिंग सिस्टम (BFS) :** ब्रेन फिंगरप्रिंटिंग सिस्टम एक नवीन तकनीक है। इसे कई पुलिस बलों के खोजी उपकरणों से संबद्ध करने पर विचार किया जा रहा है। यह तकनीक जटिल अपराधों को सुलझाने, अपराधियों की पहचान करने और निर्दोष संदिग्धों को बरी कराने में सहायक सिद्ध होगी।
- **रोबोट का उपयोग :** कई विभाग अब संदिग्धों से रोबोटिक पूछताछ की अनुमति चाहते हैं। कई विशेषज्ञों का मानना है कि रोबोट, मानव पूछताछकर्ता की क्षमताओं को पूरा कर सकते हैं।
  - ए.आई. एवं सेंसर तकनीक से लैस रोबोट मानवीय भावनाओं व बॉडी लैंग्वेज जैसी प्रेरक तकनीकों का उपयोग कर संदिग्धों से सरलता से पूछताछ कर सकते हैं।

पुलिस की कार्यप्रणाली में सुधार

- पुलिस प्रशिक्षण कार्यक्रमों को बढ़ाने की आवश्यकता
- पुलिस के अशिष्ट रवैये को बदलने और कानून प्रवर्तन एजेंसियों के भीतर जवाबदेही, पेशेवरता एवं सहानुभूति की संस्कृति को बढ़ावा देने की तत्काल आवश्यकता
- 'प्रकाश सिंह बनाम भारत संघ' मामले में अनुशंसित दिशा-निर्देशों के कार्यान्वयन की आवश्यकता
  - इस मामले में निम्नलिखित निर्देश जारी किए गए थे–
    - राज्य सुरक्षा आयोग का गठन
    - पुलिस महानिदेशक की नियुक्ति के लिए योग्यता-आधारित व्यवस्था
    - एस.पी. व स्टेशन हाउस अधिकारियों के लिए 2 वर्ष का न्यूनतम कार्यकाल
    - पुलिस की जाँच और कानून व्यवस्था के कार्यों को अलग करना
    - पुलिस स्थापना बोर्ड का गठन
    - पुलिस शिकायत प्राधिकरण का गठन
    - राष्ट्रीय सुरक्षा आयोग का गठन

नागरिक संगठनों एवं मानवाधिकार आयोग की भूमिका

- नागरिक समाज संगठनों को अभिरक्षा में यातना के पीड़ितों की सक्रिय रूप से पक्ष समर्थन के लिए प्रोत्साहित करना
- राष्ट्रीय मानवाधिकार आयोग को कथित मानवाधिकार उल्लंघन की तिथि से 1 वर्ष के बाद भी किसी भी मामले की जाँच करने की अनुमति देना
  - साथ ही, सशस्त्र बलों द्वारा मानवाधिकारों के उल्लंघन पर उचित उपायों के साथ इसके अधिकार क्षेत्र का विस्तार किया जाना चाहिए।

कावेरी-दक्षिण वेल्लार लिंक परियोजना

संदर्भ

सर्वोच्च न्यायालय ने तमिलनाडु में निर्माणाधीन कावेरी-दक्षिण वेल्लार लिंक परियोजना से संबंधित याचिका को खारिज कर दिया है। न्यायालय के अनुसार, अभी तक केंद्र सरकार द्वारा इस परियोजना को सैद्धांतिक मंजूरी नहीं प्रदान की गई है, इसलिए इस याचिका का कोई औचित्य नहीं है।

कावेरी-दक्षिण वेल्लार लिंक परियोजना के बारे में

- **परिचय :** इस परियोजना में अंतर-राज्यीय कावेरी नदी के जल को तमिलनाडु के वेल्लार क्षेत्र तक प्रवाहित किया जाएगा।
  - 565 करोड़ रुपए की लागत से निर्मित मेट्टूर बाँध से बाढ़ के अधिशेष जल को सलेम ज़िले के सरबंगा बेसिन में सूखे टैंकों में मोड़ा जाएगा।
  - स्थानांतरित जल की यह मात्रा कर्नाटक के बिलिगुंडलू में अंतर-राज्यीय सीमा के पार उपलब्ध 483 टी.एम.सी.एफ.टी. (Tmcft) से अधिक होगा।
- **अनुमानित परियोजना व्यय :** 7,677 करोड़ रुपए

संबंधित विवाद

तमिलनाडु राज्य की मांग

तमिलनाडु सरकार ने वर्ष 2021 में कावेरी-दक्षिण वेल्लार लिंक परियोजना को सैद्धांतिक मंजूरी देने और कावेरी-वैगई-गुंडर लिंक परियोजना को राष्ट्रीय परियोजना घोषित करने के लिए जल शक्ति मंत्रालय को पत्र लिखा था।

कर्नाटक राज्य का मत

- कर्नाटक सरकार के अनुसार, इस परियोजना द्वारा कर्नाटक में कावेरी नदी के किनारे बसे निवासियों के अधिकारों व हितों पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ने की संभावना है।
- तमिलनाडु के मुख्यमंत्री ने फरवरी 2021 में संवैधानिक परंपराओं की अवहेलना करते हुए व संघीय सिद्धांतों के विरुद्ध जाकर इस परियोजना की आधारशिला रखी।
- कर्नाटक ने तमिलनाडु पर कावेरी जल विवाद न्यायाधिकरण के वर्ष 2007 में एक निर्णय और उसके बाद वर्ष 2018 में सर्वोच्च न्यायालय के एक निर्णय के बावजूद कावेरी के जल को गलत तरीके से प्रयोग करने का आरोप लगाया है।

परियोजना से संबंधित चिंताएँ

- **पर्यावरणीय प्रभाव :** कावेरी नदी के जल प्रवाह को मोड़ने से स्थानीय पारितंत्र एवं कृषि पद्धतियाँ प्रभावित हो सकती हैं।
- **राजनीतिक विवाद :** यह परियोजना तमिलनाडु एवं कर्नाटक दोनों राज्यों में जनता की भावनाओं और चुनावी राजनीति को प्रभावित कर सकता है।
- **सहकारी संघवाद का पतन :** यह परियोजना दीर्घकाल के लिए कर्नाटक व तमिलनाडु के मध्य मुकदमेबाज़ी एवं कानूनी मतभेद उत्पन्न कर सकती है।

क्रॉसपैथी

संदर्भ

महाराष्ट्र खाद्य एवं औषधि प्रशासन (FDA) ने एक निर्देश जारी करके आधुनिक औषधि विज्ञान में सर्टिफिकेट कोर्स पूरा करने वाले होम्योपैथिक चिकित्सकों को एलोपैथिक दवाइयाँ लिखने की अनुमति प्रदान कर दी है।

क्या है क्रॉसपैथी

क्रॉसपैथी के तहत उपचार के लिए एलोपैथिक दवाओं के साथ-साथ होम्योपैथिक एवं आयुर्वेदिक दवाएँ भी दी जाती हैं।

मुद्दे की पृष्ठभूमि

- जून 2014 में महाराष्ट्र सरकार ने महाराष्ट्र चिकित्सा परिषद् अधिनियम, 1965 में संशोधन करके 'पंजीकृत चिकित्सा व्यवसायी' की परिभाषा बदल दी थी।
- इसमें आधुनिक फार्माकोलॉजी में सर्टिफिकेट कोर्स पूरा करने वाले और राज्य सरकार से मान्यता प्राप्त होम्योपैथिक चिकित्सकों को शामिल किया गया।
- वर्ष 2017 में महाराष्ट्र चिकित्सा शिक्षा एवं औषधि विभाग ने विशिष्ट लाइसेंस वाले होम्योपैथिक चिकित्सकों को आधुनिक चिकित्सा का अभ्यास करने की अनुमति दी।
- हालाँकि, इस अधिसूचना को भारतीय चिकित्सा संघ (IMA) ने बॉम्बे उच्च न्यायालय में चुनौती दी, जिसके परिणामस्वरूप निर्देश पर रोक लगा दी गई।

निर्देश के विरोध का कारण

भारतीय चिकित्सा संघ का तर्क

- केंद्रीय होम्योपैथी नियामक संस्था के पास भी होम्योपैथी चिकित्सकों को एलोपैथिक दवाएँ लिखने की अनुमति देने का प्रावधान न होना
- सर्वोच्च न्यायालय द्वारा 'क्रॉसपैथी' पर प्रतिबंध लगाते हुए इसे चिकित्सीय लापरवाही की श्रेणी में रखना
- एफ.डी.ए. के पास ऐसा निर्देश जारी करने का अधिकार न होना
  - विशेषकर जब न्यायालय का स्थगन आदेश (रोक) प्रभावी हो।
- उचित योग्यता के बिना एलोपैथिक दवाएँ लिखने से मरीज़ों की सुरक्षा को खतरा

क्रॉसपैथी पर सर्वोच्च न्यायालय का निर्णय

- वर्ष 1996 के पूनम वर्मा बनाम अश्विन पटेल मामले में सर्वोच्च न्यायालय ने एक होम्योपैथ चिकित्सक को लापरवाही के लिए उत्तरदायी ठहराया था क्योंकि उसके द्वारा एलोपैथिक दवा लिखने से एक मरीज़ की मौत हो गई थी।
- न्यायपालिका क्रॉस-सिस्टम (क्रॉसपैथी) अभ्यास को चिकित्सीय लापरवाही मानती है जब तक कि राज्य सरकारों द्वारा इसे स्पष्ट रूप से अधिकृत न किया गया हो।

केंद्र सरकार द्वारा आयुष चिकित्सा को बढ़ावा देने के कारण

- स्वास्थ्य सेवा की कमी को पूरा करने तथा वंचित क्षेत्रों में चिकित्सा पहुँच में सुधार लाने के लिए आयुष चिकित्सकों को एकीकृत किया जा रहा है।
- भारत में, विशेषकर ग्रामीण क्षेत्रों में, चिकित्सकों की भारी कमी है। आयुष चिकित्सक इस कमी को पूरा करने में मदद कर सकते हैं।
  - हेल्थ डायनेमिक्स ऑफ इंडिया, 2022-23 के अनुसार, ग्रामीण भारत के सामुदायिक स्वास्थ्य केंद्रों में विशेषज्ञ डॉक्टरों की लगभग 80% कमी है।
- राष्ट्रीय चिकित्सा आयोग अधिनियम ने प्राथमिक देखभाल स्तर पर मध्य-स्तरीय स्वास्थ्य सेवा प्रदाताओं के लिए पहले से ही प्रावधान किए हैं, जिसमें नर्स एवं आयुर्वेद चिकित्सक शामिल हैं। अत: राज्य को ग्रामीण कार्यबल चुनौतियों का समाधान करने के लिए होम्योपैथ चिकित्सकों को एलोपैथी का अभ्यास करने की अनुमति दी जा सकती है।

स्कूल नामांकन पर UDISE+ रिपोर्ट

संदर्भ

शिक्षा मंत्रालय ने UDISE+ रिपोर्ट जारी की है। यह रिपोर्ट शिक्षा मंत्रालय द्वारा स्कूलों में नामांकन, शिक्षकों की संख्या और स्कूलों की संख्या जैसे मापदंडों पर राज्यों द्वारा प्रदत्त डाटा के आधार पर तैयार की जाती है।

UDISE+ रिपोर्ट के प्रमुख निष्कर्ष

- **नामांकन में गिरावट :** देशभर के स्कूलों में छात्रों के नामांकन में वर्ष 2022-23 एवं वर्ष 2023-24 में कुल 1 करोड़ से अधिक की गिरावट आई है।
  - प्राधिकारियों ने इस गिरावट के लिए बेहतर डाटा संग्रह विधियों को उत्तरदायी माना है जिसके परिणामस्वरूप डुप्लिकेट प्रविष्टियाँ (नामांकन) समाप्त हो गईं।

- कई वर्षों तक अनेक राज्यों ने सरकारी आँकड़ों को बढ़ा-चढ़ाकर प्रस्तुत किया।
- शिक्षा मंत्रालय ने नामांकन आँकड़ों में उल्लेखनीय गिरावट वाले राज्यों से स्पष्टीकरण मांगा है।

❖ **वर्ष 2018-19 से वर्ष 2021-22 की अवधि में नामांकन :** इस अवधि में स्कूल नामांकन 26 करोड़ से ऊपर रहा, जिसमें प्रतिवर्ष कुछ लाख छात्रों की मामूली वृद्धि हुई।
- यद्यपि वर्ष 2020-21 के कोविड-19 वर्ष के दौरान कुछ गिरावट आई थी।
- पहली बार नामांकन के आँकड़े वर्ष 2023-24 में 25 करोड़ से भी कम हो गए।
- वर्ष 2018-19 से वर्ष 2021-22 की अवधि में औसत नामांकन में लगभग 1.55 करोड़ छात्रों (लगभग 6%) की गिरावट हुई।

❖ **नामांकन में गिरावट वाले प्रमुख राज्य :** वर्ष 2018-19 की तुलना में वर्ष 2023-24 में नामांकन में सर्वाधिक गिरावट बिहार में दर्ज की गई। इसके बाद उत्तर प्रदेश एवं महाराष्ट्र का स्थान रहा।
- आंध्र प्रदेश, दिल्ली, जम्मू एवं कश्मीर व तेलंगाना को छोड़ अधिकांश राज्यों तथा केंद्र-शासित प्रदेशों में वर्ष 2018-19 की तुलना में वर्ष 2023-24 में नामांकन में गिरावट दर्ज की गई है।

❖ **निजी स्कूल बनाम सरकारी स्कूल :** वर्ष 2018-19 से वर्ष 2021-22 के औसत की तुलना में वर्ष 2023-24 के नामांकन डाटा में सरकारी और निजी स्कूल दोनों में गिरावट दिखाई देती है। हालाँकि, निजी स्कूलों में गिरावट के मुकाबले सरकारी स्कूलों में अधिक गिरावट दर्ज की गई है।

❖ **नामांकन में लैंगिक अंतराल :** रिपोर्ट के अनुसार, बालक एवं बालिकाओं दोनों के नामांकन में गिरावट आई है किंतु, बालकों के नामांकन में यह गिरावट मामूली रूप से अधिक रही है।
- बालकों के नामांकन में वर्ष 2018-19 से वर्ष 2021-22 तक के औसत की तुलना में वर्ष 2023-24 में लगभग 6.04% की गिरावट है।

TOTAL SCHOOL ENROLMENT

2023-24	24.80 cr
2022-23	25.18 cr
2021-22	26.52 cr
2020-21	26.44 cr
2019-20	26.45 cr
2018-19	26.03 cr

Average total enrolment for 2018-19 to 2021-22 is 26.36 cr
Source: UDISE+ report

❖ **कक्षा 1 से 10 तक नामांकन में गिरावट :** चार वर्षों के औसत की तुलना में वर्ष 2023-24 में प्राथमिक (कक्षा 1 से 5), उच्च प्राथमिक (कक्षा 6 से 8) और माध्यमिक (कक्षा 9 से 10) स्तरों में गिरावट देखी गई है।

❖ **कक्षा 11 से 12 तक नामांकन में वृद्धि :** प्री-प्राइमरी और हायर सेकेंडरी (कक्षा 11 से 12) स्तरों में वर्ष 2018-19 से वर्ष 2021-22 के औसत की तुलना में वर्ष 2023-24 में नामांकन में वृद्धि देखी गई है।

❖ **नई डाटा संकलन विधि के लाभ :** हालिया UDISE+ रिपोर्ट के अनुसार, नई डाटा संकलन विधि से समग्र शिक्षा योजना, पीएम पोषण योजना, राष्ट्रीय छात्रवृत्ति योजना आदि के लाभ हस्तांतरण के लिए लाभार्थियों की पहचान हो सकेगी और सरकार को वित्तीय बचत हो सकती है।

UDISE के बारे में

❖ **पूर्ण नाम :** UDISE : Unified District Information System for Education अर्थात् 'स्कूल शिक्षा पर एकीकृत ज़िला सूचना प्रणाली'

❖ **क्या है :** भारत में स्कूलों के बारे में एक व्यापक डाटाबेस
- यह डाटाबेस प्री-प्राइमरी से लेकर उच्चतर माध्यमिक स्तर तक की शिक्षा की गुणवत्ता निगरानी एवं मूल्यांकन के लिए एक महत्त्वपूर्ण उपकरण है।

❖ **शुरुआत :** वर्ष 2012-13 में डाटा संग्रह के दौरान

❖ **विकास :** भारत सरकार के शिक्षा मंत्रालय के स्कूल शिक्षा विभाग द्वारा विकसित

❖ **उद्देश्य :** स्कूल के बुनियादी ढाँचे, नामांकन, शिक्षकों एवं अन्य महत्त्वपूर्ण मापदंडों के बारे में व्यापक जानकारी एकत्र करना

❖ **लाभ :** नीति-निर्माताओं एवं हितधारकों को सूचित निर्णय लेने तथा शिक्षा की गुणवत्ता में सुधार के लिए लक्षित हस्तक्षेप विकसित करने में सहायक

UDISE+ के बारे में

❖ **क्या है :** UDISE का एक उन्नत संस्करण
- इसे डाटा संग्रह, विश्लेषण एवं रिपोर्टिंग क्षमताओं को बढ़ाने के लिए डिज़ाइन किया गया है।

❖ **प्रारंभ :** शिक्षा मंत्रालय द्वारा वर्ष 2018-19 से

UDISE+ के प्रमुख कार्य

❖ वास्तविक समय एवं सटीक डाटा प्रदान करने के लिए प्रौद्योगिकी के माध्यम से नीति-निर्माताओं को डाटा-संचालित त्वरित निर्णय लेने में सक्षम बनाना

❖ ऑनलाइन डाटा प्रविष्टि, स्वचालित डाटा सत्यापन एवं बेहतर डाटा विज़ुअलाइज़ेशन जैसी सुविधाओं को शामिल करते हुए उपयोगकर्ता-अनुकूल इंटरफेस प्रदान करना

- बेहतर डाटा व्याख्या और नीति-निर्माण के लिए व्यापक रिपोर्ट एवं डैशबोर्ड प्रदान करना

UDISE+ के प्रमुख लाभ

- डाटा संग्रह प्रक्रिया को मानकीकृत करके शैक्षिक डाटा की सटीकता एवं विश्वसनीयता में सुधार
- व्यापक एवं अद्यतन आँकड़ों से नीति-निर्माताओं को साक्ष्य-आधारित शिक्षा नीतियों को तैयार करने के लिए सशक्त करना
- शिक्षा प्रणाली में पारदर्शिता एवं जवाबदेही बढ़ाना
- एकत्र किए गए डाटा से शैक्षिक कार्यक्रमों और पहलों की प्रभावी निगरानी एवं मूल्यांकन की सुविधा प्रदान करना

इसे भी जानिए!

वर्ष 2000 में केंद्र सरकार ने स्कूल से संबंधित आँकड़े एकत्रित करने के लिए 'शिक्षा के लिए ज़िला सूचना प्रणाली' (DISE) की शुरुआत की थी।

उच्च शिक्षा पर राज्यपाल की शक्तियाँ

संदर्भ

केरल के राज्यपाल राजेंद्र विश्वनाथ आर्लेकर ने कहा है कि राज्यों में उच्च शिक्षा से संबंधित मामलों पर अंतिम प्राधिकार (Authority) राज्यपालों के पास है जिसका समर्थन विश्वविद्यालय अनुदान आयोग (UGC) एवं न्यायपालिका ने कई अवसरों पर किया है।

उच्च शिक्षा पर राज्यपाल को प्राप्त प्राधिकार

- राज्य के सार्वजनिक विश्वविद्यालयों की स्थापना राज्य विधान सभाओं द्वारा पारित कानूनों के माध्यम से की जाती है।
    - अधिकांश राज्यों में राज्यपाल को इन विश्वविद्यालयों का कुलाधिपति (Chancellor) नियुक्त किया गया है।
- कुलाधिपति सार्वजनिक विश्वविद्यालयों के प्रमुख के रूप में निम्नलिखित कार्य करते हैं–
    - विश्वविद्यालय के कुलपति (Vice-Chancellor) की नियुक्ति करना
    - विश्वविद्यालय की किसी भी कार्यवाही को अमान्य घोषित कर सकने की शक्ति
    - कुछ राज्यों (जैसे– बिहार, गुजरात एवं झारखंड) में कुलाधिपति के पास विश्वविद्यालय में निरीक्षण करने का अधिकार
    - विश्वविद्यालय के दीक्षांत समारोह की अध्यक्षता करना
    - मानद उपाधियाँ प्रदान करने के प्रस्तावों की पुष्टि करना

राज्य सरकार व राज्यपाल के हितों का टकराव

कई राज्यों ने अपने अधिकार क्षेत्र में उच्च शिक्षा के विनियमन के लिए नियम स्थापित किए हैं जो राज्यपाल एवं राज्य सरकार के मध्य टकराव की स्थिति उत्पन्न करते हैं–

- **तेलंगाना :** तेलंगाना में कुलाधिपति की नियुक्ति राज्य सरकार द्वारा की जाती है जो विश्वविद्यालय के विभिन्न निकायों, जैसे– विश्वविद्यालय के न्यायालय/सीनेट की बैठकों की अध्यक्षता करता है।
    - न्यायालय/सीनेट विश्वविद्यालय के विकास से संबंधित मामलों पर निर्णय लेने के लिए प्राधिकृत है।
- **पश्चिम बंगाल :** पश्चिम बंगाल विश्वविद्यालय कानून (संशोधन) विधेयक, 2022 पश्चिम बंगाल के मुख्यमंत्री को राज्य के 31 सार्वजनिक विश्वविद्यालयों का कुलाधिपति नियुक्त करता है।
    - इसके तहत राज्यपाल के स्थान पर मुख्यमंत्री इन विश्वविद्यालयों के प्रमुख होंगे और विश्वविद्यालय निकायों (जैसे– न्यायालय/ सीनेट) की बैठकों की अध्यक्षता करेंगे।
- **तमिलनाडु :** अप्रैल 2022 में तमिलनाडु विधान सभा ने राज्यपाल से कुलपति (सार्वजनिक विश्वविद्यालयों में) की नियुक्ति की शक्ति राज्य सरकार को हस्तांतरित करने के लिए दो विधेयक पारित किए।
    - हालाँकि, इन विधेयकों को राज्यपाल की स्वीकृति नहीं मिली है।
- **महाराष्ट्र :** वर्ष 2021 में महाराष्ट्र ने राज्य के सार्वजनिक विश्वविद्यालयों के कुलपति की नियुक्ति की प्रक्रिया में संशोधन किया।
    - इसके तहत खोज समिति को पहले नामों के पैनल को राज्य सरकार के पास भेजना होगा जो कुलाधिपति को दो नामों (मूल पैनल से) के पैनल की सिफारिश करेगी।
    - कुलाधिपति को तीस दिनों के भीतर पैनल में से दो नामों में से एक को कुलपति के रूप में नियुक्त करना होगा।
- **केरल :** केरल विधान सभा ने वर्ष 2022 में राज्य के 14 विश्वविद्यालयों के पदेन कुलाधिपति के रूप में राज्यपाल को हटाने के लिए एक विधेयक पारित किया था।
    - इसके अनुसार नए कुलाधिपति का चयन तीन-सदस्यीय समिति द्वारा किया जाएगा जिसमें मुख्यमंत्री, विपक्ष के नेता एवं विधान सभा अध्यक्ष शामिल होंगे।
    - हालाँकि, केरल के राज्यपाल ने अभी तक इस विधेयक को मंज़ूरी नहीं दी है।

विश्वविद्यालय अनुदान आयोग का नवीनतम विनियम

- विश्वविद्यालय अनुदान आयोग विनियम, 2025 के मसौदे ने कुलपतियों की चयन प्रक्रिया को संशोधित किया है।
    - इसके तहत कुलपतियों की नियुक्ति के लिए तीन-सदस्यीय खोज-सह-चयन समिति गठित करने के लिए कुलाधिपति या आगंतुकों को अधिकार दिए गए हैं।

- इन दिशा-निर्देशों में यह चेतावनी दी गई है कि इसका कार्यान्वयन न करने पर संस्थान को विश्वविद्यालय अनुदान आयोग (UGC) की योजनाओं में भाग लेने या डिग्री कार्यक्रम प्रस्तुत करने से रोका जा सकता है।

❖ तमिलनाडु, पश्चिम बंगाल एवं केरल जैसी राज्य सरकारों ने इस मसौदे का विरोध किया है।

संबंधित न्यायिक निर्णय

कन्नूर विश्वविद्यालय वाद

दिसंबर 2023 में सर्वोच्च न्यायालय ने कन्नूर विश्वविद्यालय वाद निर्णय में स्पष्ट किया कि विश्वविद्यालय के कुलाधिपति के रूप में अपनी वैधानिक क्षमता में कार्य करने वाले राज्यपाल मंत्रिपरिषद् की सहायता एवं सलाह के लिए बाध्य नहीं हैं।

हरद्वारी लाल, रोहतक बनाम जी.डी. तपासे, चंडीगढ़, वाद 1981

इस वाद में पंजाब एवं हरियाणा उच्च न्यायालय ने महर्षि दयानंद विश्वविद्यालय, रोहतक के कुलपति की नियुक्ति/पद से हटाने के संबंध में निर्णय दिया कि राज्यपाल विश्वविद्यालय के पदेन कुलाधिपति थे, इसलिए वह मंत्रिपरिषद् की सहायता एवं सलाह के तहत कार्य करने के लिए बाध्य नहीं थे।

पश्चिम बंगाल सरकार बनाम राज्यपाल

मार्च 2023 में ही कलकत्ता उच्च न्यायालय ने माना था कि कुलाधिपति को प्रासंगिक अधिनियमों के अनुसार कुलपतियों को नियुक्त करने का अधिकार है।

हरित ऊर्जा नियमों पर कर्नाटक उच्च न्यायालय का निर्णय

संदर्भ

कर्नाटक उच्च न्यायालय ने केंद्र सरकार के विद्युत (हरित ऊर्जा खुली पहुँच के माध्यम से नवीकरणीय ऊर्जा को प्रोत्साहन) नियम, 2022 को रद्द कर दिया है।

न्यायालय का निर्णय और उसका आधार

हालिया निर्णय

न्यायालय ने वृंदावन हाइड्रोपावर प्राइवेट लिमिटेड और 12 अन्य जल-विद्युत उत्पादक कंपनियों द्वारा दायर याचिकाओं को आंशिक रूप से स्वीकार करते हुए यह आदेश पारित किया। इनके पास विद्युत पारेषण एवं वितरण कंपनियों के साथ व्हीलिंग एवं बैंकिंग के लिए मौजूदा समझौते हैं।

विधायी क्षमता का अभाव

कर्नाटक उच्च न्यायालय के अनुसार, केंद्र के पास इस नियम (हरित ऊर्जा खुली पहुँच/Green Energy Open Access : GEOA) नियम, 2022) को तैयार करने के लिए विद्युत अधिनियम, 2003 के तहत विधायी क्षमता का अभाव है।

राज्यों के पास विशेष अधिकार

न्यायालय के अनुसार, विद्युत अधिनियम, 2003 की धारा 42(2) एवं 181 के तहत पारेषण, निर्धारण एवं खुली पहुँच से संबंधित सभी पहलुओं को विनियमित करने की शक्ति विशेष रूप से राज्य विद्युत आयोग को प्रदान की गई है। इसलिए यह स्पष्ट है कि खुली पहुँच के सभी पहलू राज्य आयोग के विशेष अधिकार क्षेत्र में हैं।

केंद्र सरकार को निर्देश

न्यायालय के अनुसार, केंद्र सरकार इस अधिनियम की धारा 176(2) के तहत अपनी अवशिष्ट शक्ति का प्रयोग करने के परिप्रेक्ष्य में यह दावा नहीं कर सकती है कि वह अधिनियम के प्रावधानों को लागू करने के लिए नियम बना सकती है।

कर्नाटक सरकार को आदेश

❖ न्यायालय ने कर्नाटक विनियामक आयोग (हरित ऊर्जा खुली पहुँच के लिए नियम व शर्तें) विनियम, 2022 को भी रद्द कर दिया क्योंकि इसे GEOA नियम, 2022 के आधार पर तैयार किया गया था।

❖ न्यायालय ने कर्नाटक विद्युत विनियामक आयोग को यह स्वतंत्रता दी कि यदि वह चाहे तो हरित ऊर्जा उत्पादकों एवं उपभोक्ताओं को खुली पहुँच प्रदान करने के लिए नए विनियम बना सकता है या खुली पहुँच पर अपने वर्ष 2004 के विनियम को बरकरार रख सकता है।

केंद्र सरकार का पक्ष

❖ केंद्र सरकार का तर्क है कि पेरिस में आयोजित अंतर्राष्ट्रीय जलवायु परिवर्तन सम्मेलन में भारत द्वारा की गई प्रतिबद्धता को पूरा करने के लिए GEOA नियम बनाए गए थे।
- भारतीय संविधान का अनुच्छेद 253 संसद को किसी भी अंतर्राष्ट्रीय संधि, समझौते या सम्मेलन को लागू करने के लिए कानून बनाने में सक्षम बनाता है।
- इस पर न्यायालय ने आदेश दिया कि यह संवैधानिक शक्ति केंद्र को वर्ष 2003 में अधिनियमित विद्युत अधिनियम के उल्लंघन में नियम/विनियम बनाने का अधिकार नहीं देती है।
- न्यायालय के अनुसार, इसके लिए केंद्र सरकार को विद्युत अधिनियम, 2003 में संशोधन करते हुए नियम बनाने का अधिकार प्राप्त करना होगा।

GEOA नियम, 2022

❖ सरकार ने 6 जून, 2022 को भारत के नवीकरणीय ऊर्जा कार्यक्रमों को अधिक गति देने के लिए विद्युत (हरित ऊर्जा

खुली पहुँच के माध्यम से नवीकरणीय ऊर्जा को प्रोत्साहन) नियम, 2022 अधिसूचित किया था।

- इसका उद्देश्य सभी के लिए सस्ती, विश्वसनीय, टिकाऊ और हरित ऊर्जा तक पहुँच सुनिश्चित करना है। इसके लिए ग्रिड कंट्रोलर आफ इंडिया लिमिटेड को नोडल एजेंसी अधिसूचित किया गया है।

GEOA नियम, 2022 की मुख्य विशेषताएँ

हरित ऊर्जा को बढ़ावा

ये नियम अपशिष्ट-से-ऊर्जा संयंत्रों सहित हरित ऊर्जा उत्पादन, खरीद एवं उपभोग को बढ़ावा देने के लिए अधिसूचित किए गए हैं।

सभी उपभोक्ताओं की पहुँच

- हरित खुली पहुँच (Green Open Access : GOA) की सभी उपभोक्ताओं को अनुमति है। इसके तहत लेनदेन सीमा को 1 मेगावाट से घटाकर 100 किलोवाट कर दिया गया है, ताकि छोटे उपभोक्ता भी खुली पहुँच सुविधा के तहत नवीकरणीय ऊर्जा की खरीद कर सकें।
- उपभोक्ता, वितरण कंपनियों से हरित ऊर्जा आपूर्ति की मांग कर सकते हैं। वितरण कंपनियाँ हरित ऊर्जा की खरीद कर उसे पात्र उपभोक्ता को आपूर्ति करने के लिए बाध्य होंगी।

नियमों का सरलीकरण

हरित ऊर्जा के लिए खुली पहुँच के नियमों को सरल बनाया गया है। एक राष्ट्रीय पोर्टल के ज़रिए खुली पहुँच की मंज़ूरी का अधिकार दिया गया है। वाणिज्यिक एवं औद्योगिक उपभोक्ताओं को स्वैच्छिक आधार पर हरित बिजली खरीदने की अनुमति दी गई है।

शुल्क संरचना में कमी एवं प्रोत्साहन

- हरित ऊर्जा पर अतिरिक्त अधिभार को हटाया गया है, ताकि उपभोक्ता हरित ऊर्जा अपनाने के लिए प्रोत्साहित हों। वितरण लाइसेंसधारकों के क्षेत्र में सभी बाध्य संस्थाओं के लिए एक-समान नवीकरणीय खरीद दायित्व होगा।
  - इसके लिए हरित हाइड्रोजन/हरित अमोनिया को भी शामिल कर लिया गया है।
  - वितरण लाइसेंसधारक के साथ अधिशेष हरित ऊर्जा की बैंकिंग अनिवार्य है।
- हरित ऊर्जा का उपभोग करने वाले उपभोक्ताओं को हरित प्रमाण-पत्र भी प्रदान किया जाएगा।

चुनाव प्रचार में AI के उपयोग पर दिशा-निर्देश

संदर्भ

भारतीय निर्वाचन आयोग (ECI) ने दिल्ली विधान सभा चुनाव के दौरान राजनीतिक दलों को उनके प्रचार अभियानों में आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (AI) द्वारा निर्मित सामग्री का ज़िम्मेदार एवं पारदर्शी उपयोग सुनिश्चित करने के लिए निर्देश जारी किया है। दिल्ली विधान सभा चुनाव की अधिसूचना जारी होने के साथ आदर्श आचार संहिता (Model Code of Conduct : MCC) लागू हो गई।

ई.सी.आई. का हालिया दिशा-निर्देश

- ई.सी.आई. द्वारा जारी हालिया दिशा-निर्देशों में AI-जनरेटेड सामग्री के उपयोग के संबंध में लेबलिंग एवं प्रकटीकरण मानदंड प्रस्तुत किए गए हैं।
  - इसके तहत दलों (पार्टियों) को AI तकनीकों के उपयोग से निर्मित या अत्यधिक परिवर्तित किसी भी छवि, वीडियो, ऑडियो या अन्य सामग्री को 'AI-जनरेटेड', 'डिजिटल रूप से संवर्द्धित' या 'सिंथेटिक सामग्री' जैसे नोटेशन के साथ स्पष्ट रूप से बताना (लेबल करना) होगा।
- इन दिशा-निर्देशों में राजनीतिक दलों से 'ऑनलाइन या अन्य प्लेटफॉर्म पर प्रसारित प्रचार अभियान विज्ञापनों या प्रचार सामग्रियों, जहाँ भी सिंथेटिक सामग्री का उपयोग किया जाता है वहाँ अस्वीकरण (Disclaimer) शामिल करने का भी आग्रह किया गया है।
- दिल्ली पुलिस ने विधान सभा चुनाव के दौरान आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस के संभावित दुरुपयोग को रोकने के लिए एक नोडल अधिकारी नियुक्त किया है।
- पिछले वर्ष लोक सभा चुनाव से पूर्व ई.सी.आई. ने राजनीतिक दलों एवं उनके प्रतिनिधियों द्वारा 'डीप फेक' और AI-जनरेटेड विकृत सामग्री के संभावित दुरुपयोग को रोकने के लिए दिशा-निर्देश जारी किए थे।

क्या है आदर्श आचार संहिता

- ई.सी.आई. का एम.सी.सी. चुनाव से पहले राजनीतिक दलों एवं उम्मीदवारों को विनियमित करने के लिए जारी दिशा-निर्देशों का एक समूह है।
- इन नियमों में भाषण, मतदान दिवस, मतदान केंद्र, पोर्टफोलियो, चुनाव घोषणा-पत्र की सामग्री, जुलूस एवं सामान्य आचरण से संबंधित मुद्दे शामिल हैं।
- इसका उद्देश्य स्वतंत्र एवं निष्पक्ष चुनाव संपन्न कराना है। एम.सी.सी. चुनाव कार्यक्रम की अधिसूचना जारी होने से लेकर चुनाव परिणाम घोषित होने तक लागू रहती है।

आदर्श आचार संहिता के अंतर्गत प्रतिबंध

- एम.सी.सी. में सामान्य आचरण, बैठक, जुलूस, मतदान दिवस, मतदान केंद्र, पर्यवेक्षक, सत्ता दल एवं चुनाव घोषणा-पत्र से संबंधित आठ प्रावधान हैं।
- **सत्ता दल**
  - आचार संहिता लागू होने के पश्चात् केंद्र अथवा राज्य के सत्ता दल को यह सुनिश्चित करना चाहिए कि वह प्रचार के लिए अपनी आधिकारिक स्थिति का उपयोग न करें।

- सत्ता दल द्वारा ऐसी किसी नीति, परियोजना या योजना की घोषणा नहीं की जा सकती है जो मतदान व्यवहार को प्रभावित कर सके।
- सत्ताधारी दल को चुनावों में जीत की संभावनाओं को बेहतर बनाने के लिए सरकारी खज़ाने से विज्ञापन देने या उपलब्धियों के प्रचार के लिए आधिकारिक जन मीडिया का उपयोग करने से भी बचना चाहिए।

- मंत्रियों को आधिकारिक दौरों को चुनाव कार्य के साथ नहीं जोड़ना चाहिए या इसके लिए आधिकारिक मशीनरी का उपयोग नहीं करना चाहिए।
- सत्तारूढ़ दल प्रचार के लिए सरकारी परिवहन या मशीनरी का उपयोग नहीं कर सकता है।
- चुनावी बैठकें आयोजित करने के लिए मैदान आदि जैसे सार्वजनिक स्थान और हेलीपैड के उपयोग जैसी सुविधाएँ विपक्षी दलों को उन्हीं नियमों व शर्तों के आधार पर प्रदान की जाती हैं जिनका उपयोग सत्ताधारी दल द्वारा किया जाता है।
- सत्तारूढ़ दल सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रमों आदि में मतदाताओं को प्रभावित करने वाली कोई तदर्थ नियुक्ति नहीं कर सकता है।
- राजनीतिक दलों या उम्मीदवारों की आलोचना केवल उनके कार्य रिकॉर्ड के आधार पर की जा सकती है।
- मतदाताओं को लुभाने के लिए किसी जाति एवं सांप्रदायिक भावनाओं का उपयोग नहीं किया जा सकता है।
- चुनाव प्रचार के लिए मस्जिदों, चर्चों, मंदिरों या किसी अन्य पूजा स्थल का उपयोग नहीं किया जाना चाहिए।
- मतदाताओं को रिश्वत देना, डराना-धमकाना या उनका प्रतिरूपण भी वर्जित है।
- मतदान समाप्ति के लिए निर्धारित समय से पहले 48 घंटे की अवधि के दौरान सार्वजनिक बैठकें आयोजित करना भी प्रतिबंधित है।
  - इस 48 घंटे की अवधि को 'चुनावी चुप्पी' के रूप में जाना जाता है। इसका उद्देश्य मतदाता को वोट डालने से पहले विचार के लिए प्रचार अभियानमुक्त वातावरण प्रदान करना है।

आदर्श आचार संहिता की वैधानिक स्थिति

- एम.सी.सी. स्वतंत्र एवं निष्पक्ष चुनाव सुनिश्चित करने के ई.सी.आई. के अभियान के हिस्से के रूप में विकसित हुआ।
- यह प्रमुख राजनीतिक दलों के बीच आम सहमति का परिणाम था। इसका कोई वैधानिक आधार नहीं है।
- ऐसे में एम.सी.सी. का उल्लंघन करने वाले किसी भी व्यक्ति के खिलाफ एम.सी.सी. के किसी भी खंड के तहत कानूनी कार्रवाई नहीं की जा सकती है। हालाँकि, दोषी पाए गए व्यक्ति के प्रचार अभियान पर कुछ समय के लिए प्रतिबंध लगाया जा सकता है।

आदर्श आचार संहिता का क्रियान्वयन

- एम.सी.सी. के सभी प्रावधान स्वैच्छिक हैं। निर्वाचन आयोग इनके प्रवर्तन के लिए नैतिक प्रतिबंध या निंदा का उपयोग करता है।
- ई.सी.आई. किसी राजनेता या दल को एम.सी.सी. के कथित उल्लंघन के लिए स्वत: संज्ञान या किसी अन्य दल या व्यक्ति की शिकायत के आधार पर नोटिस जारी कर सकता है।
  - एक बार नोटिस जारी होने के बाद व्यक्ति या पार्टी को लिखित रूप में जवाब देना होगा।
  - ऐसे में व्यक्ति या दल गलती स्वीकार कर बिना शर्त माफी मांग सकता है या आरोप का खंडन कर सकता है।
  - कालांतर में दोषी पाए जाने पर निर्वाचन आयोग उस व्यक्ति या दल को निंदा पत्र दे सकता है।

ब्लड मनी की कानूनी वैधता

संदर्भ

यमन की एक न्यायालय ने केरल की नर्स निमिषा प्रिया को उसके व्यापारिक साझेदार की हत्या के आरोप में सुनाई गई मौत की सज़ा तथा उससे बरी होने के प्रयास ने ब्लड मनी के निहितार्थों पर पुन: ध्यान केंद्रित किया है।

क्या है ब्लड मनी

- 'ब्लड मनी' या 'दीया' का उल्लेख इस्लामी शरिया कानून में है। कई देशों ने इनके प्रावधानों को घरेलू कानूनों में शामिल किया गया है।
- 'ब्लड मनी' या 'दीया' के नियम के तहत अपराधी को पीड़ित व्यक्ति या उसकी मृत्यु होने पर उसके परिवार को एक निश्चित मात्रा में मूल्यवान संपत्ति (मुख्यत: मुद्रा) का भुगतान करना होता है।
- यह प्रथा मुख्यत: अनजाने में हुई हत्या और गैर-इरादतन हत्या के मामलों में अपनाई जाती है।
- इसे उन हत्या के मामलों में भी लागू किया जाता है जहाँ पीड़ित के परिजन 'किसास' (शरिया के तहत प्रतिशोध का एक तरीका) के माध्यम से प्रतिशोध नहीं लेना चाहते हैं।
- इसका अंतिम लक्ष्य मानव जीवन की कीमत लगाना नहीं है, बल्कि प्रभावित परिवार की दुर्दशा एवं पीड़ा व उनकी आय में संभावित नुकसान को कम करना है।
  - हालाँकि, भले ही संबंधित पक्ष 'ब्लड मनी' के माध्यम से सुलह कर लेते हों किंतु, समुदाय एवं राज्य के पास दंड देने सहित निवारक दंड लगाने का अधिकार रहता है।

विभिन्न मुस्लिम राष्ट्रों में ब्लड मनी के नियम

सऊदी अरब

- सऊदी अरब में यातायात नियम में सड़क दुर्घटनाओं में मरने वाले पीड़ितों के उत्तराधिकारियों को 'ब्लड मनी' का भुगतान

करने का विशेष रूप से आदेश है। इसके अलावा, अपराधी को जेल की सज़ा भी हो सकती है।

- ऐसे मामलों में वैधानिक कानून और शरिया एक-साथ काम करते हैं। पुलिस दोषी पक्ष का निर्धारण करती है, जबकि शरिया अदालत भुगतान की जाने वाली 'ब्लड मनी' की राशि तय करती है।
- कार्यस्थलों पर दुर्घटनाओं के लिए ब्लड मनी की राशि एक विशेष समिति द्वारा तय की जाती है।

ईरान

ईरान में 'ब्लड मनी' की राशि धर्म एवं लिंग के आधार पर अलग-अलग होती है। महिला के लिए ब्लड मनी की राशि को पुरुष की तुलना में लगभग आधा तय किया गया है। हालाँकि, विभिन्न पक्षों द्वारा 'ब्लड मनी' को समान करने की मांग की जा रही है।

पाकिस्तान

पाकिस्तान में भी 'दीया' एवं 'किसास' का प्रावधान है। पाकिस्तान में आपराधिक कानून (संशोधन) अध्यादेश, 1991 के ज़रिए इन प्रावधानों को मुख्य कानूनों में शामिल किया गया है।

यमन

यमन में ब्लड मनी की राशि निर्धारण के लिए पक्षों द्वारा आम सहमति बनाई जा सकती है। हालाँकि, मुआवज़े की निष्पक्षता की न्यायिक निगरानी की जा सकती है।

ब्लड मनी बनाम प्ली बार्गेनिंग

- भारत की औपचारिक कानूनी व्यवस्था में 'ब्लड मनी' देने या प्राप्त करने का प्रावधान नहीं है।
  - हालाँकि, भारत में अभियुक्तों को 'प्ली बार्गेनिंग' के माध्यम से अभियोजन पक्ष के साथ संवाद करने का एक अवसर प्रदान किया जाता है।
- इस अवधारणा को प्रत्यक्ष रूप से 'ब्लड मनी' के बराबर नहीं माना जा सकता है किंतु, इस योजना में बताई गई प्रक्रिया के तहत अभियुक्त रियायत के बदले में किसी विशेष अपराध के लिए स्वयं को दोषी घोषित करते हुए दलील दे सकता है।
  - इसे आपराधिक कानून (संशोधन) अधिनियम, 2005 के माध्यम से दंड प्रक्रिया संहिता, 1973 में अध्याय XXI A के तहत शामिल किया गया।
- 'ब्लड मनी' के समान ही प्ली बार्गेनिंग के माध्यम से पीड़ित को धारा 265E के तहत मुआवज़ा प्राप्त करने की अनुमति भी मिल सकती है।
- भारतीय नागरिक सुरक्षा संहिता (BNSS), 2023 की धारा 290 में प्ली बार्गेनिंग का उल्लेख करते हुए इसे समयबद्ध बनाया गया है।
  - इसके तहत आरोप तय होने की तिथि से 30 दिनों के भीतर प्ली बार्गेनिंग के लिए आवेदन किया जा सकता है।
  - बी.एन.एस.एस. की धारा 293 के तहत मामले का पारस्परिक रूप से संतोषजनक निपटारा करने के लिए न्यायालय ऐसे अभियुक्त को अपराध के लिए निर्धारित सज़ा का एक-चौथाई/एक-छठा हिस्सा सज़ा दे सकता है।

ब्लड मनी के समान ऐतिहासिक प्रथाएँ

आयरलैंड

- आयरलैंड में सातवीं शताब्दी ई. में प्रचलित ब्रेहोन कानून ने 'एरिक' (शरीर की कीमत) और 'लॉग नेनेच' (सम्मान की कीमत) की प्रणाली थी।
- इस कानून ने अपराधों के लिए मृत्युदंड की धारणा को त्याग दिया और सौहार्दपूर्ण भुगतान के माध्यम से मामलों को हल करने की अनुमति दी।

वेल्स

- 'गैलनास' वेल्स का एक प्रारंभिक कानून था जिसमें पीड़ित की स्थिति के अनुसार मुआवज़ा निर्धारित किया जाता था।
- इस नियम के तहत 'ब्लड फाइन' विशेषकर हत्या के मामलों में हमेशा चुकाया जाना था।

जर्मनी

'वेर्गेल्ड' की अवधारणा को प्रारंभिक मध्ययुगीन जर्मनी में औपचारिक रूप दिया गया था जो कि काफी हद तक 'ब्लड मनी' से मिलती-जुलती है।

सीमाएँ

- 'ब्लड मनी' का दायरा व्यापक है जबकि 'प्ली बार्गेनिंग' की अनुमति निम्नलिखित परिस्थितियों में लागू नहीं की जा सकती है–
  - यदि किसी अपराध के तहत 7 वर्ष से अधिक के कारावास की सज़ा दी गई हो
  - यदि अभियुक्त को पहले भी इसी तरह के अपराध के लिए दोषी ठहराया गया हो
  - महिलाओं या 14 वर्ष से कम आयु के बच्चों के खिलाफ अपराधों की स्थिति में
  - हत्या या बलात्कार जैसे जघन्य अपराध की स्थिति में
- इसके अलावा, अभियुक्त को स्वेच्छा से दोषी होने की दलील देने के लिए आगे आना होगा लेकिन उसे मजबूर नहीं किया जाना चाहिए।

मतदाता पहचान-पत्र को आधार से जोड़ने के निहितार्थ

संदर्भ

आम आदमी पार्टी (APP) और भारतीय जनता पार्टी (BJP) ने दिल्ली विधान सभा चुनाव से पहले एक-दूसरे पर मतदाता सूची में भ्रष्टाचार

का आरोप लगाया है जिसने मतदाता पहचान-पत्र को आधार से जोड़ने के मुद्दे को पुन: चर्चा में ला दिया है।

मतदाता पहचान-पत्र को आधार से जोड़ने की आवश्यकता एवं लाभ

- **डुप्लीकेट मतदाताओं की समस्या का समाधान :** डुप्लीकेट मतदाता पंजीकरण की समस्या का समाधान होने से प्रत्येक व्यक्ति के पास केवल एक मतदाता पहचान-पत्र सुनिश्चित किया जा सकता है।
- **मतदाता पंजीकरण में सटीकता :** आधार से लिंक करने से वास्तविक समय सत्यापन (Realtime Verification) और मतदाता पहचान के बेहतर सत्यापन से यह सुनिश्चित किया जा सकता है कि मतदाता सही निर्वाचन क्षेत्र में पंजीकृत हैं। अत: इससे मतदाता सूची की समग्र सटीकता में वृद्धि होगी।
- **चुनावी प्रक्रिया में सरलता :** इससे मतदाताओं को अपने पंजीकरण विवरण आदि को ऑनलाइन अपडेट करना आसान हो जाता है जिससे चुनावी प्रक्रिया में अधिक नागरिकों के भाग लेने को प्रोत्साहन मिलता है।
- **बेहतर सुरक्षा उपाय :** आधार से जुड़ी बायोमेट्रिक विशेषताएँ, जैसे– फिंगरप्रिंट एवं आईरिस स्कैन, पहचान की चोरी और धोखाधड़ी वाले मतदान प्रथाओं के खिलाफ अतिरिक्त सुरक्षा मिलती है।
- **अन्य सरकारी सेवाओं तक बेहतर पहुँच :** कई सरकारी सेवाओं में पहचान के उद्देश्यों के लिए आधार एवं मतदाता पहचान-पत्र दोनों की आवश्यकता होती है। इन्हें आपस में जोड़ने से विभिन्न सरकारी सेवाओं तक पहुँच को सुव्यवस्थित किया जा सकता है।
- **सुधारों में सहायता :** आधार लिंकेज दूरस्थ मतदान, इलेक्ट्रॉनिक एवं इंटरनेट-आधारित मतदान आदि जैसे सुधारों में उपयोगी हो सकता है।
- **कुशल चुनाव प्रबंधन :** यह मतदाताओं पर आसानी से नज़र रखने, चुनावी प्रक्रियाओं में त्रुटियों एवं धोखाधड़ी को कम करने में मदद करता है।

प्रमुख चिंताएँ

- निजता संबंधी चिंताएँ
- बिना आधार वाले एवं हाशिए पर स्थित समूहों के बहिष्करण संबंधी मुद्दे
- राजनीतिक दुरुपयोग की संभावना
- गैर-नागरिकों का शामिल किया जाना
- प्रशासनिक एवं तकनीकी चुनौतियाँ
- बायोमेट्रिक प्रणाली में त्रुटियाँ

आगे की राह

- 'स्वतंत्र एवं निष्पक्ष चुनाव' संविधान की मूल ढाँचा का महत्त्वपूर्ण अंग है जिसे विधायी प्रक्रिया के माध्यम से सीमित नहीं किया जा सकता है। आधार कार्ड के साथ मतदाता फोटो पहचान-पत्र (EPIC) लिंकेज निश्चित रूप से डुप्लीकेट मतदाता पंजीकरण की समस्या का समाधान करने में महत्त्वपूर्ण है।
- हालाँकि, इस संदर्भ में कुछ उपायों की भी आवश्यकता है–
  - ई.पी.आई.सी. एवं आधार को जोड़ने के लाभों के बारे में व्यापक प्रचार करना
  - वोट की गोपनीयता से समझौता होने के बारे में मतदाताओं के मध्य किसी भी प्रकार की चिंता का समाधान करना
    - वर्तमान में मतदाता सूचियों को अंतिम रूप देने की प्रक्रिया में 650 मिलियन से अधिक आधार नंबर पहले ही अपलोड किए जा चुके हैं।
- प्रमाणीकरण डाटा का उपयोग और निजता संबंधी चिंताओं को दूर करने के लिए मज़बूत डाटा सुरक्षा सिद्धांतों की आवश्यकता
- फॉर्म6बी को भी संशोधित करने की आवश्यकता
  - इससे यह सुनिश्चित किया जा सकेगा कि मतदाताओं के लिए मतदाता पहचान-पत्र एवं आधार लिंक करना अनिवार्य नहीं है।

राष्ट्रीय मतदाता सूची शुद्धिकरण एवं प्रमाणीकरण कार्यक्रम (National Electoral Roll Purification and Authentication Programme : NERPAP)

- **शुरुआत :** चुनाव आयोग (EC) द्वारा वर्ष 2015 में
- **उद्देश्य :** मतदाता सूची में डुप्लीकेट पंजीकरण की समस्या का समाधान करना
- **प्रक्रिया :** चुनाव आयोग द्वारा मतदाता फोटो पहचान-पत्र (EPIC) डाटा को आधार से जोड़कर प्रमाणित करना।
  - हालाँकि, अगस्त 2015 में आधार की अनिवार्यता के संदर्भ में सर्वोच्च न्यायालय के अंतरिम आदेश के अनुसार, आधार का अनिवार्य उपयोग केवल कल्याणकारी योजनाओं और पैन लिंकिंग के लिए होना चाहिए। इसके बाद यह प्रमाणीकरण बंद कर दिया गया।
- संसद द्वारा 'चुनाव फोटो पहचान-पत्र' (EPIC) को आधार से जोड़ने के लिए दिसंबर 2021 में जनप्रतिनिधित्व अधिनियम, 1950 और मतदाता पंजीकरण नियम, 1960 में संशोधन किया गया।
- मतदान का अधिकार (Right to Vote) एक 'संवैधानिक अधिकार' है।

❑❑❑

अंतर्राष्ट्रीय संबंध

भारत-इंडोनेशिया द्विपक्षीय संबंध

संदर्भ

भारत के 76वें गणतंत्र दिवस समारोह में मुख्य अतिथि के रूप में इंडोनेशिया के राष्ट्रपति प्रबोवो सुबिआंतो शामिल हुए।

भारत-इंडोनेशिया द्विपक्षीय संबंध

सभ्यतागत एवं सांस्कृतिक संबंध

- समुद्री पड़ोसी होने के कारण भारत एवं इंडोनेशिया के ऐतिहासिक व सांस्कृतिक संबंध व्यापार से लेकर धर्म, कला एवं त्योहारों तक परिलक्षित होते हैं।
  - इसका एक प्रमुख उदाहरण भारत में 'बाली यात्रा' उत्सव है।
- 76वें गणतंत्र दिवस परेड में इंडोनेशियाई मार्चिंग एवं बैंड दल की भागीदारी दोनों देशों के बीच बढ़ती सांस्कृतिक कूटनीति को उजागर करती है।
  - पहली बार किसी इंडोनेशियाई दल ने विदेश में राष्ट्रीय दिवस परेड में भाग लिया है।

राजनीतिक एवं रणनीतिक सहयोग

- इंडोनेशिया भारत की एक्ट ईस्ट नीति में महत्त्वपूर्ण भागीदार है। मई 2018 में औपचारिक रूप से भारत एवं इंडोनेशिया ने व्यापक रणनीतिक साझेदारी की घोषणा की।
  - यह साझेदारी आर्थिक सहयोग बढ़ाने, रक्षा संबंधों को मज़बूत करने और हिंद-प्रशांत में क्षेत्रीय सुरक्षा के लिए साझा दृष्टिकोण को बढ़ाने पर केंद्रित है।

आर्थिक सहयोग : बढ़ती व्यापक साझेदारी

- इंडोनेशिया आसियान क्षेत्र में भारत का सबसे बड़ा व्यापारिक साझेदार बनकर उभरा है।
- दोनों देशों के बीच द्विपक्षीय व्यापार वित्त वर्ष 2023-24 में 29.4 बिलियन डॉलर तक पहुँच गया जिसे दोनों देशों ने वर्ष 2025 तक दोगुना करने का लक्ष्य निर्धारित किया है।
  - इंडोनेशिया के कोयले एवं कच्चे पाम तेल का दूसरा सबसे बड़ा खरीददार भारत है।
- भारत ने इंडोनेशिया में विभिन्न क्षेत्रों, जैसे- बुनियादी ढाँचा, बिजली, वस्त्र, मोटर वाहन, इस्पात एवं उपभोक्ता वस्तुओं में लगभग 1.56 बिलियन डॉलर का निवेश किया है।
- वर्तमान में दोनों देश प्रौद्योगिकी, कृषि व हरित ऊर्जा जैसे क्षेत्रों में व्यापार एवं निवेश में विविधता लाने पर ध्यान केंद्रित कर रहे हैं।

रक्षा संबंध

- वर्ष 2018 में हस्ताक्षरित रक्षा सहयोग समझौते ने दोनों देशों के मध्य नियमित परामर्श, संयुक्त सैन्य अभ्यास एवं हिंद महासागर में समन्वित गश्त के लिए मंच तैयार किया है।
  - इसमें भारत-इंडोनेशिया समन्वित गश्त (कॉर्पेट) और 'समुद्र शक्ति' जैसे संयुक्त नौसैनिक अभ्यास शामिल हैं।
  - गरुड़ शक्ति जैसे द्विपक्षीय रक्षा अभ्यास और कोमोडो जैसे बहुपक्षीय अभ्यास दोनों देशों की रक्षा क्षमताओं को मज़बूत करने का अवसर प्रदान करते हैं।
- हिंद-प्रशांत में चीन के बढ़ते प्रभाव को ध्यान में रखते हुए दोनों देशों ने अपने रक्षा सहयोग को मज़बूत किया है।
- दोनों देशों की नौसेनाओं के हिंद महासागर में संयुक्त गश्त से महत्त्वपूर्ण समुद्री व्यापार मार्गों की सुरक्षा सुनिश्चित हुई है।
- भारत एवं इंडोनेशिया के बीच रक्षा सहयोग का बढ़ता दायरा एक शांतिपूर्ण व सुरक्षित हिंद-प्रशांत क्षेत्र को बनाए रखने में उनके साझा रणनीतिक हितों को दर्शाता है।

76वाँ गणतंत्र दिवस

- **भूमिका :** 26 जनवरी, 2025 को देश ने अपना 76वाँ गणतंत्र दिवस मनाया। इस वर्ष का विषय 'स्वर्णिम भारत : विरासत एवं विकास' रहा है।
- **मुख्य अतिथि :** इंडोनेशिया के राष्ट्रपति प्रबोवो सुबिआंतो
  - वर्ष 1950 में तत्कालीन इंडोनेशियाई राष्ट्रपति सुकर्णो गणतंत्र दिवस पर आने वाले पहले मुख्य अतिथि थे।

सर्वश्रेष्ठ मार्चिंग दस्तों और झांकियों के परिणाम

- **सेवाओं में सर्वश्रेष्ठ मार्चिंग टुकड़ी :** जम्मू एवं कश्मीर राइफल्स दल
- **CAPFs/अन्य सहायक बलों में सर्वश्रेष्ठ मार्चिंग दस्ता :** दिल्ली पुलिस मार्चिंग दल
- **केंद्रीय मंत्रालयों/विभागों की सर्वश्रेष्ठ झांकी :** जनजातीय कार्य मंत्रालय (जनजातीय गौरव वर्ष)

शीर्ष तीन झांकियाँ (राज्य/संघ राज्य क्षेत्र)

- **प्रथम :** उत्तर प्रदेश (महाकुंभ 2025 - स्वर्णिम भारत : विरासत एवं विकास)
- **द्वितीय :** त्रिपुरा (शाश्वत श्रद्धा : त्रिपुरा में 14 देवताओं की खर्ची पूजा)
- **तृतीय :** आंध्र प्रदेश (एटिकोप्पका बोम्मलु-पर्यावरण अनुकूल लकड़ी के खिलौने)

अंतरिक्ष सहयोग : सीमाओं का विस्तार

- भारत और इंडोनेशिया के अंतरिक्ष क्षेत्र में सहयोग वर्ष 1997 से शुरू हुआ। भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (ISRO) ने

इंडोनेशियाई अंतरिक्ष गतिविधियों का समर्थन करने के लिए पापुआ में टेलीमेट्री, ट्रैकिंग एवं कमांड ग्राउंड स्टेशन स्थापित किया है।

- दोनों देश के मध्य अंतरिक्ष साझेदारी से उपग्रह प्रौद्योगिकी, अंतरिक्ष अन्वेषण एवं दूरसंचार में भविष्य की प्रगति के लिए अपार संभावनाएँ हैं।
  - इसरो द्वारा इंडोनेशिया के दो उपग्रहों को वर्ष 2025 में लॉन्च करने की घोषणा की गई है।

स्वास्थ्य एवं शिक्षा सहयोग

- भारत के अपोलो हॉस्पिटल्स ने इंडोनेशिया की नई राजधानी इबू कोटा नुसंतारा (IKN) में हॉस्पिटल बनाने के लिए इंडोनेशिया के मायापाड़ा हॉस्पिटल समूह के साथ साझेदारी की है।
- भारत से इंडोनेशिया को चिकित्सा उपकरणों और फार्मास्युटिकल्स के निर्यात में भी उल्लेखनीय वृद्धि हुई है, जो उच्च गुणवत्ता वाले भारतीय चिकित्सा उत्पादों की बढ़ती मांग को दर्शाता है।
- भारतीय तकनीकी एवं आर्थिक सहयोग (ITEC) कार्यक्रम और कोलंबो योजना छात्रवृत्ति भारत में इंडोनेशियाई नागरिकों के लिए प्रशिक्षण एवं शिक्षा के अवसर प्रदान करती है।
- भारतीय सांस्कृतिक संबंध परिषद् (ICCR) इंडोनेशियाई छात्रों को भारत में उच्च शिक्षा प्राप्त करने के लिए छात्रवृत्ति प्रदान करती है।

बेहतर कनेक्टिविटी एवं पर्यटन

- अगस्त 2023 में मुंबई-जकार्ता, दिल्ली-बाली एवं बैंगलोर-बाली को जोड़ने वाली सीधे उड़ान मार्गों की शुरुआत के साथ भारत एवं इंडोनेशिया के बीच कनेक्टिविटी को बढ़ावा मिला है।
  - इससे दोनों देशों के बीच पर्यटन एवं व्यावसायिक यात्रा में उल्लेखनीय वृद्धि हुई है।
- वर्ष 2023-24 में बाली में अंतर्राष्ट्रीय पर्यटकों का दूसरा सबसे बड़ा स्रोत भारत था।

भारतीय प्रवासियों की भूमिका

- इंडोनेशिया में भारतीय मूल के लगभग 150,000 लोग रहते हैं, जिनमें से कई 19वीं एवं 20वीं शताब्दी के दौरान प्रवास कर गए थे। भारतीय समुदाय दोनों देशों के बीच सेतु का काम करते हैं।
- इसके अतिरिक्त, इंडोनेशिया में लगभग 14,000 भारतीय नागरिक आई.टी., बैंकिंग, इंजीनियरिंग एवं परामर्श सहित विभिन्न क्षेत्रों में संलग्न हैं जो स्थानीय अर्थव्यवस्था में महत्त्वपूर्ण योगदान देते हैं।

भविष्य में सहयोग की संभावना वाले क्षेत्र

कृषि क्षेत्र : साझा चुनौतियाँ एवं समाधान

वर्तमान में एशिया की दो सबसे बड़ी कृषि अर्थव्यवस्थाएँ, भारत एवं इंडोनेशिया, जलवायु परिवर्तन, आर्थिक सुधार एवं बढ़ती खाद्य कीमतों के कारण खाद्य सुरक्षा चुनौतियों का सामना कर रही हैं।

- **साझा चुनौतियाँ : कार्रवाई की आवश्यकता**
  - मानसूनी वर्षा पर अत्यधिक निर्भर होने के कारण भारतीय कृषि सूखे एवं अनियमित मौसम प्रतिरूप के प्रति संवेदनशील है, जबकि इंडोनेशिया को बढ़ते समुद्री जलस्तर और बाढ़ के जोखिम का सामना करना पड़ता है।
  - गरीबी एवं असमानता खाद्य असुरक्षा में महत्त्वपूर्ण कारक बनी हुई है। दोनों देशों के लघु कृषक आर्थिक आघातों, आधुनिक तकनीक तक खराब पहुँच और अस्थिर बाज़ार कीमतों का सामना करते हैं।
- **समाधान**
  - व्यापार सुविधा एवं बाज़ार तक पहुँच
  - प्रौद्योगिकी हस्तांतरण एवं ज्ञान साझाकरण
  - खाद्य विविधीकरण को बढ़ावा देना
  - कृषि निगरानी के लिए डिजिटल प्रौद्योगिकियों का लाभ उठाना
  - बुनियादी ढाँचा विकास एवं सीमा पार सहयोग

ऊर्जा सुरक्षा

वर्तमान में भारत और इंडोनेशिया दोनों ऊर्जा सुरक्षा चुनौतियों का सामना कर रहे हैं। दोनों देशों की जीवाश्म ईंधन पर अत्यधिक निर्भरता तथा बढ़ती ऊर्जा मांगों को ध्यान में रखते हुए इनके ऊर्जा स्रोतों में विविधता लाना महत्त्वपूर्ण है।

- **ऊर्जा सुरक्षा में साझा चुनौतियाँ**
  - दोनों देशों की जीवाश्म ईंधन पर अत्यधिक निर्भरता
  - ऊर्जा की बढ़ती मांग
  - अक्षय ऊर्जा की ओर संक्रमण
- **समाधान**
  - प्रौद्योगिकी हस्तांतरण और ज्ञान साझाकरण
  - नवीकरणीय ऊर्जा परियोजनाओं में संयुक्त निवेश
  - अनुसंधान एवं विकास साझेदारी
  - क्षेत्रीय ऊर्जा बाज़ार एकीकरण

समुद्री सुरक्षा

- दक्षिणी चीन सागर जैसे समुद्री हॉटस्पॉट में तनाव में वृद्धि के साथ ही, भारत एवं इंडोनेशिया ने अपने साझा हितों की रक्षा और महत्त्वपूर्ण समुद्री मार्गों पर माल की मुक्त आवाजाही सुनिश्चित करने के लिए समुद्री सुरक्षा सहयोग की आवश्यकता को पहचाना है।
  - यह हिंद-प्रशांत क्षेत्र की सुरक्षा और स्थिरता के लिए महत्त्वपूर्ण है।
- वर्ष 2024 में नई दिल्ली में आयोजित भारत-इंडोनेशिया संयुक्त रक्षा सहयोग समिति की बैठक में दोनों देशों ने रक्षा प्रौद्योगिकी, समुद्री सुरक्षा एवं बहुपक्षीय संचालन में अपने सहयोग को गहरा करने के लिए प्रतिबद्धता व्यक्त की।

❖ **इंडोनेशिया की रणनीतिक भूमिका**
- हिंद-प्रशांत क्षेत्र में 108,000 किमी. से ज्यादा लंबी तटरेखा के साथ इंडोनेशिया क्षेत्रीय समुद्री स्थिरता सुनिश्चित करने में अहम भूमिका निभाता है।
- मलक्का जलडमरूमध्य वैश्विक व्यापार के लिए एक रणनीतिक जल क्षेत्र है जिसकी सुरक्षा बनाए रखने की इंडोनेशिया की क्षमता इंडोनेशिया और भारत सहित उसके साझेदारों के लिए महत्त्वपूर्ण है।
- भारत अपनी 'एक्ट ईस्ट पॉलिसी' के तहत हिंद-प्रशांत में शांति और स्थिरता बनाए रखने के लिए इंडोनेशिया को एक महत्त्वपूर्ण साझेदार के रूप में मान्यता देता है।

❖ **समुद्री सहयोग को मज़बूत करना**
- भारत-इंडोनेशिया लंबे समय से नौसैनिक मामलों पर सहयोग करते रहे हैं जो अंतर्राष्ट्रीय समुद्री सीमा रेखा पर उनके संयुक्त अभ्यास और समन्वित गश्ती के माध्यम से परिलक्षित होता है।
- वर्ष 2002 से प्रारंभ हुए इन संयुक्त प्रयासों का उद्देश्य दोनों देशों की नौसेना की तत्परता को बढ़ाना, समुद्री सुरक्षा सुनिश्चित करना और समुद्र में गैर-कानूनी गतिविधियों को रोकना है।
- वर्ष 2018 में हुए समझौते ने समुद्री डकैती, अवैध मछली पकड़ने और अनियमित समुद्री गतिविधियों के व्यापक प्रश्न से निपटने के लिए संयुक्त प्रयासों की रूपरेखा तैयार की।

निष्कर्ष

वर्ष 2018 में भारत-इंडोनेशिया के मध्य हस्ताक्षरित व्यापक रणनीतिक साझेदारी निरंतर सहयोग के लिए एक ठोस आधार के रूप में कार्य करती है। भविष्य में भी क्षेत्रीय सुरक्षा, आर्थिक विकास एवं सांस्कृतिक कूटनीति में दोनों देशों के साझा हित भारत की एक्ट ईस्ट पॉलिसी की आधारशिला और इंडोनेशिया की विदेश नीति के ढाँचे का एक महत्त्वपूर्ण हिस्सा बने रहने की संभावना है।

भारत की प्रगति में प्रवासी भारतीयों का योगदान

संदर्भ

प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी ने 9 जनवरी को ओडिशा (भुवनेश्वर) में 18वें प्रवासी भारतीय दिवस सम्मेलन का उद्घाटन किया। प्रवासी भारतीय दिवस भारत के विकास में प्रवासी भारतीय समुदाय के योगदान का सम्मान करने के लिए मनाया जाता है।

विदेशों में प्रवासी भारतीयों की आबादी

❖ भारत के विदेश मंत्रालय के अनुसार, मई 2024 तक लगभग 35.42 मिलियन भारतीय विदेश में रह रहे थे। इसमें लगभग 15.85 मिलियन अनिवासी भारतीय (NRI) और लगभग 19.57 मिलियन भारतीय मूल के व्यक्ति (PIO) शामिल हैं।
- भारतीय प्रवासियों की सर्वाधिक आबादी अमेरिका में है। इसके बाद संयुक्त अरब अमीरात, मलेशिया एवं कनाडा का स्थान है।

❖ मलेशिया, म्याँमार, श्रीलंका एवं सिंगापुर जैसे एशियाई देशों में विश्व की सबसे बड़ी भारतीय आबादी रहती है। इसका मुख्य कारण वहाँ उपलब्ध आर्थिक एवं शैक्षिक अवसर हैं।

❖ संयुक्त अरब अमीरात, सऊदी अरब एवं कुवैत जैसे देश अनुकूल निवेश वातावरण व कुशल श्रमिकों की नियुक्ति को प्रोत्साहित करने वाली सरकारी नीतियों के कारण बड़ी संख्या में भारतीय प्रवासियों को आकर्षित करते हैं।

प्रवासी भारतीय दिवस, 2025

❖ **आयोजन :** 8 से 10 जनवरी, 2025 तक भुवनेश्वर में

❖ **थीम :** विकसित भारत की संकल्पना में प्रवासी भारतीयों का योगदान

❖ **मुख्य अतिथि :** क्रिस्टीन कार्ला कंगालू (त्रिनिदाद और टोबैगो की राष्ट्रपति)
- प्रवासी भारतीय दिवस सम्मान इनको ही प्रदान किया गया है।

❖ 9 जनवरी, 1915 को महात्मा गांधी की दक्षिण अफ्रीका से भारत (मुंबई) वापसी की याद में वर्ष 2003 से यह दिवस मनाया जाता है।

❖ वर्ष 2015 से (गांधी की वापसी के शताब्दी वर्ष के बाद से) इस आयोजन को संशोधित करके हर 2 साल में एक बार आयोजित किया जा रहा है।

भारत की प्रगति में प्रवासी भारतीयों का योगदान

आर्थिक क्षेत्र में

❖ ग्लोबल माइग्रेशन रिपोर्ट-2024 के अनुसार, अंतर्राष्ट्रीय प्रवासियों का सबसे बड़ा स्रोत भारत बना हुआ है, जिसके विश्व भर में 18 मिलियन प्रवासी हैं।

❖ अंतर्राष्ट्रीय प्रवासन संगठन (IOM) के अनुसार, भारत वैश्विक स्तर पर अग्रणी प्रेषण प्राप्तकर्ता बना हुआ है।

❖ विश्व बैंक के अनुसार, भारत जैसे निम्न एवं मध्यम आय वाले देशों के लिए धन प्रेषण घरेलू आय का महत्त्वपूर्ण स्रोत है।

❖ भारतीय प्रवासी धन प्रेषण के साथ-साथ विदेशी पोर्टफोलियो निवेश, प्रत्यक्ष विदेशी निवेश, ज्ञान हस्तांतरण एवं उद्यमशीलता नेटवर्क के रूप में निवेश के विभिन्न रूपों के माध्यम से भी भारत की आर्थिक वृद्धि में योगदान करते हैं।

राजनीतिक क्षेत्र में

❖ भारतीय प्रवासियों ने वैश्विक राजनीति में महत्त्वपूर्ण प्रगति की है। भारतीय मूल के कई लोग विभिन्न देशों में महत्त्वपूर्ण राजनीतिक पदों पर आसीन हैं।

- उदाहरण के लिए, अमेरिका में रिपब्लिकन व डेमोक्रेटिक दलों के सदस्यों और प्रमुख पदों के रूप में।
- भारतीय मूल की अमेरिकी उपराष्ट्रपति कमला हैरिस, ब्रिटेन के पूर्व प्रधानमंत्री ऋषि सुनक भारतीय प्रवासी समुदाय के बढ़ते राजनीतिक प्रभाव का एक उदाहरण हैं।

रणनीतिक क्षेत्र में

- द्विपक्षीय संबंधों को मज़बूत करने में प्रवासी भारतीयों की स्थिति अत्यधिक महत्त्वपूर्ण है। भारत की विदेश नीति में भी प्रवासी समुदाय की महत्त्वपूर्ण भूमिका को मान्यता मिल रही है।
- भारतीय प्रवासी सांस्कृतिक राजदूतों के रूप में कार्य करते हैं जो भारत एवं दुनिया के बीच सद्भावना व सहयोग को बढ़ावा देते हैं।

सामाजिक क्षेत्र में

- स्वास्थ्य सेवा के क्षेत्र में भारतीय प्रवासियों ने वैश्विक मानकों के अनुरूप स्वास्थ्य सेवा प्रदान करने के लिए एस्कॉर्ट्स, मेडिसिटी एवं अपोलो जैसे हॉस्पिटल स्थापित किए हैं।
- प्रमुख प्रवासी संगठन भारत के विभिन्न भागों में परोपकार गतिविधियों में सक्रिय रूप से शामिल हैं।
- शिक्षा क्षेत्र में विभिन्न संस्थान स्थापित किए जा रहे हैं, जैसे- हैदराबाद में इंडिया बिज़नेस स्कूल।

सॉफ्ट पावर के रूप में

भारतीय प्रवासी भारतीय संस्कृति एवं मूल्यों को बढ़ावा देने में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं जो वैश्विक स्तर पर भारत की सॉफ्ट पावर को आकार देने में योगदान देता है। भारत की सॉफ्ट पावर इसकी वैश्विक उपस्थिति को बढ़ाती है जो इसकी समृद्ध संस्कृति, परंपराओं एवं मूल्यों को प्रदर्शित करती है। सांस्कृतिक कूटनीति के माध्यम से भारत अन्य देशों के साथ जुड़ता है जो आर्थिक एवं राजनीति संबंधों से परे अन्य संबंधों को बढ़ावा देता है।

भारत सरकार द्वारा प्रवासी भारतीयों के लिए प्रयास

- **भारत को जानो कार्यक्रम (KIP) :** के.आई.पी. का प्राथमिक लक्ष्य भारत के बारे में प्रवासी भारतीयों की समझ को बढ़ाकर भारतीय मूल के युवाओं और उनके पैतृक भूमि के बीच संबंध को मज़बूत करना है।
- **भारतीय समुदाय कल्याण कोष (ICWF) :** वर्ष 2009 में स्थापित भारतीय समुदाय कल्याण कोष (ICWF) का उद्देश्य संकट एवं आपात स्थितियों के दौरान प्रवासी भारतीय नागरिकों की सहायता करना है।
- **प्रवासी भारतीय बीमा योजना (PBBY) :** यह भारत से प्रवास करने वाले सभी भारतीय श्रमिकों के लिए उपलब्ध एक बीमा योजना है जिसके लिए बीमा कंपनियों को मामूली प्रीमियम का भुगतान करना होता है।

अमेरिका द्वारा डब्ल्यू.एच.ओ. छोड़ने के निहितार्थ

संदर्भ

हाल ही में, अमेरिका ने विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO) की सदस्यता को छोड़ने की घोषणा की है। अमेरिकी राष्ट्रपति डोनाल्ड ट्रंप ने इससे संबंधित एक कार्यकारी आदेश पर हस्ताक्षर किया है जिसके तहत 22 जनवरी, 2026 से अमेरिका आधिकारिक रूप से डब्ल्यू.एच.ओ. का सदस्य नहीं रहेगा।

अमेरिका द्वारा डब्ल्यू.एच.ओ. की सदस्यता छोड़ने का कारण

अमेरिका ने डब्ल्यू.एच.ओ. की सदस्यता छोड़ने के लिए निम्नलिखित कारण बताए हैं–

- डब्ल्यू.एच.ओ. द्वारा कोविड-19 महामारी की स्थितियों को ठीक से न संभाल पाना
- तत्काल आवश्यक सुधारों को अपनाने में डब्ल्यू.एच.ओ. की विफलता
- सदस्य देशों के अनुचित राजनीतिक प्रभाव में डब्ल्यू.एच.ओ. द्वारा स्वतंत्र रूप से कार्य करने में असमर्थता
- अमेरिका से अनुचित रूप से अत्यधिक भुगतान की निरंतर मांग
- सर्वाधिक आबादी के बावजूद चीन द्वारा अमेरिका की तुलना में कम वित्तपोषण

अमेरिका द्वारा डब्ल्यू.एच.ओ. की सदस्यता छोड़ने के निहितार्थ

- डब्ल्यू.एच.ओ. को अमेरिकी निधियों एवं संसाधनों के किसी भी हस्तांतरण पर रोक
- डब्ल्यू.एच.ओ. के साथ किसी भी क्षमता वाले एवं किसी भी श्रेणी में काम करने वाले सभी अमेरिकी कर्मचारियों की वापसी
- वैश्विक महामारी संधि के किसी भी संवाद अथवा सम्मेलन से अमेरिका का अलग होना तथा ऐसे समझौते एवं संशोधनों को प्रभावी बनाने के लिए की गई कार्रवाइयों का संयुक्त राज्य अमेरिका पर कोई बाध्यकारी प्रभाव न होना।

अमेरिका द्वारा डब्ल्यू.एच.ओ. की सदस्यता छोड़ने का प्रभाव

डब्ल्यू.एच.ओ. पर

डब्ल्यू.एच.ओ. के वित्तपोषण में कमी

- अमेरिका डब्ल्यू.एच.ओ. का संस्थापक सदस्य होने के साथ ही इसका सबसे बड़ा वित्तीय समर्थक भी है।
  - डब्ल्यू.एच.ओ. को अपने कुल वित्तपोषण का लगभग पाँचवां हिस्सा अमेरिका से प्राप्त होता है।
  - वर्तमान में डब्ल्यू.एच.ओ. के पाँच सबसे बड़े योगदानकर्ता– अमेरिका > बिल एंड मेलिंडा गेट्स फाउंडेशन > गावी एलायंस > यूरोपीय आयोग > विश्व बैंक

- ◉ वर्ष 2000 में स्थापित ग्लोबल एलायंस फॉर वैक्सीन्स एंड इम्यूनाइज़ेशन (GAVI) टीकाकरण के लिए एक वैश्विक गठबंधन है जिसमें संयुक्त राष्ट्र संगठन, राष्ट्रीय सरकारें, संस्थाएँ, गैर-सरकारी संगठन और दवा उद्योग शामिल हैं।

- ❖ यदि अमेरिका इस एजेंसी को प्रदान किए जा रहे वित्तपोषण को रोक देता है तो दुनिया भर में लागू किए जा रहे स्वास्थ्य कार्यक्रमों पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ेगा जिसमें एच.आई.वी./एड्स, तपेदिक एवं कुछ संक्रामक रोगों के उन्मूलन के लिए हस्तक्षेप शामिल हैं।
- ❖ भारत विश्व स्वास्थ्य संगठन को कोर फंडिंग देने वाले शीर्ष वैश्विक योगदानकर्ताओं में से एक है। भारत ने वर्ष 2025 से वर्ष 2028 तक संगठन के कोर कार्यक्रम के लिए 300 मिलियन डॉलर से अधिक देने की प्रतिबद्धता जताई है।
  - नवंबर 2024 की स्थिति के अनुसार, डब्ल्यू.एच.ओ. को योगदान देने के मामले में भारत 12वें स्थान पर है।

डब्ल्यू.एच.ओ. को अमेरिकी विशेषज्ञता न प्राप्त होना

- ❖ किसी नए वायरस या पुरानी बीमारियों के कारण उत्पन्न महामारी से निपटने के लिए डब्ल्यू.एच.ओ. ऐसे दिशा-निर्देश प्रदान करता है जिनका उपयोग एवं अनुकूलन देशों द्वारा उनके स्थानीय कार्यक्रमों के लिए किया जाता है।
  - अमेरिकी विशेषज्ञ ऐसी कई समितियों का हिस्सा हैं। ऐसे में अमेरिकी विशेषज्ञता के अभाव में मार्गदर्शन प्रदान करने की डब्ल्यू.एच.ओ. की भूमिका पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ेगा।
- ❖ अमेरिका के डब्ल्यू.एच.ओ. की सदस्यता छोड़ने से डब्ल्यू.एच.ओ. एवं यू.एस. सेंटर फॉर डिजीज़ कंट्रोल एंड प्रिवेंशन के बीच सहयोग समाप्त हो जाएगा।
  - यू.एस. सेंटर फॉर डिजीज़ कंट्रोल एंड प्रिवेंशन अंतर्राष्ट्रीय स्वास्थ्य खतरों की निगरानी और उनके विरुद्ध उचित प्रतिक्रिया के लिए महत्त्वपूर्ण है।

सहयोग एवं समन्वय में कमी

- ❖ किसी भी महामारी से निपटने के लिए देशों के बीच सहयोग एवं डाटा और तकनीक का खुला आदान-प्रदान आवश्यक है। कोविड-19 महामारी के संदर्भ में इसे समझा जा सकता है।
  - हालाँकि, अमेरिका द्वारा डब्ल्यू.एच.ओ. को छोड़ने से वैश्विक स्वास्थ्य संस्था को विभिन्न क्षेत्रों में अपने मिशनों को संचालित करने में कठिनाई होगी।

अमेरिका पर प्रभाव

वैश्विक महामारी से निपटने की क्षमता में कमी

- ❖ कोविड-19 महामारी से यह सीख मिली है कि स्थलीय एवं भौतिक सीमाएँ (Physical Boundries) रोगाणुओं को किसी दूसरे क्षेत्र में प्रसारित होने से नहीं रोक सकती हैं अर्थात् जब तक सभी सुरक्षित नहीं हैं, तब तक कोई भी सुरक्षित नहीं है।
  - ऐसे में अमेरिका के डब्ल्यू.एच.ओ. को केवल छोड़ने से भविष्य में वैश्विक महामारी से निपटने में चुनौती का सामना करना पड़ेगा।
- ❖ वैश्विक महामारी के संक्रमण से निपटने के लिए डब्ल्यू.एच.ओ. सार्वजनिक स्वास्थ्य प्रतिक्रिया संगठन के रूप में कार्य करते हुए वैश्विक वायु परिवहन यातायात पर प्रतिबंध की घोषणा की करता है।
  - डब्ल्यू.एच.ओ. को छोड़ने के पश्चात् अमेरिका उसके दिशा-निर्देशों को मानने के लिए बाध्य नहीं होगा। इससे यात्रियों से रोगों के संक्रमण में वृद्धि की संभावना है।

वैश्विक स्वास्थ्य सूचना तक सीमित पहुँच

- ❖ डब्ल्यू.एच.ओ. के वैज्ञानिक विभिन्न देशों के स्वास्थ्य अधिकारियों के साथ मिलकर यह निर्धारित करते हैं कि संबंधित टीकों (जैसे- इन्फ्लूएंज़ा एवं कोविड-19) के अपडेटेड वर्ज़न में कौन-से स्ट्रेन शामिल किए जाएँ।
  - वर्तमान में एक सदस्य के रूप में अमेरिका के पास इन स्ट्रेन के नमूनों तक पहुँच होती है जो वैक्सीन निर्माताओं को टीकों की पर्याप्त खुराक का उत्पादन करने में मदद करते हैं। इसके अभाव में अमेरिका में संक्रामक रोगों में वृद्धि होने की संभावना है।
- ❖ किसी भी वैश्विक महामारी की स्थिति में स्रोत देश सर्वप्रथम डब्ल्यू.एच.ओ. को सूचना देने के साथ ही, रोग से संबंधित नमूने प्रदान करते हैं जिसे बाद में विभिन्न सदस्य देशों के साथ साझा किया जाता है।
  - डब्ल्यू.एच.ओ. की सदस्यता छोड़ने से इन सूचनाओं तक अमेरिका की पहुँच सीमित होगी। इससे अमेरिका में महामारी के संक्रमण की गति तीव्र हो सकती है।

नई अंतर्राष्ट्रीय भागीदारी की आवश्यकता

- ❖ अमेरिका द्वारा डब्ल्यू.एच.ओ. से बाहर निकलने के बाद पूर्व में डब्ल्यू.एच.ओ. द्वारा की जाने वाली आवश्यक गतिविधियों के लिए अमेरिका द्वारा नए अंतर्राष्ट्रीय भागीदारों की पहचान करने की आवश्यकता होगी।
- ❖ डब्ल्यू.एच.ओ से बाहर निकलने के बाद अमेरिका को डब्ल्यू.एच.ओ. द्वारा पूर्व में की जाने वाली आवश्यक गतिविधियों को जारी रखने के लिए अंतर्राष्ट्रीय भागीदारों की पहचान करने की आवश्यकता होगी।
  - हालाँकि, वर्तमान में ग्लोबल फंड एवं गावी जैसे अन्य गैर-सरकारी संगठन और परोपकारी संस्थाओं के डब्ल्यू.एच.ओ. के समान किसी भी देश के साथ विश्वसनीय संबंध नहीं है।
  - यह अमेरिका की वैश्विक स्वास्थ्य समस्याओं से निपटने की क्षमता को सीमित करेगा।

अमेरिकी स्वास्थ्य कूटनीति में गिरावट

- वर्तमान में अमेरिका वैश्विक स्तर पर लोगों के स्वास्थ्य के प्रति प्रतिक्रिया करने और उसे बनाए रखने से संबंधित नीतियों को आकार देता है।
  - हालाँकि, डब्ल्यू.एच.ओ. से बाहर होने से वैश्विक स्वास्थ्य नीति में एक प्रभावशाली देश के रूप में अमेरिका की भूमिका समाप्त हो जाएगी। विशेषज्ञ इसे अमेरिकी 'सार्वजनिक स्वास्थ्य कूटनीति' में गिरावट के रूप में संदर्भित करते हैं।
    - सार्वजनिक स्वास्थ्य कूटनीति से तात्पर्य अमेरिका द्वारा उन कार्यक्रमों के संचालन से है जो वैश्विक स्तर पर बच्चों को स्वच्छ पानी, भोजन एवं टीके प्रदान कर बदले में उन देशों के साथ घनिष्ठ संबंध स्थापित करने में सहायक होते हैं।
- अमेरिकी वित्तपोषण में कमी को चीन द्वारा पूरा किया जा सकता है जो अमेरिकी के वैश्विक नेतृत्वकर्ता बनने की भूमिका को सीमित कर सकता है।

भारत पर प्रभाव

- डब्ल्यू.एच.ओ. भारत सरकार द्वारा संचालित कई स्वास्थ्य कार्यक्रमों का समर्थन करता है जिसमें उपेक्षित उष्णकटिबंधीय रोग (NTDs), एच.आई.वी., मलेरिया, तपेदिक व रोगाणु रोधी प्रतिरोध आदि शामिल हैं।
- यह भारत के टीकाकरण कार्यक्रम में भी महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाता है जिसमें पल्स पोलियो टीकाकरण, मिशन इंद्रधनुष आदि शामिल हैं। डब्ल्यू.एच.ओ. की टीमें वैक्सीन कवरेज की निगरानी भी करती हैं।
- अमेरिका के बाहर होने से वित्तपोषण में कमी से डब्ल्यू.एच.ओ. को भारत में विभिन्न स्वास्थ्य कार्यक्रमों को प्रभावी ढंग से लागू करने में कठिनाई होगी।

आगे की राह

- विशेषज्ञों के अनुसार, अमेरिका द्वारा डब्ल्यू.एच.ओ. को छोड़ने से पूर्व अपने निर्णय पर पुनर्विचार किया जाना चाहिए। साथ ही, डब्ल्यू.एच.ओ. एवं अन्य हितधारकों को भी इस संबंध में अमेरिका से निरंतर कूटनीतिक वार्ता जारी रखना चाहिए।
- अमेरिकी वित्तपोषण की कमी को यूरोप, चीन एवं भारत सहित वैश्विक दक्षिण के देशों द्वारा पूरा किया जा सकता है। बिल एवं मेलिंडा गेट्स फाउंडेशन जैसे परोपकारी संगठनों द्वारा इस कमी को पूरा करने के लिए आगे आने की आवश्यकता है।
- महामारी एवं रोग संबंधी दिशा-निर्देश, वैक्सीन निर्माण व दवाओं के विकास तथा उसके समावेशी वितरण के लिए डब्ल्यू.एच.ओ. को चिकित्सा अनुसंधान एवं विकास में अग्रणी देशों के साथ गहनता से सहयोग की आवश्यकता है।
- डब्ल्यू.एच.ओ. को अपनी गतिविधियों के व्यवस्थित संचालन और अपनी निष्पक्षता को कायम रखने के लिए स्वतंत्र रूप से व्यवहार करने की आवश्यकता है।

भारत-मध्य पूर्व-यूरोप आर्थिक गलियारा

संदर्भ

भारत-मध्य पूर्व-यूरोप आर्थिक गलियारा (India-Middle East-Europe Economic Corridor: IMEC) समझौता नव-निर्वाचित अमेरिकी राष्ट्रपति डोनाल्ड ट्रंप के लिए बहुपक्षीय साझेदारी को मज़बूत करने तथा अमेरिका व भारत दोनों के सामरिक हितों को आगे बढ़ाने का एक महत्त्वपूर्ण अवसर प्रस्तुत करता है। आई.एम.ई.सी. को प्राथमिकता देना अमेरिका के सर्वोत्तम हित में है।

क्या है आई.एम.ई.सी.

- आई.एम.ई.सी. की घोषणा सितंबर 2023 में नई दिल्ली में G20 शिखर सम्मेलन के दौरान भारत, अमेरिका, संयुक्त अरब अमीरात, सऊदी अरब, इटली, फ्राँस, जर्मनी एवं यूरोपीय आयोग के नेताओं के बीच हुई बैठक के बाद की गई थी।
- यह भारत, मध्य पूर्व एवं यूरोप को जोड़ने वाला एक व्यापक परिवहन नेटवर्क है जिसमें रेल, सड़क तथा समुद्री मार्ग शामिल हैं।
- आई.एम.ई.सी. में दो अलग-अलग गलियारे प्रस्तावित हैं–
  - **पूर्वी गलियारा :** भारत को खाड़ी देशों से जोड़ेगा
  - **उत्तरी गलियारा :** खाड़ी देशों तथा यूरोप के मध्य

वर्तमान स्थिति

- प्रस्तावित गलियारे में इज़रायल का बंदरगाह हाइफा भी शामिल है, हालाँकि इज़रायल-हमास संघर्ष के कारण यह महत्त्वाकांक्षी परियोजना अस्थायी रूप से स्थगित है।
  - इसके कारण, दो प्रमुख हितधारक सऊदी अरब एवं जॉर्डन, इस परियोजना पर कोई प्रगति नहीं कर पाए हैं।
- इज़रायल-हमास के मध्य समझौते के बाद इस परियोजना में पुनः तेज़ी आने की संभावना है।
- संयुक्त अरब अमीरात और भारतीय बंदरगाहों को जोड़ने वाले इस गलियारे के पूर्वी हिस्से में तीव्र गति से प्रगति हो रही है।

भारत एवं अन्य देशों को लाभ

- प्रस्तावित आई.एम.ई.सी. गलियारे से स्वेज़ नहर के माध्यम से परिवहन की तुलना में इसके पूर्वी एवं पश्चिमी नोड्स के बीच पारगमन समय में 40% और लागत में 30% की कमी आने की संभावना है।
- भारत से निर्यात की जाने वाली वस्तुओं को आई.एम.ई.सी. के माध्यम से निम्न लागत में यूरोप तक ले जाया जाएगा, जिससे भारत के वैश्विक निर्यात हिस्से में सुधार होगा।

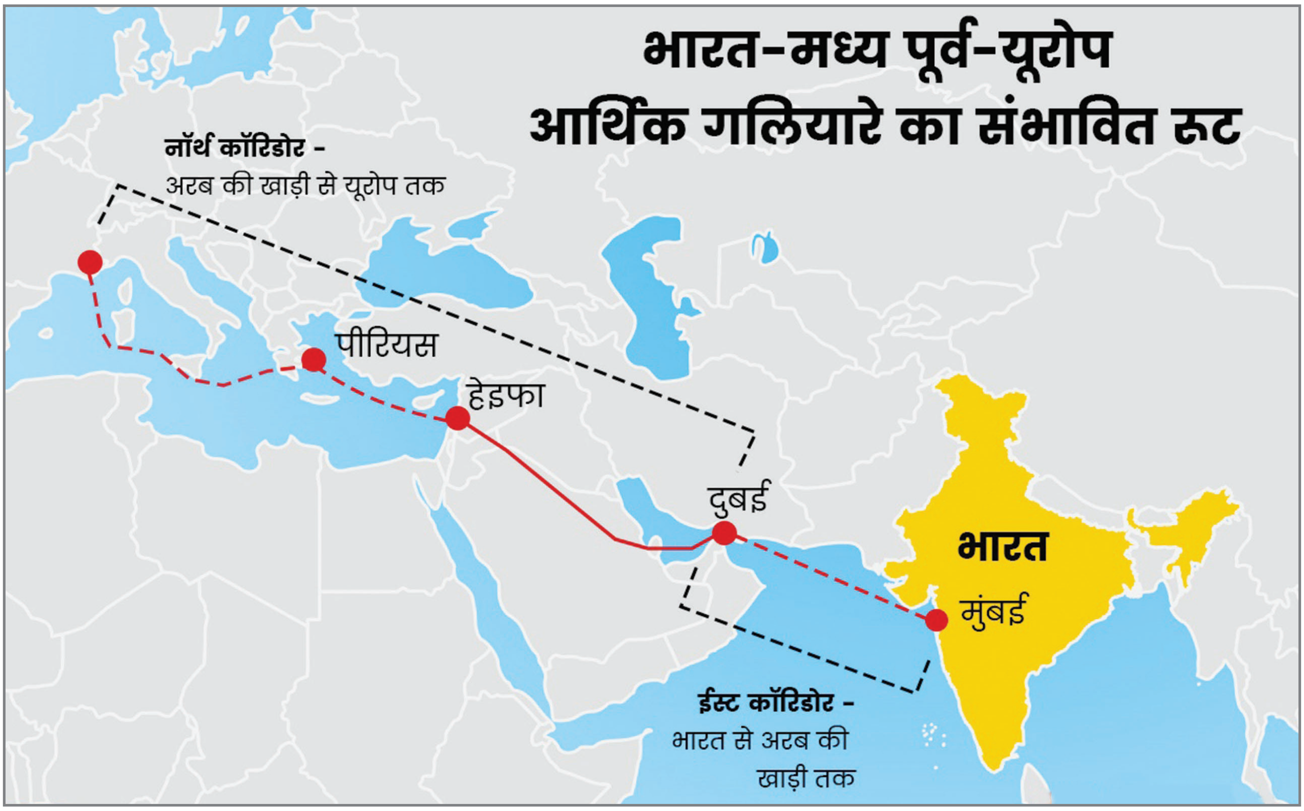
- आई.एम.ई.सी. को यूरेशियाई क्षेत्र में चीन के बेल्ट एंड रोड इनिशिएटिव (BRI) के प्रतिकार के रूप में देखा जाता है।
  - यह चीन के बढ़ते आर्थिक एवं राजनीतिक प्रभाव को संतुलित करने का कार्य कर सकता है।
- यह गलियारा स्थायी कनेक्टिविटी स्थापित करके अरब प्रायद्वीप के साथ भारत की रणनीतिक भागीदारी को मज़बूत करने के साथ ही, अरब प्रायद्वीप में राजनीतिक तनाव को कम करने में सहायता कर सकता है।
- ट्रान्स-अफ्रीकी गलियारा विकसित करने की अमेरिका व यूरोपीय संघ की योजना के अनुरूप इस गलियारे के मॉडल को अफ्रीका तक बढ़ाया जा सकता है।
- यह गलियारा वस्तुओं के निर्बाध परिवहन के लिए एक कुशल परिवहन नेटवर्क तैयार करेगा जिसके परिणामस्वरूप औद्योगिक विकास को बढ़ावा मिलेगा क्योंकि कंपनियों को कच्चे माल एवं तैयार उत्पादों के परिवहन में आसानी होगी।
- यह गलियारा विशेष रूप से मध्य पूर्व देशों से सुरक्षित ऊर्जा और संसाधन आपूर्ति की सुविधा प्रदान कर सकता है।

आई.एम.ई.सी. गलियारे के समक्ष चुनौतियाँ

- इस अंतर-महाद्वीपीय मल्टीमॉडल ट्रान्सपोर्ट गलियारा विकसित करने के लिए हितधारकों के बीच लॉजिस्टिक योजना एवं समन्वय का अभाव है।
- सबसे व्यवहार्य एवं लागत प्रभावी मार्गों का चयन, रेल व सड़क कनेक्टिविटी की व्यवहार्यता का आकलन तथा इष्टतम कनेक्टिविटी सुनिश्चित करना प्रमुख चुनौती है।
- मध्य पूर्वी देशों में रेलमार्गों की अनुपलब्धता है, इसलिए रेल नेटवर्क का विस्तार करने के लिए पर्याप्त अवसंरचना निर्माण निवेश की आवश्यकता है।
- इस गलियारे के शुरू होने से मिस्र की स्वेज़ नहर के माध्यम से होने वाले यातायात एवं राजस्व में गिरावट देखी जा सकती है, जिससे कई चुनौतियाँ एवं राजनयिक बाधाएँ उत्पन्न हो सकती हैं।

आगे की राह

- आई.एम.ई.सी. का इष्टतम लाभ उठाने के लिए विभिन्न हितधारक देश अपने बंदरगाहों को तैयार करने के साथ ही, कनेक्टिविटी नोड्स के साथ विशिष्ट आर्थिक क्षेत्रों को विकसित कर आई.एम.ई.सी. के साथ सहज एकीकरण के लिए अपने घरेलू लॉजिस्टिक में सुधार कर सकते हैं।
- हितधारक देश अपनी विनिर्माण प्रतिस्पर्द्धात्मकता को बढ़ाकर आई.एम.ई.सी. के माध्यम से स्वयं को वैश्विक आपूर्ति श्रृंखला में एक विकल्प के रूप में स्थापित कर सकते हैं।
- अमेरिका एवं भारत आई.एम.ई.सी. का समर्थन करके चीन के बेल्ट एंड रोड इनिशिएटिव (BRI) का एक आकर्षक विकल्प



प्रस्तुत कर सकते हैं, जिससे अधिक संतुलित वैश्विक आर्थिक संरचना का निर्माण हो सकता है।

- वर्तमान में आई.एम.ई.सी. के लिए एक सचिवालय की स्थापना की आवश्यकता है जो आई.एम.ई.सी. की संरचना एवं कामकाज को अधिक संगठित बना सकता है।
- इस अंतर-महाद्वीपीय गलियारे के निर्माण के लिए विविध हितों, कानूनी प्रणालियों व प्रशासनिक प्रक्रियाओं वाले कई देशों के बीच नीतियों तथा विनियमों के समन्वय की आवश्यकता है।

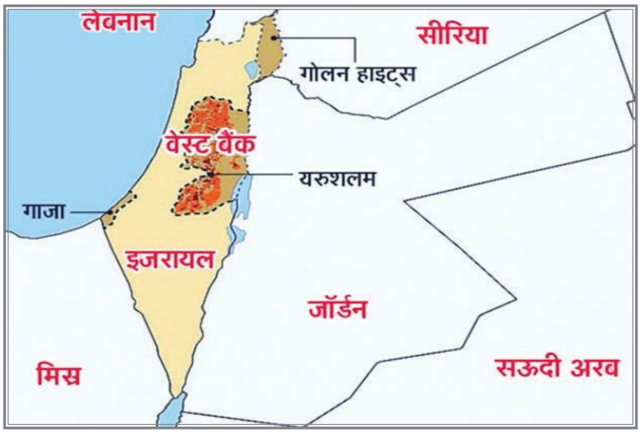
इज़रायल-हमास युद्ध विराम समझौता

संदर्भ

16 जनवरी, 2025 को इज़रायल और हमास के मध्य युद्ध विराम समझौते को लागू करने पर सहमति बनी। 7 अक्तूबर, 2023 को गाज़ा पट्टी से हमास द्वारा इज़रायल पर हमले के बाद इज़रायल एवं हमास के मध्य संघर्ष शुरू हो गया था।

इज़रायल-हमास युद्ध विराम समझौते के बारे में

- **लागू होने की तिथि :** 19 जनवरी, 2025
- **मध्यस्थता :** मिस्र, कतर एवं अमेरिका द्वारा
- **तीन चरणीय वार्ता :** युद्ध विराम समझौते के तीन चरण होंगे।
  - यह इस प्रकार का दूसरा समझौता है। इससे पूर्व 31 मई, 2024 को पहला समझौता हुआ था जो विफल रहा था।



युद्ध विराम समझौते का प्रथम चरण

- **समयावधि :** प्रथम चरण 6 सप्ताह (42 दिन) तक चलेगा।
- **कैदी विनिमय :** हमास द्वारा महिला, बच्चे, 50 वर्ष से अधिक आयु के नागरिक सहित 33 इज़रायली बंदियों को और इज़रायल द्वारा बड़ी संख्या में फिलिस्तीनी कैदियों को रिहा करना
- **इज़रायली सैन्य वापसी**
  - सैनिक गाज़ा की सीमा के अंदर 700 मीटर से अधिक पीछे नहीं हटेंगे (नेत्ज़ारिम कॉरिडोर को छोड़कर)।
  - 50वें दिन तक फिलाडेल्फिया कॉरिडोर से पूर्ण वापसी।
- **मानवीय सहायता**
  - गाज़ा पट्टी में प्रतिदिन 600 ट्रक तक सहायता पहुँचाने की अनुमति
  - नागरिकों को उत्तरी गाज़ा लौटने की अनुमति
  - घायल फिलिस्तीनियों के लिए चिकित्सा निकासी की व्यवस्था
  - इस चरण के शुरू होने के 7 दिन बाद मिस्र के साथ राफा क्रॉसिंग से आवागमन

समझौते का द्वितीय चरण

- **स्थितियाँ :**
  - हमास को सभी शेष बंदियों (मुख्यत: पुरुष सैनिकों) को रिहा करना होगा।
  - इज़रायल गाज़ा से 'पूर्ण वापसी' की प्रक्रिया लागू करेगा।
- **चुनौतियाँ :**
  - अति दक्षिणपंथी इज़रायली कैबिनेट सदस्यों का विरोध
  - इस चरण की प्रगति सुनिश्चित करने के लिए बातचीत
  - डोनाल्ड ट्रंप के अमेरिका के राष्ट्रपति के रूप में निर्णय पर निर्भरता

समझौते का तीसरा चरण

- **प्रमुख प्रस्ताव :** 3-5 वर्ष की अंतर्राष्ट्रीय पुनर्निर्माण योजना के लिए बंदियों के शवों का आदान-प्रदान
- **शासन योजना :** अंतर्राष्ट्रीय साझेदारों के साथ फिलिस्तीनी प्राधिकरण के नेतृत्व में अंतरिम प्राधिकरण
  - अरब देशों से अल्पकालिक सुरक्षा बल, फिलिस्तीनी राज्य के मार्ग पर सशर्त।
  - शासन व्यवस्था और राज्य का दर्जा पाने के मार्ग पर मतभेद बने हुए हैं।

युद्ध विराम के बाद की चुनौतियाँ

- **प्रशासनिक अनिश्चितता :** युद्ध विराम के बाद गाज़ा के प्रशासन पर विवाद और अमेरिका समर्थित अंतरिम प्राधिकरण को इज़रायली सांसदों के प्रतिरोध का सामना करना पड़ रहा है।
- **राज्य (राष्ट्र) का दर्जा पाने का मार्ग**
  - फिलिस्तीनी राज्य की दिशा में प्रगति पर अरब राज्यों से समर्थन पर निर्भर है।
  - ओस्लो समझौते में पूर्व प्रतिबद्धताओं के बावजूद इज़रायल की हिचकिचाहट।

❑❑❑

आर्थिक घटनाक्रम

आर्थिक सर्वेक्षण : 2024-25

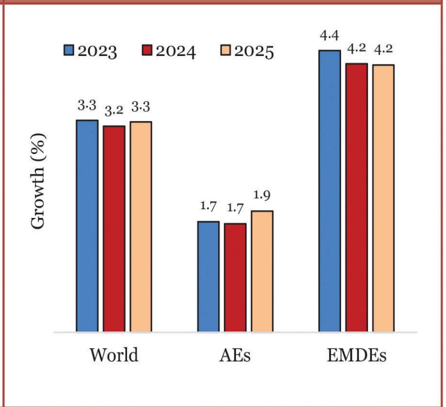
क्या है आर्थिक सर्वेक्षण

- आर्थिक सर्वेक्षण विगत वित्तीय वर्ष की आय एवं व्यय की समीक्षा के आधार पर तैयार किया गया दस्तावेज़ होता है।
- आर्थिक सर्वेक्षण के ज़रिए सरकार देश की अर्थव्यवस्था की वित्तीय स्थिति के बारे में जानकारी देती है।
- इसमें किसी विशेष वित्तीय वर्ष के दौरान देश में विकास की प्रवृत्ति एवं विभिन्न क्षेत्रों में आय-व्यय और सरकार की योजनाओं के क्रियान्वयन की समीक्षा शामिल होती है।

चार्ट I.1: वर्ष 2024 में समुत्थानशील वैश्विक विकास के रुझान

स्रोत: ओईसीडी आर्थिक आउटलुक, खंड 2024 अंक 2.

चार्ट I.2: कंट्री ग्रुप्स में स्थिर विकास की संभावना



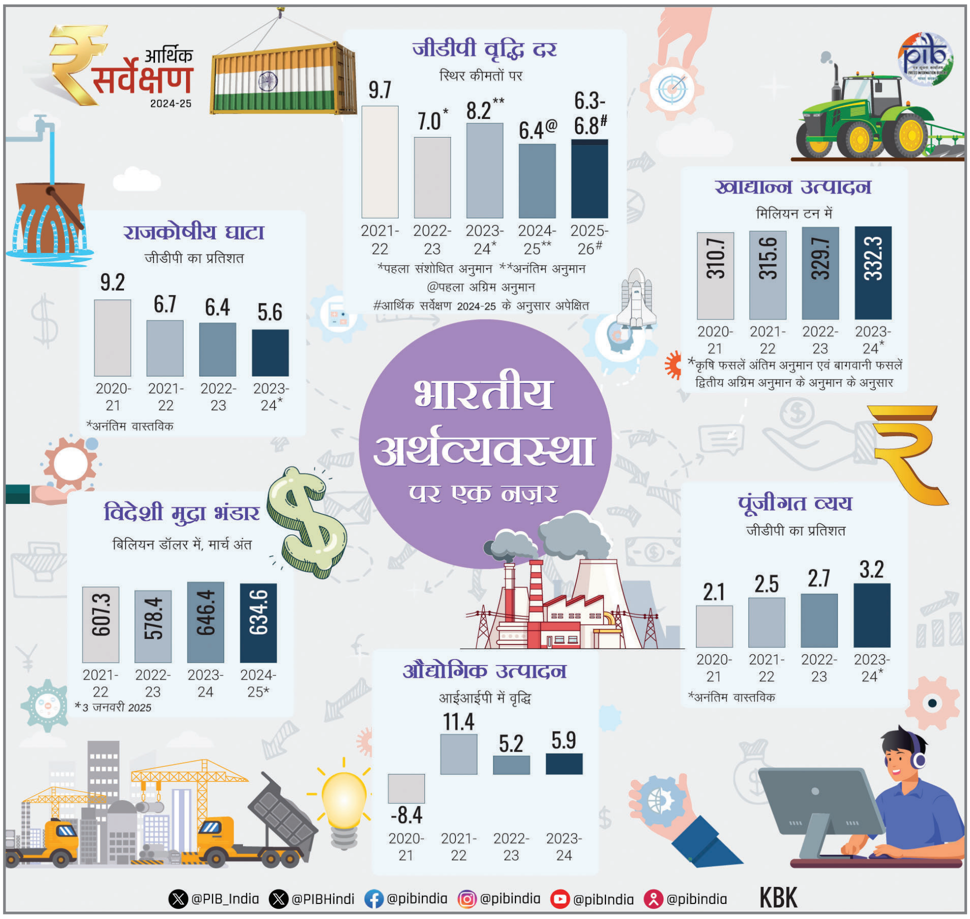
स्रोत: आईएमएफ डब्ल्यूईओ (जनवरी 2025)
नोट: एईएस- उन्नत अर्थव्यवस्थाएं, ईएमडीई- उभरते बाजार और विकासशील अर्थव्यवस्थाएं।

आर्थिक सर्वेक्षण : मुख्य बिंदु

- **इतिहास :** प्रारंभ में इसे वर्ष 1950-51 से वर्ष 1964 तक केंद्रीय बजट के साथ प्रस्तुत किया जाता था। बाद में इसे अलग कर दिया गया और बजट से पहले प्रस्तुत किया जाने लगा।
- **संकलन :** आर्थिक सर्वेक्षण मुख्य आर्थिक सलाहकार (CEA) के मार्गदर्शन में संकलित किया जाता है। वर्तमान में डॉ. वी. अनंत नागेश्वरन मुख्य आर्थिक सलाहकार हैं।
- **प्रस्तुति :** आर्थिक सर्वेक्षण भारत के वित्त मंत्री द्वारा आगामी बजट से पहले संसद में प्रस्तुत किया जाता है।

आर्थिक सर्वेक्षण : 2024-25 के प्रमुख तथ्य

- केंद्रीय वित्त एवं कॉर्पोरेट कार्य मंत्री निर्मला सीतारमण ने 31 जनवरी, 2025 को संसद में सातवीं बार आर्थिक सर्वेक्षण वर्ष 2024-25 प्रस्तुत किया।
- आर्थिक सर्वेक्षण 2024-25 को 13 अध्यायों में विभाजित किया गया है जो निम्नलिखित हैं–



अध्याय 1. अर्थव्यवस्था की स्थिति : पुनः तेज़ गति की ओर

- भारत की वास्तविक सकल घरेलू उत्पाद (GDP) वृद्धि वित्त वर्ष 2024-25 में 6.4% रहने की उम्मीद (राष्ट्रीय आय के अग्रिम अनुमान के अनुसार) है।
- वास्तविक सकल मूल्य वर्द्धन (GVA) के वित्त वर्ष 2025 में 6.4% रहने का अनुमान है।
- वैश्विक अर्थव्यवस्था में वर्ष 2023 में 3.3% की दर से वृद्धि हुई। अंतर्राष्ट्रीय मुद्रा कोष (IMF) ने अगले 5 वर्षों के लिए 3.2% वृद्धि का अनुमान व्यक्त किया है।
- वित्त वर्ष 2026 में वास्तविक जी.डी.पी. वृद्धि 6.3% से 6.8% के बीच रहने का अनुमान है।
- ज़मीनी स्तर पर संरचनात्मक सुधारों पर ज़ोर देने तथा विनियमन को कम करने से मध्यावधि वृद्धि क्षमता सुदृढ़ होगी और भारतीय अर्थव्यवस्था की वैश्विक प्रतिस्पर्द्धा को बढ़ावा मिलेगा।
- भू-राजनैतिक तनाव, जारी संघर्ष तथा वैश्विक व्यापार नीतिगत जोखिम वैश्विक आर्थिक परिदृश्य में गंभीर चुनौती बने हुए हैं।
- अर्थव्यवस्थाओं में मुद्रास्फीति की दर लगातार नीचे की ओर बढ़ रही है जो केंद्रीय बैंक के लक्ष्य स्तरों के करीब पहुँच रही है।
- खुदरा मुद्रास्फीति (Headline) वित्त वर्ष 2024 के 5.4% से घटकर अप्रैल-दिसंबर, 2024 में 4.9% रह गई।
- पूंजीगत व्यय (CapEx) में वित्त वर्ष 2021 से वित्त वर्ष 2024 के दौरान निरंतर सुधार हुआ है। आम चुनावों के बाद कैपेक्स में जुलाई-नवंबर 2024 के दौरान 8.2% की वृद्धि (वर्ष दर वर्ष) दर्ज की गई।
- वैश्विक सेवा निर्यात में भारत की सातवीं सबसे बड़ी हिस्सेदारी, जो क्षेत्र में भारत की वैश्विक प्रतिस्पर्द्धा को रेखांकित करती है।
- अप्रैल से दिसंबर, 2024 के दौरान गैर-पेट्रोलियम व गैर-रत्न एवं आभूषण निर्यात 9.1% रहा है जो अस्थिर वैश्विक परिस्थितियों के बीच भारत के व्यापारिक निर्यात की सुदृढ़ता को प्रदर्शित करता है।
- भू-राजनीतिक अनिश्चितताएँ वैश्विक आर्थिक दृष्टिकोण के लिए जोखिम पैदा करती रहेंगी। वैश्विक अनिश्चितताओं के बीच घरेलू अर्थव्यवस्था स्थिर बनी हुई है।

वित्त वर्ष 2025 में कृषि की बेहतर संभावनाएँ

- वित्त वर्ष 2024-2025 की पहली छमाही में कृषि विकास स्थिर रहा है, दूसरी तिमाही में 3.5% की वृद्धि दर दर्ज की गई, जो पिछली 4 तिमाहियों की तुलना में सुधार दर्शाता है।
- वर्ष 2024-25 के लिए कृषि उत्पादन के पहले अग्रिम अनुमानों के अनुसार, कुल खरीफ खाद्यान्न उत्पादन रिकॉर्ड 1647.05 लाख मीट्रिक टन (LMT) होने का अनुमान है, जो वर्ष 2023-24 की तुलना में 5.7% अधिक है और पिछले 5 वर्षों में औसत खाद्यान्न उत्पादन से 8.2% अधिक है।
- अनुमानित वृद्धि मुख्य रूप से चावल, मक्का, मोटे अनाज और तिलहन उत्पादन में वृद्धि के कारण है।

विनिर्माण क्षेत्र की वृद्धि में नरमी

वित्त वर्ष 2024-2025 की पहली छमाही में औद्योगिक क्षेत्र में 6% की वृद्धि हुई है। वैश्विक मंदी ने वित्त वर्ष 2025 की दूसरी तिमाही में विनिर्माण को प्रभावित किया है। पहली तिमाही में 8.3% की मज़बूत वृद्धि देखी गई है किंतु, तीन प्रमुख कारकों के कारण दूसरी तिमाही में वृद्धि में नरमी हुई–

- गंतव्य देशों में कमज़ोर मांग
- औसत से अधिक मानसून के मिश्रित प्रभाव
- पिछले व वर्तमान वर्षों में सितंबर-अक्तूबर के बीच त्योहारों के समय में बदलाव

सेवा क्षेत्र में मज़बूत वृद्धि

- वित्त वर्ष 2024-2025 में सेवा क्षेत्र का प्रदर्शन अच्छा रहा। पहली और दूसरी तिमाही में उल्लेखनीय वृद्धि के परिणामस्वरूप वित्त वर्ष 2025 की पहली छमाही में 7.1% की वृद्धि हुई।
- स्थिर (2011-12) मूल्यों पर भारत की जी.डी.पी. वित्त वर्ष 2025 की पहली और दूसरी तिमाही में 6.7% और 5.4% बढ़ी।

केंद्र सरकार की राजकोषीय व्यवस्था

केंद्र सरकार के राजकोषीय अनुशासन के संकेतकों में उत्तरोत्तर सुधार हुआ है। व्यय की गुणवत्ता (केंद्र के कुल व्यय के प्रतिशत के रूप में पूंजीगत व्यय द्वारा अनुमानित) में वित्त वर्ष 2021 से लगातार सुधार हुआ है।

अध्याय 2. मौद्रिक एवं वित्तीय क्षेत्र विकास : अन्योन्याश्रयी संबंध

- मार्च 2021 में भारतीय रिज़र्व बैंक का वित्तीय समावेशन सूचकांक 53.9 से बढ़कर मार्च 2024 के अंत में 64.2 हो गया है।
- बैंक ऋण में स्थिर गति से वृद्धि हुई है और यह जमा राशि के लगभग बराबर हो गई है।
- अनुसूचित व्यावसायिक बैंकों के लाभ में वृद्धि हुई है जो सकल गैर-निष्पादित परिसंपत्तियों (GNPA) में कमी तथा पूंजी का भारित परिसंपत्ति अनुपात जोखिम अनुपात (CRAR) में वृद्धि को रेखांकित करती है।
- ऋण वृद्धि ने नॉमिनल जी.डी.पी. विकास को लगातार दो वर्षों से पीछे छोड़ दिया है, ऋण-जी.डी.पी. अंतर वित्त वर्ष 2024-2025 की पहली तिमाही में कम होकर (-) 0.3% रहा, जो वित्त वर्ष 2023 की पहली तिमाही में (-) 10.3% था।
- बैंकिंग क्षेत्र परिसंपत्ति गुणवत्ता में सुधार, अतिरिक्त पूंजी तथा मज़बूत परिचालन प्रदर्शन को दिखाता है।
- अनुसूचित व्यावसायिक बैंकों की सकल गैर-निष्पादित परिसंपत्तियाँ (GNPA) घटकर सितंबर 2024 के अंत में सकल ऋण एवं अग्रिम के 2.6% पर आ गई है, जो 12 वर्षों का निम्न स्तर है।

- दिवाला एवं दिवालियापन संहिता के अंतर्गत सितंबर 2024 तक 1068 योजनाओं के समाधान से 3.6 लाख करोड़ रुपए प्राप्त किए गए। यह संबंधित परिसंपत्तियों के लिक्वीडेसन के 161% के तथा उचित मूल्य के 86.1% के बराबर है।
- भारतीय स्टॉक मार्केट ने अन्य उभरते बाज़ारों को पीछे छोड़ दिया है। जी.डी.पी. तथा बी.एस.ई. बाज़ार पूंजी संग्रह का अनुपात दिसंबर 2024 के अंत में 136% रहा।
- प्राथमिक बाज़ारों (इक्विटी एवं ऋण) से प्राप्त पूंजी संग्रह अप्रैल से दिसंबर 2024 के दौरान 11.1 लाख करोड़ रहा, जो वित्त वर्ष 2024 के दौरान जुटाई गई धनराशि से 5% अधिक है।
- भारतीय बीमा क्षेत्र में 11.1% की दर से वृद्धि होने का अनुमान है और अगले 5 वर्षों में G-20 देशों में सबसे तेज़ी से बढ़ने वाला बाज़ार बनने की अपेक्षा है।
- कुल बीमा प्रीमियम में वित्त वर्ष 2024 में 7.7% की दर से वृद्धि हुई और यह 11.2 लाख करोड़ रुपए तक पहुँच गई।
- भारत के पेंशन क्षेत्र में भी महत्त्वपूर्ण वृद्धि दर्ज की गई, सितंबर 2024 तक पेंशन ग्राहकों की कुल संख्या में 16% (वर्ष दर वर्ष) की वृद्धि दर्ज की गई।
- वर्ष 1975 से प्रारंभ क्षेत्रीय ग्रामीण बैंकों (RRBs) की संख्या को वर्ष 2006 की 133 से घटाकर वर्ष 2023 में 43 कर दिया गया है और इनका कवरेज 696 ज़िलों तक हो गया है।
- गुजरात स्थित जी.आई.एफ.टी. (GIFT) ने अंतर्राष्ट्रीय वित्तीय सेवा केंद्र प्राधिकरण के रूप में अपनी प्रगति जारी रखी है, वर्ष 2024 में 'वैश्विक वित्तीय सेवा केंद्र सूचकांक 36' में अपनी रैंक में 5 स्थानों का सुधार करते हुए 52वें स्थान पर पहुँच गया है।
- वैश्विक साइबर सुरक्षा सूचकांक, 2024 में भारत की टियर 1 रैंकिंग है, जिसने 100 में से 98.49 के सराहनीय स्कोर के साथ महत्त्वपूर्ण उपलब्धि प्राप्त की है।

अध्याय 3. बाह्य क्षेत्र : एफ.डी.आई. को व्यवस्थित रूप देना

- वित्त वर्ष 2024-2025 के पहले 9 महीनों में कुल निर्यात में (व्यापार+सेवा) लगातार वृद्धि दर्ज की गई है जो 602.6 बिलियन अमेरिकी डॉलर तक पहुँच गया है।
- इसी अवधि के दौरान कुल आयात स्थिर घरेलू मांग के कारण 6.9% की वृद्धि दर्ज करते हुए 682.2 बिलियन अमेरिकी डॉलर तक पहुँच गया है।
- पेट्रोलियम व रत्न और आभूषणों को छोड़कर सेवाओं एवं माल निर्यात में वृद्धि 10.4% रही।
- दूरसंचार, कंप्यूटर एवं सूचना सेवा क्षेत्र के वैश्विक निर्यात बाज़ार में भारत की हिस्सेदारी 10.2% है। अंकटाड के अनुसार, इस क्षेत्र में भारत का स्थान पूरी दुनिया में दूसरा है।
- वित्त वर्ष 2024-2025 की दूसरी तिमाही में भारत का चालू खाता घाटा जी.डी.पी. का 1.2% रहा, जिसे नेट सेवा प्राप्तियों की वृद्धि तथा निजी अंतरण प्राप्तियों में वृद्धि से समर्थन मिला है।
- वित्त वर्ष 2024-2025 में सकल विदेशी प्रत्यक्ष निवेश (FDI) में मज़बूती आई है, जो वित्त वर्ष 2024 के पहले 8 महीनों के 47.2 बिलियन डॉलर से बढ़कर वित्त वर्ष 2025 की समान अवधि के लिए 55.6 बिलियन डॉलर हो गया है। इसमें 17.9% की वर्ष दर वर्ष वृद्धि दर्ज की गई है।
- दिसंबर 2024 के अंत में भारत का विदेशी मुद्रा भंडार 640.3 बिलियन डॉलर है, जो 10.9 महीनों के आयात तथा देश के बाह्य ऋण के 90% के लिए पर्याप्त है।
- भारत का बाहरी ऋण पिछले कुछ वर्षों से स्थिर रहा है। सितंबर 2024 के अंत में बाह्य ऋण एवं जी.डी.पी. का अनुपात 19.4% रहा है।
- वैश्विक सेवा निर्यात में भारत की हिस्सेदारी दोगुनी से भी अधिक हो गई है, जो 2005 में 1.9% से बढ़कर वर्ष 2023 में लगभग 4.3% हो गई है।

अध्याय 4. कीमतें एवं मुद्रास्फीति : उतार-चढ़ाव को समझना

- आई.एम.एफ. के अनुसार, वैश्विक मुद्रास्फीति दर वर्ष 2024 में 5.7% रही है जो वर्ष 2022 में 8.7% के शीर्ष पर थी।
- वैश्विक खाद्य मुद्रास्फीति में कमी आई है किंतु कुछ उभरती अर्थव्यवस्थाओं में भिन्नता बनी हुई है।
- भारत में खुदरा मुद्रास्फीति वित्त वर्ष 2024 के 5.4% के मुकाबले वित्त वर्ष 2024-2025 (अप्रैल-दिसंबर 2024) में घटकर 4.9% रह गई।
- आर.बी.आई. एवं आई.एम.एफ. का अनुमान है कि भारत की उपभोक्ता मूल्य स्फीति वित्त वर्ष 2026 में 4% लक्ष्य के अनुरूप रहेगी।
- जलवायु-सहनीय फसल किस्मों और कृषि तौर-तरीकों में सुधार, तीव्र जलवायु घटनाओं के प्रभावों को कम करने और दीर्घावधि में मूल्य स्थिरता हासिल करने के लिए आवश्यक है।

अध्याय 5. मध्यम अवधि का परिदृश्य : गैर-विनियमन से विकास को बढ़ावा

- भारतीय अर्थव्यवस्था बदलाव के मध्य में है, जो अभूतपूर्व आर्थिक चुनौती और अवसर को प्रतिबिंबित करता है। भू-आर्थिक विखंडन (GEF) वैश्वीकरण को प्रतिस्थापित कर रहा है, जो नए जोड़-तोड़ को प्रेरित करेगा।
- वर्ष 2047 तक विकसित भारत के विज़न को प्राप्त करने के लिए भारत को अगले एक दशक या दो दशकों तक औसतन स्थिर मूल्य पर लगभग 8% की वृद्धि दर हासिल करने की ज़रूरत है।
- भारत घरेलू विकास को बढ़ावा देने के लिए प्रणालीगत विनियमन में कमी पर ध्यान केंद्रित करेगा तथा लोगों एवं संगठनों को वैध आर्थिक गतिविधि को आसानी से संचालित करने के लिए सशक्त बनाएगा।

- ❖ भारत की मध्य अवधि विकास संभावनाओं को प्रोत्साहन देने के लिए प्रणालीगत विनियमन में कमी तथा व्यक्तिगत व छोटे व्यवसायों की आर्थिक आज़ादी को बेहतर बनाना सबसे प्रमुख नीतिगत प्राथमिकता है।
- ❖ व्यापार सुगमता 2.0 के तहत सुधारों व आर्थिक नीति का विशेष ध्यान प्रणालीगत विनियमन में कमी लाने तथा एक व्यावहारिक मिटेलस्टैंड (मध्यम आकार के व्यवसाय) अर्थात् भारत का एस.एम.ई. की क्षेत्र का निर्माण करने पर होना चाहिए।
- ❖ अगले कदम के रूप में राज्यों को मानकों तथा नियंत्रणों पर ढील देने पर काम करना चाहिए, जैसे- लागू करने के लिए कानूनी सुरक्षा उपाय निर्धारित करना, टैरिफ एवं शुल्कों में कमी लाना, जोखिम-आधारित विनियम को लागू करना।
- ❖ जॉन मेनार्ड कीन्स ने अपने महत्त्वपूर्ण लेख 'द इकोनॉमिक कॉन्सिक्वेन्सेस ऑफ पीस' में बीसवीं सदी के आरंभिक लंदन शहर में वैश्वीकरण के प्रभावों के बारे में लिखा था।
- ❖ वैश्विक जनसंख्या वर्ष 1980 में 4.4 बिलियन से बढ़कर वर्ष 2022 में 8 बिलियन हो गई, शहरीकरण दर वर्ष 1980 में 39% से बढ़कर वर्ष 2022 में 57% हो गई है।
- ❖ हालिया अध्ययनों के अनुसार, 1 डिग्री सेल्सियस की वृद्धि वैश्विक जी.डी.पी. को 12% तक कम करती है, जो विश्व आर्थिकी का वैश्विक तापमान चरम जलवायु घटनाओं के साथ एक मज़बूत संबंध दर्शाता है।

अध्याय 6. निवेश एवं अवसंरचना : अनवरत रहे

पिछले पाँच वर्षों में सरकार ने मुख्य रूप से अवसंरचना के लिए सार्वजनिक व्यय में वृद्धि करने तथा मंज़ूरी व संसाधन जुटाने को गति देने पर ध्यान केंद्रित किया है। प्रमुख अवसंरचना क्षेत्रों पर केंद्र सरकार के पूंजीगत परिव्यय में वित्त वर्ष 2020 से वित्त वर्ष 2024 तक 38.8% की दर से वृद्धि हुई है।

रेल परिवहन

- ❖ रेलवे परिवहन संपर्क के तहत अप्रैल से नवंबर 2024 के दौरान 2031 किमी. रेल नेटवर्क चालू किए जाने के साथ ही, अप्रैल से अक्तूबर 2024 के मध्य 17 जोड़ी वंदे भारत ट्रेन शुरू की गई।
- ❖ **गति शक्ति मल्टी-मॉडल कार्गो टर्मिनल (GCT) :** 31 अक्तूबर, 2024 तक 91 जी.सी.टी. चालू हो चुके हैं और 234 स्थानों को मंज़ूरी दी गई है।
- ❖ **शुद्ध शून्य कार्बन उत्सर्जन :** भारतीय रेलवे ने वर्ष 2029-30 तक 30 गीगावाट अक्षय ऊर्जा का लक्ष्य रखा है, जिसमें अक्तूबर 2024 तक 375 मेगावाट सौर और 103 मेगावाट पवन ऊर्जा क्षमता स्थापित हो चुकी है।
- ❖ **प्रमुख आर्थिक गलियारे :** तीन रेलवे गलियारों (ऊर्जा, खनिज एवं सीमेंट गलियारा, बंदरगाह संपर्क गलियारा, उच्च यातायात घनत्व गलियारा) के तहत ₹11.17 लाख करोड़ मूल्य की 434 परियोजनाओं की पहचान की गई है, जिन्हें पीएम गतिशक्ति पोर्टल पर मैप किया गया है।
- ❖ **मुंबई-अहमदाबाद हाई-स्पीड रेल परियोजना :** दिसंबर 2015 में स्वीकृत और जापान द्वारा समर्थित इस 508 किमी. लंबी परियोजना की संशोधित लागत ₹1.08 लाख करोड़ है।
  - अक्तूबर 2024 तक इसने ₹67,486 करोड़ के व्यय के साथ 47.17% भौतिक प्रगति हासिल कर ली है।
- ❖ **समर्पित माल ढुलाई गलियारे (DFC) :** नवंबर 2024 तक नियोजित 2,843 किमी. डी.एफ.सी. नेटवर्क में से 2,741 किमी. (96.4%) चालू हो चुके हैं।
  - डी.एफ.सी. ने यात्री ट्रेन के हस्तक्षेप के बिना माल ढुलाई की मात्रा में वृद्धि की सुविधा देकर भारत में लॉजिस्टिक परिदृश्य को बदल दिया है।

सड़क नेटवर्क

- ❖ सड़क नेटवर्क के तहत वित्त वर्ष 2024-2025 (अप्रैल-दिसंबर) में 5,853 किमी. राष्ट्रीय राजमार्ग का निर्माण हुआ।
- ❖ राष्ट्रीय औद्योगिक गलियारा विकास कार्यक्रम के तहत चरण-1 में विभिन्न क्षेत्रों के लिए 383 भू-खंड औद्योगिक उपयोग के लिए आवंटित किए गए, जिनका कुल क्षेत्रफल 3,788 एकड़ है।
- ❖ परियोजना-आधारित राष्ट्रीय राजमार्ग विकास से लेकर गलियारा-आधारित दृष्टिकोण में बदलाव ने राजमार्ग की लंबाई को वर्ष 2014 में 91,287 किमी. से बढ़ाकर वर्ष 2024 में 1.46 लाख किमी. करने में मदद की।
- ❖ **भारतमाला परियोजना :** अक्तूबर 2017 में शुरू की गई इस परियोजना का लक्ष्य 34,800 किमी. राष्ट्रीय राजमार्ग विकसित करना है।
  - वर्ष 2024 तक लगभग 76% परियोजनाओं (26,425 किमी.) को मंज़ूरी दी जा चुकी हैं जिसमें से 18,926 किमी. का निर्माण किया जा चुका है।
- ❖ **चार धाम महामार्ग परियोजना :** वर्ष 2024 तक सभी चार धामों को राजमार्ग के माध्यम से जोड़ने के लिए 825 किमी. में से 620 किमी. की कुल लंबाई वाली सड़क परियोजना पूरी हो चुकी है।
- ❖ **राष्ट्रीय हाई-स्पीड कॉरिडोर (HSC) :** एच.एस.सी. की लंबाई वर्ष 2014 में 93 किमी. से बढ़कर वर्ष 2024 में 2,474 किमी. हो गई है।

पोत परिवहन

परिचालन दक्षता में सुधार से प्रमुख पत्तनों पर कंटेनर टर्न अराउंड अवधि में औसतन कमी दर्ज की गई है। यह अवधि वित्त वर्ष 2024 के 48.1 घंटों से घटकर वित्त वर्ष 2025 (अप्रैल-नवंबर) में 30.4 घंटे रह गई है। इससे पत्तन की परिवहन सुविधा में सुधार हुआ है।

नवीकरणीय ऊर्जा में विस्तार

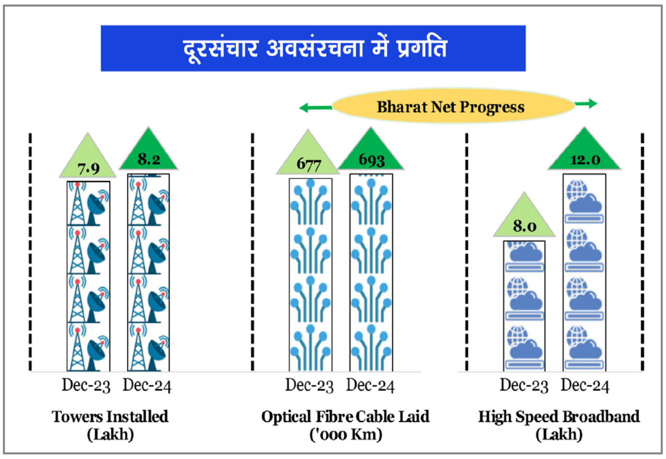
दिसंबर 2024 तक सौर और पवन ऊर्जा की नवीकरणीय ऊर्जा क्षमता में वर्ष-दर-वर्ष 15.8% की वृद्धि हुई है। इससे देश की कुल नवीकरणीय ऊर्जा स्थापित क्षमता 209.4 गीगावाट तक पहुँच गई है। भारत की कुल स्थापित विद्युत क्षमता में नवीकरणीय ऊर्जा की हिस्सेदारी 47% हो गई है।

विद्युत आपूर्ति

दीन दयाल उपाध्याय ग्राम ज्योति योजना (DDUGJY) और सौभाग्य जैसी सरकार की योजनाओं से ग्रामीण क्षेत्रों में बिजली तक पहुँच में सुधार हुआ है। इससे 18,374 गाँवों तथा 2.9 करोड़ घरों को बिजली की उपलब्धता सुनिश्चित हुई है।

डिजिटल कनेक्टिविटी

सरकार की डिजिटल संपर्क पहलों, विशेषकर अक्तूबर, 2024 तक सभी राज्यों व केंद्र-शासित प्रदेशों में 5जी सेवाओं की शुरुआत से प्रगति हुई है।



- ❖ सार्वभौमिक सेवा दायित्व कोष (अब डिजिटल भारत निधि) के तहत दूरदराज़ के इलाकों में 4जी मोबाइल सेवाओं की सुविधा देने के प्रयास किए जा रहे हैं।
- ❖ इसके तहत दिसंबर 2024 तक 10,700 गाँवों तक डिजिटल कनेक्टिविटी में सुधार हुआ है।

पेयजल आपूर्ति एवं स्वच्छता

- ❖ जल जीवन मिशन के तहत इस योजना की शुरुआत से अब तक 12 करोड़ परिवारों को नल से पेय जल आपूर्ति की सुविधा मिली है।
- ❖ स्वच्छ भारत मिशन-ग्रामीण के चरण-II के तहत मॉडल श्रेणी में अप्रैल से नवंबर 2024 तक 1.92 लाख गाँवों को 'ओ.डी.एफ.+' घोषित किया गया है।
  - इससे ओ.डी.एफ.+ गाँवों की कुल संख्या 3.64 लाख हो गई है।

विभिन्न पहलों के अंतर्गत प्रगति

- प्रधानमंत्री आवास योजना- शहरी : 25 नवंबर, 2024 तक 1.18 करोड़ घरों को मंजूरी दी गई है।
- शहरी परिवहन : मेट्रो रेल प्रणाली : वर्तमान में 23 शहरों में 1010 किमी. परिचालन में है और अतिरिक्त 980 किमी. निर्माणधीन है।
- कायाकल्प और शहरी परिवर्तन के लिए अटल-मिशन : नल जल कवरेज 70% तक बढ़ा और सीवरेज कवरेज 62% तक बढ़ा।
- स्मार्ट सिटी मिशन : 13 जनवरी, 2025 तक 93% परियोजनाएँ पूरी हो जाएंगी।

अवसंरचना विकास

- ❖ शहरी क्षेत्रों में प्रधानमंत्री आवास योजना के तहत 89 लाख आवासों का निर्माण हुआ है।
- ❖ नगर परिवहन नेटवर्क का तेज़ी से विस्तार हो रहा है। 29 शहरों में 1,000 किमी. से अधिक मेट्रो एवं त्वरित रेल प्रणाली या तो परिचालन में है या निर्माण के अधीन है।
- ❖ रियल स्टेट (विनियम एवं विकास) अधिनियम, 2016 ने रियल स्टेट क्षेत्र के विनियमन व पारदर्शिता को सुनिश्चित किया है।
  - जनवरी 2025 तक 1.38 लाख रियल स्टेट परियोजनाएँ पंजीकृत की गई हैं तथा 1.38 लाख शिकायतों का समाधान किया गया है।

अंतरिक्ष क्षेत्र

- ❖ वर्तमान में भारत 26 सक्रिय अंतरिक्ष परिसंपत्तियों का परिचालन करता है। सरकार के अंतरिक्ष विज़न 2047 में गगनयान मिशन तथा चंद्रयान-4, चंद्रमा से सैंपल वापसी मिशन जैसी महत्त्वाकांक्षी परियोजनाएँ शामिल हैं।
- ❖ केवल सार्वजनिक निवेश अवसंरचना की ज़रूरतों को पूरा नहीं कर सकता है, अंतर को पाटने के लिए निजी क्षेत्र की भागीदारी भी महत्त्वपूर्ण है।
  - अवसंरचना विकास में निजी क्षेत्र की भागीदारी को सुविधाजनक बनाने के लिए सरकार ने राष्ट्रीय अवसंरचना पाइपलाइन तथा राष्ट्रीय मुद्रीकरण पाइपलाइन जैसी प्रणालियों का निर्माण किया है।

अध्याय 7. उद्योग : समग्र व्यवसायी सुधार

- ❖ विभिन्न घरेलू एवं वैश्विक कारकों की वजह से वित्त वर्ष 2025 की दूसरी तिमाही में औद्योगिक विकास दर घटकर 3.6% रह गई है।
- ❖ सीमेंट उद्योग की वर्तमान वार्षिक स्थापित क्षमता लगभग 639 मिलियन टन है, जिसमें वित्त वर्ष 2024 में सीमेंट का उत्पादन लगभग 427 मिलियन टन है।

- सीमेंट उद्योग का लगभग 87% हिस्सा राजस्थान, आंध्र प्रदेश, तेलंगाना, कर्नाटक, मध्य प्रदेश, गुजरात, तमिलनाडु, महाराष्ट्र, उत्तर प्रदेश, छत्तीसगढ़, ओडिशा, मेघालय एवं पश्चिम बंगाल राज्यों में केंद्रित है।

❖ घरेलू सीमेंट की मांग को पूरा करने के लिए उद्योग में पर्याप्त क्षमता है। घरेलू सीमेंट की खपत प्रति व्यक्ति लगभग 290 किग्रा. है जबकि वैश्विक औसत 540 किग्रा. प्रति व्यक्ति है।

- राजमार्ग, रेलवे एवं आवास योजनाओं जैसी मेगा परियोजनाओं के माध्यम से सीमेंट की मांग में महत्त्वपूर्ण वृद्धि की संभावना है।

❖ वित्त वर्ष 2025 के अप्रैल-नवंबर में देश के कच्चे इस्पात और तैयार इस्पात उत्पादन में क्रमशः 3.3% एवं 4.6% की वृद्धि दर्ज की गई।

❖ विद्युत तथा निर्माण में मज़बूत विकास से संचालित औद्योगिक क्षेत्र ने वित्त वर्ष 2025 (पहला अग्रिम अनुमान) में 6.2% की वृद्धि दर्ज की है।

❖ सरकार चौथे स्मार्ट विनिर्माण और उद्योग संवर्द्धन योजना को सक्रियता से बढ़ावा देने के साथ ही समर्थ उद्योग केंद्रों की स्थापना में मदद कर रही है।

❖ वित्त वर्ष 2024 में भारतीय ऑटोमोबाइल क्षेत्र में घरेलू बिक्री में 12.5% की बढ़ोतरी दर्ज की गई।

❖ वित्त वर्ष 2015 से वित्त वर्ष 2024 तक इलेक्ट्रॉनिक वस्तुओं के घरेलू उत्पादन में 17.5% की चक्रवृद्धि वार्षिक वृद्धि दर रही।

❖ 99% स्मार्टफोन अब घरेलू स्तर पर देश में निर्मित हो रहे हैं, जिससे भारत की आयात निर्भरता उल्लेखनीय रूप से कम हो गई है।

❖ वित्त वर्ष 2024 में औषधि उत्पादन में कुल वार्षिक टर्नओवर 4 लाख 17 हज़ार करोड़ रुपए रहा।

- इसमें पिछले पाँच वर्षों में औसत दर से 10.1% की वृद्धि रही।

❖ विश्व बौद्धिक संपदा संगठन की रिपोर्ट के अनुसार, भारत विश्व में पेटेंट फाइल करने वाले शीर्ष दस देशों में शामिल है।

❖ भारतीय अर्थव्यवस्था में सूक्ष्म, लघु एवं मध्यम उद्यम (MSME) क्षेत्र उच्च तौर पर गतिशील क्षेत्र रहा है।

❖ एम.एस.एम.ई. क्षेत्र में समान धन सहायता के लिए सरकार ने 50 हज़ार करोड़ रुपए के कोष से आत्मनिर्भर-भारत कोष स्थापित किया है।

❖ सरकार देशभर में एम.एस.एम.ई. क्लस्टर विकसित करने के लिए सूक्ष्म एवं लघु उद्यम-क्लस्टर विकास कार्यक्रम लागू कर रही है।

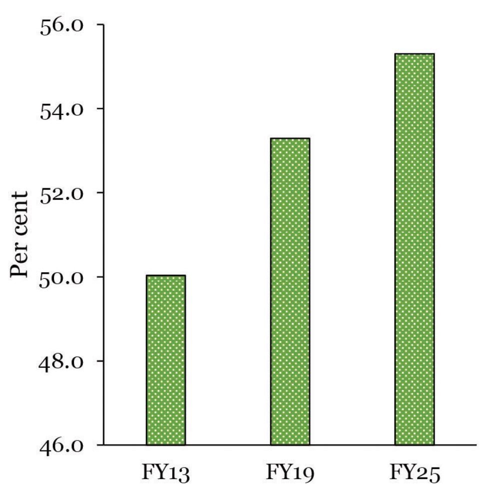
अध्याय 8. सेवा क्षेत्र : दिग्गजों के समक्ष नई चुनौतियाँ

❖ सकल मूल्य वर्द्धन में सेवा क्षेत्र का योगदान वित्त वर्ष 2014 के 50.6% से बढ़कर वित्त वर्ष 2025 में (प्रथम अग्रिम अनुमानों) में 55.3% पहुँच गया है।

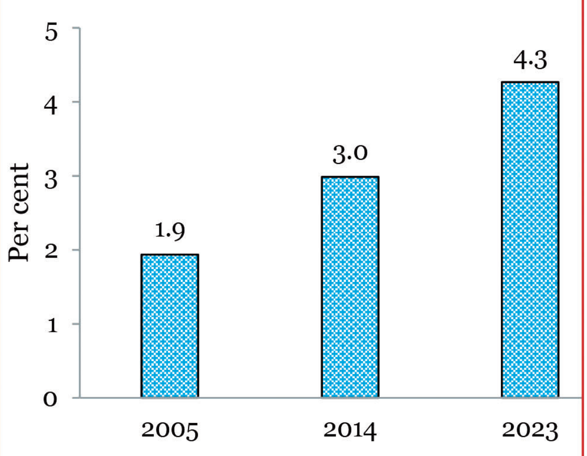
❖ वर्ष 2023 में वैश्विक सेवा निर्यात में भारत 4.3% हिस्सेदारी के साथ विश्व में सातवें स्थान पर रहा।

❖ भारत के सेवा निर्यात में विकास वित्त वर्ष 2024 के 5.7% से बढ़कर वित्त वर्ष 2025 के (अप्रैल-नवंबर) में 12.8% की वृद्धि का अनुमान है।

जीवीए में सेवा क्षेत्र की हिस्सेदारी बढ़ने का रुझान



वैश्विक सेवा निर्यात में भारत की बढ़ती हिस्सेदारी



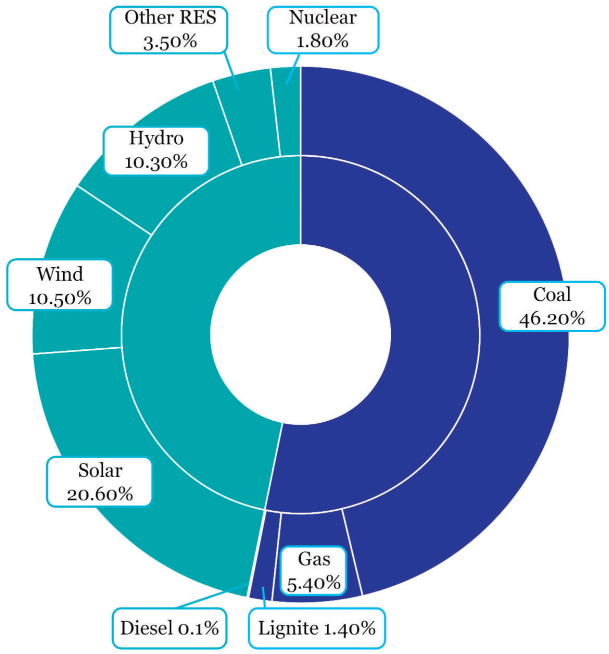
- भारतीय रेलवे ने वित्त वर्ष 2024 से यातायात में 8% की रिकॉर्ड बढ़ोतरी दर्ज की है, जबकि इस अवधि के दौरान रेलवे ने माल भाड़े ढुलाई से 5.2% का राजस्व अर्जित किया है।
- पर्यटन क्षेत्र का सकल घरेलू उत्पाद में योगदान वित्तीय वर्ष 2023 में महामारी पूर्व की स्थिति में 5% पहुँच गया है।
  - इसी अवधि में भारत को विश्व पर्यटन राजस्व प्राप्तियों का 1.8% दुनिया भर में 14वाँ स्थान प्राप्त हुआ।
  - इस अवधि में वित्त वर्ष 2023 में पर्यटन क्षेत्र में 7.6 करोड़ रोज़गार सृजित हुए।
- नैसकॉम स्ट्रेटेजिक रिव्यू रिपोर्ट, 2024 के अनुसार, भारतीय आई.टी. उद्योग ने (ई-कॉमर्स को छोड़कर) व्यापक आर्थिक दबावों और भू-राजनीतिक तनावों के बीच वित्त वर्ष 2024 में 3.8% की वार्षिक वृद्धि को दर्शाते हुए 254 बिलियन अमेरिकी डॉलर का राजस्व अर्जित किया है।
- स्मार्टफोन की बढ़ती लोकप्रियता, डाटा की बढ़ती खपत और 5जी जैसी तकनीकों के आगमन के साथ भारत का दूरसंचार क्षेत्र विस्तार कर रहा है।
  - 31 अक्तूबर, 2024 तक भारत 1.18 बिलियन से अधिक टेलीफोन ग्राहकों, 84% की कुल टेलीघनत्व और 941 मिलियन ब्रॉडबैंड उपयोगकर्ताओं के साथ वैश्विक स्तर पर दूसरा सबसे बड़ा दूरसंचार बाज़ार है।

अध्याय 9. कृषि एवं खाद्य प्रबंधन : भविष्य की संभावना का क्षेत्र

- कृषि एवं इससे संबंधित क्षेत्रों का वित्त वर्ष 2024 के प्रारंभिक अनुमानों में मौजूदा आधार पर सकल घरेलू उत्पाद में 16% का योगदान रहा है।
  - बागवानी, मवेशी एवं मत्स्य इत्यादि क्षेत्र कृषि क्षेत्र के संपूर्ण विकास के चालक रहे हैं।
- वर्ष 2024 में खरीफ खाद्यान्न उत्पादन 1647.05 लाख मीट्रिक टन (LMT) तक पहुँचने की संभावना है, जो पिछले वर्ष की तुलना में 89.37 एल.एम.टी. की वृद्धि दर्शाता है।
- वित्त वर्ष 2024-25 के लिए अरहर और बाजरा के न्यूनतम समर्थन मूल्य में उत्पादन की भारित औसत लागत पर क्रमशः 59% व 77% की वृद्धि की गई है।
- वित्त वर्ष 2015 से वित्त वर्ष 2023 के लिए मत्स्यपालन क्षेत्र ने 13.67% की उच्चतम चक्रवृद्धि वार्षिक वृद्धि दर (CAGR) प्रदर्शित किया है जिसके बाद पशुधन 12.99% की सी.ए.जी.आर. के साथ दूसरे स्थान पर है।
- राष्ट्रीय खाद्य सुरक्षा अधिनियम (NFSA) 2013 और प्रधानमंत्री गरीब कल्याण अन्न योजना (PMGKAY) ने खाद्य सुरक्षा के दृष्टिकोण में एक मौलिक बदलाव को चिह्नित किया।
- अगले पाँच वर्षों के लिए पी.एम.जी.के.ए.वाई. के तहत मुफ्त खाद्यान्न का प्रावधान राष्ट्रीय खाद्य और पोषण सुरक्षा को पूरा करने के लिए सरकार की दीर्घकालिक प्रतिबद्धता व दूरदृष्टि को दर्शाता है।
- 31 अक्तूबर तक पीएम किसान के तहत 11 करोड़ से अधिक किसानों को लाभ मिला है, जबकि 23.61 लाख किसान पीएम किसान मानधन के तहत नामांकित हैं।

अध्याय 10. जलवायु एवं पर्यावरण : अनुकूलन की अनिवार्यता

- वर्ष 2047 तक विकसित राष्ट्र का दर्जा प्राप्त करने की भारत की महत्त्वाकांक्षा मूल रूप से समावेशी एवं सतत् विकास के दृष्टिकोण में निहित है।
- भारत ने 30 नवंबर, 2024 तक गैर-जीवाश्म ईंधन स्रोतों से 2,13,701 मेगावाट की संस्थापित बिजली उत्पादन क्षमता स्थापित की है।
  - यह वर्ष 2030 तक राष्ट्रीय निर्धारित अंशदान (NDC) के अद्यतित लक्ष्य 50% तक पहुँचने की तुलना में कुल क्षमता का 46.8% है।



- भारतीय वन संरक्षण रिपोर्ट, 2024 के अनुसार, वर्ष 2005 से वर्ष 2023 के बीच 2.29 बिलियन टन CO_2 के समतुल्य का अतिरिक्त कार्बन सिंक बनाया गया है।
- भारत के नेतृत्व वाले वैश्विक अभियान 'लाइफस्टाइल फॉर एनवायरनमेंट (LiFE)' का उद्देश्य देश के स्थिरता संबंधी प्रयासों को बढ़ाना है।
  - वर्ष 2030 तक लाइफ के प्रयासों से निम्न उपभोग एवं निम्न कीमतों के माध्यम से वैश्विक स्तर पर उपभोक्ताओं का लगभग 440 बिलियन अमेरिकी डॉलर बचत की संभावना है।
- ग्रीन एनर्जी कॉरिडोर (GEC) के तहत परियोजनाओं का उद्देश्य

एक अंतर-राज्यीय ट्रान्समिशन प्रणाली स्थापित करना है। यह अक्षय ऊर्जा के लिए ग्रिड क्षमताओं को बढ़ाता है।

- वर्तमान में जी.ई.सी.-I को आठ राज्यों में लागू किया जा रहा है जिसमें 9,136 सर्किट किमी. ट्रान्समिशन लाइनें और 21,413 मेगावोल्ट-एम्पीयर सबस्टेशन सफलतापूर्वक स्थापित किए गए हैं।
- सात अतिरिक्त राज्यों में जी.ई.सी.-II का क्रियान्वयन किया जा रहा है।

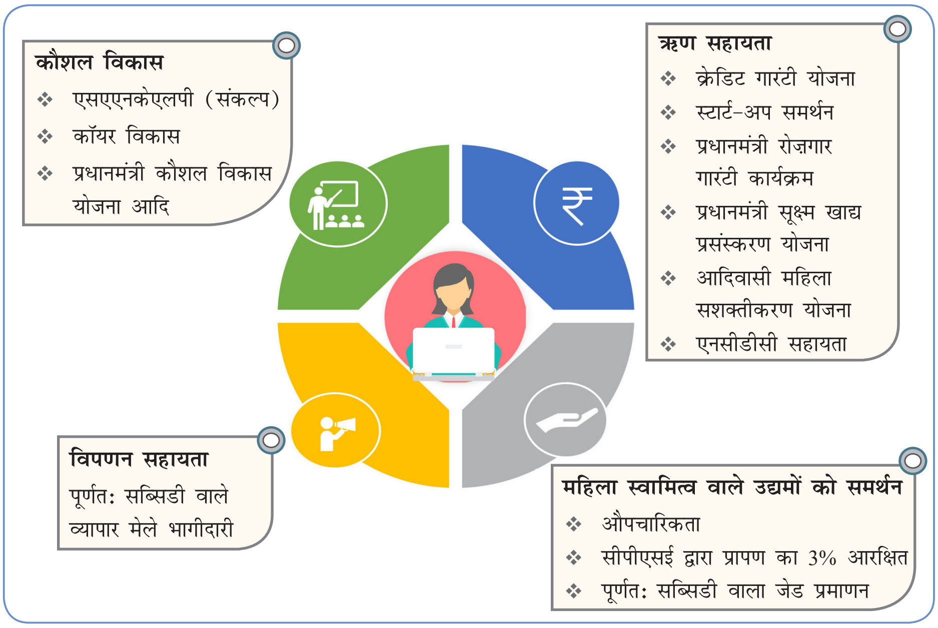
अध्याय 11 : सामाजिक क्षेत्र : पहुँच का विस्तार करना और सशक्तीकरण को प्रोत्साहन

- सरकार का सामाजिक सेवा व्यय (संयुक्त रूप से केंद्र व राज्यों के संबंध में) वित्त वर्ष 2020-21 से वित्त वर्ष 2024-25 तक 15% की चक्रवृद्धि वार्षिक वृद्धि दर से बढ़ा है।
- इसी अवधि के दौरान कुल स्वास्थ्य व्यय में लोगों द्वारा किए जाने वाले आउट-ऑफ-पॉकेट व्यय की हिस्सेदारी 62.6% से घटकर 39.4% हो गई।
- आयुष्मान भारत प्रधानमंत्री जन आरोग्य योजना (ABPM-JAY) ने परिवारों के जेब खर्च में उल्लेखनीय कमी लाने में निर्णायक भूमिका निभाई है जिसके तहत 1.25 लाख करोड़ रुपए से अधिक की बचत दर्ज की गई है।
- ग्राम पंचायत स्तर पर बजट को संधारणीय विकास लक्ष्यों के उद्देश्यों के अनुरूप सुनिश्चित करने के लिए संधारणीय विकास लक्ष्यों के स्थानीयकरण की रणनीति अपनाई गई है।
- UDISE+ वर्ष 2023-24 के अनुसार, भारत की स्कूली शिक्षा प्रणाली 14.72 लाख स्कूलों के माध्यम से 24.8 करोड़ छात्रों को शिक्षा प्रदान करती है।

- सरकार की विभिन्न राजकोषीय नीतियों के समर्थन से उपभोग व्यय में असमानता संबंधी माप 'गिनी गुणांक' में निरंतर कमी दर्ज की जा रही है।
  - ग्रामीण क्षेत्रों के लिए यह वित्त वर्ष 2022-23 में 0.266 से घटकर वित्त वर्ष 2023-24 में 0.237 और इसी अवधि में शहरी क्षेत्रों के लिए 0.314 से घटकर 0.284 हो गया।
- वित्त वर्ष 2014-15 से वित्त वर्ष 2021-22 के बीच देश के कुल स्वास्थ्य व्यय में सरकारी स्वास्थ्य व्यय की हिस्सेदारी 29% से बढ़कर 48% हो गई है।
  - कुल छात्रों का 69% हिस्सा सरकारी स्कूलों में अध्ययनरत हैं।
- राष्ट्रीय शिक्षा नीति-2020 (NEP 2020) का लक्ष्य वर्ष 2030 तक 100% सकल नामांकन अनुपात हासिल करना है।
- सरकार समग्र शिक्षा अभियान (निष्ठा, विद्या प्रवेश, ज़िला शिक्षा एवं प्रशिक्षण संस्थान, कस्तूरबा गांधी बालिका विद्यालय आदि जैसी उप-योजनाएँ), दीक्षा, स्टार्स, परख, पीएम श्री, उल्लास एवं पीएम पोषण सहित कई कार्यक्रमों व योजनाओं के माध्यम से एन.ई.पी.-2020 के उद्देश्यों को प्राप्त करने का प्रयास कर रही है।

अध्याय 12. रोज़गार एवं कौशल विकास : अस्तित्वगत प्राथमिकताएँ

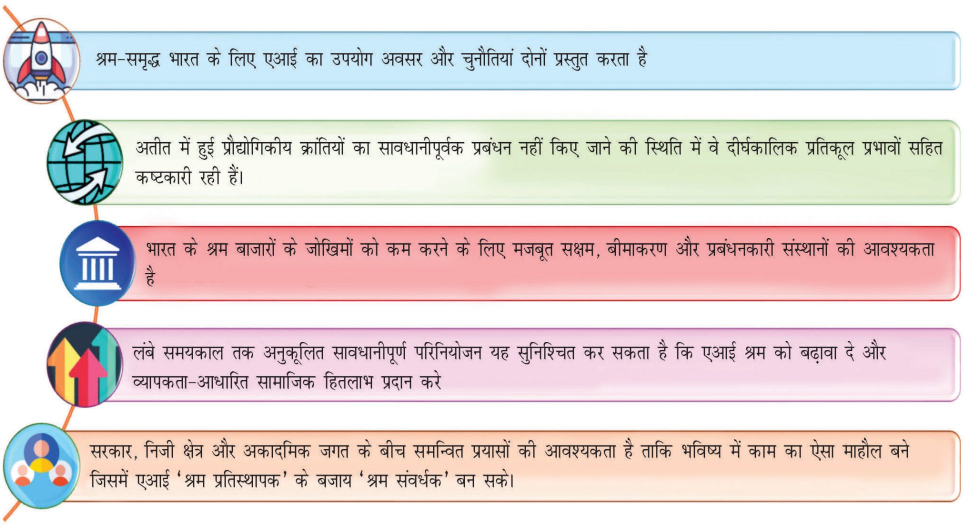
- बेरोज़गारी दर वर्ष 2017-18 (जुलाई-जून) के 6.0% की तुलना में घटकर वर्ष 2023-24 में 3.2% रह जाने के साथ भारतीय श्रम बाज़ार के संकेतकों में सुधार हुआ है।
- 10-24 वर्ष के आयु वर्ग में लगभग 26% जनसंख्या होने के साथ भारत वैश्विक स्तर पर सबसे युवा राष्ट्रों में शामिल है।
- महिला उद्यमशीलता के लिए सरकार ने आसान कर्ज़, विपणन समर्थन, कौशल विकास एवं महिला स्टार्टअप्स को समर्थन आदि से जुड़ी कई पहलों की शुरुआत की है।
- डिजिटल अर्थव्यवस्था व नवीकरणीय ऊर्जा क्षेत्रों के विकास से रोज़गार सृजन के अवसर बढ़ रहे हैं जो विकसित भारत के विज़न को हासिल करने के लिए आवश्यक हैं।
- सरकार स्वचालन, जेनरेटिव एआई, डिजिटलीकरण जैसे उभरते वैश्विक रुझानों और जलवायु परिवर्तन के प्रभावों के साथ समन्वय स्थापित करने के लिए लचीला एवं उत्तरदायी कुशल इकोसिस्टम स्थापित कर रही है।
- हाल में प्रस्तुत की गई पीएम-इंटर्नशिप योजना रोज़गार सृजन को बढ़ावा देने में परिवर्तनकारी साबित हो रही है।
- कर्मचारी भविष्य निधि संगठन (EPFO) के तहत विगत 6 वर्षों में कुल नए पेरोल का आँकड़ा दोगुना हो गया है। इससे औपचारिक रोज़गार में मज़बूत बढ़ोतरी के संकेत मिलते हैं।
- एआई के प्रयोग के साथ-साथ इन चुनौतियों से निपटने के लिए भी नीति-निर्माताओं द्वारा उपयुक्त कदम उठाना आवश्यक है।
- एआई की दक्षता को देखते हुए भारत ने इन चुनौतियों से निपटने के लिए अपने आधार को मज़बूत बनाया है और राष्ट्रव्यापी संस्थागत प्रतिक्रिया को संभव बनाया है।



- भारत में कुशल एवं सक्रिय युवा जनसंख्या के दोहन द्वारा ऐसा कार्यबल तैयार करने की क्षमताएँ हैं जो अपने कार्य निष्पादन एवं उत्पादकता में सुधार के लिए एआई का उपयोग कर सकते हैं।
- एआई-आधारित बदलाव के नकारात्मक सामाजिक प्रभावों को न्यूनतम करने के लिए सरकार, निजी क्षेत्र एवं शिक्षा क्षेत्र के संयुक्त प्रयास की आवश्यकता है।

अध्याय 13 : एआई युग में श्रम : संकट या उत्प्रेरक

- कृत्रिम बुद्धिमत्ता के स्वास्थ्य, शोध, आपराधिक न्याय, शिक्षा, व्यवसाय एवं वित्तीय सेवाओं सहित विभिन्न क्षेत्रों में महत्त्वपूर्ण निर्णय लेने में मानव प्रदर्शन से आगे निकलने का अनुमान है।
- वर्तमान में बड़े स्तर पर एआई को अपनाने में विश्वसनीयता, संसाधन से जुड़ी अक्षमताएँ और अवसंरचना से जुड़ी कमियाँ जैसी बाधाएँ मौजूद हैं।



बजट : 2025-26

बजट के बारे में

- संविधान के अनुच्छेद 112 के अनुसार, बजट को सरकार का 'वार्षिक वित्तीय विवरण' कहा जाता है। हालाँकि, संविधान में 'बजट' शब्द का उल्लेख नहीं है। यह एक वित्तीय वर्ष में सरकार की अनुमानित प्राप्तियों एवं व्यय का विवरण होता है।
- केंद्रीय बजट को राजस्व बजट (सरकार के कर एवं गैर-कर राजस्व प्राप्तियों व व्यय सहित) और पूंजीगत बजट (सरकार की पूंजीगत प्राप्तियों और भुगतानों सहित) में वर्गीकृत किया जाता है।
- वित्त मंत्रालय का आर्थिक कार्य विभाग बजट तैयार करने के लिए नोडल निकाय है।

बजट का प्रस्तुतीकरण

प्रत्येक वित्तीय वर्ष में राष्ट्रपति द्वारा संसद के दोनों सदनों के समक्ष वार्षिक वित्तीय विवरण प्रस्तुत करवाया जाता है। संसद में बजट केंद्रीय वित्त मंत्री द्वारा दो भागों में प्रस्तुत किया जाता है– भाग ए और भाग बी।

- **भाग ए :** यह बजट का व्यापक आर्थिक हिस्सा है, जिसमें सरकार की विभिन्न योजनाओं व प्राथमिकताओं की घोषणा की जाती है और विभिन्न क्षेत्रों को धन आवंटन किया जाता है।
- **भाग बी :** यह वित्त विधेयक से संबंधित होता है, जिसमें आयकर संशोधन व अप्रत्यक्ष कर जैसे कराधान प्रस्ताव शामिल होते हैं।

प्रमुख बजट दस्तावेज़

वित्त मंत्री के बजट भाषण के अलावा निम्नलिखित दस्तावेज़ संसद में प्रस्तुत किए जाते हैं–

- वार्षिक वित्तीय विवरण (अनुच्छेद 112 के तहत)
- अनुदान की मांगें (अनुच्छेद 113 के तहत)
- वित्त विधेयक (अनुच्छेद 110 के तहत)
- एफ.आर.बी.एम. अधिनियम के तहत अनिवार्य राजकोषीय नीति वक्तव्य– मैक्रो-इकोनॉमिक फ्रेमवर्क स्टेटमेंट और मध्यम अवधि की राजकोषीय नीति एवं रणनीति वक्तव्य

बजट प्रक्रिया के चरण

- प्रथम चरण में संसद में बजट प्रस्तुत किया जाता है। (राष्ट्रपति की पूर्व अनुमति से वित्त मंत्री द्वारा)
- दोनों सदनों में बजट पर सामान्य चर्चा होती है। स्थायी समितियाँ अलग-अलग मंत्रियों की अनुदान मांगों की जाँच करती हैं।
- लोक सभा में अनुदान मांगों पर विस्तृत चर्चा एवं मतदान होता है।
- अंतिम चरण में विनियोग और वित्त विधेयक पारित किया जाता है।

बजट 2025-26 की प्रमुख विशेषताएँ

- केंद्रीय वित्त एवं कॉर्पोरेट कार्य मंत्री निर्मला सीतारमण ने 1 फरवरी, 2025 को संसद में केंद्रीय बजट 2025-26 पेश किया। इस बार प्रस्तुत बजट 2025 का कुल आकार 50.65 लाख करोड़ रुपए है।
- यह केंद्रीय वित्त मंत्री निर्मला सीतारमण द्वारा प्रस्तुत लगातार 8वाँ बजट है। इससे पहले उन्होंने एक अंतरिम बजट और 6 पूर्णकालिक बजट प्रस्तुत किए हैं।
- यह बजट विकास में तेजी लाने, समावेशी विकास सुनिश्चित करने, निजी क्षेत्र के निवेशों में नई जान डालने, परिवारों के मनोभावों में उल्लास भरने और भारत के बढ़ते मध्यम वर्ग की खर्च करने की शक्ति को बढ़ाने के लिए सरकार के प्रयासों को जारी रखेगा।
- महान तेलुगु कवि एवं नाटककार गुराजादा अप्पा राव ने कहा था 'Desamante Matti Kaadoi, Desamante Manushuloi' अर्थात् 'कोई देश केवल उसकी मिट्टी से नहीं है, बल्कि देश उसके लोगों से है।'
- सरकार के लिए विकसित भारत में शामिल हैं– गरीबी से मुक्ति; शत प्रतिशत अच्छे स्तर की स्कूली शिक्षा; बेहतरीन, सस्ती व सर्वसुलभ स्वास्थ्य सेवाओं तक पहुँच; शत-प्रतिशत कुशल कामगार के साथ सार्थक रोज़गार; आर्थिक गतिविधियों में 70% महिलाएँ व देश को 'फूड बास्केट ऑफ द वर्ल्ड' बनाने वाले किसान।
- इस बजट में प्रस्तावित विकास उपाय गरीब, युवा, अन्नदाता एवं नारी को ध्यान में रखकर दस व्यापक क्षेत्रों तक फैला हुआ है– कृषि के विकास एवं उत्पादकता को गति प्रदान करना; ग्रामीण संपन्नता एवं अनुकूलन निर्माण; समावेशी प्रगति के पथ पर सबको साथ लेकर चलना; भारत में विनिर्माण बढ़ाना तथा मेक इन इंडिया को और आगे ले जाना; एम.एस.एम.ई. को सहायता देना; रोज़गार द्वारा विकास को समर्थ बनाना; जनता, अर्थव्यवस्था एवं नवाचार में निवेश करना; ऊर्जा आपूर्तियाँ सुनिश्चित करना; निर्यात को बढ़ावा देना और नवाचार को पोषित करना।
- इस बजट का उद्देश्य छह क्षेत्रों में परिवर्तनकारी सुधार करना है। ये क्षेत्र हैं– कराधान; विद्युत क्षेत्र; शहरी विकास; खनन; वित्तीय क्षेत्र और विनियामक सुधार
- केंद्रीय बजट में वर्णित विकसित भारत की यात्रा के चार प्रमुख इंजन– कृषि, एस.एस.एम.ई., निवेश और निर्यात।

भाग–1

विकास के प्रथम इंजन के रूप में कृषि

प्रधानमंत्री धन-धान्य कृषि योजना- विकासशील कृषि ज़िला कार्यक्रम

- राज्यों की भागीदारी के माध्यम से 'प्रधानमंत्री धन-धान्य कृषि योजना' का शुभारंभ किया जाएगा। इसके माध्यम से कम उत्पादकता, कम उपज और औसत से कम ऋण मानदंडों वाले 100 ज़िलों को शामिल किया जाएगा। इस कार्यक्रम से 1.7 करोड़ किसानों को मदद मिलने की संभावना है।

ग्रामीण समृद्धि और लचीला निर्माण

- राज्यों की भागीदारी से 'ग्रामीण समृद्धि और लचीला निर्माण' नामक एक व्यापक बहु-क्षेत्रीय कार्यक्रम प्रारंभ किया जाएगा ताकि कौशल, निवेश, प्रौद्योगिकी के माध्यम से कृषि में अल्परोज़गार का समाधान हो और ग्रामीण अर्थव्यवस्था को बढ़ावा मिले।
- इसके तहत पहले चरण में 100 विकासशील कृषि ज़िलों को शामिल किया जाएगा।

दलहन में आत्मनिर्भरता

सरकार तूर, उड़द और मसूर पर विशेष ध्यान देने के साथ 6-वर्षीय 'दलहनों में आत्मनिर्भरता मिशन' प्रारंभ करेगी। इस मिशन के तहत केंद्रीय एजेंसियाँ नेफेड और राष्ट्रीय सहकारी उपभोक्ता महासंघ अगले चार वर्षों के दौरान किसानों से इन दालों की खरीद करेगी।

सब्ज़ियों और फलों के लिए व्यापक कार्यक्रम

उत्पादन, प्रभावी आपूर्तियों, प्रसंस्करण और किसानों के लिए लाभकारी मूल्य को बढ़ावा देने के लिए राज्यों की भागीदारी से एक व्यापक कार्यक्रम का शुभारंभ किया जाएगा।

बिहार में मखाना बोर्ड

मखानों का उत्पादन, प्रसंस्करण, मूल्य संवर्द्धन और विपणन में सुधार लाने के लिए बिहार में मखाना बोर्ड स्थापित किया जाएगा।

राष्ट्रीय उच्च पैदावार बीज मिशन

राष्ट्रीय उच्च पैदावार बीज मिशन शुरू किया जाएगा जिसका उद्देश्य है–

- अनुसंधान इकोसिस्टम को मज़बूत करना
- लक्षित विकास एवं उच्च पैदावार वाले बीजों का प्रसार करना
- बीजों की 100 से अधिक किस्मों को वाणिज्यिक स्तर पर उपलब्ध कराना

मत्स्य उद्योग

अंडमान एवं निकोबार तथा लक्षद्वीप जैसे द्वीपों पर विशेष ध्यान देने के साथ भारतीय विशिष्ट आर्थिक क्षेत्र (SEZ) तथा गहरे समुद्रों से निरंतर मछली पकड़ने को बढ़ावा देने के लिए एक नीतिगत ढाँचे का प्रस्ताव।

कपास उत्पादकता मिशन

कपास की खेती की उत्पादकता एवं निरंतरता में पर्याप्त सुधार लाने के लिए 5 वर्षीय मिशन की घोषणा की गई है। इसके तहत कपास की अधिक लंबे रेशे वाली किस्मों को बढ़ावा दिया जाएगा।

किसान क्रेडिट कार्ड के माध्यम से अधिक ऋण

किसान क्रेडिट कार्ड के माध्यम से लिए जाने वाले ऋणों के लिए ऋण सीमा 3 लाख से बढ़ाकर 5 लाख कर दी गई है।

असम में यूरिया संयंत्र

असम के नामरूप में 12.7 लाख मीट्रिक टन की वार्षिक उत्पादन क्षमता वाला एक यूरिया संयंत्र स्थापित किया जाएगा।

विकास का दूसरा इंजन : एम.एस.एम.ई.

सूक्ष्म, लघु एवं मध्यम उद्यम (MSME) के वर्गीकरण मानदंड में संशोधन

सभी एम.एस.एम.ई. के वर्गीकरण के लिए निवेश और कारोबार की सीमा बढ़ाकर क्रमशः 2.5 और 2 गुना किए जाने की घोषणा की गई है।

उद्यम श्रेणी	निवेश (करोड़ रुपए में)		टर्न ऑवर (करोड़ रुपए में)	
	वर्तमान	संशोधित	वर्तमान	संशोधित
सूक्ष्म उद्यम	1	2.5	5	10
लघु उद्यम	10	25	50	100
मध्यम उद्यम	50	125	250	500

सूक्ष्म उद्यमों के लिए क्रेडिट कार्ड

उद्यम पोर्टल पर पंजीकृत सूक्ष्म उद्यमों के लिए पहले वर्ष में 5 लाख रुपए तक की सीमा वाले 10 लाख कस्टमाइज़्ड क्रेडिट कार्ड जारी किए जाएंगे।

स्टार्टअप के लिए फंड ऑफ फंड्स

विस्तारित कार्यक्षेत्र और 10,000 करोड़ रुपए के नए अंशदान के साथ फंड ऑफ फंड्स की स्थापना की जाएगी।

पहली बार के उद्यमियों के लिए योजना

5 लाख महिलाओं, अनुसूचित जातियों और अनुसूचित जनजातियों के पहली बार के उद्यमियों के लिए अगले पाँच वर्षों के दौरान 2 करोड़ रुपए तक का सावधि ऋण उपलब्ध कराने की एक नई योजना की घोषणा की गई है।

फुटवियर और लेदर क्षेत्रों के लिए फोकस उत्पाद स्कीम

बजट में भारत के फुटवियर और लेदर क्षेत्र की उत्पादकता, गुणवत्ता एवं प्रतिस्पर्द्धात्मकता बढ़ाने, 22 लाख व्यक्तियों को रोज़गार दिलाने, 4 लाख करोड़ रुपए का कारोबार करने और 1.1 लाख करोड़ रुपए से अधिक का निर्यात सुगम बनाने के लिए फोकस उत्पाद स्कीम की घोषणा की गई है।

खिलौना क्षेत्र के लिए उपाय

बजट में भारत को 'वैश्विक खिलौना केंद्र' बनाते हुए उच्च गुणवत्ता वाले अनूठे, नवीन और पर्यावरण के अनुकूल खिलौने बनाने की योजना की घोषणा की गई है।

खाद्य प्रसंस्करण के लिए सहायता

बिहार में 'राष्ट्रीय खाद्य प्रौद्योगिकी उद्यमशीलता एवं प्रबंधन संस्थान' की स्थापना की जाएगी।

विनिर्माण मिशन- 'मेक इन इंडिया' को आगे बढ़ाना

'मेक इन इंडिया' को आगे बढ़ाने के उद्देश्य से लघु, मध्यम और बड़े उद्योगों को शामिल करते हुए राष्ट्रीय विनिर्माण मिशन की स्थापना की जाएगी।

विकास के तीसरे इंजन के रूप में निवेश

(A) लोगों में निवेश

सक्षम आंगनवाड़ी और पोषण 2.0

- सक्षम आंगनवाड़ी और पोषण 2.0 कार्यक्रम पूरे देश में 8 करोड़ से अधिक बच्चों, 1 करोड़ गर्भवती महिलाओं और स्तनपान कराने वाली माताओं सहित आकांक्षी ज़िलों तथा पूर्वोत्तर क्षेत्र में लगभग 20 लाख किशोरियों को पोषण सहायता प्रदान करता है।
- बजट में पोषण संबंधी सहायता के लिए लागत मानदंडों को समुचित रूप से बढ़ाए जाने की घोषणा की गई है।

अटल टिंकरिंग प्रयोगशालाएँ

अगले पाँच वर्षों में सरकारी स्कूलों में 50,000 अटल टिंकरिंग प्रयोगशालाएँ स्थापित की जाएंगी।

सरकारी माध्यमिक स्कूलों और प्राथमिक स्वास्थ्य केंद्रों के लिए ब्रॉडबैंड कनेक्टिविटी

भारत नेट परियोजना के अंतर्गत ग्रामीण क्षेत्रों में सभी सरकारी माध्यमिक स्कूलों और प्राथमिक स्वास्थ्य केंद्रों को ब्रॉडबैंड कनेक्टिविटी प्रदान की जाएगी।

भारतीय भाषा पुस्तक योजना

स्कूल और उच्चतर शिक्षा के लिए भारतीय भाषाओं में डिजिटल रूप में पुस्तकें प्रदान करने के लिए भारतीय भाषा पुस्तक योजना की घोषणा की गई।

राष्ट्रीय कौशल उत्कृष्टता केंद्र

युवाओं को 'मेक फॉर इंडिया, मेक फॉर द वर्ल्ड' विनिर्माण के लिए आवश्यक कौशल से लैस करने के लिए वैश्विक विशेषज्ञता और साझेदारी के साथ कौशल के लिए पाँच राष्ट्रीय उत्कृष्टता केंद्र स्थापित किए जाएंगे। इस साझेदारी में पाठ्यक्रम डिज़ाइन, प्रशिक्षकों का प्रशिक्षण, कौशल प्रमाणन ढाँचा और आवधिक समीक्षा शामिल होंगे।

आई.आई.टी. में क्षमता का विस्तार

वर्ष 2014 के बाद शुरू किए गए 5 आई.आई.टी. में 6,500 और छात्रों को शिक्षा की सुविधा देने के लिए अतिरिक्त बुनियादी ढाँचे का निर्माण किया जाएगा। आई.आई.टी., पटना में छात्रावास और अन्य बुनियादी ढाँचे की क्षमता का भी विस्तार किया जाएगा।

शिक्षा हेतु ए.आई. में उत्कृष्टता केंद्र

500 करोड़ रुपए के कुल परिव्यय से शिक्षा हेतु कृत्रिम बुद्धिमत्ता संबंधी एक उत्कृष्टता केंद्र स्थापित किया जाएगा।

चिकित्सा शिक्षा का विस्तार

मेडिकल कॉलेजों और अस्पतालों में अगले पाँच वर्षों में 75,000 और सीटें बढ़ाने के लक्ष्य की दिशा में अगले वर्ष 10,000 अतिरिक्त सीटें बढ़ाई जाएंगी।

सभी ज़िला अस्पतालों में डे-केयर कैंसर केंद्र

सरकार अगले तीन वर्षों में सभी ज़िला अस्पतालों में डे-केयर कैंसर केंद्र स्थापित करने की सुविधा प्रदान करेगी। वर्ष 2025-26 में ऐसे 200 केंद्र स्थापित किए जाएंगे।

शहरी आजीविका सुदृढ़ीकरण

बजट में शहरी कामगारों की आमदनी बढ़ाने और स्थायी आजीविका पाने में सहायता करने तथा उनके सामाजिक-आर्थिक उत्थान हेतु योजना की घोषणा की गई है।

पीएम स्वनिधि

पीएम स्वनिधि योजना से 68 लाख से ज़्यादा स्ट्रीट वेंडर्स को लाभ मिला है। इसे विस्तारित करते हुए बैंकों से ज़्यादा लोन, 30,000 रुपए की सीमा वाले यू.पी.आई. लिंक्ड क्रेडिट कार्ड और क्षमता निर्माण सहायता के साथ इस योजना को नया रूप दिया जाएगा।

ऑनलाइन प्लेटफॉर्म कामगारों के कल्याण के लिए सामाजिक सुरक्षा योजना

सरकार गिग श्रमिकों के लिए पहचान-पत्र और ई-श्रम पोर्टल पर पंजीकरण की व्यवस्था के साथ ही, पीएम जन आरोग्य योजना के अंतर्गत उन्हें स्वास्थ्य देखभाल प्रदान करेगी। इससे लगभग 1 करोड़ गिग श्रमिकों को सहायता मिलने की संभावना है।

(B) अर्थव्यवस्था में निवेश

अवसंरचना में सरकारी-निजी भागीदारी

- प्रत्येक अवसंरचना से संबंधित मंत्रालय 3 साल की परियोजनाओं की पाइपलाइन लेकर आएगा, जिन्हें सार्वजनिक-निजी भागीदारी (PPP) मोड में लागू किया जा सकता है।
- राज्यों को भी ऐसा करने के लिए प्रोत्साहित किया जाएगा और वे पी.पी.पी. प्रस्ताव तैयार करने के लिए IIPDF (India Infrastructure Project Development Fund) योजना से सहायता मांग सकते हैं।

अवसंरचना के लिए राज्यों को सहायता

पूंजीगत व्यय और सुधारों के लिए प्रोत्साहन हेतु राज्यों को 50 वर्ष के ब्याजमुक्त ऋण के लिए 1.5 लाख करोड़ रुपए का परिव्यय प्रस्तावित है।

परिसंपत्ति मौद्रीकरण योजना 2025-30

वर्ष 2021 में घोषित पहली परिसंपत्ति मुद्रीकरण योजना की सफलता के आधार पर वर्ष 2025-30 के लिए 10 लाख करोड़ रुपए की

दूसरी योजना शुरू की जाएगी। योजना को समर्थन देने के लिए विनियामक और राजकोषीय उपायों में सुधार किया जाएगा।

जल जीवन मिशन

इस योजना के तहत वर्ष 2019 से अब तक भारत की 80% ग्रामीण आबादी के 15 करोड़ परिवारों को पीने योग्य नल के पानी के कनेक्शन तक पहुँच प्रदान की गई है। 100% कवरेज प्राप्त करने के लिए इस मिशन को वर्ष 2028 तक बढ़ाया गया है।

शहरी चुनौती कोष

सरकार जुलाई 2024 बजट में घोषित 'शहरों को विकास केंद्र के रूप में, शहरों का रचनात्मक पुनर्विकास तथा जल एवं स्वच्छता के प्रस्तावों को क्रियान्वित करने के लिए 1 लाख करोड़ रुपए का 'शहरी चुनौती कोष' स्थापित करेगी।

- यह निधि विश्वसनीय परियोजनाओं की लागत के 25% तक की धनराशि को इस शर्त के साथ वित्तपोषित करेगी कि लागत का कम-से-कम 50% बॉन्ड, बैंक ऋणों और पी.पी.पी. से वित्तपोषित किया जाए।
- योजना के तहत वर्ष 2025-26 के लिए 10,000 करोड़ रुपए के आवंटन का प्रस्ताव किया गया है।

विकसित भारत के लिए परमाणु ऊर्जा मिशन

- वर्ष 2047 तक 100 गीगावाट परमाणु ऊर्जा लक्ष्य की प्राप्ति हेतु निजी क्षेत्र के साथ सक्रिय भागीदारी के लिए परमाणु ऊर्जा अधिनियम और परमाणु क्षति के लिए नागरिक दायित्व अधिनियम में संशोधन किए जाएंगे।
- 20,000 करोड़ रुपए के परिव्यय के साथ छोटे मॉड्यूलर रिएक्टरों (SMR) के अनुसंधान एवं विकास के लिए एक परमाणु ऊर्जा मिशन की स्थापना की जाएगी।
  - वर्ष 2033 तक कम-से-कम 5 स्वदेशी रूप से विकसित एस.एम.आर. संचालित किए जाने का लक्ष्य है।

पोत निर्माण

- लागत संबंधी नुकसानों को दूर करने तथा चक्रीय अर्थव्यवस्था को बढ़ावा देने के लिए जहाज़ निर्माण वित्तीय सहायता नीति में सुधार करते हुए इसमें भारतीय यार्डों में जहाज़ तोड़ने के लिए क्रेडिट नोट्स भी शामिल किए जाएंगे।
- निर्दिष्ट आकार से बड़े जहाज़ों को 'इन्फ्रास्ट्रक्चर हार्मोनाइज़्ड मास्टर लिस्ट' में शामिल किया जाएगा।
- जहाज़ों की रेंज, श्रेणियों और क्षमता बढ़ाने के लिए जहाज़ निर्माण क्लस्टरों को सुविधा प्रदान की जाएगी।
  - इसमें संपूर्ण पारिस्थितिकी तंत्र को विकसित करने के लिए अतिरिक्त बुनियादी ढाँचा सुविधाएँ, कौशल और प्रौद्योगिकी शामिल होगी।

समुद्री विकास कोष

समुद्री उद्योग के लिए दीर्घकालिक वित्तपोषण के लिए 25,000 करोड़ रुपए की राशि से समुद्री विकास कोष स्थापित किया जाएगा। इसमें सरकार का 49% तक योगदान होगा और शेष राशि बंदरगाहों व निजी क्षेत्र से जुटाई जाएगी।

उड़ान-क्षेत्रीय संपर्क योजना

बजट में अगले दस वर्षों में 120 नए गंतव्यों और 4 करोड़ यात्रियों के लिए क्षेत्रीय संपर्क बढ़ाने की संशोधित उड़ान योजना की घोषणा की गई है। इसके तहत पर्वतीय आकांक्षी और उत्तर-पूर्व क्षेत्र के ज़िलों में हेलीपैड और छोटे हवाई अड्डों को भी समर्थन दिया जाएगा।

बिहार में ग्रीनफील्ड एयरपोर्ट

बिहार की भविष्य की ज़रूरतों को पूरा करने के लिए राज्य में ग्रीनफील्ड हवाई अड्डों की सुविधा दी जाएगी।

मिथिलांचल में पश्चिमी कोसी नहर परियोजना

पश्चिमी कोसी नहर परियोजना के लिए वित्तीय सहायता प्रदान की जाएगी, जिससे बिहार के मिथिलांचल क्षेत्र में 50,000 हेक्टेयर से अधिक भूमि पर खेती करने वाले बड़ी संख्या में किसानों को लाभ मिलेगा।

खनन क्षेत्र सुधार

लघु खनिज सहित खनन क्षेत्र में सुधार को सर्वोत्तम प्रथाओं को साझा करने और राज्य खनन सूचकांक की स्थापना के माध्यम से प्रोत्साहित किया जाएगा। महत्त्वपूर्ण खनिजों के निष्कर्षण के लिए एक नीति लाई जाएगी।

स्वामिह निधि-2

- किफायती एवं मध्यम आय आवास के लिए विशेष विंडो (SWAMIH) के तहत संकटग्रस्त आवास परियोजनाओं में 50,000 आवासीय इकाइयों का निर्माण पूरा हो चुका है।
  - वित्त मंत्री द्वारा 6 नवंबर, 2019 को स्वामिह निधि-1 की घोषणा की गई थी।
- वर्ष 2025 में अन्य 40,000 इकाइयों का निर्माण पूरा हो जाएगा। स्वामिह निधि-2 को सरकार, बैंकों और निजी निवेशकों के योगदान से एक मिश्रित वित्त सुविधा के रूप में स्थापित किया जाएगा।
- 15,000 करोड़ रुपए के इस निधि का लक्ष्य अन्य 1 लाख इकाइयों को शीघ्रता से पूरा करना होगा।

निजी क्षेत्र के लिए पीएम गति शक्ति डाटा

सार्वजनिक-निजी भागीदारी को आगे बढ़ाने और परियोजना नियोजन में निजी क्षेत्र की सहायता के लिए पीएम गति शक्ति पोर्टल से प्रासंगिक डाटा और मानचित्रों तक पहुँच प्रदान की जाएगी।

रोज़गार-आधारित विकास के लिए पर्यटन

- देश के शीर्ष 50 पर्यटन स्थलों को राज्यों के साथ साझेदारी में चुनौती मोड के माध्यम से विकसित किया जाएगा। प्रमुख बुनियादी ढाँचे के निर्माण के लिए भूमि राज्यों को उपलब्ध करानी होगी।
- रोज़गार-आधारित विकास को सुविधाजनक बनाने के लिए निम्नलिखित उपाय किए जाएंगे–
  - आतिथ्य प्रबंधन संस्थानों सहित युवाओं के लिए गहन कौशल विकास कार्यक्रम आयोजित करना।
  - होमस्टे के लिए मुद्रा ऋण प्रदान करना।
  - पर्यटन स्थलों तक यात्रा और संपर्क में आसानी में सुधार करना।
  - पर्यटक सुविधाओं, स्वच्छता और विपणन प्रयासों सहित प्रभावी गंतव्य प्रबंधन के लिए राज्यों को प्रदर्शन से जुड़े प्रोत्साहन प्रदान करना।
  - कुछ पर्यटक समूहों के लिए वीज़ा-शुल्क छूट के साथ-साथ सुव्यवस्थित ई-वीज़ा सुविधाएँ शुरू करना।
- जुलाई 2024 के बजट में प्रस्तावित आध्यात्मिक और धार्मिक महत्त्व के स्थानों पर बल देने के साथ-साथ भगवान बुद्ध के जीवन और समय से संबंधित स्थलों पर विशेष ध्यान दिया जाएगा।

भारत में चिकित्सा पर्यटन और स्वास्थ्य लाभ

क्षमता निर्माण और आसान वीज़ा मानदंडों के साथ निजी क्षेत्र की भागीदारी से भारत में चिकित्सा पर्यटन और स्वास्थ्य लाभ को बढ़ावा दिया जाएगा।

(C) नवाचार में निवेश

अनुसंधान, विकास और नवाचार

जुलाई 2024 के बजट में घोषित निजी क्षेत्र से प्रेरित अनुसंधान, विकास और नवाचार पहलों को कार्यान्वित करने के लिए 20,000 करोड़ रुपए का आवंटन।

डीपटेक फंड ऑफ फंड्स

अगली पीढ़ी के स्टार्टअप को प्रोत्साहन के लिए डीपटेक फंड ऑफ फंड्स की संभावना तलाशी जाएगी।

पीएम अनुसंधान अध्येतावृत्ति

पीएम अनुसंधान अध्येतावृत्ति योजना के अंतर्गत अगले पाँच वर्षों में संवर्द्धित वित्तीय सहायता के साथ आई.आई.टी. और आई.आई.एस.सी. में प्रौद्योगिकीय अनुसंधान के लिए 10 हज़ार अध्येतावृत्तियाँ प्रदान की जाएगी।

फसल जर्मप्लाज़्म के लिए जीन बैंक

भविष्य में खाद्य और पोषण सुरक्षा के लिए 10 लाख जर्मप्लाज़्म लाइनों के साथ दूसरे जीन बैंक की स्थापना की जाएगी। यह सार्वजनिक और निजी दोनों क्षेत्रों को आनुवंशिक अनुसंधान के लिए संरक्षण सहायता प्रदान करेगी।

राष्ट्रीय भू-स्थानिक मिशन

बुनियादी भू-स्थानिक अवसंरचना और डाटा विकसित करने के लिए राष्ट्रीय भू-स्थानिक मिशन प्रारंभ।

ज्ञान भारतम मिशन

शैक्षणिक संस्थानों, संग्रहालयों, पुस्तकालयों और निजी संग्रहकर्ताओं के साथ पांडुलिपि के सर्वेक्षण, दस्तावेज़ीकरण और संरक्षण के लिए ज्ञान भारतम मिशन शुरू किया जाएगा। इस मिशन के तहत 1 करोड़ से अधिक पांडुलिपियों को शामिल किया जाएगा। साथ ही, भारतीय ज्ञान प्रणाली का एक राष्ट्रीय डिजिटल संग्रह स्थापित किया जाएगा।

विकास के चतुर्थ इंजन के रूप में निर्यात

निर्यात संवर्द्धन मिशन

वाणिज्य मंत्रालय एम.एस.एम.ई मंत्रालय और वित्त मंत्रालय द्वारा संयुक्त रूप से संचालित निर्यात संवर्द्धन मिशन स्थापित करने का प्रस्ताव।

भारत ट्रेडनेट

व्यापार प्रलेखन और वित्तपोषण समाधानों के लिए संयुक्त मंच के रूप में अंतर्राष्ट्रीय व्यापार के लिए भारत ट्रेडनेट (BTN) नामक एक डिजिटल सार्वजनिक अवसंरचना स्थापित की जाएगी।

वैश्विक आपूर्ति श्रृंखला के साथ एकीकरण हेतु सहायता

वैश्विक आपूर्ति श्रृंखला के साथ भारत की अर्थव्यवस्था को जोड़ने के लिए घरेलू विनिर्माण क्षमताओं के विकास हेतु सहायता प्रदान की जाएगी।

वैश्विक क्षमता केंद्र के लिए राष्ट्रीय रूपरेखा

उभरते टियर-2 शहरों में वैश्विक क्षमता केंद्रों को प्रोत्साहन देने के लिए राज्यों के मार्गदर्शक के रूप में राष्ट्रीय रूपरेखा तैयार की जाएगी।

वित्तीय क्षेत्र सुधार और विकास

बीमा क्षेत्र में विदेशी प्रत्यक्ष निवेश (FDI)

भारत में संपूर्ण प्रीमियम का निवेश करने वाली कंपनियों के लिए बीमा क्षेत्र में एफ.डी.आई. की सीमा 74% से बढ़ाकर 100% की जाएगी।

एन.ए.बी.एफ.आई.डी. द्वारा क्रेडिट वृद्धि सुविधा

राष्ट्रीय वित्तीय अवसंरचना एवं विकास बैंक (NABFID) अवसंरचना के लिए कॉर्पोरेट बॉन्ड के उद्देश्य से आंशिक ऋण वृद्धि सुविधा स्थापित करेगा।

ग्रामीण क्रेडिट स्कोर

सार्वजनिक क्षेत्र के बैंक एस.एच.जी. सदस्यों और ग्रामीण क्षेत्रों के लोगों की ऋण आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए "ग्रामीण क्रेडिट स्कोर" फ्रेमवर्क विकसित करेंगे।

पेंशन क्षेत्र

पेंशन उत्पादों के विनियमित समन्वय और विकास के लिए एक फोरम की स्थापना का प्रस्ताव।

विनियामक सुधार हेतु उच्चस्तरीय समिति

सभी गैर-वित्तीय क्षेत्र संबंधी नियमों, प्रमाण लाइसेंस और अनुमति की समीक्षा करने के लिए विनियामक सुधार हेतु उच्चस्तरीय समिति के गठन का प्रस्ताव।

राज्यों का निवेश अनुकूल सूचकांक

प्रतिस्पर्द्धी समन्वित संघवाद की भावना को आगे बढ़ाने के लिए वर्ष 2025 में राज्यों का निवेश अनुकूल सूचकांक शुरू किया जाएगा।

जन विश्वास विधेयक 2.0

जन विश्वास विधेयक 2.0 में 100 से अधिक प्रावधानों को गैर-आपराधिक बनाने के लिए प्रस्ताव।

भाग-2

कर सुधारों पर चर्चा करते हुए वित्त मंत्री ने कहा कि 'सुधार मंज़िल नहीं हैं, बल्कि हमारे लोगों और अर्थव्यवस्था के लिए अच्छे परिणाम प्राप्त करने के साधन हैं। सुशासन प्रदान करने के लिए प्रतिक्रियाशील होने की आवश्यकता होती है। थिरुक्कुरल ने श्लोक 542 में इसे व्यक्त किया है, जो इस प्रकार है कि :

वानोकी वाजहुम उलागेल्ला मन्नावन
कोनोकी वाजहुम कुडि।
अर्थात्:
जैसे जीवित प्राणी वर्षा की आशा में जीते हैं,
वैसे ही नागरिक सुशासन की आशा में जीते हैं।

प्रत्यक्ष कर (Direct Tax)

- नई कर व्यवस्था के अंतर्गत 12 लाख रुपए तक की आय (अर्थात् विशिष्ट दर जैसे पूंजीगत लाभ को छोड़कर 1 लाख रुपए प्रतिमाह की औसत आय) पर कोई आयकर देय नहीं होगा।
- वेतनभोगी करदाताओं के लिए यह सीमा 75 हज़ार रुपए की मानक कटौती के कारण 12.75 लाख रुपए होगी।
- यह नई संरचना मध्यम वर्ग के करों को काफी कम करेगी और घरेलू उपयोग, बचत तथा निवेश को बढ़ावा देने के लिए उनके पास अधिक धन राशि उपलब्ध होगी।
- नया आयकर विधेयक भी अध्यायों और शब्दों दोनों की दृष्टि से सुस्पष्ट और प्रत्यक्ष होगा। यह करदाताओं और कर प्रशासन के लिए समझने में आसान होगा, जिससे कर सुनिश्चितता आएगी और मुकदमेबाज़ी कम होगी।
- इन प्रस्तावों के परिणामस्वरूप, प्रत्यक्ष करों में लगभग ₹1 लाख करोड़ और अप्रत्यक्ष करों में ₹2,600 करोड़ का परित्याग होगा।

संशोधित कर संरचना

नई कर व्यवस्था में संशोधित कर संरचना निम्नानुसार होगी–

0-4 लाख रुपए	शून्य
4-8 लाख रुपए	5%
8-12 लाख रुपए	10%
12-16 लाख रुपए	15%
16-20 लाख रुपए	20%
20-24 लाख रुपए	25%
24 लाख रुपए से अधिक	30%

टी.डी.एस./टी.सी.एस. को तर्कसंगत बनाना

- वरिष्ठ नागरिकों के लिए ब्याज पर कटौती की सीमा 50,000 रुपए से दोगुनी बढ़ाकर 1 लाख रुपए की जा रही है।
- किराये पर टी.डी.एस. (स्रोत पर कर कटौती) के लिए वार्षिक सीमा 2.40 लाख रुपए से बढ़ाकर 6 लाख रुपए की गई।
- भारतीय रिज़र्व बैंक की उदारीकृत धनप्रेषण स्कीम के अंतर्गत धनप्रेषणों पर टी.सी.एस. (स्रोत पर एकत्रित कर) की सीमा को 7 लाख रुपए से बढ़ाकर 10 लाख रुपए किया गया है।
- उच्च टी.डी.एस. कटौती के प्रावधान केवल गैर-पैन मामलों पर ही लागू होंगे।
- विवरणी दाखिल करने की नियत तारीख तक टी.सी.एस. के भुगतान में विलंब को गैर-आपराधिक घोषित करने का प्रावधान।

स्वैच्छिक अनुपालन को प्रोत्साहन

लगभग 90 लाख करदाताओं ने अतिरिक्त कर का भुगतान करते हुए स्वैच्छिक रूप से अपनी आय संबंधी ब्यौरों को अद्यतन किया है। किसी भी कर-निर्धारण वर्ष के लिए अद्यतन विवरणी दाखिल करने की समय सीमा को मौजूदा 2 वर्ष से बढ़ाकर 4 वर्ष करने का प्रस्ताव किया गया है।

अनुपालन बोझ को कम करना

छोटे धर्मार्थ न्यासों/संस्थाओं की पंजीकृत अवधि को बढ़ाकर 5 वर्ष से 10 वर्ष कर ऐसी संस्थाओं के अनुपालन संबंधी बोझ को कम किया गया। करदाताओं को अपने स्वामित्व वाली संपत्तियों के लिए शून्य वार्षिक मूल्य का दावा बिना किसी शर्त के ऐसी दो संपत्तियों के लाभ की अनुमति का प्रस्ताव।

व्यवसाय करने की सुगमता

- तीन वर्षों की ब्लॉक अवधि के लिए अंतर्राष्ट्रीय लेनदेन के मामलों में आर्म्स लेंथ मूल्य निर्धारण करते हेतु एक योजना की शुरुआत।
  - आर्म्स लेंथ मूल्य (ALP) : इससे तात्पर्य है किसी लेनदेन में लागू होने वाली वह कीमत जो अनियंत्रित परिस्थितियों में हो।
    - इसका प्रयोग कर, यह सुनिश्चित किया जाता है कि कर उद्देश्यों के लिए लेनदेन की कीमत उचित हो।

- अंतर्राष्ट्रीय कराधान में विवादों को कम करने तथा निश्चितता को बनाए रखने के लिए सेफ हार्बर नियमों के दायरे का विस्तार।
- 29 अगस्त, 2024 को या उससे पश्चात व्यक्तियों द्वारा राष्ट्रीय बचत स्कीम (NSS) से किए गए आहरण पर छूट।
- राष्ट्रीय पेंशन प्रणाली (NPS) वात्सल्य खातों के लिए भी ऐसी ही व्यवस्था का प्रस्ताव जो समग्र सीमाओं के अधीन सामान्य एन.पी.एस. खातों के लिए उपलब्ध है।

रोज़गार एवं निवेश

इलेक्ट्रॉनिकी विनिर्माण स्कीमों के लिए कर निश्चितता

- उन अनिवासियों के लिए प्रकल्पित कराधान व्यवस्था का प्रस्ताव जो ऐसी निवासी कंपनी को सेवाएँ प्रदान करते हैं जो इलेक्ट्रॉनिक विनिर्माण सुविधा स्थापित या संचालित कर रही है।
- विशिष्ट इलेक्ट्रॉनिक विनिर्माण इकाइयों की आपूर्ति के लिए उपकरण घटकों को स्टोर करने वाले अनिवासियों की कर निश्चितता के लिए सुरक्षित बंदरगाह सेवा आरंभ की गई है।

अंतर्देशीय जहाज़ों के लिए टन भार कर योजना

देश में अंतर्देशीय जल परिवहन को बढ़ावा देने के लिए मौजूदा टन भार कर योजना के लाभों को भारतीय पोत अधिनियम, 2021 के अंतर्गत पंजीकृत अंतर्देशीय जलयानों के लिए विस्तारित करने का प्रस्ताव किया गया है।

स्टार्टअप के निगमन का विस्तार

1 अप्रैल, 2030 से पहले निगमित होने वाले भारतीय स्टार्टअप इकोसिस्टम को पाँच वर्षों तक अवधि का विस्तार कर स्टार्टअप लाभ प्रदान किए गए हैं।

वैकल्पिक निवेश निधियाँ (AIF)

श्रेणी-1 और श्रेणी-2 ए.आई.एफ. अवसंरचना और ऐसे ही अन्य क्षेत्रों में निवेश निकायों को प्रतिभूतियों से होने वाले लाभों पर कराधान की निश्चितता प्रदान करने का प्रस्ताव।

सॉवरेन और पेंशन निधियों के लिए निवेश तिथि का विस्तार

सॉवरेन वेल्थ फंड और पेंशन निधियों द्वारा अवसंरचना क्षेत्र में वित्तपोषण को बढ़ावा देने के लिए निवेश करने की तारीख पाँच वर्ष बढ़ाकर 31, मार्च, 2030 तक करने का प्रस्ताव।

अप्रत्यक्ष कर (Indirect Tax)

औद्योगिक वस्तुओं के सीमा शुल्क ढाँचे का युक्तिकरण

- केंद्रीय बजट 2025-26 के प्रस्तावों में 7 टैरिफ दरों को हटाने का प्रस्ताव किया गया है। यह वर्ष 2023-24 के बजट में हटाई गई 7 टैरिफ दरों के अतिरिक्त है। इसके बाद, शेष बची टैरिफ दरें 'शून्य' दर सहित 8 रह जाएंगी।
- मोटे तौर पर प्रभावी शुल्क दायित्व बनाए रखने के लिए कुछ मदों, जहाँ ऐसा दायित्व मामूली रूप से कम होगा, को छोड़कर उपयुक्त कर लगाने का प्रस्ताव है।
- एक से अधिक उपकर अथवा अधिभार न लगाने का प्रस्ताव है। उपकर के अधीन 82 टैरिफ लाइनों पर समाज कल्याण अधिभार से छूट दी जाएगी।
- अप्रत्यक्ष करों में 2,600 करोड़ रुपए के राजस्व का परित्याग होगा।

औषधि/दवाओं के आयात पर राहत

- 36 जीवन रक्षक औषधियों और दवाओं को बुनियादी सीमा शुल्क (Basic Custom Duty : BCD) से पूरी तरह छूट
- 6 जीवन रक्षक दवाएँ 5% के रियायती सीमा शुल्क दवाओं में शामिल
- औषध कंपनियों द्वारा चलाए जाने वाले रोगी सहायता कार्यक्रमों के अंतर्गत विशिष्ट औषधियाँ और दवाएँ बुनियादी सीमा शुल्क से पूरी तरह मुक्त।
- 13 नए रोगी सहायता कार्यक्रमों के साथ ही 37 अन्य दवाओं को इसमें शामिल करने का प्रस्ताव

घरेलू विनिर्माण और मूल्य वर्द्धन को सहायता

महत्त्वपूर्ण खनिज

कोबाल्ट पाउडर और लिथियम आयन बैटरी के अवशिष्ट, लेड, ज़िंक और 12 अन्य महत्त्वपूर्ण खनिजों पर बुनियादी सीमा शुल्क में छूट

वस्त्र

- घरेलू तकनीकी वस्त्र उत्पादों को बढ़ावा
- दो अन्य प्रकार के शटलरहित करघों वाली टेक्सटाइल मशीनरी सीमा शुल्क से मुक्त
- बुने हुए वस्त्रों पर 10% या 20% के बुनियादी सीमा शुल्क को संशोधित कर 20% अथवा 115 रुपए प्रति किग्रा. में जो भी अधिक हो, करने का प्रस्ताव

इलेक्ट्रॉनिक वस्तुएँ

- इंटरैक्टिव फ्लैट पैनल डिस्प्ले पर बी.सी.डी. 10% से बढ़ाकर 20% किया गया
- ओपेन सेल्स और अन्य घटकों पर बी.सी.डी. घटाकर 5% करने का प्रस्ताव
- ओपेन सेल्स के अन्य घटकों पर बी.सी.डी. में छूट

लिथियम आयन बैटरी

इलेक्ट्रिक वाहनों के बैटरी के विनिर्माण के लिए 35 अतिरिक्त पूंजीगत वस्तुओं और मोबाइल फोन बैटरी विनिर्माण हेतु 28 अतिरिक्त पूंजीगत वस्तुओं पर छूट

पोत परिवहन क्षेत्र

- पोत निर्माण में कच्चे माल, घटकों, उपभोज्यों अथवा पुर्ज़ों पर अगले दस वर्षों तक बुनियादी सीमा शुल्क में छूट
- पुराने पोतों के लिए भी ऐसी ही छूट प्रस्तावित

दूरसंचार

करियर ग्रेड इथरनेट स्वीच पर बी.सी.डी. 20% से 10% पर लाया गया

निर्यात संवर्द्धन

हस्तशिल्प वस्तुएँ

- हस्तशिल्प की निर्यात अवधि 6 महीने से बढ़ाकर एक वर्ष की गई, आवश्यकता पड़ने पर आगे 3 महीनों के लिए और बढ़ाई जा सकती है।
- शुल्क मुक्त वस्तुओं की सूची में 9 अन्य वस्तुएँ शामिल की गई हैं।

चमड़े की वस्तुएँ

- वेट ब्लू लेदर पर बी.सी.डी. में पूर्ण छूट
- क्रस्ट लेदर को 20% निर्यात शुल्क से छूट

समुद्री उत्पाद

फ्रोज़न फिश पेस्ट (सुरीमी) और ऐसे ही उत्पादों के निर्यात पर बी.सी.डी. 30% से घटाकर 5% किया गया। मछली और झींगा के आहार बनाने के लिए फिश हाइड्रोलीसेट पर बुनियादी सीमा शुल्क 15% से घटाकर 5% किया गया।

रेल वस्तुओं के लिए घरेलू एम.आर.ओ.

रेल वस्तुओं के लिए घरेलू एम.आर.ओ. (Maintenance, Repair and Operations) में वायुयानों और जलपोतों के मरम्मत के लिए आयातित एम.आर.ओ. के समान ही छूट का लाभ प्रदान किया जाएगा। ऐसी वस्तुओं के निर्यात की समय सीमा 6 महीने से बढ़ाकर एक वर्ष की गई, जिसे आगे एक वर्ष और बढ़ाई जा सकती है।

व्यापार सुविधा

प्रोविज़नल कर निर्धारण की समय सीमा

व्यवसाय प्रोविज़नल कर निर्धारण को अंतिम रूप देने के लिए दो वर्ष की समय सीमा तय करने का प्रस्ताव, जिसे एक वर्ष के लिए बढ़ाया जा सकता है।

स्वैच्छिक अनुपालन

आयातक या निर्यातक की सुविधा के लिए माल की मंजूरी के बाद स्वेच्छा से महत्त्वपूर्ण तथ्यों की घोषणा कर सकते हैं और जुर्माने के बिना ब्याज सहित शुल्क का भुगतान कर सकते हैं।

अंतिम उपयोग की समय सीमा का विस्तार

आयातित वस्तुओं के अंतिम उपयोग की समय सीमा 6 महीने से बढ़ाकर एक वर्ष की गई। ऐसे आयातकों को मासिक विवरण की बजाय केवल तिमाही विवरण दाखिल करना होगा।

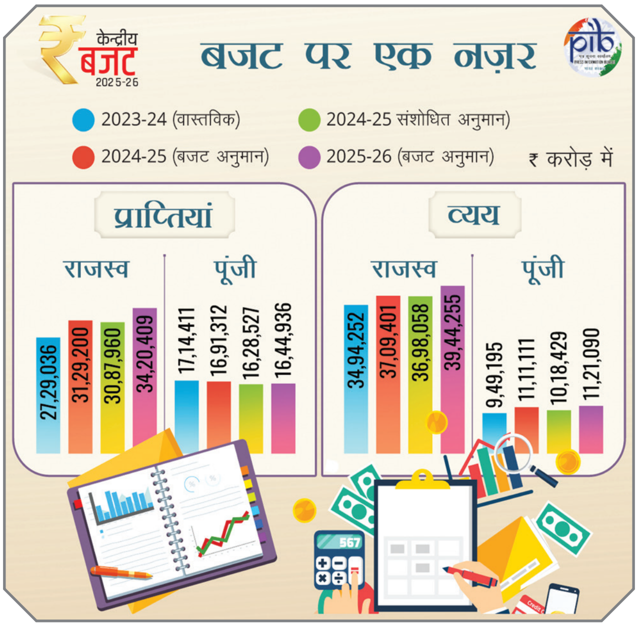
राजकोषीय नीति

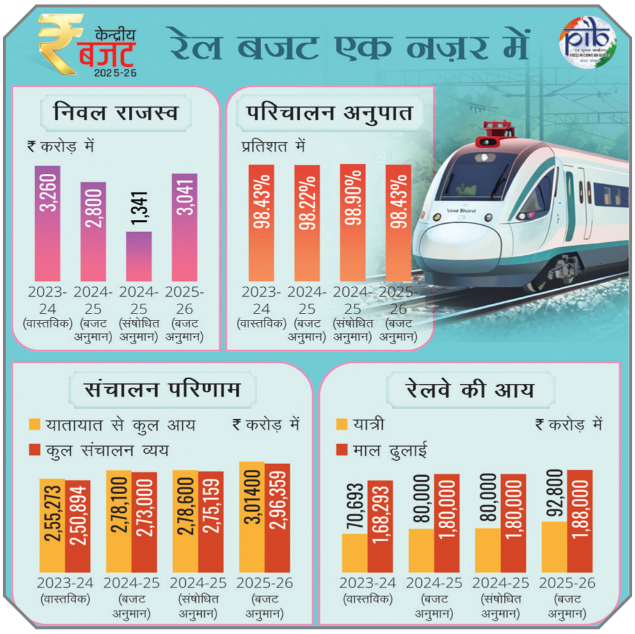
संशोधित अनुमान 2024-25

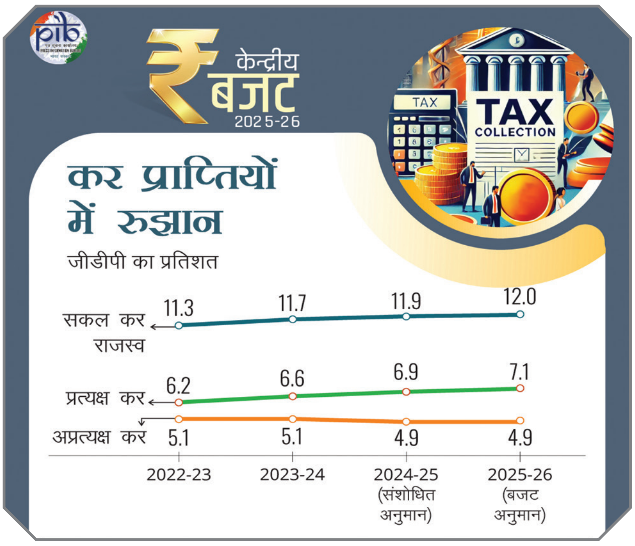
उधारियों के अलावा कुल प्राप्तियों का संशोधित अनुमान 31.47 लाख करोड़ रुपए है, जिसमें से निवल कर प्राप्तियाँ 25.57 लाख करोड़ रुपए है। कुल व्यय का संशोधित अनुमान 47.16 लाख करोड़ रुपए है, जिसमें से पूंजीगत व्यय लगभग 10.18 लाख करोड़ रुपए है। राजकोषीय घाटे का संशोधित अनुमान जी.डी.पी. का 4.8% है।

बजट अनुमान 2025-26

- वर्ष 2025-26 में, उधारियों के अतिरिक्त कुल प्राप्तियाँ और कुल व्यय क्रमशः 34.96 लाख करोड़ रुपए तथा 50.65 लाख करोड़ रुपए रहने का अनुमान है।
- निवल कर प्राप्तियाँ 28.37 लाख करोड़ रुपए रहने का अनुमान है।
- राजकोषीय घाटा जी.डी.पी. का 4.4% रहने का अनुमान है।
- राजकोषीय घाटे को वित्तपोषित करने के लिए, दिनांकित प्रतिभूतियों से निवल बाज़ार उधारियों के 11.54 लाख करोड़ रुपए रहने का अनुमान है।
- शेष वित्तपोषण लघु बचतों व अन्य स्रोतों से आने की संभावना है।
- सकल बाज़ार उधारियाँ 14.82 लाख करोड़ रुपए रहने का अनुमान है।
- वित्त वर्ष 2025-26 में पूंजीगत व्यय 11.21 लाख करोड़ रुपए (जी.डी.पी. का 3.1%) रहने का अनुमान है।







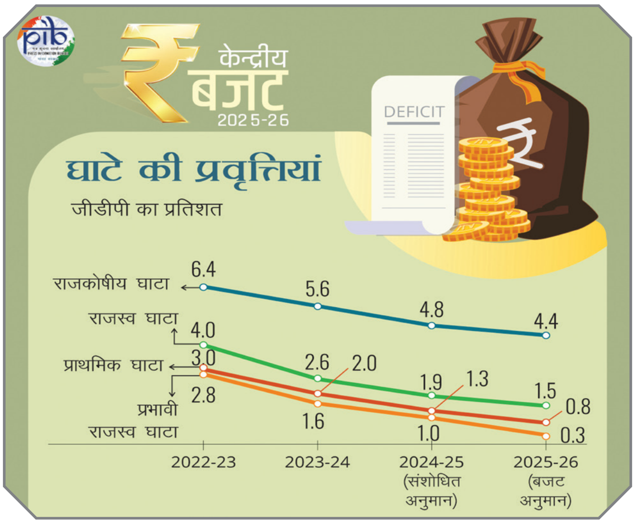
केन्द्रीय बजट 2025-26: प्रमुख आंकड़े

₹ करोड़ में	2023-24 (वास्तविक)	2024-25 (बजट अनुमान)	2024-25 (संशोधित अनुमान)	2025-26 (बजट अनुमान)
राजस्व प्राप्तियां	27,29,036	31,29,200	30,87,960	34,20,409
पूंजी प्राप्तियां	17,14,411	16,91,312	16,28,527	16,44,936
कुल प्राप्तियां	44,43,447	48,20,512	47,16,487	50,65,345
कुल व्यय	44,43,447	48,20,512	47,16,487	50,65,345
प्रभावी पूंजीगत व्यय	12,53,111	15,01,889	13,18,320	15,48,282
राजस्व घाटा	7,65,216	5,80,201	6,10,098	5,23,846
प्रभावी राजस्व घाटा	4,61,300	1,89,423	3,10,207	96,654
राजकोषीय घाटा	16,54,643	16,13,312	15,69,527	15,68,936
प्राथमिक घाटा	5,90,771	4,50,372	4,31,587	2,92,598

केन्द्रीय बजट 2025-26: केन्द्रीय राजस्व एवं व्यय

रुपया आता है	
उधार और अन्य देयताएं:	24 पैसे
निगम कर:	17 पैसे
आय कर:	22 पैसे
सीमा शुल्क:	4 पैसे
केन्द्रीय उत्पाद-शुल्क:	5 पैसे
जीएसटी और अन्य कर:	18 पैसे
कर-भिन्न प्राप्तियां:	9 पैसे
ऋण-भिन्न पूंजी प्राप्तियां:	1 पैसे

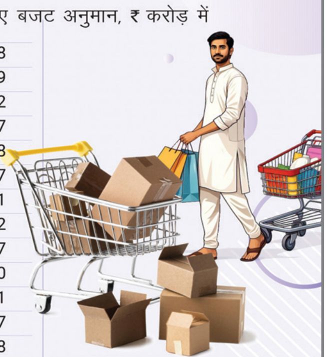
रुपया जाता है	
केन्द्रीय प्रायोजित योजनाएं:	8 पैसे
केन्द्रीय क्षेत्र की योजनाएं:	16 पैसे
ब्याज अदायगी:	20 पैसे
रक्षा:	8 पैसे
आर्थिक सहायता:	6 पैसे
वित्त आयोग और अन्य अंतरण:	8 पैसे
करों और शुल्कों में राज्यों का हिस्सा:	22 पैसे
पेंशन:	4 पैसे
अन्य व्यय:	8 पैसे

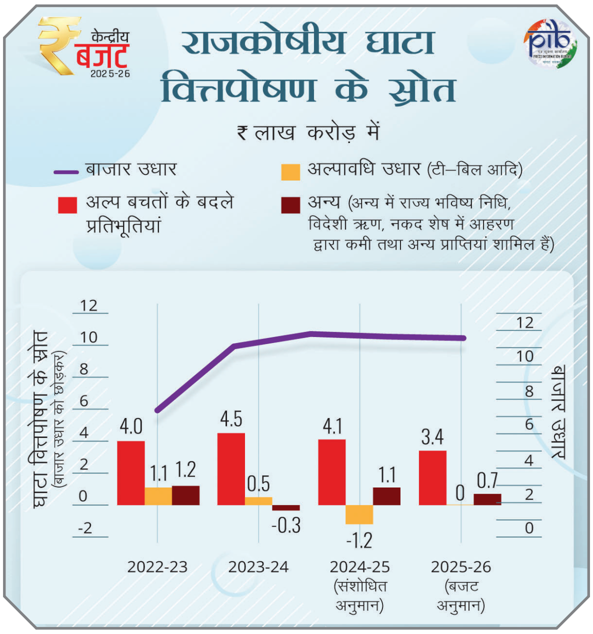


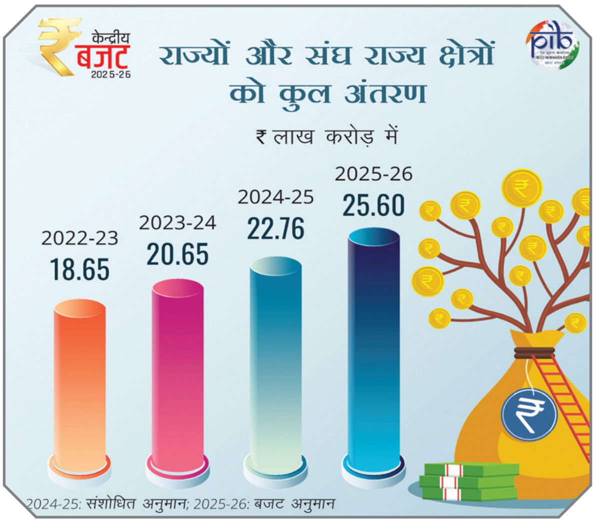
केन्द्रीय बजट 2025-26: कैसे खर्च होगा केंद्र सरकार का पैसा

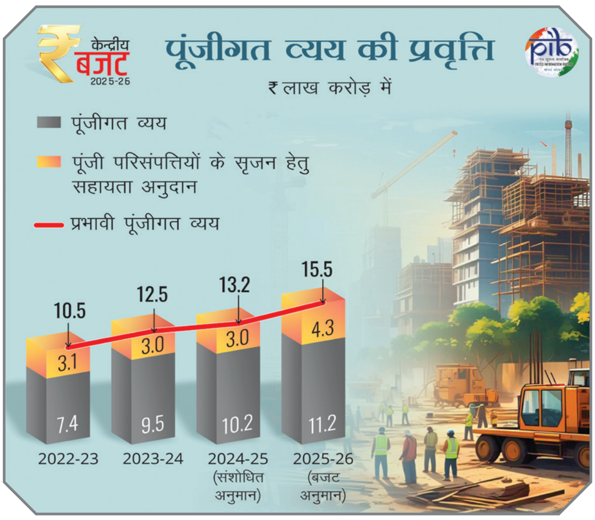
कुल: **50,65,345** — 2025-26 के लिए बजट अनुमान, ₹ करोड़ में

मद	राशि
ब्याज	12,76,338
परिवहन	5,48,649
रक्षा	4,91,732
प्रमुख सब्सिडी	3,83,407
पेंशन	2,76,618
ग्रामीण विकास	2,66,817
गृह (संघ राज्य क्षेत्र सहित)	2,33,211
कर प्रशासन	1,86,632
कृषि और संबद्ध कार्यकलाप	1,71,437
शिक्षा	1,28,650
स्वास्थ्य	98,311
शहरी विकास	96,777
आईटी और दूरसंचार	95,298
ऊर्जा	81,174
वाणिज्य और उद्योग	65,553
वित्त	62,924
सामाजिक कल्याण	60,052
वैज्ञानिक विभाग	55,679
विदेश मामले	20,517
पूर्वोत्तर का विकास	5,915
अन्य	4,82,653









डिजिटल अर्थव्यवस्था का अनुमान एवं माप रिपोर्ट

संदर्भ

इलेक्ट्रॉनिक्स एवं सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय (MeitY) ने 'भारत की डिजिटल अर्थव्यवस्था का अनुमान एवं माप' (Estimation and Measurement of India's Digital Economy) रिपोर्ट जारी किया है।

रिपोर्ट का आधार

- भारत, डिजिटल अर्थव्यवस्था का अनुमान लगाने के लिए आर्थिक सहयोग एवं विकास संगठन (OECD) फ्रेमवर्क का उपयोग करने वाले पहले विकासशील देशों में से एक है।
- रिपोर्ट में एशियाई विकास बैंक (ADB) के इनपुट-आउटपुट दृष्टिकोण का उपयोग करके वैकल्पिक अनुमान भी शामिल किया गया है।

रिपोर्ट के मुख्य निष्कर्ष

- **डिजिटल अर्थव्यवस्था में वृद्धि :** भारत की डिजिटल अर्थव्यवस्था तेज़ी से बढ़ रही है। यह वर्ष 2022-23 में राष्ट्रीय आय का 11.74% है (INR 31.64 लाख करोड़ या USD 402 बिलियन)।
  - अनुमानतः भारत की डिजिटल अर्थव्यवस्था समग्र अर्थव्यवस्था की तुलना में लगभग दोगुनी गति से बढ़ सकती है जो वर्ष 2030 तक राष्ट्रीय आय का लगभग पाँचवां हिस्सा होगी।
- **डिजिटल-सक्षम उद्योग :** यह सकल मूल्य वर्द्धन (GVA) का 7.83% हिस्सा है। इसमें सूचना एवं संचार संबंधी सेवाएँ, दूरसंचार व इलेक्ट्रॉनिक्स विनिर्माण क्षेत्र शामिल हैं।
- **नए डिजिटल उद्योग :** यह जी.वी.ए. का लगभग 2% हिस्सा है। इसमें बड़ी टेक कंपनियाँ, डिजिटल प्लेटफॉर्म और मध्यवर्ती संस्थाएँ शामिल हैं।
- **पारंपरिक उद्योग :** इसमें BFSI (बैंकिंग, वित्तीय सेवाएँ एवं बीमा), व्यापार और शिक्षा जैसे क्षेत्र शामिल हैं जो राष्ट्रीय जी.वी.ए. में लगभग 2% का योगदान देते हैं।
- **रोज़गार प्रभाव :** वर्ष 2022-23 में डिजिटल अर्थव्यवस्था में 14.67 मिलियन कर्मचारी या भारत के कार्यबल का 2.55% हिस्सा शामिल था।

भविष्य का अनुमान

- अल्पावधि में सर्वाधिक वृद्धि डिजिटल मध्यस्थों एवं प्लेटफॉर्म से अपेक्षित है।
- दीर्घावधि वृद्धि उच्च डिजिटल प्रसार और पारंपरिक उद्योगों के डिजिटलीकरण से आएगी।

रिपोर्ट का महत्त्व

- यह रिपोर्ट नीति-निर्माताओं को डाटा-संचालित निर्णय लेने और उचित विकास रणनीतियों को अपनाने के लिए सूक्ष्म दृष्टि प्रदान करती है।

❖ व्यवसायों के लिए डिजिटल योगदान को समझना रणनीतिक निर्णयों को सूचित करने, नवाचार को बढ़ावा देने और वैश्विक बाज़ार में प्रतिस्पर्द्धात्मकता को बढ़ाने में मदद करता है।

वैश्विक रोज़गार एवं सामाजिक परिदृश्य रिपोर्ट

संदर्भ

अंतर्राष्ट्रीय श्रम संगठन (ILO) ने वैश्विक रोज़गार एवं सामाजिक परिदृश्य रिपोर्ट, 2025 (World Employment and Social Outlook) जारी की है।

रिपोर्ट के प्रमुख निष्कर्ष

श्रम बल भागीदारी में गिरावट

❖ निम्न आय वाले देशों में श्रम बल भागीदारी में गिरावट आई है जबकि उच्च आय वाले देशों में इसमें लगातार वृद्धि जारी है।
   - हालाँकि, दक्षिणी एशिया में श्रम बल भागीदारी दर में उल्लेखनीय वृद्धि हुई है जिसका विशेष कारण भारत में महिला भागीदारी में वृद्धि है।

❖ कार्यबल में महिलाओं की संख्या कम होने से लैंगिक अंतराल संबंधी चुनौतियों पर भी प्रकाश डाला गया है जिसके कारण जीवन स्तर में प्रगति सीमित हो रही है।

वैश्विक आर्थिक विकास

❖ वर्ष 2024 में वैश्विक आर्थिक वृद्धि 3.2% रही है जो वर्ष 2023 एवं वर्ष 2022 में क्रमशः 3.3% व 3.6% से कम है। वर्ष 2025 के लिए भी इसी तरह की वृद्धि दर का अनुमान है, हालाँकि, मध्यम अवधि में धीरे-धीरे मंदी का अनुमान है।

❖ भारत की विकास दर दुनिया में सबसे तेज़ है जो कि दक्षिण एशिया में जी.डी.पी. के बेहतर प्रदर्शन को रेखांकित करती है। भारत के लिए विकास दर वर्ष 2025 में 6.4% रहने का अनुमान है।

रिकवरी संबंधी चुनौतियाँ

भू-राजनीतिक तनाव, जलवायु परिवर्तन की बढ़ती लागत व अनसुलझे ऋण जैसे मुद्दे रिकवरी के समक्ष चुनौतियाँ प्रस्तुत करती हैं और श्रम बाज़ारों पर दबाव का कारण हैं।

वैश्विक नौकरियों का अंतर

❖ वर्ष 2024 में उन लोगों की अनुमानित संख्या 402 मिलियन पहुँच गई है जो काम तो करना चाहते हैं किंतु उनके पास नौकरी नहीं है।
   - इसमें बेरोज़गार, अस्थायी रूप से अनुपलब्ध और हतोत्साहित कर्मचारी शामिल हैं, जिन्होंने नौकरी की तलाश बंद कर दिया है।

❖ हालाँकि, वैश्विक नौकरियों का यह अंतर महामारी के बाद से कम हो गया है किंतु अगले 2 वर्षों में इसके स्थिर होने की संभावना है।

बेरोज़गारी दर एवं मुद्रास्फीति

❖ वर्ष 2024 में वैश्विक बेरोज़गारी दर 5% पर स्थिर रही है जिसमें युवा बेरोज़गारी दर 12.6% है जो कि चिंताजनक स्थिति है।

❖ मुद्रास्फीति की दर में कमी आई है किंतु, कोविड-19 के बाद अर्थव्यवस्था अभी तक महामारी से संबंधित आय में हुई हानि से पूर्णतया उबर नहीं पाई है। इसका एक कारण रोज़गार में वृद्धि का कमज़ोर होना भी है।

अंतर्राष्ट्रीय श्रम संगठन (ILO)

International Labour Organization

❖ **परिचय :** संयुक्त राष्ट्र की विशेष एजेंसी
❖ **गठन :** 11 अप्रैल, 1919
❖ **मुख्यालय :** जेनेवा, स्विट्ज़रलैंड
❖ **सदस्य संख्या :** 187
❖ **नोबेल शांति पुरस्कार :** वर्ष 1969
❖ **उद्देश्य :** अंतर्राष्ट्रीय श्रम मानकों को निर्धारित करके सामाजिक एवं आर्थिक न्याय को आगे बढ़ाना
❖ **मिशन :**
   - कार्यस्थल पर मानकों एवं मौलिक सिद्धांतों व अधिकारों को निर्धारित करना और बढ़ावा देना
   - महिलाओं व पुरुषों के लिए रोज़गार एवं आय के अधिकतम तथा अच्छे अवसर सृजित करना
   - सभी के लिए सामाजिक सुरक्षा की कवरेज और प्रभावशीलता को बढ़ाना
   - त्रिपक्षीयता (सरकारें, नियोक्ता व श्रमिक) और सामाजिक संवाद को मज़बूत करना

हरित एवं डिजिटल क्षेत्रों में रोज़गार के अवसर

❖ हरित ऊर्जा एवं डिजिटल प्रौद्योगिकियों में रोज़गार वृद्धि की संभावनाओं की पहचान की गई है।

❖ सौर एवं हाइड्रोजन ऊर्जा में निवेश के कारण दुनिया भर में अक्षय ऊर्जा से संबंधित नौकरियाँ बढ़कर 16.2 मिलियन हो गई

हैं। हालाँकि, नौकरियों का यह वितरण अलग-अलग देशों में असमान है जिनमें से लगभग आधी पूर्वी एशिया में ही संकेंद्रित है।

- बहुत-से निम्न आय वाले देशों में डिजिटल प्रौद्योगिकियों से पूर्ण लाभ उठाने के लिए बुनियादी ढाँचे एवं महत्त्वपूर्ण कौशल का अभाव है।

प्रमुख सिफारिशें

आई.एल.ओ. के अनुसार, सामाजिक न्याय एवं सतत् विकास लक्ष्यों (SDGs) को प्राप्त करने के लिए बेहतर कार्य व उत्पादक रोज़गार की आवश्यकता है। इसके अलावा रिपोर्ट की अन्य सिफारिशें निम्नलिखित हैं–

- कौशल प्रशिक्षण में निवेश करके उत्पादकता बढ़ाना
- सामाजिक सुरक्षा का विस्तार करना
- निम्न आय वाले देशों में स्थानीय विकास के लिए निजी निधियों के प्रभावी उपयोग को प्रोत्साहित करना
- असमानता को कम करने के लिए सुरक्षित कार्य स्थितियों तक बेहतर पहुँच प्रदान करना

आर.बी.आई.-एन.बी.एफ.सी. सूची समीक्षा

संदर्भ

16 जनवरी को भारतीय रिज़र्व बैंक (RBI) ने वित्तीय वर्ष 2024-25 के लिए गैर-बैंकिंग वित्त कंपनियों (NBFC) की अपर लेयर सूची समीक्षा जारी की।

आर.बी.आई.-एन.बी.एफ.सी. सूची के बारे में

- आर.बी.आई. ने 22 अक्तूबर, 2021 को स्केल-आधारित विनियमन (SBR) के आधार पर एन.बी.एफ.सी. के लिए एक विनियामक ढाँचा जारी किया था।
  - वर्ष 2018 में इन्फ्रास्ट्रक्चर लीजिंग एंड फाइनेंशियल सर्विसेज लिमिटेड (IL&FS) नामक एन.बी.एफ.सी. के पतन के बाद सुधारात्मक उपाय के रूप में आर.बी.आई. ने यह कदम उठाया।
- यह ढाँचा एन.बी.एफ.सी. को परिसंपत्ति के आकार एवं स्कोरिंग मेट्रिक्स के आधार पर बेस लेयर (NBFC-BL), मिडिल लेयर (NBFC-ML), अपर लेयर (NBFC-UL) एवं टॉप लेयर (NBFC-TL) में वर्गीकृत करता है।

स्केल-आधारित विनियमन वर्गीकरण

- **बेस लेयर :** ₹1,000 करोड़ से कम परिसंपत्ति आकार वाली एन.बी.एफ.सी. शामिल
- **मिडिल लेयर :** ₹1,000 करोड़ और उससे अधिक संपत्ति आकार वाली एन.बी.एफ.सी. शामिल
- **अपर लेयर :** आर.बी.आई. द्वारा कुछ मापदंडों के आधार पर वर्गीकृत एन.बी.एफ.सी.
  - इन पर कड़े नियम लागू किए जाते हैं।
- **टॉप लेयर :** यदि आर.बी.आई. अपर लेयर में शामिल किसी एन.बी.एफ.सी. में संभावित प्रणालीगत जोखिम में वृद्धि की पहचान करता है तो उसे टॉप लेयर में शामिल किया जा सकता है।
  - हालाँकि, अभी तक टॉप लेयर आदर्श रूप से रिक्त ही रहा है किंतु, यह बढ़ते जोखिम के लिए एक आकस्मिकता के रूप में कार्य करती है।

अपर लेयर में शामिल एन.बी.एफ.सी. के लिए प्रमुख विनियम

- **आई.पी.ओ. सूचीबद्धता की अनिवार्यता :** एन.बी.एफ.सी. -अपर लेयर में शामिल होने वाली कंपनियों को इस सूची में शामिल होने की तिथि से 3 वर्ष के अंदर शेयर बाज़ार में आई.पी.ओ. द्वारा लिस्ट होना होता है।
  - **प्रारंभिक सार्वजनिक पेशकश (IPO) :** इस प्रक्रिया के माध्यम से निजी स्वामित्व वाली कोई कंपनी पहली बार अपने शेयरों को जनता के लिए पेश करती है जिससे निवेशकों को कंपनी में इक्विटी खरीदने में मदद मिलती है।
- **5 वर्षों तक नियम अनुपालन :** एन.बी.एफ.सी.-अपर लेयर के रूप में वर्गीकृत होने से कम-से-कम 5 वर्ष की अवधि के लिए अधिक नियामक आवश्यकताओं का पालन करना अनिवार्य होता है।
  - भले ही वह एन.बी.एफ.सी. बाद की समीक्षाओं में मानदंडों को पूरा करने में विफल हों।

स्केल-आधारित विनियमन की आवश्यकता

- **विशेष नियामक निगरानी :** एन.बी.एफ.सी. का नियामक निरीक्षण उनके विशिष्ट जोखिम प्रोफाइल एवं गतिविधियों के अनुरूप किया जाता है। इससे बड़ी एन.बी.एफ.सी. से संबद्ध छोटी संस्थाओं पर अत्यधिक विनियमन का बोझ कम होता है।
- **प्रणालीगत जोखिम शमन :** अधिक प्रणालीगत जोखिम की स्थिति में एन.बी.एफ.सी. को टॉप लेयर में रखने से यह सुनिश्चित होता है कि आर.बी.आई. वित्तीय स्थिरता के लिए उभरते खतरों पर तेज़ी से प्रतिक्रिया दे सकता है।
- **स्पष्टता एवं पारदर्शिता :** एस.बी.आर. फ्रेमवर्क एन.बी.एफ.सी. के लिए नियामक परिदृश्य में स्पष्टता व पारदर्शिता लाता है, जिससे बाज़ार प्रतिभागियों को अपने दायित्वों व आवश्यकताओं को बेहतर ढंग से समझने में सहायता मिलती है।

आर.बी.आई द्वारा जारी एन.बी.एफ.सी.-यू.एल. 2024-25 की सूची		
क्र. सं.	एनबीएफसी का नाम	एनबीएफसी की श्रेणी
1	एलआईसी हाउसिंग फाइनेंस लिमिटेड	जमा स्वीकार करने वाली एचएफसी
2	बजाज फाइनेंस लिमिटेड	जमा स्वीकार करने वाली एनबीएफसी-आईसीसी
3	श्रीराम फाइनेंस लिमिटेड	जमा स्वीकार करने वाली एनबीएफसी-आईसीसी
4	टाटा संस प्राइवेट लिमिटेड	कोर निवेश कंपनी
5	चोलामंडलम इन्वेस्टमेंट एंड फाइनेंस कंपनी लिमिटेड	जमा न लेने वाली एनबीएफसी-आईसीसी
6	एलएंडटी फाइनेंस लिमिटेड (पूर्व में एलएंडटी फाइनेंस होल्डिंग्स लिमिटेड के नाम से जाना जाता था)	जमा न लेने वाली एनबीएफसी-आईसीसी
7	महिंद्रा एंड महिंद्रा फाइनेंशियल सर्विसेज लिमिटेड	जमा स्वीकार करने वाली एनबीएफसी-आईसीसी
8	आदित्य बिड़ला फाइनेंस लिमिटेड	जमा न लेने वाली एनबीएफसी-आईसीसी
9	टाटा कैपिटल लिमिटेड	जमा न लेने वाली एनबीएफसी-आईसीसी
10	पिरामल कैपिटल एंड हाउसिंग फाइनेंस लिमिटेड	जमा न लेने वाली एचएफसी
11	पीएनबी हाउसिंग फाइनेंस लिमिटेड	जमा स्वीकार करने वाली एचएफसी
12	एचडीबी फाइनेंशियल सर्विसेज लिमिटेड	जमा न लेने वाली एनबीएफसी-आईसीसी
13	सम्मान कैपिटल लिमिटेड (पूर्व में इंडियाबुल्स हाउसिंग फाइनेंस लिमिटेड के नाम से जाना जाता था)	जमा न लेने वाली एनबीएफसी-आईसीसी
14	मुथूट फाइनेंस लिमिटेड	जमा न लेने वाली एनबीएफसी-आईसीसी
15	बजाज हाउसिंग फाइनेंस लिमिटेड	जमा न लेने वाली एचएफसी

एचएफसी : हाउसिंग फाइनेंस कंपनी; एनबीएफसी-आईसीसी : गैर-बैंकिंग वित्तीय कंपनी-निवेश और ऋण कंपनी।

गैर-बैंकिंग वित्तीय कंपनी के बारे में

- **क्या है :** गैर-बैंकिंग वित्तीय कंपनी (NBFC) कंपनी अधिनियम, 1956 अथवा कंपनी अधिनियम, 2013 के तहत पंजीकृत कंपनी होती है जो ऋण प्रदान करने, प्रतिभूतियों में निवेश, पट्टे, बीमा जैसी विभिन्न वित्तीय गतिविधियों में अपनी भूमिका निभाती है।
- ये कंपनियाँ विभिन्न बैंकिंग सेवाएँ प्रदान करती हैं किंतु इनके पास बैंकिंग लाइसेंस नहीं होता है।
  - इनमें ऐसी संस्थाओं को शामिल नहीं किया जाता है जिसका मुख्य कारोबार कृषि, उद्योग व व्यापार गतिविधियों से संबंधित हों।

विशेषताएँ

- ये कंपनियाँ न्यूनतम 12 माह और अधिकतम 60 माह के लिए जनता की जमा राशियाँ स्वीकार कर सकती हैं।
- हालाँकि, इन्हें मांग जमा (Demand Deposit) स्वीकार करने की अनुमति नहीं होती है।
- ये भुगतान एवं निपटान प्रणाली का हिस्सा नहीं बनती हैं तथा आहरित चेक स्वयं जारी नहीं कर सकती हैं।
- एन.बी.एफ.सी. को विभिन्न श्रेणियों में वर्गीकृत किया जाता है–
  - जैसे– इन्वेस्टमेंट एवं क्रेडिट कंपनी (NBFC-ICC), माइक्रो फाइनेंस संस्थान (NBFC-MFI), NBFC-फैक्टर्स और मोर्टगेज गारंटी कंपनी (NBFC-MGC), आदि।

दिवाला एवं दिवालियापन संहिता, 2016 : मुद्दे और सुझाव

संदर्भ

हाल ही में जेट एयरवेज (स्टेट बैंक ऑफ इंडिया एवं अन्य बनाम श्री मुरारी लाल जालान और श्री फ्लोरियन फ्रिट्च एवं अन्य का संघ) मामले में सर्वोच्च न्यायालय ने भारत की दिवालियापन व्यवस्था को प्रभावित करने वाली कई संरचनात्मक कमियों को उजागर किया है।

दिवाला एवं दिवालियापन संहिता, 2016 के बारे में

- दिवाला एवं दिवालियापन संहिता, 2016 (IBC) भारत में सभी संस्थाओं 'कॉर्पोरेट' एवं 'व्यक्तियों' दोनों के दिवालिएपन समाधान के लिए एक छत्रक कानून है।
- कॉर्पोरेट व्यक्तियों के दिवालिएपन और परिसमापन से संबंधित प्रावधान 1 दिसंबर, 2016 को लागू हुए, जबकि कॉर्पोरेट देनदारों (CDs) के व्यक्तिगत गारंटरों से संबंधित प्रावधान 1 दिसंबर, 2019 को लागू हुए।
- दिवाला एवं दिवालियापन संहिता (IBC) का प्रभावी क्रियान्वयन राष्ट्रीय कंपनी कानून न्यायाधिकरण (NCLT) और उसके अपीलीय निकाय 'राष्ट्रीय कंपनी कानून अपीलीय न्यायाधिकरण (NCLAT)' के प्रदर्शन पर निर्भर करता है।

आई.बी.सी. का उद्देश्य

- देनदार की परिसंपत्तियों का मूल्य अधिकतम करना

- उद्यमशीलता को प्रोत्साहित करना
- आई.बी.सी. मामलों का समय पर और प्रभावी समाधान सुनिश्चित करना
- लेनदारों, देनदारों एवं कर्मचारियों सहित सभी हितधारकों के हितों में संतुलन बनाना
- प्रतिस्पर्द्धी बाज़ार एवं अर्थव्यवस्था को बढ़ावा देने में सहायता करना
- सीमा पार दिवालियापन मामलों से निपटने के लिए एक रूपरेखा प्रदान करना

भारतीय दिवाला एवं दिवालियापन बोर्ड

- **स्थापना :** 1 अक्तूबर, 2016
  - दिवाला एवं दिवालियापन संहिता, 2016 के तहत
- **मुख्यालय :** नई दिल्ली
- **सदस्य :**
  - एक अध्यक्ष
  - केंद्र सरकार के अधिकारियों में से तीन सदस्य, जो संयुक्त सचिव या समकक्ष पद से निम्न न हों।
    - इनमें से एक पदेन सदस्य वित्त मंत्रालय, कॉर्पोरेट कार्य मंत्रालय तथा कानून मंत्रालय का प्रतिनिधित्व करने के लिए पदेन सदस्य होगा।
  - भारतीय रिज़र्व बैंक (RBI) द्वारा नामित एक पदेन सदस्य तथा
  - केंद्र सरकार द्वारा नामित पाँच अन्य सदस्य, जिनमें से कम-से-कम तीन पूर्णकालिक सदस्य होते हैं।
- **सदस्यों का कार्यकाल :** अध्यक्ष और सभी सदस्यों (पदेन सदस्यों को छोड़कर) का कार्यकाल 5 वर्ष या 65 वर्ष की आयु तक, जो भी पहले हो, होता है।
  - अध्यक्ष एवं सभी सदस्य पुनर्नियुक्ति के पात्र होते हैं।
- **कार्य :** संहिता के विनियामक के रूप में कार्य करता है।
  - यह पेशे के साथ-साथ प्रक्रियाओं को भी नियंत्रित करता है।

वर्तमान में दिवाला एवं दिवालापन संहिता, 2016 (IBC) के ढाँचे से संबंधित प्रमुख मुद्दे

संस्थागत क्षमता एवं संरचनात्मक कमियाँ

- राष्ट्रीय कंपनी कानून न्यायाधिकरण (NCLT) और राष्ट्रीय कंपनी कानून अपीलीय न्यायाधिकरण (NCLAT) कॉर्पोरेट दिवालियापन एवं कंपनी अधिनियम के मामलों को संभालते हैं, जिससे कार्य का बोझ बहुत बढ़ जाता है।
- वर्ष 1999 में एराडी समिति की सिफारिशों के आधार पर की एन.सी.एल.टी. संरचना की परिकल्पना की गई थी और वर्ष 2016 में इसे क्रियान्वित किया गया, जो समकालीन ज़रूरतों के लिए अपर्याप्त है।
- एन.सी.एल.टी. में केवल 63 सदस्य हैं जिनका समय कई पीठ (Bench) में विभाजित होता है जिससे देरी होती है।
  - कुछ पीठ पूरे कार्य दिवस के लिए कार्य नहीं करती हैं।
- **दिवालियापन समाधान में देरी :** दिवालिएपन समाधान के लिए औसत समय बढ़ हो गया है जो वित्त वर्ष 2022-23 में 654 दिन से बढ़कर वित्त वर्ष 2023-24 में 716 दिन हो गया है।

डोमेन विशेषज्ञता का अभाव

- दोनों न्यायाधिकरणों के सदस्यों के पास प्राय: दिवालियापन के जटिल मामलों के लिए आवश्यक विशेष ज्ञान का अभाव होता है।
  - जेट एयरवेज मामले में सर्वोच्च न्यायालय ने कहा है कि विशेषज्ञता की कमी से उच्च-दावा वाले दिवालियापन मामलों में निर्णयन गुणवत्ता से समझौता होता है।

नौकरशाही अकुशलताएँ

- तत्काल मामलों की लिस्टिंग के लिए कोई प्रभावी प्रणाली नहीं है, जिससे देरी होती है।
- मामलों को सूचीबद्ध करने का व्यापक अधिकार रजिस्ट्री स्टॉफ के पास है जिससे असंगति एवं अक्षमताएँ उत्पन्न होती हैं।
- एन.सी.एल.टी. एवं एन.सी.एल.ए.टी. के कुछ सदस्यों द्वारा न्यायिक आदेशों की अवहेलना करने की बढ़ती प्रवृत्ति ने संस्थागत सत्यनिष्ठा के बारे में भी चिंताएँ उत्पन्न की हैं।
  - इससे न्यायाधिकरणों की विश्वसनीयता को खतरा पैदा हो रहा है और न्यायिक प्रक्रिया कमज़ोर हो रही है।

वैकल्पिक विवाद समाधान (ADR) का कम उपयोग

- मध्यस्थता जैसे वैकल्पिक विवाद समाधान (ADR) तरीकों का सीमित उपयोग किया जाता है।
- ए.डी.आर. तंत्र न्यायाधिकरणों पर बोझ को कम करने में मदद कर सकता है और औपचारिक सुनवाई की आवश्यकता के बिना त्वरित समाधान प्रदान कर सकता है।

सुधार के लिए सुझाव

विशिष्ट बेंचों एवं डोमेन विशेषज्ञता का सृजन

- दिवालियापन मामलों की विभिन्न श्रेणियों (जैसे– विलय, एकीकरण) के लिए विशेष बेंचों का निर्माण किया जा सकता है।
- जटिल मामलों को प्रभावी ढंग से संभालने के लिए न्यायाधिकरण के सदस्यों के पास डोमेन-विशिष्ट ज्ञान (जैसे– वित्त, व्यवसाय एवं कानूनी ज्ञान) की अनिवार्यता सुनिश्चित की जानी चाहिए है।

उन्नत बुनियादी ढाँचा

अधिक न्यायालय कक्ष और योग्य व स्थायी कर्मचारियों के साथ बुनियादी ढाँचे में सुधार किया जाना चाहिए। पर्याप्त सहायक बुनियादी

ढाँचा बेहतर कामकाज सुनिश्चित करेगा और मामलों की बढ़ती संख्या को संभालने में मदद करेगा।

प्रक्रियात्मक सुधार एवं नवाचार

देरी को कम करने के लिए प्रक्रियागत मामलों में नवाचार के लिए अतिरिक्त विकल्प तलाशें जाने चाहिए। त्वरित समाधानों के लिए दिवालियापन आवेदनों से पहले अनिवार्य मध्यस्थता सहित ए.डी.आर. तंत्र को एकीकृत किया जा सकता है।

भारत में निजी निवेश में कमी : मुद्दे एवं नीतिगत सिफारिशें

संदर्भ

वित्त वर्ष 2024-25 की दूसरी तिमाही (Q2) की तुलना में तीसरी तिमाही (Q3) में घरेलू निजी निवेश में 1.4% की गिरावट दर्ज की गई है। यह गिरावट इनपुट लागत उच्च होने और वृद्धि दर धीमी होने की आशंकाओं को दर्शाता है। हालाँकि, राज्य सरकारों ने सार्वजनिक निवेश में वृद्धि को बढ़ावा दिया है।

भारत में निजी निवेश की प्रवृत्ति

- 1980 के दशक के अंत व 1990 के दशक की शुरुआत में आर्थिक सुधारों के बाद भारत में निजी निवेश में उल्लेखनीय वृद्धि हुई।
  - उदारीकरण से पहले सार्वजनिक निवेश अधिक था। हालाँकि, आर्थिक सुधारों के बाद निजी निवेश ने सकल स्थायी पूंजी निर्माण (GFCF) में वृद्धि हासिल कर ली।

सकल स्थायी पूंजी निर्माण

सकल स्थायी पूंजी निर्माण (GFCF) का तात्पर्य किसी अर्थव्यवस्था में स्थायी पूंजी (इमारत एवं मशीनरी जैसी पूंजी) के आकार में वृद्धि से है। स्थायी पूंजी अर्थव्यवस्था के समग्र उत्पादन को काफी हद तक निर्धारित करती है। समग्र जी.एफ.सी.एफ. में सरकार द्वारा निवेश के परिणामस्वरूप पूंजी निर्माण भी शामिल है।

- आर्थिक उदारीकरण से पहले निजी निवेश जी.डी.पी. का लगभग 10% था जो वर्ष 2007-08 तक लगभग 27% तक हो गया।
- वर्ष 2007-08 के वैश्विक वित्तीय संकट के बाद निजी निवेश में गिरावट शुरू हुई और वर्ष 2020-21 में जी.डी.पी. के 19.6% के स्तर पर पहुँच गया।

निवेश निर्णयों को प्रभावित करने वाले कारक

- **निजी उपभोग में कमी :** व्यवसाय या व्यावसायिक समूहों में निवेश के प्रति आत्मविश्वास में कमी का कारण निजी उपभोग व्यय में कमी आना है।
  - उपभोग में वृद्धि के बिना व्यावसायिक प्रतिष्ठान नई परियोजनाओं में निवेश करने से बचते हैं क्योंकि वे भविष्य की मांग के बारे में अनिश्चित होते हैं।
- **कमज़ोर तिमाही परिणाम :** पिछली तिमाहियों में खराब वित्तीय प्रदर्शन भविष्य के निवेश को हतोत्साहित करता है।
- **वैश्विक अनिश्चितताएँ :** आर्थिक अस्थिरता, भू-राजनीतिक जोखिम और वैश्विक बाज़ार में उतार-चढ़ाव नए निवेश के प्रति संशय उत्पन्न करते हैं।
- **नीतिगत मुद्दे :** प्रतिकूल सरकारी नीतियाँ और नीति अनिश्चितता निजी निवेश को हतोत्साहित करती हैं।
  - 1990 के दशक में सुधारों ने निवेश को बढ़ावा दिया किंतु, पिछले दो दशकों में सुधारों में कमी निजी निवेश में गिरावट का एक प्रमुख कारण रही है।
- **नीति अनिश्चितता :** निजी निवेशक सरकारी नीतियों में स्थिरता व स्पष्टता चाहते हैं तथा इन क्षेत्रों में अनिश्चितता दीर्घकालिक निवेश को बाधित कर सकती है।

निजी निवेश में कमी के प्रभाव

- **धीमी आर्थिक रिकवरी :** निजी निवेश का निम्न दर समग्र आर्थिक रिकवरी में बाधा डालता है और विकास को सीमित करता है।
- **रोज़गार सृजन में कमी :** निवेश में कमी से, विशेष रूप से बुनियादी ढाँचे एवं नई परियोजनाओं में कम रोज़गार सृजन होता है, जिससे बेरोज़गारी व अल्परोज़गार में वृद्धि होती है।
- **सीमित क्षमता विस्तार :** निजी निवेश की कमी के परिणामस्वरूप कंपनियों की उत्पादन क्षमता का विस्तार सीमित हो सकता है।
- **नवाचार में कमी :** नए उद्यमों एवं अनुसंधान में निवेश में कमी से तकनीकी प्रगति, प्रक्रियागत सुधार एवं नए उत्पाद के विकास में ठहराव आता है।
- **कराधान का प्रभाव :** सार्वजनिक निवेश को वित्तपोषित करने के लिए सरकारें प्रायः उच्च कर लगाती हैं, जो डिस्पोजेबल आय को कम कर सकते हैं। इससे आर्थिक गतिविधियाँ कम हो सकती हैं।
- निजी सकल स्थायी पूंजी निर्माण (GFCF) में कमी

डिस्पोजेबल आय

- डिस्पोजेबल आय वह राशि है जो सभी करों व कटौतियों के बाद आय अर्जित करने वाले के पास बचती है। इसे डिस्पोजेबल व्यक्तिगत आय या खर्च योग्य आय भी माना जाता है।
- इसका उपयोग विश्लेषकों द्वारा उपभोक्ता खर्च, भुगतान क्षमता, भविष्य की संभावित बचत और किसी देश की अर्थव्यवस्था के समग्र स्वास्थ्य का आकलन करने के लिए किया जाता है।

- **आपूर्ति श्रृंखला व्यवधान :** बुनियादी ढाँचे एवं रसद में निजी निवेश के बिना आपूर्ति श्रृंखलाएँ अक्षम होने के साथ-साथ व्यवधानों के प्रति संवेदनशील हो सकती हैं।

- **सरकारी निवेश बनाम निजी निवेश :** विकास को प्रोत्साहित करने के लिए सार्वजनिक निवेश व्यय पर निर्भरता सरकारी वित्त पर अतिरिक्त दबाव डालती है। यह निजी निवेशकों के अपने फंड को निवेश करने के लिए प्रोत्साहन में कमी का कारण भी बनती है।
- **मुद्रास्फीति के दबाव में वृद्धि :** निजी निवेश द्वारा प्राप्त की जा सकने वाली वृद्धि के बिना अर्थव्यवस्थाओं को आपूर्ति की कमी एवं बढ़ती लागतों के कारण मुद्रास्फीति के दबाव का सामना करना पड़ सकता है।

नीतिगत सिफारिशें

- **आर्थिक सुधारों में तेज़ी :** अधिक निवेशक-अनुकूल वातावरण बनाने के लिए विनियमनों को सरल बनाना, व्यापार में सुगमता लाना और पारदर्शिता बढ़ाना आवश्यक है।
- **कर सुधार :** कर प्रणाली सरल बनाई जानी चाहिए। निजी निवेश को प्रोत्साहित करने के लिए कर प्रोत्साहन प्रदान किया जा सकता है, विशेष रूप से बुनियादी ढाँचे व नवाचार क्षेत्रों में।
- **बुनियादी ढाँचे में सुधार :** निजी क्षेत्र के विकास के लिए अनुकूल परिस्थितियाँ बनाने के लिए प्रमुख बुनियादी ढाँचा क्षेत्रों (जैसे– सड़क, बंदरगाह, ऊर्जा) में निवेश किया जाना आवश्यक है।
- **नीति स्थिरता पर बल :** अनिश्चितता को कम करने और निवेशकों में विश्वास बहाली के लिए सुसंगत व पूर्वानुमानित नीतियाँ सुनिश्चित की जानी चाहिए।
- **निजी उपभोग को बढ़ावा :** मांग को बढ़ाने के लिए लक्षित राजकोषीय उपायों के माध्यम से डिस्पोजेबल आय को बढ़ाने पर ध्यान केंद्रित करना व्यावहारिक कदम है। इससे व्यवसायों को निवेश करने के लिए प्रोत्साहित किया जा सकता है।
- **सार्वजनिक-निजी भागीदारी (PPP) :** उच्च प्राथमिकता वाले क्षेत्रों में संयुक्त रूप से निवेश करने के लिए सरकार एवं निजी क्षेत्र के मध्य सहयोग को प्रोत्साहित किया जाना चाहिए।
- **वित्तीय पहुँच :** निवेश के लिए पूंजी की लागत को कम करने के उद्देश्य से व्यवसायों, विशेष रूप से एस.एम.ई.एस. के लिए किफायती वित्तपोषण तक पहुँच में सुधार ज़रूरी है।
- **नवाचार एवं प्रौद्योगिकी को बढ़ावा :** अनुसंधान एवं विकास के लिए प्रोत्साहन व स्टार्टअप का समर्थन करके नवाचार के वातावरण को बढ़ावा दिया जा सकता है।
- **श्रम बाज़ार में लचीलापन :** श्रम सुधारों को प्रभावी रूप में लागू करना चाहिए, जो व्यवसायों को बाज़ार की स्थितियों के अनुकूल ढलने व आत्मविश्वास के साथ निवेश की सुविधा प्रदान करते हैं।
- **दीर्घकालिक विकास क्षेत्रों पर ध्यान :** निजी निवेश को आकर्षित करने के लिए हरित ऊर्जा, प्रौद्योगिकी एवं विनिर्माण जैसे विकास क्षेत्रों की पहचान की जानी चाहिए और उनका समर्थन करना चाहिए।

जम्मू रेलवे डिवीज़न

प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी ने जम्मू रेलवे डिवीज़न का वर्चुअल उद्घाटन किया।

जम्मू रेलवे डिवीज़न के बारे में

- जम्मू डिवीज़न भारत के 17 रेलवे ज़ोनों (कुछ स्थानों पर 18 का उल्लेख मिलता है) के अंतर्गत 70वाँ रेलवे डिवीज़न है।
- यह भारतीय रेलवे की अपने विशाल नेटवर्क को कुशलतापूर्वक प्रबंधित और संचालित करने की क्षमता को अधिक मज़बूत करेगा।
- इस डिवीज़न के अंतर्गत शामिल खंड :
  - पठानकोट-जम्मू-उधमपुर-श्रीनगर-बारामूला (सबसे बड़ी), भोगपुर-सिरवाल-पठानकोट, बटाला-पठानकोट, पठानकोट-जोगिंदर नगर
- ये खंड कुल मिलाकर 742.1 किमी. तक विस्तृत हैं। यह प्रभाग निम्नलिखित परियोजनाओं का प्रबंधन करेगा–
  - अंजी खड्ड पुल (देश का पहला केबल-स्टेड रेल पुल)
  - चेनाब नदी पुल (कौरी में विश्व का उच्चतम रेलवे आर्च ब्रिज)

जम्मू रेलवे डिवीज़न का लाभ

- **रणनीतिक महत्त्व :** यह संवेदनशील सीमा क्षेत्र में रसद आवाजाही को सरल एवं सुगम बनाता है। इससे चीन एवं पाकिस्तान सीमा पर लॉजिस्टिक क्षमता में वृद्धि होगी।
- **स्थानीय संपर्क पर प्रभाव :** यह जम्मू एवं कश्मीर की भारत के अन्य भागों से संपर्क को बढ़ाएगा, जिससे इस क्षेत्र की बेहतर बुनियादी ढाँचे की लंबे समय से लंबित आकांक्षाएँ पूरी होंगी।
- **सामाजिक-आर्थिक विकास :** यह डिवीज़न रोज़गार के अवसर सृजित करेगा और स्टेशनों, ट्रैक व अन्य सुविधाओं जैसे बुनियादी ढाँचे के विकास में योगदान देगा। इससे स्थानीय व्यवसायों को भी बढ़ावा मिलेगा।
- **पर्यटन को बढ़ावा :** बेहतर रेल नेटवर्क से इस क्षेत्र में अधिक पर्यटकों के आने की संभावना है। नया रेलवे डिवीज़न वैष्णो देवी, अमरनाथ और अन्य धार्मिक स्थलों की यात्रा करने वाले तीर्थयात्रियों के लिए महत्त्वपूर्ण कड़ी के रूप में काम करता है।

रेलवे ज़ोन और रेलवे डिवीज़न में अंतर

- रेलवे ज़ोन भारतीय रेलवे में एक बड़ी प्रशासनिक इकाई है। प्रत्येक ज़ोन एक विशिष्ट भौगोलिक क्षेत्र के प्रबंधन और संचालन के लिए ज़िम्मेदार हैं।
  - प्रत्येक ज़ोन का नेतृत्व एक महाप्रबंधक करता है और कई डिवीज़नों की देखरेख करता है।
- रेलवे डिवीज़न एक ज़ोन के भीतर एक छोटी परिचालन इकाई है, जो रेलवे नेटवर्क के एक हिस्से के दैनिक संचालन, जैसे– रखरखाव, ट्रेन संचालन एवं कर्मचारियों के प्रबंधन के लिए ज़िम्मेदार है। एक ज़ोन में कई डिवीज़न हो सकते हैं।
  - प्रत्येक डिवीज़न का नेतृत्व एक डिवीज़नल रेलवे मैनेजर (DRM) करता है।

विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी

क्वांटम प्रौद्योगिकी एवं इसके अनुप्रयोग

संदर्भ

- जुलाई 1925 में जर्मन भौतिक विज्ञानी वर्नर हाइजेनबर्ग ने 'गतिज एवं यांत्रिक संबंधों की क्वांटम-सैद्धांतिक पुनर्व्याख्या' शीर्षक से 'जिट्सक्रिफ्ट फर फिजिक' जर्नल में एक पेपर प्रस्तुत किया था। इसने क्वांटम यांत्रिकी के आधुनिक युग की शुरुआत की।
- इस घटना के 100 वर्ष पूर्ण होने पर संयुक्त राष्ट्र ने वर्ष 2025 को 'अंतर्राष्ट्रीय क्वांटम विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी वर्ष' (IYQ) घोषित किया है। इसका समन्वयक यूनेस्को और अमेरिकन फिजिकल सोसायटी (APS) द्वारा गठित IYQ सचिवालय है।

क्वांटम प्रौद्योगिकी के बारे में

- यह प्रौद्योगिकी क्वांटम यांत्रिकी (Quantum Mechanics) के सिद्धांतों पर आधारित है जिसका उद्देश्य परमाणुओं एवं प्राथमिक कणों के आधार पर प्रकृति की व्याख्या करना है।
  - प्राथमिक कणों में इलेक्ट्रॉन, प्रोटॉन, न्यूट्रान, बोसॉन आदि शामिल हैं।
- क्वांटम किसी भौतिक गुण (ऊर्जा, आवेश या कोणीय गति) की वह सबसे छोटी राशि (इकाई) है जो किसी अंत:क्रिया में शामिल हो सकती है। वर्तमान में किसी अंत:क्रिया में इससे छोटी राशि संभव नहीं है।
  - उदाहरण के लिए, प्रकाश का क्वांटम एक फोटॉन है और विद्युत का क्वांटम एक इलेक्ट्रॉन है।
- किसी प्रणाली में क्वांटा किसी भौतिक गुण या परिघटना की सबसे छोटी संभव इकाई है अर्थात् इस इकाई को आगे विभाजित नहीं किया जा सकता है।
  - क्वांटम 'किसी भी भौतिक पदार्थ का आधारभूत कल्पनीय माप' है अर्थात् इससे छोटी माप की कल्पना नहीं की गई है।

विगत 100 वर्षों में क्वांटम प्रौद्योगिकी के अनुप्रयोग

- **स्वास्थ्य एवं कल्याण**
  - क्वांटम फोटोनिक्स चिकित्सा इमेजिंग एवं निदान को आगे बढ़ा रहा है।
    - उदाहरण के लिए, कैंसर का पता लगाने में क्वांटम डॉट्स का उपयोग, बायोमेडिकल अनुप्रयोगों के लिए घोस्ट इमेजिंग एवं क्वांटम सेंसर
  - क्वांटम रसायन विज्ञान नए टीकों एवं दवाओं के विकास में सहायता कर रहा है।
    - उदाहरण के लिए, त्वरित डाटा संग्रह एवं विश्लेषण से इनके विकास में लगने वाले समय को कम करना
  - अमेरिका में क्लीवलैंड क्लिनिक और आई.बी.एम. ने स्वास्थ्य सेवा अनुसंधान के लिए समर्पित दुनिया का पहला क्वांटम कंप्यूटर पेश किया है।
- **असमानता में कमी**
  - क्वांटम प्रौद्योगिकी का उपयोग वित्तीय साधनों के जोखिमों, धोखाधड़ी का पता लगाने और डेरीवेटिव्स मूल्य निर्धारण के मॉडल के लिए किया जाता है। इस प्रकार यह असमानता कम करने में सहायक है।
  - क्वांटम मशीन लर्निंग का उपयोग विभिन्न देशों के आर्थिक डाटा को संसाधित करने और प्रभावी निर्णयन के लिए सूक्ष्म दृष्टिकोण प्राप्त करने में किया जाता है।
- **आर्थिक विकास**
  - क्वांटम विज्ञान एवं प्रौद्योगिकियाँ कई उद्योगों का अभिन्न अंग हैं जिससे भविष्य की आर्थिक और वित्तीय अवसंरचनाएँ क्वांटम सूचना द्वारा सुरक्षित होंगी।
  - क्वांटम कंप्यूटर वास्तविक समय में बड़े डाटासेट को संसाधित करके वित्तीय मॉडलिंग, जोखिम विश्लेषण और परिसंपत्ति प्रबंधन को बढ़ा सकते हैं।
- **उद्योग एवं बुनियादी ढाँचा :** क्वांटम विज्ञान, तकनीकी नवाचार को बढ़ावा देने वाली नई सामग्रियों के विकास के लिए आवश्यक है। उदाहरण के लिए, विनिर्माण वर्कफ्लो में सुधार, अपशिष्ट को कम करना और प्रोडक्शन लाइन में दक्षता बढ़ाना।
- **जलवायु कार्रवाई :** क्वांटम भौतिकी पर्यावरण निगरानी के लिए अगली पीढ़ी के सेंसरों को सूचित करेगी। क्वांटम कंप्यूटर दीर्घकालिक जलवायु मॉडल की सटीकता में सुधार करेंगे।
- **स्वच्छ ऊर्जा :** क्वांटम इंजीनियरिंग अधिक ऊर्जा कुशल एवं किफायती सौर सेल और निम्न उत्सर्जन वाले एल.ई.डी. प्रकाश स्रोतों के विकास पर कार्य कर रहा है।

क्वांटम कंप्यूटिंग के बारे में

क्वांटम कंप्यूटिंग में क्यूबिट्स शामिल होते हैं, जिससे इनकी गति तेज़ हो जाती है। क्वांटम बिट्स या क्यूबिट्स इन कणों को एक ही समय में एक से अधिक अवस्था (यानी 1 और 0) में मौजूद रहने की अनुमति देते हैं।

क्वांटम कंप्यूटिंग के अनुप्रयोग हेतु महत्त्वपूर्ण क्षेत्र

क्वांटम कंप्यूटिंग सुरक्षा, वित्त, सैन्य मामले एवं खुफिया, दवा डिज़ाइन व खोज, एयरोस्पेस डिज़ाइनिंग, उपयोगिताओं (परमाणु संलयन), पॉलिमर डिज़ाइन, मशीन लर्निंग, कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI), बिग डाटा खोज और डिजिटल विनिर्माण के क्षेत्रों में उल्लेखनीय योगदान दे सकती है।

इसे भी जानिए!

क्वांटम यांत्रिकी (Quantum Mechanics)

- क्वांटम सिद्धांत परमाणु एवं उप-परमाणु स्तरों पर ऊर्जा व पदार्थ के व्यवहार की व्याख्या करता है।
  - क्वांटम यांत्रिकी मॉडल में इलेक्ट्रॉन को एक तरंग के रूप में माना जाता है।
  - इससे पूर्व के बोहर मॉडल में इलेक्ट्रॉन को एक अणु के रूप में माना जाता है जो केंद्र के चारों ओर अपने निश्चित घेरे में चक्कर लगाता है।

क्वांटम यांत्रिकी के महत्त्वपूर्ण उपयोग

- क्वांटम यांत्रिकी बिग बैंग की परिकल्पना के आधार को आकार देती है, जो ब्रह्मांड की उत्पत्ति के बारे में बताती है।
- यह कणों (Particles) एवं अणुओं (Atoms) के गुणों (Properties) को बेहतर तरीके से समझने के लिए प्रोत्साहित करती है।
- यह तारों, आकाशगंगा प्रणालियों और संपूर्ण ब्रह्मांड के कार्य नियम को समझने में भी सहायता करती है।

क्वांटम यांत्रिकी के नवाचार

- स्पेक्ट्रोस्कोपी (Spectroscopy)
- MIRs
- लेज़र
- सी.डी. एवं डी.वी.डी. आदि

क्वांटम कंप्यूटिंग के संभावित लाभ

- **वित्तीय क्षेत्र :** वित्तीय संस्थाएँ खुदरा और संस्थागत ग्राहकों के लिए अधिक प्रभावी और कुशल निवेश पोर्टफोलियो डिज़ाइन करने के लिए क्वांटम कंप्यूटिंग का उपयोग करने में सक्षम हो सकती हैं।
- **स्वास्थ्य क्षेत्र :** स्वास्थ्य सेवा उद्योग क्वांटम कंप्यूटिंग का उपयोग नई दवाओं और आनुवंशिक रूप से लक्षित चिकित्सा देखभाल के विकास के लिए कर सकता है। यह अधिक उन्नत डी.एन.ए. अनुसंधान को भी बढ़ावा दे सकता है।
- **डिजिटल सुरक्षा :** मज़बूत ऑनलाइन सुरक्षा के लिए, क्वांटम कंप्यूटिंग बेहतर डाटा एन्क्रिप्शन और कंप्यूटर सिस्टम में हैकिंग (या हैकर) का पता लगाने के लिए प्रकाश संकेतों का उपयोग करने के तरीकों को डिज़ाइन करने में मदद कर सकती है।
- **अवसंरचनात्मक महत्त्व :** क्वांटम कंप्यूटिंग का उपयोग अधिक कुशल, सुरक्षित विमान एवं यातायात नियोजन प्रणालियों को डिज़ाइन करने के लिए किया जा सकता है।
- **रक्षा क्षेत्र :** रडार, मिसाइलों और विमानों का पता लगाने की क्षमता को बेहतर बनाने के लिए इसका प्रयोग किया जा सकता है।
- **पर्यावरणीय क्षेत्र :** क्वांटम कंप्यूटिंग का उपयोग पर्यावरण सुरक्षा और रासायनिक सेंसर के साथ पानी को स्वच्छ रखने जैसे महत्त्वपूर्ण कार्यों के लिए किया जा सकता है।

राष्ट्रीय क्वांटम मिशन
(National Quantum Mission : NQM)

- **परिचय :** वर्ष 2023 में केंद्रीय मंत्रिमंडल द्वारा वर्ष 2023-24 से वर्ष 2030-31 के लिए एन.क्यू.एम. को मंज़ूरी
- **उद्देश्य**
  - वैज्ञानिक व औद्योगिक अनुसंधान एवं विकास को बढ़ावा देना तथा उसका विस्तार करना
  - क्वांटम प्रौद्योगिकी में एक जीवंत एवं अभिनव पारितंत्र का निर्माण करना
  - भारत को क्वांटम प्रौद्योगिकी एवं अनुप्रयोग के विकास में अग्रणी देशों के रूप में स्थापित करना
- **लक्ष्य**
  - संपूर्ण भारत में 2,000 किमी. की दूरी पर ग्राउंड स्टेशनों के बीच सैटेलाइट-आधारित सुरक्षित क्वांटम संचार
  - सुपरकंडक्टिंग एवं फोटोनिक प्रौद्योगिकी जैसे विभिन्न प्लेटफॉर्मों में 8 वर्षों में 50-1000 भौतिक क्यूबिट के साथ मध्यम पैमाने के क्वांटम कंप्यूटर विकसित करना
  - अन्य देशों के साथ लंबी दूरी का सुरक्षित क्वांटम संचार
  - 2,000 किमी. से अधिक इंटर-सिटी क्वांटम की डिस्ट्रीब्यूशन (Inter-city Quantum Key Distribution : QKD)
    - क्वांटम की डिस्ट्रीब्यूशन (QKD) एन्क्रिप्शन के आदान-प्रदान के लिए एक सुरक्षित संचार विधि है।
  - क्वांटम मेमोरी के साथ मल्टी-नोड क्वांटम नेटवर्क की स्थापना

क्रिप्टोग्राफी अनुसंधान की स्थिति

संदर्भ

भारत में क्रिप्टोग्राफी (Cryptography) अनुसंधान तेज़ी से आगे बढ़ रहा है। यह प्रणाली सुरक्षा में वृद्धि, क्वांटम-प्रतिरोधी एन्क्रिप्शन विकसित करने तथा तेज़ी से डिजिटल होती दुनिया में संवेदनशील डाटा की सुरक्षा के लिए क्वांटम कंप्यूटिंग एवं होमोमॉर्फिक एन्क्रिप्शन जैसी उभरती चुनौतियों का समाधान करने पर केंद्रित है।

क्रिप्टोग्राफी के बारे में

- क्रिप्टोग्राफी एक ऐसी पद्धति है जिसमें जानकारी को गुप्त कोड (Ciphertext) में बदलकर सुरक्षित रखा जाता है। यह संदेशों के एन्क्रिप्शन एवं उपयोग से संबंधित है जिसे केवल प्रेषक व प्राप्तकर्ता ही समझ सकते हैं।

- इस प्रकार सूचना तक अनधिकृत पहुँच को रोका जाता है और डाटा की गोपनीयता, अखंडता एवं प्रामाणिकता सुनिश्चित होती है।

ऐतिहासिक संदर्भ

- क्रिप्टोग्राफी का इतिहास बहुत पुराना है, जिसकी शुरुआत प्राचीन मेसोपोटामिया से हुई, जहाँ चीनी मिट्टी के बर्तन बनाने के लिए गुप्त सूत्र लिखे थे।
- सबसे शुरुआती उदाहरणों में से एक रोमन तानाशाह जूलियस सीज़र का सीज़र सिफर (Caesar Cipher) है जिसका प्रयोग सैन्य संदेशों को सुरक्षित रूप से भेजने के लिए किया जाता था।
- द्वितीय विश्वयुद्ध के दौरान पोलिश कोडब्रेकर्स और एलन ट्यूरिंग ने जर्मन एनिग्मा क्रिप्टोसिस्टम को क्रैक किया था।
  - ट्यूरिंग के कार्य ने विशेष रूप से आधुनिक एल्गोरिदम कंप्यूटिंग के लिए बहुत-से आधारभूत सिद्धांत स्थापित किए।

क्रिप्टोग्राफी के मुख्य उद्देश्य

इसका मुख्य उद्देश्य डाटा को सुरक्षित रखना है जिसके लिए अपनाए जाने वाले उपाय हैं–

- गोपनीयता (केवल प्राधिकृत लोग ही इसे पढ़ या देख सकें)
- सत्यनिष्ठा (डाटा में कोई बदलाव न किया गया हो)
- प्रामाणिकता (आप जानते हो कि इसे किसने भेजा है) और
- गैर-अस्वीकृति (प्रेषक इसे भेजने से इनकार न कर सके)

क्रिप्टोग्राफी के अनुप्रयोग

- **सुरक्षित संचार :** क्रिप्टोग्राफी ईमेल, चैट एवं फोन कॉल में संदेशों को एन्क्रिप्ट करती है। यह सुनिश्चित करती है कि केवल इच्छित प्राप्तकर्ता ही उन तक पहुँच सकें। उदाहरण, व्हाट्सएप और टेलीग्राम जैसे प्लेटफॉर्म।
- **ऑनलाइन बैंकिंग एवं ई-कॉमर्स :** क्रिप्टोग्राफी ऑनलाइन लेनदेन और भुगतान विवरणों को सुरक्षित करता है। यह SSL/TLS जैसे प्रोटोकॉल के साथ सुरक्षित ऑनलाइन शॉपिंग व बैंकिंग सुनिश्चित करता है।
- **डिजिटल हस्ताक्षर एवं प्रमाणीकरण :** क्रिप्टोग्राफिक तकनीक दस्तावेज़ों (जैसे– अनुबंध) की प्रामाणिकता को सत्यापित करती है और पहचान सत्यापन के लिए पब्लिक-की क्रिप्टोग्राफी (PKC) जैसे सुरक्षित लॉगिन सिस्टम सुनिश्चित करती है।
  - पब्लिक-की क्रिप्टोग्राफी डाटा को एन्क्रिप्ट व डिक्रिप्ट करने की एक विधि है।
- **ब्लॉकचेन एवं क्रिप्टोकरेंसी :** क्रिप्टोग्राफी ब्लॉकचेन तकनीक का आधार है। यह क्रिप्टोकरेंसी लेनदेन को सुरक्षित करती है, धोखाधड़ी को रोकती है और लेनदेन रिकॉर्ड की सत्यनिष्ठा सुनिश्चित करती है।
- **डाटा एन्क्रिप्शन :** डिवाइस या क्लाउड सेवाओं पर संगृहीत फाइलें एन्क्रिप्ट की जाती हैं। यह संवेदनशील डाटा को अनधिकृत पहुँच या चोरी से बचाती हैं और गोपनीयता व सुरक्षा सुनिश्चित करती हैं।
- **नेटवर्क एवं वाई-फाई सुरक्षा :** क्रिप्टोग्राफी वाई-फाई नेटवर्क (जैसे– WPA) को सुरक्षित करती है, अनधिकृत पहुँच को रोकती है और नेटवर्क पर सुरक्षित डाटा ट्रान्समिशन सुनिश्चित करती है।

क्रिप्टोग्राफी में वैश्विक और भारतीय शोध प्रयास

- **क्वांटम-प्रतिरोधी क्रिप्टोग्राफी (QRC) :** वर्ष 2006 से दुनिया भर के शोधकर्ता QRC पर कार्यरत हैं जिसमें यूरोपीय संघ और जापान में सार्वजनिक रूप से वित्तपोषित शोध परियोजनाएँ शामिल हैं।
- **होमोमॉर्फिक एन्क्रिप्शन :** शोधकर्ता इस तकनीक की खोज कर रहे हैं जो बिना डिक्रिप्शन के एन्क्रिप्टेड डाटा पर गणना करने की अनुमति देता है। इसे संवेदनशील डाटा को संसाधित करते समय सुरक्षा को अधिक मज़बूत करने के तरीके के रूप में देखा जाता है।
- **क्वांटम संचार :** भारत, राष्ट्रीय क्वांटम मिशन जैसी पहलों के साथ सुरक्षित क्वांटम संचार तकनीक विकसित करने पर ध्यान केंद्रित कर रहा है, जिसका उद्देश्य लंबी दूरी की क्वांटम संचार प्रणाली एवं क्वांटम की डिस्ट्रीब्यूशन का निर्माण करना है।
- **रैंडम नंबर जेनरेशन :** जुलाई 2024 में भारतीय शोधकर्ताओं ने रैंडम नंबर जेनरेशन का तरीका बताया, जो 'सिक्योर प्राइवेट की' और लगभग हैक न किए जा सकने वाले पासवर्ड बनाने के लिए महत्त्वपूर्ण हैं।
- **सरकारी सहायता :** इलेक्ट्रॉनिक्स एवं सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय और विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग जैसी एजेंसियों के माध्यम से भारत सरकार, विशेष रूप से क्वांटम संचार व डाटा सुरक्षा में क्रिप्टोग्राफिक शोध को वित्तपोषित कर रही है।

क्रिप्टोग्राफी में चुनौतियाँ

- **एल्गोरिदम की जटिलता :** सुरक्षित एवं कुशल क्रिप्टोग्राफिक एल्गोरिदम का निर्माण एक कठिन संतुलन है।
  - वर्तमान में शोधकर्ताओं का लक्ष्य ऐसा एल्गोरिदम विकसित करना है जिन्हें क्वांटम कंप्यूटर भी हल न कर सके।
- **कम्प्यूटेशनल लागत में वृद्धि :** क्रिप्टोग्राफिक सिस्टम को प्राय: एन्क्रिप्शन एवं डिक्रिप्शन प्रक्रियाओं के लिए महत्त्वपूर्ण कम्प्यूटेशनल शक्ति की आवश्यकता होती है। डाटा बढ़ने के साथ-साथ सिस्टम को सुरक्षित बनाए रखने की कम्प्यूटेशनल लागत अधिक होती जाती है।

- कम्प्यूटेशनल लागत से तात्पर्य किसी कंप्यूटिंग अनुप्रयोग में डाटा के प्रसंस्करण (प्रोसेसिंग) एवं स्थानांतरण के लिए आवश्यक समय व संसाधनों की कुल मात्रा से है।

❖ **क्वांटम कंप्यूटिंग का खतरा :** क्वांटम कंप्यूटर में कई मौजूदा एन्क्रिप्शन एल्गोरिदम को क्रैक करने की क्षमता है। क्वांटम कंप्यूटिंग के विकास के साथ-साथ क्वांटम हमलों के खिलाफ सुरक्षित क्रिप्टोग्राफिक तरीके (Quantum-resistant Cryptography: QRC) विकसित करना चुनौतीपूर्ण होता जा रहा है।

❖ **गति बनाम सुरक्षा :** कुछ क्रिप्टोग्राफिक प्रणाली बहुत सुरक्षित होते हैं किंतु, संदेशों को डिक्रिप्ट करने में अधिक समय लेते हैं। गति व सुरक्षा को संतुलित करना एक सतत् चुनौती है।

- उदाहरण के लिए, बिटकॉइन माइनिंग एक जटिल वन-वे फंक्शन का उपयोग करता है जिसके लिए डिक्रिप्ट करने के लिए महत्त्वपूर्ण संसाधनों व समय की आवश्यकता होती है।

❖ **डाटा उल्लंघन :** एन्क्रिप्शन में प्रगति के बावजूद कमज़ोर या अनुचित तरीके क्रिप्टोग्राफी के कारण डाटा उल्लंघन अभी भी आम हैं। सभी प्रणालियों में मज़बूत एन्क्रिप्शन सुनिश्चित करना एक सतत् चुनौती है।

❖ **होमोमॉर्फिक एन्क्रिप्शन :** होमोमॉर्फिक एन्क्रिप्शन एन्क्रिप्ट किए गए डाटा पर बिना डिक्रिप्ट किए गणना करने की अनुमति देता है जो कि एक आशाजनक क्षेत्र है किंतु, अभी भी अपने शुरुआती चरण में है।

- सुरक्षा से समझौता किए बिना इसे वास्तविक दुनिया के उपयोग के लिए अधिक व्यावहारिक बनाना एक चुनौती है।

❖ **प्रामाणिकता एवं विश्वास :** AI जैसी उभरती हुई तकनीकों के साथ डाटा की प्रामाणिकता को सत्यापित करना और त्रुटिरहित गणना को सुनिश्चित करना एक नई चुनौती है।

❖ **विकसित होते खतरे :** साइबर खतरों के परिदृश्य में तेज़ी से बदलाव आ रहा है। इस प्रकार क्रिप्टोग्राफिक सिस्टम को तेज़ी से अनुकूलित करने की आवश्यकता है।

आगे की राह

❖ **दक्षता अनुकूलन :** हालिया संदर्भ में अधिक कुशल क्रिप्टोग्राफिक एल्गोरिदम की आवश्यकता है जो उच्च सुरक्षा और निम्न कम्प्यूटेशनल लागत के बीच संतुलन रखते हैं।

❖ **डाटा उल्लंघन की रोकथाम :** कमज़ोर एन्क्रिप्शन या निम्न स्तर के सिस्टम डिज़ाइन के कारण डाटा उल्लंघनों की आवृत्ति में वृद्धि होती है। इसे कम करने के लिए उन्नत प्रशिक्षण, सर्वोत्तम अभ्यास एवं मज़बूत क्रिप्टोग्राफिक कार्यान्वयन महत्त्वपूर्ण हैं।

❖ **होमोमॉर्फिक एन्क्रिप्शन में उन्नति :** प्रदर्शन से समझौता किए बिना सुरक्षित, एन्क्रिप्टेड डाटा प्रोसेसिंग को सक्षम करने के लिए होमोमॉर्फिक एन्क्रिप्शन की व्यावहारिकता में सुधार करने से बेहतर परिणाम प्राप्त हो सकता है।

❖ **AI में विश्वास एवं प्रामाणिकता :** एक क्रिप्टोग्राफिक प्रोटोकॉल लागू किया जाना चाहिए, जो डाटा की सत्यनिष्ठा व प्रामाणिकता सुनिश्चित करते हैं, विशेषकर जब AI तकनीकें निर्णयन क्षमता को तेज़ी से प्रभावित करती हैं।

❖ **अनुकूली सुरक्षा :** क्रिप्टोग्राफिक सिस्टम, वास्तविक समय सुरक्षा अपडेट और उत्तरदायी रणनीतियों को शामिल करके तेज़ी से विकसित होने वाले साइबर खतरों के अनुकूल होना चाहिए।

औषधि विकास में AI के अनुप्रयोग

संदर्भ

वर्ष 2024 का रसायन विज्ञान का नोबेल पुरस्कार अल्फाफोल्ड जैसे कृत्रिम बुद्धिमत्ता संचालित प्लेटफॉर्म को प्रोटीन की संरचना की भविष्यवाणी करने और नए प्रोटीन डिज़ाइन करने की क्षमता के लिए प्रदान किया गया। यह सम्मान औषधि विकास में तेज़ी लाने के लिए कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI) की क्षमता को प्रदर्शित करता है।

औषधि विकास में AI प्रक्रिया के बारे में

❖ **परिचय :** 'औषधि विकास में ए.आई.' प्रक्रिया में नई दवाओं के अनुसंधान एवं विकास में मानवीय प्रयोगों के स्थान पर स्वचालन (Automation) तकनीक का प्रयोग किया जाता है।

❖ **प्रक्रिया :** इसमें नई दवाओं की कार्यप्रणाली और मानव शरीर में इन दवाओं के व्यवहार की भविष्यवाणी करने के लिए ए.आई. मशीनों एवं टूल्स का उपयोग किया जाता है।

❖ **महत्त्व :** इससे दवा विकास प्रक्रिया में तेज़ी लाने के साथ-साथ भविष्यवाणियों की सटीकता में सुधार करने में मदद मिलती है।

❖ **लाभ :** डाटा विज्ञान और ए.आई. कंपनियाँ डाटा प्रोसेसिंग क्षमताओं के सहयोग से औषधि उद्योग में महत्त्वपूर्ण परिवर्तन लाती हैं। इससे औषधि निर्माण के क्षेत्र में क्रांति आ गई है।

औषधि विकास में AI प्रक्रिया के प्रमुख लाभ

❖ **लागत में कमी :** शोध एवं विकास प्रक्रिया की औसत लागत प्रत्येक दवा (Drug) पर 2.168 बिलियन डॉलर के बराबर है। इस निवेश का बड़ा हिस्सा दवा अनुसंधान चरण पर व्यय किया जाता है।

- ए.आई.-आधारित दवा विकास से दवा की जाँच एवं संश्लेषण के लिए आवश्यक संसाधनों में वार्षिक 26 बिलियन डॉलर तक की कमी आ सकती है।

❖ **पूर्वानुमान क्षमता :** पूर्वानुमानात्मक विश्लेषण एवं औषधि उद्योग के शक्तिशाली संयोजन से रोग के संबंध में बेहतर परिणाम प्राप्त हो सकते हैं।

- इस प्रकार, कृत्रिम बुद्धिमत्ता का उपयोग दवा के अवशोषण, वितरण, चयापचय एवं उत्सर्जन (ADME) गुणों के साथ-साथ उसकी प्रभावशीलता व सुरक्षा मुद्दों की भविष्यवाणी करने के लिए किया जा सकता है।

औषधि उद्योग में AI के अनुप्रयोग

- **रोग लक्ष्य पहचान :** ए.आई. एल्गोरिदम बायोमेडिकल डाटा एवं जीनोमिक जानकारी का विश्लेषण कर सकते हैं, ताकि बीमारी के संभावित लक्ष्यों की पहचान की जा सके।
  - मशीन लर्निंग मॉडल यह पहचानने में मदद कर सकती है कि कौन-से प्रोटीन या जीन दवा के लक्ष्यों के रूप में काम कर सकते हैं।
- **औषधि डिज़ाइन :** ए.आई. का उपयोग दवा के अणुओं की संरचना एवं उनकी संभावित प्रभावशीलता का अनुमान लगाने के लिए किया जाता है।
  - यह तकनीक संभावित औषधियों के संयोजनों की पहचान करने और नए यौगिकों के डिज़ाइन में मदद कर सकती है।
- **प्री-क्लिनिकल एवं क्लिनिकल ट्रायल :** ए.आई. की मदद से दवा के प्रभाव व सुरक्षा का विश्लेषण तीव्र एवं अधिक सटीक तरीके से किया जा सकता है जिससे ट्रायल की प्रक्रिया को सुधारने में मदद मिलती है।
- **दवाओं का पुन: उपयोग :** कोविड-19 महामारी के दौरान इसके लक्षणों को कम करने या संक्रमण के उपचार के लिए कई मौजूदा दवाओं के उपयोग को बढ़ाया दिया गया।
  - इन दवाओं की प्रभाविकता को परखने एवं दुष्प्रभावों की पहचान में ए.आई. की विशेष भूमिका देखी जा सकती है।
- **संयोजन चिकित्सा :** संयोजन चिकित्सा या पॉलीथेरेपी में एक से अधिक दवाओं या चिकित्सकीय तरीकों का उपयोग किया जाता है।
  - इसे मल्टीमोडैलिटी थेरेपी के रूप में भी जाना जाता है। हालाँकि, ए.आई. व्यापक बायोमेडिकल डाटा से युक्त होने के कारण दवाओं के सहक्रियात्मक संयोजनों की पहचान की क्षमता रखता है।
- **पूर्वानुमानित मॉडलिंग एवं सिमुलेशन :** दवाओं के विकास के इस चरण में शोधकर्ता जटिल रासायनिक यौगिकों की बेहतर समझ के लिए ए.आई. की सहायता से पूर्वानुमानित मॉडलिंग एवं सिमुलेशन का उपयोग करते हैं।

औषधि उद्योग में AI अनुप्रयोग संबंधी प्रमुख चुनौतियाँ

- उपयुक्त डाटा की उपलब्धता की कमी
- निम्न गुणवत्ता वाला या असंगत डाटा
- ए.आई.-आधारित दृष्टिकोण की निष्पक्षता एवं पूर्वाग्रह के बारे में नैतिक चिंताएँ
- केवल बड़ी फार्मा कंपनी के पास ही ऐसी अत्याधुनिक तकनीक होने से एकाधिकार का खतरा
- पूर्वाग्रहयुक्त एल्गोरिदम से समानता एवं न्याय के सिद्धांतों के कमज़ोर होने की संभावना
- वर्तमान ए.आई.-आधारित दृष्टिकोण को पारंपरिक प्रयोगात्मक तरीकों का विकल्प न माना जाना
  - ये मानव शोधकर्ताओं की विशेषज्ञता एवं अनुभव को प्रतिस्थापित नहीं कर सकते हैं।
- ए.आई. द्वारा केवल उपलब्ध आँकड़ों के आधार पर भविष्यवाणी कर सकना
  - फिर इन परिणामों को मानव शोधकर्ताओं द्वारा प्रमाणित एवं वर्णित करने की आवश्यकता होती है।
- बहुआयामी डाटासेट की पहुँच पर निर्भरता के कारण ए.आई. संचालित समाधानों के बारे में पारदर्शिता प्रदान करने की अतिरिक्त चुनौती
- ए.आई. मॉडल के जटिल एवं अत्यधिक कम्प्यूटेशनल होने से सॉफ्टवेयर का धीमा व बहुत महँगा होना

आगे की राह

- पारंपरिक प्रयोगात्मक तरीकों के साथ ए.आई. के एकीकरण से औषधि खोज एवं विकास प्रक्रिया तीव्र गति से बढ़ रही है।
- ऐसी स्थिति में ए.आई. की भविष्य अनुमान (गणना) शक्ति को मानव शोधकर्ताओं की विशेषज्ञता एवं अनुभव के साथ जोड़कर औषधि खोज व विकास प्रक्रिया को अनुकूलित करने और नई औषधियों के विकास में तेज़ी लाने के लिए एक समग्र रणनीति की आवश्यकता है।
- इस प्रक्रिया में नैतिक चिंताओं को लक्षित करने की आवश्यकता है।
- इसके लिए वैश्विक स्तर पर सभी देशों द्वारा किसी समझौते की आवश्यकता है, जो सभी आयामों का समावेश करते हुए भविष्य के लिए औषधि विकास की प्रक्रिया की सभी चुनौतियों का समाधान कर सके।

निष्कर्ष

ए.आई. में औषधि विकास प्रक्रिया में क्रांति लाने की क्षमता है जो बेहतर दक्षता एवं सटीकता, त्वरित दवा विकास और अधिक प्रभावी तथा व्यक्तिगत उपचारों के विकास की क्षमता प्रदान करता है। हालाँकि, औषधि विकास में ए.आई. का सफल अनुप्रयोग उच्च गुणवत्ता वाले डाटा की उपलब्धता, नैतिक चिंताओं के समाधान और ए.आई.-आधारित दृष्टिकोणों की सीमाओं की मान्यता पर निर्भर करेगा।

ग्रे एवं व्हाइट मैटर

संदर्भ

कैंब्रिज विश्वविद्यालय के ऑटिज़्म रिसर्च सेंटर के शोध से पता चला है कि मस्तिष्क की संरचना में लिंग संबंधी अंतर जन्म से ही मौजूद होते हैं।

शोध के बारे में

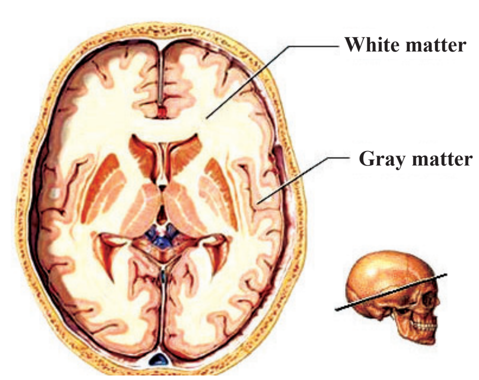
- इस शोध के परिणाम 'बायोलॉजी ऑफ सेक्स डिफरेंसेस' नामक पत्रिका में प्रकाशित किए गए हैं।
- इस अध्ययन में 500 से अधिक नवजात शिशुओं को शामिल किया गया था।

- शोधकर्ताओं की टीम ने डेवलपिंग ह्यूमन कनेक्टोम प्रोजेक्ट (Developing Human Connectome Project: dHCP) के डाटा का विश्लेषण करके यह शोध किया। इस प्रोजेक्ट में शिशुओं के जन्म के तुरंत बाद एम.आर.आई. ब्रेन स्कैन मिलता है।

शोध के निष्कर्ष

- **मस्तिष्क आयतन में अंतर :** जन्म के समय बालक शिशु का मस्तिष्क आयतन (Brain Volume) बालिका शिशु के मस्तिष्क आयतन से अपेक्षाकृत बड़ा होता है।
- **ग्रे एवं व्हाइट मैटर में अंतर :** जन्म के समय बालक शिशु के मस्तिष्क में औसतन व्हाइट मैटर की मात्रा अधिक होती है, जबकि बालिका शिशु के मस्तिष्क में औसतन ग्रे मैटर की मात्रा अधिक होती है।

Gray and white matter of the brain



- **जन्मपूर्व लिंगभेद में सहायक :** ये अंतर जन्म के तुरंत बाद ही स्पष्ट हो जाते हैं। इसलिए वे जन्मपूर्व मस्तिष्क के विकास के दौरान जैविक लिंग भेद को प्रतिबिंबित कर सकते हैं। इससे भ्रूण के लिंग की जाँच आसानी से हो सकेगी।

ग्रे मैटर एवं व्हाइट मैटर का तुलनात्मक अध्ययन

ग्रे मैटर	व्हाइट मैटर
यह मस्तिष्क की सतह (Cortical) पर पाया जाने वाला ऊतक है।	यह मस्तिष्क के गहरे ऊतकों (Subcortical) में पाया जाता है।
यह माइलिन की कमी के कारण ग्रे या धूसर दिखाई देता है।	यह माइलिन की प्रचुरता के कारण व्हाइट या सफेद दिखाई देता है।
यह सूचना प्रसंस्करण, स्मृति, अनुभूति, भावना एवं शरीर नियंत्रण में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाता है।	यह मस्तिष्क के उन क्षेत्रों को जोड़ता है जो संकेत भेजते व प्राप्त करते हैं, और मस्तिष्क के सभी अंगों की सुरक्षा करता है।
इसे सब्सटेंशिया ग्रिसिया (Substantia Grisea) के नाम से जाना जाता है।	इसे सब्सटेंशिया अल्बा (Substantia Alba) के नाम से जाना जाता है।
इसमें न्यूरोनल कोशिका निकाय, डेंड्राइट एवं सिनैप्स शामिल होते हैं।	यह तंत्रिका तंतुओं (Nerve Cells) से बना होता है।
यह मस्तिष्क का लगभग 40% हिस्सा घेरता है।	यह मस्तिष्क का लगभग 60% हिस्सा घेरता है।
यह व्यक्ति के शरीर में 20 से 30 वर्ष की आयु में पूर्ण रूप से विकसित हो जाता है।	यह व्यक्ति में 40 वर्ष की आयु तक लगभग पूर्ण रूप से विकसित हो जाता है।

किस-एंड-कैप्चर घटना

संदर्भ

नेचर जियोसाइंस पत्रिका में प्रकाशित एक नए सिद्धांत से पता चलता है कि सौरमंडल में प्लूटो के उपग्रह चारोन का उद्भव प्लूटो एवं उसके पाँच ज्ञात उपग्रहों में से सबसे बड़े उपग्रह के बीच एक भयंकर टक्कर से हुआ था। इसको विशेषज्ञों ने 'किस-एंड-कैप्चर' (Kiss-and-Capture) घटना कहा है।

किस-एंड-कैप्चर घटना के बारे में

- यह 'किस-एंड-कैप्चर' घटना किसी ग्रह द्वारा अपने उपग्रह पर नियंत्रण करने और ब्रह्मांडीय टकराव के एक नए सिद्धांत का प्रतिनिधित्व करती है।
- हालिया शोध के अनुसार, कुइपर बेल्ट में स्थित दो शीत ग्रह, सौरमंडल के किनारे पर अरबों वर्ष पहले आपस में टकराए थे।
  - कुइपर बेल्ट नेपच्यून (वरुण) की कक्षा से परे हमारे सौरमंडल के ठंडे, बाह्य क्षेत्र में एक बड़ा क्षेत्र है। इसे सौरमंडल का 'तीसरा क्षेत्र' भी कहा जाता है।
- एक-दूसरे को नष्ट करने के बजाय, दोनों पिंड एक-साथ घूमते हुए ब्रह्मांडीय हिमग्रह (Cosmos Giant) के रूप में एकत्रित हो गए।
- ये पिंड अपेक्षाकृत जल्दी अलग हो गए, हालाँकि प्लूटो/चारोन परिक्रमा प्रणाली का निर्माण करने के लिए आपस में एक कक्षा में जुड़े रहे, अर्थात् साथ मिलकर, दोनों ने ग्रह एवं उपग्रह के संबंधों की परंपराओं को तोड़ दिया और अपना स्वयं का नया परिक्रमा संबंध स्थापित किया।
- इस नए परिक्रमा संबंध में पृथ्वी के विपरीत (जिसका चंद्रमा/उपग्रह अपने ग्रह की परिक्रमा करता है) प्लूटो एवं चारोन कुइपर बेल्ट में एक-दूसरे की परिक्रमा करते हैं।
- यह शोध वैज्ञानिकों को कुइपर बेल्ट में ठंडे, बर्फीली दुनिया की संरचनात्मक शक्ति के बेहतर परीक्षण करने में भी मदद कर सकता है।

प्लूटो और चारोन के बारे में

- **प्लूटो :** यह सौरमंडल का सबसे बड़ा बौना ग्रह (Dwarf Planet) है।

- प्लूटो का वायुमंडल बहुत विरल है जिसमें नाइट्रोजन, मीथेन एवं कार्बन मोनोऑक्साइड गैसें प्रमुखता से उपस्थित हैं।
- सौरमंडल में इसकी खोज क्लाइड टॉमबॉग ने वर्ष 1930 में की थी।
- वर्ष 2006 में अंतर्राष्ट्रीय खगोलीय संघ (IAU) द्वारा प्लूटो को ग्रहों की श्रेणी से बाहर कर दिया गया था।

❖ **चारोन :** यह प्लूटो के पाँच ज्ञात प्राकृतिक उपग्रहों में सबसे बड़ा है।

❖ **प्लूटो के अन्य चार उपग्रह :** निक्स, हाइड्रा, केर्बेरोस एवं स्टाइक्स

❖ **न्यू होराइज़न्स :** यह मानव द्वारा प्रेषित एकमात्र ऐसा अंतरिक्ष यान है जो वर्ष 2015 में प्लूटो प्रणाली का दौरा कर चुका है।

- इस यान द्वारा ली गई तस्वीरों में बर्फ के पहाड़, नाइट्रोजन ग्लेशियर, एक विशिष्ट हृदयाकार क्षेत्र और एक दुर्लभ वातावरण का पता चलता है, इस क्षेत्र को अंतरिक्षयात्रियों ने अनौपचारिक रूप से टॉमबॉग रेजियो (Tombaugh Regio) नाम दिया है।

इसे भी जानिए!

बौने ग्रह (Dwarf Planet)

❖ हमारे सौरमंडल में अभी तक ज्ञात पाँच बौने ग्रह हैं।

❖ सूर्य से दूरी के अनुसार इनका क्रम : सेरेस, प्लूटो, ह्यूमिया, माकेमेक एवं एरिस

❖ प्लूटो एवं अन्य बौने ग्रह सामान्य ग्रहों की तरह ही हैं।

❖ अंतर्राष्ट्रीय खगोलीय संघ (IAU) ने वर्ष 2006 में ग्रह की परिभाषा दी थी।

❖ IAU के अनुसार, ग्रह की परिभाषा में शामिल तीन बिंदु–

1. अपने मेज़बान तारे की परिक्रमा करता हो (हमारे सौरमंडल में यह तारा सूर्य है)।
2. उसका आकार अधिकांश गोल हो।
3. उसका आकार इतना वृहद् हो कि उसका गुरुत्वाकर्षण सूर्य के चारों ओर उसकी कक्षा के पास स्थित समान आकार की अन्य वस्तुओं को दूर कर दे।

❖ प्लूटो जैसे बौने ग्रहों को ऐसे पिंडों के रूप में परिभाषित किया गया है जो सूर्य की परिक्रमा करते हैं तथा लगभग गोलाकार हैं किंतु, अपनी कक्षा से मलबा (Debris) नहीं हटा पाए हैं।

❖ अब तक IAU ने केवल पाँच बौने ग्रहों की पहचान की है। हालाँकि, IAU का कहना है कि कई अन्य बौने ग्रह हो सकते हैं जिनकी संख्या 100 से अधिक हो सकती है।

एनीमियाफोन

संदर्भ

❖ कॉर्नेल विश्वविद्यालय के शोधकर्ताओं ने आयरन की कमी का सटीक, शीघ्र एवं लागत प्रभावी आकलन करने के लिए विकसित 'एनीमियाफोन' तकनीक को भारतीय चिकित्सा अनुसंधान परिषद् (ICMR) को हस्तांतरित किया है।

❖ इस हस्तांतरण का उद्देश्य देश भर में एनीमिया, महिला स्वास्थ्य तथा मातृ एवं शिशु स्वास्थ्य के कार्यक्रमों में एनीमियाफोन को एकीकृत करना है।

एनीमियाफोन (AnemiaPhone) के बारे में

❖ **क्या है :** एनीमिया का त्वरित आकलन करने के लिए प्रौद्योगिकी-संचालित ब्लड टेस्ट स्ट्रिप

❖ **विशेषता :** एनीमिया के कारण का पता लगाकर उसके निदान, रोकथाम एवं उपचार के बारे में भी महत्त्वपूर्ण जानकारी प्रदान करना

❖ **प्रौद्योगिकी सक्षम :** छोटे, पोर्टेबल वाई-फाई या ब्लूटूथ-सक्षम टेस्ट स्ट्रिप रीडर के साथ संबद्ध करने में सक्षम

- प्राप्त जानकारी को मोबाइल फोन, वायरलेस टैबलेट या कंप्यूटर के माध्यम से क्लिनिकल डाटाबेस में अपलोड किया जाता है।

❖ **प्रयुक्त तकनीक :** कोविड-19 के समान परीक्षण तकनीक का उपयोग

- इसमें आनुवंशिक सामग्री का परीक्षण या आणविक परीक्षण शामिल है।

❖ **उपयोगिता :** एनीमिया मुक्त भारत कार्यक्रम के तहत आयरन की कमी से होने वाले एनीमिया की जाँच एवं निदान में मौजूदा चुनौतियों का समाधान करने में उपयोगी

एनीमिया (Anaemia) के बारे में

❖ शरीर में रक्त की कमी को एनीमिया (Anaemia) कहते हैं। इस स्थिति में लाल रक्त कोशिकाओं के भीतर हीमोग्लोबिन की मात्रा सामान्य से कम हो जाती है, जिससे शरीर के ऊतकों तक ऑक्सीजन परिवहन के लिए रक्त की क्षमता में कमी आ जाती है।

- विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO) के अनुसार, एनीमिया एक गंभीर वैश्विक सार्वजनिक स्वास्थ्य समस्या है जो विशेषकर छोटे बच्चों, किशोरियों एवं महिलाओं तथा गर्भवती महिलाओं को प्रभावित करती है।
- वैश्विक स्तर पर 6 माह से 5 वर्ष तक की आयु के 40% बच्चे, 37% गर्भवती महिलाएँ और 15 से 49 वर्ष की आयु की 30% महिलाएँ एनीमिया से पीड़ित हैं।

❖ **कारण :** अपर्याप्त आहार या पोषक तत्त्वों के अपर्याप्त अवशोषण के कारण पोषक तत्त्वों की कमी, संक्रमण (जैसे– मलेरिया, परजीवी

संक्रमण, तपेदिक, एच.आई.वी.), दीर्घकालिक विकार, प्रसूति संबंधी स्थितियाँ तथा वंशानुगत लाल रक्त कोशिका विकार आदि।

- **पोषण संबंधी सबसे प्रमुख कारण :** आयरन की कमी
- **अन्य महत्त्वपूर्ण कारण :** फोलिक एसिड, विटामिन B12 एवं A की कमी

❖ **प्रभाव :** थकावट, कमज़ोरी, चक्कर आना या सिरदर्द, तंद्रा (Sleepiness) और साँस फूलने जैसी स्थितियाँ

- **सर्वाधिक प्रभावित वर्ग :** छोटे बच्चे एवं गर्भवती महिलाएँ
- अतः एनीमिया के गंभीर मामलों में माँ एवं बच्चे की मौत का जोखिम अधिक
- आयरन की कमी से होने वाले एनीमिया से बच्चों के संज्ञानात्मक एवं शारीरिक विकास पर भी प्रभाव तथा वयस्कों में उत्पादकता में कमी

एनीमिया नियंत्रण के लिए WHO के दिशा-निर्देश

❖ आहार विविधता को बढ़ाकर शिशु आहार प्रथाओं में सुधार करना

❖ लौह, फोलिक एसिड और अन्य विटामिन व खनिज के साथ फोर्टिफिकेशन के माध्यम से सूक्ष्म पोषक तत्वों की जैव उपलब्धता व सेवन में सुधार करना

❖ पोषण संबंधी व्यवहारों में बदलाव के लिए सामाजिक एवं व्यवहार परिवर्तन संचार रणनीतियों का उपयोग

❖ एनीमिया के अंतर्निहित एवं बुनियादी कारणों को संबोधित करने के लिए रोग नियंत्रण हस्तक्षेप, स्वच्छता और गरीबी व शिक्षा जैसे मुद्दों को संबोधित करना

❖ एनीमिया की समस्या को विभिन्न दृष्टिकोणों से सरकारी, गैर-सरकारी संगठनों, संयुक्त राष्ट्र एजेंसियों तथा निजी क्षेत्र सहित विभिन्न समन्वित प्रयासों के माध्यम से संबोधित करने की आवश्यकता

भारत में एनीमिया की स्थिति

❖ राष्ट्रीय परिवार स्वास्थ्य सर्वेक्षण (NFHS-5) के अनुसार, भारत में एनीमिया से पीड़ित समूह : 15 से 49 आयु वर्ग की 57% महिलाएँ और 6 महीने से 5 वर्ष तक के 67% बच्चे

- दोनों समूहों में पीड़ितों की संख्या में NFHS-4 की तुलना में वृद्धि हुई है।

❖ स्वास्थ्य राज्य सूची का विषय है। ऐसे में राष्ट्रीय कार्यक्रमों के कार्यान्वयन सहित स्वास्थ्य देखभाल सेवाओं को मज़बूत करने की प्राथमिक ज़िम्मेदारी संबंधित राज्य/केंद्र-शासित प्रदेश सरकार की है। हालाँकि, केंद्र सरकार सभी राज्यों/केंद्र-शासित प्रदेशों में सभी पहचाने गए समूहों में एनीमिया की स्थिति में सुधार के लिए अनेक कदम उठा रही है।

एनीमिया मुक्त भारत अभियान

❖ **आरंभ :** वर्ष 2018

❖ **लक्ष्य :** महिलाओं, बच्चों एवं किशोरों जैसे कमज़ोर आयु समूहों में एनीमिया की समस्या को कम करना

❖ **6X6X6 रणनीति :** छह लक्षित समूहों, छह हस्तक्षेपों और सभी हितधारकों के लिए रणनीति को लागू करने के लिए छह संस्थागत तंत्रों के माध्यम से निवारक एवं उपचारात्मक तंत्र प्रदान करना

- **लक्षित समूह :** 6 से 59 माह के बच्चे, 5 से 9 वर्ष के बच्चे, 10 से 19 वर्ष के किशोर, प्रजनन आयु वाली महिलाएँ (15 से 49 वर्ष), गर्भवती एवं स्तनपान कराने वाली महिलाएँ
- **प्रमुख हस्तक्षेप :**
  - सभी लक्षित लाभार्थियों के लिए प्रोफाइलैक्टिक आयरन (Prophylactic Iron) फोलिक एसिड सप्लीमेंटेशन
  - आवधिक कृमिनाशक (Dewarming)
  - एनीमिया के सभी पहलुओं (पोषण, स्वच्छता, कृमिमुक्ति) को कवर करते हुए सामाजिक व व्यवहारगत परिवर्तन संचार अभियान
  - डिजिटल इनवेसिव हीमोग्लोबिनोमीटर और देखभाल उपचार का उपयोग करके एनीमिया की जाँच
  - सार्वजनिक स्वास्थ्य कार्यक्रमों में आयरन फोलिक एसिड फोर्टिफाइड खाद्य पदार्थों का अनिवार्य प्रावधान
  - एनीमिया मुक्त भारत डैशबोर्ड का उपयोग करके निगरानी एवं मूल्यांकन को मज़बूत करना
- **प्रमुख संस्थागत तंत्र :**
  - अंतर-मंत्रालयी समन्वय
  - राष्ट्रीय एनीमिया मुक्त भारत इकाई
  - राष्ट्रीय उत्कृष्टता केंद्र एवं एनीमिया नियंत्रण पर उन्नत अनुसंधान
  - अन्य मंत्रालयों के साथ अभिसरण
  - आपूर्ति श्रृंखला और रसद को मज़बूत करना
  - एनीमिया मुक्त भारत डैशबोर्ड और डिजिटल पोर्टल

अन्य प्रयास

❖ लक्षित सार्वजनिक वितरण प्रणाली (TPDS), प्रधानमंत्री पोषण शक्ति निर्माण (पीएम-पोषण) योजना, एकीकृत बाल विकास सेवा (ICDS) योजना जैसी अन्य कल्याणकारी योजनाओं के माध्यम से किए जाने वाले प्रयास

❖ चावल फोर्टिफिकेशन पहल के तहत आयरन, फोलिक एसिड एवं विटामिन B12 से समृद्ध चावल की आपूर्ति

इसे भी जानिए!

- एनीमिया एक्शन एलायंस (Anaemia Action Alliance) का गठन विश्व स्वास्थ्य संगठन एवं यूनिसेफ द्वारा वर्ष 2021 में किया गया।
- **उद्देश्य :** महिलाओं, किशोरियों एवं बच्चों में एनीमिया में उल्लेखनीय कमी लाने के लिए बहु-क्षेत्रीय एनीमिया न्यूनीकरण योजनाओं के कार्यान्वयन में वृद्धि करना, प्रभावी कवरेज प्राप्त करना।

लिथियम-आयन बैटरी

संदर्भ

- इंटरनेशनल फेडरेशन ऑफ एयरलाइन पायलट्स एसोसिएशन (IFALPA) ने विमानन क्षेत्र में लिथियम-आयन बैटरियों के बढ़ते उपयोग के कारण आग लगने के जोखिम पर तीन स्थिति पत्र (Position Papers) प्रकाशित किया।
- IFALPA एक वैश्विक गैर-लाभकारी संगठन है जो पेशेवर पायलटों के अंतर्राष्ट्रीय समुदाय का प्रतिनिधित्व करता है।

लिथियम-आयन बैटरी के बारे में

- यह एक प्रकार की रिचार्जेबल बैटरी है जो अपने इलेक्ट्रोकेमिकल सेल के मुख्य घटक के रूप में लिथियम-आयन का उपयोग करती है।
- वर्तमान में लिथियम-आयन बैटरियाँ विद्युत ऊर्जा को संगृहीत करने के एक लोकप्रिय समाधान के रूप में उभरी हैं।
- ये पारंपरिक बैटरी प्रौद्योगिकी की तुलना में उच्च शक्ति घनत्व के साथ तेज़ी से चार्ज होती हैं तथा अधिक समय तक चलती हैं।

लिथियम बैटरी के प्रकार

- लिथियम-आयन (Li-ion) बैटरी
- लिथियम-आयरन फॉस्फेट (LiFePO4) बैटरी
- लिथियम पॉलिमर (LiPo) बैटरी
- लिथियम मैंगनीज़ ऑक्साइड (LiMn2O4) बैटरी

अनुप्रयोग

लिथियम-आयन बैटरी हल्की, रिचार्जेबल एवं कॉम्पैक्ट होती हैं। इनका उपयोग निम्नलिखित क्षेत्रों में किया जाता है–

- **विद्युत उपकरण :** इलेक्ट्रॉनिक खिलौने एवं अन्य विद्युत उपकरणों आदि में
- **पोर्टेबल डिवाइस :** मोबाइल फोन, लैपटॉप एवं टैबलेट, डिजिटल कैमरा व कैमकोर्डर, हैंडहेल्ड गेम कंसोल व टॉर्च में
- **सैन्य एवं विमानन क्षेत्र :** मानवरहित छोटे/सूक्ष्म टोही उपकरणों में और वज़न कम करने के लिए विमानों में
- **चिकित्सा उपकरण :** हृदय के पेसमेकर और अन्य प्रत्यारोपण योग्य उपकरणों में

प्रमुख चिंताएँ

- **सुरक्षा संबंधी चिंताएँ :** चूँकि लिथियम अत्यधिक प्रतिक्रियाशील होता है, ऐसे में बैटरी के अधिक चार्ज होने तथा शॉर्ट-सर्किट होने या पानी में डूबने पर आग का जोखिम हो सकता है।
- **तापमान के प्रति संवेदनशीलता :** तापमान के प्रति अधिक संवेदनशील होने के कारण निम्न तापमान पर लिथियम-आयन बैटरियों के प्रदर्शन में गिरावट आ सकती है तथा उच्च तापमान में इसमें विस्फोट का खतरा होता है।
  - उच्च तापमान के कारण बैटरी में विस्फोट होने की घटना को थर्मल रनअवे (Thermal Runaway) कहा जाता है।
- **पर्यावरणीय प्रभाव :** लिथियम बैटरियों के उत्पादन एवं निपटान प्रक्रिया में अनेक खतरनाक रसायन निकलते हैं जो पर्यावरण को नकारात्मक रूप से प्रभावित करते हैं, जैसे–
  - **एन-मिथाइल-2-पाइरोलिडोन (NMP) :** किडनी एवं लीवर को नुकसान पहुँचा सकने वाला विलायक
  - **उप-उत्पाद :** सल्फ्यूरिक एसिड, रेडियोधर्मी यूरेनियम, चूना एवं मैग्नीशियम अपशिष्ट
  - **धातुओं का प्रभाव :** मनुष्यों एवं वन्यजीवों के लिए विषाक्त निकल, सीसा, पारा एवं कैडमियम जैसी धातुएँ
  - **कार्बनिक रसायन :** LiClO4, LiBF4 एवं LiPF6 युक्त ज़हरीले व ज्वलनशील इलेक्ट्रोलाइट्स

क्या आप जानते हैं

- वर्तमान में दुनिया का सबसे बड़ा लिथियम भंडार बोलीविया में है। इसके बाद अर्जेंटीना, चिली व अमेरिका का स्थान है।
- **लीथियम त्रिभुज (Lithium Triangle) :** यह दक्षिण अमेरिका में स्थित लीथियम उत्पादन का एक प्रमुख क्षेत्र है जिसमें अर्जेंटीना, बोलीविया एवं चिली शामिल हैं।
- स्टेनली व्हिटिंगम, जॉन गुडइनफ और अकीरा योशिनो को लिथियम-आयन बैटरी के विकास में उनके योगदान के लिए वर्ष 2019 का रसायन विज्ञान का नोबेल पुरस्कार प्रदान किया गया।
- वर्ष 2023 में जम्मू एवं कश्मीर में लीथियम के बड़े भंडारों की खोज की गई।

पिंक फायर रिटारडेंट

संदर्भ

अमेरिका के कैलिफोर्निया प्रांत में लगी भयंकर आग के शमन के लिए विमानों से पिंक फायर रिटारडेंट (Pink Fire Retardant) पदार्थों का छिड़काव किया जा रहा है।

पिंक फायर रिटारडेंट के बारे में

- **क्या है :** अग्निरोधक रासायनिक मिश्रणों का एक प्रकार
  - फायर रिटारडेंट ऐसे रसायनों का मिश्रण होते हैं जिसका उपयोग आग को बुझाने या फैलने की गति को धीमा करने के लिए किया जाता है।
- **अन्य नाम :** 'फॉस-चेक' (Phos-chek)
- **रंग :** गुलाबी रंग का
- **प्रमुख लवण :** फॉस-चेक में आमतौर पर दो प्रकार के लवण : डायमोनियम फॉस्फेट एवं अमोनियम पॉलीफॉस्फेट
- **विशेषता :**
  - इस अग्निरोधक का पानी की तरह आसानी से वाष्पित न होना और लंबे समय तक पर्यावरण में बने रहना
  - आग लगने से पहले वनस्पतियों पर इसके छिड़काव से वे ऑक्सीजन के कारण जलने से बचने में सक्षम
- **गुलाबी रंग का कारण :** गुलाबी रंग के सर्वाधिक स्पष्ट रूप से दिखाई देने के कारण
  - अग्निरोधी पदार्थ में आमतौर पर रंग मिलाया जाता है, ताकि यह सुनिश्चित हो सके कि अग्निशामक इसे पहचान सकें।
  - इससे उन्हें अग्निरोधी पदार्थ के चारों ओर अग्नि रेखाएँ बनाने में मदद मिलती है, जिससे जान एवं संपत्ति को बचाया जाता है।

संबंधित चिंताएँ

पर्यावरण प्रदूषण

- फॉस-चेक ज़हरीली धातुओं से युक्त है।
  - इन ज़हरीली धातुओं में क्रोमियम एवं कैडमियम शामिल हैं जो मनुष्यों में कैंसर और किडनी व लीवर की बीमारियों का कारण बन सकते हैं।
  - हालाँकि, पर्यावरण पर उनका प्रतिकूल प्रभाव अधिक चिंता का विषय है। विशेषकर जब मंदक जलमार्गों में प्रवेश करते हैं तो उपर्युक्त ज़हरीली धातुएँ जलीय जीवन को खतरा पहुँचा सकती हैं।
- वर्ष 2009 से वर्ष 2021 के बीच अमेरिका में संघीय, राज्य स्तरीय और निजी भूमि पर 440 मिलियन गैलन से अधिक रिटारडेंट छिड़के गए अर्थात् आग बुझाने के दौरान 400 टन से अधिक भारी धातुएँ पर्यावरण में उत्सर्जित हुईं।

प्रभावशीलता पर संदेह

- फॉस-चेक की प्रभावशीलता अस्पष्ट बनी हुई है क्योंकि यह बड़े स्तर पर आग लगने पर प्रयोग की जाने वाली कई अग्निशमन युक्तियों में से एक है। आग बुझने के बाद इसका मूल्यांकन मुश्किल है।
  - हवाई अवरोधकों की प्रभावशीलता ढलान, ईंधन के प्रकार, भू-भाग एवं मौसम जैसी पर्यावरणीय स्थितियों पर निर्भर है।

अत्यधिक महँगा

इस प्रकार की अग्निशमन विधियों का प्रयोग अत्यधिक महँगा होता है।

आगे की राह

- **वैश्विक स्तर पर अनुमानत :** जंगल की आग का धुआँ प्रतिवर्ष 6,75,000 असामयिक मौतों के लिए ज़िम्मेदार होता है।
- वैश्विक तापमान में वृद्धि के साथ-साथ जंगल में आग लगने की घटनाओं में और भी बढ़ोतरी होने की उम्मीद है।
- इससे हवाई अग्निरोधी पदार्थों का उपयोग अधिक बढ़ जाएगा। इसके लिए पर्यावरण अनुकूल सामग्री एवं रणनीतिक उपायों को अपनाने की आवश्यकता है।

इसे भी जानिए!

डायमोनियम फॉस्फेट (DAP)

- **क्या है :** एक शुष्क रासायनिक अग्निशमन एजेंट
- **निर्माण :** दो बुनियादी पोषक तत्त्वों नाइट्रोजन एवं फॉस्फोरस से निर्मित
- **रासायनिक सूत्र :** $(NH4)_2(HPO4)$
- **उपयोग :** आमतौर पर कृषि उद्योग में उर्वरक के रूप में

अमोनियम पॉलीफॉस्फेट (APP)

- **क्या है :** गैर-ज्वलनशील गैसों को छोड़ने, सामग्री की सतह पर एक सुरक्षात्मक परत बनाने और दहन प्रक्रिया को रोकने की क्षमता के कारण एक प्रभावी ज्वाला मंदक
- **उपयोग :** विशेष रूप से प्लास्टिक, कपड़ा एवं विनिर्माण जैसे उद्योगों में
- **रासायनिक सूत्र :** $H(NH_4PO_3)nOH$

बैज इंजीनियरिंग

संदर्भ

विगत एक वर्ष में टोयोटा किर्लोस्कर मोटर द्वारा भारतीय बाज़ार में बेची गई प्रमुख दो कारों में से एक मारुति सुज़ुकी कार का री-बैज उत्पाद था, जिससे टोयोटा को वित्त वर्ष 2023-24 में कार बिक्री में 40% से अधिक की वृद्धि के लिए प्रोत्साहन मिला।

बैज इंजीनियरिंग के बारे में

- बैज इंजीनियरिंग किसी मौजूदा उत्पाद पर एक अलग ब्रांड लगाने की प्रक्रिया है जिसके बाद इस उत्पाद को दूसरी कंपनी द्वारा एक अलग वस्तु या ब्रांड के रूप में बेचा जाता है।
- कार उद्योग में यह तरीका विभिन्न कार निर्माताओं द्वारा कार प्लेटफॉर्म या पूरे वाहन को अलग-अलग मॉडलों के बीच साझा करने से संबंधित है जिसमें कम-से-कम किसी एक नए मॉडल को बिलकुल नए सिरे से डिज़ाइन या इंजीनियर करने की आवश्यकता नहीं होती है।
  - इसे कार री-बैजिंग भी कहा जाता है। सरल शब्दों में, कार री-बैजिंग प्रक्रिया में एक कार निर्माता किसी अन्य निर्माता से उसके ब्रांड की कार लेता है और उसे अपने ब्रांड के नाम से बेचता है।
    - उदाहरणस्वरूप, मारुति सुज़ुकी ग्रैंड विटारा और टोयोटा अर्बन क्रूज़र हाइडर दोनों ही कारें एक ही प्लेटफॉर्म पर विकसित की गई हैं, दिखने में भी एक जैसी हैं और इन दोनों की अधिकांश विशेषताएँ एक जैसी हैं।

बैज इंजीनियरिंग की विशेषताएँ

- बैज इंजीनियरिंग में दो अलग-अलग ब्रांड वाली कारें एक ही कार प्लेटफॉर्म, व्यापक स्तर पर डिज़ाइन घटकों और इंजन या इंजन के कुछ हिस्सों को साझा कर सकती हैं।
- कार के सौंदर्यबोध को व्यक्तिगत ब्रांड की अपनी अलग डिज़ाइन विशेषताओं के साथ संरेखित करने के लिए बदला जा सकता है।
- री-बैजिंग द्वारा एक ही प्लेटफॉर्म से पूरी तरह से अलग कारें बनाई जा सकती हैं, या प्रत्येक कार को एक अलग या विशिष्ट रूप देने के लिए कुछ विशेष प्रयास किए बिना उनके सिर्फ बैज को बदला जा सकता है।

बैज इंजीनियरिंग के प्रमुख लाभ

- विनिर्माताओं के लिए कार लागत में कमी
- नया बैज लगने से किसी मॉडल की नई लोकप्रियता का लाभ
- कार उत्पादन में अधिकता
- कार के मूल्य में कमी से ग्राहकों को लाभ
- ग्राहक पहुँच का विस्तार
- ग्राहकों के लिए वारंटी या डीलरशिप तक पहुँचने की सुविधा जैसे कारकों के आधार पर खरीद निर्णय में अधिक स्वतंत्रता
- प्रीमियम एवं सामान्य ग्राहकों के लिए अलग-अलग ब्रांड को खरीदने की सुविधा

इसे भी जानिए!

- बैज इंजीनियरिंग का पहला केस वर्ष 1909 का है, जब जनरल मोटर्स ने अपने चेसिस और प्लेटफॉर्म्स को अपने दूसरे विभिन्न ब्रांडों के साथ साझा करना शुरू किया था।
- भारत में हिंदुस्तान मोटर्स एम्बेसडर संभवतः सबसे पहला सफल बैज इंजीनियर उत्पाद था, जिसका उत्पादन वर्ष 1957 से वर्ष 2014 तक किया गया।

बैज इंजीनियरिंग की प्रमुख सीमाएँ

- **ब्रांड की छवि पर नकारात्मक प्रभाव**
  - कार री-बैजिंग का एक बड़ा नुकसान यह है कि इससे ब्रांड की छवि प्रभावित हो सकती है।
  - ग्राहक को ऐसी कार मिल सकती है जो किसी दूसरे ब्रांड की कार्बन कॉपी हो, इसलिए चीज़ें भ्रमित करने वाली हो सकती हैं।
  - दीर्घकालिक रणनीति में कार री-बैजिंग का विपरीत प्रभाव हो सकता है।
- **नवाचार की कमी**
  - ऑटोमोबाइल उद्योग या कोई भी अन्य उद्योग अधिक ग्राहकों को आकर्षित करने और प्रासंगिक बने रहने के लिए नवाचारों की अनदेखी कर सकता है।
  - इससे आधुनिक कार सुरक्षा सुविधाओं के साथ-साथ अन्य अनूठी विशेषताओं की तलाश में रहने वाले ग्राहक आवश्यक कार सुविधाओं से दूर हो सकते हैं।

स्पाइनल मस्कुलर एट्रोफ़ी

संदर्भ

स्पाइनल मस्कुलर एट्रोफी (Spinal Muscular Atrophy : SMA) से पीड़ित मरीज़ों ने एस.एम.ए. से संबंधित दवा की लागत कम करने के लिए केंद्र सरकार से तत्काल कार्रवाई की मांग की है।

स्पाइनल मस्कुलर एट्रोफी के बारे में

- **क्या है :** मोटर न्यूरॉन्स को प्रभावित करने वाला वंशानुगत बीमारियों का एक समूह
  - **मोटर न्यूरॉन्स :** यह मस्तिष्क एवं रीढ़ की हड्डी में विशेष तंत्रिका कोशिकाएँ हैं जो हाथ, पैर, चेहरे, छाती, गले व जीभ में गति को नियंत्रित करती हैं।

- **लक्षण :** श्वसन संक्रमण, स्कोलियोसिस (रीढ़ की अस्थि का असामान्य टेढ़ापन) और माँसपेशियों में संकुचन का अनुभव
- **रुग्णता दर :** जीवित जन्म वाले 10,000 नवजात शिशुओं में से एक में पाई जाती है।

स्पाइनल मस्कुलर एट्रोफी के प्रमुख कारण

- **जीन परिवर्तन :** एस.एम.ए. का सबसे सामान्य रूप एक जीन में परिवर्तन के कारण होता है जिसे सर्वाइवल मोटर न्यूरॉन जीन 1 (SMN 1) के रूप में जाना जाता है।
- **आनुवंशिक कारण :** एस.एम.ए. के अधिकांश मामलों का कारण व्यक्ति के माता-पिता से विरासत में मिले प्रभावित जीन हैं।

उपचार के लिए निदान परीक्षण विधियाँ

- **रक्त परीक्षण :** जीन के उत्परिवर्तन या विलोपन (Deletation) की जाँच के लिए
- **इलेक्ट्रोमायोग्राफी :** संकुचन एवं विश्राम के दौरान माँसपेशियों की विद्युत गतिविधि को रिकॉर्ड करने के लिए
- **नर्व कंडक्शन वेलोसिटी :** तंत्रिका की विद्युत संकेत भेजने की क्षमता का मापन
  - नर्व कंडक्शन वेलोसिटी (NCV) परीक्षण यह मापता है कि विद्युत आवेग किसी की तंत्रिका से कितनी तेज़ी से गुज़रता है।
- **माँसपेशी बायोप्सी :** एस.एम.ए. के समान लक्षणों वाली अन्य स्थितियों का निदान

उपलब्ध उपचार

- **जोलगेन्स्मा :** 2 वर्ष से कम आयु के बच्चों के उपचार के लिए एक जीन थेरेपी
  - इसकी लागत ₹17 करोड़ है।
- **स्पिनरज़ा :** वयस्कों एवं बच्चों दोनों के उपचार के लिए
- **रिस्डिप्लाम :** वयस्कों एवं बच्चों दोनों के उपचार के लिए

उपचार संबंधी मुद्दा

- **दुर्लभ बीमारी :** भारत सरकार ने इसको दुर्लभ बीमारी के रूप में वर्गीकृत किया है।
  - प्रतिवर्ष इस बीमारी से पीड़ित लगभग 8,000-25,000 बच्चे जन्म लेते हैं।
- **वित्तीय बोझ :** इस बीमारी के उपचार के लिए अत्यधिक महँगी औषधियाँ एवं निदान परीक्षण सामान्य व्यक्ति के लिए वहनीय नहीं हैं।
  - इसीलिए स्वास्थ्य कार्यकर्ताओं ने केंद्र सरकार से वित्तीय मदद के लिए केरल उच्च न्यायालय में याचिका दायर की है।

केंद्र सरकार का पक्ष

- केंद्र सरकार का तर्क है कि इस बीमारी की उपचार लागत सरकार की वित्तीय पहुँच से बाहर है।
  - एस.एम.ए. थेरेपी की लागत प्रतिवर्ष प्रति मरीज़ ₹50 लाख से लेकर ₹8 करोड़ तक है, जबकि जीन थेरेपी की लागत प्रति मरीज़ ₹9 करोड़ से लेकर ₹30 करोड़ के बीच है।
  - इसके परिणामस्वरूप प्रतिवर्ष ₹6,400 करोड़ से लेकर ₹34,000 करोड़ तक का गैर-बजटीय राष्ट्रीय व्यय होता है।
- केंद्र सरकार का सुझाव है कि वित्तीय सहायता के स्थान पर क्राउडफंडिंग और राज्य-स्तरीय हस्तक्षेप को बढ़ावा दिया जाना चाहिए। स्वास्थ्य कार्यकर्ताओं का मानना है कि केंद्र सरकार का तर्क जीवन एवं स्वास्थ्य के अधिकार की सुरक्षा के संवैधानिक दायित्व का परित्याग करता है।

आगे की राह

- **स्थानीय उत्पादन :** उपलब्ध महँगी दवाइयों को पेटेंट की बाध्यता से मुक्त कर स्थानीय स्तर पर उनका उत्पादन करना
  - इससे रिस्डिप्लाम दवा ₹6,20,835 के स्थान पर प्रतिवर्ष मात्र 3,024 रुपए में उपलब्ध हो सकती है।
  - पेटेंट अधिनियम, 1970 की धारा 100 भारत सरकार को एक या एक से अधिक जेनेरिक निर्माताओं को जनहित में रिस्डिप्लाम का उत्पादन करने के लिए अधिकृत करने के लिए पर्याप्त शक्तियाँ प्रदान करती है।
- **नीति-निर्माण :** सरकार को एस.एम.ए. के लिए निम्न लागत वाली जीन थेरेपी (स्पिनरज़ा) का विकल्प विकसित करने के लिए संबंधित मंत्रालयों/विभागों के साथ समन्वय में अनुसंधान एवं विकास नीति तथा निधि के निर्माण की आवश्यकता
- **निजी निवेश को प्रोत्साहन :** इसके उपचार के लिए शोध कार्यों में निजी निवेश को प्रोत्साहित करना
- **राष्ट्रीय रजिस्ट्री की स्थापना :** एस.एम.ए. की जाँच के लिए उपाय करना और अन्य दुर्लभ बीमारियों के साथ-साथ एस.एम.ए. के लिए एक राष्ट्रीय रजिस्ट्री की स्थापना करना
- **राष्ट्रीय खरीद पूल का गठन :** एस.एम.ए. और अन्य सभी दुर्लभ बीमारियों के लिए दवा एवं निदान का राष्ट्रीय खरीद पूल स्थापित करना

नोरोवायरस

अमेरिका में नोरोवायरस के कारण पेट के संक्रमण के 90 से अधिक मामले दर्ज किए गए हैं। भारत में इसके कुछ मामले केरल में सामने आए हैं।

नोरोवायरस के बारे में

- नोरोवायरस एक अत्यधिक संक्रामक वायरस है जिसे 'विंटर वोमिटिंग बग' भी कहते हैं। यह दूषित भोजन, जल एवं सतहों के माध्यम से प्रसारित हो सकता है।
- नोरोवायरस डायरिया उत्पन्न करने वाले रोटावायरस के समान ही है और प्रत्येक आयु वर्ग के लोगों को संक्रमित करता है।
  - बीमारी का प्रकोप सामान्यतः क्रूज़ जहाज़ों, नर्सिंग होम, छात्रावासों एवं अन्य बंद जगहों पर होता है।

- विश्व स्वास्थ्य संगठन के अनुसार, नोरोवायरस संक्रमण आंतों की सूजन तथा कुपोषण से संबंधित है जो दीर्घकालिक रुग्णता का कारण बन सकता है।
- नोरोवायरस का प्रारंभिक लक्षण डायरिया जैसा होता है। अन्य लक्षणों में मतली, पेट दर्द, बुखार, सिरदर्द एवं शरीर दर्द शामिल हैं। गंभीर मामलों में तरल पदार्थों की कमी से निर्जलीकरण हो सकता है।
- रोग का निदान वास्तविक समय रिवर्स ट्रान्सक्रिप्शन-पॉलीमरेज़ चेन रिएक्शन द्वारा किया जाता है। इस बीमारी के लिए अभी तक कोई टीका उपलब्ध नहीं है।

क्या आप जानते हैं

- प्रतिवर्ष नोरोवायरस के अनुमानित 685 मिलियन मामले सामने आते हैं जिनमें 200 मिलियन मामले पाँच वर्ष से कम आयु के बच्चों से संबंधित होते हैं।
- यू.एस. सेंटर फॉर डिजीज़ कंट्रोल एंड प्रिवेंशन की वेबसाइट के अनुसार, नोरोवायरस अमेरिका में खाद्यजनित बीमारी का प्रमुख कारण है जो देश में सभी खाद्यजनित बीमारियों के 58% के लिए उत्तरदायी है।

देश का पहला डायबिटीज़ बायोबैंक

भारतीय चिकित्सा अनुसंधान परिषद् (ICMR) ने मद्रास डायबिटीज़ रिसर्च फाउंडेशन के सहयोग से चेन्नई में देश का पहला डायबिटीज़ बायोबैंक स्थापित किया है।

डायबिटीज़ बायोबैंक के बारे में

- यह बायोबैंक डायबिटीज़ के कारण, भारतीयों को प्रभावित करने वाले विभिन्न प्रकार के डायबिटीज़ और इससे संबंधित विकारों पर शोध में मदद करेगा।
- इस बायोबैंक में दो अध्ययनों से संबंधित रक्त के नमूने हैं-
  1. वर्ष 2008 से वर्ष 2020 तक कई चरणों में सभी राज्यों और केंद्र-शासित प्रदेशों में आयोजित 'आई.सी.एम.आर. इंडिया डायबिटीज़'
  2. रजिस्ट्री ऑफ पीपल विद डायबिटीज़ इन इंडिया एट ए यंग एज एट द आनसेट
- युवाओं में टाइप 1, टाइप 2 और गर्भकालीन डायबिटीज़ जैसे विभिन्न प्रकार के डायबिटीज़ के रक्त के कई नमूने भविष्य के अध्ययन एवं अनुसंधान के लिए संगृहीत किए गए हैं।

डायबिटीज़ बायोबैंक का महत्त्व

- प्रारंभिक निदान एवं व्यक्तिगत उपचार रणनीतियों के विकास के लिए नए बायोमार्कर की पहचान में सहायक
- समय के साथ डायबिटीज़ और इसकी जटिलताओं की प्रगति को ट्रैक करने के लिए अनुदैर्ध्य अध्ययनों का भी समर्थन करना
- प्रबंधन एवं रोकथाम रणनीतियों के लिए बेहतर प्रयास संभव

नैफिथ्रोमाइसिन

- विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी मंत्री डॉ. जितेंद्र सिंह ने नई दिल्ली में नैफिथ्रोमाइसिन (Naphythromycin) नामक पहली स्वदेशी एंटीबायोटिक दवा लॉन्च की।
- इसको जैव प्रौद्योगिकी विभाग की एक इकाई 'जैव प्रौद्योगिकी उद्योग अनुसंधान सहायता परिषद् (BIRAC)' के सहयोग से विकसित किया गया है।
- इसे 'मिक्नाफ' नाम से बाज़ार में उतारा गया है।
- इसका उद्देश्य सूक्ष्मजीवरोधी प्रतिरोध (Antimicrobial Resistance) से निपटना है।
- इसका प्रयोग प्रतिरोधी संक्रमणों के लिए किया जाएगा।

डार्क ओवल्स की खोज

- हालिया अध्ययनों में बृहस्पति के वायुमंडल में ध्रुव पर पृथ्वी के आकार के काले अंडाकार संरचना (Dark ovals) या ओवल्स को देखा गया है।
- यह ओवल्स केवल पराबैंगनी प्रकाश में ही दिखाई देते हैं।
- इनका निर्माण बृहस्पति के चुंबकीय क्षेत्र और असामान्य वायुमंडलीय प्रक्रियाओं से जटिल रूप से जुड़ा हुआ है।
- ओवल्स घने धुँध से घिरा हुआ है, जो आसपास के वायुमंडल से 50 गुना अधिक मोटा है। यह ग्रह की गतिशील जलवायु के बारे में नई जानकारी प्रदान करता है।

ट्राइकोफाइटन (टी.) इंडोटिनी

- भारत एवं जर्मनी सहित 13 देशों के त्वचा विशेषज्ञों ने एक नई कवक प्रजाति ट्राइकोफाइटन (टी.) इंडोटिनी [Trichophyton (T.) indotineae] के नामकरण पर आपत्ति जताई है।
  - उनके अनुसार, इंडिया के नाम पर क्षेत्रीय नामकरण पूर्वाग्रह, गलत सूचना एवं कलंक को जन्म देता है।
- इस कवक प्रजाति से व्यापक एवं उपचार में कठिन त्वचा संक्रमण होता है जो अधिकांश एंटी-फंगल दवाओं के प्रति प्रतिरोधी है।
- **नामकरण :** जापानी त्वचा विशेषज्ञों द्वारा वर्ष 2020 में
  - उन्होंने भारत एवं नेपाल के रोगियों में इस कवक को देखा था।
- **उत्पत्ति :** अभी तक अज्ञात
  - हालाँकि, यह कवक 40 से अधिक देशों में पाया गया है।
- **क्षेत्र या स्थान-आधारित बीमारियों के कुछ नाम :** स्पैनिश फ्लू, डेल्ही बॉईल, मदुरा फुट, वेस्ट नाइल वायरस, न्यू डेल्ही मेटालो-बीटा-लैक्टामेज़-1-प्रोड्यूसिंग एंटरोबैक्टीरिया आदि।

धारिणी 3D भ्रूण मस्तिष्क एटलस

- धारिणी (DHARINI) विश्व का सबसे बड़ा और सबसे विस्तृत उच्च-रिज़ोल्यूशन में भ्रूण के मस्तिष्क का 3D एटलस है।
- इसमें मस्तिष्क के 5,000 से अधिक खंडों और 500 क्षेत्रों का प्रतिचित्रण है।
- इसका विकास भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान (IIT) मद्रास के शोधकर्ताओं ने किया है।
- यह एटलस ऑटिज़्म जैसे मस्तिष्क विकारों की पहचान करने में मदद कर सकता है और सेरेब्रल पाल्सी जैसे रोगों तथा अवसाद एवं बायपोलर विकार जैसी मानसिक स्वास्थ्य समस्याओं के बारे में गहन जानकारी प्रदान कर सकता है।

ग्लियोब्लास्टोमा एवं एंडोकेन

नेचर कम्युनिकेशंस में प्रकाशित एक अध्ययन के अनुसार, 'एंडोकेन' (Endocan) नामक प्रोटीन को लक्षित करके मस्तिष्क कैंसर के एक घातक प्रकार 'ग्लियोब्लास्टोमा' का उपचार किया जा सकता है।

नवीनतम शोध के प्रमुख बिंदु

- शोधकर्ताओं के अनुसार, एंडोकेन प्रोटीन ट्यूमर रक्त वाहिकाओं में पाई जाने वाली एंडोथेलियल कोशिकाओं (Endothelial Cells) द्वारा निर्मित होता है।
  - एंडोथेलियल कोशिकाएँ रक्त वाहिकाओं, लसीका वाहिकाओं एवं हृदय के अंदर की परत का निर्माण करती हैं।
- यह प्रोटीन ग्लियोब्लास्टोमा कोशिकाओं पर एक रिसेप्टर PDGFRA (Platelet-Derived Growth Factor Receptor Alpha) को सक्रिय करता है जो ट्यूमर के विकास को बढ़ावा देने के साथ ही, कैंसर को विकिरण जैसे उपचारों के प्रति प्रतिरोधी बनाता है।
  - ग्लियोब्लास्टोमा और संवहनी एंडोथेलियल कोशिकाओं के मध्य अंत:क्रिया को लक्षित करके ट्यूमर को बढ़ने से रोका जा सकता है।
- शोधकर्ताओं ने पोनाटिनिब (Ponatinib) दवा का उपयोग करके पी.डी.जी.एफ.आर.ए. के साथ एंडोकेन की अंत:क्रिया को अवरुद्ध करने में सफलता प्राप्त की है।

ग्लियोब्लास्टोमा

- ग्लियोब्लास्टोमा एक प्रकार का कैंसर है जो मस्तिष्क या रीढ़ की अस्थिओं में कोशिकाओं की वृद्धि के रूप में शुरू होता है। यह स्वस्थ ऊतकों पर आक्रमण करके उन्हें नष्ट कर सकता है।
- यह एस्ट्रोसाइट्स नामक कोशिकाओं से बनता है जो मस्तिष्क को पोषक तत्त्व प्रदान करने के साथ उसे आकार देने का काम करती हैं।

प्लास्टिसाइज़र के अपघटन में एस्टरेज़ एंज़ाइम का उपयोग

भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान रुड़की (IIT Roorke) के शोधकर्ताओं ने डाइथाइल हेक्सिल फथैलेट (Diethyl Hexyl Phthalate : DEHP) प्लास्टिसाइज़र के अपघटन के लिए मृदा में पाए जाने वाले बैक्टीरिया सल्फोबेसिलस एसिडोफिलस (Sulfobacillus Acidophilus) द्वारा उत्पादित 'एस्टरेज़ एंज़ाइम' का सफलतापूर्वक उपयोग किया है।

एस्टरेज़ एंज़ाइम (Esterase Enzyme) की क्रियाविधि

- एस्टरेज़ एंज़ाइम लगभग 1 महीने तक सक्रिय रहकर डी.ई.एच.पी. प्लास्टिसाइज़र के विघटन को उत्प्रेरित करता है।
- यह एंज़ाइम डी.ई.एच.पी. प्लास्टिसाइज़र को दो उप-उत्पादों में विघटित करता है–
  - मोनो-(2-एथिलहेक्सिल) फथैलेट
  - 2-एथिल हेक्सानॉल
- यह उच्च आणविक भार वाले फथैलेट प्लास्टिसाइज़र को पानी एवं कार्बन-डाइऑक्साइड में बदल देता है।
- एस्टरेज़ एंज़ाइम हाइड्रोलिसिस नामक रासायनिक अभिक्रिया के माध्यम से एस्टर को अल्कोहल एवं एसिड में तोड़ देता है। एस्टरेज़ जानवरों, पौधों एवं सूक्ष्मजीवों में पाए जाते हैं और जिनके कई अलग-अलग जैविक कार्य होते हैं–
  - जैव उत्प्रेरक (बायोकैटेलिस्ट) के रूप में
  - ड्रग हाइड्रोलिसिस के लिए
  - मदिरा को विशिष्ट स्वाद प्रदान करने के लिए
  - कीटों की रक्षा प्रणाली में
    - एस्टरेसिस कीटों की जेनोबायोटिक रक्षा प्रणाली का एक महत्त्वपूर्ण हिस्सा है।
  - निचले मूत्र पथ (Lower Urinary Tract) के संक्रमण के निदान में
- इस एंज़ाइम के बड़े पैमाने पर उत्पादन के लिए शोधकर्ताओं ने EstS1 एस्टरेज़ एंज़ाइम के जीन को ई. कोलाई बैक्टीरिया में क्लोन किया और एरोबिक संवर्द्धन के माध्यम से बड़े पैमाने पर एंज़ाइम का उत्पादन किया गया।
  - एरोबिक संवर्द्धन (Aerobic Culture) का इस्तेमाल कई तरह के उद्देश्यों के लिए किया जा सकता है, जिनमें शामिल हैं–
    - रोगजनकों की पहचान करना और उन्हें पृथक करना
    - जल उपचार
    - मीथेन उत्पादक आर्किया की खेती में

प्लास्टिसाइज़र (Plasticizer) के बारे में

- प्लास्टिसाइज़र ऐसे रसायन होते हैं जिन्हें प्लास्टिक एवं व्यक्तिगत देखभाल उत्पादों में लचीलापन एवं चमक बढ़ाने के लिए मिलाया जाता है।

- ये सामान्यत: बच्चों के खिलौने, शैंपू, साबुन एवं खाद्य कंटेनर जैसी वस्तुओं में पाए जाते हैं।
- प्लास्टिसाइज़र त्वचा के माध्यम से अवशोषित हो सकते हैं, जिससे वे मानव स्वास्थ्य के लिए प्रत्यक्ष खतरा बन जाते हैं।
- डी.ई.एच.पी. के अतिरिक्त प्लास्टिसाइज़र के अन्य उदाहरण–
  - फथैलेट एस्टर (Phthalate Esters) : डायइसोनोनिल फथैलेट (DINP), बिस (2-प्रोपाइलहेप्टाइल) फथैलेट (DPHP), डायइसोडेसिल फथैलेट (DIDP), डायइसोनडेसिल फथैलेट (DIUP) और डिट्रिडेसिल फथैलेट (DTDP)
  - ग्लिसरीन
  - कैस्टर ऑइल

ज़ॉम्बी डियर डिजीज़

अमेरिका के शोधकर्ताओं ने चेतावनी दी है कि माँस के सेवन से क्रॉनिक वेस्टिंग डिजीज़ (CWD) का प्रसार मनुष्यों में हो सकता है। इसे 'ज़ॉम्बी डियर' रोग भी कहा जाता है।

ज़ॉम्बी डियर डिजीज़ के बारे में

- क्रॉनिक वेस्टिंग डिजीज़ का प्रसार संक्रामक प्रिऑन (Prions) प्रोटीन से होता है जिसे संक्रामक रोगजनक प्रोटीन कहते हैं। यह पूरे शरीर में असामान्य प्रोटीन फोल्डिंग को सक्रिय करता है और विशेषकर केंद्रीय तंत्रिका तंत्र एवं मस्तिष्क में ये प्रोटीन एकत्रित हो जाते हैं जो मस्तिष्क कोशिका को नष्ट कर देते हैं।
  - प्रोटीन का यह समूह जानवरों एवं मनुष्यों दोनों को प्रभावित करता है।
  - सी.डब्ल्यू.डी. प्रिऑन अत्यधिक संक्रामक होते हैं और सीधे संपर्क या पर्यावरण प्रदूषण के माध्यम से लार, मल, रक्त या मूत्र जैसे शरीर के तरल पदार्थों के माध्यम से फैलते हैं। एक बार किसी क्षेत्र में मौजूद होने के बाद प्रिऑन वर्षों तक मृदा, पानी व पौधों में संक्रामक बने रहते हैं, जिससे पशु आबादी के लिए दीर्घकालिक जोखिम पैदा होता है।
- हिरण, एल्क, मूस (Moose) व रेनडियर को प्रभावित करता है, जिससे गंभीर न्यूरोलॉजिकल लक्षण पैदा होते हैं। इस बीमारी को 'ज़ॉम्बी' नाम इसलिए दिया गया है क्योंकि प्रभावित जानवर असामान्य व्यवहार करते हैं।
- वर्ष 2024 में क्रेउत्ज़फेल्ड-जैकब रोग के मामलों के बाद सी.डब्ल्यू.डी. से संभावित संबंध की आशंका बढ़ने के बाद चिंताएँ बढ़ गईं।

ज़ॉम्बी डियर डिजीज़ के लक्षण

- मानसिक भटकाव, अत्यधिक लार आना, वज़न कम होना तथा मनुष्यों के प्रति भय की कमी
- उपचार के लिए अभी तक किसी भी वैक्सीन का विकास नहीं
- इसके लक्षण वाले जानवरों से दूर रहने और उनके माँस को खाने से बचना ही इससे बचाव का तरीका

इसे भी जानिए!

क्रेउत्ज़फेल्ड-जैकब रोग (Creutzfeldt-Jakob Disease : CJD) एक दुर्लभ व घातक मस्तिष्क विकार है जो मस्तिष्क को तेज़ी से क्षति पहुँचाता है। यह एक प्रकार का प्रिऑन रोग है।

ह्यूमन अफ्रीकन ट्रिपैनोसोमियासिस

- विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO) ने घोषणा की है कि गिनी ने ह्यूमन अफ्रीकन ट्रिपैनोसोमियासिस (Human African Trypanosomiasis : HAT) के गैम्बिएन्स (Gambiense) रूप को सार्वजनिक स्वास्थ्य समस्या के रूप में समाप्त कर दिया है।
- गिनी उन सात अन्य देशों (टोगो, बेनिन, कोटे डी आइवर, युगांडा, इक्वेटोरियल गिनी, घाना और चाड) में शामिल हो गया है, जिन्होंने HAT के गैम्बिएन्स रूप को समाप्त कर दिया है।
  - रवांडा ने HAT के रोडेसिएन्स (Rhodesiense) रूप को समाप्त किया है।

गिनी की रणनीति

इसको समाप्त करने में गिनी की प्रमुख रणनीतियों में शामिल है–

- मामलों का शीघ्र निदान और उपचार करने के लिए सामूहिक जाँच
- वेक्टर नियंत्रण उपाय
- डोर-टू-डोर HAT स्क्रीनिंग
- सामुदायिक भागीदारी
- विश्व स्वास्थ्य संगठन और अन्य भागीदारों से निरंतर वित्तपोषण

ह्यूमन अफ्रीकन ट्रिपैनोसोमियासिस (HAT) के बारे में

- **क्या है :** एक वेक्टर-जनित परजीवी रोग
  - इसे स्लीपिंग सिकनेस के रूप में भी जाना जाता है।
- **कारण :** ट्रिपैनोसोमा (Trypanosoma) वंश के प्रोटोज़ोआ के कारण
- **स्थानिक :** उप-सहारा अफ्रीका
- **संक्रमण :** संक्रमित सीसी मक्खियों (Tsetse Flies) द्वारा

HAT के प्रकार

- **ट्रिपैनोसोमा ब्रुसेई गैम्बिएन्स (Rypanosoma Brucei Gambiense) :** यह पश्चिमी और मध्य अफ्रीका के 24 देशों में पाया जाता है।
  - यह 92% मामलों के लिए ज़िम्मेदार है तथा दीर्घकालिक बीमारी का कारण बनता है।
- **ट्रिपैनोसोमा ब्रुसेई रोडेसिएन्स (Trypanosoma Brucei Rhodesiense) :** पूर्वी व दक्षिणी अफ्रीका के 13 देशों में पाया जाता है। यह 8% मामलों के लिए ज़िम्मेदार है तथा गंभीर बीमारी का कारण बनता है।

भूगोल

भू-भौतिकी घटनाएँ

जलचक्र पर जलवायु परिवर्तन के प्रभाव

संदर्भ

ऑस्ट्रेलियन नेशनल यूनिवर्सिटी (ANU) ने ग्लोबल वाटर मॉनिटर रिपोर्ट, 2024 जारी की है। इसमें जलवायु परिवर्तन के कारण वैश्विक जलचक्र (Global Water Cycle) में चिंताजनक प्रवृत्तियों पर प्रकाश डाला गया है।

जल-संबंधी आपदा से संबंधित रिपोर्ट के प्रमुख निष्कर्ष

- **वर्ष** 2024 **की जल-संबंधी प्रमुख आपदाएँ :** अफगानिस्तान-पाकिस्तान, पूर्वी अफ्रीका, ब्राज़ील में रियो ग्रांडे डो सुल की भयानक बाढ़ तथा अमेज़न बेसिन में भयंकर सूखा एवं जंगल की आग आदि।
  - फ्लैश फ्लड, नदी में बाढ़, सूखा, उष्णकटिबंधीय चक्रवात एवं भूस्खलन आदि जल-संबंधी आपदाएँ हैं।
- **जान-माल की क्षति :** वर्ष 2024 में जल-संबंधी आपदाओं से 8,700 से अधिक लोगों की मौत, लगभग 40 मिलियन लोगों का विस्थापन और 550 बिलियन डॉलर से अधिक की आर्थिक क्षति
- **भयावहता में वृद्धि :** समुद्री सतह के तापमान में वृद्धि से अमेज़न बेसिन और दक्षिणी अफ्रीका जैसे क्षेत्रों में उष्णकटिबंधीय चक्रवातों व सूखे की स्थिति का भयावह होना
- **चरम तापमान की स्थिति :** वर्ष 2024 में वैश्विक स्तर पर अब तक का सर्वाधिक औसत तापमान दर्ज
  - यह वर्ष 1979 के बाद का सर्वाधिक तापमान वाला वर्ष है। लगभग 34 देशों में वार्षिक अधिकतम तापमान रिकॉर्ड स्तर पर पहुँच गया। दक्षिण अमेरिका में अभूतपूर्व न्यूनतम तापमान दर्ज किया गया। ठंड के औसत दिनों में भी कमी आई है।
- **भारी वर्षा की घटनाओं में तेज़ी :** केवल वर्ष 2024 में रिकॉर्ड मासिक वर्षा सदी की शुरुआत की तुलना में 27% अधिक
  - रिकॉर्ड तीव्र मासिक वर्षा वाले इन क्षेत्रों में पश्चिमी अफ्रीका, यूरोप एवं एशिया के कुछ क्षेत्र शामिल हैं।
- वर्ष 2024 में रिकॉर्ड शुष्क महीनों की संख्या में वृद्धि तथा अत्यधिक शुष्क महीनों के सामान्य होने की परिघटना में वृद्धि
- विश्व भर में झीलों व जलाशयों में जल भंडारण क्षमता में गिरावट की निरंतर प्रवृत्ति जारी
- दुनिया के ज़्यादातर शुष्क क्षेत्रों में ज़मीनी और सतही जल के साथ-साथ बर्फ और हिमपात में कमी आई है।
  - हालाँकि, पश्चिमी, मध्य और पूर्वी अफ्रीका में उल्लेखनीय वृद्धि देखी गई।

वैश्विक जलचक्र प्रणाली

- **जलचक्र (Water Cycle) :** पृथ्वी पर उपलब्ध जल के एक अवस्था से दूसरी अवस्था (ठोस, द्रव व गैस) में परिवर्तन एवं एक स्थान से दूसरे स्थान पर (धरातलीय, वायुमंडलीय, समुद्री व भूगर्भिक) गति करने की चक्रीय प्रक्रिया
- **प्रक्रिया :** कुल जल की मात्रा का क्षय नहीं, केवल जल की अवस्था एवं स्थान में परिवर्तन
  - अधिकांश जल सूर्य से प्राप्त ऊर्जा एवं तापमान में परिवर्तन के कारण गतिशील रहता है।

जलचक्र की प्रक्रिया

- इसके तहत धरातल पर जल निकायों में उपलब्ध कुल जलवाष्पीकरण (Evaporation) के माध्यम से जलवाष्प के रूप में वायुमंडल में जाता है। वनस्पति मृदा से कुछ जल ग्रहण करके उसे जलवाष्प के रूप में छोड़ देते हैं। इस प्रक्रिया को वाष्पोत्सर्जन (Transpiration) कहते हैं।
- जलवाष्प अंततः बादलों के रूप में संघनित हो जाता है और बाद में वर्षा या हिमपात के रूप में वर्षण करता है।
  - वर्षा का जल आइस कैप, महासागरों, झीलों, नदियों या ग्लेशियरों में प्रवेश करता है जिसमें से कुछ जल का अवशोषण पौधों द्वारा हो जाता है और कुछ जल धरातल की गहराई तक रिस जाता है तथा जलचक्र की प्रक्रिया पुनः प्रारंभ होती है।

जलचक्र का महत्त्व

- पृथ्वी पर जीवन के लिए एक महत्त्वपूर्ण प्रक्रिया
- सभी जीवित जीवों के लिए जल की उपलब्धता को सक्षम बनाने में
- पृथ्वी पर मौसम प्रतिरूप को नियंत्रित करने में

जलवायु परिवर्तन का जलचक्र पर प्रभाव

- वैश्विक तापन एवं जलवायु परिवर्तन से जलचक्र की प्रक्रिया का तीव्र होना
- वायु का तापमान बढ़ने से वाष्पन की प्रक्रिया का तेज़ होना
- जलवाष्प धारण क्षमता पर प्रभाव, गर्म वायु अधिक जलवाष्प धारण कर सकती है, जिससे औसत तापमान में प्रत्येक 1 °C की वृद्धि के कारण वायुमंडल में लगभग 7% अधिक आर्द्रता धारण की जा सकती है। इसके निम्नलिखित परिणाम हो सकते हैं–
  - वर्षा की तीव्रता, अवधि एवं आवृत्ति बढ़ने से बाढ़ की बारंबारता में वृद्धि
  - तीव्र सूखे की स्थिति
  - तापीय विस्तार एवं बर्फ के पिघलने से समुद्री जलस्तर में वृद्धि

संसाधन

रामजल सेतु लिंक परियोजना

संदर्भ

❖ हाल ही में, राजस्थान सरकार ने पार्वती-कालीसिंध-चंबल नदी जोड़ो परियोजना का नाम बदलकर रामजल सेतु लिंक परियोजना कर दिया है। इससे राजस्थान की लगभग 40% आबादी को पेयजल आपूर्ति मिलेगी। साथ ही, राजस्थान के 17 ज़िलों में वर्ष 2054 तक पेयजल आपूर्ति सुनिश्चित होगी।

❖ इस परियोजना के दस्तावेज़ों के आधार पर रणथंभौर बाघ अभयारण्य का एक बड़ा हिस्सा जलमग्न हो सकता है। इससे रिज़र्व के आवास संपर्क एवं वहन क्षमता पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ेगा। रणथंभौर वन्यजीव अभयारण्य के अंतर्गत रणथंभौर राष्ट्रीय उद्यान और कैलादेवी वन्यजीव अभयारण्य का क्षेत्र शामिल है।

रामजल सेतु लिंक परियोजना के बारे में

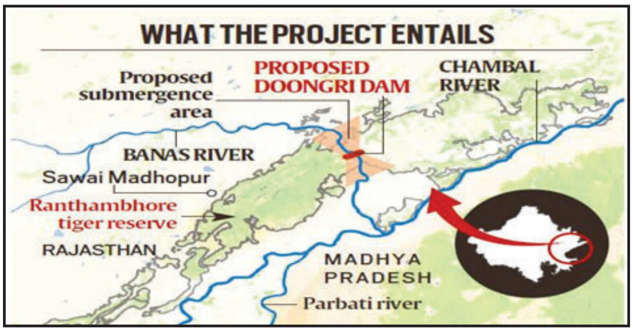
❖ **समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर :** जुलाई 2024 में मध्य प्रदेश एवं राजस्थान सरकार के बीच

❖ **परियोजना लागत :** 72,000 करोड़ रुपए

❖ **शामिल नदियाँ :** चंबल की सहायक पार्वती, कालीसिंध की उप-सहायक नेवज नदी और चंबल की सहायक कालीसिंध नदी

❖ **प्रस्तावित बाँध :**
- **पाटनपुर बाँध :** पार्वती नदी पर
- **मोहनपुरा बाँध :** नेवज नदी पर
- **कुंडलिया बाँध :** कालीसिंध नदी पर

❖ **महत्त्व :** लिंक परियोजना द्वारा चंबल बेसिन के उपलब्ध जल संसाधनों का इष्टतम एवं किफायती उपयोग



रामजल सेतु लिंक परियोजना का उद्देश्य

❖ राष्ट्रीय परिप्रेक्ष्य योजना के हिस्से के रूप में पी.के.सी. लिंक परियोजना को पूर्वी राजस्थान नहर परियोजना के साथ एकीकृत करना

❖ पूर्वी राजस्थान एवं मध्य प्रदेश के मालवा व चंबल क्षेत्रों के 13 ज़िलों में पेयजल एवं औद्योगिक जल उपलब्ध कराना

❖ दोनों राज्यों में प्रत्येक में न्यूनतम 2.8 लाख हेक्टेयर क्षेत्र में सिंचाई सुविधा उपलब्ध कराना

इसे भी जानिए!

चंबल नदी

❖ **उद्गम :** मध्य प्रदेश के इंदौर ज़िले में महू के पास जनापाव की पहाड़ी (विंध्य पर्वतमाला)

❖ **विशिष्टता :** इटावा ज़िले के साहोरे गाँव के पास यमुना नदी में मिलने वाली यमुना की सबसे बड़ी सहायक नदी

❖ **जलग्रहण क्षेत्र :** 1,32,508 वर्ग किमी.

❖ **सहायक नदियाँ :** शिप्रा (क्षिप्रा), कालीसिंध, शिवना, रेतम, अंसार, बनास, पार्वती, सीप, कुवारी, कूनो, आलनिया, मेज, चाकन, चामला, गंभीर, लखुंदर, खान, बंगेरी, केडेल एवं तिलार आदि

❖ **प्रवाह क्षेत्र :** मध्य प्रदेश, राजस्थान एवं उत्तर प्रदेश से होजर प्रवाहित होने वाली अंतर-राज्यीय नदी

❖ **नदी पर निर्मित बाँध :**
- गांधी सागर बाँध
- राणा प्रताप सागर बाँध
- जवाहर सागर बाँध
- कोटा बैराज

❖ **ऐतिहासिक संदर्भ :** महाभारत महाकाव्य में चर्मण्यवती के रूप में चंबल नदी का उल्लेख
- इसे राजा रंतिदेव द्वारा बलिदान किए गए हज़ारों पशुओं के रक्त से उत्पन्न मानी जाती है।

पार्वती नदी

❖ **उद्गम :** मध्य प्रदेश के सीहोर ज़िले के पास विंध्यांचल पर्वतमाला से
- नदी के उद्गम स्थल पर ही रामपुर नामक बाँध है।

❖ **विलय :** चंबल की तीसरी सबसे बड़ी सहायक नदी के रूप में राजस्थान के कोटा ज़िले में

❖ **जलग्रहण क्षेत्र :** 15,861 वर्ग किमी.

❖ **सहायक नदियाँ :** ल्हासी, अंधेरी, विलास, बरनी, बैंथली, चौपट आदि

❖ **विशिष्टता :** मध्य प्रदेश एवं राजस्थान के बीच सीमा का निर्माण

नेवज नदी

❖ **उद्गम :** मध्य प्रदेश के सीहोर ज़िले से

❖ **विशिष्टता :** परवन नदी की सहायक नदी
- परवन नदी, कालीसिंध नदी की दाहिनी तटवर्ती प्रमुख सहायक नदी है।

कालीसिंध नदी

❖ **उद्गम :** मध्य प्रदेश के देवास ज़िले के बागली गाँव के पास से

❖ **विलय :** राजस्थान के कोटा ज़िले में चंबल नदी में

❖ **विशिष्टता :** चंबल की एक प्रमुख सहायक नदी

❖ **जलग्रहण क्षेत्र :** कालीसिंध उप-बेसिन का जलग्रहण क्षेत्र 24,663 वर्ग किमी. (चंबल बेसिन के कुल जलग्रहण क्षेत्र का 18.61%)

पोलावरम परियोजना

हाल ही में, तेलंगाना के मुख्यमंत्री ए. रेवंत रेड्डी ने सिंचाई विभाग को पोलावरम परियोजना के निर्माण से तेलंगाना पर पड़ने वाले प्रभाव पर आई.आई.टी. हैदराबाद की मदद से एक रिपोर्ट तैयार करने का आदेश दिया है। पोलावरम परियोजना के कारण वर्ष 2022 में तेलंगाना का भद्राचलम शहर 27 लाख क्यूसेक पानी की बाढ़ के कारण जलमग्न हो गया था।

पोलावरम परियोजना के बारे में

- **क्या है :** पोलावरम परियोजना आंध्र प्रदेश के एलुरु ज़िले और पूर्वी गोदावरी ज़िले में गोदावरी नदी पर एक निर्माणाधीन बहुद्देशीय सिंचाई परियोजना है।
- **राष्ट्रीय परियोजना का दर्जा :** इस परियोजना को केंद्र सरकार ने वर्ष 2014 में राष्ट्रीय परियोजना का दर्जा दिया।
- **निर्माण क्रम :** जुलाई 1941 में मद्रास प्रेसीडेंसी के सिंचाई विभाग में तत्कालीन मुख्य अभियंता दीवान बहादुर एल. वेंकटकृष्ण अय्यर ने परियोजना स्थल का पहला सर्वेक्षण किया और पोलावरम में एक जलाशय के लिए एक निश्चित प्रस्ताव दिया था।
  - वर्ष 1980 में आंध्र प्रदेश के तत्कालीन मुख्यमंत्री तंगुतुरी अंजैया ने पोलावरम सिंचाई परियोजना की आधारशिला रखी।
  - वर्ष 2004 में आंध्र प्रदेश के तत्कालीन मुख्यमंत्री वाई.एस. राजशेखर रेड्डी ने 8,261 करोड़ की अनुमानित लागत के साथ भूमि पूजन किया।
- **वर्तमान सिंचाई क्षमता :** 2.91 लाख हेक्टेयर भूमि
- **संभावित सकल सिंचाई क्षमता :** 4.36 लाख हेक्टेयर
- **नहर निर्माण :** पोलावरम परियोजना से पश्चिम एवं पूर्वी दिशाओं में दो नहरों का निर्माण किया गया है।
- **जल-विद्युत उत्पादन क्षमता :** 960 मेगावाट
- **पेयजल आपूर्ति :** 611 गाँवों की 28.50 लाख की आबादी को 23.44 टी.एम.सी. (हज़ार मिलियन क्यूबिक फीट) पेयजल आपूर्ति
- **पोलावरम बाँध की अधिकतम ऊँचाई :** 48 मीटर निर्धारित
- **अंतर-राज्यीय समझौता :** वर्ष 1978 में आंध्र प्रदेश, महाराष्ट्र एवं कर्नाटक के मध्य इस परियोजना के उपभोग के लिए समझौता किया गया था।

चर्चित स्थल

पनामा नहर विवाद एवं संबंधित मुद्दे

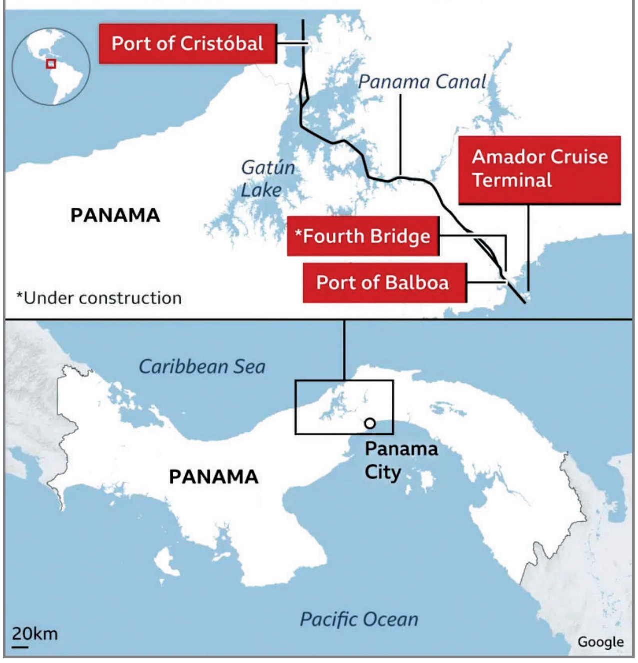
संदर्भ

अमेरिका के नव-निर्वाचित राष्ट्रपति डोनाल्ड ट्रंप ने पनामा नहर पर पुन: अपना नियंत्रण स्थापित करने की घोषणा की है जिसके विरोध में पनामा ने संयुक्त राष्ट्र में देश की स्वतंत्रता एवं संप्रभुता के उल्लंघन के लिए शिकायत दर्ज कराई है।

पनामा नहर के बारे में

- **परिचय :** यह उत्तरी अमेरिका के पनामा देश के मध्य में स्थित एक अंतर-महासागरीय कृत्रिम जलमार्ग है जो कैरेबियन सागर (अटलांटिक महासागर) को प्रशांत महासागर से जोड़ता है।
  - इस नहर का निर्माण पनामा स्थलडमरूमध्य (Isthmus) के मध्य से किया गया है, जो उत्तरी एवं दक्षिणी अमेरिका महाद्वीप को एक-दूसरे से जोड़ता है।

China's interests in the Panama Canal



- **आकार :** कुल लंबाई 82 किमी., औसत चौड़ाई 90 मी., न्यूनतम गहराई 12 मी.
- **निर्माण कार्य :** जनवरी 1881 से 15 अगस्त, 1914 तक
  - पनामा ने नवंबर 1903 में कोलंबिया से स्वतंत्रता की घोषणा की।
  - वर्ष 1903 में हे-बुनौ-वारिला संधि (The Hay-Bunau-Varilla Treaty) के तहत पनामा द्वारा नहर निर्माण का कार्य अमेरिका को सौंप दिया गया।
  - अमेरिकी राष्ट्रपति थियोडोर रूजवेल्ट (1901-1909) की देखरेख में प्रमुख निर्माण कार्य हुआ।
- **संचालन प्रारंभ :** वर्ष 1914
- **नौवहन पद्धति :** पनामा नहर 'वॉटर पास या वॉटर लॉक' पद्धति पर आधारित है।
  - इस पद्धति में पनामा नहर के मुख्य तल पर जहाज़ों को 85 फीट (26 मी.) ऊपर उठाने और फिर नीचे उतारने के लिए लॉक सिस्टम बनाए गए हैं।
  - **इसका कारण :** चूँकि प्रशांत महासागर का जलस्तर तुलनात्मक रूप से अटलांटिक महासागर से थोड़ा अधिक (उच्च) है, इसलिए इस क्षेत्र को पार करने वाले जहाज़ों को नहर के

दूसरे छोर तक पहुँचने के लिए समुद्र तल से 26 मी. ऊपर/ नीचे पहुँचना पड़ता है।

- **नियंत्रण स्थिति :**
  - वर्ष 1914 से वर्ष 1977 तक अमेरिका के नियंत्रण के अधीन
  - वर्ष 1977 से वर्ष 1999 तक संयुक्त रूप से अमेरिका एवं पनामा द्वारा संचालन
  - 31 दिसंबर, 1999 से पनामा सरकार के स्वामित्व एवं संचालन के अधीन

पनामा नहर का महत्त्व

- **आर्थिक लाभ :** पनामा सरकार को इस नहर से प्रतिवर्ष 1 अरब डॉलर से ज़्यादा की ट्रांज़िट फीस मिलती है।
  - वर्ष 2000 से अब तक इस जलमार्ग ने पनामा के सरकारी खज़ाने में 30 बिलियन डॉलर से अधिक का योगदान दिया है, जिसमें पिछले वित्तीय वर्ष में दिया गया लगभग 2.5 बिलियन डॉलर का योगदान भी शामिल है।
  - एक अध्ययन के अनुसार, वर्ष 2024 में पनामा नहर का राजस्व लगभग 5 बिलियन डॉलर था, जो पनामा के कुल वार्षिक सकल घरेलू उत्पाद में लगभग 8% योगदान देता है।
- **समुद्री परिवहन :** प्रत्येक वर्ष पनामा नहर से करीब 14 हज़ार पोतों का आवागमन होता है।
- **समय की बचत :** पनामा नहर को पार करने में जलयानों को 8 घंटे का समय लगता है।
- **दूरी में कमी :** यह जलमार्ग उत्तरी या दक्षिणी अमेरिका का चक्कर लगाने वाली महँगी स्थलीय यात्रा करने से बचाता है (लगभग 15,000 किमी. कम)।
- **पर्यावरणीय लाभ :** यह नहर कार्बन उत्सर्जन को कम करने में योगदान देती है और वैश्विक समुद्री परिवहन के पर्यावरणीय प्रभाव को कम करने में सहायक है।
- **वैश्विक आपूर्ति शृंखला :** यह नहर वैश्विक आपूर्ति शृंखलाओं में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाती है।

पनामा नहर विवाद से संबंधित बिंदु

- **रणनीतिक महत्त्व :** डोनाल्ड ट्रंप द्वारा पनामा नहर का स्वामित्व वापस प्राप्त करने और इसके सुरक्षित, कुशल एवं विश्वसनीय संचालन में अमेरिका का रणनीतिक स्वार्थ निहित है।
  - यह रणनीतिक महत्त्व आर्थिक लाभों से परे है और इसमें राष्ट्रीय सुरक्षा, रक्षा क्षमताएँ, राजनयिक संबंध व तीव्र समुद्री परिवहन शामिल हैं।
- **चीन का बढ़ता प्रभाव**
  - पनामा में हालिया वर्षों में चीन का प्रभाव बढ़ा है।
  - वर्ष 2017 के बाद से पनामा और चीन के संबंध अत्यधिक घनिष्ठ हुए हैं। इसी वर्ष पनामा ने ताइवान से राजनयिक संबंध भी समाप्त कर दिए।
  - इसके बाद चीन ने पनामा में भारी निवेश किया और उसका अहम सहयोगी बन गया।
- **व्यापारिक प्रतिद्वंदिता :** पनामा नहर से अमेरिकी पोतों की आवाजाही सर्वाधिक होती है। पनामा नहर से लगभग 75% मालवाहक शिप अमेरिका जाने और वहाँ से आने वाले होते हैं।
  - ऐसे में चीन का बढ़ता प्रभाव अमेरिका को असहज कर रहा है।

क्या आप जानते हैं

- विश्व की सर्वाधिक प्राचीन नहर चीन में स्थित बीजिंग-हांग्जो ग्रैंड कैनाल है। यह उत्तर में बीजिंग से दक्षिण में झेजियांग प्रांत तक विस्तारित है।
- इसकी कुल लंबाई 1,776 किमी. है जो कि दुनिया का सबसे लंबा मानव-निर्मित जलमार्ग है।
- इसका निर्माण 5वीं सदी ईसा पूर्व में हुआ। यह यूनेस्को की विश्व धरोहर स्थल में शामिल है।

योजना एवं विविध

मिशन मौसम

संदर्भ

प्रधानमंत्री ने भारत मौसम विज्ञान विभाग (IMD) के 150वें स्थापना दिवस पर 'मिशन मौसम' की शुरुआत की। साथ ही, आई.एम.डी. विज़न-2047 दस्तावेज़ भी जारी किया गया जो मौसम लचीलापन एवं जलवायु परिवर्तन अनुकूलन के लिए रणनीतिक रूपरेखा पर आधारित है।

मिशन मौसम से संबंधित तथ्य

- **घोषणा :** केंद्रीय कैबिनेट द्वारा सितंबर 2024 में
- **लॉन्च :** 14 जनवरी, 2025
- **कार्यान्वयन अवधि :** वर्ष 2024-2026 के मध्य (दो वर्ष)
- **बजटीय आवंटन :** दो हज़ार करोड़ रुपए
- **लक्ष्य :** मौसम की हर परिस्थिति के लिए तैयार रहना एवं भारत को एक जलवायु स्मार्ट राष्ट्र बनाना
- **नोडल एजेंसी :** पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय के तीन प्रमुख संस्थान–
  - भारत मौसम विज्ञान विभाग (IMD)
  - राष्ट्रीय मध्यम अवधि मौसम पूर्वानुमान केंद्र (NCMRWF)
  - भारतीय उष्णकटिबंधीय मौसम विज्ञान संस्थान (IITM)

मिशन मौसम के मुख्य उद्देश्य

- **अत्याधुनिक मौसम निगरानी प्रौद्योगिकी एवं प्रणालियों का विकास :** इसके अंतर्गत हाई रेज़ोल्यूशन वाले वायुमंडलीय अवलोकन स्टेशनों के एक मज़बूत नेटवर्क की स्थापना, अगली पीढ़ी के रडार एवं उपग्रहों की स्थापना और उन्नत मौसम

मॉडलिंग के लिए हाई परफॉर्मेंस कंप्यूटिंग इन्फ्रास्ट्रक्चर का अधिग्रहण आदि अत्याधुनिक प्रणालियाँ शामिल हैं।

- **पूर्वानुमान की सटीकता में सुधार :** इस मिशन का उद्देश्य उन्नत तकनीकों का लाभ उठाकर मौसम पूर्वानुमानों की सटीकता में उल्लेखनीय सुधार करना है जिससे चक्रवात, बाढ़, सूखा एवं हीट वेव जैसी चरम मौसम की घटनाओं के लिए अधिक प्रभावी प्रारंभिक चेतावनी प्रणाली का विकास किया जा सके।
- **जलवायु परिवर्तन अनुकूलन :** यह मिशन भारत को जलवायु परिवर्तन के प्रभावों के अनुकूल बनाने में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाएगा। इसमें जलवायु परिवर्तन अनुमानों को विकसित करना, जलवायु जोखिमों का आकलन करना और कृषि, जल संसाधन एवं आपदा प्रबंधन सहित अर्थव्यवस्था के विभिन्न क्षेत्रों को जलवायु सूचना सेवाएँ प्रदान करना शामिल है।
- **क्षेत्रीय सहयोग :** यह मिशन जलवायु अनुसंधान में क्षेत्रीय सहयोग को बढ़ावा देने में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाता है। इस संदर्भ में आई.एम.डी. द्वारा पाकिस्तान, मालदीव, अफगानिस्तान, भूटान, श्रीलंका एवं नेपाल जैसे पड़ोसी देशों के मौसम विज्ञानियों और जलवायु वैज्ञानिकों को विभिन्न कार्यक्रमों व ज्ञान-साझाकरण पहलों में भाग लेने के लिए आमंत्रित किया गया है।
- **उच्च प्रदर्शन वाले कंप्यूटर (HPC) का कार्यान्वयन :** इस मिशन के तहत अत्याधुनिक कंप्यूटिंग प्रणालियों का उपयोग किया जाएगा जिसमें मौसम संबंधी डाटा को कुशलतापूर्वक संसाधित करना, जटिल जलवायु मॉडल और सिमुलेशन आदि शामिल हैं।
- **मौसम और जलवायु प्रक्रियाओं की बेहतर समझ :** यह मिशन अनुसंधान एवं विकास में निवेश करके वायुमंडलीय घटनाओं के प्रति नई अंतर्दृष्टि का विकास करके पूर्वानुमान क्षमताओं में सुधार पर केंद्रित है।
- **वायु गुणवत्ता निगरानी :** इसके तहत मौसम प्रबंधन एवं पर्यावरणीय हस्तक्षेप के लिए दीर्घकालिक रणनीति बनाने के उद्देश्य से वायु गुणवत्ता डाटा उपलब्ध कराना शामिल है।

आई.एम.डी. विज़न-2047: दस्तावेज़

यह व्यापक दस्तावेज़ भारत की मौसम एवं जलवायु सेवाओं को अधिक मज़बूत करने के दीर्घकालिक लक्ष्यों व रणनीतियों को रेखांकित करता है। इस विज़न के प्रमुख पहलुओं में शामिल हैं :

- **सार्वजनिक-निजी भागीदारी में वृद्धि :** आई.एम.डी. द्वारा मौसम एवं जलवायु विज्ञान को आगे बढ़ाने के उद्देश्य से विशेषज्ञता तथा संसाधनों का लाभ उठाने के लिए निजी क्षेत्र की संस्थाओं, अनुसंधान संस्थानों व शिक्षाविदों के साथ मज़बूत सहयोग को बढ़ावा देना
- **मानव संसाधन को मज़बूत बनाना :** प्रतिभाशाली वैज्ञानिकों एवं प्रौद्योगिकीविदों को आकर्षित करके और उन्हें बनाए रखकर तथा उन्हें उन्नत प्रशिक्षण व कौशल विकास के अवसर प्रदान करके मानव पूंजी में निवेश करने के महत्त्व पर ज़ोर देना
- **नवाचार व अनुसंधान को बढ़ावा देना :** आई.एम.डी. द्वारा मौसम पूर्वानुमान व क्लाइमेट मॉडलिंग को बेहतर बनाने के लिए ए.आई., मशीन लर्निंग एवं डाटा साइन्स जैसे क्षेत्रों में अनुसंधान व विकास को सक्रिय रूप से प्रोत्साहित करने में सहायता करना
- **वैश्विक सहयोग का विस्तार करना :** वैश्विक मौसम एवं जलवायु ज्ञान को बढ़ाने और जलवायु परिवर्तन को संबोधित करने के अंतर्राष्ट्रीय प्रयासों में योगदान के लिए अंतर्राष्ट्रीय सहयोग को मज़बूत करने पर ध्यान देना
- **मौसम पूर्वानुमान :** चरम मौसम की घटनाओं के प्रभाव को कम करने के उद्देश्य से सटीक एवं स्थानीयकृत मौसम पूर्वानुमान प्रदान करने के लिए अत्याधुनिक तकनीकों का उपयोग करना
- **मौसम प्रबंधन :** आपदा तैयारी एवं प्रतिक्रिया तंत्र सहित मौसम संबंधी जोखिमों के सक्रिय प्रबंधन के लिए रूपरेखा विकसित करना
- **जलवायु परिवर्तन शमन :** ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन को कम करने और विभिन्न क्षेत्रों में संधारणीय प्रथाओं को बढ़ावा देने के लिए रणनीति तैयार करना

मिशन मौसम और आई.एम.डी. विज़न-2047 का महत्त्व

- यह जलवायु परिवर्तन एवं चरम मौसम की घटनाओं से उत्पन्न चुनौतियों का समाधान करने के लिए सरकार के एक सक्रिय दृष्टिकोण को दर्शाता है। इनके माध्यम से भारत का लक्ष्य अपनी पूर्वानुमान क्षमताओं को बढ़ाना, आपदा की तैयारी में सुधार करना एवं सतत् विकास को बढ़ावा देना है।
- इन पहलों से न केवल जीवन और संपत्ति की सुरक्षा में बल्कि कृषि, जल संसाधन व सार्वजनिक स्वास्थ्य जैसे क्षेत्रों को समर्थन देने में भी दूरगामी प्रभाव भी होंगे, जो मौसम एवं जलवायु के प्रभावों से प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष रूप से जुड़े हुए हैं।

भारत मौसम विज्ञान विभाग (IMD)

- **परिचय :** मौसम विज्ञान एवं संबद्ध विषयों से संबंधित सभी मामलों के लिए प्रमुख सरकारी एजेंसी
- **स्थापना :** वर्ष 1875
- **मंत्रालय :** पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय
- **प्रमुख कार्य :**
  - मौसम संबंधी वर्तमान एवं पूर्वानुमान जानकारी प्रदान करना
  - कृषि, जल संसाधन प्रबंधन, उद्योग, तेल अन्वेषण एवं राष्ट्र निर्माण की अन्य गतिविधियों के लिए मौसम संबंधी आवश्यक आँकड़े उपलब्ध कराना
  - उष्णकटिबंधीय चक्रवातों, नॉर्वेस्टर, धूल के तूफान, भारी वर्षा एवं बर्फबारी, ग्रीष्म व शीत लहर आदि जैसी गंभीर घटनाओं के प्रति चेतावनी देना
  - मौसम विज्ञान और संबद्ध विषयों में अनुसंधान का संचालन व संवर्द्धन करना

कृषि

बायोचार

संदर्भ

स्वीडन के चाल्मर्स यूनिवर्सिटी ऑफ टेक्नोलॉजी के शोधकर्ताओं ने डाइक्लोरो-डाइफेनिल-ट्राइक्लोरोइथेन (DDT) कीटनाशक से होने वाले पारिस्थितिक खतरों को प्रबंधित करने के लिए प्रदूषित मृदा को बायोचार के साथ मिलाकर एक नई विधि तैयार की है।

नई विधि के बारे में

- शोधकर्ताओं द्वारा प्रदूषित मृदा में बायोचार मिलाने के बाद मृदा में केंचुओं द्वारा डी.डी.टी. का अवशोषण आधा हो गया।
  - यह मृदा के जीवों के लिए डी.डी.टी. की जैव उपलब्धता में कमी को दर्शाता है अर्थात् मिट्टी की विषाक्तता में कमी हुई। इससे खाद्य शृंखला में जैव संचय के माध्यम से डी.डी.टी. के प्रसार का जोखिम कम हो गया था।
- यह विधि पर्यावरणीय जोखिमों के कारण अनुपयोगी मानी जाने वाली भूमि पर कुछ फसलों को उगाने में सक्षम कर सकती है।
- इससे पोषक चक्रण, जल चक्रण एवं कार्बन भंडारण जैसी मृदा गतिविधियों पर भी सकारात्मक प्रभाव पड़ा है।

बायोचार के बारे में

- **क्या है :** चारकोल जैसा एक कार्बन समृद्ध पदार्थ
- **निर्माण :** लकड़ी का कचरा, घास, फसल अवशेष आदि किसी भी जैविक (कार्बनयुक्त) सामग्री से
- **निर्माण प्रक्रिया :** पायरोलिसिस प्रक्रिया (Pyrolysis Process) द्वारा ऑक्सीजन की अनुपस्थिति में उच्च तापमान पर गर्म करके
  - इसमें 77% कार्बन, 3.90% पोटाश, 2.70% फॉस्फोरस एवं 0.46% नाइट्रोजन की मात्रा पाई जाती है।
  - पायरोलिसिस (Pyrolysis) ऑक्सीजन की अनुपस्थिति में विभिन्न कार्बनिक पदार्थों को गर्म करने की प्रक्रिया है।

बायोचार के लाभ

- **मृदा स्वास्थ्य में सुधार :** बायोचार दूषित पदार्थों को रोकता है और मिट्टी में मिलाए जाने पर मृदा स्वास्थ्य को बेहतर बना सकता है।
- **जलवायु परिवर्तन शमन :** यह विधि जलवायु परिवर्तन शमन के लिए भी उपयोगी हो सकती है क्योंकि यह मृदा में कार्बन के दीर्घकालिक भंडारण में योगदान दे सकता है।
- **लागत प्रभावी :** बायोचार के साथ उपचार विधि भूमि को निम्न लागत पर उपयोगी बना सकता है।
- **दीर्घकालिक प्रभाव :** मृदा में बायोचार के बहुत धीरे-धीरे विघटित होने से इस विधि का प्रभाव लंबे समय तक बना रहेगा।
- **फसल उत्पादकता में सुधार :** बायोचार एक स्पंज की तरह काम करता है जिससे मृदा की जल एवं पोषक तत्वों की प्रतिधारण क्षमता में सुधार हो सकता है।
- **संभावनाएँ :** डी.डी.टी. एवं मृदा में मौजूद अनेक धातुओं व पॉलीएरोमैटिक हाइड्रोकार्बन जैसे विभिन्न अन्य प्रदूषकों के स्थिरीकरण के लिए बायोचार का उपयोग भविष्य में किया जा सकता है।

डाइक्लोरो-डाइफेनिल-ट्राइक्लोरोएथेन (DDT)

- डाइक्लोरो-डाइफेनिइल-ट्राइक्लोरोएथेन (Dichloro-Diphenyl-Trichloroethane : DDT) एक रंगहीन, स्वादहीन एवं गंधहीन क्रिस्टलीय रासायनिक यौगिक है।
- इसका उपयोग कीटनाशक के रूप में किया जाता है।
- इसके कीटनाशी प्रभावों की खोज वर्ष 1939 में स्वीडन के रसायनविद् पॉल हर्मान मूलर (Paul Hermann Muller) ने किया था।
  - इस खोज के लिए इन्हें वर्ष 1948 में चिकित्सा का नोबेल पुरस्कार प्रदान किया गया।
- पहली बार इसका प्रयोग द्वितीय विश्वयुद्ध के दौरान आम जनता और सैनिकों में मलेरिया व टाईफाइड के प्रसार की रोकथाम के लिए किया गया था।
- वर्ष 1950 और 1960 के दशक में डी.डी.टी. का प्रयोग कृषि में तेज़ी से किया जाने लगा।
  - इसके व्यापक उपयोग के कारण वन्यजीव एवं पर्यावरण पर पड़ने वाले नकारात्मक प्रभावों के कारण अधिकांश देशों में इस पर प्रतिबंध लगा दिया गया।
    - हालाँकि, अभी भी अनेक देशों द्वारा इसका उपयोग किया जा रहा है।

राष्ट्रीय हल्दी बोर्ड

संदर्भ

- केंद्रीय वाणिज्य एवं उद्योग मंत्रालय ने 14 जनवरी, 2025 को नई दिल्ली से राष्ट्रीय हल्दी बोर्ड (National Turmeric Board: NTB) का उद्घाटन किया।
- प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी ने अक्तूबर 2023 में इसके गठन की घोषणा की थी। अब हल्दी को मसाला बोर्ड से बाहर निकालकर हल्दी के लिए एक विशिष्ट बोर्ड बना दिया गया है।

राष्ट्रीय हल्दी बोर्ड के बारे में

- **मुख्यालय :** निज़ामाबाद (तेलंगाना)
  - तेलंगाना का निज़ामाबाद हल्दी की खेती के लिए प्रसिद्ध माना जाता है।
  - हल्दी की खेती और उत्पादन के अंतर्गत अधिकतम क्षेत्र तेलंगाना राज्य में हैं।
- **प्रथम अध्यक्ष :** पल्ले गंगा रेड्डी
- **क्रियान्वयन :** प्रतिवर्ष केंद्र सरकार द्वारा बजट में विशेष धनराशि का आवंटन, मूल्य स्थिरीकरण कोष की स्थापना और प्राकृतिक आपदाओं के कारण फसल नुकसान की स्थिति में फसल बीमा सुनिश्चित करना

राष्ट्रीय हल्दी बोर्ड की संरचना

- हल्दी बोर्ड में अध्यक्ष के अतिरिक्त आयुष मंत्रालय, औषधि विभाग, कृषि और किसान कल्याण विभाग व वाणिज्य विभाग के प्रतिनिधियों को भी नामित किया गया है।
- हल्दी उत्पादन में शीर्ष दो राज्यों 'महाराष्ट्र' एवं 'तेलंगाना' तथा लाकाडोंग हल्दी के लिए प्रसिद्ध 'मेघालय' के राज्य सरकार के प्रतिनिधि (रोटेशन के आधार पर) अनुसंधान में शामिल राष्ट्रीय/ राज्य संस्थानों, चुनिंदा हल्दी किसानों और निर्यातकों के प्रतिनिधि भी बोर्ड में शामिल होंगे।
  - बोर्ड के सचिव की नियुक्ति वाणिज्य विभाग द्वारा की जाएगी।

राष्ट्रीय हल्दी बोर्ड के कार्य

- हल्दी से संबंधित मामलों पर नेतृत्व प्रदान करना और प्रयासों को बढ़ाना
- हल्दी क्षेत्र के विकास व प्रगति में मसाला बोर्ड एवं अन्य सरकारी एजेंसियों के साथ अधिक समन्वय की सुविधा प्रदान करना
- हल्दी के आवश्यक एवं चिकित्सीय गुणों के बारे में जागरूकता पैदा करना
- हल्दी का उत्पादन बढ़ाने के तरीकों और नए बाज़ारों में व्यापार को बढ़ावा देने के लिए रसद एवं आपूर्ति श्रृंखला को बढ़ावा देना

राष्ट्रीय हल्दी बोर्ड के उद्देश्य

- हल्दी के बारे में जागरूकता व उपभोग को बढ़ाना तथा निर्यात बढ़ाने के लिए अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर नए बाज़ार विकसित करना
- नए उत्पादों में अनुसंधान एवं विकास को बढ़ावा देना
- मूल्यवर्द्धित हल्दी उत्पादों के लिए पारंपरिक ज्ञान को विकसित करना
- देश में हल्दी एवं हल्दी उत्पादों का विकास व वृद्धि करना
  - बोर्ड की गतिविधि से भारत से हल्दी निर्यात वर्ष 2030 तक बढ़कर 1 बिलियन डॉलर तक पहुँचने की उम्मीद है।
- हल्दी उत्पादन और निर्यात की गुणवत्ता एवं सुरक्षा मानकों को सुनिश्चित करना

भौगोलिक संकेतक (GI Tag) प्राप्त हल्दी

हल्दी	राज्य
वैगांव/वाइगांव हल्दी (Waigaon turmeric)	महाराष्ट्र
सांगली हल्दी (Sangli turmeric)	महाराष्ट्र
इरोड हल्दी (Erode turmeric)	तमिलनाडु
कंधमाल हल्दी (Kandhmal turmeric)	ओडिशा
लाकाडोंग हल्दी (Lakadong turmeric)	मेघालय

हल्दी से संबंधित प्रमुख तथ्य एवं उत्पादन के लिए अनुकूल दशाएँ

- **वैज्ञानिक नाम :** करकुमा लोंगा
- **पौधे की लंबाई :** 3 से 5 फीट
- **प्रमुख कृषि क्षेत्र :** उष्णकटिबंधीय क्षेत्र, जैसे– एशिया में भारत व चीन
- **उत्पादन :** समुद्र तल से लेकर 1500 मीटर की ऊँचाई तक
- **उपयुक्त तापमान :** 20°C से 35°C के मध्य
- **आवश्यक वार्षिक वर्षा :** 1500 मिमी. या उससे अधिक
- **उपयुक्त मृदा :** 4.5 से 7.5 पीएच मान और अच्छी जल निकासी वाली रेतीली या चिकनी दोमट मृदा
- **अधिक व्यावसायिक महत्त्व वाली किस्में :** अलेप्पी (केरल), पेरियानादान (मद्रास), लाकाडोंग (मेघालय)
- **हल्दी का अन्य नाम :** गोल्डन स्पाइस
- **हल्दी को पीला रंग प्रदान करने वाला यौगिक :** करक्यूमिन
  - लाकाडोंग में 6.8% से 7.5% तक करक्यूमिन पाया जाता है।
- **करक्यूमिनॉयड्स :** हल्दी में पाए जाने वाले प्राकृतिक फेनोलिक यौगिकों का एक वर्ग
  - कुछ प्रमुख करक्यूमिनॉयड्स इस प्रकार हैं : करक्यूमिन (Curcumin), डेमेथोक्सीकरक्यूमिन (Demethoxycurcumin), बिस्डेमेथोक्सीकरक्यूमिन (Bisdemethoxycurcumin) एवं साइक्लोकरक्यूमिन (Cyclocurcumin)

हल्दी उत्पादन की स्थिति

- भारत विश्व में हल्दी का सबसे बड़ा उत्पादक, उपभोक्ता एवं निर्यातक है। हल्दी के विश्व व्यापार में भारत की हिस्सेदारी 62% से अधिक है।
  - भारतीय हल्दी के लिए प्रमुख निर्यात बाज़ार बांग्लादेश, संयुक्त अरब अमीरात, अमेरिका एवं मलेशिया हैं।

- वर्ष 2023-24 के दौरान 226.5 मिलियन डॉलर मूल्य की 1.62 लाख टन हल्दी और हल्दी उत्पादों का निर्यात किया गया।

- भारत में हल्दी की 30 से अधिक किस्में उगाई जाती हैं और यह देश के 20 से अधिक राज्यों में उगाई जाती है। हल्दी के सबसे बड़े उत्पादक राज्य महाराष्ट्र, तेलंगाना, कर्नाटक एवं तमिलनाडु हैं।
  - देश में उगाई जाने वाली अधिकतर किस्में स्थानीय क्षेत्र के नाम से ही जानी जाती हैं। इसकी कुछ लोकप्रिय किस्में हैं- दुग्गिराला, तेकुरपेटा, सुगंधम, अमलापुरम, इरोड, अलेप्पी, मूवट्टुपुझा और लाकाडोंग।
- पिछले वर्ष देश में 3.05 लाख हेक्टेयर क्षेत्र में हल्दी की खेती की गई थी, जिसमें 10.74 लाख टन उत्पादन हुआ था, जो वैश्विक हल्दी उत्पादन का 70% से अधिक था।
- भारत में मसालों एवं मसालों के अंतर्गत आने वाले कुल क्षेत्रफल में हल्दी का हिस्सा लगभग 6% है।

हल्दी की उपयोगिता

- धार्मिक समारोहों में और मसाले, करी पाउडर, पारंपरिक दवा, कॉस्मेटिक एवं डाई के रूप में
- आयुर्वेद, पारंपरिक भारतीय चिकित्सा प्रणालियों एवं पूर्वी एशियाई चिकित्सा प्रणालियों में
- त्वचा, ऊपरी श्वसन पथ, जोड़ों एवं पाचन तंत्र संबंधी विकारों के उपचार में
- विभिन्न प्रकार की स्थितियों, जैसे- गठिया, पाचन विकार, श्वसन संक्रमण, एलर्जी, यकृत रोग, अवसाद आदि में आहार अनुपूरक के रूप में

मसाला बोर्ड

- मसाला बोर्ड अधिनियम, 1986 की धारा (3) के तहत 26 फरवरी, 1987 को एक सांविधिक निकाय के रूप में मसाला बोर्ड का गठन किया गया था।
- मसाला बोर्ड इलायची उद्योग के विकास एवं मसाला बोर्ड अधिनियम, 1986 की अनुसूची में सूचीबद्ध 52 मसालों (हल्दी सहित) के निर्यात संवर्द्धन के लिए ज़िम्मेदार है।
- मसाला बोर्ड का मुख्यालय कोच्चि में है और भारतीय मसाला अनुसंधान संस्थान कोझीकोड (कालीकट) में स्थित है।

कृषि के लिए लाभकारी बैक्टीरिया

- भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान बॉम्बे के शोधकर्ताओं ने कृषि क्षेत्र के लिए लाभकारी बैक्टीरिया की दो प्रजातियों 'स्यूडोमोनास' (Pseudomonas) एवं 'एसिनेटोबैक्टर' (Acinetobacter) की पहचान की है।
- बैक्टीरिया के ये समूह कीटनाशकों, शाकनाशियों एवं औद्योगिक अपशिष्टों के माध्यम से मृदा में प्रवेश करने वाले हानिकारक सुगंधित यौगिकों, जैसे- नेफ्थलीन, बेंज़ोएट तथा फथैलेट्स को पौधों के लिए उपयोगी पोषक तत्त्वों (जैसे- फॉस्फोरस व पोटैशियम) में बदल या तोड़ सकते हैं।
  - नेफ्थलीन, बेंज़ोएट एवं फथैलेट्स जैसे यौगिकों का उपयोग सौंदर्य प्रसाधन, वस्त्र, खाद्य परिरक्षक व कीटनाशक निर्माण के लिए किया जाता है। हालाँकि, ये यौगिक मृदा में प्रवेश करने पर मृदा प्रदूषण का कारण बनते हैं।
  - ये हानिकारक यौगिक बीज के अंकुरण में बाधा डालने के साथ ही पौधों की वृद्धि को रोकते हैं। पौधों के माध्यम से ये यौगिक मानव शरीर में पहुँचते हैं।
  - स्थिर यौगिक होने के कारण ये कम प्रतिक्रियाशील होने के साथ ही जल में अघुलनशील होते हैं जिससे इन्हें मृदा से पूर्ण रूप से हटाना मुश्किल होता है।
- ये प्रजातियाँ साइडरोफोर (Siderophores) नामक पदार्थ का निर्माण करती हैं जो पोषक तत्त्वों की कमी वाले वातावरण में पौधों को आयरन अवशोषित करने में मदद करते हैं।
- इसके अलावा, ये बैक्टीरिया वृद्धि हॉर्मोन 'इंडोलएसेटिक एसिड' का उत्पादन करके पौधों की वृद्धि व स्वास्थ्य में भी योगदान देते हैं।

भांग की खेती

- हिमाचल प्रदेश सरकार ने भांग (Cannabis) की खेती के लिए एक पायलट परियोजना को मंज़ूरी दी है। यह कदम भांग के कृषि, औषधीय एवं औद्योगिक मूल्य की बढ़ती वैश्विक मान्यता के बीच उठाया गया है।
- **नोडल संस्थान :** चौधरी सरवन कुमार कृषि विश्वविद्यालय और डॉ. वाई.एस. परमार बागवानी विश्वविद्यालय
- **नोडल एजेंसी :** राज्य कृषि विभाग

भांग के बारे में

- **वैज्ञानिक नाम :** कैनाबिस सैटिवा (Cannabis Sativa)
- **जगत (किंगडम) :** प्लांटे (Plantae)
- **कुल (फैमिली) :** कैनाबेसी (Cannabaceae)
- **वंश (जीनस) :** कैनबिस (Cannabis)
- **मुख्य साइकोएक्टिव यौगिक :** भांग में 100 से ज़्यादा कैनाबिनोइड्स (Cannabinoids) मौजूद होते हैं, जिनमें Δ-9 टेट्राहाइड्रोकैनाबिनोल (THC) और कैनाबिडियोल (CBD) शामिल हैं।
  - THC साइकोएक्टिव है जबकि CBD नॉन-साइकोएक्टिव है।

भारत में कानूनी स्थिति

- भारत में भांग की खेती नारकोटिक ड्रग्स एंड साइकोट्रोपिक सब्सटेंस (NDPS) अधिनियम, 1985 के तहत प्रतिबंधित है।
- अफीम के विपरीत भारत में इसकी कानूनी खेती को विनियमित करने के लिए कोई आधिकारिक नीति नहीं है।

अवसंरचना

भारत और नदी जोड़ो परियोजना

संदर्भ

हाल ही में, प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी ने केन-बेतवा नदी जोड़ो परियोजना (KBLP) की आधारशिला रखी। इसका उद्देश्य उत्तर प्रदेश एवं मध्य प्रदेश के कुछ हिस्सों को कवर करने वाले बुंदेलखंड क्षेत्र में जल की कमी को दूर करना है।

भारत में नदी जोड़ो परियोजना

- नदी जोड़ो परियोजना की व्यवहार्यता का अध्ययन करने के उद्देश्य से राष्ट्रीय जल विकास एजेंसी (NWDA) की स्थापना जुलाई 1982 में की गई थी।
- इसने देश भर में कुल 30 संभावित नदी जोड़ो परियोजनाओं (16 प्रायद्वीपीय घटक के अंतर्गत और 14 हिमालयी घटक के अंतर्गत) की पहचान की है।

भारत में नदी जोड़ो परियोजना की आवश्यकता

- **सिंचित भूमि में वृद्धि :** नदी जोड़ो परियोजना के कार्यान्वयन से देश को 35 मिलियन हेक्टेयर सिंचित भूमि का लाभ मिलेगा।
- **जल-विद्युत उत्पादन :** इन परियोजना के समर्थन से देश में 34,000 मेगावाट जल-विद्युत ऊर्जा उत्पन्न होने की संभावना है।
- **नदी जल वितरण की असमानता :** देश में नदी जल का वितरण असमान है। कुछ क्षेत्र जल-समृद्ध हैं, जबकि कुछ जल की कमी वाले हैं। इन परियोजनाओं से इस असमानता को कम करने में मदद मिल सकती है।
- **अतिरिक्त लाभ :** परियोजना से बाढ़ नियंत्रण, बेहतर नौवहन, जलापूर्ति एवं मत्स्यपालन के विकास को बढ़ावा मिल सकता है। साथ ही, मृदा की लवणता और प्रदूषण पर नियंत्रण करने में भी मदद मिलेगी।

नदी जोड़ो परियोजना का नदियों पर प्रभाव

- इससे देश की उत्तरी नदियों के जल प्रवाह एवं डेल्टा में नदियों द्वारा निक्षेपित किए गए तलछट का भी ह्रास होगा।
  - एक अध्ययन के अनुसार, गंगा नदी का प्रवाह 24% कम हो जाएगा, ब्रह्मपुत्र की सहायक नदियों (मानस, संकोश, रैधक) के प्रवाह में भी भारी कमी आएगी।
  - गंगा-ब्रह्मपुत्र डेल्टा के तलछट निक्षेप में 30% की कमी आएगी, जिससे भू-क्षरण होगा और समुद्र जलस्तर में 5.6 मिमी/वर्ष की वृद्धि होने की आशंका है।
- दक्षिणी नदियाँ, जैसे– कृष्णा, गोदावरी एवं महानदी पहले से ही कम प्रवाह के कारण तटरेखा के क्षरण का सामना कर रही हैं, नदी जोड़ो परियोजना इस स्थिति को अधिक गंभीर बना सकती है।
  - **उदाहरण :** एलिस अल्बिनिया की पुस्तक 'एम्पायर्स ऑफ द इंडस : द स्टोरी ऑफ ए रिवर' (2008) के अनुसार, अंग्रेज़ों द्वारा बैराज निर्माण शुरू करने के बाद सिंधु के मुहाने पर डेल्टा प्रणाली का ह्रास हुआ।

नदी जोड़ो परियोजना संबंधी चुनौतियाँ

- **पर्यावरणीय प्रभाव :** नदी जोड़ो परियोजना के जल द्वारा आने वाली बाढ़ और लवणता में वृद्धि से सुभेद्य पारिस्थितिकी तंत्र एवं कृषि क्षेत्र की संवेदनशीलता बढ़ सकती है।
  - उदाहरण के लिए, अमेरिका के किसिमी नदी के तटीकरण के परिणामस्वरूप आर्द्रभूमि का क्षरण हुआ है।
- **उच्च लागत :** परियोजना के निर्माण एवं रखरखाव के लिए महत्त्वपूर्ण वित्तीय निवेश की आवश्यकता होती है।
  - उदाहरण के लिए, नदी जोड़ो परियोजना की वर्तमान में अनुमानित लागत ₹5.5 लाख करोड़ है जिसमें सामाजिक, पर्यावरणीय और परिचालन लागत शामिल नहीं हैं।
- **विस्थापन :** इससे नदी के किनारे रहने वाले समुदायों का पुनर्वास एवं आजीविका की क्षति होने की आशंका है।
  - उदाहरण के लिए, KBLP संबंधी भूमि अधिग्रहण से मध्य प्रदेश के छतरपुर ज़िले में 5,228 परिवार और पन्ना ज़िले में 1,400 परिवार प्रभावित होंगे।
- **राजनीतिक विवाद :** जल बँटवारे एवं संसाधन आवंटन को लेकर राज्यों के बीच टकराव में वृद्धि हो सकती है।
- **तकनीकी कठिनाइयाँ :** परियोजनाओं से संबंधित जटिल इंजीनियरिंग चुनौतियाँ और उसके कार्यान्वयन में विफलता का जोखिम भी प्रमुख मुद्दे हैं।
  - उदाहरण के लिए, भू-इंजीनियरिंग परियोजनाओं के परिणामस्वरूप अरल सागर वर्तमान में एक भयावह रेगिस्तान में परिवर्तित हो रहा है।
- **स्थिरता संबंधी चिंताएँ :** नदी जोड़ो परियोजना के माध्यम से जल की कमी को दूर करने की प्रभावशीलता (परिणाम) दीर्घकाल में अनिश्चित है।

आगे की राह

- **चरणबद्ध कार्यान्वयन :** व्यवहार्यता का आकलन करने के लिए छोटी, प्रबंधनीय परियोजनाओं से शुरुआत करना

- सर्वोच्च न्यायालय द्वारा गठित समिति ने भी ऐसी सिफारिश की है।

❖ **प्रभाव आकलन :** प्रत्येक परियोजना के कार्यान्वयन से पहले पर्यावरण एवं संबद्ध समुदायों पर उसके प्रभावों का व्यापक अध्ययन करने की आवश्यकता

❖ **स्थानीय समाधानों पर ध्यान देना :** जल संरक्षण, कुशल सिंचाई एवं वाटरशेड प्रबंधन को प्राथमिकता देना

❖ **सार्वजनिक भागीदारी :** नियोजन एवं निर्णयन में हितधारक समुदायों को शामिल करना

❖ **संधारणीयता पर बल :** पारिस्थितिक संतुलन, भू-जल पुनर्भरण एवं जैव-विविधता संरक्षण पर ध्यान देना

❖ **वित्तीय व्यवहार्यता :** सार्वजनिक-निजी भागीदारी (PPP) और अन्य वैकल्पिक वित्तपोषण मॉडल पर विचार करना

❖ **सीमापार सहयोग :** पड़ोसी देशों के साथ जल-साझाकरण समझौतों का समाधान करने पर बल देना

ग्राफिक्स प्रोसेसिंग यूनिट

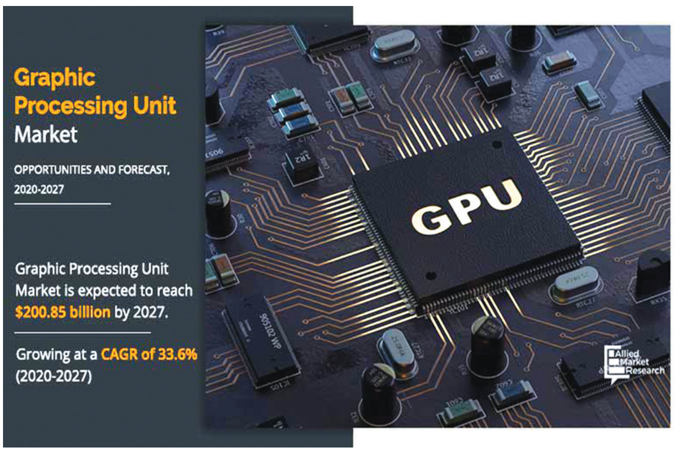
संदर्भ

अमेरिकी सरकार ने आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (AI) चिप 'ग्राफिक्स प्रोसेसिंग यूनिट' और इसके प्रौद्योगिकी निर्यात पर प्रतिबंध लगाने के लिए नए नियमों की घोषणा की है।

ग्राफिक्स प्रोसेसिंग यूनिट के बारे में

❖ ग्राफिक्स प्रोसेसिंग यूनिट (GPU) विशेष प्रोसेसर होते हैं जिन्हें विशेष रूप से गेमिंग सॉफ्टवेयर में उपयोग किया जाता है। यह अमेरिका की एनवीडिया द्वारा निर्मित है।

❖ एक-साथ विभिन्न डाटा को संसाधित करने की जी.पी.यू. की क्षमता ने इसे AI मॉडल को प्रशिक्षित एवं संचालित करने के लिए मूल्यवान बना दिया है।



- उदाहरण के लिए, OpenAI के ChatGPT में जी.पी.यू. का उपयोग कर इसे अधिक बेहतर बनाया गया है।

अमेरिका द्वारा विनियमन का कारण

❖ AI तक वैश्विक पहुँच को नियंत्रित करने के उद्देश्य से अमेरिका उन्नत AI मॉडल को प्रशिक्षित करने के लिए उपयोग किए जाने वाले जी.पी.यू. पर प्रतिबंधों का विस्तार कर रहा है।

❖ नए नियम में अधिकांश देशों के लिए जी.पी.यू. की सीमाएँ अलग-अलग चिप की कंप्यूट पावर द्वारा निर्धारित की जाती हैं।

- टोटल प्रोसेसिंग परफॉर्मेंस (Total Processing Performance: TPP) मीट्रिक का उपयोग चिप की गणनात्मक शक्ति (Computional Power) के मापन के लिए किया जाता है।

❖ नए विनियमन के तहत कंप्यूट पावर पर कैप वाले देशों को वर्ष 2027 तक कुल 790 मिलियन टी.पी.पी. तक सीमित रखा गया है।

ग्रीन स्टील टैक्सोनॉमी

❖ यह ढाँचा कार्बन उत्सर्जन तीव्रता के आधार पर 'ग्रीन स्टील' को परिभाषित करता है।

❖ यह वैश्विक स्तर पर इस तरह का पहला वर्गीकरण है, जो भारत को संधारणीय स्टील उत्पादन के लिए मानक निर्धारित करने में अग्रणी बनाता है।

❖ **ग्रीन स्टील की परिभाषा :** प्रति टन तैयार स्टील में 2.2 टन CO_2e से कम CO_2 समतुल्य उत्सर्जन तीव्रता वाला स्टील।

❖ **हरित होने के आधार पर (स्टार रेटिंग सिस्टम) :** स्टार रेटिंग की सीमा की समीक्षा हर तीन वर्ष में की जाएगी।

- **5 स्टार ग्रीन-रेटेड स्टील :** उत्सर्जन तीव्रता 1.6 टन से कम
- **4 स्टार ग्रीन-रेटेड स्टील :** उत्सर्जन तीव्रता 1.6 और 2.0 टन के बीच
- **3 स्टार ग्रीन-रेटेड स्टील :** उत्सर्जन तीव्रता 2.0 और 2.2 टन के बीच

❖ **नोडल एजेंसी :** राष्ट्रीय द्वितीयक इस्पात प्रौद्योगिकी संस्थान (NISST) मापन, रिपोर्टिंग एवं सत्यापन तथा हरित प्रमाण-पत्र (वार्षिक रूप से जारी) और स्टार रेटिंग जारी करने के लिए नोडल एजेंसी होगी।

❑❑❑

इतिहास, कला एवं संस्कृति

सिंधु घाटी लिपि एवं द्रविड़ संस्कृति

संदर्भ

तमिलनाडु के मुख्यमंत्री एम. के. स्टालिन ने सिंधु घाटी सभ्यता (2350 ई.पू. से 1750 ई.पू.) की लिपि को पाठन (Decode) करने वाले व्यक्ति या संगठन को 1 मिलियन डॉलर (8.5 करोड़ रुपए) का पुरस्कार देने की घोषणा की है। तमिलनाडु सरकार के इस प्रयास का उद्देश्य देश के इतिहास में तमिलनाडु का उचित स्थान सुनिश्चित करना है।

सिंधु घाटी लिपि के बारे में

- **परिचय :** सिंधु घाटी लिपि (Indus Valley Script) को हड़प्पा लिपि के नाम से भी जाना जाता है। यह सिंधु घाटी सभ्यता से प्राप्त मुहरों, अभिलेखों, मृद्भांडों एवं धातुपत्रों द्वारा निर्मित प्रतीक चिह्नों का एक संग्रह है।
- **प्रथम प्रकाशन :** अलेक्ज़ेंडर कनिंघम द्वारा बनाए गए एक चित्र में हड़प्पा प्रतीकों वाली मुहरों के माध्यम से इस लिपि (चिह्नों) को पहली बार 1875 ई. में प्रकाशित किया गया था।
  - हालाँकि, हड़प्पा सभ्यता की पहचान पहली बार वर्ष 1921 में दयाराम साहनी ने और आधिकारिक खोज की घोषणा वर्ष 1924 में सर जॉन मार्शल ने की थी।

विशेषताएँ

- इस लिपि में भाव-चित्रात्मक चिह्नों का प्रयोग किया गया था।
- यह लिपि एक पंक्ति में दाएँ से बाएँ ओर तथा दूसरी पंक्ति में बाएँ से दाएँ ओर लिखी जाती थी।
  - इसे 'बुस्ट्रोफेडन शैली' कहते हैं।
- सिंधु घाटी लिपि सिंधु सभ्यता के पतन के साथ ही लुप्त हो गई।
- इस लिपि का प्रयोग प्रशासनिक, व्यापारिक एवं धार्मिक कार्यों में किया जाता था।
- सिंधु लिपि का विकास स्वतंत्र रूप से हुआ था।
- सिंधु लिपि के लगभग 700 चिह्नों की पहचान की गई है।
  - लगभग 31 चिह्नों का दोहराव 100 से अधिक बार हुआ है।

इस लिपि को डिकोड करने या समझने में चुनौतियाँ

- विगत 100 वर्षों से कई प्रयासों के बावजूद सिंधु घाटी लिपि को अभी तक समझा (Decipher) नहीं जा सका है। इसके प्रमुख कारण निम्नलिखित हैं–
  - लिपि को समझने में मदद करने के लिए किसी ज्ञात द्विभाषी शिलालेख का अभाव
  - सिंधु लिपि में लगभग 700 विशिष्ट चिह्नों के ज्ञात होने से समझने में चुनौती
  - सिंधु सभ्यता के पतन के साथ ही, इस लिपि के प्रयोग में न रहने से वर्तमान में इस लिपि से निरंतरता का अभाव
  - लेख का लघु आकार
    - सिंधु घाटी के उत्खनन में प्राप्त प्रत्येक लेख में औसतन 5 चिह्न हैं और सबसे लंबे लेख में 17 विशिष्ट चिह्न हैं। इससे लिपि समझने के किसी पैटर्न का पता लगाना कठिन होता है।

सिंधु घाटी की खुदाई में मिले सिम्बल्स (तस्वीर: Wikimedia Commons)

सिंधु घाटी लिपि एवं द्रविड़ संस्कृति के मध्य संबंध

- तमिलनाडु राज्य पुरातत्व विभाग के अनुसार, तमिलनाडु राज्य में उत्खनन स्थलों से प्राप्त 60% चिह्न एवं 90% रेखाचित्र सिंधु घाटी सभ्यता में पाए गए चिह्नों से मिलते-जुलते हैं।
- सिंधु घाटी सभ्यता में बैल (वृषभ) की उपस्थिति के प्रमाण मिले हैं और बैल द्रविड़ संस्कृति का प्रतीक है। बैल के प्रमाण सिंधु घाटी से अलंगनल्लूर (जल्लीकट्टू के लिए प्रसिद्ध मदुरै के पास एक गाँव) तक विस्तृत हैं।
- प्राचीन तमिल साहित्य में बैल को नियंत्रित करने वाले खेल के प्रचुर संदर्भ पाए जाते हैं। सिंधु घाटी की एक मुहर पर एक व्यक्ति को बैल को नियंत्रित करने का प्रयास करते हुए दिखाया गया है।
- इरावतम महादेवन, कामिल जवेलेबिल एवं असको परपोला जैसे भाषाविदों ने भी यह तर्क दिया है कि सिंधु घाटी लिपि का द्रविड़ भाषा से संबंध था।
- मेसोपोटामियाई सभ्यता एवं पुरातन द्रविड़ भाषाओं के शब्दों के सिंधु घाटी लिपि से तुलनात्मक अध्ययन से इतिहासकार बी. ए. मुखोपाध्याय ने दावा किया है कि सिंधु घाटी लिपि का संबंध प्राचीन द्रविड़ भाषा से था।
  - हालाँकि, कई भाषाविदों का मत है कि इस लिपि का संबंध ब्राम्ही लिपि से है।

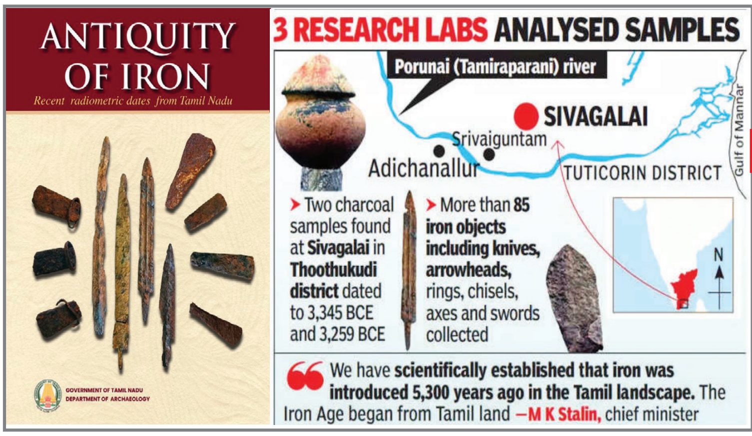
भारतीय उपमहाद्वीप में लोहे की प्राचीनता संबंधी नई खोज

संदर्भ

हाल ही में, तमिलनाडु के मुख्यमंत्री ने 'एंटीक्विटी ऑफ आयरन' नामक पुस्तक का विमोचन किया। यह पुस्तक भारतीय उपमहाद्वीप में लौह की प्राचीनता से संबंधित है।

भारतीय उपमहाद्वीप में लोहे की प्राचीनता संबंधी नया अध्ययन

- **साक्ष्य का आधार :** 'एंटीक्विटी ऑफ आयरन' पुस्तक में लोहे की प्राचीनता के संबंध में इतिहासकार के. राजन एवं आर. शिवनाथम ने 'एंटीक्विटी ऑफ आयरन : रीसेंट रेडियोमेट्रिक डेट्स फ्रॉम तमिलनाडु' नामक रिपोर्ट का उल्लेख किया है।
- **पुरातात्विक स्थल :** तमिलनाडु के थूथुकुडी ज़िले के शिवगलाई स्थल से संबंधित नमूने प्राप्त हुए हैं।



पुरातात्विक रिपोर्ट के प्रमुख निष्कर्ष

- इस रिपोर्ट के अनुसार, भारतीय उपमहाद्वीप में लौह युग की शुरुआत सर्वप्रथम आधुनिक तमिलनाडु में चौथी सहस्राब्दी ईसा पूर्व की पहली तिमाही में हुई थी। अर्थात्, दक्षिण भारत में 5,300 वर्ष पहले लोहे का प्रयोग किया जाता था।
  - उत्तर भारत का ताम्र युग और दक्षिण भारत का लौह युग संभवत: समकालीन रहा है।
- हालाँकि, शिवगलाई, आदिचनल्लूर, मयिलाडुमपराई, किलनामंडी एव मंगदु में इस रिपोर्ट से पहले के उत्खनन से पता चलता है कि तमिलनाडु में लौह के प्रयोग की तिथि 2500 ईसा पूर्व एवं 3000 ईसा पूर्व के बीच रही है।

शोध विधि के बारे में

- प्राप्त पुरातात्विक साक्ष्यों की जाँच के लिए एक्सेलरेटर मास स्पेक्ट्रोमेट्री व ऑप्टिकली स्टिम्युलेटेड ल्यूमिनेसेंस दोनों को अपनाया गया।
- कार्बन डेटिंग विधि के परिणाम ज्ञात करने के लिए नमूने अमेरिका स्थित बीटा एनालिटिक टेस्टिंग लैबोरेटरी, लखनऊ स्थित बीरबल साहनी इंस्टीट्यूट ऑफ पैलियोसाइंसेज और अहमदाबाद स्थित फिजिकल रिसर्च लैबोरेटरी भेजे गए।

खोज के महत्त्व

- पुरातत्व विशेषज्ञों के अनुसार, यह केवल भारत के लिए ही नहीं, बल्कि दुनिया के पुरातत्व के संदर्भ में भी महत्त्वपूर्ण है।
- अन्य धातुओं की तुलना में लौह प्रगलन (लोहे को गलाने) के लिए लगभग 1,200 से 1,400 डिग्री सेल्सियस के उच्च तापमान के साथ-साथ किसी भी सभ्यता को बेहतर तकनीक की आवश्यकता होती है।
- यह दर्शाता है कि तमिल क्षेत्र के लोगों ने लगभग 5,300 वर्ष पूर्व लौह प्रगलन के कौशल में महारत प्राप्त कर ली थी।

मानव जाति के विकास में लोहे की भूमिका

मानव जाति के विकास में लौह प्रौद्योगिकी सबसे महत्त्वपूर्ण खोज है। लोहे के उपयोग ने मानव जाति के इतिहास में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाई है क्योंकि इसका उपयोग कृषि कार्यों के लिए औज़ार बनाने में किया गया और इससे व्यापार में वृद्धि हुई, अंतत: राज्य का गठन हुआ।

पार्थसारथी पेरुमल मंदिर

बैकुंठ एकादशी के अवसर पर चेन्नई में द हिंदू ग्रुप ने 'भगवान पार्थसारथी के दिव्य निवास- तिरुवल्लिकेनी' नामक पुस्तक का विमोचन किया।

पार्थसारथी मंदिर के बारे में

- **परिचय :** भगवान विष्णु को समर्पित हिंदू वैष्णव मंदिर
  - पार्थसारथी का अर्थ है 'अर्जुन का सारथी' जो महाकाव्य महाभारत में अर्जुन के सारथी के रूप में कृष्ण की भूमिका को दर्शाता है।
- **अवस्थिति :** चेन्नई (तमिलनाडु)
- **निर्माण काल :** छठी शताब्दी
- **शासक :** पल्लव राजा नरसिंहवर्मन प्रथम के शासनकाल में निर्मित
- **निर्माण शैली :** द्रविड़ वास्तुकला शैली में निर्मित
- **वर्णन :** 'नालयिर दिव्य प्रबंधनम' ग्रंथ में 108 दिव्यदेशमों में से एक के रूप में वर्णित
  - इस ग्रंथ में छठी से नवीं शताब्दी के अलवर संतों के प्रारंभिक मध्ययुगीन तमिल साहित्य का संग्रह है।
- **विशेषता :** मंदिर में विष्णु के पाँच रूपों की मूर्तियाँ– योग नरसिंह, राम, गजेंद्र वरदराज, रंगनाथ एवं पार्थसारथी के रूप में कृष्ण
- **स्तुति गान :** मंदिर में बैकुंठ एकादशी के दौरान देवता की स्तुति करते हुए 4,000 कविताओं का पाठन
- **मंदिर का प्रशासन :** तमिलनाडु सरकार के हिंदू धार्मिक और प्रबंधन बोर्ड द्वारा

कूका शहीद दिवस

17 जनवरी, 2025 को पंजाब के मलेरकोटला (पंजाब) में नामधारी शहीद स्मारक पर कूका शहीद दिवस का आयोजन किया गया।

कूका शहीद दिवस के बारे में

- **क्या है :** कूका नाम से प्रसिद्ध 66 नामधारी सिखों की वर्ष 1872 में दी गई शहादत की स्मृति में प्रतिवर्ष 17 एवं 18 जनवरी को आयोजित किया जाने वाला दिवस है।

- **ऐतिहासिक घटनाक्रम**
  - 13 जनवरी, 1872 को कूका हीरा सिंह और लहना सिंह के नेतृत्व में नामधारियों का एक समूह गोहत्या की घटना के बाद मलेरकोटला में गोहत्या प्रतिबंध के लिए आंदोलन शुरू किया।
  - 15 जनवरी, 1872 को कूकाओं की सरकारी अधिकारियों से झड़प हुई। लुधियाना ज़िले के डिप्टी कमिश्नर जॉन लैम्बर्ट कोवान ने 17 जनवरी व 18 जनवरी को क्रमशः 49 एवं 17 कूकाओं को फाँसी देने का आदेश दिया।
  - कूकाओं को तोपों के सामने खड़ा कर हज़ारों लोगों के सामने खुले मैदान में उड़ा दिया गया।

नामधारी सिख संप्रदाय के बारे में

- **स्थापना** : 12 अप्रैल, 1857 को लुधियाना में
- **संस्थापक** : सतगुरु राम सिंह
- **कूका नाम** : गुरबानी सुनाने की विशिष्ट उच्च आवाज़ की शैली के कारण
  - पंजाबी में कूक का अर्थ है 'चीखना' या 'रोना'
- **विशेषताएँ**
  - यह 20वीं सदी की शुरुआत के स्वदेशी एवं असहयोग आंदोलनों का पूर्ववर्ती आंदोलन था।
  - सतगुरु राम सिंह ने पंजाब में सामाजिक यथास्थिति को चुनौती दी और विभिन्न सामाजिक बुराइयों, विशेषकर शराब व माँस के सेवन के खिलाफ प्रचार किया।
  - इन्होंने समर्थकों से विदेशी वस्तुओं, ब्रिटिश सेवाओं व शैक्षणिक संस्थानों के अलावा अन्य चीज़ों के बहिष्कार का आह्वान किया।

पिछ्वाई चित्रकला

- **उद्विकास** : 16वीं सदी में मंदिरों में मुख्य मूर्तियों की पृष्ठभूमि के रूप में कपड़ों पर बनाई गई कलाकृतियों के रूप में उदय
  - पिछ्वाई शब्द संस्कृत से लिया गया है, इस शब्द का अर्थ है पीछे वाली।
- **उत्पत्ति स्थल** : नाथद्वारा शहर (राजस्थान)
  - उदयपुर से करीब 50 किमी. दूर राजसमंद ज़िले में स्थित छोटा-सा धार्मिक नगर
- **प्रभाव** : पुष्टिमार्गीय वल्लभ संप्रदाय
  - यह हिंदू धर्म की वैष्णव परंपरा का एक संप्रदाय है।
  - इसकी स्थापना 16वीं सदी में वल्लभाचार्य (1479-1530) ने की थी।
- **प्रमुख विषय** : भगवान श्रीकृष्ण की रासलीला सहित विभिन्न लीलाएँ
  - जैसे– अन्नकूट (गोवर्धन पूजा), गोपाष्टमी, दानलीला, माखनचोरी, चीरलीला, होली, वृक्षाचारी आदि।
- **प्रमुख योगदान** : वल्लभाचार्य के पुत्र और नाथ मंदिर के मुख्य पुजारी विट्ठलनाथ द्वारा प्रमुख रूप से स्थापित चित्रकला
- **मुख्य केंद्र** : राजस्थान (नाथद्वारा, कोटा एवं किशनगढ़), दक्कन भारत (18वीं सदी), जर्मनी

प्रमुख विशेषताएँ

- पिछ्वाई चित्र आकार में बड़े होते हैं तथा इन्हें कपड़े पर बनाया जाता है।
- पिछ्वाई के चित्रण में कलाकारों द्वारा हाथ से बनाए गए पत्थर के एवं प्राकृतिक रंगों का प्रयोग किया जाता है।
- रंगों को पक्का करने के लिए बबूल का गोंद मिलाया जाता है।
- मांग के अनुसार इसमें सोने व चाँदी के रंगों का प्रयोग भी किया जाता है।
- इन चित्रों को बनाने का कार्य मुख्यत: 'चितारा' जाति के लोगों द्वारा किया जाता है।

रानी सेम्बियन महादेवी

'लॉर्ड्स ऑफ अर्थ एंड सी: ए हिस्ट्री ऑफ द चोल एम्पायर' नामक पुस्तक के लेखक एवं लोक इतिहासकार अनिरुद्ध कनीसेट्टी के अनुसार, रानी सेम्बियन महादेवी चोल साम्राज्य की वास्तविक संस्थापिका थीं।

रानी सेम्बियन महादेवी के बारे में

- **परिचय** : वह चोल राजा गंडारादित्य चोल की पत्नी के रूप में 949 ई. से 957 ई. तक चोल साम्राज्य की रानी और साम्राज्ञी थीं।
  - गंडारादित्य चोल, चोल वंश के राजा परांतक प्रथम का पुत्र था।
  - गंडारादित्य ने नटराज को समर्पित एक कविता तिरुविशैपा लिखी थी जो नटराज की दिव्य छवि को चोल राजत्व से जोड़ती है।
- रानी सेम्बियन चोल राजा उत्तम चोल (971 ई. से 985 ई.) की माँ थी।
- सेम्बियन देवी के जीवनकाल के दौरान, उनके नाम पर बने सेम्बियन महादेवी पट्टिनम शहर के शिव मंदिर में उनके जन्मदिन पर विशेष उत्सव मनाया जाता था।
  - इस मंदिर में सेम्बियन देवी (उमा पार्वती देवी) की कांस्य धातु की मूर्ति स्थापित की गई थी।

सेम्बियन महादेवी के प्रमुख योगदान

- चोल राजत्व के सिद्धांत के लिए लोकप्रिय समर्थन का निर्माण किया।
- सैन्य अभियानों के समर्थन के लिए चोल राज्य में कर आधार का निर्माण किया।
- चोल साम्राज्य की नौसेना के विकास एवं व्यापार को समर्थन प्रदान किया।
- अनेक मंदिरों का चोल शैली में निर्माण एवं पुराने मंदिरों का जीर्णोद्धार कराया।
  - **निर्मित प्रमुख मंदिर** : कुटरलम, विरुधाचलम, अदुथुराई, वक्करई, अनंगुर आदि।

- सेम्बियन महादेवी ने पट्टिनम शहर में कैलाशनाथस्वामी मंदिर बनवाया।
  - इस शहर में चार वेदों के ज्ञाता ब्राह्मणों का एक समूह भी स्थापित किया, जिन्हें 'चतुर्वेदी भट्ट' कहा जाता है।
- कैलाशनाथस्वामी मंदिर के मामलों का प्रबंधन करने और मंदिर के लिए धन एवं उपहारों के उपयोग के लिए बुजुर्गों का एक चयनित निकाय चुना गया।
  - यह मंदिर एक नया भवन था और इसके शिलालेख उत्तम चोल (971-988 ई.) से लेकर राजराजा तृतीय (1216-1246 ई.) तक के हैं।

साइक्लोपियन वॉल मानचित्रण परियोजना

भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (ISRO) ने बिहार स्थित साइक्लोपियन दीवार के मानचित्रण एवं त्रि-आयामी (3D) सर्वे के लिए परियोजना शुरू की है।

साइक्लोपियन वॉल मानचित्रण परियोजना के बारे में

- **प्रारंभ** : जनवरी 2025 से
- **उद्देश्य** : दीवार (Wall) के स्थापना काल एवं इतिहास के बारे में जानकारी ज्ञात करना
- **हितधारक** : भारतीय पुरातत्व विभाग, इसरो एवं भारतीय सुदूर संवेदन संस्थान
- **प्रमुख लक्ष्य** : बेहतर त्रि-आयामी दस्तावेज़ीकरण के लिए मल्टी-सोर्स-मल्टी-प्लेटफॉर्म (टेरेस्ट्रियल लेज़र स्कैनर, टेरेस्ट्रियल कैमरा एवं हाई रेज़ोल्यूशन डाटा) से प्राप्त डाटा का एकीकरण करना
- **प्रथम चरण** : इसमें भारतीय सुदूर संवेदन संस्थान, देहरादून द्वारा त्रि-आयामी दस्तावेज़ीकरण एवं मॉडलिंग के लिए भू-स्थानिक प्रौद्योगिकियों व विधियों का उपयोग किया जा रहा है।
- **सर्वेक्षण विधि** : लिडार तकनीक, उपग्रह मानचित्रण, ड्रोन इत्यादि तकनीकों द्वारा

साइक्लोपियन वॉल (Cyclopean Wall) के बारे में

- **अवस्थिति** : राजगीर (बिहार)
- **निर्माण शैली** : साइक्लोपियन वास्तुकला
  - साइक्लोपियन शैली में निर्माण के कारण इसका नाम साइक्लोपियन दीवार पड़ा।
- **उपनाम** : ग्रेट वॉल ऑफ बिहार
- **लंबाई** : लगभग 40 किमी.
- **निर्माण काल** : लगभग 600 ई. पू. से 400 ई. पू. के मध्य (चीन की ग्रेट वॉल से पुरातन)
  - चीन की प्रसिद्ध 'ग्रेट वॉल' का निर्माण संभवत: चौथी-पाँचवीं सदी में हुआ था।
- **निर्माता** : नींव बृहद्रथपुरी (वर्तमान राजगीर) के राजा बृहद्रथ द्वारा
  - बाद में उनके पुत्र सम्राट जरासंध ने इसे पूरा कराया।
- **विशेषता** : विशाल एवं बिना तराशे पत्थरों को एक-साथ जोड़कर निर्मित
- बिहार पुरातत्व विभाग के अनुसार, यह दीवार दुनिया में विशाल साइक्लोपियन चिनाई के सबसे पुराने उदाहरणों में से एक है।
- यह दीवार रोमन साम्राज्य की उन सीमाओं के समान है, जो जर्मनी, यू.के. एवं उत्तरी आयरलैंड में है। इसे हैड्रियन की दीवार कहते हैं जिसे वर्ष 1987 में यूनेस्को की विश्व विरासत सूची में शामिल किया गया था।

साइक्लोपियन वास्तुकला शैली

- साइक्लोपियन वास्तुकला शैली में विशाल प्रस्तर (पत्थर) खंडों का उपयोग करके मोर्टार के बिना दीवार निर्मित की जाती है।
- इस तकनीक का उपयोग किलेबंदी में किया जाता था जहाँ बड़े पत्थरों के उपयोग से जोड़ों की संख्या कम हो जाती थी और दीवारें अधिक मज़बूत हो जाती थीं।
- प्राचीन काल में ग्रीक एवं माइसीनियन सभ्यताओं द्वारा इस वास्तुकला शैली का प्रयोग किया जाता था, जैसे– पेरू के माचू-पिचू, एथेंस के एक्रोपोलिस में माइसीनियन दीवार आदि।

कोरकू भाषा

मध्य प्रदेश के खंडवा ज़िले में आदिवासियों के साथ स्वास्थ्य, शिक्षा, वनाधिकार, आजीविका के विषयों पर काम करने वाली स्पंदन समाज सेवा समिति ने कोरकू भाषा की 500 शब्दों वाला एक शब्दकोश तैयार किया है।

कोरकू भाषा (Korku language) के बारे में

- **क्या है** : कोरकू भाषा ऑस्ट्रो-एशियाटिक मूल की भाषा है। इसे नॉर्थ मुंडा भाषा की श्रेणी में रखा जाता है और यह झारखंड की मुंडारी भाषा के लगभग समानार्थी है।
  - पीपुल्स लैंग्वेजिस्टिक सर्वे आफ इंडिया ने कोरकू को भारत की विलुप्त होने वाली 196 भाषाओं में शामिल किया है।
- **विस्तार** : मध्य प्रदेश एवं महाराष्ट्र के कुछ क्षेत्रों में
  - इसको बोलने वाले मुख्यत: मध्य प्रदेश के पूर्वी निमाड़, बैतूल, नर्मदापुरम के कुछ हिस्सों और महराष्ट्र के अमरावती, अकोला एवं वर्धा में पाए जाते हैं।
- **लिपि** : देवनागरी अथवा रोमन

कोरकू शब्द और उनका हिंदी अर्थ

❖ अबा	: दादा	❖ गोमेज ओड	: पूर्व दिशा
❖ माय	: माँ	❖ ओटे	: पृथ्वी
❖ डैई	: बड़ा भाई	❖ उनड़ा	: गर्मी का मौसम
❖ सनीबोकजई	: छोटी बहन		
❖ धोनेज लंका	: बहुत दूर	❖ म्यॉ	: एक
		❖ अफई	: तीन

घरचोला

- गुजरात की सांस्कृतिक हस्तशिल्प विरासत घरचोला को भौगोलिक संकेतक (GI Tag) प्रदान किया गया है।
- घरचोला का अर्थ 'दुल्हन द्वारा अपने घर पर पहना जाने वाला कपड़ा' होता है।
  - चोला वह कपड़ा है जिसे पहनकर दुल्हन अपने घर में प्रवेश करती है।
- घरचोला साड़ी गुजराती विवाह का बहुत विशिष्ट हिस्सा है जो कॉटन या सिल्क से निर्मित होती है।
- घरचोला बनाने की शुरुआत गुजरात के खंभात ज़िले से हुई थी। इस साड़ी की पहचान इसके ग्रिड पैटर्न से की जाती है।

पल्लवकालीन ताम्रपत्रों की खोज

- **चर्चा में क्यों :** हाल ही में पल्लव राजवंश के आरंभिक काल के ताम्रपत्र अनुदान अभिलेखों का एक समूह (सेट) प्रकाश में आया है।
- **प्राप्ति स्थल :** यह ताम्रपत्र कर्नाटक राज्य के चिकबल्लापुर ज़िले के डिब्बूरू गाँव में एक परिवार के पास थे।
  - प्रकाश में आए ताम्रपत्रों में ताँबे की प्लेटों के पाँच पत्ते हैं, जो पिछली पाँच पीढ़ियों से डिब्बूरू गाँव में पंडित शिव स्वामी आचार्य परिवार के पास हैं।
- **भाषा एवं लिपि :** ये ताम्रपत्र लेख संस्कृत भाषा में हैं और इनमें पाँचवीं व छठी शताब्दी की प्रारंभिक तेलुगु-कन्नड़ लिपि अंकित हैं।
- **विवरण :** ताम्रपत्रों पर उत्कीर्ण लेखों में सियापुरा गाँव के उपहार का उल्लेख है।
- **ताम्रपत्र जारीकर्ता :** पल्लव राजा शिव सिंह वर्मा द्वारा अपने शासनकाल के 20वें वर्ष में जारी किए गए थे, जो नंदीवर्मा के पुत्र और भारद्वाज गोत्र के स्कंदवर्मा के पोते थे।
- **ताम्रपत्र प्राप्तकर्ता :** कार्तिक मास के कृष्ण पक्ष की 12वीं तिथि को, बादरायण गोत्र के एक ब्राह्मण को जारी किए गए थे, जो छह वेदांगों में पारंगत था।

मन्नान जनजाति

मन्नान समुदाय के राजा और केरल के एकमात्र आदिवासी राजा रमन राजमन्नान ने नई दिल्ली में गणतंत्र दिवस 2025 की परेड में भाग लिया। पहली बार कोई आदिवासी राजा गणतंत्र दिवस परेड में शामिल हुआ है।

मन्नान जनजाति के बारे में

- **निवास स्थल :** केरल राज्य के इडुक्की ज़िले में लगभग 97% जनजातियों का निवास
- **प्रमुख गतिविधि केंद्र :** कोझिमाला क्षेत्र (इडुक्की वन्यजीव अभयारण्य का बफर ज़ोन)
- **प्राचीन मूल निवास स्थान :** मदुरै (तमिलनाडु)
- **प्रमुख भाषाएँ :** तमिल एवं मलयालम
- **राजतंत्र व्यवस्था :** राजा द्वारा शासित दक्षिणी भारत का एकमात्र आदिवासी समुदाय
  - राजा को सम्मानपूर्वक 'कोझिमाला राजा मन्नान' कहा जाता है।
  - राजा समुदाय के पारंपरिक समारोहों और उत्सवों का अभिन्न अंग होता है।
  - वह ऐसे अवसरों पर पगड़ी या टोपी और विशेष पोशाक पहनता है। साथ ही, समारोहों के दौरान दो मंत्री एवं सैनिक उसकी सहायता करते हैं।
- **कुल बस्तियाँ :** राजा के अंतर्गत मन्नान जनजाति की कुल 48 बस्तियाँ शामिल
  - प्रत्येक बस्ती का नेतृत्व एक 'कणिकरन' करता है जो स्थानीय मामलों की देखरेख भी करता है।
- **ऐतिहासिक विशेषाधिकार :** मन्नान समुदाय को केरल के पूंजर राजाओं (1160 ई. – 1750 ई.) द्वारा अपने राज्य में क्षेत्र प्रबंधन और कर संग्रह के लिए एजेंट के रूप में विशेषाधिकार
- **पर्यावरण प्रेमी :** पर्यावरण के प्रति जागरूक प्रथाओं के प्रति समर्पण प्रकृति के साथ उनके घनिष्ठ संबंध और आजीविका का द्योतक
- **आजीविका स्रोत :**
  - आवंटित कृषि भूमि पर फसलें उगाना
  - गैर-प्रतिबंधित क्षेत्र से वनोपज एकत्र करना
  - शारीरिक श्रम या मवेशी पालन में संलग्न होना

मे'गोंग उत्सव (Me'Gong Festival)

- **क्या है :** मेघालय की पश्चिमी गारो पहाड़ियों में मनाया जाने वाला उत्सव
- **उद्देश्य :** गारो जनजाति की समृद्ध सांस्कृतिक विरासत का संरक्षण एवं बढ़ावा देना
- **विशेषता :** अंतर्राष्ट्रीय एवं राष्ट्रीय कलाकार, पारंपरिक खेल व हथकरघा तथा हस्तशिल्प प्रदर्शनी शामिल
- **वर्ष 2024 की थीम :** परंपराओं की प्रतिध्वनि

सामाजिक मुद्दे

अमेरिका की जेंडर नीति के निहितार्थ

संदर्भ

20 जनवरी, 2025 को अमेरिका के 47वें राष्ट्रपति डोनाल्ड ट्रंप ने अमेरिकी सरकार की दो से अधिक जेंडर की पुरानी नीति को समाप्त करते हुए दो जेंडर नीति की घोषणा की है।

अमेरिका की दो जेंडर नीति के बारे में

- **क्या है :** दो जेंडर नीति लागू होने के बाद अमेरिका में आधिकारिक रूप से पुरुष एवं महिला केवल दो जेंडर रह गए हैं।
  - इन दोनों के अलावा थर्ड जेंडर सहित अन्य सभी जेंडर आइडेंटिटी जैसे LGBTQIA+ को सरकार द्वारा आधिकारिक रूप से समाप्त कर दिया गया है।
- **नीति का उद्देश्य :** जेंडर विचारधारा के कथित अतिक्रमण से महिलाओं के अधिकारों की रक्षा करना।
- **जेंडर शब्द अनिवार्य :** अमेरिकी सरकार ने पासपोर्ट एवं वीज़ा जैसे आधिकारिक दस्तावेज़ों सहित सभी सरकारी संचार कार्यों में जेंडर शब्द का उपयोग अनिवार्य कर दिया है।
- **जेंडर पहचान पहल पर रोक :** अमेरिकी सरकार ने जेंडर पहचान या यौन अभिविन्यास के आधार पर भेदभाव को रोकने वाली विभिन्न पहलों एवं उनके वित्तपोषण को वापस ले लिया है।
- **प्रभाव :** इससे LGBTQ+ समुदाय के अधिकारों पर प्रभाव पड़ सकता है और विशेषकर ट्रान्सजेंडर व्यक्तियों के कानूनी एवं सामाजिक अधिकारों में कमी आ सकती है।

सेक्स एवं जेंडर में अंतर

- **लिंग (Sex) :** यह जन्म के समय प्रदान किए गए लेबल को संदर्भित करता है जो प्राय: जननांग-आधारित होता है।
- **लैंगिक (Gender) :** जेंडर सामाजिक रूप से निर्मित भूमिकाओं, व्यवहारों, अभिव्यक्तियों एवं पहचानों को संदर्भित करता है जो जन्म के समय के सेक्स से जुड़े हो सकते हैं या नहीं भी हो सकते हैं।
- **प्रमुख अंतर :** सेक्स को एक बाइनरी के रूप में देखा जाता है अर्थात् पुरुष या महिला, जबकि जेंडर पहचान को एक स्पेक्ट्रम के रूप में देखा जाता है।
  - उदाहरण के लिए, एलन मस्क का पुत्र स्वयं ही हॉर्मोन थेरेपी के प्रयोग से किशोरावस्था में ही ट्रान्सजेंडर में परिवर्तित हो गया और अपना नाम जेवियर अलेक्ज़ेंडर मस्क से विवियन जेना विल्सन रख लिया।

क्या है 'LGBTQIA+' समुदाय

- **L- 'लेस्बियन' :** उन महिलाओं को कहते हैं, जो शारीरिक और भावनात्मक रूप से महिलाओं को पसंद करती हैं।
- **G 'गे' :** उन पुरुषों को कहते हैं, जो शारीरिक एवं भावनात्मक रूप से पुरुषों को पसंद करते हैं।
- **B- उभयलिंगी (Bisexual) :** उन व्यक्तियों को कहते है, जिन्हें महिला एवं पुरुष दोनों पसंद होते हैं।
- **T- लिंग-परिवर्तन वाले (Transgender) :** उन व्यक्तियों को कहते हैं, जो अपने जन्म के समय के मूल लिंग में परिवर्तन कर लेते हैं, अर्थात् पुरुष से महिला या महिला से पुरुष बनने वाले लोग।
- **Q- 'क्वीर' (Queer) :** उन व्यक्तियों को कहते हैं, जो अपनी पसंद को लेकर अनिर्णय की स्थिति में होते हैं।
- **I- 'इंटरसेक्स' :** उन व्यक्तियों को कहते हैं, जिनके शरीर दोनों लिंगों (स्त्री या पुरुष) की तय परिभाषा के अनुसार नहीं होते हैं। कभी-कभी ऐसे व्यक्तियों में दोनों के गुण भी दिखाई पड़ते हैं।
- **A- अलैंगिक (Asexual) :** उन व्यक्तियों को कहते हैं, जिन्हें किसी से भी शारीरिक लगाव नहीं होता है।
- पहले इनके एकीकृत वर्ग को LGBTQ के नाम से जाना जाता था किंतु, वर्तमान में इसमें कुछ नई श्रेणियों को शामिल करके इसे LGBTQIA+ के रूप में विस्तारित कर दिया गया है।
  - इसमें '+' अन्य जेंडर आइडेंटिटी का प्रतिनिधित्व करता है जो विशेष रूप से इन अक्षरों में शामिल नहीं हैं।
  - LGBTQ ध्वज में 6 रंग– लाल, नारंगी, पीला, हरा, नीला एवं बैंगनी हैं।

वर्तमान नीति के नीतिगत निहितार्थ

सकारात्मक

- इससे अमेरिका में ऐसी संस्थाओं के संघीय वित्तपोषण में कमी आएगी जो बचपन में हो रहे शारीरिक एवं मानसिक अस्थायी परिवर्तनों का लाभ उठाकर उन्हें सर्जरी या हॉर्मोन थेरेपी के लिए प्रेरित या भ्रमित करते हैं।
- ट्रान्सजेंडर पुरुषों द्वारा महिलाओं के घरेलू एवं कार्यस्थल पर होने वाले उत्पीड़न की घटनाओं में कमी आएगी।
- ट्रान्सजेंडर एथलीटों को उनकी पसंदीदा जेंडर पहचान के तहत खेलों में भाग लेने से रोकने में मदद मिलेगी।
- सार्वजनिक स्थलों पर शौचालय व स्नानघरों आदि के प्रयोग में महिलाओं के अधिकारों की सुरक्षा हो सकेगी।
- परिवार में उत्तराधिकार संबंधी मुद्दों का सरलीकरण किया जा सकेगा।

नकारात्मक

- हालाँकि, इस नीति से विविधता, समानता व समावेशन कार्यक्रमों को समाप्त कर दिया गया है। इससे समाज के संवेदनशील वर्ग को मुख्यधारा में लाने के प्रयास में रुकावट आएगी।
- ट्रान्सजेंडर अधिकारों के लिए जारी नागरिक सुरक्षा आंदोलन को झटका लगेगा।
- वित्तीय फंडिंग में कमी से संघीय चिकित्सा बीमा कवरेज पर भी नकारात्मक प्रभाव पड़ने की संभावना है।
- इस नीति ने जेंडर विविधता एवं नागरिक अधिकार सुरक्षा के बीच संतुलन पर चर्चा को पुनः शुरू कर दिया है।
- इस नीति से न केवल अमेरिका में बल्कि, वैश्विक स्तर पर सर्वाधिक प्रताड़ित एवं संवेदनशील ट्रान्सजेंडर समुदाय के प्रति सामाजिक अलगाव में वृद्धि होगी।

इसे भी जानिए!

अमेरिकी राष्ट्रपति द्वारा जारी कार्यकारी आदेश की शक्तियाँ

- **क्या होता है कार्यकारी आदेश (Executive Order) :** यह संघीय सरकार के कामकाज के प्रबंधन के लिए अमेरिका के राष्ट्रपति की तरफ से जारी किया गया आदेश होता है।
  - यह एक लिखित आदेश होता है जिसके लिए कांग्रेस की मंजूरी की ज़रूरत नहीं होती है।
  - यह आदेश अमेरिकी राष्ट्रपति को संप्रभु रूप से कार्य करने का अधिकार देता है।
  - अमेरिकी सरकार के प्रमुख और देश के सशस्त्र बलों के कमांडर-इन-चीफ के रूप में केवल अमेरिका के राष्ट्रपति ही कार्यकारी आदेश जारी कर सकते हैं।
- **संवैधानिक अधिकार :** अमेरिकी संविधान का 'अनुच्छेद 2' वहाँ के राष्ट्रपति को ये अधिकार देता है।
- **समय सीमा :** एक बार अगर राष्ट्रपति कार्यकारी आदेश जारी कर दे, तो वह तब तक लागू रहता है, जब तक कि इसे रद्द नहीं कर दिया जाता है, निरस्त नहीं कर दिया जाता है, गैर-कानूनी घोषित नहीं कर दिया जाता है या उनकी अवधि समाप्त नहीं हो जाती है।
- **संशोधन या रद्द करना :** राष्ट्रपति किसी भी समय किसी भी कार्यकारी आदेश को रद्द कर सकते हैं। उसमें संशोधन कर सकते हैं। चाहे वह आदेश मौजूदा राष्ट्रपति की तरफ से जारी किया गया हो या किसी पूर्व राष्ट्रपति द्वारा।
- **कानूनी समीक्षा :** अमेरिकी संसद में कार्यकारी आदेश की वैधता और इसके प्रारूप की कानूनी समीक्षा की जा सकती है।
  - अगर आदेशों को कानून या संविधान द्वारा समर्थन नहीं मिलता है तो उन्हें संसद द्वारा कानून बनाकर रद्द किया जा सकता है।
- **वीटो शक्ति :** हालाँकि, राष्ट्रपति के पास कार्यकारी आदेश को रद्द करने हेतु कांग्रेस द्वारा बनाए गए कानून पर वीटो शक्ति प्राप्त होती है।
- **दो-तिहाई बहुमत :** कांग्रेस कार्यकारी आदेश खत्म करने के लिए दो-तिहाई बहुमत के साथ राष्ट्रपति के वीटो को भी रद्द कर सकती है।

भारत के राष्ट्रपति से तुलना

- **सीमित शक्तियाँ :** भारत में राष्ट्रपति के पास सीमित कार्यकारी शक्तियाँ होती हैं, वह राष्ट्र प्रमुख के रूप में औपचारिक भूमिका का निर्वहन करता है, जबकि वास्तविक शक्ति प्रधानमंत्री के पास होती है।
- **मंत्रिमंडल की सलाह अनिवार्य :** भारत में राष्ट्रपति द्वारा सभी कार्यकारी आदेश प्रधानमंत्री की अध्यक्षता वाले मंत्रिमंडल की सलाह से ही जारी किए जाते हैं।

❑❑❑

सामाजिक न्याय एवं कल्याण

वरिष्ठ नागरिकों के लिए विशेष मंत्रालय की आवश्यकता

संदर्भ

सर्वोच्च न्यायालय ने 20 जनवरी, 2025 को देश में वरिष्ठ नागरिकों के लिए एक समर्पित मंत्रालय के निर्माण की मांग करने वाले याचिकाकर्ता को सरकार के समक्ष अनुरोध पत्र प्रस्तुत करने की अनुमति दी।

कौन होता है वरिष्ठ नागरिक

- **परिभाषा :** भारत में राष्ट्रीय वृद्धजन नीति, 1999 के अनुसार, 60 वर्ष तथा उससे अधिक आयु वाले व्यक्तियों को बुजुर्ग अथवा वरिष्ठ नागरिक के रूप में परिभाषित किया गया है।
  - वृद्धावस्था को सामान्यत: किसी व्यक्ति की मानसिक एवं शारीरिक क्षमताओं तथा उसकी सामाजिक प्रतिबद्धताओं में गिरावट के साथ जोड़ा जाता है।
  - यह जैविक स्थिति की अपेक्षा एक सामाजिक रूप से निर्मित धारणा है।

वरिष्ठ नागरिकों के लिए विशेष मंत्रालय की मांग

- **याचिका :** हाल ही में बुजुर्गों के प्रति कार्यरत संस्थाओं द्वारा सर्वोच्च न्यायालय में वरिष्ठ नागरिकों के लिए विशेष मंत्रालय की मांग के आधार पर याचिका दर्ज की गई थी।
- **न्यायालय का निर्णय :** वरिष्ठ नागरिकों के लिए विशेष मंत्रालय की मांग पर सर्वोच्च न्यायालय ने कहा कि इस मामले में न्यायालय हस्तक्षेप नहीं कर सकता है या सरकार को किसी विशेष मंत्रालय के निर्माण का निर्देश नहीं दे सकता है।
  - एक नए मंत्रालय का निर्माण न्यायालय के क्षेत्राधिकार से बाहर का मामला है।
- न्यायालय ने वरिष्ठ नागरिकों के लिए विशेष मंत्रालय की मांग करने वाले याचिकाकर्ता से सरकार से संपर्क करने को कहा है।

वरिष्ठ नागरिकों के लिए विशेष मंत्रालय की आवश्यकता

- **बढ़ती वृद्ध आबादी :** भारत संभवत: दुनिया में सर्वाधिक वृद्ध आबादी वाले देशों में से एक है।
  - वर्ष 2011 की जनगणना के अनुसार, देश में वरिष्ठ नागरिकों की आबादी 10.38 करोड़ है जो देश की कुल आबादी का लगभग 8.6% है।
  - संयुक्त राष्ट्र जनसंख्या कोष (UNFPA) की भारत एजिंग रिपोर्ट-2023 के अनुसार, भारत में बुजुर्गों की आबादी तेज़ी से बढ़ रही है और वर्ष 2036 तक 60 वर्ष से अधिक आयु के लोगों की संख्या कुल आबादी का 15% (22.7 करोड़) हो जाएगी।
- **सामाजिक ढाँचे पर प्रभाव :** वृद्ध आबादी में यह अभूतपूर्व वृद्धि, अगर एक विशेष मंत्रालय/विशिष्ट विभाग द्वारा स्पष्ट रूप से नियंत्रित नहीं की जाती है, तो स्वास्थ्य, अर्थव्यवस्था एवं बड़े पैमाने पर सामाजिक ढाँचे पर हानिकारक प्रभाव पड़ेगा।
- **बुजुर्गों की समस्याओं का निराकरण :** बुजुर्गों के लिए एक विशेष मंत्रालय/विशेष विभाग होना ज़रूरी है जो नीतियों, योजनाओं, वित्तीय सहायता, स्वास्थ्य देखभाल आवश्यकताओं, पेंशन आदि को पूरा कर सके।
- **संवैधानिक अधिकार :** वरिष्ठ नागरिक एक असुरक्षित वर्ग हैं और वे अनुच्छेद 21 (सम्मानजनक जीवन का अधिकार) के तहत संवैधानिक दायरे में आते हैं।
  - वरिष्ठ नागरिक विशिष्ट चुनौतियों एवं कमज़ोरी के कारण संविधान के अनुच्छेद 15 के तहत महिलाओं व बच्चों के लिए समान स्तर की सुरक्षा तथा कल्याण के हकदार हैं।
- **बुजुर्ग केंद्रित समस्या-समाधान :** स्वास्थ्य, सामाजिक संरचना, वित्तीय अस्थिरता एवं निर्भरता जैसे मुद्दों पर वरिष्ठ नागरिकों को विशिष्ट चुनौतियों का सामना करना पड़ता है।

वर्तमान स्थिति

वर्तमान में सामाजिक न्याय एवं अधिकारिता मंत्रालय के तहत सामाजिक सुरक्षा प्रभाग ने वरिष्ठ नागरिकों के मुद्दों को शराब और मादक द्रव्यों के सेवन के शिकार लोगों, ट्रान्सजेंडर व्यक्तियों और भिखारियों/बेसहारा लोगों के साथ जोड़ दिया है।

वर्तमान में बुज़ुर्गों के समक्ष विद्यमान प्रमुख चुनौतियाँ

- वित्तीय सुरक्षा का अभाव
- पारिवारिक संबंधों में समय एवं परस्पर प्रेम का अभाव
- नई एवं पुरानी पीढ़ी के मध्य बढ़ती दूरी
- वृद्धावस्था में स्वास्थ्य संबंधी समस्याएँ एवं देखभाल का अभाव
- बेघर बुजुर्गों के लिए आश्रय स्थलों का अभाव
- बुजुर्ग केंद्रित नीतियों एवं कानूनों की कमी

सरकार द्वारा बुज़ुर्गों के कल्याण हेतु शुरू की गई पहलें

- राष्ट्रीय वृद्धजन नीति, 2011
- इंदिरा गांधी राष्ट्रीय वृद्धावस्था पेंशन योजना
- वृद्धाश्रम एवं आश्रय गृह योजना
- पेंशन एवं स्वास्थ्य बीमा योजनाएँ
- SACRED पोर्टल (सम्मानपूर्वक रोज़गार के लिए)
- SAGE योजना (Seniorcare Aging Growth Engine)
- एल्डर हेल्पलाइन 14567 सेवा

निष्कर्ष

भारत में वरिष्ठ नागरिक एक अत्यधिक संवेदनशील वर्ग है, जिनकी विशिष्ट समस्याओं के निराकरण हेतु केंद्र एवं राज्य सरकारों द्वारा विशेष मंत्रालय/विभाग की स्थापना करने की आवश्यकता है। इससे न केवल समाज के सर्वाधिक सुभेद्य वर्ग की समस्याओं का निराकरण होगा, बल्कि समाज में बुज़ुर्गों के ज्ञान एवं अनुभव का सदुपयोग करने का अवसर भी मिलेगा।

समलैंगिक विवाह की कानूनी मान्यता का मुद्दा

संदर्भ

सर्वोच्च न्यायालय ने समलैंगिक विवाह को कानूनी मान्यता देने की मांग करने वाली पुनर्विचार याचिका को खारिज कर दिया है। न्यायालय का तर्क है कि विधि निर्माण संसद का अधिकार क्षेत्र है।

भारत में समलैंगिक विवाह की विधिक स्थिति

- वर्ष 2023 में तत्कालीन मुख्य न्यायाधीश डी. वाई. चंद्रचूड़ की अध्यक्षता वाली पीठ ने 'संस्थागत सीमाओं' का हवाला देते हुए विशेष विवाह अधिनियम, 1954 के प्रावधानों को रद्द करने या उसमें परिवर्तन करने से इनकार कर दिया था।
- सर्वोच्च न्यायालय के अनुसार, समलैंगिक युगल संविधान के तहत मौलिक अधिकार के रूप में अपने विवाह का दावा नहीं कर सकते हैं।

न्यायपालिका का पक्ष

- विवाह का अधिकार मौलिक अधिकार नहीं है। इसलिए सर्वोच्च न्यायालय ने समलैंगिक विवाह पर विचार की दृष्टि से विशेष विवाह अधिनियम, 1954 के प्रावधानों को रद्द करने या उसकी नई व्याख्या करने से भी इनकार कर दिया।
    - हालाँकि, न्यायालय ने केंद्र सरकार को निर्देश दिया कि वह समलैंगिक समुदाय के साथ वस्तु एवं सेवाओं तक पहुँच में भेदभावरहित व्यवहार को सुनिश्चित करे।
- सर्वोच्च न्यायालय ने विवाह एवं धर्म की जटिल व परस्पर संबद्ध प्रकृति पर विचार करते हुए तर्क दिया कि न्यायालय विवाह को नियंत्रित करने वाले पर्सनल लॉ (Personal Laws) की नई व्याख्या नहीं करेगा।
- इससे पूर्व 'नवतेज़ सिंह जौहर बनाम भारत संघ' (2018) वाद में सर्वोच्च न्यायालय ने समलैंगिकता को अपराध की श्रेणी से बाहर कर दिया था।

केंद्र सरकार का पक्ष

विशेष विवाह अधिनियम के संबंध में

- समलैंगिक विवाह तथा भारत में प्रचलित एवं मान्य विवाह में समानता लाने की प्रक्रिया में 160 कानून प्रभावित होंगे।
- विशेष विवाह अधिनियम के तहत कानून निर्माताओं का इरादा केवल विषमलैंगिक विवाहों को शामिल करने का था।
- विशेष विवाह अधिनियम के तहत पत्नी विवाह के बाद बलात्कार, गुदामैथुन या पाश्विक आचरण के आधार पर तलाक की मांग कर सकती है।
    - यह अधिकार विशेष रूप से पत्नी को प्रदान किया गया है किंतु, समलैंगिक विवाह के मामले में इस अधिकार को लेकर भ्रम है।

विवाह के विनियमन में चुनौती के संबंध में

- समलैंगिक विवाहों को मान्यता देने से भविष्य में यौन अभिविन्यास की स्वतंत्रता एवं स्वायत्तता पर तर्क देते हुए विवाह की निषिद्ध डिग्री को भी चुनौती दी जा सकती है।
    - विवाह की निषिद्ध डिग्री का अर्थ है कि कोई व्यक्ति अपने वंशजों, जैसे– माता-पिता, दादा-दादी से विवाह नहीं कर सकता है।
- केंद्र सरकार ने समलैंगिक युगलों के विवाह को विधिक मान्यता दिए बिना उनकी 'मानवीय चिंताओं' को संबोधित करने के लिए कैबिनेट सचिव की अध्यक्षता में एक समिति बनाने का प्रस्ताव दिया है।

मैनुअल स्कैवेंजिंग एवं संबद्ध मुद्दे

संदर्भ

राष्ट्रीय मानवाधिकार आयोग ने 'व्यक्तियों की गरिमा एवं स्वतंत्रता– मैनुअल स्कैवेंजरों के अधिकार' विषय पर खुली चर्चा में सीवर लाइनों व सेप्टिक टैंकों के सफाई कर्मचारियों की मौत पर चिंता व्यक्त की है।

क्या है मैनुअल स्कैवेंजिंग

- यू.एन. इंडिया के अनुसार, मैनुअल स्कैवेंजिंग से तात्पर्य सूखे शौचालयों और सीवरों से मानव मल को हाथ से साफ करने, निपटान करने या संभालने की प्रथा से है। इसे सबसे निम्न स्तर का अपमानजनक व्यवसाय माना जाता है।
    - भारत में मैनुअल स्कैवेंजिंग पर वर्ष 1993 से ही आधिकारिक तौर पर प्रतिबंध लगा दिया गया है।
- अंतर्राष्ट्रीय श्रम संगठन (ILO) ने भारत में मैनुअल स्कैवेंजिंग के तीन रूपों की पहचान की है–
    - सेप्टिक टैंकों की सफाई
    - नालियों और सीवरों की सफाई
    - सार्वजनिक सड़कों और शुष्क शौचालयों से मानव अपशिष्ट को हटाना

भारत में मैनुअल स्कैवेंजिंग के कारण

- **ऐतिहासिक कारक :** भारत में हाथ से मैला ढोने की प्रथा प्राचीन काल से चली आ रही है। गुप्त काल के दौरान हिंदू धर्म के उदय के साथ जाति-आधारित श्रम विभाजन अधिक कठोर हो गया। इसके बाद मुगल काल के दौरान पर्दा प्रथा ने इस प्रथा को अनिवार्य बना दिया गया।
    - ब्रिटिश औपनिवेशिक प्रशासन ने अपशिष्ट प्रबंधन के लिए दलितों को नियुक्त करके इस प्रथा को अधिक संस्थागत बना दिया, जिससे जाति-आधारित व्यावसायिक भूमिकाओं को मज़बूती मिली।
- **जाति-आधारित सामाजिक पदानुक्रम :** भारत में मैनुअल स्कैवेंजिंग ऐतिहासिक रूप से जाति व्यवस्था से जुड़ी हुई है, जहाँ हाशिए पर स्थित जातियों को इस प्रकार के व्यवसायों में संलग्न होने के लिए मजबूर किया जाता है।
    - सामाजिक आर्थिक जाति जनगणना 2011 के अनुसार, भारत में 180,657 परिवार आजीविका के लिए मैनुअल स्कैवेंजिंग में संलग्न हैं।
    - वर्ष 2019 के एक अध्ययन के अनुसार, दलित उपजातियों के छह मिलियन परिवारों में से 40% से 60% सफाई कार्य में संलग्न हैं।
- **वैकल्पिक रोज़गार की कमी :** मैनुअल स्कैवेंजर की गरीबी और सामाजिक बहिष्कार के कारण शिक्षा व कौशल विकास कार्यक्रमों तक सीमित पहुँच है जिसके कारण इन वर्गों के पास आजीविका के वैकल्पिक रोज़गार अवसरों की कमी है।
- **कानून का कमज़ोर क्रियान्वयन :** मैनुअल स्कैवेंजर संबंधी क्रियाकलाप पर पहली बार वर्ष 1993 में मैनुअल स्कैवेंजर एवं शुष्क शौचालय निर्माण (निषेध) अधिनियम (MSCDL अधिनियम) द्वारा प्रतिबंध लगाया गया था। इसके तहत कानून के किसी भी प्रावधान का पालन न करने को संज्ञेय अपराध के रूप में दंडनीय माना गया।
    - हालाँकि, राष्ट्रीय अपराध रिकॉर्ड ब्यूरो (NCRB) की एक भी वार्षिक रिपोर्ट में आज तक MSCDL अधिनियम के तहत कोई अपराध दर्ज नहीं किया गया है।

संबद्ध मुद्दे एवं चुनौतियाँ

- **स्वास्थ्य संबंधी समस्याएँ :** भारत में मैनुअल स्कैवेंजिंग से गंभीर स्वास्थ्य संबंधी समस्याएँ हो सकती हैं, जिसमें श्वसन संबंधी समस्याएँ, हैज़ा और तपेदिक तथा हेपेटाइटिस जैसी बीमारियों के संक्रमण का खतरा होता है।
- **सामाजिक समस्याएँ :** यह व्यवसाय सामाजिक कलंक, जाति-आधारित उत्पीड़न और आर्थिक शोषण को बढ़ावा देता है। इसके अलावा इस काम की अमानवीय प्रकृति मनोवैज्ञानिक आघात, चिंता एवं अवसाद का भी कारण बनती है।
- **संसाधनों तक सीमित पहुँच :** सामाजिक अलगाव, अशिक्षा एवं जागरूकता के अभाव के कारण इस व्यवसाय में नियोजित लोगों के पास सरकारी योजनाओं एवं संसाधनों तक सीमित पहुँच होती है जो उन्हें इसी व्यवसाय में संलग्न रहने के लिए मजबूर करता है।
- **संवैधानिक मूल्यों का उल्लंघन :** हाथ से मैला ढोने की प्रथा भारतीय संविधान में प्रदत्त अनुच्छेद 21 के तहत गारंटीकृत मौलिक अधिकारों का उल्लंघन है जो गरिमापूर्ण जीवन को सुनिश्चित करता है।
- **उच्च मृत्यु दर :** मैला ढोने वालों के बीच उच्च मृत्यु दर एक प्रमुख चिंता का विषय है।
    - राष्ट्रीय सफाई कर्मचारी आयोग के नवीनतम आँकड़ों के अनुसार, वर्ष 1993 से 2024 के बीच भारत में सीवर/सेप्टिक टैंक से लगभग 1,289 लोगों की मौत हुई है।
        - इसमें सर्वाधिक मौतें तमिलनाडु (253) में हुईं, उसके बाद गुजरात (183), उत्तर प्रदेश (133) एवं दिल्ली (116) का स्थान रहा।
    - इसके अलावा केवल पिछले पाँच वर्षों (2019 से 2023) के दौरान सीवर और सेप्टिक टैंकों की खतरनाक सफाई के कारण लगभग 377 लोगों की मौत हुई है।
- **सतत् विकास लक्ष्यों की प्राप्ति में बाधक :** भारत सतत् विकास एजेंडा-2030 का हस्ताक्षरकर्ता है। ऐसे में मैनुअल स्कैवेंजिंग स्वच्छ जल एवं स्वच्छता (लक्ष्य 6), सभ्य कार्य व आर्थिक विकास (लक्ष्य 8), असमानता में कमी (लक्ष्य 10) और शांति, न्याय तथा मज़बूत संस्थाओं (लक्ष्य 10) से संबंधित सतत् विकास लक्ष्यों (SDGs) की प्राप्ति में बाधक है।
    - डेनिश इंस्टीट्यूट फॉर ह्यूमन राइट्स के अनुसार, एस.डी.जी. के तहत परिभाषित 169 लक्ष्यों में से 156 मानवाधिकारों और लगभग 10 श्रम मानकों से संबंधित हैं। यह बहिष्कृत समुदायों और विभिन्न अधिकार-धारकों जैसे कि हाथ से मैला ढोने और स्वच्छता कार्य में लगे लोगों की प्रगति के मापन के महत्त्व को रेखांकित करता है।

मैनुअल स्कैवेंजिंग से संबंधित कानून/योजनाएँ

- **मैला ढोने का कार्य एवं शुष्क शौचालयों का निर्माण (निषेध) अधिनियम,** 1993 : यह अधिनियम मैला ढोने वालों के रोज़गार एवं अस्वास्थ्यकर शौचालयों के निर्माण पर प्रतिबंध लगाता है। इसके तहत यह सुनिश्चित किया गया कि इस प्रथा में लिप्त लोगों को मानवीय सम्मान के साथ जीने के उनके अधिकार से वंचित न किया जाए। इस अधिनियम में उल्लंघन को संज्ञेय अपराध मानते हुए कारावास व जुर्माने का प्रावधान किया गया।

- **मैनुअल स्कैवेंजिंग पुनर्वास स्वरोज़गार योजना, 2007 (SRMS)** : इस योजना का उद्देश्य मैनुअल स्कैवेंजरों और उनके आश्रितों को वैकल्पिक व्यवसायों के लिए सहायता प्रदान करना है।
- **मैनुअल स्कैवेंजर के रूप में रोज़गार का निषेध और उनका पुनर्वास अधिनियम,** 2013: यह अधिनियम मैनुअल स्कैवेंजरों को नियोजित करने, अस्वास्थ्यकर शौचालयों के निर्माण तथा बिना सुरक्षात्मक उपकरणों के सीवरों और सेप्टिक टैंकों की मैनुअल सफाई पर प्रतिबंध लगाता है। इसमें मैनुअल स्कैवेंजरों और उनके परिवारों के पुनर्वास संबंधी प्रावधान भी हैं।
  - **अन्य प्रावधान :** यह स्थानीय प्राधिकारियों, छावनी बोर्डों और रेलवे प्राधिकारियों पर अस्वास्थ्यकर शौचालयों का सर्वेक्षण करने तथा स्वच्छ सामुदायिक शौचालयों का निर्माण करने की ज़िम्मेदारी भी तय करता है।

राष्ट्रीय मानवाधिकार आयोग द्वारा दिए गए सुझाव

- प्रभावी कल्याण कार्यान्वयन सुनिश्चित करने के लिए बेहतर प्रतिनिधित्व और ज़मीनी स्तर पर निगरानी की आवश्यकता
- पुनर्वास कार्यक्रमों और न्यूनतम मज़दूरी के प्रभावी कार्यान्वयन के लिए सर्वेक्षण करना
- 2013 अधिनियम में सफाई कर्मचारियों और मैनुअल स्कैवेंजरों के बीच अंतर करना
- स्थायी आजीविका के लिए महिलाओं के नेतृत्व वाले स्वयं सहायता समूह को सशक्त बनाने के लिए सफाई के मशीनीकरण एवं प्रशिक्षण को प्रोत्साहित करना
- स्वच्छ भारत मिशन एवं नमस्ते योजनाओं के तहत मैनुअल स्कैवेंजिंग डाटा और सीवर मृत्यु की रिपोर्टिंग, बजट विश्लेषण व जागरूकता अभियानों में पारदर्शिता की आवश्यकता
- मैनुअल स्कैवेंजिंग और सीवर सफाई में शामिल लोगों के लिए क्षमता निर्माण प्रशिक्षण
- खतरनाक अपशिष्ट सफाई के लिए तकनीकी नवाचार लाने वालों को वित्तीय सहायता प्रदान करना
- डी-स्लेजिंग बाज़ार का पैनल बनाना और इसके संचालन को विनियमित करना
- सुरक्षा गियर उपलब्ध कराना और जागरूकता कार्यशालाओं का संचालन करना
- स्वास्थ्य बीमा, शिक्षा, आदि के लिए डाटाबेस बनाने के लिए हाथ से मैला ढोने में शामिल व्यक्तियों की पहचान करने के लिए निगरानी तंत्र की आवश्यकता
- सीवर लाइनों और सेप्टिक टैंकों की सफाई के लिए प्रौद्योगिकी/रोबोट का उपयोग करके एक पायलट परियोजना चलाने की आवश्यकता पर बल

राष्ट्रीय सफाई कर्मचारी आयोग (National Commission for Safai Karamcharis)

- **गठन :** 12 अगस्त, 1994 को 'राष्ट्रीय सफाई कर्मचारी आयोग अधिनियम, 1993' द्वारा एक वैधानिक निकाय के रूप में तीन वर्ष की अवधि के लिए
  - इस अधिनियम की वैधता को बढ़ाया जाता रहा है। अंततः वर्ष 2004 में 'राष्ट्रीय सफाई कर्मचारी आयोग अधिनियम, 1993' को समाप्त कर दिया गया।
- **नोडल मंत्रालय :** वर्तमान में सामाजिक न्याय एवं अधिकारिता मंत्रालय के अंतर्गत एक गैर-सांविधिक निकाय (अधिनियम की समाप्ति के बाद) के रूप में कार्यरत
  - इसका कार्यकाल समय-समय पर सरकारी प्रस्तावों के माध्यम से बढ़ाया जाता है।
- **प्रमुख कार्य**
  - सफाई कर्मचारियों की स्थिति, सुविधाओं और अवसरों में असमानताओं को समाप्त करने की दिशा में केंद्र सरकार को विशिष्ट कार्यक्रमों की सिफारिश करना
  - मैनुअल स्कैवेंजिंग से संबंधित सफाई कर्मचारियों के सामाजिक एवं आर्थिक पुनर्वास से संबंधित कार्यक्रमों तथा योजनाओं के कार्यान्वयन का अध्ययन व मूल्यांकन करना
  - सरकार, नगरपालिकाओं और पंचायतों सहित विभिन्न नियोक्ताओं के अधीन कार्यरत सफाई कर्मचारियों के स्वास्थ्य, सुरक्षा एवं मज़दूरी से संबंधित कार्य स्थितियों का अध्ययन, निगरानी व सिफारिशें करना
  - सफाई कर्मचारियों से संबंधित किसी भी मामले पर केंद्र या राज्य सरकारों को रिपोर्ट प्रस्तुत करना
  - केंद्र सरकार द्वारा सौंपा गया अन्य कोई भी कार्य

विमुक्त जनजातियों का सामाजिक व आर्थिक उन्नयन

संदर्भ

विमुक्त जनजातियों ने केंद्र सरकार द्वारा इदाते आयोग की सिफारिशों को त्वरित रूप से लागू करने की मांग की है।

कौन है विमुक्त जनजातियाँ

- **विमुक्त जनजातियों में शामिल हैं–**
  - **विमुक्त जनजातियाँ (De-Notified Tribes : DNT) :** विमुक्त जनजातियाँ (DNT) वे समुदाय हैं जिन्हें ब्रिटिश शासन के दौरान वर्ष 1871 के आपराधिक जनजाति अधिनियम के तहत 'जन्मजात अपराधी' के रूप में 'अधिसूचित' किया गया था।
    - हालाँकि, वर्ष 1952 में इस अधिनियम को निरस्त कर दिया गया तथा इस पदनाम को 'आपराधिक जनजातियों' से बदलकर 'विमुक्त जनजातियाँ' कर दिया गया।

- इनमें मुख्य रूप से बंजारा, बावरिया, बेड़िया, भंटू, कंजर, लोधा, मोगिया, मुल्तान एवं सांसी आदि शामिल हैं।

- **खानाबदोश जनजातियाँ (Nomadic Tribes: NT) :** खानाबदोश समुदाय को उन लोगों के रूप में परिभाषित किया जाता है जो भोजन एवं आश्रय की तलाश में एक जगह पर रहने के बजाय एक जगह से दूसरी जगह भ्रमण करते रहते हैं।
  - इनमें मुख्यत: बेदिया, चांग्पा, भूटिया एवं बक्करवाल आदि शामिल हैं।
- **अर्द्ध-खानाबदोश जनजातियाँ (Semi-Nomadic Tribes: SNT) :** ये जनजातियाँ भी भोजन एवं आश्रय की तलाश में वर्ष के किसी एक निश्चित मौसम में एक स्थान से दूसरे स्थान पर प्रवास करती हैं तथा कुछ समय बाद पुन: अपने मूल स्थान पर वापस लौट आती हैं।
  - इनमें मुख्य रूप से बांसफोर, बसोर, बाजीगर, सपेरा आदि शामिल हैं।

विमुक्त जनजातियों के आर्थिक-सामाजिक उन्नयन की मांग क्यों

- सभी राज्यों द्वारा इन्हें अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति/अन्य पिछड़ा वर्ग में शामिल करके जाति प्रमाण-पत्र न दिया जाना
  - अभी तक केवल 7 राज्यों, यथा– महाराष्ट्र, मध्य प्रदेश, तमिलनाडु, उत्तर प्रदेश, गुजरात, हरियाणा एवं राजस्थान ने ही प्रमाण-पत्र जारी किया है।
- इदाते आयोग की सिफारिशों के उचित क्रियान्वयन का अभाव
  - इन सिफारिशों में एक स्थायी आयोग की स्थापना, उचित वर्गीकरण और एक विस्तृत जाति जनगणना शामिल है।
- पहचान का अभाव
  - कई विमुक्त जनजातियों को उपजातियों में शामिल कर लिया गया है जिससे उनकी अपनी पहचान एवं स्वायत्तता समाप्त हो गई है।
- भूमिहीनता की स्थिति
- सार्वजनिक सेवाओं तक सीमित पहुँच
- नेतृत्व एवं राजनीतिक भागीदारी का अभाव
- शिकायत निवारण तंत्र का अभाव

विभिन्न आयोगों की सिफारिशें

रेनके आयोग

- वर्ष 2006 में विमुक्त, घुमंतू एवं अर्द्ध-घुमंतू जनजातियों के लिए बालकृष्ण सिदराम रेनके की अध्यक्षता में एक राष्ट्रीय आयोग का गठन किया गया था। इसने जून 2008 में अपनी रिपोर्ट प्रस्तुत की।
- इस आयोग ने वर्ष 2001 की जनगणना के आधार पर इनकी आबादी का अनुमान लगभग 10.74 करोड़ लगाया था।
- रिपोर्ट में शामिल सिफारिशें :
  - सरकारी सेवाओं, पदोन्नति एवं संसद, विधान सभाओं, स्थानीय नागरिक निकायों और पंचायतों जैसे विधायी निकायों में विमुक्त जनजातियों के लिए आरक्षण
  - विमुक्त जनजातियों के विकास के लिए एक अलग बजट एवं विकास निगम की स्थापना
  - आवासीय विद्यालयों का निर्माण, उच्च शिक्षा के लिए वित्तीय ऋण और छात्रवृत्ति
  - विमुक्त जनजातियों के निवास स्थानों को राजस्व गाँवों के रूप में मान्यता

इदाते आयोग की सिफारिशें

- वर्ष 2015 में सरकार ने भीकू रामजी इदाते की अध्यक्षता में DNT/NT/SNT के लिए राष्ट्रीय आयोग का गठन किया था जिसने वर्ष 2017 में अपनी अंतिम रिपोर्ट पेश की।
- इदाते आयोग के अनुसार, देश भर में कुल 1,526 DNT/NT/SNT समुदाय हैं जिनमें से 269 को अभी तक SC/ST/OBC के रूप में वर्गीकृत नहीं किया गया था।
- रिपोर्ट में शामिल सिफारिशें :
  - इन समुदायों के लिए एक स्थायी आयोग की स्थापना
  - समुदायों का वर्गीकरण
  - वर्ष 2021 की जनगणना में जाति जनगणना कॉलम शामिल करके उनकी आबादी की गणना
  - सार्वजनिक शिक्षा एवं रोज़गार में SC/ST/OBC कोटा के तहत उनके लिए उप-कोटा प्रदान करना

अन्य संबंधित समितियाँ एवं आयोग

- अनंतशयनम अयंगर समिति (1949)
- काका कालेलकर आयोग (1953)
- बी. एन. लोकुर समिति (1965)
- बी. पी. मंडल आयोग (1980)
- एम. एन. वेंकटचलैया आयोग (2002)

सरकार द्वारा इन जनजातियों के उन्नयन के प्रयास

विमुक्त, खानाबदोश एवं अर्द्ध-खानाबदोश समुदायों के लिए विकास एवं कल्याण बोर्ड

- 21 फरवरी, 2019 को भीकू रामजी इदाते की अध्यक्षता में सरकार ने इन समुदायों के लिए कल्याणकारी कार्यक्रमों को लागू करने के उद्देश्य से विमुक्त, खानाबदोश एवं अर्द्ध-खानाबदोश समुदाय विकास एवं कल्याण बोर्ड (Development and Welfare Board for De-notified, Nomadic and Semi-Nomadic Communities : DWBDNC) की स्थापना की।

❖ इसकी स्थापना सामाजिक न्याय एवं अधिकारिता मंत्रालय के तत्त्वावधान में सोसायटी पंजीकरण अधिनियम, 1860 के तहत की गई।

पहचान के लिए समिति का गठन

❖ नीति आयोग द्वारा विमुक्त, खानाबदोश एवं अर्द्ध-खानाबदोश समुदायों की पहचान की प्रक्रिया को पूरा करने के लिए एक समिति का गठन किया गया।

❖ भारतीय मानव विज्ञान सर्वेक्षण द्वारा इन समुदायों का नृवंशविज्ञान (Ethnographic) अध्ययन किया जा रहा है।

❖ अब तक 269 जातियों की DNTs के रूप में पहचान की जा चुकी है तथा इन्हें SC/ST/OBC श्रेणियों में रखने के लिए सर्वेक्षण प्रक्रिया जारी है।

बजट आवंटन

❖ सामाजिक न्याय एवं अधिकारिता संबंधी स्थायी समिति के अनुसार, DNTs समुदायों से संबंधित कल्याणकारी योजनाओं के लिए वर्ष 2021-22 से वर्ष 2025-26 तक की अवधि के लिए कुल 200 करोड़ रुपए का परिव्यय निर्धारित किया गया है।
- हालाँकि, इन योजनाओं के क्रियान्वयन की गति बहुत ही धीमी है।

केंद्र सरकार की SEED योजना

❖ फरवरी 2022 में DNTs समुदायों के आर्थिक सशक्तीकरण के लिए योजना (Scheme for Economic Empowerment of DNTs : SEED) की शुरुआत की गई।

❖ इस योजना में आजीविका, शिक्षा, स्वास्थ्य सेवा एवं आवास के लिए सहायता की पेशकश की गई।

आगे की राह

❖ DNTs समुदायों की समस्या को प्रभावी ढंग से हल करने के लिए बहुआयामी दृष्टिकोण की आवश्यकता है, जिसके लिए निम्नलिखित उपाय किए जा सकते हैं–
- **प्रभावी नीति-निर्माण के लिए डाटा संग्रह एवं दस्तावेज़ीकरण :** इससे DNTs की विविध आवश्यकताओं एवं सांस्कृतिक संदर्भों को समझकर उनके विशिष्ट परिस्थितियों के प्रति संवेदनशील लक्षित हस्तक्षेपों का विकास किया जा सकेगा।
- **शिक्षा एवं कौशल विकास :** DNTs के लिए गुणवत्तापूर्ण शिक्षा तक पहुँच के उद्देश्य से खानाबदोश क्षेत्रों में आवासीय विद्यालय, छात्रवृत्ति, सकारात्मक कार्रवाई और उनके पारंपरिक कौशल पर आधारित व्यावसायिक प्रशिक्षण कार्यक्रम की शुरुआत की जानी चाहिए।
- **सांस्कृतिक रूप से संवेदनशील स्वास्थ्य सेवा तक पहुँच :** DNTs समुदायों की विशिष्ट स्वास्थ्य चिंताओं को दूर करने और स्वास्थ्य सेवा तक पहुँच में अंतर को पाटने के लिए मोबाइल स्वास्थ्य क्लीनिक की आवश्यकता है।
- **आर्थिक सशक्तीकरण :** DNTs समुदायों के जीवन स्तर को बेहतर बनाने के लिए कौशल विकास कार्यक्रम, ऋण सुविधाओं तक पहुँच, स्वयं सहायता समूहों को बढ़ावा देना महत्त्वपूर्ण है।
- **कानूनी सुधार एवं संरक्षण :** DNTs को उनके अधिकारों की रक्षा के लिए कानूनी सुधारों के माध्यम से सशक्त बनाना आवश्यक है। भेदभावपूर्ण कानूनों को निरस्त करने, भूमि अधिकारों की रक्षा करने वाले कानून के निर्माण, जाति-आधारित भेदभाव को रोकने और राजनीतिक प्रतिनिधित्व को बढ़ावा देने पर बल दिया जाना चाहिए।

वर्तमान वैश्विक स्थिति का बाल जीवन पर प्रभाव

संदर्भ

❖ 13 जनवरी, 2025 को संयुक्त राष्ट्र बाल कोष (UNICEF) ने '2025 में बच्चों के लिए संभावनाएँ : बच्चों के भविष्य के लिए लचीली प्रणालियों का निर्माण' नाम से एक नई रिपोर्ट प्रकाशित की।

❖ इस रिपोर्ट अनुसार, जलवायु परिवर्तन, आर्थिक अस्थिरता, संघर्ष एवं डिजिटल असमानता से बच्चों का जीवन बाधित हो रहा है जिससे उनकी संभावनाएँ सीमित हो रही हैं।

रिपोर्ट के मुख्य निष्कर्ष

सशस्त्र संघर्ष

❖ विगत कई दशकों की अपेक्षा वर्तमान में दुनिया सर्वाधिक संख्या में सशस्त्र संघर्षों का सामना कर रही है और इसमें कमी आने की प्रवृत्ति नहीं दिख रही है। वर्ष 2025 भी बच्चों के लिए खतरनाक समय रहेगा।

❖ वर्ष 2023 में 473 मिलियन से अधिक बच्चे यानी दुनिया भर में 6 में से 1 से अधिक बच्चे संघर्ष प्रभावित क्षेत्रों में रह रहे थे। संघर्ष से प्रभावित बच्चों की संख्या 1990 के दशक से लगभग दोगुनी होकर वर्तमान में 19% हो गई है।

❖ सशस्त्र संघर्ष (बाह्य एवं आंतरिक दोनों) युवा आबादी को अत्यधिक प्रभावित करता है। इससे जीवन के जोखिम के अलावा बच्चों को विस्थापन, भुखमरी तथा बीमारी के जोखिम का सामना करना पड़ता है जिससे उनके मनोवैज्ञानिक स्वास्थ्य को भी काफी खतरा है।

ऋण संकट से बच्चों के भविष्य पर प्रभाव

❖ लगभग 400 मिलियन बच्चे ऋण में डूबे देशों में रहते हैं तथा तत्काल विशेष सुधारों के बिना यह आँकड़ा बढ़ेगा। ऋण प्रबंधन का व्यय शिक्षा, स्वास्थ्य सेवा एवं सामाजिक सुरक्षा जैसे क्षेत्रों में निवेश को सीमित कर रहा है।

- विश्व बैंक के अनुसार, निम्न एवं मध्यम आय वाले देशों में बाह्य ऋण में प्रत्येक 5% की वृद्धि से शिक्षा व्यय में 12.8 बिलियन डॉलर की कमी आ सकती है।
- सुरक्षा अंतराल बढ़ गया है और लगभग 1.8 बिलियन बच्चों की नकद लाभ तक पहुँच नहीं है जिससे वे आर्थिक आघात के मुहाने पर हैं जो परिवारों को अधिक गरीबी की ओर ले जाता है।
- ऋण संबंधित दबाव कई कारकों पर निर्भर करता है जिसमें निरंतर मुद्रास्फीति का प्रभाव, विकास सहायता में कमी और घरेलू कराधान से कम राजस्व की प्राप्ति आदि शामिल हैं।

बजट आवंटन में कमी

- बहुपक्षीय जलवायु वित्त का केवल 2.4% हिस्सा बच्चों के लिए लक्षित परियोजनाओं एवं बाल-उत्तरदायी पहलों के लिए आवंटित किया जाता है। इससे बच्चों के लिए आवश्यक सामाजिक सेवाओं के लिए जलवायु लचीलापन कमज़ोर हो रहा है।
- हानि एवं क्षति को संबोधित करने के लिए अतिरिक्त व लक्षित वित्त महत्त्वपूर्ण है। इससे समुदायों को निम्नलिखित के लिए सहायता प्राप्त हो सकती है–
  - समुदायों के पुनर्निर्माण के लिए
  - जलवायु आपदाओं के दौरान उच्च गुणवत्तापूर्ण शिक्षा तक निरंतर पहुँच सुनिश्चित करने के उद्देश्य से आवश्यक सेवाओं को बहाल करने के लिए
  - स्वास्थ्य सेवा प्रणालियों और निरंतर पोषण कार्यक्रमों की बहाली के लिए
  - गंभीर जलवायु घटनाओं से प्रभावित बच्चों को मनोवैज्ञानिक सहायता प्रदान करने के लिए

डिजिटल सेवाओं तक पहुँच में कमी

- डिजिटल पहुँच में लगातार असमानता से डिजिटल सार्वजनिक ढाँचा (DPI) का लाभ प्रत्येक बच्चे को नहीं मिल पा रहा है। यह समस्या अल्प विकसित देशों में अधिक है।
- उच्च आय वाले देशों में अधिकांश युवा इंटरनेट से जुड़े हुए हैं, जबकि अफ्रीका में केवल 53% युवा (15-24 वर्ष) ही ऑनलाइन हैं।
- किशोर बालिकाएँ एवं विकलांग बच्चे विशेष रूप से प्रभावित हैं। निम्न आय वाले देशों में 10 में से 9 किशोर बालिकाएँ व युवा महिलाएँ (15-24 वर्ष की आयु) ऑफलाइन हैं।

बच्चों के जीवन एवं भविष्य के अवसरों को बेहतर बनाने के लिए सुझाव

- संघर्षों की रोकथाम के लिए राष्ट्रीय व अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर विशेष प्रयास की आवश्यकता
- ऋण संबंधित दबाव पर नियंत्रण के लिए नीतियों की आवश्यकता
- समावेशी, निष्पक्ष व ज़िम्मेदारीपूर्ण प्रणालियों पर ध्यान केंद्रित करना
- बाल अधिकार और उनकी आवश्यकताओं को सर्वाधिक प्राथमिकता प्रदान करना
- राष्ट्रीय प्रणालियों को मज़बूत करने की तत्काल आवश्यकता

भारत में अल्पवयस्कों की अभिरक्षा संबधी प्रावधान

संदर्भ

सर्वोच्च न्यायालय ने अतुल सुभाष मामले में अल्पवयस्क पुत्र की अभिरक्षा उसकी पत्नी को सौंपने का आदेश दिया है। इससे पूर्व मृतक अतुल सुभाष की माँ ने अल्पवयस्क की अभिरक्षा की मांग की थी।

अल्पवयस्क की अभिरक्षा

- अल्पवयस्क की अभिरक्षा एक कानूनी शब्द है जो माता-पिता या अभिभावक द्वारा बच्चे की देखभाल अधिकारों एवं ज़िम्मेदारियों को संदर्भित करता है।
- इसमें बच्चे के जीवन, शिक्षा, स्वास्थ्य एवं रहने की स्थिति के बारे में निर्णय लेने का अधिकार शामिल है।

भारत में अल्पवयस्क की अभिरक्षा संबंधी प्रावधान

- भारत में सभी अल्पवयस्कों पर उनकी जाति व धर्म के बावजूद संरक्षक एवं प्रतिपाल्य अधिनियम, 1890 (The Guardians and Wards Act, 1890) के प्रावधान लागू होते हैं।
- इसके अतिरिक्त अलग-अलग धर्मों के अल्पवयस्कों के अभिरक्षा के संदर्भ में उनके पर्सनल लॉ (Personal Law) भी लागू होते हैं।

संरक्षक एवं प्रतिपाल्य अधिनियम, 1890

- संरक्षक एवं प्रतिपाल्य अधिनियम, 1890 सभी जाति व धर्म के नाबालिगों पर लागू होता है।
- इस अधिनियम से पर्सनल लॉ प्रभावित नहीं होते हैं क्योंकि इसके तहत प्रावधान तब लागू होते हैं जब कोई व्यक्ति पर्सनल लॉ के तहत अल्पवयस्क का संरक्षक बन जाता है।
- यह अधिनियम किसी अभिभावक के अल्पवयस्क की अभिरक्षा के अधिकारों से संबंधित है। इसके तहत किसी व्यक्ति को अभिरक्षा का दावा करने के लिए यह साबित करना होगा कि वह अल्पवयस्क का अभिभावक है।
  - यदि अल्पवयस्क की अभिरक्षा का दावा करने वाला व्यक्ति उसका अभिभावक नहीं है तो उसे पहले अभिभावक बनने के लिए आवेदन करना होगा। इसके बाद अभिरक्षा के लिए दावा करना होगा।
- **अभिरक्षा एवं संरक्षकता के मध्य अंतर :** अभिरक्षा (Custody) की अवधारणा केवल अल्पवयस्क की देखभाल एवं उसके नियमित पालन-पोषण से संबंधित है, जबकि संरक्षकता (Guardianship)

एक वयस्क व्यक्ति के दूसरे व्यक्ति या अल्पवयस्क की संपत्ति पर अधिकारों से संबंधित है।

- **अंतरिम अभिरक्षा :** इस अधिनियम के तहत न्यायिक कार्यवाही चलने तक न्यायालय अल्पवयस्क की अस्थायी अभिरक्षा के संबंध में अंतरिम आदेश दे सकती है।
- **अभिरक्षा संबंधी क्षेत्राधिकार एवं बाल कल्याण :** बच्चे की अभिरक्षा तय करते समय बच्चे के कल्याण को माता-पिता के अधिकारों की तुलना में अधिक महत्त्व दिया जाता है।
    - जीजाबाई विट्ठलराव गजरे बनाम पठानखान एवं अन्य मामले में सर्वोच्च न्यायालय ने बच्चे की अभिरक्षा उसके पिता को देने से इनकार कर दिया क्योंकि उसने लंबे समय तक बच्चे की देखभाल नहीं की थी। न्यायालय ने बच्चे के कल्याण को ध्यान में रखते हुए बच्चे की अभिरक्षा उसकी माँ को प्रदान की।
- **बच्चे के कल्याण का निर्धारण करने वाले कारक :**
    - बच्चे की आयु
    - **लिंग :** संरक्षक एवं प्रतिपाल्य अधिनियम, 1890 के तहत कोई भी प्रावधान न्यायालयों को किसी अल्पवयस्क बालिका की अभिरक्षा केवल महिला अभिभावक को देने के लिए बाध्य नहीं करता है।
        - जितेंद्र अरोड़ा बनाम सुकृति अरोड़ा मामले में सर्वोच्च न्यायालय ने 15 वर्ष की अल्पवयस्क बालिका की अभिरक्षा उसके पिता को दे दी क्योंकि उसे अपने पिता के साथ रहना पसंद था और न्यायालय ने माना कि यह उसके सर्वोत्तम हित में है।
    - **व्यक्ति की स्थिति :** एक मामले में न्यायालय ने बच्चे की अभिरक्षा माँ की बजाय उसकी दादी को दी क्योंकि अल्पवयस्क को उचित घर प्रदान करने में माँ की तुलना में दादी अधिक सक्षम पाई गई।
    - **मृतक माता-पिता की प्राथमिकता :** अभिरक्षा का निर्धारण करते समय अल्पवयस्क के मृतक माता-पिता की प्राथमिकता को भी ध्यान में रखा जाता है। हालाँकि, इस स्थिति में भी बच्चे के कल्याण को सर्वोपरि माना जाएगा।
    - बच्चे की स्वयं की वरीयता (चुनाव)

विभिन्न धर्मों के पर्सनल लॉ

हिंदू अप्राप्तवयता एवं संरक्षकता अधिनियम, 1956

- **प्राकृतिक अभिभावक के रूप में पिता :** यह अधिनियम पिता को उसके जीवनकाल के दौरान अल्पवयस्क की अभिरक्षा पर पूर्ण अधिकार देता है। हालाँकि, संरक्षकता एवं अभिरक्षा के मुद्दों पर निर्णय लेते समय अल्पवयस्क के हित को सर्वोपरि महत्त्व दिया जाएगा।
- **सुकुमार आयु के संबंध में अभिरक्षा**
    - पिता की मृत्यु के बाद माँ बच्चे की प्राकृतिक संरक्षक एवं देखभालकर्ता होती है। इस अधिनियम के अनुसार, जब तक बच्चा पाँच वर्ष का नहीं हो जाता है, तब तक बच्चे की अभिरक्षा सामान्यत: माँ के पास रहेगी।
    - सरस्वतीबाई बनाम श्रीपद मामले में बॉम्बे उच्च न्यायालय ने निर्धारित किया कि यदि माँ बच्चे की देखभाल के लिए उपयुक्त व्यक्ति है तो उसका विकल्प खोजना असंभव है।
    - रॉक्सन शर्मा बनाम अरुण शर्मा मामले में सर्वोच्च न्यायालय ने माना कि पाँच वर्ष से कम आयु के बच्चे की अभिरक्षा सामान्यत: माँ को दी जानी चाहिए जब तक कि पिता सिद्ध न कर दे कि यह बच्चे के कल्याण में नहीं है।
- **तीसरे पक्ष को अभिरक्षा**
    - इस अधिनियम के तहत बच्चे की अभिरक्षा उसके माता-पिता के अलावा किसी तीसरे पक्ष को भी सौंपी जा सकती है।
    - एक मामले में सर्वोच्च न्यायालय ने बच्चों की अभिरक्षा उनके मामा को दे दी क्योंकि बच्चों की माँ की मृत्यु के बाद पूर्व में माँ के साथ किए गए दुर्व्यवहार के कारण बच्चे अपने पिता के साथ जाने को तैयार नहीं थे।
- **धर्म की भूमिका :** इस अधिनियम के अनुसार, यदि कोई व्यक्ति हिंदू नहीं रह गया है तो उसे बच्चे के संरक्षक की अनुमति नहीं दी जाएगी। हालाँकि, बच्चे के कल्याण को सर्वोपरि रखते हुए न्यायालय इसके विरुद्ध निर्णय दे सकता है।

अभिरक्षा के संबंध में मुस्लिम विधि

- मुस्लिम विधि के अंतर्गत भी पिता को अल्पवयस्क बच्चे का प्राकृतिक अभिभावक बताया गया है।
    - फिर भी, माँ को अल्पवयस्क की स्पष्ट अभिरक्षा तब तक दी जाती है जब तक पुत्र सात वर्ष का नहीं हो जाता है और पुत्री यौवनावस्था नहीं प्राप्त कर लेती है।
- हनफी कानून के तहत माँ को अल्पवयस्क पुत्री की अभिरक्षा तब तक रखने का अधिकार है जब तक वह यौवनावस्था प्राप्त नहीं कर लेती है, जबकि शिया व मालिकी कानूनों के तहत माँ को पुत्री का विवाह होने तक उसकी अभिरक्षा का अधिकार है।
- हनफी कानून माँ को पुत्र के सात वर्ष होने तक, शिया कानून अल्पवयस्क पुत्र के दो वर्ष का होने तक, जबकि मालिकी कानून पुत्र के यौवनावस्था प्राप्त करने तक पुत्र की अभिरक्षा का अधिकार देता है।
- यदि वह आयु या समय समाप्त हो जाता है जब तक के लिए माँ को अल्पवयस्क की अभिरक्षा प्राप्त है तो अल्पवयस्क की अभिरक्षा स्वत: ही उसके पिता को हस्तांतरित हो जाती है।
    - यदि माँ बच्चे की अभिरक्षा छोड़ने से इनकार करती है तो इसे बच्चे को गलत तरीके से बंधक बनाना माना जाएगा।

- **माँ की अनुपस्थिति में अल्पवयस्क की अभिरक्षा :** यदि अल्पवयस्क की माँ मौजूद नहीं है, तो निकटतम महिला रिश्तेदारों को अभिरक्षा का अधिकार होगा। इनकी अनुपस्थिति में अल्पवयस्क की अभिरक्षा पिता को प्राप्त होगी।

ईसाई विधि

- ईसाई धर्म में अभिरक्षा से संबंधित मामलों को सभी धर्मों पर लागू संरक्षक एवं प्रतिपाल्य अधिनियम, 1890 और भारतीय तलाक अधिनियम, 1869 के प्रावधानों के अनुसार तय किया जाता है।
    - भारतीय तलाक अधिनियम, 1869 न्यायालय को अलगाव या तलाक के मुकदमे में कार्यवाही के दौरान अल्पवयस्क की अभिरक्षा के संबंध में अंतरिम आदेश पारित करने की शक्ति देता है।

पारसी विधि

पारसी धर्म में बच्चे की अभिरक्षा से संबंधित मामलों को संरक्षक एवं प्रतिपाल्य अधिनियम, 1890 के साथ ही पारसी विवाह एवं तलाक अधिनियम के तहत निपटाया जाता है। पारसी कानून अभिरक्षा के मुद्दे पर निर्णय लेते समय बच्चे के कल्याण को सर्वोपरि मानता है।

अभिरक्षा के संबंध में अंतर्देशीय विवादों का निपटारा

ए. नित्या आनंद राघवन बनाम दिल्ली राज्य, 2017

- इस मामले में ब्रिटिश नागरिकता प्राप्त अल्पवयस्क बच्चे की माँ ने नई दिल्ली में महिलाओं के खिलाफ अपराध प्रकोष्ठ में अपने पति के खिलाफ शिकायत दर्ज कराई।
    - इसके प्रत्युत्तर में प्रतिवादी-पति ने पुत्री की अभिरक्षा और उसे यूनाइटेड किंगडम न्यायिक अधिकार क्षेत्र में पुत्री को वापस करने के लिए हाई कोर्ट फॉर जस्टिस, फैमिली डिवीज़न, यू.के. में याचिका दायर की।
- भारत 'अंतर्राष्ट्रीय बाल अपहरण नागरिक पहलू' पर 1980 के हेग अभिसमय का हस्ताक्षरकर्ता नहीं है।
    - इस अभिसमय के तहत गैर-हस्ताक्षरकर्ता देशों के संबंध में यह कानून है कि इस तरह के मामलों पर निर्णय लेते समय न्यायालयों को बच्चे के कल्याण को सर्वोच्च महत्त्व देना चाहिए।
- ऐसे मामलों में न्यायालय संक्षिप्त अधिकार क्षेत्र का प्रयोग कर सकते हैं तथा अल्पवयस्क को उसके मूल देश के अधिकार क्षेत्र में वापस भेज सकते हैं, यदि वे संतुष्ट हों कि यह अल्पवयस्क के लिए हानिकारक नहीं है।
    - संक्षिप्त अधिकार क्षेत्र का प्रयोग तब किया जा सकता है, जब अल्पवयस्क बच्चे को उसके मूल देश से किसी ऐसे देश में भेज दिया जाता है :
        - जहाँ उसकी मूल भाषा नहीं बोली जाती या
        - यदि वह उन सामाजिक रीति-रिवाजों से अलग हो जाता है, जिनका वह आदी है या
        - यदि उसकी मूल शिक्षा विदेशी शिक्षा प्रणाली के कारण बाधित होती है।

बी. लहरी सखामुरी बनाम सोभन कोडाली

- इस मामले में न्यायालय ने निर्णय दिया कि न्यायालयों को प्रत्येक मामले में तथ्यों एवं परिस्थितियों की समग्रता के संबंध में बच्चे के कल्याण को सर्वोपरि मानते हुए अल्पवयस्क को वापस भेजने या न भेजने के सवाल पर निर्णय लेना चाहिए।
- बच्चे के सर्वोत्तम हित में निर्णय लेते समय विभिन्न देशों के न्यायालय की विनम्रता, बच्चे एवं माता-पिता की नागरिकता, विदेशी न्यायालय के आदेश व घनिष्ठ संपर्क जैसे कारकों को शामिल किया जाना चाहिए।

भारत में बाल अभिरक्षा कानूनों में सुधार के लिए सुझाव

- विधि आयोग ने अपनी 257वीं रिपोर्ट में भारत में बाल अभिरक्षा कानूनों में कुछ सुधारों का सुझाव दिया है।
    - इनमें से एक सुधार माता एवं पिता को दिए गए संरक्षकता अधिकारों में भेदभावपूर्ण स्थिति से संबंधित है।
- कुछ भारतीय कानूनों के तहत पिता के संरक्षकता के अधिकार को माता के अधिकार से बेहतर माना जाता है। इस स्थिति को संरक्षक एवं प्रतिपाल्य अधिनियम, 1890 में एक संशोधन के माध्यम से बदल दिया गया था।
    - हालाँकि, पूर्व वाली स्थिति इस अधिनियम में अप्रत्यक्ष रूप से अभी भी मौजूद है। ऐसी स्थिति समाज में पितृसत्तात्मक दृष्टिकोण को बढ़ावा देती है।
- विधि आयोग ने इस अधिनियम में संशोधन का सुझाव दिया है, ताकि माता एवं पिता दोनों को संरक्षकता अधिकारों का समान रूप से हकदार बनाया जा सके।
- विधि आयोग ने नाबालिगों के कल्याण के सिद्धांत का निर्धारण करने के लिए कुछ विशिष्ट दिशा-निर्देशों का सुझाव दिया है क्योंकि इसके अभाव में विभिन्न न्यायालय अभिरक्षा प्रदान करने के लिए अपनी व्यक्तिगत व्याख्या के आधार पर निर्णय देते हैं।

❑❑❑

आपदा प्रबंधन

शैलो वेव बेसिन रिसर्च फैसिलिटी

संदर्भ

आई.आई.टी. मद्रास ने एशिया की सबसे बड़ी शैलो वेव बेसिन रिसर्च फैसिलिटी की शुरुआत की।

शैलो वेव बेसिन रिसर्च फैसिलिटी के बारे में

- **क्या है :** जटिल तरंग एवं धारा अंतर्क्रियाओं को नियंत्रित करने वाली एक बहु-दिशात्मक (Multi-Directional) उथली तरंग बेसिन
- **अवस्थिति :** आई.आई.टी. मद्रास से कुछ दूर थाईयूर में 'डिस्कवरी' सैटेलाइट परिसर में
- **स्थापना :** राष्ट्रीय बंदरगाह, जलमार्ग एवं तट प्रौद्योगिकी केंद्र (NTCPWC) के माध्यम से स्थापित
  - यह केंद्र भारत सरकार के जहाज़रानी मंत्रालय की प्रौद्योगिकी शाखा है और बंदरगाहों, भारतीय अंतर्देशीय जलमार्ग प्राधिकरण एवं अन्य संस्थानों को आवश्यक तकनीकी सहायता प्रदान करता है। यह केंद्र बंदरगाह एवं समुद्री क्षेत्र में तकनीकी नवाचारों व नए विचारों के विकास के लिए समर्पित है।
- इसे स्वदेशी रूप से विकसित किया गया है तथा इसके अधिकांश भाग का निर्माण आई.आई.टी. मद्रास में ही किया गया है।
- इसकी परिकल्पना नए बंदरगाहों और तटीय इंजीनियरिंग के साथ-साथ अंतर्देशीय जलमार्ग परियोजनाओं के लिए भारत सरकार की भावी पहलों को ध्यान में रखते हुए की गई थी।

शैलो वेव बेसिन रिसर्च फैसिलिटी का उपयोग

- मौलिक समझ के साथ-साथ 3D तरंगों के प्रभाव से संबंधित परियोजनाओं के लिए
- बंदरगाह, तटीय, अपतटीय, अंतर्देशीय जलमार्ग एवं उथले जल संचालन संबंधी परियोजनाओं के लिए
- तलछट परिवहन, मोबाइल बेड मॉडलिंग, कवच इकाइयों की स्थिरता, हाइड्रोलिक एवं हाइड्रोडायनामिक प्रदर्शन, तरंग प्रभाव लोडिंग और जलवायु परिवर्तन के कारण प्रासंगिक डिज़ाइन पहलुओं के निर्धारण में

शैलो वेव बेसिन रिसर्च फैसिलिटी का महत्त्व

- भारतीय बंदरगाहों, जलमार्गों एवं तटीय इंजीनियरिंग में चुनौतीपूर्ण समस्याओं का समाधान करने में महत्त्वपूर्ण
- प्रयोगशाला में तरंगों के उत्पादन के लिए अन्य देशों की प्रौद्योगिकी पर निर्भर रहने की आवश्यकता समाप्त
- भारतीय अनुसंधान एवं उद्योग की आवश्यकताओं को पूरा करना
- तटीय संरचनाओं की किस्मों का परीक्षण
- तटीय संरचनाओं, बड़े सौर फ्लोटिंग प्लांट, जलवायु परिवर्तन के प्रभाव का विश्लेषण

खनन क्षेत्रों में बचाव अभियानों की चुनौतियाँ एवं निदान

संदर्भ

हाल ही में, असम के दीमा हसाओ ज़िले में रैट होल माइनिंग वाली कोयला खदान में पानी भर जाने से कुछ मज़दूर फंस गए।

भारत में खनन क्षेत्र में बचाव अभियानों की चुनौतियाँ

- **खतरनाक व अस्थिर कार्य वातावरण :** खदानें, विशेषकर कोयला खदानें और गहरी भूमिगत संचालित खदानें विभिन्न खतरों के प्रति अत्यधिक संवेदनशील होती हैं। ऐसी खदानों में दुर्घटना होने पर श्रमिकों एवं बचाव दल के सदस्यों, दोनों को खतरा हो सकता है।
- **पर्याप्त सुरक्षा उपकरणों का अभाव :** कई खनन गतिविधियों में, विशेषकर छोटी एवं अनियमित खदानों में आवश्यक सुरक्षा उपकरणों (जैसे– व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण, उचित वेंटिलेशन सिस्टम एवं बचाव उपकरण) का अभाव होता है।
- **दुर्घटना स्थल तक सीमित पहुँच :** दूरदराज़ के क्षेत्रों या पुरानी खनन स्थलों पर संकरी सुरंगों, पानी से भरी खदानों और उचित बुनियादी ढाँचे की कमी के कारण बचाव दलों के लिए प्रभावित इलाकों में बचाव कार्य मुश्किल हो जाता है।
- **विलंबित प्रतिक्रिया समय :** अपर्याप्त बुनियादी ढाँचा वाले क्षेत्रों और प्रशिक्षितकर्मियों की कमी वाले खनन स्थलों पर बचाव अभियान शुरू करने में देरी की संभावना होती है।
- **बचावकर्मियों के लिए अपर्याप्त प्रशिक्षण :** कई खनन कंपनियों के पास बचाव कार्यों के लिए कुशल एवं प्रशिक्षितकर्मियों की कमी होती है।
- **हितधारकों के बीच समन्वय का अभाव :** खनन कंपनियों, सरकारी एजेंसियों एवं स्थानीय आपातकालीन सेवाओं सहित विभिन्न हितधारकों के बीच उचित समन्वय का अभाव से बचाव कार्य में समस्या हो सकती है।
- **विषाक्त गैसों के संपर्क में आना :** भूमिगत खदानों में मीथेन या कार्बन मोनोऑक्साइड जैसी ज़हरीली गैसों का संचय होने एवं उनके संपर्क में आने का खतरा रहता है।
- **आपातकालीन तैयारी योजनाओं का अभाव :** कई मामलों में, विशेषकर छोटी खदानों में व्यापक आपातकालीन तैयारी योजनाएँ नहीं होती हैं। इससे आपदा में भ्रम व अक्षमता उत्पन्न होती है।
- **पर्यावरणीय खतरे :** खदानों के अंदर एवं आसपास की पर्यावरणीय परिस्थितियाँ चुनौतीपूर्ण हो सकती हैं।
  - उदाहरण, मानसून या मौसमी बाढ़ खदानों तक पहुँच को बाधित कर सकती है, जबकि कुछ खनन स्थल पर धूल या गर्मी श्रमिकों एवं बचावकर्मियों दोनों को अधिक खतरे में डाल सकती है।
- **विनियामक एवं कानूनी चुनौतियाँ :** भारत में कई खनन क्षेत्रों विशेषकर, छोटे, अनियमित या अवैध खनन कार्यों में सुरक्षा नियमों के क्रियान्वयन का अभाव होता है।

भारत में पूर्व में घटित कुछ प्रमुख खनन आपदाएँ

- **न्यूटन चिकली कोलियरी आपदा (1954) :** छिंदवाड़ा (मध्य प्रदेश) में खदान में पानी भरने से 63 लोगों की मौत।
- **धनबाद कोयला खदान दुर्घटना (1965) :** खदान में संभवत: भूमिगत गैस संचय से विस्फोट में लगभग 275 लोगों की मौत।
- **चासनाला खनन आपदा (1975) :** धनबाद के पास चासनाला में कोयला खदान विस्फोट के बाद बाढ़ से 375 मज़दूरों की मौत।
- **मेघालय खनन दुर्घटना (2018) :** मेघालय के कसन में रैट होल माइनिंग वाली एक खदान में लितीन नदी के पानी भरने से कई श्रमिक की मौत।

कोयला खदान सुरक्षा के लिए वैधानिक ढाँचा

खान अधिनियम, 1952 (इसे व्यावसायिक सुरक्षा, स्वास्थ्य एवं कार्य स्थिति (OSHW) संहिता, 2020 द्वारा प्रतिस्थापित किया गया); खान नियम, 1955; कोयला खान विनियम, 2017; खान बचाव नियम, 1985; विद्युत अधिनियम, 2003; केंद्रीय विद्युत प्राधिकरण (सुरक्षा एवं आपूर्ति से संबंधित उपाय) विनियम, 2023; खान व्यावसायिक प्रशिक्षण नियम, 1966; खान क्रेच नियम, 1966; भारतीय विस्फोटक अधिनियम, 1884; विस्फोटक नियम, 2008; भारतीय बॉयलर अधिनियम, 1923; खान मातृत्व लाभ अधिनियम एवं नियम, 1963; कर्मचारी मुआवज़ा अधिनियम, 2010; कारखाना अधिनियम, 1948 अध्याय III एवं IV

कोल इंडिया के सुरक्षा एवं बचाव प्रभाग की प्रमुख गतिविधियाँ

- खदानों का निरीक्षण करना और सुरक्षा मानकों में सुधार के लिए अनुवर्ती कार्रवाई करना
- दुर्घटनाओं की जाँच करना और उसका डाटाबेस बनाए रखना
- सुरक्षा ऑडिट, प्रशिक्षण व खदान बचाव तैयारियों की निगरानी करना
- सुरक्षा दिशा-निर्देश और तकनीकी परिपत्र विकसित करना तथा उन्हें लागू करना
- सुरक्षा जागरूकता और संस्कृति को बढ़ावा देने के लिए सुरक्षा बुलेटिन प्रकाशित करना
- संबद्ध संसदीय प्रश्नों का उत्तर देना और सुरक्षा एजेंसियों के साथ संपर्क बनाए रखना

खान सुरक्षा मानकों में सुधार के लिए किए जा रहे उपाय

- **सुरक्षा प्रबंधन योजनाएँ (SMPs) :** साइट-विशिष्ट SMPs तैयार किया गया है। इसकी नियमित रूप से समीक्षा की जाती है और आंतरिक सुरक्षा संगठन (ISO) द्वारा निगरानी की जाती है।
- **प्रमुख जोखिम प्रबंधन योजनाएँ (PHMPs) :** आपात स्थितियों के लिए ट्रिगर एक्शन रिस्पांस प्लान (TARP) के साथ खदान आपदाओं को रोकने के लिए PHMPs तैयार की गई है।
- **मानक संचालन प्रक्रियाएँ (SOPs) :** खनन कार्यों के लिए साइट-विशिष्ट, जोखिम-आधारित SOPs तैयार व अपडेट की गई।
- **सुरक्षा ऑडिट :** वित्त वर्ष 2023-24 के लिए सुरक्षा ऑडिट पूरा किया गया और सी.एस.आई.एस. पोर्टल पर अपलोड किया गया है।
- **विशेष सुरक्षा अभियान एवं टूलबॉक्स वार्ता :** जागरूकता व जोखिम आकलन में सुधार के लिए कार्यशालाएँ और सुरक्षा वार्ताएँ आयोजित की गई हैं।
- **अन्य पहल :** नियमित योग्यता आकलन, मानसून योजनाएँ व सुरक्षा प्रशिक्षण के लिए वीडियो क्लिप का उपयोग किया जा रहा है।
- उपरोक्त विशिष्ट कार्यों के अलावा, सुरक्षा मानकों में सुधार के लिए निम्नलिखित उपाय जारी हैं–
    - मास प्रोडक्शन टेक्नोलॉजी, सरफेस माइनर्स और हाईवॉल माइनिंग जैसी उन्नत तकनीकों को अपनाना
    - रॉक मास रेटिंग और मशीनीकृत रूफ बोल्टिंग के साथ स्ट्रेटा मैनेजमेंट को लागू करना
    - गैस डिटेक्टर्स, वायु गुणवत्ता प्रणालियों और धूल के नमूनों के माध्यम से खदान के वातावरण की निगरानी करना
    - पंपिंग सुविधाओं और तटबंधों के साथ जल खतरे के प्रबंधन को मज़बूत करना
    - खान-विशिष्ट यातायात नियमों, ऑपरेटर प्रशिक्षण और ठेकेदार संवेदीकरण के साथ दुर्घटनाओं को रोकना

कोयला मंत्रालय द्वारा जारी खनन योजना दिशा-निर्देश, 2024

- **लचीलापन एवं संशोधन :** खनन योजनाओं में छोटे-मोटे बदलावों के लिए लचीलापन बढ़ाया गया है, जबकि बड़े बदलावों के लिए कोयला नियंत्रक संगठन (CCO) से मंज़ूरी लेनी होगी।
- **सुरक्षा एवं प्रौद्योगिकी :** अनिवार्य सुरक्षा ऑडिट सहित विस्फोट मुक्त कोयला खनन प्रौद्योगिकियों और व्यापक सुरक्षा प्रबंधन योजनाओं को प्राथमिकता दी जाएगी।
- **पर्यावरणीय उपाय :** अनुपालन रिपोर्ट के लिए अनिवार्य ड्रोन सर्वेक्षण के साथ-साथ फ्लाई ऐश भरने और रेत रखने के प्रोटोकॉल को एकीकृत किया जाएगा।
- **कुशल संचालन :** हैवी अर्थ मूविंग मशीनरी (HEMM) का मानकीकरण और कोयला निकासी के लिए कन्वेयर बेल्ट या रेलवे का उपयोग किया जाएगा।

सुझाव

- खदान बचाव दलों के लिए नियमित एवं व्यापक बचाव प्रशिक्षण
- बचाव दलों को ड्रोन, रिमोट-नियंत्रित रोबोट और उन्नत श्वास तंत्र जैसे अत्याधुनिक उपकरणों से सुसज्जित करना
- समन्वय के लिए खदानों में विश्वसनीय संचार प्रणालियाँ, जैसे– दो-तरफा रेडियो और भूमिगत ट्रैकिंग प्रणालियाँ सुनिश्चित करना
- सभी खनन कार्यों के लिए मानकीकृत सुरक्षा प्रोटोकॉल और आपातकालीन प्रतिक्रिया योजनाएँ स्थापित करना
- संभावित खतरों की पहचान और सुरक्षा उपायों में सुधार के लिए नियमित सुरक्षा ऑडिट व जोखिम आकलन करना
- बचावकर्मियों की नियमित स्वास्थ्य जाँच और फिटनेस आकलन

❑❑❑

आंतरिक सुरक्षा

युद्ध पर्यटन

संदर्भ

15 जनवरी, 2025 को 77वें सेना दिवस के उपलक्ष्य पर रक्षामंत्री राजनाथ सिंह ने गलवान घाटी एवं डोकलाम सहित 77 स्थलों को युद्ध पर्यटन के रूप में चिह्नित किया है।

क्या है युद्ध पर्यटन

युद्ध पर्यटन पद अतीत या वर्तमान में युद्ध या संघर्ष से जुड़े क्षेत्रों की मनोरंजक यात्रा को संदर्भित करता है। इन गंतव्यों में सक्रिय संघर्ष क्षेत्र, प्रसिद्ध युद्धक्षेत्र, युद्ध स्मारक, जेल शिविर और संग्रहालय शामिल हैं। इसे 'रणभूमि पर्यटन' भी कहा जा रहा है।

भारत में युद्ध पर्यटन

- भारत के संदर्भ में युद्ध पर्यटन से संबंधित अधिकांश स्थल भारत से लगी चीन एवं पाकिस्तान की सीमाओं पर स्थित हैं, जिनका इतिहास स्वतंत्रता के बाद युद्धों और हाल के दिनों में अन्य संघर्षों का रहा है।
  - इनमें मुख्यत: डोकलाम, गलवान घाटी (लद्दाख), द्रास, कारगिल (लद्दाख), सियाचिन बेस कैंप, लोंगेवाला (राजस्थान), बुम ला और किबिथू (अरुणाचल प्रदेश) शामिल हैं।
- इसका उद्देश्य सीमावर्ती क्षेत्रों में संपर्क, पर्यटन एवं सामाजिक-आर्थिक विकास को बढ़ावा देना है। पर्यटन मंत्रालय द्वारा अतुल्य भारत अभियान के हिस्से के रूप में इन स्थलों को हाइलाइट किया जाएगा।

भारत रणभूमि दर्शन पोर्टल

- भारत रणभूमि दर्शन पोर्टल युद्ध पर्यटन स्थलों पर आगंतुकों के लिए वन-स्टॉप सेंटर होगा। इसमें 77 स्थलों और उनकी कहानियों के बारे में जानकारी शामिल होगी।
- इस पोर्टल के माध्यम से पर्यटक अपनी यात्रा योजना के लिए सभी आवश्यक व्यवस्थाएँ कर सकेंगे, जिसमें कुछ स्थानों के लिए परमिट के लिए आवेदन करना भी शामिल है।
- इस पोर्टल पर विभिन्न युद्ध क्षेत्रों और सीमावर्ती क्षेत्रों के बारे में विस्तृत जानकारी होगी जिसमें वर्चुअल टूर, ऐतिहासिक कथाएँ एवं इंटरैक्टिव सामग्री उपलब्ध कराई जाएगी।

राष्ट्रीय आसूचना ग्रिड एवं अपराध नियंत्रण

संदर्भ

दिल्ली में बढ़ती आपराधिक घटनाओं के कारण ज़िला पुलिस अधिकारियों को अपराध पर अंकुश लगाने के लिए राष्ट्रीय आसूचना ग्रिड (National Intelligence Grid : NATGRID) का उपयोग करने का अधिकार दिया गया है।

राष्ट्रीय आसूचना ग्रिड के बारे में

- **परिचय :** नैटग्रिड (NATGRID) गृह मंत्रालय द्वारा संकलित एक आसूचना डाटाबेस है जिसमें 24 से अधिक सूचना डाटा समूह (Dataset) शामिल हैं।
  - इस डाटाबेस में इमिग्रेशन रिकॉर्ड, बैंकिंग विवरण, यात्रा का इतिहास व फोन डाटा इत्यादि के अलावा एजेंसियों को संदिग्धों की पहचान करने और उन पर निगरानी रखने में मदद के लिए आवश्यक सूचना शामिल होती है।
  - यह सूचना केंद्र एवं राज्यों की 21 से अधिक एजेंसियों द्वारा एकत्रित व साझा की जाती है।
- **स्थापना :** वर्ष 2009 से कार्यरत
  - इसे वर्ष 2008 में मुंबई में 26/11 के हमलों के बाद निर्मित किया गया था।
- **कार्यालय :** मुख्यालय- नई दिल्ली, डाटा एकत्रण कार्यालय- बेंगलुरु।
- **डाटा तक पहुँच :** नैटग्रिड की सेवाएँ 11 केंद्रीय एजेंसियों व सभी राज्यों एवं केंद्र-शासित प्रदेशों की पुलिस के लिए उपलब्ध हैं।
  - दिल्ली पुलिस में क्राइम ब्रांच एवं स्पेशल सेल जटिल मामलों को सुलझाने के लिए नैटग्रिड का प्रयोग करते हैं।
  - हालाँकि, स्थानीय पुलिस अपने क्षेत्राधिकार के मामलों की जाँच के लिए सी.सी.टी.एन.एस. (Crime and Criminal Tracking Network and System : CCTNS) की मदद लेती है।
    - वर्तमान में सी.सी.टी.एन.एस. देश भर के सभी पुलिस स्टेशनों को जोड़ता है। सभी राज्य पुलिस को सी.सी.टी.एन.एस. में प्रथम सूचना रिपोर्ट (FIR) दर्ज करना अनिवार्य है।

राष्ट्रीय आसूचना ग्रिड का अपराध नियंत्रण में योगदान

- संवेदनशील सूचनाओं के लिए एक सुरक्षित केंद्रीकृत डाटाबेस
- विभिन्न खुफिया एवं जाँच एजेंसियों के बीच एक कड़ी के रूप में कार्य करना
- अत्याधुनिक प्रौद्योगिकियों के माध्यम से त्वरित एवं गहन समस्या-समाधान
- निर्दोष व्यक्तियों को बचाकर मानवाधिकारों की सुरक्षा
- संदिग्ध व्यक्तियों, संस्थाओं एवं घटनाओं पर एक-साथ खुफिया निगरानी
- देश की सीमा सुरक्षा (जल, नभ, थल) के लिए आसूचना का केंद्रीकरण

राष्ट्रीय आसूचना ग्रिड के संबंध में प्रमुख आलोचनाएँ

- निजी एवं गोपनीय सूचनाओं के लीक होने का खतरा
- राज्य की स्थानीय पुलिस के पास उपयोग की अनुमति न होना

- डिजिटल डाटाबेस का सरकार द्वारा दुरुपयोग
- संवेदनशील डाटा पर साइबर हमलों की चुनौती
- विदेशी खुफिया एजेंसियों या दुश्मन देशों को आसूचना लीक की संभावना

आगे की राह

- भारत में बढ़ती आपराधिक एवं आतंकी घटनाओं के नियंत्रण व शमन के लिए इस प्रणाली को अधिक उन्नत बनाने की आवश्यकता है जिससे 26/11 मुंबई हमले जैसी घटना दोबारा न घटित हो।
- प्रशासन में विभिन्न एजेंसियों को आपसी तनाव एवं कलह को दूर करके देश हित में एक व्यापक दृष्टिकोण को अपनाने की आवश्यकता है।
- दिल्ली जैसे अन्य संवेदनशील राज्यों में भी ज़िला स्तर के अधिकारियों को इस प्रणाली के प्रयोग की अनुमति दी जानी चाहिए।
- डाटा गोपनीयता एवं साइबर हमलों से सुरक्षा के लिए अवसंरचना तंत्र को अधिक मज़बूत बनाने की आवश्यकता है।

वैश्विक साइबर सुरक्षा आउटलुक

संदर्भ

विश्व आर्थिक मंच (WEF) ने वैश्विक साइबर सुरक्षा आउटलुक, 2025 जारी किया है। यह रिपोर्ट साइबर क्षेत्र की बढ़ती जटिलता पर प्रकाश डालती है।

साइबर क्षेत्र में जटिलता के कारक

- **भू-राजनीतिक तनाव :** वर्तमान में देशों के बीच तनाव से अनिश्चितता की स्थिति है। लगभग 60% संगठनों के अनुसार, भू-राजनीतिक तनावों से उनकी साइबर सुरक्षा रणनीति प्रभावित हुई।
  - **प्रमुख चिंता :** लगभग 33% संगठनों के मुख्य कार्यकारी अधिकारियों (CEOs) के अनुसार, साइबर जासूसी एवं आई. पी. चोरी प्रमुख चिंता और 45% साइबर सुरक्षा हितधारक भू-राजनीतिक कारकों से परिचालन व व्यावसायिक प्रक्रियाओं में व्यवधान को लेकर चिंतित
- **आपूर्ति शृंखला जोखिम :** अधिक जटिल एवं एकीकृत आपूर्ति शृंखलाओं से जोखिमों की अप्रत्याशितता में वृद्धि हो रही है।
  - 54% बड़े संगठन आपूर्ति शृंखला चुनौतियों को साइबर लचीलापन (Cyber Resilience) हासिल करने में सबसे बड़ी बाधा मानते हैं।
- **उभरती प्रौद्योगिकियाँ :** साइबर अपराधियों द्वारा नई प्रौद्योगिकियों का अधिक प्रभावी ढंग से फायदा उठाने के कारण संवेदनशीलता में वृद्धि हो रही है।
  - 66% संगठनों को आशंका है कि आने वाले वर्ष में साइबर सुरक्षा पर AI का सर्वाधिक प्रभाव पड़ेगा, जबकि केवल 33% संगठनों के पास AI उपकरणों की सुरक्षा का आकलन करने की प्रक्रिया मौजूद है।
- **विनियामक बोझ :** वैश्विक विनियमन बढ़ने से संगठनों पर अतिरिक्त अनुपालन दबाव पड़ रहा है।
  - वर्ष 2024 में विश्व आर्थिक मंच की साइबर सुरक्षा पर वार्षिक बैठक में 76% मुख्य सूचना सुरक्षा अधिकारियों ने माना कि नियामक अंतराल एवं भिन्नता से उनके संगठनों के अनुपालन प्रयासों पर नकारात्मक प्रभाव पड़ता है।
- **कौशल अंतराल :** कुशल साइबर सुरक्षा पेशेवरों की कमी के कारण बढ़ते जोखिमों का प्रबंधन कठिन हो जाता है।
  - वर्ष 2024 से वर्ष 2025 तक कौशल अंतराल 8% बढ़ जाएगा। यह विशेषकर सार्वजनिक क्षेत्र को प्रभावित करेगा, जहाँ 49% सार्वजनिक संगठनों में पर्याप्त साइबर सुरक्षा प्रतिभा का अभाव है।
  - वर्तमान में अनुमानतः 2.8 मिलियन से 4.8 मिलियन तक साइबर सुरक्षा पेशेवरों की आवश्यकता है।

साइबर लचीलापन (Cyber Resilience) में असमानता

- **छोटे बनाम बड़े संगठन :** लगभग एक-तिहाई छोटे संगठनों ने अपर्याप्त साइबर लचीलापन की रिपोर्ट की है जो वर्ष 2022 की तुलना में सात गुना अधिक है।
  - अपर्याप्त साइबर लचीलेपन को रिपोर्ट करने वाले बड़े संगठनों की हिस्सेदारी वर्ष 2022 की तुलना में लगभग आधी रह गई है।
- **तैयारियों में क्षेत्रीय विषमता :**
  - **यूरोप एवं उत्तरी अमेरिका :** केवल 15% देशों को महत्त्वपूर्ण बुनियादी ढाँचे को निशाना बनाने वाली प्रमुख साइबर घटनाओं पर प्रतिक्रिया करने की अपनी क्षमता पर भरोसा नहीं है।
  - **अफ्रीका एवं लैटिन अमेरिका :** अफ्रीका में 36% और लैटिन अमेरिका में 42% लोगों को अपने देश की तैयारियों पर भरोसा नहीं है।
  - **सार्वजनिक बनाम निजी क्षेत्र :** मध्यम से बड़े निजी क्षेत्र के संगठनों की अपेक्षा सार्वजनिक क्षेत्र में अपर्याप्त साइबर लचीलापन का स्तर उच्च है।
- **साइबर कार्यबल असमानता :** सार्वजनिक क्षेत्र के लगभग आधे संगठन प्रतिभा की कमी से असमान रूप से प्रभावित हैं जिससे उनकी साइबर सुरक्षा चुनौतियाँ बढ़ रही हैं।

जेनरेटिव AI और साइबर अपराध

- लगभग तीन-चौथाई संगठनों ने साइबर जोखिमों में वृद्धि की रिपोर्ट दी है जिसमें रैनसमवेयर चिंता का प्रमुख विषय बना हुआ है।
- प्रतिकूल जेनरेटिव AI को भी खतरे के एक प्रमुख रूप में देखा जा रहा है, जो अधिक परिष्कृत है और वृहद् स्तर पर साइबर हमलों को सक्षम करता है। फिशिंग एवं सोशल इंजीनियरिंग हमलों में उल्लेखनीय वृद्धि की प्रवृत्ति देखी जा रही है।

महत्त्वपूर्ण बुनियादी ढाँचे एवं मानव सुरक्षा के संदर्भ में साइबर अपराध

जल सुविधाएँ

- जल सुविधाओं पर साइबर हमले सार्वजनिक सुरक्षा, बुनियादी ढाँचे एवं राष्ट्रीय सुरक्षा के लिए खतरा पैदा करते हैं।
- परिचालन प्रौद्योगिकी (OT) प्रणालियों की कमज़ोरियों, जैसे– रिमोट एक्सेस प्वाइंट एवं पुराने सॉफ्टवेयर का उपयोग जल उपचार प्रक्रियाओं को बाधित करने के लिए किया जा सकता है।
    - उदाहरण के लिए, वर्ष 2024 में अमेरिका में सबसे बड़ी वाटर यूटीलिटी पर हुए एक साइबर हमले से परिचालन बाधित हुआ था।

जैव सुरक्षा जोखिम

- AI, साइबर हमलों एवं जेनेटिक इंजीनियरिंग में प्रगति से जैव सुरक्षा जोखिम में वृद्धि हो रही है।
- विश्व स्वास्थ्य संगठन की चेतावनी के अनुसार, साइबर खतरे संवेदनशील डाटा तक पहुँच बनाकर, प्रयोगशाला प्रणालियों को बाधित करके और जासूसी को सक्षम बनाकर जैव सुरक्षा को खतरे में डाल सकते हैं।
    - उदाहरण के लिए, वर्ष 2024 में दक्षिण अफ्रीका एवं ब्रिटेन की प्रयोगशालाओं को निशाना बनाया गया।

जीनोमिक डाटा के लिए जोखिम

- जीनोमिक डाटा की संवेदनशील प्रकृति गोपनीयता एवं सुरक्षा संबंधी चिंताएँ उत्पन्न करती है क्योंकि इससे व्यक्तिगत एवं पारिवारिक जानकारी उजागर हो सकती है।
    - उदाहरण के लिए, वर्ष 2023 के अंत में एक आनुवंशिक-परीक्षण कंपनी से लगभग 7 मिलियन लोगों का डाटा उजागर हो गया था।

संचार अवसंरचना की कमज़ोरियाँ

- **सैटेलाइट हमले :** अंतरिक्ष प्रौद्योगिकियों को जासूसी, व्यवधान डालने एवं उसका हथियारीकरण करने के लिए तेज़ी से लक्ष्य बनाया जा रहा है।
    - वर्ष 2022 में वायसैट सैटेलाइट नेटवर्क (ViaSat's Satellite Network) पर हुए हमले ने यूरोप में सैन्य संचार व नागरिक जीवन पर साइबर हमले के परिणामों को उजागर किया।
    - यूक्रेन संघर्ष के संदर्भ में अंतरिक्ष क्षेत्र के खिलाफ 124 अतिरिक्त साइबर हमले दर्ज किए गए।
- **समुद्री केबल :** वैश्विक डाटा प्रवाह एवं आर्थिक आदान-प्रदान के लिए महत्त्वपूर्ण ये केबल निगरानी व व्यवधान के प्रति संवेदनशील हैं।
    - बाल्टिक सागर में भू-राजनीतिक तनाव के दौरान समुद्री केबल को हुए नुकसान की खबरें आई हैं।

जलवायु एवं ऊर्जा क्षेत्र जोखिम

- **पावर ग्रिड :** आधुनिक तकनीक ऊर्जा उपभोग पर निर्भर है, जिससे साइबर अपराधियों के लिए पावर ग्रिड आकर्षक लक्ष्य बन जाते हैं।
- **ऊर्जा परिवर्तन :** नई ऊर्जा प्रणालियों, जैसे– अक्षय ऊर्जा को अपनाने के लिए सुरक्षा मुद्दों को ध्यान में रखते हुए उन्हें डिज़ाइन किया जाना चाहिए।

साइबर सुरक्षा में AI की भूमिका

- **डाटा प्रसंस्करण एवं शीघ्र पहचान :** AI मानवीय प्रयास को कम करके तथा प्रणाली में खतरे का शीघ्र पता लगाने के लिए विशाल डाटा को संसाधित करने में सहायक है।
- **जोखिम प्रबंधन :** यह खतरा अलर्ट ट्राइएज (Alert Triage), विसंगति का पता लगाने, पैटर्न की पहचान, भेद्यता वर्गीकरण, पैचिंग एवं डाटा प्रसंस्करण में सुधार करता है।
    - अलर्ट ट्राइएज प्रक्रिया में निगरानी प्रणालियों द्वारा उत्पन्न सुरक्षा अलर्ट की समीक्षा, पुष्टि एवं प्राथमिकता निर्धारण शामिल है।
- **संसाधन अनुकूलन :** AI सीमित संसाधनों का अधिकतम उपयोग करते हुए सुरक्षा निर्णयों को अनुकूलित करने और सॉफ्टवेयर सुरक्षा में सुधार करने के लिए 'वर्चुअल-मुख्य सूचना सुरक्षा अधिकारी (CISO)' के रूप में कार्य करता है।
- **साइबर रक्षा में लार्ज लैंग्वेज मॉडल (LLM) :** ये मॉडल हमलावरों के प्रश्नों, संवाद प्रतिरूप एवं भाषाई संकेतों का विश्लेषण तथा वर्गीकरण करने में सहायक है और साइबर सुरक्षा टीमों के लिए सामग्री विश्लेषण व प्राथमिकता निर्धारण में सहायक हैं।
- **सतत् निगरानी एवं भेद्यता प्रबंधन :** AI वास्तविक समय की निगरानी को सक्षम बनाता है और ज़ीरो-डे के खतरों (Zero-day Threats) जैसी कमज़ोरियों की पहचान करता है। मशीन लर्निंग एवं व्यवहार विश्लेषण का उपयोग करके उन्नत पहचान प्रणालियों का समर्थन करता है।
- **उन्नत खतरा पहचान :** व्यवहार विश्लेषण, मशीन लर्निंग एवं नेटवर्क विभाजन के माध्यम से AI सिस्टम में खतरे पैदा करने वाले तत्त्वों की मौजूदगी को सीमित कर सकता है।
- **LLM का हनीपोट्स में एकीकरण :** यह साइबर हमलावरों द्वारा धोखा देने का एक नया तरीका है। इसके माध्यम से हमलावरों को वास्तविक समय में वास्तविक व्यक्ति के रूप में जवाब दिया जा सकता है और हमलावरों की कार्यप्रणाली एवं इरादों का खुलासा किया जा सकता है।
    - उदाहरण के लिए, यूरोपीय संघ SPHINX परियोजना के तहत हमलावरों को लुभाने, उनके हमलों से सीखने और सुरक्षा नियंत्रण के लिए AI हनीपोट्स का उपयोग करती है।

क्वांटम कंप्यूटिंग और साइबर सुरक्षा जोखिम

- **उभरते क्वांटम सुरक्षा जोखिम :** क्वांटम कंप्यूटिंग एन्क्रिप्शन प्रणालियों को खतरे में डाल सकती है, जिससे वर्तमान एवं भविष्य की डाटा सुरक्षा के लिए चुनौतियाँ पैदा हो सकती हैं।

- उदाहरण के लिए, कई साइबर हमलावर 'हार्वेस्ट नाउ, डिक्रिप्ट लेटर' जैसे पद्धति का उपयोग करते हैं। इसके माध्यम से हमलावर वर्तमान में एकत्रित किए गए एन्क्रिप्टेड डाटा को बाद में क्वांटम कंप्यूटिंग की सहायता से डिक्रिप्ट करने की योजना बनाते हैं।

वैश्विक पहल और सिफारिशें

- G7 साइबर विशेषज्ञ समूह और विश्व आर्थिक मंच क्वांटम सुरक्षा जोखिमों से निपटने के लिए वैश्विक सहयोग व नियामक उपायों पर ज़ोर दे रहे हैं।
- नेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ स्टैंडर्ड्स एंड क्रिप्टोग्राफी (NIST) ने क्वांटम कंप्यूटर-आधारित हमलों का प्रतिरोध करने के लिए डिज़ाइन किए गए तीन पोस्ट-क्वांटम क्रिप्टोग्राफी (PQC) एल्गोरिदम जारी किया है।
- क्वांटम की डिस्ट्रिब्यूशन (QKD) और क्वांटम रैंडम नंबर जेनरेशन (QRNG) जैसी उभरती प्रौद्योगिकियाँ क्वांटम कंप्यूटिंग खतरों के खिलाफ एन्क्रिप्शन को सुरक्षित करने में मदद कर सकती हैं।

साइबर बीमा

- साइबर बीमा का वैश्विक बाज़ार वर्ष 2023 में 14 बिलियन डॉलर से बढ़कर वर्ष 2027 तक 29 बिलियन डॉलर तक पहुँचने की संभावना है।
- साइबर बीमा को लेकर बड़े संगठनों में विश्वास का स्तर छोटे संगठनों की अपेक्षा लगभग दोगुना है।
  - वस्तुत: छोटे संगठन साइबर सुरक्षा के प्रति अधिक संवेदनशील हैं।
- अमेरिकी संघीय जाँच ब्यूरो (FBI) का अनुमान है कि वर्ष 2023 में साइबर अपराध से होने वाला नुकसान 12.5 बिलियन डॉलर से अधिक हो गया है।

भारत के समक्ष समुद्री सुरक्षा चुनौतियाँ

संदर्भ

रक्षा मंत्री राजनाथ सिंह ने कहा है कि आने वाले समय में अदन की खाड़ी, लाल सागर एवं पूर्वी अफ्रीकी देशों के संलग्न जल क्षेत्रों में समुद्री खतरे बढ़ सकते हैं। ऐसे में भारतीय नौसेना अपनी उपस्थिति बढ़ाने और समुद्री मार्गों को सुरक्षित रखने का प्रयास कर रही है।

अदन की खाड़ी एवं लाल सागर का महत्त्व

- सुदूर पूर्व के देशों को यूरोप से जोड़ने वाला हिंद महासागर क्षेत्र (IOR) वैश्विक व्यापार एवं संपर्क के लिए रणनीतिक रूप से महत्त्वपूर्ण है।
  - यह क्षेत्रीय एवं अंतर्राष्ट्रीय गतिशीलता को आकार देने में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाता है।
  - दुनिया के समुद्री तेल व्यापार का लगभग 80% IOR से होकर गुज़रता है।
- मलक्का जलडमरूमध्य, होर्मुज़ जलडमरूमध्य एवं बाब अल-मंडेब IOR में स्थित रणनीतिक रूप से महत्त्वपूर्ण समुद्री चेकपॉइंट हैं।
- आर्थिक समृद्धि, भू-राजनीतिक स्थिरता एवं महत्त्वपूर्ण हितों की सुरक्षा के लिए इस क्षेत्र में समुद्री सुरक्षा आवश्यक है।
  - यह क्षेत्र समुद्री डकैती, आतंकवाद एवं क्षेत्रीय भू-राजनीतिक विवादों जैसे सुरक्षा खतरों के प्रति संवेदनशील है।

अदन की खाड़ी एवं लाल सागर में सुरक्षा चुनौतियाँ

हौती (हूती) विद्रोहियों द्वारा हमले

- हमास-इज़रायल संघर्ष की शुरुआत के बाद से यमन में हौती विद्रोहियों ने इज़रायल से जुड़े सभी समुद्री वाणिज्यिक नौवहन पर हमले की घोषणा की थी।
- मैंगलोर बंदरगाह की ओर जा रहे लाइबेरियाई ध्वज वाहक वाणिज्यिक पोत केम प्लूटो पर गुजरात के पोरबंदर से लगभग 217 समुद्री मील दूरी पर हुए ड्रोन हमले ने भारत के लिए सुरक्षा चिंताएँ उत्पन्न कर दी हैं।
- गैबॉन के ध्वज वाले और भारतीय चालक दल के जहाज़ एम.वी. साईं बाबा पर भी दक्षिणी लाल सागर में ड्रोन हमला हुआ था।
- इससे पूर्व माल्टा के ध्वज वाले पोत एम.वी. रुएन को समुद्री डाकुओं ने अगवा कर लिया था।

समुद्री डकैती

- अदन की खाड़ी और इस क्षेत्र में समुद्री सुरक्षा के लिए खतरे नए नहीं हैं। पूर्व में भी सोमालिया के तट के आसपास समुद्री लुटेरों द्वारा वाणिज्यिक पोत को ज़ब्त करने और चालक दल को फिरौती के लिए बंधक बनाने के कई मामले सामने आए हैं।
  - हालाँकि, वर्तमान में इन घटनाओं में अत्यधिक वृद्धि दर्ज की गई है।

आंतकवादी घटनाएँ

यमन एवं सोमालिया तटों से घिरा रणनीतिक रूप से महत्त्वपूर्ण बाब अल-मंडेब जलडमरूमध्य आतंकवादी घटनाओं का केंद्र रहा है। नवंबर 2008 में मुंबई आतंकी हमले ने समुद्री असुरक्षा से जुड़े गंभीर जोखिमों को रेखांकित किया है।

तस्करी को बढ़ावा

भारतीय समुद्री सिद्धांत हिंद महासागर क्षेत्र को नार्कोटेररिज़्म, तस्करी एवं संबंधित अपराधों के केंद्र के रूप में स्वीकार करता है। वर्ष 2021 में भारतीय नौसेना द्वारा लक्षद्वीप तट पर हथियार, गोला-बारूद एवं नशीले पदार्थ ले जा रही तीन विदेशी नौकाओं को रोका गया।

इन चुनौतियों का वैश्विक प्रभाव

- इस क्षेत्र में घटित हालिया घटनाएँ आपूर्ति शृंखलाओं को बाधित कर वैश्विक अर्थव्यवस्था को प्रतिकूल रूप से प्रभावित कर सकती हैं।

- कुल वैश्विक व्यापार का लगभग 12% लाल सागर से होकर गुज़रता है जिसमें दुनिया के लगभग 30% कंटेनर शिपिंग शामिल हैं। लाल सागर वैश्विक वाणिज्य के लिए एक प्रमुख शिपिंग मार्ग है जिसके अंतर्गत बाब अल-मंडेब एक महत्त्वपूर्ण चेकपॉइंट है।
    - बाब अल-मंडेब एक संकरा जलडमरूमध्य है जो पश्चिम में जिबूती और पूर्व में यमन से घिरा है।
- हौती विद्रोहियों के निरंतर हमलों के बाद कई वैश्विक शिपिंग प्रमुखों ने इस मार्ग के बजाय दक्षिणी हिंद महासागर के माध्यम से नौवहन का निर्णय लिया है।
    - हालाँकि, इससे समय के अलावा ईंधन एवं परिचालन लागत में वृद्धि के साथ ही, बीमा लागत भी बढ़ने की संभावना है।
- इस रणनीतिक मार्ग परिवर्तन का स्वेज़ नहर द्वारा उत्पन्न राजस्व के साथ-साथ जिबूती और अदन की खाड़ी में बंदरगाहों की परिचालन गतिशीलता पर भी प्रभाव पड़ेगा।

समुद्री सुरक्षा चुनौतियों से निपटने के वैश्विक प्रयास

ऑपरेशन प्रॉस्पेरिटी गार्डियन

- लाल सागर में जहाज़ों पर हौती विद्रोहियों के हमलों का मुकाबला करने और व्यापार के मुक्त प्रवाह की सुरक्षा के लिए अमेरिका ने ऑपरेशन प्रॉस्पेरिटी गार्डियन (OPS) की घोषणा की।
    - यह अमेरिकी टास्क फोर्स 153 के नेतृत्व में संयुक्त समुद्री बलों की एक महत्त्वपूर्ण बहुराष्ट्रीय सुरक्षा पहल है।
- ओ.पी.एस. की घोषणा के बाद से कई शिपिंग कंपनियों ने अपने मार्ग परिवर्तन निर्णय की समीक्षा करने की घोषणा की है।

भारत के प्रयास

- भारत की आर्थिक समृद्धि समुद्री सुरक्षा से जुड़ी हुई है। इसलिए क्षेत्रीय जल की सुरक्षा करना, नौवहन की स्वतंत्रता सुनिश्चित करना और समुद्री मार्गों को सुरक्षित रखना आवश्यक है। ऐसे में हाल के वर्षों में प्रमुख नौसैनिक शक्ति के रूप में भारतीय नौसेना ने हिंद महासागर क्षेत्र में अपनी उपस्थिति में वृद्धि की है।
- भारतीय नौसेना ने इस क्षेत्र में समुद्री डकैती और वाणिज्यिक पोतों पर ड्रोन हमलों का मुकाबला करने के लिए प्रोजेक्ट 15B एवं 15A वर्ग के चार विध्वंसक पोत के साथ ही, P8I लंबी दूरी के गश्ती विमान, डोर्नियर्स एवं सी गॉर्जियन मानवरहित हवाई वाहन को संयुक्त रूप से तैनात किया है।
- अक्तूबर 2008 से भारतीय नौसेना ने अदन की खाड़ी में समुद्री डकैती-रोधी गश्त के लिए एक पोत तैनात किया है।
- भारत द्वारा वर्ष 2017 से मिशन-आधारित तैनाती के तहत हिंद महासागर क्षेत्र में सभी महत्त्वपूर्ण समुद्री चेकपॉइंट पर एक-एक प्रमुख युद्धपोत तैनात किया गया है।
- गुरुग्राम में स्थित भारतीय नौसेना का भारतीय महासागर क्षेत्र सूचना संलयन-केंद्र (IFC-IOR) सक्रिय रूप से इस क्षेत्र की निगरानी कर रहा है।
- हाल ही में मझगाँव डॉक लिमिटेड ने भारत में निर्मित तीन विश्वस्तरीय युद्धपोतों आई.एन.एस. सूरत, आई.एन.एस. नीलगिरी एवं आई.एन.एस. वाघशीर का जलावतरण किया है।
- भारतीय नौसेना के समुद्री कमांडो (मार्कोस) ने जहाज़ों को समुद्री लुटेरों से बचाने के लिए कई बचाव अभियान चलाए हैं।
- भारत सरकार द्वारा समुद्री डकैती-रोधी अधिनियम (2022) अपने सुरक्षाकर्मियों को समुद्री डकैती के संदेह पर जहाज़ पर चढ़ने और व्यक्तियों को हिरासत में लेने या समुद्री डाकू जहाज़ और उसमें पाई गई किसी भी संबंधित संपत्ति को ज़ब्त करने के लिए विवेकाधीन अधिकार देता है।

आगे की राह

- हिंद महासागर क्षेत्र, विशेष रूप से लाल सागर एवं अदन की खाड़ी में समुद्री सुरक्षा की चुनौतियाँ बहुआयामी व जटिल परिदृश्य प्रस्तुत करती हैं जिस पर तत्काल ध्यान देने के साथ-साथ ठोस प्रयासों की आवश्यकता है।
- समुद्री सुरक्षा चुनौतियों की अंतर्संबंधित प्रकृति राष्ट्रों, समुद्री एजेंसियों और अंतर्राष्ट्रीय संगठनों के बीच सहयोगात्मक दृष्टिकोण की आवश्यकता को रेखांकित करती है। इन मुद्दों को संबोधित करना समुद्री हितधारकों के हितों की रक्षा के साथ ही, तटीय समुदायों की सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए भी महत्त्वपूर्ण है।
- समुद्री सुरक्षा उपायों व सहयोग को बढ़ावा देकर और प्रभावी रणनीतियों को लागू करके राष्ट्र जोखिमों को कम करने के साथ ही स्थिरता को बढ़ावा दे सकते हैं और हिंद महासागर क्षेत्र में सुरक्षा तथा नौवहन की स्वतंत्रता के सिद्धांतों को बनाए रख सकते हैं।

नाग एमके-2

- रक्षा अनुसंधान एवं विकास संगठन (DRDO) ने राजस्थान के पोखरण फील्ड रेंज में तीसरी पीढ़ी के एंटी-टैंक गाइडेड मिसाइल नाग एमके-2 (Nag Mark-2) का सफलतापूर्वक फील्ड ट्रायल परीक्षण किया।
- इसके अलावा नाग मिसाइल करियर संस्करण-2 (NAMICA) का भी फील्ड टेस्ट किया गया।

नाग एमके-2

- **परिचय :** नाग मार्क-2 स्वदेशी रूप से विकसित तीसरी पीढ़ी की एंटी-टैंक गाइडेड मिसाइल है।
    - यह मिसाइल डी.आर.डी.ओ. के एकीकृत निर्देशित मिसाइल विकास कार्यक्रम का हिस्सा है।
- **निर्माण :** भारत डायनेमिक्स लिमिटेड (BDL) द्वारा
- **मारक क्षमता :** 4-7 किमी. तक
- **प्रमुख विशेषताएँ :** यह मिसाइल 'फायर-एंड-फॉरगेट' तकनीक पर आधारित है जिसे दागने के बाद दोबारा निर्देशित करने की आवश्यकता नहीं होती है।

- यह इंफ्रारेड तकनीक से लैस है जो लॉन्च से पहले लक्ष्य को लॉक करती है और तेज़ी से उसे नष्ट कर देती है।
- विस्फोटक प्रतिक्रियाशील कवच (Explosive Reactive Armour) से लैस आधुनिक बख्तरबंद वाहनों (Modern Armoured Vehicles) को निष्क्रिय करने में सक्षम।

एकीकृत निर्देशित मिसाइल विकास कार्यक्रम (IGMDP)

- **परिचय :** भारतीय रक्षा सेवाओं के लिए स्वदेशी रूप से मिसाइल विकसित करने का एक कार्यक्रम
- **आरंभ :** वर्ष 1983 में डॉ. ए.पी.जे. अब्दुल कलाम द्वारा
- **कार्यक्रम के तहत निर्मित मिसाइलें–**
  - **पृथ्वी :** कम दूरी की सतह-से-सतह पर मार करने वाली बैलिस्टिक मिसाइल
  - **अग्नि :** मध्यम दूरी की सतह-से-सतह पर मार करने वाली बैलिस्टिक मिसाइल
  - **त्रिशूल :** कम दूरी की सतह-से-हवा में मार करने वाली निम्न उड़ान वाली मिसाइल
  - **आकाश :** मध्यम दूरी की सतह-से-हवा में मार करने वाली मिसाइल
  - **नाग :** तीसरी पीढ़ी की एंटी-टैंक मिसाइल

प्रलय मिसाइल एवं संजय निगरानी प्रणाली

इस वर्ष गणतंत्र दिवस परेड में बैलिस्टिक मिसाइल 'प्रलय' और युद्धक्षेत्र निगरानी प्रणाली 'संजय' का प्रदर्शन किया गया।

प्रलय मिसाइल के बारे में

- **क्या है :** पारंपरिक हमलों के लिए भारत के मिसाइल शस्त्रागार में पहली अर्द्ध-बैलिस्टिक (Quasi-ballistic) मिसाइल
- **विकास :** रक्षा अनुसंधान एवं विकास संगठन (DRDO) द्वारा स्वदेशी रूप से विकसित
- **मारक क्षमता :** 400 किमी. (कम दूरी की सतह-से-सतह पर मार करने में सक्षम)
- **तैनाती :** नियंत्रण रेखा (LOC) एवं वास्तविक नियंत्रण रेखा (LAC) पर
- **विशेषता :** विभिन्न प्रकार के वारहेड्स का उपयोग करके विभिन्न प्रकार के लक्ष्यों पर हमला करने की क्षमता
- **संचालन :** 500 से 1,000 किग्रा. की पेलोड क्षमता वाले ठोस प्रणोदक रॉकेट मोटर द्वारा संचालित
- **उपलब्धता :** सेना एवं वायु सेना के लिए

बैलिस्टिक एवं अर्द्ध-बैलिस्टिक मिसाइल प्रणाली में अंतर

अंतर का आधार	बैलिस्टिक मिसाइल	अर्द्ध-बैलिस्टिक मिसाइल
प्रक्षेप पथ	बैलिस्टिक मिसाइल अपने प्रारंभिक संचालित चरण के बाद वृहद् चापाकार (Arc) प्रक्षेप पथ का अनुसरण करती है।	अर्द्ध-बैलिस्टिक मिसाइल लघु, अधिक लचीले प्रक्षेप पथ का अनुसरण करती है।
गतिशीलता	एक बार प्रक्षेपित होने के बाद बैलिस्टिक मिसाइलों के मार्ग में परिवर्तनशीलता सीमित होती है।	अर्द्ध-बैलिस्टिक मिसाइलें उड़ान के बीच में अपना मार्ग महत्त्वपूर्ण रूप से बदल सकती हैं।
सटीकता	इनकी गतिशीलता कम होने के कारण सटीकता में भी कमी होती है।	अपनी उच्च गतिशीलता के कारण, अर्द्ध-बैलिस्टिक मिसाइलें पारंपरिक बैलिस्टिक मिसाइलों की तुलना में संभावित रूप से अधिक सटीकता प्राप्त कर सकती हैं।

संजय प्रणाली

इस वर्ष गणतंत्र दिवस परेड में युद्धक्षेत्र निगरानी प्रणाली 'संजय' को भी प्रदर्शित किया गया। 24 जनवरी को रक्षा मंत्री राजनाथ सिंह ने 'संजय' प्रणाली को हरी झंडी दिखाई।

संजय प्रणाली की विशेषताएँ

- **विकास :** भारतीय सेना एवं भारत इलेक्ट्रॉनिक्स लिमिटेड द्वारा स्वदेशी रूप से विकसित
- **परियोजना लागत :** 2402 करोड़ रुपए
- यह प्रणाली स्थलीय एवं हवाई युद्धक्षेत्र सेंसर से इनपुट को एकीकृत करती है और युद्धक्षेत्र की एक सामान्य निगरानी तस्वीर तैयार करती है।
- यह निगरानी प्रणाली अत्याधुनिक सेंसर एवं एनालिटिक्स से लैस है जो विशाल स्थलीय सीमाओं की निगरानी करने, घुसपैठ को रोकने और अत्यधिक सटीकता के साथ स्थितियों का आकलन करने में मदद करेगी।
- यह कमांडरों को नेटवर्क-केंद्रित वातावरण में पारंपरिक और उप-पारंपरिक दोनों तरह के ऑपरेशन में काम करने में सक्षम बनाएगा। इसे मार्च 2025 से तीन चरणों में भारतीय सेना में शामिल किया जाएगा।

❑❑❑

नीतिशास्त्र, सत्यनिष्ठा एवं अभिरुचि

धर्म एवं नैतिकता

संदर्भ

वर्ष 2025 में उत्तर प्रदेश के प्रयागराज में महाकुंभ मेले का आयोजन किया जा रहा है जिसमें देश-विदेश के श्रद्धालु पवित्र स्नान कर रहे हैं। यह मानव इतिहास में एक दुर्लभ घटना है। ऐसा परिवेश, जहाँ धर्म आम जनमानस के जीवन में एक केंद्रीय भूमिका निभा रहा है, वहाँ धर्म एवं नैतिकता के मध्य संबंधों का विश्लेषण अत्यधिक महत्त्वपूर्ण हो जाता है।

नैतिकता के बारे में

- नैतिकता से तात्पर्य मनुष्य की स्वतंत्र इच्छा से किए गए कार्यों का नैतिक मूल्यों के आधार पर मूल्यांकन करना है।
  - मूल्यांकन के आधार पर यह ज्ञात किया जाता है, कि किया गया कार्य सही है या गलत, अच्छा है या बुरा, उचित है या अनुचित, ज़िम्मेदार है या गैर-ज़िम्मेदार, अनिवार्य है या अनुमेय, प्रशंसनीय है या दोषपूर्ण।
- सामान्य शब्दों में, नैतिकता मानव-मूल्यों की वह व्यवस्था है जो अधिक सुखमय जीवन के लिए मनुष्य के व्यवहार को आकार देती है।

धर्म से तात्पर्य

- धर्म संस्कृत भाषा का शब्द है। यह "धृ" धातु से बना है जिसका अर्थ होता है 'धारण करने वाला' अर्थात् "धार्यते इति धर्मः" अर्थात्, जो धारण किया जाए वह धर्म है।
- हिंदू दर्शन के अनुसार, लोक एवं परलोक के सुखों की सिद्धि हेतु पवित्र गुणों और कर्मों का धारण व सेवन करना ही धर्म है।
- धर्म को एक विश्वास प्रणाली के रूप में समझा जा सकता है जो लोगों के जीवन को अर्थ देता है और आत्मा एवं परमात्मा के अस्तित्व को स्वीकार करता है।
- धर्म में अनुष्ठान, प्रतीक, सामुदायिक जीवन, संस्थाएँ, सिद्धांत आदि शामिल होते हैं।
- धर्म-आधारित परंपराएँ मनुष्य के जीवन में नैतिक मूल्यों का विकास करती हैं, और समाज में सामूहिक नैतिक चेतना का निर्माण करती हैं।

धार्मिक नैतिकता के बारे में

- धार्मिक नैतिकता से आशय विभिन्न धर्मों में पवित्र पुस्तकों, ईश्वर के वचनों एवं संदेशों या उसके प्रतिनिधियों द्वारा प्रदत्त ज्ञान एवं परंपराओं द्वारा निर्धारित नैतिक मूल्यों से है।
- यह नैतिक मूल्य व्यक्तियों और समूहों दोनों के लिए धार्मिक पहचान का एक केंद्रीय पहलू होते हैं।
- ईश्वर-आधारित नैतिकता में देवता या कोई प्राकृतिक शक्ति या मूर्ति नैतिक नियमों का एकमात्र स्रोत माने जाते हैं, और लोगों को वही करना चाहिए जो ईश्वर चाहता है, ताकि वे एक अच्छा और समृद्ध जीवन जी सकें।
- ईश्वर से सीधा संवाद ही एकमात्र तरीका है जिससे नैतिकता का ज्ञान होता है।
- यह अलौकिक दृष्टिकोण प्रमुख रूप से पश्चिमी देशों के धर्मों पर हावी है और ईश्वर की इच्छा को अंतिम नैतिक अधिकार के रूप में संदर्भित करता है।

विभिन्न धर्मों में नैतिकता का दृष्टिकोण

- **बाइबिल परंपराएँ :** बाइबिल के महत्त्वपूर्ण मूल्य सामाजिक न्याय, आतिथ्य, कमज़ोरों को प्रभुत्ववादी लोगों से बचाना, ऋणों की माफी और सूदखोरी पर प्रतिबंध हैं।
- **रोमन कैथोलिक विचार :** यह ज़ोर देता है कि आर्थिक और संस्थाओं का मूल्यांकन इस आधार पर किया जाना चाहिए कि वे मानव व्यक्ति की गरिमा की रक्षा करते हैं या उसे कमज़ोर करते हैं।
- **प्रोटेस्टेंट और रूढ़िवादी :** मुख्य नैतिक सिद्धांतों के रूप में सामाजिक न्याय और गरीबों व कमज़ोरों की देखभाल पर ज़ोर देते हैं।
  - प्रोटेस्टेंट नैतिकता, में कार्य नैतिकता का एक कोड है जो बचत, अनुशासन, कड़ी मेहनत और व्यक्तिवाद के सिद्धांतों पर आधारित है।
- **हिंदू धर्म :** हिंदू धर्म में नैतिकता को ऐसी धारणा के रूप में वर्णित किया गया है जिसका पालन व्यक्ति स्वेच्छा से करता है न कि बाह्य दवाब से।
  - मनुसंहिता में इंसान के लिए धार्मिक जीवन जीने के लिए आवश्यक दस गुण– धृति (साहस), क्षमा (क्षमा), दम (संयम), अस्तेय (चोरी न करना), शौच (आंतरिक शुद्धता), इंद्रियाणी-ग्रह (इंद्रियों पर नियंत्रण), धी (चिंतनशील विवेक), विद्या (बुद्धि), सत्यम (सच्चाई), अक्रोध (क्रोध से मुक्ति)।
- **बौद्ध धर्म :** बौद्ध धर्म में नैतिकता का आधार पंचशील है– हत्या, चोरी, झूठ, यौन दुराचार या नशा न करना।
  - बौद्ध नैतिक शिक्षाएँ आत्म-अनुशासन, उदारता, अहिंसा, और करुणा पर ज़ोर देती हैं।
- **जैन धर्म :** जैन धर्म के मोक्ष प्राप्ति हेतु त्रिरत्न– सम्यक दर्शन, सम्यक ज्ञान, सम्यक चरित्र

  - जैन धर्म से प्राप्त नैतिक दिशा-निर्देशों का एक समूह पंचमहाव्रत है, जो अहिंसा, सत्य, चोरी न करना, ब्रह्मचर्य और अपरिग्रह पर केंद्रित है।
  - जैन नैतिकता के मूल में अहिंसा का विचार निहित है, जिसका अर्थ है विचार, वचन और कर्म में अहिंसा।
- **सिख धर्म :** सिख धर्म में मनुष्य को उदारता, विनम्रता और आत्मनिर्भरता के माध्यम से अपने नैतिक चरित्र को विकसित करने के लिए प्रोत्साहित किया जाता है।
  - सिख धर्म विभिन्न जातियों, धर्मों या लिंग के सभी लोगों को समानता सिखाता है।
- **इस्लाम धर्म :** इस्लाम में शरिया व्यावहारिक मूल्यों का वर्णन करता है जो न्याय, दान, क्षमा, दया, धैर्य, ईमानदारी और सम्मान सहित नैतिकता को बढ़ावा देते हैं।

धर्म एवं नैतिकता के मध्य संबंध

- समाज में धर्म और नैतिकता को एक ही धारणा के रूप में माना जाता है, लगभग सभी धर्म यह दावा करते हैं कि यदि कोई कार्य धार्मिक है तो वह नैतिक भी अवश्य होगा।
- बेशक, सभी धर्म समान नहीं हैं, कुछ अन्य की तुलना में अधिक उदार हैं और कुछ अधिक रूढ़िवादी हैं, लेकिन सामान्य तौर पर, सभी धार्मिक परंपराओं का मानना है कि उनका विश्वास ज्ञान और मोक्ष के मार्ग का प्रतिनिधित्व करता है।
- धर्म मनुष्य के भावनात्मक पहलू को संतुष्ट करता है, जबकि नैतिकता मनुष्य के स्वैच्छिक पहलू को संतुष्ट करती है। यदि मनुष्य का पूर्ण और सर्वांगीण विकास वांछनीय है, तो नैतिकता और धर्म एक-दूसरे के पूरक होने चाहिए।

नैतिकता की धर्म से उत्पत्ति

- डेसकार्टेस, जॉन लॉक, पेले जैसे विद्वानों का मानना है कि धर्म नैतिकता से पहले आता है, और नैतिकता धर्म से उत्पन्न होती है।
- यह ईश्वर की इच्छा है जो तय करती है कि क्या अच्छा है और क्या बुरा। ईश्वर के नियम नैतिक नियम हैं।
- ईश्वर स्वयं अपनी इच्छा से नैतिकता बनाता है और किसी अन्य नैतिक नियम से बंधा नहीं है। ईश्वर स्वयं नैतिक गुणों के भंडार का स्रोत है।
- वह अच्छाई को ग्रहण करता है और बुराई को अस्वीकार करता है। नैतिकता उसकी पूर्ण इच्छा पर नहीं बल्कि उसके नैतिक स्वभाव पर आधारित है।
- धार्मिक ग्रंथों में ऐसा कहा गया है कि क्रियाएँ अच्छी या बुरी नहीं होतीं। ईश्वर को क्या प्रसन्न करता है, यह जानना ही क्रिया की अच्छाई या बुराई है।
- इसलिए यदि ईश्वर को अनैतिक या नैतिकता में भिन्न माना जाए तो न तो धर्म और न ही नैतिकता दुनिया में टिक सकती है।
- भगवद्गीता में भी कहा गया है, ईश्वर नैतिक दायित्व का स्रोत है। नैतिक दायित्व का आधार मनुष्य या समाज नहीं हो सकता।

धर्म-नैतिक एकता दृष्टिकोण

- मैथ्यू अर्नोल्ड के अनुसार, धर्म कुछ और नहीं बल्कि भावना से जुड़ी नैतिकता है। यह दृष्टिकोण किसी भी तरह से धर्म और नैतिकता के बीच अंतर नहीं करता है।
- अर्थात् धर्म भावना पर आधारित है लेकिन नैतिक भावना तर्क पर आधारित होती है।
- जो लोग धर्म और नैतिकता की एकता में विश्वास करते हैं, उन्हें अपने मतभेदों को भूल जाना चाहिए।
- धर्म और आध्यात्मिकता अपने पवित्र शास्त्रों में नैतिक व्यवहार को प्रोत्साहित करते हैं।
- हालिया शोध इस दृष्टिकोण का समर्थन करते हैं कि आध्यात्मिक और धार्मिक अभ्यास, जैसे- ध्यान, सत्संग, भजन, धर्म-प्रायोजित सामाजिक मंत्रालय, धार्मिक सेवा वार्ता के कुछ शारीरिक, मानसिक, सामुदायिक स्वास्थ्य और नैतिक लाभ होते हैं।

धार्मिक नैतिकता पर कांट के विचार

- दार्शनिक कांट के अनुसार, धर्म मुख्यत: नैतिकता पर आधारित है और ईश्वर का अस्तित्व नैतिकता के अस्तित्व के कारण है।
- कांट कहते हैं कि खुशी हमेशा अच्छाई के गुण के साथ होती है और इसे पूर्ण करती है।
- इस प्रकार गुण परम अच्छा है लेकिन खुशी या आनंद के बिना यह पूर्ण अच्छा नहीं है। लेकिन अंतिम विश्लेषण में गुण हमेशा खुशी के साथ नहीं होते हैं।
- यह अक्सर देखा जाता है कि अच्छे लोग कई तरह से पीड़ित होते हैं और अधिकांश समय बुरे लोग हर समय आनंद लेते हैं। लेकिन अगर नैतिक व्यवस्था सत्य है तो ऐसा नहीं होना चाहिए।
- इस प्रकार, कांट कल्पना करते हैं कि ईश्वर ही वह है जो इस दुनिया में सुख के साथ सद्गुण और दुख के साथ बुराई की व्यवस्था करता है।
- यह ईश्वर ही है जो सुख को सद्गुण के साथ जोड़ता है। हम इसे देख सकते हैं या नहीं लेकिन यह सत्य है। इस प्रकार कांट के अनुसार, ईश्वर नैतिकता का एक सिद्धांत है।
- धर्म और नैतिकता का आधार बिलकुल अलग-अलग है। ईश्वर केवल आत्मा में ही नहीं, बल्कि उसके द्वारा निर्मित संसार में भी विद्यमान है।
- ईश्वर प्राप्ति की यह इच्छा ही नैतिक दृष्टिकोण की ओर पहला कदम है। इस प्रकार नैतिक बनने का प्रयास करने वाले व्यक्ति

को सभी जीवों की सेवा करनी चाहिए, क्योंकि सभी जीव ईश्वर की रचना हैं।

धर्म बनाम तर्क-आधारिक नैतिकता

- धर्म और नैतिकता के संबंध में एक दृष्टिकोण यह है कि धर्म नैतिकता का पूर्ण आधार है, दूसरा यह कि नैतिकता मानवतावादी मान्यताओं पर आधारित है, जिसे मुख्य रूप से केवल तर्क के द्वारा उचित ठहराया जाता है।
- धर्म कुछ हद तक इस विचार पर आधारित है कि ईश्वर (या कोई देवता) जीवन और उसके सच्चे अर्थ के बारे में अंतर्दृष्टि प्रकट करता है। जिन्हें धर्म गुरुओं द्वारा नैतिकता के स्रोत के रूप में प्रस्तुत किया जाता है।
- नैतिकता, एक कठोर मानवतावादी दृष्टिकोण से, तर्क के सिद्धांतों पर आधारित है, जो कुछ भी तर्कसंगत रूप से सत्यापित नहीं किया जा सकता है उसे उचित नहीं माना जा सकता है।
- इस दृष्टिकोण से, नैतिक सिद्धांतों को धार्मिक सिद्धांत से अपना अधिकार प्राप्त करने की आवश्यकता नहीं है।
- इसके बजाय, इन सिद्धांतों को स्वतंत्र और ज़िम्मेदार व्यक्तियों को बढ़ावा देने में उनके मूल्य के लिए बरकरार रखा जाता है, ऐसे लोग जो दूसरों की भलाई का सम्मान करते हुए अपने स्वयं के कल्याण को अधिकतम करने वाले निर्णय लेने में सक्षम हैं।
- अरस्तू के अनुसार, विवेक, तर्क, समायोजन, समझौता, संयम, ज्ञान, ईमानदारी और सच्चाई जैसे सद्गुणों को विकसित करने से हम सभी धर्म और नैतिकता के बीच मतभेद वाली चर्चाओं और संघर्षों में शामिल हो सकेंगे।
- व्यक्ति एवं समाज में तर्क और भावनाओं का विकास एक-साथ होना चाहिए, क्रमिक रूप से नहीं। एक व्यक्ति पहले धार्मिक और फिर नैतिक या इसके विपरीत नहीं होता है, बल्कि वह एक ही समय में नैतिक और धार्मिक दोनों होता है। केवल एकात्म दृष्टिकोण ही मनुष्य को पूर्णता तक ले जा सकता है।

धर्मनिरपेक्ष नैतिकता

- अधिकांश नैतिक दर्शन धार्मिक विश्वास में निहित हैं, हालाँकि धर्मनिरपेक्ष नैतिकता की परंपरा प्राचीन काल से चली आ रही है।
- कई विचारक जो किसी-न-किसी धार्मिक विश्वास प्रणाली को मानते हैं, वे मानते हैं कि धर्म का सहारा लिए बिना भी अच्छा जीवन जीना संभव है।
- ऐसे विचारकों ने 'किसी विशेष धर्म से कोई संबंध नहीं रखने' के साथ-साथ सार्वभौमिक 'मानव-मूल्यों' को बढ़ावा देने का प्रयास किया।
- नास्तिक या धर्म का अनुसरण नहीं करने वाले व्यक्ति भी नैतिक जीवन जी सकते हैं, लेकिन वे इस कठिनाई से जूझते हैं, कि वह अपनी नैतिकता के लिए औचित्य का पता कैसे लगाएँ, अर्थात् यह सवाल कि नैतिकता आखिरकार कहाँ से आती है।
- प्रमुख धर्मनिरपेक्ष दार्शनिक एपिकुरियन ने अपने दर्शन में, प्रकृति के अध्ययन के आधार पर आनंद की नैतिकता की स्थापना की और सिखाया कि मनुष्य को अपने विकल्पों और अस्वीकृतियों को सुखवादी परिणाम के आधार पर करना चाहिए।
- तिरुवल्लुवर द्वारा रचित कुरलपाठ दुनिया में सबसे व्यापक रूप से अनुवादित धर्मनिरपेक्ष कार्यों में से एक है। 'सार्वभौमिक वेद' के रूप में प्रशंसित, यह पाठ अहिंसा, नैतिक शाकाहार, जातिविहीन मानव भाईचारा, इच्छाओं की अनुपस्थिति, धार्मिकता और सत्य के मार्ग आदि के नैतिक सिद्धांतों पर ज़ोर देता है।

आत्म-ज्ञान से नैतिकता की उत्पत्ति

- व्यक्ति स्वयं भी अपनी प्रेरणा से नैतिक हो सकता है।
- अर्थात् मनुष्य का स्व-ज्ञान ही उसके नैतिक दायित्व का स्रोत है, जब वह अपनी सच्ची आत्मा को पहचान लेता है।
- आत्मा का ज्ञान होने पर आत्मा और ईश्वर में कोई अंतर नहीं रह जाता; संसार की हर चीज़ ईश्वरीय प्रकृति की प्रतीत होती है।
- उस अवस्था में मनुष्य स्वयं नैतिक बन जाता है। नैतिक दायित्व आंतरिक और बाह्य हर चीज़ का सामान्य नियम बन जाता है।
- ऐसी अवस्था में व्यक्ति की इच्छाएँ ईश्वर की इच्छा के समान हो जाती हैं। लेकिन इससे उसकी स्वतंत्रता नष्ट नहीं होती। वास्तविक स्वतंत्रता ईश्वर का साधन बनने और ईश्वर की इच्छा पूरी करने में है।
- यही अपने आप में सच्चा धर्म है। उसका नियम स्वयं का नियम है और वास्तविक स्वतंत्रता स्वयं के नियम के अनुसार चलने में है।

धर्मनिरपेक्ष व्यक्तियों के लिए नैतिकता के स्रोत

- **संविधान :** भारत में नैतिकता हमारा संविधान राज्य और समाज द्वारा पालन किए जाने वाले मूल्यों व नैतिकता पर संहिताओं एवं निर्देशों से भरा है।
    - संविधान की प्रस्तावना, मौलिक कर्तव्य, मौलिक अधिकार, निर्देशक सिद्धांत और अन्य लेख समानता, न्याय, निष्पक्षता, कानून का शासन आदि जैसे विभिन्न मूल्यों को सिखाते हैं।
- **कानूनी आधार :** किसी भी समाज में व्यक्ति के इच्छित व्यवहार को नियंत्रित करने के लिए कानूनों के आधार पर भय-आधारित व्यवस्था का विकास किया जाता है। जैसे; भारतीय समाज में व्यक्तिगत एवं सामाजिक जीवन में नैतिकता के पालन हेतु अनेक कानूनों का निर्माण किया गया है, जो सभी धार्मिक एवं धर्म निरपेक्ष व्यक्तियों पर लागू होते हैं।

- **आत्म-प्रेरणा :** आत्म-प्रेरणा में मनुष्य के रूप में व्यक्ति के स्वयं के अनुभव एवं अनुभूति शामिल होते हैं, इससे व्यक्ति अपने मन में उत्पन्न होने वाले भावों से सही-गलत के निर्णय के लिए नैतिक मूल्यों का विकास करता है।
- **सामाजिक परंपराएँ :** समाज में धर्मनिरपेक्ष आधार पर दिन-प्रतिदिन की गतिविधियों के लिए कुछ प्रथाएँ एवं परंपराओं का निर्धारण किया जाता है, जिसके आधार पर व्यक्ति में नैतिकता का विकास होता है।

धर्म के लिए नैतिकता की आवश्यकता

- तर्क के बजाय भावना पर आधारित होने के कारण धर्म, भले ही नैतिकता से परे हो, लेकिन यह अभी भी अच्छाई की एक अवस्था है, जो सभी के लिए वांछित अच्छाई से भरी हुई है।
- इसलिए इसका मार्ग नैतिकता से होकर गुज़रता है। दुर्गुणों या बुरे गुणों वाला व्यक्ति धार्मिक नहीं हो सकता।
- अनैतिक धर्म केवल अंधविश्वास है। अनैतिक ईश्वर शैतान जितना ही अच्छा है।
- इस प्रकार, धर्म के लिए नैतिकता आवश्यक है। इसके विपरीत धर्म नैतिकता का पालन नहीं करता, क्योंकि दोनों अलग-अलग आधारों पर पाए जाते हैं।

धर्म एवं नैतिकता की परस्पर निर्भरता

- धर्म और नैतिकता एक-दूसरे पर निर्भर हैं। नैतिकता समाज में हमारी आध्यात्मिक चेतना की अभिव्यक्ति है। जो व्यक्ति अनजाने में हर वस्तु में ईश्वर को देखता है, वह समाज सेवा की ओर उन्मुख होता है।
- सच्चा धार्मिक व्यक्ति पूरे संसार को अच्छाई से भरा हुआ देखता है। धर्म और नैतिकता दोनों ही मानव व्यक्तित्व के विकास में महत्त्वपूर्ण योगदान देते हैं, यद्यपि उनके स्रोत अलग-अलग हैं। धर्म ईश्वर और व्यक्ति के बीच के संबंधों से संबंधित है।
- नैतिकता इच्छाओं पर निर्भर करती है और धर्म मानसिक भावनाओं पर। मानव विकास में नैतिकता और धर्म दोनों साथ-साथ विकसित होते हैं और एक-दूसरे को प्रभावित करते हैं।
- यह संभव है कि कुछ परिस्थितियों में धर्म अनुचित या अतार्किक हो सकता है, ऐसी स्थिति में इसे सच्चा धर्म कहना अनुचित होगा।
- सच्चा धर्म इस अनुभूति में विश्वास करता है कि ईश्वर मौजूद है और ईश्वर के अस्तित्व की स्थिति अनैतिक नहीं हो सकती।
- धार्मिक पूर्ति हमारे पूरे व्यक्तित्व को संतुष्ट करती है। इस प्रकार, यह नैतिक होना चाहिए, क्योंकि नैतिक होने के बिना यह हमारी इच्छा-शक्ति के पहलू को संतुष्ट नहीं कर सकता।

लोक सेवक के लिए धार्मिक नैतिकता का महत्त्व

- किसी भी लोक सेवक के व्यक्तिगत एवं प्रशासनिक जीवन में धार्मिक नैतिकता का महत्त्वपूर्ण योगदान होता है क्योंकि यह प्रशासनिक निर्णयों और नीतियों को मार्गदर्शन प्रदान करती है।
- धार्मिक नैतिकताएँ समाज में आदर्श व्यवहार व सही-गलत के सिद्धांतों को स्थापित करने में मदद करती हैं, जो प्रशासनिक कार्यों के संचालन में सकारात्मक प्रभाव डाल सकती हैं।

सार्वजनिक प्रशासन में धार्मिक नैतिकता का प्रभाव

- **नैतिक उत्तरदायित्व :** धार्मिक नैतिकता प्रशासनिक अधिकारियों को ईमानदारी, पारदर्शिता और न्यायसंगत निर्णय लेने की प्रेरणा देती है। यह उनके कार्यों को सही दिशा में मार्गदर्शन करने का कार्य करती है, जिससे वे समाज के हित में काम कर सकें।
- **समाज में विश्वास निर्माण :** जब सार्वजनिक प्रशासन धार्मिक नैतिकता का पालन करता है, तो इससे नागरिकों का प्रशासन में विश्वास बढ़ता है। लोग मानते हैं कि उनके अधिकारों और हितों की रक्षा उचित तरीके से की जा रही है।
- **संवेदनशीलता और सहानुभूति :** धार्मिक नैतिकताएँ व्यक्तियों के प्रति सहानुभूति और संवेदनशीलता की भावना को बढ़ावा देती हैं। इससे सार्वजनिक प्रशासन उन लोगों के लिए अधिक संवेदनशील बनता है जो समाज में कमज़ोर या वंचित हैं।
- **नैतिक संकटों का समाधान :** जब प्रशासनिक अधिकारी नैतिक दुविधाओं का सामना करते हैं, तो धार्मिक नैतिकता उन्हें सही निर्णय लेने में मदद कर सकती है। यह अक्सर उनकी आंतरिक दिशाओं को मज़बूत करती है।
- **सामाजिक न्याय :** धार्मिक नैतिकताएँ समाज में समानता और न्याय का संदेश देती हैं, जो सार्वजनिक प्रशासन के कार्यों पर सकारात्मक प्रभाव डालती हैं। यह सुनिश्चित करती है कि सभी नागरिकों को समान अवसर और अधिकार मिले।

निष्कर्ष

नैतिकता के बिना धर्म अधूरा है। इस प्रकार नैतिकता धर्म पर कार्य करती है और इसे शुद्ध व परिष्कृत बनाती है। धर्म नैतिकता पर प्रतिक्रिया करता है और इसे प्रेरित करता है। न तो नैतिकता धर्म की जगह ले सकती है और न ही धर्म नैतिकता का स्थान ले सकता है। व्यक्ति, समाज और ईश्वर के बीच संबंधों के पूर्ण एवं समग्र विकास के लिए धर्म तथा नैतिकता दोनों अपरिहार्य हैं। साथ ही, धार्मिक नैतिकता सार्वजनिक प्रशासन में केवल एक व्यक्तिगत दृष्टिकोण नहीं है, बल्कि यह समाज की समग्र भलाई और विकास में भी अहम भूमिका निभाती है।

केस स्टडी

केस स्टडी-1

स्नेहा एक वरिष्ठ प्रबंधक हैं जो एक मध्यम आकार वाले शहर में एक बड़ी प्रतिष्ठित अस्पताल श्रृंखला के लिए काम करती हैं। उन्हें एक नए सुपर स्पेशियलिटी सेंटर का प्रभारी बनाया गया है जिसे अस्पताल अत्याधुनिक उपकरणों और विश्वस्तरीय चिकित्सा सुविधाओं के साथ बना रहा है। भवन का पुनर्निर्माण किया गया है और वह विभिन्न उपकरणों और मशीनों की खरीद की प्रक्रिया शुरू कर रही हैं। खरीद के लिए ज़िम्मेदार समिति के प्रमुख के रूप में उन्होंने चिकित्सा उपकरणों का कारोबार करने वाले सभी प्रतिष्ठित इच्छुक विक्रेताओं से बोलियाँ आमंत्रित की हैं। उन्होंने देखा कि उनका भाई, जो इस क्षेत्र में एक प्रसिद्ध आपूर्तिकर्ता है, ने भी अपनी रुचि व्यक्त की है। चूँकि अस्पताल निजी स्वामित्व में है, इसलिए उनके लिए केवल कम बोली लगाने वाले को चुनना अनिवार्य नहीं है। इसके अलावा उन्हें ज्ञात है कि उनके भाई की कंपनी कुछ वित्तीय कठिनाइयों का सामना कर रही है और बड़ी आपूर्ति का एक आदेश उसे उबारने में सहायता करेगा। साथ ही उनके भाई को अनुबंध आबंटित करना, उनके खिलाफ पक्षपात का आरोप हो सकता है और उनकी छवि खराब कर सकता है। अस्पताल प्रबंधन उन पर पूरा भरोसा करता है और उनके किसी भी फैसले का समर्थन करेगा।

(a) स्नेहा को क्या करना चाहिए?

(b) वह जो करना चाहती हैं उसे कैसे उचित सिद्ध करेंगी?

(c) इस मामले में, चिकित्सा नैतिकता कैसे निहित व्यक्तिगत हित से युक्त है? **(UPSC 2024)**

मॉडल उत्तर :

उपरोक्त केस स्टडी में एक बड़ी प्रतिष्ठित अस्पताल श्रृंखला में वरिष्ठ प्रबंधक के रूप में स्नेहा के समक्ष व्यक्तिगत एवं पेशेवर हितों के मध्य संतुलन बनाने की चुनौती प्रस्तुत की गई है।

व्यक्तिगत हित बनाम पेशेवर सत्यनिष्ठा : किसी भी व्यक्ति के लिए अपने परिवार एवं रिश्तेदारों के लिए व्यक्तिगत स्तर पर उनकी देखभाल करने एवं अपने कर्तव्यों को पूरा करने की एक नैतिक ज़िम्मेदारी होती है, लेकिन साथ ही एक पेशेवर व्यक्ति के रूप में ईमानदारी, सत्यनिष्ठा, पारदर्शिता जैसे मूल्यों को पालन करते हुए अपने कर्तव्यों को पूरा करने का उत्तरदायित्व होता है।

(a) उपरोक्त स्थिति में स्नेहा को निम्नलिखित कदम उठाने चाहिए–

- **पेशेवर नैतिकता का पालन :** एक वरिष्ठ प्रबंधक के रूप में स्नेहा को सर्वप्रथम अपनी पेशेवर भूमिका को स्पष्ट करते हुए यह सुनिश्चित करना चाहिए कि भवन का पुनर्निर्माण किया गया है और वह विभिन्न उपकरणों व मशीनों की खरीद की प्रक्रिया का निर्णय पारदर्शिता, निष्पक्षता तथा अस्पताल की सर्वोत्तम हितों को ध्यान में रखते हुए लिया जाए।
- **व्यक्तिगत हितों की अनदेखी :** स्नेहा को अपने भाई की कंपनी को अनुबंध न देने का फैसला करना चाहिए, क्योंकि इससे अस्पताल की प्रतिष्ठा और उनके खुद के पेशेवर नैतिकता पर सवाल उठ सकता है।
- **पारदर्शिता :** इस मामले में, किसी भी प्रकार की पक्षपाती कार्रवाई से बचने के लिए, स्नेहा यह सुनिश्चित कर सकती हैं कि खरीद निर्णय पूरी तरह से पारदर्शी हो, सारी प्रक्रियाएँ जनता को खुले रूप से उपलब्ध हों।
- **समान अवसर देना :** स्नेहा को इस स्थिति में अपने भाई के अलावा अन्य विक्रेताओं को भी समान अवसर देना चाहिए, ताकि किसी भी अनैतिक प्रभाव से बचा जा सके।
- **निष्पक्ष समीक्षा :** स्नेहा को अस्पताल प्रबंधन से इस बारे में चर्चा करनी चाहिए कि वह एक निष्पक्ष प्रक्रिया का पालन कर रही है और संभावित आरोपों से बचने के लिए किसी तीसरे पक्ष के साथ समीक्षा प्रक्रिया एवं मूल्यांकन करें।

(b) स्नेहा अपने कार्यों को निम्नलिखित प्रकार से उचित सिद्ध कर सकती है–

- **पारदर्शी प्रक्रिया का पालन :** स्नेहा को अपनी स्थिति को उचित सिद्ध करने के लिए पारदर्शिता और पूरी प्रक्रिया की स्पष्टता का पालन करना होगा।
- **श्रेष्ठता के आधार पर निर्णय :** यदि स्नेहा के भाई की कंपनी ने बोली प्रस्तुत की है, तो कंपनी का चयन केवल सबसे श्रेष्ठ प्रस्ताव के आधार पर किया जाए, और अगर भाई की कंपनी का प्रस्ताव अन्य प्रस्तावों से कम गुणवत्ता का या महँगा है, तो उन्हें अपने भाई की कंपनी को अनुबंध नहीं देना चाहिए।
- **तीसरे पक्ष द्वारा निष्पक्ष समीक्षा :** स्नेहा को अपनी टीम और अस्पताल के प्रबंधन के सामने यह स्पष्ट करना होगा कि उनका निर्णय अस्पताल की सर्वोत्तम हितों को ध्यान में रखते हुए लिया गया है, न कि किसी व्यक्तिगत कारण से। इसके लिए किसी तीसरे पक्ष द्वारा खरीद प्रक्रिया की निष्पक्ष जाँच कराई जानी चाहिए।
- **सभी विक्रेताओं की सूची सार्वजनिक करना :** इसके अतिरिक्त, वह खरीद प्रक्रिया के पश्चात् निर्णय की प्रक्रिया को

सार्वजनिक डोमेन में उपलब्ध करा सकती हैं, जिससे किसी भी पक्षपाती या अनैतिक आरोप को टाला जा सके।

(c) इस मामले में चिकित्सा नैतिकता में निहित व्यक्तिगत हित–

- उपरोक्त मामले में स्नेहा के समक्ष चिकित्सा नैतिकता में निहित व्यक्तिगत हित का संदर्भ है।
- स्नेहा द्वारा अपने भाई की कंपनी को अनुबंध देने से उसकी ईमानदारी एवं सत्यनिष्ठता पर प्रश्नचिह्न लग सकता है और यह निर्णय अनैतिक प्रतीत हो सकता है।
- इससे न केवल अस्पताल की प्रतिष्ठा को खतरा हो सकता है, बल्कि यह भी लगेगा कि स्नेहा अपने व्यक्तिगत हितों के कारण पेशेवर नैतिकता को नज़रअंदाज़ कर रही हैं।
- साथ ही, यह चिकित्सा क्षेत्र में विश्वास की कमी और पेशेवर मानकों का उल्लंघन भी हो सकता है।
- इसलिए, स्नेहा को अपने व्यक्तिगत हितों से ऊपर उठकर अस्पताल के हित में निर्णय लेने की आवश्यकता है, जिससे नैतिकता, पारदर्शिता और निष्पक्षता बरकरार रहे।
- इस प्रकार, चिकित्सा नैतिकता हमेशा व्यक्तिगत हितों से परे होती है, और जब मरीज़ों की भलाई व सार्वजनिक विश्वास की बात करते हैं, तो किसी भी व्यक्तिगत पक्षपाती निर्णय से बचना अत्यंत महत्त्वपूर्ण होता है।

केस स्टडी–2

मध्य प्रदेश के छतरपुर ज़िले के एक गाँव में हुए एक गंभीर मामले में छुआछूत और जातिगत भेदभाव की घटनाएँ सामने आई हैं। यहाँ दलित व्यक्ति के हाथों से प्रसाद लेने और खाने पर ग्राम सरपंच ने दलित परिवार समेत अन्य जातीय समुदाय के 20 परिवारों का सामाजिक बहिष्कार करने का फरमान जारी कर दिया। इन परिवारों का आरोप है कि अब गाँव में सरपंच के आदेश पर उन्हें किसी भी शादी समारोह, तेहरवीं, चौक जैसे सामाजिक कार्यक्रमों में नहीं बुलाया जाता, जिससे उन्हें मानसिक प्रताड़ना झेलनी पड़ रही है।

ग्रामीणों द्वारा इस जातिगत भेदभाव एवं सामाजिक बहिष्कार की शिकायत स्थानीय पुलिस के पास दर्ज की गई, लेकिन पुलिस द्वारा कोई कार्रवाई नहीं की गई। राजनीतिक प्रभाव के कारण स्थानीय पुलिस द्वारा प्रारंभ में इस मामले को दबाने का प्रयास किया गया और ऐसे गंभीर मुद्दों पर उदासीनता का प्रदर्शन किया गया। गाँव में चुनाव के माहौल के दौरान इस मुद्दे के राजनीतिकरण का भी प्रयास किया गया, जिससे यह घटना गाँव में तीव्र विवाद का कारण बन गई है।

स्थानीय पुलिस द्वारा कोई कार्रवाई न करने और लगभग 6 महीने तक इस घटना से जुड़े परिवारों के सामूहिक बहिष्कार के बाद गाँव का सौहार्दपूर्ण समावेश भंग हो गया है। इस मामले को स्थानीय धर्मगुरुओं द्वारा और अधिक बढ़ावा दिया जा रहा है, जो अपने संकुचित हितों के लिए सामाजिक समरसता को जातिगत भेदभाव के आधार पर तोड़ने का प्रयास कर रहे हैं। इसका प्रभाव आसपास के गाँवों में भी दिखाई दे रहा है, जहाँ दलित समुदाय से प्रसाद लेने, या मंदिर में पूजा कराने जैसे कार्यों का अन्य जाति के समुदायों द्वारा बहिष्कार किया जा रहा है। इसका प्रमुख कारण अन्य जातियों द्वारा सामाजिक बहिष्कार के संबंध में उनका डर है।

जातिगत भेदभाव की स्थिति अत्यधिक कटु होने और स्थानीय राजनेताओं एवं धर्मगुरुओं के संकुचित हितों से प्रताड़ित होने के आलोक में, स्थानीय ग्रामीणों ने ग्राम सरपंच के फैसले का विरोध करते हुए पुलिस अधीक्षक (SP) के पास शिकायत दर्ज कराई है और कार्रवाई नहीं होने पर धरना प्रदर्शन व आत्महत्या करने की भी चेतावनी दी।

आप इस ज़िले में पुलिस अधीक्षक के पद पर कार्यरत हैं, और हाल ही में यह मामला आपके संज्ञान में आया है, जबकि यह घटना लगभग 6 माह पूर्व का है। आप अपनी ईमानदारी, कर्तव्यपरायणता, सत्यनिष्ठता और निष्पक्षता जैसे गुणों के लिए एक कुशल सिविल सेवक के रूप में प्रसिद्ध हैं।

(a) उपरोक्त मामलें में आपके समक्ष कौन-कौन सी चुनौतियाँ विद्यमान हैं?

(b) इन चुनौतियों के समाधान के लिए आप क्या-क्या कदम उठाएंगे?

(c) एक लोक सेवक के उन गुणों का परीक्षण कीजिए, जो ऐसी स्थिति को संभालने के लिए आवश्यक होंगे।

❑❑❑

विविध

अंतर्राष्ट्रीय घटनाक्रम

चश्मा नाभिकीय संयंत्र

पाकिस्तान परमाणु नियामक प्राधिकरण (PNRA) ने पाकिस्तान के सबसे बड़े नाभिकीय शक्ति संयंत्र (Nuclear Power Plant) के निर्माण के लिए मंजूरी प्रदान की है। इसका नाम 'चश्मा नाभिकीय संयंत्र' है।

चश्मा नाभिकीय संयंत्र 5 (C-5) के बारे में

- **क्या है :** चश्मा नाभिकीय संयंत्र यूनिट 5 (C-5) के रूप में पाकिस्तान का सबसे बड़ा नाभिकीय शक्ति संयंत्र
    - C-5 तीसरी पीढ़ी का एडवांस प्रेशराइज़्ड वाटर रिएक्टर (PWR) है।
- **अवस्थिति :** मियांवली/मियांवाली (पाकिस्तान के पंजाब प्रांत में)
- **क्षमता :** 1,200 मेगावाट
- **उद्देश्य :** विद्युत उत्पादन बढ़ाने के लिए
- **संयंत्र का डिज़ाइन :** चीन की कंपनी हुआलोंग द्वारा
- **व्यय :** 3.7 अरब अमेरिकी डॉलर
- **सेवा अवधि :** 60 वर्ष
- **प्रमुख विशेषताएँ :** पाकिस्तान में इस डिज़ाइन का यह तीसरा नाभिकीय शक्ति संयंत्र
    - इसी डिज़ाइन के पहले से ही कार्यरत दो अन्य संयंत्र कराची परमाणु ऊर्जा संयंत्र यूनिट 2 एवं 3 हैं।
- वर्तमान में पाकिस्तान में कुल नाभिकीय शक्ति क्षमता लगभग 3,500 मेगावाट
    - यह देश के कुल शक्ति निर्माण का लगभग 27% है।

पाकिस्तान में कार्यरत अन्य नाभिकीय संयंत्र

नाभिकीय संयंत्र	क्षमता (मेगावाट)
चश्मा नाभिकीय शक्ति संयंत्र 1 (C-1)	325 मेगावाट
चश्मा नाभिकीय शक्ति संयंत्र 2 (C-2)	325 मेगावाट
चश्मा नाभिकीय शक्ति संयंत्र 3 (C-3)	340 मेगावाट
चश्मा नाभिकीय शक्ति संयंत्र 4 (C-4)	340 मेगावाट
कराची नाभिकीय शक्ति संयंत्र (K-2)	1,100 मेगावाट
कराची नाभिकीय शक्ति संयंत्र (K-3)	1,100 मेगावाट

योजनाएँ एवं कार्यक्रम

ग्रामीण भारत महोत्सव, 2025

- **आयोजन :** नई दिल्ली स्थित भारत मंडपम में 4 से 9 जनवरी तक
- **थीम :** 'विकसित भारत 2047 के लिए एक लचीले ग्रामीण भारत का निर्माण' (Building a Resilient Rural India for a Viksit Bharat 2047)
- **आदर्श वाक्य :** 'गाँव बढ़े, तो देश बढ़े'
- **आयोजन सहयोग :** वित्त मंत्रालय के वित्तीय सेवा विभाग (DFS) और राष्ट्रीय कृषि एवं ग्रामीण विकास बैंक (NABARD) की एक पहल
- **उद्देश्य :**
    - ग्रामीण भारत की उद्यमशीलता की भावना और सांस्कृतिक विरासत का उत्सव मनाना
    - ग्रामीण बुनियादी ढाँचे को बढ़ाना, आत्मनिर्भर अर्थव्यवस्था का निर्माण करना और ग्रामीण समुदायों के भीतर नवाचार को बढ़ावा देना
    - वित्तीय समावेशन को संबोधित करके और टिकाऊ कृषि प्रथाओं का समर्थन करके उत्तर-पूर्व भारत पर विशेष ध्यान देने के साथ ग्रामीण आबादी के बीच आर्थिक स्थिरता एवं वित्तीय सुरक्षा को बढ़ावा देना
- **फोकस क्षेत्र :**
    - उद्यमिता के माध्यम से ग्रामीण महिलाओं को सशक्त बनाना
    - सहयोगात्मक एवं सामूहिक ग्रामीण बदलाव के लिए रोडमैप बनाने के उद्देश्य से सरकारी अधिकारियों, विचारकों, ग्रामीण उद्यमियों, कारीगरों व विविध क्षेत्रों के हितधारकों को एक-साथ लाना
    - ग्रामीण आजीविका में वृद्धि के लिए प्रौद्योगिकी एवं नवीन प्रथाओं का लाभ उठाने के बारे में चर्चा को प्रोत्साहित करना
    - जीवंत प्रदर्शनों एवं प्रदर्शनियों के माध्यम से भारत की समृद्ध सांस्कृतिक विरासत को प्रदर्शित करना

भारत में ऊर्जा दक्षता कार्यक्रम

वर्ष 2015 में ऊर्जा दक्षता के लिए शुरू किए गए 'उजाला योजना' पहल के 10 वर्ष पूर्ण हुए।

उजाला योजना के बारे में

- **क्या है :** कम मूल्य पर लाइट-एमिटिंग डायोड (LED) बल्ब वितरित करने के लिए भारत सरकार की एक योजना

- **पूर्ण नाम :** उजाला (Unnat Jyoti by Affordable LEDs for All : UJALA) योजना
- **पृष्ठभूमि :** डोमेस्टिक एफिशिएंट लाइटिंग प्रोग्राम (DELP) के रूप में इस योजना की शुरुआत
  - बाद में इसे 'उजाला' नाम दिया गया।
- **प्रारंभ :** 5 जनवरी, 2015
- **संबंधित मंत्रालय :** ऊर्जा मंत्रालय
- **कार्यान्वयन एजेंसी :** एनर्जी एफिशिएंसी सर्विसेज लिमिटेड (EESL)
- **उद्देश्य :** सभी के लिए ऊर्जा कुशल उपयोग को बढ़ावा देना
- **विशेषता :** विश्व की सबसे बड़ी शून्य सब्सिडी वाली घरेलू प्रकाश व्यवस्था पहल के रूप में मान्यता प्राप्त

उजाला योजना का विगत एक दशक में प्रभाव

- **एल.ई.डी. वितरण में वृद्धि :** अभी तक देश भर में 36 करोड़ से अधिक एल.ई.डी. बल्ब वितरित
  - इससे उच्च विद्युतीकरण लागत और कार्बन उत्सर्जन जैसी चुनौतियों का समाधान करते हुए ऊर्जा-बचत वाली तकनीकों को घरों तक पहुँचाया जा सका है।
- **कम दरों पर उपकरण :** कम दामों पर एल.ई.डी. बल्ब, एल.ई.डी. ट्यूब लाइट एवं ऊर्जा दक्ष पंखे की उपलब्धता
- **प्रक्रिया दक्षता में वृद्धि :** ई-खरीद के माध्यम से पारदर्शिता एवं प्रतिस्पर्द्धा बढ़ने से लेनदेन की लागत व समय में अत्यधिक कमी
- **आर्थिक लाभ :** भारतीय बाज़ार में 407.92 करोड़ रुपए के एल.ई.डी. बल्बों की बिक्री को बढ़ावा
- **पर्यावरणीय लाभ :** देश के कार्बन उत्सर्जन को कम करके पर्यावरणीय संधारणीयता में उल्लेखनीय योगदान

एल.ई.डी. बनाम सी.एफ.एल.

आधार	एल.ई.डी.	सी.एफ.एल.
नाम	लाइट-एमिटिंग डायोड (Light-emitting Diode)	कॉम्पैक्ट फ्लोरोसेंट लैंप (Compact Fluorescent Lamp)
दक्षता	अधिक दक्ष	एल.ई.डी. की तुलना में कम दक्ष
जीवनकाल	अधिक	कम
ऊष्मा	अत्यल्प ऊष्मा उत्सर्जन	लगभग 80% ऊर्जा ऊष्मा के रूप में
पारे का प्रयोग	नहीं	हाँ

स्ट्रीट लाइटिंग नेशनल प्रोग्राम

वर्ष 2015 में शुरू किए गए 'स्ट्रीट लाइटिंग नेशनल प्रोग्राम (SLNP)' के 10 वर्ष पूर्ण हुए।

स्ट्रीट लाइटिंग नेशनल प्रोग्राम (SLNP) के बारे में

पृष्ठभूमि

- **प्रारंभ :** 5 जनवरी, 2015
- **उद्देश्य :** शहरी एवं ग्रामीण क्षेत्रों में पुरानी स्ट्रीट लैंप की जगह एल.ई.डी. लाइट लगाकर सार्वजनिक प्रकाश व्यवस्था के लिए ऊर्जा की खपत एवं परिचालन लागत को कम करना
- **कार्यान्वयन एजेंसी :** एनर्जी एफिशिएंसी सर्विसेज लिमिटेड (EESL)

विशेष मॉडल

- ई.ई.एस.एल. प्रारंभिक लागतों को संभालता है और परियोजना अवधि के दौरान नगरपालिकाओं द्वारा भुगतान किए जाने वाले मासिक या त्रैमासिक वार्षिकी के माध्यम से निवेश की भरपाई करता है।
- ई.ई.एस.एल. एल.ई.डी. स्ट्रीट लाइट्स के रखरखाव को सुनिश्चित करता है जो 95% से अधिक अपटाइम प्रदान करता है, जो सार्वजनिक सुरक्षा को महत्त्वपूर्ण रूप से बढ़ाता है और स्थानीय बजट पर बोझ डाले बिना विश्वसनीय नगरपालिका सेवाएँ सुनिश्चित करता है।

विगत एक दशक के लाभ

- **प्रकाश पथ निर्माण :** ई.ई.एस.एल. द्वारा शहरी स्थानीय निकायों (ULBs) और ग्राम पंचायतों में 1.34 करोड़ से अधिक एल.ई.डी. स्ट्रीट लाइट की सफलतापूर्वक स्थापना
  - इससे सालाना 9,001 मिलियन यूनिट (MU) से अधिक बिजली की ऊर्जा बचत हुई है।
- **CO_2 उत्सर्जन में कमी :** पीक डिमांड में 1,500 मेगावाट से अधिक विद्युत उपभोग में कमी और CO_2 उत्सर्जन में प्रतिवर्ष 6.2 मिलियन टन की कमी लाने में योगदान
- **ऊर्जा लागत में कमी :** भारत के ऊर्जा दक्षता प्रयासों में योगदान देने और नगरपालिकाओं को लागत में कमी लाने तथा पर्यावरणीय प्रभाव को कम करने में सहायक होने के साथ कुशल सार्वजनिक प्रकाश व्यवस्था के लिए एक मॉडल।

प्रधानमंत्री इंटर्नशिप योजना पर सर्वेक्षण रिपोर्ट

टीमलीज़ एडटेक ने प्रधानमंत्री इंटर्नशिप योजना के संदर्भ में एक सर्वेक्षण रिपोर्ट जारी की।

सर्वेक्षण रिपोर्ट के बारे में

- **रिपोर्ट का शीर्षक :** 'सीखने से कमाई तक: शिक्षा को रोज़गार में बदलने में कॉर्पोरेट सामाजिक उत्तरदायित्व (CSR) की भूमिका'
- **इंटर्नशिप से तात्पर्य :** कॉर्पोरेट क्षेत्र में नई प्रवेश-स्तर (इंट्री लेवल) की नौकरियाँ

सर्वेक्षण रिपोर्ट के प्रमुख निष्कर्ष

- लगभग तीन-चौथाई कंपनियाँ इंटर्नशिप पूर्ण होने के बाद अपने कम-से-कम 10% इंटर्न को पूर्णकालिक कर्मचारी के रूप में नियुक्त करने की इच्छुक
- कौशल अंतर को कम करने और भारतीय युवाओं के लिए रोज़गार क्षमता को बढ़ाने में इंटर्नशिप की भूमिका में वृद्धि
- अधिकांश कंपनियों द्वारा अपने इंटर्नशिप कार्यक्रमों में तकनीकी भूमिकाओं को प्राथमिकता
  - यह डिजिटल रूप से कुशल प्रतिभाओं की मांग को दर्शाता है।
- एक-तिहाई से अधिक कंपनियों द्वारा इंटर्नशिप कार्यक्रमों के लिए अपने सी.एस.आर. बजट का 20% तक आवंटित करने की योजना
- कई कंपनियों ने 1 से 6 महीने तक चलने वाली छोटी-से-मध्यम अवधि की इंटर्नशिप को भी सार्थक कौशल विकास और कार्यक्रम दक्षता के बीच संतुलन के लिए इष्टतम माना
- एक-तिहाई कंपनियों द्वारा विश्वविद्यालयों और अन्य कॉर्पोरेट्स दोनों के साथ साझेदारी के लिए एक मज़बूत प्राथमिकता
- आधे से अधिक कंपनियों को 1 से 2 वर्षों के भीतर सी.एस.आर.-संचालित इंटर्नशिप से एक मापनीय सामाजिक निवेश पर प्रतिफल (SROI) की उम्मीद

पीएम इंटर्नशिप योजना के बारे में

- **प्रारंभ :** वित्त वर्ष 2024-25 के बजट में घोषणा
- **वित्त आवंटन :** 2,000 करोड़ रुपए
- **उद्देश्य :** वित्तीय वर्ष 2024-25 के दौरान 1.25 लाख इंटर्नशिप अवसर एवं अगले पाँच वर्षों में 1 करोड़ युवाओं को इंटर्नशिप प्रदान करना
- **लक्ष्य :** युवाओं को अनुभव एवं रोज़गार के अवसर प्रदान करना
- **भागीदारी :** सभी कंपनियों के लिए स्वैच्छिक भागीदारी
- **पात्रता मापदंड :**
  - आयु सीमा : 21 से 24 वर्ष
  - लाभार्थी पूर्णकालिक रोज़गार में संलग्न नहीं होना चाहिए।
  - सरकारी कर्मचारियों वाले परिवारों के व्यक्ति पात्र नहीं हैं।
  - आई.आई.टी., आई.आई.एम. जैसे प्रतिष्ठित संस्थानों से स्नातक जैसी योग्यता वाले लोग पात्र नहीं हैं।
  - हालाँकि, औद्योगिक प्रशिक्षण संस्थानों (ITI) और कौशल केंद्रों में प्रशिक्षित युवा इस योजना के लिए पात्र होंगे।

पीएम इंटर्नशिप योजना की विशेषताएँ

- यह योजना शीर्ष 500 कंपनियों के साथ साझेदारी में चल रही है, जो इन कंपनियों के विगत 3 वर्षों के औसत कॉर्पोरेट सामाजिक उत्तरदायित्व व्यय पर आधारित है।
- इस योजना के लिए चयनित उम्मीदवारों को एकमुश्त 6,000 रुपए का भत्ता और 4,500 रुपए की मासिक वित्तीय सहायता सरकार द्वारा प्रदान की जाती है।
- इसके अलावा, कंपनियों द्वारा प्रत्येक उम्मीदवार को प्रतिमाह 500 रुपए का अतिरिक्त भुगतान किया जाता है।

सूचकांक एवं रिपोर्ट

विश्व भविष्य कौशल सूचकांक, 2025

क्वाक्वेरेली साइमंड्स (QS) ने विश्व भविष्य कौशल सूचकांक, 2025 जारी किया है।

विश्व भविष्य कौशल सूचकांक, 2025 के बारे में

- **संस्करण :** प्रथम
- **जारीकर्ता :** लंदन स्थित क्वाक्वेरेली साइमंड्स (QS) संस्था
- **उद्देश्य :** अंतर्राष्ट्रीय रोज़गार बाज़ार की बढ़ती मांगों के अनुरूप देशों की तैयारी का मूल्यांकन करना
- **मूल्यांकन आधार के 4 प्रमुख मापक**
  1. कौशल अनुकूलता (Skills Fit)
  2. अकादमिक तत्परता (Academic Readiness)
  3. भविष्य का काम (Future of Work)
  4. आर्थिक परिवर्तन (Economic Transformation)

सूचकांक के प्रमुख निष्कर्ष

- **भारत की स्थिति :** इस सूचकांक में चारों मापकों के आधार पर भारत को 25वें स्थान पर रखा गया है।
- **भारत का दर्जा :** भारत को 'भविष्य के कौशल के प्रतियोगी' (Future Skills Contender) के रूप में दर्जा दिया गया है।
  - शीर्ष दस में शामिल अन्य देशों में अमेरिका, ब्रिटेन, जर्मनी, ऑस्ट्रेलिया एवं कनाडा जैसे देशों को 'भविष्य के कौशल के अग्रदूत' (Future Skills Pioneers) के रूप में वर्गीकृत किया गया है।
- **भारत की अग्रणी स्थिति :** 'भविष्य के कार्य' के पैमाने पर भारत को अमेरिका के बाद दूसरा स्थान प्राप्त हुआ है।

कौशल अनुकूलता		अकादमिक तत्परता		भविष्य का काम		आर्थिक परिवर्तन	
देश	स्कोर	देश	स्कोर	देश	स्कोर	देश	स्कोर
यू.के.	100.00	यू.के.	100.00	अमेरिका	100.00	दक्षिण कोरिया	100.00
अमेरिका	94.4	जर्मनी	99.6	भारत	99.1	इज़रायल	98.9
कनाडा	90.9	नीदरलैंड	99.3	मेक्सिको	98.2	अमेरिका	97.9
जर्मनी	89.2	ऑस्ट्रेलिया	98.9	कनाडा	97.4	स्विट्ज़रलैंड	96.8
नीदरलैंड	88.6	अमेरिका	98.6	ऑस्ट्रेलिया	96.5	जापान	95.8

- **डिजिटल रोज़गार :** मेक्सिको के साथ भारत को डिजिटल भूमिकाओं में नौकरी उपलब्ध कराने के लिए सर्वाधिक तैयार माना गया है।
- **सुधार की आवश्यकता :** इस सूचकांक में भारत की उच्च शिक्षा प्रणाली, उद्योग सहयोग एवं रोज़गार बाज़ारों में सुधार के लिए महत्त्वपूर्ण क्षेत्रों पर प्रकाश डाला गया है।
  - स्नातकों को डिजिटल, ए.आई. और हरित कौशल से बेहतर ढंग से योग्य बनाने के महत्त्वपूर्ण अवसरों का उल्लेख किया गया है जिनकी मांग नियोक्ताओं द्वारा लगातार की जा रही है।

इसे भी जानिए!

हरित कौशल (Green Skills) : संयुक्त राष्ट्र औद्योगिक विकास संगठन (UNIDO) के अनुसार, हरित कौशल वह ज्ञान, योग्यता, मूल्य एवं दृष्टिकोण हैं जो एक स्थायी व संसाधन-कुशल समाज में रहने और उसे विकसित करने के लिए आवश्यक होते हैं।

लॉजिस्टिक्स प्रदर्शन रिपोर्ट

संदर्भ

केंद्रीय वाणिज्य एवं उद्योग मंत्रालय ने 'विभिन्न राज्यों के मध्य लॉजिस्टिक्स सुगमता (LEADS) 2024' रिपोर्ट का छठाँ संस्करण जारी किया।

लीड्स (Logistics Ease Across Different States) रिपोर्ट के बारे में

- डाटा-संचालित यह सूचकांक भारत के राज्यों एवं केंद्र-शासित प्रदेशों के लॉजिस्टिक्स प्रदर्शन (Logistics Performance) का मूल्यांकन करता है।
- इसकी परिकल्पना विश्व बैंक के लॉजिस्टिक्स प्रदर्शन सूचकांक (Logistics Performance Index : LPI) की तर्ज़ पर की गई थी।
  - इसका पहला संस्करण वर्ष 2018 में जारी किया गया।
- इस रिपोर्ट में राज्यों एवं केंद्र-शासित प्रदेशों को उनके प्रदर्शन के आधार पर अचीवर्स (Achievers), फास्ट मूवर्स (Fast Movers) तथा एस्पायरर्स (Aspirers) के रूप में वर्गीकृत किया जाता है।
- **प्रमुख स्तंभ :** इसका मूल्यांकन चार स्तंभों के आधार पर किया जाता है–
  - लॉजिस्टिक्स सेवाएँ
  - संधारणीय लॉजिस्टिक्स
  - लॉजिस्टिक्स अवसंरचना
  - परिचालन एवं विनियामक वातावरण
- **राज्यों का वर्गीकरण :** रिपोर्ट में राज्यों एवं केंद्र-शासित प्रदेशों को चार समूहों में वर्गीकृत किया जाता है–
  - तटीय राज्य
  - पूर्वोत्तर राज्य
  - भू-आवेष्ठित (Landlock) राज्य
  - केंद्र-शासित प्रदेश

रिपोर्ट के प्रमुख निष्कर्ष

तटीय राज्य

- **अचीवर्स श्रेणी (Achievers) :** गुजरात, कर्नाटक, महाराष्ट्र, ओडिशा, तमिलनाडु
- **फास्ट मूवर्स (Fast Movers) :** आंध्र प्रदेश, गोवा
- **एस्पायरर्स (Aspirers) :** केरल, पश्चिम बंगाल

भू-आवेष्ठित (Landlock) राज्य

- **अचीवर्स श्रेणी (Achievers) :** हरियाणा, तेलंगाना, उत्तर प्रदेश, उत्तराखंड
- **फास्ट मूवर्स (Fast Movers) :** बिहार, हिमाचल प्रदेश, मध्य प्रदेश, पंजाब, राजस्थान
- **एस्पायरर्स (Aspirers) :** छत्तीसगढ़, झारखंड

उत्तर-पूर्वी राज्य

- **अचीवर्स (Achievers) :** असम, अरुणाचल प्रदेश
- **फास्ट मूवर्स (Fast Movers) :** मेघालय, मिज़ोरम, नागालैंड, सिक्किम, त्रिपुरा
- **एस्पायरर्स (Aspirers) :** मणिपुर

केंद्र-शासित प्रदेश

- **अचीवर्स (Achievers) :** चंडीगढ़, दिल्ली
- **फास्ट मूवर्स (Fast Movers) :** दादरा एवं नगर हवेली और दमन एवं दीव, जम्मू एवं कश्मीर, लक्षद्वीप, पुदुचेरी
- **एस्पायरर्स (Aspirers) :** अंडमान एवं निकोबार द्वीपसमूह, लद्दाख

वाणिज्य एवं उद्योग मंत्रालय द्वारा प्रमुख सुझाव

- राज्यों को निवेश आकर्षित करने एवं अंतिम छोर तक संपर्क के लिए क्षेत्रीय व शहर-स्तरीय बेहतर लॉजिस्टिक्स योजनाएँ तैयार करना
- ग्रीन लॉजिस्टिक्स, कार्यबल समावेशिता एवं केंद्र सरकार की परियोजनाओं की सुविधा को बढ़ावा देने के उपायों के कार्यान्वयन पर ज़ोर देना
- लॉजिस्टिक्स क्षेत्र को बढ़ावा देने के लिए और भविष्य में अधिक सफलता प्राप्त करने के लिए कृत्रिम बुद्धिमत्ता, मशीन लर्निंग, डाटा एनालिटिक्स जैसी नई तकनीकों को अपनाने के साथ कौशल विकास पर ध्यान केंद्रित करना

- लॉजिस्टिक्स क्षेत्र में महिलाओं की अधिक भागीदारी को प्रोत्साहित करना
    - जिससे देश में लैंगिक समावेशिता को बढ़ावा दिया जा सके
- राज्यों को बेहतर सफलता के लिए लॉजिस्टिक्स क्षेत्र में सार्वजनिक-निजी भागीदारी (PPP) को बढ़ावा

निष्कर्ष

मंत्रालय द्वारा लॉजिस्टिक्स क्षेत्र से LEAD फ्रेमवर्क (Longevity, Efficiency and Effectiveness, Accessibility and Accountability) अपनाने की बात कही गई, ताकि लॉजिस्टिक्स क्षेत्र में बदलाव लाया जा सके और वर्ष 2047 तक विकसित भारत का लक्ष्य हासिल करने के लिए तैयार किया जा सके।

विश्व आर्थिक संभावना रिपोर्ट, 2025

हाल ही में, विश्व बैंक समूह ने विश्व आर्थिक संभावना (Global Economic Prospects) रिपोर्ट, 2025 जारी की है।

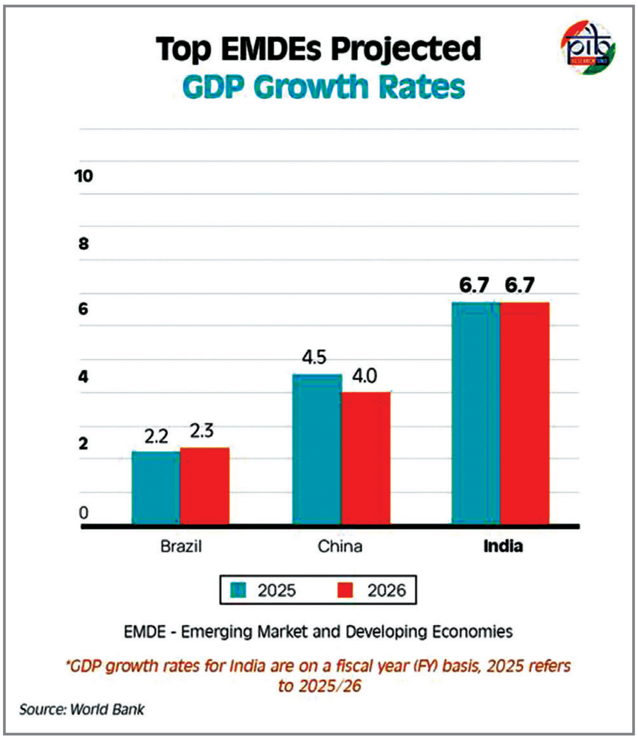
रिपोर्ट के प्रमुख निष्कर्ष

वृद्धि दर का अनुमान

- **वैश्विक आर्थिक वृद्धि दर का अनुमान :** वर्ष 2025 के लिए 2.8% और वर्ष 2026 के लिए 2.9%
- **भारत की आर्थिक वृद्धि दर का अनुमान :** वित्त वर्ष 2025-26 और वित्त वर्ष 2026-27 दोनों में 6.7% की स्थिर दर का अनुमान
    - यह प्रदर्शन भारत के लचीलेपन और दुनिया के आर्थिक प्रक्षेपवक्र को आकार देने में इसके बढ़ते महत्त्व को रेखांकित करता है।

क्षेत्र-आधारित अनुमान

- भारत के सेवा क्षेत्र में वृद्धि मज़बूत रहने और विनिर्माण गतिविधियों में सुधार का अनुमान
    - इसका प्रमुख कारण लॉजिस्टिक्स अवसंरचना एवं कर प्रणालियों में सुधार के सरकारी प्रयास हैं।
- मज़बूत श्रम बाज़ार, ऋण तक बढ़ती पहुँच एवं निम्न मुद्रास्फीति के कारण भारत में निजी उपभोग में तेज़ी की संभावना
- पूर्वी एशिया एवं दक्षिण एशिया में निवेश वृद्धि विशेष रूप से मज़बूत
    - यह आंशिक रूप से नई आपूर्ति शृंखलाओं में घरेलू एवं विदेशी निवेश से प्रेरित है, विशेष रूप से भारत, इंडोनेशिया व वियतनाम में।
- भारत में उपभोक्ता मूल्य मुद्रास्फीति वर्ष 2024 की तुलना में वर्ष 2025 में कम रहने का अनुमान
    - यह केंद्रीय बैंक द्वारा निर्धारित मुद्रास्फीति सीमा (2% से 6%) के भीतर रहेगी।
    - मौसम की प्रतिकूल स्थिति से वर्ष 2024 में सब्ज़ियों, अनाज एवं अन्य प्रमुख वस्तुओं की उच्च कीमतों के परिणामस्वरूप देश की कोर मुद्रास्फीति में वृद्धि हुई।
- भारत की निवेश वृद्धि दर स्थिर रहने की उम्मीद
    - इसको बढ़ते निजी निवेश, बेहतर कॉर्पोरेट बैलेंस शीट एवं अनुकूल वित्तपोषण स्थितियों से समर्थन मिलेगा।
- वर्ष 2000 के बाद से उभरते बाज़ार एवं विकासशील अर्थव्यवस्थाओं (EMDE) में महत्त्वपूर्ण परिवर्तन
    - वर्तमान में ई.एम.डी.ई. अर्थव्यवस्थाएँ वैश्विक सकल घरेलू उत्पाद में लगभग 45% का योगदान दे रही हैं जो 21वीं सदी के प्रारंभ में 25% था।
- तीन सबसे बड़े ई.एम.डी.ई. 'भारत', 'चीन' एवं 'ब्राज़ील' ने 21वीं सदी की शुरुआत से अब तक वैश्विक विकास में सामूहिक रूप से लगभग 60% का योगदान दिया है।



राजकोषीय स्वास्थ्य सूचकांक

नीति आयोग ने 'राजकोषीय स्वास्थ्य सूचकांक, 2025' शीर्षक से एक रिपोर्ट प्रकाशित की है जिसमें वर्ष 2022-23 के आधार पर राज्यों को रैंकिंग प्रदान की गई है।

राजकोषीय स्वास्थ्य सूचकांक (FHI) के बारे में

- इसमें भारत के सकल घरेलू उत्पाद, जनसांख्यिकी, कुल सार्वजनिक व्यय, राजस्व एवं समग्र राजकोषीय स्थिरता में उनके योगदान के संदर्भ में भारतीय अर्थव्यवस्था को संचालित करने वाले 18 प्रमुख राज्यों को शामिल किया गया है।

- राजकोषीय स्वास्थ्य सूचकांक की गणना के लिए प्रयुक्त डाटा को नियंत्रक एवं महालेखा परीक्षक (CAG) से प्राप्त किया जाता है।

राजकोषीय स्वास्थ्य सूचकांक के मुख्य निष्कर्ष

- रिपोर्ट के अनुसार, ओडिशा ने 67.8 के सर्वोच्च समग्र सूचकांक स्कोर के साथ उत्कृष्ट प्रदर्शन किया है। ओडिशा, छत्तीसगढ़, गोवा एवं झारखंड को शीर्ष प्रदर्शन करने वाले 'एचीवर्स' श्रेणी में रखा गया है।
  - शीर्ष पाँच एचीवर्स राज्यों में सकल राज्य घरेलू उत्पाद (GSDP) के 4% तक का उच्च पूंजीगत परिव्यय, गैर-कर राजस्व का प्रभावी संग्रहण एवं राजस्व अधिशेष है। इनका ब्याज भुगतान कम है जो कि राजस्व प्राप्तियों का 7% तक है।
- इसमें महाराष्ट्र, उत्तर प्रदेश, तेलंगाना, मध्य प्रदेश, कर्नाटक को 'अग्रणी' (Front-runners) श्रेणी में सूचीबद्ध किया गया है।
  - फ्रंट रनर्स राज्यों ने कुल विकास व्यय को 73% तक बढ़ाया है तथा अपने स्वयं के कर राजस्व में लगातार वृद्धि की है। संतुलित राजकोषीय प्रबंधन और बेहतर ऋण वहनीयता के साथ इनका ऋण-जी.एस.डी.पी. अनुपात 24% था।
- रिपोर्ट के अनुसार, पंजाब, आंध्र प्रदेश, पश्चिम बंगाल एवं केरल राजकोषीय स्वास्थ्य सूचकांक में सबसे खराब प्रदर्शन करने वाले राज्य हैं। इन्हें 'आकांक्षी' (Aspirational) श्रेणी में सूचीबद्ध किया गया है।
  - आकांक्षी राज्य राजकोषीय एवं राजस्व घाटे के लक्ष्यों को पूरा करने के लिए संघर्ष का सामना कर रहे हैं। इनका राजस्व संग्रहण कम है और इन राज्यों पर ऋण का बढ़ता बोझ तथा ऋण वहनीयता चिंता का विषय है।
- तमिलनाडु, बिहार, राजस्थान एवं हरियाणा राज्यों को परफॉर्मर (Performer) की श्रेणी में सूचीबद्ध किया गया है।
- वर्ष 2014-15 से वर्ष 2021-22 की अवधि के लिए ओडिशा, गोवा, कर्नाटक, महाराष्ट्र एवं छत्तीसगढ़ का औसत एफ.एच. आई. स्कोर उच्चतम रहा।

महत्त्वपूर्ण मंत्रालय एवं संगठन

भारत मौसम विज्ञान विभाग

संदर्भ

14 जनवरी, 2025 को भारत मौसम विज्ञान विभाग (India Meteorological Department: IMD) की स्थापना के 150 वर्ष पूरे हुए। इस अवसर पर प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी ने मिशन मौसम का शुभारंभ किया। यह पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय (MoES) के अधीन है।

पृष्ठभूमि

- वर्ष 1875 में भारत सरकार ने कलकत्ता में आई.एम.डी. की स्थापना की जिसके तहत देश में सभी मौसम संबंधी कार्यों को एक केंद्रीय प्राधिकरण के तहत लाया गया।
- यह देश की राष्ट्रीय मौसम विज्ञान सेवा और इससे संबद्ध विषयों के मामलों में प्रमुख सरकारी एजेंसी है।
- एच. एफ. ब्लैनफोर्ड को भारत सरकार के लिए मौसम संबंधी रिपोर्टर नियुक्त किया गया।
- मई 1889 में सर जॉन एलियट को मौसम वेधशाला का प्रथम महानिदेशक नियुक्त किया गया।
- वर्तमान में इसके महानिदेशक डॉ. मृत्युंजय महापात्र हैं।
- आई.एम.डी. का मुख्यालय बाद में शिमला, फिर पूना (अब पुणे) और अंत में नई दिल्ली स्थानांतरित किया गया।
- वर्ष 1875 में एक सामान्य शुरुआत के बाद से आई.एम.डी. ने मौसम संबंधी प्रेक्षणों, संचार, पूर्वानुमान और मौसम सेवाओं के लिए अपने बुनियादी ढाँचे का उत्तरोत्तर विस्तार किया है।
- टेलीग्राफ युग में, आई.एम.डी. ने प्रेक्षण संबंधी डाटा एकत्र करने और चेतावनी भेजने के लिए मौसम टेलीग्राम का व्यापक उपयोग किया।
- बाद में आई.एम.डी. ने अपने वैश्विक डाटा विनिमय का समर्थन करने के लिए एक संदेश स्विचिंग कंप्यूटर का उपयोग किया।
- निरंतर मौसम निगरानी और विशेष रूप से चक्रवात की चेतावनी के लिए भारत दुनिया का पहला विकासशील देश था जिसके पास अपना भूस्थैतिक उपग्रह, इंसैट (INSAT) था।

अधिदेश/कार्य

- मौसम संबंधी प्रेक्षणों को लेना और मौसम से प्रभावित होने वाली गतिविधियों, जैसे- कृषि, सिंचाई, जहाज़रानी, विमानन, अपतटीय खनिज तेल की खोज, आदि के उत्कृष्ट संचालन के लिए मौसम की वर्तमान और पूर्वानुमान संबंधी जानकारी प्रदान करना।
- जीवन और संपत्ति के विनाश के लिए उत्तरदायी गंभीर मौसमी परिघटनाओं जैसे- उष्णकटिबंधीय चक्रवात, काल बैसाखी, धूल भरी आँधी, भारी वर्षा एवं बर्फ, शीत तथा उष्ण लहर आदि की चेतावनी देना।
- कृषि, जल संसाधन प्रबंधन, उद्योगों, खनिज तेल अन्वेषण और अन्य राष्ट्र निर्माण संबंधी गतिविधियों के लिए आवश्यक मौसम संबंधी आँकड़े प्रदान करना।
- मौसम विज्ञान तथा संबद्ध विषयों में अनुसंधान को संचालित करना और बढ़ावा देना।
- भूकंपों के स्थान तथा केंद्र बिंदु का पता लगाना और विकास परियोजनाओं के लिए देश के विभिन्न हिस्सों में भूकंपीयता का मूल्यांकन करना।

संगठनात्मक ढाँचा

- मौसम विज्ञान के महानिदेशक, आई.एम.डी. के प्रमुख होते हैं। इसके अलावा इनकी सहायता के लिए 4 अतिरिक्त महानिदेशक व 20 उप महानिदेशक की भी नियुक्ति की जाती है।

- प्रशासनिक और तकनीकी नियंत्रण की सुविधा के लिए एक उप महानिदेशक के अधीन मुंबई, चेन्नई, नई दिल्ली, कलकत्ता, नागपुर और गुवाहाटी में 6 प्रादेशिक मौसम केंद्र हैं।
- उप महानिदेशक के प्रशासनिक नियंत्रण में, मौसम केंद्र, पूर्वानुमान कार्यालय, कृषि मौसम परामर्शी सेवा केंद्र, बाढ़ मौसम विज्ञान कार्यालय, क्षेत्र चक्रवात चेतावनी केंद्र और चक्रवात चेतावनी केंद्र जैसी विभिन्न प्रकार की परिचालन इकाइयाँ हैं।

प्रशिक्षण केंद्र

- मौसम विज्ञान प्रशिक्षण संस्थान, पुणे
- सूचना संचार एवं उपकरण प्रशिक्षण केंद्र, दिल्ली

सेवाएँ

जल मौसम विज्ञान सेवाएँ

- वर्षा की निगरानी
- जल विज्ञान परियोजना
  - विश्व बैंक की सहायता से 6 साल की अवधि के लिए कार्यान्वित
  - **उद्देश्य :** जल मौसम विज्ञान संबंधी गतिविधियों और डाटा प्रसंस्करण एवं प्रबंधन प्रणालियों के लिए भौतिक बुनियादी ढाँचे का निर्माण

कृषि के लिए मौसम संबंधी सेवाएँ

- ग्रामीण कृषि मौसम सेवा
- कृषि मौसम सलाह का प्रसार
- कृषि मौसम सेवा के बारे में फीडबैक और जागरूकता
- एग्रोमेट फील्ड यूनिट के लिए प्रशिक्षण कार्यक्रम

उपग्रह मौसम सेवाएँ

- दूरसंचार, प्रसारण, मौसम विज्ञान, और खोज व बचाव कार्यों के लिए इसरो द्वारा बहुउद्देशीय भू-स्थिर उपग्रहों की एक श्रृंखला का कार्यक्रम भारतीय राष्ट्रीय उपग्रह (INSAT) वर्ष 1982 में शुरू किया गया।
- वर्तमान में, दो प्रचालनात्मक मौसम संबंधी उपग्रह INSAT-3D और INSAT-3DR हैं। इनसे प्राप्त डाटा का उपयोग पूर्वानुमान/मौसम निगरानी में किया जाता है।

पर्यावरण निगरानी एवं सेवाएँ

- **ओज़ोन निगरानी नेटवर्क :** आई.एम.डी. का राष्ट्रीय ओज़ोन केंद्र को विश्व मौसम संगठन के क्षेत्रीय ओज़ोन केंद्र के रूप में नामित किया गया है। यह केंद्र अंटार्कटिका में मैत्री तथा भारती सहित ओज़ोन निगरानी नेटवर्क का निर्माण करता है।
- वर्षण एवं कणकीय पदार्थ (PM10 एवं PM2.5) की निगरानी
- एरोसोल निगरानी नेटवर्क
- ब्लैक कार्बन निगरानी नेटवर्क
- वायु गुणवत्ता पूर्वानुमान और अनुसंधान प्रणाली

खगोल विज्ञान

खगोल विज्ञान केंद्र, वैज्ञानिक उद्देश्यों से खगोल विज्ञान के आँकड़े एकत्र करने और नागरिक तथा धार्मिक उद्देश्य से राष्ट्रीय कैलेंडर तैयार करने का उत्तरदायित्व संभालने वाला भारत सरकार का नोडल कार्यालय है। इसके माध्यम से निम्नलिखित विशिष्ट आँकड़ों की गणना एवं आपूर्ति की जाती है–

- भारतीय सर्वेक्षण (Survey of India) हेतु ज्वार के अनुमान के लिए चंद्र घटना।
- रेलवे संचार तथा वायु सेना के लिए रडार स्थापित करने व एन्टेना के संरेखण जाँचने और अंटार्कटिका अभियान के दौरान वायुमंडलीय प्रेक्षणों के लिए सूर्य की स्थिति।
- बड़ी संख्या में शोधार्थियों शौकिया खगोलविदों हेतु ग्रहण की स्थानीय स्थितियाँ।
- सरकारी अवकाश की घोषणा के लिए त्योहारों की तिथियों और पंचांग निर्माताओं के लिए अग्रिम रूप से सूचना प्रदान करना।

विभिन्न पहलें

- हर-हर मौसम, हर-घर मौसम
- पंचायत मौसम सेवा
- मिशन मौसम

प्रकाशन

- राष्ट्रीय पंचांग
- मौसम पत्रिका
- भारतीय खगोलीय पंचांग
- मौसम मंञ्जूषा

अंतर्राष्ट्रीय संगठन

विश्व स्वास्थ्य संगठन

भूमिका

हाल ही में, अमेरिका ने विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO) की सदस्यता त्यागने का निर्णय लिया है।

World Health Organization

पृष्ठभूमि

- डब्ल्यू.एच.ओ. स्वास्थ्य के लिए संयुक्त राष्ट्र की एक विशेषज्ञ एजेंसी है। इसकी स्थापना वर्ष 1948 में हुई थी।
- यह स्वास्थ्य को बढ़ावा देने, दुनिया को सुरक्षित रखने और कमज़ोर समुदायों की सेवा के लिए राष्ट्रों, साझेदारों एवं लोगों को आपस में जोड़ता है ताकि प्रत्येक व्यक्ति, प्रत्येक स्थान पर उच्चतम स्तर की स्वास्थ्य सेवा प्राप्त कर सके।
- डब्ल्यू.एच.ओ. दुनिया में स्वास्थ्य संबंधी मामलों में नेतृत्व प्रदान करने, स्वास्थ्य अनुसंधान एजेंडा को आकार देने, नियम व मानक तय करने, प्रमाण-आधारित नीतिगत विकल्प प्रस्तुत करने, देशों को तकनीकी समर्थन प्रदान करने और स्वास्थ्य संबंधी प्रवृतियों की निगरानी एवं आकलन करने के लिए ज़िम्मेदार है।

मुख्यालय

डब्ल्यू.एच.ओ. एक अंतर-सरकारी संगठन है जिसके सदस्य देशों की संख्या 194 है। इसका मुख्यालय स्विट्ज़रलैंड के जेनेवा में स्थित है। भारत में विश्व स्वास्थ्य संगठन के कार्यालय का मुख्यालय नई दिल्ली में स्थित है।

डब्ल्यू.एच.ओ. के महानिदेशक

- डब्ल्यू.एच.ओ. का महानिदेशक संगठन का मुख्य तकनीकी एवं प्रशासनिक अधिकारी होता है। विश्व स्वास्थ्य सभा द्वारा गुप्त मतदान प्रणाली के माध्यम से महानिदेशक का चुनाव होता है।
- डब्ल्यू.एच.ओ. के वर्तमान महानिदेशक डॉ. टेड्रोस अदनोम घेब्रेयेसस (इथियोपिया) हैं। महानिदेशक का कार्यकाल 5 वर्ष का होता है। यह इनका दूसरा कार्यकाल है।
  - एक महानिदेशक को दो बार नियुक्त किया जा सकता है।
- कनाडा के डॉ. जॉर्ज ब्रॉक चिशोल्म वर्ष 1948 में डब्ल्यू.एच.ओ. के पहले महानिदेशक नियुक्त किए गए थे। उन्होंने ही सबसे पहले 'विश्व स्वास्थ्य संगठन' नाम का प्रस्ताव दिया था।

प्रशासनिक ढाँचा

विश्व स्वास्थ्य सभा

- यह डब्ल्यू.एच.ओ. का निर्णय लेने वाला शीर्ष निकाय है। इसमें सभी सदस्य देशों के प्रतिनिधि शामिल होते हैं जो कार्यकारी बोर्ड द्वारा तैयार किए गए एक विशिष्ट स्वास्थ्य एजेंडे पर ध्यान केंद्रित करते हैं।
- इसके मुख्य कार्यों में शामिल हैं–
  - संगठन की नीतियों का निर्धारण
  - महानिदेशक की नियुक्ति
  - वित्तीय नीतियों की निगरानी
  - प्रस्तावित कार्यक्रम बजट की समीक्षा व उसे स्वीकृत करना
- स्वास्थ्य सभा की बैठक प्रतिवर्ष स्विट्ज़रलैंड के जेनेवा में आयोजित की जाती है। आगामी विश्व स्वास्थ्य सभा (78वीं) की बैठक मई 2025 में आयोजित की जाएगी।

कार्यकारी बोर्ड

- यह 34 तकनीकी रूप से योग्य सदस्यों से गठित निकाय है जो 3 वर्ष के कार्यकाल के लिए चुने जाते हैं।
- इसका मुख्य कार्य स्वास्थ्य सभा के निर्णयों और नीतियों को लागू करना तथा आवश्यक सलाह देना है।
- कार्यकारी बोर्ड के अध्यक्ष पद का चयन डब्ल्यू.एच.ओ. के छह क्षेत्रीय समूहों में से रोटेशन के आधार पर किया जाता है तथा इसका कार्यकाल 1 वर्ष का होता है।
  - डब्ल्यू.एच.ओ. सदस्य देशों को छह क्षेत्रीय समूहों में बाँटा गया है तथा प्रत्येक का एक क्षेत्रीय कार्यालय होता है। ये छह क्षेत्र हैं– अफ्रीका, यूरोप, अमेरिका, दक्षिण-पूर्व एशिया, पूर्वी भूमध्यसागरीय और पश्चिमी प्रशांत क्षेत्र।

सचिवालय

- डब्ल्यू.एच.ओ. के सचिवालय में दुनिया भर के 150 से अधिक देशों में स्थित कार्यालयों, जेनेवा स्थित मुख्यालय, छह क्षेत्रीय कार्यालयों तथा अन्य स्टेशनों के विशेषज्ञ, कर्मचारी व फील्ड कार्यकर्ता शामिल हैं।
- विभिन्न देशों में काम करने वाले डब्ल्यू.एच.ओ. कर्मचारी स्वास्थ्य मंत्रालयों और अन्य क्षेत्रों को सार्वजनिक स्वास्थ्य के मुद्दों पर सलाह देने के साथ ही स्वास्थ्य कार्यक्रमों की योजना बनाने, उन्हें लागू करने और निगरानी करने में सहयोग प्रदान करते हैं।
- डब्ल्यू.एच.ओ. की आठ हज़ार से अधिक पेशेवरों की टीम में डॉक्टर, महामारी विशेषज्ञ, वैज्ञानिक और प्रबंधक सहित दुनिया के प्रमुख सार्वजनिक स्वास्थ्य विशेषज्ञ शामिल हैं।
  - यह टीम स्वास्थ्य आपात स्थितियों के लिए वैश्विक प्रतिक्रिया का समन्वय करने, परोपकार को बढ़ावा देने, बीमारियों की रोकथाम और स्वास्थ्य देखभाल तक पहुँच का विस्तार करने से संबंधित कार्य करती हैं।
- बांग्लादेश की साइमा वाज़ेद को दक्षिण-पूर्व एशिया के लिए डब्ल्यू.एच.ओ. का क्षेत्रीय निदेशक नियुक्त किया गया है।
  - वाज़ेद का 5 वर्षीय कार्यकाल 1 फरवरी, 2024 से शुरू हुआ। वह बांग्लादेश की पहली और डब्ल्यू.एच.ओ. दक्षिण-पूर्व एशिया क्षेत्र की दूसरी महिला क्षेत्रीय निदेशक हैं।
  - इससे पूर्व भारतीय प्रशासनिक सेवा (IAS) की सदस्य डॉ. पूनम खेत्रपाल सिंह वर्ष 2014 में दक्षिण-पूर्व एशिया के लिए डब्ल्यू.एच.ओ. क्षेत्रीय निदेशक का पद ग्रहण करने वाली पहली महिला बनीं थी।

डॉ. सौम्या स्वामीनाथन- डब्ल्यू.एच.ओ. की मुख्य वैज्ञानिक

- डॉ. सौम्या स्वामीनाथन को मार्च 2019 में डब्ल्यू.एच.ओ. की पहली मुख्य वैज्ञानिक नियुक्त किया गया था। ये भारत की एक बाल रोग विशेषज्ञ हैं तथा तपेदिक और एच.आई.वी. पर वैश्विक मान्यता प्राप्त शोधकर्ता हैं।
- डॉ. स्वामीनाथन वर्ष 2015 से वर्ष 2017 तक स्वास्थ्य अनुसंधान के लिए भारत सरकार की सचिव और भारतीय चिकित्सा अनुसंधान परिषद् की महानिदेशक रह चुकी हैं।
- वर्ष 2009 से वर्ष 2011 तक इन्होंने जेनेवा में उष्णकटिबंधीय रोगों में अनुसंधान और प्रशिक्षण के लिए यूनिसेफ/यू.एन.डी.पी./विश्व बैंक/डब्ल्यू.एच.ओ. के विशेष कार्यक्रमों में समन्वयक के रूप में भी काम किया है।

अन्य कार्यालय

जेनेवा मुख्यालय के अलावा डब्ल्यू.एच.ओ. वर्तमान में विभिन्न आउटपोस्ट कार्यालयों (Outposted Offices) का संचालन करता है जिनमें शामिल हैं–

- पैंडेमिक और एपिडेमिक आसूचना के लिए डब्ल्यू.एच.ओ. हब, बर्लिन (जर्मनी)
- संयुक्त राष्ट्र में डब्ल्यू.एच.ओ. का कार्यालय, न्यूयॉर्क (यू.एस.ए.)
- डब्ल्यू.एच.ओ. का ल्योन कार्यालय (फ्राँस)
- डब्ल्यू.एच.ओ. सेंटर फॉर हेल्थ डेवलपमेंट, कोबे (जापान)
- डब्ल्यू.एच.ओ. अकादमी, ल्योन (फ्राँस)
  - यह स्वास्थ्य में सुधार के लिए प्रयास करने वाले किसी भी व्यक्ति के लिए विश्व स्वास्थ्य संगठन का एक शिक्षण केंद्र है।
  - यह सतत् विकास लक्ष्यों (SDGs) के तहत स्वास्थ्य लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए स्वास्थ्य कार्यकर्ताओं, डब्ल्यू.एच.ओ. और संयुक्त राष्ट्र के कर्मचारियों, नीति-निर्माताओं व अन्य सार्वजनिक स्वास्थ्यकर्मियों को व्यक्तिगत एवं स्वास्थ्य शिक्षा तक पहुँच सुनिश्चित करती है।
- डब्ल्यू.एच.ओ. ग्लोबल सेंटर फॉर ट्रेडिशनल मेडिसिन, जामनगर (भारत)
  - इसका उद्देश्य लोगों व पृथ्वी के स्वास्थ्य में सुधार के लिए आधुनिक विज्ञान और प्रौद्योगिकी के माध्यम से वैश्विक रूप से पारंपरिक चिकित्सा क्षमता का दोहन करना है।
  - यह केंद्र आयुष मंत्रालय के तहत भारत सरकार द्वारा वित्तीय रूप से समर्थित है तथा विश्व में पारंपरिक चिकित्सा के लिए पहला और एकमात्र वैश्विक आउटपोस्ट केंद्र (Global Outpost Centre) है।
- डब्ल्यू.एच.ओ. बुडापेस्ट केंद्र (हंगरी)
- ग्लोबल सर्विस सेंटर, कुआलालंपुर (मलेशिया)

डब्ल्यू.एच.ओ. सहयोगी केंद्र

- इसके सहयोगी केंद्र अनुसंधान संस्थान, विश्वविद्यालयों या अकादमियों जैसे संस्थान हैं जिन्हें इस संगठन के कार्यक्रमों के समर्थन में गतिविधियों को चलाने के उद्देश्य से डब्ल्यू.एच.ओ. महानिदेशक द्वारा नामित किया जाता है।
- वर्तमान में नर्सिंग, पेशेवर स्वास्थ्य, संचारी रोग, पोषण, मानसिक स्वास्थ्य, पुरानी बीमारियों और स्वास्थ्य प्रौद्योगिकियों जैसे क्षेत्रों में डब्ल्यू.एच.ओ.के 80 से अधिक सदस्य देशों में 800 से अधिक डब्ल्यू.एच.ओ.सहयोगी केंद्र हैं।
- इनके प्रमुख कार्यों में सूचनाओं का संग्रह, मिलान और प्रसार; उपयुक्त प्रौद्योगिकी का विकास व अनुप्रयोग; अनुसंधान प्रशिक्षण प्रदान करना; विभिन्न संस्थानों की गतिविधियों का समन्वय करना आदि शामिल हैं।

डब्ल्यू.एच.ओ. का वित्तपोषण

- **अनुमानित योगदान (Assessed Contributions) :** संगठन के सभी सदस्यों और सहयोगी सदस्यों को वार्षिक आधार पर भुगतान करना होता है। मूल्यांकन पैमाने की गणना संयुक्त राष्ट्र द्वारा मुख्यत: देश की जी.डी.पी. के आधार पर की जाती है। इसे विश्व स्वास्थ्य सभा द्वारा प्रति 2 वर्ष में अनुमोदित किया जाता है तथा यह संगठन के वित्तपोषण का मुख्य स्रोत है।
- **निर्दिष्ट स्वैच्छिक योगदान (Specified Voluntary Contributions) :** अनुमानित योगदान के अतिरिक्त सदस्य देशों द्वारा दी गई राशि इस योगदान के अंतर्गत आती है। अन्य योगदानों में होने वाली कमी के अधिकांश भाग को स्वैच्छिक योगदान द्वारा ही पूरा किया जाता है।
- **कोर स्वैच्छिक योगदान (Core Voluntary Contributions) :** ऐसी गतिविधियाँ जिनमें संसाधनों के बेहतर प्रवाह और कार्यान्वयन में अवरोध समाप्त करने के लिए तत्काल वित्तपोषण की आवश्यकता होती है वे कोर स्वैच्छिक योगदान द्वारा वित्तपोषित होती हैं।
- **पी.आई.पी. योगदान (PIP Contributions) :** वर्ष 2011 में इन्फ्लुएंजा वायरस महामारी की क्षमता को साझा करने के साथ इसमें सुधार लाने तथा विकासशील देशों को टीके और अन्य आपूर्ति में वृद्धि करने के लिए महामारी इन्फ्लुएंजा तैयारी (PIP) योगदान शुरू किया गया था।
- **लचीला वित्तपोषण (Flexible Funding) :** ये वे कोष हैं जिनका उपयोग और आवंटन अपने अनुमोदित कार्यक्रम बजट के भीतर आवश्यकतानुसार किया जा सकता है जिन्हें वैश्विक स्वास्थ्य की बदलती मांगों के साथ परिवर्तित किया जा सकता है।
- **सतत् वित्तपोषण कार्यकारी समूह (Sustainable Financing Working Group) :** डब्ल्यू.एच.ओ. के कार्यकारी बोर्ड ने एक निर्णय द्वारा 'सतत् वित्तपोषण कार्यकारी समूह' की भी स्थापना की है जिसका उद्देश्य डब्ल्यू.एच.ओ.से दुनिया की अपेक्षाओं और संगठन के वित्तीय संसाधनों के अंतराल को समाप्त करना है।

डब्ल्यू.एच.ओ. के पाँच सबसे बड़े योगदानकर्ता (नवीनतम)

1. संयुक्त राज्य अमेरिका
2. बिल एंड मेलिंडा गेट्स फाउंडेशन
3. गावी एलायंस
4. यूरोपीय आयोग
5. विश्व बैंक

डब्ल्यू.एच.ओ. द्वारा शुरू की गई पहलें

- **राष्ट्रीय एम-हेल्थ प्रोग्रामिंग के लिए मार्गदर्शन एवं सहायता :** वर्ष 2012 में डब्ल्यू.एच.ओ. तथा अंतर्राष्ट्रीय दूरसंचार संघ (ITU) द्वारा संयुक्त रूप से मोबाइल और वायरलेस तकनीकों के माध्यम से दुनियाभर में स्वास्थ्य सेवा वितरण के लिए 'Be He@lthy, Be Mobile' (BHBM) नामक पहल शुरू की गई थी।

- वर्ष 1996 में डब्ल्यू.एच.ओ. ने वर्ष 2020 तक ट्रेकोमा के वैश्विक उन्मूलन (GET2020) के लिए गठबंधन की शुरुआत की जो महामारी विज्ञान मूल्यांकन, निगरानी, परियोजना मूल्यांकन और संसाधन जुटाने एवं राष्ट्रीय क्षमता को मज़बूत करने का समर्थन करता है।
- **सर्वाइकल कैंसर उन्मूलन पहल :** अगस्त 2020 में विश्व स्वास्थ्य सभा ने सर्वाइकल कैंसर उन्मूलन के लिए वैश्विक रणनीति को अपनाया। इसके अंतर्गत सभी देशों को सर्वाइकल कैंसर के मामले प्रति 1 लाख महिलाओं पर चार से नीचे लाए जाने का लक्ष्य निर्धारित किया गया है।
- सभी के मानसिक स्वास्थ्य और कल्याण को बढ़ावा देने के लिए 'व्यापक मानसिक स्वास्थ्य कार्य योजना' (2013-2030) की शुरुआत की गई।
- **स्वस्थ वृद्धावस्था का संयुक्त राष्ट्र दशक (United Nations Decade of Healthy Ageing: 2021-2030) :** यह एक वैश्विक सहयोग है जो सतत् विकास लक्ष्यों (SDGs) के साथ संरेखित है तथा वृद्ध लोगों व उनके परिवारों के जीवन में सुधार लाने के लिए सरकारों, नागरिक समाज, अंतर्राष्ट्रीय एजेंसियों,पेशेवरों, शिक्षाविदों, मीडिया व निजी क्षेत्र को एक मंच पर लाता है।
- नवंबर 2020 में विश्व स्वास्थ्य सभा के 73वें सत्र (संकल्प WHA73-9) द्वारा वर्ष 2030 तक मैनिनजाइटिस (Meningitis) से निपटने के लिए वैश्विक रोडमैप को मंजूरी दी गई है।
- **पीत ज्वर महामारी उन्मूलन (Eliminate Yellow Fever Epidemics: EYE) रणनीति (2017–2026) :** इसका विकास गावी (GAVI), यूनिसेफ और डब्ल्यू.एच.ओ. द्वारा संयुक्त रूप से किया गया।
- वर्ष 2014 में यूनिसेफ और विश्व स्वास्थ्य संगठन के नेतृत्त्व में वैश्विक स्तर पर एवरी न्यूबॉर्न एक्शन प्लान (ENAP) लॉन्च किया गया जो रोकथाम योग्य नवजात मृत्युदर और मृत जन्म को समाप्त करने तथा मातृ मृत्युदर को कम करने के लिए रणनीतिक कार्रवाइयों का रोडमैप प्रदान करता है।
- संयुक्त राष्ट्र पोषण कार्रवाई दशक (2016–2025) पोषण स्तर को बढ़ाने और कुपोषण के सभी रूपों के उन्मूलन के लिए 10 वर्षीय प्रतिबद्धता है।
- डब्ल्यू.एच.ओ. ने अंतर्राष्ट्रीय साझेदारों के साथ मिलकर वर्ष 2018 में 'सफर' (SAFER) पहल की शुरुआत की जो शराब से होने वाले नुकसान को कम करने के लिए लागत प्रभावी तरीके सुझाता है।
- ग्लोबल हेल्थ एंड एनर्जी प्लेटफॉर्म ऑफ एक्शन (HEPA) का उद्देश्य स्वास्थ्य रक्षा के लिए स्वच्छ और टिकाऊ ऊर्जा तक सार्वभौमिक पहुँच सुनिश्चित करना है।
- फिल्मों के माध्यम से स्वास्थ्य जागरूकता संबंधी आंदोलन के लिए 'हेल्थ फॉर ऑल फिल्म फेस्टिवल' (HAFF) की शुरुआत की गई जिसका 5वाँ संस्करण वर्ष 2024 में आयोजित किया गया।
- डब्ल्यू.एच.ओ. ने वर्ष 2015 में 'वैश्विक रोगाणुरोधी प्रतिरोध एवं निगरानी प्रणाली का उपयोग' (GLASS) नामक पहल शुरू की जो रोगाणुरोधी प्रतिरोध (AMR) निगरानी को मानकीकृत करने वाला पहला वैश्विक सहयोगी प्रयास है।
- **वैश्विक स्तन कैंसर पहल (GBCI) :** यह डब्ल्यू.एच.ओ. द्वारा वर्ष 2021 में शुरू की गई पहल है जो स्तन कैंसर पर स्वास्थ्य प्रणालियों को मज़बूत करने के लिए सरकारों को मार्गदर्शन प्रदान करती है।
- मई 2020 में डब्ल्यू.एच.ओ.,कोस्टारिका सरकार और अन्य साझेदारों ने सभी देशों में लोगों के लिए कोविड-19 स्वास्थ्य उत्पादों तक समान एवं सस्ती पहुँच के उद्देश्य से 'कोविड-19 टेक्नोलॉजी एक्सेस पूल' (C-TAP) लॉन्च किया जो वर्तमान में 45 सदस्य देशों द्वारा समर्थित है।

महत्त्वपूर्ण व्यक्ति एवं नियुक्तियाँ

व्यक्ति	नियुक्ति
भुवनेश कुमार	भारतीय विशिष्ट पहचान प्राधिकरण के मुख्य कार्यकारी अधिकारी नियुक्त
फैज़ अहमद किदवई	नागरिक विमानन महानिदेशालय के महानिदेशक नियुक्त
वी. नारायणन	इसरो प्रमुख और अंतरिक्ष सचिव नियुक्त
बहादुर सिंह सागू	भारतीय एथलेटिक्स महासंघ के अध्यक्ष नियुक्त
तुहिन कांत पांडे	राजस्व विभाग के सचिव नियुक्त
न्यायमूर्ति कृष्णान विनोद चंद्रन	सर्वोच्च न्यायालय के न्यायाधीश नियुक्त
न्यायमूर्ति अरुण मिश्रा	भारतीय क्रिकेट कंट्रोल बोर्ड के लोकपाल नियुक्त
ज्ञानेंद्र प्रताप सिंह	केंद्रीय रिज़र्व पुलिस बल के महानिदेशक नियुक्त
संजीव रंजन	हिंद महासागर रिम एसोसिएशन के महासचिव नियुक्त
न्यायमूर्ति देवेंद्र कुमार उपाध्याय	दिल्ली उच्च न्यायालय के मुख्य न्यायाधीश नियुक्त
न्यायमूर्ति आलोक अराधे	बॉम्बे उच्च न्यायालय के मुख्य न्यायाधीश नियुक्त
महेश कुमार अग्रवाल	सीमा सुरक्षा बल के अतिरिक्त महानिदेशक नियुक्त
जितेंद्र पाल सिंह	इज़रायल में भारत के राजदूत नियुक्त
मासातो कांडा (जापान)	एशियाई विकास बैंक के प्रमुख नियुक्त

निधन

व्यक्ति	संबंधित क्षेत्र
के. एस. मणिलाल	प्रसिद्ध भारतीय वनस्पतिशास्त्री
डॉ. राजगोपाला चिदंबरम	भारतीय परमाणु ऊर्जा वैज्ञानिक
कोस्टास सिमिटिस	ग्रीस के पूर्व प्रधानमंत्री
प्रीतीश नंदी	वरिष्ठ पत्रकार एवं पूर्व राज्य सभा सदस्य
पी. जयचंद्रन	प्रसिद्ध पार्श्व गायक
डेविड लिंच	हॉलीवुड के प्रसिद्ध निर्देशक और लेखक
डॉ. के. रामचंद	भारतीय विंग कमांडर (सेवानिवृत्त)

महत्त्वपूर्ण पुस्तकें

पुस्तक	लेखक
द डिमोन सीड	एम.टी. वासुदेवन नायर
द बर्निंग्स	हिमांजलि शंकर
लॉर्ड्स ऑफ अर्थ एंड सी	अनिरुद्ध कनिसेट्टी
ओरिजिनल सिन	स्टेनली जॉनी
वाइल्ड फिक्शन्स	अमिताव घोष
द पब्लिक सेक्टर एंड प्राइवेटाइज़ेशन इन इंडिया	शीला दूबे
भागमती	मौपिया बसु
द तमिल्स	निर्मला लक्ष्मण
अ वंडरलैंड ऑफ वर्ड्स	शशि थरूर
अ मेवरिक्स इन पॉलिटिक्स	मणिशंकर अय्यर
द गुजरातीज	सलिल त्रिपाठी
2024 : द इलेक्शन दैट सरप्राइज़्ड इंडिया	राजदीप सरदेसाई
व्हाई वी डाई	वेंकी रामकृष्णन
द ग्रेट फ्लैप ऑफ 1942	मुकुंद पद्मनाभन
द पर्सनल इज पॉलिटिकल	अरुणा रॉय
फ्रॉम दुबई टू कराची	एस. हुसैन ज़ैदी
द अर्थ ट्रान्सफॉर्म्ड	पीटर फ्रैंकोपैन
जम्मू कश्मीर एंड लद्दाख : थ्रू द एजेस	राघवेंद्र तनवार द्वारा संपादित
पार्लियामेंट : पॉवर, फंक्शन्स एंड प्रिविलेज	के.एस. चौहान
द वर्ल्ड आफ्टर गाज़ा	पंकज मिश्रा
हाउ इंडिया स्केल्ड माउंट जी-20	अमिताभ कांत
अ ब्लर ऑफ अ वूमेन	बसुधरा रॉय
नो प्लेस टू कॉल माय ओन	अलीना गुफरान
द कांस्टीट्यूशन	गौतम भाटिया
द कॉर्पोरेशन इन 21st सेंचुरी	जॉन के.
इंडियन जीनियस	मीनाक्षी अहमद
द प्रॉमिस	बी.वी. दोशी

महत्त्वपूर्ण खेल घटनाक्रम

ऑस्ट्रेलियन ओपन-2025

- **आयोजन स्थल :** रॉड लेवर एरिना, मेलबर्न (ऑस्ट्रेलिया)
- **विजेता :**

श्रेणी	विजेता	उपविजेता
पुरुष एकल	जैनिक सिनर (इटली)	अलेक्ज़ेंडर जेवरेव (जर्मनी)
महिला एकल	एम. कीज़ (अमेरिका)	आर्यना सबालेंका (बेलारूस)
पुरुष युगल	एच. पैटन (ब्रिटेन) व एच. हेलियोवारा (फिनलैंड)	एस. बोलेली व ए. ववास्सोरी (इटली)
महिला युगल	के. सिनियाकोवा (चेक गणराज्य) व टी. टाउनसेंड (अमेरिका)	हसिह सु-वेई (ताइवान) व जे. ओस्टापेंको (लाटविया)
मिश्रित युगल	ओ. गैडेकी व जे. पीयर्स (ऑस्ट्रेलिया)	के. बिरेल व जे. स्मिथ (ऑस्ट्रेलिया)

पहला खो-खो विश्व कप-2025

- **आयोजन स्थल :** इंदिरा गांधी एरिना, नई दिल्ली
- **शुभंकर :** तारा व तेजस
- **विजेता :**

श्रेणी	विजेता	उपविजेता
पुरुष	भारत (कप्तान- प्रतीक वाइकर)	नेपाल (कप्तान- हेमराज पनेरू)
महिला	भारत (कप्तान- प्रियंका इंगले)	नेपाल (कप्तान- सरस्वती कदायत)

- इस प्रतिस्पर्द्धा में पुरुष की 20 और 19 महिला टीमों ने प्रतिभाग किया।

बॉर्डर-गावस्कर द्विपक्षीय टेस्ट क्रिकेट शृंखला

- **आयोजन स्थल :** ऑस्ट्रेलिया
- **विजेता :** ऑस्ट्रेलिया (**कप्तान :** पैट कमिंस)

- **उपविजेता :** भारत (**कप्तान :** जसप्रीत बुमराह)
- ऑस्ट्रेलिया ने 5 मैचों की श्रृंखला में 3-1 से जीत हासिल की जबकि एक मैच ड्रा रहा।
- **मैन ऑफ द मैच :** स्कॉट बोलैंड (ऑस्ट्रेलिया)
- **मैन ऑफ द सीरीज़ :** जसप्रीत बुमराह (भारत)

पहली प्रो कबड्डी लीग

- **आयोजन स्थल :** श्री शिव छत्रपति स्पोर्ट्स कॉम्प्लेक्स, पुणे
- **विजेता :** हरियाणा स्टीलर्स
- **उपविजेता :** पटना पाइरेट्स

33वाँ संतोष ट्रॉफी खिताब

- **आयोजन स्थल :** गाचीबोवली स्टेडियम, हैदराबाद (तेलंगाना)
- **विजेता :** पश्चिम बंगाल
- **उपविजेता :** केरल
- **गोल स्कोरर :** रोबी हांसदा (पश्चिम बंगाल)

इंडिया ओपन-2025 (बैडमिंटन)

- **आयोजन स्थल :** के.डी. जाधव इंडोर स्टेडियम, नई दिल्ली
- **विजेता :**

श्रेणी	विजेता	उपविजेता
पुरुष एकल	विक्टर एक्सेलसेन (डेनमार्क)	ली चेउक यिउ (हांगकांग)
महिला एकल	एन से-यंग (दक्षिण कोरिया)	पोर्नपावी चोचुवोंग (थाईलैंड)
पुरुष युगल	गोह सेज़ फेई व नूर इज़ुद्दीन (मलेशिया)	किम वोन-हो व सियो सेउंग-जे (दक्षिण कोरिया)
महिला युगल	अरिसा इगाराशी व अयाको सकुरमोटो (जापान)	किम हये-जेओंग व कोंग ही-योंग (दक्षिण कोरिया)
मिश्रित युगल	जियांग जेनबैंग व वेई याक्सिन (चीन)	थॉम गिक्वेल व डेल्फिन डेलरू (फ्राँस)

विजय हज़ारे ट्रॉफी-2025

- **आयोजन स्थल :** वडोदरा अंतर्राष्ट्रीय क्रिकेट स्टेडियम, गुजरात
- **विजेता :** कर्नाटक (**कप्तान :** मयंक अग्रवाल)
- **उपविजेता :** विदर्भ (**कप्तान :** करुण नायर)
- **सर्वाधिक रन :** करुण नायर (विदर्भ)
- **सर्वाधिक विकेट :** अर्शदीप सिंह (पंजाब)
- **प्लेयर ऑफ द मैच :** एस. रविचंद्रन (कर्नाटक)
- **प्लेयर ऑफ द टूर्नामेंट :** करुण नायर (विदर्भ)
- इस टूर्नामेंट में कुल 38 टीमों ने भाग लिया था।

खेलो इंडिया विंटर गेम्स-2025

- **आयोजन स्थल :** लेह, लद्दाख
- **पदक तालिका**

स्थान	राज्य/केंद्र-शासित प्रदेश/टीम	स्वर्ण	रजत	कांस्य	कुल
1.	महाराष्ट्र	2	2	4	8
2.	लद्दाख	2	0	4	
3.	तमिलनाडु	2	2	0	4
4.	तेलंगाना	2	1	1	4
5.	कर्नाटक	1	2	0	3

9वाँ जोहोर अंतर्राष्ट्रीय ओपन शतरंज टूर्नामेंट

- **आयोजन स्थल :** मलेशिया
- **विजेता :** इनियान पन्नीरसेल्वम (भारत)
- **उपविजेता :** गुयेन वान हुई (वियतनाम)

अन्य महत्त्वपूर्ण तथ्य

- महान भारतीय क्रिकेटर सचिन तेंदुलकर मेलबर्न क्रिकेट क्लब के मानद सदस्य बन गए हैं।
- प्रसिद्ध भारतीय महिला शतरंज खिलाड़ी कोनेरू हम्पी ने 37 साल की उम्र में न्यूयॉर्क में अपनी दूसरा महिला विश्व रैपिड शतरंज चैंपियनशिप का खिताब हासिल किया।
- भारत के बैडमिंटन स्टार लक्ष्य सेन ने बैंकॉक, थाईलैंड में पहले किंग कप इंटरनेशनल बैडमिंटन ओपन में तीसरा स्थान हासिल किया।
- जसप्रीत बुमराह टेस्ट क्रिकेट में सबसे तेज़ 200 विकेट हासिल करने वाले भारतीय गेंदबाज़ बन गए हैं।
- असम के पूर्व क्रिकेटर देवजीत सैकिया को भारतीय क्रिकेट कंट्रोल बोर्ड का सचिव नए, जबकि छत्तीसगढ़ राज्य क्रिकेट संघ के प्रभतेज सिंह भाटिया को कोषाध्यक्ष निर्वाचित किया गया है।
- भारतीय खो-खो महासंघ ने खो-खो विश्व कप 2025 के लिए तेजस और तारा शुभंकर का अनावरण किया।
- अर्जेंटीना पुरुष फुटबॉल टीम के कप्तान लियोनेल मेस्सी को देश के सर्वोच्च नागरिक पुरस्कार 'यूनाइटेड स्टेट्स प्रेसीडेंशियल मेडल ऑफ फ्रीडम' से सम्मानित किया गया।
- न्यूज़ीलैंड के स्टार सलामी बल्लेबाज़ मार्टिन गुप्टिल ने अंतर्राष्ट्रीय क्रिकेट से संन्यास की घोषणा की है।
- श्रेयस अय्यर को आई.पी.एल. 2025 के लिए पंजाब किंग्स का कप्तान नियुक्त किया गया है।
- अंजू बॉबी जॉर्ज को भारतीय एथलेटिक्स महासंघ एथलीट आयोग का अध्यक्ष नियुक्त किया गया है।
- भारतीय ओपनर स्मृति मंधाना ने राजकोट के निरंजन शाह स्टेडियम में आयरलैंड टीम के खिलाफ खेलते हुए महिला वनडे क्रिकेट में सबसे तेज़ शतक बनाने वाली भारतीय खिलाड़ी बन गई हैं।

- सर्बियाई टेनिस खिलाड़ी नोवाक जोकोविच ने रोजर फेडरर को पीछे छोड़ते हुए सबसे ज़्यादा ग्रैंड स्लैम मैच खेलने वाले खिलाड़ी बन गए हैं।
- भारत द्वारा वर्ष 2036 ओलंपिक की मेज़बानी को ध्यान में रखते हुए गुजरात में पहला ओलंपिक अनुसंधान सम्मेलन आयोजित किया जाएगा।
- भारत 31 अक्तूबर से 27 नवंबर, 2025 तक प्रतिष्ठित एफ.आई.डी.ई. शतरंज विश्व कप की मेज़बानी करेगा।
- युजवेंद्र चहल को पीछे छोड़ते हुए अर्शदीप सिंह टी-20 अंतर्राष्ट्रीय में भारत के लिए सबसे ज़्यादा विकेट लेने वाले गेंदबाज़ बन गए हैं।
- मेलबर्न क्रिकेट क्लब (MCC) ने नवीनतम गठित विश्व क्रिकेट कनेक्ट्स सलाहकार बोर्ड में अंतर्राष्ट्रीय क्रिकेट परिषद् के अध्यक्ष जय शाह को 13 संस्थापक सदस्यों में नामित किया है।
- पूर्व ऑस्ट्रेलियाई क्रिकेट कप्तान माइकल क्लार्क को प्रतिष्ठित ऑस्ट्रेलियाई क्रिकेट हॉल ऑफ फेम में शामिल किया गया है।

महत्त्वपूर्ण दिवस

क्रम	दिवस/सप्ताह	तिथि	थीम/विषय/अन्य तथ्य
1.	विश्व परिवार दिवस	1 जनवरी	एक विश्व, एक परिवार : पीढ़ियों के बीच सेतु का निर्माण
2.	विश्व ब्रेल दिवस	4 जनवरी	ब्रेल प्रणाली के आविष्कारक लुई ब्रेल के जीवन एवं कार्य को सम्मान देने के लिए मनाया जाता है।
3.	युद्ध अनाथों का विश्व दिवस	6 जनवरी	–
4.	प्रवासी भारतीय दिवस	9 जनवरी	विकसित भारत में प्रवासी भारतीयों का योगदान
5.	विश्व हिंदी दिवस	10 जनवरी	एकता एवं सांस्कृतिक गौरव की वैश्विक आवाज़
6.	राष्ट्रीय मानव तस्करी जागरूकता दिवस	11 जनवरी	–
7.	राष्ट्रीय लोकपाल दिवस	16 जनवरी	लोकपाल की स्थापना के उपलक्ष्य में, यह इसका पहला संस्करण है।
8.	राष्ट्रीय सड़क सुरक्षा माह	1-31 जनवरी	सड़क सुरक्षा, जीवन रक्षा
9.	राष्ट्रीय युवा दिवस	12 जनवरी	भारत की महानता की यात्रा को आगे बढ़ाने के लिए युवाओं की शक्ति का उपयोग
10.	पराक्रम दिवस	23 जनवरी	नेताजी सुभाष चंद्र बोस की जयंती की स्मृति में
11.	राष्ट्रीय बालिका दिवस	24 जनवरी	बेहतर भविष्य के लिए लड़कियों को प्रेरित करना
12.	शिक्षा का अंतर्राष्ट्रीय दिवस	24 जनवरी	ए.आई. एंड एजुकेशन : प्रिजर्विंग ह्यूमन एजेंसी इन अ वर्ल्ड ऑफ ऑटोमेशन
13.	राष्ट्रीय मतदाता दिवस	25 जनवरी	नथिंग लाइक वोटिंग, आई वोट फॉर श्योर
14.	राष्ट्रीय पर्यटन दिवस	25 जनवरी	समावेशी विकास के लिए पर्यटन
15.	अंतर्राष्ट्रीय नरसंहार स्मरण दिवस	27 जनवरी	फॉर अ बेटर फ्यूचर
16.	विश्व डाटा गोपनीयता दिवस	28 जनवरी	–
17.	विश्व कुष्ठ रोग दिवस	29 जनवरी	यूनाइट, एक्ट, एलिमिनेट

महत्त्वपूर्ण पुरस्कार

पद्म पुरस्कार-2025

राष्ट्रपति द्रौपदी मुर्मू ने वर्ष 2025 के लिए 7 पद्म विभूषण, 19 पद्म भूषण और 113 पद्म श्री सहित 139 पद्म पुरस्कार प्रदान करने को मंजूरी दी। इनमें से 23 महिलाएँ हैं।

पद्म विभूषण

क्र.सं.	प्राप्तकर्ता	संबंधित क्षेत्र	राज्य/देश
1.	श्री दुव्वुर नागेश्वर रेड्डी	चिकित्सा	तेलंगाना
2.	न्यायमूर्ति (सेवानिवृत्त) श्री जगदीश सिंह खेहर	सार्वजनिक क्षेत्र	चंडीगढ़
3.	श्रीमती कुमुदिनी रजनीकांत लाखिया	कला	गुजरात
4.	श्री लक्ष्मीनारायण सुब्रमण्यम	कला	कर्नाटक
5.	श्री एम. टी. वासुदेवन नायर (मरणोपरांत)	साहित्य एवं शिक्षा	केरल
6.	श्री ओसामु सुज़ुकी (मरणोपरांत)	व्यापार व उद्योग	जापान
7.	श्रीमती शारदा सिन्हा (मरणोपरांत)	कला	बिहार

पद्म भूषण (प्रमुख प्राप्तकर्ता)

क्र.सं.	प्राप्तकर्ता	संबंधित क्षेत्र	राज्य/केंद्र-शासित प्रदेश
1.	श्री अनंत नाग	कला	कर्नाटक
2.	श्री नंदमुरी बालकृष्ण	कला	आंध्र प्रदेश
3.	श्री पी. आर. श्रीजेश	खेल	केरल
4.	श्री पंकज उधास (मरणोपरांत)	कला	महाराष्ट्र
5.	साध्वी ऋतंभरा	सामाजिक कार्य	उत्तर प्रदेश
6.	श्री सुशील कुमार मोदी (मरणोपरांत)	सार्वजनिक मामले	बिहार
7.	श्री विनोद धाम	विज्ञान एवं अभियांत्रिकी	संयुक्त राज्य अमेरिका
8.	श्री राम बहादुर राय	साहित्य एवं शिक्षा-पत्रकारिता	उत्तर प्रदेश
9.	श्री बिबेक देबरॉय (मरणोपरांत)	साहित्य एवं शिक्षा	दिल्ली
10.	श्री कैलाश नाथ दीक्षित	अन्य- पुरातत्व विज्ञान	दिल्ली
11.	श्री मनोहर जोशी (मरणोपरांत)	सार्वजनिक मामले	महाराष्ट्र
12.	श्री शेखर कपूर	कला	महाराष्ट्र

पद्म श्री (प्रमुख प्राप्तकर्ता)

क्र.सं.	प्राप्तकर्ता	संबंधित क्षेत्र	राज्य
1.	श्री अजय वी भट्ट	विज्ञान एवं अभियांत्रिकी	संयुक्त राज्य अमेरिका
2.	श्री चंद्रकांत सोमपुरा	अन्य-वास्तुकला	गुजरात
3.	श्री हृदय नारायण दीक्षित	साहित्य एवं शिक्षा	उत्तर प्रदेश
4.	श्री अरविंद शर्मा	साहित्य एवं शिक्षा	कनाडा

5.	श्री फारूक अहमद मीर	कला	जम्मू एवं कश्मीर
6.	श्री अनिल कुमार बोरो	साहित्य एवं शिक्षा	असम
7.	श्री अशोक कुमार महापात्र	चिकित्सा	ओडिशा
8.	श्री आशुतोष शर्मा	विज्ञान एवं अभियांत्रिकी	उत्तर प्रदेश
9.	श्री बैजनाथ महाराज	अन्य-आध्यात्मवाद	राजस्थान
10.	श्रीमती बेगम बतूल	कला	राजस्थान
11.	श्री जोनास मसेटी	अन्य-आध्यात्मवाद	ब्राज़ील
12.	श्री लामा लोबज़ांग (मरणोपरांत)	अन्य-आध्यात्मवाद	लद्दाख
13.	श्री नारायण (भुलई भाई) (मरणोपरांत)	सार्वजनिक कार्य	उत्तर प्रदेश
14.	श्रीमती शेखा शैखा अली अल-ज़बर अल-सबा	चिकित्सा	कुवैत
15.	श्री सैयद ऐनुल हसन	साहित्य एवं शिक्षा	उत्तर प्रदेश
16.	श्री अच्युत रामचंद्र पालव	कला	महाराष्ट्र
17.	श्री अरिजीत सिंह	कला	पश्चिम बंगाल
18.	श्रीमती अरुंधति भट्टाचार्य	व्यापार एवं वाणिज्य	महाराष्ट्र
19.	श्री बैरी गॉडफ्रे जॉन	कला	दिल्ली
20.	श्री भीम सिंह भावेश	सामाजिक कार्य	बिहार
21.	श्री चेतन ई. चिंटिस	विज्ञान एवं अभियांत्रिकी	फ्राँस
22.	श्री गंगेश्वर शास्त्री द्रविड़	साहित्य एवं शिक्षा	उत्तर प्रदेश
23.	श्रीमती के. ओमानकुट्टी अम्मा	कला	केरल
24.	श्री एल. हेन्थिंग	अन्य-कृषि	नागालैंड
25.	श्री नरेन गुरुंग	कला	सिक्किम
26.	श्रीमती निर्मला देवी	कला	बिहार
27.	श्री नितिन नोहरिया	साहित्य एवं शिक्षा	संयुक्त राज्य अमेरिका
28.	श्री आर.आश्विन	खेल	तमिलनाडु
29.	श्री रामदरश मिश्रा	साहित्य एवं शिक्षा	दिल्ली
30.	श्री सत्यपाल सिंह	खेल	उत्तर प्रदेश
31.	श्री सेथुरमन पंचनाथान	विज्ञान एवं अभियांत्रिकी	संयुक्त राज्य अमेरिका
32.	श्री श्याम बिहारी अग्रवाल	कला	उत्तर प्रदेश
33.	श्रीमती सोनिया नित्यानंद	चिकित्सा	उत्तर प्रदेश
34.	श्री स्टीफेन कनप्प	साहित्य एवं शिक्षा	संयुक्त राज्य अमेरिका
35.	श्री वासुदेव कामथ	कला	महाराष्ट्र

राष्ट्रीय खेल पुरस्कार-2024

❖ **प्रदानकर्ता :** भारत सरकार

श्रेणी	विजेता
मेजर ध्यानचंद खेल रत्न पुरस्कार (4)	1. गुकेश डी. (शतरंज) 2. मनु भाकर (निशानेबाज़ी) 3. हरमनप्रीत सिंह (हॉकी) 4. प्रवीण कुमार (पैरा-एथलेटिक्स)
अर्जुन पुरस्कार (32+2)	1. एथलेटिक्स– ज्योति याराजी, अन्नुरानी 2. मुक्केबाज़ी– नीतू, स्वीटी 3. शतरंज– वंतिका अग्रवाल 4. हॉकी– सलीमा टेटे, अभिषेक, संजय हरमनप्रीत सिंह, सुखजीत सिंह 5. पैरा-तीरंदाज़ी– राकेश कुमार 6. पैरा-एथलेटिक्स– प्रीति पाल, जीवनजी दीप्ति, अजीत सिंह, सचिन सरजेराव खिलारी, धरमबीर, प्रणव सूरमा, एच. होकाटो सेमा, सिमरन जी, नवदीप 7. पैरा-बैडमिंटन– नितेश कुमार, तुलसीमथी मुरुगेसन, नित्या श्री सुमति सिवान, मनीषा रामदास 8. पैरा-जूडो– कपिल परमार 9. पैरा-निशानेबाज़ी– मोना अग्रवाल, रुबीना फ्रांसिस 10. निशानेबाज़ी– स्वप्निल सुरेश कुसाले, सरबजोत सिंह 11. स्क्वाश– अभय सिंह 12. तैराकी– साजन प्रकाश 13. कुश्ती– अमन 14. आजीवन– सुच्चा सिंह (एथलेटिक्स) व मुरलीकांत राजाराम पेटकर (पैरा-तैराकी)
द्रोणाचार्य पुरस्कार (5)	***नियमित श्रेणी*** 1. सुभाष राणा (पैरा-निशानेबाज़ी) 2. दीपाली देशपांडे (निशानेबाज़ी) 3. संदीप सांगवान (हॉकी) ***आजीवन श्रेणी*** 1. एस. मुरलीधरन (बैडमिंटन) 2. अर्मांडो एग्नेलो कोलाको (फुटबॉल)
राष्ट्रीय खेल प्रोत्साहन पुरस्कार	फिजिकल एजुकेशन फाउंडेशन ऑफ इंडिया
मौलाना अबुल कलाम आज़ाद ट्रॉफी	**1. प्रथम :** चंडीगढ़ विश्वविद्यालय **2. द्वितीय :** लवली प्रोफेशनल यूनिवर्सिटी, पंजाब **3. तृतीय :** गुरु नानक देव विश्वविद्यालय, अमृतसर

वीरता पुरस्कार-2025

राष्ट्रपति द्रौपदी मुर्मू ने राष्ट्र के प्रति असाधारण वीरता और निस्वार्थ सेवा के लिए 93 बहादुर कर्मियों को कीर्ति चक्र, शौर्य चक्र, सेना पदक, नौसेना पदक व वायु सेना पदक से सम्मानित किया।

कीर्ति चक्र

1. मेजर मंजीत (भारतीय सेना)
2. नाइक दिलवर खान (मरणोपरांत) (भारतीय सेना)

शौर्य चक्र

1. मेजर आशीष दहिया (भारतीय सेना)
2. फ्लाइट लेफ्टिनेंट अमन सिंह हंस (वायु सेना)
3. विक्रांत कुमार (केंद्रीय रिज़र्व पुलिस बल)

गंगाधर राष्ट्रीय पुरस्कार

❖ **प्रदानकर्ता :** संभलपुर विश्वविद्यालय

❖ **प्राप्तकर्ता :** प्रतिभा सत्पथी

❖ यह पुरस्कार उन्हें साहित्य जगत में महत्त्वपूर्ण योगदान के लिए दिया गया है।

82वाँ गोल्डन ग्लोब पुरस्कार

❖ **प्रदानकर्ता :** हॉलीवुड फॉरेन प्रेस एसोसिएशन

❖ **प्राप्तकर्ता :**

श्रेणी	विजेता
सर्वश्रेष्ठ फिल्म	द ब्रुटलिस्ट
सर्वश्रेष्ठ अभिनेता	एड्रियन ब्रॉडी (द ब्रुटलिस्ट)
सर्वश्रेष्ठ अभिनेत्री	फर्नांडा टोरेस (आई एम स्टिल हियर)
सर्वश्रेष्ठ निर्देशक	ब्रैडी कॉर्बेट (द ब्रुटलिस्ट)
सर्वश्रेष्ठ संगीत	एल. माल (क्लेमेंट डुकोल, केमिली और जैक्स ऑयार्ड द्वारा)
सर्वश्रेष्ठ फिल्म (गैर-अंग्रेज़ी भाषा में)	एमिलिया पेरेज (इसी श्रेणी में डिम्पल कपाड़िया द्वारा निर्देशित फिल्म आल वी इमेजिन एज लाइट भी नामित हुई थी।)

सुभाष चंद्र बोस आपदा प्रबंधन पुरस्कार-2025

❖ **प्रदानकर्ता :** भारत सरकार

❖ **प्राप्तकर्ता :** भारतीय राष्ट्रीय महासागर सूचना सेवा केंद्र (INCOIS), हैदराबाद

- यह पुरस्कार आपदा प्रबंधन में इसके असाधारण योगदान के लिए प्रदान किया गया है।

अन्य पुरस्कार

- राष्ट्रीय इस्पात निगम लिमिटेड को आंध्र प्रदेश राज्य ऊर्जा संरक्षण पुरस्कार-2024 का स्वर्ण पुरस्कार प्रदान किया गया है।
- भारत के ग्रेट प्लेस टू वर्क इंस्टीट्यूट द्वारा स्टील अथॉरिटी ऑफ इंडिया लिमिटेड को जनवरी 2025 से जनवरी 2026 की अवधि के लिए 'ग्रेट प्लेस टू वर्क' के रूप में पुन: प्रमाणन प्रदान किया गया है।
- अनुभवी निर्देशक और लेखिका साई परांजपे को पद्मपाणि लाइफटाइम अचीवमेंट पुरस्कार से सम्मानित किया गया।
- केरल के कोझिकोड स्थित कप्पड़ समुद्र तट और कन्नूर स्थित चाल समुद्र तट को प्रतिष्ठित ब्लू फ्लैग प्रमाणन प्राप्त हुआ है।
- प्रसिद्ध मृदंग वादक टी.वी. गोपालकृष्णन को भारतीय शास्त्रीय संगीत में उनके योगदान के लिए आर.के. श्रीकांतन ट्रस्ट पुरस्कार से सम्मानित किया गया।
- रमन रिसर्च इंस्टीट्यूट की प्रोफेसर उर्वशी सिन्हा को क्वांटम संचार, कंप्यूटिंग और ऑप्टिक्स में उनके अभूतपूर्व योगदान के लिए गेट्स-कैम्ब्रिज इम्पैक्ट पुरस्कार-2025 से सम्मानित किया गया है।
- दावोस में विश्व आर्थिक मंच ने पूर्व ब्रिटिश फुटबॉलर और वर्तमान यूनिसेफ राजदूत डेविड बेकहम, जापानी वास्तुकार रिकेन यामामोटो और बेल्जियम-अमेरिकी फैशन डिज़ाइनर एवं महिला अधिकार कार्यकर्ता डायने वॉन फर्स्टेनबर्ग को क्रिस्टल पुरस्कार प्रदान किया।

महत्त्वपूर्ण सम्मेलन एवं आयोजन

इंडसफूड-2025

- **आयोजन स्थल :** ग्रेटर नोएडा
- **उद्घाटनकर्ता :** केंद्रीय खाद्य एवं प्रसंस्करण मंत्री चिराग पासवान
- भारतीय व्यापार संवर्द्धन परिषद् और वाणिज्य विभाग द्वारा संयुक्त रूप से आयोजित

एआई एक्शन शिखर सम्मेलन

- **आयोजन स्थल :** पेरिस, फ्राँस
- **उद्घाटनकर्ता :** फ्राँसीसी राष्ट्रपति इमैनुअल मैक्रॉन
- **उद्देश्य :** एआई पर अंतर्राष्ट्रीय संवाद को बढ़ावा देना, वैश्विक नेताओं को नवाचार, विनियमन और एआई प्रौद्योगिकियों के भविष्य पर चर्चा करने के लिए एक-साथ लाना है।
- इस सम्मेलन में भारत का प्रतिनिधित्व प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी ने किया।

विकसित भारत युवा नेता संवाद-2025

- **आयोजन स्थल :** भारत मंडपम, नई दिल्ली
- **उद्घाटनकर्ता :** केंद्रीय युवा कार्यक्रम और खेल मंत्री मनसुख मांडविया
- **थीम :** प्रगतिशील भविष्य के लिए युवा नेताओं को सशक्त बनाना

अन्य तथ्य

भारत जनवरी 2026 में राष्ट्रमंडल संसदों के अध्यक्षों और पीठासीन अधिकारियों के 28वें सम्मेलन की मेज़बानी करेगा। इस कार्यक्रम में संसदीय प्रक्रियाओं में एआई और सोशल मीडिया को एकीकृत करने पर ध्यान केंद्रित किया जाएगा।

महत्त्वपूर्ण शब्दावली

पांडा पैरेंटिंग (Panda Parenting)

पांडा पैरेंटिंग में बच्चों को सपोर्ट और गाइडेंस के साथ निर्णय लेने की स्वतंत्रता दी जाती है। जब बच्चे अपने फैसले स्वयं लेते हैं और स्वयं के लिए सोचते हैं तो प्रारंभ से ही उनमें ज़िम्मेदारी की भावना आ जाती है। पांडा पैरेंटिंग का उद्देश्य बच्चों को बचपन से ही एक मज़बूत आधार देना है। इससे उन्हें जीवन में आने वाली चुनौतियों का सामना करने और अपने लक्ष्यों को हासिल करने में मदद मिलती है।

पंथ रत्न (Panth Ratan)

पंथ रत्न किसी भी व्यक्ति द्वारा सिख पंथ के लिए की गई उत्कृष्ट और सराहनीय सेवा के लिए सम्मान व विशिष्टता की उपाधि है। यह सामान्यत: सिख धर्म के लिए असाधारण और निरंतर सेवा के लिए किसी व्यक्ति को पाँच तख्तों में से एक द्वारा दी जाने वाली उपाधि है। हाल ही में पूर्व प्रधानमंत्री मनमोहन सिंह को मरणोपरांत पंथ रत्न की उपाधि दिए जाने की मांग के कारण यह पद चर्चा में है।

जेनरेशन बीटा (Generation Beta)

जेनरेशन बीटा में वर्ष 2025 से वर्ष 2039 के मध्य जन्म लेने वाले शिशु शामिल होंगे। ये मिलेनियल्स (जेनरेशन Y) और जेनरेशन Z वाली संतान होंगी। यह पद ऑस्ट्रेलियाई भविष्यवादी मार्क मैक्रिंडल ने गढ़ा है। इनके अनुसार वर्ष 2035 तक, जेनरेशन बीटा का वैश्विक आबादी का 16% हिस्सा होने की संभावना है, जो भविष्य के सामाजिक और आर्थिक परिदृश्य में उनकी महत्त्वपूर्ण भूमिका को दर्शाता है। भारत में जेनरेशन बीटा के पहले शिशु का जन्म 1 जनवरी को 12:03 A.M. पर आइज़ोल, मिज़ोरम में हुआ।

सिल्वर नोटिस (Silver Notice)

सिल्वर नोटिस इंटरपोल के रंग-कोडित अलर्ट के सेट में शामिल की गई एक नवीनतम नोटिस का प्रकार है जिसे देशों को आपराधिक

रूप से प्राप्त संपत्तियों को ट्रैक करने और पुनः प्राप्त करने में मदद करने के लिए डिज़ाइन किया गया है। यह नोटिस सदस्य देशों को धोखाधड़ी, भ्रष्टाचार, मादक पदार्थों की तस्करी और पर्यावरण अपराधों जैसी आपराधिक गतिविधियों से जुड़ी संपत्तियों के बारे में जानकारी प्राप्त करने के लिए अनुरोध करने की अनुमति देती है।

कैथेड्रल थिंकिंग (Cathedral Thinking)

कैथेड्रल थिंकिंग एक ऐसी मानसिकता को संदर्भित करता है, जिसमें किसी बड़े उद्देश्य या लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए दीर्घकालिक योजना और सहयोग शामिल है। यह सोचने का एक तरीका है जो वर्तमान के बजाय भविष्य पर ध्यान केंद्रित करता है।

ऑलिगोडायनामिक प्रभाव (Oligodynamic Effect)

ऑलिगोडायनामिक प्रभाव कुछ धातुओं की सूक्ष्मजीवों को मारने या उनकी क्रियाशीलता को बाधित करने की क्षमता है। जब धातुएँ बैक्टीरिया के संपर्क में आती हैं, तो धातु आयन कोशिका में प्रोटीन से बंध जाते हैं। ये प्रोटीन को निष्क्रिय कर देता है जो कोशिका की मृत्यु का कारण बनता है। ऑलिगोडायनामिक प्रभाव प्रदर्शित करने वाली धातुओं में चाँदी, सोना, ताँबा, पीतल, कांस्य, टिन, लोहा, सीसा और बिस्मथ शामिल हैं।

फायरनाडो (Firenado)

फायरनाडो पद फायर तथा टोरनाडो शब्द से मिलकर बना है जिसका अर्थ 'आग से उठने वाली गर्म हवा एवं गैसों का एक घूमता हुआ स्तंभ' है। गर्म हवा के ऊपर उठने पर वह अपने साथ धुआँ, मलबा और आग को भी ऊपर की ओर ले जाती है जिससे आग की भंवर उत्पन्न होती है। ये भंवर 1 फुट से लेकर 500 फीट तक चौड़े तक हो सकते हैं। हाल ही में अमेरिका के लॉस एंजेल्स में यह घटना देखी गई है।

डोज़र पुश माइनिंग विधि (Dozer Push Mining Method)

डोज़र पुश माइनिंग विधि में खनन प्रक्रिया को अनुकूलित करने के लिए मानवरहित, स्वचालित मशीनरी का उपयोग किया जाता है। यह तेज़ी से कोयला निष्कर्षण के साथ ही अत्यधिक लागत प्रभावी है। यह प्रतिकूल मौसम की स्थिति के कारण होने वाली देरी तथा मैनुअल श्रम से जुड़े जोखिम को भी कम करता है। हाल ही में, CSIR-केंद्रीय खनन एवं ईंधन अनुसंधान संस्थान ने डोज़र पुश माइनिंग विधि के लिए सफलतापूर्वक पहला ट्रायल ब्लास्ट किया है।

नैनोपोर तकनीक (Nanopore Technology)

वैज्ञानिकों ने नैनोपोर-आधारित एक उपकरण विकसित किया है जो एकल अणुओं से संकेतों का विश्लेषण करके बीमारियों का तीव्र और अधिक सटीकता से निदान करने में मदद कर सकता है। यह नैनो-स्केल छिद्रों को संदर्भित करता है जो एक पतली झिल्ली संरचना में एम्बेडेड होते हैं। यह नैनोपोर से छोटे आवेशित जैविक अणुओं के छिद्र से गुज़रने पर संभावित परिवर्तन का पता लगाते हैं। रोग मार्करों का पता लगाने और कैंसर के गैर-आक्रामक प्रारंभिक निदान के लिए इसका उपयोग किया जा सकता है।

ज्वारीय पूंछ (Tidal Tail)

दो आकाशगंगाओं के निकटता से संपर्क में आने पर गुरुत्वाकर्षण बलों (ज्वारीय बलों) के कारण ज्वारीय पूंछ का निर्माण होता है। ये आकाशगंगाएँ विलय प्रक्रिया के दौरान अनिवार्य रूप से एक-दूसरे से पदार्थ या सामग्री को दूर खींचती हैं। औसत से अधिक लंबी वाली ज्वारीय पूंछ में तारों और गैस की एक धारा होती है। NGC 3785 आकाशगंगा को अब तक खोजी गई सबसे लंबी ज्वारीय पूंछ रखने के लिए जाना जाता है।

चयनात्मक मौन (Selective Silencing)

शरीर की प्रत्येक कोशिका (शुक्राणु और अंडों को छोड़कर) में प्रत्येक जीन की दो प्रतियाँ होती हैं (प्रत्येक माता-पिता से विरासत में मिली एक)। चयनात्मक मौन के अंतर्गत कुछ कोशिकाएँ पूर्वाग्रह प्रदर्शित करते हुए माता-पिता के जीन की एक प्रति को चयनात्मक रूप से निष्क्रिय कर देती हैं। कोलंबिया विश्वविद्यालय के शोधकर्ताओं ने बीमारी के परिणामों पर चयनात्मक मौन के प्रभाव का खुलासा किया है।

आर्टेसियन स्थिति (Artesian Condition)

जल के अपेक्षाकृत अभेद्य चट्टानों की परतों के नीचे दबाव में सीमित होने की स्थिति को आर्टेसियन स्थिति के रूप में संदर्भित किया जाता है। यह पृथ्वी की सतह के नीचे गहराई में स्थित होने के साथ ही खराब पारगम्य चट्टानों से घिरा होता है जिसके परिणामस्वरूप उच्च भूमिगत दबाव होता है। आर्टेसियन स्थिति में जल अपने आप भूमि के भीतर से निकल सकता है। हाल ही में राजस्थान के जैसलमेर में आर्टेसियन स्थिति देखी गई।

ब्याज कवरेज अनुपात (Interest Coverage Ratio)

ब्याज कवरेज अनुपात एक वित्तीय अनुपात है जो किसी फर्म की बकाया ऋण को चुकाने की क्षमता को इंगित करता है। इसका निर्धारण कंपनी के परिचालन लाभ को ब्याज व्यय से विभाजित करके किया जाता है। उधारदाताओं, लेनदारों और निवेशकों द्वारा इसका उपयोग किसी कंपनी को पूंजी उधार देने की जोखिम को निर्धारित करने के लिए किया जाता है। निम्न ब्याज कवरेज अनुपात अधिक ऋण और कंपनी के दिवालिया होने के उच्च जोखिम को इंगित करता है।

गुरुत्वाकर्षण लेंसिंग (Gravitational Lensing)

गुरुत्वाकर्षण लेंसिंग की स्थिति तब उत्पन्न होती है जब कोई विशाल वस्तु प्रकाश के मार्ग को परिवर्तित कर देती है, जिससे दूर की वस्तुओं

की छवि विकृत और बड़ी हो जाती है। ऐसा इसलिए होता है क्योंकि वस्तु का द्रव्यमान स्थान और समय को परिवर्तित कर देता है, जिससे प्रकाश एक घुमावदार पथ पर यात्रा करता है। जिसे स्पेसटाइम के रूप में जाना जाता है।

इलेक्ट्रोकाइनेटिक माइनिंग (Electrokinetic Mining)

हाल ही में, एक शोध दल ने इलेक्ट्रोकाइनेटिक माइनिंग तकनीक विकसित की है, जो दुर्लभ पृथ्वी तत्त्वों के निष्कर्षण के लिए एक पर्यावरण-अनुकूल विधि है। यह तकनीक अयस्क खनन से दुर्लभ पृथ्वी तत्त्वों के निष्कर्षण के लिए विद्युत क्षेत्र के प्रभाव में कणों या तरल पदार्थों की गति का उपयोग करती है। इससे ऊर्जा खपत में 60% तक कमी आने की संभावना है।

हाइड्रोक्लाइमेट व्हिपलैश (Hydroclimate whiplash)

हाइड्रोक्लाइमेट व्हिपलैश जलवायु परिवर्तन के कारण उत्पन्न एक एक दुर्लभ मौसम संबंधी घटना है। इसमें अत्यधिक आर्द्र एवं शुष्क मौसम के बीच तेज़ी से होने वाला उतार-चढ़ाव शामिल है। इससे बाढ़ एवं सूखे की तीव्रता एवं बारंबारता में वृद्धि के साथ ही वनाग्नि जैसी घटनाओं में वृद्धि होती है। अमेरिकी विशेषज्ञों ने लॉस एंजेल्स में आग की घटनाओं के लिए हाइड्रोक्लाइमेट व्हिपलैश को उत्तरदायी माना है।

डार्क ऑक्सीजन (Dark Oxygen)

डार्क ऑक्सीजन का निर्माण सूर्य की रोशनी के बिना समुद्र तल पर पिंडों में मौजूद धातुओं के खारे पानी के साथ प्रतिक्रिया के परिणामस्वरूप होता है। वैज्ञानिकों ने प्रशांत महासागर में मेक्सिको के पश्चिमी तट पर क्लेरियन-क्लिपर्टन ज़ोन में डार्क ऑक्सीजन की खोज की है।

बटरफ्लाई इफेक्ट (Butterfly Effect)

बटरफ्लाई इफेक्ट किसी प्रणाली में न्यूनतम बदलाव से उत्पन्न होने वाले अप्रत्याशित परिणामों के समूह को संदर्भित करता है। हाल ही में अमेरिका द्वारा विश्व स्वास्थ्य संगठन की सदस्यता छोड़ने से उत्पन्न होने वाले व्यापक वैश्विक प्रभावों के कारण यह पद चर्चा में है।

एंटिटी लॉकर (Entity Locker)

एंटिटी लॉकर एक सुरक्षित व क्लाउड-आधारित समाधान है जो बड़े संगठनों, निगमों, सूक्ष्म, लघु और मध्यम उद्यमों आदि के लिए दस्तावेज़ों के भंडारण, साझाकरण और सत्यापन को सरल बनाता है। हाल ही में इलेक्ट्रॉनिक्स और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय के अंतर्गत राष्ट्रीय ई-गवर्नेंस प्रभाग ने एंटिटी लॉकर विकसित किया है।

विपन्नता रेखा (Destitutional Line)

यह रेखा उन व्यक्तियों की पहचान करती है जो अत्यधिक अभाव में जी रहे हैं, जो बुनियादी जीवनयापन की ज़रूरतों को पूरा करने में असमर्थ हैं। इसमें गरीबी के व्यापक आयाम, जैसे शिक्षा, स्वास्थ्य सेवा और सुविधाओं तक पहुँच शामिल नहीं है।

न्यूरो डायवर्सिटी (Neuro Diversity)

न्यूरो डायवर्सिटी से तात्पर्य लोगों के मस्तिष्क द्वारा सूचनाओं को संसाधित करने और दुनिया के साथ अंतःक्रिया करने के तरीके में प्राकृतिक विविधता से है। इसमें ऑटिज़्म, ए.डी.एच.डी., डिस्लेक्सिया और अन्य संज्ञानात्मक अंतर जैसी स्थितियाँ शामिल हैं। न्यूरो डायवर्सिटी कोई कमी या बीमारी नहीं है, बल्कि यह मानव विविधता का एक प्राकृतिक रूप है।

सोशल मीडिया प्रदूषण (Social Media Pollution)

इस शब्द का प्रयोग पर्यावरण में पाए जाने वाले अवांछित प्रदूषित तत्त्वों के समान सोशल मीडिया में व्याप्त भ्रामक सूचना, फेक न्यूज़, साइबर फ्रॉड, अनर्गल पोस्ट जैसे प्रदूषित तत्त्वों से है, जो सोशल मीडिया के परिवेश को आम जनता के प्रयोग हेतु दुष्कर बनाते हैं।

प्रतिस्पर्द्धी लोकलुभावनवाद (Competitive Populism)

चुनाव के समय राजनेताओं द्वारा आम जनता को लुभाने के लिए अतिशयोक्तिपूर्ण घोषणाएँ की जाती हैं, लेकिन जब अनेक राजनीतिक दल अपनी घोषणाओं द्वारा जनता को लुभाने हेतु एक प्रतिस्पर्द्धा प्रारंभ कर देते हैं, ऐसी स्थिति को दर्शाने के लिए प्रतिस्पर्द्धी लोकलुभावनवाद द्वारा संदर्भित किया जाता है।

सैचेटाइज़ेशन (Sachetisation)

सैचेटाइज़ेशन का अर्थ है उत्पादों को छोटी, सस्ती इकाइयों में पेश करना, जिससे वे व्यापक उपभोक्ता आधार के लिए सुलभ हो सकें। जैसे; म्यूचुअल फंडों के सैचेटाइज़ेशन से, समय-समय पर धीरे-धीरे म्यूचुअल फंडों में छोटे निवेश संभव हो सकेंगे।

पिंग-पोंग कूटनीति (Ping-Pong Diplomacy)

पिंग-पोंग कूटनीति का तात्पर्य चीन द्वारा टेबल टेनिस खेल के माध्यम से अन्य देशों के साथ अपने द्विपक्षीय संबंधों में सुधार करना है। इसका प्रारंभ 1970 के दशक में अमेरिका और चीन के बीच टेबल टेनिस खिलाड़ियों के आदान-प्रदान से शुरू हुआ था। वर्तमान में चीन ने यह कूटनीति भारत के साथ भी प्रारंभ की है। इस कूटनीति का प्रमुख उद्देश्य खेल के माध्यम से अंतर्राष्ट्रीय संबंधों के विभिन्न पहलुओं पर चर्चा करना है।

ओलिगार्की (Oligarchy)

सरकार का ऐसा रूप है जिसमें सत्ता समाज के कुछ ही लोगों के पास होती है। ये लोग एक या कई विशेषताओं में अन्य लोगों से अलग हो सकते हैं, जैसे कि- कुलीनता, प्रसिद्धि, धन, शिक्षा या कॉर्पोरेट, धार्मिक, राजनीतिक या सैन्य नियंत्रण।

❑❑❑

महत्त्वपूर्ण पत्रिकाओं का सार

योजना

भारतीय ज्ञान प्रणाली की विरासत

संदर्भ

- अक्तूबर 2020 में केंद्रीय शिक्षा मंत्रालय ने भारतीय ज्ञान प्रणाली (IKS) नामक एक प्रभाग की स्थापना की, जिसका मुख्यालय नई दिल्ली में अखिल भारतीय तकनीकी शिक्षा परिषद् (AICTE) में है।
- प्राचीन काल से भारतीय उपमहाद्वीप में ज्ञान के निरंतर प्रवाह को दर्शाते 'भारतीय ज्ञान' का उद्देश्य व्यक्ति के समग्र विकास के लिए उसे भौतिकवादी एवं आध्यात्मिक जीवन के लिए योग्य बनाना है।
- विष्णुपुराण कहता है 'सा विद्या या विमुक्तये', इस प्रकार ज्ञान का उद्देश्य मुक्ति (दुःख एवं बंधन से) के रूप में परिभाषित किया गया है। उपनिषदों के दर्शन के अनुसार, भौतिक शब्द वास्तविक नहीं है, इसलिए भौतिक ज्ञान महत्त्वपूर्ण होते हुए भी विद्या नहीं है। उसका मानना है कि केवल एक ही प्रकार का ज्ञान खतरनाक है।
- यह सुझाव देता है कि मनुष्य को भौतिक ज्ञान की मदद से सुखी सांसारिक जीवन जीना चाहिए और आध्यात्मिक ज्ञान की मदद से अमर स्थान प्राप्त करना चाहिए। मुंडकोपनिषद् में विद्या को परा विद्या और अविद्या को अपरा विद्या कहा गया है।

भारतीय ज्ञान प्रणाली

- भारतीय ज्ञान काफी हद तक परंपरा पर आधारित है। ये परंपराएँ भारतीय सभ्यता को दुनिया की सबसे पुरानी जीवित सभ्यता बनाती है। साथ ही, परंपराओं में सुधार भी होते रहे हैं और 'भारतीय ज्ञान' विकसित होता रहा है। प्रलेखित ज्ञान के क्षेत्र में वेद ज्ञान के सबसे पुराने ग्रंथ हैं। वेद के ज्ञान को चार वेदों– ऋग्वेद, यजुर्वेद, सामवेद एवं अथर्ववेद के रूप में प्रलेखित किया गया है।
- चार उपवेद भी हैं– आयुर्वेद (चिकित्सा का अध्ययन), धनुर्वेद (धनुर्विद्या एवं युद्ध का अध्ययन), गंधर्ववेद (प्रदर्शन कलाओं का अध्ययन) और शिल्पवेद (वास्तुकला का अध्ययन)। वेदों में दार्शनिक और व्यावहारिक ज्ञान दोनों शामिल हैं।
- उपनिषद् दार्शनिक शिक्षाओं पर ध्यान केंद्रित करते हैं। वेदों की अवधारणा को सरल भाषा में समझाने के लिए पुराण लिखे गए हैं। उनकी पाँच विशेषताएँ हैं, जैसे,- ब्रह्मांड की रचना, उसका विनाश एवं जीर्णोद्धार, देवताओं व कुलपिताओं की वंशावली, मनु का शासनकाल (जिन्हें मन्वंतर कहा जाता है) और राजाओं की जातियों का इतिहास।
- वैदिक परंपरा से 18 पुराण एवं 18 उपपुराण और जैन परंपरा से 3 पुराण हैं। पुराण में ज्ञान के कई रोचक रूप हैं जिनमें चिकित्सा, योग, संगीत, गणित व आदर्श आचार संहिता शामिल हैं। कहानियों के रूप में गहरे दार्शनिक वैज्ञानिक विचार भी हैं।
- विश्वव्यापी गैर-संधारणीय विकास के आधुनिक समय में 'भारतीय ज्ञान' अधिक प्रासंगिक हो गया है। वर्ष 2015 से 21 जून को अंतर्राष्ट्रीय योग दिवस मनाया जाता है। कीटनाशकों की कमियों को समझते हुए किसान जैविक खेती की ओर बढ़ रहे हैं। हर्बल (जड़ी-बूटी) दवाओं और विलासितामुक्त जीवन शैली में नए सिरे से रुचि पैदा हो रही है। पारंपरिक भवन डिज़ाइन को भी प्रमुखता मिल रही है।
- वैदिक सभ्यता की समय-सीमाएँ निर्धारित करना कठिन है। वेद का ज्ञान एक पीढ़ी से दूसरी पीढ़ी को मौखिक रूप से प्रसारित किया जाता था। पुराणों की युग प्रणाली के अनुसार, कलियुग की शुरुआत 3102 ईसा पूर्व हुई थी। इससे पहले द्वापर युग था जो 8,64,000 वर्षों तक चला; उससे पहले त्रेता युग था जो 1,296,000 वर्षों तक चला और सतयुग था जो 1,728,000 वर्षों तक चला।
- इस प्रकार, आधुनिक इतिहासकारों के दृष्टिकोण के विपरीत, वैदिक सभ्यता हज़ारों वर्ष पुरानी नहीं है, बल्कि यह लाखों वर्ष पुरानी है। वैदिक सभ्यता लगभग 1500 ईसा पूर्व शुरू हुई थी, जबकि सिंधु घाटी सभ्यता लगभग 3300 ईसा पूर्व शुरू हुई थी। पुराणों का (आलेखिकरण) दस्तावेज़ीकरण चौथी शताब्दी ईसा पूर्व से 11वीं शताब्दी ईसवी के अंतराल में किया गया था।
- अंग्रेज़ों की शिक्षा नीति की शुरुआत के साथ पुराणों के अध्ययन में गिरावट आई और कुछ गलत धारणाएँ बन गई हैं। उदाहरण के लिए, पुराण कार्य पर आधारित वर्ण व्यवस्था की बात करते हैं। कार्यों को शिक्षा, सुरक्षा, व्यवसाय एवं सेवा के रूप में वर्गीकृत किया गया है। ऐसा उल्लेख मिलता है कि विभिन्न द्वीपों में चार वर्णों, अर्थात् ब्राह्मण, क्षत्रिय, वैश्य व शूद्र को अलग-अलग नामों से पुकारा जाता था। कूर्म पुराण के अनुसार, लक्षद्वीप में इन्हें क्रमशः आर्यक, कुरव, विदश व भावी कहा गया है। इससे पता चलता है कि पुराणों के लेखकों ने संपूर्ण विश्व की सामाजिक संरचना को लिपिबद्ध तरीके से दर्ज करने का प्रयास किया था।

- रामायण और महाभारत को इतिहास ग्रंथ कहा जाता है। भगवद्गीता महाभारत का ही एक भाग है, जिसका मूल नाम जय-संहिता था। वैदिक सभ्यता से अलग कई समानांतर विधाएँ (स्कूल) हैं।
- दो प्रमुख मार्ग जैन एवं बौद्ध धर्म हैं। आधुनिक इतिहासकारों के अनुसार, जैन धर्म की शुरुआत वर्द्धमान महावीर (लगभग 599 ईसा पूर्व-527 ईसा पूर्व) ने की थी। हालाँकि, जैन परंपरा के अनुसार, जैन धर्म वैदिक सभ्यता जितना ही पुराना है। इसी तरह, बौद्ध धर्म भी बहुत पुराना है हालाँकि आधुनिक इतिहासकारों के अनुसार, इसकी स्थापना गौतम बुद्ध (लगभग 563 ईसा पूर्व-483 ईसा पूर्व) ने की थी। जैन व बौद्ध धर्म दोनों का भारतीय ज्ञान प्रणालियों में बड़ा हिस्सा है। इसके अलावा, ज्ञान की कई अन्य धाराएँ भी हैं।
- ऐतिहासिक काल में गणित व खगोल विज्ञान पर बहुत काम हुआ है। कुछ प्रसिद्ध गणितज्ञ एवं खगोलशास्त्री हैं– बौधायन (लगभग 800-700 ईसा पूर्व), मानव (लगभग 750-650 ईसा पूर्व), आपस्तम्ब (लगभग 600-500 ईसा पूर्व), पाणिनि (लगभग 520-460 ईसा पूर्व), कात्यायन (लगभग 300-200 ईसा पूर्व), भरत मुनि (लगभग 400-200 ईसा पूर्व), आर्यभट्ट (476-550 ई.), वराहमिहिर (505-587 ई.) और परमेश्वर (लगभग 1360-1455 ई.)। रामानुजन (1887-1920) ने भी गणित में कई प्रमेय विकसित किए वे भारतीय दर्शन व परंपरा में बहुत विश्वास रखते थे।
- चरक संहिता और सुश्रुत संहिता जैसे ग्रंथ शरीर रचना विज्ञान, विकृति विज्ञान व रोग प्रबंधन के विभिन्न पहलुओं पर चर्चा करते हैं। 'शल्य चिकित्सा के जनक' के रूप में जाने जाने वाले सुश्रुत ने मोतियाबिंद सर्जरी जैसी प्रक्रियाओं का वर्णन किया।
- सिद्ध प्रणाली की उत्पत्ति तमिलनाडु में हुई। यह प्रणाली एक अन्य भारतीय स्वास्थ्य पद्धति है जो शरीर, मन व आत्मा के बीच सामंजस्य बनाए रखने पर केंद्रित है। भरत मुनि द्वारा 'नाट्य शास्त्र' नृत्य, नाटक और संगीत को सम्मिलित करते हुए प्रदर्शन कलाओं पर एक व्यापक ग्रंथ है। यह कला, मूर्तिकला, चित्रकला और मंदिर वास्तुकला की अवधारणाओं का परिचय देता है जो धार्मिक विषयों और रूपक अवधारणाओं को प्रतिबिंबित करते हैं।
- बहुत सारा 'भारतीय ज्ञान' विशिष्ट समुदायों और जनजातियों के पास उपलब्ध है। इस बात पर ज़ोर दिया जाना चाहिए कि केवल संस्कृत-आधारित ग्रंथ ही आई.के.एस. का संपूर्ण स्रोत नहीं है। भारत में कई तरह की भाषाएँ हैं, जिनमें इंडो-तिब्बती भाषाएँ भी शामिल हैं, जो असम और भारत के पूर्वोत्तर भाग के अन्य राज्यों में जीवित हैं।
- ऐतिहासिक दृष्टि से असम अपनी पीतल एवं कांस्य ढलाई और धातुकर्म तकनीकों के लिए प्रसिद्ध था, विशेष रूप से हाजो एवं सरथेबारी जैसे क्षेत्रों में। सुआलकुची मुगा रेशम पर बुनाई के लिए प्रसिद्ध हुआ। इसी तरह, गुवाहाटी के अम्बारी में सिरेमिक (चीनी मिट्टी के बर्तन बनाने की) परंपराएँ भारत की सबसे पुरानी परंपराओं में से हैं। शिलांग, मेघालय की लौह और सिरेमिक तकनीकें 3,000 साल से भी ज़्यादा पुरानी होने का अनुमान है। दुर्भाग्य से, पूर्वी और उत्तर-पूर्वी भारत की विनिर्माण विरासत का सीमित प्रलेखिकरण (दस्तावेज़ीकरण) है।

निष्कर्ष

भारतीय ज्ञान प्रणाली का पुनरुद्धार और अनुकूलन राष्ट्र की समृद्ध बौद्धिक विरासत को संरक्षित करने व इसे आधुनिक समाज की मांगों के साथ संरेखित करने के लिए महत्त्वपूर्ण है। राष्ट्रीय शिक्षा नीति, 2020 ने एक व्यापक रूपरेखा प्रदान की है जो शैक्षिक पाठ्यक्रम में आई.के.एस. को शामिल करने को प्रोत्साहित करती है, सीखने के लिए एक समग्र एवं समावेशी दृष्टिकोण को बढ़ावा देने में इसके महत्त्व पर प्रकाश डालती है।

भारतीय ज्ञान प्रणाली की उपनिवेशीकरण से मुक्ति

संदर्भ

- भारत 'ज्ञान-भूमि' शब्द का साक्षात् उदाहरण है। यह पहचान न केवल उल्लेखनीय कलाओं, वास्तुकला, खगोल विज्ञान, विज्ञान, चिकित्सा (आयुर्वेद), भाषाओं, साहित्य, दर्शन और इंजीनियरिंग के प्रसार व उद्भव से स्थापित होती है बल्कि वैदिक साहित्य, वेद, उपनिषद् एवं उपवेद जैसे ज्ञान ग्रंथों व विशिष्ट प्रणालियों के विद्यमान होने से भी होती है जिन्होंने प्राचीन काल से लेकर आज तक भारत का मार्गदर्शन किया है।
- औपनिवेशिक शासन के आरंभ से ही इन परंपराओं को जान-बूझकर हाशिए पर डाल दिया गया। मैकाले के 'मिनट ऑन एजुकेशन' (1835) में वर्णित औपनिवेशिक शिक्षा नीतियों ने स्वदेशी ज्ञान प्रणालियों को यूरोसेंट्रिक प्रतिमानों से बदलने का प्रयास किया जिससे भारतीयों की कई पीढ़ियाँ अपनी बौद्धिक विरासत से दूर हो गईं।

युगों-युगों से प्रवाहित भारतीय ज्ञान प्रणाली

- प्राचीन काल से ही भारत ने कई सत्ताओं का सामना किया है जिन्होंने इसकी समृद्ध अर्थव्यवस्था का दोहन करने और इसके समृद्ध सांस्कृतिक मूल्यों, दार्शनिक परंपराओं व मान्यताओं को खंडित करने की कोशिश की।
- भारतीय दर्शन के अभिन्न अंग उपनिषद् मानसिक और शारीरिक अवस्थाओं से भिन्न आत्म सार की खोज करते हैं। वे दो मार्ग प्रस्तुत करते हैं– निवृत्ति (अनासक्त आत्म-ज्ञान) और प्रवृत्ति (सहज क्रिया)। अद्वैत वेदांत मानता है कि आत्मा एवं ब्रह्म एक समान हैं और अनुभवजन्य दुनिया माया (भ्रम) के रूप में है। इसी तरह भट्ट मीमांसा 'आत्मा' की परिवर्तनकारी लेकिन शाश्वत प्रकृति की खोज करती है और इसे स्वर्ण के लचीलेपन के समान बताती है। जैन धर्म एवं बौद्ध धर्म भी इस विमर्श में योगदान देते हैं।

- मध्यकालीन भारत में भक्ति आंदोलन ने भक्ति में निहित एक दार्शनिक परिवर्तन को विशिष्ट रूप दिया। दक्षिणी भारत (7वीं-12वीं सदी) और उत्तरी क्षेत्रों (12वीं-17वीं सदी) तक इसका प्रसार था। श्री तुलसीदास, श्री चैतन्य महाप्रभु, श्री नानक एवं श्री कबीर जैसे संतों ने सगुण व निर्गुण परंपराओं के माध्यम से ईश्वर के प्रति एकनिष्ठ भक्ति और प्रेम को बढ़ावा दिया तथा मुक्ति की राह दिखाई।
- आधुनिक काल में स्वामी विवेकानंद, श्री अरबिंदो और सर्वपल्ली राधाकृष्णन जैसे समकालीन दार्शनिकों ने भारतीय ज्ञान परंपरा के सार को महत्त्वपूर्ण रूप से रेखांकित किया। विवेकानंद ने तर्कसंगतता, शिक्षा एवं सार्वभौम धर्म के सिद्धांतों पर बल दिया जिसे वे 'मानवतावाद' के रूप में परिभाषित करते हैं। विवेकानंद की दार्शनिक संरचना इस विचार पर आधारित है कि प्रत्येक आत्मा में अंतर्निहित दैवत्व होता है जिसे आत्म-प्रयास, अनुशासित प्रशिक्षण एवं उचित शैक्षिक मार्गदर्शन के माध्यम से अनुभव किया जा सकता है।
- इसी तरह श्री अरबिंदो के दार्शनिक विचार आदर्शवाद, यथार्थवाद, प्रकृतिवाद एवं व्यावहारिकता के संश्लेषण को प्रकट करते हैं। सर्वपल्ली राधाकृष्णन का दर्शन अद्वैत वेदांत में निहित है जो भारतीय दर्शन की एक गैर-द्वैतवादी परंपरा है। वे जैविक एकता, सत्य एवं मानव प्रकृति की विविधता के सिद्धांतों में विश्वास करते थे।
- इस प्रकार, भारतीय ज्ञान प्रणाली एक गतिशील और विकासशील सांस्कृतिक संरचना व परंपरा का प्रतिनिधित्व करती है जिसने अपने मूल विचारों एवं सिद्धांतों को बनाए रखते हुए सतत् रूप से विभिन्न ऐतिहासिक कालों के लिए स्वयं को ढाला है। इसके घटक चित्त, शरीर व आत्मा के बीच आवश्यक संबंधों को रेखांकित करते हैं।

उपनिवेशवाद से मुक्ति एवं भारतीय ज्ञान प्रणाली

- आधुनिक काल में उपनिवेशीकरण की प्रक्रिया वैश्विक स्तर पर विभिन्न उपनिवेशवादियों व उपनिवेशित आबादी के बीच भिन्नताओं को दर्शाते हुए कई सार्वभौमिक चरणों और मौलिक सिद्धांतों को शामिल करने के रूप में जानी जाती है। औपनिवेशिक ताकतों ने न केवल भारत की अर्थव्यवस्था को तबाह कर दिया, बल्कि भारतीय शिक्षा प्रणाली, परंपराओं, प्रशासन, वास्तुकला व सांस्कृतिक परिपाटियों में हस्तक्षेप सहित विभिन्न तरीकों से भारतीय आबादी पर औपनिवेशिक मानसिकता भी थोपी।
- इससे उपनिवेशीकरण के बाद के काल में भारत में काफी सांस्कृतिक संकरण हुआ जिसमें पारंपरिक मूल्य और पाश्चात्य ज्ञान प्रणाली व जीवन शैलियाँ एक-दूसरे से जुड़ी हुई हैं तथा परस्पर एक-दूसरे को प्रभावित करती हैं। उपनिवेशीकरण का सबसे गंभीर प्रभाव चेतना के दायरे में हुआ।
- भारत को वर्ष 1947 में स्वतंत्रता मिली थी। उसके बाद उपनिवेशवाद, मुख्य रूप से ब्रिटिश उपनिवेशवाद के आर्थिक प्रभाव को समझने के लिए कुछ प्रयास किए गए। फिर भी औपनिवेशिक मानसिकता के अवशेष भारतीय जनता की चेतना से पूरी तरह से लुप्त नहीं हुए हैं, यह एक ऐसा तथ्य है जिसे एडवर्ड सईद ने 'ओरिएंटलिज़्म' का नाम दिया है। सईद के अनुसार, ओरिएंटलिज़्म औपनिवेशिक शासन के लिए एक वैचारिक आधार बना। फिर भी, औपनिवेशिक युग के बाद ओरिएंटलिस्ट धारणाएँ गायब नहीं हुईं।
- ओरिएंटलिज़्म पुनरावृत्ति के ज़रिए अपने प्रभाव को बनाए रखता है। ओरिएंटलिज़्म से जुड़े दृष्टिकोण, रूढ़िबद्ध धारणाएँ और कार्यप्रणालियाँ पिछली दो शताब्दियों में पुनर्जीवित हुई हैं तथा दोहराई गई हैं। ये अवशेष आज भी प्रचलन में हैं। इसी तरह फ्रांट्ज फैनन के 'औपनिवेशिक अलगाव' ने पश्चिमी प्रतिमानों द्वारा थोपी गई विसंगति को उजागर किया जिससे स्वदेशी ज्ञान और विरासत के पुनरुद्धार की आवश्यकता हुई।
- डगलस हाइड, पैट्रिक पीयर्स और जॉन लोर्न कैंपबेल जैसे राष्ट्रवादी बुद्धिजीवियों ने राजनीतिक, सांस्कृतिक, साहित्यिक व भाषाई क्षेत्रों के वि-उपनिवेशीकरण को बढ़ावा दिया है। उन्होंने अपने-अपने समुदायों में व्याप्त औपनिवेशिक मानसिकता की एक गंभीर चुनौती के रूप में निंदा की है।
- समाधान के रूप में वे विरासत भाषा शिक्षण और सांस्कृतिक राष्ट्रवाद की प्रगति की हिमायत करते हैं जिसमें पूर्व-औपनिवेशिक विरासत के सबसे सराहनीय तत्त्वों को पुनर्जीवित करने के उद्देश्य से एक समन्वय शामिल है। सांस्कृतिक परिपाटियों, ज्ञान संरचनाओं, इतिहास और अन्य विभिन्न सांस्कृतिक रूपों पर उपनिवेशवाद के स्थायी प्रभाव के साथ-साथ उपनिवेशीकरण की अवधारणा को स्पष्ट शब्दों में व्यक्त किया गया है। यह पूर्व में उपनिवेशित समाजों के लोगों द्वारा अनुभव की गई जातीय या सांस्कृतिक हीनता की आंतरिक धारणा से संबंधित है।
- उपनिवेशीकरण से मुक्त होने में स्वदेशी ज्ञान के महत्त्व को बहाल करना शामिल है। चेतना को समझने और सत्य को जानने के साधन के रूप में भारतीय दर्शन मन (मनस) को बहुत महत्त्व देता है। स्वयं (आत्मा) को समझना व्यक्तिगत कल्याण (सुख) और परम मुक्ति (मोक्ष) को बढ़ावा देता है। भारतीय दर्शन की खोज जीवन के संतापों का निवारण और दु:ख (संसार) से मुक्ति पाने से उत्पन्न हुई। चार्वाक भौतिकवादियों को छोड़कर अधिकांश विचारधाराओं ने सच्चे आत्म के बारे में अज्ञानता को दूर कर मुक्ति (मोक्ष या निर्वाण) प्राप्त करने पर ध्यान केंद्रित किया।
- पश्चिमी शिक्षा को लागू करके औपनिवेशिक शक्तियों ने भारत के सामाजिक ताने-बाने को विकृत कर दिया, उनमें हीनता की भावना को बढ़ावा दिया और स्वदेशी परंपराओं से उनको दूर कर दिया। उन्होंने भारतीयों में सभ्यता, ज्ञान और संस्कृति के मामले में पश्चिम के मुकाबले खुद को हीन समझने की धारणा मन में बिठा दी।

- इसका एक उल्लेखनीय उदाहरण प्रतिष्ठित प्राचीन भारतीय दार्शनिक और गणितज्ञ नागार्जुन को 'भारत का आइंस्टीन' कहना है, जबकि आइंस्टीन का जन्म नागार्जुन के जन्म से लगभग 1,600 साल बाद हुआ था। ऐतिहासिक रूप से भारत दार्शनिक विचारधाराओं का अग्रणी रहा है जिसकी समृद्ध परंपराओं की व्याप्तता प्राचीन से लेकर समकालीन समय तक है। ये दार्शनिक परंपराएँ दु:ख से मुक्ति और अस्तित्व के सच्चे अर्थ की अवधारणाओं से जुड़ी हुई हैं। इन दार्शनिक आयामों के साथ-साथ भारतीय ज्ञान परंपरा ने सभी के लिए संधारणीयता और समानता पर सतत् रूप से ज़ोर दिया है। इसमें जीवन के विभिन्न पहलुओं पर चिंतन भी शामिल है जिसमें पर्यावरण संरक्षण भी शामिल है।
- भारत की स्वदेशी शिक्षा प्रणाली और कौशल विकास पद्धतियों से कई स्वदेशी भारतीय उद्योग फले-फूले और भारत में निर्मित सामान को दुनिया भर में सराहनीय महत्त्व दिया गया। इन भारतीय ज्ञान प्रणालियों के ऐतिहासिक महत्त्व का मूल्यांकन उनके आर्थिक मूल्य के संबंध में उस समय करना आवश्यक है जब उनके महत्त्व की तुलना आज के उच्च तकनीक उद्योग से की जा सकती है।
- रोग की रोकथाम के लिए आयुर्वेद और योग जैसी समग्र प्रणालियाँ और विज्ञान व गणित जैसे क्षेत्रों में कड़ी विद्वत्तापूर्ण जाँच परख कुछ अन्य मिसाल हैं। अनेक वैज्ञानिक खोजों के अलावा भारतीय विद्वानों ने उन्नत गणितीय अवधारणाओं को विकसित किया जिनमें शून्य का आविष्कार और आधार-दस दशमलव प्रणाली शामिल है जिसका वर्तमान में विश्व स्तर पर उपयोग किया जाता है।

निष्कर्ष

- भारतीय ज्ञान मीमांसा संरचना में आत्म-अस्तित्व की धारणा ने अपना सर्वोच्च महत्त्व बनाए रखा है। आज के वैश्विक युग में यह समझना आवश्यक है कि पूरी दुनिया में सूचनाओं की बाढ़ आई हुई है लेकिन ज्ञान की कमी है। प्रत्येक व्यक्ति का मानना है कि वे स्वतंत्रता का आनंद ले रहे हैं फिर भी वास्तविकता यह है कि सभी एक भ्रामक दुनिया के बंदी हैं जिसमें कुछ ऐसे विचार या रास्ते नहीं हैं जो उन्हें दु:ख से मुक्ति दिला सकें। परिणामवश हम पर्यावरणीय मुद्दों, जलवायु परिवर्तन, भूख और महामारी जैसी चुनौतियों का सामना कर रहे हैं साथ ही, हम जो कुछ भी हासिल करते हैं वह अक्सर मानव जीवन की कीमत पर होता है।
- यह स्पष्ट रूप से दर्शाता है कि मानवता अपने मूल की ओर लौट रही है। इस परिप्रेक्ष्य में अपनी जड़ों को स्वीकार करना और विश्व का मार्गदर्शन करना महत्त्वपूर्ण है जैसा कि भारत ने प्राचीन काल से परंपरागत रूप में किया है। इस उद्देश्य पूर्ति के लिए भारतीय ज्ञान परंपरा का पालन करना महत्त्वपूर्ण है जिसमें आत्म-ज्ञान के लिए सभी आवश्यक तत्त्व शामिल हैं और यह मानव जीवन एवं अनुभव के हर पहलू का समाधान प्रदान करती है।

जन औषधि केंद्रों तक सहकारी पहुँच

संदर्भ

जन औषधि योजना का उद्देश्य समर्पित जन औषधि केंद्रों के ज़रिए सबके लिए उच्च गुणवत्ता वाली और किफायती दवाओं की आसान उपलब्धता सुनिश्चित करना है। इस योजना की शुरुआत वर्ष 2008 में की गई थी। वर्ष 2014 के बाद इस योजना में सुधार कर इसका नाम प्रधानमंत्री जन औषधि योजना किया गया। वर्ष 2016 में इसे प्रधानमंत्री भारतीय जन औषधि परियोजना (PMBJP) नाम दिया गया।

प्रधानमंत्री भारतीय जन औषधि परियोजना

- किसी खास दवा को विकसित करने वाली कंपनी पेटेंट के लिए आवेदन करती है। वह अनुसंधान पर हुए निवेश की भरपाई रॉयल्टी के ज़रिए करती है। इससे ब्रांडेड दवाओं की कीमत बढ़ जाती है। पेटेंट की अवधि खत्म होने के बाद उस दवा को कोई भी निर्माता उन्हीं सक्रिय तत्त्वों का उपयोग कर कम खर्च पर जेनेरिक औषधि के रूप में बना सकता है।
- पत्र सूचना कार्यालय (PIB) के अनुसार, पी.एम.बी.जे.पी. के अधीन किसी दवा का मूल्य चोटी की तीन ब्रांडेड औषधियों की औसत कीमत के अधिकतम 50% के सिद्धांत पर निर्धारित किया जाता है।
- जन औषधि केंद्र दवाओं को ब्रांडेड औषधियों की तुलना में 50% से 90% तक कम मूल्य पर उपलब्ध कराते हैं। शुरुआत में हर ज़िले में एक जन औषधि केंद्र खोला जाना था। वर्ष 2014 तक लगभग 104 जन औषधि केंद्र खोले गए। इस परियोजना को फार्मास्युटिकल विभाग के अधीन भारतीय औषधि एवं चिकित्सा उपकरण ब्यूरो के ज़रिए लागू किया जा रहा है।
- उत्तर प्रदेश सहकार-से-समृद्धि को अपनाने में अग्रणी रहा है और राज्य में 5200 से अधिक प्राथमिक कृषि ऋण समिति (PACS) जन सेवा केंद्र के तौर पर काम कर रही हैं। पी.ए.सी.एस. अब प्रधानमंत्री भारतीय जन औषधि केंद्र भी खोल रही है। पी.एम.बी.जे.पी. के तहत बी फार्मा या डी फार्मा धारक कोई भी व्यक्ति जन औषधि केंद्र खोल सकता है।
- जन औषधि सुगम मोबाइल ऐप भी विकसित किया गया है। इस पर नज़दीकी जन औषधि स्टोरों की जानकारी प्राप्त की जा सकती है। इस परियोजना के संबंध में मांग और आपूर्ति के बीच का अंतर एक ज्वलंत मुद्दा है। लोकप्रिय दवाओं का स्टॉक जल्दी खत्म हो जाता है। प्रोत्साहनों और भुगतानों को जारी करने में देरी से हितधारक हतोत्साहित होते हैं।
- पी.एम.बी.जे.पी. के तहत काम करने वाले दवा विक्रेताओं को भुगतान 60 दिनों के भीतर कर दिए जाने चाहिए। भुगतान में देरी से उनका लाभ घटने के अलावा दवाओं की आपूर्ति में भी देरी होती है।

- सहकार-से-समृद्धि ने पी.ए.सी.एस. को आवश्यक मज़बूती दी है। प्रारंभिक दिक्कतों को दूर कर लिया जाए तो पी.ए.सी.एस. संचालित जन औषधि केंद्र निस्संदेह किफायती मूल्यों पर गुणवत्तापूर्ण दवाएँ उपलब्ध कराने के लिए सबसे प्रभावी संवहनीय मॉडल साबित हो सकते हैं।

आउटसोर्सिंग से आउटपेसिंग तक

संदर्भ

भारत में 1,800 वैश्विक क्षमता केंद्र यानी ग्लोबल कैपेबिलिटी सेंटर (GCC) हैं, जो विश्व भर के कुल केंद्रों की संख्या के लिहाज से आधे से अधिक हैं। यह बात स्पष्ट है कि भारत ने वैश्विक क्षमता केंद्र की राजधानी के रूप में अपनी स्थिति को मज़बूत किया है।

वैश्विक क्षमता केंद्र

- वैश्विक क्षमता केंद्र (GCC) पूरे विश्व की कंपनियों से जुड़े विभिन्न कार्यों की देखरेख करने वाले कैप्टिव हब के रूप में अनेक प्रकार की गतिविधियों के लिए काम करते हैं। इन गतिविधियों में एनालिटिक्स, प्रौद्योगिकी संबंधी समर्थन, उत्पाद विकास एवं नवाचार शामिल हैं। देश में 19 लाख से अधिक लोगों को रोज़गार मिलने से वैश्विक स्तर पर उच्च-मूल्य वाली सेवाएँ देने की भारत की क्षमता में उछाल आया है।
- जी.सी.सी. पावरहाउस वह गुणक हैं जो निवेश किए गए प्रत्येक डॉलर के लिए 3 डॉलर का लाभ प्रदान करते हैं और जी.सी.सी. में बनाए गए प्रत्येक रोज़गार के लिए स्थानीय अर्थव्यवस्था में पाँच गुना अधिक रोज़गार सृजन को बढ़ावा देते हैं।
- भारत ने वैश्विक क्षमता केंद्रों के संदर्भ में एक प्रमुख गंतव्य के रूप में खुद को स्थापित कर लिया है। विश्व भर में अपने समकक्ष अर्थव्यवस्था वाले देशों की तुलना में इसने बेहतर प्रदर्शन किया है।
- जी.सी.सी. का तेज़ी से बढ़ना भारत के व्यापार-अनुकूल वातावरण को प्रदर्शित करता है। कारोबारी सुगमता, मेक इन इंडिया और डिजिटल इंडिया जैसी पहल जी.सी.सी. की ज़रूरतों के साथ पूरी तरह से तालमेल रखती हैं।

कारोबारी सुगमता

- स्पाइस+ (इलेक्ट्रॉनिक रूप से कंपनी को शामिल करने के लिए सरलीकृत प्रोफॉर्मा) की शुरुआत ने कंपनी के पंजीकरण की प्रक्रिया को आसान बना दिया है। इससे काम में कम मेहनत एवं कम समय लगता है। वर्ष 2024 में जन विश्वास (प्रावधान संशोधन) अधिनियम की शुरुआत ने अनुपालन संबंधी अत्यधिक बोझ को कम करने में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाई।
- इस अधिनियम ने 19 मंत्रालयों द्वारा प्रबंधित 42 केंद्रीय अधिनियमों में 183 प्रावधानों को अपराधमुक्त कर दिया, जिससे उद्यमियों के लिए नियमों को सरल बनाकर व्यापार-अनुकूल वातावरण को और भी अधिक बढ़ावा मिला।

मेक इन इंडिया

जी.सी.सी. को भारत की प्रत्यक्ष विदेशी निवेश (FDI) नीतियों से लाभ मिला है जो कई क्षेत्रों में शत-प्रतिशत विदेशी स्वामित्व को स्वतंत्र रूप से निवेश करने और संचालन करने की अनुमति देता है। विशेष आर्थिक क्षेत्रों (SEZ) और प्रौद्योगिकी पार्कों की स्थापना ने कंपनियों को कर छूट से लाभ उठाने की अनुमति दी है।

डिजिटल इंडिया

- स्किल इंडिया डिजिटल को वर्ष 2023 में केंद्र एवं राज्य के संयुक्त प्रयासों के समन्वय के लिए प्रस्तुत किया गया था।
- यह एक समग्र डिजिटल प्लेटफॉर्म है, जिसका उद्देश्य भारत के कौशल, शिक्षा, रोज़गार और उद्यमिता परिदृश्य के बीच तालमेल बिठाना है। यह प्लेटफॉर्म उद्योगों के लिए प्रासंगिक कौशल पाठ्यक्रम, नौकरी के अवसर और उद्यमिता सहायता प्रदान करता है।

भारत प्रतिस्पर्द्धात्मकता एवं लागत लाभ से परे मूल्य वितरण के लिए पसंदीदा देश

इस दशक में जी.सी.सी. का प्रतिस्पर्द्धात्मक लाभ भारत में अधिक स्पष्ट रहा है। जी.सी.सी. मूल्य शृंखला में आगे बढ़ने की क्षमता रखते हैं और तेज़ी से नवाचार केंद्रों व उत्कृष्टता केंद्रों (CoE) में परिवर्तित हो रहे हैं, जो अनुसंधान एवं विकास तथा बौद्धिक संपदा के निर्माण जैसे उच्च-मूल्य वाले कार्यों पर ध्यान केंद्रित करते हैं।

रणनीतिक भौगोलिक विस्तार में सुगमता

अहमदाबाद, कोच्चि, विशाखपट्टनम, जयपुर एवं कोयंबटूर जैसे कई टियर 2 और 3 शहर, बहुराष्ट्रीय कंपनियों के लिए अपने जी.सी.सी. स्थापित करने के क्रम में आदर्श गंतव्य के रूप में उभरे हैं। इन शहरों ने विश्व भर की कंपनियों के लिए परिचालन लागत को घटाने से जुड़ी आवश्यकताओं को पूरा किया।

प्रतियोगिता में अग्रणी

भारत इस प्रतियोगिता में मलेशिया, वियतनाम एवं फिलीपींस जैसे अनेक देशों से आगे है, क्योंकि–

- भारत में एक मज़बूत एवं परिपूर्ण जी.सी.सी. इकोसिस्टम की उपस्थिति
- उच्च गति वाले इंटरनेट और कार्यालय के अत्याधुनिक स्थानों सहित उन्नत भौतिक एवं डिजिटल इन्फ्रास्ट्रक्चर के कारण
- भारत की तुलना में मलेशिया एवं वियतनाम में प्रतिभा के लिए संघर्ष
  - मलेशिया एवं वियतनाम का एकमात्र लाभ प्रतिस्पर्द्धी श्रम लागत तक पहुँच है। फिलीपींस बी.पी.ओ. सेवाएँ प्रदान करने से ऊपर नहीं उठ पाया है।

निष्कर्ष

जी.सी.सी. में उछाल ने रियल एस्टेट, आतिथ्य, खुदरा और परिवहन के क्षेत्र में वृद्धि को बढ़ावा दिया है। इससे ये क्षेत्र व्यापार के समृद्ध केंद्रों में परिणत हो गए हैं। स्टार्टअप, विश्वविद्यालयों व अनुसंधान संस्थानों के साथ सहयोग ने जी.सी.सी. को स्थानीय इकोसिस्टम में अधिक एकीकृत किया है, जिससे नवाचार एवं सामंजस्यपूर्ण संचालन को बढ़ावा मिला है। प्रतिभा की उपलब्धता, लागत लाभ व एक समर्थक इकोसिस्टम द्वारा संचालित तेज़ी से स्थापित होने वाली दर ने इसके प्रभुत्व को सशक्त किया है।

कुरुक्षेत्र

अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी और भविष्य का शिक्षा तंत्र

संदर्भ

अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी मानवता के समक्ष मौजूद कुछ गंभीर चुनौतियों के समाधान के लिए एक अपरिहार्य उपकरण बन गई है। संयुक्त राष्ट्र बाह्य अंतरिक्ष मामलों के कार्यालय (UNOOSA) ने Space4SDGs की शुरुआत की है, जो सतत् भविष्य की ओर बढ़ने के लिए अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी के अनुप्रयोग के महत्त्व पर बल देता है।

अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी एवं शिक्षा

- अंतरिक्ष प्रौद्योगिकियों की परिकल्पना उच्च गति की इंटरनेट कनेक्टिविटी के माध्यम से गुणवत्तापूर्ण शिक्षा का समर्थन करने के लिए की गई है, ताकि भौगोलिक रूप से विविध क्षेत्रों में डिजिटल शिक्षा, इलेक्ट्रॉनिक उपस्थिति अंकन एवं निगरानी प्रणाली व दूरस्थ शिक्षा के अवसरों का समर्थन किया जा सके।
  - इसके अतिरिक्त, बैंकिंग, कृषि प्रथाओं की निगरानी, जलवायु लचीलापन तथा आपदा जोखिम में कमी और सेवा वितरण व संचार में सुधार सहित कई क्षेत्रों में वैश्विक अर्थव्यवस्था में इसका योगदान जी.डी.पी. वृद्धि के साथ-साथ विकास को बढ़ावा देने में सहायक होगा।
- अंतरिक्ष-आधारित समाधानों की वैश्विक मांग बढ़ने से इस क्षेत्र में शिक्षा एवं अनुसंधान में निवेश नवाचार को बढ़ावा देने, प्रारंभिक चेतावनी प्रणालियों, उच्च तकनीकी नौकरियों को प्रोत्साहित करने और नई पीढ़ियों को भविष्य के लिए तैयार करने के लिए अनिवार्य हो गया है।
- विश्व आर्थिक मंच की रिपोर्ट के अनुसार, वैश्विक अंतरिक्ष अर्थव्यवस्था वर्ष 2035 तक $1.8 ट्रिलियन एवं भारत की अंतरिक्ष अर्थव्यवस्था वर्ष 2030 तक $77 बिलियन तक पहुँचने की संभावना है।

अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी को शिक्षा तंत्र में शामिल करने के लाभ

- अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी और उसके अनुप्रयोगों की जानकारी को स्कूल पाठ्यक्रम में शामिल करना युवाओं को नवीन समाधान खोजने व बेहतर करियर विकल्पों के चुनाव के लिए प्रेरित करेगा।
- अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी के बारे में शिक्षित करने से युवाओं का एक ऐसा वर्ग तैयार होगा जो वैश्विक समस्याओं के समाधान में सक्षम होगा।
- गुणवत्तापूर्ण शिक्षा और अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी पर जानकारी समान रूप से महत्त्वपूर्ण है, ताकि युवा शिक्षार्थियों को इस क्षेत्र में प्रासंगिक प्रवृत्तियों, सर्वोत्तम प्रथाओं, विभिन्न देशों में नवाचारों और भविष्य की संभावनाओं के बारे में सशक्त बनाया जा सके।
- भू-स्थानिक डाटा शिक्षा प्रबंधन में सहायक हो सकता है। इसी तरह, भौगोलिक सूचना प्रणाली (GIS) संसाधन प्रबंधन और शिक्षा प्रणालियों में बुनियादी ढाँचे की समानता एवं दक्षता में सुधार कर सकती है।
- स्कूल साइटिंग यानी स्थान निर्धारण का उपयोग विविधता को बढ़ावा देने और अवसरों में समानता लाने के लिए किया गया है।
- भू-स्थानिक प्रौद्योगिकी कम आबादी वाले क्षेत्रों में स्कूलों के समेकन में भी सहायक है।

भारत में अवसर

- भारतीय अंतरिक्ष नीति-2023 की प्रमुख रणनीतियों में अंतरिक्ष से संबंधित शिक्षा व नवाचार को बढ़ावा देना, अंतरिक्ष क्षेत्र के स्टार्टअप्स का समर्थन करना और अंतरिक्ष गतिविधियों के बारे में जागरूकता बढ़ाना शामिल है।
- इसरो का युवा वैज्ञानिक कार्यक्रम (YUVIKA) छात्रों को अंतरिक्ष विज्ञान का अन्वेषण करने के लिए प्रेरित करता है। यह कार्यक्रम छात्रों को उपग्रह निर्माण और अंतरिक्ष से संबंधित गतिविधियों में भाग लेने के लिए एक मंच प्रदान करता है।
- इसरो STEM शिक्षा को बढ़ावा देने के लिए स्कूलों और विश्वविद्यालयों के साथ सहयोग करता है तथा अंतरिक्ष विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी में करियर बनाने वाले छात्रों के लिए इंटर्नशिप व छात्रवृत्ति प्रदान करता है।
- संयुक्त राष्ट्र से संबद्ध एशिया और प्रशांत क्षेत्र में अंतरिक्ष विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी शिक्षा केंद्र की मेज़बानी भारत करता है।
  - यह केंद्र रिमोट सेंसिंग और भौगोलिक सूचना प्रणाली (GIS) से लेकर उपग्रह संचार, अंतरिक्ष एवं वायुमंडलीय विज्ञान, वैश्विक नेविगेशन उपग्रह प्रणाली (GNSS) आदि तक के अल्पकालिक पाठ्यक्रम प्रदान करता है।

अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी पर गुणवत्तापूर्ण शिक्षा के लिए उपाय

- **सूचनात्मक सामग्री एवं आउटरीच कार्यक्रमों तक पहुँच :** नवीनतम अंतरिक्ष प्रौद्योगिकियों, प्रवृतियों एवं पैटर्न, उभरती

आवश्यकताओं, वैश्विक प्रतिस्पर्द्धा और अभिनव प्रदर्शनियों से संबंधित सामग्री तक पहुँच बढ़ाना आवश्यक है।

- **अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी पर अनुसंधान एवं विकास परियोजनाओं का समावेश :** इसके तहत माध्यमिक और उच्चतर माध्यमिक स्तर पर पाठ्यक्रम में अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी पर अनुसंधान एवं विकास परियोजनाओं को शामिल जाना चाहिए।
- **कौशल-उन्मुख पाठ्यक्रम :** उपग्रह डिज़ाइन, ए.आई., अंतरिक्ष अनुप्रयोगों के लिए प्रोग्रामिंग, रोबोटिक्स, और डाटा विश्लेषण जैसे वैकल्पिक या ऐड-ऑन पाठ्यक्रम शुरू करना।
- **शिक्षकों और शिक्षाविदों की क्षमता वृद्धि :** यह अंतरिक्ष प्रौद्योगिकियों पर बेहतर शिक्षा प्रदान करने के उद्देश्य को प्राप्त करने के लिए सबसे महत्त्वपूर्ण है। इसके लिए शिक्षकों को विशेष प्रशिक्षण प्रदान किया जाना चाहिए।
- **स्टार्टअप इकोसिस्टम को बढ़ावा देना :** छात्रों को नवाचार केंद्र स्थापित करके और करियर मार्गदर्शन एवं परामर्श के लिए आवश्यक समर्थन प्रदान करके उद्यमशीलता विचारों को विकसित करने के लिए प्रोत्साहित किया जाना चाहिए।
- **ग्रामीण क्षेत्रों में पहुँच में सुधार :** ई-लर्निंग सामग्री को ग्रामीण एवं दूरदराज़ के क्षेत्रों में वितरित करने के लिए इसरो के उपग्रहों का उपयोग किया जाना चाहिए। इसके लिए EDUSAT जैसी पहलें ग्रामीण व शहरी क्षेत्रों के बीच संसाधन असमानता को कम करने में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभा सकती हैं।
  - इसके अलावा, अंतरिक्ष शिक्षा शिविरों और मोबाइल प्रदर्शनियों का आयोजन किया जा सकता है, जो ग्रामीण क्षेत्रों में छात्रों को प्रेरित कर सकते हैं।

प्रमुख चुनौतियाँ

- अंतरिक्ष प्रौद्योगिकियों के बारे में सीखने के प्रति सीमित अवसर
- शिक्षकों की सीमित क्षमता
- पाठ्यक्रम में समावेशन के संदर्भ में परिवर्तन का प्रतिरोध
- सामाजिक-आर्थिक असमानताएँ और दूरस्थ क्षेत्र

आगे की राह

- भारत अंतरिक्ष अर्थव्यवस्था में वैश्विक नेतृत्वकर्ता बनने की आकांक्षा रखता है, इसलिए अंतरिक्ष प्रौद्योगिकियों पर शिक्षा को मज़बूत करने, छात्रों और कार्यबल को इसकी क्षमता का प्रभावी ढंग से दोहन करने के लिए सशक्त बनाने की तत्काल आवश्यकता है।
- अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी के विकास को बढ़ावा देने के लिए भारत को शिक्षा और क्षमता निर्माण पहलों में निवेश को प्राथमिकता देनी चाहिए।
  - अंतरिक्ष से संबंधित विषयों को स्कूल और विश्वविद्यालय के पाठ्यक्रम में शामिल करके अनुसंधान एवं विकास परियोजनाओं को बढ़ावा देकर यह सुनिश्चित किया जाना चाहिए कि छात्र सैद्धांतिक ज्ञान और व्यावहारिक कौशल दोनों प्राप्त करें।
- भारतीय अंतरिक्ष नीति-2023 राष्ट्रीय अर्थव्यवस्था में अंतरिक्ष क्षेत्र के योगदान को बढ़ाने के लिए एक रणनीतिक रूपरेखा प्रदान करती है। इसके लिए नीति को मज़बूत शैक्षिक पहल और सार्वजनिक-निजी भागीदारी द्वारा पूरित किया जाना चाहिए, जिससे ग्रामीण एवं वंचित क्षेत्रों सहित सभी के लिए संसाधनों तक पहुँच सुनिश्चित हो सके।
- अमेरिका, जापान व यूरोपीय संघ के सदस्य देशों ने अंतरिक्ष विज्ञान में प्रारंभिक शिक्षा, शिक्षकों के लिए प्रशिक्षण कार्यक्रम एवं शैक्षणिक संस्थानों, सरकार और निजी क्षेत्र के बीच सहयोग के महत्त्व को प्रदर्शित किया है।
  - ऐसे में भारत अपने विशिष्ट सामाजिक-आर्थिक परिदृश्य को ध्यान में रखते हुए इस दृष्टिकोण को अपनाकर अंतरिक्ष शिक्षा में नवाचार और समावेशिता को प्रोत्साहित कर सकता है।
  - छात्रों को उपग्रह-आधारित डाटा की व्याख्या और इसे पर्यावरण निगरानी तथा शहरी नियोजन जैसे क्षेत्रों में लागू करने के लिए प्रशिक्षण देना शिक्षा को अधिक प्रासंगिक व प्रभावी बना सकता है।

ग्रामीण-शहरी अंतर को कम करने में अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी

संदर्भ

अंतरिक्ष प्रौद्योगिकियों ने विभिन्न क्षेत्रों में भारत की प्रगति और आत्मनिर्भरता को आगे बढ़ाने में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाई है। इसरो के नेतृत्व में, अंतरिक्ष प्रौद्योगिकियों में भारत की प्रगति ने संचार, कृषि, आपदा प्रबंधन, शिक्षा और पर्यावरण मॉनीटरिंग क्षेत्र में क्रांति ला दी है। इसके अलावा ग्रामीण क्षेत्रों में टेलीमेडिसिन, ई-लर्निंग और डिजिटल गवर्नेंस जैसी सुविधाओं ने ग्रामीण-शहरी अंतर को कम करने में भी महत्त्वपूर्ण योगदान दिया है।

ग्रामीण विकास में अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी के विभिन्न अनुप्रयोग

कृषि एवं खाद्य सुरक्षा

भारत के सकल घरेलू उत्पाद (GDP) में कृषि क्षेत्र का योगदान लगभग 18% से 20%, जबकि इसके कुल निर्यात में लगभग 12% से 15% है। ऐसे में वर्तमान में अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी भारतीय कृषि को बदलने के लिए एक शक्तिशाली उपकरण बन गई है, जो देश की अर्थव्यवस्था और खाद्य सुरक्षा के लिए महत्त्वपूर्ण क्षेत्र है।

- **फसल निगरानी :** इसरो के रिमोट सेंसिंग उपग्रह फसल के स्वास्थ्य एवं विकास चरणों की निगरानी के लिए उच्च-रिज़ोल्यूशन वाली इमेज प्रदान करते हैं। जिससे कीटों के संक्रमण, पोषक तत्त्वों एवं जल की कमी का जल्द पता लगाने में मदद मिलती है।
- **उपज का अनुमान :** उपग्रह से प्राप्त डाटा फसल की पैदावार का अनुमान लगाने में मदद करता है जो खरीद, भंडारण और वितरण के लिए बेहतर योजना बनाने में सहायक है।
- **मृदा स्वास्थ्य :** सैटेलाइट चित्रण मृदा के प्रकार, नमी की मात्रा और उर्वरता के स्तर की मैपिंग करने में सहायक है। यह डाटा

शुद्ध कृषि के लिए महत्त्वपूर्ण है, जिससे किसान उर्वरकों और पानी जैसे इनपुट का विवेकपूर्ण उपयोग कर सकते हैं।

- **भूमि उपयोग योजना :** भू-स्थानिक जानकारी भूमि उपयोग योजना, विशिष्ट फसलों के लिए उपयुक्त क्षेत्रों की पहचान और समग्र भूमि उत्पादकता में सुधार को बढ़ावा देती है।
- **सिंचाई प्रबंधन :** अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी पानी की कमी वाले क्षेत्रों में जल संसाधनों के अनुकूलन, कुशल सिंचाई प्रणालियों को डिज़ाइन करने व उनके कार्य की निगरानी करने में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाती है।
- **फसल बीमा और जोखिम मूल्यांकन :** सैटेलाइट चित्रण प्राकृतिक आपदाओं के कारण फसल को हुए नुकसान के आकलन में मदद करते हैं, जिससे निष्पक्ष और पारदर्शी फसल बीमा निपटान संभव होता है।
- **कृषि सलाहकार सेवाएँ :** अंतरिक्ष-आधारित डाटा किसान कॉल सेंटर जैसे प्लेटफॉर्म और किसान सभा ऐप जैसे मोबाइल ऐप में फीड होता है, जो कीट नियंत्रण और बाज़ार मूल्यों पर वास्तविक समय-आधारित एडवाइजरी प्रदान करता है।

आपदा प्रबंधन में

- अंतरिक्ष प्रौद्योगिकियाँ आपदा प्रबंधन में तैयारी, प्रतिक्रिया और पुनर्प्राप्ति प्रयासों के लिए समयोचित और सटीक जानकारी प्रदान करके महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाती हैं।
- रिमोट सेंसिंग और पृथ्वी अवलोकन क्षमताओं से लैस उपग्रह पर्यावरण परिवर्तनों को मॉनीटर करने के साथ ही, संभावित खतरों का पता लगाते हैं और आपदा के प्रभावों का आकलन करते हैं।
  - उदाहरण के लिए, मौसम उपग्रह तूफान, चक्रवात और बाढ़ को ट्रैक करते हैं, जिससे प्रारंभिक चेतावनी और निकासी योजना बनाना संभव हो जाता है।
- आपदाओं के दौरान, उपग्रह चित्रों से प्रभावित क्षेत्रों का मानचित्र बनाने, दुर्गम क्षेत्रों की पहचान करने और बचाव कार्यों का मार्गदर्शन करने में मदद मिलती है।

डिजिटल डिवाइड को कम करने में

- उपग्रहों के माध्यम से हाई-स्पीड इंटरनेट दूरदराज़ के क्षेत्रों को शैक्षिक संसाधनों, टेलीमेडिसिन और ई-गवर्नेंस सेवाओं से जोड़ता है। यह कनेक्टिविटी सामाजिक और आर्थिक समावेश को बढ़ावा देती है, जिससे ग्रामीण आबादी सशक्त होती है और डिजिटल डिवाइड में कमी आती है।
  - वर्ष 2001 में शुरू किया गया इसरो टेलीमेडिसिन कार्यक्रम भारतीय उपग्रहों के माध्यम से दूरदराज़/ग्रामीण/मेडिकल कॉलेज अस्पतालों और मोबाइल इकाइयों को शहरों और छोटे शहरों में स्थित प्रमुख अस्पतालों से जोड़ने में सहायक रहा है।

मौसम पूर्वानुमान में

- भारत के ग्रामीण परिदृश्य के विकास में उपग्रह-आधारित मौसम पूर्वानुमान तकनीक एक परिवर्तनकारी भूमिका निभाती है। किसानों के लिए समय पर और सटीक मौसम पूर्वानुमान उनकी गतिविधियों की योजना बनाने व अप्रत्याशित जलवायु जोखिमों को कम करने के लिए महत्त्वपूर्ण हैं।
  - इसरो द्वारा विकसित इनसैट-3 और मेघा-ट्रॉपिक्स जैसे उपग्रह मौसम की स्थिति, वर्षा, तापमान और मिट्टी की नमी पर वास्तविक समय के आँकड़े प्रदान करते हैं।
  - उन्नत पूर्वानुमान एल्गोरिदम के साथ मिलकर उपग्रह-आधारित डाटा सटीक पूर्वानुमान लगाने में सक्षम बनाता है, जिससे किसानों को बुआई, सिंचाई और कटाई के बारे में सूचित निर्णय लेने में मदद मिलती है।
  - चक्रवात, सूखे या बाढ़ की प्रारंभिक चेतावनी ग्रामीण समुदायों को सक्रिय उपाय करने, फसल के नुकसान को कम करने और पशुधन की सुरक्षा करने में सक्षम बनाती है।
  - उपग्रह-आधारित मौसम पूर्वानुमान कृषि उत्पादकता में वृद्धि के साथ ही, सतत् ग्रामीण विकास को भी बढ़ावा देते हैं।

जल संसाधन प्रबंधन में

- उपग्रह प्रौद्योगिकी और डाटा जल उपलब्धता, वितरण व गुणवत्ता के बारे में सटीक समय पर एवं बड़े पैमाने पर जानकारी प्रदान करके जल संसाधन प्रबंधन में परिवर्तनकारी भूमिका निभाते हैं।
- उपग्रह झीलों, नदियों और जलाशयों के विस्तार, मात्रा और मौसमी बदलावों को ट्रैक कर सकते हैं। उच्च-रिज़ोल्यूशन इमेजरी जल निकायों के आकार का मानचित्रण कर भंडारण क्षमता और रुझानों का आकलन करने में मदद करते हैं।

ग्रामीण संपर्क, रोज़गार और बुनियादी ढाँचा

- ग्रामीण क्षेत्रों के विकास के लिए उपग्रह प्रौद्योगिकी की क्षमता को प्रदर्शित करने के लिए, इसरो ने चयनित गैर-सरकारी संगठनों, ट्रस्टों और राज्य सरकार के विभागों के सहयोग से पायलट स्केल पर ग्राम संसाधन केंद्र स्थापित किए हैं।

ग्राम संसाधन केंद्र कार्यक्रम

- **शामिल भागीदार :** इसरो और अंतरिक्ष विभाग द्वारा गैर-सरकारी संगठनों व राज्य/केंद्रीय एजेंसियों के साथ
- **लक्ष्य :** देश के ग्रामीण क्षेत्रों में सीधे अंतरिक्ष-आधारित सेवाएँ प्रदान करना
- **शामिल सेवाएँ :** कृषि/बागवानी विकास, मत्स्यपालन विकास, पशुधन विकास, जल संसाधन, टेली-हेल्थ केयर, महिला सशक्तीकरण, कंप्यूटर साक्षरता, माइक्रो क्रेडिट, माइक्रो फाइनेंस और आजीविका सहायता के लिए कौशल विकास आदि।

- जिसके माध्यम से अनेक ग्रामीण छात्रों को करियर मार्गदर्शन, कौशल विकास और व्यावसायिक प्रशिक्षण प्रदान किए गए हैं।
- अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी ग्रामीण क्षेत्रों में मौसम के अनुकूल सड़कें, आवास और भंडारण सुविधाओं जैसी बुनियादी ढाँचे की योजना बनाने में भी महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाती है।

सूखा एवं बाढ़ प्रबंधन में उपग्रह प्रणाली की भूमिका

संदर्भ

ग्रामीण भारत अपनी विविध स्थलाकृति और जलवायु परिस्थितियों के कारण बाढ़, सूखा, भूस्खलन व जंगल की आग जैसी प्राकृतिक आपदाओं के प्रति अत्यधिक संवेदनशील है। ये आपदाएँ कृषि उत्पादकता और ग्रामीण क्षेत्रों में आर्थिक स्थिरता को बाधित करती हैं। इन आपदाओं के प्रभाव को नियंत्रित करने के लिए प्रभावी प्रबंधन रणनीतियों की आवश्यकता है, जिसमें उपग्रह-आधारित निगरानी, प्रारंभिक चेतावनी प्रणाली और सतत् कृषि प्रथाएँ शामिल हैं।

सूखा

- सूखा से तात्पर्य एक विशिष्ट अवधि के लिए जल या नमी की उपलब्धता में सामान्य स्तर से अत्यधिक कम होने की स्थिति है। मौसमविज्ञानी सूखे को वर्षा की अनुपस्थिति के रूप में परिभाषित करते हैं, जबकि कृषि विशेषज्ञ इसे फसल के जड़ क्षेत्र में वृद्धि और उत्पादकता बनाए रखने के लिए मृदा में नमी की अपर्याप्त मात्रा के रूप में देखते हैं।
- भारत में, कृषि सूखा की स्थिति तब उत्पन्न होती है जब वार्षिक वर्षा सामान्य दक्षिण-पश्चिम मानसून वर्षा के 50% से 75% से कम हो जाती है। मानसून की देरी से शुरुआत, जल्दी समाप्ति, या भारी बारिशों के बीच लंबे समय तक सूखा रहना भारतीय कृषि में सूखे के सामान्य कारण हैं।

सूखे का प्रभाव

- फसल उत्पादकता में कमी
- आजीविका पर प्रतिकूल प्रभाव
- मवेशी की उत्पादकता कम होने के कारण अंततः कृषि गतिविधियों पर प्रभाव
- जल संसाधन व जलाशयों में पानी की कमी से दीर्घकालिक जल संकट और असमर्थ कृषि प्रथाओं का उत्पन्न होना

बाढ़

- भारत दुनिया के सबसे अधिक बाढ़-प्रवण देशों में से एक है। भारत के 36 राज्यों और केंद्र-शासित प्रदेशों में से 23 में 40 मिलियन हेक्टेयर से अधिक भूमि बाढ़ प्रभावित क्षेत्र में है। बाढ़, जल का अतिप्रवाह है जो सामान्यतः सूखी भूमि को जलमग्न कर देता है।
- यह एक व्यापक एवं गंभीर मौसमी परिघटना है जिसके अनेक कारण होते हैं। हालाँकि अत्यधिक वर्षा या नदी के उफान के कारण उत्पन्न बाढ़ अनेक तात्कालिक और दीर्घकालिक चुनौतियाँ उत्पन्न करती है।

कृषि में मददगार सूखे की पूर्व चेतावनी प्रणाली

- फसल और उपज की हानि को न्यूनतम करने के लिए
- अकाल और आजीविका की असुरक्षा से बचने के लिए
- खाद्यान्न की कमी और असुरक्षा को कम करना
- सिंचाई उपलब्ध कराना एवं सतही एवं भू-जल संसाधनों का संरक्षण करना
- कृषि से राष्ट्रीय एवं राज्य के सकल घरेलू उत्पाद को बनाए रखना
- पारिस्थितिकी तंत्र के कार्यों को बनाए रखने के लिए
- मृदा क्षरण और मरुस्थलीकरण प्रकियाओं को न्यूनतम करना

बाढ़ का प्रभाव

- फसल क्षति
- आधारभूत संरचना का नुकसान
- मृदा का अपक्षय
- स्वास्थ्य संकट

उपग्रह प्रौद्योगिकी के माध्यम से बाढ़ एवं सूखा प्रबंधन

उपग्रहों में लगे उन्नत सेंसर विभिन्न पृथ्वी मानकों पर डाटा एकत्रित करते हैं। इस डाटा को भौगोलिक सूचना प्रणालियों (GIS) का उपयोग करके संसाधित और विश्लेषित करके महत्त्वपूर्ण जानकारियाँ प्राप्त की जाती हैं।

सूखा प्रबंधन : निगरानी और मूल्यांकन एवं प्रारंभिक चेतावनी प्रणालियाँ

- **वर्षा असामान्यता :** उपग्रह वर्षा स्तर में भिन्नता की पहचान करते हैं, जिससे वर्षा वितरण और तीव्रता पैटर्न की निगरानी करके सूखा जोखिम की भविष्यवाणी एवं समाधान में मदद मिलती है।
- **मृदा की नमी का मानचित्रण :** SMAP (Soil Moisture Active Passive) जैसे उपकरण मृदा नमी का वास्तविक समय का डाटा प्रदान करते हैं, जो सूखे के दौरान बेहतर जल प्रबंधन और सूचित कृषि निर्णय लेने में सक्षम बनाते हैं।
- **वनस्पति सूचकांक :** सामान्यीकृत अंतर वनस्पति सूचकांक (NDVI) और उन्नत वनस्पति सूचकांक (EVI) फसल स्वास्थ्य का आकलन करके जल संकट के प्रभावों पर जानकारी प्रदान करते हैं और अनुकूलित कृषि प्रथाओं हेतु मार्गदर्शन करते हैं।
- **मौसमी पूर्वानुमान :** दीर्घकालिक जलवायु रुझानों के आधार पर सूखा जोखिम की भविष्यवाणी करना, जिससे किसान और नीति-निर्माता संभावित जल संकट के लिए तैयारी कर सकें।
- **उचित निगरानी :** उपग्रह समय पर कृषि हस्तक्षेप की अनुमति देते हैं, जैसे अतिरिक्त सिंचाई और बुआई के समय में बदलाव, जिससे फसल हानि को कम किया जा सकता है।

- **समुदाय अलर्ट :** मोबाइल ऐप्स, एस.एम.एस. और स्थानीय मीडिया के माध्यम से साझा की गई चेतावनियाँ ग्रामीण समुदायों को सूखा तैयारी उपायों को प्रभावी रूप से लागू करने में सक्षम बनाती हैं।

न्यूनीकरण रणनीतियाँ

- **जल संसाधन प्रबंधन :** उपग्रह-निर्देशित संसाधन मानचित्रण प्रभावी सिंचाई, वर्षा जल संचयन और भूमिगत जल के पुनर्भरण को बढ़ावा देता है, ताकि सूखा के दौरान जल का सतत् वितरण सुनिश्चित किया जा सके।
- **फसल विविधीकरण :** जल संकट से प्रभावित ग्रामीण क्षेत्रों में सूखा-प्रतिरोधी और कम अवधि वाली फसलों को बढ़ावा देने से जलवायु चरम सीमाओं के प्रति किसानों की संवेदनशीलता कम होती है, जिससे स्थिर आय और खाद्य सुरक्षा सुनिश्चित होती है।
- **सरकारी योजनाएँ :** उपग्रह-आधारित अंतर्दृष्टि को प्रधानमंत्री कृषि सिंचाई योजना और मनरेगा जैसी पहलों में एकीकृत करने से जल संरक्षण, बुनियादी ढाँचे का विकास और सतत् कृषि प्रथाओं में सुधार होता है, जिससे ग्रामीण आजीविका पर सूखे के प्रभाव को कम किया जा सकता है।

बाढ़ प्रबंधन : बाढ़ जोखिम मूल्यांकन एवं प्रारंभिक चेतावनी प्रणालियाँ

- **वर्षा की तीव्रता :** उपग्रह भारी वर्षा पैटर्न की निगरानी करते हैं, जिससे संभावित बाढ़ की भविष्यवाणी करने और समय पर आपदा न्यूनीकरण रणनीतियों को लागू करने में मदद मिलती है।
- **नदी निगरानी :** उपग्रह चित्रण नदी के जल स्तर को ट्रैक करता है, जिससे बाढ़-प्रवण क्षेत्रों के लिए प्रारंभिक चेतावनी द्वारा जोखिम प्रबंधन में मदद मिलती है।
- **बाढ़ मैदान मानचित्रण :** उपग्रह चित्रण के माध्यम से उच्च जोखिम वाले बाढ़-प्रवण क्षेत्रों की पहचान करना संसाधनों के लक्षित आवंटन और रोकथाम उपायों की योजना बनाने में मदद करता है।
- **वास्तविक समय अलर्ट :** उपग्रह प्रणालियाँ समय पर बाढ़ पूर्वानुमान और अलर्ट प्रदान करती हैं जिससे संवेदनशील क्षेत्रों में जीवन, संपत्ति और कृषि को प्रभावित करने वाले जोखिमों को कम किया जा सकता है।
- **हाइड्रोलॉजिकल मॉडल :** उपग्रह-आधारित डाटा को स्थानीय अवलोकनों के साथ एकीकृत करने से बाढ़ पूर्वानुमान की सटीकता बढ़ती है जिससे बेहतर प्रतिक्रिया रणनीतियाँ बनाने में मदद मिलती है।
- **समुदाय तैयारी :** ग्रामीण समुदायों को बाढ़ चेतावनियों की व्याख्या करने और निकासी योजनाओं को लागू करने में प्रशिक्षित करना आपदा संबंधित क्षति को कम करता है।

न्यूनीकरण रणनीतियाँ

- **संरचनात्मक उपाय :** उपग्रह चित्रण बाँधों, जलाशयों और नालियों के निर्माण एवं डिज़ाइन में सहायता करता है, जिससे बाढ़ को प्रभावी ढंग से नियंत्रित किया जा सकता है।
- **गैर-संरचनात्मक उपाय :** वनरोपण, भूमि उपयोग योजना व समुदाय की भागीदारी को बढ़ावा देना पर्यावरणीय क्षरण को कम करने के साथ ही बाढ़ के प्रभाव को कम करता है।
- **राहत व पुनर्प्राप्ति :** उपग्रह-निर्देशित मानचित्रण बचाव अभियान, संसाधन वितरण और प्रभावी बाढ़ पश्चात् पुनर्वास में सहायता करता है, जिससे ग्रामीण समुदायों के लिए पुनर्प्राप्ति समय को न्यूनतम किया जा सकता है।

प्रमुख उपग्रह और कार्यक्रम

- **भारतीय उपग्रह :** इसरो द्वारा विकसित INSAT, RISAT और Cartosat उपग्रह कृषि और आपदा प्रबंधन प्रयासों का समर्थन करने के लिए मौसम पैटर्न, मृदा स्थितियों और आपदा-प्रवण क्षेत्रों की निगरानी के लिए महत्त्वपूर्ण डाटा प्रदान करते हैं।
- **वैश्विक पहल :** Sentinel (ESA) और Landsat (NASA) जैसे कार्यक्रम भारतीय उपग्रह डाटा के पूरक के रूप में वैश्विक दृष्टिकोण और विस्तारित चित्रण प्रदान करते हैं, जिससे ग्रामीण विकास में अधिक समग्र अनुप्रयोगों के लिए सुविधा मिलती है।
- **सहयोगात्मक प्रयास :** एफ.ए.ओ. और डब्ल्यू.एम.ओ. जैसे संगठनों के साथ साझेदारी वैश्विक स्तर पर उपग्रह डाटा का समावेशन करती है, जिससे प्रभावी विश्लेषण, बेहतर आपदा प्रतिक्रिया और बेहतर कृषि योजना रणनीतियों को सुनिश्चित किया जा सकता है।

अन्य आपदाओं के प्रबंधन में उपग्रह प्रौद्योगिकी की भूमिका

भूस्खलन जोखिम प्रबंधन

- पहाड़ी इलाकों में, भूस्खलन के खतरे वाले क्षेत्रों को चिह्नित करने में भौगोलिक सूचना प्रणाली (GIS) और रिमोट सेंसिंग महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।
- ये उपकरण जोखिम वाले क्षेत्रों की पहचान करने के लिए ढलान की स्थिरता, मृदा संरचना, वनस्पति आवरण और वर्षा पैटर्न जैसे कारकों का विश्लेषण करते हैं। इंटरनेट ऑफ थिंग्स (IoT), सेंसर और भू-स्थानिक डाटा के साथ, वास्तविक समय की निगरानी

प्रारंभिक चेतावनी प्रणाली को सक्षम बनाती है, जिससे निवासियों को आपदा से पूर्व इन स्थानों से हटाया जा सकता है।

- इसके अलावा, भू-स्थानिक विश्लेषण उचित जल निकासी प्रणालियों को डिज़ाइन करने और भूस्खलन की घटनाओं को कम करने के लिए कमज़ोर ढलानों को मज़बूत करने में सहायता करता है।

वन अग्नि प्रबंधन

- ग्रामीण वन क्षेत्रों में वनाग्नि एक बढ़ती हुई चिंता है, MODIS और VIIRS जैसी उपग्रह-आधारित निगरानी प्रणालियाँ सक्रिय आग का लगभग वास्तविक समय में पता लगाने और उनके प्रसार का आकलन करने में मदद करती हैं।
- जी.आई.एस. तापमान, हवा के पैटर्न और वनस्पति घनत्व का विश्लेषण करके उच्च जोखिम वाले क्षेत्रों का मानचित्रण करने में मदद करता है।
  - ये जानकारियाँ आग को नियंत्रित करने और अग्निरोधक बनाने जैसे सक्रिय अग्नि निवारण उपायों को सक्षम बनाती हैं।
  - आग लगने के दौरान, भू-स्थानिक उपकरण नियंत्रण के लिए संसाधन आवंटन और निगरानी प्रयासों की सुविधा प्रदान करते हैं।

चुनौतियाँ

- अपर्याप्त डाटा पहुँच
- जागरूकता एवं प्रशिक्षण
- बुनियादी ढाँचे की कमी
- नीति समावेशन

आगे की राह

- उपग्रह डाटा विश्लेषण को बढ़ाने के लिए AI और IoT के माध्यम से उन्नत प्रौद्योगिकी का प्रयोग
- सरकारी एजेंसियों, निजी क्षेत्रों और शोध संस्थानों के बीच साझेदारी को बढ़ावा देना
- ग्रामीण आबादी की आवश्यकताओं के अनुसार स्थानीय समाधान विकसित करना
- उपग्रह-आधारित आपदा प्रबंधन के लिए वित्तीय सहायता और नियामक ढाँचों को मज़बूत करना
- उपग्रह प्रौद्योगिकियों को आपदा प्रबंधन ढाँचों में एकीकृत करके प्राकृतिक आपदाओं के प्रभावों का बेहतर अनुमान लगाना और उनके प्रभावों को कम करना
- भू-स्थानिक डाटा एवं प्रशिक्षण तक पहुँच से सशक्तीकरण, लचीलेपन एवं सतत् विकास को बढ़ावा देना

डाउन टू अर्थ

नेक्सस मूल्यांकन एवं परिवर्तनकारी परिवर्तन मूल्यांकन रिपोर्ट

संदर्भ

हाल ही में, बॉन-आधारित अंतर-सरकारी निकाय 'अंतर-सरकारी जैव-विविधता एवं पारिस्थितिकी तंत्र सेवा विज्ञान-नीति मंच' (IPBES) ने पृथ्वी की जैव-विविधता और पारिस्थितिकी तंत्र की स्थिति का आकलन करने के लिए दो रिपोर्ट जारी किए हैं।

रिपोर्ट के शीर्षक

- नेक्सस मूल्यांकन रिपोर्ट (Nexus Assessment Report)
- परिवर्तनकारी परिवर्तन मूल्यांकन रिपोर्ट (Transformative Change Assessment Report)

नेक्सस मूल्यांकन रिपोर्ट के प्रमुख निष्कर्ष

- यह रिपोर्ट 'जैव-विविधता, जल, भोजन एवं स्वास्थ्य के मध्य अंतर्संबंधों का विषयगत मूल्यांकन' है।
- यह रिपोर्ट पहली बार पाँच नेक्सस तत्त्वों (जैव-विविधता, जल, भोजन, स्वास्थ्य एवं जलवायु की पहचान) का मूल्यांकन करती है तथा विभिन्न पर्यावरणीय संकटों में सह-लाभों को अनुकूलित करने के लिए कई समाधान व नीतिगत विकल्प प्रदान करती है।
- शोधकर्ताओं के अनुसार, समाधानों को प्रभावी करने के लिए अंतर्संबंधित संकटों से एक-साथ निपटने की आवश्यकता है।
- **प्रभावों में अंतर्संबंध :** रिपोर्ट के अनुसार, नेक्सस के केवल एक हिस्से पर ध्यान केंद्रित करने से नेक्सस के दूसरे तत्त्वों पर नकारात्मक परिणाम हो सकते हैं।
  - उदाहरण के लिए, खाद्य उत्पादन को प्राथमिकता देने के प्रयासों से पोषण संबंधी स्वास्थ्य में सुधार होता है किंतु, ये जैव-विविधता, जल व जलवायु परिवर्तन पर नकारात्मक प्रभाव डाल सकते हैं।
  - इसी प्रकार, जलवायु परिवर्तन पर विशेष ध्यान देने से जैव-विविधता और भोजन के लिए नकारात्मक परिणाम आ सकते हैं जो भूमि के लिए प्रतिस्पर्द्धा को दर्शाता है।
- **जैव-विविधता ह्रास के कारण :** इस वर्ष की रिपोर्ट में जैव-विविधता के नुकसान के 'प्रत्यक्ष कारणों' (भूमि व समुद्र के उपयोग में परिवर्तन, असंवहनीय शोषण, आक्रामक विदेशी प्रजातियाँ एवं प्रदूषण) के अलावा अप्रत्यक्ष कारणों (बढ़ता हुआ कचरा, अत्यधिक उपभोग और जनसंख्या वृद्धि) की भी चर्चा की गई है जो प्रत्यक्ष कारणों को तीव्र करने में प्रमुख भूमिका निभाते हैं।
  - शोधकर्ताओं के अनुसार, वर्ष 2001 के बाद से अप्रत्यक्ष कारणों में तेज़ी आई है। यद्यपि इस संबंध में अनेक संस्थाएँ अपने-अपने स्तर पर कार्य करती हैं किंतु, कई बार उनके उद्देश्य व परिणाम एक-दूसरे के विरोधी भी होते हैं। ऐसे में प्रयासों के एकीकरण की आवश्यकता है।

- **कार्रवाई में देरी की लागत :** रिपोर्ट के अनुसार, विभिन्न जैव-विविधता लक्ष्यों पर कार्रवाई से संबंधित नीतिगत लक्ष्यों को पूरा करने के लिए आवश्यक कार्रवाई में देरी करने से इसे पूरा करने की लागत लगभग दोगुनी बढ़ सकती है। इसके अलावा देरी से अपूरणीय क्षति एवं प्रजातियों के विलुप्त होने की घटनाएँ भी हो सकती हैं।
  - जलवायु परिवर्तन पर कार्रवाई में देरी से नीतिगत लक्ष्यों को पूरा करने के लिए प्रतिवर्ष कम-से-कम 500 बिलियन डॉलर की अतिरिक्त लागत बढ़ सकती है।

परिवर्तनकारी परिवर्तन मूल्यांकन रिपोर्ट (Transformative Change Assessment Report)

- 'परिवर्तनकारी परिवर्तन मूल्यांकन' रिपोर्ट जैव-विविधता हानि के अंतर्निहित कारणों, परिवर्तनकारी परिवर्तन के निर्धारकों और जैव-विविधता के लिए वर्ष 2050 के दृष्टिकोण को प्राप्त करने के विकल्पों का विषयगत मूल्यांकन है, जो प्रकृति के साथ सद्भाव में रहने का प्रयास करता है।
- यह न्यायसंगत व संधारणीय विश्व को प्राप्त करने के लिए प्रौद्योगिकी, अर्थशास्त्र एवं समाज में आवश्यक पुनर्गठन का विवरण देता है।
- रिपोर्ट न केवल वर्ष 2030 तक जैव-विविधता के नुकसान को रोकने के कुनमिंग-मॉन्ट्रियल वैश्विक जैव-विविधता रूपरेखा लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए आवश्यक वैज्ञानिक दृष्टिकोण व साक्ष्य प्रदान करती हैं, बल्कि संयुक्त राष्ट्र के सतत् विकास लक्ष्यों एवं पेरिस समझौते को भी पूरा करती हैं।
  - इसका उद्देश्य औसत वैश्विक तापमान वृद्धि को पूर्व-औद्योगिकीकरण स्तर से 1.5 डिग्री सेल्सियस तक सीमित रखना है।

प्रमुख निष्कर्ष

- रिपोर्ट में 'परिवर्तनकारी परिवर्तन' के बारे में बताया गया है, जिसमें परिवर्तन के तरीके एवं न्यायपूर्ण व टिकाऊ विश्व में इसको बढ़ावा देने के उपाय आदि की चर्चा की गई है।
- रिपोर्ट इस बात पर ज़ोर देती है कि ये परिवर्तन सिर्फ रणनीतियाँ और कार्यों के बारे में नहीं है, बल्कि उन सिद्धांतों एवं प्रथाओं में बदलाव के अलग-अलग वैश्विक दृष्टिकोणों को भी महत्त्व देते हैं जो बदलाव लाने में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।
  - रिपोर्ट में दिए गए सुझाव इस परिवर्तन को लाने में निर्णय लेने वालों, व्यवसायों, नागरिक समाज और स्थानीय समुदायों को कार्रवाई करने के लिए व्यावहारिक मार्गदर्शन प्रदान करता है।
- इसमें जैव-विविधता के नुकसान के अंतर्निहित कारणों की पहचान की गई है जिनमें शामिल हैं–
  - प्रकृति से लोगों का अलगाव
  - प्रकृति और अन्य लोगों पर प्रभुत्व
  - शक्ति और धन का असमान संकेंद्रण
  - अल्पकालिक व्यक्तिगत और भौतिक लाभों को प्राथमिकता देना
- रिपोर्ट में परिवर्तनकारी परिवर्तन का मार्गदर्शन करने के लिए विशेषज्ञों द्वारा पहचाने गए चार सिद्धांत बताए गए हैं, जिनमें शामिल हैं–
  - समानता और न्याय
  - बहुलवाद और समावेश
  - सम्मानजनक और पारस्परिक मानव-प्रकृति संबंध
  - अनुकूली शिक्षा और कार्रवाई
- आई.पी.बी.ई.एस. परिवर्तनकारी परिवर्तन आकलन विज्ञान और नीति के बीच की खाई को पाटने के लिए महत्त्वपूर्ण वैज्ञानिक जानकारी प्रदान करता है तथा विभिन्न क्षेत्रों व समाज में कार्रवाई के लिए उपकरणों के साथ प्राकृतिक संकट के कारणों को संबोधित करने के लिए एक रोडमैप प्रस्तुत करता है।

अंतर-सरकारी-जैव विविधता एवं पारिस्थितिकी तंत्र सेवा विज्ञान-नीति मंच (IPBES)

- **क्या है :** एक स्वतंत्र अंतर-सरकारी संगठन
- **स्थापना :** 21 अप्रैल, 2012 को 94 सरकारों द्वारा पनामा सिटी में
- **मुख्यालय :** बॉन (जर्मनी)
- **सचिवालयी सेवाएँ :** संयुक्त राष्ट्र पर्यावरण कार्यक्रम (UNEP) द्वारा
- **कार्य :** जैव-विविधता और प्रकृति के संदर्भ में–
  - प्रमुख आकलन
  - नीतिगत सहयोग
  - क्षमता एवं ज्ञान निर्माण
  - संचार एवं पहुँच
- **पुरस्कार :**
  - मानवता के लिए गुलबेंकियन पुरस्कार (2022)
  - ब्लू प्लैनेट पुरस्कार (2024)

मानव उद्विकास एवं परिवर्तन में जलवायु की भूमिका

संदर्भ

वैश्विक एवं स्थानीय दोनों स्तरों पर जल की उपलब्धता, वर्षा, तापमान एवं आर्द्रता जैसे कारकों में परिवर्तन मानवीय उद्विकास का निर्धारण करते हैं। जब हम मनुष्यों की उत्पत्ति और विकास की ओर देखते हैं, तो पता चलता है कि लाखों वर्षों में अनेक बार जलवायु परिवर्तन हुए हैं।

मानव उद्विकास

- 6 मिलियन वर्ष पूर्व वर्तमान मानव के पूर्वज चिम्पांजी एवं गोरिल्ला से बनी एक शाखा से अलग हो गए थे। अलग हुई इस नई शाखा को होमिनिन के नाम से जाना गया, जिसमें वर्तमान मनुष्य, विलुप्त मनुष्य और सीधे चल सकने वाले मनुष्य के पूर्वज शामिल थे। यह परिवर्तन जलवायु परिवर्तन के अनुरूप हुए थे।
- जलवायु परिस्थितियों के कारण मनुष्य एककोशिकीय जीव से वर्तमान मनुष्य के रूप में विकसित हुआ है। यदि परिस्थितियाँ नहीं बदली होतीं, तो शायद समुद्र में केवल सूक्ष्मजीव होते और अन्य जीवों का उद्विकास नहीं हुआ होता।
- ऐसे जीवाणु जिनमें समय के साथ परिवर्तन नहीं हुआ, वे संभवत: ऐसे वातावरण में रहते थे जो स्थिर था, इसलिए वे एक जैसे ही रहे। किसी जीव की आबादी में क्रमिक परिवर्तन के दौरान यदि उस आबादी का एक हिस्सा पर्यावरणीय परिवर्तन वाले क्षेत्र में निवास करता है, तो इससे नई प्रजातियाँ उत्पन्न होती हैं।

प्रजातिगत परिवर्तन

प्रजातिगत परिवर्तन दो प्रकार के होते हैं : आनुवंशिकीय परिवर्तन और फेनोटाइपिक परिवर्तन।

- **आनुवंशिकीय परिवर्तन :** वर्तमान में भी जीवों में आनुवंशिक परिवर्तन स्वत: होते रहते हैं किंतु, यह आवश्यक नहीं है कि यह परिवर्तन मानव शरीर या शारीरिक बनावट में परिवर्तन लाएँ।
- **फेनोटाइपिक/शारीरिक परिवर्तन :** फेनोटाइपिक से तात्पर्य देखे जा सकने वाले (प्रत्यक्ष) शारीरिक परिवर्तनों से है। शारीरिक परिवर्तन तभी होते हैं जब आहार या शरीर क्रियात्मक व्यवहार (Locomotion) में कोई बदलाव होता है।
  - उदाहरण के लिए, अगर कोई प्रजाति कठोर आहार का भक्षण करती है, तो उसका जबड़ा भारी हो जाएगा।
  - यदि यह जबड़ा मुलायम आहार के लिए प्रयोग किया जाता है, तो भारी जबड़े की उपयोगिता नहीं रहेगी और यह लुप्त हो जाएगा।

मानव उद्विकास में जलवायु परिवर्तन की भूमिका

- सामान्य शब्दों में, यदि जलवायु में परिवर्तन नहीं होता, तो मनुष्य या कोई भी जीवित प्राणी में उद्विकास की प्रक्रिया नहीं होती। जब जलवायु परिस्थितियाँ बदलती हैं, तो वे वनस्पति में परिवर्तन लाती हैं और इस प्रक्रिया ने क्रमिक रूप से मानव उद्विकास को आकार दिया है।
- जलवायु परिवर्तन के कारण मनुष्य में सबसे अभूतपूर्व परिवर्तन मस्तिष्क के आकार के संबंध में हुआ है। यह परिवर्तन मनुष्य के वंश (Genus) 'होमो (Homo)' के साथ हुआ।
  - ऑस्ट्रेलोपिथेकस, पैरेन्थ्रोपस या आर्डिपिथिसिन वंश से संबंधित हमारे पूर्वजों के मस्तिष्क का आकार बंदर जैसा था। वे ऐसी जलवायु परिस्थितियों में रहते थे, जहाँ बड़े मस्तिष्क की आवश्यकता नहीं थी। साथ ही, उनके आहार और जीवन शैली को भी बड़े मस्तिष्क की आवश्यकता नहीं थी।
- लगभग 2 मिलियन वर्ष पूर्व जलवायु में आश्चर्यजनक परिवर्तन हुए। परिस्थितियाँ मानव के जीवित रहने के लिए अनुकूल नहीं थीं। शिकारी-संग्राहकों को इधर-उधर घूमना पड़ता था, अपना आहार बदलना पड़ता था, संवाद करना पड़ता था और शिकार करने के लिए रणनीतियाँ बनानी पड़ती थीं। उन्हें जीवित रहने के लिए औज़ार बनाने की ज़रूरत थी।
- इसलिए मनुष्यों ने अपने मस्तिष्क का अधिक उपयोग करना शुरू किया, जिससे मस्तिष्क के आकार पर असर पड़ा होगा और ऑस्ट्रेलोपिथेकस की तुलना में तात्कालिक मानव के मस्तिष्क की क्षमता लगभग दोगुनी हो गई।
- वर्तमान मनुष्य के होमो हैबिलिस वंश में मस्तिष्क क्षमता अभी भी कम थी। हालाँकि, दो वंश होमो इरेक्टस और होमो हेडलबर्गेसिस की मस्तिष्क क्षमता में नाटकीय रूप से वृद्धि हुई। यह मनुष्य के अपने जीवाश्म रिकॉर्ड से पता चलता है।

परिवर्तन के वर्तमान परिदृश्य

- वर्तमान परिदृश्य में जलवायु परिवर्तन के कारण जीवों में आनुवंशिक परिवर्तन दिखाई दे रहे हैं। ऐसे परिवर्तन उच्च ऊँचाई वाले क्षेत्रों या ठंडे जलवायु में रहने वाले लोगों को चरम परिस्थितियों में रहने में सहायक होते हैं।
  - उदाहरण के लिए, एस्किमो हज़ारों वर्षों से ठंडी परिस्थितियों में पनपने के लिए विकसित हुए हैं। तिब्बतियों में ऑक्सीजन को बनाए रखने की क्षमता भी अधिक होती है क्योंकि वे अधिक ऊँचाई पर रहते हैं जहाँ ऑक्सीजन का स्तर कम होता है।
  - आनुवंशिक परिवर्तनों को शारीरिक रूप से दिखाई देने वाले परिवर्तनों में बदलने में समय लगता है।
- जीवाश्म साक्ष्यों के अनुसार, जीवों में शारीरिक परिवर्तन होने के लिए आमतौर पर 500,000 वर्ष लगते हैं। आधुनिक मनुष्य का विकास लगभग 300,000-500,000 साल पहले हुआ था।
  - इस समय के आसपास, वर्तमान मनुष्य होमो हेडलबर्गेसिस से अलग हो गए। इसके विपरीत, होमो हेडलबर्गेसिस को होमो इरेक्टस से अलग होने में लगभग 10 लाख वर्ष लगे। इसी तरह, होमो निएंडरथलेंसिस को होमो हेडलबर्गेसिस से अलग होने में सैकड़ों हज़ार साल लगे।
- इसलिए यदि जलवायु परिवर्तन प्रक्रिया धीमी है तो भौतिक परिवर्तन भी धीरे-धीरे होते हैं। जलवायु में उतार-चढ़ाव सैकड़ों हज़ारों वर्षों की दर से होता है। मानव शरीर जटिल है और इसमें परिवर्तन होने में लाखों वर्ष लगते हैं। इसके विपरीत, कीड़े तेज़ी से विकसित होते हैं, जहाँ आकार या रंग में परिवर्तन कम समय में दर्ज किए जा सकते हैं।

- वर्तमान अवधि में नई मानव प्रजातियाँ भी उत्पन्न हो सकती हैं, यदि कोई मानव आबादी वर्तमान परिस्थितियों से अलग-थलग हो जाती है।
  - उदाहरण के लिए, यदि इनुइट (Inuit) सभ्यता से अलग-थलग हो जाते हैं और आपस में बातचीत या प्रजनन नहीं करते हैं, तो वे बाकी लोगों से शारीरिक रूप से अलग हो सकते हैं।
    - इनुइट एक मूल निवासी समूह हैं जो उत्तरी अमेरिका एवं रूस के आर्कटिक व उप-आर्कटिक क्षेत्रों में रहते हैं।
- प्राय: ऐसे बदलाव दिखाई देते हैं जो आबादी में बदलाव के साथ शुरू होते हैं, उसके बाद नस्लें और उप-प्रजातियाँ आती हैं। अंत में, नई प्रजातियाँ उत्पन्न हो जाती हैं।
  - उदाहरण के लिए, डेनिसोवन्स (30,000 वर्ष पूर्व तक साइबेरिया से दक्षिण-पूर्व एशिया के निवासी), उच्च ऊँचाई और कम ऑक्सीजन की स्थितियों के लिए अनुकूलित थे। इस आबादी ने तिब्बत जैसे उच्च ऊँचाई वाले क्षेत्रों में रहने वाले लोगों को जन्म दिया।
- यदि गर्म और शुष्क परिस्थितियाँ बार-बार आती हैं, तो यूरोपीय लोगों में आनुवंशिक परिवर्तन दिखाई देंगे। लगभग 13-14 मिलियन वर्ष पूर्व, यूरोप गर्म व आर्द्र था। वहाँ लगभग 16-18 प्रजाति के वानर रहते थे। फिर जलवायु बदल गई, जिससे यूरोप एक शीत क्षेत्र में बदल गया। सभी वानर महाद्वीप से गायब हो गए। बाद में यह निएंडरथल लोगों द्वारा बसाया गया, जिन्होंने ठंडी जलवायु के अनुकूल खुद को ढाल लिया।
- इसके बहुत बाद में होमोसेपियंस आए। वे बदलती परिस्थितियों के अनुसार स्वयं को ढालने में सक्षम थे। वे हरियाली वाले चरागाहों की ओर पलायन कर गए। अन्य मानव प्रजातियाँ इसलिए लुप्त हो गईं क्योंकि वे स्वयं को बदलते स्वरूप में ढाल नहीं पाईं। प्रत्येक प्रजाति अपने प्राकृतिक आवास में विकसित होती है। अगर जलवायु परिवर्तन के कारण वह आवास योग्य नहीं रह जाता है, तो प्रजातियाँ नष्ट हो जाती हैं या पलायन कर जाती हैं।
- प्रौद्योगिकी और आधुनिक चिकित्सा की बदौलत मनुष्य ने जीवित रहना सीख लिया है। अगर जलवायु में उतार-चढ़ाव के कारण कुछ अनहोनी होती है, तो इस बात की पूरी संभावना है कि हम उसका समाधान कर लेंगे अर्थात् मनुष्य के विलुप्त होने की संभावना नहीं के बराबर है।

वर्ष 2025 : संभावनाओं का वर्ष

संदर्भ

- वर्ष 2024 लोकतंत्र का सबसे बड़ा वर्ष रहा जहाँ दुनिया की लगभग आधी आबादी ने 64 देशों में सरकारों का चुनाव किया। ऐसे में वर्ष 2025 पुराने लक्ष्यों को पूरा करने एवं पृथ्वी की सुरक्षा के लिए महत्त्वपूर्ण वर्ष होगा।
- वर्तमान में विश्व के समक्ष अनेक बिलकुल नवीन चुनौतियाँ मौजूद हैं जिससे मनुष्य एवं पर्यावरण का अस्तित्व खतरे में पड़ गया है। ऐसे में वर्ष 2025 में अनेक ऐसी पूर्वापेक्षाएँ हैं जिनका क्रियान्वयन वर्तमान की आवश्यकता है।

पृथ्वी की स्थिति के संदर्भ में प्रमुख आकलन

- विश्व मौसम विज्ञान संगठन (WMO) के अनुसार, वर्ष 2024 में पृथ्वी का तापमान लगातार 10वें वर्ष सबसे गर्म दर्ज किया गया है।
  - इसके अलावा यह पूर्व-औद्योगिक अवधि से 1.5 डिग्री सेल्सियस अधिक तापमान वृद्धि की सीमा को पार करने वाला पहला वर्ष भी बन गया है।
- संयुक्त राष्ट्र मरुस्थलीकरण रोधी अभिसमय (UNCCD) के अनुसार, वर्ष 2020 तक पृथ्वी की तीन-चौथाई से अधिक भूमि वर्ष 1961-90 तक की 30 वर्ष की अवधि की तुलना में स्थायी रूप से शुष्क हो गई है।
- अंतर-सरकारी जैव-विविधता एवं पारिस्थितिकी तंत्र सेवा विज्ञान-नीति मंच (IPBES) के अनुसार, पिछली आधी सदी के दौरान चरम मौसम, जलवायु एवं जल-संबंधी घटनाओं के परिणामस्वरूप 12,000 आपदाओं में लगभग 2 मिलियन से अधिक लोगों की मौत हो चुकी है।
  - वर्तमान में जैव-विविधता संकट इस स्तर पर पहुँच गया है कि प्रकृति अब मानव अस्तित्व को सुनिश्चित करने वाली सेवाएँ प्रदान करने में भी सक्षम नहीं है।
- दिसंबर 2024 में नेशनल एकेडमी ऑफ साइंसेज में प्रकाशित एक शोधपत्र के अनुसार, दुनिया के केवल 25% उष्णकटिबंधीय वर्षावन हैं जिनमें 16,000 से अधिक स्थलीय स्तनपायी, पक्षी, सरीसृप एवं उभयचर प्रजातियाँ ही उच्च गुणवत्ता वाली हैं।
  - आई.पी.बी.ई.एस. के अनुमानों के अनुसार, 10 लाख वन्यजीव एवं वनस्पति प्रजातियों के विलुप्त होने का खतरा है।
  - इंटरनेशनल यूनियन फॉर कंज़र्वेशन ऑफ नेचर (IUCN) द्वारा प्रकाशित पहले 'वैश्विक वृक्ष आकलन' रिपोर्ट के अनुसार, तीन में से एक वृक्ष प्रजाति पर विलुप्त होने का खतरा है।
- अंतर्राष्ट्रीय वैज्ञानिक साझेदारी 'ग्रहीय सीमा विज्ञान' के अनुसार, वर्ष 2024 में छह सीमाओं का उल्लंघन पहले ही हो चुका है।
  - इन सीमाओं में जलवायु परिवर्तन, जीवमंडल समग्रता, भूमि प्रणाली में परिवर्तन, मीठे पानी में परिवर्तन, जैव-भू-रासायनिक प्रवाह और नई इकाइयों का प्रवेश आदि शामिल हैं।
    - वर्तमान में केवल तीन सीमाएँ 'वायुमंडलीय एरोसोल लोडिंग', 'स्ट्रेटोस्फेरिक ओज़ोन क्षति' और 'महासागर अम्लीकरण' सुरक्षित संचालन क्षेत्र के भीतर बनी हुई हैं। हालाँकि, महासागर अम्लीकरण भी अधिकतम सीमा के निकट पहुँच रहा है।

वर्ष 2025 में विभिन्न वैश्विक मुद्दे एवं पूर्वापेक्षाएँ

गरीबी का बोझ

- विश्व बैंक के अनुसार, हाल के वर्षों में निम्न आर्थिक वृद्धि, कोविड-19 महामारी, उच्च मुद्रास्फीति, बढ़ते संघर्ष जैसे आघातों के बीच गरीबी में कमी की गति धीमी हुई है।
  - नवीनतम अनुमान के अनुसार, विभिन्न निम्न आय वाले देशों में गरीबी दर पाँच वर्ष पहले की तुलना में अधिक बनी हुई है।
- वर्तमान में आधे से अधिक निम्न आय वाले देश ऋण संकट का सामना कर रहे हैं। विश्व बैंक के अनुसार, ये देश अपने बजट का लगभग 7.5% बाह्य ऋण-सेवा में खर्च करते हैं।
  - यह स्थिति संभवत: वर्ष 2025 में चरम पर होगी, जिससे कल्याण व विकास संबंधी व्यय कम हो जाएगा।
- जलवायु परिवर्तन के कारण गरीबी में वृद्धि हो सकती है। विश्व बैंक के अनुसार, लगभग पाँच में से एक व्यक्ति को चरम मौसम की घटना के कारण कल्याण में कमी का सामना करने का जोखिम है, जिससे संघर्ष में वृद्धि होगी।

सुझाव

- गरीबी से उबरने के लिए विभिन्न देशों को सामाजिक व्यय बढ़ाने के साथ ही, निम्न आय वाले देशों को महत्त्वपूर्ण ऋण समझौते पर भी प्रगति करनी होगी।
- वर्ष 2025 में जलवायु के संदर्भ में प्रमुख चर्चाएँ हानि एवं क्षतिपूर्ति पर अधिक केंद्रित होंगी, जिससे देशों को जलवायु संबंधी आर्थिक नुकसान से आबादी को सुरक्षित करने में मदद मिलेगी।

आप्रवासन और जनसंख्या में कमी

- वर्तमान में यूरोप से लेकर अमेरिका और एशिया तक वैध एवं अवैध आप्रवासियों का प्रवाह (Inflow) वैश्वीकृत दुनिया में एक प्रमुख राजनीतिक मुद्दा बनकर उभरा है। वर्तमान में लगभग 70 देश सक्रिय रूप से आप्रवासन को नियंत्रित करने पर विचार-विमर्श कर रहे हैं।
- संयुक्त राष्ट्र की 'विश्व जनसंख्या संभावना 2022' रिपोर्ट के अनुसार, वर्ष 2022 से वर्ष 2050 के बीच 61 देशों की आबादी में 1% या उससे अधिक की कमी आने का अनुमान है।
  - रिपोर्ट में इस प्रवृत्ति के लिए निम्न प्रजनन स्तर के अलावा उच्च उत्प्रवास दरों को भी ज़िम्मेदार ठहराया गया है।
- वर्तमान में विभिन्न देशों में कुल प्रजनन दर में गिरावट आई है। संयुक्त राष्ट्र के अनुसार, वैश्विक जनसंख्या का दो-तिहाई हिस्सा ऐसे क्षेत्र में रहता है, जहाँ प्रजनन दर 2.1 जन्म प्रति महिला से कम है।
  - यह ऐसा स्तर है जहाँ जनसंख्या को स्थिर किया जा सकता है।
- संयुक्त राष्ट्र के अनुसार, उच्च आय वाले देशों में अंतर्राष्ट्रीय प्रवासन से वर्ष 2000 से वर्ष 2020 में जन्म एवं मृत्यु की तुलना में संतुलन बना है।
  - निकट भविष्य में आप्रवासियों का प्रवाह जनसंख्या वृद्धि का 'एकमात्र चालक' हो सकता है।
  - दूसरी ओर, भारत जैसे मध्यम एवं निम्न आय वाले राष्ट्र में जनसंख्या वृद्धि होगी।
- विश्व बैंक के अनुसार, भौगोलिक दृष्टि से जनसंख्या वृद्धि एवं गिरावट में इस असमान वितरण के कारण दुनिया को कार्यबल में संतुलन बनाने के लिए प्रवास की एक नई प्रवृत्ति आवश्यक होगी।
- बहुत-से मध्यम आय वाले देशों में एक निश्चित आय स्तर प्राप्त करने से पहले ही जनसंख्या वृद्ध हो चुकी है तथा जिन देशों में जनसंख्या तेज़ी से बढ़ रही है उनके कार्यसमूह के पास इस शून्यता का लाभ उठाने के लिए कौशल की कमी है।
- विश्व बैंक के अनुसार, विकसित देश अर्थव्यवस्था को बनाए रखने और वृद्ध होती आबादी की ज़िम्मेदारियों के लिए मानव प्रवास पर अधिक-से-अधिक निर्भर हो सकते हैं।
  - विकसित एवं धनी देशों को अपनी सीमाएँ पुन: खोलने की आवश्यकता हो सकती है।

नई महामारी के संदर्भ में

- संयुक्त राष्ट्र पर्यावरण कार्यक्रम के अनुसार, अगली महामारी वर्ष 2030 तक आ सकती है। यह चेतावनी एक निकटवर्ती खतरे की ओर भी इशारा करती है। अत्यधिक रोगजनक एवियन इन्फ्लूएंज़ा, H5N1 सिर्फ एक उत्परिवर्तन के बाद मानव-से-मानव में फैल सकते हैं।
- विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO) के अनुसार, वर्ष 2024 में दुनिया को कम-से-कम 16 वायरस एवं बैक्टीरिया का प्रकोप झेलना पड़ा। इसके अलावा, रोगाणुरोधी प्रतिरोध के कारण स्वास्थ्य संकट बढ़ रहा है।
- यू.एन.ई.पी. की चेतावनी के अनुसार, वनों की कटाई, शहरीकरण, आवास क्षति एवं असंवहनीय कृषि के कारण उभरती हुई ज़ूनोटिक बीमारियाँ वर्ष 2030 तक महामारी का कारण बन सकती हैं।

अंतरिक्ष बाज़ार के संदर्भ में

वर्ष 2024 में अंतरिक्ष क्षेत्र एक नए बाज़ार के रूप में उभरा है। विश्व आर्थिक मंच (WEF) के अनुसार, अंतरिक्ष अर्थव्यवस्था पर निजी क्षेत्र का वर्चस्व बना हुआ है, जिसका मूल्य वर्ष 2035 तक 1.8 ट्रिलियन अमेरिकी डॉलर होने की संभावना है।

- ऑनलाइन टूल स्टारलिंक सैटेलाइट ट्रैकर के अनुसार, अमेरिकी कंपनी स्पेसएक्स की सहायक कंपनी स्टारलिंक ने वर्ष 2024 में 2,000 से ज़्यादा उपग्रह लॉन्च किए, जबकि वर्ष 2019 में यह संख्या 120 थी।

- चीन ने जून 2024 में चंद्रमा के अंधेरे वाले हिस्से से चंद्रमा का नमूना लाने वाला पहला देश बनकर इतिहास रच दिया।
- सूर्य का अध्ययन करने वाली भारत की पहली वेधशाला आदित्य L1 ने सूर्य-पृथ्वी लैग्रेंज बिंदु 1 के चारों ओर अपनी पहली हेलो कक्षा पूरी की, जो पृथ्वी से 1.5 मिलियन किमी. दूर है।
  - इसके अलावा भारत ने शुक्र ग्रह के लिए शुक्रयान मिशन की भी घोषणा की है।
- वर्ष 2025 में अंतरिक्ष पर्यटन में भी वृद्धि की अनेक संभावनाएँ हैं–
  - उदाहरण के लिए, अमेरिकी फर्म ब्लू ओरिजिन ने नवंबर 2024 तक अंतरिक्ष पर्यटन के लिए विकसित पुन: प्रयोज्य प्रक्षेपण यान 'न्यू शेपर्ड' की 28 वाणिज्यिक उप-कक्षीय उड़ान पूर्ण की है।
  - निजी प्रौद्योगिकी फर्म डेलॉइट के अनुसार, वर्ष 2035 तक अंतरिक्ष पर्यटन बाज़ार का मूल्य सालाना 1.8-3.3 बिलियन डॉलर हो सकता है।
- वर्ष 2025 में नासा द्वारा आकाशगंगाओं का अध्ययन करने और पृथ्वी के बदलते पारितंत्र को मापने तथा चंद्रमा के लिए एक अन्य मिशन लॉन्च किया जाएगा।

जलवायु कार्रवाई के संदर्भ में

- वर्ष 2024 में वैश्विक औसत सतही वायु तापमान पूर्व-औद्योगिक स्तरों से 1.5 डिग्री सेल्सियस की सीमा को पार कर गया। यह तापमान वृद्धि दीर्घकालिक औसत तापमान को संदर्भित करता है।
- राष्ट्रों की वर्तमान जलवायु योजनाएँ 1.5 डिग्री सेल्सियस परिदृश्य को प्राप्त करने के लिए आवश्यकता से बहुत कम हैं। ऐसे में देशों को राष्ट्रीय स्तर पर निर्धारित योगदान (NDCS) बढ़ाने पर विचार करना चाहिए।
- वर्ष 2030 तक आवश्यक ऊर्जा लक्ष्य प्राप्त करने के लिए अक्षय ऊर्जा क्षमता को तिगुना करने और ऊर्जा दक्षता को दोगुना करने की आवश्यकता होगी।
  - मौजूदा राष्ट्रीय योजनाएँ और लक्ष्य वर्ष 2030 तक आवश्यक वृद्धि का केवल आधा हिस्सा ही प्राप्त कर पाएंगे, जिसके परिणामस्वरूप वर्ष 2030 में 34% की कमी होगी।

AI के साथ विकास

- कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI) अब लगभग हर तकनीक में है जिसमें स्वचालित टेलर मशीनों से लेकर खाद्य वितरण प्लेटफॉर्म से लेकर स्टॉक ट्रेडिंग एल्गोरिदम तक सभी शामिल हैं। वर्ष 2024 में भौतिकी एवं रसायन विज्ञान के लिए नोबेल पुरस्कार उस शोध को दिए गए जिसने AI में उन्नति का मार्ग प्रशस्त किया।
- गोल्डमैन सैक्स रिसर्च का अनुमान है कि वर्ष 2025 तक AI निवेश वैश्विक स्तर पर 200 बिलियन अमेरिकी डॉलर तक पहुँच सकता है। हालाँकि इसमें धोखाधड़ी, चुनाव में छेड़छाड़ या AI सिस्टम पर नियंत्रण खोने का जोखिम होता है जो कई प्रकार की चिंताएँ भी पैदा करता है।
  - जॉर्ज वाशिंगटन विश्वविद्यालय के डाटा के अनुसार, वर्ष 2024 में AI के 30 से अधिक मुकदमे दायर किए गए।
- संयुक्त राष्ट्र महासभा ने AI पर पहला वैश्विक संकल्प अपनाया है, जिसमें सतत् विकास लक्ष्यों को प्राप्त करने में इसकी क्षमता को मान्यता दी गई है किंतु देशों से इसके डिज़ाइन, विकास एवं उपयोग में मानवाधिकारों की रक्षा करने के लिए कहा गया है।

2025 में कृत्रिम बुद्धिमत्ता क्षेत्र को परिभाषित करने वाले कारक

- विभिन्न देशों द्वारा जल्द ही AI संधि की आवश्यकता पर चर्चा शुरू की जा सकती है। AI एजेंटों की संख्या कार्यबल को दोगुना कर सकती है।
- प्रौद्योगिकी फर्म डेलॉइट के अनुसार, जेनरेटिव AI का उपयोग करने वाले 25% उद्यम वर्ष 2025 में AI एजेंटों को तैनात कर सकते हैं जो वर्ष 2027 तक बढ़कर 50% हो जाएगा।
- डेलॉइट के अनुसार, AI और आधुनिक कंप्यूटिंग केंद्रों द्वारा वैश्विक बिजली का उपयोग वर्ष 2023 में 380 टेरावाट घंटे (TWh) से अधिक या वैश्विक बिजली उपभोग का लगभग 1.4% होने का अनुमान है।

वैश्विक संधियों के संदर्भ में

- वर्ष 2025 वैश्विक महामारी संधि को जेनेवा में 78वीं डब्ल्यू.एच.ओ. स्वास्थ्य सभा के दौरान अंतिम रूप दिए जाने की संभावना है जो पाँच प्रमुख क्षेत्रों– रोकथाम, समानता उपाय, स्वास्थ्य प्रणाली, वित्तपोषण एवं प्रशासन पर केंद्रित है।
  - इस संधि का उद्देश्य कोविड-19 द्वारा उजागर की गई कमज़ोरियों को दूर करना और समान वैश्विक स्वास्थ्य सुरक्षा सुनिश्चित करना है।
- वर्ष 2025 में प्लास्टिक संधि को अंतिम रूप दिए जाने की संभावना है। यद्यपि संधि के मौलिक ढाँचे पर आम सहमति है किंतु, प्लास्टिक उत्पादन लगने वाली सीमाओं और अपशिष्ट प्रबंधन तेल उत्पादकों व अन्य देशों के बीच असहमति बनी हुई है।
- मिनामाता अभिसमय (COP-5) के पक्षकारों के 5वें सम्मेलन में अपनाए गए संशोधन लागू होंगे जिसमें सौंदर्य प्रसाधनों में 1 भाग प्रति मिलियन (PPM) की पारा सीमा को समाप्त करना और वर्ष 2025 तक पारायुक्त बैटरी, स्विच व रिले (अनुसंधान एवं विकास को छोड़कर) को चरणबद्ध तरीके से समाप्त करना शामिल है।

इकोनॉमिक एंड पॉलिटिकल वीकली

बदलते भारत में वन्यजीव संरक्षण : चुनौतियाँ एवं समाधान

वन्यजीव संरक्षण से संबंधित वर्तमान चुनौतियाँ

- **संसाधनों की कमी :** संसदीय डाटा वन्यजीव संरक्षण के सामने आने वाली बाधाओं का एक महत्त्वपूर्ण पहलू उजागर करता है।
  - उदाहरण के लिए, प्रोजेक्ट टाइगर के लिए वर्ष 2019-20 में ₹283 करोड़ आवंटन घटकर वर्ष 2022-23 में ₹188 करोड़ रह गया है।
- **संस्थागत ढाँचा संबंधी चुनौतियाँ :** पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय के आँकड़ों के अनुसार, भारत में बाघों की आबादी वर्ष 2006 में 1,411 से बढ़कर वर्ष 2022 में 3,682 हो गई है। हालाँकि, इस महत्त्वपूर्ण उपलब्धि ने नई चुनौतियाँ को उजागर किया है, जिनका समाधान करने में संस्थागत ढाँचा अक्सर कमज़ोर पड़ जाता है।
- **कानूनी ढाँचे में कमियाँ :** वन्यजीव संरक्षण अधिनियम (WLPA) एवं वन संरक्षण अधिनियम में विभिन्न संशोधनों के माध्यम से अनेक परिवर्तन किए गए जिसमें औद्योगिक व बुनियादी ढाँचे के विकास की अनिवार्यता ने पर्यावरण संरक्षण और सामुदायिक अधिकारों को लगातार पीछे छोड़ दिया है।
  - उदाहरण के लिए, डब्ल्यू.एल.पी. अधिनियम में पर्यावरण उल्लंघनों को अपराध से मुक्त कर दिया गया है जहाँ जेल की सज़ा की जगह मौद्रिक दंड दिया गया है। दूसरा, न्यायिक निगरानी का स्थान 'न्यायिक अधिकारियों' के माध्यम से नौकरशाही नियंत्रण ने ले ली है तथा पर्यावरण संरक्षण अब नुकसान को रोकने से हटकर केवल उसका मूल्य निर्धारण करने तक सीमित हो गया है।
  - वन संरक्षण अधिनियम को वन (संरक्षण एवं संवर्द्धन) अधिनियम, 2023 के रूप में पुन: नामित किया गया है, जो जंगलों को परिभाषित करने और संरक्षित करने के तरीके में मूल अधिनियम की प्रवृत्ति को मौलिक रूप से बदल देता है। वनभूमि की सावधानीपूर्वक पुनर्परिभाषा और सुव्यवस्थित निकासी प्रक्रियाओं के माध्यम से पारिस्थितिक रूप से संवेदनशील विशाल क्षेत्रों को गैर-वन उपयोग के लिए खोल दिया गया है।
  - राष्ट्रीय वन्यजीव बोर्ड जैसे प्रमुख विनियामक निकाय को वन्यजीवों के हितों को बनाए रखने वाले विनियामकों के रूप में माना जाता था, जो वर्तमान में तेज़ी से विकास परियोजनाओं के सुविधाकर्ता के रूप में कार्य करते हैं।
- **आवास की कमी :** भारत के संरक्षित क्षेत्र देश के लगभग 5% हिस्से को कवर करते हैं, जो कानूनी रूप से संरक्षित प्रजातियों के लिए अपर्याप्त हैं।
  - हाथी, तेंदुए एवं बाघ जैसे कानूनी रूप से संरक्षित जानवर तेज़ी से स्वयं को संरक्षित क्षेत्रों की सीमाओं से परे मानव-प्रभुत्व वाले उत्पादन परिदृश्यों में पाते हैं।
- **अर्थव्यवस्था बनाम पारिस्थितिकी :** वर्तमान में भारत 5 ट्रिलियन डॉलर की अर्थव्यवस्था बनने की राह पर है जिसके लिए भारत की महत्त्वाकांक्षी परियोजनाएँ तमाम पर्यावरणीय दायित्वों को दरकिनार कर देती हैं।
  - उदाहरण के लिए, कर्नाटक में हुबली-अंकोला रेलवे परियोजना का प्रमुख उद्देश्य पश्चिमी घाट में कनेक्टिविटी को बेहतर बनाना था किंतु 2,00,000 से अधिक वृक्षों को काटकर दुनिया के सबसे अधिक जैव-विविधता वाले क्षेत्रों में से एक के सामने प्रमुख संकट है।
- **पर्यटन संबंधी चिंताएँ :** हालिया समय में भारत के वन्यजीव पर्यटन क्षेत्र में अभूतपूर्व विस्तार हुआ है, जो प्रकृति के सौंदर्य के बजाय पूंजी के लिए लाभ पैदा करने वाले पूर्ण विकसित वाणिज्यिक व्यवसाय में बदल गया है।
  - उदाहरण के लिए, पर्यटन के कारण काज़ीरंगा जैसे प्रमुख पार्कों में, आदिवासियों और स्थानीय समुदायों को अपनी पैतृक भूमि तक सीमित पहुँच का सामना करना पड़ता है।
- **मानव-वन्यजीव संघर्ष :** सदियों से मानव-वन्यजीव अंत:क्रियाओं की समृद्ध ताना-बाना और मानव तथा गैर-मानव संस्कृतियों में गहराई से समाहित है। लेकिन हाल के समय में बढ़ते मानव-वन्यजीव संघर्ष के अनेक ऐसे उदाहरण सामने आए हैं जिनका दीर्घकालिक समाधान आवश्यक है।
  - उदाहरण के लिए, महाराष्ट्र में वर्ष 2018 और वर्ष 2022 के बीच बाघों की मुठभेड़ों में 170 मानव मौतें दर्ज कीं गई, जो राज्य में बढ़ती मानव-वन्यजीव संघर्ष संबंधी चुनौतियों को उजागर करती हैं।
- **हरित बनाम हरित मुद्दा :** जलवायु कार्रवाई और जैव-विविधता संरक्षण के बीच का संबंध अक्सर भारत के पर्यावरण शासन में तीव्र विरोधाभासों को उजागर करता है। जलवायु परिवर्तन से निपटने के लिए महत्त्वाकांक्षी नवीकरणीय ऊर्जा लक्ष्य अनजाने में जैव-विविधता के नुकसान को बढ़ा रहे हैं।
  - उदाहरण के लिए, थार रेगिस्तान में ग्रेट इंडियन बस्टर्ड की दुखद गिरावट इस संघर्ष का प्रतीक है वहीं सौर पार्क, पवन फार्म और बिजली लाइनें जो कार्बन उत्सर्जन को कम करने के लिए बनाई गई हैं, महत्त्वपूर्ण आवासों को खंडित कर रही हैं और इस गंभीर रूप से लुप्तप्राय पक्षी की प्रत्यक्ष मृत्यु का कारण बन रही हैं।

- **आँकड़ों की अपर्याप्तता :** वर्तमान चुनौतियाँ सिर्फ प्राकृतिक पारिस्थितिकी तंत्र तक सीमित नहीं हैं, बल्कि पर्यावरण शासन तंत्र पर भी समान रूप से लागू होती हैं। वन्यजीव आबादी, आवास की स्थिति और प्रबंधन प्रभावशीलता पर महत्त्वपूर्ण डाटा या तो एकत्र नहीं किया जाता है या सार्वजनिक जाँच से रोका जाता है।
  - पर्यावरण मंजूरी डाटा तक सार्वजनिक पहुँच प्रदान करने वाले PARIVESH पोर्टल का हाल ही में बंद होना इस बढ़ती अस्पष्टता का उदाहरण है।

समाधान

- भारत में प्रभावी संरक्षण के लिए पारिस्थितिक संपर्क को बहाल करके और निर्दिष्ट अभयारण्यों व राष्ट्रीय उद्यानों से परे भूमि-उपयोग योजना में संरक्षण को एकीकृत करके व्यापक प्रजातियों की आवास आवश्यकताओं को समायोजित करना चाहिए।
- विकास परियोजनाएँ अक्सर पर्यावरणीय प्रभावों के प्रति कम ध्यान दिए बिना आगे बढ़ती हैं, और प्रभावित समुदायों के साथ परामर्श प्रक्रिया न्यूनतम रहती है। ऐसे में विकास और संरक्षण के बीच का यह असंतुलन देश के विकास संबंधी दृष्टिकोण के पुनर्मूल्यांकन की आवश्यकता को रेखांकित करता है।
  - इसके लिए भारत को अपनी महत्त्वाकांक्षी योजनाओं में पारिस्थितिक विचारों को एकीकृत करने के विभिन्न तरीके खोजने की आवश्यकता है।
- वन्यजीव संघर्षों को रोकने के लिए वन्यजीव प्रबंधकों और स्थानीय समुदायों के बीच गहरे संबंधपरक कार्य को बढ़ावा देने की आवश्यकता है। इसके लिए ऐसे सहयोगी दृष्टिकोणों की आवश्यकता है जो संवाद और साझा समझ के लिए सक्रिय रूप से रास्ते बनाते हैं।
  - समुदाय-आधारित संरक्षण पहलों के द्वारा वन्यजीव व्यवहार और पारिस्थितिक आवश्यकताओं का सम्मान करते हुए स्थानीय समुदायों को सशक्त बनाना सार्थक सह-अस्तित्व के लिए महत्त्वपूर्ण होगा।
  - इसके लिए सरल तकनीकी समाधानों और विशुद्ध रूप से मौद्रिक प्रतिक्रियाओं से आगे बढ़कर मानव-वन्यजीव संबंधों के जटिल सामाजिक-पारिस्थितिक आयामों को अपनाने की आवश्यकता है।
- पारिस्थितिकी बहाली के लिए पारिस्थितिकी तंत्र विविधता की रक्षा करना, जैव-विविधता के प्रभावों को कम करने के लिए नवीकरणीय बुनियादी ढाँचे को सावधानीपूर्वक स्थापित करना और एकीकृत नीतियों को विकसित करना होगा जो पारिस्थितिकी समग्रता एवं जलवायु लचीलेपन को बढ़ावा देते हैं।

निष्कर्ष

भारत के संरक्षण संकट के लिए विधायी संशोधनों या नौकरशाही सुधारों से कहीं ज़्यादा की ज़रूरत है- इसके लिए प्रकृति के साथ हमारे संबंधों को मौलिक रूप से फिर से परिभाषित करने की ज़रूरत है। इस संदर्भ में भारत में विभिन्न वैकल्पिक संरक्षण दृष्टिकोण उभर रहे हैं जहाँ स्वदेशी ज्ञान प्रणालियाँ वैज्ञानिक समझ के साथ सह-अस्तित्व में हैं, जहाँ सामुदायिक प्रबंधन राज्य संरक्षण का पूरक है, और जहाँ विकास लक्ष्य पारिस्थितिक अखंडता के साथ संरेखित हैं। इसके लिए आगे बढ़ने के लिए इस बहुलता को अपनाना होगा और साथ ही, व्यवस्थागत विफलताओं को संबोधित करना होगा। जो विकास और संरक्षण के बीच सरलीकृत समझौतों से आगे बढ़कर नए समाधानों की ओर ले जाए।

भारत में औद्योगिक संकेंद्रण

संदर्भ

भारत में औद्योगिक संकेंद्रण एक ऐसा मुद्दा बना हुआ है जिसने हाल के वर्षों में विशेष रूप से असमानता के स्रोत के रूप में शोधकर्ताओं का ध्यान आकर्षित किया है। साथ ही, अर्थव्यवस्था पर पड़ने वाले इसके मैक्रो एवं माइक्रो प्रभावों के बारे में प्रायः विचार-विमर्श किया जाता है।

औद्योगिक संकेंद्रण

- औद्योगिक संकेंद्रण का आशय एक ऐसी स्थिति से है जहाँ किसी विशेष उद्योग के उत्पादन के एक महत्त्वपूर्ण हिस्से पर कुछ बड़ी कंपनियों का प्रभुत्व होता है, अर्थात् कुछ कंपनियों के पास बाज़ार का बड़ा हिस्सा होता है।
- वस्तुतः यह दर्शाता है कि किसी उद्योग में आर्थिक गतिविधि किस हद तक कुछ प्रमुख कंपनियों के बीच केंद्रित है।

औद्योगिक संकेंद्रण के प्रमुख मापक

- **संकेंद्रण अनुपात (Concentration Ratio) :** यह अनुपात किसी उद्योग में सबसे बड़ी फर्मों के बाज़ार शेयरों का योग है। इसकी गणना समग्र बाज़ार हिस्सेदारी को सबसे बड़े उद्यमों की बाज़ार हिस्सेदारी के योग से विभाजित करके की जाती है।
  - इसका उपयोग अल्पावधि एवं दीर्घावधि दोनों में बाज़ार की ताकत का आकलन करने के लिए किया जा सकता है।
- **हर्फिंडाहल-हिर्शमैन सूचकांक (HHI) :** यह सूचकांक सर्वाधिक प्रयोग किया जाने वाला बाज़ार संकेंद्रण सूचकांक है। यह सभी बाज़ार सहभागियों के बाज़ार शेयरों के वर्गों को जोड़कर प्राप्त किया जाता है।
  - उच्च एच.एच.आई. बाज़ार संकेंद्रण के उच्च स्तर को इंगित करता है।
- **लर्नर इंडेक्स :** यह सूक्ष्म आर्थिक सिद्धांत का अनुसरण करता है तथा लाभ मार्जिन को देखता है।

औद्योगिक संकेंद्रण को प्रभावित करने वाले प्रमुख कारक

- प्रवेश में तकनीकी बाधाएँ (स्टार्टअप की उच्च लागत, उच्च पैमाने की अर्थव्यवस्थाएँ, ब्रांड विश्वास)
- उत्पाद विभेदीकरण
- मानव पूंजी की आवश्यकताएँ
- वर्तमान विज्ञापन स्तर
- विलय एवं अधिग्रहण
- उद्योगों का आकार
- सरकारी नीतियाँ
- अनुसंधान और विकास स्तर

औद्योगिक संकेंद्रण के निहितार्थ

- उच्च औद्योगिक संकेंद्रण के कारण मूल्य निर्धारण, नवाचार में कमी तथा सीमित प्रतिस्पर्द्धा के कारण उपभोक्ताओं के पास कम विकल्प जैसी संभावित समस्याएँ उत्पन्न हो सकती हैं। साथ ही, प्रमुख फर्मों के लिए बाज़ार शक्ति में वृद्धि हो सकती है।
- इसके अलावा लागत में वृद्धि, गुणवत्ता में कमी आदि के कारण उपभोक्ताओं और समाज पर नकारात्मक प्रभाव पड़ सकता है।
- संकेंद्रण के आर्थिक परिणामों में उपभोक्ताओं के लिए अधिक कीमतें और इनपुट के लिए कम कीमतें शामिल हो सकती हैं।

भारत में औद्योगिक संकेंद्रण का विनियमन

- भारत में औद्योगिक संकेंद्रण को मुख्यत: उद्योग (विकास एवं विनियमन) अधिनियम, 1951 के माध्यम से विनियमित किया जाता है, जो कुछ उद्योगों के विकास और वृद्धि को नियंत्रित करने के लिए कानूनी ढाँचा प्रदान करता है।
- इसका उद्देश्य औद्योगिक लाइसेंसिंग, क्षमता प्रतिबंध और लघु-स्तरीय इकाइयों के लिए उद्योगों को आरक्षित करने जैसे तरीकों से एकाधिकार को रोकना तथा सभी क्षेत्रों में संतुलित औद्योगिक विकास को बढ़ावा देना है।
- 1990 के दशक के आर्थिक सुधारों से पहले भारत में औद्योगिक परिदृश्य अत्यधिक विनियमित था, जिसमें नए उद्योगों की स्थापना पर सख्त नियंत्रण एवं लाइसेंसिंग आवश्यकताएँ भी शामिल थीं। इनका उपयोग विशिष्ट क्षेत्रों में बड़े हितधारकों की संख्या को सीमित करके औद्योगिक संकेंद्रण के प्रबंधन में किया जाता था।
  - हालाँकि, वर्ष 1991 की नई औद्योगिक नीति के बाद महत्त्वपूर्ण विनियमन में कमी आई है, जिससे औद्योगिक संकेंद्रण के प्रबंधन में सरकार की सक्रिय भूमिका काफी कम हो गई है।
- **एकाधिकार एवं प्रतिबंधात्मक व्यापार व्यवहार (MRTP) अधिनियम :** यह अधिनियम, औद्योगिक संकेंद्रण को विनियमित करने के लिए एक महत्त्वपूर्ण उपकरण था, जो सरकार को बाज़ार में प्रमुख स्थान रखने वाली कंपनियों की निगरानी करने और उनके खिलाफ कार्रवाई करने में सक्षम बनाता था।
- **नई औद्योगिक नीति, 1991 :** इस नीति ने औद्योगिक क्षेत्र को महत्त्वपूर्ण रूप से उदार बनाया, जिसके परिणामस्वरूप कई औद्योगिक लाइसेंसिंग आवश्यकताओं को विनियमनमुक्त कर दिया गया तथा चरणबद्ध तरीके से समाप्त कर दिया गया, जिससे औद्योगिक संकेंद्रण पर सरकार का प्रत्यक्ष नियंत्रण कम हो गया।

भारत में ग्रामीण मांग एवं मुद्रास्फीति में अंतर्संबंध

संदर्भ

- भारत में औसत ग्रामीण कोर मुद्रास्फीति कोविड-19 के बाद की अवधि में औसत शहरी कोर मुद्रास्फीति से अधिक हो गई है। ऐसे समय में जब ग्रामीण मांग को शहरी मांग के सापेक्ष धीमी माना जाता है तो यह प्रश्न उठता है कि कोर मुद्रास्फीति से मांग की स्थिति के बारे में कोई अन्य उपयोगी जानकारी प्राप्त होती है।
- भारत में ग्रामीण अर्थव्यवस्था का बड़ा आकार प्राय: विश्लेषकों के लिए महत्त्वपूर्ण विषय होता है। डाटा एवं शोध सीमाओं के बावजूद दो विशिष्ट मुद्दे चर्चा के केंद्रबिंदु होते हैं–
  - ग्रामीण मांग की वर्तमान स्थिति और समय के साथ इसमें होने वाले बदलाव
  - इसके प्रमुख चालक एवं ग्रामीण मुद्रास्फीति की ग्रामीण मांग के प्रति संवेदनशीलता।

ग्रामीण अर्थव्यवस्था का महत्त्व

- ग्रामीण अर्थव्यवस्था देश के शुद्ध घरेलू उत्पाद (NNP) का लगभग 47%, कुल रोज़गार का 70% से अधिक और अखिल भारतीय उपभोक्ता मूल्य सूचकांक (CPI) बास्केट का 57% योगदान देती है।
- यह आँकड़ा देश के समग्र आर्थिक कल्याण के आकलन के लिए ग्रामीण अर्थव्यवस्था के महत्त्व को स्पष्ट करता है। हालाँकि, दो व्यापक मुद्दों पर एक जीवंत बहस हुई है–

ग्रामीण की परिभाषा

- राष्ट्रीय सांख्यिकी कार्यालय (NSO) द्वारा जनगणना के तहत परिभाषा में किसी क्षेत्र को शहरों की श्रेणी में रखने के लिए तीन मानदंड निम्नलिखित हैं–
  - न्यूनतम जनसंख्या 5,000 हो
  - कम-से-कम 75% पुरुष कार्यशील आबादी गैर-कृषि गतिविधियों में संलग्न हो
  - कम-से-कम 400 प्रति वर्ग किमी. (1,000 प्रति वर्ग मील) का जनसंख्या घनत्व हो
- जिन बस्तियों को शहरी के रूप में वर्गीकृत नहीं किया गया है उन्हें ग्रामीण क्षेत्र के रूप में वर्गीकृत किया गया है।
- हालाँकि, हाल के वर्षों में इस वर्गीकरण पर पुनर्विचार की आवश्यकता पर सुझाव दिए गए हैं, ताकि न केवल भारत में शहरीकरण के वास्तविक स्तर की पहचान की जा सके, बल्कि उन जनगणना कस्बों में शहरी सुविधाएँ भी प्रदान की जा सकें जो प्रशासनिक रूप से ग्रामीण बने हुए हैं।

- पहला, ग्रामीण की परिभाषा एवं अधिक यथार्थवादी परिभाषा के अनुरूप व्यापक आर्थिक डाटा का उत्पादन
- दूसरा, ग्रामीण आर्थिक गतिविधि के बदलते प्रतिरूप का आकलन करने में सक्षम होने के लिए प्रासंगिक उच्च आवृत्ति संकेतकों को ट्रैक करना

ग्रामीण मांग एवं मुद्रास्फीति के बीच अंतर्संबंध

- समग्र मांग एवं मुद्रास्फीति के बीच संबंध वृहद् स्थिरता हासिल करने के लिए मांग प्रबंधन नीतियों के संचालन का मार्गदर्शन करता है। हालाँकि, यह कोविड-19 के बड़े एवं अतिव्यापी आपूर्ति आघातों के बाद की अवधि में कमज़ोर पड़ गया था।
- इस अवधि में भारतीय अर्थव्यवस्था ने उल्लेखनीय लचीलापन प्रदर्शित किया है और मज़बूत विकास गति हासिल की है। भारत दुनिया में सबसे तेज़ी से बढ़ने वाली प्रमुख अर्थव्यवस्था के रूप में उभरा है।
- हालाँकि, वर्तमान में ग्रामीण मांग की कमज़ोर स्थिति प्रमुख चिंता उत्पन्न करती है। कोविड-19 के बाद की अवधि में औसत ग्रामीण कोर (गैर-खाद्य, गैर-ईंधन) मुद्रास्फीति भी शहरी कोर मुद्रास्फीति से ऊपर रही है।
  - यदि ग्रामीण मांग लंबे समय तक शहरी मांग से कमज़ोर रही तो कई चुनौती उत्पन्न हो सकती है।
- ग्रामीण मज़दूरी एवं कृषि उत्पादन, कृषि व ग्रामीण आय के दो प्रमुख स्रोत हैं। वास्तविक ग्रामीण मज़दूरी वृद्धि और ग्रामीण कोर मुद्रास्फीति के बीच संबंध सकारात्मक एवं सांख्यिकीय रूप से महत्त्वपूर्ण हैं।
  - बदले में कृषि जी.वी.ए. में प्रवृत्ति से ऊपर की वृद्धि भी ग्रामीण आय और मांग को बढ़ाती है, लेकिन कृषि उत्पादन में सामान्य से अधिक वृद्धि एक सकारात्मक आपूर्ति आघात है जो कोर मुद्रास्फीति को कम करती है।

आपूर्ति पक्ष एवं मांग प्रबंधन

- निम्नलिखित अंतर्दृष्टि आपूर्ति पक्ष एवं मांग प्रबंधन नीतियों को डिज़ाइन करने में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभा सकती है–
  - ग्रामीण खाद्य मुद्रास्फीति और ग्रामीण मज़दूरी के बीच उच्च ग्रामीण सी.पी.आई. मुद्रास्फीति एवं कमज़ोर ग्रामीण मांग के संभावित प्रभाव आपूर्ति प्रबंधन उपायों के महत्त्व को उजागर करती है।
    - मज़दूरी, ग्रामीण आय का प्रमुख स्रोत है और उच्च मुद्रास्फीति सांकेतिक मज़दूरी की क्रय-शक्ति को नष्ट करती है, जिससे वास्तविक ग्रामीण मज़दूरी में स्थिरता/गिरावट आती है।
- वास्तविक ग्रामीण मज़दूरी में वृद्धि के लिए मौजूदा नौकरियों में उत्पादकता के स्तर में वृद्धि तथा अधिक उत्पादक रोज़गार के वैकल्पिक अवसरों का विस्तार होना चाहिए क्योंकि उच्च मुद्रास्फीति की भरपाई के लिए सांकेतिक मज़दूरी बढ़ाने के विकल्प पर निर्भर रहने से वास्तविक मांग पर कोई प्रभाव नहीं पड़ेगा बल्कि इससे केवल मुद्रास्फीति बढ़ सकती है।
- कोर (गैर-खाद्य गैर-ईंधन) मुद्रास्फीति मध्यम अवधि में मांग-प्रेरित मुद्रास्फीति का एक वैध बैरोमीटर बनी हुई है और इसलिए जब आर्थिक गतिविधि के कई संकेतक ग्रामीण मांग की वास्तविक स्थिति पर अधिक स्पष्टता प्रदान करने में विफल हो जाते हैं तो कोर मुद्रास्फीति से स्थिरता हासिल करने के लिए मांग प्रबंधन नीतियों को सक्रिय रूप से जाँच करने में मदद कर सकते हैं।

साइन्स रिपोर्टर

जलवायु परिवर्तन का नमक उद्योग पर दुष्प्रभाव

संदर्भ

जलवायु परिवर्तन से सर्वाधिक प्रभावित होने वाले उद्योगों में कृषि, मत्स्यपालन, ऊर्जा, वानिकी, सौर नमक उत्पादन आदि शामिल हैं। बदलते मौसम ने नमक उत्पादन से जुड़े लोगों की आजीविका को भी नकारात्मक रूप से प्रभावित किया है।

सौर नमक/समुद्री नमक के बारे में

- 'समुद्री नमक' क्रिस्टलीय नमक है जिसे सौर वाष्पीकरण द्वारा समुद्री जल (Lake Brine) से निकाला जाता है।
  - प्राकृतिक लैगून या कृत्रिम रूप से निर्मित तालाबों, नमक दलदल या समुद्री नमक के मैदानों (Salt Pan) में समुद्री जल के वाष्पीकरण से नमक उत्पादन सबसे पुरानी प्रक्रियाओं में से एक है।
- **निर्माण प्रक्रिया :** शुष्क क्षेत्रों में, ऐसे स्थानों पर नमक को सौर ऊर्जा द्वारा निर्मित किया जाता है जिन क्षेत्रों में वाष्पीकरण की दर, वर्षा की दर से अधिक होती है और स्थिर प्रचलित पवनें होती हैं।
  - सूर्य एवं हवा की क्रिया के कारण खुले बेसिन में समुद्री जल संतृप्ति बिंदु तक वाष्पित हो जाता है तथा सांद्रित लवणीय जल नमक को अवक्षेपित करता है जिसे विभिन्न विधियों द्वारा इकट्ठा किया जाता है।
- **उपयोग :** उत्पादित नमक का उपयोग न केवल मानव उपभोग के लिए किया जाता है, बल्कि कास्टिक सोडा, उर्वरक एवं पेंट सहित विभिन्न उत्पादों के लिए कच्चे माल के रूप में भी किया जाता है।
- **वैश्विक नमक उत्पादन में भारत की स्थिति :** भारत 300 लाख मीट्रिक टन वार्षिक उत्पादन के साथ चीन एवं अमेरिका के बाद दुनिया का तीसरा सबसे बड़ा नमक उत्पादक देश है।

- **नमक उत्पादक राज्य :** देश की अधिकांश नमक आपूर्ति तीन राज्यों, जैसे- गुजरात, तमिलनाडु एवं राजस्थान से होती है।
  - इन राज्यों के कुल नमक उत्पादन का 80% से अधिक गुजरात से प्राप्त होता है।
- **महत्त्व :** भारत में लगभग 12,000 से अधिक नमक उत्पादन इकाइयों में अनुमानतः 1 लाख लोग अपनी आजीविका के लिए नमक उद्योग में पर निर्भर हैं।

नमक उद्योग पर जलवायु परिवर्तन का प्रभाव

- नमक का उत्पादन सीधे तौर पर मौसम की स्थितियों, जैसे- वर्षा, आर्द्रता, तापमान, भूमि की विशेषताओं, सौर प्रकाश एवं वायु की गति से प्रभावित होती है। ऐसे में जलवायु परिवर्तन का इस उद्योग पर प्रत्यक्ष प्रभाव पड़ता है। परिवर्तनशील जलवायु प्रतिरूप नमक उत्पादन प्रक्रिया को विभिन्न परस्पर संबंधित तरीकों से प्रभावित करते हैं।
- विगत तीन दशकों में गुजरात की जलवायु में अत्यधिक परिवर्तन हुए हैं। वर्ष 1980 से वर्ष 2020 तक मौसम संबंधी आँकड़ों के विश्लेषण के अनुसार, अरब सागर में चक्रवाती तूफानों की आवृत्ति में 52%, उनकी अवधि में 80% की एवं मानसून के बाद की अवधि के दौरान उनकी तीव्रता में लगभग 40% की वृद्धि हुई है।
- वर्षा पर हुए एक अध्ययन के अनुसार, वर्ष 1983 से वर्ष 2023 तक 40 वर्ष की अवधि में राज्य के सौराष्ट्र एवं कच्छ क्षेत्रों में औसत वर्षा 400 मिमी. से लगभग दोगुनी होकर 800 मिमी. हो गई है। सौराष्ट्र एवं कच्छ क्षेत्रों में बड़े नमक कारखाने हैं।
  - चक्रवात एवं दीर्घकालिक मानसून के कारण तटीय राज्यों में नमक उत्पादन में गिरावट आई है।
- अप्रत्याशित बारिश तालाबों में खारे पानी के साथ मिल जाती है जिससे खारापन कम हो जाता है और नमक के क्रिस्टल बनने में देरी होती है।
- चक्रवात के साथ आने वाली धूल से एकत्रित नमक एवं लवणीय जल दूषित हो जाते हैं जिससे वे बिक्री योग्य नहीं रहते हैं।
- गुजरात के नमक उत्पादक ज़िले कच्छ और भावनगर में समुद्र स्तर में वृद्धि के कारण तटीय जोखिम बहुत अधिक है।
  - उदाहरण के लिए, मई 2021 में ताउते एवं जून 2023 में बिपरजॉय चक्रवातों से गुजरात में नमक उत्पादन का मौसम समय पूर्व ही समाप्त हो गया और लगभग 30 दिनों के लिए उत्पादन चक्र बाधित हो गया।
  - इन चक्रवातों के कारण अगरिया नमक किसानों से लेकर बड़ी कंपनियों के नमक उत्पादन में अत्यधिक नुकसान हुआ।
  - दिसंबर 2023 में तमिलनाडु में मौसमी बाढ़ से प्रमुख नमक उत्पादक ज़िला थूथुकुडी में लगभग 4 लाख टन नमक बह गया।

जलवायु परिवर्तन के प्रभावों को कम करने के प्रमुख सुझाव

- नवीन अप्रत्याशित परिस्थितियों के लिए नमक निर्माण ईकाइयों के डिज़ाइन में संशोधन की आवश्यकता
- मज़बूत तटबंधों के साथ साल्ट पेन की पुनः डिज़ाइन
- सभी पेन्स में उचित गेट व्यवस्था
- बाढ़ एवं बारिश के पानी को बाहर निकालने के लिए उचित जल निकासी
- मिट्टी को सुदृढ़ बनाए रखने और नमक के साथ मिश्रित अवरोध पैदा करने के लिए लवणसह वनस्पति के बंध बनाना
- मानसून के दौरान मौजूदा नमक पेन में ब्राइन के घनत्व को बढ़ाने के लिए रिवर्स पंपिंग प्रणाली का उपयोग करना
- वार्षिक शुष्क दिनों की संख्या में कमी आने से प्रति एकड़ क्षेत्र में नमक उत्पादन को बढ़ाने के लिए ब्राइन वाष्पीकरण में वृद्धि और अंतः स्राव को कम करने की आवश्यकता
- छोटे नमक उत्पादकों द्वारा एकल चक्र (बडागरा नमक) के बजाय बहु-चक्र (कर्कच नमक) प्रक्रिया अपनान
- ब्रोमीन, मैग्नीशियम और कैल्शियम उत्पाद निष्कर्षण के लिए बिटर्न की बिक्री जैसे विकल्पों को अपनाना और जलीय कृषि (Aquaculture) का विविधीकरण करना
- नमक उत्पादन पर जलवायु प्रभावों की निगरानी करने, प्राकृतिक आपदाओं से नुकसान का आकलन करने और वित्तीय सहायता प्रदान करने के लिए नियामक ढाँचे की आवश्यकता–
  - प्राकृतिक आपदाओं से होने वाले नुकसान के लिए छोटे व सीमांत नमक उत्पादकों को मुआवज़ा
  - अन्य फसलों की तरह जलवायु परिवर्तन के प्रति इसकी संवेदनशीलता को पहचानने के लिए नमक का एक कृषि वस्तु के रूप में वर्गीकरण करना
  - नमक उत्पादकों के लिए फसल बीमा का कार्यान्वयन एवं समर्थन
  - नीतिगत ढाँचे को बढ़ाने के लिए जलवायु परिवर्तन पर राज्य कार्य योजनाओं में नमक उद्योग को शामिल करना

जल शोधन प्रौद्योगिकियाँ

संदर्भ

सुरक्षित पेयजल, स्वच्छता एवं अच्छे स्वास्थ्य तक पहुँच 21वीं सदी की प्रमुख चुनौतियाँ हैं जिससे बढ़ती आबादी के साथ दुनिया की जल आवश्यकता को पूरा करना अधिक चुनौतीपूर्ण हो गया है। एक अनुमान के अनुसार, दुनिया में 1.1 अरब से अधिक लोगों को विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO) द्वारा निर्धारित बेहतर स्वास्थ्य मानकों के अनुसार पेयजल नहीं मिलता है।

पेयजल से संबंधित स्वास्थ्य समस्याएँ

- वैश्विक आबादी के 40% से अधिक लोगों को पर्याप्त स्वच्छ जल उपलब्ध नहीं है। यूएन-वॉटर के अनुसार, वर्ष 2025 तक लगभग 1.8 अरब लोग पूरी तरह से जल की कमी से पीड़ित होंगे।
- जलाभाव कई क्षेत्रों के लिए एक बड़ा खतरा है। विकासशील देश जल की कमी, बाढ़ एवं जल की खराब गुणवत्ता से सर्वाधिक प्रभावित हैं।
- जल की खराब गुणवत्ता से विकासशील देशों में मुख्य रूप से 80% स्वास्थ्य संबंधी समस्याएँ उत्पन्न हुई हैं।

प्रमुख रोगजनक एवं बीमारियाँ

- विब्रियो कॉलेरी, साल्मोनेला टाइफी जैसे सूक्ष्मजीव क्रमशः हैज़ा व टाइफाइड का कारण बनते हैं।
- शिगेला कैम्पिलोबैक्टर प्रजाति, एंटरोटॉक्सिजेनिक ई. कोली, एंटरोहेमोरेजिक ई. कोली, यर्सिनिया प्रजाति, फ्रांसिसेला तुलारेंसिस जैसे बैक्टीरिया विभिन्न संक्रमण, दस्त, गैस्ट्राइटिस एवं बुखार का कारण बनते हैं।
- हेपेटाइटिस ए एवं हेपेटाइटिस ई वायरस, नॉरवॉक तथा एंटरोवायरस जैसे वायरस हेपेटाइटिस, उल्टी व दस्त का कारण बनते हैं। बहुत-सी बीमारियाँ प्रोटोज़ोआ और शैवाल के कारण भी होती हैं।

जल शोधन में सी.एस.एम.सी.आर.आई. द्वारा विकसित प्रौद्योगिकियाँ

वैज्ञानिक एवं औद्योगिक अनुसंधान परिषद्-केंद्रीय नमक व समुद्री रसायन अनुसंधान संस्थान (CSIR-CSMCRI) ने अनेक जल शोधन प्रौद्योगिकियाँ विकसित किए हैं।

अल्ट्राफिल्ट्रेशन मेम्ब्रेन

- नैनोमीटर पैमाने की सीमा में छिद्र आकार वाले अल्ट्राफिल्ट्रेशन मेम्ब्रेन बैक्टीरिया, बड़े आकार के वायरस, सिस्ट, प्रोटीन, एंज़ाइम, कोलाइड इत्यादि को अलग करने में सक्षम हैं और आर.ओ. मेम्ब्रेन की तुलना में इन्हें बहुत कम दाब पर संचालित किया जा सकता है।
- ये पेयजल के कीटाणुशोधन, प्रोटीन एवं एंज़ाइमों के शुद्धिकरण, औद्योगिक अपशिष्ट जल के शोधन आदि के लिए उपयोगी हैं।

रिवर्स ऑस्मोसिस मेम्ब्रेन

- CSIR-CSMCRI द्वारा अलवणीकरण, जल शोधन और कई अन्य अनुप्रयोगों के लिए मज़बूत थिन फिल्म कंपोजिट (TFC) रिवर्स ऑस्मोसिस (RO) मेम्ब्रेन विकसित किया गया है।
  - यह दूसरी पीढ़ी के आर.ओ. मेम्ब्रेन हैं। इनमें एक विस्तृत पी.एच. रेंज में स्थिरता, अधिक मेम्ब्रेन जीवनकाल, कम संघनन के कारण उत्पादकता में स्थिरता, निम्न ऑपरेटिंग दबाव पर उच्च उत्पादकता और लवण को अस्वीकृत करने की उच्च दक्षता होती है।
- इसका उपयोग करके उपयुक्त मॉड्यूल विकसित किए गए हैं और स्थानीय आवश्यकताओं के अनुसार जल के अलवणीकरण के लिए इन आर.ओ. इकाइयों का निर्माण किया गया है।
  - इन इकाइयों का उपयोग खारे भू-जल को पीने योग्य जल में बदलने के लिए भी किया जा रहा है।

प्रवास पक्षियों के व्यवहार का परीक्षण

- पक्षियों द्वारा प्रवास करना पक्षियों का एक विशिष्ट व्यवहार है। पक्षी जहाँ प्रवास करते हैं, वहाँ की जलवायु उनके लिए उपयुक्त होती है और उन्हें पर्याप्त मात्रा में भोजन भी प्राप्त होता है।
  - जीव वैज्ञानिकों के अनुसार, पक्षी प्राय: उन्हीं स्थानों पर प्रवास करते हैं, जहाँ उनके पूर्वजों की कोई संतति अर्थात् उनका कोई संबंधी मौजूद होता है।
- प्रवासी पक्षी 5 किमी. से लेकर हज़ारों किमी. तक प्रवास करते हैं। इस लंबी व कठिन प्रवास पर निकलने से पहले पक्षी भरपूर मात्रा में भोजन करते हैं। इससे उनके पेट में चर्बी की एक परत बनती है जो उन्हें लंबी यात्रा के दौरान ऊर्जा प्रदान करती है।
- प्रवासी पक्षी प्राय: झुंड में ही प्रवास करते हैं। इस दौरान अनेक पक्षियों की मौत भी हो जाती है।
- अधिकतर प्रवासी पक्षी तेज़ धूप से बचने के लिए रात्रि में प्रवास यात्रा करते हैं जिनमें मुख्यत: गौरैया, पिटका एवं कस्तूरी आदि शामिल हैं।
- दिन एवं रात्रि दोनों समय झुंड बनाकर प्रवास करने वाले पक्षियों में नीलकंठ, बाज, अबाबील, सोहन पक्षी, बगुला, रोबिन व साइबेरियाई सारस आदि शामिल हैं।

पक्षियों द्वारा प्रवास का मुख्य उद्देश्य

- **प्रतिकूल मौसम से अस्तित्व की सुरक्षा :** ठंड के मौसम में पक्षी प्राय: मैदानी क्षेत्रों या भूमध्य रेखा के काफी निकट के क्षेत्रों में प्रवास करते हैं। इन क्षेत्रों में कड़ाके की ठंड से सुरक्षा और पर्याप्त आहार मिल जाता है।
  - भीषण गर्मी से बचने के लिए पक्षी उत्तरी ध्रुव या अन्य ठंडे स्थानों की ओर प्रवास करते हैं।
  - शीत काल में ठंडी जगह के पक्षी भारत सहित दुनिया के गर्म देशों की ओर प्रवास करते हैं।

- **प्रजनन के लिए उपर्युक्त स्थान :** प्रजनन एवं वंश वृद्धि के लिए प्रवास स्थल पर उन्हें अनुकूल वातावरण भी मिल जाता है।

प्रवासी पक्षियों द्वारा दिशा ज्ञान

- **जैविक घड़ी द्वारा :** प्रवासी पक्षी दिन में उड़ते समय सूर्य की बदलती स्थितियों से दिशा का ज्ञान प्राप्त करते हैं। प्रत्येक जीव के शरीर में एक जैविक घड़ी होती है जिसकी सहायता से प्रवासी पक्षी सूर्योदय व सूर्यास्त के समय और सूर्य की वर्तमान स्थिति के अनुसार दिशा का अनुमान लगा लेते हैं।
- **तारों की सहायता :** रात के समय पक्षी तारों की सहायता से दिशा का अनुमान लगाते हैं।
- **पृथ्वी का चुंबकीय क्षेत्र :** पक्षियों में ऐसी क्षमता होती है जिससे वे पृथ्वी के चुंबकीय क्षेत्र को महसूस करते हैं और इसकी मदद से प्रवास मार्ग खोज लेते हैं। आकाश में घने बादल के कारण सूर्य व तारों की अनुपस्थिति में यह लाभकारी होता है।
- **घ्राण शक्ति के द्वारा :** दिशा तय करने के लिए कुछ पक्षियों द्वारा सूँघने की शक्ति का भी इस्तेमाल किया जाता है। उनमें प्रकृति की विशेष गंध को सूँघकर सही मार्ग पर आगे बढ़ने की प्राकृतिक क्षमता होती है।
- **महत्त्वपूर्ण लैंडमार्क द्वारा :** सूर्य, तारे, पृथ्वी के चुंबकीय क्षेत्र और गंध के अलावा पक्षी प्रवास यात्रा के दौरान मार्ग में आने वाले महत्त्वपूर्ण लैंडमार्क (जैसे- समुद्र, जंगल या पर्वत शृंखला) को भी याद रखते हैं।

भारत आने वाले प्रवासी पक्षी

- प्रत्येक वर्ष भारत में अनेक प्रवासी पक्षी आते हैं जिसका मुख्य कारण केंद्रीय एशियाई उड़ान मार्ग (Central Asian Flyway) जैसे महत्त्वपूर्ण प्रवासी मार्गों पर भारत की अवस्थिति है।
  - राजस्थान के भरतपुर पक्षी अभयारण्य में साइबेरिया से आने वाले साइबेरियन क्रेन
    - इन्हें 'स्नो क्रेन' भी कहते हैं।
  - उत्तर भारत के अनेक आर्द्रभूमियों में तिब्बत एवं मध्य एशिया से आने वाले बार-हेडेड गूज़
  - नागालैंड में अमूर फाल्कन
  - गुजरात के कच्छ और मुंबई के थाने क्रीक में ग्रेटर फ्लेमिंगो
    - संभवत: यह दुनिया का एकमात्र लंबी गुलाबी टांगों वाला पक्षी है।
  - भारत की झीलों और नदियों के किनारे शरण लेने वाले रूडी शेलडक एवं नॉर्दर्न पिंटेल जैसे जल पक्षी
  - शीतकाल में भारत प्रवास करने वाले यूरेशियन गौरैया रैप्टर प्रजाति के पक्षी
  - राजस्थान एवं गुजरात में आने वाले पश्चिम एशिया के रोसी स्टारलिंग
- भारत का विविधतापूर्ण पारिस्थितिकी तंत्र इन प्रवासी पक्षियों के लिए एक महत्त्वपूर्ण प्रवास स्थल है जो उनके प्रवास चक्र में अहम भूमिका निभाता है।
  - दिल्ली के चिड़ियाघर में आने वाले धनेश, पेलिकन एवं बतख आदि प्रवासी पक्षी
  - उत्तर प्रदेश के बस्ती ज़िले में बखिरा झील में प्रत्येक वर्ष नवंबर से लेकर जनवरी तक फुदकी, कौड़ील्ला, पिन टेल, स्पाटेड रेड शेंक, सुर्खाब एवं ब्राह्मिनी बतख जैसे अनेक प्रवासी पक्षी आकर रहते हैं।

इसे भी जानिए!

- **बर्ड रिंगिंग :** यह प्रवसी पक्षियों के बारे में जानकारी एकत्र करने का एक वैज्ञानिक तरीका है। इसमें प्रवासी पक्षियों की टांगों में एल्युमिनियम का छल्ला पहनाया जाता है और उसके विवरण को दर्ज करके आसमान में मुक्त कर दिया जाता है।
  - उन छल्लों पर क्रम संख्या और छल्ला पहनने वाले का पता लिखा होता है, ताकि जिसको भी वह पक्षी किसी भी स्थिति में मिले, तो वह व्यक्ति छल्ला पहनाने वाले को इसकी सूचना दे सके।
- **सलीम अली :** भारत में पक्षियों के प्राकृतिक आवास, स्वभाव एवं उनके प्रवास को लेकर महत्त्वपूर्ण योगदान के कारण इन्हें 'बर्ड मैन ऑफ इंडिया' के नाम से जाना जाता है।
  - 'द बुक ऑफ इंडियन बर्ड्स' इनकी प्रसिद्ध पुस्तक है।

वर्ष 2024 में विज्ञान की महत्त्वपूर्ण उपलब्धियाँ

सौर मिशन : आदित्य एल-1

- वर्ष 2024 की शुरुआत में इसरो ने आदित्य एल-1 मिशन को निर्धारित कक्षा में स्थापित किया। यह मिशन लैग्रेजियन बिंदु एल-1 पर स्थित भारतीय सौर वेधशाला है। इसे 2 सितंबर, 2023 को अंतरिक्ष में भेजा गया था।
- यह सूर्य की गतिविधियों को समझने के उद्देश्य से भारत का पहला मिशन है। इसमें सौर लपटों एवं चुंबकीय प्रभावों का अध्ययन महत्त्वपूर्ण है।

एक्सपोसैट, आर.एल.वी. पुष्पक एवं जीसैट एन-2

- ❖ इसरो द्वारा जनवरी 2024 में अंतरिक्ष में भेजे गए एक्सपोसैट का उद्देश्य 'ब्लैक होल' के रहस्यों पर से पर्दा हटाना था।
- ❖ जून 2024 के अंतिम सप्ताह में इसरो ने पुन: उपयोग में लाए जा सकने वाले प्रक्षेपण यान आर.एल.वी. पुष्पक का लगातार तीसरी बार सफल परीक्षण किया।
- ❖ नवंबर में इसरो ने पहली बार एक निजी कंपनी की सहायता से जीसैट एन-2 संचार उपग्रह अंतरिक्ष में सफलतापूर्वक भेजा। इस आधुनिक संचार उपग्रह से ब्रॉडबैंड सेवाओं का विस्तार होगा।

प्रथम एनालॉग अंतरिक्ष मिशन

- ❖ इसरो ने लद्दाख के लेह में देश का प्रथम एनालॉग अंतरिक्ष मिशन शुरू किया है। इसका उद्देश्य अंतरग्रहीय आवास स्थितियों का अनुकरण करना है। इसके लिए यहाँ अंतरिक्ष यात्रियों को प्रशिक्षण दिया जाएगा।
- ❖ यह मिशन मंगल एवं चंद्रमा पर चरम स्थितियों का अनुकरण करने के लिए डिज़ाइन किया गया है, जिससे भारत अपनी मानव अंतरिक्ष उड़ान क्षमताओं को बढ़ा सकेगा।

गगनयान की तैयारियाँ

वर्ष 2024 में मानव अभियान गगनयान मिशन की तैयारियों के तहत परीक्षणों की एक शृंखला तैयार की गई थी। यह मिशन इसरो-नासा की संयुक्त उड़ान के अंतर्गत अगले वर्ष अप्रैल में अंतरिक्ष यात्रा पर रवाना होगा।

मिशन मौसम

- ❖ मिशन मौसम को 11 सितंबर, 2024 को केंद्रीय मंत्रिमंडल ने दो वर्षों में 2,000 करोड़ रुपए के बजट आवंटन के साथ मंजूरी दी। इसका उद्देश्य पृथ्वी के मौसम एवं जलवायु से संबंधित जानकारी एकत्र करना है।
- ❖ इसका उद्देश्य देश को 'जलवायु के लिए तैयार' और 'जलवायु स्मार्ट' बनाना है। इस मिशन के प्रमुख घटक हैं–
  - उन्नत पृथ्वी प्रणाली मॉडल का विकास
  - रियल टाइम डाटा साझाकरण के लिए जी.आई.एस.-आधारित स्वचालित निर्णय समर्थन प्रणाली
  - उन्नत सेंसरों के साथ नेक्स्ट जेनरेशन रडार एवं उपग्रह प्रणालियों की तैनाती

वन नेशन वन सब्सक्रिप्शन

- ❖ केंद्रीय कैबिनेट ने वन नेशन वन सब्सक्रिप्शन योजना को मंजूरी प्रदान की है।
- ❖ इसका उद्देश्य भारत में शैक्षणिक एवं अनुसंधान संस्थानों के छात्रों, शिक्षकों तथा शोधकर्ताओं के लिए एकीकृत व सुलभ डिजिटल संसाधनों का एक साझा प्लेटफॉर्म तैयार करना है।
- ❖ इसके तहत वे सभी प्रमुख शोध पत्रिकाओं, शैक्षिक डाटाबेस एवं डिजिटल सामग्री को एक ही सब्सक्रिप्शन के तहत उपयोग कर सकेंगे, जिससे शैक्षिक गतिविधियों में तेज़ी आएगी और भारतीय अनुसंधान संस्थानों को वैश्विक स्तर पर प्रतिस्पर्द्धी बनाने में मदद मिलेगी।

अग्निबाण सार्टेड का परीक्षण

- ❖ 30 मई, 2024 को चेन्नई की अंतरिक्ष स्टॉर्टअप कंपनी अग्निकुल कॉसमॉस ने अपने प्रथम उप-कक्षीय या सब-आर्बिटल टेक्नोलॉजी डिमॉन्स्ट्रेटर का सफल परीक्षण किया।
- ❖ अग्निबाण रॉकेट की प्रमुख विशेषताओं में 3D प्रिंटेड सेमी-क्रायोजेनिक इंजन, मॉड्यूलर डिज़ाइन, कम लागत और स्वदेशी प्रौद्योगिकी का प्रयोग आदि शामिल हैं।

प्रथम राष्ट्रीय अंतरिक्ष विज्ञान दिवस

- ❖ वर्ष 2024 में पहली बार 23 अगस्त को प्रथम राष्ट्रीय अंतरिक्ष विज्ञान दिवस मनाया गया। इस ऐतिहासिक दिन वर्ष 2023 में भारत का चंद्रयान-3 चंद्रमा के दक्षिणी ध्रुव पर सफलतापूर्वक उतरा था।
- ❖ इसका उद्देश्य भारत की गौरवपूर्ण अंतरिक्ष यात्रा के बारे में आम लोगों के बीच जागरूकता एवं उत्साह का संचार करना है।

देश की पहली अंडरवाटर मेट्रो लाइन

मार्च 2024 में कोलकाता में देश की पहली अंडरवाटर मेट्रो लाइन का शुभारंभ हुआ। इसके साथ हुगली नदी में सुरंग निर्माण और मेट्रो ट्रेन संचालन का 105 वर्ष पुराना लक्ष्य पूरा हुआ।

बायोई-3 नीति को मंज़ूरी

- ❖ वर्ष 2024 में भारत की जैव अर्थव्यवस्था को मंज़ूरी दी गई, जिसे संक्षेप में बायो-3 कहा जाता है। बायोई-3 से अर्थव्यवस्था में इकोनॉमी, एम्प्लाइमेंट एवं एन्वॉयरॉन्मेंट प्रतिबद्धता को बढ़ावा देने का वादा किया गया है।
- ❖ बायोई-3 नीति विभिन्न क्षेत्रों में उद्यमिता को प्रोत्साहित करती है तथा विकसित भारत के दृष्टिकोण को रेखांकित करती है।

परम रुद्र सुपरकंप्यूटर

- ❖ 26 सितंबर, 2024 को देश में ही विकसित तीन परम रुद्र सुपरकंप्यूटर राष्ट्र को समर्पित किए गए। इनका विकास नेशनल सुपरकंप्यूटिंग मिशन (NSM) के अंतर्गत किया गया है।
  - यह मिशन वर्ष 2015 में शुरू किया गया था।

- इन सुपरकंप्यूटरों को नई दिल्ली, कोलकाता एवं पुणे में स्थापित किया जाएगा।
  - दिल्ली में स्थापित सुपरकंप्यूटर का उपयोग पदार्थ विज्ञान एवं परमाणु भौतिकी जैसे क्षेत्रों में शोध के लिए किया जाएगा।
  - पुणे में स्थापित सुपरकंप्यूटर का उपयोग विशाल मीटर रेडियो टेलीस्कोप (GMRT), फास्ट रेडियो बर्स्ट (FRB) एवं अन्य खगोलीय घटनाओं के अध्ययन में करने की योजना है।
  - कोलकाता में भौतिक विज्ञान, ब्रह्मांड एवं पृथ्वी विज्ञान जैसे क्षेत्रों में उन्नत शोध कार्यों को बढ़ावा दिया जाएगा।

नई पृथ्वी विज्ञान योजना को मंज़ूरी

- जनवरी 2024 को केंद्र सरकार ने 'पृथ्वी विज्ञान योजना' को मंज़ूरी प्रदान की, जो पृथ्वी प्रणालियों और जलवायु परिवर्तन के विज्ञान के बारे में समझ बढ़ाने पर केंद्रित है।
- इसका उद्देश्य भू-प्रणाली और परिवर्तन के महत्त्वपूर्ण संकेतों को रिकॉर्ड करने के लिए वातावरण, समुद्र, भूमंडल, हिममंडल एवं पृथ्वी के ठोस हिस्से का दीर्घकालिक अवलोकन करना है।

अरुणाचल में चींटी की नई प्रजाति

- अरुणाचल प्रदेश की सियांग घाटी में चींटी की एक नई प्रजाति मिली है। इस प्रजाति को 'पैरापैराट्रेचिना नीला' वैज्ञानिक नाम प्रदान किया गया है। अरुणाचल प्रदेश में 121 वर्षों बाद चींटी की नई प्रजाति खोजी गई है।
- इस चींटी के नीले रंग का कारण पिगमेंट नहीं, बल्कि जैविक फोटोनिक नैनो संरचना है। यह रंग संचार में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभा सकता है।

जीव-जंतुओं की सूची बनाने वाला पहला देश

- वर्ष 2024 में भारत अपने यहाँ के सभी जीव-जंतुओं की सूची बनाने वाला पहला देश बन गया है। इस सूची में लगभग 1 लाख प्रजातियों को शामिल किया गया है।
- भारत द्वारा संपादित दस्तावेज़ में जीव-जंतुओं की ज्ञात प्रजातियों की 121 सूचियाँ तैयार की गई हैं। इसके अलावा इस सूची में विलुप्तप्राय जीव-जंतुओं को भी शामिल किया गया है।

सेमीकंडक्टर चिप के क्षेत्र में आगे बढ़ता भारत

- सितंबर 2024 में ग्रेटर नोएडा में 'सेमीकंडक्टर भविष्य को आकार देना' विषय पर आयोजित सेमिनार का उद्देश्य देश में सेमीकंडक्टर उद्योग को प्रोत्साहन प्रदान करना था।
- सरकार द्वारा देश में सेमीकंडक्टर चिप बनाने के लिए गुजरात के साणंद व धोलेरा तथा असम के मोरीगाँव में संयंत्र स्थापित किए जा रहे हैं।
  - इनसे वर्ष 2025 में उत्पादन शुरू होने की संभावना है।

राष्ट्रीय हिंदी विज्ञान सम्मेलन

जुलाई 2024 में वैज्ञानिक एवं औद्योगिक अनुसंधान परिषद् (CSIR) ने पहली बार पाँच संस्थाओं के साथ मिलकर भोपाल में राष्ट्रीय हिंदी विज्ञान सम्मेलन का आयोजन किया। इसका मुख्य उद्देश्य हिंदी में विज्ञान शोधपत्र लेखन को बढ़ावा देना था।

पहली बार राष्ट्रीय विज्ञान पुरस्कार

भारत में पहली बार वर्ष 2024 में राष्ट्रीय विज्ञान पुरस्कार प्रदान किए गए। इसकी स्थापना वर्ष 2023 में की गई थी। चार श्रेणियों में प्रदान किए गए इस पुरस्कार के लिए 33 वैज्ञानिकों का चयन किया गया। प्रथम विज्ञान रत्न सम्मान विख्यात जैव रसायनविद् प्रोफेसर जी. पद्मनाभन को प्रदान किया गया।

क्रूज़ मिसाइल का पहला उड़ान परीक्षण

नवंबर 2024 में भारत की अत्याधुनिक एवियोनिक्स एवं सॉफ्टवेयर से लैस लंबी दूरी की लैंड अटैक क्रूज़ मिसाइल का पहला उड़ान परीक्षण सफलतापूर्वक किया गया। इसका विकास डी.आर.डी.ओ. के वैमानिकी विकास प्रतिष्ठान द्वारा किया गया है।

'एक सप्ताह एक प्रयोगशाला' अभियान

- वर्ष 2024 के दौरान भी वैज्ञानिक एवं औद्योगिक अनुसंधान परिषद् 'सी.एस.आई.आर.' का 'एक सप्ताह एक प्रयोगशाला' अभियान जारी रहा। इसकी शुरुआत जनवरी 2023 में हुई थी।
- इसका मुख्य उद्देश्य जन सामान्य एवं विद्यार्थियों को देश की उन्नति व विकास में सी.एस.आई.आर. की प्रयोगशालाओं की भूमिका और उपलब्धियों से परिचित कराना है।

विज्ञान उत्सव 'IISF' के 10 वर्ष पूर्ण

- वर्ष 2024 में भारत के सबसे बड़े विज्ञान उत्सव 'आई.आई.एस.एफ.' के 10 वर्ष पूरे हुए। विज्ञान उत्सव का दसवाँ संस्करण पूर्वोत्तर क्षेत्र में गुवाहाटी में आयोजित किया गया था। इसका मुख्य विषय 'भारत को विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी से प्रेरित वैश्विक विनिर्माण केंद्र में बदलना' था।
- अंतर्राष्ट्रीय विज्ञान महोत्सव एक ऐसा मंच बन चुका है जो वैज्ञानिकों व आमजनों को मिलने-जुलने के साथ ही, वैज्ञानिक विचारों एवं नवीन अनुसंधानों को साझा करने का अवसर प्रदान करता है।

साइन्स रिपोर्टर पत्रिका के 60 वर्ष

वर्ष 2024 में विज्ञान की अंग्रेज़ी भाषा में प्रकाशित पत्रिका 'साइन्स रिपोर्टर' के प्रकाशन के 60 वर्ष पूरे हुए। इस पत्रिका का पहला अंक वर्ष 1964 में प्रकाशित हुआ था।

डायटम : जलीय तंत्र के सूक्ष्म पॉवरहाउस

संदर्भ

डायटम जलीय पारितंत्र की सूक्ष्म, किंतु अत्यंत महत्त्वपूर्ण इकाइयाँ हैं। इनकी भूमिका व महत्त्व उनके सूक्ष्म आकार में समाहित विशाल मूल्य को प्रदर्शित करते हैं। इनका संरक्षण एवं अध्ययन जलीय पारितंत्र की स्थिरता व स्वास्थ्य के लिए अत्यंत आवश्यक हैं।

डायटम के बारे में

- ये एककोशिकीय और अत्यंत सूक्ष्म शैवाल होते हैं। हालाँकि, इनकी भूमिका महत्त्वपूर्ण होती है।
- ये महासागरों एवं अन्य जल निकायों में प्रचुर मात्रा में पाए जाते हैं और पृथ्वी के ऑक्सीजन उत्पादन में महत्त्वपूर्ण योगदान करते हैं।
  - ये मीठे पानी, खारे पानी, बहते पानी, ठहरे पानी, चट्टान, रेत, नम स्थानों, जलमग्न पत्थरों आदि पर पाए जाते हैं।
- इनकी विविधता और संख्या के कारण इन्हें एक अलग किंगडम के रूप में वर्गीकृत किया गया है, जिसे 'प्रोटिस्टा किंगडम' कहा जाता है।
  - प्रोटिस्टा जगत (किंगडम) में डायटम के लगभग 64,000 से 100,000 प्रजातियाँ शामिल हैं जो 1,200 वंश (जीनस) में विभाजित हैं।
- अध्ययन से स्पष्ट होता है कि डायटम कार्यात्मक रूप से एककोशिकीय होते हैं किंतु, कुछ डायटम तंतु (फाइबर) भी उत्पन्न करते हैं। कुछ डायटम में पेड़ की शाखाओं की तरह नलियाँ होती हैं, जो विभाजन से उत्पन्न कोशिकाओं द्वारा निर्मित होती हैं।
- डायटम की कोशिका भित्ति दो भागों में विभाजित होती है: एपिथिका एवं हाइपोथिका
- **वर्गीकरण** : डायटम को दो प्रमुख प्रकारों में वर्गीकृत किया जा सकता है–
  - **सेंट्रीक डायटम** : ये गोलाकार होते हैं और पानी में प्लवक का निर्माण करते हैं।
  - **पेनेट डायटम** : ये गोलाकार नहीं होते और इनमें छिद्र (स्लिट) होते हैं।
    - स्लिटयुक्त डायटम को रेफिडस एवं स्लिटविहीन को एरेफिडस कहा जाता है।
- **हानिकारक डायटम** : कुछ डायटम प्रजातियाँ विषाक्त पदार्थों का निर्माण करती हैं जो मछलियों की मौत का कारण बन सकते हैं। ये विष पानी की अम्लता में वृद्धि करते हैं, जिससे अन्य जलीय जीवों की मौत हो जाती है। इनकी अत्यधिक वृद्धि नदी-नालों को अवरुद्ध कर सकती है, जिससे पारिस्थितिकी तंत्र पर नकारात्मक प्रभाव पड़ता है।

डायटम की बहुक्रियात्मक भूमिका

- **खाद्य शृंखला का प्रमुख घटक** : ये जल में प्रकाश संश्लेषण द्वारा ऊर्जा उत्पादन करते हैं जो इन्हें जलीय खाद्य शृंखला का एक प्रमुख घटक बनाते हैं। ये शैवाल न केवल छोटे जलीय-जंतुओं के लिए भोजन का स्रोत होते हैं बल्कि, बड़े जलीय जीवों के लिए भी प्राथमिक आहार का महत्त्वपूर्ण हिस्सा होते हैं।
- **ऑक्सीजन उत्पादक के रूप में** : ये महासागरों और अन्य जल निकायों में प्रचुर मात्रा में ऑक्सीजन उत्पादन में महत्त्वपूर्ण योगदान करते हैं। डायटम वैश्विक ऑक्सीजन उत्पादन का लगभग 20%-25% उत्पन्न करते हैं।
- **CO_2 अवशोषक के रूप में** : ये शैवाल CO_2 के महत्त्वपूर्ण अवशोषक होते हैं जो वैश्विक स्तर पर कार्बन का अवशोषण कर जलवायु परिवर्तन पर प्रतिकूल प्रभाव को कम करने में योगदान करते हैं।
- **पर्यावरणीय संकेतक के रूप में** : डायटम पर्यावरणीय परिवर्तन के महत्त्वपूर्ण संकेतक होते हैं। इनका वितरण एवं जीवन चक्र, जल की गुणवत्ता व पारितंत्र की स्थिति के संकेतक भी हो सकते हैं। ये जल की लवणता, पीएच, पोषक तत्त्वों की स्थिति, जलवायु परिवर्तन और समुद्र स्तर में बदलाव एवं अन्य पारिस्थितिकीय परिवर्तनों से संबंधित जानकारी भी प्रदान करते हैं।
- **दोहरी भूमिका** : डायटम पर्यावरण में दोहरी भूमिका निभाते हैं। ये उत्पादक भी होते हैं तथा अन्य छोटे जीवों का भी पालन करते हैं।
- **व्यावसायिक उपयोग** : डायटम के जीवाश्म का उपयोग सिलिका प्राप्त करने में, कीटनाशक निर्माण में, फिल्टर, धातु की पॉलिश, उत्प्रेरक, कागज़ उद्योग एवं प्लास्टिक उद्योग आदि में किया जाता है।
- **फॉरेंसिक उपयोग** : फॉरेंसिक विज्ञान में पानी से हुई मौत की जाँच के दौरान डायटम महत्त्वपूर्ण साक्ष्य प्रदान करते हैं। पानी में डूबने पर पानी में मौजूद डायटम मृत शरीर में प्रवेश कर जाते हैं। शरीर की जाँच में ये डायटम पाए जाते हैं जो मौत के कारणों की पहचान में मदद करते हैं।

❑❑❑

निबंध उद्धरण

धर्म संबंधी उद्धरण

- जिस तरह मोमबत्ती बिना आग के नहीं जल सकती है, उसी तरह मनुष्य आध्यात्मिक जीवन के बिना नहीं रह सकता है। *–बुद्ध*
- पवित्र पुस्तकों में बहुत-सी अच्छी बातें पाई जाती हैं, लेकिन उन्हें केवल पढ़ने से कोई धार्मिक नहीं बन जाता है। *–रामकृष्ण*
- जब तक आप स्वयं पर विश्वास नहीं करते हैं, तब तक आप ईश्वर पर विश्वास नहीं कर सकते हैं। *–स्वामी विवेकानंद*
- मेरा धर्म बहुत सरल है, मेरा धर्म दयालुता है। *–दलाई लामा*
- जब मैं सूर्यास्त के चमत्कारों या चाँद की सुंदरता की प्रशंसा करता हूँ, तो मेरी आत्मा सृष्टिकर्ता की पूजा में विलीन हो जाती है। *–महात्मा गांधी*
- प्रार्थना सुबह की कुंजी और शाम का ताला है। *–महात्मा गांधी*
- मुझे वह धर्म पसंद है जो स्वतंत्रता, समानता एवं बंधुत्व सिखाता है। *–बी. आर. आंबेडकर*
- धर्म पर बात करना आसान है, लेकिन उसका पालन करना कठिन है। *–रामकृष्ण*
- धर्म को आम लोग सत्य मानते हैं, बुद्धिमान लोग झूठा मानते हैं और शासक लोग उपयोगी मानते हैं। *–लुसियस एनियस सेनेका*
- नदियाँ, तालाब, झीलें और धाराएँ इन सभी के अलग-अलग नाम हैं, लेकिन इन सभी में पानी होता है। ठीक वैसे ही जैसे धर्मों में होता है, इन सभी में सत्य होता है। *–मुहम्मद अली*
- विश्व मेरा देश है, सभी मानव जाति मेरे भाई हैं, और भलाई करना मेरा धर्म है। *–थॉमस पेन*
- धर्म ही गरीबों को अमीरों की हत्या करने से रोकता है।
- *–नेपोलियन बोनापार्ट*
- जब मैं अच्छा करता हूँ तो मुझे अच्छा लगता है, जब मैं बुरा करता हूँ तो मुझे बुरा लगता है, और यही मेरा धर्म है। *–अब्राहम लिंकन*
- सच्चा धर्म वास्तविक जीवन जीना है; अपनी आत्मा के साथ, अपनी सारी अच्छाई और धार्मिकता के साथ जीना। *–अल्बर्ट आइंस्टीन*
- प्रार्थना ईश्वर को नहीं बदलती है, बल्कि प्रार्थना करने वाले को बदल देती है। *–सोरेन कीर्केगार्ड*
- जब हम आँख मूंदकर किसी धर्म, किसी राजनीतिक व्यवस्था, किसी साहित्यिक हठधर्मिता को अपना लेते हैं, तो हम स्वचालित मशीन बन जाते हैं। हम आगे बढ़ना बंद कर देते हैं। *–अनाइस निन*
- उपासना ईश्वर के प्रकाश में दुनिया को देखने का एक तरीका है। *–अब्राहम जोशुआ हेशेल*
- धर्म हर जगह है। इसके बिना कोई मानव समाज नहीं है, चाहे वे इसे धर्म के रूप में स्वीकार करें या नहीं। *–ऑक्टेविया ई. बटलर*
- मैं जितना अधिक धर्मों का अध्ययन करता हूँ, उतना ही अधिक मुझे विश्वास होता है कि मनुष्य ने कभी भी अपने अलावा किसी और की पूजा नहीं की है। *–रिचर्ड बर्टन*
- धर्म के बिना विज्ञान लंगड़ा है, विज्ञान के बिना धर्म अंधा है। *–अल्बर्ट आइंस्टीन*
- जिस तरह आत्मा शरीर को भरती है, उसी तरह ईश्वर संसार को भरता है। जिस तरह आत्मा शरीर को धारण करती है, उसी तरह ईश्वर संसार को धारण करता है। जिस तरह आत्मा देखती है लेकिन दिखाई नहीं देती, उसी तरह ईश्वर देखता है लेकिन दिखाई नहीं देता। जिस तरह आत्मा शरीर को खिलाती है, उसी तरह ईश्वर संसार को भोजन देता है। *–मार्कस टुलियस सिसेरो*
- मुझे तुमसे प्यार है जब तुम अपनी मस्जिद में झुकते हो, अपने मंदिर में घुटने टेकते हो, अपने चर्च में प्रार्थना करते हो। क्योंकि तुम और मैं एक ही धर्म के बेटे हैं, और यह आत्मा है। *–खलील ज़िब्रान*
- स्वर्ग हमारे पैरों के नीचे भी है और हमारे सिर के ऊपर भी। *–हेनरी डेविड थोरो*
- प्रार्थना का अर्थ है खुद को ईश्वर के उद्देश्यों के साथ जोड़ना। *–ई. स्टेनली जोन्स*
- सभी धर्मों को सहन किया जाना चाहिए क्योंकि हर व्यक्ति को अपने तरीके से स्वर्ग जाना चाहिए। *–एपिक्टेटस*
- ईश्वर एक रूपक है जो बौद्धिक विचार के सभी स्तरों से परे है। *–जोसेफ कैंपबेल*
- धर्म भीड़ की मूर्ति है; यह हर उस चीज़ की पूजा करता है जिसे वह नहीं समझता। *–फ्रेडरिक द ग्रेट*
- विज्ञान धर्म को त्रुटि और अंधविश्वास से शुद्ध कर सकता है। धर्म विज्ञान को मूर्तिपूजा तथा झूठी निरपेक्षता से शुद्ध कर सकता है। *–पोप जॉन पॉल द्वितीय*
- पूजा का अर्थ है श्रद्धा एवं विनम्रता, इसका अर्थ है अपने वास्तविक स्वरूप का आदर करना और भ्रमों को नम्र करना। *–बोधिधर्म*

❑❑❑

क्विक रिवीज़न

महत्त्वपूर्ण तथ्य : एक नज़र में

- केरल राज्य वन विभाग और त्रावणकोर नेचर हिस्ट्री सोसायटी द्वारा केरल स्थित मुन्नार वन्यजीव प्रभाग में किए गए हालिया जैव-विविधता सर्वेक्षण में पक्षियों, तितलियों एवं ओडोनेट्स की 24 नई प्रजातियों की खोज की गई। इस सर्वेक्षण क्षेत्र में मथिकेट्टन शोला राष्ट्रीय उद्यान, पंबादम शोला राष्ट्रीय उद्यान, अनामुडी शोला राष्ट्रीय उद्यान, कुरिंजिमाला वन्यजीव अभयारण्य, एराविकुलम राष्ट्रीय उद्यान और चिन्नार वन्यजीव अभयारण्य शामिल हैं।
- स्विट्ज़रलैंड ने 1 जनवरी, 2025 से सार्वजनिक स्थानों पर चेहरा ढकने वाले कपड़ों, जैसे- बुर्का एवं नकाब पर प्रतिबंध लागू कर दिया है।
- नाइजीरिया को ब्रिक्स (BRICS) संगठन में विकासशील अर्थव्यवस्थाओं वाले समूह में 'साझेदार देश' के रूप में शामिल किया गया है। बेलारूस, बोलीविया, क्यूबा, कज़ाकिस्तान, मलेशिया, थाईलैंड, युगांडा एवं उज़्बेकिस्तान के साथ मिलकर नाइजीरिया 9वाँ ब्रिक्स साझेदार देश बन गया है।
- प्रधानमंत्री मोदी ने पंचायती राज मंत्रालय की स्वामित्व योजना के तहत 65 लाख संपत्ति कार्ड वितरित किए। संपत्ति कार्डों की कुल संख्या 2.25 करोड़ के पार पहुँच गई है।
- डॉक्टरों ने भारत की पहली स्वदेशी सर्जिकल टेली-रोबोटिक प्रणाली का उपयोग करके 286 किमी. की दूरी पर दो हृदय शल्य चिकित्सा सफलतापूर्वक संपन्न किए हैं जो कि भारत में अब तक एक मरीज़ और शल्य चिकित्सक के बीच की सबसे लंबी भौतिक दूरी है। एक टीम गुरुग्राम में रोबोटिक्स कंट्रोल के लिए और दूसरी जयपुर के मणिपाल अस्पताल में सर्जरी के लिए थी।
- 20 फरवरी, 1948 को जन्मी प्रसिद्ध भारतीय मूर्तिकार लतिका कट्ट का 25 जनवरी, 2025 को जयपुर में निधन हो गया।
- देश में पहली बार कोरोनरी धमनी बाईपास सर्जरी (Cardiac Surgery) करने वाले अग्रणी हृदय शल्य चिकित्सक डॉ. के. एम. चेरियन का 82 वर्ष की उम्र में बेंगलुरु में निधन हो गया।
- दिल्ली उच्च न्यायालय के निर्णय के बाद ब्रिटिश भारतीय उपन्यासकार सलमान रुश्दी की 'द सैटेनिक वर्सेज' पुस्तक 36 वर्ष के प्रतिबंध के बाद पुनः भारत में उपलब्ध हो गई है। वर्ष 1988 में राजीव गांधी सरकार ने विवादास्पद सामग्री के कारण द सैटेनिक वर्सेज पर प्रतिबंध लगा दिया था।
- भारत के पूर्व मुख्य न्यायाधीश एन.वी. रमना ने विजयवाड़ा में छठी विश्व तेलुगु लेखक महासभा का उद्घाटन किया। तेलुगु भाषा को 'पूर्व की इतालवी' कहा जाता है।
- कृषि मंत्री शिवराज सिंह चौहान के अनुसार, इस वर्ष कृषि एवं संबद्ध क्षेत्रों की विकास दर 3.5% से 4% के बीच रहने की संभावना है।
- भारत ने राफेल तूफान से प्रभावित क्यूबा को मानवीय सहायता प्रदान की है।
- तमिलनाडु सरकार ने महिलाओं पर यौन उत्पीड़न से जुड़े मामलों की सुनवाई के लिए सात विशेष न्यायालयों के स्थापना की घोषणा की है।
- प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी ने मध्य कश्मीर के गंदेरबल ज़िले में स्थित ज़ेड-मोड़ सुरंग का उद्घाटन किया। यह सुरंग कश्मीर को लद्दाख से जोड़ती है।
- भारत आधिकारिक सांख्यिकी के लिए संयुक्त राष्ट्र बिग डाटा एवं डाटा विज्ञान विशेषज्ञ समिति में शामिल हो गया है।
- जीवाश्म नमूनों के हाल ही में किए गए रेडियोआइसोटोपिक विश्लेषण के अनुसार 'अह्वयतुम बहंडूइवेचे' लॉरेशिया का सबसे पुराना ज्ञात डायनासोर है। इसके अवशेष लगभग 230 मिलियन वर्ष पुराने हैं। लॉरेशिया, पैलियोज़ोइक महाद्वीप पैंजिया का उत्तरी गोलार्द्ध का भू-भाग है।
- आर्थिक मामलों की मंत्रिमंडलीय समिति ने राष्ट्रीय इस्पात निगम लिमिटेड के पुनरुद्धार के लिए 11,440 करोड़ रुपए के पैकेज की मंज़ूरी प्रदान की है।
- बेंगलुरु में नए अमेरिकी वाणिज्य दूतावास का उद्घाटन किया गया।

- रक्षा मंत्रालय ने भारतीय नौसेना के लिए लगभग तीन हज़ार करोड़ रुपए की लागत से मध्यम दूरी की सतह-से-हवा में मार करने वाली मिसाइलों की आपूर्ति के लिए भारत डायनेमिक्स लिमिटेड के साथ एक अनुबंध पर हस्ताक्षर किए।
- रूस, अमेरिका व चीन के बाद भारत दो उपग्रहों की सफल अंतरिक्ष डॉकिंग करने वाला चौथा देश बन गया।
- केंद्रीय गृह मंत्री अमित शाह ने मुंबई, चेन्नई, कोलकाता, बेंगलुरु, हैदराबाद, कोचीन एवं अहमदाबाद हवाई अड्डों पर 'फास्ट ट्रैक इमिग्रेशन- ट्रस्टेड ट्रैवलर प्रोग्राम' का शुभारंभ किया।
- संविधान के अनुच्छेद 21 के तहत उचित स्वच्छता तक पहुँच को मौलिक अधिकार मानते हुए सर्वोच्च न्यायालय ने देश भर के सभी न्यायालय परिसरों एवं न्यायाधिकरणों में पुरुषों, महिलाओं, दिव्यांगजनों व ट्रान्सजेंडर व्यक्तियों के लिए अलग-अलग शौचालयों के निर्माण और उपलब्धता का आदेश दिया।
- केंद्र ने केंद्रीय औद्योगिक सुरक्षा बल (CISF) की दो नई रिज़र्व बटालियनों के गठन को मंजूरी दी। इससे बटालियनों की कुल संख्या 15 हो गई।
- प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी ने भारत मौसम विज्ञान विभाग (IMD) के 150वें स्थापना दिवस पर भारत को मौसम के प्रति तैयार और जलवायु-स्मार्ट बनाने के लिए 'मिशन मौसम' की शुरुआत की।
- भारत ने अफ्रीकी देश लेसोथो को खाद्यान्न सहायता की दूसरी खेप भेजी।
- विदेश मंत्री एस. जयशंकर ने अमेरिकी राष्ट्रपति के रूप में डोनाल्ड ट्रंप के शपथ ग्रहण समारोह में भारत का प्रतिनिधित्व किया।
- लोक सभा अध्यक्ष ओम बिरला ने घोषणा की है कि भारत वर्ष 2026 में राष्ट्रमंडल देशों की संसदों के अध्यक्षों एवं पीठासीन अधिकारियों के 28वें सम्मेलन की मेज़बानी करेगा।
- केंद्रीय मंत्री डॉ. जितेंद्र सिंह ने जम्मू में क्षेत्रीय मौसम विज्ञान केंद्र की स्थापना की घोषणा की है।
- मुंबई स्थित मझगाँव डॉक शिपबिल्डर्स लिमिटेड ने प्रोजेक्ट पी-75 की छठी स्कॉर्पीन पनडुब्बी 'वाग्शीर' भारतीय नौसेना को सौंपी।
- केंद्रीय सड़क परिवहन एवं राजमार्ग मंत्री नितिन गडकरी ने पूरे भारत में ड्राइवर प्रशिक्षण संस्थानों की स्थापना के लिए एक योजना की घोषणा की है।
- गृह मंत्री अमित शाह ने सभी राज्यों की जाँच एजेंसियों और पुलिस को 195 देशों के इंटरपोल नेटवर्क से जोड़ने के लिए भारतपोल पोर्टल का शुभारंभ किया।
- भारतीय लघु फिल्म 'अनुजा' को ऑस्कर 2025 के लिए सर्वश्रेष्ठ लघु फिल्म (Live Action) श्रेणी में नामांकित किया गया है। अनुजा का निर्देशन एडम जे. ग्रेव्स और सुचित्रा मट्टई ने किया है। इस फिल्म में गुनीत मोंगा, अभिनेत्री प्रियंका चोपड़ा और मिंडी कलिंग ने भी काम किया है।
- एशिया के सबसे बड़े एयरो शो एयरो इंडिया 2025 का 15वाँ संस्करण 10 से 14 फरवरी के बीच कर्नाटक के बेंगलुरु में आयोजित किया जा रहा है। इस कार्यक्रम का विषय 'रनवे टू ए बिलियन ऑपर्च्युनिटीज़' है।
- केंद्र सरकार ने वी. नारायणन को इसरो का नया अध्यक्ष और अंतरिक्ष विभाग का सचिव नियुक्त किया है। उन्होंने एस. सोमनाथ का स्थान लिया है।
- केंद्रीय सड़क परिवहन एवं राजमार्ग मंत्री नितिन गडकरी ने सड़क दुर्घटना के पीड़ितों को वित्तीय सहायता प्रदान करने के लिए 'कैशलेस ट्रीटमेंट' योजना शुरू करने की घोषणा की है। इसके तहत सरकार सात दिनों के लिए ₹1.5 लाख तक के उपचार खर्च को कवर करेगी। हालाँकि, दुर्घटना के संबंध में 24 घंटे के भीतर पुलिस को सूचना दी जानी चाहिए।
- सेंटर फॉर डेवलपमेंट ऑफ टेलीमेटिक्स (C-DoT) ने भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, जम्मू के सहयोग से भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, मंडी के साथ स्पेक्ट्रम उपयोग को बढ़ाने के लिए वाइडबैंड स्पेक्ट्रम-सेंसर ए.एस.आई.सी.-चिप विकसित करने के समझौते पर हस्ताक्षर किए हैं।
- भारतीय राष्ट्रीय महासागर सूचना सेवा केंद्र (INCOIS) को सुभाष चंद्र बोस आपदा प्रबंधन पुरस्कार-2025 के लिए चुना गया।
- विश्व बैंक ने वित्त वर्ष 2025-26 और वित्त वर्ष 2026-27 के लिए भारत की वृद्धि दर 6.7% रहने का अनुमान लगाया है।
- ऑस्ट्रेलिया में 'एट्रैक्स क्रिस्टेंसनी' नामक ज़हरीली फनल-वेब मकड़ी की खोज की गई।
- भारत व स्पेन ने खेल एवं शहरी विकास पर समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए।
- इंटरपोल ने सिल्वर नोटिस पायलट प्रोजेक्ट शुरू किया।
- मुंबई में आयोजित थर्ड आई एशियन फिल्म फेस्टिवल में एशियाई सिनेमा संस्कृति पुरस्कार जावेद अख्तर को प्रदान किया गया।
- जॉन महामा को घाना का नया राष्ट्रपति चुना गया है।
- इंडोनेशिया ब्रिक्स में पूर्ण सदस्य के रूप में शामिल हुआ है।

- थाईलैंड समलैंगिक विवाह को मान्यता देने वाला दक्षिण-पूर्व एशिया का पहला देश बन गया है।
- राजस्थान में भारत-पाकिस्तान सीमा पर सीमा सुरक्षा बल ने गणतंत्र दिवस को ध्यान में रखते हुए सुरक्षा को और मज़बूत करने के लिए ऑपरेशन 'सर्द हवा' शुरू किया है।
- बृहस्पति के ध्रुव पर वायुमंडल में पृथ्वी के आकार के काले अंडाकार संरचना (Dark Ovals) या ओवल्स की खोज की गई है।
- छत्तीसगढ़ सरकार ने 'दीनदयाल उपाध्याय भूमिहीन कृषि मज़दूर कल्याण योजना' की शुरुआत की है।
- कर्नाटक ने विदर्भ को हराकर पाँचवीं बार जीती विजय हज़ारे ट्रॉफी (2024-25) में विजय प्राप्त की है।
- भारतीय पुरातत्व सर्वेक्षण के पुरातत्वविदों को ओडिशा के जाजपुर ज़िले के रत्नागिरी बौद्ध स्थल पर 1,200 साल पुराना बौद्ध मठ मिला है।
- जोरान मिलनोविक को पुनः क्रोएशिया का राष्ट्रपति चुना गया।
- पहले इंटरनेशनल ओलंपिक रिसर्च कॉन्फ्रेंस का आयोजन गांधीनगर (गुजरात) में किया जाएगा।
- जॉर्जिया को विश्व स्वास्थ्य संगठन से मलेरियामुक्त प्रमाणन प्राप्त हुआ है।
- मीरा भयंदर नगर निगम ने महाराष्ट्र के मीरा भयंदर शहर में महिला उद्यमियों को सशक्त बनाने के उद्देश्य से 'फराल सखी' नामक एक प्रमुख पहल की रूपरेखा तैयार की है। यह कार्यक्रम पारंपरिक स्नैक उत्पादन से जुड़ी महिला उद्यमियों को व्यापक प्रशिक्षण और समर्थन प्रदान करेगा। महिला उद्यमिता मंच (WEP) की अवार्ड-टू-रिवार्ड पहल के अंतर्गत 'फराल सखी' का शुभारंभ किया गया।
- त्रिनिदाद एवं टोबैगो के राष्ट्रपति द्वारा सार्वजनिक सुरक्षा को खतरा पहुँचाने वाली आपराधिक गतिविधियों में वृद्धि के कारण देश में आपातकाल की घोषणा की गई।
- केंद्र सरकार ने दिवंगत राष्ट्रपति प्रणब मुखर्जी की स्मृति में स्मारक बनाने के लिए राजघाट परिसर के एक हिस्से 'राष्ट्रीय स्मृति परिसर' में स्थान निर्धारित किया है।
- केंद्रीय वाणिज्य एवं उद्योग मंत्री पीयूष गोयल ने नई दिल्ली में भारत जलवायु मंच, 2025 में भारत क्लीनटेक विनिर्माण प्लेटफॉर्म का शुभारंभ किया। यह पहल सौर, पवन, हाइड्रोजन एवं बैटरी भंडारण क्षेत्रों में भारत की स्वच्छ प्रौद्योगिकी मूल्य श्रृंखलाओं को बढ़ाने के लिए तैयार की गई है।
- मत्स्यपालन, पशुपालन एवं डेयरी मंत्रालय के तहत पशुपालन और डेयरी विभाग ने इंडियन इम्यूनोलॉजिकल्स लिमिटेड और राष्ट्रीय डेयरी विकास बोर्ड के सहयोग से 10 जनवरी, 2025 को हैदराबाद में 'महामारी की तैयारी और वैक्सीन नवाचार पर सम्मेलन' का आयोजन किया।
- भारत के लोकपाल का पहला स्थापना दिवस समारोह 16 जनवरी को मानेकशॉ सेंटर, नई दिल्ली में आयोजित किया गया। 16 जनवरी, 2014 को लोकपाल एवं लोकायुक्त अधिनियम, 2013 की धारा 3 के लागू होने के साथ भारत के लोकपाल की स्थापना हुई थी।
- राष्ट्रीय विज्ञान संग्रहालय परिषद् के प्रमुख कार्यक्रमों में से एक राष्ट्रीय विज्ञान ड्रामा महोत्सव, 2024-25 का आयोजन 18 जनवरी, 2025 को राष्ट्रीय विज्ञान केंद्र, दिल्ली में किया गया। यह कार्यक्रम भारत के सभी राज्यों एवं केंद्र-शासित प्रदेशों में ब्लॉक, ज़िला और राज्य/केंद्र-शासित प्रदेश स्तर पर आयोजित किया जाता है।
- केंद्रीय संस्कृति मंत्रालय एवं गुजरात सरकार ने वडनगर में एक विश्वस्तरीय अत्याधुनिक संग्रहालय व पुरातत्व व्याख्या केंद्र का उद्घाटन किया है।
- बेटी बचाओ, बेटी पढ़ाओ अभियान के 22 जनवरी को 10 वर्ष पूर्ण हो गए हैं।
- भारतीय तेज़ गेंदबाज़ जसप्रीत बुमराह को आई.सी.सी. पुरुष टेस्ट क्रिकेटर ऑफ द ईयर चुना गया।
- 'उत्कर्ष ओडिशा' मेक इन ओडिशा कॉन्क्लेव भुवनेश्वर में आयोजित किया जा रहा है।
- बहुभाषी शासन के लिए भाषिनी के साथ समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर करने वाला त्रिपुरा पहला पूर्वोत्तर राज्य बन गया है।
- गुजरात सरकार के सहयोग से प्रशासनिक सुधार एवं लोक शिकायत विभाग द्वारा सुशासन पर दो-दिवसीय राष्ट्रीय सम्मेलन गांधीनगर में आयोजित किया गया।
- प्राचीन वनस्पति विज्ञान के खज़ाने हॉर्टस मालाबारिकस को आधुनिक दुनिया तक पहुँचाने वाले पद्म श्री पुरस्कार विजेता वनस्पतिशास्त्री के.एस. मणिलाल का निधन हो गया।
- आधार का प्रबंधन करने वाले भारतीय विशिष्ट पहचान प्राधिकरण (UIDAI) के मुख्य कार्यकारी अधिकारी के रूप में भुवनेश कुमार ने पदभार संभाला है।
- 1 जनवरी, 2025 को संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद् के अस्थायी सदस्य के रूप में पाकिस्तान का दो वर्षीय कार्यकाल शुरू हुआ है। पाकिस्तान को 182 मतों से चुना गया।
- 5,000 मीटर और 10,000 मीटर की ओलंपिक चैंपियन बीट्राइस चेबेट ने बार्सिलोना में कर्सा डेल्स नासोस रोड रेस में 13 मिनट 54 सेकंड के समय के साथ महिलाओं की 5 किमी. का विश्व रिकॉर्ड तोड़ दिया है।

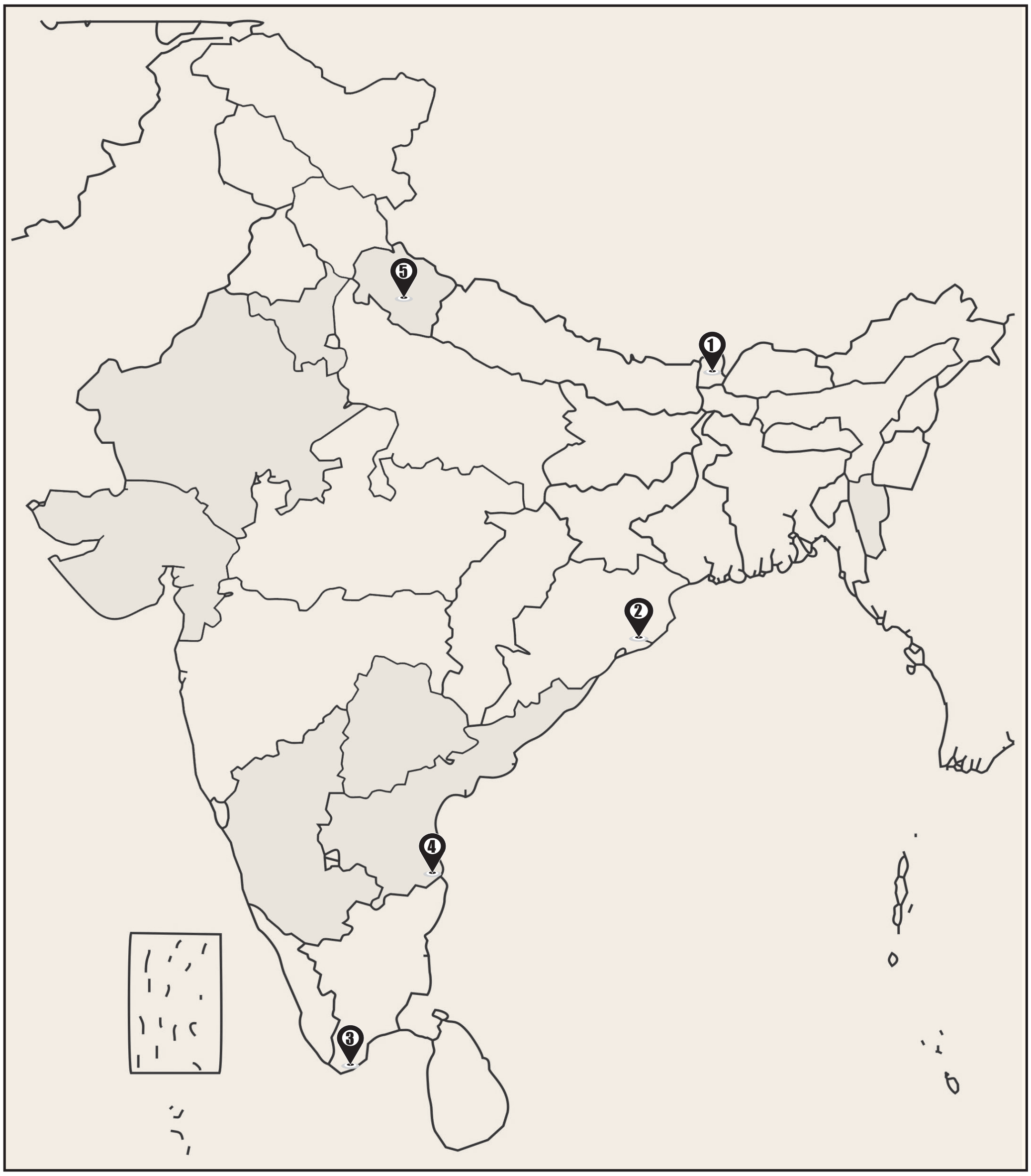
- टी.डी.पी. नेता नारा लोकेश ने यूनाइटेड इंडिया इंश्योरेंस कंपनी लिमिटेड और प्रैग्मैटिक इंश्योरेंस ब्रोकिंग सर्विसेज प्राइवेट लिमिटेड के प्रतिनिधियों के साथ पार्टी सदस्यों को दुर्घटना बीमा कवरेज प्रदान करने के लिए समझौतों पर हस्ताक्षर किए।
- कोलकाता में सामाजिक विज्ञान अध्ययन केंद्र की शोध छात्रा लाबानी जंगी कला क्षेत्र में अपने कार्य के लिए टी.एम. कृष्णा-पारी पुरस्कार की पहली प्राप्तकर्ता बन गई हैं।
- भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान-गुवाहाटी और बोस इंस्टीट्यूट, कोलकाता के शोधकर्ताओं ने स्थानीय कैंसर उपचार के लिए एक उन्नत इंजेक्टेबल हाइड्रोजेल विकसित किया है।
- भारत ने चीन के हॉटन प्रांत में दो काउंटी के गठन पर 'गंभीर विरोध' दर्ज कराया है। इसमें भारत का लद्दाख क्षेत्र शामिल है।
- चीन ने भारतीय सीमा के करीब तिब्बत में ब्रह्मपुत्र नदी पर 137 बिलियन डॉलर की अनुमानित लागत से दुनिया के सबसे बड़े बाँध के निर्माण को मंजूरी दी है। वर्तमान में दुनिया का सबसे बड़ा 'थ्री गॉर्जेस बाँध' चीन के यिचांग शहर के पश्चिम में यांग्त्ज़ी नदी (चांग जियांग) पर निर्मित है।
- वरिष्ठ आई.ए.एस. अधिकारी फैज़ अहमद किदवई को नागरिक उड्डयन महानिदेशालय का नया महानिदेशक (DG) बनाया गया है।
- गरीबों पर केंद्रित काम के लिए मशहूर राजनीति वैज्ञानिक और शिक्षाविद् मुज़फ्फर असदी का निधन हो गया।
- आंध्र प्रदेश सरकार की घोषणा के अनुसार, सभी आधिकारिक सरकारी आदेश अंग्रेज़ी के साथ-साथ तेलुगु में भी जारी किए जाएंगे।
- दिल्ली पुलिस ने हाल ही में महाराष्ट्र संगठित अपराध नियंत्रण अधिनियम (मकोका) के तहत दर्ज एक मामले में पहली चार्जशीट दाखिल की है।
- भारत सरकार ने नेपाल को 2 लाख टन गेहूँ निर्यात की अनुमति दी है। हालाँकि, घरेलू आपूर्ति बनाए रखने के लिए गेहूँ के निर्यात पर प्रतिबंध है।
- लेफ्टिनेंट कमांडर दिलना के. और लेफ्टिनेंट कमांडर रूपा ए. के साथ भारतीय नौसेना का नौवहन पोत (INSV) तारिणी न्यूज़ीलैंड के लिटलटन बंदरगाह से फॉकलैंड द्वीपसमूह के पोर्ट स्टेनली के लिए रवाना हुआ। यह नाविका सागर परिक्रमा-II के तहत दो महिला नौसेना अधिकारियों द्वारा वैश्विक जलयात्रा का तीसरा चरण है।
- लोक सभा अध्यक्ष ओम बिरला ने पंचायत से संसद 2.0 का उद्घाटन किया। इसका उद्देश्य देश भर से पंचायती राज संस्थाओं की 500 से अधिक महिला प्रतिनिधियों को संविधान और संसदीय प्रक्रियाओं के बारे में जानकारी देना है।
- विश्व बैंक पाकिस्तान के लिए 20 बिलियन डॉलर के सांकेतिक ऋण पैकेज को मंजूरी देगा। यह 10 वर्षीय पैकेज होगा।
- वर्ष 1945 में नागासाकी परमाणु बम हमले में जीवित बचे शिगेमी फुकाहोरी का 93 वर्ष की आयु में निधन हो गया। फुकाहोरी ने अपना जीवन शांति की वकालत करने और परमाणु हथियारों के खिलाफ अभियान चलाने में समर्पित कर दिया था।
- इंडोनेशिया ने कुपोषण से निपटने के लिए 4.3 बिलियन डॉलर की महत्त्वाकांक्षी नि:शुल्क भोजन योजना शुरू की है।
- ओडिशा सरकार ने भारतीय राष्ट्रीय खो-खो टीम के लिए तीन साल के प्रायोजन सौदे की घोषणा की है। सरकार द्वारा ओडिशा खनन निगम के माध्यम से जनवरी 2025 से दिसंबर 2027 तक सालाना 5 करोड़ रुपए का निवेश किया जाएगा।
- 8 जनवरी, 2025 को ओडिशा में 18वाँ प्रवासी भारतीय दिवस शुरू हुआ। तीन-दिवसीय इस कार्यक्रम का विषय 'विकसित भारत में प्रवासी भारतीयों का योगदान' है।
- राष्ट्रीय सांख्यिकी कार्यालय ने वर्ष 2024-25 के लिए जी.डी.पी. के अपने पहले अग्रिम अनुमान में कहा कि भारत का वास्तविक सकल घरेलू उत्पाद इस वित्तीय वर्ष में चार साल के निचले स्तर 6.4% की दर से बढ़ने की उम्मीद है जो वर्ष 2023-24 में 8.2% से कम है।
- 7 जनवरी, 2025 को चीन के सुदूर तिब्बत क्षेत्र शिगाजे में आए विनाशकारी भूकंप में कम-से-कम 126 लोगों की मौत हो गई। भारत की सीमा के करीब स्थित शिगाजे को शिगास्ते के नाम से भी जाना जाता है।
- अग्रणी हीरा कंपनी डी. बीयर्स ग्रुप और भारत के शीर्ष आभूषण व्यापार निकाय जेम एंड ज्वैलरी एक्सपोर्ट प्रमोशन काउंसिल ने खुदरा विक्रेताओं के माध्यम से भारत में प्राकृतिक हीरे को बढ़ावा देने के लिए एक सहयोग की घोषणा की है जिसका नाम इंद्रा-इंडियन नेचुरल डायमंड रिटेलर एलायंस है।
- बंदरगाह, जहाज़रानी एवं जलमार्ग मंत्रालय ने कांडला बंदरगाह पर दो बड़े निवेशों की घोषणा की– 30,000 करोड़ रुपए के निवेश से एक मेगा जहाज़ निर्माण एवं मरम्मत परियोजना और 27,000 करोड़ रुपए की लागत से कांडला क्रीक के बाहर एक नया कार्गो टर्मिनल का निर्माण।
- एशियाई स्वर्ण पदक विजेता शॉट-पुट खिलाड़ी और पद्म श्री बहादुर सिंह सागू को भारतीय एथलेटिक्स महासंघ का नया अध्यक्ष चुना गया है।
- महाराष्ट्र के मुख्यमंत्री देवेंद्र फडणवीस ने 'नशामुक्त नवी मुंबई' अभियान की शुरुआत की।
- 'फ्लेमिंगो फेस्टिवल, 2025' 18 से 20 जनवरी तक आंध्र प्रदेश के तिरुपति ज़िले के सुल्लुरपेटा में आयोजित किया गया। अंतिम बार यह फेस्टिवल वर्ष 2020 में आयोजित किया गया था।

- वर्ष 1977 में पद्म श्री से सम्मानित कवि, चित्रकार, फिल्म निर्माता एवं पूर्व सांसद प्रीतीश नंदी का निधन हो गया।
- 8 जनवरी, 2025 को विदेश सचिव विक्रम मिस्री ने संयुक्त अरब अमीरात में तालिबान के विदेश मंत्री मावलवी आमिर खान मुत्ताकी से मुलाकात की।
- हॉकी इंडिया लीग के मौजूदा संस्करण के लिए पुरस्कार राशि में उल्लेखनीय वृद्धि हुई है। आठ टीमों वाली पुरुष प्रतियोगिता के विजेता को ₹3 करोड़ मिलेंगे। उपविजेता और तीसरे स्थान पर रहने वाली टीम को क्रमश: ₹2 करोड़ और ₹1 करोड़ मिलेंगे।
- पार्श्व गायक पी. जयचंद्रन का 81 वर्ष की आयु में निधन हो गया।
- केंद्रीय गृह मंत्रालय ने सभी राज्यों और केंद्र-शासित प्रदेशों को जेलों और सुधार संस्थानों में तपेदिक (टीबी) उन्मूलन पर 100 दिवसीय गहन अभियान आयोजित करने के लिए कहा है।
- सर्वोच्च न्यायालय के पूर्व न्यायाधीश न्यायमूर्ति बी.एन. श्रीकृष्ण (सेवानिवृत्त) पहचान सत्यापन (ID verification) और डाटा शेयरिंग प्लेटफॉर्म इक्वल के नवगठित सलाहकार बोर्ड की अध्यक्षता करेंगे।
- लेबनान की संसद ने सेना के कमांडर जोसेफ औन को राष्ट्रपति के रूप में चुना है।
- इंडसइंड बैंक नेशनल महिला टी-20 क्रिकेट टूर्नामेंट फॉर द ब्लाइंड 2025 का आयोजन 13 से 18 जनवरी तक केरल में किया गया। मध्य प्रदेश ने कर्नाटक को हराकर विजय प्राप्त की। भारत का प्रतिनिधित्व करने वाली केरल की पहली महिला क्रिकेटर मीनू मणि को इस टूर्नामेंट का राजदूत नियुक्त किया गया।
- उत्तर प्रदेश के मुख्यमंत्री योगी आदित्यनाथ ने प्रयागराज में मात्र ₹9 में भरपेट भोजन उपलब्ध कराने वाली सामुदायिक रसोई 'माँ की रसोई' का उद्घाटन किया। इसका संचालन स्वरूप रानी नेहरू अस्पताल में नंदी सेवा संस्थान द्वारा किया जाएगा।
- सिंगापुर के राष्ट्रपति 15 से 18 जनवरी, 2025 को राष्ट्रपति थर्मन शानमुगरत्नम भारत यात्रा पर आए। इस दौरान सिंगापुर-भारत द्विपक्षीय संबंधों की 60वीं वर्षगाँठ मनाई गई। यह यात्रा ओडिशा राज्य पर केंद्रित रही।
- नवंबर, 2024 में सुखबीर सिंह बादल ने अकाल तख्त द्वारा 'तनखैया' या धार्मिक कदाचार का दोषी घोषित किए जाने के बाद अध्यक्ष पद से इस्तीफा दे दिया था।
- भारत बायोटेक इंटरनेशनल के सह-संस्थापक और कार्यकारी अध्यक्ष कृष्णा एला को वर्ष 2025 के लिए भारतीय राष्ट्रीय विज्ञान अकादमी की भारत फेलोशिप प्रदान की गई। पहली बार INSA ने उद्योग प्रतिनिधियों को फेलोशिप प्रदान की है।
- वेनेजुएला के राष्ट्रपति निकोलस मादुरो ने तीसरे कार्यकाल के लिए शपथ ग्रहण किया है।
- भारतीय कप्तान स्मृति मंधाना ने 4,000 रन का आँकड़ा पार किया। वह पूर्व भारतीय कप्तान मिताली राज (7,805) के बाद यह उपलब्धि हासिल करने वाली दूसरी भारतीय महिला खिलाड़ी बन गई हैं। मंधाना 4,000 रन तक पहुँचने वाली दुनिया की तीसरी सबसे तेज़ महिला खिलाड़ी हैं (ऑस्ट्रेलिया की बेलिंडा क्लार्क और मेग लैनिंग के बाद)।
- ट्रैक एंड फील्ड न्यूज़ द्वारा वर्ष 2024 में दुनिया के सर्वश्रेष्ठ पुरुष भाला फेंक खिलाड़ी का खिताब नीरज चोपड़ा को दिया गया है।
- भारत एवं अमेरिका ने भारतीय नौसेना के लिए अंडरसी डोमेन अवेयरनेस के लिए अमेरिकी सोनोबॉय के 'सह-उत्पादन पर अपनी तरह की पहली साझेदारी' की घोषणा की।
- चौदह वर्षीय मुंबई की ओपनर इरा जाधव अंडर-19 क्रिकेट में तिहरा शतक बनाने वाली पहली भारतीय बन गई हैं। उन्होंने बेंगलुरु में मेघालय के खिलाफ 346 रन बनाए।
- मध्य प्रदेश के मुख्यमंत्री मोहन यादव ने शाजापुर ज़िले के 11 गाँवों के नाम बदलने की घोषणा की है।
- उत्तर प्रदेश के मुख्यमंत्री योगी आदित्यनाथ ने कुंभ मेले में 'कुंभवाणी' नामक एक ओ.टी.टी.-आधारित रेडियो एफ.एम. चैनल (103.5 मेगाहट्र्ज़ की आवृत्ति पर) को लॉन्च किया है।
- रक्षा अनुसंधान एवं विकास संगठन (DRDO) ने स्वदेशी रूप से विकसित तीसरी पीढ़ी की फायर-एंड-फॉरगेट एंटी-टैंक गाइडेड मिसाइल नाग एमके-2 का पोखरण में सफलतापूर्वक परीक्षण किया है।
- पूर्व विश्व हैवीवेट मुक्केबाज़ी चैंपियन टायसन फ्यूरी ने मुक्केबाज़ी (Boxing) से संन्यास ले लिया है।
- अमेरिका ने तीन भारतीय परमाणु संस्थाओं पर लगे प्रतिबंध हटा लिए हैं। ये तीन संस्थाएँ भाभा परमाणु अनुसंधान केंद्र (BARC), इंदिरा गांधी परमाणु अनुसंधान केंद्र (IGCAR) और इंडियन रेयर अर्थ्स (IRE) हैं।
- 9-ए कोटला मार्ग पर कांग्रेस के नए मुख्यालय इंदिरा भवन का उद्घाटन किया गया। पुराना मुख्यालय 24 अकबर रोड पर स्थित था।
- काशी तमिल संगमम के तीसरे संस्करण का विषय 'महर्षि अगस्त्यर की विरासत एवं दर्शन' है। यह कार्यक्रम वाराणसी के नमो घाट पर 5 फरवरी से 24 फरवरी, 2025 तक आयोजित किया जाएगा।
- केंद्रीय मंत्रिमंडल ने श्रीहरिकोटा के सतीश धवन अंतरिक्ष केंद्र में तीसरे लॉन्च पैड के निर्माण को मंजूरी दे दी है। लॉन्च पैड की अनुमानित लागत 3,984.86 करोड़ रुपए है और इसे वर्ष 2029 की शुरुआत तक पूरा करने का लक्ष्य है।

- ❖ भारत के मुख्य न्यायाधीश संजीव खन्ना ने सर्वोच्च न्यायालय के नए न्यायाधीश न्यायमूर्ति कृष्णन विनोद चंद्रन को पद की शपथ दिलाई। न्यायमूर्ति चंद्रन पहले पटना उच्च न्यायालय के मुख्य न्यायाधीश थे। चंद्रन की नियुक्ति से सर्वोच्च न्यायालय में न्यायाधीशों की संख्या बढ़कर 33 हो गई है, जो स्वीकृत पूर्ण संख्या से एक कम है।
- ❖ रक्षा मंत्री राजनाथ सिंह ने भारत रणभूमि दर्शन ऐप को लॉन्च किया है। यह रक्षा और पर्यटन मंत्रालयों के साथ-साथ सेना की पहल है।
- ❖ ब्लू ओरिजिन ने अपना न्यू ग्लेन रॉकेट लॉन्च किया, जिसने सफलतापूर्वक एक प्रोटोटाइप उपग्रह को कक्षा में भेजा।
- ❖ सर्वोच्च न्यायालय के पूर्व न्यायाधीश न्यायमूर्ति अरुण मिश्रा (सेवानिवृत्त) को भारतीय क्रिकेट कंट्रोल बोर्ड (BCCI) का लोकपाल नियुक्त किया गया है।
- ❖ भारतीय प्राणी सर्वेक्षण (ZSI) के शोधकर्ताओं ने अंडमान एवं निकोबार द्वीपसमूह में रक्त चूषक मक्खियों की 23 प्रजातियों की पहचान की है, जिनमें से 13 को देश में पहली बार दर्ज किया गया है।
- ❖ असम पुलिस प्रमुख ज्ञानेंद्र प्रताप सिंह को केंद्रीय रिज़र्व पुलिस बल का महानिदेशक नियुक्त किया गया है।
- ❖ केंद्रीय कृषि मंत्रालय ने भारत में खाद्य तेल की खपत के पैटर्न का आकलन करने के लिए अपना पहला सर्वेक्षण शुरू किया है। इसका उद्देश्य खाद्य तेलों-तिलहनों पर नए मिशन को प्रभावी ढंग से लागू करना है।
- ❖ मूडीज रेटिंग्स ने अनुमान लगाया कि चालू वित्त वर्ष 2025-26 में भारतीय अर्थव्यवस्था की वृद्धि दर 7% रहेगी।
- ❖ अंतर्राष्ट्रीय टेनिस महासंघ ने जैनिक सिनर और इगा स्वियाटेक को वर्ष 2024 का विश्व चैंपियन घोषित किया है।
- ❖ आगामी आई.पी.एल. के लिए लखनऊ सुपर जायंट्स का कप्तान ऋषभ पंत को बनाया गया।
- ❖ वर्ष 2025 में होने वाले फिडे विश्व कप की मेज़बानी भारत करेगा।
- ❖ भारत के एशियाई चैंपियनशिप कांस्य पदक विजेता पूर्व शटलर अनूप श्रीधर को सिंगापुर बैडमिंटन एसोसिएशन (SBA) ने एकल कोच के रूप में नियुक्त किया।
- ❖ अमेरिका ने 'गैर-डॉलर' लेनदेन में शामिल होने के प्रयास के लिए ब्रिक्स देशों पर 100% कर लगाने की योजना बनाई है।
- ❖ DRDO ने भारत में पहली बार अत्याधुनिक सक्रिय कूल्ड स्क्रैमजेट कॉम्बस्टर ग्राउंड टेस्ट का सफलतापूर्वक प्रदर्शन किया है। यह एक लंबी अवधि के सुपरसोनिक दहन स्क्रैमजेट संचालित हाइपरसोनिक तकनीक को विकसित करने का प्रयास है।
- ❖ अमेरिकी राष्ट्रपति डोनाल्ड ट्रंप ने वर्ष 2015 पेरिस जलवायु समझौते से अमेरिका को बाहर करने के लिए एक कार्यकारी आदेश पर हस्ताक्षर किया है।
- ❖ चीन की नौसेना ने नई पीढ़ी के एक फ्रिगेट का पहला टाइप 054B, जिसे 'लुओहे' नाम दिया गया है, को उत्तरी चीन के बंदरगाह शहर किंगदाओ में कमीशन किया है।
- ❖ अर्शदीप सिंह (97 विकेट) टी-20 अंतर्राष्ट्रीय मैचों में भारत के शीर्ष विकेट लेने वाले गेंदबाज़ बन गए।
- ❖ केंद्रीय जनजातीय कार्य मंत्रालय की परियोजना मूल्यांकन समिति (PAC) ने वन अधिकार अधिनियम के तहत चरण-I में 100 गाँवों के लिए सामुदायिक वन संसाधन योजनाओं को मंज़ूरी दे दी है। गाँवों को अपने-अपने सामुदायिक भूमि पर वन संरक्षण, प्रबंधन एवं अभिसरण कार्य के लिए सीधे अपने बैंक खातों में धनराशि प्राप्त होगी।
- ❖ भारतीय नौसेना के आई.एन.एस. सर्वेक्षक ने मॉरीशस के हाइड्रोग्राफिक सर्वेक्षण के अंतिम चरण को पूरा किया है। सर्वेक्षण में 25,000 वर्ग समुद्री मील से अधिक का विस्तृत क्षेत्र शामिल है।
- ❖ भारत, केन्या से चाय का सबसे बड़ा आयातक बन गया है। चीन के बाद भारत दुनिया का दूसरा सबसे बड़ा चाय उत्पादक देश है।
- ❖ भारत ने जितेंद्र पाल सिंह को इज़रायल में अपना अगला राजदूत नियुक्त किया है। वे वर्तमान में ईरान एवं पाकिस्तान के लिए पॉइंट-पर्सन और अफगानिस्तान के लिए विशेष दूत हैं।
- ❖ सिक्किम में भारत के पहले जैविक मत्स्यपालन क्लस्टर का शुभारंभ किया गया।
- ❖ कन्याकुमारी के तट पर देश का पहला समुद्री ग्लास ब्रिज बनाया गया है।
- ❖ उत्तराखंड स्वतंत्रता के बाद समान नागरिक संहिता (UCC) लागू करने वाला पहला भारतीय राज्य बन गया है।
- ❖ वानुअतु में भूकंप के बाद भारत सरकार ने 5 लाख डॉलर की सहायता देने की घोषणा की है।
- ❖ रोमानिया यूरोपीय संघ के वीज़ा मुक्त शेंगेन क्षेत्र का पूर्ण सदस्य बन गया है।

❑❑❑

मानचित्र अध्ययन

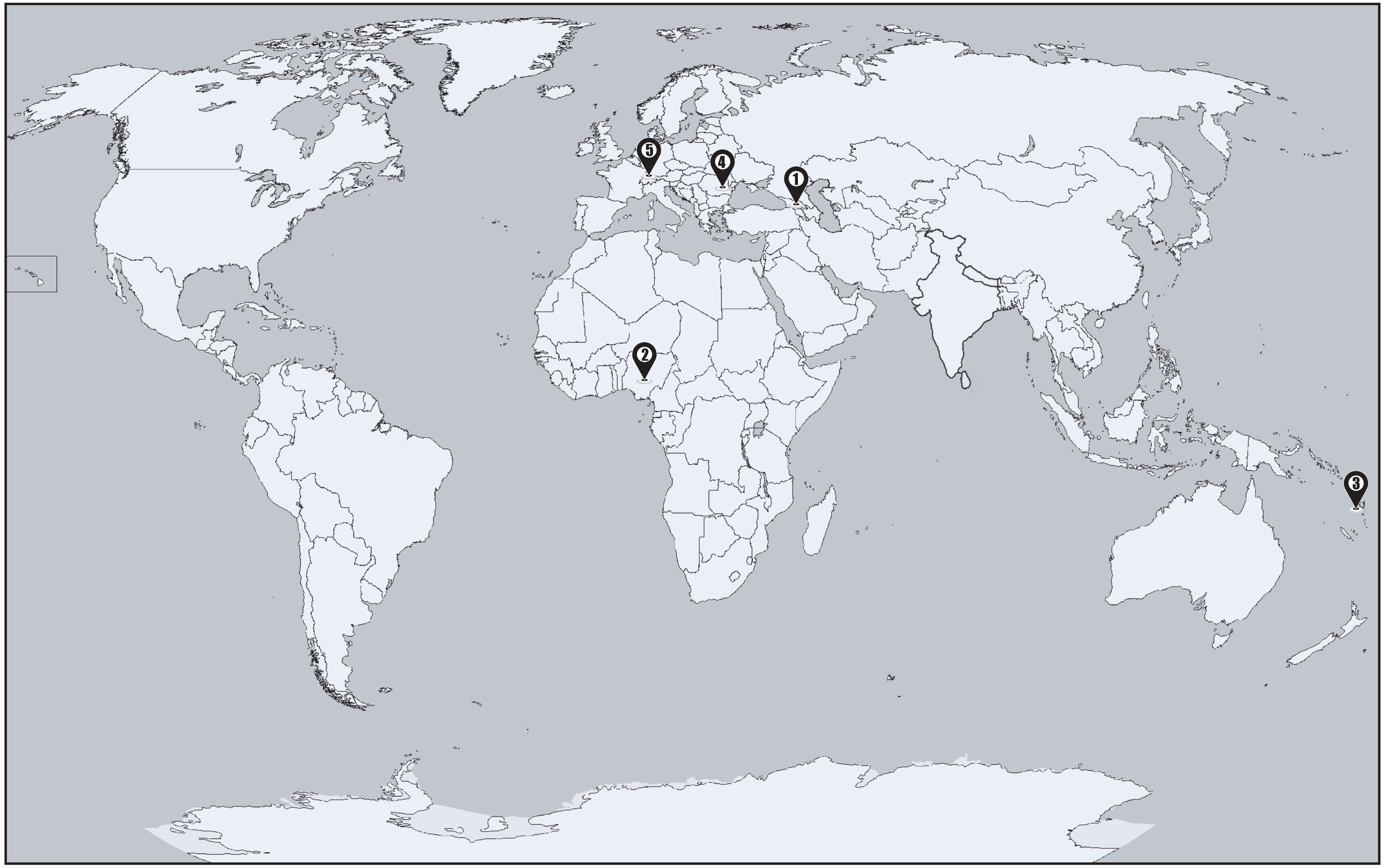


मानचित्र-1 (भारत)

1. वह राज्य जहाँ पर हाल ही में भारत के पहले 'जैविक मत्स्यपालन क्लस्टर' का शुभारंभ किया गया है।
2. वह शहर जहाँ पर हाल ही में 18वें प्रवासी भारतीय दिवस का आयोजन किया गया है।
3. वह शहर जिसके तट पर हाल ही में देश का पहला 'समुद्री ग्लास ब्रिज' बनकर तैयार हो गया है।
4. वह ज़िला जहाँ पर हाल ही में बहुप्रतीक्षित 'फ्लेमिंगो फेस्टिवल 2025' का आयोजन किया गया।
5. वह राज्य जो स्वतंत्रता के बाद यू.सी.सी. लागू करने वाला हाल ही में पहला भारतीय राज्य बन गया है।

(इस मानचित्र के उत्तर पृष्ठ संख्या 177 पर देखें)

मानचित्र अध्ययन



मानचित्र-2 (विश्व)

1. वह देश जिसे हाल ही में विश्व स्वास्थ्य संगठन ने आधिकारिक रूप से मलेरिया मुक्त घोषित कर दिया है।
2. वह देश जिसे ब्रिक्स (BRICS) संगठन में विकासशील अर्थव्यवस्थाओं वाले समूह में 'साझेदार देश' के रूप में शामिल किया गया है।
3. वह देश जिसे हाल ही में भारत सरकार ने भूकंप प्रभावित होने के कारण 5 लाख डॉलर की सहायता देने की घोषणा की है।
4. वह देश जो हाल ही में यूरोपीय संघ के शेंगेन क्षेत्र का पूर्ण सदस्य बना।
5. वह देश जिसमें 1 जनवरी, 2025 से सार्वजनिक स्थानों पर चेहरा ढकने वाले कपड़ों, जैसे- बुर्का और नकाब, पर प्रतिबंध लागू हो गया है।

(इस मानचित्र के उत्तर पृष्ठ संख्या 177 पर देखें)

करेंट अफेयर्स आधारित अभ्यास प्रश्न

प्रारंभिक परीक्षा आधारित प्रश्न

1. पेयजल में उपस्थित विभिन्न संदूषकों एवं उनके स्वास्थ्य पर पड़ने वाले प्रभावों के संदर्भ में, निम्नलिखित युग्मों पर विचार कीजिए :

(संदूषक)	(संबंधित जोखिम)
1. फ्लोराइड	फ्लोरोसिस
2. आर्सेनिक	त्वचा कैंसर
3. यूरेनियम	मेथेमोग्लोबिनेमिया
4. नाइट्रेट	नेफ्राइटिस

उपर्युक्त युग्मों में से कितने सही सुमेलित हैं?

(a) केवल एक (b) केवल दो
(c) केवल तीन (d) सभी चार

2. नदी जोड़ो परियोजना से संबंधित राष्ट्रीय परिप्रेक्ष्य योजना (NPP) के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

1. एन.पी.पी. को भारत सरकार द्वारा वर्ष 1980 में तैयार किया गया था।
2. इसके अंतर्गत 14 हिमालयी एवं 16 प्रायद्वीपीय परियोजनाओं की पहचान की गई।
3. एन.पी.पी. के तहत नदियों को जोड़ने का कार्य राष्ट्रीय जल विकास एजेंसी को सौंपा गया।

उपर्युक्त में से कितने कथन सही हैं?

(a) केवल एक (b) केवल दो
(c) सभी तीन (d) कोई भी नहीं

3. निम्नलिखित में से भारतीय रुपए के मूल्य में गिरावट से कौन-सा संभावित प्रभाव **नहीं** होगा?

(a) व्यापार एवं चालू खाते घाटे में वृद्धि
(b) आयात मुद्रास्फीति में कमी
(c) अनिश्चित विदेशी निवेश प्रवाह
(d) निर्यात में वृद्धि

4. नोरोवायरस के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

1. इसे 'विंटर वोमिटिंग बग' भी कहा जाता है।
2. यह डायरिया उत्पन्न करने वाले रोटावायरस के समान है।
3. इसका निदान एंज़ाइम-लिंक्ड इम्यूनोएसे (एलिसा) परीक्षण द्वारा किया जाता है।

उपर्युक्त में से कितने कथन सही हैं?

(a) केवल एक (b) केवल दो
(c) सभी तीन (d) कोई भी नहीं

5. चश्मा परमाणु संयंत्र 5 (C-5) की स्थापना किस देश में की गई है?

(a) ईरान (b) भारत
(c) इराक (d) पाकिस्तान

6. विभिन्न अधिनियमों के संदर्भ में, निम्नलिखित युग्मों पर विचार कीजिए :

(अधिनियम)	(वर्ष)
1. पर्यावरण संरक्षण अधिनियम	1985
2. सार्वजनिक दायित्व बीमा अधिनियम	1991
3. राष्ट्रीय पर्यावरण अपील प्राधिकरण अधिनियम	1997
4. राष्ट्रीय हरित अधिकरण अधिनियम	2012

उपर्युक्त युग्मों में से कितने सही सुमेलित हैं?

(a) केवल एक (b) केवल दो
(c) केवल तीन (d) सभी चार

7. नो-डिटेंशन नीति के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

1. यह नीति शिक्षा के अधिकार (RTE) अधिनियम के तहत वर्ष 2009 में शुरू की गई थी।
2. इसके तहत कक्षा 1 से 8 तक के छात्र को प्राथमिक विद्यालय पूरा करने तक अनुत्तीर्ण नहीं किया जा सकता।

उपर्युक्त में से कौन-सा/से कथन सही है/हैं?

(a) केवल 1 (b) केवल 2
(c) 1 और 2 दोनों (d) न तो 1, न ही 2

8. हाल ही में, बाल्ड ईगल को आधिकारिक रूप से किस देश का राष्ट्रीय पक्षी घोषित किया गया?

(a) अमेरिका (b) ऑस्ट्रेलिया
(c) कोलंबिया (d) वेनेजुएला

9. राज्य मानवाधिकार आयोग के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :
   1. इसकी स्थापना मानव अधिकार संरक्षण अधिनियम, 1993 के तहत की गई थी।
   2. इसके अध्यक्ष एवं सदस्यों की नियुक्ति एवं पदच्युति राज्यपाल द्वारा की जाती है।
   3. इसके सदस्यों का कार्यकाल 5 वर्ष या 65 वर्ष की आयु तक (जो भी पहले हो) होता है।

   उपर्युक्त में से कितने कथन सही हैं?
   (a) केवल एक (b) केवल दो
   (c) सभी तीन (d) कोई भी नहीं

10. पनामा नहर निम्नलिखित में से किन दो सागरों/महासागरों को जोड़ती है?
    (a) अटलांटिक महासागर - कैरेबियन सागर
    (b) लाल सागर - भूमध्य सागर
    (c) अटलांटिक महासागर - सारगैसो सागर
    (d) कैरेबियन सागर - प्रशांत महासागर

11. पैंगोलिन के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :
    1. भारत में पैंगोलिन की सभी 8 प्रजातियाँ पाई जाती हैं।
    2. इन्हें 'स्केली एंटीटर' के नाम से भी जाना जाता है।
    3. भारतीय पैंगोलिन को IUCN की लाल सूची में लुप्तप्राय (EN) के रूप में श्रेणीबद्ध किया गया है।

    उपर्युक्त में से कितने कथन सही हैं?
    (a) केवल एक (b) केवल दो
    (c) सभी तीन (d) कोई भी नहीं

12. शीतकालीन चार धाम सर्किट से संबंधित स्थलों के संदर्भ में निम्नलिखित युग्मों पर विचार कीजिए :

(स्थल)	(संबंधित ज़िला)
1. उखीमठ	रुद्रप्रयाग
2. पांडुकेश्वर	चमोली
3. खरसाली	उत्तरकाशी
4. मुखवा	पिथौरागढ़

    उपर्युक्त युग्मों में से कितने सही सुमेलित हैं?
    (a) केवल एक (b) केवल दो
    (c) केवल तीन (d) सभी चार

13. रेड पांडा के संदर्भ में, निम्नलिखित कौन-सा कथन सही **नहीं** है?
    (a) यह पूर्वी हिमालय और दक्षिण-पश्चिमी चीन का एक छोटा स्तनपायी प्राणी है।
    (b) इसे IUCN के लाल सूची में लुप्तप्राय (EN) के रूप में श्रेणीबद्ध किया गया है।
    (c) इसे वन्यजीव संरक्षण अधिनियम, 1972 की अनुसूची I के अंतर्गत सूचीबद्ध किया गया है।
    (d) इसे अरुणाचल प्रदेश का राज्य पशु घोषित किया गया है।

14. हाइड्रोजेल (Hydrogels) के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :
    1. यह एक जल-आधारित, त्रि-आयामी (3D) बहुलक नेटवर्क है।
    2. ये अल्ट्रा-शॉर्ट पेप्टाइड्स से बने होते हैं।
    3. यह प्रणाली कैंसर चिकित्सा के लिए प्रभावी है।

    उपर्युक्त में से कौन-से कथन सही हैं?
    (a) केवल एक (b) केवल दो
    (c) सभी तीन (d) कोई भी नहीं

15. पोलावरम परियोजना का संबंध निम्नलिखित में से किस राज्य से है?
    (a) आंध्र प्रदेश (b) गुजरात
    (c) मध्य प्रदेश (d) केरल

16. सिंधु घाटी लिपि के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :
    1. इस लिपि (चिह्नों) को पहली बार वर्ष 1921 में प्रकाशित किया गया था।
    2. इसमें भाव-चित्रात्मक चिह्नों का प्रयोग किया गया था।
    3. इसका प्रयोग केवल व्यापारिक उद्देश्यों के लिए किया जाता था।

    उपर्युक्त में से कितने कथन सही हैं?
    (a) केवल एक (b) केवल दो
    (c) सभी तीन (d) कोई भी नहीं

17. हाल ही में इंडो-मालयन क्षेत्र की दुर्लभ 'बैंडेड रॉयल तितली' की खोज किस पूर्वोत्तर राज्य में की गई है?
    (a) असम (b) मेघालय
    (c) त्रिपुरा (d) मिज़ोरम

18. विभिन्न राज्यों में लॉजिस्टिक्स सुगमता (LEADS) 2024 रिपोर्ट के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :
    1. इसे पहली बार वर्ष 2020 में जारी किया गया।
    2. भू-आवेष्ठित राज्यों में हरियाणा, उत्तर प्रदेश तथा उत्तराखंड अचीवर्स श्रेणी में हैं।
    3. तटीय राज्यों में केरल और पश्चिम बंगाल एंस्पायरर्स श्रेणी में शामिल हैं।

    उपर्युक्त में से कितने कथन सही हैं?
    (a) केवल एक (b) केवल दो
    (c) सभी तीन (d) कोई भी नहीं

19. मस्तिष्क में पाए जाने वाले ग्रे मैटर एवं व्हाइट मैटर के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :
1. व्हाइट मैटर सूचना प्रसंस्करण, स्मृति, अनुभूति, भावना एवं शरीर नियंत्रण के लिए ज़िम्मेदार है।
2. ग्रे मैटर मस्तिष्क के उन क्षेत्रों को जोड़ता है जो संकेत भेजते व प्राप्त करते हैं।
उपर्युक्त में से कौन-सा/से कथन सही है/हैं?
(a) केवल 1 (b) केवल 2
(c) 1 और 2 दोनों (d) न तो 1, न ही 2

20. हाल ही में, अपराध नियंत्रण में भारत की एजेंसियों के बीच प्रत्यक्ष एवं प्रभावी संवाद सुनिश्चित करने के लिए किस पोर्टल की शुरुआत की गई है?
(a) समन्वय पोर्टल (b) रेड पोर्टल
(c) भारतपोल पोर्टल (d) ट्रायल पोर्टल

21. '6X6X6 रणनीति' का संबंध निम्नलिखित में से किससे है?
(a) टीबी (b) कैंसर
(c) मलेरिया (d) एनीमिया

22. सोपस्टोन (Soapstone) के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :
1. यह एक प्रकार की अवसादी चट्टान है।
2. राजस्थान में इसका सबसे बड़ा भंडार है।
3. इसका उपयोग सौंदर्य प्रसाधन एवं फार्मास्युटिकल्स जैसे उद्योगों में किया जाता है।
उपर्युक्त में से कितने कथन सही हैं?
(a) केवल एक (b) केवल दो
(c) सभी तीन (d) कोई भी नहीं

23. राष्ट्रीय सफाई कर्मचारी आयोग के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :
1. वर्तमान में यह एक गैर-वैधानिक निकाय है।
2. यह श्रम मंत्रालय के अधीन कार्य करता है।
उपर्युक्त में से कौन-सा/से कथन सही है/हैं?
(a) केवल 1 (b) केवल 2
(c) 1 और 2 दोनों (d) न तो 1, न ही 2

24. हाल ही में एशिया की सबसे बड़ी शैलो वेव बेसिन रिसर्च फैसिलिटी (Shallow Wave Basin Research Facility) की शुरुआत कहाँ की गई?
(a) गुजरात (b) केरल
(c) तमिलनाडु (d) कर्नाटक

25. पार्थसारथी मंदिर के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :
1. यह भगवान शिव को समर्पित हिंदू मंदिर है।
2. इसका निर्माण वेसर शैली में करवाया गया है।
3. यह नरसिंहवर्मन प्रथम के शासनकाल में निर्मित मंदिर है।
उपर्युक्त में से कितने कथन सही हैं?
(a) केवल एक (b) केवल दो
(c) सभी तीन (d) कोई भी नहीं

26. हाल ही में किस राज्य की सांस्कृतिक हस्तशिल्प विरासत 'घरचोला' को जी.आई. टैग प्रदान किया गया है?
(a) राजस्थान (b) बिहार
(c) असम (d) गुजरात

27. निम्नलिखित पर विचार कीजिए :
1. रोग लक्ष्य पहचान
2. औषधि डिज़ाइन
3. प्री-क्लिनिकल एवं क्लिनिकल ट्रायल
4. दवाओं का पुनः उपयोग
5. संयोजन चिकित्सा
6. पूर्वानुमानित मॉडलिंग एवं सिमुलेशन
उपर्युक्त में से औषधि विकास में ए.आई. प्रक्रिया के कितने अनुप्रयोग हो सकते हैं?
(a) केवल तीन (b) केवल चार
(c) केवल पाँच (d) सभी छह

28. 'मियावाकी पद्धति' का उद्देश्य निम्नलिखित में से क्या है?
(a) शुष्क एवं अर्द्ध-शुष्क क्षेत्रों में फूलों की व्यावसायिक खेती को बढ़ावा देना
(b) आनुवंशिक रूप से संशोधित वनस्पतियों का उपयोग करके उद्यानों का विकास
(c) देशी प्रजातियों का उपयोग करके शहरी क्षेत्रों में लघु वनों का निर्माण
(d) तटीय क्षेत्रों और समुद्री सतहों पर पवन ऊर्जा का संचयन

29. राष्ट्रीय क्वांटम मिशन के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :
1. इस मिशन को वर्ष 2023-24 से वर्ष 2030-31 की अवधि के लिए शुरू किया गया है।
2. इसका उद्देश्य क्वांटम प्रौद्योगिकी में एक जीवंत एवं अभिनव पारितंत्र का निर्माण करना है।
3. इसमें क्वांटम मेमोरी के साथ मल्टी-नोड क्वांटम नेटवर्क की स्थापना किया जाना शामिल है।
उपर्युक्त में से कितने कथन सही हैं?
(a) केवल एक (b) केवल दो
(c) सभी तीन (d) कोई भी नहीं

30. हाल ही में खबरों में रहा 'होलोंगापार गिब्बन वन्यजीव अभयारण्य' निम्नलिखित में से किस राज्य/केंद्र-शासित प्रदेश में अवस्थित है?

(a) असम (b) त्रिपुरा
(c) मणिपुर (d) लक्षद्वीप

31. समितियाँ एवं आयोगों के गठन के संदर्भ में, निम्नलिखित युग्मों पर विचार कीजिए :

(समिति/आयोग)	(गठन वर्ष)
1. काका कालेलकर आयोग	1953
2. बी. एन. लोकुर समिति	1965
3. बी. पी. मंडल आयोग	1990
4. एम. एन. वेंकटचलैया आयोग	2008

उपर्युक्त युग्मों में से कितने सही सुमेलित हैं?

(a) केवल एक (b) केवल दो
(c) केवल तीन (d) सभी चार

32. विमुक्त जनजातीय समुदायों के आर्थिक सशक्तीकरण के लिए योजना (SEED) के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

1. इस योजना की शुरुआत वर्ष 2023 में की गई।
2. यह योजना इस समुदाय की आजीविका, शिक्षा, स्वास्थ्य सेवा आदि में सहायता से संबंधित है।

उपर्युक्त में से कौन-सा/से कथन सही है/हैं?

(a) केवल 1 (b) केवल 2
(c) 1 और 2 दोनों (d) न तो 1, न ही 2

33. मतदान का अधिकार है-

(a) विधिक अधिकार (b) मौलिक अधिकार
(c) प्राकृतिक अधिकार (d) संवैधानिक अधिकार

34. आर्थिक सर्वेक्षण 2024-25 के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

1. भारत की वास्तविक सकल घरेलू उत्पाद (GDP) वृद्धि वित्त वर्ष 2024-25 में 6.4% रहने का अनुमान है।
2. वित्त वर्ष 2026 में वास्तविक जी.डी.पी. वृद्धि 6.3% से 6.8% के बीच रहने का अनुमान है।

उपर्युक्त मे से कौन-सा/से कथन सही है/हैं?

(a) केवल 1
(b) केवल 2
(c) 1 और 2 दोनों
(d) न तो 1, न ही 2

35. निम्नलिखित युग्मों पर विचार कीजिए :

(युद्ध पर्यटन स्थल)	(अवस्थिति)
1. गलवान घाटी	लद्दाख
2. किबिथू	सिक्किम
3. लोंगेवाला	राजस्थान

उपर्युक्त युग्मों में से कितने सही सुमेलित हैं?

(a) केवल एक (b) केवल दो
(c) केवल तीन (d) कोई भी नहीं

36. 'ग्लियोब्लास्टोमा' का संबंध निम्नलिखित में से किससे है?

(a) एक प्रकार का कैंसर
(b) जीन एडिटिंग उपकरण
(c) सक्रिय ज्वालामुखी
(d) लार्ज लैंग्वेज मॉडल

37. भौगोलिक संकेतक (GI Tag) प्राप्त हल्दी के संदर्भ में, निम्नलिखित युग्मों पर विचार कीजिए :

(विशिष्ट हल्दी)	(संबंधित राज्य)
1. सांगली हल्दी	महाराष्ट्र
2. इरोड हल्दी	तमिलनाडु
3. कंधमाल हल्दी	ओडिशा
4. लाकाडोंग हल्दी	मणिपुर

उपर्युक्त युग्मों में से कितने सही सुमेलित हैं?

(a) केवल एक (b) केवल दो
(c) केवल तीन (d) सभी चार

38. मसाला बोर्ड के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

1. यह एक सांविधिक निकाय है।
2. इसका मुख्यालय बेंगलुरु में स्थित है।

उपर्युक्त में से कौन-सा/से कथन सही है/हैं?

(a) केवल 1 (b) केवल 2
(c) 1 और 2 दोनों (d) न तो 1, न ही 2

39. बजट 2025-26 के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

1. यह वित्त मंत्री निर्मला सीतारमण द्वारा प्रस्तुत लगातार 8वाँ बजट है।
2. इस वर्ष के बजट का कुल आकार 50.65 लाख करोड़ रुपए है।
3. राजकोषीय घाटा जी.डी.पी. का 5.4% रहने का अनुमान है।

उपर्युक्त में से कितने कथन सही हैं?

(a) केवल एक (b) केवल दो
(c) सभी तीन (d) कोई भी नहीं

40. हाल ही में 'मैनिस इंडोबर्मानिका' नामक इंडो-बर्मीज़ पैंगोलिन की खोज किस राज्य में की गई?

(a) मेघालय (b) सिक्किम
(c) असम (d) अरुणाचल प्रदेश

41. बायोचार के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:

1. यह एक कार्बन समृद्ध पदार्थ है।
2. इसका निर्माण पायरोलिसिस प्रक्रिया द्वारा किया जाता है।
3. यह मृदा स्वास्थ्य में सुधार करने का एक लागत प्रभावी तरीका है।

उपर्युक्त में से कितने कथन सही हैं?

(a) केवल एक (b) केवल दो
(c) सभी तीन (d) कोई भी नहीं

42. वैश्विक साइबर सुरक्षा आउटलुक रिपोर्ट, किस संस्था द्वारा जारी की जाती है?

(a) अंतर्राष्ट्रीय मुद्रा कोष
(b) विश्व बैंक समूह
(c) विश्व व्यापार संघ
(d) विश्व आर्थिक मंच

43. रामजल सेतु लिंक परियोजना के तहत प्रस्तावित बाँधों के संदर्भ में, निम्नलिखित युग्मों पर विचार कीजिए :

(प्रस्तावित बाँध)	(संबंधित नदी)
1. पाटनपुर बाँध	नेवज नदी
2. मोहनपुरा बाँध	पार्वती नदी
3. कुंडलिया बाँध	कालीसिंध नदी

उपर्युक्त युग्मों में से कितने सही सुमेलित हैं?

(a) केवल एक (b) केवल दो
(c) सभी तीन (d) कोई भी नहीं

44. पिछवाई चित्रकला के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

1. इस कला की उत्पत्ति नाथद्वारा (राजस्थान) से हुई है।
2. इसका प्रमुख विषय भगवान राम की बाल लीलाएँ हैं।

उपर्युक्त में से कौन-सा/से कथन सही है/हैं?

(a) केवल 1
(b) केवल 2
(c) 1 और 2 दोनों
(d) न तो 1, न ही 2

45. वेतन आयोग के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

1. आयोग का अध्यक्ष उच्च न्यायालय का सेवानिवृत्त न्यायाधीश होता है जिसकी नियुक्ति राष्ट्रपति द्वारा की जाती है।
2. भारत में पहले वेतन आयोग का गठन वर्ष 1946-47 में किया गया था।
3. इसकी सिफारिशें गैर-बाध्यकारी प्रवृत्ति की होती हैं।
4. वर्तमान में न्यूनतम मज़दूरी का निर्धारण एक्रोयड फॉर्मूले के आधार पर किया जाता है।

उपर्युक्त में से कितने कथन सही हैं?

(a) केवल एक (b) केवल दो
(c) केवल तीन (d) सभी चार

46. भारत के अंतरिक्ष क्षेत्र में आगामी मिशनों के संदर्भ में, निम्नलिखित युग्मों पर विचार कीजिए :

(मिशन)	(वर्ष)
1. गगनयान के लिए व्योममित्र रोबोट मिशन	2025
2. पहला मानवयुक्त गगनयान मिशन	2026
3. भारत के पहले अंतरिक्ष स्टेशन की स्थापना	2028
4. चंद्रमा पर पहले भारतीय अंतरिक्ष यात्री का उतरना	2040

उपर्युक्त युग्मों में से कितने सही सुमेलित हैं?

(a) केवल एक (b) केवल दो
(c) केवल तीन (d) सभी चार

47. विश्व भविष्य कौशल सूचकांक, 2025 के संदर्भ में, निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

1. यह सूचकांक का पहला संस्करण है।
2. इसे विश्व बैंक द्वारा जारी किया गया है।

उपर्युक्त में से कौन-सा/से कथन सही है/हैं?

(a) केवल 1 (b) केवल 2
(c) 1 और 2 दोनों (d) न तो 1, न ही 2

48. निम्नलिखित में से कौन-सा देश इज़रायल-हमास युद्ध विराम समझौते के मध्यस्थ देशों में शामिल **नहीं** है?

(a) मिस्र
(b) कतर
(c) चीन
(d) अमेरिका

49. चोल वंश से संबंधित 'सेम्बियन महादेवी' के प्रमुख कार्यों के संदर्भ में, निम्नलिखित पर विचार कीजिए :
1. चोल राजत्व के सिद्धांत के लिए लोकप्रिय समर्थन का निर्माण
2. सैन्य अभियानों के समर्थन के लिए चोल राज्य में कर आधार का निर्माण
3. चोल साम्राज्य की नौसेना के विकास एवं व्यापार को समर्थन
4. अनेक मंदिरों का चोल शैली में निर्माण एवं पुराने मंदिरों का जीर्णोद्धार

उपर्युक्त में से कितने कार्य सेम्बियन महादेवी द्वारा करवाए गए हैं?
(a) केवल एक (b) केवल दो
(c) केवल तीन (d) सभी चार

50. विश्व आर्थिक संभावना रिपोर्ट, निम्नलिखित में से किस संस्था द्वारा जारी की जाती है?
(a) विश्व बैंक समूह (b) विश्व आर्थिक मंच
(c) अंतर्राष्ट्रीय मुद्रा कोष (d) संयुक्त राष्ट्र संघ

प्रारंभिक परीक्षा आधारित प्रश्नों के उत्तर

1	(b)	2	(c)	3	(b)	4	(b)	5	(d)	6	(b)	7	(c)	8	(a)	9	(a)	10	(d)
11	(b)	12	(c)	13	(d)	14	(c)	15	(a)	16	(a)	17	(c)	18	(b)	19	(d)	20	(c)
21	(d)	22	(b)	23	(a)	24	(c)	25	(a)	26	(d)	27	(d)	28	(c)	29	(c)	30	(a)
31	(b)	32	(b)	33	(d)	34	(c)	35	(b)	36	(a)	37	(c)	38	(a)	39	(b)	40	(d)
41	(c)	42	(d)	43	(a)	44	(a)	45	(c)	46	(c)	47	(a)	48	(c)	49	(d)	50	(a)

मानचित्र अध्ययन (पृष्ठ संख्या 170 & 171) के उत्तर

मानचित्र-1 (भारत)

1. सिक्किम
2. भुवनेश्वर
3. कन्याकुमारी
4. तिरुपति
5. उत्तराखंड

मानचित्र-2 (विश्व)

1. जॉर्जिया
2. नाइजीरिया
3. वानुअतु
4. रोमानिया
5. स्विट्ज़रलैंड

मुख्य परीक्षा आधारित प्रश्न

1. औषधि उद्योग में AI के विभिन्न अनुप्रयोगों की चर्चा कीजिए। साथ ही, इससे होने वाले संभावित लाभों और चुनौतियों का भी उल्लेख कीजिए।
2. 'राष्ट्रीय परिवार स्वास्थ्य सर्वेक्षण (NFHS-5) के अनुसार, भारत में एनीमिया से 15-49 आयु वर्ग की 57% महिलाएँ और 5 वर्ष तक के 67% बच्चे पीड़ित हैं'। उपर्युक्त आँकड़ों के आलोक में एनीमिया मुक्त भारत बनाने के लिए सरकार द्वारा कौन-से प्रयास किए जा रहे हैं? चर्चा कीजिए।
3. हालिया समय में लिथियम-आयन बैटरियाँ विद्युत ऊर्जा को संगृहीत करने के एक लोकप्रिय समाधान के रूप में उभरी हैं। हालाँकि, इसके बढ़ते उपयोग ने अनेक चिंताएँ उत्पन्न की हैं। चर्चा कीजिए।
4. वैश्विक जलचक्र प्रणाली क्या है? इसके महत्त्व को स्पष्ट करते हुए जलवायु परिवर्तन द्वारा इस प्रणाली पर पड़ने वाले प्रभावों की चर्चा कीजिए।
5. भारत में समलैंगिक विवाह को कानूनी मान्यता देने संबंधी विभिन्न मुद्दों की पहचान कीजिए। इसका भारतीय सामाजिक संरचना पर क्या प्रभाव पड़ेगा?
6. भारत में मैनुअल स्कैवेंजिंग से संबंधित विभिन्न कानूनों के बावजूद भी यह प्रथा अभी जारी है। इसके क्या कारण हो सकते हैं? इससे संबद्ध विभिन्न मुद्दे एवं चुनौतियों की पहचान कीजिए। हाल ही में राष्ट्रीय मानवाधिकार आयोग द्वारा जारी दिशा-निर्देशों के आलोक में समाधान प्रस्तुत कीजिए।
7. भारत में नदी जोड़ो परियोजना की व्यवहार्यता पर चर्चा कीजिए। साथ ही, इससे होने वाले संभावित लाभों का भी उल्लेख कीजिए।
8. भारत में चुनाव अभियानों के दौरान आदर्श आचार संहिता के महत्त्व की चर्चा कीजिए। आदर्श आचार संहिता की वैधानिक स्थिति एवं क्रियान्वयन से संबंधित विभिन्न मुद्दों की पहचान कीजिए।
9. 'स्वतंत्र एवं निष्पक्ष चुनाव' संविधान की मूल ढाँचा का महत्त्वपूर्ण अंग है। ऐसे में आधार कार्ड के साथ मतदाता फोटो पहचान-पत्र (EPIC) लिंकेज डुप्लीकेट मतदाता पंजीकरण की समस्या का समाधान करने में महत्त्वपूर्ण है'। उपर्युक्त कथन के आलोक में मतदाता पहचान-पत्र को आधार से जोड़ने के विभिन्न निहितार्थों की चर्चा कीजिए।
10. भारत को मौसम की हर परिस्थिति के लिए तैयार करने एवं एक जलवायु स्मार्ट राष्ट्र बनाने में 'मिशन मौसम' के महत्त्व की चर्चा कीजिए।
11. 'पिछले 100 वर्षों में क्वांटम प्रौद्योगिकी के विभिन्न क्षेत्रों में अनुप्रयोगों ने नवाचार के नए कीर्तिमान स्थापित किए हैं' उपर्युक्त कथन के आलोक में क्वांटम प्रौद्योगिकी के विभिन्न अनुप्रयोगों एवं भारत सरकार द्वारा प्रारंभ राष्ट्रीय क्वांटम मिशन के विभिन्न उद्देश्यों की भी चर्चा कीजिए।
12. बजट 2025-26 की प्रमुख विशेषताओं की चर्चा करते हुए स्पष्ट कीजिए कि यह विकसित भारत 2047 के लक्ष्य को प्राप्त करने मे कितना कारगर है?
13. भारत अगले एक दशक तक जनसांख्यिकीय लाभांश की स्थिति में रहेगा हालाँकि, भारत पूरी तरह से इस स्थिति का लाभ लेने में पीछे है। इस संदर्भ में भारत में युवा शक्ति के समक्ष विद्यमान चुनौतियों की पहचान कीजिए। साथ ही, सरकार द्वारा इस दिशा में किए जा रहे विभिन्न प्रयासों का भी उल्लेख कीजिए।
14. युद्ध पर्यटन क्या है? भारत में युद्ध पर्यटन की क्या संभावनाएँ हैं? इस संदर्भ में भारत सरकार द्वारा किए जा रहे प्रयासों की चर्चा कीजिए।
15. भारत में खनन क्षेत्र में बचाव अभियानों के संदर्भ में विभिन्न चुनौतियों की पहचान कीजिए साथ ही, खनन संबंधी आपदाओं के संदर्भ में किए जा रहे सरकार के विभिन्न प्रयासों का उल्लेख कीजिए।
16. अमेरिका द्वारा विश्व स्वास्थ्य संगठन (डब्लू.एच.ओ.) की सदस्यता छोड़ने के कारणों एवं निहितार्थों की चर्चा कीजिए।
17. भारत में 'अभिरक्षा में मौत' से संबंधित विभिन्न कानूनी और संवैधानिक मुद्दों की पहचान कीजिए। इस संदर्भ में मानवाधिकार आयोग के क्या दिशा-निर्देश हैं?
18. भारत में वरिष्ठ नागरिकों के लिए विशेष मंत्रालय की आवश्यकता के विभिन्न कारणों की चर्चा करते हुए इससे होने वाले लाभों का उल्लेख कीजिए। साथ ही, सरकार द्वारा वरिष्ठ नागरिकों कल्याण के लिए शुरू की गई पहलों की चर्चा कीजिए।
19. भारत-मध्य पूर्व-यूरोप आर्थिक गलियारा क्या है? भारत के लिए इसके रणनीतिक निहितार्थों की चर्चा कीजिए।
20. ग्रामीण विकास में अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी के विभिन्न अनुप्रयोगों की चर्चा कीजिए।

❑❑❑

संस्कृति IAS

जहाँ एक नहीं, हर शिक्षक है श्रेष्ठ

देश में हिंदी माध्यम से
सामान्य अध्ययन की सर्वश्रेष्ठ टीम

सामान्य अध्ययन

फाउंडेशन कोर्स (प्रिलिम्स + मेन्स)

प्रत्येक माह नया बैच आरंभ

हाइब्रिड कोर्स
ऑफलाइन + ऑनलाइन

SPECIAL OFFER
9555 124 124

दिल्ली एवं प्रयागराज

इतिहास
वैकल्पिक विषय
द्वारा- श्री अखिल मूर्ति

वैकल्पिक विषय : कार्यक्रम की विशेषताएँ
- मानचित्र द्वारा अध्ययन के लिए वैज्ञानिक प्रविधि का प्रयोग
- क्लास के तुरंत बाद प्रत्येक विद्यार्थी की विषय संबंधी शंकाओं का निवारण
- प्रत्येक विद्यार्थी की पर्सनल मेंटरिंग व टेस्ट का मूल्यांकन फैकल्टी द्वारा
- मुख्य परीक्षा में पूछे गए विगत 25 वर्षों के प्रश्नों का उत्तर लेखन अभ्यास

भूगोल
वैकल्पिक विषय
द्वारा- श्री कुमार गौरव

GS EXTENSIVE COURSE Prelims + Mains
- लगभग 650 कक्षाओं का एक्स्टेंसिव स्टडी प्रोग्राम
- AI द्वारा समर्थित अध्यापन प्रविधि का प्रयोग
- प्रत्येक टॉपिक का बेसिक से एडवांस लेवल तक कवरेज

INDIVIDUAL MENTORING
- शॉर्ट नोट्स और सिनॉप्सिस बनाने का प्रशिक्षण
- उत्तर लेखन में सुधार के लिए पर्सनल गाइडेंस
- स्टडी इम्प्रूवमेंट के लिए वन-टू-वन सेशन

PGP 2025
PRELIMS GUIDANCE Programme
- प्रत्येक टॉपिक के लिए महत्त्वपूर्ण करेंट अफेयर्स सिनॉप्सिस
- विगत 13 वर्षों के PYQs में पैटर्न के अनुरूप संपूर्ण पाठ्यक्रम का रिवीज़न

PCS COURSES
UPPSC फाउंडेशन कोर्स
BPSC फाउंडेशन कोर्स
MPPSC फाउंडेशन कोर्स
RAS फाउंडेशन कोर्स
UP-RO/ARO

MMP 2024
MAINS MENTORSHIP Programme
- संस्कृति IAS की कोर फैकल्टी द्वारा Daily पर्सनल मेंटरिंग की सुविधा
- चारों प्रश्नपत्रों पर आधारित 70 टेस्ट का Intensive Test Programme

IGP 2024
INTERVIEW GUIDANCE Programme
- एक्सपर्ट के साथ वन-टू-वन सेशन
- DAF एनालिसिस एक्सपर्ट के साथ सीधा संवाद
- इंटरव्यू पैनल द्वारा मॉक इंटरव्यू सेशन्स

CSAT COURSE
- गणित और रीज़निंग का बेसिक से एडवांस लेवल तक Step-by-Step अध्यापन
- कॉम्प्रिहेंशन के प्रश्नों को सटीक और त्वरित ढंग से हल करने के लिए डायनमिक मेथडलॉजी

Mode of Courses
Hybrid Course
Offline Classroom & Online Live Stream
Offline Classroom
Online Live Stream
3 साल तक Mobile App पर वीडियो लैक्चर देखने की सुविधा

NCERT COURSE
- प्रत्येक विषय की कक्षा 6 से 12 तक की NCERT पर कक्षानुसार लैक्चर
- NCERT पर आधारित प्रिलिम्स और मेन्स के प्रश्नों पर चर्चा

QAD PROGRAMME
- GS के सभी टॉपिक्स के विगत वर्षों के PYQs पर विस्तृत प्रश्नोत्तर चर्चा
- प्रिलिम्स परीक्षा में जटिल प्रश्नों को सुगमता से हल करने में सक्षम बनाना

CURRENT AFFAIRS Programme
- राष्ट्रीय एवं अंतर्राष्ट्रीय महत्त्व के समसामयिक घटनाक्रमों का विस्तृत कवरेज
- फैकल्टी द्वारा समसामयिक घटनाक्रमों का विषयवार डिस्कशन

हेड ऑफिस: 636, भू-तल, डॉ. मुखर्जी नगर, दिल्ली-110009
प्रयागराज केंद्र: महाराणा प्रताप चौराहा, स्टैनली रोड, सिविल लाइन्स, प्रयागराज, उ.प्र.
sanskritiias.com

संस्कृति IAS

जहाँ एक नहीं, हर शिक्षक है श्रेष्ठ

देश में हिंदी माध्यम से
सामान्य अध्ययन की सर्वश्रेष्ठ टीम

सामान्य अध्ययन

फाउंडेशन कोर्स (प्रिलिम्स + मेन्स)

निःशुल्क कार्यशाला

द्वारा : श्री अखिल मूर्ति

26 FEBRUARY
11:00 AM

Mode of Courses

Offline Classroom

Online Live Stream
3 साल तक Mobile App पर
वीडियो लैक्चर देखने की सुविधा

Hybrid Course
Offline Classroom &
Online Live Stream

हेड ऑफिस: 636, भू-तल, डॉ. मुखर्जी नगर, दिल्ली-110009
प्रयागराज केंद्र: महाराणा प्रताप चौराहा, स्टैनली रोड, सिविल लाइन्स, प्रयागराज, उ.प्र.

9555 124 124
sanskritiIAS.com

Follows us: